

Доклад по обособена позиция 2- Проучване и оценка на степента на безпокойство и риска за отстрел на червеногуши гъски



ДЗЗД БДЗП Бранта

София, Ноември 2023



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2014 – 2020 г.“



Съдържание

1. Цели и обхват на документа	3
1.1. Акустично проучване на ловната активност в района на езерата и местата на хранене.	3
1.2. Анкетно проучване сред ловците на терен.	4
2. Преглед на проведените до момента оценки и проучвания на ловната дейност в района на Приморска Добруджа.	4
3. Методика и обхват на настоящото проучване.	6
3.1. Териториален обхват	6
3.2. Времеви обхват	7
3.3. Използвани устройства	7
3.4. Настройки за запис.....	11
4. Резултати и анализ от проведените акустични, анкетни и камерални проучвания, дискусия и препоръки.....	13
4.1. Анализ на данните и дискусия.	13
4.1.1. АКУСТИЧНО ПРОУЧВАНЕ.....	13
4.1.2. Камерален анализ на данни.	15
4.1.3. АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ, КРЪГЛА МАСА СЪС ЗАИНТЕРЕСОВАНИ СТРАНИ.....	20
4.1.4. УСТАНОВЕНИ НАРУШЕНИЯ.	21
4.2. Заключение и препоръки.	22
5. Литература	23

1.Цели и обхват на документа

В рамките на настоящия технически доклад е направен преглед на съществуващата информация относно ловната преса в района на Натура 2000 защитени зони „Дуранкулашко езеро“ и „Шабленски езерен комплекс“ на база предишни полеви проучвания на Българско дружество за защита на птиците (БДЗП) и са представени и анализирани текущи данни от проведено проучване. Настоящото проучване е планирано и проведено в рамките на Проект № BG16M1OP002-3.027-0002 с наименование „Подобряване природозащитното състояние на червеногушата гъска (*Branta ruficollis*, Pallas, 1769) чрез изпълнение на мерки от Плана за действие за вида (ПД, 2018), Процедура ОП “Околна среда 2014- 2020 г.”, Приоритетна ос „НАТУРА 2000 и биоразнообразие“.

Червеногушата гъска е световно застрашен вид и понастоящем в категория “Уязвим” (VU) в Световния червен списък на застрашените видове. Видът е защитен във всички държави от своя ареал. В България е под строга защита на цялата територия на страната. Въпреки това има известни случаи на отстрел на червеногуши гъски у нас, най-вече в основното зимовище в Приморска Добруджа. Най-честата причина това да се случва е фактът, че ятата на червеногушите гъски се смесват с тези на голямата белочела гъска (*Anser albifrons*), която е ловен обект. Нерядко по тези смесени ята по време на лов се стреля, което води до инцидентен отстрел на червеногуши гъски. Косвени ефекти на лова върху зимуващата популацията на червеногушата гъска са прогонване от предпочитани места за хранене, нощувка или водопой, причиняване на перманентно безпокойство по време на ловния сезон, което рефлектира в цялостно вложено физическо състояние, понижени репродуктивни възможности и преживяемост.

1.1. АКУСТИЧНО ПРОУЧВАНЕ НА ЛОВНАТА АКТИВНОСТ В РАЙОНА НА ЕЗЕРАТА И МЕСТАТА НА ХРАНЕНЕ.

С цел предоставяне на безпристрастни и ясни резултати за нивата на безпокойство върху зимуващата популация на червеногушата гъска, причинено от ловната активност в и около местата за нощувка и тези за хранене за целите на настоящото проучване беше приложен метода на пасивен акустичен мониторинг. В този доклад са представени резултати от проведено такова проучване в периода декември 2022 - януари 2023 г. и констатации относно използването на пасивен акустичен мониторинг като инструмент за обективно регистриране на ловната активност в региона.

1.2. АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ СРЕД ЛОВЦИТЕ НА ТЕРЕН.

Като допълваща и съпътстваща дейност е проведено тип анкетно проучване на терен, което събере информация непосредствено от ловците за брой и вид на отстреляния дивеч, регулярност на ловуване на водоплаващ дивеч, събиране на предложения и препоръки за превенция на браконьерството и др. Наред със събраната анкетна информация е направен преглед и детайлен анализ на официалните постъпващи данни за брой разрешителни и отстрелян водоплаващ дивеч на територията на община Шабла, предоставени от ДЛС-Балчик и РДГ-Варна. Направена е оценка на ловната преса в района на защитените зони като са взети предвид както резултатите от акустичното проучване, така и официално предоставените от правомощните институции данни.

2. Преглед на проведените до момента оценки и проучвания на ловната дейност в района на Приморска Добруджа.

В рамките на проект „Опазване на зимуващата популация на червеногушата гъска“, No LIFE 09/NAT/BG/000230, фокусиран върху смекчаване и намаляване на влиянието на всички основни заплахи, които червеногушата гъска среща в Приморска Добруджа – основно зимовище на вида в България, бяха инициирани и организирани поредица от съвместни патрули по време на ловните сезони в периода 2010 до 2014 г. Районът на двете езера беше обхождан от екипи, съставени от представители на РИОСВ – Варна, РДГ – Варна, ДЛС – Балчик, ЛРД – Шабла, БДЗП, полицията и служба КОС в гр. Шабла. Целта на съвместните патрули беше превенция на браконьерството и контрол по спазване на ЗЛОД и съществуващите допълнителни регулации на лова. В посочения период числеността на зимуващите гъски в района на община Шабла беше значителна, като в отделни зимни сезони максималните стойности за червеногушата гъска достигаха до над 50 000 инд., а за голямата белочела гъска – над 200 000 инд. (Illiev&Petkov, 2015). В този период бяха регистрирани редица нарушения на ловното и природозащитното законодателство, включително директен отстрел на червеногуша гъска, ловуване в неловни дни, ловуване в тъмната част на денонощието, използване на забранени електронни звуковъзпроизвеждащи устройства за привличане на гъски, превишаване на дневна норма за отстрелян дивеч и др. Важно е да се уточни, че тези патрули не са имали за цел количествена оценка на ловната преса и влиянието на лова върху червеногушата гъска и съответно такива данни не са събирани следвайки стандартна методология и не са налични

във вид подлежащ на анализ. Целите на съвместните патрули са били по-скоро превенцията и контрола по лова, а не проучване и оценка на ловната преса.

През двата поредни миграционни/зимни периода 2018- 2019 г. и 2019-2020 г. в рамките на международен проект, фокусиран върху опазване на глобалната популация на червеногушата гъска - "LIFE for Safe Flight" LIFE 16/NAT/BG000847 беше предприето пилотно теренно проучване за едновременно оценяване на нивото на ловния натиск в зоните за стационаране по време на миграция и зимуване на червеногуши гъски в България, Казахстан, Румъния, Русия и Украйна. В България то обхваща освен Приморска Добруджа, но също така и района на Бургаски езерен комплекс и Свищовско-Беленската низина, които също са традиционни зимовища на червеногушата и голямата белочела гъски. Информацията от изследването при специфичните условия на мека и безснежна зима през проучваните 2 сезон позволява да се използват много малко параметри за изразяване на състоянието на ловния натиск. Основните такива параметри бяха „плътността на лова“, изразена чрез броя на ловците на единица площ ($n/10 \text{ ha}$), и „интензивността на лова“, изразена чрез броя на изстрелите за единица време ($n/\text{час}$). Данните са България са анализирани общо за трите основни региона за зимуване на гъски, а не поотделно за всеки регион. В рамките на периода на проучване в страната са регистрирани общо 490 ловци на терен. От 1 до 30 от тях са ловували на територията на отделен обект. Плътността им варира от 0,013 до 7,5 ловци/10 ха, средно 0,51 ловци/10 ха, или 1 ловец на 20 ха. и интензивност на лова средно 37 изстрела/час. Не е оценявано каква част от ловците са ловували специфично на водоплаващ дивеч. Това, обаче, принципно не е от съществено значение тъй като ефекта на ловната преса се оценява вземайки предвид съвкупното влияние на всички типове лов, извършени на единица територия.

Акустичен мониторинг и проучване на ловния натиск в райони за зимуване на гъски в Югоизточна Румъния е проведено от Societatea Ornitologica Romana (SOR) в рамките на проект LIFE16 NAT/BG/000847 в три места от Натура 2000 в рамките на два ловни сезона 2018-2019 г. и 2019-2020 г. Съгласно румънското законодателство (2006 г.) ловът на белочела гъска е разрешен без ограничения включително в рамките на специалните защитени зони, част от европейската екологична мрежа Натура 2000 за 123 дни между 15 октомври и 15 февруари, а дневната квота за лов на ловец е 10 гъски. По време на това изследване с използвани 12 звукозаписващи устройства са регистрирани общо 2530 изстрела, като повечето от тях през уикендите, но на практика в някои региони ловният натиск изглежда почти постоянен през цялата седмица. По месеци най-много на брой изстрели са регистрирани през месеците ноември и декември, когато е пикът на миграцията на гъските над Румъния и в изследваните райони числеността им е значителна. Средната стойност на регистрираните изстрели в отделна зона варира между 6 и 15 изстрела/ден.

3. Методика и обхват на настоящото проучване.

3.1. ТЕРИТОРИАЛЕН ОБХВАТ

Настоящото проучване обхваща териториите на две Натура 2000 защитени зони - BG0000156 Шабленски езерен комплекс и BG0002050 Дуранкулашко езеро, разположени в крайните североизточни части на България (Фигура 1). Двата езерни комплекса с прилежащите площи са едни от най-важните зони в зимния ареал на червеногушата гъска у нас. В обхвата на проучването попадат и съседни на посочените територии, които също са с важност за зимуващите гъски като хранителни местообитания.



Фигура 1. Местоположение на защитените зони – ключови местообитания на червеногушата гъска в страната и включени в обхвата на проучването.

Дуранкулашкото езеро е разположено в Североизточна България и представлява естествено крайбрежно сладководно-солено езеро, оградено с обширни тръстикови масиви. Самото езеро (350 ха) има няколко нива на защита съгласно националното и европейското законодателство. През 1984 г. Дуранкулашкото езеро е обявено за Рамсарско място като влажна зона с международно значение. Езерото и прилежащите земи се използват за редица дейности, включително любителски риболов, интензивно земеделие (зеленчуци, зърнени култури), отдих, горско стопанство и лов.

Шабленският езерен комплекс обхваща три влажни зони в Североизточна България. Основните две езера (Шабленско и Езерецко) са дълбоки естествени крайбрежни сладководно-солени езера с обширни тръстикови масиви. Третият и най-малък водоем -

Шабленската Тузла е свърхсолена крайбрежна лагуна с няколко тръстикови масиви по бреговете.

3.2. ВРЕМЕНИ ОБХВАТ

Данните и материалите за това проучване са събрани през 2022 и 2023 г. Акустичния мониторинг на ловния натиск в региона е проведен в рамките на един ловен сезон 2022/2023 за двумесечен период от 1 декември 2022 г. до 31 януари 2023г.

3.3. ИЗПОЛЗВАНИ УСТРОЙСТВА

За целите на акустичното проучване са използвани устройства AudioMoth (<https://www.openacousticdevices.info/audiomoth>). Това представлява малък акустичен регистратор с размери не повече от 58 x 48 x 15 mm, който може да записва звуци до 384 kHz и се захранва от 3 x AA батерии. За събиране на данни устройствата бяха поставени на разстояние не по-малко от 1 км между тях, за да се избегне припокриване и дублиране на събраните данни. AudioMoth се доставя без защитен калъф, поради което устройствата бяха поставени в специални камуфлажни кутии. В капака на кутията, точно пред микрофона на устройството, беше пробит 5 мм отвор и беше покрит с водоустойчива (IP67) акустична мембрана (https://voir.en.alibaba.com/product/60380452525-801219240/e_PTFE_acoustic_membrane_for_speaker_and_mic_IP67_waterproof_sticker.html).

Кутиите бяха инсталирани на подходящи дървета. Броят на устройствата и локациите бяха избрани така, че да могат да покрият колкото може по-голяма част от зоните, които ловците традиционно използват за отстрел на гъски при сутрешния прелет от езерата към хранителните полета, както и зоните около самите подходящи за паша на гъските полета. Общо бяха използвани 30 устройства AudioMoth по време на периода на изследването, като GPS координатите са приложени на таблицата.

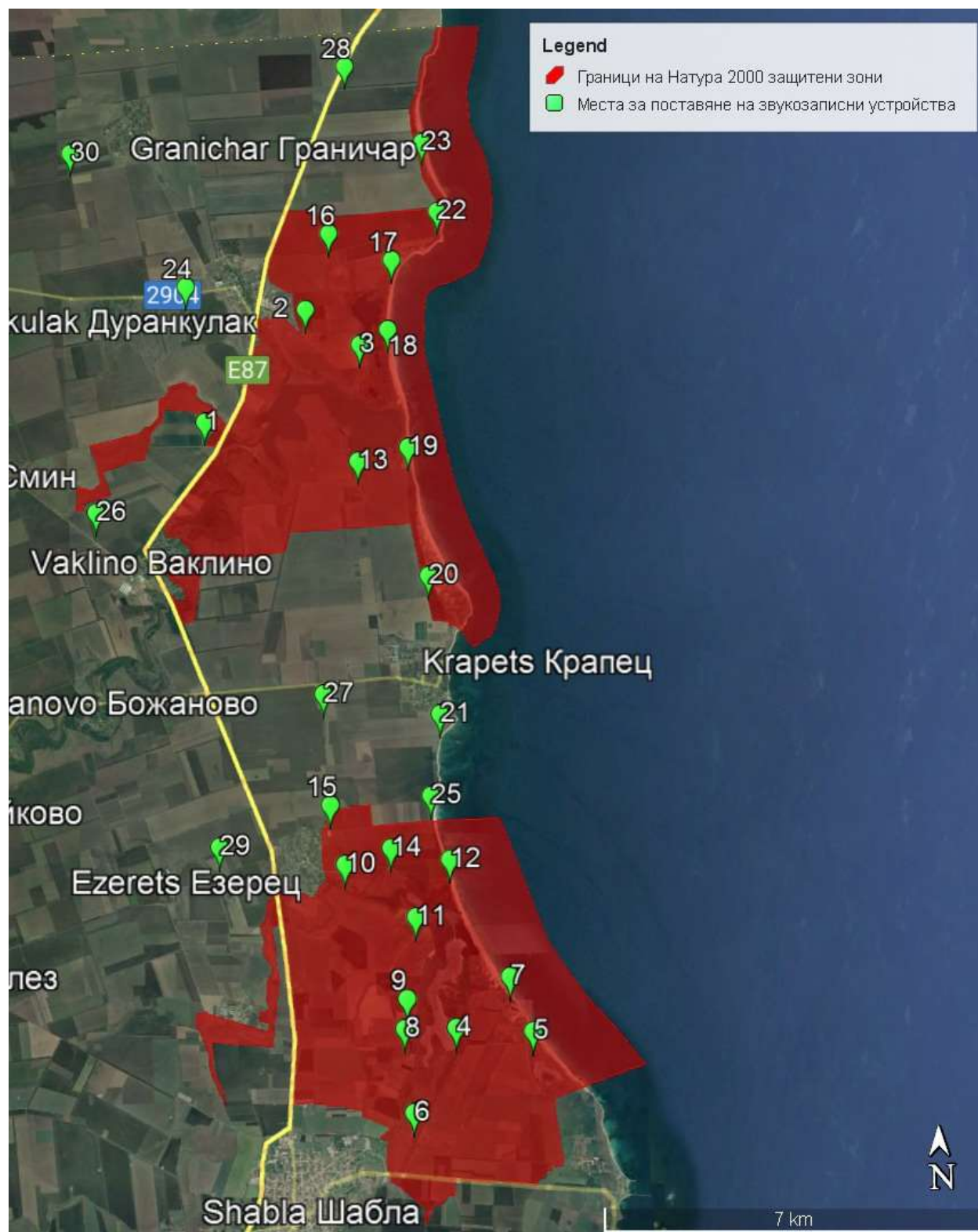
Таблица 1. Данни за AudioMoths, използвани по време на периода на изследването

ID	Latitude	Longitude	Локация/Населено място	Дата на инсталация
1	43°39'57.03"	28°31'4.73"	Дуранкулак	01.12.2022
2	43°41'6.06"	28°32'34.32"	Дуранкулак	01.12.2022
3	43°40'43.34"	28°33'19.37"	Дуранкулак	01.12.2022
4	43°33'47.75"	28°34'12.04"	Шабла	01.12.2022
5	43°33'44.65"	28°35'15.07"	Шабла	01.12.2022
6	43°32'58.64"	28°33'33.90"	Шабла	01.12.2022
7	43°34'17.11"	28°34'58.62"	Шабла	01.12.2022
8	43°33'47.79"	28°33'29.51"	Шабла	01.12.2022

9	43°34'5.39"	28°33'32.84"	Шабла	01.12.2022
10	43°35'25.80"	28°32'46.68"	Езерец	01.12.2022
11	43°34'53.58"	28°33'43.23"	Езерец	01.12.2022
12	43°35'27.40"	28°34'13.80"	Езерец	01.12.2022
13	43°39'30.7"	28°33'13.2"	Дуранкулак	01.12.2022
14	43°35'35.01"	28°33'25.34"	Езерец	01.12.2022
15	43°36'1.61"	28°32'36.43"	Езерец	01.12.2022
16	43°41'53.82"	28°32'57.24"	Дуранкулак	01.12.2022
17	43°41'36.15"	28°33'50.06"	Дуранкулак	01.12.2022
18	43°40'52.36"	28°33'43.92"	Дуранкулак	01.12.2022
19	43°39'38.56"	28°33'56.11"	Дуранкулак	01.12.2022
20	43°38'19.07"	28°34'7.82"	Крапец	01.12.2022
21	43°36'54.76"	28°34'11.70"	Крапец	01.12.2022
22	43°42'6.25"	28°34'31.11"	Дуранкулак	01.12.2022
23	43°42'50.40"	28°34'21.06"	Дуранкулак	01.12.2022
24	43°41'21.95"	28°30'52.99"	Дуранкулак	01.12.2022
25	43°36'5.80"	28°34'0.57"	Езерец	01.12.2022
26	43°39'2.44"	28°29'29.90"	Ваклино	01.12.2022
27	43°37'08.4"	28°32'34.9"	Езерец	01.12.2022
28	43°43'40.1"	28°33'17.5"	Дуранкулак	01.12.2022
29	43°35'38.0"	28°31'03.1"	Езерец	01.12.2022
30	43°42'48.0"	28°29'18.0"	Граничар	01.12.2022



Фигура 2. Устройството AudioMoth и неговия водоустойчив корпус, адаптиран от електрическа дозаторна кутия (IP55) и водоустойчива акустична мембрана, поставена в кутията.



Фигура 3. Местоположение на устройствата AudioMoth в района на изследване през периода на изследването декември 2022 г. - януари 2023 г.

Всички устройства бяха поставени на дървета, които бяха подбрани да нямат пряк достъп на ловци или други хора, а устройствата скрити в клоните или в ниши по ствола. Въпреки това след първите две седмици на монтажа на едно от устройствата беше намерена повредена и отворена камуфлажната кутия и устройството липсваше.



Фигура 5. Отворената и празна камуфлажна кутия

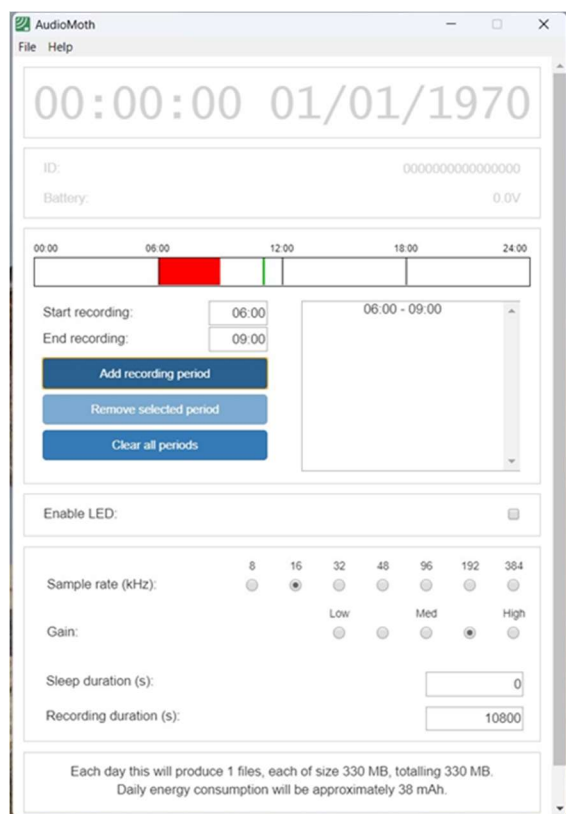
Що се отнася до качеството на аудиозаписите, имаше известни затруднения по време на работа поради факта, че в някои дни силните ветрове пречат на качеството на звука въпреки, че кутиите бяха прикрепени към централния ствол на дърветата, а малките клони, които бяха на близко разстояние до кутията, бяха премахнати, за да се гарантира, че няма да има физически контакт между тях. Две от устройствата не записаха никакви данни вероятно заради технически проблеми или проблем с батериите. В районите по-близо до морския бряг, където бяха инсталирани устройства, зимните температури и повишената влажност могат да бъдат сериозна пречка за коректното функциониране на устройството и съответно нормалното събиране на информация.

3.4. НАСТРОЙКИ ЗА ЗАПИС

Устройствата AudioMoth бяха конфигурирани с помощта на приложението AudioMoth Configuration (Hill et al. 2017) за запис по 3 часа на денонощие, от 6:00 сутринта до 09:00 сутринта всеки ден при честота на дискретизация от 16 kHz, средно-високо усилване, с 0 секунди сън продължителност и 10800 секунди продължителност на запис, произвеждайки един файл от 330 MB (Фигура 4). Устройствата бяха оборудвани с 3 AA алкални батерии, всяка от 1,5 V и 32 GB Micro CD карта.

Избрания часови диапазон е подбран така, че да съвпада максимално с периода на ежедневния сутрешен прелет на зимуващите гъски от водоемите до земеделските земи в радиус най-често до 10 км. около тях. Един от традиционните методи на лов на гъски в региона е именно в сутрешните часове, когато ловците застават на позиция на известно разстояние от водоемите или близо до предпочитаните ниви за пашуване и оттам отстрелват прелитащите гъски, в моменти на набиране на височина или снижаване.

Фигура 4. Конфигурационен панел на софтуера AudioMoth



4. Резултати и анализ от проведените акустични, анкетни и камарални проучвания, дискусия и препоръки.

4.1. Анализ на данните и дискусия.

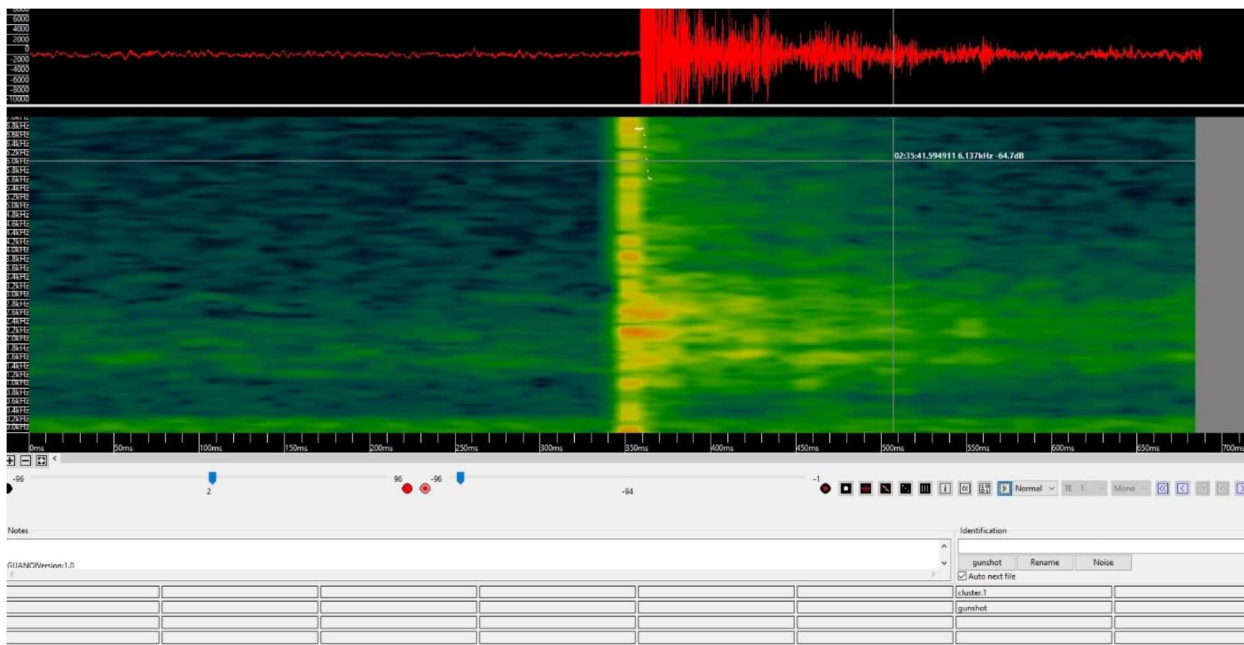
4.1.1. Акустично проучване.

През полеви сезон декември 2022 г.-януари 2023 г. 30 устройства бяха разположени на терен около двете езера.

Таблица 2. Данни за брой на инсталирани устройства AudioMoths по райони

Район	Брой устройства AudioMoths
Дуранкулашко езеро	15
Шабленски езерен комплекс	15
Общо	30

Регистрирани са общо 2168 файла. За по-нататъшни анализи, бяха намалени до 1943 файла, в които беше установено, че са налични данни. В останалите файлове бяха открити грешки по време на софтуерната обработка на данните или не се чуваше нищо, поради много силен страничен шум, най-вероятно от силен и постоянен вятър. Данните бяха анализирани с помощта на софтуер Kaleidoscope Pro (v5.1.2; Wildlife Acoustics Inc, Maynard, САЩ) (наричан по-нататък „Kaleidoscope“), който позволява сортиране, етикетирание и идентифициране на различни звукови типове, предлагащи възможност за партиден анализ. Параметрите на сигнала, използвани за откриване на изстрели, са зададени на честотен диапазон 4000-10000 Hz, 0,01-5 секунди дължина на откриване и 0,35 секунди максимална междинна междина. За по-добри резултати проверихме ръчно идентификациите в клъстер 00 и изключихме всички фалшиви положителни или фалшиво отрицателни откривания.



Фигура 6. Изглед на спектрограма на изстрел, открит от AudioMoth и визуализиран от Kaleidoscope analyses software.

По време на изследването за периода 1 декември 2022 – 31 януари 2023 г. са регистрирани общо 1112 изстрела. Уикендите бяха сред дните, когато са регистрирани повечето изстрели, а ловният натиск беше по-силен в района на Дуранкулашко езеро. Не са регистрирани изстрели в неловни дни в районите, където бяха инсталирани звукозаписващите устройства.

Таблица 3. Данни за брой на изстрелите регистрирани с AudioMoths по райони и месеците по време на изследването

Район	Месец Декември 2022	Месец Януари 2023	Общо
Дуранкулашко езеро	259	386	645
Шабленски езерен комплекс	165	302	467
Общо	424	688	1112

Най-висока интензивност на лова в района на Дуранкулашко езеро - 235 изстрела е регистрирана при т. 20 с координати 43°38'19.07"N 28°34'7.82"E, разположена северно от къмпинг Крапец, а в района на Шабленския езерен комплекс при т. 04 с координати 43°33'47.75"N 28°34'12.04"E, разположена в района на Шабленското езеро – юг - съответно 227 изстрела.

Резултатите от проучването недвусмислено показват, че ловният натиск е с неравномерно разпределение в района на изследване. На места почти няма ловна преса,

докато на други ловът е много интензивен – 36% от всички изстрели, отчетени е района на Дуранкулашко езеро са на една точка (235 изстрела от общо 645 за зоната). В района на Шабленския езерен комплекс тази закономерност за концентриране на лова в ограничена зона е още по-силно изразена – 48% от всички изстрели са регистрирани на една точка (227 от общо 467 регистрирани изстрела в зоната).

4.1.2. Камерален анализ на данни.

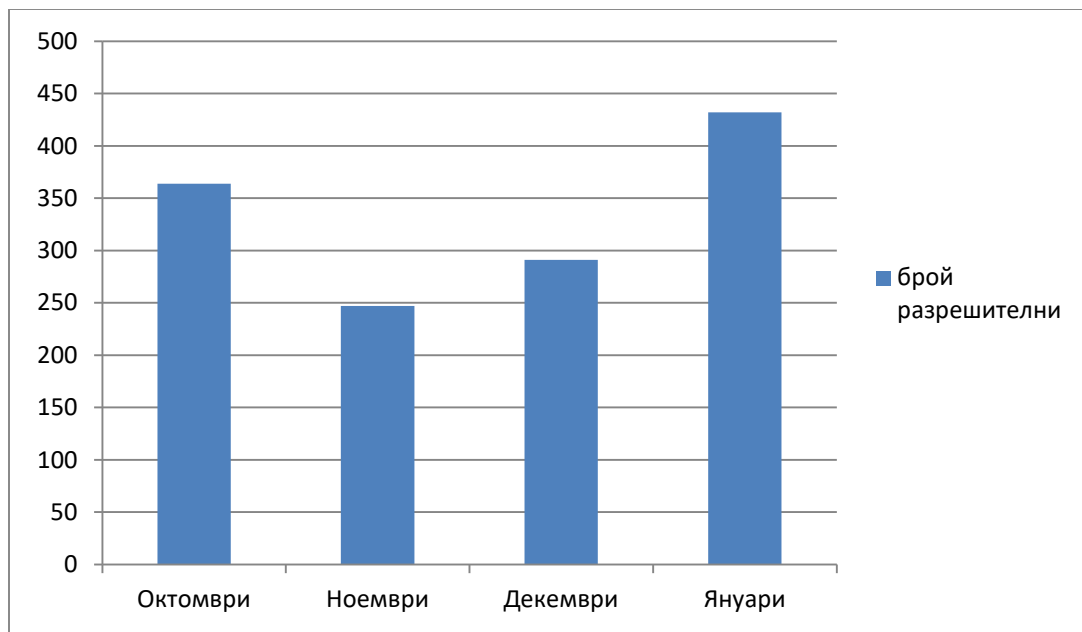
Заедно с акустичното проучване беше необходимо в анализа на ловния натиск в района да бъдат включени някои официални статистически данни– брой издадени разрешителни за лов и информация за докладвани брой и видов състав на отстреляния мигриращ и водоплаващ дивеч на територията на Община Шабла. Тази информация за последните 3 ловни сезона беше предоставена по официален път от ДЛС-Балчик (Таблица 4). Това е важно, за да може да се съпоставят резултатите и въпросът с влиянието на лова върху зимуващата популация на червеногушата гъска да се разгледа във своята цялост и от различни направления.

Таблица 4. Данни за издадените разрешителни за лов на територията на Община Шабла на мигриращ и водоплаващ дивеч за периода 01 октомври 2020 г.- 31 януари 2023

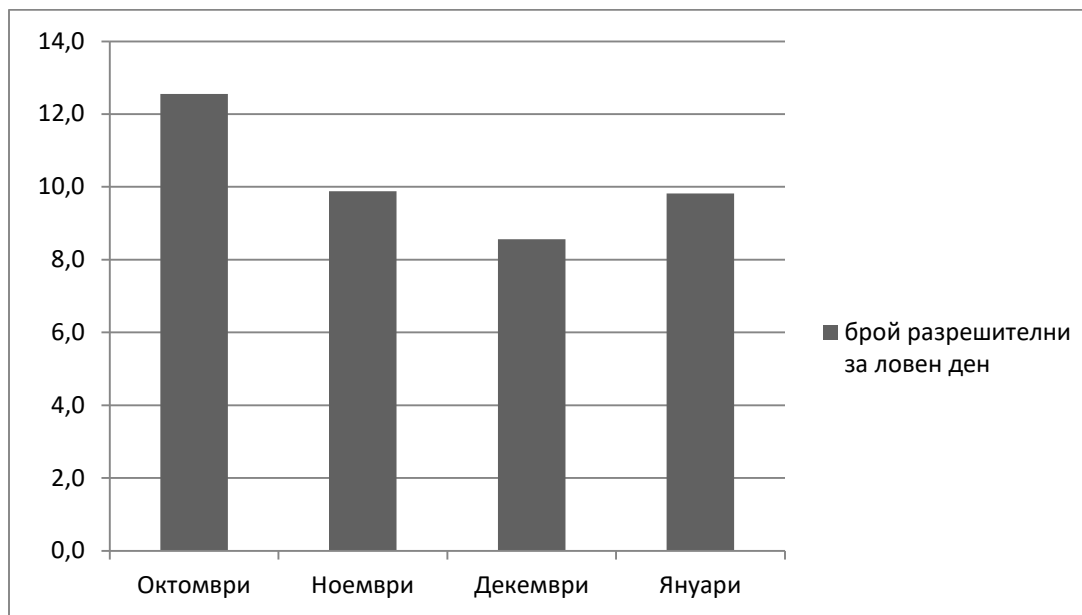
Месец	Ловен сезон 2020-2021	Ловен сезон 2021-2022	Ловен сезон 2022-2023
Октомври	95	123	146
Ноември	147	50	50
Декември	93	100	98
Януари	220	91	121
Общо	555	364	415

Както се вижда от представените данни броят на издадените разрешителни варира през отделните ловни сезони, но е сравнително нисък. Средният брой разрешителни за мигриращ и водоплаващ дивеч за ловен ден е както следва: ловен сезон 2020- 2021– 12.6 бр./ ловен ден, ловен сезон 2021- 2022– 8.3 бр./ ловен ден, ловен сезон 2022- 2023– 9.4 бр./ ловен ден.

На Фигури 7 и 8 е представен общия брой издадени разрешителни по месеци за целия 3 години период, както и средния брой издадени разрешителни за ловен ден, отново по месеци.



Фигура 7. Общ брой издадени разрешителни за лов на мигриращ и водоплаващ дивеч по месеци в периода 2020-2023 г.



Фигура 8. Среден брой издадени разрешителни за лов на мигриращ и водоплаващ дивеч за 1 ловен ден по месеци в периода 2020-2023 г.

От графиките става ясно, че броят на издадените разрешителни за лов на мигриращ и водоплаващ дивеч по месеци е сравнително равномерно разпределен през целия ловен сезон. Прави впечатление, че през януари за последните 3 години са издадени най-много разрешителни – 432 бр. По отношение на средния броя разрешителни за един ловен ден за територията на община Шабла става ясно, че най-голям е броят им през октомври – над 12 броя на ловен ден, докато през ноември и януари са близо 10 броя на ловен ден. Според информацията от служители на ДЛС-Балчик през октомври издадените разрешителни са се ползвали основно за мигриращ дивеч – пъдпъдък, обикновена гургулица и горски бекас, а не за водоплаващ дивеч. С други думи макар броят разрешителни за 1 ловен ден да е най-голям през октомври, то на практика ловът тогава не се е провеждал в близост до влажните зони и не е бил насочен към водолюбиви птици. Това се потвърждава и от данните за броя на отстреляния водоплаващ дивеч по месеци (Таблица 6). През месец октомври в рамките на последните 3 ловни сезона на територията на община Шабла няма деклариран отстрел на нито една водолюбива птица.

В Таблица 5 са представени данни за излетите на територията на община Шабла по линия на международния и платения ловен туризъм през последните 3 ловни сезона. Очевидно е, че в последните години такъв тип ловни излети почти не са осъществявани. За целия тригодишен период са проведени едва 7 броя и на практика представляват незначителен дял от общия дял ловни излети.

Таблица 5. Осъществени ловни излети по линия на международен ловен туризъм и платен ловен туризъм за периода 01 октомври 2020 г.- 31 януари 2023 г.

Месец	Ловен сезон 2020-2021	Ловен сезон 2021-2022	Ловен сезон 2022-2023
Октомври	0	0	0
Ноември	0	2	0
Декември	0	1	0
Януари	0	2	2
Общо	0	5	2

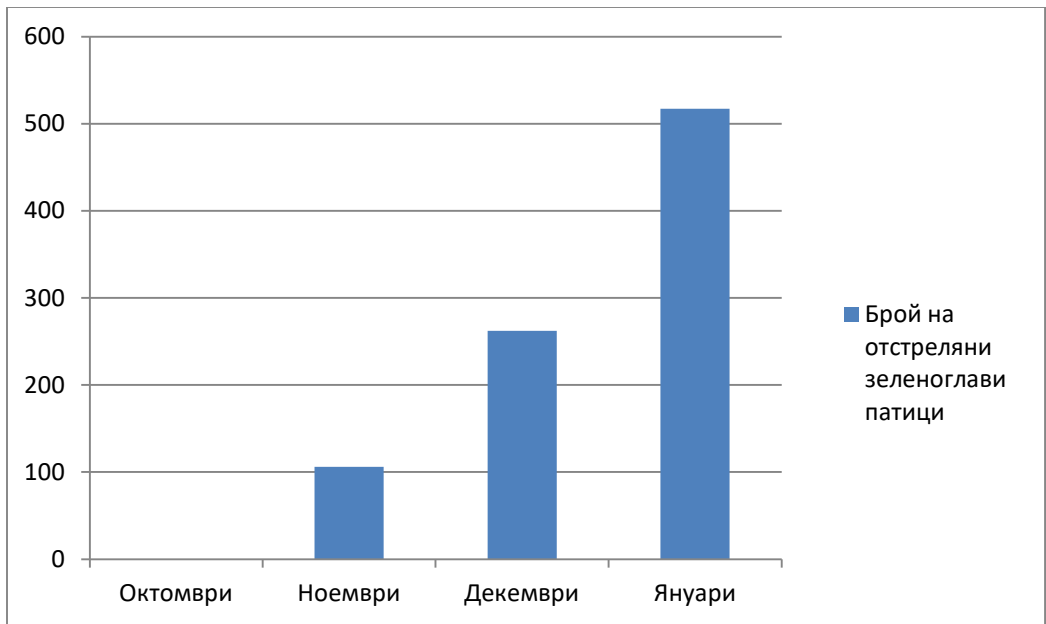
В Таблица 6 са представени данни за отстреляния водоплаващ дивеч на територията на община Шабла през последните 3 пълни ловни сезона. Според предоставените от ДЛС-Балчик данни на практика липсват отстреляни големи белочели гъски – само 5 броя за последните 3 години. Липсата на улов не означава непременно липса на целенасочен лов на гъски в региона, но е видно, че той не е ефективен и успешен. Основна причина за това ниските числености на големите белочели гъски през последните 3 години и факта, че тяхната поява по време на ловния сезон има по-скоро епизодичен характер. Липсата на отстреляни гъски индиректно потвърждава данните от извършвания регулярен мониторинг

на зимуващите гъски в района, при който е регистрирано драстично намаляване на тяхната числеността в последните 5 години.

Таблица 6. Данни за брой и видов състав на декларирания отстрелян мигриращ и водоплаващ дивеч за периода 01 октомври 2020 г.- 31 януари 2023

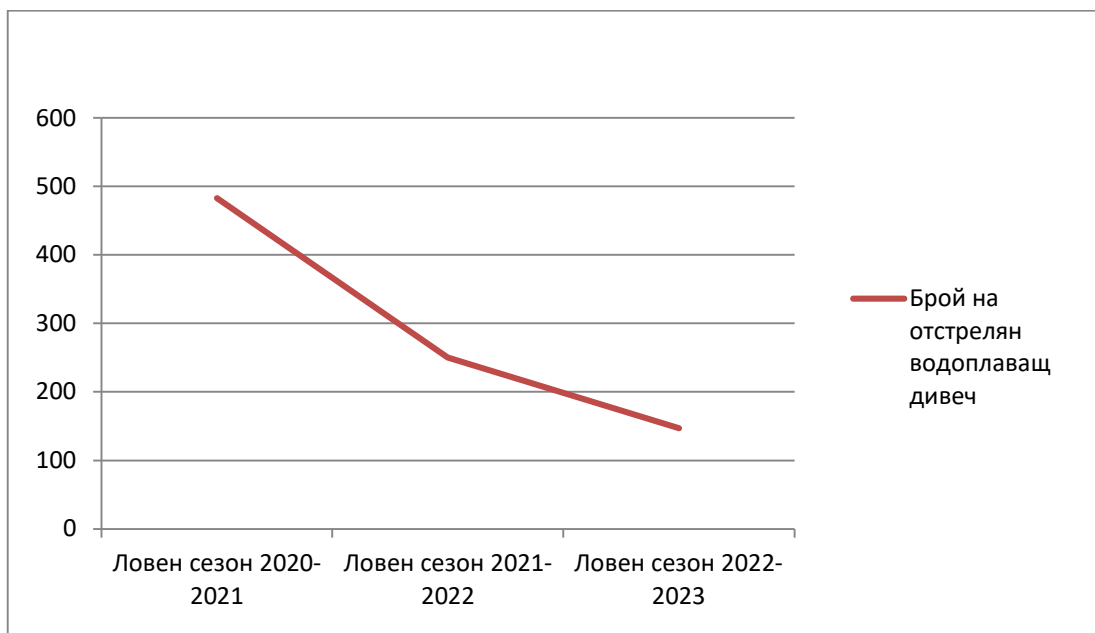
Месец	Вид	Ловен сезон 2020-2021	Ловен сезон 2021-2022	Ловен сезон 2022-2023
Октомври	Зеленоглава патица (<i>Anas platyrhynchos</i>)	0	0	0
	Голяма белочела гъска (<i>Anser albifrons</i>)	0	0	0
Ноември	Зеленоглава патица (<i>Anas platyrhynchos</i>)	47	27	27
	Голяма белочела гъска (<i>Anser albifrons</i>)	0	0	5
Декември	Зеленоглава патица (<i>Anas platyrhynchos</i>)	115	92	55
	Голяма белочела гъска (<i>Anser albifrons</i>)	0	0	0
Януари	Зеленоглава патица (<i>Anas platyrhynchos</i>)	321	131	65
	Голяма белочела гъска (<i>Anser albifrons</i>)	0	0	0
Общо	Зеленоглава патица (<i>Anas platyrhynchos</i>)	483	250	147
	Голяма белочела гъска (<i>Anser albifrons</i>)	0	0	5

По отношение на другия основен ловен обект от водолюбивите птици, а именно зеленоглавата патица, данните показват, че най-много птици са отстреляни през януари (Фигура 9). Тази закономерност се наблюдава и през трите последни ловни сезона. В периода 2020-2023 няма данни за отстрел на други ловни водолюбиви видове птици, освен вече посочените голяма белочела гъска и зеленоглава патица.



Фигура 9. Брой на отстреляните зеленоглави патици по месеци за периода 2020-2023 г.

В краткосрочен план данните показват прогресивно намаляване на броя на отстреляния дивеч (Фигура 10). През тригодишния период, който разглеждаме, най-много отстреляни водолюбиви птици са декларирани за ловен сезон 2020- 2021– 483 екз., докато през последния сезон 2022- 2023 г. са над 3 пъти по-малко - едва 147 екз. За сметка на това разрешителните за лов са сходни на брой през сравняваните периоди.



Фигура 10. Брой на отстреляния водоплаващ дивеч по ловни сезони.

Детайлният анализ в случая дава ясна индикация, че ловът на водоплаващ дивеч става по-неефективен, безрезултатен и труден в региона. Ключов фактор за това е най-вече ниската численост на целевите ловни видове. Разбира се, трябва да се има предвид, че официално декларираният дивеч може да не отговаря на реално отстреляния (Виж т. 4.1.4).

4.1.3. АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ, КРЪГЛА МАСА СЪС ЗАИНТЕРЕСОВАНИ СТРАНИ.

Като съпътстваща дейност беше организирана и проведена кръгла маса със заинтересованите страни за споделяне на резултатите от проучването и набелязване на съвместни мерки за превенция на браконьерството и обсъждане на проблеми свързани с ловната дейност в района на нощувките на червеногушата гъска. В кръглата маса се включиха 19 участника. В допълнение беше проведено анкетно проучване на терен, което да събере информация за цели и мотивация на ловците, предложения от тяхна страна за мерки, които да доведат до намаляване на браконьерството.



Провеждане на среща със заинтересовани страни.

Бяха проведени анкети сред 15 ловца, предимно местни или ловуващи в района на езерата в Крайморска Добруджа. Поради почти пълната липса на лов на гъски в последните няколко години нямаше особен интерес към анкетите или предложения във връзка с тях. Значителна част от ловците заявиха, че нямат проблем с браконьерството в техните ловни участъци. Според тях това се дължи най-вече на по-ниската численост на зимуващите гъски

в последните няколко години. Това респективно е довело до липса на интерес и ограничен брой гостуващи ловци, които според местните са най-проблемни. От една страна те не познават добре самия район, а от друга – познанията за белезите за разпознаване на видовете, тяхното обаждане и поведение са недостатъчни, поради малък опит в лова на водоплаващ дивеч и конкретно на гъски. Най-често гостуващите ловци не са добре запознати с характера на този лов и нерядко допускат нарушения от различен характер. В някои дружинки открито заявиха, че не допускат гостуващи ловци в своите ловни полета, разселват си дивеч и не разчитат особено на лова на гъски, като и тенденциите са все по-рядко да има такъв прелет и съответно такъв лов. Други от ловците споделиха, че сериозна заплаха за зимуващите гъски е навлизането на плавателни съдове в езерата и браконьерските набези за улов на риба чрез хрилни мрежи и ток в тъмната част на денонощието. Тези незаконни интервенции оказват пряко безпокойство и имат прогонващ ефект не само за гъските, а и за много други водоплаващи видове. Това пряко рефлектира на числеността на дивеча и на успеха при ловуване. Болшинството от анкетираните ловци не считат лова като причина за намаляващата численост на зимуващите в региона гъски.

4.1.4. Установени нарушения.

По време на теренните обходи през ловния сезон в рамките на проучването в проектните територии бяха установени и няколко нарушения на ловното законодателство:

- **Ловуване в неловен ден**- член на екипа установи групов лов на една от ловните дружинки от Шабла в неловен ден, като за това беше уведомен служител на РДГ-Варна, отговарящ за района.
- **Използване на забранени методи и средства за лов** по Закона за лова и опазване на дивеча, а именно електрическо звуковъзпроизвеждащо устройство (т.н. „машинка,“). В ловен ден гостуващи ловци на територията около Дуранкулашко езеро използваха електронна примамка- аудио запис на ята гъски с цел привличането им до поставени изкуствени примамки (мюрета) и в обсега на стрелба. В присъствие на екипа ни изключиха устройството.
- **Превишаване дневната норма за отстрел** на един ловец на прелетен и водоплаващ дивеч определена в Правилника за прилагане на Закона за лова и опазване на дивеча. На територията около Дуранкулашко езеро двама местни ловци (по данни на самите ловци) в един от ловните дни са отстреляли 42 зеленоглави патици при дневна норма до 5 броя на ловец.

Не беше установено ловуване на водоплаващ дивеч в рамките на разширената неловна зона около езерата. В тази зона има забрана за лов на дистанция от 350 м от бреговете на водоемите в Натура 2000 защитените зони „Шабленски езерен комплекс“ и

„Дуранкулашко езеро“ през месеците декември и януари. Тази поправка бе приета през 2020 г. със заповед на Министъра на околната среда и водите.

4.2. ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ.

Настоящото проучване на влиянието на лова върху популацията на червеногушата гъска в района на община Шабла е добър пример за съчетаване на реални данни, събрани на терен чрез акустичен мониторинг и официални данни, предоставени от съответните държавни служби. Анализа на данните дава индикация за слаба ловна преса и незначително влияние на лова върху популациите на защитените видове в региона през ловен сезон 2022-2023 г., както и предишните 2 ловни сезона. Основна причина за това е почти пълната липса на зимуващи гъски в региона в последните години. Числеността на ловците, ловуващи на гъски, е правопропорционална на числеността на гъските. Напълно нормално е при липса на определен дивеч да не се ловува на такъв. В този ред на мисли получените резултати са закономерни, но в известна степен подвеждащи, че проблеми липсват и лова не оказва значимо влияние на зимуващите популации от гъски. В меки и безснежни зимни сезони, какъвто беше този през 2022- 2023 г. действително е така, тъй като числеността им е по-ниска. При по-студени зими, обаче, числеността на гъските се увеличава многократно и влиянието на лова тогава е по-осезаемо. В този смисъл силата на ловната преса не е константна величина и може да варира с големи амплитуди през отделните зимни сезони. Това е важно да се вземе предвид при тълкуване на резултатите от настоящото проучване.

Въпреки неголемия отчетен брой ловци в рамките на периода на проучването, бяха регистрирани определени, по-скоро нерегулярни нарушения. Аналогично броят нарушения е възможно да се увеличи при по-голям брой ловуващи в района ловци. Важна роля за превенцията на браконьерството и контрол на лова на водоплаващ дивеч имат съвместните патрули между държавни институции и НПО. Местните ловци са добре запознати за съществуването и провеждането им като за много от тях те са с дисциплиниращ ефект.

Пасивният акустичен мониторинг е ценен инструмент в различни типове изследователски проекти и особено такива свързани с регистриране и предотвратяване на престъпления срещу дивата природа и оптимизиране на процедурите за прилагане на законите за опазването на животинските видове и биоразнообразието като цяло. Акустичните записващи устройства в настоящото проучване доказват, че методите на пасивният акустичен мониторинг са подходящи, особено за събиране на големи количества данни за биоразнообразието и как антропогенните дейности влияят върху популациите на видовете и тяхното поведение.

5. Литература.

- Cranswick, P., L. Radulescu, G. Hilton, N. Petkov. 2012. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Red-breasted goose (*Branta ruficollis*). AEWA, Bonn.
- Hill, Andrew & Prince, Peter & Piña-Covarrubias, Evelyn & Doncaster, Charles & Snaddon, Jake & Rogers, Alex. (2017). AudioMoth : Evaluation of a smart open acoustic device for monitoring biodiversity and the environment. *Methods in Ecology and Evolution*. 9. 10.1111/2041-210X.12955.
- Iankov, P., A. Timoshenko, E. Todorov, S. Rozenfeld & I. Rusev. 2021. Assessment of hunting activities and pressure at key sites for the wintering and migration of the red-breasted goose in Bulgaria, Kazakhstan, Romania, Russia and Ukraine. Technical report LIFE16/NAT/BG000847 Life for safe flight. Sofia, Bulgaria
- Iliev, M., N. Petkov. 2015. Roost count and ground-based monitoring of wintering geese in Dobrudzha 2010- 2014. Technical Report under Project LIFE+09/NAT/BG00230, BSPB/BirdLife Bulgaria, Sofia, 45 p.
- Todorov, E., D. Dragan, I. Radulescu. 2021. Acoustic monitoring of the hunting pressure over the wintering population of the Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*) in Romania. Technical report LIFE16/NAT/BG000847 Life for safe flight. Bucharest, Romania, 26 p.
- Wildlife Acoustics, Inc., 2018. Kaleidoscope Pro 5: User Guide (Version v5). Wildlife Acoustics, Inc. Maynard, USA