



Методика за мониторинг на Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*)

Изготвили: Йордан Кошев, Недко Недялков, Надя Цветкова, Румяна Костова

1. Описание на обекта

Представител на семейство Хомякови (Cricetidaedae), разред Гризачи (Rodentia). Обитава територии със смесено ползване (земеделски земи с малки парцели и разнообразни култури, земеделски земи със значителен дял на естествената растителност), целини, люцернови и житни площи в територии с дълбоки почви (над 50-100 см) и ниско ниво на подпочвените води (под 1,2 метра) (Цингарска 2009). По данни от района на Констанца, Румъния предпочита площи, заети от фуражни култури, целини, по-рядко заселва зърнените култури и полезащитните пояси, практически липсва в орните култури (Попов – под печат). Гранични (екотонни) зони между обработваеми и необработваеми площи (И. Атанасова, И. Райков – непуб. лич. данни). Повечето находища на вида у нас са от средната и източната част на Дунавската равнина (Попов 2007а, б). Известни са и няколко находища на юг от Стара планина (Попов 1955, Марков 1960). Наскоро беше установен в погадки от сови в района на Айтос (Георгиев и Градев 2003; Georgiev 2003) и западно от гр. Средец (Milchev, 2006). В контекста на широкото разпространение на вида през плейстоцена и холоцена из цялата страна възможно е това да са представители на реликтни, залязващи популации (Пешев и др., 2004; Попов 2007а, б).

Прилича на обикновения хомяк, но се отличава с по-малките си размери, по-късата си опашка и светлия корем (тъмни са само гърдите). Среден по размери гризач, с много къса опашка и контрастна пъстра окраска. Има черно петно на гърдите. Отстрани на бузите има по една коса черна ивица (отдолу нагоре към врата) от двете страни, на която са разположени ярко изразени златистожълти пояси. Окраската на гърба е сивкаво-охристо-кафява, а на коремната страна – по-светлопепеляво-сива. Отстрани на тялото окраската е още по-светла (Попов 2007).

2. Мониторингови територии

Вид	Мониторингови територии	Биогеографски район
Добруджански хомяк <i>Mesocricetus newtoni</i>	Северно Черноморие	Черноморски
	Дунавска равнина	Континентален



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007-2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



3. Период и периодичност на наблюдение

Периодичност:

За ефективно установяване на тенденциите в развитието на популациите на целевия вид е необходим **ежегоден** мониторинг чрез улов на индивиди, отчитане на дупки, събиране и анализ на погадки.

Най-подходящо време:

Най-подходящото време за провеждане на мониторинг на Добруджанския хомяк е **лято и есента**.

4. Подход за изпълнение на методиката

4.1 Общи положения.

В мониторинга на добруджанския хомяк са залегнали 3 метода:

- улов с живоловни капани;
- отчитане на дупки;
- анализ на хранителни остатъци от хищни птици.

Чрез първия метод – улов с живоловни капани, освен данни за присъствието на вида, при достатъчно улови, се събрат и данни за неговата популационна структура.

Регистрацията на дупки е широко използван метод (Франция, Полша и др.), но при него има голяма вероятност за грешка, защото дупките са сходни с тези на лалугера и обикновения хомяк. Тези два метода се допълват, защото чрез трансектния метод в рамките на деня се обхождат и обследват подходящите местообитания и избрани потенциални такива, в които се залагат капани привечер.

Анализът на хранителни остатъци и погадки от хищни птици е ценен метод за установяване състава на съобществата от дребните бозайници в даден район. Подходящи обекти за проучване са всички хищни птици, хранещи се с дребни бозайници (миофаги).

За целите на мониторинга на добруджански хомяк са определени две мониторингови територии – Дунавска равнина и Северно Черноморие, намиращи се съответно в континенталния и черноморския биогеографски региони. В рамките на мониторинговите територии са определени и пробни площи с площ 100 кв.км. Техният брой е 15 за Дунавската равнина и 5 за Северното Черноморие. След първоначалното определяне на местоположението на тези пробни площи, те остават постоянни, освен ако не настъпят трайни промени в местообитанието.

В рамките на всяка пробна площ при теренната работа се поставя чрез случаен старт началото на **3 линейни трансекта с дължина по 1000 метра всеки**. В тези трансекти се характеризира местообитанието, обследва се за дупки на хомяци, констатират се евентуалните заплахи. В рамките **на един от тези три трансекта** при наличие на подходящи условия (наличие на дупки, подходящи местообитания) **се поставят живоловни капани**. Във всяка пробна площ се проверяват от 3 до 12 подходящи места (стари сгради, тавани на сгради, скални ниши и др.), в които може да има погадки от хищни птици. Погадките се събират и определят в лабораторни условия.



Рискове при прилагане на методиката:

- Грешка при определяне на живоуловени индивиди, грешно определяне на дупки и остатъци в погадки на хищни птици.

4.2 Екип

Екипите трябва да се състоят от минимум двама члена. Те могат да бъдат съставени или само от експерти или експерт и непрофесионалист. Експертът трябва да има предишен опит в залагането на капани и работа с дребни бозайници, добре да ги познава, лесно да ги определя и да може да работи с диви гризачи.

4.3 Подготовка за теренна работа

Екипът се запознава с района, който се предвижда да бъде посетен, както и стационарните пробни площи, в които се провежда проучването. Преди да излезе на терен екипът се запознава с метеорологичната обстановка и подготвя всички необходими материали

На екипите се извършва инструктаж.

4.4 Изпълнение на методиката на терен

Основен метод на изследване е трансектния метод. Трансектите са с дължина 1000 м и широчина 5 метра (по 2,5 м от всяка страна на наблюдателя). Докато наблюдателя преминава по трансекта последователно попълва броя установени дупки, ако има такива, особеностите на местообитанието и констатираните заплахи. При наличие на подходящи условия (подходящо местообитание, дупки на хомяци) се поставят капани за улов.

1. Регистрация на следи от жизнената дейност, преброяване на дупките на хомяците

Поради спецификата на дупките на хомяците, те могат да се използват за отчитане на тяхното присъствие. Така например при близкия вид Обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*) дупките не корелират с числеността на хомяците, но могат да се ползват за отчитане на присъствие (Weinhold 2008). След като експерта попълни данните за дупките на хомяците, той попълва данните за типа на местообитанието и заплахите. Такива данни са вид местообитание, степен на обрастване с храстовидна растителност и т.н.

2. Улов на индивиди чрез живоловни капани

Този метод дава данни за присъствието на вида и осигурява възможност (при достатъчно улови) за набиране на количествени популационни данни – относителна плътност, структура популацията (възрастова, пола), размножаване и т. н. Ползват се живоловни капани, за предпочитане тип *Sherman*, които са универсални и широко използвани. Капаните са сгъваеми, лесно преносими, и се отварят лесно. При поставянето на капаните трябва да се записват техния номер, точното място, GPS координати. Уловените индивиди се определят до вид, пол и възраст. На индивидите от целевия вид се снемат стандартни телесни данни – дължина на тялото (L), дължина на



опашката (С), дължина на задното стъпало (Pl), височина на ухото (А), като всички мерки са в милиметри (мм), а теглото е в грамове.

Трансектът (капанолинията) включва минимум 50 уловни точки, които отстоят на 10 - 15 м една от друга. На всяка уловна точка се поставя по 1 капан. Конкретното място на уловната точка може да варира в зависимост от особеностите на микроместообитанието, наличието на дупки на хомяци и др. Избягва се поставянето на капани при неблагоприятни метеорологични условия. Експозицията на капаните в рамките на всяка точка следва да бъде минимум 3 денонощия. При непредвидено влошаване на времето, което често се наблюдава през лятото и есента, с краткотрайни проливни валежи, силен вятър, застудяване и др. по преценка на изследователите капаните може да се оставят за още едно допълнително денонощие, за да се установи със сигурност присъствието/отсъствието на вида. В дъното на капаните (така, че да не пречи на тяхното затваряне) се поставя малка топчица суха трева (влакна, памук или др.), която служи като гнездови материал на животното, намалява стреса и го предпазва от измръзване. Капаните също е хубаво да бъдат покрити отгоре с трева, кора, ластунки от царевича или други естествени материали, които се срещат в местообитанието. Проверките се извършват два пъти на ден – сутрин и вечер. При първо улавяне животните от целевия вид се маркират чрез микрочипове или изрусяване на малко петно от космената покривка с водороден прекис. При манипулациите с животни трябва да се спазват мерките за ограничаване на преноса на инфекциозни заболявания и паразитози, както между индивидите, така и от животните на хората, описани в точка 8. Ползват се стандартни примамки за дребни бозайници.

Анализ на погадки от хищни птици.

Във всяка пробна площ се проверяват от 3 до 12 подходящи места (стари сгради, тавани на сгради, скални ниши и др.), в които може да има погадки от хищни птици. Повечето от сега известните находища на добруджански хомяк в България са установени при анализ на погадки от хищни птици. Събраните погадки се почистват в лабораторни условия, отделените кости се избелват и се преминава към тяхното разпознаване. Костните остатъци се определят по стандартните определителни таблици за определяне на бозайници в България (Пешев и др. 2004).

5. Параметри на наблюдение:

1. Присъствие/отсъствие на вида.

Резултат от теренното проучване с живоловни капани и изследване на погадките на хищни птици. Наличието на вида се констатира по 3 начина: пряко – уловени индивиди или анализ на погадки, непряко – констатиране на дупки.

а) Уловени индивиди чрез живоловни капани

Този метод дава данни за присъствието на вида и осигурява възможност (при достатъчно улови) за набиране на количествени популационни данни – относителна плътност, структура на популацията (възрастова, полова), размножаване и т. н.

Мерна единица: брой уловени хомяци на 100 капаноденонощия

Източници на грешки: Неточно определяне

б) Регистрация на следи от жизнената дейност, преброяване на дупките на хомяците (може да се разглежда като второстепенен)

Дупките на хомяците се използват за отчитане на тяхното присъствие.

Мерна единица: брой установени дупки на хомяци.



Източници на грешки: Неточно определяне на дупките на хомяка, възможно е да се объркат с тези на лалугера.

в) Анализ на погадки от хищни птици

При този метод се събират погадките, които птиците оставят в изоставени човешки постройки, под дървета, скални ниши и др. След това костните остатъци се определят по стандартните определителни таблици за определяне на бозайници в България (Пешев и др. 2004).

Мерна единица: минимален брой установени хомяци на 100 екз. гризачи от пробата.

Източници на грешки: Неточно определяне на костните останки, поради тяхната фрагментираност или липсата на опит.

2. Вид местообитание.

Определя се вида на местообитанието по дължина на трансекта. Попълва се само, когато има промяна.

Мерна единица: Записват се няколко типа: обработваема земя, овощни насаждения, лозови насаждения, пасище, ливада, степ, храсти, изоставена земя, друго.

Източници на грешки: Няма.

3. Вид на посевите.

Определя се вида на посевите по дължина на трансекта. Попълва се само, когато има промяна.

Мерна единица: Записват се няколко типа: житни култури, люцерна, царевица, други

Източници на грешки: Неточно определяне на посевите, неподходящо време на проучване.

4. Трайно неразоравани тревни ивици в ниви и градини.

Определя се дали има трайно неразоравани тревни ивици в ниви и градини по дължина на трансекта. Попълва се само, когато има промяна.

Мерна единица: наличие или отсъствие на трайно неразоравани тревни ивици в ниви и градини: да, не.

Източници на грешки: Неподходящо време на проучване.

6. **Образец на формуляр**

За една пробна площ се попълва по един **Формуляр за мониторинг на Добруджански хомяк (Приложение 1)**, включващ данни за проведените наблюдения по трансектите, улова на индивиди и събирането на погадки. За съответния ден се попълват само тези част от формуляра, по която са събирани данни.

Обща информация (заглавна страница)

В тази част на формуляра се записват името на целевия вид, имената на експертите, начални и крайни час и дата на провеждане на наблюдението, име на пробната площ.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и habitati на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



Част 1. Преки наблюдения и следи от жизнена дейност

В тази част на формуляра се записват данни от преки наблюдения и следи от жизнена дейност, видяни в рамките на трансектите.

- **Трансект №** - записва се поредния номер на трансекта в рамките на пробната площ;
- **GPS точка от терен** - име на точката снета на терен;
- **Географски координати** – отчитат се в десетични градуси (WGS84);
- **Вид наблюдение** – записва се вида на неблюдението като се избира един от вариантите: Директно наблюдение, Следи от жизнена дейност, И двете;
- **Пряко наблюдение на целеви вид** – записва се целевия вид, за който се отнася наблюдението;
- **Пряко наблюдение на друг вид** – записва се ако наблюдението се отнася за друг вид, в т.ч. *Crocidura leucodon*, *Crocidura suaveolens*, *Neomys anomalus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Dryomys nitedula*, *Glis glis*, *Sylvaemus flavicollis*, *Sylvaemus silvaticus*, *Sylvaemus sp.*, *Apodemus agrarius*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*, *Mus musculus musculus*, *Mus musculus domesticus*, *Mus spicilegus*, *Mus sp.*, *Microtus arvalis*, *Microtus sp.*, *Spermophilus citellus*, *Spalax leucodon*, *Martes foina*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Mustela eversmani*, *Vormela peregusna*, *Meles meles*.
- **Бележки** - записва се всяка друга информация, която има отношение към наблюдението;
- **Снимка** - номерът на снимката се записва или снимката се прикачва към електронния формуляр.

Част 2: Описание на местообитанието

- **Трансект №** - записва се поредния номер на трансекта в рамките на пробната площ;
- **GPS точка от терен** - име на точката снета на терен;
- **Географски координати** – отчитат се в десетични градуси (WGS84);
- **Вид точка** – посочва се вида на точката от терен като се избира един от следните варианти: начална точка, междинна точка, крайна точка;
- **Вид местообитание** – записва се вида на местообитанието като се избира един от следните варианти: обработваема земя, овощни насаждения, лозови насаждения, пасище, ливада, степ, храсти, изоставена земя, друго.
- **Друг вид местообитание** - полето се попълва ако в показател „Вид местообитание“ е отбелязано „друго“. Описва се вида на местообитанието.
- **Вид посеви** – записва се вида на посевите като се избира един от следните варианти: житни култури, люцерна, царевица, други.
- **Друг вид посеви** - полето се попълва ако в показател „Вид посеви“ е отбелязано „друго“. Описва се вида на посевите.
- **Трайно неразоравани тревни ивици** – записва се дали има трайно неразоравани тревни ивици като се избира „да“ или „не“;
- **Бележки** - записва се всяка друга информация, която има отношение към описанието на местообитанието;
- **Снимка** - номерът на снимката се записва или снимката се прикачва към електронния формуляр.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



Част 3. Заплахи

В тази част на формуляра се записват вида на констатираните заплахи, поредния номер на трансекта, в който се регистрирани, снимки и описателна информация.

- **Трансект №** - записва се поредния номер на трансекта в рамките на пробната площ;
- **Вид заплаха** – записва се вида на заплахата като се избира между следните варианти: Промяна в начина на земеползване (оран), Опожаряване, Използване на пестициди, Няма заплаха, Друго. При констатирана заплаха свързана с оран, в поле „Бележки“ може да се отбележи дали тя е дълбока (над 35 см), ранно изораване (след края на септември). Използването на пестициди включва установено, в резултат от теренното проучване, анкети, информация от НСРЗ и др., използване на родентициди, фосфини, фосфиди и пестициди, отровни за бозайници в местообитанието.

Част 4: Метеорологични условия при залагане на живоловни капани

В тази част от формуляра се попълва информация за метеорологичните условия за всеки от дните и непосредствено преди залагане на живоловните капани.

- **Трансект №** - записва се поредния номер на трансекта в рамките на пробната площ;
- **Дата на залагане;**
- **Час на залагане;**
- **Облачност** – записва се облачността, като се изразява в проценти от 0 до 100, през стъпка от 10 процента;
- **Температура** – записва се температурата на въздуха;
- **Вятър** – записва се един от следните варианти: Силен, Умерен, Слаб, Безветрие;
- **Валеж** – записва се дали има валеж с „да“ или „не“;
- **Бележки** – записва се всяка друга информация свързана с описание на метеорологичните условия преди залагане на живоловните капани.

Част 5: Местоположение на живоловните капани

В тази част от формуляра се попълва информация местоположението на живоловните капани. По Методика те трябва да бъдат минимум 50 и да се поставят на едно и също място 3 денонощия.

- **Трансект №** - записва се поредния номер на трансекта в рамките на пробната площ;
- **GPS точка от терен** - име на точката снета на терен;
- **Географски координати** – отчитат се в десетични градуси (WGS84);
- **Капан №** - пореден номер на живоловния капан;
- **Бележки** - записва се всяка друга информация, която има отношение към местоположението на живоловния капан;
- **Снимка** - номерът на снимката се записва или снимката се прикачва към електронния формуляр.

Част 6. Данни от живоловни капани

В тази част от формуляра се попълва информация за уловените животни.

- **Дата на улов;**
- **Капан №** - пореден номер на живоловния капан;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



- **Целеви вид** – записва се името на уловения целеви вид;
- **Друг нецелеви вид** – записва се името на друг уловен нецелеви вид, в т.ч. *Crocidura leucodon*, *Crocidura suaveolens*, *Neomys anomalus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Dryomys nitedula*, *Glis glis*, *Sylvaemus flavicollis*, *Sylvaemus silvaticus*, *Sylvaemus sp.*, *Apodemus agrarius*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*, *Mus musculus musculus*, *Mus musculus domesticus*, *Mus spicilegus*, *Mus sp.*, *Microtus arvalis*, *Microtus sp.*, *Spermophilus citellus*, *Spalax leucodon*, *Martes foina*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Mustela eversmani*, *Vormela peregusna*, *Meles meles*.
- **Пол** – записва се пола на уловения индивид, като се избира един от следните варианти: Женски, Мъжки, Неопределен. Показателя се попълва задължително само за целеви видове.
- **Възраст** – записва се възрастта на уловения индивид, като се избира един от следните варианти: Възрастен, Полувъзрастен, Млад, Неопределен. Показателя се попълва задължително само за целеви видове.
- **Дължина на тяло (мм)** – измерва се дължината на тялото, без главата. Показателя се попълва задължително само за целеви видове.
- **Дължина на опашка (мм)** – този показател не е задължителен и се попълва само за целеви видове.
- **Дължина на стъпало (мм)** – показателя се попълва задължително само за целеви видове.
- **Дължина на ухо (мм)** – показателя се попълва задължително само за целеви видове.
- **Тегло (гр.)** – теглото на индивида се измерва на везна. Показателя се попълва задължително само за целеви видове.
- **Бележки** - записва се всяка друга информация, която има отношение към уловения индивид;
- **Снимка** - номерът на снимката се записва или снимката се прикачва към електронния формуляр.

Част 7. Данни от анализа на погадките от хищни птици

В тази част на формуляра се нанасят резултатите, получени при анализа на погадките от хищни птици. Попълва се след обработка и определяне на материалите.

- **GPS точка от терен** - име на точката снета на терен;
- **Географски координати** – отчитат се в десетични градуси (WGS84);
- **Находище/Населено място** – записва се името на населеното място и ориентируващо описание на сградата;
- **Вид хищник** – записва се вида на хищника, като се избира един от следните варианти: *Tyto alba*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Bubo bubo*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, Неопределен;
- **Установен целеви вид** - записва се името на уловения целеви вид;
- **Друг нецелеви вид** - записва се името на друг уловен нецелеви вид, в т.ч. *Crocidura leucodon*, *Crocidura suaveolens*, *Neomys anomalus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Dryomys nitedula*, *Glis glis*, *Sylvaemus flavicollis*, *Sylvaemus silvaticus*, *Sylvaemus sp.*, *Apodemus agrarius*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*, *Mus musculus musculus*, *Mus musculus domesticus*, *Mus spicilegus*, *Mus sp.*, *Microtus arvalis*, *Microtus sp.*, *Spermophilus citellus*, *Spalax leucodon*, *Martes foina*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Mustela eversmani*, *Vormela peregusna*, *Meles meles*.



Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



- **Брой установени индивиди** – записва се броя на установените индивиди в една проба;
- **Бележки** - записва се всяка друга информация, която има отношение към анализиранияте погадки.

Част 8: Общо

В тази част от формуляра се попълва обобщена информация за пробната площ.

- **Общ брой заложени капани;**
- **Общ брой проведени трансекти;**
- **Общ брой места за погадки.**

7. Необходимо техническо оборудване

- хартиени формуляри или мобилно устройство с заредени електронни формуляри;
- топографска карта на района (1:25 000 или 1: 50 000) с нанесени пробните площи;
- GPS;
- живоловни капани минимум 100 броя;
- найлонови пликчета;
- определител на бозайниците;
- примамки;
- бинокъл 10x50;
- рулетка;
- радиостанции (тип „уоки-токи“) за връзка между наблюдателите на терен;
- биноклюяр;
- транспорт - високо проходим автомобил.;
- подходящо облекло - високи туристически обувки, непромокаемо яке, раница и др.;
- везна с определена точност.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



8. Мерки за безопасност

Дребните бозайници (гризачи и насекомоядни) са резервоар на опасни болести в природата. Най-често това са бяс, лептоспироза, бруцелоза, листериоза и различни паразитози.

При ухапване от дребен бозайник, незабавно потърсете помощ от лекар!

След манипулация с дребен бозайник е препоръчително обилното измиване на ръцете с миещи препарати и дезинфектант. По възможност трябва да се използват стерилни ръкавици гумени или латексови ръкавици, които позволяват дезинфекция или обезвреждане. Често да се мият ръцете с вода и сапун и да се дезинфекцират работните повърхности и оборудване. Ако няма наличен сапун и вода трябва да се използват кърпички за почистване на ръце, съдържащи алкохол или 10 % воден разтвор на белина. Не се препоръчва да се храните, да пиете и пушете при работа с дребни бозайници или оборудване било в досег с тях.

При признаци на влошено общо състояние след контакт с дребен бозайник (гадене, повръщане, висока температура и др.), незабавно потърсете Вашия лекуващ лекар. При срещата с него не пропускайте да споменете факта, че сте били контактни с диво животно.

При работата с уловени живи дребни бозайници се спазват следните общи правила:

1. При улова на дребните бозайници водещ трябва да е принципът за "минимално пряко въздействие" върху тях.
2. Бързите и нетравмиращи манипулации, както и определяне на уловените дребни бозайници, изисква значителен предишен опит. Стремешът е да не се позволява продължителен престой на дребните бозайници в капаните, което се гарантира с честата им проверка.
3. След улавяне, дребните бозайници се измерват по най-бързия начин и се освобождават след като бъдат еднозначно определени.
4. Да не се допуска задържане на дребни бозайници в напреднала бременност или кърмещи женски с малки! При улавяне те незабавно се освобождават без по-нататъшно безпокойство.
5. Всички уловени екземпляри трябва да бъдат освобождавани на мястото на улавянето им! Не се допуска транспорт до друго място и освобождаването им в непознат район.

Често в капаните могат да бъдат уловени и други бозайници (напр. невестулки), земноводни (напр. жаби), птици (напр. дребни врабчови птици), влечуги (напр. различни видове змии и гущери, някой от които отровни) и безгръбначни (напр. насекоми) и др. В такъв случай те незабавно трябва да бъдат освободени в природата с минимален риск както за изследователя така и уловените индивиди.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без китоподобни)“



9. Литература:

- Георгиев Д., Г. Градев 2003. Съобщение за добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni* Nehrig) (Mammalia: Cricetidae) от Южна България. Бюлетинът, 9: 11.
- Зидарова С. 2011. Доклад по договор № 1960/13.04.2011 г. по проект BG0052 „Развитие на информационна система към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие в България. В интернет: <http://eea.government.bg/bg/bio/nsnbr/reports/doklad-na-sirma-zidarova>
- Зингстра Х., А. Ковачев, К. Китнаес, Р. Цонев, Д. Димова, П. Цветков (ред.). 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Резюме. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина. София. ISBN 978-954-9959-49-9.
- Ковачев В. 1925. Бозайната фауна на България. Трудове на бълг. земеделскостоп. институт, София, 2: 1-68.
- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на добруджански хомяк, *Mesocricetus newtoni*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи, 8 стр.
- Кошев Й. 2012б. Методика за определяне на Природозащитно състояние (ПС) на добруджански хомяк, *Mesocricetus newtoni*. Обособена позиция 4: Картиране и определяне природозащитното състояние на бозайници, без прилепи, 24стр.
- Марков Г. 1960. Принос към изучаването на хомяците (Cricetinae) в България. - *Изв. зоол инст. БАН*, 9: 293 - 303.
- Пешев Ц., Д. Пешев, В. Попов. 2004. Фауна на България. т. 27. Mammalia. Акад. Изд. "Марин Дринов", София. 632 с.
- Попов В. (под печат) Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Червена книга на България. Том. 2. Животни. БАН и МОСВ.
- Попов В. 1955. Вредните гризачи и борбата с тях. С. Земиздат, 80 с.
- Попов В. 2007а. Национални оценки на популациите на дребни бозайници (прилепи, гризачи), приоритетни при изграждане на мрежата от защитени територии Natura 2000 в България. В: Пеев Д., В. Бисерков: Оптимизиране на внесените в МОСВ предложения за изграждане на екологичната мрежа Natura 2000 (непубликуван доклад).
- Попов В. 2007б. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Попов В., Н. Спасов, Т. Иванова, Б. Михова и К. Георгиев. 2007. Бозайниците, важни за опазване в България. Изд. Dutch Mammal Society VZZ, Arnhem, The Netherlands, стр. 201-202.
- Хрифт Е., В. Бисерков, В. Симеонова. 2008. Възстановяване на екологичните мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Alterra, Wageningen UR, 150стр.
- Цингарска Е. 2009. Добруджански хомяк (*Mesocricetus newtoni*). В: Зингстра, Х., Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д., Цветков, П. (ред.) 2009. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Резюме. Изд. Българска фондация Биоразнообразие, Геософт ЕООД, ИПК Родина. София. ISBN 978-954-9959-49-9.
- Botnariuc N., V. Tatole (Eds). 2005. Cartea Rosie a vertebratelor din România. Muzeul National de Istorie Naturala "Grigore antipa". Bucuresti.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

Оперативна програма "Околна среда 2007-2013 г."

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на
състоянието на видове и хабитати на територията на цялата
страна – I фаза"
Договор № 2597/22.07.2013 г.
„Теренни проучвания на разпространение и численост на бозайници (без
китоподобни)“



Решения за
по-добър живот

- Coroiu I., V. Vohralík. 2008. *Mesocricetus newtoni*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 05 May 2011.
- Dekov O., Markov, G., Nikolov, P. 2005. Reproductive capacity of the Romanian hamster *Mesocricetus newtoni* Nehring under laboratory conditions. 5th European Vertebrate Pest Management Conference.
- Georgiev D. 2003. A report of *Mesocricetus newtoni* (Mammalia: *Cricetidae*) from South-Eastern Bulgaria. - *Trav. Sci. Univ. Plovdiv, Animalia*, 39 (6): 107-110.
- Markov G., I. Raikov, I. Atanassova, O. Dekov. 2008. Habitat heterogeneity of agroecosystems in north eastern Bulgaria and its importance for conservation of Romanian hamster *Mesocricetus newtoni* Nehring (Rodentia, *Cricetidae*). Abstracts of 11th International conference Rodens et Spatium on Rodent Biology, 24-28 July 2008, Myshkin, Russia, 168.
- Markov, G. 1998. Der gegenwartige Status des Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.) on Bulgaria. In: *Okologie und Schutz des Feldhamste*. (Herausgegeben von M. Stubbe und A. Stubbe). Wissenschaftliche Beitrage-Martin – Luter Universitat Halle-Wittenberg, Deutschland, 99-101
- Milchev B. 2006. First record of a Romanian hamster *Mesocricetus newtoni* (Mammalia: *Cricetidae*) in South-Eastern Bulgaria. – *Acta zoologica bulgarica*, 58(2): 203-207.
- Murariu D. 1995. Mammal species from Romania. Categories of conservation. *Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"* 35: 549-566.
- Murariu D., G. Cheisamera, A. Petrescu, I. Atanasova, I. Raykov. 2010. Terrestrial vertebrates of Dobrogea – Romania and Bulgaria. – *Trav. Mus. Nat. His. Nat. Gr. Antipa*, 53: 357 – 375.
- Nechay G. 2000. Status of hamsters: *Cricetus cricetus*, *Cricetus migratorius*, *Mesocricetus newtoni* and other hamster species in Europe. Council of Europe Publishing.
- Simeonovska-Nikolova D. M., O.L.Dekov (in press). Aspects of the behavior and acoustic vocalization of the Romanian hamster, *Mesocricetus newtoni*. - *Acta Zoologica Bulgarica*.
- Spasov, N., N. Ivanova, K. Georgiev, V. Ivanov. 2002. Status of the Marbel polecat (*Vormela peregusna peregusna* Guldenstaedt) in Western and North-eastern Bulgaria and data on the status of its potential main prey and competitors. - *Hist. Natur. Bulg.*, 14: 123-140.
- Vohralík V. 1999. *Mesocricetus newtoni*. In: A. J. Mitchell-Jones, G. Amori, W. Bogdanowicz, B. Kryštufek, P. J. H. Reijnders, F. Spitzenberger, M. Stubbe, J. B. M. Thissen, V. Vohralík and J. Zima (eds), *The Atlas of European Mammals*, Academic Press, London, UK.