



## Методика за мониторинг на Обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*)

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

### 1. Описание на обекта

Обикновеният хомяк е представител на семейство Хомякови (*Cricetidae*), 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). Устройва си прости тунели на дълбочина 1-2 м, в края на които е разположена гнездова камера. Жилищата на мъжките и женските се различават. Мъжките имат 1-2 входа, а женските до 7-8. Диаметърът на тунела варира от 41-100 мм, в зависимост от възрастта на обитаваното животно (Weinhold, 2008). Мъжките са полигамни, индивидуалната им територия обхваща територията на няколко женски. Живеят поединично, териториални са и бранят територията си. Нощно активни, като пикът в активността им е между 20-22 часа (Nechay *et al.*, 1977).

За биологията и екологията на вида почти няма данни от България (последните данни за вида са от по устни сведение от 1988 г.), което много затруднява неговото изследване. Повечето находища на вида у нас са от средната част на Дунавската равнина (Попов 2007а, б).

На външен вид прилича на добруджанския хомяк, но се отличава с по-големите си размери, по-дългата си опашка и тъмен корем (Попов 2007).

Отрицателно действащи фактори са индустриализиране на земеделието, в резултат на което се намаляват площите с многогодишни култури, семената се обработват с пестициди, нивите се разорават веднага след жътва и масово се третират с родентициди (Попов 2007а, б). Предприети са мерки за опазване, като вида е включен в Червената книга на България (1985), Закона за биологичното разнообразие, Приложения 2 и 3, Бернска конвенция, Приложение II.

### 2. Мониторингови територии

Вид	Мониторингови територии	Биогеографски район
Обикновен хомяк <i>Cricetus cricetus</i>	Северно Черноморие	Черноморски
	Дунавска равнина	Континентален



### 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 Обикновения хомяк е **лято** и **есента**.

### 4. Подход за изпълнение на методиката

#### 4.1 Общи положения.

В мониторинга на обикновения 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 добруджанския 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). Този метод е доказал своята ефективност, благодарение на него са установени единствените находища на вида в Южна България.

За целите на мониторинга на обикновен 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 със 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. Според Weinhold (2008), дупките на *Cricetus cricetus*, не корелират с числеността на хомяците, но могат да се ползват за отчитане на присъствие.

Обикновеният хомяк прави два типа гнезда – зимни и пролетни. Зимните обитават самостоятелно, от септември/октомври до април/май. Обикновено тези жилища са в места с добър почвен слой и малка влажност. Разстоянието между зимното и пролетното е между 373 м за женските и 800 м за мъжките. 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



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

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 (C), дължина на задното стъпало (Pl), височина на ухото (A), като всички мерки са в милиметри (мм), а теглото 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 мерки 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 обикновен 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 всеки ден за една пробна площ се попълва по един **Формуляр за мониторинг на Обикновен хомяк (Приложение 1)**, включващ данни за проведените наблюдения по трансектите, при улова на индивиди и събирането на погадки. За съответния ден се попълват само тези част от формуляра, по която са събирани данни.





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

### **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.

### **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 наблюдението 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, царевича, 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.

### **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;



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)“



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



## 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 миелни 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 почестата 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:

- 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.
- Карасева Е., А. Шиляева. 1965. Стоение нора обикновеного хомяка в зависимости от его возраста и сезона года. – Бюл. МОИП, Отдл. Биол., 70 (6): 30-39.
- Кошев Й. 2012а. Методика за картиране на Обикновен хомяк *Cricetus cricetus*. 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 Обикновен хомяк *Cricetus cricetus*. 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) Обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*). 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 Натура 2000 в България. В: Пеев Д., В. Бисерков: Оптимизиране на внесените в МОСВ предложения за изграждане на екологичната мрежа Натура 2000 (непубликуван доклад).
- Попов В. 2007б Обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*). 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. 197-200.
- 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. Обикновен хомяк (*Cricetus cricetus*). 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.



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)“



- Botnariuc N., V. Tatole (Eds). 2005. Cartea Rosie a vertebratelor din România. Museul National de Istorie Naturala "Grigore antipa". Bucuresti.
- Grulich I. 1981 : Die Baue des Hamsters (*Cricetus cricetus*, Rodentia, Mammalia) - Folia Zool.(Brno), 30 (2): 99-116.
- Kryštufek, B., Vohralík, V., Meinig, H. & Zagorodnyuk, I. 2008. *Cricetus cricetus*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on **07 December 2013**.
- Markov, G. 1998. Der gegenwärtige Status des Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.) on Bulgaria. In: Okologie und Schutz des Feldhamste. (Herausgegeben von M. Stubbe und A. Stubbe). Wissenschaftliche Beiträge-Martin – Luter Universitat Halle-Wittenberg, Deutschland, 99-101
- 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.
- Nechay G., Hamar M., Grulich I. 1977. The Common Hamster (*Cricetus cricetus* {L.}): A Review. European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) Bulletin, 7(2): 255-276.
- Rey R., J. Eidenschenck , Ph. Aubry, C. Callenge. Tools for the improvement of the burrows diagnosis in the field. (PDF) [http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/pdf/Tools\\_Burrows-diagnosis\\_Hamster.pdf](http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/pdf/Tools_Burrows-diagnosis_Hamster.pdf)
- 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.
- Weinhold U. 1999. *Cricetus cricetus*. 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, 202-203.
- Weinhold U. 2008. Draft European Action Plan For the conservation of the Common hamster (*Cricetus cricetus*, L. 1758) – Second version.