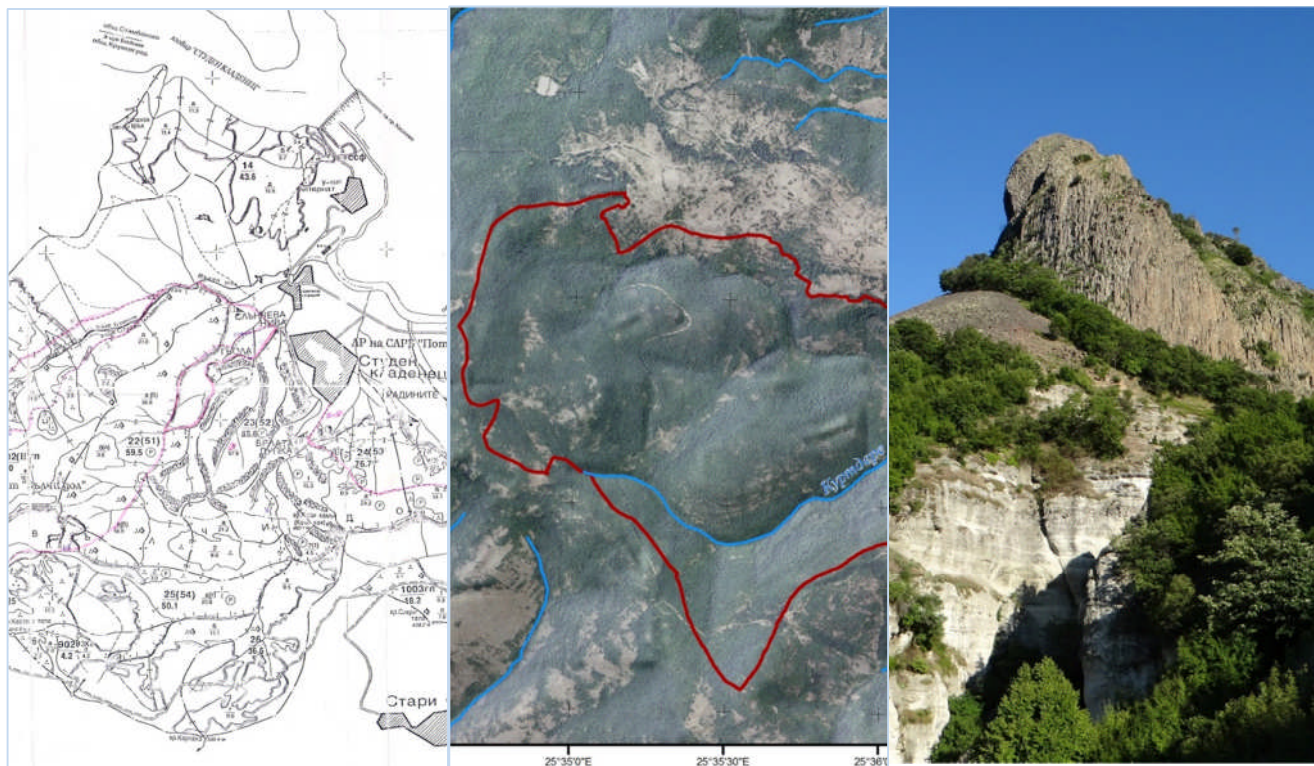


УТВЪРЖДАВАМ: .....

МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

/НЕНО ДИМОВ/

## План за управление на резерват “Вълчи дол”



**Министерство на околната среда и водите**

1000 София, бул. "Мария Луиза" 22

<http://www.moew.government.bg/>



**Регионална инспекция по околната среда и водите – Хасково**

6300 Хасково, ул. "Добруджа" 14

ел. поща: [info@riosv-hs.org](mailto:info@riosv-hs.org) [riosv\\_hs@mbox.contact.bg](mailto:riosv_hs@mbox.contact.bg)

<http://haskovo.riosv.com>

Дирекция "Превантивна дейност"

Направление:

„Биологично разнообразие, защитени територии и зони“

тел: 038/60-16-28 038/60-16-24

## СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЧНИК – специфични думи и съкращения, употребени в ПУ.....	10
Използвани съкращения.....	14
РЕЗЮМЕ.....	15
<b>Ч А С Т 0: ВЪВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>18</b>
<b>0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПУ.....</b>	<b>18</b>
<b>0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНИЯ.....</b>	<b>18</b>
0.2.1 Експертен колектив.....	18
0.2.2 Процес на изготвяне на плана за управление.....	19
0.2.3 Работни срещи, консултации и обсъждания.....	19
0.2.4 Резултати от общественото обсъждане.....	20
<b>0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА.....</b>	<b>21</b>
0.3.1 Преназначение на плана за управление.....	21
0.3.2 Главни особености на плана за управление.....	22
<b>Ч А С Т 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.....</b>	<b>24</b>
<b>ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ.....</b>	<b>24</b>
<b>1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ.....</b>	<b>24</b>
1.0.1. Местоположение на резервата според физикогеографското райониране, административното деление, както и близки селищни образувания, градове, села и особености. ....	24
1.0.2. Описание на границите на резервата.....	24
<b>1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.....</b>	<b>25</b>
<b>1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ.....</b>	<b>25</b>
1.2.1. <i>Фондова принадлежност на резервата.....</i>	<i>25</i>
1.2.2. <i>Административна принадлежност.....</i>	<i>25</i>
<b>1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ НА РЕЗЕРВАТ “ВЪЛЧИ ДОЛ”.....</b>	<b>25</b>
1.3.1. <i>Исторически преглед на статута и предназначението на територията в миналото.....</i>	<i>25</i>
1.3.2. <i>Кратък преглед на причините и стъпките за обявяването на защитената територия. ....</i>	<i>25</i>
1.3.3. <i>Законов статут на резерват “Вълчи дол”, произтичащ от националното законодателство - закони и техните подзаконови актове: .....</i>	<i>26</i>
<b>1.4. СОБСТВЕНОСТ.....</b>	<b>28</b>
<b>1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА.....</b>	<b>28</b>
1.5.1 <i>Организационна структура и администрация.....</i>	<i>28</i>
1.5.2. <i>Персонал-функции.....</i>	<i>30</i>
1.5.3. <i>Материално-техническо обезпечаване.....</i>	<i>32</i>
<b>1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ.....</b>	<b>32</b>
1.6.1. <i>Проучване и опис на съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проектни разработки за последните 10 години, свързани със строителство, ползване на ресурси и др. дейности на територията на резервата, като: устройствен проект, общински териториално-устройствени планове, и др., ако има такива.....</i>	<i>32</i>

1.6.2. Степен на реализация и актуалност, като цяло или на части от описаните проектни разработки.	34
1.6.3. Опис на научните разработки, свързани с резерват “Вълчи дол”	34
1.6.4. Опис на други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи някаква връзка с резерват “Вълчи дол”	34
<b>1.7. СЪЩЕСТВУВАЩО ФУНКЦИОНАЛНО ЗОНИРАНЕ И РЕЖИМИ НА ОБЕКТА</b>	<b>35</b>
1.7.1. Описание на зоните и режимите съгласно утвърдени проекти, отнасящи се до резервата и защитената местност.	35
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ</b>	<b>36</b>
1.8. КЛИМАТ	36
1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ	39
1.9.1. Геоложки строеж, морфоструктури и морфометрия	39
1.9.2. Геоморфология на релефа	40
1.10. ХИДРОЛОГИЯ	42
1.10.1. Основна хидроложка, хидрографска и хидробиологична характеристика, на водните ресурси	42
1.10.2. Оценка на естественото състояние местата с високи подпочвени води, водните площи, течения и прилежащите им брегови зони	43
1.11. ПОЧВИ	44
1.11.2. Почвени процеси	46
<b>БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	<b>47</b>
1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ	47
1.12.1. Биологична характеристика на видово и екосистемно ниво	47
1.13. РАСТИТЕЛНОСТ	52
1.13.1. Класификация на растителността	52
1.13.2. Характеристика на горскодървесна растителност	55
1.14. ФЛОРА	65
1.14.1. Нисши растения и гъби	65
1.14.2. Висши (папратообразни и семенни) растения	66
1.15. ФАУНА	69
1.15.1. Безгръбначни животни	69
1.15.2. Земноводни и влечуги	71
1.15.3. Птици	74
1.15.4. Бозайници	77
<b>КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	<b>79</b>
1.16. Ползване на резервата и социално-икономически аспекти	79
1.16.1. Население и демографска характеристика на община Крумовград, област Кърджали	79
1.16.2. Селищна мрежа	80
1.16.3. Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради	81
1.16.4. Селско стопанство	83

1.16.5. Горско стопанство .....	85
1.16.6. Лов, риболов, събиране на природни продукти: .....	86
1.16.7. Туризм, рекреация, спорт, услуги.....	90
1.16.8. По-значими дейности и занаяти в района .....	93
1.16.9. Информираност на обществеността за резервата и отношението към него .....	94
1.17. Настоящо ползване на прилежащите територии и влиянието върху резервата.....	96
1.17.1. Настоящи дейности на населението: земеделие, риболов, животновъдство, промишлени производства, строителство на инфраструктурни обекти, туризм, народни занаяти и традиционни производства .....	96
1.17.2. Вид, състояние и влияние на застроените прилежащи територии .....	96
1.17.3. Обекти от техническата инфраструктура, пътища, строителство, водоснабдителни съоръжения и др.), които имат отношение към територията на резервата .....	97
1.17.4. Начина на ползване на земеделските земи и други селскостопански обекти в прилежащите територии .....	97
1.17.5. Горскостопански дейности и функции на горите в прилежащите територии .....	98
1.18. Културно-историческо наследство.....	98
1.19. Ландшафт.....	99
1.19.1. Структура на ландшафта .....	99
1.19.2. Естетически качества .....	100
1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА .....	101
1.20.1. Качество на атмосферния въздух - състояние и тенденции.....	101
1.20.2. Води – състояние и тенденции.....	102
1.20.3. Земи и почви.....	104
<b>ПЪРВА ОЦЕНКА .....</b>	<b>105</b>
<b>1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА .....</b>	<b>105</b>
1.21.1. Уязвимост.....	106
1.21.2. Рядкост .....	109
1.21.3. Естественост .....	111
1.21.4. Типичност .....	113
1.21.5. Размери .....	115
1.21.6. Биологично разнообразие .....	117
1.21.7. Стабилност и нестабилност .....	119
<b>1.22 СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА.....</b>	<b>121</b>
1.22.1. Социално-икономически условия .....	122
1.22.2. Собственост .....	124
1.22.3. Управление .....	126
1.22.4. Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията. ....	129
<b>1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ .....</b>	<b>131</b>
<b>Ч А С Т 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ.....</b>	<b>135</b>

2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ .....	135
2.1.1. Определяне на главните цели.....	135
2.1.2. Определяне на второстепенните цели.....	135
2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ .....	135
2.2.1. Тенденции от естествен характер .....	135
2.2.2. Тенденции от антропогенен характер.....	137
2.2.3. Други ограничения и тенденции .....	140
<i>Институционално развитие</i> .....	141
<b>ВТОРА ОЦЕНКА</b> .....	142
2.3. Ефект на ограниченията върху дългосрочните цели.....	142
Таблица 2.3.1. Оценка на ограниченията и заплахите.....	143
2.4. Потенциални възможности на защитената територия .....	145
2.4.1. Потенциал на територията по отношение консервация на хабитати и видове при установен модел и режим на ниво на подпочвени води и заливане .....	145
2.4.2. Потенциалните възможности за развитие на научно-познавателен туризъм и други рекреационни дейности на местно, национално и международно ниво. ....	145
<b>ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ</b> .....	146
3.1. Зониране и функционално предназначение на зоните.....	146
3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ .....	146
3.2.1. Режими и норми, регламентирани в закони и подзаконови нормативни актове.....	146
3.2.2. Строителство и инфраструктура .....	147
3.2.3. Други режимы и норми .....	147
<b>ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ</b> .....	148
4.2. ПРОГРАМИ .....	149
4.3. ПРОЕКТИ .....	157
4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ.....	165
4.4.1. Периодични проверки и мониторинг.....	165
4.4.2. Организиране възлагането на дейностите по работния план .....	165
4.2.3. Пожарна безопасност .....	165
4.2.4. Поддържане на регулярни връзки с местни органи, организации и медии. ....	166
4.2.5. Търсене на източници за финансиране на изпълнението на плана за управление.....	166
4.5. РАБОТЕН ПЛАН.....	167
<b>ЧАСТ 5: ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ</b> .....	170
5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ.....	170
5.1.1. <i>Преглед на актуалността на поставените цели на управление на резервата и необходимост от корекции</i> .....	170
5.1.2. <i>Схема за извършване на мониторинг и оценка на плана</i> .....	170
5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ .....	174
5.2.1. <i>Преразглеждане на оперативните задачи</i> .....	174

5.2.2. Преразглеждане задачи свързани с изпълнение на програмите и проектите .....	174
<b>ЧАСТ 6: ГРАФИЧНИ И АТРИБУТИВНИ ДАННИ</b> .....	175
6.1. Цифрови модели .....	175
6.2. Съдържание на базата данни .....	175
6.2.1. Пространствена информация: .....	175
6.3. Цифрови тематични карти за защитената територия .....	176
6.4. Други приложения .....	176
<b>СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА</b> .....	177
<b>Приложение 1. Използвана литература</b> .....	177
<b>Приложение 2. Списъци, таблици др.</b> .....	177
<b>Приложение 2.1.</b> Списък с координатите на граничните точки на включените имоти по актуални данни от КК и КР/Картата на възстановената собственост за землищата на с. Бойник, с. Студен кладенец и с. Стари чал, общ. Крумовград в координатна система 1970.....	177
<b>Приложение 2.2.</b> Списък на материално-техническото обезпечаване на РИОСВ - Хасково във връзка с управлението на резервата .....	177
<b>Приложение 2.3.</b> Списък на разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др., имащи връзка с резерват "Вълчи дол" .....	177
<b>Приложение 2.4.</b> Списък на флората на резерват "Вълчи дол" .....	177
<b>Приложение 2.4.0.</b> Площно разпределение на растителните съобщества в резерват „Вълчи дол“ .....	177
<b>Приложение 2.4.1.</b> Списък на видовете Мъховете в резерват „Вълчи дол“, разпределени по семейства. ....	177
<b>Приложение 2.4.2.</b> Списък на видовете Лихенизирани гъби (лишеи) в резерват „Вълчи дол“. ....	177
<b>Приложение 2.4.3.</b> Списък на видовете Макромицети, в резерват „Вълчи дол“ .....	177
<b>Приложение 2.4.4.</b> Списък на видовете висши (папратообразни и семенни) растения, в резерват „Вълчи дол“ .....	177
<b>Приложение 2.4.5.</b> Списък на консервационно значимите видовете висши растение, в резерват „Вълчи дол“ .....	177
<b>Приложение 2.5.</b> Списък на лечебните растения в резерват "Вълчи дол" и консервационна значимост на видовете. ....	177
<b>Приложение 2.6.</b> Списък на безгръбначните животни в резерват "Вълчи дол" .....	177
<b>Приложение 2.6.1.</b> Видов състав на безгръбначни животни по локалитети на база литературни данни...177	
<b>Приложение 2.6.2.</b> Видов състав на безгръбначни животни по данни от проект „Картиране и определяне на природозащитно състояние на Природни местообитания и видове – фаза I“ .....	177
<b>Приложение 2.6.3.</b> Видов състав на безгръбначни животни по резултати от теренното изследване.....	177
<b>Приложение 2.6.4.</b> Ендемични и редки видове безгръбначни в резерват „Вълчи дол“.....	177
<b>Приложение 2.6.5.</b> Природозащитен статус на установените, консервационно значими видове .....	177
<b>Приложение 2.6.6.</b> Оценка на безгръбначната фауна .....	177
<b>Приложение 2.7.</b> Списък на земноводните и влечугите в резерват "Вълчи дол" .....	177
<b>Приложение 2.7.1.</b> Видове земноводни и влечуги в резерват „Вълчи дол“ и източници на информация .....	177

<b>Приложение 2.7.2.</b> Установени земноводни и влечуги в резерват „Вълчи дол“ в рамките на реализираните проучвания и на база лични наблюдения, от предходни години .....	177
<b>Приложение 2.7.3.</b> Брой, пол, възраст, систематичен статус и местообитания на установените екземпляри, земноводни и влечуги, в рамките на проведените полеви проучвания на резерват „Вълчи дол“ .....	177
<b>Приложение 2.7.4.</b> Видов състав и природозащитен статус на видовете земноводни и влечуги.....	177
<b>Приложение 2.7.5.</b> Видов състав и ендемизъм на земноводните и влечугите установени в резерват „Вълчи дол“ .....	177
<b>Приложение 2.8.</b> Списък на птиците в резерват “Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 2.8.1.</b> Видов състав, източник на информация, статуса в зоната и природозащитен статус на всички, срещащи се видовете птици в резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 2.8.2.</b> Пълен списък (по азбучен ред) на всички наблюдавани видове птици по време на полевото проучване на резерват „Вълчи дол“, с представени систематична принадлежност, брой установени екземпляри и статус на пребиваване .....	178
<b>Приложение 2.8.3.</b> Брой, пол, възраст, систематичен статус и координати на установените екземпляри от орнитофауната, в рамките на проведените полеви проучвания на резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 2.9.</b> Списък на бозайниците в резерват “Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 2.9.1.</b> Видов състав и природозащитен статус на бозайната фауна – без прилепи, на територията на резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 2.9.2.</b> Видов състав, природозащитен статус и методи на локализиране на прилепната фауна в резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 2.9.3.</b> Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни за бозайната фауна.....	178
<b>Приложение 2.9.4.</b> Оценка на бозайната фауна.....	178
<b>Приложение 2.10.</b> Списък на посетителските пътеки в резерват “Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 2.11.</b> Списък на значимите археологически обекти, архитектурни паметници, исторически места и природни обекти в прилежащите територии на резерват “Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3. Картен материал (формат А1)</b> .....	178
<b>Приложение 3.1.</b> Карта на местоположението и границата на резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.2.</b> Карта на териториите, обект на планиране - резерват „Вълчи дол“ и други прилежащи територии .....	178
<b>Приложение 3.3.</b> Административна карта на резерват „Вълчи дол“ и прилежащите територии.....	178
<b>Приложение 3.4.</b> Карта на геоложкия строеж и геолого-хидрогеоложки разрези на резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.5.</b> Карта на релефа на резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.6.</b> Карта на хидрографската мрежа и хидротехническите съоръжения в резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.7.</b> Карта на почвите в резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.8.</b> Карта на местообитанията в резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.9.</b> Карта на растителността на резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.10.</b> Карта на типовете месторастения в резерват „Вълчи дол“ .....	178
<b>Приложение 3.11.</b> Карта на здравословното състояние на насажденията в резерват „Вълчи дол“ .....	178

<b>Приложение 3.12.</b> Карта на видовете гора в резерват „Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3.13.</b> Карта на видовете насаждения в резерват „Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3.14.</b> Карта на разпространението на консервационно значимите видове растения в резерват „Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3.15.</b> Карта на разпространението на лечебните растения в резерват „Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3.16.</b> Карта на разпространението на приоритетните видове безгръбначни животни в резерват „Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3.17.</b> Карта на разпространението на приоритетните видове земноводни и влечуги в резерват „Вълчи дол” .....	178
<b>Приложение 3.18.</b> Карта на разпространението на приоритетните видове птици в резерват „Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 3.19.</b> Карта на разпространението на приоритетните видове бозайници в резерват „Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 3.20.</b> Карта на посетителските пътеки в резерват „Вълчи дол” и пътна мрежа в прилежащите му територии.....	179
<b>Приложение 4. Инвентаризация на горите .....</b>	<b>179</b>
<b>Приложение 4.1.</b> Таблица за разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват “Вълчи дол” по средна надморска височина.....	179
<b>Приложение 4.2.</b> Таблица за разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват “Вълчи дол” по наклон на терена.....	179
<b>Приложение 4.3.</b> Таблица за разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват “Вълчи дол” според изложението на терена .....	179
<b>Приложение 4.4.</b> Таблица за средните температурни данни по климатични райони и горскорастителни пояси в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.5.</b> Таблица за средните месечни суми на валежите в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.6.</b> Таблица за разпределението на площта по дълбочина на почвата в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.7.</b> Таблица за разпределението на площта и запаса на насажденията според вида и степента на повреденост по дървесни видове от различните биотични и абиотични фактори в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.8.</b> Таблица за разпределението на площта по видове гора и вид на земите в резерват “Вълчи дол”. .....	179
<b>Приложение 4.9.</b> Таблица за разпределението на залесената площ, общия запас и средния прираст по класове (с подкласове) на възраст гора в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.10.</b> Таблицы за разпределението на залесената площ по видове гора и по дървесни видове и класове на възраст, видове насаждения и бонитети, класове на възраст и бонитети и по класове на възраст и пълнота в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.10.1.</b> Разпределение на залесената площ по видове насаждения и бонитет .....	179
<b>Приложение 4.10.2.</b> Разпределение на залесената площ по дървесни видове и бонитет.....	179
<b>Приложение 4.10.3.</b> Таблица за разпределение на залесената площ по дървесни видове и класове на възраст през 20 г. ....	179
<b>Приложение 4.10.4.</b> Таблица за разпределение на залесената площ по вид гора (издънкови и нискоствъблени), дървесни видове и класове на възраст през 5 години.....	179



<b>Приложение 4.10.5.</b> Разпределение на залесената площ по вид гора (високостъблените гори), дървесен вид и класове на възраст през 20 г.....	179
<b>Приложение 4.10.6.</b> Разпределение на залесената площ по пълнота и класове на възраст през 20 г.....	179
<b>Приложение 4.10.7.</b> Разпределение на залесената площ по пълнота и класове на възраст през 5 г.....	179
<b>Приложение 4.10.8.</b> Разпределение на залесената площ по вида гора (иглолистни гори), пълнота и класове на възраст през 20 години. ....	179
<b>Приложение 4.10.9.</b> Разпределение на залесената площ по вида гора (широколистни гори), пълнота и класове на възраст през 5 години. ....	179
<b>Приложение 4.11.</b> Таблицы за разпределението на запаса по видове гора и по дървесни видове и класове на възраст, и по класове на възраст и бонитети в резерват “Вълчи дол” .....	179
<b>Приложение 4.11.1.</b> Отчет за разпределение на запаса по вид гора (високостъблените гори) дървесни видове и класове на възраст през 20 г.....	180
<b>Приложение 4.11.2.</b> Разпределение на запаса по вид гора (издънкови и нискостъблени), дървесни видове и класове на възраст през 5 г.....	180
<b>Приложение 4.11.3.</b> Разпределение на запаса без клони по дървесни видове и класове на възраст през 20 г.....	180
<b>Приложение 4.11.4.</b> Разпределение на запаса с клони по дървесни видове и класове на възраст през 20 г.....	180
<b>Приложение 4.11.5.</b> Отчет за разпределение на горските територии и запаса с клони по категории и функции .....	180
<b>Приложение 4.12.</b> Таблица за разпределение на площта и запаса по типове горски месторастения .....	180
<b>Приложение 4.13.</b> Списък на горите по отдели и подотдели засегнати от повреди, причинени от абиотични и/или биотични фактори.....	180
<b>Приложение 5. Социално - икономически характеристики</b> .....	180
<b>Приложение 5.1.</b> Население на Община Крумовград, област Кърджали по населени места и възрастови групи през 5 г.....	180
<b>Приложение 5.2.</b> Население на 15 и повече години по населени места и икономическа активност към 01.02.2011 година. ....	180
<b>Приложение 5.3.</b> Население на 7 и повече навършени години по населени места и степен на завършено образование към 01.02.2011 година.....	180
<b>Приложение 5.4.</b> Дължина и основни характеристики на пътната мрежа на община Крумовград, източник „Общински план за развитие на Община Крумовград 2007 - 2013“ .....	180
<b>Приложение 5.5.</b> Описание на сгради и застроени площи в прилежащите на резервата територии .....	180
<b>Приложение 5.6.</b> Разпределение на прилежащите на резервата територии по вид на площите, заети с обработваеми земеделски земи, горска растителност и естествени ливади и пасища. ....	180
<b>Приложение 6. Графични и атрибутивни данни</b> .....	180
<b>Приложение 7. Доклади от проведени проучвания</b> .....	180

**РЕЧНИК** – специфични думи и съкращения, употребени в ПУ.

<b>Абиотичен</b>		Отнасящ се за неживата природа (фактори - температура, светлина и др.; компоненти - вода, въздух, скали и т.н.)
<b>Автохтонен</b>		Местен, с местен произход
<b>Антропофити</b>		Растения, чието разпространение е свързано с човешката дейност, т. е., постоянно срещащи се в растителната покривка вследствие несъзнателно или преднамерено влияние на човека. Към тях се отнасят плевелните, рудералните и култивираните от човека растения
<b>Ареал</b>		Област на географско разпространение на живи организми (вид, род, семейство и т.н.) или определен тип биотични съобщества
<b>Асоциация</b>		Съвкупност от популациите на различни видове, които обитават хомогенно пространство с определени екологични условия; има характерна физиономичност; основна класификационна единица на растителната покривка
<b>Безпокойство</b>		Резултатът от различни човешки дейности върху дивите животни, изразяващ се в уплашено, възбудено или раздразнено състояние и невъзможност да осъществяват присъщите им поведенчески действия в заетата от тях зона. Има негативен ефект върху животните - от изменения в поведението до напускане на естествения район на обитаване
<b>Бернска конвенция</b>		Международно споразумение в областта на природозащитата, което третира по-голямата част от европейския континент с цел запазване на дивата флора и фауна и техните естествени местообитания и да стимулира сътрудничеството в тази насока. Поставя специално внимание върху нуждата от опазване на застрашените природни местообитания и видове, включително мигриращите видове. Подписана на 19.09.1979г в Берн.
<b>Билки</b>		Отделни морфологични растителни части или цели растения, както и плодове и семена от тях, които в свежо или изсушено състояние са предназначени за лечебни и профилактични цели, за производство на лекарствени продукти, за хранителни, козметични и технически цели
<b>Биологичен мониторинг</b>		Повтарящи се във времето наблюдения върху избрани организми (животни и растения - биомонитори)
<b>Биологични запаси</b>		Размер на суровинна фитомаса, образувана от всички (използваеми и неизползваеми) екземпляри от даден вид върху определен участък от земната повърхност
<b>Биом</b>		Област с определен за нея характерен климат или други физически условия, които обуславят развитието на специфична флора и фауна; по принцип обхваща големи територии от земната повърхност
<b>Биота</b>		Съвкупността от всички живи организми обитаващи една територия
<b>Биотичен</b>		Отнасящ се до живите организми и живата природа
<b>Благоприятно на вид</b>	<b>състояние</b>	Динамиката на популациите показва, че видът ще остане жизнеспособен, естественият му район на разпространение не намалява, и съществува достатъчно голямо местообитание, което осигурява преживяването му
<b>Благоприятно на местообитание</b>	<b>състояние</b>	Площта на неговото разпространение е постоянна или се увеличава, структурата му и специфичните му функции осигуряват дългосрочното му съществуване, състоянието на характерните за него видове е благоприятно
<b>Браконьерство</b>		Нарушаване на законовите норми за опазване и ползване на природни ресурси – гори, диви животни, риба, билки и др.; браконьерството представлява престъпление по Наказателно-процесуалния кодекс с изключение на маловажните случаи, които се считат за административни нарушения
<b>Буферна зона</b>		Територия с ограничителен режим на стопанисване, около някои защитени територии (резервати, поддържани резервати, влажни зони), обособена с цел смекчаване на отрицателните въздействия върху тях; режима на опазване и стопанисване е по-малко строг от този на защитената територия, около която е разположена буферната зона
<b>Водач</b>		Специално обучено и упълномощено лице, което да съпровожда и насочва посетители на територията на парка

<b>Дива природа</b>	Участък от природата, който не е нарушен от дейността на човека, естествен ландшафт с характерни диви растения и животни и съобщества от тях
<b>Директива за местообитанията</b>	Директива на Съвета 92/43/ЕИО от 21.05.1992 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
<b>Директива за птиците</b>	Директива 2009/147/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 30 ноември 2009 година относно опазването на дивите птици.
<b>Доминант</b>	Вид, който е представен с най-много индивиди и формира най-голяма биомаса в съобществото
<b>Екосистема</b>	Естествена единица, единен природен комплекс, органична съвкупност от неживата среда (материнска скала, вода, въздух) с обитаващите я живи организми; открита и относително стабилна във времето и пространството система, функционираща като единно цяло и осъществяваща кръговрата на веществата и енергията на заетата от нея площ
<b>Ендемит</b>	Вид, подвид или друг таксон микроорганизъм, гъба, растение или животно, който се среща единствено и само в определен район (например европейски, балкански, български, локален за даден район)
<b>Застрашен таксон</b>	Таксон, чиято численост на популациите и област на разпространение намаляват по начин, по който в определен обозрим период може да престане да се среща в дадения район (локално застрашен), в страната (национално застрашен) или на планетата (глобално, световно застрашен); съществуват подробни, международно признати класификации на степените на застрашеност и критериите на определянето им
<b>Защитен таксон</b>	Таксон, поставен под режим на опазване със закон или друг нормативен документ, за който се забраняват всички действия, които могат да нанесат вреди на индивидите, на гнездата или леговищата им, на местата, които те обитават, включително безпокойство, вземане на намерени мъртви индивиди, пренасяне, търговия и т.н.
<b>Инвазивен вид</b>	Чужд вид, който се установява в естествените и полуестествените екосистеми или местообитания и става причина за промяна и заплаха за естественото биологично разнообразие
<b>Интерпретативни дейности</b>	Дейности, които имат за цел да представят ценностите на парка, проблемите на неговото управление и важността му за отделния човек. Състоят се в съчетание от послания чрез “екскурзоводски” беседи, печатни, визуални и други материали, примери и човешко взаимодействие, илюстриращо значимостта на парка; извършват се главно в защитената територия, но в някои случаи и извън нея; най-често терминът се използва за дейностите по обслужване на посетителите
<b>Интерпретиране</b>	Дейности, които имат за цел да представят ценностите на парка, проблемите на неговото управление и важността му за отделния човек; въвеждане, даване на фактическа информация, подчертаване на особеностите при представяне на какъвто и да било обект на територията на парка
<b>Каламитет</b>	Масова поява на вредители, свързана с нанасянето на значителни повреди върху гори или селскостопански култури
<b>Консервационно значим</b>	Вид или друг таксон, съобщество, екосистема, природно местообитание, признати в научно издание за застрашени в някаква степен или притежаващи съществена екологична роля (включени в национални или международни червени книги или списъци, в приложения към конвенции или директиви)
<b>Коренни ценози</b>	Естествена, непроменена растителност
<b>Ксерофилен</b>	Сухолюбив
<b>Ксерофит</b>	Приспособен към живот в условия на недостиг на вода и понижена влажност
<b>Култура (горска)</b>	Гора или горски участък, създаден чрез залесяване
<b>Ландшафт</b>	Зрително възприемана от човека площ или зона, обликът и характерът на която са резултат от въздействието на природни и антропогенни фактори
<b>Лечебни растения</b>	Растения, които могат да бъдат използвани за получаване на билки
<b>Листнати мъхове</b>	Група мъхове, представители на клас <i>Bryopsida</i>
<b>Макромицети</b>	Гъби от класовете <i>Ascomycetes</i> и <i>Basidiomycetes</i> с едро плодно тяло, забележимо с невъоръжено око

<b>Мезоксерофит</b>	Растителен вид, обитаващ полусухи местообитания
<b>Мезофил</b>	Организъм, предпочитащ средни (умерени) условия на овлажнение на въздуха и почвата
<b>Местни общности</b>	Физически лица с постоянен адрес в общините разположени около парковата територия
<b>Местообитание</b>	Район определен от специфични абиотични и биотични фактори и населен постоянно от определено разнообразие от видове
<b>Микота</b>	Съвкупността от гъбните видове, обитаващи определена територия (област, район, защитена територия, растително съобщество, биоценоза); терминът е аналогичен на термините флора и фауна
<b>Мониторинг</b>	Продължително във времето еднотипно проследяване състоянието на даден показател, фактор, структура и т.н. с цел оценка, прогнозиране, контрол и въздействие за тяхното оптимизиране; система за наблюдения
<b>Насаждение</b>	Гора или горски участък, създадени чрез залесяване (определението се отнася само за смисъла, в който е използвано в настоящия план за управление)
<b>Неместен вид</b>	вид, който в естествено състояние не е, и не е бил, разпространен в миналото в природата на страната
<b>Подвид</b>	Подразделение на вида, което се състои от група популации, придобили в процеса на еволюцията устойчиви белези и особености, изолационни бариери от пространствен или времеви тип и други белези, по които се отличават незначително от другите групи от същия вид, но с които могат да дават плодовито потомство в природата
<b>Поддържащи и възстановителни дейности</b>	Комплекс от мерки и действия, които целят осигуряването на условия за поддържане настоящото състояние на дадени компоненти на природната средата или възстановяване на желано предишно тяхно състояние (напр. възстановяване на увредени находища на растителни видове и местообитания на животински видове; паша; рекултивация на ерозирани участъци чрез зачимяване или затревяване);
<b>Популация</b>	Териториално обособена съвкупност от индивиди от един и същи вид, които могат свободно да обменят генетичен материал помежду си
<b>Приоритетни видове и типове местообитания</b>	Тези, които по своята ценност се нуждаят от специални мерки за опазване или които са определени като такива по силата на международни споразумения, по които Република България е страна
<b>Природна сукцесия</b>	Последователна естествена смяна на състава и структурата на съобществата под въздействието на фактори, които съществено изменят съобществата и се създават условия за развитието на други, по-приспособени към новите условия съобщества
<b>Природно местообитание</b>	Естествени или близки до естествените сухоземни или акваториални области, характеризиращи се със специфични географски, абиотични и биотични особености; типовете екосистеми, отличаващи се с определена хомогенност, характерен облик и относително еднообразни условия
<b>Режим на опазване</b>	Съвкупността от разрешени и забранени действия за дадена територия, определени от закона и целите, функциите и предназначението на въпросната територия
<b>Реликт</b>	Таксон, който е преживял до днешно време от минали геологични епохи
<b>Рядък таксон</b>	Таксон, чиято численост на популацията е сведена до минимум или има силно разпръснато разпространение; една от категориите застрашени таксони, напоследък избягвана при някои групи гръбначни животни поради трудности в категоричното ѝ определяне и припокриване с другите категории
<b>Сигматична школа</b>	Фитоценологична школа, наричана още школа на Браун-Бланке, основана през 20-те години на XX век, при която се прилага флористичен метод на класификация на растителността, като се взема предвид целия флористичен състав на растителните съобщества
<b>Синтаксон</b>	Класификационна единица във фитоценологията (наука за растителните съобщества или фитоценозите), която може да бъде от различен йерархичен

	ранг
<b>Социална инфраструктура</b>	Система от обекти с национално и регионално значение за осигуряване на общественото обслужване, гарантирано от държавата, в секторите образование, култура, здравеопазване и социални услуги
<b>Стара гора</b>	Разновъзрастна гора или гора със средна възраст, по-голяма или равна на средната продължителност на живота на основния лесообразувател (дървесния вид) при дадените произход и екологични условия
<b>Стратегии и планове за регионално развитие</b>	Официални държавни документи, които определят целите и приоритетите на регионалната политика, както и действията за тяхното постигане за определен както и действията за тяхното постигане за определен период; съдържанието, реда и условията за изработване и одобряване са определени в Закона за регионалното развитие
<b>Сукцесия</b>	Вж. Природна сукцесия
<b>Съобщество</b>	Група от свързани помежду си и съвместно живеещи в границите на определено пространство организми (представени от своите индивиди и популации); може да се разглежда като съставено от растения (фитоценоза) и от животни (зооценоза)
<b>Таксон</b>	Наименование на ранговете, отразяващи мястото на даден организъм в класификационната система (основни таксони – форма/вариетет, подвид, вид, род, семейство, разред, клас, тип, царство)
<b>Техническа инфраструктура</b>	Система от сгради, съоръжения и линейни инженерни мрежи на транспорта, водоснабдяването и канализацията, електроснабдяването, топлоснабдяването, газоснабдяването, далекосъобщенията, хидромелиорациите, третирането на отпадъците и геозащитната дейност
<b>Точково разпространение</b>	Разпространение на популациите, при което те заемат много малки територии – от няколко квадратни метра до няколко десетки метра
<b>Трансект</b>	Ориентиран по природни местообитания или екологични зони маршрут с оглед покриването на представителни зони от биоразнообразието
<b>Устойчиво ползване</b>	Ползване на ресурсите в количества и по начин и със средства, които не водят до трайно намаляване на ресурсния потенциал и позволяват дългосрочно задоволяване на нуждите на сегашните и бъдещите поколения
<b>Фитогенфонд</b>	Цялостното генетично богатство при растенията
<b>Фитоценоза (растително съобщество)</b>	Всяка конкретна групировка от растения, заемаща определено пространство и характеризираща се с еднороден състав, структура и взаимодействия между съставлящите я растения и между тях и средата; фитоценозата е съставна част на екосистемата
<b>Хабитат</b>	вж. Природно местообитание
<b>Чужд вид</b>	Неместен вид, който не е характерен за дадено местообитание и по правило има произход извън него; част от чуждите видове са инвазивни.

## Използвани съкращения

**АИС** – Автоматизирана измервателна станция  
**БАН** – Българска Академия на Науките  
**БДЗП** – Българско Дружество за Защита на Птиците  
**БДУВ** – Басейнова Дирекция за Управление на Водите  
**БЛРС** – Български ловно – рибарски съюз  
**БТС** – Български Туристически Съюз  
**БШПОБ** – Българо – Швейцарска Програма за Опазване на Биоразнообразието  
**ВЕЦ** – Водно – електрическа централа  
**ГИС** – Географска информационна система  
**ГКПП** – Граничен контролно–пропускателен пункт  
**ГС** – Горско стопанство  
**ДВ** – Държавен вестник  
**ДДУ** – Държавен Дивечовъден Участък  
**ДЛ** – Държавно лесничейство  
**ДУ** – Дивечовъден участък  
**ЕКАТТЕ** - Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици  
**ЗБР** – Закон за биологичното разнообразие  
**ЗЗТ** – Закон за защитените територии  
**ИАГ** – Изпълнителна Агенция по Горите  
**ИАОС** – Изпълнителна Агенция по Околна Среда  
**КВС** – Карта на възстановената собственост  
**КК** – Кадастрална карта  
**КР** – Кадастрален регистър  
**ЛРД** – Ловно – рибарско дружество  
**ЛС** – Ловно стопанство  
**ЛУП** – Лово / Лесо устройствен проект  
**МОСВ** – Министерство на околната среда и водите  
**МС** – Министерски съвет  
**НАСЕМ** - Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг  
**НКПР** - Национална концепция за пространствено развитие  
**НЛРС** – Национално Ловно – Рибарско Сдружение

**НПО** – Неправителствена организация  
**НПРД** – Национална приоритетна рамка за действие  
**НСЗП** – Национална служба за защита на природата  
**НСИ** – Национален Статистически Институт  
**ОЛТ** – Организиран Ловен Туризм  
**ОПОС** – Оперативна програма „Околна среда“  
**ПЛР** – Предоставен Ловен Район  
**ПУ** – План за управление  
**РДВР** – Регионална Дирекция на Вътрешните Работи  
**РИОСВ** – Регионална инспекция по околна среда и водите  
**РЛ** – Регионална лаборатория  
**РСПАБ** – Регионална Служба за Противопожарна и Аварийна Безопасност  
**СГН** – Средно – годишна норма  
**СДН** – Средно – денонощна норма  
**СЛРБ** – Съюз на Ловците и Риболовците в България  
**СЧН** – Средно – часова норма  
**ТП ДГС** – Държавно горско стопанство  
**ФПЧ** – Фини прахови частици  
**ЦМТ** – Цифров модел на територията  
**CITES** – Convention on International Trade in Endangered Species of Wilde Fauna and Flora / Конвенция по международната търговия със застрашени видове от дивата флора и фауна  
**GPS** - Global Positioning System / Глобална система за позициониране  
**IUCN** – International Union for Conservation of Nature / Международен съюз за защита на природата  
**NUTS** - Nomenclature des unités territoriales statistiques / Обща класификация на териториалните единици за статистически цели"  
**PHARE** - една от трите програми на Европейския съюз за подпомагане на държавите от Централна и Източна Европа при подготовката им за присъединяване към Европейския Съюз.

## РЕЗЮМЕ

Резерват „Вълчи дол“, е обявен със Заповед № 877/25.11.1980 г. на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.), с обща площ 774,7 ha. Целта за обявяване на резерват „Вълчи дол“, е да се запазят единствената в страната колония от белоглави лешояди, местообитания на редки и застрашени видове птици и характерна за района на Източните Родопи екосистема. На основание чл. 42, ал. 5 и 6 и чл. 43 от Закона за защитените територии във връзка с извършени по-точни замервания, площта на резервата е актуализирана със Заповед № РД – 874 от 22.11.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 6 от 21.1.2014 г.) от 7747 дка на 7762,432 дка.

Резерват „Вълчи дол“ е включен в Приложение 2 към чл. 8, ал. 1 от Закон за защитените територии като природен резерват, който служи за задоволяване на обществени потребности с общонародна значимост, и в тази връзка е изключителна държавна собственост. Вълчи дол е единствената строго защитена и достатъчно голяма територия в района на Източни Родопи. Той е един от малкото резервати на малка надморска височина, в който се опазват ксерофитни горски съобщества и характерни вулканични скали и сипеи. В този смисъл, трябва да се оцени значението на резервата, като голямо, основно на национално, но и на международно ниво, поради опазването на множество консервационно значими елементи на биологичното разнообразие на над-организмово ниво.

Стопанисването, управлението и охраната на резервата се осъществява от МОСВ, респективно РИОСВ Хасково, съгласно разпоредбите на законови и подзаконови нормативни актове, и утвърдените в настоящия план за управление, режими, норми, условия, насоки, програми, проекти и задачи, за постигане на заложените цели.

Според административната подялба на страната, резерват „Вълчи дол“ обхваща част от землищата на селата Бойник, Студен кладенец и Стари чал, община Крумовград, област Кърджали, Южен централен район на планиране. Резерват „Вълчи дол“ е част от „Бойник планина“, която на свой ред е част от Ирантепе, дял от Североизточните Родопи. Според физикогеографското райониране на страната, резерват „Вълчи дол“ попада в *Източнородопската* подобласт на Източно – Родопско – Странджанската област.

В резерват Вълчи дол са установени шест екосистеми и 15 биотопи според класификацията на местообитанията на Европейския съюз – European Union Nature Information System (EUNIS). Само два от биотопите са с антропогенен произход, останалите са естествени – коренни и производни. От 15 установени местообитания, 11 са в Приложение 1 на ЗБР и част от тях са приоритетни за опазване. Растителността на резерват „Вълчи дол“, според класификацията на Браун-Бланке принадлежи към 6 класа, 6 разреда и 8 съюза. Установени са 14 съобщества с неангажиран синтаксономичен ранг. Те могат да бъдат аналогични на асоциации, които биха били описани при по-интензивни проучвания в бъдеще.

От залесените площи 573.6 ha са широколистни гори и 9.9 ha са иглолистни гори, основна част от горите 573.6 ha или 98,3% са с естествен произход. Основният дървесен вида на територията на резервата е зимен дъб (40.4%), следван от келяв габър (21.9%), благун (13.0%), мъждрян (8.3%) и бук (5.0%). Средната възраст на горите на територията на резерват „Вълчи дол“ е 62 години. Възрастта на горите варира от 16-20 г. (4.6 ha) до 81-100 г. (16.2 ha). Най-голям е процента на горите на възраст 61-80 г. – 47.6% (277.6 ha).

Разнообразието от нисши растения и гъби на територията на резервата е високо. Включва, 23 вида мъхове от 17 семейства; 34 вида лишеи, и 41 вида макромицети. Разнообразието от висши папратообразните и семенните растения е голямо. Включва 328 вида и подвида, принадлежащи към 220 рода и 63 семейства. Този фитофонд съставлява 17.2% от видовете и подвидовете, 53.9%

от родовете и 51.1% от семействата, представени в Източни Родопи, а по отношение числеността на флората съответно 57.7% от семействата в България, 37.7% от родовете и 16.7% от видовото разнообразие. Включените в Червения списък на гъбите и в Червената книга са 3 вида. Консервационно значимите таксони във флората на резервата са 24, като три от тях имат значимост и на международно ниво. Защитените растения са 12 вида. Три вида са застрашени, един – критично застрашен, а шест са уязвими според Червената книга и Червените списъци на страната. Групата на българските и балканските ендемити включва 14 вида. Резерватът има значение на национално и Европейско ниво за опазване на редки и специфични за тази част на страната и определени климатични и геоложки видове растения.

Разнообразието на видовете от фауната е изключително високо. Безгръбначната фауна на резервата и околностите му включва 549 установени вида, като броят им се очаква да бъде увеличен значително при провеждане на необходимите изследвания. Консервационно значимите видове от безгръбначната фауна са 28, от тях 6 вида са включени в приложение 2 към чл.6, ал.1, т.2 от ЗБР, местообитанията на два от видовете са приоритетни за опазване (отбелязани със знак "\*" ). На територията на резерват „Вълчи дол“ се срещат 145 вида птици (35 % от видовото богатство на национално ниво). От установените на територията на резервата видове птици, 50 вида попадат приложение 2 към чл.6, ал.1, т.3 от ЗБР. В категория „критично застрашен“ на Червената книга на България попадат 7 вида, в категорията „уязвим“ – 24 вида, а в категория „застрашен“ – 12 вида. Територията на резервата е от национално значение за опазване на видовете египетски лешояд и белоглав лешояд, и регионално значение за опазване на черния лешояд. В рамките на резервата са установени или е твърде вероятно присъствието на 49 вида бозайници, или това са 49 % (от 100 вида) от нашата бозайна фауна, от 6 разреда (от 8 за България). От видовете бозайници, 12 вида са включени в Приложение 2 от ЗБР, местообитанията на вълка са приоритетни за опазване (отбелязани със знак "\*"), 9 вида са със статут на „застрашени“ и са включени в Червената книга на Р България. Територията е с национално значение за опазване на популациите на дива котка, вълк и прилепната фауна. На територията на резервата се срещат 9 вида земноводни (47 % от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (43 %), 6 безопащати (50 %). Влечугите са представени с 21 вида (57 %), съответно 3 вида костенурки (50 %), 8 вида гущери (62 %), 10 вида змии (56 %). От земноводните и влечугите 5 вида са включени в Приложение 2 от ЗБР. В категория „уязвим“ на Червената книга на България попадат 2 вида. В категория „застрашен“ попадат 3 вида. Територията на резерват "Вълчи дол" е от национално значение за опазване на двата вида сухоземни костенурки и тънък стрелец.

Екосистемите, биотопите и растителността, флората и микотата, и фауната се характеризират с висока степен на типичност и естественост, и средна степен на рядкост. Като много редки на национално ниво могат да бъдат определени горите и храсталците на маклен и силикатните сипеи от вулканични скали, които в България са разпространени основно в планините над 1000 м н. в. Видовете, черен лешояд и белоглав лешояд, които се срещат редовно на територията на резервата, са редки както за страната, така и на европейско ниво. Черният лешояд е изчезнал от страната, като размножаващ се вид. Резервата се характеризира с ниска степен на уязвимост по отношение на местообитанията и флората, и средна степен на уязвимост по отношение на фауната, поради действието на фактори с антропогенен произход.

С оглед на биологичните си и екологични характеристики, резерват "Вълчи дол", разполага с висок потенциал и условия за развитие на научни и образователни дейности, чието развитие е съвместимо с предназначението и режимите на резервата определени от Закон за защитените територии и настоящия план. Развитие на туристически и рекреационни дейности на територията на резерват "Вълчи дол", е несъвместимо с предназначението, целите и режимите на



резервата, определени със ЗЗТ. В тази връзка, развитието на тези дейности следва да се насочи към прилежащите на резервата територии, които притежават висок потенциал в тази насока.

Основните проблеми на резервата се синтезират до необходимост от оптимизиране и повишаване на ефективността на контрола по прилагането на законоустановените режими на резервата и охраната му и липса на достатъчна по количество и качество научна информация за мониториране на ефекта от предприетите управленчески мерки, за интегриран анализ и вземане на ефективни управленчески решения за подобряване на управлението. Специфичните проблеми на резервата са уязвимост на някои групи видове (бозайници и птици) и повлияване на естествения характер на резервата, в резултат на антропогенни въздействия и нарушаване на режимите на резервата. Недостатъчност в размера на резервата за оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване редки защитени видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми. Необходимост от постигане на максимална стабилност на популациите на приоритетните за опазване видове и техните местообитания.

**Главна цел** на управлението на резервата е запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“. **Второстепенните цели**, в тази връзка са: Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемични и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им; Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания; Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг;

Цялата територия на резервата е предназначена и следва да се управлява за опазване на характерната и естествена екосистема, в това число и консервационно значимите видове и техните местообитания.

Комплекса от програми за постигане на заложените цели на управление, включва следните направления: Развитие на научни изследвания, мониторинг и информационно обезпечаване управлението на резервата; Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания; Институционално развитие; Връзки с обществеността и образование; Развитие на туризъм в прилежащите територии.

## Ч А С Т 0: ВЪВЕДЕНИЕ

### 0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПУ

Основанията за разработване на План за управление на Резерват „Вълчи дол“, произтичащи от:

- Закон за защитените територии - обн. в ДВ бр.133 от 11.11.1998 г., (посл. изм. ДВ. бр.38 от 18 Май 2012г.);
- Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии - обн. ДВ бр. 13 от 15.02.2000 г. (изм. и доп. ДВ. бр.55 от 20 Юли 2012г.);
- Договор № Д ОПОС - 4/15.08.2013, сключен между Регионална инспекция по околната среда и водите – Хасково и БДЗП ЕООД, за разработване на планове за управление на резерват „Вълчи дол“ и поддържани резервати „Женда“, „Борака“, „Боровец“ и „Чамлъка“, в рамките на Заповед № РД – 491 / 21.06.2012 г. на Министъра на околната среда и водите за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Околна среда 2007 – 2013 г.“, приоритетна ос 3 „Опазване на биологичното разнообразие“.
- Задание за разработване на план за управление на резерват „Вълчи дол“, утвърдено от Министъра на околната среда и водите и писмо с изх. № НСЗП-23/25.01.2012г. на Министерство на околната среда и водите, с което се съгласува намерението на РИОСВ – Хасково за възлагане и финансиране на разработването на план за управление на резерват „Вълчи дол“.

### 0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДЕНИЯ

#### 0.2.1 Експертен колектив

Планът за управление се разработва от колектив от експерти в съответните области, в това число с участието на биолог, фитоценолог и ботаник, еколог, херпетолог и лицензиран лесоинженер.

В рамките на проведените проучвания на компоненти на биологичното разнообразие са взели участие следните експерти: лесоинженер, ботаник и фитоценолог, експерти в областта на земноводните и влечугите, експерти в областта на орнитофауната, еколог, експерт по безгръбначни животни, експерти в областта на гръбначните животни. За целите на изготвяне на картния материал и ГИС база данни за резервата, в екипа е включен и специалист по ГИС.

#### *Изпълнител*

Наименование	БДЗП ЕООД
Седалище по регистрация	гр.София, ж.к. Яворов, бл.71, вх.4, ет.1, ап.1
ЕИК/ БУЛСТАТ:	200 665 710
Точен адрес за кореспонденция:	гр.София, ж.к. Яворов, бл.71, вх.4, ет.1, ап.1
Телефонен номер:	02 97 99 500
Факс номер:	02 97 99 501
Лице за контакти:	Ивайло Петров Иванов
E-mail:	bspb.ltd@bspb.org

## Участници в екипа разработил плана за управление

№	Име и фамилия	Участие в плана за управление
1.	Кирил Георгиев	Ръководител на експертния екипа
2.	доц. д-р. Росен Цонев	Експерт Флора и растителност
3.	гл. ас. Чавдар Гусев	Експерт Флора и растителност
4.	д-р. Ростислав Бекчиев	Експерт Безгръбначна фауна
5.	д-р. Недко Недялков	Експерт Бозайна фауна
6.	д-р. Георги Попгеоргиев	Експерт Батрахо- и херпетофауна, пространствени анализи
7.	д-р. Николай Цанков	Експерт Батрахо- и херпетофауна
8.	Красимир Андонов	Експерт Батрахо- и херпетофауна
9.	Младен Граматиков	Експерт Орнитофауна
10.	Георги Петков Герджиков	Експерт Еколог
11.	инж. Свилен Андреев	Експерт Гори и Горска разтителност, лесоинженер
12.	Венцислав Николов	Експерт ГИС
13.	Димитър Плачийски	Анализи, оценки и програмиране

### 0.2.2 Процес на изготвяне на плана за управление

Изработването на плана за управление на резерват „Вълчи дол” е възложен с Договор № Д ОПОС - 4/15.08.2013. В съответствие със заданието за изготвяне на плана и предоставената техническо предложение от страна на изпълнителя, е направен анализ на средата – възможни източници на информация, обхват на полеви проучвания и необходимост от допълнителна експертиза за изготвяне на самия план за управление. Съставен е план за работа и е сформиран експертния екип.

Проведени са работни срещи за координация на работата между отделните експерти и обсъждане на механизмите и каналите за комуникация.

В първия етап от разработване на плана са изготвени методики за реализиране на полеви проучвания, изготвен е картен материал, в това число цифрови карти за работа на терен. Всеки от експертите е изготвил литературна справка за степента на проученост на територията, наличие на информация от предходни проучвания под формата на научни публикации, доклади, бази данни и др.

В обхвата на втория етап са реализирани същинските полеви проучвания, и на база резултатите са разработени доклади от съответните експерти, съдържащи резултати от проведените полеви проучвания, оценки и препоръки. Всички данни от проведените полеви проучвания са интегрирани в ГИС сред. Изготвена е цялостна ГИС база данни, съответстваща на техническите изисквания за този тип информация, разписани в заданието. Изготвени са ГИС пространствени анализи.

През третият етап от изготвяне на плана е разработена неговата структура. На базата на изготвените литературни справки, резултатите от проведените полеви проучвания, изготвените доклади и анализи, е изготвен плана и приложенията към него, и депозиран в РИОСВ Хасково. След направен обстоен преглед, планът е върнат за доработване по надлежния ред с направени препоръки за допълване и подобрене.

### 0.2.3 Работни срещи, консултации и обсъждания

В процеса на разработване на плана за управление са проведени две работни срещи на екипа от полеви експерти, както и 3 работни срещи на експертния екип, свързани с разработването на плана (за обсъждане на структурата на плана за управление, за обсъждане на събраната информация и празнотите в нея и за обсъждане на крайния вариант на плана).

С РИОСВ Хасково са провеждани консултации в оперативен план, основно по отношение на цифровизирането на границите на резервата, изработването на ГИС базата данни, както и по

темите свързани с наличния капацитет и механизмите, които компетентният орган прилага за управлението на поддържания резерват.

За нуждите на събиране на информация за биологичното разнообразие са проведени консултации с експерти по отделните биологични и екологични групи (земноводни и влечуги, птици, бозайници, безгръбначни животни, флора и растителност) обект на изследване, с оглед събиране на непубликувани данни от лични бази данни и наблюдения.

Във връзка с инвентаризацията на горите и събиране на историческа информация в тази насока, са проведени активни разговори и консултации с ТП „ДГС – Крумовград“.

#### **0.2.4 Резултати от общественото обсъждане**

Обществено обсъждане на ПУ на резерват „Вълчи дол“ е проведено на 31.3.2015 г. в град Кърджали. Присъстваха представители на РДГ Кърджали, ДЛС, РИОСВ Хасково, местни НПО. Всички направени съществени коментари са отразени в ПУ.

### **0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА**

Предназначението, целите на управление, режима на опазване и ползване на защитените територии в категорията *РЕЗЕРВАТ* се регламентират от Закона за защитените територии (ЗЗТ). За всяка конкретна защитена територия, с оглед нейните особености, изискванията на закона се конкретизират и доразвиват чрез нейния План за управление. Той е основния документ, който на база характерните особености на биотичните и абиотичните компоненти, социално – икономически характеристики, ограничения и заплахи, дефинира приоритетите и целите на управление. Регламентира режимите, нормите, условията, комплекса от програми, проекти и мерки насочени към оптимизиране управлението на резервата. Очертава рамката на институционалните отговорности. План за управление на резерват „Вълчи дол“, е инструмент, чрез който отговорните институции в лицето на МОСВ и РИОСВ Хасково, провеждат управлението, осигуряват финансирането и реализират възлагането, при необходимост, на дейностите по проучване и мониторинг и компонентите на биологичното разнообразие и др. Целите на природозащитата, регионалното развитие, баланса на интересите и координация на институциите и други заинтересовани лица и всички форми на тяхната взаимовръзка са обект на разработка в плана за управление на резерват „Вълчи дол“. Планът за управление е условие за финансиране на предвидените в него дейности от правителството, национални и външни спонсори и инвеститори, което дава възможност да се постигне интегрирано управление на територията чрез включване на всички заинтересовани лица и институции в нейното управление.

#### **0.3.1 Преназначение на плана за управление**

##### ***0.3.1.1. Опазване на флористичното и фаунистично разнообразие, както и на взаимосвързаните с тях специфични ландшафтни и екосистемни условия***

Интензивното ползване на природните ресурси, в прилежащите територии поставя огромни предизвикателства свързани с тяхното опазване. Екосистеми, включващи редки или застрашени диви растителни и животински видове и местообитанията им, следва да се управляват така, че да се поддържа естественият им характер. Опазването на биологичното разнообразие на видово (флора и фауна) и екосистемно ниво, е дефинирано като основен приоритет и цел, в настоящия планов документ. Целия набор от програми, проекти и мерки, директно или индиректно, способства в тази насока

##### ***0.3.1.2. Перспективите за природосъобразно управление и оценката за научната и образователна стойност на резервата***

С плана за управление се определят режимите и нормите за природосъобразно управление на територията на поддържащия резерват, приоритети мерки и действия за изпълнението на поставени задачи, представена е обоснована оценка на научната и образователната му стойност, осигурена е необходимата информация за приоритетни програми и проекти, определени са лицата, отговорни за различните аспекти на управлението на поддържащия резерват, както и участниците, партньорите и формите на тяхното участие в реализирането на плана. Разгледано е значението на резерватната територия за формирането на цялостен природен комплекс заедно с други прилежащи територии от гледна точка създаване на възможности за екологично образование и природозащитно поведение. С оглед на високата научна стойност на резервата плана предлага реализирането на оптимален обем от научни изследвания, необходими за информираното вземане на ефективни управленчески решения/

##### ***0.3.1.3. Осигуряване на база от данни за резерват “Вълчи дол” и набелязване на мониторингови схеми за нейното допълване***

Всички данни от проведените към момента проучвания върху биотичните и абиотични характеристики, социално – икономически и др. аспекти, са обобщени в настоящия план. Данните

от реализираните полеви проучвания на биологичното разнообразие, както и част от данните от изготвения анализ на информацията от литературни и др. източници, са интегрирани в ГИС сред, под формата на ГИС база данни. В тази връзка е създадена база, която в хода на изпълнението на плана следва да се надгражда. Като изисквания и резултати от провеждането на планираните биологични проучвания и мониторингови схеми, следва да се интегрира цялата информация в разработената ГИС база данни. Това ще осигури възможност за бърз и интегриран анализ на цялата налични информация, което ще повиши ефективността на процеса по вземане на решения за нуждите на управлението и охраната на резервата.

### **0.3.2 Главни особености на плана за управление**

#### ***0.3.2.1. Локални биотични и абиотични условия;***

Отчитайки спецификацията на територията на резерват „Вълчи дол“ и прилежащите му територии, в плана за управление са включени фактори и елементи на климата, геоложки строеж, морфоструктури и морфометрия, геоморфология на релефа, хидрология, характеристика на почвите и почвените процеси. Извършените проучвания в процеса на разработване на плана за управление, както и съществуващите резултати от минали проучвания, списъци и данни, са използвани като основа за сравнителен анализ и оценки за настоящото състояние на екосистемите и промени, настъпили в исторически план. Представена е пълна инвентаризация на растителните съобщества, както и резултатите от проучвания и анализи на флората, фауната и местообитанията на животински видове.

#### ***0.3.2.2. Местни социално-икономически и културни условия***

В плана за управление са отчетени особеностите на резерват, както и местните социално-икономически и културни условия. Предвид културната и социално - икономическата характеристика на община Крумовград, население и демографски процеси, селищна мрежа, инфраструктура, селско и горско стопанство, лов, риболов, събиране на природни продукти, туризъм, рекреация, спорт, услуги и информираност на обществеността, в плана за управление са представени и социално-икономически аспекти, осигуряващи информация на база на която са планирани мерки за съхранението на естествените екосистеми в резервата, при устойчиво ползване на ресурсите в прилежащите му територии.

#### ***0.3.2.3. Значение на територията на резервата за формирането на цялостен природен комплекс заедно с прилежащите му територии***

В плана за управление е разгледано и значението на горските, селскостопанските и застроените прилежащи територии и обекти от техническата инфраструктура за формирането на цялостен природен комплекс. Обърнато е значително внимание за ролята и функциите на резервата за запазване и гарантиране на екосистемните функции на прилежащите му територии в качествен и количествен аспект, а от тук и за устойчивото му развитие. Планът предлага конкретни стъпки подобряване управлението на прилежащите на резервата територии, от гледна точка ограничаване на уязвимостта на популациите на приоритетните за опазване видове и местообитания, и съхранението в пълната им цялост.

#### ***0.3.2.4. Регламентиран достъп за преминаване по посетителски пътеки***

Плана разглежда в детайли, законовата основа регламентираща локализацията и режимите на ползване на пътеките за достъп и преминаване през резервата, и мерките за ограничаване на въздействието им, върху приоритетни за опазване видове от фауната.

***0.3.2.5. Създаване на възможности за екологично образование и природозащитно поведение за различни възрастови групи;***

В плана за управление е застъпена и възможността резервата и най-вече прилежащите му територии да се ползват за целите на екологично образование и обучение в природозащитно поведение за различни възрастови групи.

***0.3.2.6. Идентифициране на всички потенциални заплахи, произтичащи от близостта до обработваеми земи/ гори и лесен достъп/ недостъпност до резервата и необходимостта от преодоляването им с цел недопускането на негативни необратими промени в състоянието му.***

В плана за управление за разгледани и анализирани най-значимите влияния и заплахи, с естествен и антропогенен произход. Разгледани са както потенциалните, така и реални влияния и заплахи, идентифицирани в хода на проведените проучвания и консултации с представители на заинтересовани страни. Въз основа на анализите е представена оценка за влиянието на всяка заплаха, набелязани са и са предложени конкретни мерки за превенция или пресичане.

# Ч А С Т 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### 1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ

**1.0.1. Местоположение на резервата според физикогеографското райониране, административното деление, както и близки селищни образувания, градове, села и особености.**

Според физикогеографското райониране на страната, резерват „Вълчи дол“ попада в *Източнородопската* подобласт на Източно – Родопско – Странджанската област (Копралев 2002). В административно отношение територията попада в землищата на селата Студен кладенец, Стари чал и Бойник, община Крумовград, област Кърджали. В [Приложение 3.1](#) е представена карта на местоположението и границата на резерват „Вълчи дол“)

### 1.0.2. Описание на границите на резервата

Съгласно **Заповед № 877/25.11.1980 г.** (за обявяване на резервата) на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.), резерват „Вълчи дол“ е с обща площ 774,7 ha, в това число:

- a. Горски фонд с обща площ – 758,7 ha : отдели 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53 и 54 – в, г, 2 и горско пасбище XI, разположени между отдели 44, 50 и 51 (97,1 ha) на ГС – Крумовград.
- b. Поземлен фонд – 16 ha. Две територии разположени в границите на отдели 45 и 50 на ГС – Крумовград.

Границите на резервата са както следва:

- Западна – започва от вр. „Св. Илия“, спуска се по билото в североизточна посока до работните земи;
- Северна – следва границата между горския и поземления фонд до дол Вълчи дол;
- Източна – продължава по негов проточен дол до билото над м. „Мезерлъка“;
- Южна – продължава по билото, пресича м. „Равнека“ и завършва при вр. „Св. Илия“;
- В границите на резервата се включва скалния комплекс, разположен южно от с. Студен кладенец и горско пасище XI.

Резервата е с неправилна форма. Най-дългата му част по права линия в посока изток-запад е 6250.0 m., а най-широката му част в посока север-юг е 2060.0 m.

Съгласно **Заповед № РД – 874 от 22.11.2013 г.** (за актуализиране на площта на резервата) на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 6 от 21.1.2014 г.), резерват „Вълчи дол“ е с обща площ 776.24 ha.

В границите на резерват "Вълчи дол", попадат имоти с номера, както следва:

- a. имоти с номера: 000827, 000829, 000864, 000884, 001066, 001068, 001208, 001243, съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Бойник, ЕКАТТЕ 05181, община Крумовград, област Кърджали, с обща площ 3290,253 дка;
- b. имот с номер 000214 съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Студен кладенец, ЕКАТТЕ 70104, община Крумовград, област Кърджали, с площ 2371,130 дка;



- с. имоти с номера: 037002, 037006, 038005, съгласно картата на възстановената собственост за землището на с. Стари чал, ЕКАТТЕ 68936, община Крумовград, област Кърджали, с площ 2101,049 дка.

В [Приложение 2.1](#), е представен списък с координатите на граничните точки на включените имоти по актуални данни от КК и КР / Картата на възстановената собственост за землищата на с. Бойник, с. Студен кладенец и с. Стари чал, общ. Крумовград.

В [Приложение 3.2](#) е представена карта на териториите, обект на планиране - резерват „Вълчи дол“ и други прилежащи територии.

В хода на изготвените пространствени анализи на цифровите данни за границите на резерват „Вълчи дол“, не са констатирани несъответствията установени при теренните проучвания между КВС, КК и действителното положение на терена. За територията са налични аерофото снимки.

## **1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ**

Съгласно Заповед № 877/25.11.1980 г. (за обявяване на резервата) на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.), резерват „Вълчи дол“ е с обща площ 774,7 ha. На основание чл. 42, ал. 5 и 6 и чл. 43 от Закона за защитените територии (ЗЗТ) във връзка с извършени по-точни замервания, площта на резервата е актуализирана със Заповед № РД – 874 от 22.11.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 6 от 21.1.2014 г.) от **7747 дка на 7762,432 дка**.

## **1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ**

### ***1.2.1. Фондова принадлежност на резервата***

Резерват „Вълчи дол“, включва гори с обща площ 758,6 ha и земи с обща площ 17,64 ha.

### ***1.2.2. Административна принадлежност***

Резерват „Вълчи дол“ обхваща част от землищата на селата Бойник, Студен кладенец и Стари чал, община Крумовград, област Кърджали, Южен централен район на планиране (NUTS 2). В [Приложение 3.3](#), е представена административна карта на резерват „Вълчи дол“ и прилежащите територии.

## **1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ НА РЕЗЕРВАТ “ВЪЛЧИ ДОЛ”**

### ***1.3.1. Исторически преглед на статута и предназначението на територията в миналото***

Преди обявяването и за резерват територията е част от горско и ловностопанските площи на ГС – Крумовград. В тази връзка територията е използвана основно за дървопроизводствени нужди и за стопанисване на дивеч. От обявяването си през 1980 г., до днешни дни (2014 г.), защитената територия е със статут на резерват.

### ***1.3.2. Кратък преглед на причините и стъпките за обявяването на защитената територия.***

Съгласно Заповед № 877/25.11.1980 г. на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.), целта (причините) за обявяване на резерват „Вълчи дол“ е да се запазят единствената в страната колония от белоглави лешояди, местообитания на редки и застрашени видове птици и характерна за района на Източните Родопи екосистема.

### **1.3.3. Законов статут на резерват “Вълчи дол”, произтичащ от националното законодателство – закони и техните подзаконовни актове:**

#### ***1.3.3.1. Законов статут на резервата, произтичащ от Закона за защитените територии***

Резерват „Вълчи дол“ е включен в Приложение 2 към чл. 8, ал. 1 от Закон за защитените територии<sup>1</sup> като природен резерват, който служи за задоволяване на обществени потребности с общонародна значимост, и в тази връзка е изключителна държавна собственост.

Съгласно чл. 8, ал. 3 от ЗЗТ, природните резервати са територии, включващи образци на естествени екосистеми, опазването на които изключва всякаква или допуска минимална човешка намеса.

Съгласно чл. 16 (2) от ЗЗТ, резерватите се управляват с цел:

1. запазване на естествения им характер;
2. научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг;
3. опазване на генетичните ресурси;
4. запазване на естествени местообитания и на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове;
5. развитие на мрежа от представителни за България и Европа екосистеми и застрашени местообитания.

Съгласно разпоредбите на чл. 17 (1) в резерватите се забраняват всякакви дейности, с изключение на:

1. тяхната охрана;
2. посещения с научна цел;
3. преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;
4. събиране на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места в количества, начини и време, изключващи нарушения в екосистемите.
5. потушаване на пожари и санитарни мероприятия в горите, увредени вследствие на природни бедствия и каламитети.

(2) Пътеките се определят със заповед на министъра на околната среда и водите.

(3) Посещенията се осъществяват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица.

(4) Санитарните мероприятия по се извършват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица, издадено след положително научно становище от Българската академия на науките и положително решение на Националния съвет по биологичното разнообразие.

**Във връзка с разпоредбите на чл. 17. (1) от ЗЗТ, риболова и рибностопанските дейности на територията на Резерват „Вълчи дол“ са забранени.**

#### ***1.3.3.2. Законов статут на резервата, произтичащ от Закона за биологичното разнообразие.***

В връзка с чл. 3. (1) от Закон за биологичното разнообразие, резерват „Вълчи дол“ е част от Националната екологична мрежа. Съгласно чл. 4. Националната екологична мрежа цели:

1. дългосрочното опазване на биологичното, геологичното и ландшафтното разнообразие;
2. осигуряването на достатъчни по площ и качество места за размножаване, хранене и почивка, включително при миграция, линеене и зимуване на дивите животни;
3. създаването на условия за генетичен обмен между разделени популации и видове;

<sup>1</sup>Обн. ДВ бр. 133 от 11 Ноември 1998 г., последно изменение ДВ. бр. 98 от 28 Ноември 2014г.

4. участието на Република България в европейските и световните екологични мрежи;
5. ограничаване на негативното антропогенно въздействие върху защитени територии.

Резерват „Вълчи дол“ влиза в обхвата на защитена зона по чл. 6, ал. 1, т. 3 и т. 4 от ЗБР Студен кладенец BG0002013. Защитената зона е обявена със Заповед № РД-766 от 28.10.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 101 от 25.11.2008).

Съгласно заповедта за обявяване в обхвата на зоната се въвеждат следните режими и ограничения на дейности:

1. Забранява се премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета) при ползването на земеделските земи като такива;
2. Забранява се залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;
3. Забранява се използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;
4. Забранява се намаляването площта на крайречните гори от местни дървесни видове.

Резерват „Вълчи дол“ попада в границите на защитена зона по чл. 6, ал. 1, т.1 и т.2 от ЗБР - “Родопи-Източни”, с код BG0001032, одобрена с Решение на МС № 122/02.03.2007 год. (ДВ бр. 21, 09.03.2007 г.). Предстои издаване на заповед за обявяване на зоната.

#### ***1.3.3.3. Законов статут на резервата, произтичащ от Закона за устройство на територията<sup>2</sup>.***

Съгласно чл. 111 от Закон за устройство на територията, за защитени територии могат да се разработват специализирани подробни устройствени планове, които решават отделни устройствени проблеми и обхващат структурни части от територията на общината.

#### ***1.3.3.4. Законов статут на резервата, произтичащ от Закона за водите<sup>3</sup>***

Съгласно чл. 49 (1) от Закон за водите, обществени интереси се нарушават, когато в резултат на водоземане или ползване се създава опасност от негативни въздействия върху защитени територии.

Съгласно чл. 102 в, т. 1., предоставянето на концесия за добив на минерална вода се отказва с мотивирано решение, когато съществува опасност за защитените със закон територии.

Съгласно чл. 118в, т. 3г, не се разрешава водоземане от подземни води, когато се създава опасност от понижаване на нивата на подземните води в участъците, от които се подхранват водите на влажните зони, зоните за опазване на стопански значими водни организми, защитени територии и защитени зони.

#### ***1.3.3.5. Законов статут на резервата, произтичащ от Закона за държавната собственост<sup>4</sup>***

Съгласно чл. 7 (4) от Закон за държавната собственост, собствеността върху имоти - публична държавна собственост, не подлежи на възстановяване

Съгласно чл. 16 от Закон за държавната собственост, имоти - публична държавна собственост, не могат да се използват не по предназначение и да се предоставят на трети лица, освен в случаите по чл. 16 ал. 2, 5 и 6 от същия закон.

<sup>2</sup> Обн. ДВ бр.1 от 2 Януари 2001г., последно изм. и доп. ДВ бр. 98 от 28 Ноември 2014г.

<sup>3</sup> Обн. ДВ. бр.67 от 27 Юли 1999г., последно изменение ДВ. бр. 98 от 28 Ноември 2014г.

<sup>4</sup> Обн. ДВ. бр. 44 от 21 Май 1996г., последно изменение ДВ. бр. 98 от 28 Ноември 2014г.

## 1.4. СОБСТВЕНОСТ

Цялата територия, в това число гори, земи и водни площи на Резерват „Вълчи дол“ е изключително държавна собственост. Правните основания определящи собствеността върху горите, земите и водните площи в резервата като изключително държавна произтичат от:

### *Конституция на Република България<sup>5</sup>*

**Чл. 18.** (1) Подземните богатства, крайбрежната плажна ивица, републиканските пътища, както и водите, горите и парковете с национално значение, **природните** и археологическите **резервати**, определени със закон, са изключителна държавна собственост.

### *Закон за защитените територии*

**Чл. 8.** (1) Парковете с национално значение, посочени в приложение № 1, и **природните резервати**, посочени в приложение № 2, които служат за задоволяване на обществени потребности с общонародна значимост, са изключителна държавна собственост.

## 1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА

### 1.5.1 Организационна структура и администрация

Съгласно разпоредбите на чл. 46. (1) от ЗЗТ, Министерството на околната среда и водите и неговите регионални органи провеждат и осъществяват:

1. управлението и контрола в защитените територии;
  2. управлението, възлагането на дейностите по поддържането и възстановяването, възлагането на туристически дейности, охраната и контрола в горите, земите и водните площи в защитените територии - изключителна държавна собственост.
- (2) Дейностите по ал. 1, т. 2 се извършват при условия и по ред, определени с правилник, утвърден от министъра на околната среда и водите.

**Съгласно разпоредбите на чл. 47 от ЗЗТ**, в изпълнение на своите правомощия министърът на околната среда и водите:

3. организира набирането, поддържането в актуално състояние и съхраняването на данните за защитените територии по чл. 32, ал. 1, т. 1 от Закона за кадастъра и имотния регистър за създаването на специализирани карта, регистър и информационна система за тях;
5. възлага изработването и утвърждава плановете за управление на останалите защитени територии, извън посочените в т. 4, и съгласува устройствените и технически плановете и проекти за защитени територии, които не са изключителна държавна собственост;
6. подпомага дейности на собственици или ползватели, сдружения, неправителствени организации и други, насочени към опазването, поддържането или възстановяването на защитени територии;
7. организира контрол върху дейността на всички собственици и ползватели в защитените територии;
8. координира дейностите на други министерства, ведомства, общини, обществени организации, научни и академични институти и други, свързани със защитените територии;
9. представлява държавата пред международни институции и организации в областта на защитените територии;

---

<sup>5</sup> В сила от 13.07.1991 г. Обн. ДВ. бр.56 от 13 Юли 1991г., изм. ДВ. бр.85 от 26 Септември 2003г., изм. ДВ. бр.18 от 25 Февруари 2005г., изм. ДВ. бр.27 от 31 Март 2006г., изм. ДВ. бр.78 от 26 Септември 2006г., изм. ДВ. бр.12 от 6 Февруари 2007г.

10. прави предложения пред международни институции за включване на защитени територии в "Листата на биосферните резервати", в "Списъка на световното наследство", в "Списъка на влажните зони с международно значение" и други;
11. организира охраната на защитените територии - изключителна държавна собственост;
12. разпорежда изграждането и поддържането на посетителски центрове в защитените територии с информационни и образователни цели;
13. създава специализирани структури за управление на защитените територии.

**Съгласно разпоредбите на чл. 48 от ЗЗТ**, регионални органи на Министерството на околната среда и водите за защитените територии са дирекциите на националните паркове и регионалните инспекции по околната среда и водите.

**Съгласно разпоредбите на чл. 50**, в изпълнение на своите правомощия директорите на регионалните органи на Министерството на околната среда и водите в защитените територии в своите райони:

1. осъществяват или организират управлението на защитените територии;
2. организират разработването на планове за управление;
3. прилагат плановете за управление в защитени територии - изключителна държавна собственост, и осъществяват охраната в тях;
4. възлагат изпълнението на поддържащи, направляващи, регулиращи или възстановителни дейности, туристически дейности в защитените територии - изключителна държавна собственост;
8. координират и контролират прилагането на плановете за управление в областта на научноизследователската работа, поддържащите и възстановителните мерки за застрашени видове и местообитания, просветните и образователните екологични програми и други природозащитни дейности, осъществявани от други държавни органи, общини, неправителствени организации и лица;
9. организират мониторинг върху качествата на компонентите на околната среда;
11. организират функционирането на посетителски центрове;
12. санкционират нарушители в предвидените случаи.

**Съгласно разпоредбите на чл. 54 (1)** Министерството на околната среда и водите създава специализирани карта, регистър и информационна система на защитените територии.

(2) Съдържанието на специализираните карта, регистър и информационната система на защитените територии, както и редът за създаването и поддържането им, се определят с наредба на министъра на околната среда и водите и министъра на регионалното развитие и благоустройството.

(3) Данните от специализираните карта и регистър на защитените територии са публични и се предоставят за ползване от Министерството на околната среда и водите и неговите регионални органи срещу заплащане на такса по тарифа, одобрена от Министерския съвет.

(4) Условието и редът за предоставяне на данни по ал. 3 се определят с наредба на министъра на околната среда и водите.

### **РИОСВ-Хасково**

Инспекцията извършва контрол и мониторинг на компонентите на околната среда на територията на две области- Хасково и Кърджали. Контролираната част от област Хасково включва 240 населени места, организирани в 10 общини: Хасково, Димитровград, Харманли, Симеоновград, Свиленград, Маджарово, Ивайловград, Любимец, Минерални бани и Стамболово с обща площ 4822 км<sup>2</sup>. Контролираната част от Област Кърджали обхваща 6 общини– Кърджали, Момчилград, Крумовград, Черноочене, Джебел и Кирково с обща площ 2823 км<sup>2</sup>.

По отношение опазването на биологичното разнообразие, защитените територии и горските екосистеми РИОСВ-Хасково има контролни, регулиращи и информационни функции.

В РИОСВ-Хасково няма обособен специализиран персонал за управление и охрана на поддържан резерват "Вълчи дол". Контролът върху режима са осъществява от експертите, които са в направление "Биологично разнообразие", а именно: двама главни експерти и двама старши експерти.

Функциите на РИОСВ по отношение на биологичното разнообразие и защитените територии са определени в **Закона за защитените територии чл. 50 и Правилник за устройство дейността на РИОСВ.**

Конкретните функции и задачи на РИОСВ по отношение опазването на биологичното разнообразие и защитените територии са посочени в Правилника за устройство на дейността на РИОСВ. В най-общи линии те се свеждат до регулиращи, контролни функции, свързани с превантивен, текущ и последващ контрол върху стопанисването и опазването на възобновимите и невъзобновимите природни ресурси; контрол по опазване на биологичното разнообразие.

По-важни функции на РИОСВ по други закони са:

- Контролира спазването на изискванията за опазване на биологичното разнообразие при осъществяване на дейностите на собствениците или ползвателите на земи, гори и водни площи, включени в Националната екологична мрежа;
- Координира и контролира прилагането на ПУ, включително и интегрирането му в общинските планове и програми;
- Контролира опазването на растителните и животински видове, предмет на ЗБР;
- Подпомага дейността на общинските администрации по опазване на околната среда чрез писмени предписания и заповеди;
- Контролира изпълнението на плановите документи, свързани с ползването на лечебни растения, дейността на билкопроизводителите, видът и количеството на билките за преработка, опазването на находищата на лечебни растения.

### **1.5.2. Персонал-функции**

При провеждане на своята дейност РИОСВ-Хасково има регулиращи, контролни и информационни функции, произтичащи от законите и подзаконовите нормативни актове. Задълженията и компетенциите на регионалните инспекции, както и организационната структура са регламентирани в Правилника за устройството и дейността на РИОСВ.

Структурата на РИОСВ-Хасково е следната:

#### **Директор**

#### **Дирекция «Административни, финансови и правни дейности»**

#### **Дирекция «Контрол на околната среда»**

- Направление «Опазване чистотата на атмосферния въздух и вредни физични фактори»
- Направление «Опазване на водите»
- Направление «Управление на отпадъците и опазване на почвите»
- Направление «Комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването, екологична отговорност и доброволни ангажименти»
- Направление «Опасни химични вещества и контрол на риска от големи аварии и опасни химични вещества»

#### **Дирекция «Превантивна дейност»**

- Направление «Екологична оценка и оценка на въздействието на околната среда»
- Направление «Биологично разнообразие, защитени територии и зони»
- Направление «Специализирани регистри»

Необходимо е обособяването на самостоятелна единица, в рамките на РИОСВ-Хасково, която да е отговорна и да извършва управлението на защитените територии в рамките на правомощията на РИОСВ-Хасково. Главен специалист „Защитени територии и охрана на резерват „Вълчи дол““ отговаря за охраната на резервата.

Съгласно разпоредбите на чл. 67 (2) от ЗЗТ, регионалните органи на министерство на околната среда и водите организират и осъществяват охраната на защитените територии – изключително държавна собственост в своите райони. Те организират подвижна паркова охрана и контролни пунктове

Съгласно чл. 68 от ЗЗТ, защитените територии-изключителна държавна собственост, се разделят на охранителни участъци с площ до 1 500 ха

Съгласно разпоредбите на чл.69 (1) от ЗЗТ, охраната в защитените територии – изключително държавна собственост, се осъществява от паркова охрана.

(3) Всеки служител от парковата охрана отговаря за определения му охранителен участък, носи униформено облекло с отличителни знаци и огнестрелно оръжие.

Съгласно разпоредбите на чл. 70 (1) от ЗЗТ, служителите от парковата охрана в поверените им райони:

1. Охраняват горите, земите и водните площи от незаконни ползвания и дейности;
2. Следят за спазването на режима в защитените територии, определен със заповедта за обявяване и с плана за управление;
3. Проверяват всички документи, разрешаващи ползвания, дейности и движение в защитената територия;
4. Следят за спазване на противопожарните изисквания, като при пожар участват в потушаването му;
5. Следят за опазването на водите и терените от замърсяване с битови, промишлени и други отпадъци;
6. Следят за състоянието на горите и при нужда уведомяват директора на регионалния орган на Министерство на околната среда и водите;
7. Опазват флората и фауната;
8. Съпровождат посетителски групи, предоставят информация и оказват съдействие на посетителите;
9. Поддържат връзка и взаимодействие с противопожарната охрана и Министерство на вътрешните работи;
10. Участват при изпълнението на дейности, свързани с възстановяването на животински и растителни видове, на техните местообитания, както и на забележителни обекти на неживата природа;
11. Извършват дейности, свързани с мониторинга върху качествата на компонентите на околната среда;
12. Съставят актове за констатирани нарушения;
- 13.Задържат вещите предмет на нарушение, както и вещите, които са послужили за неговото извършване

(2) Служителите по ал.1 могат да спират и проверяват превозните средства, транспортиращи дървени материали, горски и земеделски продукти и други в защитената територия, в прилежащите населени места и техните землища.

### **1.5.3. Материално-техническо обезпечаване**

**Сграден фонд.** За управлението на поддържан резерват „Вълчи дол“ няма самостоятелна сграда. Единствено в сградата на РИОСВ-Хасково в град Хасково, са ситуирани работните места на служителите, свързани с резервата. Като част от наблюдателна кула, разположена по периферията на резервата, е обособено помещение за съхранение на инвентара.

**Офис оборудване.** За управлението на резервата няма изрично закупено офис оборудване. Експертите по защитени територии ползват четири броя стационарни компютъра на работните си места, съответния офис пакет и софтуерен продукт CADIS. Експертите ползват Мултифункционално устройство (принтер, копир и скенер) и 1 бр. лаптоп, закупени със средства предоставени по проект по проект „Реализиране на дейности по опазване, поддържане и възстановяване на местообитания и популации на видове на територията на резерват „Вълчи дол“ и поддържани резервати „Женда“, „Борака“, „Боровец“ и „Чамлъка“ на РИОСВ- Хасково, по ос 3 на ОПОС, заповед за безвъзмездна финансова помощ № РД-491/21.06.2012г. на Министъра на околната среда и водите.

**Транспортни средства.** За охраната на резервата е наличен високопроходим автомобил Great Wall – 1 брой

**Комуникационни връзки.** За управлението на резервата няма изрично закупени телефонни апарати, както и не е изградена изрично интернет връзка. Експертите по защитени територии ползват стационарен телефон и мобилни телефони. РИОСВ-Хасково има интернет връзка и официална интернет страница. В сградата на РИОСВ-Хасково има и се използва и факс апарат.

### **Оборудване за работа на терен.**

1. GPS (2 бр.) – Garmin Oregon и Garmin Dakota, закупени по проект „Реализиране на дейности по опазване, поддържане и възстановяване на местообитания и популации на видове на територията на резерват „Вълчи дол“ и поддържани резервати „Женда“, „Борака“, „Боровец“ и „Чамлъка“ на РИОСВ-Хасково, по ос 3 на ОПОС, заповед за безвъзмездна финансова помощ № РД-491/21.06.2012г. на Министъра на околната среда и водите.
2. Фотоапарат Canon 450D – 1 бр., закупен със средства по PHARE
3. Бинокли – 4 бр., закупен със средства по PHARE

В [Приложение 2.2](#), е представен списък на материално-техническото обезпечаване на РИОСВ-Хасково във връзка с управлението на резервата.

## **1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ**

**1.6.1. Проучване и опис на съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проектни разработки за последните 10 години, свързани със строителство, ползване на ресурси и др. дейности на територията на резервата, като: устройствен проект, общински териториално-устройствени планове, и др., ако има такива.**

Резерват „Вълчи дол“ е предмет на реализация на проект: *„Реализиране на дейности по опазване, поддържане и възстановяване на местообитания и популации на видове на територията на резерват „Вълчи дол“ и поддържани резервати „Женда“, „Борака“, „Боровец“ и „Чамлъка“.*

**Бенефициент по проекта:** Регионална инспекция по околната среда и водите – гр. Хасково.



**Обща стойност на проекта:** 375 490,00 лв., от които 319 166,50 лв. от Европейския фонд за регионално развитие и 56 323,50 лв. – национално съфинансиране от държавния бюджет на Република България.

**Цел на проекта:** Устойчиво опазване, поддържане и възстановяване на местообитания и популации на видове на територията на резерват „Вълчи дол” и поддържани резервати „Женда”, „Борака”, „Боровец” и „Чамлъка”.

### **Дейност 1. Поддържащи и възстановителни дейности в гори, земи и водни площи**

1.3. Подпомагане на популациите на лешояди (Белоглавият лешояд (*Gyps fulvus*), Египетският лешояд (*Neophron percnopterus*), Черният лешояд (*Aegypius monachus*) - предмет на опазване в резерват „Вълчи дол”, чрез изграждане извън границите на резервата, но в непосредствена близост до него на площадка за изкуствено подхранване, 2 бр. указателни табели (насочващи към местоположението на площадката) и периодично подхранване на посочените видове (веднъж месечно след изграждането на площадката)

### **Дейност 2. Посетителска инфраструктура**

2.1 Дейности по подобряване на посетителската инфраструктура - поставяне на информационно-указателни табели на подходите към резерват „Вълчи дол” - 4бр. и поддържаните резервати „Женда”, „Борака”, „Боровец” и „Чамлъка” по 4 бр.;

2.2. Маркиране на границите на резерват „Вълчи дол” и поддържани резервати „Женда”, „Борака”, „Боровец” и „Чамлъка”;

2.3. Оформяне и маркировка на пътеките за посетители (5 бр.) обявени със Заповед № РД – 144 от 31.01.2005 г. на Министъра на околната среда и водите, укрепителни дейности чрез суха каменна зидария; монтиране на предпазни парапети и стъпала; възстановяване на проходимостта на пътеките, чрез почистването им от растителност; маркиране на пътеките за посетители; изработване и монтиране по пътеките на нови указателни и забранителни табели (10бр.).

2.4. Ремонтни дейности на съществуващ горски път, осигуряващ достъп до резерват „Вълчи дол”.

2.5. Изграждане на съоръжения, допринасящи за опазване на местообитания и популации на видове - поставяне на 2 бр. бариери на подходите към резерват „Вълчи дол”.

### **Дейност 3. Интерпретация и образователни програми (различни от задължителната дейност по информация и публичност на проекта)**

3.1. Образователни дейности с ученици – беседи, презентации, теренни наблюдения;

3.2. Дейности за информационно обезпечаване – брошури ( 300 бр.), плакати (300), календари (300 бр.);

3.3. Изработване на промоционални материали;

### **4. Планиране и оптимизация на управлението**

4.1. Изработването на планове за управление на резерват „Вълчи дол” и поддържани резервати „Женда”, „Чамлъка”, „Боровец” и „Борака”;

4.2. Изработване и поставяне на противопожарна наблюдателна кула, като част от противопожарния план на резерват „Вълчи дол”;

### **5. Одит на проекта**

### **6. Организация и управление**

### **7. Информираност и публичност**

**В хода на проведеното проучване не са установени други, съществуващи и в процес на изпълнение програми, планове и проектни разработки за последните 10 години, свързани**

със строителство, ползване на ресурси и др. дейности на територията на резерват “Вълчи дол”.

#### **1.6.2. Степен на реализация и актуалност, като цяло или на части от описаните проектни разработки.**

Дейностите по цитирания в т.1.6.1 проект към настоящия момент са реализирани в основната си част. С приемането на Планове за управление на резерват „Вълчи дол” и поддържани резервати „Женда”, „Чамлъка”, „Боровец” и „Борака” дейностите по проекта приключват.

#### **1.6.3. Опис на научните разработки, свързани с резерват “Вълчи дол”**

Описът на научните разработки, свързани с резерват „Вълчи дол“ са представени в библиографската справка.

#### **1.6.4. Опис на други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи някаква връзка с резерват “Вълчи дол”.**

#### ***Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 – България за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020***

Национална приоритетна рамка за действие по НАТУРА 2000 (НПРД) е единен стандарт за стратегическо планиране на дейностите по НАТУРА 2000 е да се определят по-добре нуждите от финансиране и приоритетите за защитените зони от НАТУРА 2000 на национално и регионално ниво и с това да се улесни интеграцията им в бъдещите програми за финансиране от различните европейските финансови инструменти. Заложено в програмите финансиране за защитените зони от НАТУРА 2000 трябва да бъде в съответствие с мерките от НПРД и източниците на финансиране за тези мерки, посочени в Рамката.

#### ***Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г.***

Избраната визия на НКПР е формулирана чрез три кратки послания:

- **Националното пространство на България** – отворено към света и интегрирано в Европейското пространство и в европейската мрежа от центрове и оси на развитие, култура, наука и иновации.
- **Съхранените национални ресурси** – хората, земята, водите и горите, подземните богатства, природното и културно наследство – гаранция за националната идентичност.
- **Балансираното и устойчиво интегрирано развитие**, постигнато чрез рационално организирана икономическа, социална, транспортна, инженерна, културна и туристическа инфраструктура и осигуряващо интелигентен икономически растеж, адаптивност към промените и равнопоставеност.

#### **Стратегическа Цел 4 “Съхранено природно и културно наследство”**

Съхраняване и развитие на националната система от защитени природни и културни ценности за поддържане на биологичното равновесие, пространствената природна и културна идентичност и за интегриране на техните стойности в съвременния живот.

(подцел 4.1 Опазване на идентичността на природното и културно наследство чрез ефективна защита и интелигентно използване на икономическия потенциал на защитените природни и културни ценности).

#### ***Трансгранична програма България – Турция 2014 – 2020***

Програмата се фокусира върху подобряването на околната среда, насърчаването на икономика с нисковъглеродни емисии, екологичен и културен туризъм, подпомагане на младежите и има две приоритетни оси:

Приоритетно ос 1 „Околна среда” – включва опазване на околната среда, борба с бедствията

В [Приложение 2.3](#), е представен списък на разработки и програми, свързани с регионалното развитие и др., имащи връзка с резерват “Вълчи дол”.

## **1.7. СЪЩЕСТВУВАЩО ФУНКЦИОНАЛНО ЗОНИРАНЕ И РЕЖИМИ НА ОБЕКТА**

### **1.7.1. Описание на зоните и режимите съгласно утвърдени проекти, отнасящи се до резервата и защитената местност.**

**Резерват „Вълчи дол” не е функционално зонирани. Резервата няма буферна зона.**

Извън разпоредбите на чл. 17. (1) от ЗЗТ, съгласно Заповед 877/25.11.1980 г. на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.) за обявяване на резервата, в район на резервата се забраняват всякакви дейности, нарушаващи самобитния характер на природата.

Съгласно Заповед № РД – 144 от 31.01.2005 г. на Министъра на околната среда и водите, за определяне на пътеки за посетители през резерват „Вълчи дол“, при преминаване на пътеките определени с тази заповед се забранява:

1. отклоняване на посетители и навлизане в резервата
2. замърсяване с битови и др. отпадъци;
3. бране, събиране, отрязване, изкореняване или друг начин на увреждане на екземпляри от растителни видове;
4. убиване, улавяне, преследване, обезпокояване или друг начин на увреждане на екземпляри от животински видове;
5. палене на огън и бивакуване

## **ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ**

### **1.8. КЛИМАТ**

#### **1.8.1. Фактори за формиране на местния климат:**

Според климатичното райониране на Р България, резерват „Вълчи дол“ попада в границите на Източнородопския хълмисто-нископланински климатичен район, който е част от Южнобългарската подобласт на Континентално-средиземноморската климатична област. Климатичния район обхваща долините и прилежащите им хълмове на р. Арда и притоците ѝ, на най-южната част на реките Марица и Тунджа. Характерът на терена е твърде разнообразен, като надморската височина е в твърде широки граници - от 50 м при Свиленград до 600 - 800 м (високите места при Бранница).

Основна характеристика на климата е меката, дори топла, но с чести и понякога изобилни валежи зима, и горещо, сухо слънчево лято. Средните стойности на температурите се отличават доста рязко от тези в Умерено-континенталната. Например през януари положителните средни дневни температури обхващат около 2/3 от месеца, докато в Северна България съотношението е точно обратното. Зачестяването на средиземноморските циклони през есента и зимата обуславят есенно-зимния максимум на валежите в Континентално-средиземноморската област, в която месецът с максимални валежи е предимно ноември, на места - декември. На много места това разпределение е подсилено и от орографски фактори. Например в Смолян денонощният максимум е именно през ноември и достига до 100 мм, в Ардино е през декември и достига до 118 мм, в Ивайловград е също през декември и е до 105 мм.

Характерна черта на климата през лятото в цялото Средиземноморие е малката облачност, извънредно малките валежи и преобладаването на слънчево и горещо време. У нас тези показатели не са така рязко изразени, но по общия ход на валежите, както и по-голямата честота на ясното време и преобладаването на високи температури, нашите най-южни райони и Черноморието са причислени към най-северните части на средиземноморския тип летен климат.

#### **1.8.2. Елементи на климата**

##### **температура на въздуха – ср. месечни, ср. годишна, амплитуди и др.;**

Зимата е мека - средната температура през януари е около 1.5 до 2.0 °С. Средната стойност на абсолютните годишни минимални температури на въздуха е -18 °С. Пролетта е топла и настъпва твърде рано. Още в началото на март средната температура на въздуха се задържа устойчиво над 5 °С. През април средната температура е от 12 °С за ниските части до 8 °С за високите части. Лятото е доста горещо - средната температура през юли достига 23 - 24 °С, а максималните достигат средно до 34 - 36 °С. Есента е относително топла - средната температура през октомври е с около 1.5 - 2 °С по-висока от априлската.

##### **валежи – годишна сума, месечно разпределение и др.;**

Главните фактори, които определят образуването, количеството и режима на валежите, са атмосферната циркулация и подстилащата повърхнина. Резерват „Вълчи дол“ се характеризира с континентално - средиземноморския тип на вътрешногодишното разпределение на валежите. Районът се намира под влиянието на средиземноморските циклони с максимална честота през есента и зимата. Поради това максимумът на валежите е през ноември и декември, а минимумът през август или септември. Годишната сума на валежите (mm) е между 700 - 800 mm/год. Сезонното разпределение на валежите е твърде неравномерно. Зимните суми на валежите са едни от най-големите в страната. Това е особено подчертано по високите части на района, където по

орографски причини те значително са увеличават. Общото увеличение на зимните валежи се дължи и на относителната откритост на района към север и североизток. В отделни години валежите достигат само през декември до 250 - 300 mm, а през януари до 150 - 200 mm. Пролетните валежи са все още значителни - средно от 140 mm до 190 mm, докато лятната сума на валежите в района е най-малка в сравнение с всички сезони - средно от 30 mm до 60 mm. През есента се забелязва увеличение на валежите особено през втората половина на сезона, като през ноември сумата им е средно от 80 mm до 120 mm, което е във връзка със зачестяването на средиземноморските циклони.

Максималният за 24h валеж е важен климатичен показател. За разлика от останалите райони на страната, където най-големите денонощни валежи се наблюдават обикновено през топлото полугодие, в Източните Родопи максималните денонощни извалявания се случват през студената част от годината.

Под понятието **интензивни валежи** се разбират валежи с интензивност над определена граница -  $30 \text{ dm}^3/\text{s}$  на 1ha (Калчева, 1962). Най-често валежи с максимална интензивност се наблюдават през топлото полугодие. През студеното полугодие те са възможни, макар и с намалена интензивност, в най-южните крайгранични райони. В по-голямата част от страната средно за годината се отбелязват по 10-15 случая с интензивни валежи. Те са много по-чести, макар и не с най-изразителни стойности, в южните крайгранични райони - Джебел 33, Крумовград 28, Ивайловград 26.

#### **снежната покривка - дебелина и продължителност на снегозадържане и др.;**

България се отличава с ежегодно формиране на снежна покривка, която обаче е непостоянна и показва чувствително изменение във вертикална, а от части и в хоризонтална посока. Средните дати на първата снежна покривка закъсняват спрямо първия снеговалеж, който се случва при относително високи температури. За Източните Родопи средната дата на първата снежна покривка е през декември, но в някои години тя се образува и твърде късно - в началото на февруари. Разтопяването на последната снежна покривка обикновено става около 15-20 февруари. Периодът между двете средни дати на поява и на стопяване на снежната покривка обхваща от 50 до 70 дни, като е непостоянна през целия период на нейното задържане. По долината на р. Арда преобладават периоди със снежна покривка от 1-2 до 4-6 дни. В началните месеци на снегозадържането височината на снежната покривка е незначителна - до 10 см, но понякога се случва и значително снегонатрупване, което в резултат на бързото топене води и до наводнения.

#### **вятър – средна скорост, максимална скорост, преобладаваща посока и др.;**

На фона на доминиращия в Северното полукълбо и Европа циркуляционен механизъм, ветровете в България се отличават с някои особености, които се дължат на редица локални причини. Между тях най-голямо значение има релефът, който оказва влияние върху посоката и скоростта на ветровете, предизвиква локални ветрове или състояние на безветрие и т.н.

Изследването на честотата на вятъра по осемте посоки на хоризонта показва, че както по отношение на сезоните, така и по отношение на териториалните различия, е налице значително разнообразие. Преобладаващи са ветровете от западната четвърт на хоризонта. Това се дължи на влиянието на господстващия в течение на цялата година в Европа зонален (от запад на изток) атмосферен пренос. От това общо правило се наблюдават и редица отклонения. През зимата например преобладават западните ветрове, а през лятото, общо взето, нараства честотата на северозападните ветрове. През пролетта и есента значително се увеличава делът на южните ветрове, което може да се свърже със сезонното преместване на климатичния полярен фронт и на възникващите по него циклони - през пролетта от юг на север, а през есента - в обратна посока.

Характерна особеност на Източните Родопи е честата проява на **фьонове ветрове**. Основна предпоставка за тяхното възникване е взаимодействието между орографските препятствия и добре оформените във височина южни въздушни потоци. В Родопската област фьонове ветрове възникват съответно в 22 (Велинград) до 89% (Джебел, Ивайловград) от случаите с южен въздушен поток. Скоростта на фьоновите ветрове е от 10 до 20-30 m/s, а понякога и над 40 m/s. Например в района на Джебел и в Източнородопската област делът на фьоновите ветрове със скорост между 11 и 20 m/s е 61% от всички други случаи с фьон, а на тези със скорост над 20 m/s - 16% (Копралев 2002).

Проявата на фьоновите ветрове е свързана с някои специфични климатични ефекти. При появата на фьон през зимата само в течение на едно денонощие може да се извърши дву-, три-, а понякога и четирикратна промяна на времето в засегнатите от него земи. Възможно е също така динамиката на времето от едно денонощие в друго да се изрази в скок от мразовито време (преди проявата на фьона) направо в немразовито (след неговата проява). Интензивното фьоново затопляне може да доведе до интензивно разтопяване на снежната покривка и оттам до наводнения или пък до рязко изсушаване на повърхностния почвен слой, до преждевременно развитие на земеделски култури. През топлата част на годината фьоновите ветрове, макар и рядко, могат да се проявят и като суховеи, които също така нанасят повреди на земеделските култури.

#### **слънчево греене;**

Радиационния баланс за района на резерват „Вълчи дол“ е от 2001 до 2250 Mj/m<sup>2</sup>/годишно

#### **вегетационен период - брой дни с температура над 10 °С, начало и край;**

Важен показател за влиянието на климатичния фактор върху развитието на горската растителност е продължителността на вегетационния период. Представа за това по климатични райони може да се получи от таблица 1.8.1

**Таблица № 1.8.1.** Среден брой дни с температура на въздуха над 10 °С

Климатични райони и горско растителни пояси и подпояси	Дни с температура по-голяма от 10°С
1.Климатичен район на Източнородопските речни долини (100-400 м.н.в.)	210 – 217
2.Ю - I – 1	218 – 225
3.Ю - I – 2	207 – 214
4.Ю - I – 3	201 – 209

Съществени различия в отделните климатични райони няма; вегетационният период варира от 201 до 225 дни или средно 7 месеца.

## 1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

### 1.9.1. Геоложки строеж, морфоструктури и морфометрия

Изхождайки от принципите на морфоструктурния анализ, а именно за историко – динамичното начало на едрите форми на релефа в България, отчитането на организиращата роля на основните ороструктурни единици и спазвайки принципите за тиположката съподчиненост на морфоструктурите в пределите на активната Мизийска платформена крайнина, могат да се разграничат морфоструктурни единици от по-нисък порядък. Територията на резерват „Вълчи дол“ е част от Рило – Родопското блоково стъпало, което е единица от по-нисък порядък на Мизийска платформена крайнина, част от която е територията на страната. Рило – Родопски масив като цялостна морфоструктурна единица има твърде сложни планови очертания. Като самостоятелни морфоструктурни единици ясно се отчленяват Рилското сводово – блоково издигане, Пиринската хорстова-блокова морфоструктура и Родопският блоков масив. В пределите на Родопския блоков масив се очертават няколко локални сводови подувания, едно от които е Източнородопското, част от което е резерватната територия (по Копралев 2002).

Важно място в морфоструктурния план на Рило – Родопския масив и на специфичните младо палеогенски (еоцен и олигоцен), вулканокуполни морфоструктури като Стръмниридската, и съставлящите я Нановишка (в района на резерват „Вълчи дол“) и Звезделска калдери.

По отношение на тектонската позиция, Родопският масив е продукт на алпийската структурна еволюция, проявена в два последователни етапа – компресия и екстензия.

Екстензионния стадий създава характерни условия за изостатично издигане на долната пластична кора (магматитови гнайси, магматити и анатектити) и възникване на поредица от куполи (метаморфни ядрени комплекси). Тези куполи имат сходен строеж и синхронно развитие. В ядрата на куполите (долна пластична кора) се развиват високостепенни метаморфити засегнати от силна магматизация и анатексис (метагранити, магматити, еклогити). По периферията на куполите (горна крехка кора) се развиват разнообразни гнайси, амфиболити и мрамори, както и серпеитинизирани ултрабазити. Между отделните куполи и по периферията им, през палеоцена преди окончателната ексхумация на ядрените комплекси, се формират асиметрични грабенови депресии, те заедно формират Източнородопското палеогенско понижение.

В основата на Източнородопското понижение се отлагат предимно теригенни седименти, проследявани от рифови варовици (палеоцен-еоцен). Над тях се разполагат множество среднокисели и кисели вулкански постройки с възраст късен еоцен-олигоцен.

Късноалпийският вулканизъм в Източнородопското понижение се развива във воден басейн, който с напредването на вулканската дейност изплитнява. Вулканите са острови (атоли) в него и формират архипелази. Във вътрешните части на вулканските конуси (главно в аерална или субаерална обстановка) се формират предимно вулкански фациеси - експлозивен, ефузивен и субвулкански (магмени канали и дайки).

#### Магматични групи и комплекси

Вулканизмът в описаните Момчилградска, Североизточнородопска и Златоустовската депресии и Кърджалийски регион е добре засебен в отделни ареали и се отличава със сравнително независимо развитие. В Момчилградската депресия се отделя *Дамбалска магматична група*. Тя е изградена от последователно формираните Калабашки андезитов, Рабовски латиандезитов, Звезделски андезитобазалтов комплекс, Светиилийски трахириодацитов, Момчилградски трахидацитов, Равенски риолитов и Пчелоядният дайков комплекси. Техният състав еволюира от среднокисел към кисел. Скалите на Дамбалската група изграждат Ирантепенски, Светиилийски, Биволянски,

Дамбалъшки и Звезделски вулкан, както и множество по-малки паразитни и сателитни вулкани около тях и силове в Джебелската свита.

Територията на резерват „Вълчи дол“, обхваща части от Светиилийския вулкан. Характеризира се с участие на скали от следните магматични комплекси, подредени в последователност при геоложки разрез.

**1. Звезделски андезитобазалтов комплекс**

- дребнопорфирни Ру андезитобазалти - субвулкански тела (подхранващи канали), силове, дайки, лавови потоци (100 m);

**2. Светиилийски трахириодацитов комплекс**

- пепелни и лапилни туфи с прослойки от ксенотуфи (150 m);

**3. Звезделски андезитобазалтов комплекс**

- андезитови и андезитобазалтови пепелни и лапилни туфи и агломерати (350 m)

**4. Белипластски риодацитов комплекс (от Кърджалийска магматична група)**

- туфи и туфозни варовици

**5. Рабовски латиандезитов комплекс**

- дребнопорфирни андезити - лавови потоци (30 m);
- лапилни туфи (40 m);
- епикластити (туфити, туфозни пясъчници; 100 m);

В рамките на [Приложение 3.4](#), е представена карта на геоложкия строеж и геолого-хидрогеоложки разрези на резерват „Вълчи дол“

**Средна и абсолютна надморска височина.**

Средната надморска височина на територията на резерват „Вълчи дол“ е 483 м, при минимална надморска височина 172 m и максимална надморска височина 867 m.

**Изложение**

По отношение на изложението на територията на резерват „Вълчи дол“, най-голяма е площта на териториите със Северно изложение, съставляващи 21,71%, следвани от площите с Югоизточно изложение – 21,39%. В таблица 1.9.1 е представено пълното разпределение на площите.

**Таблица 1.9.1.** Разпределение на площта на резерват „Вълчи дол“ по изложение

Изложение	%
без изложение (вдлъбнатини)	0,28
С	21,71
СИ	16,16
И	13,84
ЮИ	21,39
Ю	7,48
ЮЗ	2,43
З	2,73
СЗ	13,97

**1.9.2. Геоморфология на релефа**

**1.9.2.1. Принадлежност на територията спрямо геоморфоложкото деление на страната.**

По отношение на геоморфоложкото райониране на България, при което са взети предвид принципите, възприети при морфоструктурното райониране и тиположката характеристика на



основните съставни морфоструктури от по-нисък таксономичен порядък, територията на резерват „Вълчи дол“ попада в Средноардинския регион на Източнородопската подобласт, която е част от Македоно – Родопската област на Провинция на активната Мизийска платформена крайнина.

Според морфографското делене на страната, като част от Източните Родопи, територията на резерват „Вълчи дол“, попада в Македоно – Родопския масив. Източните Родопи заемат по-малка част от Родопския масив (5839,1 km<sup>2</sup>) и се отличава с нископланински и хълмист облик на релефа (височинния пояс 200-600 m заема 72% от площта им), с по-слабо вертикално (200-400 m/km<sup>2</sup>), но значително хоризонтално разчленение (2,0-3,0 km/km<sup>2</sup>) и наклони (15-25<sup>0</sup>). Хидрографската мрежа е ориентирана почти изцяло към Долнотракийската низина (чрез реките Арда и Бяла река).

В морфографията на Източни Родопи ясно се разграничават Северна (по-ниска и силно разчленена) и южна (по-висока и масивна част). Това дава основания на някои автори да отделят Североизточни и Югоизточни Родопи, която е обосновано както от морфометрична, така и от морфоструктурна гледна точка. С оглед на това делене, резерват „Вълчи дол“ попада в Североизточните Родопи. Те от своя страна са разчленени дълбоко от долинната система на р. Арда и имат по-сложно устройство, в което изпъкват следните дялове и ридове. Стръмни рид (960 m), Ирантепе (817 m) с неговото източно продължение Сърта, Чуката и Гората (709 m), ридовете Драгойна (814 m) и Мечковец (860 m), които преждат в Хасковския праг.

С оглед на гореизложеното в морфографско отношение, резерват „Вълчи дол“ е част от „Бойник планина“, която на свой ред е част от Ирантепе, дял от Североизточните Родопи, които влизат в състава на Източни Родопи, попадащи в Македоно – Родопския масив.

#### ***1.9.2.2. Характеристика на всички налични форми на съвременния релеф и характерни релефоизменящи процеси:***

Геолого-петрографският състав на района на резервата е резултат от тектонични процеси главно през терциера и неозойската ера. Родопската област е съществувала като суша през целия мезозой и началото на неозоя. През това време са се денудирали горните скални пластове. През горния еоцен цялата област започва да потъва и големи площи са били заети с вода. По-късно започнало нагъване, съпроводено с активна вулканична дейност и големи райони са били покрити с риолитова лава. Издигането на Родопската област преди и след плеоцена довело до оттичане на басейните и оформянето на планинските вериги. В района на резервата се срещат масивни скали, представени от андезит. Скалите са плътни, почти не са напукани, често са открити и в различна степен изветрели, но въпреки това здрави и непрopusкащи корените на дървесна растителност.

#### ***-речно-ерозионни: речни тераси, меандри, старици;***

Речнодолинната мрежа е формирана в резултат от речната ерозия. Тя е главен, доминиращ морфоскулптурен елемент, налагащ отпечатък върху съвременния релеф. В най-общ план в рамките на територията на резерват „Вълчи дол“ речните долини имат характеристиките на планинските речни долини - дълбоко вкопани, стръмносклонови и с тесни и скалисти легла. Основната долина на р. Курт дере преминава през резервата по направление югозапад – северозиток и условно разделя резерватната територия на северна и южна част.

Характерна и уникална особеност на резерват „Вълчи дол“ е наличието на обширни територии заети със силикатни каменни сипеи, които в други райони на страната се срещат над 1000 м.н.в. Най-големите територии заети с каменни сипеи са разположени в посока юг – югозапад от с. Студен кладенец. Сипеите заемат 76 ha или 10% от територията на резервата. Важен компонент на релефа, особено от гледна точка на целите на обявяване на резервата, са скалните комплекси. Характерни в това отношение са скалния комплекс „Бал кая“ разположен в непосредствена

близост до с. Студен кладенец в западна посока и скалния комплекс „Картал кая“ разположен в южната част на Курт дере. Общата площ на скалите на територията на резервата е 23.2 ha или 3.1 % от общата площ на резервата.

Липсват данни за наличието на активни срутища и свлачища в рамките на резерватната територия. Липсват кариери.

В [Приложение 3.5](#) е представена карта на релефа на резерват „Вълчи дол“.

## 1.10. ХИДРОЛОГИЯ

### 1.10.1. Основна хидроложка, гидрографска и хидробиологична характеристика, на водните ресурси

Основното водно течение на територията на резерват „Вълчи дол“ е р. Курт дере. Водното течение се формира и захранва водите си от територията на резервата, преди да се влее в р. Арда, като неин десен приток.

**Гъстота на речната мрежа.** Главни фактори за развитието, разпределението и гъстотата на речната мрежа са геолого-текстонския строеж и скалната основа, геоморфоложките процеси и климатичните условия. Наблюдава се постепенно увеличаване на стойностите с нарастване на надморската височина. Това се дължи на по-обилното овлажнение (по-големи валежи и по-слабо изпарение), както и на особеностите на скалния състав и орографията. Територията на резерват „Вълчи дол“ се характеризира със средни показатели на гъстотата на речната мрежа (от 1 до 2 km/km<sup>2</sup>), определено от малкия размер на територията и сравнително високата залесеност на територията.

**Порядък на реките.** Порядъка на реките е своеобразна подредба на речно-долинната мрежа, отличаваща се с изключително сложна конфигурация. В България са установени (Данева в География на България, 1982 г.) 7 групи долини, разпределени от 1<sup>ви</sup> до 7<sup>ми</sup> порядък. Елементарните речни долини изграждат първи порядък, а всеки следващ се образува от сливането на две еднорангови долини. В тази връзка може да се заключи, че на територията на резерват „Вълчи дол“, преобладават долините от 1<sup>ви</sup> порядък, с изключение на р. Курт дере, чиято долина е от 2<sup>ри</sup> порядък.

**Подземни води.** Пресните подземни води се подразделят на грунтови и напорни – според характера на залягане на водоносните хоризонти, и на пукнатинни, порови и карстови – според характера на водовместващите скали. В тази връзка подземните води на територията на резерват „Вълчи дол“ са основно пукнатинни грунтови води. Естественият отток на подземните пресни грунтови води в района е от 0,5 до 1,0 l/s/km<sup>2</sup>.

За района е характерен водообмен между повърхностни и пукнатинни подземни води. Преобладава положителна хидравлична връзка т.е. постоянен или епизодичен подземен отток от водоносните хоризонти към реките. Пукнатинните води се подхранват от валежите и се дренират посредством малки низходящи извори над тлава на реките. Интензивността на обмена се определя от тектонската нарушеност и изветрялост на скалите, хоризонталната и вертикална разчлененост на релефа, количеството на валежите и интензитета на инфилтрационните и изпарителните процеси.

Според хидроложкото райониране на България, по П. Пенчев във Физическа география на България, 1956, територията на резерват „Вълчи дол“ попада в област с дъждовен речен режим. Снежна покривка в областта почти не се задържа и речния отток се формира изцяло от дъждовни

води. Вътрешногодишното разпределение на речния отток следва валежния режим (Копралев 2002).

Според хидроложкото райониране на страната (Копралев 2002) резерват „Вълчи дол“ попада в район Източни Родопи на хидроложка област *със средиземноморско климатично влияние върху оттока*. Деленето на райони се базира на степен на изразеност на средиземноморското климатично влияние и по степен на оттока. Характерна особеност на района е големия отточен ефект на валежите и значителната водоносност, с изключително резки колебания на оттока при дълбоко изразено маловодие. Района се характеризира със следните основни показатели:

- a. **Среден годишен отток (mm):** Средни стойности - 410 mm, при крайни стойности от 120 mm до 600 mm;
- b. **Снежното подхранване**, като % от сумарния отток - 17%;
- c. **Подземното подхранване**, като % от сумарния отток - 21%;
- d. **Годишните валежи (mm)** са 820 mm;
- e. **Отточния коефициент**, като % от валежите - 50%;
- f. **Пълноводие** от м. Ноември до м. Юни;
- g. **Пълноводие, като %** от годишния отток - 92,5 %
- h. **Максимален отток** през м. Февруари;
- i. **Максимален отток, като %** от годишния отток - 18,6%;
- j. **Маловодие** от м. Юли до м. Октомври;
- k. **Маловодие, като %** от годишния отток – 7,5%;
- l. **Минимален отток**, през м. Септември;
- m. **Минимален отток, като %** от годишния отток – 0,7%;
- n. **Отношение на зимен към пролетен отток** – 1,43;
- o. **Отношение на максимален към минимален отток** – 26,5;
- p. **Температура на речните води** – 9,6 °C.

Посочените по-горе характеристики са направени въз основа на данни от представителни речни басейни за района.

Сумарното изпарение от речните басейни за района е 500 - 550 mm/год. Подземния отток на реките е 25 – 50 mm/год. (по Зяпков, 1971).

#### **1.10.2. Оценка на естественото състояние местата с високи подпочвени води, водните площи, течения и прилежащите им брегови зони.**

Формирането на водните ресурси се определя от комплекс от взаимосвързани фактори на територията на водосборния басейн – климат, релеф, скали, почви, растителност. Значително въздействие върху хидроложките условия на водните обекти, оказва и антропогенния фактор. С оглед на режимите на опазване и управление на резерват „Вълчи дол“, влиянието на антропогенния фактор е сведено до минимум. Изключение прави наличието на множество, малки по размер водохващания, чието въздействие следва да бъде оценено. Може да бъде направено предположението, че влиянието им върху хидрологичния режим на водните обекти е незначително. В тази връзка състоянието на водните обекти може да бъде оценено като естествено.

В [Приложение 3.6](#), е представена карта на хидрографската мрежа и хидротехническите съоръжения в резерват „Вълчи дол“.

## 1.11. ПОЧВИ

### 1.11.1. Разпространение и характеристика на почвите

#### 1.11.1.1. *Определение, генезис и разпространение на основните типове и видове почви в района на обекта*

Според Българската почвена класификация и диагностика (Йолевски, Нинов и др., 1983; Пенков и др., 1992; Нинов, 1997), почвените типове и подтипове почви които в района на резерват „Вълчи дол“ са следните:

#### **Ордер А. Почви несвързани със зонални климатични условия**

**Тип: Плитки почви (*Leptosols, LP, FAO, 1988*) (плитки канелени, сиви горски, смолници. За района на резерват „Вълчи дол“ основно плитки канелени почви).**

**Подтип ранкери (*Umbric Leptosols, LPU, FAO, 1988*)**

**Подтип литосоли (*Lithic Leptosols, LPq, FAO, 1988*)**

Плитките почви обединяват профили с много слабо развитие, като има само един хоризонт, направо лежащ на твърдата скала, която им дава силен отпечатък. Условието за тяхното образуване са различни – развитието им се определя от серия твърде важни и лимитиращи фактори, без да може да се определи кой е водещия. Все пак като най-важни условия за тяхното формиране може да се считат:

- Устойчивостта на основната скала на изветряне;
- Сухия, топъл до хладен климат, ограничаващ водните запаси и биологичната активност;
- Относително младите геоморфоложки повърхности.

Единствен общ почвообразователен процес в плитките почви е излужването, но и то не става забележимо и не достига до лесиваж с формиране на илувиален хоризонт тип *argic*.

Профилът им винаги има характерните признаци на незрелост. Направлението на процесите на почвообразуване е показател за възможностите им с времето да еволюират в други почви.

#### **Ордер F. Почви с акумулация на глина или сесквиоксиди и органична материя в подповърхностните хоризонти**

**Тип: Лесивирани почви (*Luvisols, LV, FAO, 1988*) (сиви горски, сиво-кафяво горски, излужени канелени горски, канеленовидни горски, лесивирани почви. За района на резерват „Вълчи дол“, основно излужени канелени горски почви)**

**Подтип червеноцветни лесивирани почви (*Ferric Luvisols, LVf*)**

#### 1.11.1.2. *Характеристика на почвените различия в района съгласно:*

- почвен профил;
- механичен състав и структурност;
- плътност и порьозност;
- водни свойства-пределна полска влагоемност (ППВ), воден запас (ВЗ), филтрация;
- съдържание на хумус;
- запасеност с хранителни вещества- N, P, K и карбонати;
- рН на почвения разтвор

**Подтипа ранкери** (*Umbric Leptosols, LPu, FAO, 1988*) са плитки почви образувани на маломощен елувий от силикатни скали с дълбочина на профила от 10 до 30-40 cm, съставен само от А хоризонт. Слабото развитие се свързва с разположението им на стръмни склонове или с биоклиматичните условия в по-високите пояси с типичен елувиален релеф. Покрити са с горска или тревиста растителност.

Ранкерите са кисели и силно кисели почви – с рН 4.5-5.9, имат нисък сорбционен капацитет и слаба наситеност с бази. Хумусното съдържание силно варира, като в планините достига 10 – 12%, а в по-ниските райони е около и под 2%. Ранкерите са слабопродуктивни земи.

**Подтипа литосоли** (*Lithic Leptosols, LPq, FAO, 1988*) са най-плитките почви в страната. Те са с неясен и слабо развит А хоризонт, с мощност до 10 cm, разположен направо върху напуканата (R) или компактната твърда (D) скала, чиято маса на 1m<sup>2</sup> е до 1 kg. Почвената покривка се разкъсва от излизащите на повърхността скали, което прави литосолите да са генетично най-близо до скалите. Формират се върху твърди, бавно изветрящи кисели, основни и карбонатни скали на склонове с проявена денудация и ерозия. Имат беден състав, много непостоянен воден режим, но са със сравнително широки термични граници. Обрасли са с бедна тревна, храстова или дървесна растителност. Практически е невъзможно да се обработват.

**Подтипа червеноцветни лесивирани почви** (*Ferric Luvisols, LVf*) са с ограничено разпространение на територията на страната. Имат добре изразен и мощно развит илувиално-глинест В<sub>t</sub>-хоризонт, диференциран профил, имащ висок сорбционен капацитет на ила и наситеност с бази (по-висока от 50%) поне в една част на В<sub>t</sub>. Въпреки разпространението си на територии с различни условия, реалните профили и характеристики на тези почви показват, с малки изключения, редица сходства и тъждествена диагностика.

Почвообразуването е протекло при минали по-топли и по-влажни биоклиматични условия, а факторът време ги определя генетично като най-старите у нас. Във връзка с това те носят известни реликтови белези и свойства като червено-кафяв цвят, по-мощно развит и по-глинест илувиален В<sub>t</sub>-хоризонт, по-силно изразена диференциация между хумусния и В<sub>t</sub>-хоризонт и др. (Койнов, 1980).

При отсъствие на ерозия са напълно развити, дълбоки почви с профил от 90-100 до 150 и дори 200 cm. Повърхностния А хоризонт обаче е слабо мощен – от 18 до 35 cm. Илувиалния В<sub>t</sub> хоризонт е добре оформен, като си личи ясно профила. Особеностите и характеристиките на хоризонт С са обусловени от основните материали, от които е формиран.

Механичният състав е разнообразен и се дължи не само на наследения гранулометричен състав на почвообразуващите материали или палеопочвени процеси, но най-вече на преразпределение в процеса на лесиваж. В повърхностния слой почвите са с леко-, средно- или тежкопесъчливо-глинести, а в В<sub>t</sub>-хоризонта значително по-глинести (до 60% глина), като съдържанието на ил в В<sub>t</sub> е от 1,3 до 2,0 пъти повече, отколкото в А хоризонта. Хумусното съдържание на почвата под целините е сравнително високо до 3 – 4%. Съдържат желязо, като доминират силикатните съединения на желязото. Почвите са средно- и силнокисели – с рН 4,8 – 5,5 – 6,6. Имат умерен до нисък сорбционен капацитет, а наситеността с бази широко варира (от 45 до 80%).

Направените проучвания върху почвените показатели на лесопригодните площи (583,5 ha) от резерват „Вълчи дол“ показват следните характеристики на обикновените (излужени и силно излужени) канелени горски почви. Заемат 100.0% от горската площ на резервата. Тези почви по механичен състав са глинесто-песъчливи до леко песъчливо-глинести със слабо алкална до кисела реакция - рН между 7.40 и 3.90. Средно запасени с хумус - от 0.89 до 7.13 t/ha за А-хоризонт като закономерно намалява в дълбочина. За В-хоризонта варира от 0.26 до 2.62 t/ha, и за С-хоризонт спада от 1.41 до 0.19 t/ha. Общият азот е в достатъчни количества - за А-хоризонт от 0.028 до 0.378

t/ha, като също равномерно намалява в по-долните хоризонти. За В-хоризонт от 0.010 до 0.112 t/ha и за С-хоризонт спада от 0.056 до 0.006 t/ha. Количеството на фосфорните окиси, показва твърде различни резултати от 0.30 до 9.30 kg/ha за различните хоризонти. Поради широкото си разпространение, различните наклони и изложения тези почви се характеризират с различна дълбочина - от твърде плитки до много дълбоки, като една част от тях са ерозирани в една или друга степен.

Върху тези почви се развиват както високопродуктивни дъбови и букови насаждения и борови култури, така и нископродуктивни келявгабърови, косматдъбови и др. насаждения.

В [Приложение 4.6](#), е представено разпределението на горските територии по дълбочина и вид почва.

### **1.11.2. Почвени процеси**

#### ***1.11.2.1. Места с установени ерозионни процеси***

Почвите на територията на резервата са ерозирани в една или друга степен, но в основния процент от случаите става дума за естествена ерозия, дължаща се на природни явления и процеси. В резултат на антропогенна дейност се наблюдават водно ерозионни процеси основно около съществуващата пътна инфраструктура и посетителските пътеки, като на този етап ерозия се наблюдава в ниска степен. В тази връзка е необходимо провеждане на мониторинг на ерозионните процеси около пътната инфраструктура в рамките на резервата и посетителските пътеки, и предприемане на мерки на тази база.

#### ***1.11.2.2. Противоерозионни съоръжения***

На територията на резерват „Вълчи дол“ не са изградени противоерозионни съоръжения.

В [Приложение 3.7](#), е представена карта на почвите в резерват „Вълчи дол“.

## **БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ**

В резерват Вълчи дол са инвентаризирани шест екосистеми и 15 биотопи (хабитати) според класификацията на местообитанията на Европейския съюз – European Union Nature Information System (EUNIS). Само два от биотопите са с антропогенен произход, останалите са естествени – коренни и производни. В [Приложение 2.4.0](#), е представено площното разпределение на растителните съобщества в резерват „Вълчи дол“. В [Приложение 3.8](#) е представена карта на местообитанията на резерват „Вълчи дол“.

#### **1.12.1. Биологична характеристика на видово и екосистемно ниво**

Резерват „Вълчи дол“ попада в долния планински пояс на Източни Родопи, където основно са разпространени ксеротермни дъбови гори. Растителността му обаче е формирана с участието на други съществени фактори, като силно изразеното Средиземноморско климатично влияние и наличието на много ерозирани, скалисти и каменисти терени. Може да се предположи, че основните коренни съобщества са ксерофитни до ксеро-мезофитни гори доминирани от благун, горун, космат дъб и по-рядко от мизийски бук предимно във влажните долове. Тези гори съставляват 62,18% от растителните съобщества в резервата. Горите и храсталаците от келяв габър, мъждрян и маклен могат да се разглеждат на много места, като производни и получени в резултат на деградацията на дъбови и букови гори, поради сечи и пожари в миналото, но по скалистите терени и особено на сипеите, макленът образува пионерни ценози. На скалистите и каменисти терени има коренни и производни тревни и храстови съобщества. В храсталаците доминанти основно са люляк и червена хвойна, като може да се предположи, че първите са основно пионерни, а вторите могат да имат и вторичен произход, на мястото на деградирани гори. Поради изразеното средиземноморско климатично влияние, в състава на растителността (особено на откритите терени) участват много едногодишни тревисти видове. В резервата широко разпространение имат и пионерните субстрати на вулканичните скали и сипеите, които имат рядка растителност или изобщо нямат такава.

##### ***1.12.1.1. Характеристика на екосистемите***

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КСЕРОФИТНИТЕ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА**

В тази екосистема се включват тревисти съобщества доминирани от едногодишни и многогодишни тревисти растения.

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КСЕРОФИТНИТЕ ХРАСТАЛАЦИ**

Храсталаците са широко-разпространени в резервата, но обикновено заемат неголеми площи. На повечето места са с производен характер, но по скалисти и каменисти терени вероятно има и такива с коренен произход.

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КРАЙРЕЧНИТЕ ГОРИ**

Крайречните гори са рядко местообитание в резервата, защото климатичните условия са много сухи и почти няма постоянно повърхностно-течащи води.

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КСЕРО- ДО КСЕРО-МЕЗОФИТНИТЕ ШИРОКОЛИСТНИ ГОРИ**

Това е най-широко разпространената екосистема на територията на резервата, която се отличава с голямо разнообразие и е най-съществена част от неговата природо-консервационна стойност.

## **ИЗКУСТВЕНО СЪЗДАДЕНИ ГОРСКИ ЕКОСИСТЕМИ**

В тази единица се включват горски култури на бял и черен бор. Те са залесявани в миналото и не са част от естествената растителност на резервата.

## **ЕКОСИСТЕМА НА СКАЛИТЕ И СИПЕИТЕ**

Скалните екосистеми са широко разпространени на територията на резерват Вълчи дол. Те са и доста разнообразни – варират от голи скали, до скали с тревна растителност и сипеи с различна големина на фракцията.

## **ИЗЦЯЛО ИЗКУСТВЕНО СЪЗДАДЕНИ МЕСТООБИТАНИЯ**

Антропогенните структури не могат да бъдат класифицирани, като екосистеми, а само като антропогенни местообитания.

### **1.12.1.2. Обща класификация на биотопите**

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КСЕРОФИТНИТЕ ТРЕВНИ СЪОБЩЕСТВА**

##### **E1.332 Гръко-Балкански ниски тревни съобщества**

Тревните съобщества са разпространени на много места в резервата на каменисти и ерозиранни терени, обикновено по билата на възвишенията над Вълчия дол. Те са отворени и с богат видов състав. Доминират, както многогодишни, така и едногодишни видове, като *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum* и *Poa bulbosa*. От едногодишните видове участват: *Aegilops neglecta*, *A. triuncialis*, *Bromus squarrosus*, *Echinaria capitata*, *Crepis setosa*, *Lotus angustissimus*, *Plantago lagopus*, *Neatostema apulum* и др.

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КСЕРФИТНИТЕ ХРАСТАЛАЦИ**

##### **F5.1311 Маторал на червена хвойна**

Червената хвойна (*Juniperus deltoides*=*Juniperus oxycedrus*) е широко-разпространена, като подлес в отворените ксеротермни гори, но доминирани само от нея съобщества са сравнително редки. Заедно с доминанта участват и други храстови видове, като люляк, драка, кукуч и др.

##### **F3.2432 Мизийски храсталаци на люляк**

Храсталаците, доминирани от люляк (*Syringa vulgaris*) се срещат често в резерват Вълчи дол. Най-често са разпространени на каменисти и скалисти места и по сипеите от вулканични скали, но с по-малки размери на скалната фракция. Обикновено съобществата са монодоминантни и в тях участват основно някои едногодишни тревисти видове.

#### **ЕКОСИСТЕМА НА КРАЙРЕЧНИТЕ ГОРИ**

##### **G1.3155 Родопидни галерии на бяла топола**

Тясна ивица от крайречна гора има само в долината на река Вълчи дол (Курт дере), която е единствената почти постоянна река на територията на резервата. Доминанти са бялата върба, бялата топола, но и черната елша. В състава на тези гори се срещат и някои редки и защитени видове, като *Lathraea rhodopaea*.



## ЕКОСИСТЕМА НА КСЕРО- ДО КСЕРО-МЕЗОФИТНИТЕ ШИРОКОЛИСТНИ ГОРИ

### G1.462 Гръко-Мизийски гори на благун

Благуновите гори се срещат често на територията на резервата. Те са отворени, сухи и светли. В храстовия им етаж участват много видове включително и със средиземноморски произход, като драка, червена хвойна, кучи дрян и др. Тревният етаж е добре развит и още по разнообразен. Характерни видове са *Melica uniflora*, *Dactylis glomerata*, *Potentilla micrantha*, *Viola reichenbachiana* и др.

### G1.69 Мизийски букови гори

Горите от мизийски бук са сравнително редки в резервата. Заемат неголеми площи, най-често по влажни северни и източни склонове. Обикновено са монодоминантни, или по-рядко в дървесния етаж заедно с бука се среща обикновен габър и горун. Сравнително склопени са и с беден храстов и тревен етаж. В храстовия етаж участва брекината (*Sorbus torminalis*), а в тревния – *Poa nemoralis*.

### G1.7371 Тракийски гори на космат дъб и келяв габър

Горите от космат дъб са преобладаващите дъбови гори в резерват Вълчи дол, заради ксерофитните условия. Обикновено дървесния етаж е разнообразен и включва освен космат дъб още келяв габър (*Carpinus orientalis*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), полски клен (*Acer campestre*), маклен (*Acer monspessulanum*) и др. В храстовия етаж участват много видове вкл. и такива със средиземноморски произход, като червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), жасмин (*Jasminum fruticans*), глог (*Crataegus monogyna*), драка (*Paliurus spina-christi*), галска шипка (*Rosa galica*) и др. В тревния етаж участват също много видове, като *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Lathyrus laxiflorus*, *Primula veris*, *Euphorbia amygdaloides*, *Festuca heterophylla*, *Silene italica*. Срещат се и консервационно-значими видове, като *Stefanoffia daucooides*, *Smyrnium rotundifolium*.

### G1.763 Гръко-Балкански гори на горун

Горуновите гори се срещат често на територията на резервата. Те са преходни между типичните дъбови съобщества на благун и малко по-мезофилните букови гори. Те са също, като благуновите – сухи и светли. В храстовия етаж участват видове средиземноморски произход, като драка (*Paliurus spina-christi*), червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), кучи дрян (*Cornus mas*) и др. Тревният етаж е добре развит и още по разнообразен. Характерни видове са *Festuca heterophylla*, *Melica uniflora*, *Dactylis glomerata*, *Potentilla micrantha*, *Campanula persicifolia* и др.

### G1.7C22 Гръко-Балкански гори на келяв габър

Горите от келяв габър се срещат на много места в резервата, обикновено върху силно ерозирани, каменисти терени. Могат да се разглеждат като производни на горите от космат дъб и благун, в резултат на деградация след горски пожари, сечи и др. Но на места вероятно имат и пионерен произход. Структурата и видовият им състав е подобен на горите на космат дъб.

### G1.7C34 Мизийски термофилни гори на маклен

Макленът е Субсредиземноморски вид с ограничено разпространение в страната. Източните Родопи са едно от малкото места, където този вид формира гори. По екологични особености и структура, неговите съобщества приличат на горите на келяв габър, мъждрян и космат дъб. Но по сипеите от вулканични скали, този вид образува и пионерни ценози с неголяма площ и беден видов състав. Такива макар и рядко има и по сипеите на Вълчи дол.

## **G1.7C63 Гори на мъждрян**

Горите от мъждрян са сравнително редки в резервата и почти изцяло са производни на гори на космат дъб и благун след деградацията им поради горски пожари, сечи и др. Структурата и видовият им състав е подобен на горите на космат дъб и на келяв габър.

## **ИЗКУСТВЕНО СЪЗДАДЕНИ ГОРСКИ ЕКОСИСТЕМИ**

### **G3.F12 Борови култури**

Макар и ограничено в резервата има горски култури от черен и бял бор. Те заемат сравнително малка площ. В бъдеще се очаква постепенно да отпаднат от растителността на резервата в резултат на естествена сукцесия и замяна е широколистни дървесни и храстови видове.

## **ЕКОСИСТЕМА НА СКАЛИТЕ И СИПЕИТЕ**

### **H3.152 Карпато-Балкано-Родопидни силикатни скали**

Скалите са една от най-съществените особености и обекти на опазване на природата на резерват „Вълчи дол“. Те са много разнообразни и представляват различни по големина скални блокове, скални венци, стени и др. Населени са от разнообразни лишейни съобщества, но и често са убежище на редки растителни видове, като *Haberlea rhodopensis*, *Cheilanthes marantae*, *Microgyrum tenellum* и др. Различните по-големи скални групи носят имена, като Орлови скали (Картал кая) и др. Скалните венци са причината за създаването на резервата, защото на тях в края на 70те години е открита колония от считания за изчезнал белоглав лешояд.

### **H2.58 Югоизточно Европейски термо-силикатни сипеи**

Сипеите са голяма забележителност на резерват Вълчи дол. Никъде на друго място в ниските части на страната няма такива обширни сипеи (каменни полета) от черни вулканични скали, като в резерват „Вълчи дол“. Тези сипеи са се формирали в резултат на ерозионни процеси във вулканичната калдера на Студен кладенец, където преди 10 милиона години е имало активен вулкан. Именно на вулканичния ѝ произход се дължи черния ѝ цвят с различни зеленикави оттенъци. Те са почти лишени от растителност, освен разнообразни лишейни ценози, макар че се срещат някои редки видове със специфична вегетация, като *Saxifraga mollis*.

## **ИЗЦЯЛО ИЗКУСТВЕНО СЪЗДАДЕНИ МЕСТООБИТАНИЯ**

### **J4.2 Път**

В резервата преминава път от с. Поточница за село Бойник, в което практически няма постоянни жители. Пътят се използва от служители на МОСВ и ИАГ и по-рядко от местни жители.

### **1.12.1.3. Преглед на данните, събрани по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове–фаза I”**

Анализът на резултатите от Проект DIR-59318-1-2 „КАРТИРАНЕ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИРОДОЗАЩИТНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ И ВИДОВЕ – ФАЗА I”, осъществен в периода 2011-2013 г. показва че той не отразява реалното разнообразие на целеви природни местообитания за територията на резерват „Вълчи дол”, като част от защитена зона BG00001032 Родопи - Източни. Установените целеви природни местообитания заемат само 13.32% от площта на резервата, а 86.68% не са природни местообитания от Приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие, което не отговаря на реалната ситуация. Установените природни местообитания са:

**6220 Псевдостепи с житни и едногодишни растения от клас *Thero-Brachypodietea* – с площ 1.52 ха или 0.20% от площта на резервата**

**8220 Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове – с площ от 57.25 ха или 7.38% от площта на резервата**

**8230 Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите *Sedo-Scleranthion* или *Sedo albi-Veronicion dillenii* – с площ от 14.09 ха или 1.82% от площта на резервата**

**62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества – с площ от 29.51 ха или 3.80% от площта на резервата**

**91AA Източни гори от космат дъб – 0.44 ха или 0.06% от площта на резервата**

**91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори – 0.54 ха или 0.07% от площта на резервата.**

**Според представените индуктивни и дедуктивни модели, повечето от получените площи са от моделиране, и не е извършвана проверка на терен.**

#### ***1.12.1.4. Литературен обзор***

Резерват Вълчи дол се намира в част от страната, която в продължение на дълъг период от време е била извън активни фитоценологични и фито-екологични проучвания. Едва през 90те години научните изследвания в Източните Родопи се активизират. Резултатите от тези проучвания са обобщени от Петрова и др. (1997); Petrova (2004). Резерватът е проучен от екип на БАН и са публикувани данни за неговата флора и природните местообитания, вкл. и карта на хабитатите според Палеарктичната класификация (Гусев и др. 1998, Gussev et al. 1998). Следващите публикации посветени на резервата са тези на Стойчев & Петрова (2003), Василева & Тодорова (1994), но те отново са от научно-популярен тип и включват данни от цитираните по-горе научни статии и доклади.

#### ***1.12.1.5. Съвременно състояние на екосистемите и промени, настъпили в исторически план***

Като цяло екосистемите, биотопите и растителността на резерват „Вълчи дол“, са слабо засегнати от естествени и антропогенни въздействия. В миналото по-съществено въздействие е имала пашата на домашни животни, а понастоящем тя се осъществява по-ограничено от крави от съседните села, и основно от елени-лопатари, които се многобройни в намиращото се в съседство Ловно стопанство „Студен кладенец“. До обявяването на резервата за защитена територия в площта му са провеждани горско-стопански мероприятия. От три десетилетия, въздействия върху горите в резервата имат само естествените процеси и може да се каже, че успешно се възстановяват. Като цяло екосистемите, биотопите и растителните съобщества в резервата са с висока степен на естественост и подложени на естествените екологични процеси в тази част на България.

## 1.13. РАСТИТЕЛНОСТ

### 1.13.1. Класификация на растителността

Растителността на резерват „Вълчи дол“, според класификацията на Браун-Бланке (фитосоциологична школа) принадлежи към 6 класа, 6 разреда и 8 съюза. Нивото на досегашните познания не позволяват растителните ценози да бъдат отнесени към ранг на асоциация, но са установени 14 съобщества с неангажиран синтаксономичен ранг. Те могат да бъдат аналогични на асоциации, които биха били описани при по-интензивни проучвания в бъдеще. Всички синтаксони на растителността са представени в синтаксономична схема.

### СИНТАКСОНОМИЧНА СХЕМА НА РЕЗЕРВАТ ВЪЛЧИ ДОЛ

#### Клас *Asplenetea trichomanis* (Braun-Blanq. in Meier et Braun-Blanq. 1934) Oberd. 1977

Клас на хазмофитната растителност

#### Разред *Androsacetalia vandellii* Braun-Blanq. 1934

Разред на хазмофитните съобщества в планините на Южна Европа.

#### Съюз *Silenion lerchenfeldianae* Horvat et Pawl. in Horvat 1949

Съюз на ендемични за Балканския полуостров планински хазмофитни съобщества.

#### Съобщества на хазмофити на силикатни скали

Скалните съобщества са разнообразни, но включват основно лишеи, по-малко висши растения вкл. и консервационно-значими растителни видове, като *Haberlea rhodopensis*, *Cheilanthes marantae*, *Micropyrum tenellum* и др. Има и скали напълно лишени от растителност, които не могат да бъдат отнесени

#### Съобщества на хазмофити на силикатни сипеи

Сипеите (каменни полета) са специфични за района на Студен кладенец. В повечето случаи са почти лишени от растителност или растителността се състои от малко на брой видове. Разнообразни са лишейните съобщества по камъните.

#### Клас *Helianthemetea guttati* (Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1952) Rivas Goday et Rivas Mart. 1963

Клас на средиземноморски тревни съобщества богати на едногодишни видове.

#### Разред *Helianthemetalia guttati* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1940

Разред на средиземноморски тревни съобщества богати на едногодишни видове.

#### Съюз *Trifolion cherleri* Micevski 1970

Съюз на средиземноморски тревни съобщества богати на едногодишни видове, ендемични за централните части на Балканския полуостров

#### Съобщества на луковична метлица (*Poa bulbosa*), тениатерум (*Taeniatherum caput-medusae*) и черна садина (*Chrysopogon gryllus*)

Представяват разнообразни тревни съобщества - отворени и с богат видов състав. Доминират, както многогодишни, така и едногодишни видове. Доминанти са *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaetum* и *Poa bulbosa*. От едногодишните видове участват: *Aegilops neglecta*, *A. triuncialis*, *Bromus squarrosus*, *Echinaria capitata*, *Crepis setosa*, *Lotus angustissimus*, *Plantago lagopus*, *Neatostema apulum* и др.

**Клас *Populetea albae* Braun-Blanq. 1962**

Клас на крайречните галерии в Евразия.

**Разред *Populetalia albae* Br.-Bl. 1931**

Разред на крайречните галерии на периодично заливаеми места.

**Съюз *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou Yen-Tcheng 1949**

Съюз на крайречните галерии на периодично заливаеми брегове на реки.

**Съобщества на бяла топола (*Populus alba*) и бяла върба (*Salix alba*)**

Съобщества на бялата върба, бялата топола и черната елша, които заемат тясна ивица покрай река Вълчи дол (Курт дере).

**Клас *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday et Borja ex Tuxen 1962**

Клас на широколистните и смесени храсталаци.

**Разред *Prunetalia spinosae* Tuxen 1952**

Разред на широколистните и смесени храсталаци.

**Съюз *Pruno tenellae-Syringion* Jovan. 1979**

Съюз на широколистни и смесени храсталаци на Балканския полуостров.

**Съобщества на люляк (*Syringa vulgaris*)**

Люлякът е Балкано-Карпатски ендемит и обикновено образува храсталаци върху варовити терени. Съобществата във Вълчи дол са специфични, защото са формирани на силикат. В състава им участват някои средиземноморски терофити и геофити.

**Съобщество на червена хвойна (*Juniperus deltoides*=*J. oxycedrus*) с участие на листопадни елементи**

Червената хвойна сравнително нарядко доминира в съобщества на вечно-зелени, но и на листопадни видове, като като люляк (*Syringa vulgaris*), драка (*Paliurus spina-christi*), кукуч (*Pistatia terebinthus*) и др.

**Клас *Quercu-Fagetea* Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937**

Клас на мезофитните широколистните гори в Евразия.

**Разред *Fagetalia sylvaticae* Pawł. et al. 1928**

Разред на мезофилтните букови гори в Европа.

**Съюз *Fagion sylvaticae* Luquet 1926**

Съюз на неутрофилните букови гори в Европа.

**Горски съобщества доминирани от мизийски бук (*Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*)**

Горите от мизийски бук са монодоминантни и заемат северни и южни склонове и пониженията в доловете при малко по-мезофилни условия. Храстовият и тревният етажи са слабо развити и в тях участват най-често сенко-издръжливи видове.

**Клас *Quercetea pubescentis* (Oberd. 1948) Doing Kraft 1955**

Клас на ксеротермните широколистни гори в ниските планини, долините и равнините на Европа.

**Разред *Quercetalia pubescenti-petreae* Klika 1933**

Разред на ксеротермните гори на Южна и Централна Европа.

**Съюз *Carpinion orientalis* Horvat 1958**

Съюз на ксеротермни дървесни видове на ерозирани и скелетни почви в южните и централните части на Балканския полуостров.

#### **Горски съобщества доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*)**

Горите от космат дъб са широко разпространени в изследваната територия. Те са полидоминантни – освен косматият дъб участват още келяв габър, полски клен, мъждрян, маклен. Храстовият и тревният етажи са също добре развити и с разнообразни тревен състав включващ и много средиземноморски едногодишни тревисти видове и вечно-зелени храсти.

#### **Горски съобщества доминирани от келяв габър (*Carpinus orientalis*)**

Горите от келяв габър са най-често производни на горите с доминиране на космат дъб или на благун, в резултат на въздействието на деградация след горски пожари, сечи и др. Структурата и видовият им състав е подобен на горите на космат дъб.

#### **Горски съобщества доминирани от мъждрян (*Fraxinus ornus*)**

Горите от мъждрян са много подобни на тези от келяв габър, с подобна етажна структура, екологични особености и видов състав. Повечето са производни на мястото на деградирани дъбови гори, поради бързите възобновителни способности на мъждряна.

#### **Горски съобщества доминирани от маклен (*Acer monspessulanum*)**

Горите доминирани от маклен са с беден видов състав, основно от ксеротермни видове. Те са специфични за Източни Родопи и заемат ограничени площи на пионерни субстрати – скални сипеи и срутища.

#### **Съюз *Quercion confertae* Horvat 1949**

Съюз на ксеротермни дъбови гори на богати и добре развити почви в Югоизточна Европа.

#### **Горски съобщества доминирани от горун (*Quercus daleshampii*)**

Горуновите гори са мезоксерофитни съобщества сравнително светли и сухи. Имат добре развит храстов и тревен етаж, в който влизат, както много средиземноморски видове, така и видове характерни за широколистните гори на Южна Европа.

#### **Горски съобщества доминирани от благун (*Quercus frainetto*)**

Горите на благун са типични ксерофитни светли горски съобщества, които се развиват на сравнително богати почви. Имат добре развити храстов и тревен етажи. В състава им участват много южно-европейски и суб-средиземноморски видове.

#### **Съюз *CHAMAECYTISO hirsuti-PINION PALLASIANAE* Barbero et Quézel ex Quézel 1992**

Съюз на ксеротермни гори на черен бор характерни за Балканския полуостров.

#### **Изкуствено създадени горски култури черен и бял бор**

В района на Източни Родопи черният бор е естествен вид, който макар и ограничено формира съобщества, докато белият бор е нетипичен. Създадените горски култури не са в оптимално състояние, в тях проникват много елементи от ксеротермните дъбови гори и се наблюдава постепенно възобновяване и заместване с естествени елементи за региона.

В [Приложение 3.9](#), е представена карта на растителността на резерват „Вълчи дол”.

### **1.13.2. Характеристика на горскодървесна растителност**

#### ***1.13.2.1. Анализ на наличната към момента информация и исторически преглед за управлението и ползването на горите в резервата и предходни управленски действия***

Първата инвентаризация на площта на резерват „Вълчи дол“ е извършена през 1952 г. Лесоустройствени ревизии са извършвани през 1970 г., 1983/85 г. и последната – през 1997 г. След обявяването за резерват „Вълчи дол“ със Заповед № 877 от 25.11.1980 г. на Председателя на комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (ДВ, бр. 101 от 1980 г.) **горскостопанската дейност в резерват “Вълчи дол” е преустановена.**

В действащия Лесоустройствен проект на ТП „ДГС Крумовград“ от 2007 год. резерват “Вълчи дол” не фигурира. В проекта от 1997 год. горите на резервата са отнесени към стопански класове **ЧБК, ББК, БВ, БСр, БН, ДСрН, БВП, БСрНП, ЗдВП, ЗдСрНП, БлСрНП, СмСрНП** и стопански клас за реконструкция.

От обявяването му през 1980 г. до 1998 г., резерват „Вълчи дол“ е стопанисван само от ТП „ДГС Крумовград“. От 1998 г. с приемането на Закона за защитените територии, резерват „Вълчи дол“ преминава изцяло под юрисдикцията на МОСВ. Той е изключително държавна собственост, съгласно Приложение 2 към чл. 8 (1) от Закона за защитените територии.

#### ***1.13.2.2. Събиране и обработка на данни***

За нуждите на разработването на плана за управление на резерват „Вълчи дол“, данни относно характеристиката на горската растителност са събирани за цялата територия на резервата. Върху картите на резервата са отразени границите на всички територии, представляващи гори по смисъла на Закона за горите, независимо от това дали са отбелязани в кадастралната карта или КВС; незалесените горски площи, отразени в КВС като „горски територии“ и неотразени досега в горските карти (актуалното състояние на територията).

#### ***Особености на климата - климатичните райони и лесорастителни подпояси***

Според климатичната класификация на Събев и Станев - "Климатични райони на България и техният климат" - 1959 година - районът на резерват “Вълчи дол” попада в Континентално-средиземноморска климатична област, Южно-българска климатична подобласт, Климатичен район на източно-родопските речни долини (100-400 m н.в.) и Източнородопски нископланински климатичен район (400-1000 m н.в.).

За охарактеризиране на климата в района на резервата - климатичните райони и лесорастителни подпояси, са използвани данните от "Климатичен справочник за Р България" - издания 1979, 1982 и 1983 години и Климатични райони на България и техният климат" от Събев и Станев.

Особено значение за горско-растителното райониране имат температурният режим и валежите.

За охарактеризиране на Климатичния район на Източнородопските речни долини са използвани данни от метеорологичната станция в град Крумовград (220 м.н.в), а за Източнородопския нископланински климатичен район данните са от станцията в град Златоград (430 м н.в.).

От данните в [Приложение 4.4](#), представени в табличен вид, се вижда че има различия (макар и не твърде големи) в температурния режим на отделните подпояси. Така в ниските райони (Ю-I-1; Ю-I-2а,2) средногодишната температура е 12.8 °С, докато във високите райони (Ю-I-3; Ю-II-1) тя е 10.8 °С, или има разлика от 2.0 °С.

Съществени са различията в продължителността на периода с устойчиво задържане на температурата на въздуха над 10 °С, която температура се приема за период на пълна вегетация и

над 5 °С - за период на частична вегетация. За Подпояса на крайречните и лонгозни гори (Ю-I-1) и Подпояса на равнинно-хълмистите дъбови гори (Ю-I-2а,2) този период е съответно 217 и 285 дни, т.е. около 7 и над 9 месеца. За Подпояса на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори (Ю-I-3) и Подпояса на нископланинските гори от горун, бук и ела (Ю-II-1) дните са съответно 194 и 263, т.е. под 6 и 9 месеца.

Средната годишна абсолютна минимална температура на въздуха е минус 26.4 °С за ниските райони, за високите (поради чувствително средиземноморско влияние) е минус 25.3 °С, а средната годишна максимална температура на въздуха за тези райони е съответно 42.6 °С и 39.1 °С.

По данни от Климатичния справочник - 1983 година средната дата на последния пролетен мраз за Климатичния район на Източнородопските речни долини е 2 април, а на първия есенен мраз е 9 ноември, или продължителността на свободното от мраз време е 220 дни. За Източнородопския нископланински климатичен район средната дата на последния пролетен мраз е 7 април, а на първият есенен мраз е 24 октомври, или продължителността на свободното от мраз време е 199 дни.

Като съпоставим тези данни с данните за надморската височина в [Приложение 4.1](#), се вижда че датите на последния пролетен и първия есенен мраз за по-ниските части на резервата са съответно преди началото и след края на периода на пълна вегетация, т.е. не нанасят съществена вреда на дървесната растителност. За високите части на резервата датата на първия есенен мраз е преди края на периода на пълна вегетация, т.е. може да се допусне, че са възможни по-сериозни повреди от измръзване на дървесната растителност.

Характеристиката на температурния режим на въздуха и екстремумите по горско растителни подпояси показват, че те са благоприятни за развитието на съществуващата естествена или изкуствено създадената дървесна растителност. Разликите в количествените им показатели по подпояси оказват влияние за продължителността на вегетационния период, за разпространението на дървесните видове и за обособяването на различни типове месторастения.

Данни за количеството на годишните и сезонните суми на валежите (по Събев - Станев), които оказват влияние за горско-растителното райониране, за развитието на дървесната растителност и за обособяването на различни типове месторастения, са представени в [Приложение 4.5](#), в табличен вид. Годишната сума на валежите се движи от 595 l/m<sup>2</sup> (за ниските части) до 975 l/m<sup>2</sup> (за високите части на резервата). Най-голямо количество валежи падат през месец декември, а най-малко - през месец септември, а за климатичния район на Източнородопските речни долини и през месец август.

В пряка връзка с валежите са засушаванията с продължителност над 10 дни, които са най-опасни за развитието на младите гори. Най-чести те са през лятото и есента. Средният им брой (по данни от Климатичния атлас) в продължение на 10 години е: през лятото - 18 и 21, съответно за високите и ниските райони; през есента - 21 и 23; зимата - 6 и 15 за същите райони и през пролетта - 16 за целия район на резервата.

По данни от Климатичен справочник - Том II, 1979 година, средната дата на първата снежна покривка за Климатичния район на Източнородопските речни долини е 20 декември, а за Източнородопския нископланински климатичен район е 13 декември. Средната дата на изчезване на снежната покривка за двата района е съответно 13 март и 16 март, средната продължителност на снежната покривка е 87 и 90 дни. Средната височина на снежната покривка варира от 6 до 20 cm, с максимум през месец януари, когато максималната височина на снежната покривка достига 60 сантиметра.



Годишният индекс на сухотата (по данни от Климатичния атлас) за по-голямата част на резервата, е около 20 - варира от 10 - (за ниските) до 35 - (за високите райони).

За района на резервата преобладават северните ветрове (метеорологична станция град Крумовград), като средната им скорост е 3.6 m/sec. Те не са много силни и не нанасят големи щети на дървесната растителност. Броят на дните със силен вятър ( $V_i$  14 m/csec) е 1.5 средногодишно.

Средният годишен брой на ясните дни по обща облачност измерен за станцията в град Крумовград е 102. Средният годишен брой на мрачните дни за същата станция е съответно 86 (данните са от Климатичен справочник за Република България - 1979 година).

Общо взето, климата в района на резерват "Вълчи дол" се формира при наличието на средиземноморското влияние и е много благоприятен за развитието на наличната горскодървесна растителност.

Според горскорастителното райониране, резерват "Вълчи дол" попада в Южна крайгранична горскорастителна област, подобласт Ардинска, в т.ч.:

- Ю-I: Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори 0÷800 m н.в.
- Ю-I-2а,2: Подпояс на равнино-хълмистите дъбови гори 0÷600 m н.в.
- Ю-I-3: Подпояс на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори 600÷800 m н.в.

### ***Горски месторастения***

Събрани са и обработени данни относно основните типове горски месторастения на територията на резерват „Вълчи дол“. На тази база са изведени следните резултати.

Типът горско месторастение се разглежда като основна таксономична единица, формирана под въздействието на климатичните и хидрологични условия. Той обединява площите с горскодървесна растителност, които имат сходни характеристики и относително еднакви екологични условия, които обуславят и еднородност в състава на горите.

В [Приложение 4.12](#), в табличен вид е представено разпределението на горските площи по типове месторастения, актуализирани по Класификационната схема на типовете горски месторастения в Р България от 2011 год.

### **Подпояс на равнинно-хълмистите дъбови гори Ю-I-2**

#### ***Свежо до сухо, на излужена канелена горска почва – C<sub>2,1</sub> (95)***

Слабо разпространено месторастение. Заема площ от 21.9 ха или 3.8% от горската площ на резервата. Разпространено е предимно върху стръмни и наклонени терени със сенчести изложения.

Почвите са дълбоки до средно дълбоки, слабо до средно каменливи и свежи до сухи. По механичен състав са леко песъчливо-глинести до глинесто-песъчливи. Реакцията им е силно до неутрална - рН варира от 3.85 до 6.17 в различните хоризонти. Съдържанието на хумус за А-хоризонт е високо и се движи от 1.50 до 3.60 t/ha, като намалява в дълбочина - за В-хоризонт от 1.98 до 0.40 t/ha и за С-хоризонт – от 1.41 до 0.61 t/ha. Азотните окиси са в достатъчни количества за А-хоризонт са от 0.178 до 0.059 t/ha и рязко намаляват в дълбочина за В-хоризонт – от 0.080 до 0.036 t/ha и за С-хоризонт – от 0.044 до 0.029 t/ha. Фосфорните окиси са неравномерно разпределени в дълбочина за отделните профили от 0.65 до 5.10 kg/ha за различните хоризонти. Общата характеристика на почвите е глинесто-песъчливи, с кисела до слабо алкална реакция,

средно богати на хумус, азотни и фосфорни съединения, средно богати, свежи до сухи. Месторастенето също е определено като средно богато и свежо до сухо.

Месторастенето е характерно за издънкови чисти нископродуктивни насаждения от зимен дъб

### ***Сухо до свежо, на силно излужена канелена горска почва – В<sub>1,2</sub>(96)***

Заема площ от 122.0 ha или 20.9% от горската площ на резервата. Разпространено е предимно върху стръмни и много стръмни терени предимно с припечни изложения.

Почвите са плитки до средно дълбоки, силно каменливи и сухи до свежи. По механичен състав са глинесто-песъчливи. Реакцията им е кисела - рН варира от 4.96 до 5.60 в различните хоризонти. Съдържанието на хумус е малко - за А-хоризонт варира от 0.81 до 0.97 t/ha, като намалява в дълбочина - за В-хоризонт от 0.81 до 0.43 t/ha и в С-хоризонт от 0.45 до 0.34 t/ha. Азотните окиси са също в малки количества и се движат в А-хоризонт от 0.030 до 0.067 t/ha, като намаляват в дълбочина от 0.057 до 0.022 t/ha за В-хоризонт и от 0.042 до 0.018 t/ha за С-хоризонт. Фосфорните окиси са неравномерно разпределени в дълбочина за А-хоризонт от 0.78 до 0.23 kg/ha, докато С-хоризонт достига до 2.15 kg/ha. Общата характеристика на почвите е глинесто-песъчливи, с кисела реакция, бедни на хумус, азот и фосфорни съединения, бедни, сухи до свежи. Месторастенето също е определено като бедно сухо до свежо.

Естествената растителност е широколистна, главно келяв габър. Насажденията са предимно издънкови, смесени и с ниска производителност - V бонитет. Създадените култури са от бял и черен бор.

### ***Сухо, на излужена канелена горска почва – С<sub>1</sub>( 98)***

Това месторастене заема площ от 68.3 ha, което е 11.7% от горската площ на резервата. Среща се предимно на наклонени и стръмни терени с припечни изложения. Почвите, върху които се е формирало са средно дълбоки, средно каменливи, сухи.

Механичният състав на тези почви е глинесто-песъчлив до песъчливо-глинест. Реакцията е кисела – рН е между 4.40 и 5.90. Хумусното съдържание е добро - за А-хоризонт е между 1.74 и 4.27 t/ha, като намалява в В-хоризонт от 1.87 до 0.43 t/ha и в С-хоризонт от 1.22 до 0.34 t/ha. Азотните окиси са в достатъчни количества като за А-хоризонт се движат между 0.239 и 0.030 t/ha, рязко намаляват във В-хоризонт от 0.134 до 0.022 t/ha и в С-хоризонт от 0.045 до 0.018 t/ha. Фосфорните окиси са неравномерно разпределени в дълбочина – за А-хоризонт те са до 3.30 kg/ha, за В-хоризонт – до 0.73 kg/ha, докато в С-хоризонт са до 2.33 kg/ha. Общо може да се каже, че почвите са глинесто-песъчливи до песъчливо глинести, с кисела реакция, добре запасени с хумус и азотни съединения и слабо запасени с фосфорни съединения, със слабо овлажняване, средно богати. Месторастенето е определено като среднобогато, сухо.

Тук са формирани чисти гори от зимен дъб, и смесени издънкови гори от космат дъб, келяв габър, мъждрян и други. По изкуствен път са създадени култури чисти и смесени от черен и бял бор с участие в състава на издънки от естествената растителност.

### **Подпояс на хълмисто-предпланинските смесени широколистни гори - Ю-I-3**

#### ***Свежо до сухо, на излужена канелена горска почва - С<sub>2,1</sub>(102)***

Това месторастене заема площ от 143.4 ha, което е 24.6% от горската площ на резервата. Среща се предимно на наклонени и стръмни терени със сенчести изложения. Почвите, върху които се е формирало са средно дълбоки, средно каменливи, свежи до сухи. Механичният състав на тези почви е глинесто-песъчлив. Реакцията е кисела до слабо кисела - рН е между 4.75 и 6.20. Хумусното съдържание е добро - за А-хоризонт е от 1.0 до 5.40 t/ha, като намалява в В-хоризонт

от 2.81 до 0.74 t/ha и в С-хоризонт от 1.0 до 0.22 t/ha. Азотните окиси са в достатъчни количества като за А-хоризонт се движат от 0.061 до 0.118 t/ha, рязко намаляват във В-хоризонт от 0.067 до 0.039 t/ha и в С-хоризонт от 0.056 до 0.025 t/ha. Фосфорните окиси са с различни количества в отделните хоризонти – от 0.89 до 31.21 kg/ha в А-хоризонт, от 0.65 до 26.02 kg/ha в В-хоризонт и в С-хоризонт намалява до следи. Общо може да се каже, че почвите са глинесто-песъчливи, с кисела до слабо кисела реакция, добре запасени с хумус и азотни съединения и много богати на фосфорни окиси, със слабо до добро овлажняване, средно богати. Месторастенето е определено като среднобогато, свежо до сухо.

Естествената растителност е широколистна и е представена в цялото си многообразие, като най-често се срещат бук и зимен дъб.

Преобладават чистите гори (издънкови и по-ограничено високостъблени) и смесените широколистни. Продуктивността им е различна, от I до V бонитет, най-често IV.

### ***Сухо до свежо, на силно излужена канелена горска почва – B<sub>1,2</sub> (103)***

Заема площ от 113.8 ha, което е 19.5% от горската площ на резервата. Среща се предимно на припечни склонове, на стръмни и наклонени терени. Почвите, върху които се е формирало са плитки, силно каменливи, сухи до свежи.

Механичният състав на тези почви е средно песъчливо-глинест до глинесто-песъчлив. Реакцията е кисела - рН е между 5.50 и 5.88. Хумусното съдържание е сравнително добро - за А-хоризонт се движи между 1.03 и 1.46 t/ha, като рязко намалява в В-хоризонт от 0.73 до 0.29 t/ha. Азотните окиси са в недостатъчно количество, като в А-хоризонт са от 0.059 до 0.084 t/ha и в В-хоризонт намаляват 0.056 до 0.020 t/ha. Фосфорните окиси са неравномерно разпределени в дълбочина до 2.89 kg/ha за А-хоризонт и до 4.10 kg/ha за В-хоризонт. Общо може да се каже, че почвите са глинесто-песъчливи, с кисела реакция, сравнително слабо запасени с хранителни вещества, с непостоянно овлажняване, бедни. Месторастенето е определено като бедно, сухо до свежо.

Естествената дървесна растителност е предимно от зимен дъб, космат дъб и келяв габър. Горите са с ниска производителност предимно от V бонитет.

На това месторастене са създадени подходящи култури от черен бор, с продуктивност IV бонитет.

### **Типове месторастения с интразонално разпространение**

#### ***Група месторастения на каменливи и скални склонове – A<sub>0,1</sub>; A<sub>1</sub>; AB<sub>1</sub> (130)***

Тази група месторастения заема едва 5.1 ha от територията на резервата. Срещат се на стръмни терени, с голям процент нелесопригодност, силна ерозия и много камъни. Тези месторастения са се формирали върху обикновени канелени почви. Общата характеристика на тези почви е, че са много плитки, много сухи, предимно песъчливи, силно каменливи, слабо запасени с хранителни вещества, много бедни. От тук месторастенията са определени като изключително бедни и сухи.

На това месторастене се срещат смесени издънкови гори с много ниска производителност.

### **Месторастения на ерозиран почви**

#### **Долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори - Ю-I**

#### ***Група сухи, сухи до свежи и свежи месторастения, на слабо и средно ерозиран почви – B-1, B-1,2, B-2 (131)***

Тази група месторастения заема площ от 85.0 ha, или 14.5% от горската площ на резервата. Среща се предимно на наклонени, стръмни и много стръмни склонове предимно със сенчести изложения.

На територията на резервата тези месторастения са се образували на обикновени канелени почви, като част или целият А-хоризонт е измит - ерозия от I или II и част от III степен.

Почвите са тежко до леко пясъчливо-глинести, със слабо кисела до неутрална реакция рН в различните хоризонти е между 5.11 и 7.00. Съдържанието на хумус е слабо, като за А-хоризонт е между 0.96 и 1.74 t/ha и рязко спада в В-хоризонт от 1.28 до 0.26 t/ha и в С-хоризонт от 0.43 до 0.26 t/ha. Азотното съдържание е в недостатъчни количества и в А-хоризонт е от 0.064 до 0.082 t/ha, като рязко спада в В-хоризонт от 0.064 до 0.010 t/ha и в С-хоризонт от 0.028 до 0.006 t/ha. Фосфорното съдържание е неравномерно разпределен в дълбочина и се движи между 0.98 и 8.55 kg/ha за А-хоризонт, от 0.14 до 9.30 kg/ha за В-хоризонт, а в С-хоризонт е от 0.14 до 1.26 kg/ha. От тук можем да направим извода, че почвите са тежко до леко пясъчливо-глинести с кисела до неутрална реакция, слабо запасени с хранителни вещества, средно дълбоки, средно до силно каменливи, с непостоянно овлажняване - бедни. От тук и месторастенията са определени като бедни, сухи, сухи до свежи и свежи.

Естествената растителност на това месторастение е представена от смесени и по-рядко чисти гори от благун, цер, космат дъб, келяв габър и други.

#### ***Сухо, на средно или силно ерозирани почви - A<sub>0,1</sub> (132)***

Това месторастение заема площ от 24.0 ha или 4.1% от горите на резервата. Среща се основно на стръмни и много стръмни терени, предимно на припечни изложения. Формирало се е върху обикновени канелени почви, като ерозионните процеси са в по-напреднал стадий - от III до V степен. Имат непълен почвен профил предимно от тип АС.

Почвите са леко пясъчливо-глинести до глинесто-пясъчливи. Реакцията им е кисела до слабо алкална - рН е от 5.73 до 7.55 за различните профили. Хумусното съдържание е от 0.31 до 5.12 t/ha, азотните окиси са от 0.015 до 0.274 t/ha. Фосфорното съдържание е неравномерно разпределено в дълбочина от 0.25 до 4.95 за различните хоризонти. Общата оценка на почвите е леко пясъчливо-глинести до глинесто-пясъчливи, с кисела до слабо алкална реакция, бедна на хранителни вещества, плитка, силно каменлива, слабо овлажнена, силно ерозирана, много бедна. Месторастенето е определено като много бедно, сухо и ерозирано.

Горите на това месторастение са предимно смесени и по-рядко чисти от космат дъб, келяв габър и други, с много ниска производителност предимно от V бонитет и по-рядко от IV. В тях единично или с по една две десети се срещат мъждряна, клена и маклена.

В [Приложение 3.10](#), е представена кратка на типовете месторастения в резерват „Вълчи дол“.

#### ***1.13.2.3. Теренни проучвания***

Теренната инвентаризацията на горите в обхвата на резерват „Вълчи дол“ е извършена по окомерно-табличния метод (Приложение №1 0 към Наредба № 6 / 05.04.2004 год.). Съставянето на таксационните описания и определянето на запасите е направено въз основа на данните от инвентаризацията, по съответните растежни таблици (Справочник по Дендробиометрия, 2004 г.).

За картна основа са използвани векторизирани сателитни изображения от 2011 год., Карта на възстановената собственост на селата Бойник, Стари чал и Студен кладенец, Лесоустройствени и други специализирани тематични карти.

В обхвата на теренните проучвания са определени характеристиките на резервата в следните основни направления:

- ***Проучвания върху здравословното състояние на горскодървесната растителност***

За нуждите на лесопатологичното обследване и оценка на здравословното състояние на дърветата и насажденията са прилагани разпоредбите на Наредба № 12 от 16.12.2011 (ДВ. бр. 2/2012 г.) за защита на горските територии от вредители, болести и други повреди и приложение № 7 на Наредба № 6. **Санитарното състояние на гората в резервата е добро. Наблюдават се леки повреди от съхнене на около 12% от насажденията.** За всяко насаждение са описани степент и лощта на повреди, както и средната степен на повреденост ([Приложение 4.7](#)). В [Приложение 4.13](#), е представен списък на горите по отдели и подотдели засегнати от повреди, причинени от абиотични и/или биотични фактори. В [Приложение 3.11](#), е представена карта на здравословното състояние на насажденията в резерват „Вълчи дол“.

**Следва да се отбележи, че определянето на повреди се разглежда от горско – стопанска гледна точка. С оглед статута на територията и естествените процеси, които протичат, констатираните повреди са съвсем естествени и нямат отражение върху качеството на екосистемата и местообитанията, като част от нея. Поради статута и местоположението на резервата, щети от пожари не са установени.**

- ***При теренните проучвания е направена инвентаризация на горскодървесната растителност, включваща:***

*Разделяне на площта на отдели*

При разделяне на площта на резерват „Вълчи дол“ на отдели и подотдели, за удобство и приемственост, е запазена досегашната номерация на отделите, като при дублиране на номерата (когато резервата е бил на територията на по вече от едно горско стопанство), са използвани номера над 1000 за отделите в едното от горските стопанства.

**В резултат на територията на резерват „Вълчи дол“ са обособени 188 (сто осемдесет и осем) подотдела – от 15 до 25 отдел и 1002 отдел. Определените иглолистни насаждения по вид на горите, са отнесени към иглолистни гори. Обособени са издънкови гори за превръщане, поради тяхната еднородност в рамките на резервата, както и нискоствъблени гори, представени от келяв габър и мъждрян.**

*Таксиране на горските площи*

За нуждите на плана нови подотдели не са обособявани, поради липсата на промяна на таксационни елементи, следствие на биотични и абиотични фактори.

На залесените площи са определени следните таксационни елементи по дървесни видове: произход, участие в състава, възраст, пълнота, височина, бонитет, диаметър, строеж, форма на склопа, състояние, дървесен запас, възобновяване. Обърнато е внимание на точното описание на подраства, подлеса, храстите и тревната покривка. В таксационите описания, запасът е посочен с клони.

#### ***1.13.2.4. Характеристика на горско-дървесната растителност по основни таксационни показатели***

Общата площ на резервата е 776.24 ha (7 762.432 дка) съгласно Заповед № РД-874 от 22.11.2013 г. на Министъра на околната среда и водите (обн. ДВ, бр. 6 от 21.1.2014 г.). При инвентаризацията на резервата през 2014 год. е установено, че площта на горските територии е 758.6 ha, от която залесената площ е 583.5 ha, а негорската площ е 175.1 ha. Разликата от 17.6 ha представляват територии, които нямат характеристиката на гора и не са включени към горските територии. От залесените площи 573.6 ha са широколистни гори и 9.9 ha са иглолистни гори. В [Приложение 4.8](#), в табличен вид е представено разпределението на площта на резервата по вид на горите и по вид на земите. От анализа на разпределението на горите се вижда, че основна част от горите 573.6 ha или 98,3% са с естествен произход.

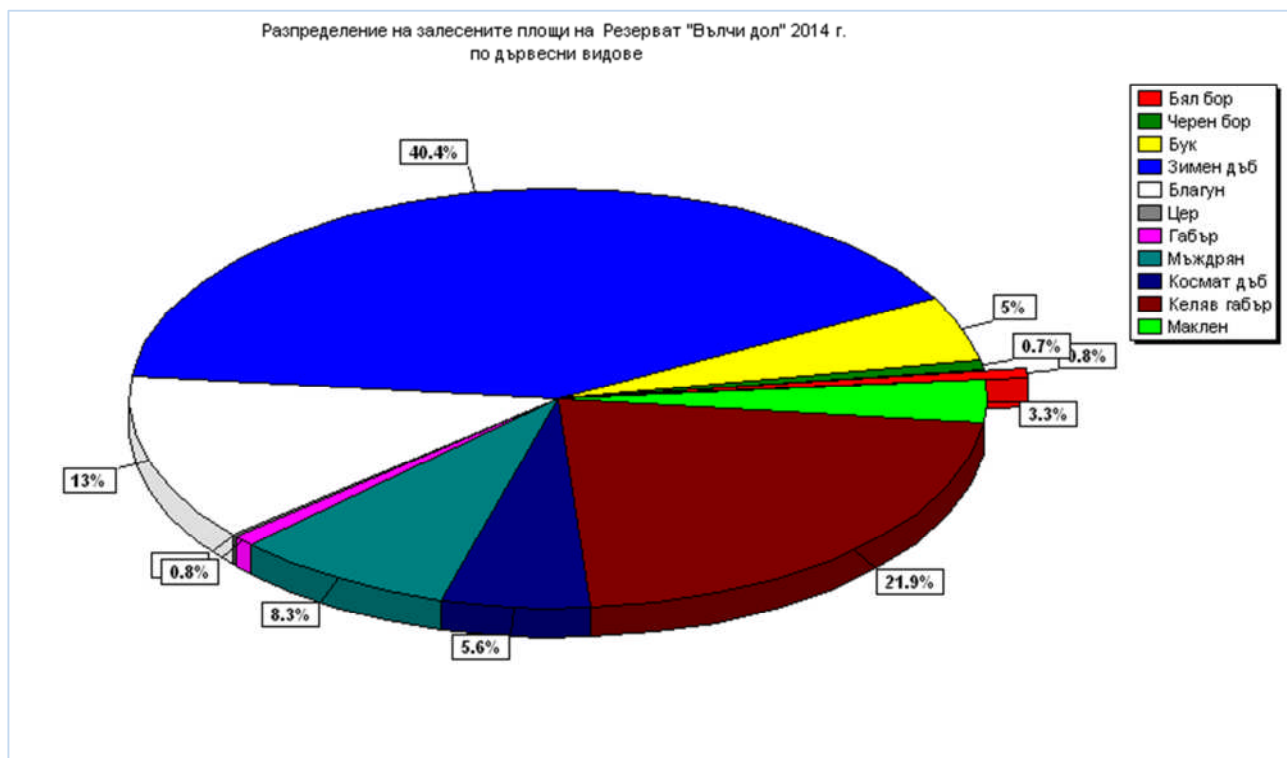
Възсонова на изготвения анализ и на база резултатите от проведеното теренно-проучване на територията на резервата не са констатирани никакви площни или линейни инфраструктурни обекти. Не са установени строителна дейност. Не са изградени каптажи или други водоземни съоръжения.

Анализ на разпределението на горите на територията на резерват „Вълчи дол“ по видове гора и бонитет, сочи най-голямо площтно покритие на смесените широколистни гори – 409.0 ha и чистите широколистни гори – 164.6 ha. Най-голямо участие имат горите с боните V (446.0 ha / 76.5%) и бонитет IV (104.6 ha/17.9%). Резултатите от анализа на разпределение на залесената площ по видове насаждения и бонитет са представени в [Приложение 4.10.1](#). В [Приложение 4.10.2](#) към Плана, в табличен вид е представен анализ на разпределението на залесената площ по дървесни видове и бонитет. В [Приложение 3.12](#) и [Приложение 3.13](#), съответно са представени карти на видовете гора и видовете насаждения в резерват „Вълчи дол“.

Резултатите от проведените теренни проучвания за разпределението на площта по дървесни видове в резерват „Вълчи дол“ и изготвените на тази база анализи, сочат че основния дървесен вида на територията на резервата е зимен дъб (40.4%), следван от келяв габър (21.9%), благун (13.0%), мъждрян (8.3%) и бук (5.0%). Процентното разпределение на горите по дървесни видове е представено на фигура 1.

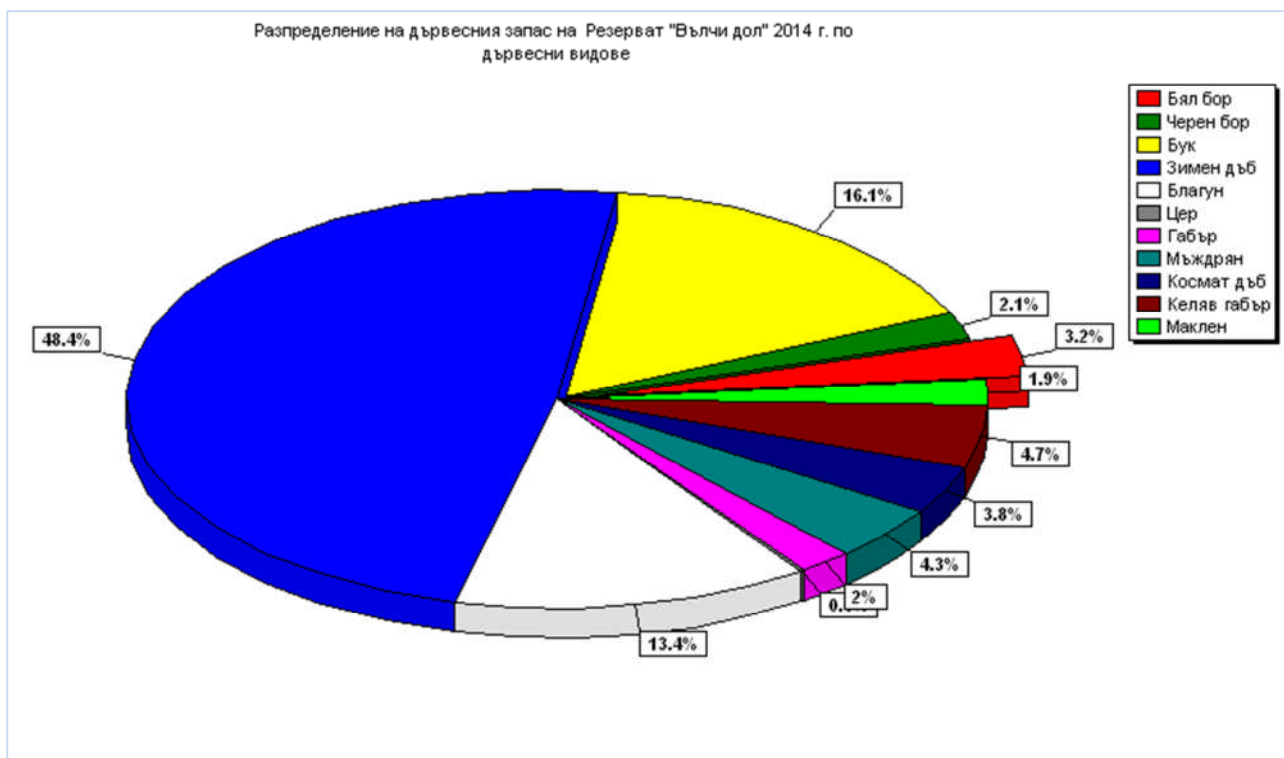
Средната възраст на горите на територията на резерват „Вълчи дол“ е 62 години. Възрастта на горите варира от 16-20 г. (4.6 ha) до 81-100 г. (16.2 ha). Горите на възраст над 60 г. са 293.8 ha. Най-голям е процента на горите на възраст 61-80 г. – 47.6% (277.6 ha), следвани от горите на възраст 41-60 г. – 36.3% (211.6 ha) ([Приложение 4.10.3](#)). В рамките на [Приложение 4.10.4](#) в табличен вид е представено разпределение на залесената площ по вид гора (издънкови и нискостъблени), дървесни видове и класове на възраст през 5 години. В рамките на [Приложение 4.10.5](#) е представен отчет за разпределение на залесената площ по вид гора (високостъблените гори), дървесни видове и класове на възраст през 20 г.

Анализа на разпределението на залесената площ по дървесен вид и класове на възраст, сочи че най-голяма площ (13 ha) от горите на възраст 81-100 г. са от зимен дъб. Същият дървесен вид има най-голяма площ (144.2 ha) и от горите на възраст 61-80 г. Основната част от буковите гори (27.5 ha) са на възраст 61-80г. ([Приложение 4.10.3](#) и [Приложение 4.10.4](#)).



**Фигура 1.** Разпределение на залесените площи на резерват „Вълчи дол“ по дървесен вид

Процентното разпределение на залесените площи в резервата по дървесен запас сочи най-голямо процентно участие на зимен дъб (48.4%), следван от бук (16.1%), благун (13.4%), келяв габър (4.7%), мъждрян (4.3%) и космат дъб (3.8%). Процентното разпределение на залесените площи по дървесен запас е представено на фигура 2.



**Фигура 2.** Разпределение на залесените площи на резерват „Вълчи дол“ по дървесен запас без клони.



В **Приложение 4.11** в табличен вид, са представени основни показатели и зависимости, охарактеризиращи запаса на горите на територията на резерват „Вълчи дол“, в това число:

- i. Разпределение на запаса по дървесни видове и класове на възраст през 20 г. за високостъблените гори ([Приложение 4.11.1](#)).
- ii. Разпределение на запаса по дървесни видове и класове на възраст през 5 г. за издънкови и нискостъблени гори ([Приложение 4.11.2](#)).
- iii. Разпределение на запаса без клони по дървесни видове и класове на възраст през 20 г. ([Приложение 4.11.3](#)).
- iv. Разпределение на запаса с клони по дървесни видове и класове на възраст през 20 г. ([Приложение 4.11.4](#)).
- v. Разпределение на горските територии и запаса с клони по категории и функции ([Приложение 4.11.5](#)).

Средния запас на горите на територията на резерват „Вълчи дол“ е  $64 \text{ m}^3/\text{ha}$ , при запас на основното насаждения (безк клони) от  $37080 \text{ m}^3$  за цялата територия на резервата. Запаса с клони е  $41740.0 \text{ m}^3$ , като най-голямо участие в общия запас с клони има зимния дъб – 47,3% ( $19750 \text{ m}^3$ ). Най-голямо участие в общия запас имат горите на възраст 61-70 г. – 40.3% или  $14940 \text{ m}^3$ , които имат и най-висок среден прираст -  $215.0 \text{ m}^3$ . Следват от горите на възраст 71-80 г. – 21.7% или  $8060.0 \text{ m}^3$  със среден прираст от  $107.0 \text{ m}^3$ . Средния прираст на горите за цялата територия на резервата е  $1.04 \text{ m}^3/\text{ha}$ , при общ прираст от  $609.0 \text{ m}^3$  ([Приложение 4.9](#)).

В **Приложение 4.10**, в табличен вид, са представени основни показатели и зависимости, охарактеризиращи разпределението на залесената площ на територията на резерват „Вълчи дол по пълнота и класове на възраст, в това число:

[Приложение 4.10.6](#), разпределение на залесената площ по пълнота и класове на възраст през 20 г.

[Приложение 4.10.7](#), разпределение на залесената площ по пълнота и класове на възраст през 5 г.

[Приложение 4.10.8](#), разпределение на залесената площ по вид гора (иглолистни гори), по пълнота и класове на възраст през 20 години.

[Приложение 4.10.9](#), отчет за разпределение на залесената площ вид гора (широколистни гори), по пълнота и класове на възраст през 5 години.

Средната пълнота за всички гори на територията на резервата е 0.73 ([Приложение 4.10.6](#) и [Приложение 4.10.7](#)). Средна пълнота на иглолистните гори 0.95 ([Приложение 4.10.8](#)). Средна пълнота на широколистните издънкови гори е 0.7, а тази на нискостъблените (широколистни гори) е 0.8 ([Приложение 4.10.9](#)).

При разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват „Вълчи дол“ по **средна надморска височина**, през 50 m, се формират 14 височинни класа. Най-голяма площ заемат горите на средна надморска височина 401 – 450 m. – 175.9 ha (30.1%), следвани от горите на средна надморска височина 551 – 600 m – 88.4 ha (15.2%) ([Приложение 4.1](#)).

Разпределение на площта на горско-дървесната растителност по **наклон на терена**, сочи най-голямо разпределение на горите на стръмни ( $443.8 \text{ ha}/76\%$ ) и много стръмни ( $93.7 \text{ ha}/16.1\%$ ) наклони ([Приложение 4.2](#)).

Разпределение на площта на горско-дървесните видове в резервата според **изложението на терена**, сочи най-голяма площ гори на терени с югоизточно изложение ( $173.4 \text{ ha}$ ), следвани от гори със североизточно ( $147.9 \text{ ha}$ ) и северно ( $145.1 \text{ ha}$ ) изложение ([Приложение 4.3](#)).



## 1.14. ФЛОРА

### 1.14.1. Нисши растения и гъби

#### 1.14.1.1. Мъхообразни

За Мъхообразните на резерват „Вълчи дол“, няма никакви специални изследвания и конкретни литературни източници. Литературните данни включват информация за Източни Родопи (Ganeva & Nacheva 2003, Nacheva & Ganeva 2005) без конкретни находища. При теренната работа са установени някои широко разпространени в горите и по скалите видове, като *Brachythecium velutinum*, *Syntrichia ruralis* и др. Според теренните проучвания и литературните данни, в [Приложение 2.4.1](#), е представен списък на видовете мъхове, който включва 23 вида от 17 семейства. Всичките са широко-разпространени в страната и няма данни за наличие на консервационно-значими видове.

Като цяло резерват Вълчи дол не предлага добри условия за богата и разнообразна мъхова флора, заради сухия климат на Източни Родопи и конкретно на района, практическата липса на течащи и стоящи водоеми и др. Доминиращите видове са такива свързани със сухите, отворени ксеротермни гори, и по-малко - свързани със скалните местообитания, които са с есенно-пролетно размножаване и развитие.

#### 1.14.1.2. Лихенизирани гъби (лишеи)

За Лихенизираните гъби (лишеите) в резерват „Вълчи дол“ няма никакви конкретни проучвания и налични литературни данни до момента. За лишейната флора в защитената територия може да се съди косвено, основно от литературни данни касаещи страната (Попниколов и Железова 1964, Mayrhofer & al. 2005) и региона около Кърджали, където има някои по-нови данни (Vondrak & Slavikova-Bayerova 2006, Vondrak 2006).

В [Приложение 2.4.2](#), е приложен списък с 34 вида лишей, които се срещат на територията на резерват „Вълчи дол“. Преобладават широко-разпространените в страната видове, типични за скални местообитания, за кората на различни основно широколистни дървета и по-рядко такива по други субстрати – например по кората на дърветата. В предвид на намирането на много нови видове по скалите на Източни Родопи, изследователската дейност трябва да бъде насочена към тях. Вулканичните скали, типични за „Вълчи дол“ са богати на петрофитни лишей и може да се очаква установяването на нови и редки таксони. По време на проучването на резервата, е събрана информация основно за широко-разпространени и типични видове, които могат да бъдат разделени в две основни групи.

1. Лишеи, характерни за кората основно на широколистни дървета – сравнително бедна група
2. Лишеи, характерни за скали и скални повърхнини – богата група от типични за ефузивни скали видове.

#### 1.14.1.3. Макромицети

Макромицетите в резерват „Вълчи дол“ не са били обект на специално проучване и няма литературни данни конкретно за защитената територия. Като насочващи източници на информация за тази група са използвани публикации на регионално и национално ниво. Най-актуалното по време и териториално най-близко е проучването на микотата на Мъгленишки рид (Lacheva (2013), при което са установени 102 вида, от които 15 са в Червения списък на гъбите в страната (Gyosheva & al. 2006). Останалите данни са по-скоро косвени от публикации, които се отнасят за макромицетите в страната (Denchev & Assyov 2010, Gyosheva & al. 2000, 2006). Като

резултат, в [Приложение 2.4.3](#), е представен списък от 41 вида установени или много вероятни за установяване в резервата.

Като цяло, сухият климат на Източни Родопи не предполага голямо богатство на макромисети и създава трудности при изследването им. В резерват „Вълчи дол” преобладават видове, които се срещат в широколистните гори и много по-малко, такива които се срещат в ливади и пасища. Повечето от видовете са широко-разпространени в страната, включително например дърво-разрушаващите гъби. На терен са установени основно широко-разпространени в страната видове, като *Amanita phalloides*, *Ganoderma lucidum*, *Boletus erythropus* и др., но също така и консервационно-значимия вид *Sarcosphaera coronaria*. Включените в Червения списък на гъбите и в Червената книга са 3 вида: *Russula solaris*, *Amanita caesarea* и *Sarcosphaera coronaria*.

*Russula solaris* Ferd. & Winge. – Слънчева гълъбка - Включен в Червената книга на България, том 1, като Застрашен вид [EN B1ab(i,ii,iii,iv)] – видът е установен в Мъгленишки рид и резерват Борака в много сходни местообитания – дъбови гори. С много голяма вероятност се среща и във Вълчи дол.

*Amanita caesarea* (Scop.) Pers. – Булка (Яйченик) – Включен в Червената книга на България, том 1, като Уязвим [VU A2acd+3cd; B1ab(i,iii)] - видът е установен в Мъгленишки рид и на други места в Източни Родопи в много сходни местообитания – дъбови гори. С много голяма вероятност се среща и във Вълчи дол.

*Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt. – Виолетова звезданка - Включен в Червената книга на България, том 1, като Уязвим [VU B1ab(iii,iv)]. Установен е в периферията на резервата в района на Картал кая. Може да се предположи по-широко разпространение на територията на резервата.

#### **1.14.2. Висши (папратообразни и семенни) растения**

Първите данни за спорови и семенни растения след обявяването на резервата през 1980 са публикувани от Василева, Тодорова (1994). Специално внимание заслужава регистрирането на видовете с консервационна значимост като родопско лале, родопски силивряк и др. През 1995 и 1996 г. в Източните Родопи се изпълнява проект, който провежда инвентаризация на три важни за биоразнообразието на Източни Родопи територии – Мъгленишки рид с акцент върху долината на Бяла река, Скалните масиви над р. Арда около Маджарово и Студен кладенец, обхващащ Бойник планина. Резултатите от това проучване са представени в специализираните доклади по проекта (Петрова и др. 1997), както и в една обобщаваща публикация на Petrova (2004) върху флората на Източните Родопи. При проучването (инвентаризацията) на район Студен кладенец (Бойник планина) е отделено и специално внимание на растителното разнообразие в резервата и е направена характеристика на флората и хабитатното разнообразие (Гусев и др. 1998, Uzunov & al. 2002), която е надеждна основа за провеждане на консервационни мероприятия извън първия консервационен приоритет – опазване на колония на белоглав лешояд и местообитания на редки видове птици. Установени са 303 таксона спорови и семенни растения, от които 13 вида с консервационна значимост на национално и международно ниво. Данните от това проучване са използвани при популяризиране на информацията за резервата (Стойчев, Петрова 2003), както и при изработване на Червения списък на висшите растения в България и новото издание на Червена книга на Република България (Petrova & Vladimirov, Пеев и др. ред. 2012, под печат). Територията на резервата е включена във важно място за растенията “Вълчи дол” (Пеев и др. 2012).

При настоящата инвентаризация на данните за флората са допълнени с 25 таксона, които са регистрирани при теренните проучвания.

Флората на папратообразните и семенните растения в резервата включва 328 вида и подвида, принадлежащи към 220 рода и 63 семейства (Таблица 1.14.1). Този фитофонд съставлява 17.2% от видовете и подвидовете, 53.9% от родовете и 51.1% от семействата, представени в Източни Родопи, а по отношение числеността на флората, съответно 57.7% от семействата в България, 37.7% от родовете и 16.7% от видовото разнообразие.

Най-голямата част – 319 вида са покритосеменните растения. От тях 57 таксона са едноседелни растения, 264 таксона двуседелни.

Богатството на отделните таксономични групи е представено в [Приложение 2.4.4](#).

**Таблица 1.14.1.** Таксономично разпределение на папратообразните и семенните растения

Основни таксономични групи	Семейство	Род	Вид
<i>Polypodiophyta</i> (Папратообразни)	3	4	6
<i>Pinophyta</i> (Голосеменни)	1	1	1
<i>Magnoliophyta</i> (Покритосеменни)	59	215	329
<i>Magnoliopsida</i> (Двуседелни)	50	174	264
<i>Liliopsida</i> (Едноседелни)	9	41	57
<b>Общо:</b>	<b>63</b>	<b>220</b>	<b>328</b>

#### 1.14.2.1. Консервационно значими видове

Съгласно принадлежността си към различни природозащитни категории и регистри Консервационно значимите таксони във флората на резервата са 24 ([Приложение 2.4.5](#)), като три от тях имат значимост и на международно ниво. Защитените растения са 12 вида. Три вида са застрашени, един – критично застрашен, а шест са уязвими според Червената книга и Червените списъци на страната (Petrova & Vladimirov 2009),

Групата на българските и балканските ендемити включва 14 вида, но повечето са широко-разпространени в страната видове.

Всички данни от проведените теренни проучвания върху консервационно значимите видове на територията на резерват „Вълчи дол“, в това число установена информация за местоположение, площи, условия на местообитанията, количество и състояние е интегрирана в ГИС среда (виж приложение ГИС). Резултатите от проведеното картиране са представени на карта на разпространението на консервационно значимите видове растения ([Приложение 3.14](#)).

#### **Видовете, които трябва да бъдат обект на специални мерки**

Видовете, които следва да бъдат обект на специални, природозащитни мерки, са описаните 24 консервационно значими вида. Избора на тези видове е базиран на природозащитния им статус, в това число и ограниченията в разпространението им, определено от статуса на някои от видовете, като ендемити.

### **1.14.2.2. Лечебни растения**

От флората на резерват “Вълчи дол” като лечебни растения, съгласно Закона за лечебните растения (ЗЛР), могат да се третираат 109 вида ([Приложение 2.5](#)), принадлежащи към 43 семейства.

По биологичен тип разглеждания фитофонд се разпределя в няколко групи, както следва: дървета – 11 вида, храсти – 9 вида, полухраст – 1 вид, многогодишни тревисти растения – 66 вида, двугодишни тревисти – 8 вида и едногодишни растения – 15 вида.

#### **Местоположение на естествените им находища**

Местоположението (пространственото разпределение) на лечебните растения, с изключение на някои консервационно значими видове, които са силно локализирани, не може да бъде представено с географски координати или с конкретни топоними, особено за условно наречените по-широко разпространени видове, които проявяват екологична пластичност, а и не са били обект на по-специално внимание, изследване и регистриране. Някои от тях, особено едногодишните са относително подвижни и с разногодишна популационна динамика. Заради това разпространението им е представено с полигони по групи, в предвид на това, че много от тях са доминанти ([Приложение 3.15](#)).

#### **Условия на местообитанията**

Лечебните растения са свързани или зависими от коренните или производните растителни съобщества и природни местообитания, проявени на територията на резервата.

#### **Консервационно значими видове**

В зависимост от степента на застрашеност, част от фонда на лечебните растения се отнася към различни природозащитни категории ([Приложение 2.5](#)):

- Защитени според ЗБР е 1 вид – родопски силивряк;
- Под специален режим на опазване и ползване (чл.10, ал 1, 2, 3 на ЗЛР) са 4 вида, като два (*Asplenium trichomanes*, *Origanum vulgare* spp. *hirtum*) са забранени за събиране за стопански цели от естествените находища, а за още два (*Paeonia peregrina*, *Primula veris*) се налагат ограничителни квоти.

Общата експертна оценка на състоянието на популациите и площните характеристики на лечебните растения, не показва наличието на количествени запаси (полезна биомаса), които да позволяват събиране. Ограничената площ и резерватният режим не допуска събиране. Изключение може да се прави за събиране на генетичен материал за научни цели и за създаване на плантации при контролирани условия в близките околности, при наличието на инициативи за местно развитие.

## 1.15. ФАУНА

### 1.15.1. Безгръбначни животни

#### Литературен обзор

Територията на Източни Родопи се приема за относително добре проучена и резултатите са обобщени в сборник под редакцията на Алекси Попов и Петър Берон (Beron P., Popov A. (eds), 2004). Въпреки това територията на резерват „Вълчи дол“ не е била обект на целенасочени изследвания по отношение на безгръбначните животни. Поради тази причина като присъстващи на територията на резервата се приемат съобщените видове в близките околности и населени места (до 5 км от границата на резервата), като това допускане е съобразено с биологията на съответните видове и установените хабитати в резервата.

**Таблица 1.15.1.** Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни

№	Документ	Обхват	Слабости/ Липси
1	Beron P., Popov A. (eds), 2004	Източни Родопи	Липса на конкретни данни от резервата. Непълно изследване на безгръбначната фауна.
2	„Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” към МОСВ	Източни Родопи	Липсват данни от резервата. Засяга малък брой защитени видове по ЕЕС Habitat Directive (92/43)

На база на направената справка ([Приложение 2.6.1](#)), може да се твърди че с голяма вероятност на територията на резервата се срещат 52 вида безгръбначни животни - без насекоми (Deltchev&al., 2004; Mitov, 2004; Petrov, 2004; Stoev, 2004) и 475 вида насекоми (Beshkov&Langourov, 2004; Buszko&Beshkov, 2004; Gueorguiev, 2004; Popov, 2004; Popov&Chobanov, 2004; Sakalian, 2004).

Списъкът на видове е попълнен от данните получени по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I” към МОСВ, 2011-2013 г., ([Приложение 2.6.2](#)). Според данните представени в проекта на територията на резервата биха могли да се срещат (няма конкретни находища влизащи в границата му) 12 вида. На база на направените хабитатни модели, може да се предположи, че с голяма степен на вероятност в резервата се срещат видовете: *Diozeghyana schmidti* Hreblay & Varga, 1993, *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761), *Morimus asper funereus* Mulsant, 1863, *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758, *Rosalia alpina* Linnaeus, 1758, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763), *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). За останалите видове има възможност за присъствието им в резервата, но тя е по-малка и е необходимо провеждане на допълнителни проучвания, за да бъде реално доказано присъствие.

#### Резултати от теренни проучвания

На територията на резервата са установени 37 вида безгръбначни животни ([Приложение 2.6.3](#)). Потвърдено е присъствието в границите на резервата на следните защитени видове: *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761), *Morimus asper funereus* Mulsant, 1863, *Rosalia alpina* Linnaeus, 1758, *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). От изключителен природозащитен интерес е установяването на второ находище за Източни Родопи на редкия и застрашен вид *Propomacrus bimacronatus* (Pallas, 1781). До момента видът бе известен единствено от Ада тепе (Крумовеград) (Bekchiev R., V. Zlatkov, 2010).

Освен защитените видове, като такива с конзервационно значение трябва да бъдат отбелязани и ендемичните и редки видове установени на територията на резервата или в околностите му ([Приложение 2.6.4](#)).

### **Видовете, които са приоритетни за опазване и следва да бъдат обект на специални мерки**

Събраните данни показват, че безгръбначната фауна на резерват „Вълчи дол“ е много богата и разнообразна, като може се очаква значително увеличение на броя на видовете при провеждане на сериозно, няколко годишно научно изследване на територията му. Има значителна липса на данни за почвените и сапроксилни видове (най-вече Aranea, Myriapoda, Coleoptera), сред които има множество ендемични, реликтни и защитени видове.

От установените таксони, 28 вида имат консервационно значение (защитени, ендемични и редки) ([Приложение 2.6.4](#) и [Приложение 2.6.5](#) и [Приложение 2.6.6](#)). От тях два вида - *Propomacrus bimicronatus* и *Rosalia alpina*, се нуждаят от специални мерки за защита, основно стриктно опазване на горите и старите дървета в резервата. Аргументацията за този избор е следната:

- ***Propomacrus bimicronatus*** – изключително рядък, тропичен фаунистичен елемент, пряко свързан със стари гори. В България е известен от районите на Кресна, Черноморското крайбрежие и Източни Родопи (Bekchiev R., B. Zlatkov, 2010). В Европа е разпространен основно в южните и част, като България се явява убежище за неговите най-северозападни популации. Видът е включен в Червената книга на България (Големански, 2011) и IUCN Red list of saproxylic beetles (Nieto, Alexander, 2010) със статус „Почти застрашен (NT)“.
- ***Rosalia alpina*** - видът не е рядък в България, но се среща основно във високите части на планините, свързан с пояса на бука. Като хабитат буковите гори са рядкост в района на Източни Родопи, съсредоточени основно по крайграничните високи ридове, и се нуждаят от специални мерки за защита. По тази причина популациите на алпийската розалия в И. Родопи, и в частност тази в резерват „Вълчи дол“, е изолирана и имат важно значение за запазване на генетичния фонд и разнообразие на този защитен вид по Директива 92/43/ЕИО от 21.05.1992 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и ЗБР.

Локалитетите на установените консервационно значими видове са представени в [Приложение 3.16](#).

### **Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване**

Не се установени заплахи или отрицателно действащи фактори за безгръбначните животни на територията на резервата. Регистрираните сечи на единични дървета в околностите на с. Студен кладенец следва да бъдат обект на по-внимателен контрол от страна на РИОСВ Хасково, за да бъде предотвратено евентуалното им разширяване.

### **Ключови територии за опазване на безгръбначната фауна**

Въз основа на проведените полеви проучвания и анализ на събраната информация, като ключови за опазване на защитените видове безгръбначни животни в резервата се явяват дъбовите и букови гори на територията му.



### 1.15.2. Земноводни и влечуги

#### *Литературен обзор*

В по-старите, основни литературни източници, съдържащи информация за херпетофауната на Източните Родопи липсват данни от района на резерват „Вълчи дол“ (Ковачев 1912, Буреш & Цонков (1932, 1933, 1934, 1941, 1942).

Петров & Стоев (1997) съобщават за прилежащите райони до резервата *B. variegata*, *B. viridis*, *H. arborea*, *P. ridibundus*. По данни на Петров и др. (2001), обобщени в Petrov (2004) за резервата (UTM LG8002 и LG8004) или в непосредствена близост до него (UTM LG8001 и LG8003), са установени следните видове: *S. salamandra*, *L. vulgaris*, *T. ivanbureschi*, *B. bufo*, *R. dalmatina*, *T. hermanni*, *T. graeca*, *P. tauricus*, *T. vermicularis*, *D. caspius*, *P. najadum*, *Z. longissimus*, *M. insignitus*, *N. natrix*. Böhme et al. (2007) съобщават *L. viridis* от околностите на с. Студене кладенец. Публикуваните данни за района са обобщени в [Приложение 2.7.1](#). В приложението наред с установените видове на терен, са представени допълнително и видове по литературни източници, лични и вероятни.

#### *Резултати от проведени теренни проучвания и инвентаризация*

В хода на проучванията са установени 6 вида земноводни и 9 вида влечуги, като част от установените видове са в близост до границите на резервата ([Приложение 2.7.1](#) и [Приложение 2.7.2](#)). В [Приложение 2.7.3](#), е представено разпределение на установените екземпляри, земноводни и влечуги, в резерват „Вълчи дол“ по брой, пол, възраст, систематичен статус и местообитания, в които са регистрирани.

**Общия брой на земноводните и влечугите е 30, съответно 9 вида земновидни (3 – Caudata и 6 – Anura) и 21 вида влечуги (3 – Testudines, 18 – Squamata).** Видовото разнообразие в резервата е изключително богато, което прави защитената територия от изключително значение за опазване на херпетофауната, както на регионално така и на национално ниво. Територии от резервата с високо видово разнообразие, които могат да бъдат посочени са районите около реките, дъбовите гори и съобществата от храсти.

**Данните с установените находища, както и пълна атрибутивна информация за тях включително и снимки, са предоставени в ГИС среда.**

#### *Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки*

За приоритетни (видове за които следва да бъдат предприети специални мерки) са приети видовете от Приложение 2 на Директивата за местообитанията, представени в съответната територия и видовете, защитени от националното законодателство (включени в Приложение 3 на Закона за биологичното разнообразие).

#### *Консервационно значими видове*

На територията на резерват „Вълчи дол“ се срещат 9 вида земноводни (Amphibia) (47 % от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (Caudata) (43 %), 6 безопащати (Anura) (50 %). Влечугите (Reptilia) са представени с 21 вида (57 %), съответно 3 вида костенурки (Testudines) (50 %), 8 вида гущери (Sauria) (62 %), 10 вида змии (Serpentes) (56 %) ([Приложение 2.7.1](#)).

По отношение на природозащитния статус на видовете, 5 вида попадат приложение II, 26 в приложение III и 1 вид в приложение IV на ЗБР. Респективно 2 вида в приложение II, 22 вида в приложение IV и 1 вид в приложение V на Директивата за хабитатите (92/43). В приложение II на Бернската конвенция са включени 21 вида от установените в резервата, а в приложение III – 9

вида. В категория уязвим (VU) на Червената книга на България попадат 2 вида - жълтокоремник и котешката змия. В категория застрашен (EN) попадат 3 вида. По отношение на IUCN, 18 вида - слабо засегнат (LC), два вида в категория близък до застрашеност (NT) и един в категория уязвим (VU). Три (3) вида попадат в приложение 2 на на CITES ([Приложение 2.7.4](#)). Балканските ендемити са представени с 3 вида. Локални и български ендемити, на територията на резервата, не са установени ([Приложение 2.7.5](#)). Разпространението на установените находища на приоритетни за опазване видове земноводни и влечуги, е представено в [Приложение 3.17](#).

### ***Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване***

В хода на теренните проучвания върху земноводните и влечугите на територията на резерват „Вълчи дол“, паралелно със събирането на биологична информация, са регистрирани и заплахи за целевите групи. При събирането на информацията за заплахите основен акцент е поставен върху идентифицирането на заплахи от антропогенен характер, които могат да бъдат обект на превенция, прекъсване или управление. В тази връзка, въпреки че са идентифицирани, заплахите от естествен характер не се разгледат в настоящата част от доклада.

В резултат от проведените проучвания, заплахата от антропогенен характер, която имат пряко въздействие върху земноводните и влечугите е пашата на домашни животни в прилежащите на резервата територии и пограничните части от резервата. Следва да се отбележи, че освен с повлияване на растителността в резервата и прилежащите му територии (места и субстрат за размножаване и укритие на земноводните и влечугите), паша създава и предпоставки за пряко унищожаване или ограбване на екземпляри (за сухоземните костенурки) от страна на пастирите.

Следва да се отбележи, че на територията на резервата са регистрирани следи от браконьерство, в това число:

- Примка на една от маркираните посетителки пътеки;
- Гилзи от ловни патрони и обособено място – изкопан малък кладенец за привличане на дивеч.

Като лимитиращ фактор следва да се посочи липсата на систематични данни за популационите параметри на видовете земноводни и влечуги, липса на данни от провеждане на целенасочена мониторингова схема върху земноводните и влечугите на територията на резервата и мащабно проучване върху разпространението на земноводните и влечугите на територията на резервата.

С оглед на гореизложено основните препоръки са насочени към ограничаване действието на лимитиращите фактори, в това число:

- i. Провеждане на целенасочено базово проучване върху популационите параметри на видовете земноводни и влечуги на територията на резервата;
- ii. Провеждане на мащабно проучване върху разпространението на земноводните и влечугите на територията на резервата;
- iii. Изготвяне и прилагане на целенасочена мониторингова схема на земноводните и влечугите на територията на резервата
- iv. Организиране на информацията от проведените проучвания в база данни и интегрирането и в ГИС среда, с оглед провеждане на пространствени и др. анализи за нуждите на управлението на резервата;
- v. Анализ на резултатите от проведените проучвания с оглед установяване на необходимостта, възможностите и аргументиране на предложение (при доказване на възможности и необходимост) от обявяване на защитена местност, която да изпълнява



ролята на буфер около резервата, с цел превенция и ограничаване на отрицателни въздействия върху локални популации на приоритетни видове земноводни и влечуги;

- vi. Засилване на контрола върху прилагането на режима на резервата и контрола върху лова, пашата и др. стопански дейности, реализирани в прилежащите на резервата територии. Целенасочено информирание на ползвателите на ресурси в района, в това число местни земеделски стопани, ЛРД и др., относно режимите на Р „Вълчи дол“.

### 1.15.3. Птици

#### Литературен обзор

Орнитологични данни за района на резерват „Вълчи дол“, има още от 50-те години на миналия век. Орнитологичните проучвания обхващат основно хищните птици в района. Основния обект на проучване са мършоядните птици като лешояди, орли и други хищни птици (Бъров, 2002, Куртев и др. 1996, Мичев и др., 1980, Петров, 1997, Петров и др., 2002, Профиров и др., 1984, Стойчев и др. 2012, Христов и др., 2002, Янков, 1977, Янков и др., 1988, Янков и др., 1991, Hristov, 2003, Demerdzhiev 2002, Hristov 1997, Iankov et al., 1993, Iankov et al., 1994, Demerdzhiev et al. 2014). Най-често изследваните птици са белоглавия (*Gyps fulvus*) и египетския лешояд (*Neophron percnopterus*). През 1981 година е установено гнездене на белоглави лешояди в границите на резерват „Вълчи дол“ на няколко двойки, в един момент колонията в резервата изчезва. (Янков и Профиров, 1991). Египетския лешояд също гнезди в границите на резервата. Една от двойките разполага с две гнезда, които периодично сменя. Едното гнездо е разположено на скала в границите на резервата, а другото – съвсем близо до югозападната граница на резервата. Гнездото в границите на резервата е използвано последно през 2009 година (БДЗП, непубл. данни). За целта на тяхното опазване е изградена площадка за подхранване на лешоядните птици в границите на резерват „Вълчи дол“. От момента на изграждане на площадката (1984 год.), се осъществява редовен мониторинг на хранещите се лешоядни и други птици на площадката. От тогава до 2014 година регистрираните максимуми на хранещи се мършоядни птици е както следва: белоглав лешояд – 169 през септември 2012 (БДЗП, 2014); египетски лешояд – 14 през юли 2013 (БДЗП, 2014), черен лешояд (*Aegyptius monachus*) – 12 през август 2004 (Stoychev et al. 2004); царски орел (*Aquila heliaca*) – 3 през 2002 (Демерджиев, лично съобщение).

За резерват „Вълчи дол“ има и други единични съобщения за наблюдение на екземпляри от другите групи птици, като изабелово каменарче (*Oenanthe isabellina*), белочела сврачка (*Lanius nubicus*), син скален дрозд (Големански 2011) и други пойни птици (Нанкинов и др., 1988, Янков, 1986, Янков и др., 1987, Nankinov, 2002, Demerdzhiev & Stoychev 2008). След направеното допитване до полеви експерти и водачи на групи за орнитоложки туризъм са регистрирани още няколко вида птици, сред които: голям маслинов присмехулник (*Hippolais olivetorum*) пеещи мъжки през 2007 (Демерджиев, лично съобщение), полубеловрата мухоловка (*Ficedulla semitorquata*) – 2 пеещи мъжки на границата на резервата с Ловно стопанство „Студен кладенец“ (Стойчев, лично съобщение), розов скорец (*Sturnus roseus*) – две ята през май от съответно 40 и 30 птици (Добрев, лично съобщение), малък сокол (*Falco columbarius*) – зимуващ в района на площадката за подхранване през зимата на 2004/2005 (Демерджиев, лично съобщение), късопръст ястреб (*Accipiter brevipes*) – гнездяща двойка на границата на резервата при с. Студен кладенец през 2014 година (Добрев, лично съобщение), средиземноморски сокол (*Falco eleonora*) – една птица на 26 май 2014 (Добрев, лично съобщение), източен планински певец (*Phylloscopus orientalis*) – няколко пеещи мъжки в източния край на резервата през 2012 (Демерджиев, лично съобщение).

Птиците на Източни Родопи, в това число и резерват „Вълчи дол“ са изследвани и от по-мощни проучвания на цялата територия на планината (Стойчев и др. 2003, Янков 1991, Янков и кол 1985, Янков (отг. ред.) 2007, Hristov 2000, Stoychev et al. 2004).

**Заключение:** от направената литературна справка и след проведеното проучване сред експертите, работещи в района, в границите на проучваната територия са установени 122 вида птици.

## ***Резултат от проведените полеви проучвания***

По време на полевите проучвания през 2014 година са установени общо 58 вида птици. От тях 53 са регистрирани като твърде вероятно и сигурно гнездящи. Като мигриращи през територията на резервата са регистрирани 3 вида, а като преминаващи са регистрирани 2 вида (черен лешояд и белоглав лешояд). Пълнен списък на наблюдаваните видове по време на полевото проучване са представени в [Приложение 2.8.2](#). В резерват “Вълчи дол“, след направената литературна справка и полеви проучвания, са регистрирани общо 145 вида птици. От всички регистрирани (на база литературен обзор и полеви проучвания) 145 вида птици, 97 са гнездящи, 11 зимуващи, 21 само мигриращи и 21 скитащи([Приложение 2.8.1](#)). От територията на резервата, два вида (белоглав лешояд и белошипа ветрушка) са изчезнали като гнездящи. В [Приложение 2.8.3](#), е представена справка за брой, пол, възраст, систематичен статус и координати на установените екземпляри от орнитофауната, в рамките на проведените полеви проучвания на резерват „Вълчи дол“.

Всички данни от проведените проучвания са интегрирани в ГИС среда. Разпространението на установените находища на приоритетни за опазване видове птици, е представено в [Приложение 3.18](#).

**По отношение на белоглавия лешояд, следва да се отбележи, че вида редовно ползва територията на резервата за пренощуване, почивка и хранене. С оглед на близко разположените гнездови колонии на вида, редовното използване на територията за почивка, нощувка и хранене и гнезденето му в недалечното минало, територията е от ключово значение за опазването и с голям потенциал за повторно загнезждане на вида.**

**По отношение на черния лешояд (картал), територията на резервата също е от съществено значение, с оглед на редовното и посещение за изхранване и почивка, а в отделни случаи и за пренощуване.**

### ***Консервационно значими видове***

На територията на резерват „Вълчи дол“ се срещат 145 вида птици (35 % от видовото богатство на национално ниво), от които 133 вида са защитени в една или друга степен.

По отношение на природозащитния статус, 50 вида попадат приложение II, 132 в приложение III и 9 вид в приложение IV на ЗБР. Респективно 45 вида в Приложение I на Директивата за птиците (2009/147/EU). В Приложение II на Бернската конвенция са включени 117 вида от установените в резервата, а в приложение III – 21 вида. В категория критично застрашен (CR) на Червената книга на България попадат 7 вида, в категорията уязвим (VU) – 24 вида, а в категория застрашен (EN) – 12 вида. По отношение на IUCN: застрашен – 2 вида, уязвим – 2 вида, близък до застрашеност (NT) – 4 вида. По отношение на CITES, 3 вида попадат в приложение 1 на конвенцията, 30 вида в приложение 2 на конвенцията и 2 вида в Приложение 3 ([Приложение 2.8.1](#)).

### ***Видове, които трябва да бъдат обект на специални мерки***

Резерватът е едно от местата с висока национална и регионална значимост за опазването на видовете белочела свръчка, малко черноглаво коприварче, червеногушо коприварче, син скален дрозд, голям маслинов присмехульник, орфеево коприварче. Територията на резервата е от национално значение за опазване на видовете египетски лешояд и белоглав лешояд. Територията е с регионално значение за опазване на черния лешояд.

### ***Отрицателно действащи фактори и препоръки за опазване***

В хода на теренните проучвания върху орнитофауната на територията на резерват „Вълчи дол“, паралелно със събирането на биологична информация, са регистрирани и заплахи за целевата

група. При събирането на информацията за заплахите основен акцент е поставен върху идентифицирането на заплахи от антропогенен характер, които могат да бъдат обект на превенция, прекъсване или управление. Заплахи от антропогенен характер, които имат пряко въздействие върху орнитофауната са:

- Движение на хора извън маркираните пътеки
- Движение на хора и автомобили по черен/макадамов път между с. Стари чал и с. Бойник
- Ограбване на гнезда на хищни птици – тази заплаха е регистрирана като много сериозна в близкото минало, с нарастващия интерес в последните години към колекциониране на яйца и малките на хищни птици тази заплаха е с високо значение
- Паша на домашни животни в границите на резервата

Като лимитиращ фактор следва да се посочи липсата на систематични данни за популационите параметри на видовете птици, липса на данни от провеждане на целенасочена мониторингова схема на орнитофауната на територията на резервата.

С оглед на гореизложено основните препоръки са насочени към ограничаване действието на лимитиращите фактори, в това число:

- Провеждане на целенасочено базово проучване върху популационите параметри и разпространението на видовете птици на територията на резервата;
- Изготвяне и прилагане на мониторингова схема на орнитофауната на територията на резервата
- Организиране на информацията от проведените проучвания в база данни и интегрирането и в ГИС среда, с оглед провеждане на пространствени и др. анализи за нуждите на управлението на резервата;
- Анализ на резултатите от проведените проучвания с оглед установяване на необходимостта, възможностите и аргументиране на предложение (при доказване на възможности и необходимост) от обявяване на защитена местност, която да изпълнява ролята на буфер около резервата, с цел превенция и ограничаване на отрицателни въздействия върху локални популации на приоритетни видове птици;
- Засилване на контрола върху прилагането на режима на резервата и контрола върху лова, пашата и др. стопански дейности, реализирани в прилежащите на резервата територии, особено в размножителния сезон на птиците. Целенасочено информирание на ползвателите на ресурси в района, в това число местни земеделски стопани, ЛРД и др., относно режимите на Р „Вълчи дол“.
- Временно затваряне и пренасочване на движението по пътищата в резервата и прилежащите му в непосредствена близост територии, в рамките на размножителния сезон на птиците.
- Ограничаване на броя на посетителите в размножителния период на птиците.

### ***Ключови територии за опазване на орнитофауната***

Цялата територия на резервата е от ключово значение за опазването на орнитофауната. От ключово значение по отношение на гнезденето на хищните птици са скалните комплекси в границите на резервата.

#### 1.15.4. Бозайници

Системни проучвания върху бозайната фауна в района на Източни Родопи започват в края на ХХ век, основно това е свързано с природозащитни проекти стартирали в района. Резултатите от тези дейности са обобщени под формата на доклади за отделни групи бозайници (Иванова, 2000; Минкова, 2000; Стоев, 2000), който по късно са публикувани под формата на статии (някой допълнени с нови данни и информация) в сборника за биоразнообразието на Източни Родопи (Minkova, 2004; Ivanova, Georgieva, 2004). В тези доклади и статии се намират данни за разпространението на видовете бозайници, както и за тяхната численост и обилие. Прилепите в Източни Родопи са обект и на специални проучвания от Т. Иванова, която разработва дисертационна тема върху тази група в Източни Родопи ([Приложение 2.9.3](#))

Като цяло бозайната фауна на Източни Родопи може да се смята за една от най-добре проучените в България. Тук са установени – 21 вида прилепи (Ivanova, Georgieva, 2004), 23 вида дребни бозайници (Insectivora, Rodntia, Lagomorpha) (Minkova, 2004, Nedyalkov, 2014, Недялков непубл. данни) и 20 вида едри бозайници (Spasov, Markov, 2004) или това са общо 64 вида бозайници в Източни Родопи. Специални публикации разглеждащи бозайната фауна на резервата не са намерени.

Въз основа на направената литературна справка и реализираните терени проучвания са установените или твърде вероятно да бъдат намерени 49 вида бозайници. В [Приложение 2.9.1](#), е представен пълния видов състав на бозайната фауна, без прилепи, на територията на резерват „Вълчи дол“. В [Приложение 2.9.2](#), е представен пълния списък на прилепната фауна, на територията на резерват „Вълчи дол“.

В близост до резервата, на територията на ловно стопанство „Студен кладенец“, през есента на 2013 г. са пуснати в ограждения 5 европейски бизона (зубар) (*Bison bonasus*) с цел аклиматизация и последващо освобождаване на животните. Към септември 2014 са останали 2 бизона. През 2012 и 2013 г. са разселени и 30 благородни елена (*Cervus elaphus*) в района на ловно стопанство „Студен кладенец“ с цел да се възстанови изчезналата преди години популация на този вид елен. Има данни за успешно размножаване през 2013 г. Елените са напуснали района на ловното стопанство и вероятно се срещат и в рамките на резервата. Тези два вида не са включени в списъка с установените видове, поради скорошното им вкарване в района.

#### **Приоритетни за опазване видове, които следва да бъдат обект на специални мерки**

Приоритетни видове, такива включени в Приложение 2 и 3 на ЗБР; Червена книга на България, 2011 и IUCN установени в резервата са вълк (*Canis lupus*), дива котка (*Felis silvestris*) и всички видове прилепи (Chiroptera). Приложение 3 на ЗБР са включени и следните видове таралеж (*Erinaceus roumanicus*), горски сънливец (*Dryomys nitedula*), невестулка (*Mustela nivalis*) и всички прилепи, а в категория застрашен (VU) на IUCN е включено сляпото куче (*Spalax leucodon*) ([Приложение 2.9.1](#)) и подковонос на Мехели (*Rhinolophus mehelyi*) ([Приложение 2.9.2](#)). Оценка на бозайната фауна е представена в [Приложение 2.9.3](#).

В Червената книга на България (2011) в категория уязвим са включени (*Canis lupus*) ([Приложение 2.9.1](#)), трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), дългоух нощник (*Myotis bechsteinii*), южен подковонос (*Rhinolophus euryale*), средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*), пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*), а в категория застрашен дива котка (*Felis silvestris*) ([Приложение 2.9.2](#)).

Разпространението на местата на локализиране на приоритетни за опазване видове бозайници, е представено в [Приложение 3.19](#).

## **Отрицателно действащи фактори**

В рамките на резервата са регистрирани скитащи кучета. Кучетата са сериозна заплаха за копитните бозайници, заека, а вероятно за част от останалите бозайници и част от птиците. Кучетата не само преследват и притесняват живеещите тук видове, но насят и сериозни щети на техните приплоди.

На територията на резервата са регистрирани пасящи крави.

Тази територия не е достатъчно голяма за едрите бозайници, които имат големи индивидуални участъци (до няколко стотин km<sup>2</sup>).

Територията на резервата не е достатъчна за протичане на целия жизнен цикъл на прилепите. Ловната територия на всички прилепи обхваща по-големи размери от територията на резервата.

Браконьерството е друг фактор застрашаващ основно копитните бозайници. Има множество регистрирани случаи на браконьерство. През последните години са предприети мерки за ограничаване на това, основно от ЛС „Студен кладенец“ и НПО. Поставени са камери позволяващи наблюдение в реално време. Поставени са и фотокапани документирали браконieri.

Браконьерска сеч – има случай на браконьерска сеч в резервата и в близост до него. Този фактор основно унищожава и уврежда горските местообитания.

Използване на отровни примамки за хищници. Въпреки че е забранен този метод, има случай от близкото минало на използване на такива примамки основно за вълците, който почти винаги са с добра численост и нанасят щети по домашните животни (крави, овце, коне, магарета). Възможно е разработване на програма за компенсация и подпомагане на пострадалите, каквато имаше преди време с раздаване на овчарски кучета, възстановяване на щети от вълци.

## **Ключови територии за опазване на бозайната фауна**

Територии важни за бозайниците са установени във високите части на резервата – около изоставената махала Бойник. Там са установени големи струпвания от копитни животни – дива свиня, сърни, вълци, елен лопатар. Вероятно това се дължи на отдалечеността от населени места и липсата на безпокойство. От старата махала са останали само изоставени и разрушени къщи, но все още се качват до тук крави и говеда за паша от близкото с. Студен кладенец. Останали са изкуствени малки водоеми използвани от напояване на домашните животни, сега използвани от дивите бозайници, а и от гнездящите наблизо белоглави лешояди.

## **КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **1.16. Ползване на резервата и социално-икономически аспекти**

#### **1.16.1. Население и демографска характеристика на община Крумовград, област Кърджали**

##### **1.16.1.1. Брой население, възрастова и образователна структура и демографски процеси**

По данни от ЕСГРАОН населението на община Крумовград към 31 декември 2004г. е 22424 души, от които 11269 мъже и 11155 жени. Коефициентът на възрастова зависимост<sup>6</sup> за общината (48,6) е по-висок от средната стойност на показателя страната (45,5), а участието на двата компонента (лица под 15г. и лица над 65г.) е с минимален превес на лицата в надтрудоспособна възраст. Възрастовата структура на населението в община Крумовград е благоприятна за демографското развитие, като в подтрудоспособна възраст са 5107 души (23,54%), в трудоспособна възраст са 12216 души (56,32%), а в надтрудоспособна възраст са 4369 души (20,14%).

За сравнение, населението на община Крумовград по данни на НСИ към 2011г. е 17823 души. Гъстотата на населението е 26,6 души на кв. км., която е трикратно по-малка от средната на страната (70,3 души на кв. км). Основните причини за това са силните миграционни процеси и отсъствието на големи селищни образувания на територията на общината. Общината е съставена от 78 населени места – общинският център гр. Крумовград (8642 души), 7 големи села – Вранско, Голяма Чинка, Горна Кула, Звънарка, Полковник Желязово, Поточница и Рогач (с население над 1000 души), 56 средноголеми села (с население между 200 и 1000 души) и 14 малки села (с население под 200 души), между които и с. Стари чал с население 49 души и с. Студен кладенец с население 122 души. Без постоянно население е с. Бойник, части от землището на което попадат в резерват „Вълчи дол“. В [Приложение 5.1](#), в табличен вид е представено разпределението на населението на Община Крумовград, област Кърджали към 1.02.2011 г. по населени места и възрастови групи през 5 г. От таблицата се вижда, че най-голям процент 7.3% (1302 души) е населението на възраст между 45 – 49 г., следвано от населението между 50 и 54 г, което съставлява 7.26% (1294 души) от населението на общината, а на трето място е възрастовата група 40 – 44 г., която съставлява 7.16% (1277 души) от населението на общината.

В [Приложение 5.3](#), в табличен вид е представено разпределението на населението на 7 и повече навършени години по населени места в община Крумовград и степен на завършено образование към 01.02.2011 година. Населението на 7 и повече години в община Крумовград съставлява 92.9% (16557 човека) от населението на общината. От тях 6.72% (1113 човека) са с висше образование. От населението над 7 годишна възраст 27.2% (4503 човека) са със средно образование, 39.45% са с основно образование и 15.69% са с начално образование. От населението 6.98% са с незавършено начално образование, 3.72% от населението никога не са посещавали училище.

Динамиката на населението бележи негативна тенденция на намаление, през 1992 г. населението на общината е наброявало 48157 души, през 2001 г населението е 46316 души, за да достигне до 17 823 души през 2011 г.. В редица населени места в общината има махали със затихващи функции, в които живеят 1-2 семейства. Анализът на протичащите демографски процеси в общината очертава негативното влияние на застаряване на населението, процесите на миграция сред трудоспособното население и най-вече ниската образованост и професионална неквалифицираност на човешките ресурси.

<sup>6</sup> Към 31.12.2003г. Изчислява се като отношението на сумата от лицата на възраст под 15 г. и над 65 г. към лицата на възраст между 15 и 65 г. Източник: НСИ, Райони за целенасочено въздействие, (електронен документ), София, 2005.

### **1.16.1.2. Кратка характеристика на структурата и тенденциите на трудовата заетост за селищата в района на резерват „Вълчи дол“**

Икономически активното население между 20 и 50 годишна възраст обхваща над 41.38% от населението на общината. В [Приложение 5.2](#), в табличен вид е представено разпределението на население на 15 и повече години в община Крумовград, по населени места и икономическа активност към 01.02.2011 година. Населението над 15 г. в община Крумовград е 15085 човека, от които 48.28% (7283 човека) са икономически активно население и 51.72% (7802 човека) са икономически неактивно население. От икономически активното население 81.71% са заети и 18.29% са безработни. По данни от 2003 г. (Общински план за развитие на община Крумовград 2007 – 2013 г.), икономически активното население в общината е 9941 души или 50,23 % от цялото население на общината. Броят на заетите е 4150 души, а коефициентът на заетост на населението е 69%.

### **1.16.1.3. Основни дейности на населението**

По данни от Общински план за развитие на община Крумовград 2007 – 2013 г., най-голям е относителния дял на регистрираните фирми в търговията (45%), транспортните фирми (22%), общественото хранене и хотелиерството (15%) и селското стопанство (5%).

Заети в селското и горското стопанство са 54,2%, а в индустрията – 48%. В сектора на услугите доминира публичния сектор – 25%, в търговията – 9%, в туризма – 5%. Жените са заети предимно в селското стопанство и в производството на шивашки изделия и трикотаж, а мъжете – в селското стопанство, промишлеността и строителството. Основна причина за намаляване на регистрираната безработица е изпълнението на проекти за временна заетост на лица от групи в неравностойно положение на пазара на труда и трудовата миграция

### **1.16.2. Селищна мрежа**

Територията на резерват „Вълчи дол“ е разположена в обхвата на община Крумовград. Общината е разположена в югоизточната част на област Кърджали върху площ от 843,3 кв. км. Граничи с общините Ивайловград, Маджарово, Кърджали, Стамболово, Момчилград и Кирково, като южната граница на общината съвпада с държавната граница с Република Гърция. Общината е съставена от 78 населени места – общинският център гр. Крумовград (8642 души), 7 големи села – Вранско, Голяма Чинка, Горна Кула, Звънарка, Полковник Желязово, Поточница и Рогач (с население над 1000 души), 56 средноголеми села (с население между 200 и 1000 души) и 14 малки села (с население под 200 души).

Мрежата от населени места в прилежащите на резервата територии включва селата Студен кладенец, Стари чал и Бойник, части от чиито землища са включени в резервата. Селата Студен кладенец и Стари чал са разположени съответно до североизточната и югоизточната част на резервата, а махалата Бойник е разположена на северозападната граница на резервата. Мрежата от населени места в прилежащите на резервата територии, включва и селата Поточница и Поточарка, разположени източно от резерват „Вълчи дол“ и селата Гургулица, Девинци, Постник и Нановица, разположени на запад - югозапад от резервата. Последните четири села са част от община Момчилград ([Приложение 3.3](#)). От така представените населени места, с най-голямо население са с. Нановица с 478 жители, с. Поточница с 258 жители и с. Постник с 231 жители. Без постоянно население е с. Бойник.

Важно е да се отбележи, че в района на заличеното от регистрите (поради изграждане на яз. Студен кладенец) с. Дарец, разположено на южния бряг на яз. Студен кладенец, северно от резерват „Вълчи дол“ е обособена незаконна вилна зона. Вилната зона, условно наречена „Дарец“,



се състои от около 20 - 30 постройки, в това число и масивни, като периодично се обитава от около 30 - 40 човека, които достигат до 60 - 70 човека в летните месеци. Няма данни за постоянно население.

### **1.16.3. Техническа инфраструктура, застроени площи и сгради**

Съгласно Общински план за развитие на община Крумовград 2007 – 2013 г., Пътната мрежа на община Крумовград включва второкласни пътища (27 км), третокласни пътища (75 км) и общински пътища (261 км). Гъстотата на пътната мрежа в общината е 43 км/100 кв. км., която е по-висока от средната за страната (33км/100 кв. км.). В [Приложение 5.4](#), са представени дължината и основни характеристики на пътната мрежа на община Крумовград.

Основните пътни артерии в общината са път III-509 Харманли – Долно Черковище – Долна Кула – Крумовград – Токачка – Маказа и път II-59 Момчилград – Крумовград – Ивайловград, които преминават през общинския център гр. Крумовград и свързват общината със съседните общини, областния град и националната пътна мрежа. Посочените пътни артерии имат важно значение за социално-икономическото развитие на общината като връзка с транспортния коридор № 9 Кърджали – Маказа – Александрополис, създават предпоставки за активно стопанско развитие и се повишава атрактивността на общината пред външния бизнес. Значението на тези пътни връзки ще нарасне при откриване на ГКПП Маказа и реалната експлоатация на транспортния коридор.

От общинските пътища в добро състояние са 66 км, в средно състояние са 78 км и в лошо състояние са 117 км. Асфалтовата настилка на пътищата е силно деформирана и не отговаря на изискванията за сигурен, модерен и бърз транспорт, а изградените съоръжения (мостове, водостоци, подпорни стени и канавки) са в лошо техническо състояние, като габаритите на съоръженията не отговарят на габаритите на пътя. Липсват пътни знаци и указателни табели.

Основните проблеми за поддръжката и развитието на общинската пътна мрежа са свързани с липса на средства за ремонт и инвестиции в пътна инфраструктура и тенденция за продължаващо влошаване качество на инфраструктурата, породено от интензивността на водната ерозия, особено на пътищата с трошенокаменна настилка и пътищата на земно легло. Бюджетните ресурси на община Крумовград, както и на повечето малки общини в България са силно зависими от субсидиите от републиканския бюджет, ограничени са възможностите за реализация на собствени приходи за финансиране на значими инфраструктурни проекти.

Във връзка с описаните по-горе, основни пътни артерии, основните подходи към резервата са следните:

- i. От основен път III-509 гр. Харманли – с. Долно Черковище – с. Долна Кула – гр. Крумовград, в района на с. Поточница се преминава по местен път за с. Поточарка и с. Стари чал. На около 1 км преди с. Стари Чал, в района на в. Сиври тепе (419 м), от основния асфалтов път, се отделя път без настилка, който продължава на запад, успоредно на южната граница на резервата. В района на в. Тепето (Кестене тепе, 647 м.) от пътя се отделя клон, който заобикаля върха от изток и достига до ловна хижа, разположена в северната част на върха. Главния път без настилка преминава успоредно по цялата южна граница на резерват „Вълчи дол“ и достига до противопожарна кула и противопожарни цистерни, разположени в крайните югозападни части на резервата. От там пътят преминава в пешеходен път (Посетителска пътека № 3) на север между в. Сазлъ (693 м) и в. Свети Илия (879 м), като пресича резервата, преминавайки по източното подножие на в. Свети Илия и достига до с. Бойник ([Приложение 3.20](#)).

Тази пътна артерия е основния подход за резервата, осигуряващ бърз достъп при охрана и аварийни ситуации (пожар, природни бедствия, спасителни дейности) до цялата югоизточна,

северна и западна част на резервата. Пътя позволява достъп с високопроходими автомобили, в това число и противопожарна техника.

- ii. От основен път II-59 Момчилград – Крумовград – Ивайловград, в района на с. Звездел се преминава на север по пътна артерия свързваща селата Звездел, Желепско, Лале, Неофит Бозвелиево и с. Нановица. От село Нановица, асфалтираната пътна артерия продължава на север по течението на р. Буйюк дере до стопански сгради на Ловно стопанство „Студен кладенец“. От там като път без настилка, пътят се разклонява на няколко клона. Един от клоновете преминава по основното било в югоизточна посока, успоредно на Дериндере и през територията на ловно стопанство „Студен кладенец“, достига до западното подножие на в. Свети Илия, заобикаля го от север и достига до с. Бойник ([Приложение 3.20](#)). Следва да се отбележи, че в основната си част този подход преминава през територията на община Момчилград.

Този подход осигурява достъп до резервата при охрана и аварийни ситуации (пожар, природни бедствия, спасителни дейности) до западните и северозападните части на резервата. Пътя позволява достъп с високопроходим автомобил, което го прави значим.

Пешеходни пътеки. Основните пешеходни подстъпи към различни части на резервата, които са регламентирани законово, започват от територията на с. Студен кладенец. Това са пътеки за посетители през резерват „Вълчи дол“, определени със Заповед № РД – 144/31.1.2005 г. на Министъра на околната среда и водите. Тези пътеки, също може да се използва за достъп при охрана и аварийни ситуации, но следва да се вземе под внимание, че осигуряват достъп само до част от територията. Въпреки това те са от съществено значение, тъй като осигуряват достъп до територии, които не биха могли да бъдат достигнати по друг начин. Включват:

- Посетителска пътека № 1. Води началото си от северозападната част на с. Студен кладенец (N41 36.496 E25 38.189). В най-общ план, пътеката преминава успоредно на Курт дере, по северния му склон и с изкачване във височина достига до с. Бойник (долна махала) (N41 36.021 E25 35.881) ([Приложение 3.20](#)).
- Посетителска пътека № 2. Води началото си от северозападната част на с. Студен кладенец (N41 36.496 E25 38.189), аналогично на пътека № 1. В най-общ план, пътеката преминава по южните склонове на Курт дере, като с изкачване във височина достига южната граница на резервата в района на в. Тепето (Кестене тепе, 647 м) и ловна хижа Кестене. От там се свързва с разклонението на основния път без настилка, преминаващ по южната граница на резервата (N41 35.563 E25 36.811) ([Приложение 3.20](#)).
- Посетителска пътека № 4. Локализирана е в източната част на резервата. Води началото си от северозападната част на с. Студен кладенец (N41 36.496 E25 38.189), аналогично на пътека № 1 и пътека № 2. Пресича резервата от север на юг, като достига южната граница на резервата, западно от в. Гериш (514 м) (N41 35.739 E25 37.573). Там се свързва с основния път без настилка, преминаващ успоредно на южната резерватна граница ([Приложение 3.20](#)).
- Посетителска пътека № 5. Локализирана е в източната част на резервата. Води началото си от южната част на с. Студен кладенец (N41 36.107 E25 38.370). Преминава по източната граница на резервата и се свързва с местния асфалтов път от с. Поточница до с. Стари чал, североизточно от в. Сиври тепе (419 м) (N41 35.793 E25 39.152) ([Приложение 3.20](#)).
- Пешеходен път, започващ от сградата на ВЕЦ „Студен кладенец“ в югозападна посока, заобикаля от юг в. Гюнекая (438 м) и достига северната граница на резервата в района на в. Кюклюка (565 м) ([Приложение 3.20](#)).

В [Приложение 5.5](#), в табличен вид, е представена информация за сградите и застроените площи в прилежащите на резервата територии. В таблицата не е представена информация за по-големите населени места, като селата Студен Кладенец и Стари Чал, разположени в непосредствена близост до резервата. Следва да се отбележи, че в района на заличеното от регистрите с. Дарец, разположено на южния бряг на яз. Студен кладенец, северно от резерват „Вълчи дол“ е обособена незаконна вилна зона. Вилната зона, условно наречена „Дарец“ (N 41<sup>0</sup> 38'04.52“ E 25<sup>0</sup> 35'20.84“), се състои от около 20 - 30 постройки, в това число и масивни, като периодично се обитава от около 30 - 40 човека, които достигат до 60 - 70 човека в летните месеци. Няма данни за постоянно население. Постройките са основно за жилищни нужди и рекреация. Собствеността на постройките не може да бъде установена, тъй като са незаконни. Стопанисват се от частни лица. Липсва достоверна информация за периода в който е започнало застрояването на територията, но процеса продължава и понастоящем.

С изключения на населените места (селата Студен кладенец, Стари Чал, Поточница и Поточарка), в прилежащите на резервата територии и сградите в тях липсват електричество, В и К мрежа, телефон и кабелен интернет. Водочерпането става от кладенци. Липсва отопление. В малкото сезонно обитаеми къщи в с. Бойник, отоплението е с дърва. Липсва информация относно наличие на комуникации (Ел, В и К, телефон, интернет, вид отопление) за незаконните постройки в района на Дарец.

#### **1.16.4. Селско стопанство**

Община Крумовград се намира в полупланински район, където местната икономика е силно зависима от земеделието като източник на доходи и заетост. В земеделски стопанства са ангажирани 54,2% от заетите.

Земеделските земи в общината са 382228 дка, в т.ч. обработваема земя 147545 дка (38,6%), мери и пасища 141140 дка (36,9%), гори в земеделски фонд 93543 дка (24,5%)<sup>7</sup> Поливните площи са 3000 дка, но хидромелиоративната система е силно амортизирана. Основният прилаган поливен метод е разгъване на тръби за поливане. На територията на общината са изградени 60 микроязовира, които могат да се използват за напояване. Възстановяването на хидромелиоративната мрежа е свързано с привличане на инвестиции и следва да се съобрази с особеностите на дребните земеделски стопанства.

По форма на собственост 19% от земеделската земя е частна, 60% е общинска (почти напълно се формира от т.нар. общински остатъчен фонд), а 21% е държавна.

Основна част от обработваемата земя е заета с тютюн (26583 дка). Отглеждат се лечебни растения (700 дка бял риган и 70 дка шипки и 25 дка маточина), овощни насаждения (562 дка), лозя (270 дка), други трайни насаждения (823 дка), пипер (270 дка) и чубрица (70 дка).

Броят на регистрираните тютюнопроизводители е около 4031 души. За общината са характерна изключително силна зависимост на селскостопанските производители от тютюнопроизводството. Съществува положителен опит в култивирането на лечебни растения, подправки и зеленчуци. Тези култури са алтернатива за заетост на малка част от земеделските стопани.

Собствеността върху земята е раздробена и преобладават стопанствата, които обработват по-малко от 10 декара. Под аренда се обработват 2009 дка. Въпреки, че през последните години броят на малогабаритната и средногабаритната техника се е увеличил, липсва съвременна техника за провеждане на агротехнически мероприятия с по-продължителен ефект, което сериозно намалява ефективността на стопанската дейност.

<sup>7</sup> По данни на Общинска служба “Земеделие и гори”

Обработват се по-плодородните земи, а нископродуктивната земя се изоставя, като изоставените земи към края на 2001г. са над 3600 дка. Ерозионните процеси, провокирани от наклонения терен намаляват площите обработваема земя. Отсъствието на крупни земеделски стопанства, намалява производителността на труда и възможностите за реализиране на по-ниска себестойност на продукцията, както и за нейната пазарна реализация.

Животновъдството има по-малък дял в произведената селскостопанска продукция. Представени са почти всички видове домашни животни, като доминира говедовъдството и овцевъдството. Към началото на 2005г. броят на отглежданите домашни животни е както следва: говеда 7 204 броя, в т.ч. крави 4 371, овце 16 563 бр.

Животните се отглеждат в семейни стопанства, няма големи ферми. В преобладаваща част от случаите животните се отглеждат при примитивни условия, липсва контрол на качеството на произвежданата продукция. Познанията на стопаните са недостатъчни, липсва адекватна информация за възможностите за прилагане на нови технологии.

Източника на горепосочените данни е Общински план за развитие на Община Крумовград, 2007 – 2013 г.

#### ***1.16.4.1. Характеристика на земеделските земи в прилежащата територия по вид на площите, заети с обработваеми земеделски земи, горска растителност, естествени ливади и пасища***

Резултатите от анализ на прилежащите на резервата територии по вид на площите, заети с обработваеми земеделски земи, горска растителност, естествени ливади и пасища са представени в табличен вид в [Приложение 5.6](#). Анализът е направен по начин на трайно ползване на земите на база физически блокове при буфер от 500 м., около границите на резервата. От общо 973. 42 ha., най-голям е делът на *горските територии – 511.65 ha., земи с храсти и затревени територии – 170.06 ha* и *пасища, мери и ливади – 169.24 ha*. Делът на обработваемите земи е изключително нисък, като са представени с 0.06 ha, основно пустеещи. В прилежащите на резервата територии липсват трайни насаждения, зеленчукови градини или полски насаждения. Основно земеделските земи са представени от територии с постоянно затревени площи ([Приложение 5.6](#)).

#### ***1.16.4.2. Други селскостопански дейности, които се практикуват в прилежащата територия-животновъдство, пчеларство и др.***

Животновъдството в прилежащите на резерват „Вълчи дол“ територии е по-значително застъпено, в сравнение с растениевъдството. В прилежащите на резервата територии се отглежда основно едър рогат добитък – говеда. Броят на говедата, които се отглеждат и пашуват в прилежащите на резервата територии е около 370 броя. От тях около 70 броя се отглеждат и пашуват в района на с. Стари чал, а останалите около 300 броя са ситуирани в района на с. Бойник.

Липсват данни за отглеждане на други селскостопански животни и пчелни семейства, а и в рамките на проведените полеви проучвания такива не са установени.

### 1.16.5. Горско стопанство

Горските територии в община Крумовград са 411 714 дка<sup>8</sup>, или 48% от територията на общината. Основните дървесни видове са: дъб (зимен, летен и горун), бор, бук, келяв габър. На места се срещат акация и кестен. По форма на собственост 99,5% от горските територии са държавни, останалата част са собственост на религиозни организации и частни лица. Добивът на дървесина е в средногодишен размер от 24–25 хил. куб.м. и се извършва от частни фирми. Държавно лесничейство – Крумовград изпълнява дейности за възпроизводство на горските ресурси, като средногодишната площ на залесените територии е 300 дка. На територията на общината функционират 16 предприятия с основна дейност дърводобив и дървопреработване. Произвеждат се дървени строителни материали и детайли за мебели.

#### 1.16.5.1. Състояние на горите

##### - *Оценка на естественото възобновяване*

В по-голяма част от естествените гори в обхвата на резерват „Вълчи дол“, съществуват добри условия за естественото (издънково и семенно) възобновяване. На тази база горите се възобновяват добре и изпълняват характерните си екосистемни функции. В горите включени в резерват „Вълчи дол“ е запазен състава и структурата на горската растителност. Поради специфичните местни условия (преходно-средиземноморски климат) е запазена отчасти автохтонна растителност.

##### - *Санитарно състояние на горите- болести, снеговали, ветровали, суховършия и*

Резултатите от проведените теренни проучвания сочат, че общото санитарното състояние на горите в резерват „Вълчи дол“ е средно до добро. Наблюдават се леки повреди от съхнене на около 12% от горите, като най-разпространени по площ са суховършията в дъбовите гори, както поради по-голямата им възраст, така и по други комплексни причини. Поради статута и местоположението на резервата, щети от пожари не са установени. Стръмният на места терен не предполага възникването на ерозионни процеси.

Доброто състояние на горите се определя до голяма степен и от разновъзрастовата им структура (8 възрастови класа през 20 г.) и разнообразния им видов състав (11 дървесни вида, от които 2 вида в състава на култури – бял бор и черен бор).

##### - *Наличие и участие на неместни дървесни видове*

Наличието на неместни дървесни видове се свежда до наличието на култури (изкуствени насаждения) с участието на бял бор и черен бор на обща площ от 9,9 ha. В това число влизат чисти култури от бял бор с обща площ 0,3 ha, чисти култури от черен бор с обща площ 1,3 ha., смесени (иглолистно – широколистни) култури с участието на бял бор с обща площ 6,5 ha и смесени (иглолистно – широколистни) култури с участието на черен бор с обща площ 1,8 ha.

##### - *Наличие на девствени и вековни гори, стари и хралупати дървета*

Средната възраст на горите на територията на резерват „Вълчи дол“ е 62 години. Възрастта на горите варира от 16-20 г. (4.6 ha) до 81-100 г. (16.2 ha). Горите на възраст над 60 г. са 293.8 ha. Най-голям е процента на горите на възраст 61-80 г. – 47.6% (277.6 ha), следвани от горите на възраст 41-60 г. – 36.3% (211.6 ha) ([Приложение 4.10.3](#)). В хода на проучванията са установени не голям брой, стари хралупести дървета.

Средния запас на горите на територията на резервата е 64 m<sup>3</sup>/ha, при запас на основното насаждения (безк клони) от 37080 m<sup>3</sup> за цялата територия на резервата. Запаса с клони е 41740.0

<sup>8</sup> По данни от Общинска служба “Земеделие и гори”, Крумовград



m<sup>3</sup>, като най-голямо участие в общия запас с клони има зимния дъб – 47,3% (19750 m<sup>3</sup>). Най-голямо участие в общия запас имат горите на възраст 61-70 г. – 40.3% или 14940 m<sup>3</sup>, които имат и най-висок среден прираст - 215.0 m<sup>3</sup>. Следват от горите на възраст 71-80 г. – 21.7% или 8060.0 m<sup>3</sup> със среден прираст от 107.0 m<sup>3</sup>. Средния прираст на горите за цялата територия на резервата е 1.04 m<sup>3</sup>/ha, при общ прираст от 609.0 m<sup>3</sup> ([Приложение 4.9](#)).

**- Горски пожари, гасене, възстановяване, противопожарни мероприятия;**

На територията на резерват „Вълчи дол“ не са констатирани случаи или следи от горски пожари. Липсва информация за такива. По отношение на превантивните противопожарни дейности в района на подотдел 20и (N 41 35'13.73'' E 25 35'42.86''), извън границите на резервата от страна на РИОСВ – Хасково е изградена наблюдателна кула и са поставени 2 броя противопожарни, хидротехнически съоръжение – цистерни с вода за гасене на пожари при възникване на такива ([Приложение 3.6](#)).

При повишаване на риска от пожари, през годините са издавани заповеди на Директора на РИОСВ Хасково, забраняващи паленето на огън в прилежащите на резервата територии. За превенция са работили пожарнаблюдатели.

**1.16.5.2. Осъществяване на мерки по опазване и охрана на горскодървесната растителност през миналите периоди**

В резултат от проведените проучвания не са установени данни и информация за специфични мерки по опазване и охрана на горскодървесната растителност през минали периоди. Преди обявяване на резервата, територията е стопанисвана като дървопроизводствена площ от ТП „ДГС Крумовград“ при прилагане на съществуващото законодателство, регламентиращо дейността и охраната на горите.

**1.16.6. Лов, риболов, събиране на природни продукти:**

**1.16.6.1. Лов и риболов извън границите на резервата, в прилежащата територия**

С оглед на изискванията на заданието следва да се отбележи, че резерват „Вълчи дол“ няма бивша буферна зона. В тази връзка и с оглед събраната информация относно лова и риболова са разгледани в контекста на съседни на резервата, ловни райони. Следва да се отбележи, че цялата територия около резервата се ползва за лов, а риболова е концентриран основно в рамките на яз. Студен кладенец.

Съгласно последния ловоустройствен проект (ЛУП) на ТП „ДГС Крумовград“, през 2001-2004 година със заповеди на МЗГ са определени новите граници на ловностопанските райони в ТП „ДГС Крумовград“. ДУ „Чифлик дере“ (част от бившия Държавен ловностопански район) запазва територията си в рамките на трите ловища - „Хамбар дере“, „Чифлик дере“ и „Горни юруци“. Останалата територия на ТП „ДГС Крумовград“ е разделена на 14 (четирнадесет) района, предоставени за стопанисване както следва:

- район на Дивечовъден участък (ДУ) „Студен кладенец“ като самостоятелна административна единица, пряко подчинена на НЛРС „СЛРБ“. Обособен през 1957 г. с цел развъждане и разселване на кеклик и яребица, в последствие поради изменения на условията в района обусловени от антропогенни фактори и успешно проведената аклиматизация на елен лопатар, стопанството се превръща в едродивечово. Със Заповед № 65 от 15.02.1973 г. ЦС на БЛРС, стопанството е обособено като „Образцово ловно стопанство“ с име „Студен кладенец“ - на пряко подчинение на ЦС на БЛРС. Основната дейност на ДУ е насочена към ефективно провеждане на организиран ловен туризъм (ОЛТ), както и производството на елен лопатар и единично на муфлон за разселване в ловностопанските райони на НЛРС - СЛРБ.

- райони предоставени за стопанисване от дружините обединени в сдружение (ЛС) "ЛРД Сокол" - гр. Крумовград. Съседни на резерват „Вълчи дол“ са предоставен ловен район (ПЛР) „Поточница“ и ПЛР „Горна кула“.

### **Брой и динамиката на популациите на дивеча по видове в района**

По данни от ЛУП на ТП „ДГС Крумовград“, в района на резерват „Вълчи дол“ се срещат видове дивеч представени по-долу. Числеността им е представена на база ЛУП на ТП „ДГС Крумовград“ за 1996 г., 2007 г. и данни от пролетно таксиране на дивеча в ДУ „Студен кладенец“ през 2014 г., публикувани в списание „Гора“ (бр. 6-7/2014 г.).

**Елен лопатар** - вид, предпочитащ обширни широколистни и смесени гори с много подлес, подраст и открити площи. Понася добре засушаванията и близостта на хората. Разпространен предимно в ДУ „Студен кладенец“ и прилежащите ПЛР - „Поточница“ и „Горна кула“. В южна посока гъстотата му постепенно намалява до единично срещащи се екземпляри. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. е 31 екземпляр, в това число 23 мъжки и 8 женски. Данните са само за територията на предоставените ловни райони. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г. са оценени на 263 екз., от които 93 мъжки и 170 женски. От тях 194 екземпляра (62 мъжки и 132 женски) са на територията на ДУ „Студен кладенец“ и 69 екз. (31 мъжки и 38 женски) са на територията на ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 1000 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат ясна тенденция за значимо увеличаване числеността на вида в прилежащите на резервата територии, след 1996 г. и особено в периода 2007 – 2014 г.

**Сърна** - повсеместно разпространена в района на ТП „ДГС Крумовград“ с променлива гъстота, под влияние на хищниците; типичен вид на границата гора-открити пространства. Запасът ѝ е относително стабилен, благодарение на доброволно възприетите от местните ловни дружини рестриктивни мерки за ползване, но към 2008 г. все още (особено в рамките на ДДУ „Чифлик дере“) е далеч под нормално допустимата численост. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. е 565 екземпляра, в това число 265 мъжки и 300 женски. От тях 140 екз. (35 мъжки и 105 женски) са таксирани на територията на ДДУ, а останалите 425 екз. (230 мъжки и 195 женски) са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или са включени в данните за ПЛР. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г. са оценени на 505 екз., от които 269 мъжки и 236 женски. От тях 25 екз. (10 мъжки и 15 женски) са таксирани на територията на ДДУ, 25 екз. (10 мъжки и 15 женски) на територията на ДУ „Студен кладенец“ и 455 екз. (249 мъжки и 206 женски) са на територията на ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 100 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат ясна тенденция за значимо увеличаване числеността на вида в прилежащите на резервата територии, след 1996 г. и особено в периода 2007 – 2014 г.

**Муфлон** – Липсват данни за вида в периода 1996 – 2007 г. За 2014 г. са таксирани 10 екз. на територията на ДУ „Студен кладенец“.

**Дива свиня** - обитава повсеместно горските комплекси с непресъхващи водоизточници на ТП „ДГС Крумовград“. Извършва сезонни трансгранични миграции към Р Гърция. През последните години запасът ѝ се нормализира и към 2008 г. е близък до допустимия. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. за цялата територия на ТП „ДГС Крумовград“, е 292 екземпляра. От тях 111 екз. са таксирани на територията на ДДУ, а останалите 181 екз. са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните за ПЛР. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г.

са оценени на 392 екз.. От тях 27 екз. са таксирани на територията на ДДУ, 18 екз. на територията на ДУ „Студен кладенец“ и 347 екз. са на територията на ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 75 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат ясна тенденция за значимо увеличаване числеността на вида в прилежащите на резервата територии, след 1996 г. и особено в периода 2007 – 2014 г.

**Заек** - обитава маломерни, разпокъсани горски масиви и земеделските територии в районите на ТП „ДГС Крумовград“. Запасът му се стабилизира с раздробяването на обработваемите площи и спиране на масовата химизация. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. за цялата територия на ТП „ДГС Крумовград“, е 2045 екземпляра. От тях 71 екз. са таксирани на територията на ДДУ, а останалите 1974 екз. са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните са ПЛР. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г. са оценени на 1610 екз.. От тях 35 екз. са таксирани на територията на ДДУ, 36 екз. на територията на ДУ „Студен кладенец“ и 1539 екз. са на територията на ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 100 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат тенденция за намаляване на числеността на вида в прилежащите на резервата територии, в периода 1996 – 2007 г., и значимо нарастване на числеността в периода 2007 – 2014 г.

**Вълк** - разпространен, предимно в планинските части на лесничейството с различна численост. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. за цялата територия на ТП „ДГС Крумовград“, е 23 екземпляра. От тях 5 екз. са таксирани на територията на ДДУ, а останалите 18 екз. са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните са ПЛР. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г. са оценени на 110 екз.. От тях 7 екз. са таксирани на територията на ДДУ и 1103 екз. са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните са ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 30 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат ясна тенденция за значимо увеличаване числеността на вида в прилежащите на резервата територии, след 1996 г. и особено в периода 2007 – 2014 г.

**Лисица** - обитава повсеместно района на ТП „ДГС Крумовград“ със завишена гъстота през последните години. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. за цялата територия на ТП „ДГС Крумовград“, е 217 екземпляра. От тях 39 екз. са таксирани на територията на ДДУ, а останалите 178 екз. са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните са ПЛР. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г. са оценени на 563 екз.. От тях 28 екз. са таксирани на територията на ДДУ и 535 екз. са на територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните са ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 1000 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат ясна тенденция за значимо увеличаване числеността на вида в прилежащите на резервата територии, след 1996 г. и особено в периода 2007 – 2014 г.

**Кеклик** - разпространен в сухи, каменисти и скалисти с ниска тревна растителност и редки храсти местообитания на ТП „ДГС Крумовград“. През последните години, запасите му са с тенденция към стабилизиране, вследствие редовното му разселване в ПЛР. По данни от ЛУП, действителния запас на вида за 1996 г. за цялата територия на ТП „ДГС Крумовград“, е 2940, всички на



територията на ПЛР. Липсват данни за ДУ „Студен кладенец“ или същите са включени в данните са ПЛР. Действителните запаси на вида за цялата територията на ТП „ДГС Крумовград“ за 2007 г. са оценени на 300 екз.. От тях 19 екз. са таксирани на територията на ДУ „Студен кладенец“ и 281 екз. са на територията на ПЛР. Данните за 2014 г. сочат численост на вида от 200 екз. за територията на ДУ „Студен кладенец“. Драматичната разлика в цифрите през 1996г и 2007 г., най-вероятно се дължи на субективни фактори и ползването на различни подходи за таксирание. Въпреки липсата на еднородна информация, събирана на база единна и научно достоверна методика, представените данни сочат ясна тенденция за увеличаване числеността на вида в прилежащите на резервата територии, в периода 2007 – 2014 г. Последното най-вероятно се дължи на изкуствено разселване на екземпляри.

**Гривяк** - разпространен във горските комплекси на района в ограничено количество. Липсват популационни данни.

**Гургулица** - повсеместно разпространена край обработваемите площи. Липсват популационни данни.

**Гугутка** - разпространена в разпокъсаните гори и край населените места. Липсват популационни данни.

**Полска яребица** - единично разпространена в крайнините на гората и в близост до работните земи, практически без стопански интерес в ловностопанско отношение. Липсват популационни данни.

**Пъдпъдък** - често срещан с различна гъстота по време на прелета в откритите селскостопански площи заети от фуражни култури. Ресурсен вид. Липсват популационни данни.

**Важно е да се отбележи, че за така представените данни липсва информация за методиката на база на която са събирани. Следва да се вземе по внимание, че значителните разлики в цифрите, през отделните години, може да се дължи на качеството на информацията и полаганото усилие за нейното събиране. Въпреки това, на база на така представените данни се вижда ясна тенденция за увеличаване на числеността на ловните видове, след 1996 г., в прилежащите на резервата територии. Една от основните причини за това е прилаганите режими в резервата, които осигуряват спокойствие на видовете, защитени места за укритие, хранене и размножаване.**

#### *Рибни видове характерни за прилежащите на резервата влажни зони*

- **Шаран** - разпространен в яз. “Студен кладенец”
- **Кефал** - обитава долните течения на реките и крайбрежията на язовирите, в това число и яз. „Студен кладенец“.
- **Каракуда** - разпространен в яз. “Студен кладенец”
- **Бяла мряна** - разпространена повсеместно в горните и средни течения на реките, в това число р. Арда и р. Крумовица.
- **Сом** - разпространен в яз. “Студен кладенец”.
- **Щука** - разпространен в яз. “Студен кладенец”.

В долните и средни течения на по-големите реки и язовири в рамките на ТП „ДГС Крумовград“ се срещат също така червеноперка, амур, уклей, лин, кротушка, скобар, костур и други.

В резултат на проведените проучвания на съществуващата в публичното пространство информация, не са открити официални данни за констатирани нарушения на режимите на резервата, през последните години. В хода на проучванията е установено подаване на сигнали за лов на територията на резервата – навлизане на ловци по време на гонки, в прилежащите на резервата територии. В рамките на реализираните теренни проучвания през 2014 г. е установено използване на примки на територията на резервата (изпусната примка на една от пътеките) (N41.60184 E25.61694) и организирано място (N41 35.374 E25 35.618) за браконьерски отстрел на животни (направен изкуствен кладенец за водопой), на което са установени и гилзи от патрони.

С оглед на гореизложеното, като „най-горещи точки“, по отношение на риск от нарушаване на забранителните режими за резервата, могат да се отдиференцират териториите граничещи с ПЛР “Поточница” и ПЛР “Горна кула”, района около ловна хижа „Кестене“ и в близост до пътните артерии, в това число и пешеходните маршрути.

#### 1.16.6.2. Събиране на природни продукти

В обхвата на проведените проучвания не са установени достъпни данни за видове и количества природни продукти, събирани на територията на резервата и прилежащите му територии. Липсват данни и статистика в тази насока. Липсва информация за провеждането на подобен род проучвания. Не са установени данни за констатирани случаи на нарушения по отношение на забраните в тази насока.

#### 1.16.7. Туризмът, рекреация, спорт, услуги

Туристическото предлагане на територията на общината не е сериозно застъпено и туризмът формира незначителна част от приходите. По данни от Националния статистически институт в периода 2010 – 2012 г. броя на средствата за подслон варира от 1 до 3, в това число 2 хотела. Капацитета на леглата варира от 52 до 152. Наблюдава се тенденция към редукция на броя на нощувките от 43800 през 2010 г. до 19032 през 2012 г. (Таблица 1.16.1).

**Таблица 1.16.1.** Места за настаняване в община Крумовград<sup>9</sup>

Показатели	Мерна единица	2010	2011	2012 <sup>10</sup>
<b>Средства за подслон и места за настаняване<sup>11</sup></b>	Брой	1	3	2
Легла	Брой	120	152	52
Легладенонощия	Брой	43800	49504	19032
Брой стаи	Брой	65	80	29
Реализирани нощувки	Брой	141	1201	.. <sup>12</sup>
Пренощували лица	Брой	141	926	..
Приходи от нощувки	Левове	..	31470	..
<b>Хотели</b>	Брой	1	2	2
Легла	Брой	120	146	52
Легладенонощия	Брой	43800	48400	19032
Стаи	Брой	65	77	29
Реализирани нощувки	Брой	141	..	..
Пренощували лица	Брой	141	..	..
Приходи от нощувки	Левове	..	..	..

<sup>9</sup> Методологията е на разположение на : [http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/metaddata/TUR\\_2\\_Methodology.pdf](http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/metaddata/TUR_2_Methodology.pdf)

<sup>10</sup> От 2012 г. изследването се провежда в съответствие с Регламент 692/2011 на Европейския парламент и Съвета относно европейска статистика на туризма.

<sup>11</sup> 1 Включват се категоризирани средства за подслон и места за настаняване с над 10 легла, функционирали през съответната година.

<sup>12</sup> ".." - Конфиденциални данни.

По информация от Общински план за развитие на община Крумовград, 2007 – 2013 г., не се използва потенциала за развитие на селския и екологичния туризъм, поради липсата на средства за създаване на настанителна база и липса на инвеститорски интерес в областта на туристическото предлагане на територията на общината. Наличието на антропогенни и природни ресурси не кореспондира с изградена туристическа инфраструктура и настанителна база, наблюдава се остър недостиг на квалифициран персонал.

Потенциалът за развитие на туризма на територията на общината е свързан предимно със създаване и промоция на екотуристически продукти и културни маршрути. Перспективите за развитие на туристическия бизнес са свързани предимно с разработването на наличните културно-исторически и антропогенни ресурси и предлагане на регионален туристически продукт в рамките на сътрудничество с останалите общини от района на Източни Родопи.

Основната цел на посещение на резерват „Вълчи дол“ е провеждане на научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг. В тази връзка сезоните за посещение на резервата са обвързани с най-голяма активност на биологичните видове и най-активна вегетация на растителните видове, или пролетно – летния сезон. С оглед естеството на посещенията броят им е незначителен, като липсват данни от целенасочена статистика за броя и целта на посещенията, през годините. В тази връзка такава следва да се реализира в бъдеще.

Прилежащите територии на резервата, особено местата за подхранване и наблюдение на лешоядни птици (в района на селата Поточарка и Стари чал), ежегодно се посещават от над 1000 туристи, специализирани в областта на наблюдението и фотографирането на птици и дива природа. Бройката е ориентировъчна, тъй като не се води статистика за броя на посетителите. Следва да се отбележи, че резервата е една от основните предпоставки, както за високото биологично разнообразие, така и за възможността да се наблюдава естествено поведение на животните в характерната им среда, а от тук и за големия туристически интерес към района.

Друга специфична група туристи са ловците. Както вече бе споменато, режимите на резервата осигуряват превенция срещу безпокойство, което осигурява оптимални условия за нормалното протичане на жизнените процеси при животните, което заедно с работата на Ловно стопанство „Студен кладенец“, е предпоставка за високото обилие на ловни видове в района. Това прави прилежащите на резервата територии, атрактивни както за членовете ловуващи в ПЛР около резервата, така и за гост ловци, от други ловни дружинки. Липсва статистика за броя на ловците, ловуващи в ловищата в съседство на резервата.

#### ***1.16.7.1. Регионални и Общински стратегии, програми и планове за развитие на туризма***

##### ***Общински план за развитие на община Крумовград, 2007 – 2013 г.***

Общинският план за развитие на Община Крумовград е разработен в съответствие с изискванията на Закона за регионално развитие, приет от Народното Събрание на Република България през м. февруари 2004 г., публикуван в ДВ, бр. 14 от 20.02.2004г.

В обхвата на Приоритет 1 “Повишаване конкурентоспособността на местната икономика, Цел 1.1. Повишаване на стопанската активност и привличане на инвестиции, като част от Мярка “Насърчаване създаването и развитието на малки и средни предприятия” е заложен проект „Подготовка на туристически промоционални материали и включване на местните предложители в регионален туристически продукт“.

В рамките на Цел 1.2. Развитие на инфраструктурата, подобряваща условията за развитие на бизнеса, Мярка “Изграждане на туристическа инфраструктура”, е планирано: създаване на нови и подобряване на съществуващите екопътеки и маршрути на територията на общината; изграждане

на екотуристическа инфраструктура и съоръжения за достъп в защитените територии; социализация на туристически обекти.

В обхвата на Приоритет 3 “Развитие на човешките ресурси и подобряване качеството на живот”, Цел 3.3. “Опазване на местното културно-историческо наследство”, планираните интервенции са насочени към съхраняване на паметници на културата и тяхната социализация за целите на туристическото предлагане, както и към подкрепа за местни културни инициативи и обогатяване на културния живот на местната общност. Проектите са тясно свързани с насърчаването на туристическото предлагане и подкрепата за включване в регионален туристически продукт.

### ***Областна стратегия за развитие на област с административен център гр. Кърджали, 2005 – 2015 г.***

В обхвата на „Областна стратегия за развитие на област Кърджали“ е предоставена информация за резерват „Вълчи дол“, като един от резерватите с национално значение на територията на областта.

В обхвата на Приоритет 1 „Стимулиране на икономическото развитие“, специфична цел 3. „Разгръщане на високоефективни форми на вътрешния и международния туризъм и туристически услуги“, опазване на природните дадености и културно – историческото наследство заедно с тяхното добро управление са посочени като едни от основните акценти на регионалната политика на България до 2015 г. В тази връзка е планирано да се извършат следните дейности: актуализиране на списъка на природните забележителности и културно – историческите паметници и контрол върху тяхното състояние; Улесняване на достъпа до историческите места и природните забележителности и подобряване на състоянието на заобикалящата ги среда; Развитие на рекреационен и спортен туризъм.

В рамките на „**Стратегия за развитие на туризма в община Кърджали, 2006 – 2013 г.**“, е представена информация за двудневен туристически маршрут, включващ резерват „Вълчи дол“, разработен от туристическото дружество при БТС.

В обхвата на резервата със Заповед № РД 144 / 31.1.2005 г. на Министъра на околната среда и водите са обособени 5 посетителски пътеки. Четири от пътеките започват от североизточната част на с. Студен кладенец. Две от тях преминават по линията на р. Курт дере, съответно от северната и южната му страна. Едната завършва в района на с. Бойник (Пътека № 1), а другата завършва в района на ловната хижа „Кестене“ (пътека № 2). Другите две пътеки са локализирани в източната част на резервата. Едната от тях достига до в. Тепето (Кестене тепе) (пътека № 4), а другия до в. Сиври тепе в района на площадката за подхранване на лешоядни птици (пътека № 5). Последната посетителска пътека (пътека № 3) е локализиран в района на в. Свети Илия – западната граница на резервата, като достига до с. Бойник. В [Приложение 2.10](#) е представен Списък на посетителските пътеки в резерват “Вълчи дол”, с описание на основни характеристики на маршрутите. В [Приложение 3.20](#) е представена карта на пътеките за преминаване, през резерват „Вълчи дол“ и прилежащата на резервата пътна инфраструктура, които могат да се използват и като туристическа инфраструктура.

Съгласно Заповед № РД 144 / 31.1.2005 г. на Министъра на околната среда и водите, при преминаване по пътеките е забранено: отклоняване на посетителите и навлизане в резервата; замърсяване с битови и други отпадъци; бране, събиране, отрязване, изкореняване или друг начин на увреждане на екземпляри от растителни видове; убиване, улавяне, преследване, обезпокояване или друг начин на увреждане на екземпляри от животински видове; палене на огън и бивакуване.

По проект на Програма ФАР "Развитие на българския екотуризъм", е създаден природозащитен център "Студен кладенец". Центърът се намира в края на село Студен кладенец и граничи с резерват "Вълчи дол". Центърът е пригоден за достъп на хора с двигателни и зрителни увреждания. Към Природозащитния център са изградени две посетителски пътеки - до пункта за наблюдение на подхранване на лешояди, която е с осигурен достъп за лица с увреждания и до природните обекти пролом "Шейтан" и "Абразивни кладенци". Важно е да се отбележи, че както центъра, така и биологичното разнообразие на резервата и прилежащите му територии са включени в туристически продукт и съпътстващи услуги (водачи за разходка с наблюдение на птици, наблюдение на лешояди от укритие, наем на фотографско укритие, организиране на подхранване за фотографиране и др.), които се предоставят от Община Крумовград, срещу съответното заплащане. На интернет страницата на общината е предоставена информация, както за резервата, така и за други забележителности, в района на с. Студен кладенец, които могат да бъдат посетени.

**Важно е да се отбележи, че с оглед целите на обявяване и управление на резерват, и неговите режими, туристически дейности и инфраструктура, следва да бъдат развивани в периферията на резервата и най-вече в прилежащите му територии.**

#### **1.16.8. По-значими дейности и занаяти в района**

Община Крумовград не е силно индустриализирана, няма индустриално производство, което да влошава параметрите на околната среда, а относителния дял на заетите в индустрията е 40%<sup>13</sup>.

Тютюнопроизводството дава икономическия облик и характеристика на общината. През последните години са създадени насаждения и се отглеждат ефективно бял риган, жълт кантарион, маточина, шипка. Ежегодно се рекултивират площи с пипер, градинска чубрица и др. Тези култури не могат да бъдат алтернатива на тютюна, тъй като в производството им се ангажира много малко работна ръка.

Представени са шивашката и обувната промишленост, като в предприятията в сектора са заети 908 души. Най-значимите предприятия в сектора са "Хан Крум" АД и "Крумица" АД, които произвеждат саи за обувки на ишлеме за италианската фирма "Аделки". "Сутекс" ООД и "Клант" ЕООД произвеждат трикотажни облекла. Те са изцяло частни предприятия и работят за чуждестранни клиенти.

Основните проблеми пред бизнеса са свързани с пазарната реализация на продукцията (работи се предимно на ишлеме) и ограничените възможности за реинвестиции в оборудване.

Леката промишленост освен от обувната и шивашката индустрия е представена от хранително-вкусовата промишленост, като продукцията се реализира предимно на територията на общината – малки производители на хляб и хлебни изделия, безалкохолни напитки и т.н. Потенциалът за развитие на сектора е тясно свързан с развитието на селското стопанство.

На територията на общината са налични минерални ресурси, за развитие на добивна промишленост, които не се използват поради ограниченото стопанско значение на залежите. Установени са находища на азбест, вермикулит, серпентизирани ултрабазити и дунити, талкошисти и скално-облицовъчни материали.

Геоложки проучвания показват наличие на залежи от злато в м. Ада Тепе в близост до общинския център гр. Крумовград, които по експертни оценки са между 28 и 32 т. След получаване на лиценз за промишлен добив ще започне експлоатация на залежите. В новото инвестиционно предложение от 2010 г. се предвижда изграждане на открит рудник, като добитата руда ще се преработва чрез

<sup>13</sup> Данните са към 2001г. Източник: НСИ, Райони за целенасочено въздействие, електронен документ, 2005

процеси на трошене, смилане и флотация. Флотацията ще се реализира във флотационни машини, като крайният концентрат ще се обезводнява и пакетира за транспортиране. Отпадъка от флотационната преработка на рудата и скалните маси ще се депонират в интегрирано съоръжение за минни отпадъци, категоризирано, съгласно чл. 22б, ал. 4 от Закона за подземните богатства (обн., ДВ бр. 23/1999 г., изм. –ДВ бр.14/2015 г.), като съоръжение “категория Б“. Горното не засяга резерват „Вълчи дол“.

#### **1.16.9. Информираност на обществеността за резервата и отношението към него**

##### ***1.16.9.1. Информираност на обществеността за резервата и отношението на местното население към него***

В рамките на реализираните проучвания, е проведено допитване до представители на местната общност относно целите за обявяване, биологичното разнообразие, режимите на резерват „Вълчи дол“ и отношение на представителите на местните общности към резервата. Допитването е направено до около 20 местни жители. Резултатите от проведените проучвания, сочат добро познаване на целите за обявяване на резервата и задоволително ниво на познаване на режимите и особеностите на биологичното разнообразие. Отношението към резервата е положително.

##### ***1.16.9.2. Дейност на РИОСВ и на териториалните подразделения на ИАГ (ДЛС/ДГС) за резервата, други органи, организации и лица, свързани с опазването на резервата.***

При провеждане на своята дейност РИОСВ - Хасково има регулиращи, контролни и информационни функции, произтичащи от законовите и подзаконовите нормативни актове. Задълженията и компетенциите на регионалните инспекции, както и организационната структура са регламентирани в Правилника за устройството и дейността на РИОСВ.

РИОСВ Хасково, контролира спазването на изискванията за опазване на биологичното разнообразие при осъществяване на дейностите на собствениците или ползвателите на земи, гори и водни площи. Контролира опазването на растителните и животински видове и спазването на режимите на резервата.

Съгласно разпоредбите на чл. 70 (1) от ЗЗТ, служителите от парковата охрана в поверените им райони:

1. Охраняват горите, земите и водните площи от незаконни ползвания и дейности;
2. Следят за спазването на режима в защитените територии, определен със заповедта за обявяване и с плана за управление;
3. Проверяват всички документи, разрешаващи ползвания, дейности и движение в защитената територия;
4. Следят за спазване на противопожарните изисквания, като при пожар участват в потушаването му;
5. Следят за опазването на водите и терените от замърсяване с битови, промишлени и други отпадъци;
6. Следят за състоянието на горите и при нужда уведомяват директора на регионалния орган на Министерство на околната среда и водите;
7. Опазват флората и фауната;
8. Съпровождат посетителски групи, предоставят информация и оказват съдействие на посетителите;
9. Поддържат връзка и взаимодействие с противопожарната охрана и Министерство на вътрешните работи;

10. Участват при изпълнението на дейности, свързани с възстановяването на животински и растителни видове, на техните местообитания, както и на забележителни обекти на неживата природа;
11. Извършват дейности, свързани с мониторинга върху качествата на компонентите на околната среда;
12. Съставят актове за констатирани нарушения;
13. Задържат вещите предмет на нарушение, както и вещите, които са послужили за неговото извършване

(2) Служителите по ал. 1 могат да спират и проверяват превозните средства, транспортиращи дървени материали, горски и земеделски продукти и други в защитената територия, в прилежащите населени места и техните землища.

В обхвата на Дейност 1 - Поддържащи и възстановителни дейности в гори, земи и водни площи по проект „Реализиране на дейности по опазване, поддържане и възстановяване на местообитания и популации на видове на територията на резерват „Вълчи дол” и поддържани резервати „Женда”, „Борака”, „Боровец” и „Чамлъка”, за подпомагане на популациите на лешояди (белоглавият лешояд, египетският лешояд и черен лешояд) предмет на опазване в резерват „Вълчи дол”, е изградена извън границите на резервата, но в непосредствена близост до него, площадка за изкуствено подхранване. Поставени са 2 броя указателни табели (насочващи към местоположението на площадката) и се извършва периодично подхранване на посочените видове.

В обхвата на дейност 2 - „Посетителска инфраструктура и капитално строителство“, е подобрена посетителската инфраструктура, чрез поставяне на 4 броя информационно-указателни табели на подходите към резерват „Вълчи дол”. Маркирани са границите на резервата. Оформени са и са маркирани посетителски пътеки (5 бр.) обявени със заповед на министъра. Извършени са укрепителни дейности чрез суха каменна зидария, монтиране на предпазни парапети и стъпала и възстановяване на проходимостта на пътеките, чрез почистването им от растителност. Пътеките са маркирани. Изработени са и монтирани (по пътеките), 10 броя нови указателни и забранителни табели. Извършени са ремонтни дейности на съществуващ горски път, осигуряващ достъп до резерват „Вълчи дол”. Изградени са съоръжения, допринасящи за опазване на местообитания и популации на видове – поставени са 2 броя бариери на подходите към резерват „Вълчи дол”.

В обхвата на дейност 3 – „Интерпретация и образователни програми“, са проведени образователни дейности с ученици – беседи, презентации, теренни наблюдения. За информационно обезпечаване са изготвени и отпечатани 300 броя брошури, 300 броя плакати и 300 календара.

### ***1.16.9.3. Възможности за ползване / обособяване на съществуващи информационно-туристически центрове за информиране на обществеността***

В с. Студен кладенец, в рамките на проект на община Крумовград е изграден информационно – туристически център. Природозащитен център "Студен кладенец", е създаден с цел да представя, на туристи и гости на района, и на местното население, изключителните природни дадености, в това число и резерват „Вълчи дол“ и възможностите за туризъм. Центъра е оборудван с интерпретационна част, като на информационни табла са показани характерните животински и растителни видове, както и минералите от региона.

Центърът е пригоден за достъп на хора с двигателни и със зрителни увреждания, за които информацията е изложена на табла с брайловата азбука. Оборудвана е мултимедийна зала за прожектиране на информационно-образователен филм. Със зрителна тръба, могат да бъдат наблюдавани лешоядите и другите птици в естествената им среда.

Към Природозащитния център са изградени две екопътеки - до пункта за наблюдение на подхранване на лешояди, която е с осигурен достъп за лица с увреждания и до природните обекти пролом "Шейтан" и "Абразивни кладенци".

За ефективното функциониране на центъра, следва периодично да се обновява интерпретационната му част, да се осигурят информационни материали, да се поддържа сградната част и прилежащата инфраструктура и да се осигури работата на обучен персонал.

#### **1.16.9.4. Преглед на публикациите, пътеводителите, книгите и др. материали за резервата**

Различна информация за резерват „Вълчи дол“ (цели на обявяване, режими, статут, биологично разнообразие, маршрути, съседни туристически дестинации и др.), е широко отразена в тематични подменюта към интернет страниците на РИОСВ – Хасково, Община Крумовград, Туристически портал Кърджали<sup>14</sup>, проект „Новото тракийски злато“<sup>15</sup>, сайта iztochnirodopi.info, Ловно стопанство „Студен кладенец“, природозащитни НПО и др.

Информация за резерват „Вълчи дол“ и прилежащите му територии, като туристическа дестинация е публикувана в „Пътеводител за посещение на туристически обекти в област Кърджали“ – двуезична информация. Пътеводителят е разработен по проект „Създаване на маркетингов туристически продукт – „собствена марка“ на област Кърджали, посредством обмяна на ноу-хау и най-добри практики в сътрудничество с Регион Хага“ дог.№ BG161PO001/4.2-01/2008/033 се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Информация за биологичното разнообразие на резерват „Вълчи дол“ е поместена в книгата „Защитени територии в Източни Родопи и Сакар планина“<sup>16</sup>, издадена през 2003 г. от Българско дружество за защита на птиците с финансовата подкрепа на Българо – Швейцарска програма за опазване на биологичното разнообразие (БШПОБ). Книгата е двуезична.

### **1.17. Настоящо ползване на прилежащите територии и влиянието върху резервата**

#### **1.17.1. Настоящи дейности на населението: земеделие, риболов, животновъдство, промишлени производства, строителство на инфраструктурни обекти, туризъм, народни занаяти и традиционни производства**

Община Крумовград не е силно индустриализирана, няма индустриално производство, което да влошава параметрите на околната среда, а относителния дял на заетите в индустрията е 40%. Тютюнопроизводството дава икономическия облик и характеристика на общината. Прилежащите на резервата територии се използват за пасищно животновъдство, като дървопроизводствени площи, за дивечоразвъдна дейност и развитие на ловен и други форми на екологичен туризъм.

Подробна информация за характеристиките на местната икономика е представена в т. 1.16.

#### **1.17.2. Вид, състояние и влияние на застроените прилежащи територии**

<sup>14</sup> Разработен по проект „Създаване на маркетингов туристически продукт – „собствена марка“ на област Кърджали, посредством обмяна на ноу-хау и най-добри практики в сътрудничество с Регион Хага“ дог.№ BG161PO001/4.2-01/2008/033 се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

<sup>15</sup> „Новото тракийско злато“ (НТЗ) е българско-холандски проект за по-зеленото бъдеще на Източните Родопи. Основната му цел е развитието на устойчиви инициативи, които насърчават и съчетават биоземеделието, възстановяването на околната среда и екотуризма

<sup>16</sup> Стойчев, С., А. Петрова.2003. Защитени територии в Източни Родопи и Сакар планина. БДЗП. Природозащитна поредица, Книга № 7. 48 с.



Освен сградите, описани в [приложение 5.5](#), към застроените прилежащи територии са включени населените места с. Студен Кладенец, с. Стари Чал и с. Поточница, разположени в близост до резервата. Друга застроена прилежаща територия е описаната в т. 1.16, незаконна вилна зона, условно наречена „Дарец“.

Състояние на описаните сгради в с. Бойник е лошо. Голяма част от сградите са полу разрушени. Няма отрицателно влияние върху резервата.

Две от сградите – укрития за наблюдение на птици, обслужват туристическия поток в района и имат отношение към управлението на защитената територия. Няма отрицателно влияние като сгради. Следва да се уреди въпроса със собствеността и стопанисването на укритията, което ще спомогне процеса по контрол и мониторинг на туристическите дейности в прилежащите на резервата територии и поддържането на укритията в безопасно за ползвателите състояние.

Влиянието на населените места и ловната хижа „Кестене“ се изразява в генериране на антропогенен натиск, увеличаване на риска и възможността за нарушаване на режимите на резервата, свързано основно с незаконен лов и събиране на природни продукти (билки, гъби, плодове и др.).

### **1.17.3. Обекти от техническата инфраструктура, пътища, строителство, водоснабдителни съоръжения и др.), които имат отношение към територията на резервата**

Основния подход за резервата, осигуряващ бърз достъп при охрана и аварийни ситуации (пожар, природни бедствия, спасителни дейности) при ползване на високопроходими автомобили, в това число и противопожарна техника, е стар горски път без настилка, водещ началото си от местния асфалтов път от с. Поточница до с. Стари чал. Пътя е описан подробно в т. 1.16.3 и представен в [Приложение 3.20](#). В т. 1.16.3, [Приложение 3.20](#) и [Приложение 2.10](#), са описани и всички подходи към резервата – пътища и пешеходни пътеки.

В района на горски подотдел 20и (N 41 35'13.73'' E 25 35'42.86''), извън границите на резервата е изградена наблюдателна кула и са поставени 2 броя противопожарни, хидротехнически съоръжение – цистерни с вода ([Приложение 3.6](#)).

Пътищата, в това число и пешеходните, има значимо влияние върху управлението и контрола на режимите на резервата. От една страна пътната инфраструктура има ключово значение за охрана и ефективността на реакциите при аварийни ситуации, и за достъпа до резерватната територия при развитието на образователни и др. дейности свързани с управлението на резервата. От друга страна обаче, пътната мрежа осигурява бърз достъп, съответно напускане, на резервата което спомага за практикуването на незаконен лов. Прилежащите на пътните артерии райони, са подложени на най-значим антропогенен натиск. В тази връзка при планиране управлението на резерватната територия, следва да се регламентират правила, мерки и режими, освен съществуващите, които да ограничат антропогенната преса. В това число прилагане на мерки за временно ограничаване на преминаването по част от пътеките за посетители и пренасочване на посетителите по алтернативни такива. Ограничаване на броя на посетителите и периодите за ползване на посетителските пътеки.

### **1.17.4. Начина на ползване на земеделските земи и други селскостопански обекти в прилежащите територии**

Анализът по начин на трайно ползване на земите, на база физически блокове при буфер от 500 м., около границите на резервата, сочи че от общо 973.42 ha., най-голям е дялът на *горските територии* – 511.65 ha., *земи с храсти и затревени територии* – 170.06 ha и *насища, мери и ливади* – 169.24 ha. Дялът на обработваемите земи е изключително нисък, като са представени с 0.06 ha, основно пустеещи. В прилежащите на резервата територии липсват трайни насаждения,

зеленчукови градини или полски насаждения. Основно земеделските земи са представени от територии с постоянно затревени площи ([Приложение 5.6](#)).

Животновъдството в прилежащите на резерват „Вълчи дол“ територии е по-значително застъпено, в сравнение с растениевъдството. В прилежащите на резервата територии се отглежда основно едър рогат добитък – говеда. Броя на говедата, които се отглеждат и пасуват в прилежащите на резервата територии е около 370 броя. От тях около 70 броя се отглеждат и пасуват в района на с. Стари чал, а останалите около 300 броя са ситуирани в района на с. Бойник.

В хода на проведените през 2014 г. проучвания е установено, навлизане на домашни животни на територията на резервата. В тази връзка следва да бъде засилен контрола или да се наблегне на превантивни разговори със собствениците на животните, с цел недопускане на конфликти с местните ползватели от една страна, а от друга осигуряване на спазването на режимите.

#### **1.17.5. Горскостопански дейности и функции на горите в прилежащите територии**

Екосистемните функции на горите в прилежащите на резервата територии, могат да бъдат класифицирани като икономически, социално-хигиенни, защитно-водоохранни, противоерозионни, здравно-укрепни и екологични функции. Предпазват прилежащите им земи от развитие на ерозионни процеси и увеличават плодородието им. Подобряват климата, акумулират големи количества от падналите дъждовни води и намаляват скоростта на водния отток, с което и предпазват почвата от ерозия и задоволяват нуждите на населението от воден ресурс. Здравните и укрепни функции, на горите се изразяват в условия, като осигуряват за рекреация, за развитие на пешеходен туризъм и здравно и физическо укрепване. В екологично отношение, горите са от жизнено значение като местообитание, осигуряващо ресурсите за нормалното протичане на жизнените процеси на всички обитаващи ги биологични видове. Една от екосистемните услуги, предоставени от горските екосистеми, е способността им да задържат/натрупват въглерод. Използвайки въглеродния диоксид от атмосферата за жизнените си нужди, горите регулират концентрацията му.

В горско стопанско отношение, горите в прилежащите на резерват „Вълчи дол“ територии, се стопанисват от ТП „ДГС Крумовград“. В най-общи линии, стопанисването включва охрана и стопанско ползване за дървопроизводствени нужди. Липсва информация за залесяване на прилежащите територии на резервата с нетипични и инвазивни дървесни видове. В близкото минало практиката за залесяване с нехарактерни за района иглолистни дървесни видове е била широко разпространена.

В ловно стопанско отношение, горите в прилежащите на резервата територии се стопанисват от Ловно стопанство „Студен кладенец“ и ловни дружинки към ЛРД „Крумовград“. Следва да се отбележи, че в ловностопанско отношение на територията на ДУ „Студен кладенец“ се развива дивечоразвъдна дейност. Територията е от национално значение за развъждане на елен лопатар и разселването на вида в други райони на страната т.е. има ключово значение за развитието на ловното стопанство в страната.

#### **1.18. Културно-историческо наследство**

За културно-историческото наследство на община Крумовград свидетелстват над 2 хиляди експоната, подредени в музейна сбирка с изложбена площ 250 m<sup>2</sup> и обособени в отдели археология, нова история и етнография. Сбирката е открита през 1971 година и се помещава в сграда строена през 1901 година, декларирана за паметник на културата през 1982 г.

На територията на община Крумовград са локализирани 31 археологически обекта и 12 архитектурни паметници, имащи статут на паметници на културата с местно значение. Разкрити са останки от тракийски светилища, надгробни могили, некрополи и средновековни крепости,

които свидетелстват за интензивен и продължителен живот през всички исторически епохи. В [Приложение 2.11](#), е представен списък на значимите природни и археологически обекти, архитектурни паметници и исторически места в прилежащите територии на резерват „Вълчи дол“.

Ежегодно през м. май в гр. Крумовград се провежда събор на народното творчество, в който индивидуални изпълнители, певчески и танцови колективи представят местни родопски, тракийски и турски песни и танци. В събора вземат участие както изпълнители от общината, така и от съседни общини, различни региони на страната и гости от чужбина.

Най-значимото културно събитие в Крумовград, с двадесет и пет годишна история са традиционните културни празници "Крумовградски светлини", провеждани ежегодно в навечерието на 24 май. Форумът привлича културни дейци от различни области на изкуството.

Културни дейности на територията на общината се организират в 12 читалища, всяко от които разполага с библиотека с библиотечен фонд между 4 и 10 хил. тома, като читалището в гр. Крумовград разполага с почти 50 хил. тома. Читалищата в селата са разположени в сгради общинска собственост, а читалището в общинския център разполага със собствена сграда. Читалищата в гр. Крумовград и по-големите села разполагат с кинозалон.

## **1.19. Ландшафт**

### **1.19.1. Структура на ландшафта**

Според ландшафтното райониране на България (по Петров, 2002) резерват „Вълчи дол“ попада в Източнородопската подобласт на Южнобългарската планиско-котловинна област. Според регионалната диференциация на ландшафтите в България (Велчев, Тодоров, Пенин, 2003) резерватът попада в Източно-средиземноморската провинция, Перигейската подпровинция, Източнородопско - Сакарската област.

Ландшафтът в района на резерват „Вълчи дол“ е разнообразен - хълмист и нископланински. На север е долината на река Арда, с яз. Студен кладенец. На изток е долината на р. Крумовица.

Според типологичното ландшафтно райониране на България, обектът попада в следната ландшафтна структура:

#### **Клас Планински ландшафти**

**Тип** Ландшафти на субсредиземноморските нископланински гори – планинските части на Черноморието, Странджа, Сакар, Източни Родопи и територията до Македония и Гърция

**Подтип** Ландшафти на нископланинските ксерофитно-храстови гори – Сакар, всички възвишения, Източни Родопи; преобладават горски ландшафти с храсталачен характер /девастирани гори/.

**Група ландшафти** на нископланинските ксерофитно-храстови гори на метаморфни скали – преобладават само горски ландшафти

В съответствие с посочената класификация в резервата и прилежащите територии се разграничават следните видове ландшафти:

#### **Горски ландшафти**

Хоризонталната и вертикална структура е изградена от рехави масиви на широколистни и от части иглолистни дървесни видове. Горските ландшафти се характеризират с висока устойчивост и добри възможности за саморегулиране и възстановяване.

#### **Ливадни и пасищни ландшафти**

Представени са на малки площи, в които има участие на сухолюбива тревна растителност и единични сухолюбиви храсталаци. Малка част от териториите около резервата в момента е заета от земеделски ниви.

## **1.19.2. Естетически качества**

### ***1.19.2.1. Особеностите в ландшафта на резервата и прилежащите територии от значение за естетическото въздействие на територията като цяло***

Територията на резерват „Вълчи дол“, включва естествена горска екосистема поддържаща характерни и забележителни биотопи и биоценози. Като част от биотопните характеристики на резервата и прилежащите му територии, ландшафта се отличава с характерни и уникални за територията на Източни Родопи и страната елементи на местно и микроландшафтно ниво. Характерни и забележителни елементи на ландшафта, включват скалните комплекси на територията на резервата и прилежащите територии, в това Средна Арда, Картал кая, Бал кая, Кечи кая и др. Скалите са една от най-съществените особености и обекти на опазване на природата на резерват „Вълчи дол“. Те са много разнообразни и представляват различни по големина скални блокове, скални венци, стени и др. Населени са от разнообразни лишейни съобщества, но и често са убежище на редки растителни видове, като *Haberlea rhodopensis*, *Cheilanthes marantae*, *Micropyrum tenellum* и др. Предоставят места за гнездене, нощувка и почивка, на редица конзервационно значими видове птици.

В допълнение към скалните комплекси на територията на резервата, са локализирани характерните и забележителни скални сипеи от вулканични скали. Сипеите са голяма забележителност на резерват „Вълчи дол“. Никъде на друго място в ниските части на страната, няма такива обширни сипеи (каменни полета) от черни вулканични скали, като в резерват „Вълчи дол“. Тези сипеи са се формирали в резултат на ерозионни процеси във вулканичната калдера на Студен кладенец, където преди 10 милиона години е имало активен вулкан.

Характерни за района са ксеро- до ксеро-мезофитни широколистни гори, крайречни гори в района на Курт дере, ксерофитните тревни съобщества и храсталаци. Характерните разчленения на релефа, долината на р. Арда и яз. Студен кладенец, осигуряват забележителен облик на ландшафта в района.

Описаните характерни особености на ландшафта на микро ниво, като част от уникалния Източнородопски ландшафт и богатото и характерно биологично разнообразие в района, правят резерват „Вълчи дол“, и прилежащите му територии, уникални и с огромно въздействие на естетическия облик на района.

### ***1.19.2.2. Фактори и процеси водещи до негативни нарушения в естествената структура на ландшафта.***

В хода на проведените проучвания не е констатирано наличието и влиянието на фактори и процеси, водещи до негативни нарушения в естествената структура на ландшафта.

## 1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Настоящата част е разработена на база публична информация, публикувана в обхвата на „Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2013 г.“. Докладът за състоянието на околната среда е изготвен от експертите на РИОСВ– Хасково и БДУВ-Източнореломорски район, гр. Пловдив с цел пълно, обективно и своевременно информиране на обществеността за състоянието и проблемите на околната среда в региона. Той е насочен към всички заинтересувани от опазването на природата и нейните ресурси – граждани, неправителствени организации, бизнес и академични среди. Целта на доклада е да подпомогне заинтересованите институции и организации при вземане на решения в областта на околната среда и за устойчиво развитие на териториалните общности, чрез интегрирането на политиката по околна среда в регионалните и общински политики в областта на социално-икономическото развитие. Докладът информира широката общественост за състоянието на компонентите на околната среда.

### 1.20.1. Качество на атмосферния въздух - състояние и тенденции.

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, са суспендирани частици, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий, никел и живак, арсен.

Данните за състоянието на атмосферния въздух в района е базирано на данни от Автоматична измервателна станция (АИС) на МОСВ - “Студен кладенец”. Автоматичен – градски фонов пункт, разположен в застроената част на гр. Кърджали, отчитащ влияние на емисии от производствени дейности и емисии от битовия сектор. Резултатите от пробовземането (автоматично) се извеждат ежечасно. Обслужва се от РЛ – Хасково към ИАОС. Това е най-близката до резервата станция, разположена на около 17 км от границите на резервата, по въздушна линия.

#### - *ФПЧ10 /фини прахови частици под 10 микрона/*

Фините прахови частици се изпускат директно в атмосферата от транспорта, енергетиката, бита - първични емисии или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове - вторични емисии.

През 2013 г., в АИС „Студен кладенец“ са регистрирани 73 броя превишения на средноденонощната норма (СДН) за опазване на човешкото здраве (концентрации над 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Нормативно се допускат не повече от 35 превишения в рамките на календарна година. Направеният сравнителен анализ на регистрираните стойности в пункта за мониторинг по години, показва най-високо задържане на замърсяването над определените норми през 2011 г. – над 120 превишения. Средногодишната норма (СГН) за ФПЧ10 за 2013г. измерена на пункта е 39,76  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (при допустима 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Замърсяването с ФПЧ10 продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух за област Кърджали. Измерените високи нива по този показател са резултат от масовото използване на твърди горива за отопление в бита през зимния период на годината, интензивния автомобилен трафик, състоянието на пътната и прилежаща инфраструктура и съвсем малък дял има промишлеността. За високите нива на ФПЧ10 допринасят също и специфичните метеорологични условия в района – голям брой дни с тихо време (скорост на вятъра под 1,5 m/s в около 40% от дните в годината), температурни инверсии, водещи до задържане и натрупване на замърсителя. Забелязва се обаче тенденция за намаляване на нивото на замърсяване и броя на превишенията.

### **- Серен диоксид**

Основните източници на този замърсител са енергетиката, индустрията и отоплителни централи. Средночасовата норма за опазване на човешкото здраве /СЧН/ е  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Тази норма не бива да се превишава повече от 24 пъти в рамките на една календарна година. Средноденоношната норма за опазване на човешкото здраве /СДН/ е  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Тя не бива да се превишава повече от 3 пъти в рамките на една календарна година.

През 2013 г., не са отчетени превишения на СЧН и СДН по показател серен диоксид. Като основна причина за тази положителна промяна може да се посочи спряната производствената дейност на "ОЦК" АД, гр. Кърджали. Поради тази причина, за 2013г. от АИС "Студен Кладенец" няма отчетени превишения на средногодишната норма (СГН) за олово ( $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), на средногодишните целеви норми за кадмий ( $5 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) и за арсен ( $6 \text{ ng}/\text{m}^3$ ).

### **- Полициклични ароматни въглеводороди - ПАВ (бензо-а-пирен)**

Съгласно Наредба №11/14.05.2007г. от 01.01.2013г. влиза в сила нова средногодишна целева норма ( $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) и за този показател (освен за кадмий и арсен). През 2013г., в АИС "Студен Кладенец", измерените средногодишни концентрации от  $1.1 \text{ ng}/\text{m}^3$ , превишават средногодишната целева норма от  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

### **Оценка за качеството на атмосферния въздух на територията:**

В резултат на прилагането на екологичното законодателство по отношение на източниците на замърсяване на атмосферния въздух в периода от 2011 г. до 2013 г. е налице значително намаляване на нивата на емисиите на фини прахови частици (под 10 микрона) и на серен диоксид. Това обуславя ясна тенденция за подобряването на качеството на атмосферния въздух в наблюдаваните населени места.

### **1.20.2. Води – състояние и тенденции**

Рамковата директива за водите изисква постигане на „добро екологично състояние” на естествените води и „добър екологичен потенциал” на изкуствените и силно модифицирани водни тела до 2015г. За осъществяването на тази цел е необходимо да се подобри ефективността на контролната дейност върху емитерите на отпадъчни води, заустващи в повърхностни води, а често и върху източниците на дифузно замърсяване.

Повърхностните водни обекти на територията на области Хасково и Кърджали се отнасят към две категории повърхностни води – "РЕКА" и "ЕЗЕРО". При определянето на типовете реки и езера /язовири са използвани следните показатели:

- задължителни фактори – екорегия, надморска височина, геология, размер;
- незадължителни – характер на водното течение, размер и геология, субстрат на речното дъно, наклон (енергия на потока). При определяне на височинното разделяне е взето в предвид и смяната на растителността.

На база на тези показатели в района на резерват „Вълчи дол“ и прилежащите му територии са идентифицирани 2 типа води категория „реки” (Таблица 1.20.1).

**Таблица 1.20.1.** Типология на категория “РЕКА” в района на резерват „Вълчи дол“

№	Тип	Име на типа	Водосбор
1	R5	Полупланински реки	р. Арда, след яз. Кърджали
2	R14	Субсредиземноморски реки (пресъхващи)	Всички притоци на р. Арда след яз. Кърджали, в това число р. Курт дере, р. Крумовица, р. Бюйюк дере

В прилежащите на резервата територии има 1 типа езеро (язовир). Това е яз. Студен кладенец, който е от тип L11 Големи дълбоки язовири.

#### ***Пунктове за контролен мониторинг***

При проектиране на мрежата за контролен мониторинг на повърхностни води на територията на ИБР са избрани представителни мониторингови пунктове за съответните речни басейни и типовете водни тела. Общият брой на пунктовете за контролен мониторинг на територията, контролирана от РИОСВ - Хасково през 2013 г. е 9 пункта – 6 на реки и 3 на язовири. В тези пунктове се извършва мониторинг по биологични и физико-химични елементи за качество. От тези 9 пункта, тези които са в най-голяма близост до границите на резерват „Вълчи дол“ са: р. Крумовица – преди устие и яз. Студен кладенец – стена.

#### ***Пунктове за оперативен мониторинг***

Пунктове за оперативен мониторинг се поставят в онези водни тела, които са в лошо състояние и съществува риск да не постигнат добър статус към 2015 г. На територията, контролирана от РИОСВ-Хасково през 2013 г. са определени 19 пункта за оперативен мониторинг - 16 на реки и 3 на язовири. В най-голяма близост до резерват „Вълчи дол“ са пунктовете на р. Арда след яз. Студен кладенец (мост с. Поточница –с. Рабово) и пункта на яз. Студен кладенец-средна част. В тези пунктове се извършва мониторинг по биологични и физико-химични елементи за качество за определяне на екологично и химично състояние на повърхностните води.

#### ***Определяне на екологичното състояние на повърхностните води***

Оценката на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела се извършва по класификационна система за биологични и физико-химични елементи за качество, и стандарти за качество на околната среда за химични елементи и специфични замърсители, включени в Наредба № Н-4 от 14.09.2012г. за характеризирание на повърхностните води. Екологичното състояние на повърхностните водни тела се оценява в пет класа: много добро, добро, умерено, лошо и много лошо. Екологичното състояние на повърхностните водни тела, разположени в прилежащите на резервата територии, е представено в Таблица 1.20.2.

**Таблица 1.20.2.** Състояние на водните тела в прилежащите територии на резерват „Вълчи дол“.

№ Код	Водно тяло	СМ/ИВТ	Биологични елементи	ФХ елементи	Екологично състояние/ потенциал	Химично състояние	Общо състояние	
1	BG3AR35 0L010	яз. Студен кладенец	да	добро	Робщ, Zn	умерено	лошо Cd	Лошо
2	BG3AR30 0R012	р. Бюйюкдере (Големица) до вливането в яз. Студен кладенец		много добро		много добро	добро	Много добро
3	BG3AR20 0R009	Река Крумовица и притоци		добро	добро	добро	добро	Добро
4	BG3AR10 0R008	р. Арда между яз. Студен кладенец и р. Крумовица	да	умерено	добро	умерено	добро	Лошо (умерено)

Следва да се отбележи, че за р. Курт дере, в обхвата на резерват „Вълчи дол“, до вливането и в р/ Арда, липсват мониторингови пунктове. По своите показатели, тя се доближава най-близко до водно тяло BG3AR300R012 р. Бюйюк дере (Големица) до вливането в яз. Студен кладенец. Следва да се отбележи, че за разлика от Бюйюк дере, при Курт дере, в обхвата на резервата, липсва

каквито и да било източници на замърсяване. В тази връзка състоянието на Курт дере може да се определи като много добро.

### **1.20.3. Земи и почви**

#### ***Замърсяване на почвите с тежки метали и металоиди***

Регионална лаборатория (РЛ) - Хасково осъществява мониторинговата дейност в пунктовете за наблюдение и контрол от подсистема „Земи и почви“ от Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг (НАСЕМ). Пунктовете, в които се извършва пробонабирането на почвени проби са определени от ИАОС, гр. София. Те са разположени на цялата територия на РИОСВ и са в зависимост от източниците на замърсяване.

През есента на 2013 г. е извършено пробонабиране от пунктовете на I и II ниво на почвен мониторинг съгласно план-графика на ИАОС – гр. София. Пробите са анализирани от РЛ - Хасково към ИАОС по следните показатели: рН, олово, кадмий, мед, цинк, арсен въглерод, азот, фосфор и пестициди, обемна плътност, никел и хром. Пунктовете са определяни, като са съобразени с типа на почвите, начина на трайно ползване и културите, които се използват. Определени са им географски координати, които образуват мрежа от 16x16 км един от друг. Най-близките пунктове разположени до резерват „Вълчи дол“ са: пункт разположен в района на с. Джанка, община Крумовград (N 41 32.306 E 25 43.126) и пункт разположен в района на с. Татул, община Момчилград (N 41 33.871 E 25 32.050). Резултатите от анализ на данните за тези пунктове сочат добро химично състояние на почвите. С оглед на това същото може да се твърди и за територията на резервата, още повече че в района липсват каквито и да било източници на химично замърсяване – интензивно земеделие, индустриални производства и др.

#### ***Нарушаване на земите и почвите от добивната промишленост***

В района на резерват „Вълчи дол“, на този етап липсват производства, които да предизвикват нарушаване на почвите.

#### ***Замърсяване на почвите с продукти за растителна защита /пестициди/***

На територията на РИОСВ се извършва почвен мониторинг за замърсяване на почвите с пестициди. Пунктовете се определят от ИАОС – София. Анализите се извършват в РЛ – Хасково към ИАОС. През 2013г не са констатирани замърсявания на почвите с пестициди.

#### ***Замърсяване на почвата с устойчиви органични замърсители, вкл. нефтопродукти***

Замърсяванията се дължат предимно на аварии при катастрофи или на инцидентни разливи и течове в складовите стопанства за нефтопродукти. През 2013г. на територията на РИОСВ - Хасково замърсяване с нефтопродукти не е констатирано.

#### ***Нерегламентирано изхвърляне на отпадъци върху почвената повърхност (строителни, битови, промишлени и селскостопански отпадъци)***

В резерват „Вълчи дол“ и прилежащите му територии, не е констатирано нерегламентирано изхвърляне на отпадъци върху почвената повърхност



## **ПЪРВА ОЦЕНКА**

### **1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА**

Екологичните оценки са изготвени въз основа на събраната, обобщена, анализирана и представена в ПУ информация за абиотичните и биотичните компоненти и социално-икономическата характеристика на резерват „Вълчи дол“.

Тази оценка определя значението на ключовите компоненти на средата в резервата. Това са типове ландшафти, типове природни местообитания, систематични групи видове или отделни конзервационно значими видове. Значението на тези характеристики на средата се определя чрез оценка на техните уязвимост (от антропогенни и естествени процеси и въздействия), рядкост, естественост, типичност, размери, биологично разнообразие, стабилност и нестабилност.

Изборът на природни местообитания и биологични видове, нуждаещи се от целенасочени мерки за опазване се основава на световна, европейска или национална природозащитна значимост. Оценката се базира на идентифицирани видове в ЗТ, които са: ендемични, реликтни, застрашени – световно застрашени, застрашени в Европа и застрашени за България.

Представените в табличен вид резултати показват присъствие на конзервационно значими видове и типове местообитания в защитената местност.

### 1.21.1. Уязвимост

Установените видове и природни местообитания са оценени от гледна точка на тяхната уязвимост от антропогенни и естествени процеси и въздействия. Изготвена е оценка и е представена необходимостта от мерки за премахване на фактори, които оказват негативно влияние или намаляване на тяхното въздействие.

Уязвимост			
СТЕПЕНИ: +- ниска    ++ - средна    +++ - висока			
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
МЕСТООБИТАНИЯ	+	<p>Екосистемите, биотопите и растителността на резерват "Вълчи дол" са с ниска степен на уязвимост, заради наличието на строг резерват и липсата на стопанска дейност от повече от три десетилетия.</p> <p>С ниска степен на уязвимост са скалните местообитания (НЗ.152), сипеите (Н2.58), горите от бук (G1.69), келяв габър (G1.7C22) и др.</p> <p>Дъбовите гори (G1.462, G1.7371, G1.763) са с малко по-голяма уязвимост поради възможността за естествени деструктивни процеси – пожари, каламитети и др.</p> <p>Пасищата (E1.332) също са със средна уязвимост основно заради въздействието на пашата на домашни и диви животни.</p> <p>Храсталаците от хвойна (F5.1311) са със средна степен на уязвимост поради факта, че на места представляват сукцесионни стадии на развитие на горската растителност, докато храсталаците на люляка (F3.2432) на много места са пионерни и с ниска степен на уязвимост.</p>	<p>Мониторинг на състоянието. Проучване на въздействието на пашата на дивите животни.</p> <p>Ефективен контрол на пашата на домашни животни в резервата.</p> <p>Освен от посочените, няма необходимост от мерки за премахване и намаляване на уязвимостта на местообитанията, екосистемите и растителните съобщества, доколкото "Вълчи дол" е строг резерват и единствено спазването на режима гарантиран от ЗЗТ и заповедта за обявяване са достатъчни за функционирането на екосистемите.</p>
		<p>Флората (папратообразните и семенните растения) на резерват "Вълчи дол" е с ниска степен на уязвимост, заради наличието на строг резерват и липсата на стопанска дейност от повече от три десетилетия.</p> <p>По-уязвима е флората на пасищата и на дъбовите гори, които са с по-силна антропогенна трансформация, докато флората на буковите гори и скалните местообитания е с ниска степен на уязвимост.</p> <p>Мъхообразните са сравнително уязвими, поради естествено неподходящите за тях местообитания и сухостта на климата на района. Това в известна степен важи и за макромицетите. Лихенизираните гъби са с ниска степен на уязвимост, особено скалните видове, които са най-разнообразните в резервата.</p>	<p>Проучване и картиране на разпространението на някои видове висши растения;</p> <p>Мониторинг на флората;</p> <p>Превенция и охрана от пожари;</p> <p>Освен от изброените, няма необходимост от други мерки за премахване и намаляване на уязвимостта на флората, доколкото "Вълчи дол" е строг резерват и единствено спазването на режима гарантиран от ЗЗТ и заповедта за обявяване са достатъчни за функционирането на екосистемите.</p>

Уязвимост			
СТЕПЕНИ: +- ниска    ++ - средна    +++ - висока			
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ФАУНА	++	<p>Фауната (безгръбначни животни, земноводни и влечуги, птици и бозайници) на резерват "Вълчи дол" е със средна степен на уязвимост.</p> <p>Безгръбначната фауна е с ниска степен на уязвимост, както по отношение на местообитанията, така и по отношение на видовете.</p> <p>Гръбначната фауна (дребни бозайници, прилепи и едри бозайници) е със средна степен на уязвимост. По отношение на местообитанията на видовете, със средна степен на уязвимост са местообитанията на прилепите. В резервата има малко на брой потенциални убежища на прилепи (хралупи на дървета и хлабави кори на стари дървета). Те могат да бъдат лесно унищожени в следствие на нерегламентирана антропогенна намеса и най-вече по естествени причини. Популациите на копитните (дива свиня, сърна и др.) и хищните (вълк, дива котка и др.) бозайници, са застрашена от браконьерски лов и безпокойство. Регистрирани са скитащи кучета в резервата . В близост до населените места да установени и скитащи домашни котки.</p> <p>Батрахо- и херпето-фауната са със средна степен на уязвимост. По-голяма част от видовете са с ограничено разпространение на територията на резервата. Повечето видове земноводни са силно зависими от стоящите водоеми.</p> <p>Степента на уязвимост на орнитофауната е оценена като средна. За местообитанията на видовете от орнитофауната съществува риск от горски пожари, поради климатичните особености на района и риск от нерегламентирани горски сечи. За видовете от орнитофауната приоритетните съществува риск от безпокойството в резултат от движението на хора; пашата на домашни животни застрашава наземно гнездящите видове птици.</p> <p>Липсват популационни данни и данни за детайлното разпространение на видовете от фауната на територията на резервата</p>	<p>Контрол на единичните (браконьерски) сечи в околностите на с. Студен кладенец</p> <p>Създаване на изкуствени убежища (специални къщички за прилепи) за прилепи, в прилежащите на резервата територии и последващ редовен мониторинг.</p> <p>Установяване на естествени убежища на прилепи (хралупи, дървета с хлабави кори) и извършване на мониторинг. Контрол на числеността на скитащите кучета.</p> <p>Строг контрол по прилагане на режимите на резервата, в това число и върху работата на охраната на резервата, за противодействие на браконьерството.</p> <p>Проучване на популационните параметри, детайлното разпространение и мониторинг на ключови видове от фауната и техните местообитания;</p> <p>Организиране на информацията от проведените проучвания и мониторингови схеми на фауната, в база данни и интегрирането и в ГИС среда.</p> <p>Анализ на резултатите от проведените проучвания и мониторингови схеми с оглед установяване на необходимостта, възможностите и аргументиране на предложение (при доказване на възможности и необходимост) от обявяване на защитена местност, която да изпълнява ролята на буфер около резервата, с цел превенция и ограничаване на отрицателни въздействия върху локални популации на приоритетни видове;</p> <p>Ограничаване броя на посетителите, временно затваряне и пренасочване на движението по пътищата в резервата и прилежащите му в непосредствена близост територии, в рамките на размножителния сезон на птици и бозайници.</p>

**Уязвимост**

СТЕПЕНИ: +- ниска    ++ - средна    +++ - висока

<b>ВИД</b>	<b>СТЕПЕН</b>	<b>ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ</b>	<b>НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ</b>
ПРИРОДЕН КОМПЛЕКС	++	Регистрирани заплахи и лимитиращи фактори от общ характер в това число, констатираните при проучванията случаи и значителния риск от браконьерство, съществува риск от горски пожари, поради климатичните особености на района. По-силната уязвимост на флората на пасищата и на дъбовите гори, които са с по-силна антропогенна трансформация, и които съставляват основна част от територията на резервата. По-силната уязвимост на дъбовите гори (G1.462, G1.7371, G1.763), които съставляват значителна част от резерватната територия, поради възможността за естествени деструктивни процеси – пожари, каламитети и др.	Мерки за местообитания и видове

## 1.21.2. Рядкост

Оценката се основава на сравнения на представителността на абиотични и биотични елементи в резервата, спрямо такава в национален или международен план по отношение на: редки, реликтни и ендемични видове; екосистеми и биотопи.

В Червените списъци на Международния съюз за защита на природата (IUCN) на световно застрашените животни и растения, редкостта се смята като елемент на заплаха. Това важи също и за списъците на видовете и типовете природни местообитания, застрашени на Европейско и национално ниво

Рядкост		
СТЕПЕНИ: +- ниска    ++ - средна    +++ - висока		
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
<b>ЕКОСИСТЕМИ, БИОТОПИ И РАСТИТЕЛНОСТ</b>		Екосистемите, биотопите и растителността на резерват "Вълчи дол", като цяло са широко-разпространени в страната. Такива са различните широколистни гори (G1.69; G1.763; G1.7C22; G1.7C63), които са преобладаващите съобщества в защитената територия. Следва да се отбележи, че местообитание G1.763 Гръко-Балкански гори на горун, са сравнително чести съобщества в Южна България, но на национално ниво е оценено като Застрашено [EN – A1, 2 C1 D1 E2 F2G2 H2 L3].
	++	Сравнително по-редки са храсталаците от хвойна (F5.1311. В Червената книга е оценено, като Потенциално застрашено [NT – A1,2 B1 C2 D2 E1 F1 G1 H1 I L2]), от люляк на силикатни терени (F3.2432 / На национално ниво местообитанието е оценено, като Уязвимо [VU – B1 C1 D3 F1 G1 H1 I L2]), тревните съобщества с преобладаване на едногодишни видове (E1.332/В Червената книга е оценено, като Уязвимо [VU – A1, 2 B1 C1 D2 E2 F2 G2 H2 I L2]).
		Като много редки на национално ниво могат да бъдат определени горите и храсталаците на маклен (G1.7C34 ) и силикатните сипеи от вулканични скали (H2.58 ), които в България са разпространени основно в планините над 1000 м н. в. Местообитание H2.58 Югоизточно Европейски термо-силикатни сипеи, е много рядко местообитание в ниските части на страната, дори почти уникално за района на Студен кладенец. Не е оценявано на национално ниво. Местообитание G1.7C34, е много рядко местообитание и на национално ниво местообитанието е оценено, като Застрашено [EN – A1, 2 B1 C2 D2 E2 F2 G2 H I J L2].
<b>ФЛОРА И МИКОТА</b>	++	Флората на папратообразните и семенните растения е със средна степен на рядкост. Преобладават широко-разпространени в дъбовите гори и пасищата в южните части на страната видове. Но се срещат и някои редки и застрашени особено при скалната флора. Балканските ендемити също имат сравнително широко-разпространение в ниските части на страната. Мъховата флора е с ниска степен на рядкост. Малко по-редки видове се очакват сред лихенизираните гъби и макромикетите. Но и при тези две групи степента на рядкост не е голяма.

Рядкост
---------

СТЕПЕНИ: + - ниска      ++ - средна      +++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
-----	--------	---------------------

ФАУНА		<p><u>Птици:</u> <u>Висока</u> степен на рядкост. От видовете срещащи се на територията на резервата, голяма част са редки на Европейско и Национално равнище, в това число белочела сврачка, малко черноглаво коприварче, червенушо коприварче, син скален дрозд, голям маслинов присмехулник, орфеево коприварче и др. Това са биомно ограничени видове със субмедитериански произход. Резерватът е едно от местата с висока национална и регионална значимост за опазването на тези видове.</p> <p>В границите на резервата гнездят и други редки и с намаляваща численост на национално ниво видове като скален орел и черен щъркел. В резервата е установен да гнезди египетски лешояд (<i>Neophron percnopterus</i>), световно застрашен вид с намаляваща численост в световен мащаб. Видът е рядък както за територията на страната, така и на европейско ниво. Територията на резервата е от национално значение за опазване на вида.</p> <p>Видовете, черен лешояд и белоглав лешояд, са редки както за страната, така и на европейско ниво. Черният лешояд е изчезнал от страната, като размножаващ се вид. Може да се види редовно единствено на територията на Източни Родопи, като една от териториите в които се среща редовно е резерват "Вълчи дол" и прилежащите му територии. Двата вида се срещат редовно на територията на резервата - почиват, нощуват и се хранят в границите му.</p>
	++	<p><u>Безгръбначни животни:</u> Средна до висока степен на рядкост. В резервата се срещат относително голям брой редки видове, както и ендемични. Резерватът има регионално значение по отношение на голяма част от видовете, но за някои от защитените и редки видове, като <i>Propomacrus bimacronatus</i>, <i>Rosalia alpina</i> и др., може да се приеме за национално. По отношение на безгръбначните животни е на практика невъзможно да се даде оценка за рядкост на световно, европейско и друго ниво поради недостатъчните изследвания и трудност за тяхното съпоставяне и адекватен анализ.</p>
		<p><u>Земноводни и влечуги:</u> Средна степен на рядкост. От видовете срещащи се на територията на резервата, редки видове както за резервата, така и на национално ниво са котешка змия, пясъчна (турска) боа, змия червейница. За района на резервата са редки и видовете вдлъбнаточел смък, голям стрелец, тънък стрелец и смък мишкар. Дъждовника е рядък както за територията на Източни Родопи, така и за територията на резервата, определено от нехарактерните за вида местообитания, които предлага района. Жълтокоремника е рядък за територията на резервата вид. Македонският гушер е рядък за територията на страната, определено факта че е биомно ограничен за страната вид.</p>
		<p><u>Бозайници:</u> Ниска степен на рядкост. В състава на бозайната фауна установена в зоната няма ендемични или реликтни видове. В голямата си част тя е съставена от типични и обикновени за ниските части на нашата страна видове. Рядък вид е дивата котка. Вид, който намаляват в европейски и национален мащаб. В национален мащаб намаляват сърната и катерицата.</p>

Тенденциите в числеността на видовете на територията на резерват „Вълчи дол” не са известни, тъй като не е провеждано проучване и оценка върху численостите. Голяма част от видовете обаче имат негативни тенденции в числеността на популациите им на европейско и национално ниво. По тази причина е необходимо да се определи числеността на частта от популациите на видовете в резервата и прилежащите му територии, и да се проследява редовно.

### 1.21.3. Естественост

Естествеността е оценена посредством оценяване на разпространението на видовете и значението на техните популации в защитената местност. Оценена е степента на повлияване на екосистемите и ландшафтните от антропогенните фактори. Оценено влиянието на прилежащите територии върху екосистемите и биологичното разнообразие. Оценен е произхода (степен на естественост) на видовете и на местообитанията по отношение на: растителност, флора, фауна. Наличие на коренна растителност и процент на участие в общата площ. Наличие на реликтни видове.

#### Естественост

СТЕПЕНИ: +- ниска ++ - средна +++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
<b>ЕКОСИСТЕМ И РАСТИТЕЛНОСТ</b>	+++	Като цяло естествеността на екосистемите, биотопите и растителните съобщества е висока. Въздействието на някои отрицателни фактори е незначително. Такава е нитрификацията и рудерализацията на пасищата вследствие на пашата на домашни и диви животни, или горско-стопанските мероприятия в миналото, от които още са видими някои последствия за горските местообитания. Не-естествени са горските култури от черен и бял бор, но те като цяло намаляват незначително естествеността на екосистемите на резерват Вълчи дол. Поради особеностите на режима на резерват, не могат да се набележат дейности за премахване на неестествени видове, като културите от черен и бял бор, само мониторинг на естествената замяна на неестествените съобщества с естествени. Като цяло в резервата, преобладава коренната растителност.	Мониторинг на състоянието. Проучване на въздействието на пашата на дивите животни върху растителността; Ефективен контрол на пашата на домашни животни в резервата.
<b>ФЛОРА И МИКОТА</b>	+++	Флората на папратообразните и семенните растения е с висока степен на естественост. Преобладават естествените за района видове. Някои рудерални видове са се разпространили в пасищата особено в по-близките до с. Студен кладенец, по-ниски места в резервата. Но има и множество редки и застрашени, както и ендемични видове. Флората на мъхообразните, както и лихенизираните гъби са естествени за резервата. В микотата на макромичесетите се наблюдават някои привнесени основно с иглолистните култури видове, които не се отразяват значително на нейната естественост.	Проучване на разнообразието и при установяване на консервационно значими видове мониторинг на популациите. Мониторинг върху появата на чужди и инвазивни видове в резервата и прилежащите му територии. Отстраняване на установените екземпляри.

<b>ФАУНА</b>	+++	<p>Видовият състав на фауната, на територията на резервата, се характеризират с висока степен на естественост. Видовият състав на фауната изцяло съответства на ландшафтните и биотопни характеристики на защитената територия. Сред установените видове липсват интродуцирани или реинтродуцирани на територията на резервата. Не е установено наличие на реликтни видове.</p>	<p>Провеждане на мониторинг върху развитието на популациите на класовете гръбначни и безгръбначни животни.</p>
<b>ЛАНДШАФТ</b>	+++	<p>Ландшафтът на територията на резерват "Вълчи дол" е с висока степен на естественост. Основната част от компонентите на ландшафта имат естествен произход, с изключение на създадените горски култури, които се редуцират с времето, и горския път навлизащ на територията на резервата. И двата антропогенни елемента на ландшафта имат малка площ, отнесено към общата площ на резервата.</p>	<p>Проучване на възможността за извеждане на движението на моторни превозни средства извън територията на резервата, по алтернативни горски пътища в прилежащите територии;</p> <p>Забрана за ползване на участъка от горския път навлизащ на територията на резервата, при доказана възможност за извеждане на движението на МПС извън територията на резервата и установен / изграден алтернативен път в прилежащите територии.</p>



#### 1.21.4. Типичност

Оценката на типичността, представя значението на резервата за съхраняването на типичните за региона местообитания и видове от флората и фауната. Представена е информация за типични местообитания и видове в два аспекта: за определени екологични условия, и за повлияни продължително време от въздействия с антропогенен характер.

Типичност		
СТЕПЕНИ: +- ниска	++ - средна	+++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
<b>ЕКОСИСТЕМ, БИОТОПИ И РАСТИТЕЛНОСТ</b>	+++	<p>Като цяло типичността на екосистемите, местообитанията и растителните съобщества е висока. Резерватът опазва комплекс от характерни и типични за тази част на България и за Източни Родопи местообитания и то в сравнително добро състояние.</p>	
		<p>Може да се предположи, че основните коренни съобщества са ксерофитни до ксеро-мезофитни гори доминирани от благун, горун, космат дъб и по-рядко от мизийски бук предимно във влажните долове. Тези гори съставляват 62,18% от растителните съобщества в резервата.</p>	
		<p>Въздействието на някои отрицателни фактори е незначително. Такава е нитрификацията и рудерализацията на пасищата вследствие на пашата на домашни и диви животни, или горско-стопанските мероприятия в миналото, от които още са видими някои последствия за горските местообитания. Нетипични са горските култури от черен и бял бор, но те като цяло намаляват незначително типичността на екосистемите на резерват Вълчи дол.</p> <p>В резервата практически няма екосистеми, биотопи и растителност, които да са пример за дългогодишна антропогенна дейност, а почти всички са типични за естествените климатични и геоложки особености на територията.</p>	Мониторинг на състоянието на екосистемите, биотопите и растителността

<b>Типичност</b>			
СТЕПЕНИ: + - ниска    ++ - средна    +++ - висока			
<b>ВИД</b>	<b>СТЕПЕН</b>	<b>ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ</b>	<b>НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ</b>
<b>ФЛОРА И МИКОТА</b>	+++	Папратообразните и семенните растения в границите на резервата са типични за отделената в територия част от водосбора на р. Вълчи дол (Курт дере). Те естествено са свързани екологично и ценотично с горските, храстови, тревисти и скални природни местообитания. Не е отбелязано сериозно участие на нетипични за района видове. Флората на мъхообразните, както и лихенизираните гъби са типични за резервата и за характерните екосистеми и местообитания. В микотата на макромицетите се наблюдават някои привнесени основно с иглолистните култури видове, които не се отразяват значително на типичността ѝ.	Проучване на разнообразието и при установяване на консервационно значими видове мониторинг на популациите.
<b>ФАУНА</b>	+++	Видовият състав на фауната, на територията на резервата, се характеризират с висока степен на типичност за тази част на страната и Източните Родопи. От батрахофауната и херпетофауната, видове като котешката змия, турската боа, червейницата и македонския гушер, са типични за Южната част на страната и територии с изразено средиземноморско климатично влияние. От птиците такива видове са малко черноглаво коприварче, червеногушо коприварче, голям маслинов присмехулник, орфеево коприварче и др.  Сред видовете повлияни продължително време от въздействия с антропогенен характер в прилежащите на резервата територии, е елена лопатар, чиито популационни параметри са повлияни значително от ловностопанските дейности в района. Популациите на видовете лешояди, които се срещат в района, също са повлияни в положителен аспект, както от ловностопанските дейности и свързаното с това увеличаване на броя на копитните бозайници, така и от провежданото през годините изкуствено подхранване, охрана и опазване на ключовите места за видовете, чрез обявяване на мрежа от ЗТ. Следва да се отбележи, че тези дейности водят до превръщането на тези видове в силно типични за района.	Мониторинг върху състоянието на видовете от фауната и техните местообитания.

### 1.21.5. Размери

Настоящата част представя оценка на размера на площта на резервата за запазване на биологичното разнообразие, и от гледна точка на постигане на устойчиво управление на територията и видовете. Оценена е целесъобразността от промени в границите на резервата и са предложени мерки в тази насока.

#### Размери

СТЕПЕНИ: + - недостатъчни      +++ - достатъчни

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ / ЦЕЛЕСЪОБРАЗНОСТ
<b>ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ</b>	+++	<p>Като цяло за екосистемите, местообитанията и растителните съобщества резерватната територия е достатъчна. Резерватът опазва много богат комплекс от характерни и типични за тази част на България и за Източни Родопи местообитания и то в сравнително добро състояние. Въздействието на някои отрицателни фактори е незначително. Такава е нитрификацията и рудерализацията на пасищата вследствие на пашата на домашни и диви животни, или горско-стопанските мероприятия в миналото, от които още са видими някои последици за горските местообитания, особено за дъбовите гори. Резерватната територия граничи от север с ЛС Студен кладенец. Възможно е разширение основно в южно направление, където има обширна ненаселена територия със същия комплекс от съобщества и местообитания, като в резервата.</p>	<p>Не съществува наложителна необходимост от промяна на територията на резервата, но поради ограничеността на такъв тип защитени територии в Източни Родопи, следва да се обсъди и проучи възможността за разширение в южна посока. Разширяването на резервата в южна посока с оглед постигане на устойчиво управление на природните местообитания е целесъобразно.</p>
<b>ФЛОРА И МИКОТА</b>	+++	<p>Като цяло за папратообразните и семенните растения резерватната територия е достатъчна. Резерватът опазва много богат комплекс от характерни и типични за тази част на България и за Източни Родопи видове растения вкл. ендемити и реликти. Повечето известните находища на редки растения попадат на територията на резервата. Някои обаче, като <i>Anemone pavonina</i>, <i>Fritiallaria pontica</i> и др. се срещат в района на вр. Гюргенка, който е извън резервата. Възможно е разширение в посока вр. Гюргенка.</p> <p>Доколкото няма данни за наличие на консервационно-значими видове мъхообразни, лихенизираните гъби и макромисети в съседни територии на резерват Вълчи дол, заключението е че резерватната територия е достатъчна за опазване на бриофлората и микотата.</p>	<p>Не съществува наложителна необходимост от промяна на територията на резервата, но поради ограничеността на такъв тип защитени територии в Източни Родопи, следва да се обсъди и проучи възможността за разширение в южна посока и към връх Гюргенка. Разширяването на резервата в южна посока с оглед постигане на устойчиво управление на флората е целесъобразно.</p>

---

**ФАУНА**

+

Като цяло размера на площта на резерват "Вълчи дол" е недостатъчна за опазване на видовете от фауната, техните местообитания и постигане на цялостно устойчиво управление на територията и видовете. В рамките на изготвените оценки по групи, единствено при земноводните и влечугите е дадена оценка за достатъчност на територията. Следва да се отбележи обаче, че липсва цялостна информация от детайлно проучване върху популационните параметри на видовете. Територия на резервата е оценена като недостатъчна за едрите бозайници, които имат големи индивидуални участъци (до няколко стотин км<sup>2</sup>). Територията на резервата не е достатъчна и за протичане на целия жизнен цикъл на прилепите. Ловната територия на всички прилепи обхваща по-големи размери от територията на резервата. Резерватната територия е оценена и като недостатъчна за опазване на приоритетните видове птици.

Провеждане на проучване и при доказана необходимост и възможности, изготвяне на аргументация за разширяване на границите на резервата или обявяване на защитена местност, при приоритетно включване на скални масиви локализирани около западните граници на резервата - гнездовища на египетски лешояд и др. хищни птици. Провеждането на проучвания и аргументирането на необходимостта от разширяване на границите на резервата за включване на гнездови местообитания на световно застрашени видове от орнитофауната е целесъобразно.

---

### 1.21.6. Биологично разнообразие

Частта включва оценка на разнообразието по приоритетни видове и местообитания и по наличие и брой на растителни съобщества, местообитания и брой видове растения и животни. Оценено е значението на резервата в национален и международен план за опазване на биологичното разнообразие.

Биологично разнообразие и консервационно значение			
СТЕПЕНИ:	+ - ниска	++ - средна	+++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
<b>ЕКОСИСТЕМИ, БИОТОПИ И РАСТИТЕЛНОСТ</b>	+++	В резерватът има голямо разнообразие на екосистеми, местообитания и растителни съобщества, типични за Източни Родопи, които са в добро състояние. От 15 установени местообитания, 11 са в Приложение 1 на ЗБР и част от тях са приоритетни за опазване. Някои като сипеите и горите на маклен са много редки на национално ниво.
		Вълчи дол е единствената строго защитена и достатъчно голяма територия в района на Източни Родопи. Той е един от малкото резервати на малка надморска височина, в който се опазват ксерофитни горски съобщества и характерни вулканични скали и сипеи. В този смисъл, трябва да се оцени значението на резервата, като голямо, основно на национално, но и на международно ниво, поради опазването на множество консервационно значими елементи на биологичното разнообразие на над-организмово ниво.
<b>ФЛОРА И МИКОТА</b>	+++	Разнообразието от нисши растения и гъби на територията на резервата е високо. Включва, 23 вида мъхове от 17 семейства; 34 вида лишеи, и 41 вида макромицети. Разнообразието от висши папратообразните и семенните растения е голямо. Включва 328 вида и подвидове, принадлежащи към 220 рода и 63 семейства. Този фитофонд съставлява 17.2% от видовете и подвидовете, 53.9% от родовете и 51.1% от семействата, представени в Източни Родопи, а по отношение числеността на флората в И, съответно 57.7% от семействата в България, 37.7% от родовете и 16.7% от видовото разнообразие.
		Причина за това високо видово разнообразие е географското положение и разнообразието на съобществата и местообитанията в резервата. Разнообразието на брио-флората не е много голямо, поради климатичните условия в резервата. Разнообразието на лихенизираните гъби (лишеите) е сравнително голямо, особено на тези свързани със скалите. Разнообразието на макромицети може да се оцени, като средно, защото сухостта на района, не предполага подходящи условия на тази група. Но пък има такива видове, характерни за дъбовите гори. За тези компоненти на биотата, резерватът има значение на национално и на международно ниво, защото опазва видове, характерни за ксерофитни широколистни гори в преходно-средиземноморската климатична зона, което го прави уникален, поради пълната липса на друга такава територия в страната, в този височинен диапазон и при това био-климатично влияние. По отношение на висшите растения, в резерватът има голямо разнообразие на папратообразни и семенни растения, типични за Източни Родопи, чиито популации са в добро състояние. Резерватът има значение на национално и Европейско ниво за опазване на редки и специфични за тази част на страната и определени климатични и геоложки видове растения.

**Биологично разнообразие и консервационно значение**

СТЕПЕНИ: +- ниска    ++ - средна    +++ - висока

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ
ФАУНА		<p><u>Безгръбначна фауна:</u> Разнообразието на безгръбначната фауна е оценено като високо. До момента от резервата и околностите му са известни 549 вида, като броят им се очаква да бъде увеличен значително при провеждане на необходимите изследвания. Резерватът има регионално значение по отношение на голяма част от видовете, но за някои от защитените и редки видове, като <i>Prorostacus bimucronatus</i>, <i>Rosalia alpina</i> и др., може да се приеме за национално.</p>
		<p><u>Орнитофауна:</u> Направената оценка на разнообразието на орнитофауната на територията на резерват "Вълчи дол", сочи високо разнообразие на видовете. На територията на резерват „Вълчи дол“ се срещат 145 вида птици (35 % от видовото богатство на национално ниво). Резерватът е едно от местата с висока национална и регионална значимост за опазването на видовете белочела свръчка, малко черноглаво коприварче, червеногушо коприварче, син скален дрозд, голям маслинов присмехулник, орфеево коприварче. Територията на резервата е от национално значение за опазване на видовете египетски лешояд и белоглав лешояд. Територията е с регионално значение за опазване на черния лешояд.</p>
	+++	<p><u>Бозайна фауна:</u> Разнообразието на бозайниците на територията на резерват "Вълчи дол" е оценено като високо. В рамките на резервата са установени или е твърде вероятно присъствието на 49 вида бозайници, или това са 49 % (от 100 вида) от нашата бозайна фауна, от 6 разреда (от 8 за България). Като се има предвид и малките размери на зоната това е една добра представителност за бозайната фауна. Територията е с национално значение за опазване на популациите на дива котка, вълк и прилепната фауна (<i>Chiroptera</i>).</p> <p><u>Земноводни и влечуги:</u> Разнообразието на батрахо и херпетофауната, на територията на резерват "Вълчи дол", е оценено като високо. На територията на резервата се срещат 9 вида земноводни (<i>Amphibia</i>) (47 % от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (<i>Caudata</i>) (43 %), 6 безопашати (<i>Anura</i>) (50 %). Влечугите (<i>Reptilia</i>) са представени с 21 вида (57 %), съответно 3 вида костенурки (<i>Testudines</i>) (50 %), 8 вида гущери (<i>Sauria</i>) (62 %), 10 вида змии (<i>Serpentes</i>) (56 %). Територията на резерват "Вълчи дол" е от национално значение за опазване на двата вида сухоземни костенурки и тънък стрелец.</p>

## 1.21.7. Стабилност и нестабилност

Стабилност и нестабилност			
СТЕПЕНИ: + - ниска степен/нестабилни ++ - средна степен +++ - висока степен/ стабилни			
ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
<b>ЕКОСИСТЕМИ, БИОТОПИ И РАСТИТЕЛНОСТ</b>	+++	<p>Екосистемите, биотопите и растителността на резерват "Вълчи дол" са със сравнително висока степен на стабилност, поради наличието на строг резерват и липсата на стопанска дейност от повече от три десетилетия. С висока стабилност са скалните местообитания (Н2.58; Н3.152 ), горите от бук (G1.69), келяв габър (G1.7C22 ) и маклен (G1.7C34 ), съобществата на люляк (F3.2432 ). Дъбовите гори (G1.462; G1.7371; G1.763; G1.7C63) са с малко по-голяма нестабилност поради възможността за естествени деструктивни процеси – пожари, каламитети и др., както и поради извършваните в миналото горско-стопански мероприятия. Пасищата (E1.332) също са със средна стабилност основно, поради въздействието на пашата на домашни и диви животни. Храсталаците от хвойна са със средна степен на стабилност, поради фактът, че на места представляват сукцесионни стадии на развитие на горската растителност, докато храсталаците на люляка на много места са пионерни и са стабилни. Няма необходимост от мерки за премахване и намаляване на нестабилността на местообитанията, екосистемите и растителните съобщества, доколкото "Вълчи дол", е строг резерват и единствено спазването на режима гарантиран от ЗЗТ и заповедта за обявяване са достатъчни за функционирането на екосистемите.</p>	<p>Мониторинг на състоянието.</p> <p>Проучване на въздействието на пашата на дивите животни.</p> <p>Ефективен контрол на пашата на домашни животни в резервата.</p> <p>Превантивни противопожарни мерки в прилежащите на резервата територии.</p>
<b>ФЛОРА И МИКОТА</b>	+++	<p>Флората папратообразните и семенните растения на резерват "Вълчи дол" е с висока степен на стабилност, заради наличието на строг резерват и липсата на стопанска дейност от повече от три десетилетия. По-нестабилна е флората на пасищата и на дъбовите гори, които са с по-силна антропогенна трансформация, докато флората на буковите гори и скалните местообитания е с висока степен на стабилност. Мъхообразните са със средна степен на стабилност, поради естествено не много подходящите за тях местообитания. Това в известна степен важи и за макромицетите, доколкото са свързани с дъбови гори, които имат средна степен на стабилност. Лихенизираните гъби са с висока стабилност, особено скалните видове и по-малко тези които се срещат по кората на дърветата в дъбовите гори.</p>	<p>Проучване на разнообразието и при установяване на консервационно значими видове, мониторинг на популациите</p>

**Стабилност и нестабилност**

СТЕПЕНИ: + - ниска степен/нестабилни ++ - средна степен +++ - висока степен/ стабилни

ВИД	СТЕПЕН	ПРИЧИНИ / ОСНОВАНИЯ	НЕОБХОДИМОСТ ОТ МЕРКИ
ФАУНА		Важно е да се отбележи, че оценката на стабилността/нестабилността при фауната, касае не целите популации на видовете, а онази част от тях, които обитават резервата и прилежащите му територии. Фауната на резерват "Вълчи дол", като цяло е със средна степен на стабилност. Със сравнително висока степен на стабилност са частите от популациите на видовете земноводни и влечуги и тези на безгръбначните животни.	
	++	<p>Частите от популациите на птиците, обитаващи територията на резервата са в стабилно състояние, и като цяло не са повлияни от негативни антропогенен натиск, естествени биотични и абиотични процеси. Изключение правят популациите на видовете лешояди и хищните птици, които са със средна степен на стабилност с оглед риска от залпово намаляване на числеността в следствие на поставяне на отровни примамки. Има случай от близкото минало на използване на такива примамки основно за вълците, който почти винаги са с добра численост и нанасят щети по домашните животни. Друг реален риск, който може да допринесе за негативно повлияване на популациите на тези видове е ограбването на гнездата. С оглед приоритетното опазване на тези видове на територията на резервата, общата оценка за стабилността е средна.</p> <p>Частите от популацията на бозайниците, обитаваща резерватната и съседни на нея територии, също са със средна степен на стабилност. Климатичните условия (студени зими, сухи лета) са едни от основните фактори влияещи върху числеността и динамиката при дребните бозайници (Insectivora, Rodentia). Динамиката в числеността на тази група, особено на гризачите, би повлияла и на числеността на някой хищници изхранващи се с тях (белка, дива котка, хищни птици и др.). Браконьерството е друг фактор застрашаващ основно копитните бозайници, вълка и дивата котка. Използване на отровни примамки за хищници, е потенциална заплаха, която както и при птиците, може да доведе до залпов негативен ефект върху хищните бозайници. Въпреки че е забранен този метод, има случай от близкото минало на използване на такива примамки основно за вълците, който са с добра численост и нанасят щети по домашните животни.</p>	<p>Контрол и превенция върху ползването на отровни примамки в прилежащите на резервата територии;</p> <p>Узаконяване на укрытията и площадките за подхранване. Спазване на законовите изисквания при подхранване.</p> <p>Засилване на контрола по прилагане на ЗБР в прилежащите на резервата територии в рамките на размножителния сезон на птиците.</p> <p>Провеждане на проучване и при доказана необходимост и възможности, изготвяне на аргументация за разширяване на границите на резервата или обявяване на защитена местност, при приоритетно включване на скални масиви локализиращи около западните граници на резервата – гнездови местообитания на египетски лешояд и др. хищни птици.</p> <p>Контрол и превенция срещу браконьерството.</p>



## **1.22 СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА**

В тази част е представена оценка на условията за участието на местните органи и обществеността, при обсъждането и вземането на решенията, свързани с управлението на резервата. Представена е оценка на информираността на населението. Оценени са оптималните форми на бъдещото управление и охрана на резервата. Направена е оценка на стопанисването и туристическите дейности в прилежащите територии и тяхната съвместимост с предназначението, целите и режимите, определени със ЗЗТ. Оценено е културно-историческото наследство.

## 1.22.1. Социално-икономически условия

### 1.22.1.1. Оценка на образователните и рекреационните дейности

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ПРЕПОРЪКИ
<b>Потенциала и условията за развитие и упражняване на образователни, туристически и рекреационни дейности.</b>	<p>Резерват "Вълчи дол", разполага с висок потенциал и условия за развитие на научни и образователни дейности. Резерватът се характеризира с високо разнообразие и представителност на естествени екосистеми, биотопи и растителност, флора и микота, и фауна. Запазен характер на екосистемите, предоставя референтни / контролни условия, за провеждане на научни екологични проучвания и мониторингови схеми. Резерватът предоставя условия за провеждане на проучвания и образователни дейности във всички природни дисциплини, и особено екологията, зоологията и консервационната биология. Развитието на научни и образователни дейности е съвместимо с предназначението и режимите на резервата определени от Закон за защитените територии.</p>	<p>Посещение на резервата за образователни цели са обвързани с най-голяма активност на биологичните видове и най-активна вегетация на растителните видове, или пролетно – летния сезон. Това е сезона през който видовете от фауната се размножават и са най-силно уязвими. В тази връзка, при провеждане на образователни дейности на територията на резервата следва да се ограничи броя на посетителите, а посещението да се извършва само с водач познаващ режимите на резервата и след съгласуване с РИОСВ.</p>
	<p>Развитието на туристически и рекреационни дейности на територията на резерват "Вълчи дол", е несъвместимо с предназначението, целите и режимите на резервата, определени със ЗЗТ. В тази връзка, развитието на тези дейности следва да се насочи към прилежащите на резервата територии. Прилежащите на резервата територии, притежават висок потенциал за развитието на туристически и рекреационни дейности. Характерния и забележителен ландшафт, запазената дива природа и редките и атрактивни видове, годишно привличат над 1000 туристи. Основния вид туризъм, който се практикува на територията на резервата е познавателни туризъм, насочен към наблюдение и фотографиране на птици. Налични са две укрития и площадки за подхранване на дневни грабливи птици. Има изграден природозащитен - информационен център - "Студен кладенец". Към природозащитния център са изградени две екопътеки - до пункта за наблюдение на подхранване на лешояди, която е с осигурен достъп за лица с увреждания и до природните обекти пролом "Шейтан" и "Абразивни кладенци". Както центъра, така и биологичното разнообразие на резервата и прилежащите му територии са включени в туристически продукт и съпътстващи услуги (водачи за разходка с наблюдение на птици, наблюдение на лешояди от укритие, наем на фотографско укритие, организиране на подхранване за фотографиране и др.). Туристическите атракции на района, лесно могат да се съчетаят с други видове туризъм, във фокуса на който е изключително богатото - културно историческо наследство на района, включващо 11 археологически забележителности и 9 паметника на културата.</p> <p>Със Заповед № РД – 144 от 31.01.2005 г. на Министъра на околната среда и водите, са обособени 5 пътеки за посетители. Пътеките са маркирани и обозначени с информационни табели.</p> <p>Територията е силно развита, по отношение на ловния туризъм.</p>	<p>С оглед целите на обявяване и управление на резерват, и неговите режими, туристически дейности и инфраструктура, следва да бъдат развивани в периферията на резервата и най-вече в прилежащите му територии.</p> <p>Узаконяване на укритията и площадките за подхранване и осигуряване на ефективното им поддържане, стопанисване и управление.</p> <p>Поддържане и периодично обновяване на интерпретационната част на природозащитен - информационен център "Студен кладенец";</p> <p>Насърчаване и подпомагане на местните общности в предоставянето на туристически продукти и услуги, с оглед максимално задържане на туристите в района и осигуряване на приходи за местната икономика.</p>

### 1.22.1.2. Оценка на дейностите по ползване на ресурсите

Резерват „Вълчи дол“ е строг резерват и на територията му е забранено ползването на природни ресурси, в това число добив на дървесина, лов и риболов, събиране на горски плодове, гъби и билки и др. В обхвата на проведените проучвания не са установени достъпни данни за видове и количества природни продукти, събирани на територията на резервата и прилежащите му територии. Липсват данни и статистика в тази насока. Липсва информация за провеждането на подобен род проучвания. Не са установени данни за констатирани случаи на нарушения по отношение на забраните в тази насока.

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ПРЕПОРЪКИ
Необходимостта от провеждане на санитарни дейности в горите, ако са установени проблеми	Общото санитарното състояние на горите в резерват „Вълчи дол“ е добро. В по-голяма част от естествените гори в обхвата на резерват „Вълчи дол“, съществуват добри условия за естественото (издънково и семенно) възобновяване. На тази база горите се възобновяват добре и изпълняват характерните си екосистемни функции. Доброто състояние на горите се определя до голяма степен, като от режимите на резервата, така и от разновъзрастовата им структура (8 възрастови класа през 20 г.) и разнообразния им видов състав (11 дървесни вида, от които 2 вида в състава на култури – бял бор и черен бор). Горските екосистеми, биотопи и растителност са с ниска степен на уязвимост, а в случаите когато е дефинирана като по висока (при дъбовите гори), това е определено от възможността за естествени деструктивни процеси – пожари, каламитети и др. Не е необходимо провеждането на санитарни дейности в горите, такива дейности по-скоро биха допринесли за необратими негативни последици върху екосистемите в резервата.	Мониторинг върху състоянието на горските екосистемни типове
Състоянието и необходимостта от мерки в насаждения от нетипични и чуждоземни дървесни видове, ако са установени такива	Наличието на неместни дървесни видове се свежда до наличието на култури (изкуствени насаждения) с участието на бял бор и черен бор, на обща площ от 9,9 ha. В това число влизат чисти култури от бял бор с обща площ 0,3 ha, чисти култури от черен бор с обща площ 1,3 ha., смесени (иглолистно – широколистни) култури с участието на бял бор с обща площ 6,5 ha и смесени (иглолистно – широколистни) култури с участието на черен бор с обща площ 1,8 ha. От така представените цифри се вижда, че естествената за района, широколистна растителност се възобновява по естествен път, като постепенно заменя изкуствените култури от бял и черен бор. Доколкото боровите култури не са обект на опазване в резервата, не следва да се предприемат никакви мерки. Такива по-скоро биха имали негативен ефект, и са недопустими с оглед статута на защитената територия.	

### 1.22.2. Собственост

Анализ на процентното разпределение на прилежащите на резервата територии (при буфер 500 м. около границите на резервата) по собственост, сочи най-голям дял (67,44%) на земите държавна собственост. От държавните земи, 61,15% са държавна частна собственост и 6,29% са държавна публична собственост. Общинската собственост съставлява 23,71%, от които 16,8% са земи стопанисвани от общината, 6,68% са земи общинска частна собственост и 0,23% са земи общинска публична собственост. Земите частна собственост съставляват около 7,1%.

Анализът на ползването на земите в прилежащите на резерват „Вълчи дол“ територии (при буфер 500 м), сочи следните зависимости. Най-голям е делът на горските територии – 52.56%, земи с храсти и затревени територии – 17.47% и пасища, мери и ливади – 17.39%. Делът на обработваемите земи е изключително нисък, като са представени с 0.06 ha, основно пустеещи. В прилежащите на резервата територии липсват трайни насаждения, зеленчукови градини или полски насаждения. Земеделските земи са представени основно от територии с постоянно затревени площи (34,86).

С оглед на представените данни са изведени следните оценки по отношение на собствеността и ползването на земите, в прилежащите на резервата територии:

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ПРЕПОРЪКИ
<b>Интересите на собствениците и ползвателите на земите и горите, граничещи с резервата, при различните форми на собственост и ползване с оглед статута на резервата</b>	<p>Основната част от земите и горите в прилежащите на резервата територии са държавна и общинска собственост. Основните форми на ползване на земите или интереси са свързани с горско стопанство, дивечоразвъдна дейност, развитие на ловен и познавателен туризъм и животновъдство. В тази връзка основни ползватели са държавни структури, в лицето на ТП „ДГС Крумовград“, обществени организации, в лицето на НЛРС - СЛРБ (ЛС "Студен кладенец" и ЛРД "Крумовград") и земеделски стопани.</p> <p>По отношение на развитието на ловен туризъм и дивечоразвъдна дейност, ползите от резервата са значителни с оглед прилаганите режими в резервата, които осигуряват спокойствие на видовете, защитени места за укритие, хранене и размножаване. На база на представените анализи, ясно се виждат тенденциите към увеличаване на числеността на ловните видове в района</p> <p>По отношение на горското стопанство, функциите на горите на територията на резервата свързани с екосистемната им роля, са значително по-важни от икономическата им стойност, в тази връзка липсва интерес за дърводобив.</p> <p>По отношение на развитието на животновъдна дейност, площта на затревените площи около резервата е достатъчна за задоволяване на нуждите на земеделските стопани, съобразно броя на домашните животни. От друга страна, общата площ на затревените площи в резервата е 69,49 ha, голяма част от които не са пригодни за животновъдни нужди. В тази връзка функционирането на резервата не засяга интереса на земеделските стопани.</p>	

---

**Възможностите за привличане на частните собственици за изпълнение на целите и задачите на ПУ**

За изпълнение на целите и задачите на план за управление на резерват "Вълчи дол", могат да бъдат привлечени частни собственици и ползватели, които имат директни или индиректни ползи от прилаганите режими и ефективното управление на резервата, в това число:

- Туроператори (туристически фирми и агенции), които развиват туристическа дейност в прилежащите на резервата територии;
- Ползватели на укрытията за наблюдение и фотографиране на птици;
- Хотелиери, развиващи дейност в района, които предлагат услуги на посещаващи резервата туристи и туроператори

Целенасочена работа с представители на изброените целеви групи

Възможностите за включване на изброените целеви групи се изразяват в поддържане на туристическата инфраструктура в прилежащите на резервата територии, съдействие за повишаване на ефективността на контрола по прилагане на режимите на резервата, мониторинг на биологичното разнообразие, превенция срещу пожари и др.

В посочения контекст съществуват добри и реални възможности за привличане на частни собственици. Възможностите за привличане на частни собственици на земи, разположени в съседство на резервата, са ограничени.

---

### 1.22.3. Управление

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ПРЕПОРЪКИ
<b>Условията за участието на местните органи и обществеността при обсъждането и вземането на решенията, свързани с управлението на резервата и информираност на населението.</b>	Нормативната уредба (ЗЗТ, Наредбата за изготвяне на ПУ) предоставя добри възможности, в това число регламентира задължения на институциите и правила, за осигуряване участието на местните органи и обществеността при обсъждането и вземането на решенията, свързани с управлението на резервата.	<p>При провеждане на общественото обсъждане да се осигури реална възможност за участие на местните органи (Община, ДГС) и обществеността, в общественото обсъждане на проект на план за управление на резерват "Вълчи дол".</p> <p>Да се създаде възможност за участие на местното население и местните власти при изпълнение на мерките и дейностите заложи в плана, в това число при оценка на изпълнението му и ревизия на изпълнението, съгласно заложените в плана параметри.</p> <p>Да се организират ежегодни работни срещи между представители на кметствата, ДГС и РИОСВ-Хасково и заинтересовани НПО, на които да се планират годишните дейности, имащи отношение към управлението на резервата. В максимална степен да се привлече местното население и власти към каузата за опазване на биологичното разнообразие на територията на резервата и прилежащите му територии. Засилване на охраната на резервата в рискови периоди и територии.</p>

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ПРЕПОРЪКИ
<p><b>Оптималните форми на бъдещото управление и охрана на резервата</b></p>	<p>Оптималната форма за бъдещо управление на резервата е такава, базирана на информирано вземане на аргументирани, управленчески решения, насочени към постигане на конкретни цели и приоритети. Планирането и реализирането на мерки и дейности за изпълнение на поставените цели, следва да отговаря на нуждите изведени въз основа на резултати от проведени проучвания. Ефекта от приложените действия, също следва да бъде миниториран и на тази база да бъдат аргументирани нови или да бъде продължено прилагането на планирани вече мерки и действия.</p> <p>Оптималната форма на управление е обвързана с прозрачно вземане на решение и управление на защитената територия, с привличане в процеса на максимално широк кръг заинтересовани страни.</p> <p>Във връзка с гореизложеното, настоящия план за управление на резерват "Вълчи дол" е основата на която следва да бъде реализирано управлението.</p> <p>Институцията отговорна за управлението на резервата е МОСВ с регионалната му структура РИОСВ - Хасково. Дейностите по управление могат да бъдат възлагани на подизпълнители.</p> <p>Оптималната форма на охрана на резервата е с обучен и мотивиран щатен персонал, с подсиgurена материално техническа база. Ключов елемент е включването на местните общности и заинтересованите страни в процеса на охрана.</p>	<p>Ефективно изпълнение на заложените режими, норми, условия и препоръки за изпълнение на дейностите в Плана за управление на резервата.</p> <p>Ефективно изпълнение на заложените цели, приоритети, програми, проекти, оперативни задачи и работен план.</p>

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ПРЕПОРЪКИ
<p><b>Степен на кадрова и материално-техническа осигуреност на РИОСВ и необходимост от развитие</b></p>	<p>В РИОСВ-Хасково има обособен специализиран персонал за управление и охрана на поддържан резерват "Вълчи дол". Контролът върху режима са осъществява от експертите, които са в направление "Биологично разнообразие", а именно: двама главни експерти и двама старши експерти и главен специалист "Защитени територии и охрана на резерват Вълчи дол".</p> <p>За управлението на поддържан резерват „Вълчи дол“ няма самостоятелна сграда. Единствено в сградата на РИОСВ-Хасково в град Хасково, са ситуирани работните места на служителите, свързани с резервата.</p> <p>За управлението на резервата няма изрично закупено офис оборудване. В противопожарната кула е обособено помещения за инвентар.</p> <p>За охраната на резервата е наличен и се ползва автомобил Great Wall.</p> <p>Оборудване за работа на терен: GPS - 2 бр.; Фотоапарат Canon 450D – 1 бр; Бинокли – 4 бр.,</p>	<p>Поддържане и периодична подмяна на специализиран (4x4) автомобил за охрана на резервата и изпълнение на др. дейности свързани с управлението му.</p> <p>Закупуване на специализирана техника, оборудване и софтуер за нуждите на управлението и охраната на резервата и др. В това число и техника за дистанционна охрана.</p> <p>Подмяна на амортизираното оборудване. Осигуряване на екипировка за експертния персонал и охраната на резервата.</p> <p>Осигуряване на обучение за персонала.</p>
<p><b>Степен на кадрова и материално-техническа осигуреност на други органи или НПО, които изпълняват функции по: мониторинг на фактори на околната среда; обезпечаване сигурността и здравето на посетителите; борба с пожарите и други дейности (извън тези на РИОСВ и ДЛС/ДГС) на територията на резервата.</b></p>	<p>Кадровата и материално-техническа осигуреност на други органи и НПО, които изпълняват функции по: мониторинг на фактори на околната среда; обезпечаване сигурността и здравето на посетителите; борба с пожарите и други дейности (извън тези на РИОСВ и ДЛС/ДГС) на територията на резервата е добра.</p>	<p>Периодична подмяна на амортизираното оборудване, техника и екипировка.</p> <p>Осигуряване на обучения за подобряване на техническите умения и знания, за нуждите на управление на резервата.</p>
<p><b>Връзки и взаимодействие на РИОСВ с регионалните структури на ИАГ (ДЛС/ДГС), общини, полиция, пожарна и др. и с неправителствени организации и необходимостта от разширяването им</b></p>	<p>Комуникационните връзки и взаимодействие на служителите на РИОСВ Хасково, с регионалните структури на ИАГ (ДГС), общини, полиция, пожарна и др. и с неправителствени организации са развити в оптимална степен.</p>	<p>Провеждане на периодични срещи с всички заинтересовани страни за координация на изпълнението на оперативните задачи и работния план.</p>



#### 1.22.4. Формиране на основните и на специфичните проблеми на територията.

ОСНОВНИ ПРОБЛЕМИ	ФАКТОРИ И ПРИЧИНИ, КОИТО ВОДЯТ ДО ВЪЗНИКВАНЕ НА КОНСТАТИРАНИТЕ ПРОБЛЕМИ
<p><b>Оптимизиране и повишаване на ефективността на контрола по прилагането на законоустановените режими на резервата и охраната му.</b></p>	<p>Липса на динамична система и процедури за охрана и контрол по прилагане на режимите на резервата, отговарящи на възникващите и променящите се във времето нужди;</p> <p>Липса на специализирано оборудване за дистанционен контрол по прилагане на режимите на резервата и охрана;</p> <p>Липса на ефективна система за спешни реакции, при подаване на сигнали за нарушение на режимите;</p> <p>Липса на ясни процедури и правила за превенция на най-значимите заплахи и лимитиращи фактори, и стратегия за включване на местните общности в процеса.</p> <p>Липса на система за мониторинг на заплахите;</p>
<p><b>Липса на достатъчна по количество и качество научна информация за мониториране на ефекта от предприетите управленчески мерки, за интегриран анализ и вземане на ефективни управленчески решения за подобряване на управлението</b></p>	<p>Липса на целенасочено финансиране и схема за провеждане на екологичен мониторинг на територията на резервата;</p> <p>Липса на специализирана ГИС база данни, съдържаща информация от проведени биологични и екологични проучвания и мониторингови схеми;</p>
СПЕЦИФИЧНИ ПРОБЛЕМИ	ФАКТОРИ И ПРИЧИНИ, КОИТО ВОДЯТ ДО ВЪЗНИКВАНЕ НА КОНСТАТИРАНИТЕ ПРОБЛЕМИ
<p><b>Уязвимост на някои групи видове (бозайници и птици) и повлияване на естествения характер на резервата, в резултат на антропогенни въздействия и нарушаване на режимите на резервата</b></p>	<p>Паша на домашни животни.</p> <p>Пряко унищожаване в резултат на браконьерски лов и безпокойство;</p> <p>Безпокойство при лов на гонка, в прилежащите на резервата територии;</p> <p>Хищничество - скитащи кучета;</p> <p>Риск от горски пожари, поради климатичните особености на района;</p> <p>Безпокойството в резултат от движението на хора;</p> <p>Липсват популационни данни и данни за детайлното разпространение на видовете от флората и фауната на територията на резервата;</p> <p>Липса на защитена територия с по-либерален режим на ползване около границите на резервата, играеща роля на буфер за превенция и смекчаване на ефекта от антропогенни въздействия.</p>

СПЕЦИФИЧНИ ПРОБЛЕМИ	ФАКТОРИ И ПРИЧИНИ, КОИТО ВОДЯТ ДО ВЪЗНИКВАНЕ НА КОНСТАТИРАНИТЕ ПРОБЛЕМИ
<p><b>Недостатъчност в размера на резервата за оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване редки защитени видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми.</b></p>	<p>От обявяването на резерват "Вълчи дол" през 1980 г. на територията на резервата и прилежащите му територии, не са правени детайлни специализирани проучвания за разпространението на видовете от флората и фауната, и техните местообитания, популационни проучвания на видовете и екосистемни проучвания. В тази връзка не са изготвени анализи за адекватното покритие на площта на резервата, на популациите на приоритетни видове и ключови за тях места и местообитания. За нуждите на разработването на настоящия документ са проведени за един сезон серия от биологични и екологични проучвания, които са добра основа за развитието на изследванията и аргументиране необходимостта или липсата на такава, за разширяване на границите и допълване на целите на обявяване на резервата.</p>
<p><b>Постигане на максимална стабилност на популациите на приоритетните за опазване видове и техните местообитания</b></p>	<p>Риска от залпово намаляване на числеността на популациите на приоритетните за опазване видове, в следствие на поставяне на отровни примамки за вълци, който почти винаги са с добра численост и нанасят щети по домашните животни. Практиката е позната от близкото минало в района и продължава да се практикува в недалечни на резервата територии. на използване на такива примамки основно за вълците.</p> <p>Реален риск, който може да допринесе за негативно повлияване на популациите на тези видове е ограбването на гнездата на територията на резервата и прилежащите територии.</p> <p>Климатичните условия (студени зими, сухи лета) са едни от основните фактори влияещи върху числеността и динамиката при дребните бозайници (Insectivora, Rodentia). Динамиката в числеността на тази група, особено на гризачите, би повлияла и на числеността на някои хищници изхранващи се с тях, в това число и такива приоритетни за опазване в резервата.</p>

### 1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ОСНОВАНИЕ
<p><b>Биологично разнообразие</b></p>	<p>Вземайки под внимание площта на резервата и броя на установените към момент компоненти на биологичното разнообразие, територията разполага с изключително високо биологично разнообразие, както на видове така и на систематични групи от по-висок ранг. Потенциала за установяване на още таксони от състава на флората и микотата, и безгръбначната фауна е значителен. На база резултатите от проведените проучвания, може да се твърди, че "Вълчи дол" е един от резерватите с най-високо биологично разнообразие в страната, отнесено към площта му.</p>	<p>В резерватът има голямо разнообразие на екосистеми, местообитания и растителни съобщества, типични за Източни Родопи, които са в добро състояние. От 15 установени местообитания, 11 са в Приложение 1 на ЗБР и част от тях са приоритетни за опазване. Някои като сипеите и горите на маклен са много редки на национално ниво.</p> <p>Разнообразието от нисши растения и гъби на територията на резервата, включва, 23 вида мъхове от 17 семейства; 34 вида лишеи, и 41 вида макромицети. Разнообразието от висши папратообразните и семенните растения е голямо. Включва 328 вида и подвиди, принадлежащи към 220 рода и 63 семейства. Този фитофонд съставлява 17.2% от видовете и подвидовете, 53.9% от родовете и 51.1% от семействата, представени в Източни Родопи, съответно 57.7% от семействата в България, 37.7% от родовете и 16.7% от видовото разнообразие на национално ниво.</p> <p>Разнообразието на безгръбначната фауна включва 549 вида, като броят им се очаква да бъде увеличен значително при провеждане на по-задълбочени изследвания.</p> <p>На територията на резерват „Вълчи дол“ се срещат 145 вида птици, което съставлява 35 % от видовото богатство на национално ниво.</p> <p>В рамките на резервата са установени или е твърде вероятно присъствието на 49 вида бозайници, или това са 49 % (от 100 вида) от нашата бозайна фауна, от 6 разреда (от 8 разреда за България).</p> <p>На територията на резервата се срещат 9 вида земноводни (Amphibia) (47 % от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (Caudata) (43 %), 6 безопашати (Anura) (50 %). Влечугите (Reptilia) са представени с 21 вида (57 %), съответно 3 вида костенурки (Testudines) (50 %), 8 вида гущери (Sauria) (62 %), 10 вида змии (Serpentes) (56 %).</p>

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ОСНОВАНИЕ
<p><b>Място на обекта в Националната екологична мрежа и Натура 2000</b></p>	<p>Резерват "Вълчи дол" е част от мрежата от защитени територии в страната, развивана на база на разпоредбите на Закон за защитените територии. Като такъв, резервата е част и от Националната екологична мрежа. Резерватът попада в обхвата на Защитена зона по чл. 6, ал. 1, т. 3 и т.4 от ЗБР - Студен кладенец, с код BG0002013 и Защитена зона по чл. 6, ал. 1. т. 1 и т.2 от ЗБР - Родопи - Източни, с код BG0001032. В тази връзка резервата е част от общоевропейската екологична мрежа "Натура 2000". В състава на тези мрежи резервата има висока стойност, изпълнявайки функцията на сърцевинна зона.</p>	<p>В обхвата на Националната екологична мрежа и общоевропейската екологична мрежа "Натура 2000", резерват "Вълчи дол" изпълнява функцията на сърцевинна зона.</p> <p>В обхвата на резервата е установен 1 типа природно местообитание, приоритетно за опазване (отбелязани със знак "*" в Приложение 1 към чл.6, ал.1, т.1 от ЗБР). Вълчи дол е единствената строго защитена и достатъчно голяма територия в района на Източни Родопи. Той е един от малкото резервати на малка надморска височина, в който се опазват ксерофитни горски съобщества и характерни вулканични скали и сипеи. В този смисъл, потенциала на резервата е голям, основно на национално, но и на международно ниво, поради опазването на множество консервационно значими елементи на биологичното разнообразие на над-организмово ниво.</p> <p>Включените в Червения списък на гъбите и в Червената книга са 3 вида. Консервационно значимите таксони във флората на резервата са 24, като три от тях имат значимост и на международно ниво. Защитените растения са 12 вида. Три вида са застрашени, един – критично застрашен, а шест са уязвими според Червената книга и Червените списъци на страната. Групата на българските и балканските ендемити включва 14 вида. Резерватът има значение на национално и Европейско ниво за опазване на редки и специфични за тази част на страната и определени климатични и геоложки видове растения.</p> <p>Консервационно значимите видове от безгръбначната фауна са 28, от тях 6 вида са включени в приложение 2 към чл.6, ал.1, т.2 от ЗБР, местообитанията на два от видовете са приоритетни за опазване (отбелязани със знак "*") ).</p> <p>От земноводните и влечугите 5 вида са включени в приложение 2 към чл.6, ал.1, т.2 от ЗБР. В категория уязвим (VU) на Червената книга на България попадат 2 вида - жълтокоремник и котешката змия. В категория застрашен (EN) попадат 3 вида.</p> <p>От установените на територията на резервата видове птици, 50 вида попадат приложение 2 към чл.6, ал.1, т.3 от ЗБР. В категория критично застрашен (CR) на Червената книга на България попадат 7 вида, в категорията уязвим (VU) – 24 вида, а в категория застрашен (EN) – 12 вида. Територията на резервата е от национално значение за опазване на видовете египетски лешояд, белоглав лешояд и др. редки защитени и характерни за района видове. Територията е с регионално значение за опазване на черния лешояд.</p> <p>От видовете бозайници, които са установени и тези потенциални за територията на резервата, 12 вида са включени в приложение 2 към чл.6, ал.1, т.2 от ЗБР, местообитанията на вълка са приоритетни за опазване (отбелязани със знак "*") , 9 вида са със статут на застрашени и са включени в Червената книга на Р България.</p>
<p><b>Съхранение на местообитания и видове с европейско и световно консервационно значение</b></p>	<p>Потенциала на резервата по отношение опазването на местообитания на видове с европейско и световно значение е висок</p>	<p>В предходната оценка са представени конкретни основания, касаещи потенциала на резервата по отношение опазването на местообитания на видове с европейско природозащитно значение. Консервационно значимите таксони във флората на резервата са 24, като три от тях имат значимост и на международно ниво.</p> <p>От влечугите 1 вид е световно застрашен (включен в категорията "уязвим")</p>

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ОСНОВАНИЕ
		<p>От установените видове птици 4 вида са световно застрашени (застрашен – 2 вида, уязвим – 2 вида).</p> <p>От бозайната фауна, срещаща се на територията на резервата 2 вида са световно застрашени (включени в категорията "Уязвим").</p>
<b>Образователни и научно-изследователски дейности</b>	Резерват "Вълчи дол", разполага с висок потенциал и условия за развитие на научно-изследователски и образователни дейности.	<p>Резерватът се характеризира с високо разнообразие и представителност на естествени екосистеми, биотопи и растителност, флора и микота, и фауна. Запазения характер на екосистемите, предоставя референтни / контролни условия, за провеждане на научни екологични проучвания и мониторингови схеми. Резерватът предоставя условия за провеждане на проучвания и образователни дейности във всички природни дисциплини, и особено екологията, зоологията и конзервационната биология. Развитието на научни и образователни дейности е съвместимо с предназначението и режимите на резервата определени от Закон за защитените територии.</p> <p><b>Направления, подходящи за провеждане на научно-изследователски дейности:</b>          Проучване на популационни параметри на флората и фауната - референтни стойности;          Комплексен мониторинг на екосистемите (биотопи и биоценози)          Проучване на насоките на протичащите сукцесии в горските и тревни екосистеми.          Мониторинг на приоритетни за опазване видове животни.          Етологични проучвания върху животински видове;          Други</p> <p><b>Направления, подходящи за провеждане на образователни програми:</b>          Опознаване и защита на редки и застрашени видове в района          Опознаване на основните типове растителни съобщества и свързаните с тях природни местообитания.          Запознаване с правилата на поведение в защитени територии          Повишаване информираността и познанието на местните хора за ценността и значимостта на природния комплекс</p>
<b>Ресурси – обобщаваща оценка</b>	Резервата притежава висок общ потенциал по отношение на биотичните и абиотични ресурси.	<p>Потенциала по отношение на биотичния показател е представен подробно в предходните оценки.</p> <p>Като част от биотопните характеристики на резервата и прилежащите му територии, ландшафта се отличава с характерни и уникални за територията на Източни Родопи и страната елементи на местно и микроландшафтно ниво. Характерни и забележителни елементи на ландшафта, включват скалните комплекси на територията на резервата и прилежащите територии, в това Средна Арда, Картал кая, Бал кая, Кечи кая и др. Скалите са една от най-съществените особености и обекти на опазване на природата на резерват „Вълчи дол“. Те са много разнообразни и представляват различни по големина скални блокове, скални венци, стени и др.</p> <p>В допълнение към скалните комплекси на територията на резервата, са локализирани характерните и забележителни скални сипеи от вулканични скали. Сипеите са голяма забележителност на резерват „Вълчи дол“. Никъде на друго място в ниските части на страната,</p>

ПОКАЗАТЕЛ	ОЦЕНКА	ОСНОВАНИЕ
		<p>няма такива обширни сипеи (каменни полета) от черни вулканични скали, като в резерват „Вълчи дол“. Тези сипеи са се формирали в резултат на ерозионни процеси във вулканичната калдера на Студен кладенец, където преди 10 милиона години е имало активен вулкан.</p> <p>Описаните характерни особености на ландшафта на микро ниво, като част от уникалния Източнородопски ландшафт и богатото и характерно биологично разнообразие в района, правят резерват „Вълчи дол“, и прилежащите му територии, уникални и с огромно въздействие на естетическия облик на района.</p>
<p><b>Възможности за развитие на туризъм и рекреация</b></p>	<p>Резерватната територия не разполага с висок потенциал за развитие на туристически и рекреационни дейности. Висок потенциал в това отношение притежават прилежащите на резервата територии</p>	<p>Развитието на туристически и рекреационни дейности на територията на резерват "Вълчи дол", е несъвместимо с предназначението, целите и режимите на резервата, определени със ЗЗТ. В тази връзка, развитието на тези дейности следва да се насочи към прилежащите на резервата територии. Прилежащите на резервата територии, притежават висок потенциал за развитието на туристически и рекреационни дейности. Характерния и забележителен ландшафт, запазената дива природа и редките и атрактивни видове, годишно привличат над 1000 туристи. Основния вид туризъм, който се практикува на територията на резервата е познавателни туризъм, насочен към наблюдение и фотографиране на птици. Налични са две укрития и площадки за подхранване на дневни грабливи птици. Има изграден природозащитен - информационен център - "Студен кладенец". Към природозащитния център са изградени две екопътеки - до пункта за наблюдение на подхранване на лешояди, която е с осигурен достъп за лица с увреждания и до природните обекти пролом "Шейтан" и "Абразивни кладенци". Както центъра, така и биологичното разнообразие на резервата и прилежащите му територии са включени в туристически продукт и съпътстващи услуги (водачи за разходка с наблюдение на птици, наблюдение на лешояди от укритие, наем на фотографско укритие, организиране на подхранване за фотографиране и др.). Туристическите атракции на района, лесно могат да се съчетаят с други видове туризъм, във фокуса на който е изключително богатото - културно историческо наследство на района, включващо 11 археологически забележителности и 9 паметника на културата.</p> <p>Със Заповед № РД-144 от 31.01.2005 г. на Министъра на околната среда и водите, са обособени 5 пътеки за посетители. Пътеките са маркирани и обозначени с информационни табели.</p> <p>Територията е силно развита, по отношение на ловния туризъм.</p>

## Ч А С Т 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

### 2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ

#### 2.1.1. Определяне на главните цели

**Главна цел:** Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.

#### 2.1.2. Определяне на второстепенните цели

**Второстепенна цел 1.** Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;

**Второстепенна цел 2:** Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.

**Второстепенна цел 3:** Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг;

### 2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ

Посочените в тази точка ограничения и заплахи за постигане на главните и второстепенните цели съответстват на направените в предходните точки констатации и оценки. В систематизиран вид са представени тенденциите и факторите, ограничаващи възможностите за постигане на целите на плана за управление. Оценката е направена като се използват един или свободно съчетание на подходящи критерии от следната скала:

- |                                 |             |                  |           |
|---------------------------------|-------------|------------------|-----------|
| - <b>Степен на въздействие:</b> | Високо      | Средно           | Ниско     |
| - <b>Обект на въздействие:</b>  | За видове   | За местообитания | За хората |
| - <b>Обхват на въздействие:</b> | Потенциално | Повсеместно      | Локално   |

#### 2.2.1. Тенденции от естествен характер

##### 2.2.1.1. Абиотични тенденции и фактори

- *Промени в климата, почвите, хидроложкия режим*

Глобалното изменение на климата, е трайна тенденция, водеща до промяна на климата в световен мащаб, което способства за изменение на локалните условия на средата, в това число изменение на локалните климатични и почвени условия, хидроложкия режим и другите абиотични компоненти на средата. При трайно проявление и особено съчетано с бързи и драстични изменения, може да настъпи промяна във видовия състав, намаляване и дори изчезване на консервационно значими видове и местообитания. В тази връзка се наблюдава обща тенденция към засушаване на района, което е свързано с негативни въздействия върху местообитанията на видовете, особено тези предпочитащи висока влажност на средата или директно обитаващи водна среда (земноводни), свързано със пресъхване на водни тела през летните месеци.

Климатичните условия (студени зими, сухи лета) са едни от основните фактори влияещи върху числеността и динамиката при дребните бозайници (Insectivora, Rodentia). Динамиката в числеността на тази група, особено на гризачите, би повлияла и на числеността на някой хищници изхранващи се с тях.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	средно	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	ниско	местообитания	потенциално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг;	ниско	за хората	потенциално

**- Природни бедствия -пожари и каламитети**

С оглед на общите тенденции за засушаване на климата, пожарите в горите и тревните местообитания са едни от основните причини, които могат да доведат до значителни загуби на биологично разнообразие. По-силната уязвимост на дъбовите гори (G1.462, G1.7371, G1.763), които съставляват значителна част от резерватната територия, поради възможността за естествени деструктивни процеси – пожари, каламитети и др.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	средно	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове и местообитания	потенциално повсеместен
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	средно	местообитания	потенциално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг;	ниско	за хората	потенциално

**2.2.1.2. Биотични**

**- Природна уязвимост на видовете**

Някои от приоритетните за опазване в рамките на резервата видове, като лешоядните видове птици и прилепите, имат редица особености в поведенческия модел, които ги правят по уязвими в сравнение с други видове. Тези особености са сезонните миграции при някои видове (египетски лешояд) и скитанията на млади птици при други видове (белоглав лешояд). В резултат тези видове са изложени на значителен риск от влиянието на фактори с естествен и антропогенен произход. С оглед на ниската им численост, това се явява съществен риск за популациите им, а от тук и за постигане на заложените в плана цели.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове	локално
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове	локално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	средно	за хората	локално



## 2.2.2. Тенденции от антропогенен характер

### 2.2.2.1. Заплахи или тенденции от антропогенен характер, възпиращи постигането на някои от главната или второстепенните цели

#### **Бракониерски лов**

В обхвата на резерватната територия, бракониерския лов има три форми на практикуване. В един от случаите незаконния лов се изразява в навлизане на ловци и ловни кучета, в резервата по време на практикуване на лов на гонка. В другия случай, незаконния лов е директен – създаване на условия за примамване на животни, издебване и отстрел или поставяне на примки. Третата форма се изразява в отстрел на неловни видове.

Ефекта от незаконния лов се изразява в пряко унищожаване на екземпляри и безпокойство. И в двата случая има негативен ефект върху естествения характер на екосистемата и стабилността на популациите на видовете.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове	повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове	повсеместно
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг;	средно	за хората	повсеместно

#### **Хищничество – скитащи кучета**

Влиянието на скитащите кучета като форма на хищничество, се разглежда като антропогенно въздействие с оглед произхода на кучетата. В хода на проведените проучвания, около границите на резервата и в самия резерват са констатирани, както отделни индивиди, така и формирани глутници от скитащи кучета. При оформянето на глутници, екземплярите започват да ловуват групово. Това прави скитащите кучета ефективни хищници, които преследват и ловуват и по-едри животни. Влиянието на заплахата се изразява в три аспекта: Първият е силно безпокойство на видовете от фауната – бозайници и птици, с особено силно негативно проявление през размножителния период на тези групи. Вторият аспект се изразява в директно унищожаване на екземпляри и яйца (при птици и влечуги). Третият аспект е конкуренция на естествени хищници – вълк.

Негативният ефект на заплахата върху естествения характер на екосистемата и стабилността на популациите на видовете е значителен.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове	повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове	повсеместно
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	средно	за хората	повсеместно

### **Безпокойството в резултат от движението на хора**

Движението на хора по пешеходни, посетителски маршрути в обхвата на резервата и особено, незаконното преминаване с автомобили, генерира значително безпокойство върху видовете. Безпокойството върху видовете от преминаването на хора, повишава значително негативно си въздействие в рамките на размножителния сезон на видовете от фауната (особено птици и бозайници). В част от случаите, преминаването през резервата с автомобили, генерира и ерозия и ограничава възможността за възстановяване на естествения характер на местообитанията.

<b>ЦЕЛ</b>	<b>СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО</b>
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове и местообитания	локално
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове и местообитания	локално
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	ниско	местообитания	потенциално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	ниско	за хората	потенциално

### **Паша на домашни животни**

Пашата на домашни животни, основно говеда, е концентрирана в прилежащите на резервата територии, като в отделни случаи животните навлизат в резерватната територия. Навлизането е с оглед, практикуваната свободна паша на животни (без пастир) в част от случаите. Влиянието на пашата се изразява в нитрификацията и рудерализацията на пасищата, унищожаване на гнезда на наземно гнездящи птици и увреждане на места за размножаване на видовете влечуги. Конкуренция на копитни бозайници. Потенциално отрицателно въздействие е свързано с ограбване на екземпляри сухоземни костенурки, от страна на пастирите.

<b>ЦЕЛ</b>	<b>СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО</b>
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	ниско	видове и местообитания	локално
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	ниско	видове	локално
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	ниско	местообитания	локално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг;	ниско	за хората	локално

### **Ограбване на гнезда на редки защитени и застрашени птици**

Ограбването на гнездата на птици в района на резерват „Вълчи дол“ е потенциална заплаха, с оглед липсата на доказани случаи. Заплахата се проявява в няколко аспекта. Първият аспект е ограбване на яйца с цел попълване на колекции. Вторият аспект е ограбване на малки на хищни видове дневни грабливи птици, с цел лов. Третият негативен аспект е свързан с безпокойство и компрометиране гнезденето на други видове и екземпляри, с близки гнезда. Следва да се отбележи, че заплахата влияе основно на консервационно значими видове – редки защитени и застрашени.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	средно	видове	потенциално
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	средно	видове	потенциално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	ниско	за хората	потенциално

### **Незаконни сечи**

В обхвата на проведените теренни проучвания са констатирани случаи на сечи на единични дървета, в и около границите на резервата в района на населените места.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	ниско	видове и местообитания	локално
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	ниско	видове и местообитания	локално
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	ниско	местообитания	локално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	ниско	за хората	локално

### **2.2.2.2. Ограничения и тенденции извън резервата**

#### **Ниво на знанията и опит на местно ниво. Използване на отровни примамки в прилежащи на резервата територии.**

Недостатъчното ниво на знания и опит, много често е в основата на разрушителното отношение спрямо природата, което от своя страна води до намаляване на популациите на видове и местообитания, унищожаване на животни и растения от приоритетни и други видове. Ограничението въздейства върху постигането както на природозащитните цели, така и на целите на устойчивото развитие. Пример в това отношение в наличието на значителен риск от „залпово“ намаляване на числеността, на популациите на приоритетните за опазване видове, в следствие на поставяне на отровни примамки за вълци. Практиката е позната от близкото минало в района и продължава да се практикува, в недалечни на резервата територии.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове	потенциално
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	високо	видове	потенциално повсеместно
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	високо	за хората	потенциално

### **Пътна инфраструктура**

Пътищата, в това число и пешеходните маршрути, има значимо влияние върху управлението и контрола на режимите в резервата. От една страна пътната инфраструктура има ключово значение за охрана, за ефективността на реакциите при аварийни ситуации и за достъпа до резерватната територия при развитието на образователни и други дейности, свързани с управлението на резервата. От друга страна, пътната мрежа осигурява бърз достъп, съответно напускане, на резервата, което спомага за практикуването на незаконен лов и други браконьерски прояви. Прилежащите на пътните артерии райони, са подложени на най-значим антропогенен натиск.

<b>ЦЕЛ</b>	<b>СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО</b>
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	средно	видове и местообитания	повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;	средно	видове	повсеместно
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания	ниско	местообитания	локално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	ниско	за хората	потенциално

### **2.2.3. Други ограничения и тенденции**

#### ***Ниско ниво на информационно обезпечаване управлението на резервата***

Липсата на достатъчна по количество и качество научна информация (биологична и екологична) за мониториране на ефекта от предприетите управленчески мерки, за интегриран анализ и вземане на ефективни управленчески решения е значително ограничение пред постигане на целите на управление. В това число влиза, липсват популационни данни и данни за детайлното разпространение на видовете от флората и фауната на територията на резервата, информация от целенасочен екологичен и биологичен мониторинг. Липса на специализирана ГИС база данни, съдържаща информация от проведени биологични и екологични проучвания и мониторингови схеми.

<b>ЦЕЛ</b>	<b>СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ</b>	<b>ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО</b>
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“	високо	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им	високо	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания	високо	местообитания	потенциално повсеместно
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	високо	за хората	потенциално повсеместно
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	високо	за хората	потенциално повсеместно

#### ***Недостатъчност в размера на резервата за оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване (редки защитени и застрашени) видове от флората и фауната, и местообитанията им и характерни за района екосистеми.***

От обявяването на резерват "Вълчи дол" през 1980 г., в обхвата на резервата и прилежащите му територии, не са правени детайлни специализирани проучвания за разпространението на видовете от флората и фауната, и техните местообитания, популационни проучвания на видовете и екосистемни проучвания. В тази връзка не са изготвяни анализи за адекватното покритие на площта на резервата, на популациите на приоритетни видове и ключови за тях места и местообитания.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове и местообитания	повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им	високо	видове и местообитания	повсеместно
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	високо	местообитания	локално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	високо	за хората	повсеместно

### *Институционално развитие*

Обезпечаването на институционалното развитие, е от решаващо значение за постигане на целите. Институционалното развитие включва, наличието на система за постоянно повишаване на знанията, уменията и квалификацията на персонала на РИОСВ Хасково и др. заинтересовани институции в управление и охрана на ЗТ; поддържане и обезпечаване на материалната и техническа обезпеченост на персонала за управление и охрана на резервата и ефективност на работата с всички заинтересовани страни. Липса на изградена динамична система и приоритети за институционално развитие, която се поддържа във времето би довела до сериозен риск от увреждане на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“, в това число увреждане и унищожаване на видовете и техните местообитания.

ЦЕЛ	СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБЕКТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО
Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	високо	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им	високо	видове и местообитания	потенциално повсеместно
Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	високо	местообитания	потенциално локално
Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	високо	за хората	потенциално

## **ВТОРА ОЦЕНКА**

### **2.3. Ефект на ограниченията върху дългосрочните цели**

В настоящата част е представено описание на въздействието на ограниченията, върху възможностите за изпълнение на дългосрочните цели. Представена е схема за приоритизиране на ограниченията, въз основа на оценка на ефекта им върху главните и второстепенните цели. Степенуването на приоритетите и оценката на ефекта на ограниченията (Таблица 2.3.1), са разработени въз основа на следната точкова система:

#### **Значимост на ограниченията**

1 т. незначително

2 т. средно

3 т. значително

#### **Обхват на ограниченията**

1 т. потенциално възможно е, при определени ситуации да окаже влияние

2 т. локално оказва влияние върху определена част от резервата

3 т. повсеместно оказва влияние върху целия резерват

#### **Честота на ограниченията**

1 т. рядко

2 т. периодично

3 т. постоянно

#### **Мерки за преодоляване**

1 т. отстраняването на ограничението/заплахата изисква допълнителни проучвания и привличане на още инстанции и партньори, за да се предприемат необходимите мерки

2 т. за отстраняването на ограниченията/заплахите е необходимо РИОСВ да предприеме инициативи за тяхното премахване.

3 т. за отстраняването на ограниченията/заплахите е необходимо да бъдат предприети задължителни мерки за тяхното премахване.

**Таблица 2.3.1.** Оценка на ограниченията и заплахите

ОГРАНИЧЕНИЕ / ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОЦЕНКА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА И ЗАПЛАХИТЕ				
		Значимост	Обхват	Честота	Мерки	Обща оценка
<b>Промени в климата, почвите, хидроложкия режим</b>	При трайно проявление и особено съчетано с бързи и драстични изменения, може да настъпи промяна във видовия състав, намаляване и дори изчезване на консервационно значими видове и местообитания. Влошаване на качеството и изчезване на местообитанията на видовете, особено тези предпочитаци висока влажност на средата или директно обитаващи водна среда (земноводни).	2	1	2	1	6
	Климатичните условия (студени зими, сухи лета) са едни от основните фактори влияещи върху числеността и динамиката при дребните бозайници. Динамиката в числеността на тази група, особено на гризачите, би повлияла и числеността на някой хищници изхранващи се с тях.					
<b>Природни бедствия - пожари и каламитети</b>	С оглед на общите тенденции за засушаване на климата, пожарите в горите и тревните местообитания са едни от основните причини, които могат да доведат до значителни загуби на биологично разнообразие. По-силната уязвимост на дъбовите гори (G1.462, G1.7371, G1.763), които съставляват значителна част от резерватната територия, поради възможността за естествени деструктивни процеси – пожари, каламитети и др. Унищожаване на местообитания на видове.	2	1	1	1	5
<b>Браконьерски лов</b>	Ефекта от незаконния лов се изразява в пряко унищожаване на екземпляри и безпокойство. И в двата случая има негативен ефект върху естествения характер на екосистемата и стабилността на популациите на видовете.	3	3	3	3	12
<b>Хищничество – скитащи кучета</b>	Силно безпокойство на видовете от фауната – бозайници и птици, с особено силно негативно проявление през размножителния период на тези групи. Директно унищожаване на екземпляри и яйца (при птици и влечуги). Конкуренция на естествени хищници – вълк.	3	3	2	2	10
<b>Безпокойството в резултат от движението на хора</b>	Движението на хора по пешеходни, посетителски маршрути в обхвата на резервата и особено, незаконното преминаване с автомобили, генерира значително безпокойство върху видовете. Повишава значително, негативно си въздействие в рамките на размножителния сезон на видовете от фауната (особено птици и бозайници). В част от случаите, преминаването през резервата с автомобили, генерира ерозия и ограничава възможността за възстановяване на естествения характер на местообитанията.	3	2	2	3	10

ОГРАНИЧЕНИЕ / ЗАПЛАХА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ОЦЕНКА НА ОГРАНИЧЕНИЯТА И ЗАПЛАХИТЕ				
		Значимост	Обхват	Честота	Мерки	Обща оценка
<b>Паша на домашни животни</b>	Нитрификацията и рудерализацията на пасищата, унищожаване на гнезда на наземно гнездящи птици и увреждане на места за размножаване на видовете влечуги. Конкуренция на копитни бозайници. Потенциално отрицателно въздействие е свързано с ограбване на екземпляри сухоземни костенурки, от страна на пастирите.	1	2	1	3	7
<b>Ограбване на гнезда на редки защитени и застрашени птици</b>	Заплахата се проявява в няколко аспекта. Първият аспект е ограбване на яйца с цел попълване на колекции. Вторият аспект е ограбване на малки на видове дневни грабливи птици, с цел лов. Третият аспект е свързан с безпокойство и компрометиране гнезденето на други видове и екземпляри, с близки гнезда. Следва да се отбележи, че заплахата влияе основно върху популациите на консервационно значими видове – редки защитени и застрашени.	3	1	1	2	7
<b>Незаконни сечи</b>	Констатирани случаи на сечи на единични дървета, в и около границите на резервата в района на населените места. Повлиява структурата на местообитанието.	1	2	1	3	7
<b>Използване на отровни примамки в прилежащи на резервата територии.</b>	Риск от „залпово“ намаляване на числеността, на популациите на приоритетните за опазване редки защитени и застрашени видове	3	2	1	1	6
<b>Пътна инфраструктура</b>	Пътищата, в това число и пешеходните маршрути осигуряват бърз достъп, съответно напускане, на резервата, което спомага за практикуването на незаконен лов и други браконьерски прояви. Прилежащите на пътните артерии райони, са подложени на най-значим антропогенен натиск	2	2	1	2	7
<b>Ниско ниво на информационно обезпечаване управлението на резервата</b>	Липсата на достатъчна по количество и качество научна информация (биологична и екологична) за мониториране на ефекта от предприетите управленчески мерки, за интегриран анализ и вземане на ефективни управленчески решения е значително ограничение пред постигане на целите на управление.	3	3	3	2	11
<b>Недостатъчност в размера на резервата</b>	Отрицателно влияние върху оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване (редки защитени и застрашени) видове от флората и фауната, и местообитанията им и характерни за района екосистеми.	3	3	3	1	10
<b>Липса на институционално развитие</b>	Липса на изградена динамична система и приоритети за институционално развитие, която се поддържа във времето би довела до сериозен риск от увреждане на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“, в това число увреждане и унищожаване на видовете и техните местообитания.	3	2	3	3	11



## **2.4. Потенциални възможности на защитената територия**

### **2.4.1. Потенциал на територията по отношение консервация на хабитати и видове при установен модел и режим на ниво на подпочвени води и заливане**

С оглед на представените хидрологични, геоложки, морфоструктурни и морфометрични характеристики на територията на резерват „Вълчи дол“, следва да се отбележи, че високи нива на подпочвени води и особено заливане, могат да настъпят само при значителни катаклизми, които биха довели до промяна на драстична промяна в структурата на ландшафта.

В резерватът има голямо разнообразие на екосистеми, местообитания и растителни съобщества, типични за Източни Родопи, които са в добро състояние. От 15 установени местообитания, 11 са в Приложение 1 на ЗБР и част от тях са приоритетни за опазване. Някои като сипеите и горите на маклен са много редки на национално ниво. Разнообразието от нисши растения и гъби на територията на резервата, включва, 23 вида мъхове от 17 семейства; 34 вида лишеи, и 41 вида макромицети. Разнообразието от висши папратообразните и семенните растения е голямо. Включва 328 вида и подвидове, принадлежащи към 220 рода и 63 семейства. Този фитофонд съставлява 17.2% от видовете и подвидовете, 53.9% от родовете и 51.1% от семействата, представени в Източни Родопи, съответно 57.7% от семействата в България, 37.7% от родовете и 16.7% от видовото разнообразие на национално ниво.

Разнообразието на безгръбначната фауна включва 549 вида, като броят им се очаква да бъде увеличен значително при провеждане на по-задълбочени изследвания. На територията на резерват „Вълчи дол“ се срещат 145 вида птици, което съставлява 35 % от видовото богатство на национално ниво. В рамките на резервата са установени или е твърде вероятно присъствието на 49 вида бозайници, или това са 49 % (от 100 вида) от нашата бозайна фауна, от 6 разреда (от 8 разреда за България). На територията на резервата се срещат 9 вида земноводни (Amphibia) (47 % от видовото богатство на национално ниво), от които 3 опашати (Caudata) (43 %), 6 безопашати (Anura) (50 %). Влечугите (Reptilia) са представени с 21 вида (57 %), съответно 3 вида костенурки (Testudines) (50 %), 8 вида гущери (Sauria) (62 %), 10 вида змии (Serpentes) (56 %).

Освен така представените данни от проведените проучвания, резервата притежава значителен потенциал по отношение на възможността за идентифициране на допълнителен брой таксони, при провеждане на детайлни проучвания, което би довело до допълнително повишаване на природозащитното и значение.

### **2.4.2. Потенциалните възможности за развитие на научно-познавателен туризъм и други рекреационни дейности на местно, национално и международно ниво.**

Резерват "Вълчи дол", разполага с високи потенциални възможности за развитие на научно-изследователски и образователни дейности. Следва да се отбележи, че такива вече се развиват в района. Прилежащите на резервата територии, са едно от местата популярни на международно ниво, с оглед предоставянето на уникална възможност за наблюдение на редки и застрашени видове птици.

Резерватът се характеризира с високо разнообразие и представителност на естествени екосистеми, биотопи и растителност, флора и микота, и фауна. Запазен характер на екосистемите, предоставя референтни / контролни условия, за провеждане на научни екологични проучвания и мониторингови схеми. Резерватът предоставя условия за провеждане на научно-познавателен туризъм всички природни дисциплини, и особено екологията, зоологията и консервационната биология. В частност в резервата се срещат редки защитени и биомно ограничени видове, които представляват значителен интерес за практикуващите природно-познавателен туризъм. Високото разнообразие, позволява на едно място да се видят множество редки видове, което е ключова предпоставка за развитието на природно-познавателен туризъм. Развитието на научни и образователни дейности е съвместимо с предназначението и режимите на резервата определени от Закон за защитените територии.

## **ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ**

### **3.1. Зониране и функционално предназначение на зоните**

С оглед на данните от проведените проучвания, аналитичната информация за биотичните и абиотични характеристики на резервата, законоустановените режими, идентифицираните ограничения и заплахи, и поставени цели, **територията на резерват „Вълчи дол“ не следва да бъде зонирана. Цялата територия на резервата е предназначена и следва да се управлява за опазване на характерната и естествена екосистема, в това число и консервационно значимите видове и техните местообитания.**

Пътеките за преминаване на хора, включително с образователна цел, са определени със Заповед № РД – 144 / 31.1.2005 г. на Министъра на околната среда и водите. Със същата заповед са разписани ясни забрани за дейности, при преминаване по пътеките. Пътеките са маркирани с указателни и информационни знаци и табели. В тази връзка и с оглед целите на управление на резервата, не следва обособяване на отделна зона за регламентиран достъп по познавателни маршрути.

### **3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ**

Предложените режими и норми са определени на базата на нормативно определени изисквания и аналитичната информация и оценки, представени в Част 1. Тяхното налагане спомага преодоляването на въздействията и заплахите и води до постигане на заложените цели на плана.

#### **3.2.1. Режими и норми, регламентирани в законови и подзаконови нормативни актове**

##### **3.2.1.1. Режими на резерват „Вълчи дол“, определени съгласно Закон за защитените територии**

**Чл. 16.** (2) Резерватите се управляват с цел:

1. запазване на естествения им характер;
2. научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг;
3. опазване на генетичните ресурси;
4. запазване на естествени местообитания и на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове;
5. развитие на мрежа от представителни за България и Европа екосистеми и застрашени местообитания.

**Чл. 17.** (1) В резерватите се забраняват всякакви дейности, с изключение на:

1. тяхната охрана;
2. посещения с научна цел;
3. преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;
4. събиране на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места в количества, начини и време, изключващи нарушения в екосистемите.
5. потушаване на пожари и санитарни мероприятия в горите, увредени вследствие на природни бедствия и каламитети.

(2) Пътеките по ал. 1, т. 3 се определят със Заповед № РД – 144 от 31.01.2005 г. на Министъра на околната среда и водите.

(3) Посещенията по ал. 1, т. 2 и 4 се осъществяват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица.

(4) Санитарните мероприятия по ал. 1, т. 5 се извършват след съгласуване с министъра на околната среда и водите или с оправомощени от него длъжностни лица, издадено след

положително научно становище от Българската академия на науките и положително решение на Националния съвет по биологичното разнообразие.

### **3.2.1.2. Режими на резерват „Вълчи дол“, определен с други нормативни документи**

Съгласно Заповед № 877 от 25 ноември 1980 г. на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.), за обявяване на резерват „Вълчи дол“, в района на резервата се забраняват всякакви дейности, нарушаващи самобитния характер на природата.

Съгласно Заповед № РД – 144 от 31.01.2005 г. на Министъра на околната среда и водите, за определяне на пътеки за посетители през резерват „Вълчи до“, при преминаване на пътеките определени с тази заповед се забранява:

- б. отклоняване на посетители и навлизане в резервата
7. замърсяване с битови и др. отпадъци;
8. бране, събиране, отрязване, изкореняване или друг начин на увреждане на екземпляри от растителни видове;
9. убиване, улавяне, преследване, обезпокояване или друг начин на увреждане на екземпляри от животински видове;
10. палене на огън и бивакуване

### **3.2.1.3. Допълнителни условия, свързани с разрешителни или съгласувателни режими за осъществяване на дейности, произтичащ от ЗЗТ.**

(1) Охраната, на територията на резервата, се извършва без ползване на моторни превозни средства, освен в случаите на преследване на нарушители.

(2) Посещенията с научна цел, на територията на резервата, се извършват без ползване на моторни превозни средства;

(3) Научни проучвания, на територията на резервата, се извършват без използването на средства и уреди, които са източник на шумово замърсяване, създаващо пречки или нарушаващо естествените условия в местообитанията на животинските видове.

### **3.2.2. Строителство и инфраструктура**

Съгласно разпоредбите на Чл. 17. (1) от Закон за защитените територии и Заповед № 877 от 25 ноември 1980 г., на Председателя на Комитета за опазване на природната среда при Министерския съвет (обн. ДВ, бр. 101 от 1980 г.) за обявяване на резерват „Вълчи дол“, строителството на територията на резервата е забранено.

### **3.2.3. Други режими и норми**

(5) В рамките на размножителния сезон на птиците, от 15 февруари до 1 юли, се забранява преминаването по пътека № 1.2 съгласно Заповед №РД-144/31.01.2005 г. на МОСВ.

(6) Изграждането на нагледната информационна система на резервата, свързана с маркировка, информационни табла, указателни табели и печатна информация се извършва съгласно одобрени по съответния ред индивидуални проекти.

На карта приложена към настоящия план ([Приложение 3.20](#)) са показани посетителските пътеки, по които може да се преминава през резерват „Вълчи дол“.

## ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

### 4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ

Стратегическите приоритети за работа, заложи в настоящия план за управление на резерват „Вълчи дол“, определени на база национални и международни документи, планове и стратегии са:

- i. Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.
- ii. Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им;
- iii. Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.
- iv. Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг, в това число и за нуждите на ефективното управление на резервата.
- v. Институционално развити

Приоритети от оперативен порядък и основни направления на работа за 10 годишния период на действие на плана за управление, определени въз основа на изготвените екологични и социално – икономически оценки, и съобразно приоритетите и нуждите на местната общност са степенувани в следния порядък:

**Приоритет 1.** Противодействие на браконьерските прояви, с приоритет към прекратяване на браконьерския лов на територията на резервата;

**Приоритет 2.** Информационно обезпечаване на управлението на резервата. Това включва, осигуряване на достатъчна по количество и качество научна информация (биологична и екологична), за мониториране на ефекта от предприетите управленчески мерки, за интегриран анализ и вземане на ефективни управленчески решения. Друг приоритет от този порядък е институционалното развитие на РИОСВ Хасково и др. заинтересовани институции и организации, по отношение управлението и охраната на резервата.

**Приоритет 3.** Запазване и поддържане на популациите на видовете от флората и фауната, и местообитанията им и естествения характер на екосистемите, чрез: ограничаване на хищничеството и междувидовата конкуренция, причинени от хищничество – скитащи кучета; ограничаване на безпокойството в резултат от движението на хора; провеждане на проучвания и аргументиране на необходимостта или липсата на такава за осигуряване на достатъчност в размера на резервата.

**Приоритет 4.** Осигуряване на превенция срещу пашата на домашни животни на територията на резервата, незаконната сеч на единични екземпляри от дървесни видове, превенция върху риска от ограбване на гнезда на редки защитени и застрашени птици и използване на отровни примамки.

**Приоритет 5.** Предприемане на превантивни действия за недопускане на възникване и навлизане на територията на резервата на пожари с естествен или антропогенен произход.

## 4.2. ПРОГРАМИ

В настоящата част са представени програмите, които следва да се изпълняват в рамките на действие на плана за управление на резерват „Вълчи дол“. Всяка програма съдържа набор от проекти, описани в последователност за осъществяване на целите. Планираните програми и свързани с тях проекти и дейности осигуряват развитие на резервата в съответствие с предназначението му. Подбрани са и са разписани на базата на критериите за приоритетност, като са обвързани с резултатите в констативната част на плана. Пряко или косвено водят до постигане на управленските цели и преодоляване на констатираните ограничения и заплахи.

### **ПРОГРАМА I. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, МОНИТОРИНГ И ИНФОРМАЦИОННО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА РЕЗЕРВАТА**

Програма и свързаните с нея проекти, касаят два аспекта. Първият аспект е провеждане на научни проучвания и екологичен мониторинг в резервата с чисто научна цел, в това изследване на явление, процеси и характеристики в природните екосистеми, проучвания на популационни параметри на видове, междувидови и вътревидови взаимоотношения и т.н. Вторият аспект, касае провеждане на проучвания и екологичен мониторинг за нуждите на управлението на резервата и опазването на популациите на видовете и техните местообитания. Следва да се отбележи, че основна част от проучванията обслужват двете направления.

#### **Насоки и изисквания за извършване на научни изследвания**

Ефективното управление на резерват „Вълчи дол“ изисква наличието на достатъчно и достоверна научна информация за биологичното разнообразие, процесите и явленията, които протичат на територията. С оглед на събраната и обобщена биологична и екологична информация, изготвените анализи и препоръки, проучванията следва да бъдат проведени в следните направления:

- Проучване и картиране на **детайлното** разпространение на видовете от флората и фауната (безгръбначни животни, птици, земноводни и влечуги и бозайници) на територията на резервата и прилежащите (буфер 500 – 1000 м.) на резервата територии.
- **Целенасочено** проучване върху популационните параметри на видовете от флората и фауната, с оглед проследяване на тенденциите по отношение стабилност, уязвимост и обхват на популациите.
- **Детайлно** целенасочено проучване и картиране на ограниченията и заплахите за екосистемите на територията на резервата;

Като подготвителен етап за реализиране на проучванията следва да бъдат разработени методики за тяхното реализиране, в това число и методики за анализ на данните, или да бъдат адаптирани методиките, прилагани при реализиране на проучвания за нуждите на разработването на плана за действие. На тази основа следва да бъдат реализирани самите дейности за проучване. Проучванията следва да обхванат минимум 2 сезона. Проучванията могат да се извършват от персонала на РИОСВ и от външни специалисти, при необходимост.

### **Насоки и изисквания за извършване на мониторинг:**

Преди стартирането на мониторинга, следва да бъдат разработени детайлни методики за неговото провеждане, въз основа на резултатите от проведените проучвания. Методиките следва да аргументират подхода за провеждане на мониторинговата схема, брой, местоположение и размер на мониторираните площи по групи, и приоритетни групи и видове за мониторинг, честота на провеждане и др. Методиките следва да бъдат съгласувани с ИАОС. Мониторингът може да се извършва от персонала на РИОСВ или от външни специалисти, при необходимост. Всички мониторингови дейности в защитената територия, следва да се координират и подкрепят от РИОСВ, а всички резултати да бъдат отчитани пред нея.

Мониторинг следва да се извършва на три нива:

#### ***а) Базов мониторинг на ключови индикатори за биоразнообразие***

Това включва оценка на състоянието на важни местообитания и видове, като се вземат предвид националните изисквания относно мониторинга на биоразнообразието и целите на управление.

#### ***б) “Рутинен” мониторинг и мониторинг на явленията***

Това включва системното отчитане на случайни наблюдения, извършени от персонала на РИОСВ или други лица, например появата на рядка защитена птица, нетипично поведение на дадено животно или ранният цъфтеж на определено растение. Другият аспект на това ниво на мониторинг е отчитането на инциденти, които могат да окажат влияние върху управлението, напр. порои, пожари, ветровали в горите, депониране на отпадъци или разпространение на болести.

#### ***в) Мониторинг на управленските решения и действия***

Това включва оценка на реалните резултати от специфични управленски дейности спрямо планираните такива. Дейностите следва да произтичат от резултатите от базовия мониторинг, описан по-горе или от конкретно явление (вж. по-долу). Резултатите от мониторинга ще се използват за определяне, доколко съществуващите управленски дейности трябва да се променят (и ако да – в каква посока) като част от периодичния процес на преглед на Плана за управление (т.нар. адаптивно управление).

Като част от общата работа по този компонент (проучване и мониторинг), събраната биологична и екологична информация, следва да бъде интегрирана в разработената за нуждите на плана за управление, ГИС база данни. При необходимост следва да бъдат разработени допълнителни модули. Целта е създаване на условия за изготвяне на бърз и ефективен, интегриран анализ за нуждите на опазването на биологичното разнообразие и ефективното управление на резервата.

Въз основа на анализ на данните от проведените проучвания следва да бъдат изготвени подробни доклади, включващи препоръки за провеждане на мониторингови схеми и препоръки за опазване на биологичното разнообразие и управление на резервата.

**Програмата допринася за постигане на следните дългосрочни цели:**

Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.

Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг

Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им

***Програмата съдържа следните проекти:***

- Проучване и картиране на детайлното разпространение на видовете от флората и фауната
- Проучване върху популационните параметри на видовете от флората и фауната;
- Проучване и картиране на ограниченията и заплахите за екосистемите, на територията на резервата
- Други проучвания за нуждите на ефективното управление на резервата
- Базов мониторинг на ключови индикатори за биоразнообразие
- Мониторинг на ограниченията и заплахите
- Мониторинг на управленските решения и действия

## **ПРОГРАМА II. ОПАЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА БИОРЗАНООБРАЗИЕТО – ВИДОВЕ И МЕСТООБИТАНИЯ**

### ***Основни насоки за опазване и поддържане на биоразнообразието***

Опазването и поддържането на естествения характер на екосистемите, в това число и биологичното разнообразие следва да се реализира чрез прилагане на проекти и мерки в две основни направления. Първото направление включва директни мерки по охрана, прилагане на режима на резервата и отстраняване на ограниченията и заплахите, а второто индиректни мерки по превенция на потенциални ограничения и заплахи.

Директните мерки включват оптимизиране и повишаване на ефективността на контрола по прилагането на законоустановените режими на резервата и охраната му. Аргументиране на необходимостта и възможностите, или липсата на такива, за ограничаване на уязвимостта, стабилността и осигуряване на оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми, чрез разширяване на резерватната територия или обявяване на защитена местност, която да изпълнява и ролята на буфер. При доказана възможност и необходимост, разработване на предложения и аргументация за разширяване на границите на резервата и/или обявяване на защитена местност. Преки мерки за ограничаване на риска от пожари.

Индиректните мерки включват, провеждане на срещи, консултации и обучения на представители на местните общности, за насърчаване на участието им в процеса по охрана на резервата и опазване на биологичното разнообразие. Разработване и аргументиране на компенсаторни мерки и др. Разработване на динамични системи и протоколи за действие за охрана и превенция, въз основа на анализ на информацията от проведените проучвания и мониторингови схеми, особено от мониторинга на ограниченията и заплахите.

Реализирането на програмата следва да бъде базирано на изготвените анализи и препоръки на информацията от проведените проучвания и мониторингови схеми, а при необходимост следва да бъдат проведени допълнителни проучвания.

### **Програмата допринася за постигане на следните дългосрочни цели:**

Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.

Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им.

Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.

### **Програмата съдържа следните проекти:**

- Поддържане и оптимизиране на материално - техническата обезпеченост за охрана на резерват "Вълчи дол"
- Ограничаване на уязвимостта, стабилността и осигуряване на оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми
- Превенция на риска от пожари с естествен и антропогенен произход
- Партньорски дейности за опазване резерват "Вълчи дол"
- Проучване и аргументиране на възможностите за стартиране на компенсаторни мерки за щети от хищници
- Разработване на динамични системи и протоколи за действие, за охрана и превенция



### **ПРОГРАМА III. ИНСТИТУЦИОНАЛНО РАЗВИТИЕ**

Ефективната дейност на РИОСВ Хасково, е основна гаранция за прилагане на плана за управление. В тази връзка, професионалната и прозрачна работа на институцията и повишаването на знанията, уменията и квалификацията на персонала, за управление и охрана на резервата, имат изключително голямо значение за постигане на определените цели.

#### ***Насоки за институционално развитие на РИОСВ***

- i. Провеждане на ежегодни обучения на персонала, отговорен за управление на резервата в следните направления:
  - a. Управление и охрана на защитени природни територии, в това число принципи на разработване и прилагане на планове за управление;
  - b. Управление на популациите на консервационно значими растителни и животински видове, и на природни местообитания;
  - c. Опазване на биологичното разнообразие;
  - d. Специализирани биологични или екологични проучвания или теми;
  - e. Основни принципи и методи на провеждане на биологични и екологични проучвания.
  - f. Разпознаване и мониторинг на приоритетни за опазване видове, местообитания и екосистеми;
  - g. Мониторинг на заплахите;
  - h. Действаща нормативна база в областта на природозащитното законодателство;
  - i. Работа с Географски информационни системи, в това число работа и поддържане на разработената ГИС на резервата;
  - j. Работа и прилагане на иновативни технологии и методи за охрана;
  - k. Умения за водене на преговори и работа с местни общности;
  - l. Други

При детайлно разработване на програмите (критериите за обучение), следва да се вземат под внимание индивидуалните нужди на експертите от РИОСВ Хасково.

- ii. Интегриране на обученията в рамков план за обучение и управление на кариерата на персонала (при наличие на такъв).
- iii. При възможност осигуряване на посещение на професионални курсове по горните теми, организирани от международни авторитети или от БАН.
- iv. Обмяна на опит и добри практики – вътре в страната и с институции от други страни. Организиране на работни посещения и обмени;
- v. Базови проекти с партньори, в това число изграждане на ефективни партньорски взаимоотношение с бизнеса.

#### **Програмата допринася за постигане на следните дългосрочни цели:**

Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.

Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им.

Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.

Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг.

#### **Програмата съдържа следните проекти:**

- Повишаване на квалификацията на персонала, отговорен за охраната и управлението на резервата, чрез организиране и провеждане на обучения и посещение на специализирани курсове
- Обмяна на опит и добри практики и базови проекти с партньори

## **ПРОГРАМА IV. ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА И ОБРАЗОВАНИЕ**

Популяризирането на резерват „Вълчи дол“, по отношение характерните, естествени екосистеми и биологичното разнообразие, които съхранява, по отношение на екосистемните функции и ползи за хората, е от ключово значение както за постигане на целите на плана, така и за повишаване на природозащитната култура на широк кръг заинтересовани страни.

Разнообразният ландшафт, наличието на високо разнообразие от естествени екосистеми, конзервационно значими видове и местообитания и същевременно близостта на резервата до населени места, предлага възможности за осъществяване на широк спектър от образователни инициативи. Природозащитните проекти, които с образователна и комуникационна насоченост, са едно от най-важните средства за възприемането и постигането на целите на устойчиво управление, както и за опазването на резервата.

**Следва да се отбележи, че с оглед изпълнението на заложените цели, основната част от образователните дейности и интерпретационна инфраструктура, следва да бъдат изведени и комуникирани извън резерватната територия, в прилежащите му част, като за целта се използва създадената вече инфраструктура – места за наблюдение, фотографиране и подхранване на птици, природозащитен – информационен център „Студен кладенец“ и др.**

### ***Насоки за природозащитно образование и връзки с обществеността***

Природозащитните образователни инициативи включват:

- Изработване на образователни програми за различни целеви групи;
- Провеждане на лекции, теренни занимания и др. за запознаване на местните хора и посетителите с резервата (функции и ползи) и нуждите за неговото опазване;
- Изработване на интерпретативни програми и продукти (образователни модули, изложби, мултимедийни продукти и др.) за различни целеви групи;
- Разработване на информационни и образователни материали;

Част от природозащитните образователни програми могат да бъдат съвместно със структурите на Министерство на образованието и науката, Община Крумовград, Университети и др. и в сътрудничество с другите защитени територии в страната.

Връзките с обществеността означават преди всичко комуникации. Приоритет на връзките с обществеността са: туристите, жителите, общинските и административни служби на съседните населени места, представители на институции и неправителствени организации, медиите (електронни и печатни).

Интерпретацията е най-доброто средство за връзки с обществеността и реклама на района. Тя е и средство да се привличат инвестиции в отделните населени места.

### **Насоки за интерпретация:**

- Да е ясно, кои са посетителите, какво е нивото на техните интереси, кой е предпочитаният език за общуване;
- Да се използва достъпен и разбираем стил на изразяване – повечето посетители не са специалисти;
- Да се използва интересна жива презентация – истории, цитати, отправяне към реални хора и събития, предоставяне на обиколки с водач, демонстрации;
- Да се използват послания, които да събуждат емоциите на хората;

### **Елементи на интерпретацията са:**

- Добра нагледна информация, в това число мултимедийни продукти;
- Изгледни площадки с информация;
- Изложби, презентации в музеи;
- Наблюдаване на растения, птици, животни;
- Екскурзии с водач;
- Маршрути за самостоятелно посещение;
- Тематични дни на открито;
- Конкурси и състезания ;

**Програмата допринася за постигане на следните дългосрочни цели:**

Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.

Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг.

**Програмата съдържа следните проекти:**

- Материално - техническо обезпечаване, за нуждите на комуникиране на уникалните природни характеристики на резерват "Вълчи дол"
- Образование, обучение и връзки с обществеността

## **ПРОГРАМА V. РАЗВИТИЕ НА ТУРИЗЪМ В ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ**

Развитието на щадящи природата форми на туристически дейности (услуги и инфраструктура), е един от основните механизми за комуникиране на природозащитните цели, осигуряване на устойчиво управление на защитената местност и предпоставка за финансови постъпления в местната икономика. В най – общи линии програмата за развитие на туристическа и рекреационна инфраструктура, включва информационно осигуряване на различните целеви групи и развитие и поддържане на съпътстваща туристическа инфраструктура.

**Следва да се отбележи, че с оглед изпълнението на заложените цели, основната част от туристическите дейности (продукти, услуги и инфраструктура), следва да бъдат изведени и комуникирани извън резерватната територия, в прилежащите му част, като за целта се използва създадената вече инфраструктура – места за наблюдение, фотографиране и подхранване на птици, природозащитен – информационен център „Студен кладенец“, места за настаняване в селищата в района и др.**

### **Насоки за поддържане и изграждане на съпътстваща туристическа инфраструктура.**

В прилежащата на резервата територия, е изградена съпътстваща инфраструктура, която задоволява до голяма степен нуждите на посетителите. В това число влизат две укрития за наблюдение и фотографиране на птици, като подстъпите до едното от укритията са достъпни и за хора с увреждания. В непосредствена близост до резервата, е изграден природозащитен – информационен център, който е от ключово значение за развитието на туристически дейности в района. В тази връзка основен приоритет, е поддържането и осигуряване на функционирането, на създадената вече инфраструктура.

Изграждането на нова съпътстващата, туристическа инфраструктура, следва да се насочи към населените места, за да може да се използва в най-голяма степен потенциала на туристопотока за развитието на местната икономика.

Ключов фактор в областта на туризма е предприемане на мерки за узаконяване и регламентиране стопанисването на укритията за наблюдение на птици и площадките за подхранване.

### **Програмата допринася за постигане на следните дългосрочни цели:**

Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.

Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им

Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг.

### **Програмата не съдържа проекти.**

### 4.3. ПРОЕКТИ

Към всеки проект и свързаните с него дейности са приложени срокове, като е използвана следната скала за приоритизиране на изпълнението им:

- Незабавен:** проект и свързаните с него дейности, които следва да бъдат завършени или предприети една година след приемането на плана.
- Краткосрочен:** проект и свързаните с него дейности, които следва да бъдат завършени или предприети в рамките на 1-3 години от приемането на плана.
- Средносрочен:** проект и свързаните с него дейности, които следва да бъдат завършени или предприети в рамките на 1-5 години след приемането на плана.
- Дългосрочен:** проект и свързаните с него дейности, които следва да бъдат завършени в рамките на 1-10 години след приемането на плана.
- Постоянен:** проект и свързаните с него дейности, които следва да се прилагат системно през целия период на реализиране на плана
- Активен:** проектни дейности, които се изпълняват към момента и чието изпълнение следва да продължи.

Проектите в рамките на една програма или такива от различни програми, могат да бъдат свободно комбинирани в рамките на по-големи проекти, насочени към управлението на резервата и постигане на заложените цели.

**ПРОЕКТИ ПО ПРОГРАМА I. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, МОНИТОРИНГ И ИНФОРМАЦИОННО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ  
УПРАВЛЕНИЕТО НА РЕЗЕРВАТА.**

№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
1	Проучване и картиране на детайлното разпространение на видовете от флората и фауната	Информационно обезпечаване на запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“	Разпространение на флора и фауна. Информационно обезпечаване на управленските решения	Биологични и екологични теренни проучвания и анализи	Реализирани проучвания възоснова на научно обосновани методики Информацията от проучванията е интегрирана в ГИС базата данни; Информацията е анализирана, публикувана, и на тази база са изведени препоръки за мониторинг и управление	краткосрочен
2	Проучване върху популационните параметри на видовете от флората и фауната	Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг Информационно обезпечаване запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им	Популационни параметри на флората и фауната - обилие, относителна / абсолютна численост, възрастова и полова структура и др., където е приложим. Информационно обезпечаване на управленските решения	Биологични и екологични теренни проучвания и анализи	Реализирани проучвания възоснова на научно обосновани методики; Изведени референтни стойности за БПС Информацията от проучванията е интегрирана в ГИС базата данни; Информацията е анализирана, публикувана, и на тази база са изведени препоръки за мониторинг и управление	краткосрочен
3	Проучване и картиране на ограниченията и заплахите за екосистемите, на територията на резервата		Ограничения и заплахи на територията на резервата и прилежащите му територии. Информационно обезпечаване на управленските решения.	Биологични и екологични теренни проучвания и анализи. Обобщаване и анализа на данни.	Реализирани проучвания възоснова на научно обосновани методики Информацията от проучванията е интегрирана в ГИС базата данни; Информацията е анализирана, публикувана, и на тази база са изведени препоръки за мониторинг и управление	краткосрочен

№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
4	Други проучвания за нуждите на ефективното управление на резервата		Други обекти, имащи въздействие върху управлението на резервата. Информационно обезпечаване на управленските решения.	Теренни и дистанционни проучвания	Реализирани проучвания възоснова на научно обосновани методики Информацията от проучванията е интегрирана в ГИС базата данни; Информацията е анализирана, публикувана, и на тази база са изведени препоръки за мониторинг и управление	средносрочен
5	Базов мониторинг на ключови индикатори за биоразнообразие		Индикаторни групи видове и местообитания, определени възоснова на резултатите от проведеното проучване и план за управление. Информационно обезпечаване на управленските решения	Биологичен и екологичен мониторинг и анализи	Реализиран мониторинг възоснова на научно обосновани методики Информацията от проведения мониторинг е интегрирана в ГИС базата данни; Информацията е анализирана, публикувана, и на тази база са изведени препоръки за управление	средносрочен
6	Мониторинг на ограниченията и заплахите		Ограничения и заплахи на територията на резервата и прилежащите му територии. Информационно обезпечаване на управленските решения.	Системно наблюдения на явления и процеси от естествен и антропогенен произход	Реализиран мониторинг възоснова на научно обосновани методики Информацията от проведения мониторинг е интегрирана в ГИС базата данни; Информацията е анализирана и на тази база са изведени препоръки за управление	краткосрочен
7	Мониторинг на управленските решения и действия		Ефект от приложените управленски решения и мерки по управление. Верификация и корекция, при необходимост на мерки за управление	Анализ на данни и планиране	Изготвени анализи на събраната и обобщена информация. Разработени доклади с оценка на управлението и препоръки за оптимизиране управлението на резервата	средносрочен

## ПРОЕКТИ ПО ПРОГРАМА II. ОПАЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА БИОРЗАНООБРАЗИЕТО – ВИДОВЕ И МЕСТООБИТАНИЯ

№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
1	Поддържане и оптимизиране на материално - техническата обезпеченост за охрана на резерват "Вълчи дол"	Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.  Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемитни и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им	Материално - техническо обезпечаване охраната на резервата и превенция.	Закупуване на оборудване	Организиран прозрачни тръжни процедури и закупено оборудване, в това число: <ul style="list-style-type: none"> <li>- автомобил с висока проходимост;</li> <li>- мобилна система за нощно видео наблюдение;</li> <li>- фотокапани, предоставящи възможност за дистанционен (MMS или друг вид съобщения) на данни в реално време;</li> <li>- оборудване за видеонаблюдение в реално време</li> <li>- зрителна тръба и бинокли;</li> <li>- специализиран софтуер;</li> <li>- Екипировка (дрехи и обувки);</li> <li>- фотокамера с GPS;</li> <li>- таблетки за нуждите на охрана и мониторинг</li> </ul>	постоянен
2	Ограничаване на уязвимостта, стабилността и осигуряване на оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми	Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	Популации на приоритетни за опазване видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми	Събиране, обобщаване и анализ на данни. Верификация на данни и информация. Разработване на доклади, препоръки и становища.	Аргументирани необходимостта и възможностите, или липсата на такива, за разширяване на резерватната територия или обявяване на защитена местност, която да изпълнява и ролята на буфер.  При доказана възможност и необходимост, разработване на предложения и аргументация за разширяване на границите на резервата и/или обявяване на защитена местност	средносрочен



№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
3	Превенция на риска от пожари с естествен и антропогенен произход.		Природни местообитания и местообитания на видове	Закупуване на противопожарно оборудване. Изграждане на противопожарни съоръжения. Планиране.	Разработен план и програма за противопожарни действия с конкретни отговорности по прилагане на мерките. Оборудвани и поддържани противопожарни постове по периферията на резервата, в прилежащите му територии; Назначени пожаронаблюдатели в най-рисквите сезони; Изградени минерализирани ивици в съседни на резервата територии, по границите на най-рисквите райони;	постоянен
4	Партньорски дейности за опазване резерват "Вълчи дол"		Местни общности (хотелиери и земеделски стопани, туроператори и др.), институции ТП „ДГС Крумовград“, Община Крумовград, кметства, ЛС "Студен кладенец") и организации (НЛРС - СЛРБ, ЛРД Крумовград и др. НПО)	Координационни срещи, консултации и обучения; Разработване и изпълнение на съвместни проекти	Закупуване на противопожарна техника Ежегодно проведени срещи за планиране, изпълнение и координация на съвместни дейности по опазване на резерват "Вълчи дол"; Планирани и реализирани съвместни дейности по контрол на числеността на скитащите кучета, в прилежащите на резервата територии; Проведени обучения и работни семинари с целевите групи в областта на опазване на биологичното разнообразие;	постоянен
5	Проучване и аргументиране на възможностите за стартиране на компенсаторни мерки за щети от хищници		Превенция на риска от използване на отровни примамки	Събиране и анализ на биологична и икономическа информация. Разработване на доклади, становища, компенсаторни схеми	Изготвен анализ на възможностите за компенсиране на щети от хищници; При доказана възможност, разработена и предложена за изпълнение компенсаторна мярка	дългосрочен

№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
6	Разработване на динамични системи и протоколи за действие при охрана и превенция		Оптимизиране на ефективността на охраната на резервата и дейностите по превенция в тази насока	Анализ на данни (от проучвания и мониторингови схеми) и планиране. Разработване на планови документи и становища	Изготвени планове и набор от стандартни действие (в това число по охрана и координационни), които следва да бъдат прилагани в случай на възникване на възникване на конкретни нарушения или рискове от такива.	средносрочен

## ПРОЕКТИ ПО ПРОГРАМА III. ИНСТИТУЦИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
1	Повишаване на квалификацията на персонала, отговорен за охраната и управлението на резервата, чрез организиране и провеждане на обучения и посещение на специализирани курсове		Експертни познания и умения на персонала за опазване, познаване и мониторинг на биологичното разнообразие и процесите в екосистемите	Специализирани курсове и обучения - теоретични и практически	Ежегодно участието на специализирания и административен персонал в специализирани курсове и обучения, темите на които са посочени в насоките по програмата	постоянен
2	Обмяна на опит и добри практики и базови проекти с партньори	Повишаване на квалификацията на персонала за запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“. Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен монитори	Квалификация (теоретични и практически, знания и умения) на експертния и административен персонал	Обмяна на теренен опит, посещение на семинари, срещи, консултации и дискусии. Реализиране на съвместни дейности и проекти	Осъществени учебни посещения в други части на България или чужбина; Периодични срещи, за отчитане на дейностите; Обучения за работа в партньорство; Съвместно разработване на проекти; Тематични срещи и др. Изградени ефективни партньорски взаимоотношение с други отговорни институции, организации и бизнеса, за популяризиране и опазване на резервата	постоянен

## ПРОГРАМА IV. ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА И ОБРАЗОВАНИЕ

№	ИМЕ НА ПРОЕКТА	ЦЕЛ	ОБЕКТ НА ПРИЛАГАНЕ	МЕТОД	ОЧАКВАНР ЕЗУЛТАТ	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
1	Материално - техническо обезпечаване, за нуждите на комуникиране на уникалните природни характеристики на резерват "Вълчи дол"	<p>Повишаване на квалификацията на персонала за запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.</p> <p>Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен монитори</p>	Посетители на резервата, туроператори, организирани групи от туристи, местна общност.	<p>Разработване и отпечатване на информационно - образователни материали.</p> <p>Закупуване на техника</p>	<p>Разработени образователни програми за популяризиране на резервата и прилежащите му територии пред различни целеви групи;</p> <p>Отпечатани информационни материали, представящи резервата, възможностите, режимите и нормите за посещение и атракциите и културно-историческите забележителности в прилежащите му територии.</p> <p>Изработени интерпретативни програми и продукти (образователни модули, изложби, мултимедийни продукти и др.) за различни целеви групи, представящи биологичното разнообразие и режимите на резервата;</p> <p>Закупена техника за нуждите на представян на разработените мултимедийни продукти;</p>	дългосрочен
2	Образование, обучение и връзки с обществеността		Посетители на резервата, туроператори, организирани групи от туристи, местна общност.	Представяне на информация за резервата под формата на лекции, презентации, обучения и др.	<p>Ефективно разпространени и комуникирани всички разработени информационно - образователни материали;</p> <p>Проведени обучения, беседи, представени лекции и информация, на различни целеви групи.</p>	дългосрочен

## 4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ

### 4.4.1. Периодични проверки и мониторинг

Организирането и прилагането на програмите за рутинен мониторинг се извършват от експерти към направление „Биологично разнообразие“ на РИОСВ Хасково, в зависимост от техните компетенции, по предварително изготвени графици, съгласно Програмата за Комплексен дългосрочен мониторинг за опазване и поддържане на биоразнообразието. Прякото изпълнение на рутинния мониторинг и периодичните проверки по охрана на резервата се реализират от главен специалист „Защитени територии и охрана на резерват „Вълчи дол““.

Интензивността на периодичните проверки за контрол по спазване на режимите на резервата и охрана, следва да се интензифицират в рамките на размножителния сезон за приоритетните за опазване видове (15 февруари – 1 юли) и ловни дни.

Главен специалист „Защитени територии и охрана на резерват „Вълчи дол““, консултира процеса по разработване и отговаря за прилагането на изготвените планове и набор от стандартни действие (в това число по охрана и координационни), които следва да бъдат прилагани в случай на възникване на конкретни нарушения или рискове от такива.

**Дейностите на служителите от охраната (Главен специалист „Защитени територии и охрана на резерват „Вълчи дол“), описани в ЗЗТ се разпределят по следния индикативен начин:**

- Информация за посетители, предаване на знания за фауната, флората, екосистемите и целите на обявяване на резервата, както и на другите защитени обекти в прилежащите територии /напр. чрез самостоятелно водене на малки посетителски групи/ - 5 % от дейността;
- Охрана и контрол по спазване на режимите, нормите и ограниченията в резервата, санкции за нарушаване на реда – 70 % от дейността;
- Поддържане на информационната система – 10 % от дейността;
- Помощ при дейности свързани с опазване на местообитания и видове, обработка на площадки за научни наблюдения и мониторинг – 10 % от дейността.
- Мониторинг и контрол на изпълнението на заложените в плана цели, мерки и задачи – 5%

### 4.4.2. Организиране възлагането на дейностите по работния план

За проекти, финансирани от външни програми, след съгласуване по съответния ред, със заповед на Директора на РИОСВ Хасково, се определя експерт/и от РИОСВ, които организират разработването на технически задания и документация за възлагане на обществени поръчки или пряко договаряне, организира процеса по събиране и оценка на постъпилите технически и ценови предложение, следи и контролира тяхното изпълнение, резултатност и отчетност. Комуникира с изпълнителите на възложените поръчки и представителите на финансиращата организация. Следи за прилагане на изискванията на законовите и подзаконовите нормативни актове. Организират предоставянето на техническа помощ и консултации за изпълнението на дейностите. Възлагането на дейностите се реализира съгласно разработения в т. 4.3, работен план.

### 4.2.3. Пожарна безопасност

При разработването на ежегодни планове за пожарна безопасност, предварително се събира информация за състоянието от главен специалист „Защитени територии и охрана на резерват „Вълчи дол““ или от проведените проучвания и мониторингови схеми на ограниченията и заплахите. Тя включва пожароопасни места, състояние на съществуващите и необходимост от оборудване на нови депа, минерализирани ивици и др.

В рамките на години и сезони с повишена пожарна опасност, директора на РИОСВ Хасково издава заповед за ограничаване паленето на огън на открити места в прилежащите на резервата територии и назначава пожаронаблюдатели.

Обучение и инструктаж на служители и доброволци се организира всяка година преди началото на пожароопасния сезон. Организирано се съвместно с местните власти и се провеждат със съответните служби на Национална служба по противопожарна и аварийна безопасност, МВР, Гражданска защита и др.

#### **4.2.4. Поддържане на регулярни връзки с местни органи, организации и медии.**

Работата в партньорство с местните правителствени и неправителствени организации предлага повече опит, познания и идеи. Целта е приемане на общи планове за действие и обмен на опит, разпространение на периодичен печатен и/или електронен бюлетин и др. Координира се от експерта за връзки с обществеността.

Основни партньори на РИОСВ са ТП „ДГС Крумовград“, Общинска администрация – Крумовград, местни кметства, администрация на ЛС „Студен кладенец“, други регионални структури и местни организации на НЛРС – СЛРБ, природозащитните и др. НПО, представители на търговски ориентиран и на социален туризъм, регионалните органи на РСПАБ, РДВР и местен бизнес.

Ежегодно се разработва график за изпълнение на приоритетни задачи и дейности, за които са осигурени партньори и средства за изпълнение и отговарят на определените в Част 3 режими, норми и препоръки.

Дейността по информиране на обществеността е задача на експертите от РИОСВ Хасково, отговарящи за връзки с обществеността и се извършва основно на базата на:

- Установяване на журналисти, които отразяват новините, свързани със защитените територии в съответните местни и национални средства за информация;
- Организиране на периодични срещи с обществеността и бизнеса;
- Предоставяне на информация на електронни и печатни медии, поддържане и редовно актуализиране на информацията върху информационните табла;
- Разпространяване на актуална и добре интерпретирана информация за плановете и програмите, които реализира управляващата структура, за проблемите и пътищата за тяхното решаване
- Поддържане на специализирана информация в интернет страницата на РИОСВ за информиране на заинтересованите страни и общественост

#### **4.2.5. Търсене на източници за финансиране на изпълнението на плана за управление**

В зависимост от приоритетността на даден проект се изготвя подробно задание, което съдържа:

- Описание (какво, как и къде);
- Обосновка на необходимостта от неговото изпълнение, респ. описание на заплахи, които налагат изпълнението на проекта;
- Очаквани резултати;
- Предварителен разчет на разходите за персонал, командировки, придобиване на информация, оборудване, правни услуги, консумативи, външни услуги и консултации, други разходи, в зависимост от изискванията на съответния финансиращ орган.
- Друга информация съгласно изискванията на донорската програма

#### 4.5. РАБОТЕН ПЛАН

Предложения работен план е разработен за три години, като представя приоритетни проекти и задачи, които следва да бъдат осъществени през този период. Представеният индикативен бюджет за изпълнението на проектите и задачите или етапите от тях, касае първата година от изпълнението на плана.

ПРОГРАМА	ПРОЕКТ	ЗАДАЧИ	ГОДИНА		
			1	2	3
Оперативни задачи	Периодични проверки и мониторинг	Охрана и контрол по спазване на режимите, нормите и ограниченията в резервата, санкции за нарушаване на реда	x	x	x
		Помощ при дейности свързани с опазване на местообитания и видове, обработка на площадки за научни наблюдения и мониторинг	x	x	x
		Информация за посетители, предаване на знания за фауната, флората, екосистемите и целите на обявяване на резервата, както и на другите защитени обекти в прилежащите територии	x	x	x
		Поддържане на информационната система	x	x	x
		Мониторинг и контрол на изпълнението на заложените в плана цели, мерки и задачи			
Оперативни задачи	Пожарна безопасност	Разработването на ежегодни планове за пожарна безопасност	x	x	x
		Издаване на заповеди за ограничаване паленето на огън на открити места в прилежащите на резервата територии	x	x	x
		Назначаване и работа на пожаронаблюдатели	x	x	x
		Обучение и инструктаж на служители и доброволци	x	x	x
Оперативни задачи	Поддържане на регулярни връзки с местни органи, организации и медии	Разработване на графици за изпълнение на приоритетни задачи и дейности, отговарящи на определените режими, норми и препоръки за управление на резервата	x	x	x
		Организиране на периодични срещи с обществеността и бизнеса	x	x	x
		Предоставяне на информация на електронни и печатни медии, поддържане и редовно актуализиране на информацията върху информационните табла	x	x	x
		Разпространяване на актуална и добре интерпретирана информация за плановете и програмите, които реализира управляващата структура, за проблемите и пътищата за тяхното решаване	x	x	x
		Поддържане на специализирана информация в интернет страницата на РИОСВ за информиране на заинтересованите страни и общественост	x	x	x
Оперативни задачи	Търсене на източници за финансиране на изпълнението на плана за управление	Разписване на проектни предложения на база разписаните в плана за управление цели, приоритети, програми, насоки и проекти	x	x	

ПРОГРАМА	ПРОЕКТ	ЗАДАЧИ	ГОДИНА		
			1	2	3
Развитие на научни изследвания, мониторинг и информационно обезпечаване на управлението на резервата	Проучване и картиране на детайлното разпространение на видовете от флората и фауната	Организиране разработването на технически задания и документация за възлагане на обществени поръчки или пряко договаряне за провеждане на проучванията (в случай че се възлагат като външна услуга);			
	Проучване върху популационните параметри на видовете от флората и фауната	Провеждане на тръжна процедура; Назначаване на комисия, оценка на постъпилите технически и ценови Предложения и избор на изпълнител;		x	x
	Проучване и картиране на ограниченията и заплахите за екосистемите, на територията на резервата	Реализиране на проучванията (събиране на полеви данни, анализи, разработване на доклади и др. продукти) - изпълнение на услугата Контролира на изпълнението, резултатност и отчетност			
Развитие на научни изследвания, мониторинг и информационно обезпечаване на управлението на резервата	Базов мониторинг на ключови индикатори за биоразнообразие	Организиране разработването на технически задания и документация за възлагане на обществени поръчки или пряко договаряне за провеждане на проучванията (в случай че се възлагат като външна услуга);			x
	Мониторинг на ограниченията и заплахите	Провеждане на тръжна процедура; Назначаване на комисия, оценка на постъпилите технически и ценови предложения и избор на изпълнител;			x
	Мониторинг на управленските решения и действия	Реализиране на проучванията (събиране на полеви данни, анализи, разработване на доклади и др. продукти) - изпълнение на услугата; Контролира на изпълнението, резултатност и отчетност			x
Опазване и поддържане на биоразнообразието - видове и местообитания	Поддържане и оптимизиране на материално - техническата обезпеченост за охрана на резерват "Вълчи дол"	Организиране разработването на технически спецификации и документация за възлагане на обществени поръчки за закупуване и доставка на оборудване, в това число: - мобилна система за нощно видео наблюдение; - фотокапани, предоставящи възможност за дистанционен (MMS или друг вид съобщения) на данни в реално време; - оборудване за видеонаблюдение в реално време - фотокамера с GPS; - таблети за нуждите по охрана и мониторинг		x	x
		Провеждане на тръжна процедура; Назначаване на комисия, оценка на постъпилите технически и ценови предложения и избор на изпълнител;			x
		Доставка на оборудването			x



ПРОГРАМА	ПРОЕКТ	ЗАДАЧИ	ГОДИНА		
			1	2	3
Опазване и поддържане на биоразнообразието - видове и местообитания	Ограничаване на уязвимостта, стабилността и осигуряване на оптимално съхранение на популации на приоритетни за опазване видове и местообитанията им, и характерни за района естествени екосистеми	Организиране разработването на технически задания и документация за възлагане на обществени поръчки или пряко договаряне за провеждане на проучванията (в случай че се възлагат като външна услуга)		x	x
		Провеждане на тръжна процедура; Назначаване на комисия, оценка на постъпилите технически и ценови предложения и избор на изпълнител; Реализиране на услугата:			x
		- събиране, обобщаване и анализ на данни; - верификация на данни и информация. - разработване на доклади, препоръки и становища.			x
Опазване и поддържане на биоразнообразието - видове и местообитания	Превенция на риска от пожари с естествен и антропогенен произход	Разработване на план и програма за противопожарни действия с конкретни отговорности по прилагане на мерките.	x	x	x
		Изградени минерализирани ивици в съседни на резервата територии, по границите на най-рисковите райони	x	x	x
		Назначени пожаронаблюдатели в най-рисковите сезони			x
Опазване и поддържане на биоразнообразието - видове и местообитания	Партньорски дейности за опазване резерват "Вълчи дол"	Ежегодно провеждане на срещи за планиране, изпълнение и координация на съвместни дейности по опазване на резерват "Вълчи дол"	x	x	x
		Планиране и реализиране на съвместни дейности по контрол на числеността на скитащите кучета, в прилежащите на резервата територии	x	x	x
		Провеждане на обучения и работни семинари с целевите групи в областта на опазване на биологичното разнообразие	x	x	x
Институционално развитие	Повишаване на квалификацията на персонала, отговорен за охраната и управлението на резервата, чрез организиране и провеждане на обучения и посещения на специализирани курсове	Организиране и участие в специализирани курсове и обучения	x	x	x

## **ЧАСТ 5: ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ**

### **5.1.ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ**

#### ***5.1.1. Преглед на актуалността на поставените цели на управление на резервата и необходимост от корекции***

На втората година от влизане в сила на Плана за управление следва да се проведе анализ и оценка на програмата „*Развитие на научни изследвания, мониторинг и информационно обезпечаване на управлението на резервата*“. Това се налага тъй като резултатите (междинни и крайни) са ключови за оценка на ефекта на планираните проекти и мерки. В тази връзка при реализиране на проучванията и мониторинговите програми следва да се изведат референтни стойности въз основа на които да се анализира ефекта от прилагането на плана.

На петата година от влизане в сила на Плана за управление, следва да се проведе ревизия на постигането на заложените цели, въз основа на реализираните програми, проекти и дейности, и заложените индикатори и референтни стойности за тяхното измерване. При необходимост в рамките на ревизията следва да се направи корекция на предвидените мерки, тяхната интензивност и приоритет за изпълнение.

В края на втория петгодишен период, следва да се проведе втора ревизия, която да излезе с препоръки относно заданието за актуализиране на Плана за управление за следващия десетгодишен период, въз основа на реализираните мерки и анализ на степента на постигане на заложените цели.

Риосв Хасково да организира ревизиите на базата на собствен ресурс или договор с външен изпълнител.

В рамките на ревизията, следва да се анализира изпълнението на Плана за управление и да се организира публично обсъждане на получените резултати с всички заинтересовани страни. Получените коментари да бъдат отразени по реда на Наредбата за разработване на планове за управление.

#### ***5.1.2. Схема за извършване на мониторинг и оценка на плана***

Мониторингът представлява процес на непрекъснато проследяване (събиране, обработване, анализ и оценка на подбрана информация за предвидените дейности) в хода на изпълнението на настоящия план. Оценката включва отчитане на степента, в която той е постигнал заложените цели (оценка на ефективността на плана).

Изпълняват се с цел определяне възможностите на плана да постигне планираните цели и да осигури желаното въздействие. Мониторингът и оценката помагат в процеса на вземане на решения за нуждата от колективни мерки, изменения и адаптиране или актуализиране на плана, промяна на основния подход на плана или дори неговото прекратяване. Необходими са за отчетността и за целите на координацията за изпълнение на плана в краткосрочен и дългосрочен план.

Системата за мониторинг на настоящия план е разработена на база:

### 1. Идентифициране на областите на наблюдение на резултатите и продуктите

Областите на наблюдение в настоящия документ обхващат действията и аспектите, които са ключови за постигането на основната цел и подцелите на Плана.

### 2. Идентифициране на основни критерии/променливи

За всяка област на наблюдение са определени критерии/променливи за мониторинг. Този процес е улеснен чрез формулирането на основни въпроси, посочващи елементите с най-съществено значение за плана.

### 3. Определяне на индикатори и норми/стандарти.

Индикаторите в настоящия план са пряко наблюдаеми елементи, които спомагат за установяване на разликите в статуса на даден феномен, в качествено или количествено отношение, в рамките на определен период от време. Индикаторите измерват явленията, които са пряко или косвено свързани с областта на наблюдение и със съответния основен въпрос/критерий. Извън матрицата за мониторинг и оценка, всяка една от заложените мерки в настоящия план съдържа индикатори за измерване на успеха от прилагане на мерките.

### 4. Критерии за оценка и подбор на показателите.

Използваните критерии за избор на индикатори са: надеждност, уместност, чувствителност и целесъобразност.

### 5. Честота на наблюденията.

Координацията при изпълнението на настоящия план е основен елемент за постигане на заложените цели. За нейното постигане е необходимо:

- 5.1. Да се изготвят и представят подробни годишни планове и годишни доклади (дейности и финанси) за прилагането на плана;
- 5.2. След приемането на плана на петата година от неговото изпълнение да се проведе цялостен анализ и оценка на степента на постигане на заложените цели и актуализиране на плана въз основа на попълнените пропуски в наличната информация.

## Матрица за извършване на мониторинг и оценка на плана възоснова на главната цел и подцелите

№	ОБЕКТ	ОБЛАСТ НА НАБЛЮДЕНИЕ	ПРОМЕНЛИВА / КРИТЕРИЙ	ИНДИКАТОР	СТАНДАРТ	УЧАСТНИЦИ
<b>ОСНОВНА ЦЕЛ</b>						
1	Запазване на естествения характер на представителни и характерни за Източни Родопи екосистеми, в обхвата на резерват „Вълчи дол“.	Влияние на ограничения, заплахи и лимитиращи фактори с антропогенен произход върху екосистемите	Наличие на ограничения, заплахи и лимитиращи фактори с антропогенен произход	Резултати от проведена мониторингова схема на ограниченията и заплахите на територията на резервата	Липса на ограниченията и заплахи с антропогенен произход, на територията на резервата	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
<b>ПОДЦЕЛИ</b>						
2	Запазване и поддържане на популациите на защитени редки, ендемични и реликтни видове от флората и фауната, и местообитанията им	Сравнително разглеждане на референтни стойности на основни популационни параметри, дефинирани в рамките на популационните проучвания и стойностите им получени от проведените мониторингови схеми.	Стойности на основни популационни на приоритетни за опазване видове от флората и фауната	Стойности на основни популационни параметри, изведени възоснова на биологичен мониторинг	Референтни стойности изведени възоснова на детайлни популационни проучвания	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
		Достатъчност на резерватната територия за опазване на местообитанията и популациите на видовете приоритетни за опазване. Уязвимост на популациите на приоритетните за опазване видове.	Степен на покритие на местообитанията и популациите на редки защитени, реликтни и ендемични видове от флората и фауната, на територията на Бойник планина от ЗТ	Наличие на ключови местообитания или популации на приоритетни за опазване видове от флората и фауната в Бойник планина, които не са поставени под защита	Всички ключови местообитания или популации на приоритетни за опазване видове от флората и фауната в Бойник планина, са поставени под защита	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
3	Запазване на естествени и представителни за България и Европа местообитания.	Структура, покритие и качество на естествените характерни и представителни за България и Европа местообитания, обект на опазване в резервата.	Качество на естествените местообитания	Стойности на индикаторни показатели изведени възоснова на проведените мониторингови схеми	Референтни стойности на показатели за качество на местообитанията, изведени на база проведените базови проучвания	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
			Пространствено разпределение и площно покритие на приоритетни за опазване местообитания	Резултати от проведени проучвания и мониторингови схеми	Данни за разпределението и покритието на местообитанията, събрани в рамките на проведеното през 2014 г. проучване	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни

№	ОБЕКТ	ОБЛАСТ НА НАБЛЮДЕНИЕ	ПРОМЕНЛИВА / КРИТЕРИЙ	ИНДИКАТОР	СТАНДАРТ	УЧАСТНИЦИ
			Степен на покритие на естествени и представителни за България и Европа местообитания, разположени в района на Бойник планина от ЗТ.	Наличие на естествени характерни и представителни за България и Европа местообитания в Бойник планина, копито не са поставени под защита	Всички естествени характерни и представителни за България и Европа местообитания, на територията на Бойник планина са поставени под защита	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
		База данни, в това число и ГИС с информация и резултати от проведените проучвания и мониторингови схеми. Научни публикации от проведени проучвания на територията на резервата	Качество и количество на попълваната информация в ГИС база данни. Брой реализирани проучвания и публикувани статии	Брой записи и източници на информация в базата данни. Количество и качество на реализирани проучвания и публикувани научни статии.	100% от заложените в плана за управление проучвания са реализирани. Цялата налична информация от проведените проучвания за резервата е обобщена и налична под формата на ГИС база данни.	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
4	Развитие на научно - изследователска и образователна дейност и екологичен мониторинг	Подобряване осведомеността и природозащитната култура на целевите групи	Степен на осведоменост Реализирани образователни мерки и дейности	Степен на осведоменост по данни от проведено анкетно проучване сред населението в района Брой образователни мерки, които са реализирани	Резултатите от проведено анкетно проучване сочат, че мин. 20% от обществеността около резервата е информирана за необходимостта от опазване на територията и режимите и. Пряко заинтересованите институции и организации са запознати и прилагат ангажиментите си съгласно плана	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни
					Като част от изпълнението на плана са реализирани мин. 20 образователни инициативи, в това число разработени програми за обучение на различни целеви групи, образователни семинари, демонстрирани добри практики и обмяна на опит и др.	МОСВ, РИОСВ Хасково Други страни (БАН, Бизнес, НПО и др.) ангажирани със събиране и анализ на данни

## **5.2.ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ**

Процеса по преразглеждане и ревизиране на задачите, следва да обхване два аспекта. Първият аспект касае изпълнението и ревизията на оперативните задачи, а вторият аспект, касае изпълнението на задачите свързани с изпълнение на програмите и проектите.

### ***5.2.1. Преразглеждане на оперативните задачи***

Преразглеждането на оперативните задачи следва да се реализира на база анализ на изпълнението на предварително изготвените годишни (или за по-дълъг период) планове и графици, съгласно Програмата за Комплексен дългосрочен мониторинг за опазване и поддържане на биоразнообразието. Анализа следва да обхване както плановете, така и отчетите за тяхното изпълнение и резултатност, изготвени от съответните служители, за нуждите на разработването на годишните доклади за състоянието на околната среда. Като допълнителни индикатори следва да се ползват, количествени и качествени показатели, изведени въз основа на проведените проучвания и мониторингови схеми. Обобщаването на резултатите от изпълнението на задачите следва да се реализира от главен специалист „Защитени територии и охрана на резерват „Вълчи дол“ “ или друго длъжностно лице, съобразно компетенциите и задълженията си.

Участниците в процеса по преразглеждане на оперативните задачи, са експерти на РИОСВ Хасково, съобразно техните задължения и йерархия на длъжностите им. Основните участници в процеса са експертите към направление „Биологично разнообразие“ на РИОСВ Хасково, в зависимост от техните компетенции.

### ***5.2.2. Преразглеждане задачи свързани с изпълнение на програмите и проектите***

За проекти, финансирани от външни програми, след съгласуване по съответния ред, със заповед на Директора на РИОСВ Хасково, се определя екипа на проекта, съобразно разписаните в проектните разработки позиции и задължения.

Преразглеждането на задачите се базира на постигнатите резултати и продукти в обхвата на изпълнените проекти, и анализ на постигане на целите по години, реализиран въз основа на схемата представена в предходната точка. Събирането и анализа на информация се осъществява от екипа на проекта, съобразно задълженията и компетенциите на неговите членове и заложените резултати, продукти и индикатори.

## ЧАСТ 6: ГРАФИЧНИ И АТРИБУТИВНИ ДАННИ

Цифровите данни на защитената територия са разработени съгласно предсметените по-долу изисквания и структура. Всички графични и атрибутивни данни са организирани в [Приложение 6](#).

### 6.1. Цифрови модели

#### *Формат на данните*

Графични данни са представени в стандартен Shape формат (координатна система 1970г. в съответната зона и WGS 84, UTM 35 N).

Атрибутивната информация към нея е организирана в Personal Geodatabase ([Приложение 6](#)).

#### *Структура на данните*

Структурата на цифровия модел на територията(ЦМТ) отговаря на следните изисквания:

- Представен е ЦМТ за землището попадащо изцяло или частично в защитената територия. ЦМТ се състои от географски обекти, разпределени в класове.
- За землището се предава графична информация и атрибутивните данни в Personal Geodatabase.
- Класовете обекти, условните знаци и структурата на атрибутивната база данни, са изцяло съобразени с действащата нормативна уредба.

Данните за защитената територия са разделени тематично както следва:

- Имоти- с изградена полигонова топология и създадена връзка с обобщената атрибутивна база данни за имотите на резервата;
- Резервата;
- Населени места;
- Пътна мрежа;
- Реки и водни площи;
- Административни граници;
- Релеф;
- Условни знаци и други в зависимост от специфичните данни, които се поддържат за защитената територия.

Документ, съдържащ пълното описание на структурата и съдържанието на графичната и атрибутивна база данни

### 6.2. Съдържание на базата данни

#### **6.2.1. Пространствена информация:**

- a. Слоевете за горите от тип “полигон”, които включват всички кадастрални единици от гороразделителните планове:
  - по възраст;
  - по дървесен вид.
- b. Слой за земеделските земи от тип “полигон” за всички кадастрални единици от земеразделителните планове.
- c. 2.1.3. Слой за релефа от тип “линия” за хоризонталите със сечение 10 м, като в атрибутивния файл се въведат съответните котни.
- d. Слоевете за пътищата от тип “линия” и ”полигон”.
- e. Слоевете за хидрографската мрежа от тип:
  - “линия” за речната мрежа;
  - “полигон” за езера, блата и мочури;
- f. Слой за инфраструктурата от тип “точка” за сградите, водохващанията, чешмите и др.

- g. Слой за почвите от тип “полигон”;
- h. Слой за скалната основа от тип “полигон”;
- i. Слой за местообитанията от тип “полигон”;
- j. Слой за растителността от тип “полигон”;
- k. Слой за местообитанията на застрашени, редки, реликтни и ендемитни растения, от тип “полигон” и/или “точка”;
- l. Слой за местообитанията на застрашени, редки, реликтни и ендемитни животни, от тип “полигон” и/или “точка”;
- m. Слой за функционалното зонироване от тип “полигон”;
- n. Други.

Документ, съдържащ пълното описание на структурата и съдържанието на графичната и атрибутивна база данни.

### **6.3. Цифрови тематични карти за защитената територия**

Всяка от следните тематичните карти от Плана за управление на защитената територия е предоставена в TIF формат и отделно като проект в mxd формат, за да може в бъдеще Възложителят при промяна на данните да променя и визуализацията на съответната тематична карта. В зависимост от съдържанието на тематичната карта, към всяка една от тях трябва да има следната допълнителна информация:

- Местоположение и граници на защитената територия
- Фондова и административна принадлежност
- Релеф
- Геология
- Почви
- Опорен план
- Приоритетни за конзервацията хабитати
- Представителни хабитати и находища на приоритетни растителни видове
- Местообитания на конзервационно значими животински видове и групи
- Територии с комплексно значение за опазване на приоритетни елементи от биоразнообразието
- Пътеки за посетители обявени със заповед на Министъра на околната среда и водите
- Състояние на компонентите на околната среда и мрежа за мониторинг
- Транспортна инфраструктура
- Инженерна инфраструктура

### **6.4. Други приложения**

- [Документ](#), съдържащ пълното описание на структурата и съдържанието на графичната, атрибутивна база данни и тематичните карти.



## СПИСЪК НА ПРИЛОЖЕНИЯТА

### Приложение 1. Използвана литература

### Приложение 2. Списъци, таблици др.

Приложение 2.1. Списък с координатите на граничните точки на включените имоти по актуални данни от КК и КР/Картата на възстановената собственост за землищата на с. Бойник, с. Студен кладенец и с. Стари чал, общ. Крумовград в координатна система 1970.

Приложение 2.2. Списък на материално-техническото обезпечаване на РИОСВ - Хасково във връзка с управлението на резервата

Приложение 2.3. Списък на разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др., имащи връзка с резерват "Вълчи дол"

Приложение 2.4. Списък на флората на резерват "Вълчи дол"

Приложение 2.4.0. Площно разпределение на растителните съобщества в резерват „Вълчи дол“

Приложение 2.4.1. Списък на видовете Мъхове в резерват „Вълчи дол“, разпределени по семейства.

Приложение 2.4.2. Списък на видовете Лихенизирани гъби (лишеи) в резерват „Вълчи дол“.

Приложение 2.4.3. Списък на видовете Макромицети, в резерват „Вълчи дол“

Приложение 2.4.4. Списък на видовете висши (папратообразни и семенни) растения, в резерват „Вълчи дол“

Приложение 2.4.5. Списък на консервационно значимите видове висши растения, в резерват „Вълчи дол“

Приложение 2.5. Списък на лечебните растения в резерват "Вълчи дол" и консервационна значимост на видовете.

Приложение 2.6. Списък на безгръбначните животни в резерват "Вълчи дол"

Приложение 2.6.1. Видов състав на безгръбначни животни по локалитети на база литературни данни

Приложение 2.6.2. Видов състав на безгръбначни животни по данни от проект „Картирание и определяне на природозащитно състояние на Природни местообитания и видове – фаза I“.

Приложение 2.6.3. Видов състав на безгръбначни животни по резултати от теренното изследване

Приложение 2.6.4. Ендемични и редки видове безгръбначни в резерват „Вълчи дол“.

Приложение 2.6.5. Природозащитен статус на установените, консервационно значими видове

Приложение 2.6.6. Оценка на безгръбначната фауна

Приложение 2.7. Списък на земноводните и влечугите в резерват "Вълчи дол"

Приложение 2.7.1. Видове земноводни и влечуги в резерват „Вълчи дол“ и източници на информация

Приложение 2.7.2. Установени земноводни и влечуги в резерват „Вълчи дол“ в рамките на реализираните проучвания и на база лични наблюдения, от предходни години

Приложение 2.7.3. Брой, пол, възраст, систематичен статус и местообитания на установените екземпляри, земноводни и влечуги, в рамките на проведените полеви проучвания на резерват „Вълчи дол“.

Приложение 2.7.4. Видов състав и природозащитен статус на видовете земноводни и влечуги

Приложение 2.7.5. Видов състав и ендемизъм на земноводните и влечугите установени в резерват „Вълчи дол“

## **Приложение 2.8. Списък на птиците в резерват “Вълчи дол”**

[Приложение 2.8.1. Видов състав, източник на информация, статуса в зоната и природозащитен статус на всички, срещащи се видовете птици в резерват „Вълчи дол“.](#)

[Приложение 2.8.2. Пълен списък \(по азбучен ред\) на всички наблюдавани видове птици по време на полевото проучване на резерват „Вълчи дол“, с представени систематична принадлежност, брой установени екземпляри и статус на пребиваване](#)

[Приложение 2.8.3. Брой, пол, възраст, систематичен статус и координати на установените екземпляри от орнитофауната, в рамките на проведените полеви проучвания на резерват „Вълчи дол“](#)

## **Приложение 2.9. Списък на бозайниците в резерват “Вълчи дол”**

[Приложение 2.9.1. Видов състав и природозащитен статус на бозайната фауна – без прилепи, на територията на резерват „Вълчи дол“](#)

[Приложение 2.9.2. Видов състав, природозащитен статус и методи на локализиране на прилепната фауна в резерват „Вълчи дол“](#)

[Приложение 2.9.3. Анализ на съществуващите информационни източници и бази данни за бозайната фауна](#)

[Приложение 2.9.4. Оценка на бозайната фауна](#)

[Приложение 2.10. Списък на посетителските пътеки в резерват “Вълчи дол”](#)

[Приложение 2.11. Списък на значимите археологически обекти, архитектурни паметници, исторически места и природни обекти в прилежащите територии на резерват “Вълчи дол”](#)

## **Приложение 3. Картен материал (формат А1)**

[Приложение 3.1. Карта на релефа на резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.2. Карта на местоположението и границата на резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.3. Обзорна карта на резерват „Вълчи дол“](#)

[Приложение 3.4. Карта на фондова и административна принадлежност на резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.5. Геоложка карта на резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.6. Карта на хидрографската мрежа и хидротехническите съоръжения в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.7. Карта на почвите в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.8. Карта на местообитанията в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.9. Карта на растителността на резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.10. Карта на типовете месторастения в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.11. Карта на здравословното състояние на насажденията в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.12. Карта на видовете гора в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.13. Карта на видовете насаждения в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.14. Карта на разпространението на приоритетни видове растения в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.15. Карта на разпространението на лечебните растения в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.16. Карта на разпространението на приоритетните видове безгръбначни животни в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.17. Карта на разпространението на приоритетните видове земноводни и влечуги в резерват „Вълчи дол”](#)

[Приложение 3.18.](#) Карта на разпространението на приоритетните видове птици в резерват „Вълчи дол”

[Приложение 3.19.](#) Карта на разпространението на приоритетните видове бозайници в резерват „Вълчи дол”

[Приложение 3.20.](#) Карта на посетителските пътеки в резерват „Вълчи дол“ и пътна мрежа в прилежащите му територии.

## [Приложение 4. Инвентаризация на горите](#)

[Приложение 4.1.](#) Таблица за разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват “Вълчи дол” по средна надморска височина

[Приложение 4.2.](#) Таблица за разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват “Вълчи дол” по наклон на терена

[Приложение 4.3.](#) Таблица за разпределение на площта на горско-дървесната растителност в резерват “Вълчи дол” според изложението на терена

[Приложение 4.4.](#) Таблица за средните температурни данни по климатични райони и горскорастителни пояси в резерват “Вълчи дол”

[Приложение 4.5.](#) Таблица за средните месечни суми на валежите в резерват “Вълчи дол”

[Приложение 4.6.](#) Таблица за разпределението на площта по дълбочина на почвата в резерват “Вълчи дол”

[Приложение 4.7.](#) Таблица за разпределението на площта и запаса на насажденията според вида и степента на повреденост по дървесни видове от различните биотични и абиотични фактори в резерват “Вълчи дол”

[Приложение 4.8.](#) Таблица за разпределението на площта по видове гора и вид на земите в резерват “Вълчи дол”.

[Приложение 4.9.](#) Таблица за разпределението на залесената площ, общия запас и средния прираст по класове (с подкласове) на възраст гора в резерват “Вълчи дол”

**Приложение 4.10.** Таблици за разпределението на залесената площ по видове гора и по дървесни видове и класове на възраст, видове насаждения и бонитети, класове на възраст и бонитети и по класове на възраст и пълнота в резерват “Вълчи дол”.

[Приложение 4.10.1.](#) Разпределение на залесената площ по видове насаждения и бонитет

[Приложение 4.10.2.](#) Разпределение на залесената площ по дървесни видове и бонитет

[Приложение 4.10.3.](#) Таблица за разпределение на залесената площ по дървесни видове и класове на възраст през 20 г.

[Приложение 4.10.4.](#) Таблица за разпределение на залесената площ по вид гора (издънкови и нискостъблени), дървесни видове и класове на възраст през 5 години.

[Приложение 4.10.5.](#) Разпределение на залесената площ по вид гора (високостъблените гори), дървесен видове и класове на възраст през 20 г.

[Приложение 4.10.6.](#) Разпределение на залесената площ по пълнота и класове на възраст през 20 г.

[Приложение 4.10.7.](#) Разпределение на залесената площ по пълнота и класове на възраст през 5 г.

[Приложение 4.10.8.](#) Разпределение на залесената площ по вида гора (иглолистни гори), пълнота и класове на възраст през 20 години.

[Приложение 4.10.9.](#) Разпределение на залесената площ по вида гора (широколистни гори), пълнота и класове на възраст през 5 години.

**Приложение 4.11.** Таблици за разпределението на запаса по видове гора и по дървесни видове и класове на възраст, и по класове на възраст и бонитети в резерват “Вълчи дол”

**Приложение 4.11.1.** Отчет за разпределение на запаса по вид гора (високостъблените гори) дървесни видове и класове на възраст през 20 г.

**Приложение 4.11.2.** Разпределение на запаса по вид гора (издънкови и нискостъблени), дървесни видове и класове на възраст през 5 г.

**Приложение 4.11.3.** Разпределение на запаса без клони по дървесни видове и класове на възраст през 20 г.

**Приложение 4.11.4.** Разпределение на запаса с клони по дървесни видове и класове на възраст през 20 г.

**Приложение 4.11.5.** Отчет за разпределение на горските територии и запаса с клони по категории и функции

**Приложение 4.12.** Таблица за разпределение на площта и запаса по типове горски месторастения

**Приложение 4.13.** Списък на горите по отдели и подотдели засегнати от повреди, причинени от абиотични и/или биотични фактори

## **Приложение 5. Социално - икономически характеристики**

**Приложение 5.1.** Население на Община Крумовград, област Кърджали по населени места и възрастови групи през 5 г.

**Приложение 5.2.** Население на 15 и повече години по населени места и икономическа активност към 01.02.2011 година.

**Приложение 5.3.** Население на 7 и повече навършени години по населени места и степен на завършено образование към 01.02.2011 година

**Приложение 5.4.** Дължина и основни характеристики на пътната мрежа на община Крумовград, източник „Общински план за развитие на Община Крумовград 2007 - 2013“

**Приложение 5.5.** Описание на сгради и застроени площи в прилежащите на резервата територии

**Приложение 5.6.** Разпределение на прилежащите на резервата територии по вид на площите, заети с обработваеми земеделски земи, горска растителност и естествени ливади и пасища.

## **Приложение 6. Графични и атрибутивни данни**

## **Приложение 7. Доклади от проведени проучвания**

