

Определител на земноводните и влечугите в България

Вълко Бисерков (ред.)
Борислав Наумов
Николай Цанков
Андрей Стоянов
Боян Петров
Добрин Добрев
Павел Стоев

София, 2007

Тази книга га се цитира като:

Бисерков, В. (Редактор), 2007. Определител на земноводните и влечугите в България. София, Зелени Балкани, 196 с.

Главите в тази книга га се цитират по следния модел:

Добрев, Д. Разред Опашати земноводни, 19-24 с. В: Бисерков, В. (Редактор), 2007. Определител на земноводните и влечугите в България. София, Зелени Балкани, 196 с.

This book should be cited as:

Biserkov, V. (Editor), 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans, 196 pp.

The chapters in this book should be cited as follow:

Dobrev, D. Order Tailed Amphibians, p. 19-24. In: Biserkov, V. (Editor), 2007. A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria. Sofia, Green Balkans, 196 pp.

Издава:

@ ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ

ISBN 978-954-9433-07-4

Прегпечат  ГЕОСОФТ ЕООД

Печат ИПК Родина АД

Изданието се осъществява в сътрудничество с Българска академия на науките, Българското херпетологично гружество и с финансовата подкрепа на Преприятието за управление на дейностите по опазване на околна среда, Министерство на околната среда и водите

СЪДЪРЖАНИЕ	3
ПРЕДГОВОР (Владимир Бешков)	6
ПРЕДГОВОР (В. Бисерков, Б. Наумов)	8
УВОД (В. Бисерков, П. Стоев, Н. Цанков, Б. Наумов)	10
Как га ползваме определителя	10
Таксономични промени	12
Ползване на определителя за целите на Натура 2000	15
Биологични особености на земноводните и влечугите	17
Полеви наблюдения	21
Земноводните, влечугите и хората	24
Литературен обзор	28
КЛАС ЗЕМНОВОДНИ	29
РАЗРЕД ОПАШАТИ ЗЕМНОВОДНИ (Д. Добрев)	29
СЕМЕЙСТВО САЛАМАНДРИ (Д. Добрев)	29
Определителна таблица за видовете от сем. Саламангри (Д. Добрев, В. Бисерков, Б. Наумов)	30
Дъждовник (Д. Добрев)	31
Обикновен (малък) тритон (Д. Добрев)	32
Алпийски тритон (Д. Добрев)	34
Южен гребенест тритон (Д. Добрев)	35
Северен гребенест тритон (Д. Добрев)	36
Дунавски гребенест тритон (Д. Добрев)	37
РАЗРЕД ЖАБИ (А. Стоянов)	39
Определителна таблица за видовете от разред Жаби (А. Стоянов, В. Бисерков, Б. Наумов)	41
СЕМЕЙСТВО БУМКИ (А. Стоянов)	44
Червенокоремна бумка (А. Стоянов)	45
Жълтокоремна бумка (А. Стоянов)	46
СЕМЕЙСТВО ЧЕСНОВНИЦИ (А. Стоянов)	47
Обикновена чесновница (А. Стоянов)	47
Сирийска (балканска) чесновница (А. Стоянов)	49
СЕМЕЙСТВО КРАСТАВИ ЖАБИ (А. Стоянов)	50
Голяма (кафява) крастава жаба (А. Стоянов)	50
Зелена крастава жаба (А. Стоянов)	52
СЕМЕЙСТВО ДЪРВЕСНИЦИ (А. Стоянов)	53
Дървесница (А. Стоянов)	53
СЕМЕЙСТВО ВОДНИ ЖАБИ (А. Стоянов)	55
Гръцка жаба (А. Стоянов)	55
Горска жаба (А. Стоянов)	56
Планинска жаба (А. Стоянов)	57
Голяма водна жаба (А. Стоянов)	59
Зелена водна жаба (А. Стоянов)	60

Малка водна жаба (А. Стоянов)	61
Балканска водна жаба (А. Стоянов)	62
КЛАС ВЛЕЧУГИ	63
РАЗРЕД КОСТЕНУРКИ (Б. Петров)	63
Определителна таблица за видовете от разред Костенурки (Б. Петров, В. Бисерков, Б. Наумов)	65
СЕМЕЙСТВО СУХОЗЕМНИ КОСТЕНУРКИ (Б. Петров)	65
Шипоопашата костенурка (Б. Петров)	66
Шипобедрена костенурка (Б. Петров)	67
СЕМЕЙСТВО ВОДНИ КОСТЕНУРКИ (Б. Петров)	69
Обикновена блатна костенурка (Б. Петров)	69
Червеноуха костенурка (Б. Наумов, В. Бисерков)	71
СЕМЕЙСТВО ЮЖНИ ВОДНИ КОСТЕНУРКИ (Б. Петров)	72
Каспийска блатна костенурка (Б. Петров)	73
СЕМЕЙСТВО МОРСКИ КОСТЕНУРКИ (Б. Петров)	74
Карета (Б. Петров)	74
Зелена морска костенурка (Б. Петров)	75
РАЗРЕД ЛЮСПЕСТИ (Н. Цанков)	77
ПОДРАЗРЕД ГУЩЕРИ (Н. Цанков)	77
Определителна таблица за видовете от подразред Гущери (Н. Цанков)	81
СЕМЕЙСТВО ГЕКОНИ (Н. Цанков)	83
Балкански гекон (Н. Цанков)	83
Средиземноморски гекон (Н. Цанков)	85
СЕМЕЙСТВО СЦИНКОВЕ (Н. Цанков)	85
Късокрак гущер (Н. Цанков)	86
СЕМЕЙСТВО СЛЕПОЦИ (Н. Цанков)	88
Слепок (Н. Цанков)	88
Жълтокоремник (Н. Цанков)	89
СЕМЕЙСТВО СЪЩИНСКИ ГУЩЕРИ (Н. Цанков)	91
Горски гущер (Н. Цанков)	91
Ливаген гущер (Н. Цанков)	92
Ивичест гущер (Н. Цанков)	94
Зелен гущер (Н. Цанков)	95
Змиеок гущер (Н. Цанков)	97
Македонски гущер (Н. Цанков)	98
Стенен гущер (Н. Цанков)	100
Кримски гущер (Н. Цанков)	101
Живороден гущер (Н. Цанков)	102
Пясъчен гущер (Н. Цанков)	104

ПОДРАЗРЕД ЗМИИ (Б. Наумов)	105
Определителна таблица за семействата от подразред Змии (Б. Наумов)	106
СЕМЕЙСТВО ЧЕРВЕЙНИЦИ (Б. Наумов)	108
Червейница (Б. Наумов)	109
СЕМЕЙСТВО БОИ (Б. Наумов)	110
Пясъчна боа (Б. Наумов)	110
СЕМЕЙСТВО СМОКОВЕ (Б. Наумов)	112
Определителна таблица за видовете от сем. Смокове (Б. Наумов)	112
Голям стрелец (Б. Наумов)	114
Тънък стрелец (Б. Наумов)	115
Черноврата стрелушка (Б. Наумов)	117
Смок мишкар (Б. Наумов)	118
Леопардов смок (Б. Наумов)	119
Ивичест смок (Б. Наумов)	120
Пъстър смок (Б. Наумов)	122
Медянка (Б. Наумов)	123
Обикновена водна змия (В. Бисерков, Б. Наумов)	124
Сива водна змия (В. Бисерков, Б. Наумов)	125
Вдълбнаточел смок (Б. Наумов)	127
Котешка змия (Б. Наумов)	128
СЕМЕЙСТВО ОТРОВНИЦИ (Б. Наумов)	129
Определителна таблица за видовете от сем. Отровници (Б. Наумов)	130
Пепелянка (Б. Наумов)	131
Усойница (Б. Наумов)	132
Остромуцунеста усойница (Б. Наумов)	133
Аспида (Б. Наумов)	135
Малоазиатска отровница (Б. Наумов)	136
ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЯЙЦА И ЛАРВИ НА ЗЕМНОВОДНИ (В. Бисерков)	137
Терминологичен речник (В. Бисерков, П. Стоев)	144
Използвана литература	147
Литературни източници върху съвременните наименования на земноводните и влечугите в България	147
Основни литературни източници за българската херпетофауна	148
Интернет адреси	151
A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria	152
Фотогалерия	153

ПРЕДГОВОР

Земноводните и влечугите са най-малобройните класове гръбначни животни в българската фауна. Поради това съществува мнение, че те са най-лесни за определяне и едва ли не всеки що годе запознат природолюбител може бързо и безпогрешно да разпознае към кой вид принадлежи всеки попаднал му екземпляр от тези животни. Дългогодишните ни наблюдения, обаче, показват, че това далеч не винаги е така. Съществуват както близко родствени, така и твърде подобни помежду си видове от различни родове, които биват смесвани поради непознаване на характерните им отличителни белези. Най-обикновено нещо е млад смок-мишкар, поради наличието на жълти петна в тилната част на главата, да бъде обявен за жълтоуха водна змия; смесват се зеленият и ивичестият гущери, двата вида бумки, двата вида сухоземни костенурки, планинската и гръцката жаби и груги „видове-двойници“. Допълнителни трудности създават големите промени в таксономичния статус на много от нашенските видове, настъпили през последните години след задълбочените биохимични изследвания на водещи чуждестранни специалисти. Някои подвидове добиха статут на самостоятелни видове (например, каспийската блатна костенурка, вдлъбнаточелият смок, ивичестият и пъстрият смоци, подвидовете на "свръхвида" голям гребенест тритон, подвидовете на ивичестия гущер), други придобиха нови, самостоятелни родови имена (например алпийският и малкият гребенести тритони, зелената крастава жаба, шипоопашатата сухоземна костенурка, леопардовият смок, смокът-мишкар, смокът-стрелец, обикновената и черновратата стрелушка) и т.н. Изменения има и в подвидовата принадлежност на някои видове (например змиеокият и стенният гущери).

Настоящият "Определител на земноводните и влечугите в България" е една много ценна и навременна книга за всички, които се интересуват от тези животни у нас. Тя отразява най-съвременните становища на водещите чуждестранни специалисти по изброените проблеми (много вероятно е, обаче, през следващите години да има още промени в таксономичния статус на някои видове). Определителните таблици ще помогнат за правилното определяне на всеки екземпляр от нашата фауна и на няколко, все още "чуждестранни" вида, които се срещат близо до нашите граници в съседни държави и чието намиране на наша територия е възможно. Ще помогнат и хубавите цветни снимки, направени на екземпляри само от България. Особено голяма стойност имат картите за разпространението на видовете у нас. Те отразяват както стари находища (някои са устано-

вени преди почти 120 години), така и най-новите, нека ги наречем "вчерашни" находища. Много от тях са установени лично от авторите на книгата и се публикуват за пръв път. Определителните таблици за ларвите на земноводните също са първите в нашата литература. Извънредно полезен за читателите ще бъде и списъкът с най-важните заглавия от литературата върху българската херпетофауна в края на книгата. Той ще ориентира читателя къде, кога и какво е публикувано в нашата и чуждестранната литература и ще го улесни в търсенето на по-задълбочени познания по интересувашите го въпроси.

Защитата на биологичното разнообразие и природните местообитания наврег в света изисква все по-подробно познаване на компонентите на живия свят, в т. ч. на земноводните и влечугите. Броят на хората, посветили се на тази защита, бързо нараства. Предлаганият "Определител за земноводните и влечугите в България" ще бъде много полезен помощник в много полезната им дейност.

ст. н. с. II ст. г-р Владимир Бешков

ПРЕДГОВОР

Целта на тази книга е да представи в синтезиран вид необходимата информация за определяне в полеви условия на всички видове и подвидове земноводни и влечуги в България. Определителят е предназначен за експерти и доброволци, които участват в полевите инвентаризации за събиране на данни за целите на екологичната мрежа Natura 2000, но също така може да се ползва от студенти, ученици и природолюбители. В определителя са разгледани 61 вида и 23 подвида, в това число пет вида, които се срещат в непосредствена близост до границите на България, но до момента не са установени в страната.

Структурата на статията за вида включва рубриците: "Наименование", "Разпознаване", "Общо разпространение", "Разпространение в страната", "Местообитание", "Биология". Посочени са българско, латинско, английско, френско, немско и руско име на вида, както и основните синоними в българската литература.

За разпознаването на отделните таксони са разработени определителни таблици, илюстрирани с оригинални схеми и фотографии.

Книгата е разработена от експерти-херпетолози, които работят в институтите на Българската академия на науките и са членове на Българското херпетологично дружество (БХД): ст.н.с. г-р Вълко Бисерков (научен редактор), ст.н.с. г-р Павел Стоев, н.с. I ст. г-р Добрин Добрев, г-р Никола Цанков, Андрей Стоянов, Борислав Наумов, Боян Петров. Авторите на статиите за отделните видове са указани в съдържанието след съответния раздел.

Изказваме своята благодарност на колегите, които предоставиха авторски фотографии и допринесоха значително за подобряване на илюстративния материал: Боголюб Стерѝовски, Бенамин Цветков, Владимир Каракашов, Георги Кръстев, Георги Понгеоргиев, Димитър Разьов, Константин Булюклиев, Стоян Лазаров, Alexander Westerström, Jeroen Speybroeck, Jan van der Voort, Petr Balej, Tamás Tóth.

Автори на снимките: **Б. Наумов**: *M. alpestris*, *B. bombina*, *P. fuscus*, *P. kl. esculentus*, *P. kurtmuelleri*, *E. orbicularis*, *M. k. rumelicus*, *L. a. bosnica*, *D. praticola*, *V. a. ammodytes*; **Б. Наумов, Б. Петров**: *L. a. bosnica*, *P. tauricus*; **Б. Наумов, В. Каракашов**: *L. v. viridis*; **Б. Наумов, В. Бисерков**: *S. salamandra*, **Б. Наумов, Г. Кръстев**: *E. quatuorlineata*; **Б. Наумов, К. Булюклиев**: *C. austriaca*; **Б. Наумов, Н. Цанков**: *R. graeca*; **Б. Петров**: *L. v. graecus*, *T. cristatus*, *R. dalmatina*, *H. arborea*, *P. syriacus*, *B. b. bufo*, *T. graeca*, *C. caretta*, *C. mydas*, *M. k. danilewskii*, *M. k. bibroni*, *P. apodus*, *E. quatuorlineata*, *E. sauromates*; **Б. Петров, В. Каракашов**:

M. insignitus; **Б. Петров, Н. Цанков**: *L. t. trilineata*; **Б. Петров, J. Speybroeck**: *Z. situla*; **Б. Стерѝовски**: *E. jaculus*, *V. berus*, **Б. Стерѝовски, Б. Цветков**: *V. a. montandoni*; **Б. Цветков**: *B. variegata*; **В. Бисерков**: *A. kitaibelii*, *L. v. vulgaris*, *T. dobrogicus*, *T. karelinii*, *M. rivulata*; **Г. Понгеоргиев**: *T. scripta*, *P. apodus*, *L. v. meridionalis*; **Г. Понгеоргиев, Д. Разьов**: *V. berus*; **Г. Понгеоргиев, К. Булюклиев**: *Z. longissimus*; **Г. Понгеоргиев, Н. Цанков**: *L. t. dobrogica*; **Д. Разьов**: *A. f. fragilis*, *Z. vivipara*; **К. Булюклиев**: *P. viridis*, *O. elegans*, *N. tessellata*; **Н. Цанков**: *B. b. spinosus*, *L. a. chersonensis*, *L. trilineata*; **млагу, L. v. viridis**: *млаг, P. erhardii*, *P. m. muralis*, *P. m. albanicus*; **С. Лазаров**: *R. temporaria*; **J. van der Voort**: *E. arguta*; **J. Speybroeck**: *P. lessonae*, *H. turcicus*, *P. najadum*, *P. collaris*, *Z. situla*, *V. aspis*, *M. xanthina*; **J. Speybroeck, Б. Петров**: *D. caspius*; **Р. Balej**: *P. ridibundus*, *E. hermanni*, *N. n. natrix*, *N. n. persa*, *T. fallax*; **Р. Balej, Б. Петров**: *T. vermicularis*; **T. Tóth**: *V. ursinii*.

Снимка на корицата:

леонардов смок (*Z. situla*) – автор **Б. Петров**.

Художник на схемите в определителя е Стоян Николов (ЦЛОЕ-БАН). Картите за разпространението на видовете са направени от В. Бисерков.

Необходимостта от включване в определителя на видове, които до момента не са установени на територията на страната, но се срещат в съседни територии и съществува вероятност за намирането им и у нас, намери неочаквано потвърждение по време на подготовката на ръкописа за печат. При експедиция през месец юни 2007 г. Борислав Наумов установи няколко екземпляра от нов вид за фауната на България – италиански гребенест тритон *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768). Външната морфология на италианския гребенест тритон е много сходна с тази на южния гребенест тритон (*Triturus karelinii*) и определянето му без улавяне е невъзможно. Основните различия са следните: по-ниски стойности на индекса на Wolterstorff при *T. carnifex* (при мъжките 63-73%, при женските 52-64%) в сравнение с *T. karelinii* (при мъжките 69-82%, при женските 67-72%); при *T. carnifex* двата реда небни зъби са почти успоредни, докато при *T. karelinii* задните им краища са раздалечени.

УВОД

Как да ползваме определителя

Книгата е от две части – уводна, в която са дадени общи сведения за земноводните и влечугите и специална част с описанията на видовете. Илюстративният снимков материал е изведен като приложение след текста. Уводната част съдържа съществена информация, която е предназначена да подпомогне читателя при организиране и провеждане на полеви наблюдения. Освен това, за да се ориентира читателят при определяне на земноводните и влечугите, накратко са разгледани основни положения за същността на разглежданите таксони, както и за настъпилите през последните години таксономични промени в имената на българските видове.

Книгата е написана на популярен език и награжда информацията, включена в учебната програма за средните училища и университетите в страната. Книгата е предназначена за студенти от биологичните специалности, природолюбители и ученици от горните класове на средните училища. С нея те ще могат да определят до видово и подвидово ниво представителите от българската херпетофауна.

С натрупване на достатъчно опит при определянето на видовете, експертите по конкретна група могат правилно да определят даден екземпляр, често дори и с един поглед. Неспециалистите също могат да определят животните от пръв поглед, но по правило прибързаните им заключения са погрешни. В основата на всяко вярно определяне стои съпоставянето на характерните за вида белези (диагностични белези) с тези на сгрупите видове. Когато работим с малък брой видове може бързо да съпоставим бележите на определяния екземпляр с тези на всеки от сгрупите видове. При нарастването на броя на видовете задачата се усложнява многократно и в един момент става непосилна. В такива случаи се използват определителни таблици, каквито са приведени и в този определител. В тях видовете са разделени поетапно на по две групи. Обособените на всеки етап две групи се различават по даден диагностичен белег (или група от белези). Характеристиката на белега в двете групи е дадена (и номерирана) на принципа теза–антитеза. След номера на тезата в скоби е указан номерът на антитезата. Прочита се първо тезата, а след това антитезата, която намираме по-долу в таблицата по нейния номер. Едва тогава се взема решение към коя от двете групи се отнася определяния екземпляр. Всяка група от своя страна е поделена на две нови групи по следващите диагностични белези. Определянето продължава, като следваме групите, чиито описания съот-

ветстват на определяния екземпляр, докато не достигнем до група, която е с посочен определен вид. Запознаването с цялата информация, която е включена в определителя, не е задължителна за успешното му използване, но в значителна степен ще улесни първите ви стъпки в определянето.

За направата на картите за разпространението на видовете са използвани оригинален софтуерен продукт и геобаза данни (електронни географски карти към елементите на които е привързана база данни). Използваната геобаза данни е “Корине земно покритие” (2000 г.)^{*} с наградена от нас информация. Тя съдържа над 300000 полигона от геореферирани дигитална карта на страната в мащаб 1:100000, като за всеки полигон са привързани данни за:

- Площта [m²], периметъра [m];
- Клас 3 от Корине земно покритие (2000 г.);
- Разположението му във височинните пояси през 100 m;
- Разположението му в UTM грид със страна на квадрата от 10 km;
- Отнасянето му към един от 82^{ма} геоботанични райони – получени при пренасянето върху дигиталната карта на концепцията за геоботаничното райониране на България по Бондгев (2002).

Използван е и софтуерният продукт **MapSoftV1** (Любенов и Бисерков, 2005), който може да бъде намерен на адрес <http://www.biserkov.com/bhs/bg/downloads>. Той е на свободен достъп, но за работата си изисква и **ArcGIS 9.1**. След експертна оценка и кодиране на данните от полевите наблюдения за разпространението на видовете са направени заявки към геобазата данни и са генерирани карти за всеки вид. Те отразяват в петстепенна скала пригодността на територията:

- 1) Неподходяща за обитание (бял цвят)
- 2) Слабо подходяща (20% сив)
- 3) Подходяща (60% сив)
- 4) Субоптимална (80% сив)
- 5) Оптимална (100% черен)

Приложените карти показват основните закономерности в разпространението на видовете. Намирането на отделни екземпляри в неподходящи за обитание райони е много малко вероятно, но не е изключено, защото находките в най-екстремните за вида находища са отнесени към тази категория. Същевременно в оптималните райони се съдържат и малки по площ неподходящи за вида територии, защото малките им размери не могат да се визуализират при отпечатване на карта с размери 9x7 cm (като използваните в определителя),

^{*} Геобазата данни Корине Земно покритие България е финансирана от ЕАОС и МОСВ.

Въпреки че на изходната карта с мащаб 1:100 000 те са ясно различни. Въпреки това тези карти имат безспорни предимства. От една страна те показват с максимален детайл (за тези размери) подходящите за наблюдение на вида райони, а от друга са особено подходящи при търсенето на нови находища. Откриването, картирането и опазването на нови находища е от изключителна важност за запазване на генетичното разнообразие, за използването им като източници за възстановяване на застрашени от унищожаване популации и като опорни точки за вида при изграждане на екологични мрежи.

Таксономични промени

При ревизиране на големите родове при използване на молекулярни и морфологични данни бе установено, че голяма част от тях са парафилетични. Систематичните промени при земноводните, възприети тук, са по Frost et al. (2006), при костенурките – по Fritz & Havaš (2006) (но по отнoшение на *Testudo hermanni* – по Lapparent de Broin et al. 2006), при сем. Lacertidae – по Mayer & Bischoff (1996), Arribas (1999) и Böhme & Kühler (2005), при Colubridae – по Utiger et al. (2002), Schätti et al. (2001), Nagy et al. (2004) и Carranza et al. (2006), при Viperidae – по Ursenbacher et al. (2006) и Tomović (2006). Новите имена и комбинации са представени в таблица 1, като за удобство са сравнени с широко използваните досега в страната имена.

Таблица 1. Възприети в определителя нови имена и комбинации, които са съпоставени с широко използваните през последните години в българската херпетологична литература техни синоними (в частност, тези в книгата на Бешков, Нанев (2002).

Tzankov (in press)	Бешков, Нанев (2002)
<i>Salamandra salamandra salamandra</i>	<i>Salamandra salamandra salamandra</i>
<i>Salamandra salamandra beschkovi</i>	<i>Salamandra salamandra beschkovi</i>
<i>Triturus karelinii</i>	<i>Triturus cristatus karelinii</i>
<i>Triturus dobrogicus</i>	<i>Triturus cristatus dobrogicus</i>
<i>Triturus cristatus</i>	
<i>Lissotriton vulgaris vulgaris</i>	<i>Triturus vulgaris vulgaris</i>
<i>Lissotriton vulgaris graecus</i>	<i>Triturus vulgaris graecus</i>
<i>Mesotriton alpestris</i>	<i>Triturus alpestris</i>
<i>Bombina bombina bombina</i>	<i>Bombina bombina bombina</i>
<i>Bombina variegata variegata</i>	<i>Bombina variegata variegata</i>
<i>Bombina variegata scabra</i>	<i>Bombina variegata scabra</i>

Tzankov (in press)	Бешков, Нанев (2002)
<i>Pelobates fuscus fuscus</i>	<i>Pelobates fuscus fuscus</i>
<i>Pelobates syriacus balcanicus</i>	<i>Pelobates syriacus balcanicus</i>
<i>Bufo bufo bufo</i>	<i>Bufo bufo bufo</i>
<i>Bufo bufo spinosus</i>	<i>Bufo bufo spinosus</i>
<i>Pseudepidalea viridis</i>	<i>Bufo viridis viridis</i>
<i>Hyla arborea arborea</i>	<i>Hyla arborea arborea</i>
<i>Rana dalmatina dalmatina</i>	<i>Rana dalmatina dalmatina</i>
<i>Rana temporaria temporaria</i>	<i>Rana temporaria temporaria</i>
<i>Rana graeca</i>	<i>Rana graeca</i>
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	<i>Rana kl. esculenta</i>
<i>Pelophylax ridibundus</i>	<i>Rana ridibunda ridibunda</i>
<i>Mauremys rivulata</i>	<i>Mauremys caspica rivulata</i>
<i>Emys orbicularis orbicularis</i>	<i>Emys orbicularis orbicularis</i>
<i>Eurotestudo hermanni boettgeri</i>	<i>Testudo hermanni boettgeri</i>
<i>Testudo graeca iberica</i>	<i>Testudo graeca iberica</i>
<i>Caretta caretta</i>	<i>Caretta caretta</i>
<i>Chelonia mydas</i>	<i>Chelonia mydas</i>
<i>Mediodactylus kotschy danilewskii</i>	<i>Cyrtodactylus kotschy danilewskii</i>
<i>Mediodactylus kotschy rumelicus</i>	<i>Cyrtodactylus kotschy rumelicus</i>
<i>Mediodactylus kotschy bibroni</i>	<i>Cyrtodactylus kotschy bibroni</i>
<i>Pseudopus apodus thracicus</i>	<i>Ophisaurus apodus thracicus</i>
<i>Anguis fragilis fragilis</i>	<i>Anguis fragilis fragilis</i>
<i>Anguis fragilis colchica</i>	<i>Anguis fragilis colchica</i>
<i>Ablepharus kitaibelii stepaneki</i>	<i>Ablepharus kitaibelii stepaneki</i>
<i>Ablepharus kitaibelii kitaibelii</i>	
<i>Lacerta viridis viridis</i>	<i>Lacerta viridis viridis</i>
<i>Lacerta viridis meridionalis</i>	<i>Lacerta viridis meridionalis</i>
<i>Lacerta trilineata dobrogica</i>	<i>Lacerta trilineata dobrogica</i>
<i>Lacerta trilineata trilineata</i>	<i>Lacerta trilineata trilineata</i>
<i>Lacerta agilis bosnica</i>	<i>Lacerta agilis bosnica</i>
<i>Lacerta agilis chersonensis</i>	<i>Lacerta agilis chersonensis</i>
	<i>Lacerta agilis euxinica</i>
<i>Zootoca vivipara vivipara</i>	<i>Lacerta vivipara</i>

Tzankov (in press)	Бешков, Нанев (2002)
<i>Darevskia praticola pontica</i>	<i>Lacerta praticola pontica</i>
<i>Podarcis erhardii riveti</i>	<i>Podarcis erhardii riveti</i>
<i>Podarcis muralis muralis</i>	<i>Podarcis muralis muralis</i>
<i>Podarcis muralis albanicus</i>	<i>Podarcis muralis cf. maculiventris</i>
<i>Podarcis tauricus tauricus</i>	<i>Podarcis taurica taurica</i>
<i>Ophisops elegans macrodactylus</i>	<i>Ophisops elegans ehrenbergii</i>
<i>Typhlops vermicularis</i>	<i>Typhlops vermicularis vermicularis</i>
<i>Eryx jaculus turcicus</i>	<i>Eryx jaculus turcicus</i>
<i>Natrix natrix natrix</i>	<i>Natrix natrix natrix</i>
<i>Natrix natrix persa</i>	<i>Natrix natrix persa</i>
<i>Natrix tessellata tessellata</i>	<i>Natrix tessellata tessellata</i>
<i>Dolichophis caspius</i>	<i>Coluber caspius</i>
<i>Platyceps najadum dahlia</i>	<i>Coluber najadum dahlia</i>
<i>Platyceps collaris thracicus</i>	<i>Coluber rubriceps thracicus</i>
<i>Zamenis situla</i>	<i>Elaphe situla</i>
<i>Zamenis longissimus</i>	<i>Elaphe longissima longissima</i>
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	<i>Elaphe quatuorlineata quatuorlineata</i>
<i>Elaphe sauromates</i>	<i>Elaphe quatuorlineata sauromates</i>
<i>Coronella austriaca austriaca</i>	<i>Coronella austriaca austriaca</i>
<i>Malpolon insignitus</i>	<i>Malpolon monspessulanus insignitus</i>
<i>Telescopus fallax fallax</i>	<i>Telescopus fallax fallax</i>
<i>Vipera berus bosniensis</i>	<i>Vipera berus berus</i>
	<i>Vipera berus bosniensis</i>
<i>Vipera ammodytes ammodytes</i>	<i>Vipera ammodytes ammodytes</i>
<i>Vipera ammodytes montandoni</i>	<i>Vipera ammodytes meridionalis</i>
<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>
<i>Vipera ursinii moldavica</i>	
<i>Vipera aspis balcanica</i>	<i>Vipera aspis balcanica</i>

Ползване на определителя за целите на Натура 2000

Настоящият определител ще осигури надеждна информация при определянето на референтните за България видове от европейската херпетофауна, чиито местообитания са обект на защита в екологичната мрежа Натура 2000. При попълване на екологичната информация в стандартните формуляри за описване на защитените зони от Натура 2000 молим да имате в предвид, че използваните имена на земноводните и влечугите в софтуера на Натура 2000 често се различават от възприетите в настоящия определител. Това е естествен резултат от развитието на таксономията на отделните групи. На настоящия етап базата данни за целите на Натура 2000 ще бъде допълвана според първоначално възприетите в нея имена на видовете. Затова в Таблица 2 представяме имената на видовете така както трябва да бъдат попълвани в софтуера за Натура 2000 и съответствието им с новите имена възприети от експертите херпетолози и използвани в определителя.

Таблица 2. Съответствие на имената, възприети в Натура 2000 (Директива 92/43/ЕИО) и имената, възприети в определителя

	Възприети латински имена в Натура 2000	Възприети имена в определителя
КЛАС ЗЕМНОВОДНИ	AMPHIBIA	AMPHIBIA
Разред Опашати земноводни	Caudata	Caudata
Сем. Саламангрови	Salamandridae	Salamandridae
Голям гребенест тритон	<i>Triturus cristatus</i>	
Северен гребенест тритон		<i>Triturus cristatus</i>
Южен гребенест тритон	<i>Triturus karelinii</i>	<i>Triturus karelinii</i>
Дунавски гребенест тритон	<i>Triturus dobrogicus</i>	<i>Triturus dobrogicus</i>
Разред Безопашати	Anura	Anura
Сем. Бумки	Discoglossidae	Bombinatoridae
Червенокоремна бумка	<i>Bombina bombina</i>	<i>Bombina bombina</i>
Жълтокоремна бумка	<i>Bombina variegata</i>	<i>Bombina variegata</i>

	Възприети латински имена в Натура 2000	Възприети имена в определителя
КЛАС ВЛЕЧУГИ	REPTILIA	REPTILIA
Разред Костенурки	Chelonia (Testudines)	Chelonia (Testudines)
Сем. Сухоземни костенурки	Testudinidae	Testudinidae
Шипобедрена костенурка	<i>Testudo graeca</i>	<i>Testudo graeca</i>
Шипоопашата костенурка	<i>Testudo hermanni</i>	<i>Eurotestudo hermanni</i>
Сем. Морски костенурки	Cheloniidae	Cheloniidae
Карета	<i>Caretta caretta</i>	<i>Caretta caretta</i>
Зелена морска костенурка	<i>Chelonia mydas</i>	<i>Chelonia mydas</i>
Сем. Блатни костенурки	Emydidae	Emydidae Водни костенурки
Обикновена блатна костенурка	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Emys orbicularis</i>
Сем. Блатни костенурки	Emydidae	Geoemydidae
Южна блатна костенурка	<i>Mauremys caspica</i>	<i>Mauremys rivulata</i>
Разред Змии	Ophidia	Squamata Погразред Serpentes
Сем. Отровници	Viperidae	Viperidae
Остромуцунеста усойница	<i>Vipera ursinii</i>	<i>Vipera ursinii</i>
Сем. Смокове	Colubridae	Colubridae
Леопардов смок	<i>Elaphe situla</i>	<i>Zamenis situla</i>
Ивичест смок	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	<i>Elaphe quatuorlineata</i>
Пъстър смок	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	<i>Elaphe sauromates</i>

Биологични особености на земноводните и влечугите

Активност. Активността на земноводните и влечугите силно зависи от температурата на околната среда, поради което те са активни само в сравнително тесен температурен диапазон. Всички наши видове изпадат в хibernация през най-студените месеци от годината. Най-продължително в това състояние остават високопланинските видове, а най-малко – тези, които обитават южните райони на страната. Продължителността на хibernацията зависи и от конкретните температури в съответната година. През сухи и горещи лета част от видовете изпадат в летаргично състояние, като при жабите-чесновници това може да продължи повече от месец. През активния сезон амфибиите и рептилите имат различна денонощна активност в зависимост от температурния им оптимум. През студените часове на деня и преди залез те използват слънчевите лъчи, за да повишат температурата на тялото си. За да се придвижват по терена, влечугите избират маршрути с температура близка до оптимума им, а големите горещини прекарват на сянка, във водата или в укрития. Всички представители на херпетофауната реагират при резките промени в метеорологичната обстановка. Те се укриват в убежищата си още преди да е започнала буря и ги напускат, едва когато времето се е стабилизирало. Силните ветрове ограничават активността на повечето видове.

Храна. По-голямата част от земноводните и влечугите в България са хищници, които се хранят най-вече с различни безгръбначни животни. Изключение правят сухоземните костенурки, които са предимно растителноядни, ларвите на жабите, които се хранят с растителна храна (детрит с налеп от водорасли от гъното на водоема, меки части на водни растения и др.) и водните костенурки, които, въпреки че са хищници, приемат и растителна храна. Повечето жаби, тритони и гущери нападат всякакви гръбни животни с подходящи размери. При змиите се наблюдава известна специализация към храната. Медянката се храни предимно с гущери, водните змии – с жаби и риба, смокът мишкар – с гризачи и птици. Храната често се поглъща докато е още жива. Отровните змии убиват плячката си с инжектиране на отрова, големият стрелец и кощерицата – чрез притискане, а гущерите убиват по-едрите насекоми чрез захапване и удряне в земята. Водните костенурки са в състояние да откъсват парчета от уловени в мрежа гръбни риби. Повечето видове влечуги атакуват и захапват плячката. Жабите използват лепкавия си език за улавяне на насекоми, а тритоните при лов на плуващи обекти ги засмукват, като увеличават силно обема на устната си кухина чрез издуване на долната ѝ мускулиста стена.

Размножаване. Почти всички наши видове земноводни и повечето от влечугите снасят яйца. Сухоземните костенурки и геконите снасят яйца с твърда обвивка на сравнително сухи места. Другите видове влечуги, чиито яйца са с по-мека и кожеста обвивка, снасят на места с по-висока влажност (рохкава почва, хралупи, купчини зниеца растителност). След снасянето яйцата с меки обвивки поглъщат влага от субстрата и увеличават размерите си с около 10 %. Новоизлюпените малки са миниатюрни копия на родителите, като различията им са основно в размерите и при някои видове – в окраската. Те са напълно самостоятелни и възрастните не полагат специални грижи за тях. При живородния гушер и някои змии, яйцата могат да се задържат в майката до момента на излюпването им. Всички земноводни, срещащи се в страната (с изключение на гъждовника), снасят яйцата си във водата, под формата на яйчни шнурове или топки, рядко поединично. Желеподобната обвивка около яйцата спомага за закрепването им към водните растения и камъните. Излюпените ларви силно се различават от възрастните. Ларвите дишат с хриле, които с възрастта се редуцират и функцията се поема от развиващия се бял дроб. Крайниците им се развиват след излюпването. Освен морфологично, поповите лъжички (така се наричат само ларвите на жабите) силно се различават от възрастните и по начина си на хранене. При гъждовника малките се раждат с развити крайници, но имат външни хриле. Оплождането при влечугите и опашатите земноводни е вътрешно, а при жабите – външно. При тях мъжкият обхваща женската и се движи заедно с нея, за да може да оплоди яйцата в момента на снасянето им. При тритоните мъжкият привлича женската чрез демонстративни пози и след това провлачвайки корем по субстрата отлага сперматофор. Женската го следва и поема сперматофора с клоаката си.

Вокална активност. Опашатите земноводни и влечугите рядко издават доловими за човешкото ухо звуци. При улавяне с ръка на гекон или на някои от тритоните може да се чуе слабо писукане. Повечето змии съскат, като особено силен звук издава вдълбнаточелият смок. През размножителния период вокалната активност на безопашатите земноводни силно нараства. При някои видове жаби мъжките имат добре развити резонатори. Резонаторите представляват еластични кожести торбички, които при водните жаби са две и са разположени странично зад краищата на устата. Жабата-гървесница и зелената крастава жаба, имат само един резонатор, разположен от долната страна на устната кухина. При квокане резонаторите се издуват като балони и осигуряват мощна въздушна струя за гласовия апарат, като по този начин многократно усилват издавания звук. Издаваните

от жабите звуци са видове специфични. За разграничаване на отделните видове обаче е необходимо известно обучение. В интернет има достъпни фонотеки с песните на отделните видове, например <http://www.geocities.com/jeroenspreybroeck/kwaak.html>. Въпреки видовете обособеност, има популационни и индивидуални особености, които могат да затруднят начинаещите херпетолози. За точното описание и разграничаване на звуците се използва специализирана апаратура за звукозапис и анализ на звуковия спектър. С нея могат да се различат и близки в морфологично отношение видове, каквито са тези от групата на зелените водни жаби.

Видове, подвидове и вариации. Едно от общоприетите кратки определения за зоологичен вид гласи: "Видът е съвкупност от популации, обединяващи индивиди, които обитават определен ареал, имат общ комплекс от белези, при кръстосването си дават плодовитото потомство и са репродуктивно изолирани от индивидите на други видове". Обикновено при хибридизация между два вида не се получава плодовитото потомство, но от правилото има и изключения. В българската херпетофауна има две изключения – хибридизацията при бумките и сложните и не докрай изяснени отношения в групата на зелените водни жаби. Хибридите между двата вида бумки с голяма вероятност може да се отдадат на припокриването на ареалите им в местообитания с малка надморска височина. У нас са установявани само отделни хибридни екземпляри, но в съседна Румъния има данни за съществуването на жизненни хибридни популации. Остава открит въпросът за значението на хибридизацията за жизнеността на изходните родителски популации. Особен интерес представляват хибридите в групата на зелените водни жаби, които бяха доказани чрез биохимични и молекулярно-генетични методи. Зелената водна жаба (*Pelophylax kl. esculentus*) е с хибриден геном, който може да се получи при кръстосването на голямата (*Pelophylax ridibundus*) и малката водна жаба (*Pelophylax lessonae*). Зелената водна жаба обаче не е обикновен хибрид, защото при образуването на половите клетки тя елиминира генома на малката водна жаба и запазва само генома на голямата водна жаба. В по-редки случаи бива елиминиран генома на голямата водна жаба – при популации само от големи и зелени водни жаби (без присъствието на малката водна жаба). В много редки случаи са установени и чисти популации на хибридни вид – в този случай задължително присъстват и полиплоидни екземпляри. Като цяло повечето популации не са проучени или събраните данни не отразяват цялостната картина в изследваната популация. Известни затруднения създава и факта, че при полеви наблюдения хибридният вид не се различава ясно от родителските, а морфометричните анализи показват само статистически различия. Засега

в България присъствието малката водна жаба не е сигурно установено, но има публикувани морфометрични данни за водните жаби, които косвено доказват присъствието и. По румънският бряг на р. Дунав я има и вероятността да бъде открита у нас е много голяма.

Вътривидовите различия, наред с видовете-двойници, са основен източник на затруднения пред любителите при определянето на даден таксон. Видове с голяма морфологична вариабилност са например голямата водна жаба, зеленята и стенният гушер и др. Вариациите могат да са с непрекъснат характер (когато изменението на белега е плавно в дадена група индивиди) или да са полиморфни (когато има рязко отличаващи се групи от индивиди по проследявания белег). Такива групи от индивиди с еднакви белези се наричат морфи. Отделните морфи на един вид често погрешно са били описвани като отделни видове. В определени случаи наличието на географски закрепени вариации може да е основание за обособяването на отделен подвид в рамките на вида. За разлика от вариациите и морфите, подвидът е таксономична категория в зоологичната систематика и за обособяването му той трябва да отговаря на определени изисквания. Критериите за подвид силно са се изменяли през годините и част от вариациите са получили статут на подвидове без да има ясни географски граници между тях в целия ареал на вида. У нас такъв е случаят с подвидовете на обикновената водна змия. Любителите-херпетолози трябва да придобият необходимите биологични познания преди да пристъпят към определяне на подвидове и да са особено внимателни при заключенията си.

Редките вариации също предизвикват много емоции сред начинаещите херпетолози. Описани са много случаи на индивиди, които силно се отклоняват от характеристиката на вида. Измененията могат да се дължат на различни причини: физиологични увреждания, предизвикани от замърсяване на природата с опасни вещества; мутации, предизвикани от различни мутагени; заболявания, предизвикани от паразити и др. Често редките вариации се наблюдават при увредени млади животни, които нямат голям шанс да оцелеят в природата. При системното намиране на такива животни обаче, трябва да се потърси консултация с експерти-херпетолози и да се изяснят причините за това. Тук ще разгледаме и случаите на животни с травми, които могат да доведат до грешки при определянето. Тези грешки по принцип са свързани с фаворитизиране на един или друг белег и неотчитане на останалите видово специфични белези. Такъв е случаят с наблюдаваните "безрози" пепелянки. Отсъствието на олюспения израстък на муцуната може да е резултат от нараняване на животното. Ако в резултат на травма пепелянката

го е изгубила, то това не я превръща в аспига или остроумцунеста усойница, въпреки силното ни желание да намерим отново тези видове в България. При наблюдението на такива екземпляри трябва веднага да пренесем вниманието си на другите видово специфични белези, за да потвърдим определянето. Не трябва да се поемат излишни рискове за живота и здравето на такива екземпляри, като се правят опити за улавянето им, без да се съблюдават правилата за тяхното опазване. Ако животното се скрие преди да бъде определено със сигурност, трябва да се положат усилия за повторни наблюдения в рамките на същия ген. Вероятността за повторно наблюдение през следващите дни е много малка с изключение на случаите, когато животното има постоянно убежище и се скрие именно в него.

Естествени врагове и защита. Много видове гръбначни животни са хранят със земноводни и влечуги. Сред тях има и специализирани херпетофаги, каквито са например щъркелът и орелът-змияр. Младите индивиди и яйцата на земноводните и влечугите са съществена част от храната на енотовидното куче, виграта, черния пор, лисицата, чакала и много от рибоядните птици. Сред змиите специализирани заурофаги (гущероядци) са вдлъбнаточелият смък, медянката, тънкият стрелец и черновратата стрелушка. Обикновената водна змия се храни предимно с жаби. Защитна стратегия при земноводните е отделянето на отровни секрети чрез специални жлези на кожата. Видовете, които отделят секрети със силно токсично или спазмолитично действие, по правило са с ярка предупредителна окраска. При бумките ярката окраска е на коремната страна и те я демонстрират, когато се чувстват застрашени.

Полеви наблюдения

Запознайте се в детайли с биологията на вида преди да излезете на терени за проучвания. За успешно наблюдаване е важно да сте запознати със сезонната и денонощна активност на животните, които има вероятност да видите, метеорологичната обстановка в момента и предишните няколко дни и подходящите райони за наблюдения. Препоръчително е да се придвижвате без шум, като внимавате за вибрациите от стъпките си (сеизмичните вълни от тежките стъпки предупреждават животните много преди да установите визуален контакт с тях). Придвижвайте се с бавен ход през подходящите за вида местообитания и спирайте често за оглед. Редувайте оглеждане на терена на голямо разстояние пред вас с обстойно проучване на близката околност и възможните укрития (скални процепи, дупки, плоски камъни, туфи, паднали дървета). При обръщане на камъни и дънери винаги ги връщайте внимателно на мястото им без да прилягат

плътно на старото си място. Така ще улесните животните, които могат да ги използват като укрития. Наред с общите правила за наблюдение на животни, при различните групи има голяма специфика. Много често е трудно да забележите малките гущери, които изкусно се маскират в своята среда. За да ги откриете трябва да се стремите не да видите гущера, а да чуете неговото прошемоляване, когато се опитва да се скрие. Затова се движете сравнително бързо и сеслушвайте. След като го чуете спрете и с бавни движения обстойно да проучите мястото, откъдето е дошъл шумът. Ако не може да откриете гущера изчакайте на място (без да се движите) 3-5 минути и вероятно той ще се покаже. Друг добър подход е да запомните мястото където сте чули шума и след около 30 минути да се върнете към него, като вече сте много по-внимателни и предпазливи. Полевият бинокъл може да послужи както за откриване на обектите, така и за продължителното им наблюдение и определяне. В повечето случаи за точното определяне е необходимо улавянето на животното. При земноводните е най-добре да се използва кепче. Гущерите могат да бъдат уловени с рибарска пръчка (на която са махнати водачите) с примка от рибарско влакно 0.10 – 0.15 mm на върха. За дребните гущери примката е с диаметър около 2 cm, за едрите около 4 cm. Когато гущерът е неподвижен внимателно доближете примката пред главата му, с премерено силно движение я наденете на врата му и го вдигнете във въздуха. Змиите са далеч по-предпазливи и не трябва да се предприемат опити за улавянето им, ако нямате необходимия опит. Спазвайте основното правило да не нанасяте вреда на животните. Опитите да извадите змия, която не е успяла да се скрие изцяло в дупка в скалите, могат да бъдат фатални за нея. При изваждането и' е възможно да нанесете сериозни травми на гръбнака, които имат фатален изход. Ако използвате пръчки, куки, щипки или пинсети, трябва да боравите изключително внимателно с тях, тъй като има голяма вероятност да убие или осакатите животното. Животните с нощна активност се търсят по терена с помощта на рилни прожектори, а през деня – в техните укрития.

Първа помощ при ухапване от змия. Ако нямате необходим опит и се опитвате да уловите отровна змия или едър смък вероятността да бъдете ухапани е много голяма. При ухапване по ръцете или откритите части на тялото, зъбите на смоковете оставят две успоредни бразди от по 5-10 дупки. Макар и не особено дълбоки, понякога те кръвят. Раната се почиства с влажен тампон и се дезинфектира с разтвор на калиев перманганат или спирт. Повечето смокове в България не са отровни, но необработените рани могат да се инфектират. Зъбите на отровниците (пепелянка и усой-

ница) оставят две дупки като при убождане с игла. Кръвта е само няколко капки, но мястото веднага се зачервява, става болезнено и отича. Ухапванията от нашите отровни змии като цяло не са смъртоносни, но винаги има голям риск за алергични хора или такива със сърдечно-судови заболявания. Ухапването може да започне да повръща, да вдигне температура, да получи силно главоболие и други неприятни симптоми. Затова веднага потърсете начин да транспортирате пострадалия до болнично заведение, където да му бъде оказана специализирана помощ (поставяне на противозмийски серум и противоалергични препарати). Не правете опити да правите срези върху раната, да я обгаряте, да поставяте лигатури или да я изтисквате. Веднага след ухапването може да се направи опит за изсмукване с уста, като изсмуканата течност веднага се изплюва, а устата се промива с слаб разтвор на калиев перманганат. Също така е важно да обездвижите ухапани крайник и да осигурите течности за пиене в първите часове след ухапването. Не е желателно пострадалия да се натоварва физически и да приема алкохол. В случай на крайна необходимост, той може да се придвижва сам с бавен ход и честы почивки. При провеждане на специализирани херпетологични проучвания с цел улавяне на отровни змии, всички трябва да са преминали задължителен инструктаж. Групата трябва да е минимум от двама души, да се носи термос с противозмийски серум и да има медицинско лице за инжектирането му.

Документиране на наблюденията. Направените наблюдения се вписват в личен полеви дневник, като се отбелязват: пореден номер на експедицията, географски ориентири, ориентири на терена, GPS координати, GPS "тракове", данни за растителността, наличие на скали, изложение на склона, дата, час, метеорологична обстановка, пол, възраст и брой наблюдавани животни. Броят на установените екземпляри от даден вид се изчислява за 1 km изминат маршрут, при 5 m ширина на оглежданата зона (съответно по 2,5 m вляво и вдясно от пътеката). В зависимост от опита на човека, размерите и забележимостта на вида и гъстотата на растителността ширината на оглежданата зона може да се сведе и до 1 m. **За събиране на образци от защитени видове се изисква специално разрешение от МОСВ!** Образците (съблекла от змии, коруби на костенурки, трупове на сзззени животни) се етикетират, като на етикета се поставя задължително пореден номер на находката (записва се в дневника), името на този, който ги е намерил, към кой вид спада намереният екземпляр (ако е разпознат), датата на намирането и точното място. След приключване на експедицията данните от полевите дневници се прехвърлят в електронна база данни, за да сте сигурни, че информацията няма да бъде унищожена

при зауба на дневника. Електронните данни от компютъра периодично се презаписват на CD. Намерените от вас животни можете да предадете в националния или регионалните природонаучни музеи.

Снимане на земноводни и влечуги. Документирането на наблюденията с качествени фотографии е от особена полза. При последващо презеждане на направените снимки могат да се установят пропуснати при полевите наблюдения факти. Снимките се описват в полевия дневник. Най-добри възможности за фотографии от разстояние, без да се безпокои животното, дават апаратите с голямо оптично увеличение, а тези с трикратно увеличение имат по-ограничено приложение и са предимно за заснемане на бавно подвижни или вече уловени животни. Правенето на добри снимки в природата изисква голямо търпение и опит и добра техника.

Българското херпетологично сдружество поддържа и развива база данни за нашата херпетофауна и приема всякаква информация, включително и от любители-херпетолози. При желание може да изпратите вашите сведения на адрес: v@biserkov.com. Те ще бъдат проверени от експерти и внесени в базата данни.

Земноводните, влечугите и хората

Стремителното развитие на човешката цивилизация през последното столетие (особено след 1945 г.) прогресивно разрушава връзките в планетарната екосистема. Антропогенният натиск придобил нови измерения в условията на глобалното затопяване на климата. Дори в страна като България, с относително запазена природа, негативното въздействие има заплашителни размери. Продължава унищожаването на дивата природа чрез изсичане на горите, застрояване, прокарване на ски-писти, пътища, магистрали, газопроводи, нефтопроводи и други инфраструктурни съоръжения. В резултат от използването на торове, пестициди и индустриалното замърсяване, условията за съществуването на редица видове са силно влошени. Пътният трафик (особено планираното в близко бъдеще развитие на транзитните превози през територията на страната) се превръща в силен фрагментиращ фактор. Ако не бъдат взети спешни мерки той може да доведе до изчезване на много видове. Земноводните и влечугите са сред най-уязвимите от антропогенното влияние животни. Отдавна са изчезнали сухоземните костенурки от полетата на Тракия, които са впечатлявали Иречек при първото му пътуване в България в края на XIX век. Не е различна и съдбата на тритоните, жабите, змиите и гуш-

ките. В индустриална Европа остава все по-малко място за тях. Затова много от хората, които познават широко разпространената у нас жълтокоремна бумка, ще се изненадат от факта, че тя е сред приоритетните видове за опазване в Европейския съюз. Ние имаме уникалния шанс да избегнем грешките на "развитите" страни, които са съсипали своята природа. Трябва да почерпим опит от днешните водещи природозащитни концепции за ограничаване на негативните въздействия върху дивата природа. Влечугите и земноводните имат уникално място в обкръжаващия ни свят. Те са адаптирани към условия с неравномерно разпределение на хранителния ресурс и са важен регулатор за числеността на насекомите и гризачите. Почти всички видове у нас са защитени от закона (Таблица 3). В този случай неговото прилагане е свързано не само с работата на специализираните органи, а и със съзнанието на всеки българин. Днес не е достатъчно "да сторим път" на змията, ако имаме късмет да я видим. Днес трябва да обмисляме внимателно всяка своя постъпка и как тя ще се отрази на заобикалящото ни биологично разнообразие.

Таблица 3. Природозащитен статус на земноводните и влечугите в България.

ВИД	ЗБР	ЧК	92/43	BERN	IUCN	CITES
<i>Salamandra salamandra</i>	III	-	-	III	LC	-
<i>Lissotriton vulgaris</i>	III	-	-	III	LC	-
<i>Mesotriton alpestris</i>	II, III	P	-	III	LC	-
<i>Triturus cristatus</i>	II, III	-	II, IV	II	LC	-
<i>Triturus dobrogicus</i>	III	-	II	II	NT	-
<i>Triturus karelinii</i>	-	-	II, IV	II	LC	-
<i>Bombina bombina</i>	II, III	-	II, IV	II	LC	-
<i>Bombina variegata</i>	II, III	-	II, IV	II	LC	-
<i>Pelobates fuscus</i>	II, III	-	IV	II	LC	-
<i>Pelobates syriacus</i>	II, III	3	IV	II	LC	-
<i>Bufo bufo</i>	III	-	-	III	LC	-
<i>Pseudepidalea viridis</i>	III	-	IV	II	LC	-
<i>Hyla arborea</i>	II, III	-	IV	II	LC	-
<i>Rana dalmatina</i>	II	-	IV	II	LC	-
<i>Rana graeca</i>	III	-	IV	III	LC	-
<i>Rana temporaria</i>	II, IV	-	V	III	LC	-

* адрес на Националния природонаучен музей – бул. Цар Освободител 1, София 1000.

ВИД	ЗБР	ЧК	92/43	BERN	IUCN	CITES
<i>Pelophylax ridibundus</i>	IV	–	V	III	LC	–
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	IV	–	V	III	LC	–
<i>Testudo graeca</i>	II, III	–	II, IV	II	VU	II
<i>Eurotestudo hermanni</i>	II, III	–	II, IV	II	NT	II
<i>Emys orbicularis</i>	II, III	–	II, IV	II	NT	–
<i>Mauremys rivulata</i>	II, III	3	II, IV	II	–	–
<i>Mediodactylus kotschy</i>	III	–	IV	II	–	–
<i>Ablepharus kitaibelii</i>	III	–	IV	II	LC	–
<i>Anguis fragilis</i>	III	–	–	III	–	–
<i>Pseudopus apodus</i>	III	3	IV	II	–	–
<i>Darevskia praticola</i>	–	–	–	III	–	–
<i>Lacerta agilis</i>	–	–	IV	II	–	–
<i>Lacerta trilineata</i>	–	–	IV	II	LC	–
<i>Lacerta viridis</i>	–	–	IV	II	LC	–
<i>Ophisops elegans</i>	III	P	IV	II	–	–
<i>Podarcis erhardii</i>	–	–	IV	II	LC	–
<i>Podarcis muralis</i>	–	–	IV	II	LC	–
<i>Podarcis tauricus</i>	–	–	IV	II	LC	–
<i>Zootoca vivipara</i>	III	–	–	III	LC	–
<i>Typhlops vermicularis</i>	III	P	–	III	–	–
<i>Eryx jaculus</i>	III	3	IV	III	–	II
<i>Dolichophis caspius</i>	III	–	IV	II	–	–
<i>Platyceps najadum</i>	III	–	IV	II	–	–
<i>Platyceps collaris</i>	II, III	3	–	II	LC	–
<i>Zamenis longissimus</i>	III	3	IV	II	–	–
<i>Zamenis situla</i>	II, III	3	II, IV	II	LC	–
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	II, III	3	II, IV	II	–	–
<i>Elaphe sauromates</i>	II, III	–	–	III	–	–
<i>Coronella austriaca</i>	III	–	IV	II	–	–
<i>Natrix natrix</i>	–	–	–	III	LC	–
<i>Natrix tessellata</i>	–	–	IV	II	–	–
<i>Malpolon insignitus</i>	III	–	–	III	–	–

ВИД	ЗБР	ЧК	92/43	BERN	IUCN	CITES
<i>Telescopus fallax</i>	III	P	IV	II	–	–
<i>Vipera ammodytes</i>	IV	–	IV	II	–	–
<i>Vipera berus</i>	–	–	–	III	–	–
<i>Vipera ursinii</i>	II, III	И	II, IV	II	EN	I
<i>Vipera aspis</i>	–	И	–	III	LC	–

ЗБР – ЗАКОН ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ, обнародван в ДВ, бр. 77 от 9.08.2002 г.

Приложение II: Видове, за защитата на които се обявяват защитени зони за опазване на местообитанията им.

Приложение III: Видове защитени на територията на цялата страна.

Приложение IV: Видове под режим на опазване и регулирано ползване от природата.

ЧК – ЧЕРВЕНА КНИГА НА НР БЪЛГАРИЯ. Том 2 Животни. 1985 г. Категории: P (рядък); 3 (застрашен); И (изчезнал).

92/43 – ДИРЕКТИВА 92/43 НА СЪВЕТА НА ЕИО от 21.05.1992 за опазване на естествените хабитати и дивата фауна и флора.

Анекс II: Животински и растителни видове от интерес за общността, чието опазване изисква определяне на защитени територии.

Анекс IV: Животински и растителни видове от интерес за общността, които се нуждаят от строга защита.

Анекс V: Животински и растителни видове от интерес за общността, чието ползване от природата изисква мерки за управление.

BERN – БЕРНСКА КОНВЕНЦИЯ (Конвенция за опазване на европейската дива природа и естествените хабитати)

Приложение II: Строго защитени животински видове.

Приложение III: Защитени животински видове.

IUCN – МЕЖДУНАРОДЕН СЪЮЗ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ПРИРОДАТА И ПРИРОДНИТЕ РЕСУРСИ.

Категории: EN (endangered – застрашени таксони); VU (vulnerable – уязвими таксони); NT (near threatened – таксони, които вероятно ще бъдат застрашени в близко бъдеще); LC (least concern – широко разпространени таксони, чието оцеляване не е сериозно застрашено нито в момента, нито в близко бъдеще).

CITES – КОНВЕНЦИЯ ЗА МЕЖДУНАРОДНАТА ТЪРГОВИЯ СЪС ЗАСТРАШЕНИ ВИДОВЕ ОТ ДИВАТА ФАУНА И ФЛОРА.

Приложение I: Видове застрашени от изчезване. Търговията

с екземпляри от тези видове се разрешава само при изключителни обстоятелства.

Приложение II: Видове, които не са пряко застрашени от изчезване, но търговията с тях трябва да се контролира с оглед избягване на използване, несъвместимо с оцеляването им.

Литературен обзор

Изследването на българската херпетофауна започва в края на XIX век с херпетологичните наблюдения на учителя от Русе Васил Ковачев, публикувани в редица статии. Най-съществен е обобщаващият му труд "Херпетологичната фауна на България" (1912 г.). В серия от публикации през 30-те и 40-те години на XX век акад. Иван Буреш заедно със своя сътрудник Йордан Цонков изясняват до голяма степен разпространението и видовия състав на херпетофауната на страната (Буреш и Цонков 1932, 1933, 1934, 1941, 1942). По покана на акад. Буреш страната посещават и редица видни европейски херпетолози, които също дават съществен принос в изучаването на българската фауна (Müller 1932, 1933, 1934, 1940; Szyrényi 1933, 1941; Štéránek, 1934, 1937). През втората половина на XX век основен принос в изследване на земноводните и влечугите в България има д-р Владимир Бешков, който публикува 57 научни и множество научно-популярни статии. В тях са разглеждани различни аспекти от биологията и екологията на редица видове, и са представени нови данни за разпространението им в страната. През 80-те години той поставя основите на природозащитните дейности върху редки и застрашени видове от българската херпетофауна. През този период са публикувани и редица статии от чуждестранни херпетолози: Peters (1963), Obst (1978, 1981), Obst & Geissler (1982), Bartošik et al. (1981), Reháč (1985), Chlebický (1985), Guillaume et al. (1997) и много други. В края на XX и началото на XXI век проучването на българската херпетофауна продължава да занимава редица наши и чуждестранни зоолози. Скромен принос към тези проучвания имат и авторите на настоящата книга, която е призвана не само да поднесе актуална информация, но и да стимулира нови научни проучвания и дейности свързани с опазването на нашата херпетофауна.

КЛАС ЗЕМНОВОДНИ (AMPHIBIA)

РАЗРЕД ОПАШАТИ ЗЕМНОВОДНИ (CAUDATA)

Тялото е удължено, с дълга опашка и два чифта крайници. Животът на повечето видове протича в две фази – водна и сухоземна, но има както изцяло водни видове, така и почти напълно сухоземни. Оплождането е вътрешно, но в повечето случаи непосредствен допир между мъжкия и женската няма. След брачни игри мъжкят отделя сперматофор (слезест пашкул), който съдържа семенни клетки. Той се залепва за камък или водно растение и оттам женската го поема с клоаката си. Женската снася яйца, от които се излюпват ларви, а в някои случаи ражда ларвите, които са се излюпили в яйцепроводите (яйцеживорождение). Ларвите на нашите опашати земноводни имат външни хриле и четири крайника (първо се развиват предните крайници). При неблагоприятни хранителни и климатични условия може да се наблюдава неотения – ларвите не метаморфозират, но развиват полова система и са в състояние да се размножават. Известни са над 550 вида, разпространени главно в Северното полукълбо. В България се срещат представителите на едно семейство.

Семейство Саламангори (Salamandridae)

Достигат до 35 cm дължина на тялото (с опашката), но повечето видове са по-дребни (под 20 cm). Опашката най-често е почти равна по дължина на тялото. Крайниците са с по 4 или 5 пръста, с или без плавателни ципи. Мъжките по правило са по-дребни от женските. Половият диморфизъм се проявява най-ясно по време на размножителния период когато мъжките са много по-ярко оцветени, като на гърба и опашката при много видове израства кожест гребен, чиито размери и форма са видово специфични. Срещат се водни, полуводни и сухоземни видове (влизат във водата само за един или няколко дни по време на размножаване). По време на размножителния период са активни през цялото денонощие. Това се отнася и за водната фаза от живота им, докато сухоземната фаза е с предимно нощна активност. Оплождането обикновено става във водата и често се предшества от брачни игри. Яйцата се снасят поединично и се прикрепват за водните растения или субстрата. Някои видове са яйцеживородни, като раждат ларви, или напълно оформени малки, годни за сухоземен живот. Известни са множество случаи на неотения. Познати са над 70 вида, разпространени в Европа, Азия, Северна Африка и Северна Америка. В България се срещат 6 вида.

Основни диагностични белези при опашатите земноводни

Елементи на окраската. Като диагностични белези се използват цветът и напътняването на корема и гушата, наличието и разположението на ивици по главата, напътняването на гърба и др.

Индекс на Wolterstorff (W.i.). Представява съотношението на дължината на предния крайник (от основата до края на най-дългия пръст) към дължината на тялото между предните и задните крайници, изразено в проценти.

Паротидни жлези. Чифтни струпвания от жлези с отровен секрет, които образуват бъбрековидни погугини зад очите.

Плавателни ципи. През брачния период при тритоните по дължината на пръстите се образуват плавателни ципи, чиито размер и оцветяване се използват при определяне на видовете и погвидовете.

Размери на тялото. Дължината на тялото (Longitudo corporis, съкратено L.corp.) се измерва от върха на муцуната до предния край на клоачния отвор, а дължината на опашката (Longitudo caudae, съкратено L.cd.) от предния край на клоачния отвор до края на опашката. Сборът от двете дължини дава общата дължина – Longitudo totalis (съкратено L.tot.).

Половият диморфизъм при тритоните се проявява най-ясно през размножителния период и се изразява в развитие на гребен при мъжките, увебеляване и потъмняване на женките на клоаката и придобиване на силно контрастна окраска.

Определителна таблица

за видовете от сем. Саламандри (Salamandridae)

- 1 (2) Гърбът черен с ярки жълти петна (рядко оранжево-червени); паротидните жлези ясно видими: **гъжговник** (*Salamandra salamandra*) – сн. 1.
- 2 (1) Гърбът без ярки жълти петна; паротидни жлези няма.
- 3 (4) Коремът жълто-оранжев (до светлочервен), без петна: **алпийски тритон** (*Mesotriton alpestris*) – сн. 2.
- 4 (3) Коремът жълт или оранжев (понякога с белезникави страни) с тъмни петна.
- 5 (6) През окото минава тъмна ивица; дължината на тялото с опашката при възрастните не повече от 11 см: **обикновен тритон** (*Lissotriton vulgaris*) – сн. 3.
- 6 (5) През окото не минава тъмна ивица; дължината на тялото с опашката при възрастните над 11 см.
- 7 (8) Окраската на гушата подобна на тази на корема (жълто-оранжева с сребрни тъмни петна): **люжен гребенест тритон** (*Triturus karelinii*) – сн. 6.

- 8 (7) Окраската на гушата различна от тази на корема (обикновено тъмносива или черна с точковидни бели петънца, понякога и с сребрни жълто-оранжеви петна).
- 9 (10) Гръбната страна на тялото през брачния период жълто-кафява или ръждиво-кафява с тъмни петна; W.i. при мъжките* < 52%, при женските < 45%: **гунавски гребенест тритон** (*Triturus dobrogicus*) – сн. 5.
- 10 (9) Гръбната страна на тялото през брачния период тъмносива или тъмнокафява с по-тъмни петна; W.i. при мъжките > 52%, при женските > 45%: **северен гребенест тритон** (*Triturus cristatus*) – сн. 7.

* за определянето на пола виж рубриката Диагностични белези

Дъжговник *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)

Salamandra salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)

Salamandra salamandra beschkovi Obst, 1981

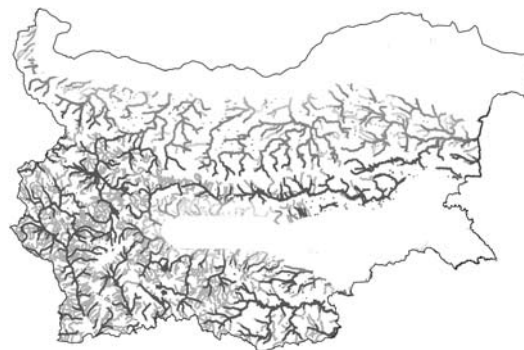
Синоними: *Salamandra maculosa* – Ковачев (1912)

A: Fire salamander; **Ф:** Salamandre tachetée; **H:** Feuersalamander;

P: Обыкновенная саламандра

Разпознаване (сн. 1). L.tot. до 22 см (най-често между 15 и 18 см). Има добре развити паротидни жлези. Гръбната страна на тялото е черна, с различни по форма и размер жълти или жълто-оранжеви петна (много рядко светлочервени); коремът тъмносив или черен. Половият диморфизъм е слабо изразен (в общия случай женските са с относително по-дълги крайници и опашка) и определянето на пола по външни белези е несигурно.

S. s.beschkovi се отличава от номинатния погвид по относител-



Карта 1. *Salamandra salamandra*

но по-късата опашка, по-късите крайници и по-широката глава.
Разпространение. Западна, Централна и Южна Европа, Северна Африка и Предна Азия на изток до Иран.

Разпространение у нас (карта 1). *S. s. salamandra* е широко разпространен в планинските райони на страната. Не е намиран в Добруджа, Странджа, Черноморското крайбрежие и в по-голямата част от Дунавската равнина. *S. s. beschkovi* се среща само в долината на р. Санданска Бистрица в Пирин.

Местообитание. Влажни гористи места в планините, по-рядко в равнините. В България е намиран до 2350 m н.в. (в Пирин), но най-често се среща между 800 и 1600 m.

Биология. Нощноактивен вид, но при влажно и гъждовно време е активен и денем. Почти целия си живот (с изключение на ларвния стадий) прекарва на сушата, но е силно влаголюбив. Възрастните се хранят с гъждовни червеи, голи охлюви, бавноподвижни членестоноги и техните ларви. Ларвите се хранят предимно с дребни ракообразни и насекоми. Оплодженето е през есента и се предшества от брачни игри на сушата или във водата (мъжкият носи женската на гърба си). В яйцепроводите сперматозоидите запазват оплодителната си способност много дълго време. Чак през пролетта или есента на следващата година женската ражда във водите на чисти и богати на кислород водоеми (плитки поточета, кладенци и др.) малки ларви с външни хриле, които нямат характерната жълто-пестниста окраска. Метаморфозата настъпва след 2-3 месеца. Родените през по-късните месеци на годината не винаги успяват да метаморфозират и често презимуват във водата. Половата зрялост настъпва след 2-3 години. Зимува на групи или поединично в дупки на други животни, скални цепнатини, пещери и др.

Обикновен (малък) тритон

Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)

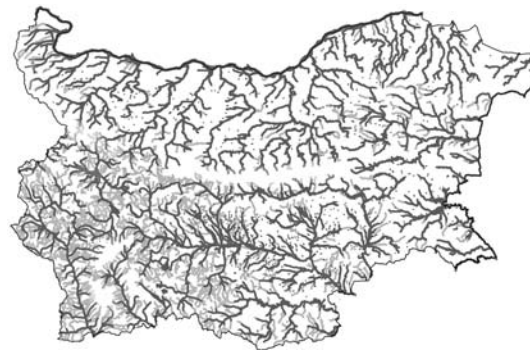
Lissotriton vulgaris vulgaris (Linnaeus, 1758)

Lissotriton vulgaris graecus (Wolterstorff, 1905)

Синоними: *Molge vulgaris* – Ковачев (1912); *Triturus vulgaris* – Буреш, Цонков (1941), Вешков, Верон (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Smooth Newt; **Ф:** Triton ponctué; **Н:** Teichmolch; **P:** Обыкновенный тритон

Разпознаване (сн. 3). L.tot. до 11 cm. На горната повърхност на главата има три надлъжни, слабо изпъкнали кожни гънки. Има тъмна ивица от ноздрата през окоето до задния ъгъл на устата. През водната фаза гърбната страна на тялото светлокафеникава или светлосива с тъмни петна. Коремната страна е широка, надлъжна, оранжева ивица с тъмни петна (при женските по-дребни). Долната част на опашния плавник при мъжките е с тънка оранжева ивица, а над нея има



Карта 2. *Lissotriton vulgaris*

по-широка синкава ивица. При женските ивиците са слабо изразени. Мъжките – с висок, слабо наъбен или гладък гребен, слят с опашния плавник. Клоаката при мъжките е тъмна, а при женските – светлооранжева. Пръстите при мъжките са с тъмни краища и странични, надлъжни кожни израстъци. През сухоземната фаза окраската на гърба варира от светлокафява до жълтеникава, с едва забележимо напетняване.

L. v. vulgaris (сн. 3): опашката завършва с плавно заостряне; гребенът на мъжките по-висок и вълнообразен.

L. v. graecus (сн. 4): опашката завършва с тънко нишковидно удължение (при мъжките – по-добре развито); гребенът на мъжките е по-нисък и съвсем равен.

Разпространение. Почти цяла Европа, с изключение на крайния север и юг. На югоизток достига до Северозападна Мала Азия, на изток до ез. Балхаш.

Разпространение у нас (карта 2). *L. v. vulgaris* се среща почти в цялата страна, до 1500 m н.в. Не е намиран в Струмската долина, южно от гр. Симитли. *L. v. graecus* е известен само от две находища в Петричко-Санданската котловина.

Местообитание. В плитките части на застояли водоеми или бавнотечащи реки, обрасли с водна растителност, както и техните околности. При липса на застояли води се размножава и в планински потоци.

Биология. Храни се с гъждовни червеи, дребни насекоми и техните ларви, паяци, дребни ракообразни и др. Размножителният период е от март до май. Оплодените яйца се залепват по подводните растения поединично или на малки групи. Ларвите се излюпват след около две седмици. Метаморфозата настъпва след два-три месеца. Младите обикновено прекарват следващите 2-3 години само на сушата. Възрастните излизат на сушата около месец след размножаването. Зимуват във водата.

Алпийски тритон *Mesotriton alpestris* (Laurenti, 1768)

Синоними: *Molge alpestris* – Ковачев (1912); *Triturus alpestris* – Буреш, Цонков (1941), Beškov, Veron (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Alpine Newt; **Ф:** Triton alpestre; **H:** Bergmolch;

P: Альпийский тритон

Разпознаване (сн. 2). L.tot. до 12 cm. Женските по-егри от мъжките. През водната фаза гърбът при мъжките е сиво-синкав, понякога отчасти кафеникав, без или със слабо контрастни петна. Страните на тялото в долната си част имат по една сребриста ивица, изпъстрена с черни петна. На границата между страните и корема има по една светлосиня ивица. Гърбът при женските е сиво-кафеникав (поякога със слаб синкав оттенък), покрит с тъмни петна пронизани от по-светли жилки, напомнящи повърхността на мрамор. Страните на тялото – с по една слабоконтрастна сивкава ивица изпъстрена с тъмни петна. Коремът и гушата яркочерни, без петна. Мъжките с нисък (около 2 mm) неназъбен гребен, слят с опашния плавник, изпъстрен с жълти и черни петна. Пръстите – без плавателни ципи. През сухоземната фаза гърбната страна е тъмна (сиво-кафява или сиво-синя), почти без петна.

Разпространение. Западна, Средна и Южна Европа. Отсъства в Англия и Скандинавия. В най-южните части на ареала (Испания, Италия и Балканите) видът се среща в изолирани планински находища.

Разпространение у нас (карта 3). Най-много находища на вида са установени в Рила и Западните Родопи. Известни са отделни популации в Осогово, Стара планина (Петрохан) и Средна гора (около х. Богдан).



Карта 3. *Mesotriton alpestris*

Местообитание. Чисти слабопроточни планински водоеми и техните околности, най-често между 1200 и 2500 m н.в. (в Осогово е намерен и по-ниско – на около 900 m н.в.).

Биология. През размножителния период (април-юни) може да е активен както през деня, така и през ноща. Женската снася 100-200 отделни яйца, които прикрепва към листата на водната растителност. През сухоземната фаза е предимно нощно активен. Храни се с гребни ракообразни, ларви на насекоми и други гребни членестоноги, червеи, голи охлюви и др. Ларвите при излюпването си са много малки (7-10 mm) и отначало се хранят с едноклетъчни водорасли, по-късно преминават към животинска храна (гребни ракообразни и ларви на насекоми).

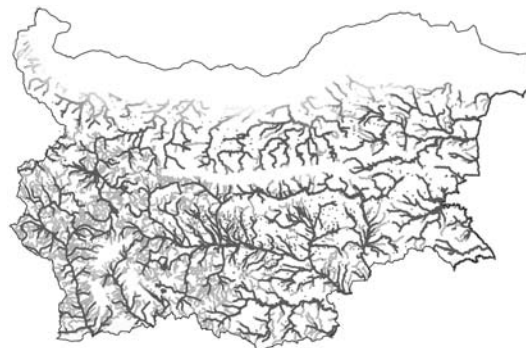
Южен гребенест тритон *Triturus karelinii* (Strauch, 1870)

Синоними: *Molge cristatus* – Ковачев (1912); *Triturus cristatus karelinii* – Буреш, Цонков (1941), Beškov, Veron (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Southern Crested Newt; **Ф:** Triton crété de Karelin;

H: Südlicher Kammolch; **P:** Тритон Карелина

Разпознаване (сн. 6). L.tot. до 19 cm. W.i. при мъжките 69-82 %, при женските 67-72 %. Женските по-егри от мъжките. През водната фаза гърбът кафеникав с тъмнозелени (до почти черни) петна. Коремът жълт до тъмнооранжев, с черни петна. Гушата жълто-оранжева с гребни черни петна. Мъжките с висок, силно назъбен гребен, обикновено ясно отделен от опашния плавник. Опашката от страни със синкаво-белезникава ивица (при женските съвсем бледа). Клоаката при мъжките тъмна, при женските оранжева. Пръстите със слабо изразени плавателни ципи. През сухоземната фаза гърбът почти черен



Карта 4. *Triturus karelinii*

(петната едва личат), понякога с тънка жълта линия.

Разпространение. Източните и централните части на Балканския полуостров, Кримския полуостров, южните части на Русия, Кавказ, Северна Мала Азия, на изток до южното крайбрежие на Каспийско море.

Разпространение у нас (карта 4). Среца се почти в цялата страна до около 1500 м н.в. Отсъства около р. Дунав и долните течения на дунавските притоци. Възможно е да не се среща в най-западната част на Стара планина, където е установен близкородственият вид *T. cristatus*.

Местообитание. Застояли, обрасли с водна растителност водоеми и техните околности.

Биология. Във водата се храни с ларви на комари и груги насекоми, гребни ракообразни, тубифекс и др. На сушата яде гъбжовни червеи, голи охлюви, бавноподвижни членестоноги и техните ларви. Копулацията е през март-май. Оплодените яйца се залежават по подводните растения. Инкубацията е около две седмици. Метаморфозата настъпва след около три месеца. Възрастните излизат на сушата около месец след размножаването. Зимува във водата, по-рядко на сушата (предимно младите).

Северен гребенест тритон

Triturus cristatus (Laurenti, 1768)

A: Northern Crested Newt; Ф: Triton crêté; H: Kammolch;

P: Гребенчатый тритон

Разпознаване (сн. 7). L.tot. до 18 cm. W.i. при мъжките 55-65 %, при женските 45-54 %. Женските по-едри от мъжките. През водната фаза гърбът тъмнокафяв, с по-тъмни до черни петна. Коремът жълт до тъмнооранжев, с едри черни петна.



Карта 5. *Triturus cristatus*

Гушата черна със ситни бели точки, понякога и с дребни оранжеви петна. Мъжките с висок, силно назъбен гребен, ясно отделен от опашния плавник. Опашката отстрани със синкаво-белезникава ивица (при женските съвсем бледа). Клоаката при мъжките тъмна, при женските оранжева. Пръстите със слабо изразени плавателни ципи. През сухоземната фаза гърбът почти черен (петната почти не личат), понякога с тънка жълта линия.

Разпространение. Почти цяла Европа, с изключение на Западна Франция, Пиринейския полуостров, северната част на Скандинавския полуостров и Ирландия. На изток достига до Урал. Южната граница на ареала минава през Сърбия, Румъния (северно от Дунав) и България.

Разпространение у нас (карта 5). У нас видът е установен едва през 2005 г. и досега са известни само три находища в Западна Стара планина (най-високото находище е на 1400 м н.в.).

Местообитание. Застояли, обрасли с водна растителност водоеми и техните околности.

Биология. Начинът на живот на този вид в България не е проучен. Биологията му е сходна с тази на широко разпространения *T. karelinii*. Храни се с червеи, охлюви, гребни членестоноги, ларви на насекоми и др.

Дунавски гребенест тритон

Triturus dobrogicus (Kiritzescu, 1903)

Синоними: *Molge cristatus* – Ковачев (1912); *Triturus cristatus danubialis* – Буреш, Цонков (1941); *Triturus cristatus dobrogicus* – Beškov, Veron (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Danube Crested Newt; Ф: Triton crêté de Danube; H: Donau Kammolch;

P: Дунайский тритон



Карта 6. *Triturus dobrogicus*

Разпознаване (сн. 5). L.tot. го 17 cm. W.i. при мъжките 38-52 %, при женските 34-45 %. Женските по-едри от мъжките. През водната фаза гърбът червеникаво-кафеникав или жълто-кафеникав с тъмни до черни петна. Коремът тъмнооранжев, с едри черни петна. Гушата тъмносива до черна, изпъстрена с бели точки. Мъжките с висок, силно изъбен гребен, обикновено ясно отделен от опашния плавник. Опашката отстраня със синкаво-белезникава ивица (при женските съвсем бледа). Клоаката при мъжките тъмна, при женските оранжева. Пръстите без плавателни ципи. През сухоземната фаза гърбът тъмносив, тъмнокафяв или черен (петната почти не личат), понякога с тънка жълта или оранжева линия.

Разпространение. Поречието на Дунав: на запад до Австрия, на изток до Украйна (включително долното течение на Днепър).

Разпространение у нас (карта 6). Крайдунавските блата и канали, и долните течения на дунавските притоци.

Местообитание. В плитките части на застояли водоеми или бавнотечащи реки, обрасли с водна растителност, както и техните околности.

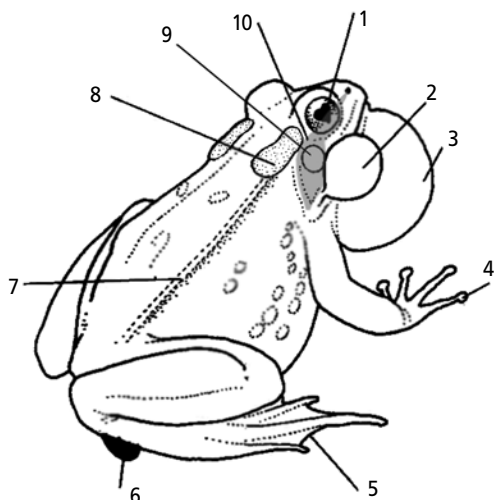
Биология. Начинът на живот на този вид в България е слабо проучен. Храни се основно с водни безгръбначни. Зимува главно на сушата. През октомври и ноември прави масови струпвания в удобни за зимуване места, като в някои случаи стоици тритони зимуват заедно.

РАЗРЕД ЖАБИ (ANURA)

Това е най-широко разпространената и приспособима съвременна група земноводни. Представителите и' могат да се срещнат във всички райони и зони на земята, като високата им екологична пластичност позволява да заселят както влажните тропически гори, където видовете са най-много, така и екстремни области като пустини, полупустини, високи планини (до над 4000 m н.в.). Отсъстват само в океаните, моретата, полярните области и на някои океански острови. Тялото е силно скъсено. При голяма част от видовете задните крайници са по-дълги и по-силно развити във връзка с придвижването чрез подскоци и характерния за жабите стил на плуване със задните крака. Кожата при много видове е гладка, а при други гънкава и брадавичеста. Тя е богата на слезести и отровни жлези. Повечето видове са с гребен размер (най-гребните видове от роговете *Eleutherodactylus* и *Brachycephalus* са с дължина под 1 cm), но отделни представители могат да стигат до около 40 cm (жаба-голиат - *Conraua goliath*). При жабите за първи път се обособява средно ухо, което отвън е затворено с тъпанчева мембрана. Тя е на повърхността на главата, обикновено не е покрита от кожата и лесно се забелязва. Жабите проявяват голяма вокална активност за привличане на брачен партньор и за маркиране на индивидуален участък. Размножаването става чрез яйца, като основната част от видовете снасят във водата, а при други са възникнали различни приспособления, за да се избегне пряката зависимост от наличието на водоем. Характерно за развитието на жабите е преминаването през ларвна фаза (попова лъжичка) и последващата я метаморфоза (превърщането на ларвата във възрастен индивид с нов облик, нови анатомични и физиологични характеристики). Само няколко вида са с пряко развитие. Жабите са хищници, като разнообразието на хранителния им спектър в голяма степен зависи от средата и размера на животните. Те са едни от основните унищожители на насекоми и други безгръбначни животни. По-едрите видове се хранят и с гребни гръбначни животни. Много от видовете в умерените ширини и екстремни местообитания (пустинни и полупустинни, засушливи райони) периодично изпадат в хибернация. Известни са над 5300 вида жаби. В България се срещат 12 вида от 5 семейства. Много вероятно е присъствието на още 2 вида, които засега не са доказани.

Основни диагностични белези при жабите (фиг. 1)

Относителна дължина на задните крайници. Отчита се чрез сравняване на дължината на тялото (L.) с дължината на тибията (T.) и се изразява като "L./T." Друг начин е опъването на задния крак успоредно на тялото и отчитане на мястото, докъдето достига скокната (тибио-тарзална) става (фиг. 2).



Фиг. 1. Външни морфологични белези при жабите:

1 – форма на зеницата; 2 – външни резонатори в ъглите на устата; 3 – външен резонатор на гушата; 4 – вендузи на върховете на пръстите; 5 – плавателна ципа между пръстите; 6 – метатарзален туберкулум; 7 – гърбни жлезисти линии; 8 – паротидни жлези; 9 – тъпанчева мембрана 10 – слепоочно петно.

Метатарзален туберкулум (Callus internus, съкратено С.int.). Туберкулумът се намира в основата на първия вътрешен пръст (Digitus primus, съкратено D.p.) на задния крак. При определяне на видовете се сравнява дължината на първия пръст (измерена от върха на пръста до туберкулума) с дължината на туберкулума; изразява се като "D.p./С.int.". Формата и височината на туберкулума също са от значение.

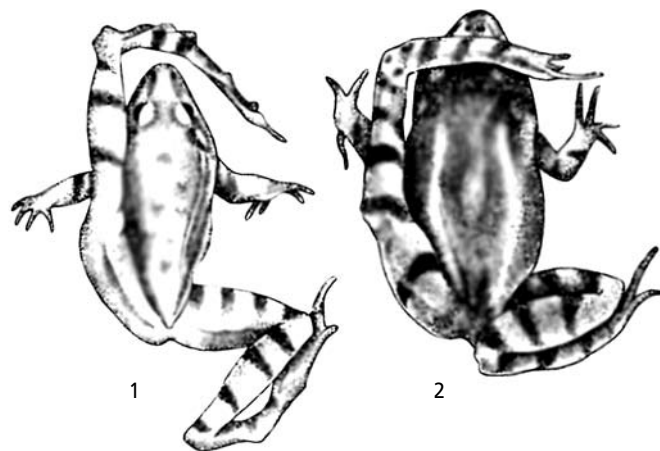
Други важни диагностични белези са формата на зеницата, окраската на корема и гушата, наличието/отсъствието на паротидни жлези и тъмно петно в слепоочната област, оцветяването на резонаторите и др.

Половия диморфизъм при жабите се проявява в различна степен при отделните видове. Най-ясно е изразен през размножителния период, когато при много видове мъжките развиват брачен мазол (запазва се целогодишно, но с по-малки размери и не толкова тъмен цвят), придобиват брачна окраска, проявяват вокална активност и хватателен рефлекс (вкопчват се с предните си крака в преминаващи женски жаби). При много видове мъжките имат резонатори.

Определителна таблица за видовете от разред Жаби (Anura)

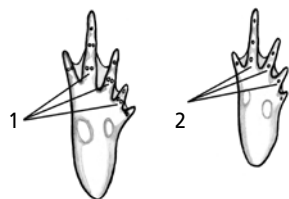
- | | |
|---------|---|
| 1 (2) | Върховете на пръстите с вендузи; основният цвят най-често тревистозелен: гървесница (<i>Hyla arborea</i>) – сн. 8. |
| 2 (1) | Върховете на пръстите без вендузи. |
| 3 (6) | С паротидни жлези. |
| 4 (5) | Гръбната страна на тялото със зеленикави петна; туберкулумите по пръстите на задните крака еднични (фиг. 3): зелена крастава жаба (<i>Pseudopidalea viridis</i>) – сн. 15. |
| 5 (4) | Гръбната страна на тялото без зеленикави петна; туберкулумите по пръстите на задните крака чифтни (фиг. 3): голяма крастава жаба (<i>Bufo bufo</i>) – сн. 13. |
| 6 (3) | Без паротидни жлези. |
| 7 (10) | Коремът с яркочълто, оранжево или червено напътняване. |
| 8 (9) | Коремът черен с ярки жълто-оранжеви (до червени) петна и множество малки бели петънца; гърбните брадавици обикновено подредени в групи; крайщата на пръстите тъмни: червенокоремна бумка (<i>Bombina bombina</i>) – сн. 9. |
| 9 (8) | Коремът жълт (до жълто-оранжев) с тъмни петна, без или с малко на брой бели точки; гърбните брадавици разпръснати; крайщата на пръстите светли: жълтокоремна бумка (<i>Bombina variegata</i>) – сн. 10. |
| 10 (7) | Коремът без ярки жълти, оранжеви или червени петна. |
| 11 (14) | Метатарзалният туберкулум (С.int.) хипертрофиран (лопатовиден, с остър вроговен ръб, пригоден за копаене); зеницата като вертикална цепка или елипса. |
| 12 (13) | По средата на гърба със светла ивица; гръбната страна на тялото с едри петна, които обикновено образуват две надлъжни ивици с неправилна форма; с издутина в тилната област на главата (фиг. 4): обикновена чесновница (<i>Pelobates fuscus</i>) – сн. 11. |
| 13 (12) | По средата на гърба без светла ивица; гръбната страна на тялото с разпръснати тъмни петна (не образуват надлъжни ивици); без издутина в тилната област: сирийска чесновница (<i>Pelobates syriacus</i>) – сн. 12. |
| 14 (11) | Метатарзалният туберкулум (С.int.) нормален, без вроговяване и със светъл цвят; зеницата като хоризонтална елипса или кръгла. |
| 15 (20) | С тъмно слепоочно петно (фиг. 5); оцветяването на гръбната страна без зелени тонове. |
| 16 (17) | При опъване на задния крак към върха на муцуната, скочната стаба достига до нивото на очите или най-много до върха на муцуната (фиг. 2): планинска жаба (<i>Rana temporaria</i>) – сн. 23. |

- 17 (16) При опъване на задния крак към върха на муцуната, скокната става излиза пред върха на муцуната (фиг. 2).
- 18 (19) Гушата тъмно оцветена, с тясна светла надлъжна линия; диаметърът на тъпанчевата мембрана почти два пъти по-малък от диаметъра на окомото: **гръцка жаба** (*Rana graeca*) – сн. 21.
- 19 (18) Гушата без тъмно оцветяване или тъмна само по ръба на долната челюст; диаметърът на тъпанчевата мембрана почти равен на диаметъра на окомото: **горска жаба** (*Rana dalmatina*) – сн. 22.
- 20 (15) Без тъмно слепоочно петно; оцветяването на гръбната страна обикновено със зелени тонове.
- 21 (24) Задната повърхност на бедрата оцветена в жълто или оранжево, с или без тъмни петна; резонаторите бели или сиво-бели; задните крака сравнително къси ($L./T. > 2$); метатарзалният туберкулум сравнително дълъг и висок ($D.p./C.int. < 2,5$) (Фиг. 6).
- 22 (23) Метатарзалният туберкулум много дълъг и висок ($D.p./C.int. < 2,1$); сравнително по-къси задни крака ($L./T. > 2,2$); резонаторите по-скоро бели: **малка водна жаба** (*Pelophylax lessonae*) (не е доказана за територията на България) – сн. 20.
- 23 (22) Метатарзалният туберкулум по-къс и нисък ($D.p./C.int.$ от 2,0 до 2,5); по-дълги задни крака ($L./T. \geq 2$); резонаторите по-скоро светлосиви: **зелена водна жаба** (*Pelophylax kl. esculentus*) – сн. 19.
- 24 (21) Задната повърхност на бедрата белезникава, със или без тъмни петна; резонаторите сиви или тъмносиви; задните крака сравнително дълги ($L./T. < 2$); метатарзалният туберкулум сравнително къс и нисък ($D.p./C.int. > 2,3$): **голяма водна жаба** (*Pelophylax ridibundus*) или **балканска водна жаба** (*Pelophylax kurtmuelleri*) – сн. 18 и 16. Балканската водна жаба не е установена на територията на България. Тя е слабо проучена в морфологично отношение и е много близка до голямата водна жаба. Засега двата вида се различават достоверно само по песента на мъжките или чрез молекулярно-биологични анализи.



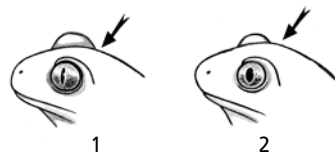
Фиг. 2. Положение на скокната става спрямо върха на муцуната при опъване на задния крак:

1 – *Rana dalmatina* и *Rana graeca*; 2 – *Rana temporaria*.



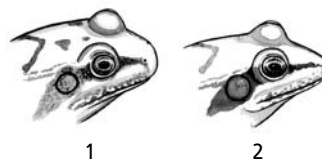
Фиг. 3. Туберкулумите на пръстите на задните крайници при краставите жаби:

1 – чифтни при *Bufo bufo*,
2 – нечифтни при *Pseudepidalea viridis*.



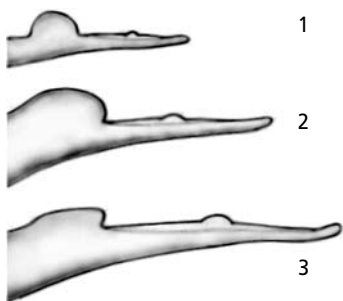
Фиг. 4. Тилна издатина при чесновниците:

1 – без издатина при *Pelobates syriacus*,
2 – с издатина при *P. fuscus*.



Фиг. 5. Форма на муцуната и слепоочно петно при кафявите жаби:

1 – заоблена муцуна при *Rana temporaria*;
2 – заострена муцуна при *Rana dalmatina*.



1 Фиг. 6. Метатарзален туберкулум (C.int.) при зелените водни жаби:

- 1 – *Pelophylax lessonae*;
 2 – *Pelophylax kl. esculentus*;
 3 – *Pelophylax ridibundus*

Семейство Бумки (*Bombinatoridae*)

Дребни жаби със сравнително къси задни крайници и сплеснато тяло. Достигат до 8 см дължина, но обикновено са по-дребни. Кожата на гръбната страна е покрита с множество дребни брадавички. По време на размножителния период мъжките имат удебеления на кожата на предмишницата и на първия пръст на предните крака. Главата е сравнително малка и закръглена отпред, паротидни жлези и тъпанчева мембрана няма. Зеницата е сърцевидна. Езикът е къс, с овална форма и не служи за улавяне на храната. Коремът и долната страна на крайниците са със силно контрастни цветове – черно и жълто, черно и оранжево и др. Когато са на сушата, при опасност, бумките показват ярката окраска на долната си страна като огъват страничните части на тялото и крайниците си нагоре. При продължително дразнене могат да се преобърнат по гръб и да демострират цялата коремна страна. Това поведение е известно като "бумков рефлекс" и се среща и при други жаби. В кожния секрет се съдържа фринолизин, който може да е опасен за някои дребни животни (при попадане в кръвта на гръбначните животни предизвиква разпадане на еритроцитите). Бумките обитават временни и постоянни сладководни водоеми и обикновено не се отдалечават от тях. По-голямата част от видовете се размножават повече от веднъж в годината. Мъжките издават характерни приглушени звуци. Амплексусът е ингвинален, а яйцата се снасят на малки групи или поединично. Известни са 10 вида, разпространени в Европа и Азия (отсъстват в централните и югозападните райони). В България се срещат 2 вида.

Червенокоремна бумка *Bombina bombina* Linnaeus, 1761

Синоними: *Bombinator igneus* – Ковачев (1912)

A: Fire-bellied Toad; **Ф:** Sonneur à feu; **H:** Rotbauchunke;

P: Краснобрюхая жерлянка

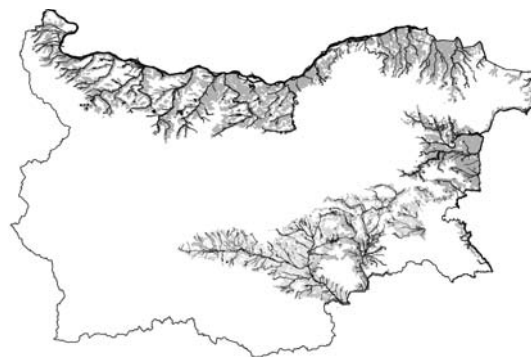
Разпознаване (сн. 9). L. до 5 см. Кожата на гръбната страна с множество дребни брадавички, най-често обединени в групи. Зеницата сърцевидна. Мъжките са с вътрешен резонатор на гушата и с брачни мазоли по вътрешните пръсти на предните крайници. Гръбната страна сивокафява, кафявозеленикава или маслинена с тъмни симетрични петна (съвпадащи с групите брадавички); крайниците с тъмни ивици; върховете на пръстите тъмни. Коремната страна черна или тъмносива с жълто-оранжеви до яркочервени петна и множеството кръгли бели петънца (с черна точка в средата).

Разпространение. Централна и Източна Европа, на изток до Волга и степите около Каспийско и Черно море.

Разпространение у нас (карта 7). Ниските части на страната до около 250 m н.в.: Дунавската равнина, Тракийската низина, Северното Черноморие и отделни находища по Южното Черноморие.

Местообитание. Естествени и изкуствени езера, реки, потоци, канали, временни локви и наводнени коловози. Прегночата водоеми с обилна растителност.

Биология. Активна е денем и привечер, но през брачния период и през голямата част от нощта. Храни се с насекоми, червеи, охлюви и други безгръбначни животни. Размножителният период обикновено е през втората половина на април и май. Женската снася от 80 до 300 яйца. Те се прикрепят към водни растения или към субстрата поединично или на малки групи. Хибернацията е от ноември до март-април.



Карта 7. *Bombina bombina*

Жълтокоремна бумка *Bombina variegata* Linnaeus, 1758
Bombina variegata scabra Kuester, 1843

Синоними: *Bombinator pachypus* – Ковачев (1912)

A: Yellow-bellied Toad; **Ф:** Sonneur a pieds epais; **H:** Gelbbauchunke;

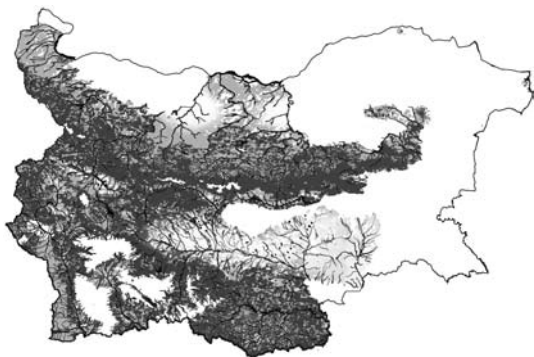
P: Желтобрюхая жерлянка

Разпознаване (сн. 10). L. до 5,5 см. Кожата на гръбната страна с множество отделни, често заострени, брадавички. Главата сравнително малка, със заоблена муцуна. Зеницата сърцевидна. Мъжките с брачни мазоли по вътрешните пръсти на предните крайници и в предлакътната област. Гръбната страна кафеникава (от зеленикаво-кафява или маслинено-зелена до почти черна), често с четири тъмножълти петна (слабоконтрастни) в раменната и средно-гръбната област; крайниците обикновено с тъмни ивици; върховете на пръстите светли. Коремната страна (включително долната страна на крайниците) жълта или жълто-оранжева с тъмни петна (черни или сивочерни), понякога и с малко на брой бели точки.

Разпространение. Централна и Югоизточна Европа: от френското Атлантическо крайбрежие през остров Сицилия и някои гръцки острови до Черно море.

Разпространение у нас (карта 8). Широко разпространен вид, който се среща от най-ниските части на страната до около 2000 m н.в. (в Пирин и Стара планина). Не е установен в най-ниските и равнинни райони – Тракийската низина и Черноморието (с изключение на Дуранкулашкото езеро). Известен от единични находища в Дунавска равнина (например ез. Сребърна).

Местообитание. Потоци, реки, канали, езера, язовири, блата, временни изкопи, наводнени коловози по черни пътища и



Карта 8. *Bombina variegata*

гр. Среща се също и в силно обрасли и в замърсени водоеми. Не изявва и бързотечащи потоци.

Биология. Активна е денем и по сумрак, но през брачния период – и през голяма част от нощта. Храни се с насекоми, червеи, охлюви и други безгръбначни. Размножителният период е от края на март до май-юни. Женската снася от 60 до 200 яйца. Те се прикрепят към водни растения или към субстрата поединично или на малки групи (до 20-30 броя). Подвижността на метаморфозиралите жабки е голяма и способства за бързото разселване на вида. Зимува на сушата.

Семейство Чесновници (Pelobatidae)

Средно големи жаби (до 11 cm дължина) със сравнително къси задни крайници и набито тяло. Кожата е гладка или леко брадавичеста. Метатарзалният туберкулум на задните крайници е силно уголемен и заострен. Той подпомага копаенето със задните крака, при което жабата може бързо да се зарови в рохкава почва. По време на размножителния период мъжките нямат обособени мазоли на пръстите на предните крайници, но имат по една голяма овална жлеза на мишниците. Главата е сравнително голяма и със закръглена муцуна. Паротидни жлези, тъпанчева мембрана и резонатори отсъстват. Очите са с вертикална зеница. Обитават разредени гори, храсталаци и открити пространства с рохкава, често пестъчлива, почва. Извън размножителния сезон не са привързани към водата и често се срещат в съвсем сухи места. Квakanето е слабо, глухо и отсечено, като женските също квакат. Амплексът е ингвинален, а яйцата са в дебели, сравнително къси шнурове. Ларвите обикновено достигат по-големи размери от възрастните животни (понекога до 22 cm). Известни са 4 вида, които обитават Европа, Северозападна Африка и Западна Азия. В България се срещат 2 вида.

Обикновена чесновница *Pelobates fuscus Laurenti*, 1768

A: Common Spadefoot; **Ф:** Pelobate brun; **H:** Knoblauchkroete;

P: Обыкновенная чесночница

Разпознаване (сн. 11). L. до 8 cm. Женските малко по-едри от мъжките. Главата сравнително голяма, със заоблена муцуна и издутина в тилната област (най-добре се вижда при хващане на жабата с ръка, леко притискане с палец зад главата и наблюдение на животното в профил). Очите силно изтъкнали, с вертикална зеница. Метатарзалният туберкулум (C.int.) силно уголемен, лопаткоподобен, с остър кант. Мъжките през размножителния период с по едно овално



Карта 9. *Pelobates fuscus*

убебеление на вътрешната страна на предните крайници. Гръбната страна с едри, тъмни (кафеникави или маслинено-зелени) петна върху по-светъл фон (при повечето индивиди петната се сливат в по-големи надлъжни ивици с неправилна форма, като по протежение на гръбнака остава светла ивица) и множество ръждивочервени точки. Коремната страна безликава, с или без тъмни петънца.

Разпространение. Централна и Източна Европа, на изток до Централна Азия. Южната граница на ареала минава през северните части на Балканския полуостров. Изолирани популации има в долината на р. По в Италия и Европейска Турция.

Разпространение у нас (карта 9). Крайдунавските райони на България и части от Северното Черноморие. Изолирани находища има в Софийското поле. Установена е до около 700 т н.в.

Местообитание. Открити или обрасли с хресталаци местности. Предпочита терени с рохкава почва. Размножава се в блатата, временни мочури, локви, канали и др.

Биология. Нощно активен вид, деня прекарва заробен в почвата. На повърхността излиза само при висока влажност на въздуха. Храни се със скакалци, пеперуди, паяци, бръмбари, мравки и други безгръбначни животни. През размножителния сезон (април-май) влиза за кратко във водата за снасяне и оплождане на яйцата, а през цялото останало време обитава сушата. Яйцата се отлагат в дебелите шнурове, като броят им варира от 1000 до 3000. Ларвите достигат големи размери, като неколкосткратно надвишават тези на жабите от другите семейства в България. Презимува в почвата.

Сирийска (балканска) чесновница

Pelobates syriacus Boettger, 1889

Pelobates syriacus balcanicus Karaman, 1928

A: Eastern Spadefoot; Ф: Pelobate syrien;

H: Syrische Schaufelkroete; P: Сирийская чесночница

Разпознаване (сн. 12). Л. до 8 см. Главата сравнително голяма, със заоблена муцуна, със слаба изпъкналост в тилната област. Очите силно изпъкнали, с вертикална зеница. Метатарзалният туберкулум (C.int.) силно уголемен, лопаткоподобен, с остър кант. Мъжките през размножителния период с по едно овално увебеление на вътрешната страна на предните крайници. Гръбната страна с множество тъмни (зеленикави, маслинени до тъмнокафяви) петна върху по-светъл фон (петната са разпръснати и не се сливат в ивици). Коремната страна безликава.

Разпространение. Югоизточна Европа (предимно Балканския полуостров), Мала Азия и част от Предна Азия.

Разпространение у нас (карта 10). Крайдунавска България, Северното и Южното Черноморие, Тракийската низина и южната част на Струмската долина. Установена е до 350 т н.в.

Местообитание. Открити или обрасли с хресталаци местности. Предпочита терени с рохкава почва. Размножава се в постоянни и временни мочури, канали, реки, блатата, изкуствени и естествени езера и др.

Биология. Нощно активен вид, деня прекарва заробен в почвата. На повърхността излиза само при висока влажност на въздуха. Живее в близост до водоеми. Храни се с насекоми (правокрили, твърдокрили и др.), стоножки, паякообразни, мекотели и др. Размножителният период е през април-май. Яйцата се отлагат в дебелите шнурове на дъното на водоема



Карта 10. *Pelobates syriacus*

или около водни растения, като броят им варира от 2000 до 4000. Ларвите, подобно на предходния вид, са много големи. За зимуване се заравя в почвата.

Семейство Крастави жаби (Bufonidae)

Семейството включва различни по размер и начин на живот видове. Дължината на тялото варира от 15 до 280 mm. Европейските видове са с масивно тяло и къси задни крайници. Кожата е суха и покрита с множество брадавички. Кожният секрет е токсичен и може да е опасен за някои животни. Главата е сравнително голяма, с добре развити паротидни жлези и тъпанчеви мембрани. Очите са с хоризонтална зеница. През брачния период по вътрешните пръсти на предните крайници на мъжките се развиват мазоли. Повечето видове са нощно активни. Обитават различни хабитати – от влажни гори до открити, много сухи карстови терени. Във водата навлизат само по време на размножителния период, който е сравнително кратък. Квакат само във водата, като звуците, които издават, са видоово специфични. Амплексусът е аксиларен. Женските снасят по няколко хиляди яйца в тънки, дълги шнурове. След метаморфозата малките мигрират към подходящите сухоземни местообитания. Известни са над 480 вида, разпространени по всички континенти без Австралия и Антарктида. В България се срещат 2 вида. И при двата се наблюдава добре изразена привързаност към водоема за размножаване. Половозрелите животни се завръщат в местата, където са метаморфозирали, като при това някои изминават значителни разстояния и пресичат други подходящи водоеми.

Голяма (кафява) крастава жаба *Bufo bufo* Linnaeus, 1758

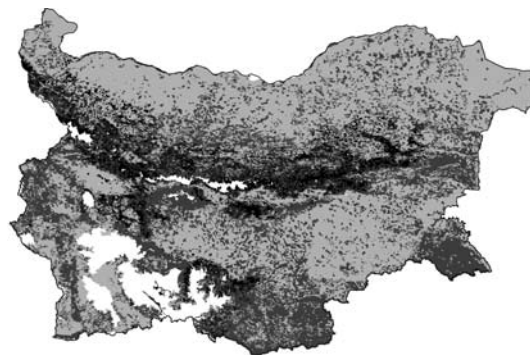
Bufo bufo bufo Linnaeus, 1758

Bufo bufo spinosus Daudin, 1803

Синоними: *Bufo vulgaris* – Ковачев (1912)

A: Common Toad; **Ф:** Sclerodermatid; **H:** Erdkroete; **P:** Серая жаба

Разпознаване (сн. 13). Л. при мъжките до 10 cm, при женските до 18 cm (най-еграта жаба у нас). Главата широка със закръглена муцуна; зеницата хоризонтална. Добре развити паротидни жлези (задните им крайща раздалечени – фиг. 7) и тъпанчеви мембрани. Кожата с брадавички. Пръстите на задните крайници с чифтни брадавички по долната повърхност. Мъжките с брачни мазоли по вътрешните пръсти на предните крайници (през размножителния период черни на цвят); без резонатори. Гръбната страна на тялото оцветена в различни нюанси на кафявото и сивото, често с отделни



Карта 11. *Bufo bufo*

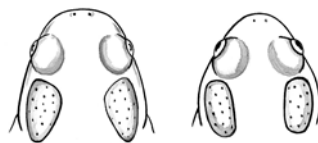
тъмни или светли петна (при отделни индивиди петната с ръждиво-червен или червено-оранжев цвят). Коремната страна сиво-белезникава или сиво-жълтеникава с или без тъмни петна. Квакането е слабо. Двата подвуда се различават основно по структурата на кожата – за *B. b. spinosus* (сн. 14) са характерни по-едри рогови брадавички с остри върхове в областта на шията, главата и раменете.

Разпространение. Цяла Европа (във Финландия се среща и за Полярния кръг), Северна Африка и голяма част от Азия (на изток до езерото Байкал).

Разпространение у нас (карта 11). Среща се в цялата страна, но в някои райони е изключително рядка. Живее както в низините, така и в планините до около 1300 m н.в. (както изключение до 1960 m н.в. в Пирин). *B. b. bufo* се среща в Северна България и планините, а *B. b. spinosus* в южните райони.

Местообитание. Главно широколистни гори и храсталаци, скалисти проломи, паркове, градини и др. За размножаване използва различни типове водоеми – от планински потоци до големи блатата и езера.

Биология. Активна е главно нощем и привечер. Храни се с насекоми, стоножки, паякообразни, червеи, охлюви и дори гребни гръбначни – малки змии, мишлета, земеровки. Размножителният период е от март до май. Характерни са масо-



Фиг. 7. Разположение на паротидните жлези при краставите жаби:

1 – *Bufo bufo*;

2 – *Pseudepidalea viridis*.

вите миграции към водоемите. Женските отлагат шнуровете с яйца както между водните растения, така и на напълно голото дъно на водоема. Броят на яйцата варира от 1200 до 8000. Зимува на сушата. Отровният секрет от паротидните жлези може да предизвика силно дразнене на очните лигавици у човека.

Зелена крастава жаба *Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768)

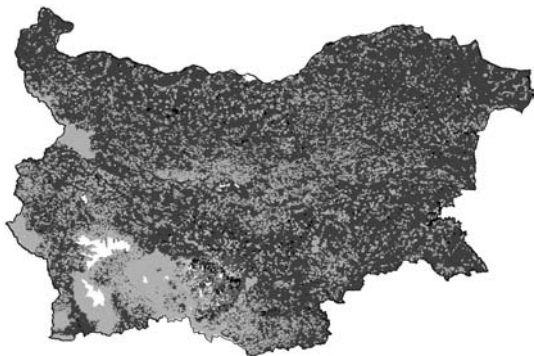
Синоними: *Bufo viridis* – Ковачев (1912), Буреш, Цонков (1942), Вешков, Верон (1964); Бешков, Нанев (2002).

A: Green Toad; **Ф:** Craud vert; **Н:** Wechselkroete; **Р:** Зеленая жаба

Разпознаване (сн. 15). L. при мъжките до 10 cm, при женските до 12 cm. Главата широка със закръглена муцуна; зеницата хоризонтална. Добре развити тъпанчеви мембрани и паротидни жлези (задните им краища успоредни – фиг. 7). Кожата с брадавички. Пръстите на задните крайници с единични брадавици по долната повърхност. Мъжките с вътрешен резонатор на гърлото и с брачни мазоли по вътрешните пръсти на предните крайници (през размножителния период тъмно оцветени). Гръбната страна на тялото белезникава до сивобежова, с множество тъмнозелени петна и по-вече или по-малко на брой червеникави точици. Коремната страна жълтеникава, до сивобяла с или без по-тъмни петна. Звукът издаван от мъжкия през размножителния период е ясен, продължителен и монотонен.

Разпространение. От източните части на Франция до Китай и Монголия. Среща се по цялото Източно Средиземноморие (включително голяма част от островите), Кавказкия район и Северна Африка.

Разпространение у нас (карта 12). Среща се повсеместно



Карта 12. *Pseudepidalea viridis*

от морското равнище до около 1200 m н.в. (като изключение до 2300 m н.в. в Рила).

Местообитание. Силно пластичен вид, но предпочита откритите затревени пространства, по-рядко се среща в горите. Обитава и сухи, карстови терени. Много често обитава населени места (включително големите градове).

Биология. Активна е главно нощем и привечер. Храни се с насекоми, паякообразни, червеи, гъсеници, бръмбари и др. Във водата се задържа само през брачния период (март-май). Снася яйцата си в реки, блатата, езера, канали, изкопи, локви, мочури и др. По Черноморското крайбрежие се размножава и в някои бракични водоеми. Женската оплита шнуровете с яйца във водните растения или ги отлага върху голото дъно на водоема. Броят на яйцата варира от 2000 до 15000. Зимува на сушата.

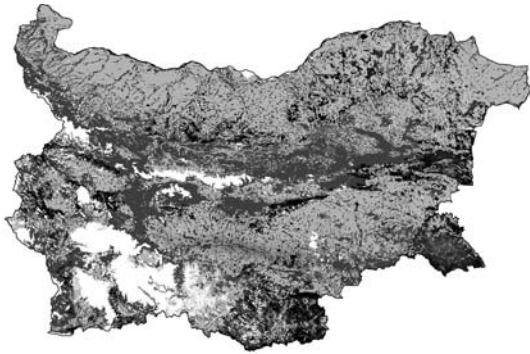
Семейство Дървесници (Hylidae)

Дребни и средни по размер жаби със стройно тяло и тънки, дълги задни крайници. Дължината на тялото варира от 17 до 140 mm. Краищата на пръстите са разширени в малки дискове, които служат за прикрепване по гладки вертикални повърхности (като листата на храстите и дърветата). Кожата на гърба е гладка, а на корема зърнеста. Паротидните жлези обикновено не са развити. Окраската при повечето видове е много ярка и може да се променя в зависимост от субстрата и температурата. Мъжките при много видове имат външни резонатори на гърлото или при задните ъгли на устата. През брачния период при мъжките може да има слабо развити мазоли върху вътрешните пръсти на предните крайници. Повечето са дървесни, но има и наземни и водни видове. Хранят се с наземни и летящи безгръбначни животни. Къпането е много силно и продължава през цялата година, но е по-слабо извън размножителния период. Амплексусът е аксиларен. Яйцата са в малки кълбовидни купчини, понякога поединично. При много тропически видове се наблюдава грижа за потомството. Известни са над 800 вида, разпространени в Северна и Южна Америка, Австралия, Северозападна Африка, Европа и част от Азия. В България се среща един вид.

Дървесница *Hyla arborea* Linnaeus, 1758

A: Common Tree Frog; **Ф:** Rainette verte; **Н:** Laubfrosch; **Р:** Квакуша

Разпознаване (сн. 8). L. до 5,2 cm. Главата широка, със закръглена муцуна, добре развити тъпанчеви мембрани и хоризонтална елипсовидна зеница. Мъжките с единичен резонаторен мехур на гърлото. Краищата на пръстите разширени в при-



Карта 13. *Hyla arborea*

крепителни дискове (вендузи). Кожата по горната страна на тялото гладка, по долната леко зърниста. Гръбната страна на тялото обикновено наситено тревистозелена (по-рядко в различни нюанси на сивото и кафявото). Страните на главата и тялото с тъмна линия (от носовите отвори до бедрата, като в ингвиналната област има слабо разклонение насочено нагоре и напред). Коремната страна сиво-бяла или жълтеникаво-бяла. Гушата при мъжките тъмносива.

Разпространение. Широко разпространена в Европа (включително на целия Балкански полуостров), Кавказкия регион и северните и западни части на Мала Азия.

Разпространение у нас (карта 13). В цялата страна до около 1300 м н.в. (като изключение до 2300 м н.в. в Рила).

Местообитание. Среща се в гори и храсталаци, паркове, градини и др. Обикновено се придържа в близост до водоеми.

Биология. Активна е привечер и нощем, по-рядко през деня (главно в размножителния период и при влажно, облачно време). Мъжките квакат и извън размножителния период (предимно денем и привечер). Храни се предимно с насекоми и паякообразни. Размножава се от март до май в блата, езера, големи локви и др. Яйцата се снасят на малки групички и се прикрепят към водни растения. Броят им варира от 200 до 1400. Зимува на сушата.

Семейство Водни жаби (*Ranidae*)

Жаби със стройно тяло и сравнително дълги задни крайници. Обикновено достигат 10-15 cm дължина на тялото, по изключение до 40 cm (*Conraua goliath* – най-еграта съвременна жаба). Кожата е гладка или с малки брадавички. Паротидни жлези отсъстват. Зеницата обикновено е хоризонтална. Мъжките често имат външни резонатори в ългите на устата и мазоли по вътрешните пръсти на предните крайници. Срещат се както водни видове, които не се отдалечават на повече от няколко метра от водоемите, така и изцяло сухоземни, които навлизат във водата само за размножаване. Квakanето е видово специфично. Амплексът е аксиларен. Яйцата на европейските видове са в големи кълбовидни купчини. Известни са около 320 вида, разпространени по всички континенти без Антарктида, южната половина на Южна Америка и по-голямата част от Австралия. В България досега са установени 5 вида.

Гръцка жаба *Rana graeca* Boulenger, 1891

A: Balkan Stream Frog; Ф: Grenouille grecque; H: Griechischer Frosch;

P: Греческая лягушка

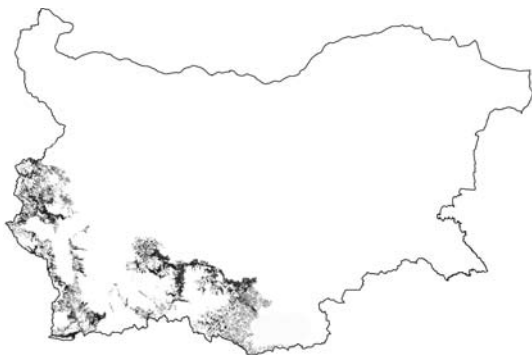
Разпознаване (сн. 21). L. до 8 cm. Кожата по горната страна на тялото гладка. Задните крайници сравнително дълги (при изтвърване на задния крак успоредно на тялото, тибико-тарзалната става стърчи пред муцуната). Главата широка, със заблена муцуна. Зеницата обална, разположена хоризонтално. Диаметърът на тъпанчевата мембрана значително по-малък от този на окоето. Мъжките с вътрешни резонатори и брачни мазоли на вътрешните пръсти на предните крайници. Страните на главата с тъмно слепоочно петно. Гръбната страна кафеникава, червеникава, тъмномаслиненна или сиво-черна с отделни тъмни петна; в задтилната област с ясно или слабо изразено V-образно тъмно петно. Коремът белезникав или жълтеникав. Гушата тъмна, с тънка светла линия. Квakanето е слабо.

Разпространение. Среща се само на Балканския полуостров.

Разпространение у нас (карта 14). Предимно в Югозападна България, като на изток достига южните части на Източните Родопи. Най-често се среща между 240 и 1200 м н.в., по изключение до 1700 м н.в. (в Родопите).

Местообитание. Реки и потоци с бързо течение, предимно в скалисти проломи.

Биология. Рядко се отдалечава от реките и при опасност се крие на дъното. Храни се главно със сухоземни безгръбначни животни (насекоми, паякообразни, мекотели и др.), по изключение и с дребни гръбначни. Размножителният период е от април до началото на юни. Яйцата (обикновено по няколко



Карта 14. *Rana graeca*

стотин в група) се снасят под водата и се прикрепят към долната повърхност на камъни, които не прилягат плътно към дъното. След като снасят, женските напускат мястото, а няколко мъжки остават в близост до яйцата. Зимува на дъното на водоемите.

Горска жаба *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840

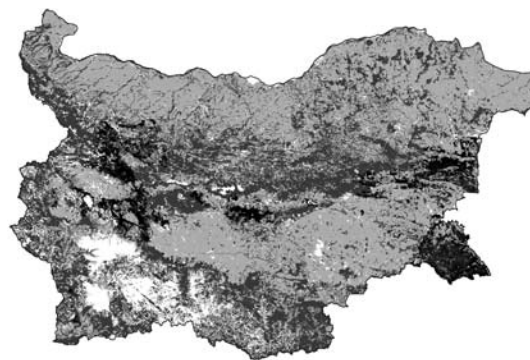
Синоними: *Rana agilis* Ковачев (1912).

A: Spring Frog; **Ф:** Grenouille agile; **H:** Springfrosch; **P:** Пръткая лягушка
Разпознаване (сн. 22). L. до 7 cm. Кожата по горната страна на тялото гладка. Задните крайници сравнително дълги (при изпълване на задния крак успоредно на тялото, тибιο-тарзалната става излиза пред муцуната). Главата леко издължена, със заострена муцуна. Зеницата овална, разположена хоризонтално. Диаметърът на тъпанчевата мембрана почти равен на този на окото. Мъжките с брачни мазоли на вътрешните пръсти на предните крайници, без резонатори. Страните на главата с тъмно слепоочно петно. Гръбната страна кафеникава, сиво-кафява или оранжево-кафеникава, с или почти без тъмни петна; в задтилната област с или без V-образно тъмно петно. Коремът белезникав или жълто-бял. Гушата с цвѐта на корема или много рядко с по-тъмни страни и светла централна област. Квѐкането е слабо.

Разпространение. Широко разпространена в Европа, без Скандинавия, Североизточна Европа и Британските острови и голяма част от Пиренейския полуостров.

Разпространение у нас (карта 15). Среща се повсеместно до около 1200 m н.в., като изключение до 2000 m н.в.

Местообитание. Широколистни и смесени гори в ниския и средния планински пояс, понякога се отдалечава на голямо раз-



Карта 15. *Rana dalmatina*

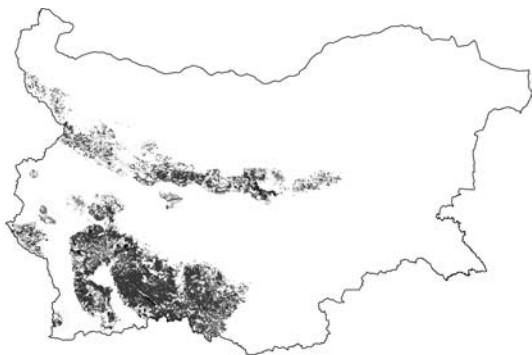
стояние от водоемите. Често навлиза и в населените места.
Биология. Активна е предимно нощем, но често може да бъде наблюдавана и през деня. Храни се с насекоми, червеи, охлюви, паякообразни и други безгръбначни животни. При опасност може да прави скокове до 2 m, като често сменя посоката на движение. Не е привързана към водата и влиза в нея само през размножителния период (от края на февруари до април). Снася яйцата си в различни водоеми – локви, мочури, блата, езера, потоци, канали и др. Яйцата (от 450 до 1800 на брой) се отлагат в големи сферични купчини, прикрепени към водната растителност. Зимува във водата, рядко на сушата.

Планинска жаба *Rana temporaria* Linnaeus, 1758

A: Common Frog; **Ф:** Grenouille rousse; **H:** Grasfrosch;

P: Травянная лягушка

Разпознаване (сн. 23). L. до 11 cm. Кожата по горната страна на тялото гълава, с отгелни, малки брадавички. Задните крайници сравнително къси (при изпълване на задния крак успоредно на тялото, тибιο-тарзалната става достига до окото или до върха на муцуната). Главата широка, със заоблена муцуна. Зеницата овална, разположена хоризонтално. Диаметърът на тъпанчевата мембрана по-малък от този на окото. Мъжките с вътрешни резонатори и брачни мазоли на вътрешните пръсти на предните крайници. Страните на главата с тъмно слепоочно петно. Гръбната страна кафеникава, жълтеникава, червеникаво-кафява или сиво-кафява с тъмни петна; в задтилната област с ясно изразено V-образно тъмно петно. Коремът белезникав, жълтеникав или светлокафеникав, често с тъмно напетняване. Гушата с цвѐта



Карта 16. *Rana temporaria*

на корема или по-тъмна; през брачния период при мъжките обикновено светлосиня. Квакуането е слабо.

Разпространение. Широко разпространена в почти цяла Европа без Португалия, големи части от Пиренейския и Апенинския полуостров и южните части на Балканския полуостров. На изток от Урал се среща само около реките Об и Иртиш.

Разпространение у нас (карта 16). Предимно във високите планини, като на много места се среща и в средния планински пояс. Най-често е намирана между 1000 и 2000 m н.в. Отделни популации могат да слизат за размножаване и по-ниско (до 400 m н.в.).

Местообитание. Среща се както в горския пояс, така и по откритите билни площи на планините. Размножава се в реки, потоци, мочури, разливи, блатата, изкуствени и естествени езера.

Биология. Не е привързана към водата, но се придържа към влажни места, често в близост до водоеми. Храни се предимно с насекоми, като храненето става почти винаги на сушата. Периодът на размножаване зависи от климатичните особености през съответната година и надморската височина, като на места може да започне много рано – още в края на януари. Яйцата (от 600 до 4000 на брой) се отлагат в големи групи, разстилащи се на повърхността на водата. Преди зимуване образуват струпвания от десетки животни на брега, като част от тях получават ярка окраска, сходна с брачната. Зимуват на дъното на водоема. Нерядко животните са активни и в студени дни. Наблюдавани са и под залежената повърхност на водоемите.

Голяма водна жаба *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)

Синоними: *Rana esculenta* var. *ridibunda* – Ковачев (1912), *Rana ridibunda* – Буреш, Цонков (1942), Beškov, Veron (1964); Бешков, Нанев (2002)

A: Marsh Frog; **Ф:** Grenouille rieuse; **H:** Seefrosch; **P:** Озерная лягушка
Разпознаване (сн. 17 и сн. 18). L. до 18 cm (при мъжките обикновено 9-10 cm, при женските 12-14 cm). Задните крайници сравнително дълги (при изпъване на задния крак успоредно на тялото, тибио-тарзалната става достига до върха на муцуната). Метатарзалният туберкулум (С.int.) нисък и къс. Мъжките със сиви или тъмносиви външни резонатори в ъзлите на устата; вътрешните пръсти на предните крака с брачни мазоли. Гръбната страна зеленикава или кафеникава, с повече или по-малко на брой тъмни петна (в редки случаи без такива), често с надлъжна светла линия по гръбнака. Бедрата обикновено с 3-4 тъмни препаски; задната им повърхност бяла или сиво-бяла, с или без тъмни петна. Коремната страна безцветна или жълтеникава, понякога с тъмно напетняване. Квакуането е силно и жабешият хор може да се чуе от няколко километра.

Разпространение. От Североизточна Испания през Централна и Източна Европа до Европейска Русия. Среща се и в Кавказкия регион, Северна Мала Азия, на места в Централна Азия. От човека е пренесена в Англия, Централна и Южна Франция и Испания.

Разпространение у нас (карта 17). Широко разпространена в цялата страна, от морското равнище до 1400 m н.в. (като изключение до 2000 m н.в. в Беласица).

Местообитание. Среща се във всички видове сладководни водоеми, както и в бракични води с ниска соленост. Най-ви-



Карта 17. *Pelophylax ridibundus*

сока плътност имат популациите във водоеми, обрасли с водна растителност и брегове покрити с папур, тръстика и др. Често се среща и в населени места.

Биология. Често е активна през цялото генонощие. Придържа се винаги близо до водата, където се спасява при опасност. Храни се главно с насекоми (над 90 % от храната). Егрите екземпляри при възможност поглъщат гребни гърбначни животни и проявяват склонност към канибализъм. Размножителният период е през април-май, но на отделни места (в термални извори) чифтосването може да започне още през февруари. Женската снася 5000-7000 яйца (по изключение до 16000). Те се отлагат на големи купчини (от по няколко стотин). Метаморфозата настъпва след 60-100 дни. Зимува във водата.

Зелена водна жаба *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758)

Синоними: *Rana esculenta forma typica* – Ковачев (1912); *Rana esculenta lessonae* - Вешков, Верон (1964); *Rana esculenta* - Вешков (1965); *Rana kl. esculenta* – Бешков, Нанев (2002)

A: Green Frog; Ф: Grenouille verte; H: Teichfrosch;

P: Съедобная лягушка

Разпознаване (сн. 19). L. при мъжките до 6,2 cm, при женските до 6,8 cm (в други части на ареала съответно до 9 cm и до 12 cm). Задните крайници по-къси от тези на *P. ridibundus* (при изпъване на задния крак успоредно на тялото, тибιο-тарзалната става достига до предния край на окото). В сравнение с *P. ridibundus* метатарзалният туберкулум (C.int.) е по-дълъг и висок, с полукръгла форма. Мъжките с почти бели, външни резонатори в ъглите на устата; вътрешните пръсти на предните крака с брачни мазоли. Гърбната страна зеленикава или кафеникава, с повече или по-малко на брой тъмни пет-



Карта 18. *Pelophylax kl. esculentus*

на (обикновено по-гребни от тези при *P. ridibundus*), често с надлъжна светла линия по гърбнака. Бедрата обикновено само с 2 тъмни препаски; задната им повърхност жълта, с или без тъмни петна. Коремната страна белезникава или жълтеникава, понякога със слабо тъмно напетняване. Квакането е силно, с по-голяма честота от това на *P. ridibundus*.

Разпространение. Широко разпространена в Европа – от Пиренеите до Урал, като в Скандинавия не се среща северно от Стокхолм. Южната граница на ареала минава през България.

Разпространение у нас (карта 18). Основно край р. Дунав и устията на притоците ѝ. Намирана е и в северната част на Черноморското крайбрежие. Към този вид вероятно принадлежат и някои популации по Южното Черноморие.

Местообитание. Реки, блата, езера и други водоеми.

Биология. Начинът на живот е сходен с този на голямата водна жаба. Придържа се към водните басейни. Храни се с насекоми, червеи, охлюви, ларви на жаби и др. Егрите екземпляри могат да поглъщат и гребни змии и гуцери. Размножителният период е от април до юни. Броят на яйцата варира от 2900 до 10000. Зимува както на сушата, така и във водата.

Забележка. Зелената водна жаба е хибридна форма между *P. ridibundus* и *P. lessonae* и заема междинно положение, както в морфологично, така и в екологично отношение.

Малка водна жаба *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882)

Синоними: *Rana lessonae* – Бешков, Нанев (2002)

A: Pool Frog; Ф: grenouille de Lessona; H: Kleiner Wasserfrosch;

P: пруговая лягушка

Разпознаване (сн. 20). L. при мъжките до 70 mm (средно 45-55 mm), при женските до 80 mm (средно 55-65 mm). Задните крайници сравнително къси (при изпъване на задния крак успоредно на тялото, тибιο-тарзалната става достига до задния край на окото). Метатарзалният туберкулум (C.int.) дълъг и висок, с полукръгла форма (съотношението D.p./C.int. обикновено по-малко от 2). Мъжките с бели външни резонатори в ъглите на устата; вътрешните пръсти на предните крака с брачни мазоли (светлосиви на цвят). Гърбната страна обикновено тревистозелена (по-рядко бронзово-кафеникава), с гребни, закръглени тъмни петна, обикновено с надлъжна светла линия по гърбнака. Задната страна на бедрата и страните на тялото жълто-оранжеви, изпъстрени с тъмни (до черни) петна. Коремната страна обикновено белезникава, без петна. През брачния период предната половина на тялото и главата с жълт оттенък.

Квакането е силно, с по-бърза серия от отделни тонове в сравнение с *P. ridibundus* и *P. kl. esculentus*.

Разпространение. Средна Европа – на север до Южна Шве-

ция и Русия, на юг до Централна Франция, Северна Италия и Сърбия, и долното течение на р. Дунав.

Вероятно разпространение у нас. Видът не е доказан за България, но намирането му по р. Дунав е много вероятно.

Местообитание. Бавнотечащи реки и стоящи водоеми (блата, езера, разливи и т.н.).

Биология. Начинът на живот е сходен с този на зелената и голямата водна жаба.

Балканска водна жаба *Pelophylax kurtmuelleri* (Gayda, 1940)

Синоними: *Rana balcanica* – Arnold, Ovenden (2002)

A: Balkan Marsh Frog; **Ф:** Grenouille des Balkans;

H: Balkan-Wasserfrosch; **P:** Балканская лягушка

Разпознаване (сн. 16). Л. при мъжките до 7,9 см, при женските до 10,5 см. Външните морфологични белези са много сходни с тези на голямата водна жаба. Метатарзалният туберкулум (С.int.) малко по-висок и по-дълъг от този на *P. ridibundus*, а първият пръст (D.p.) на задните крайници малко по-къс. Мъжките със светло- до тъмносиви външни резонатори в ъглите на устата.

При полеви условия двата вида се различават достоверно само по песента на мъжките. Квakanето се състои средно от 4 импулсни групи, като всяка от тях съдържа по 27 импулса и трае около 0,5 секунди.

Разпространение. Гърция (включително островите Тасос и Закинтос), но не се среща източно от р. Нестос (Места). Среща се и в почти цяла Албания, южните части на Черна гора и Югоизточна Македония. Интродуцирана е в Италия, Дания и Франция.

Вероятно разпространение у нас. Видът не е доказан в България. Вероятно се среща в югозападните части на страната – Петричко-Санганската котловина, на север до Кресненския пролом.

Биология. Начинът на живот е много сходен с този на голямата водна жаба.

КЛАС ВЛЕЧУГИ (REPTILIA)

РАЗРЕД КОСТЕНУРКИ (TESTUDINES)

Един от най-древните разреди влечуги, от които понастоящем са известни около 310 вида. На дължина достигат до 3 m, а теглото им може да надмине 900 kg. Най-характерната особеност на костенурките е корубата. Тя се състои от изпъкнала горна част (карапакс) и плоска долна част (пластрон). Двете части са свързани със сухожилни връзки, които при много видове са напълно вкостенени. В зависимост от начина, по който костенурките прибират главата и шията си под корубата, те се разделят на два подразреда: Страничношиишни (Pleurodira) и Скриптошиишни (Cryptodira). Обитавам както сушата и сладководните водоеми, така и моретата и океаните, с изключение на най-студените райони на планетата. Сред костенурките има както хищници, така и растителноядни и всеядни видове. Характерна особеност е отсъствието на зъби. Раздробяването на храната става чрез вкостенените остри ръбове на челюстите. Размножават се с яйца, които снасят на сушата. При много видове полът се определя от температурата, при която е протекла инкубацията. В общия случай, при по-високи температури се излюпват повече женски, при по-ниски температури – повече мъжки. На територията на България се срещат 5 вида костенурки (един от тях – червеноухата костенурка, не е автохтонен) от три семейства, а в българската акватория на Черно море са намерени два вида морски костенурки.

Основни диагностични белези при костенурките

Щитчета на карапакса. На фиг. 8 са дадени имената и подредбата на щитчетата на карапакса. Важни за определянето на видовете са формата и размерът на щитчетата, както и броят им в надлъжните редове.

Рогови шипове. За определянето на сухоземните костенурки се отчита наличието и местоположението на рогови израстъци (шипове) по задната част на бедрата и опашката (фиг. 9).

Елементи на окраската. Като диагностичен белег най-често се използва напетняването на главата и шията, по рядко това на карапакса и пластрона.

Форма на пластрона. При много видове половият диморфизъм се изразява във формата на пластрона – при мъжките той е леко вдлъбнат, което осигурява стабилност при копулация, а при женските е почти плосък.

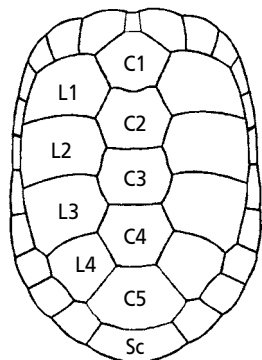
Размери на тялото. За дължина на тялото при костенурките се приема дължината на карапакса (Longitudo carapaxi,

съкратено L.sc.), измерена по права линия от предния ръб на каракаса до върха на Suprascaudale.

Други диагностични белези са: формата и предназначението на крайниците; щитчетата по горната повърхност на главата; наличието или отсъствието на еластични сухожилни връзки между отделните части на корубата; относителната дължина на опашката (възрастните мъжки имат по-дълги опашки от женските).

Снемане на размери. За точно измерване на корубите на младите костенурки, както и за яйцата се използва шублер. Възрастните екземпляри се измерват с рулетка или със специално изработен шублер с големи рамена на челюстите.

Теглото на малките екземпляри (до 50-100 g) и яйцата се измерват с пружинни кантарчета (най-популярната фирма е Pesola) с точност до 0.5 g. По-големите костенурки се претеглят най-удобно на домакинска везна с купа. Най-прецизни са измерванията с електронно кантарче, но то не винаги е удобно за работа в полеви условия.

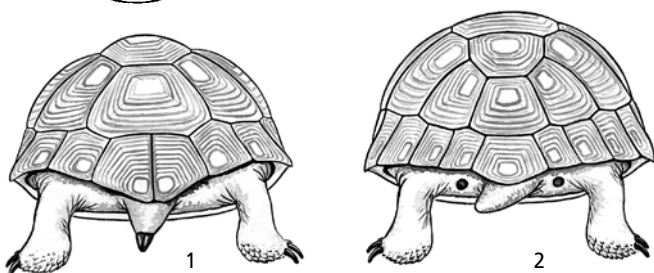


Фиг. 8. Щитчетата на каракаса при сухоземните костенурки:

C1–C5 щитчета от централния рег (Centralia);

L1–L4 щитчета от страничния рег (Lateralia);

Sc нагопашно щитче (Suprascaudale).



Фиг. 9. Разположение на розовите шипове при сухоземните костенурки:

1 – на върха на опашката при *Eurotestudo hermanni*;

2 – на задната повърхност на бедрата при *Testudo graeca*.

Определителна таблица за видовете от разрез Костенурку (*Testudines*)

- 1 (10) Краката приспособени за ходене.
- 2 (5) Пръстите на крайниците срастнали; горната повърхност на главата покрита с щитчета.
- 3 (4) Опашката завършва с ясно забележим розов шип (фиг. 9); задната повърхност на бедрата без розови шипове; при екземплярите с дължина над 10 cm ширината на средното щитче от централния рег (C3) по-малка от ширината на последното (C5) (фиг. 8): **шипоопашката костенурка** (*Eurotestudo hermanni*) – сн. 27.
- 4 (3) Опашката без розов шип; задната повърхност на бедрата с по един голям тъпо-коничен розов шип (фиг. 9); при екземплярите с дължина над 10 cm ширината на средното щитче от централния рег (C3) по-голяма от ширината на последното (C5): **шипобедрена костенурка** (*Testudo graeca*) – сн. 28.
- 5 (2) Пръстите на крайниците не са срастнали, а са съединени с плавателна ципа; горната повърхност на главата без щитчета.
- 6 (7) Заг очите с по едно удължено червено петно: **червеноуха костенурка** (*Trachemys scripta*) – сн. 24.
- 7 (6) Без червени петна заг очите.
- 8 (9) Шията отстранена с гребни жълтеникави петънца; пластронът и каракасът без вкостеняване на свързващите ги сухожилни връзки (при натиск връзките пружинират и при възрастните екземпляри): **обикновена блатна костенурка** (*Emys orbicularis*) – сн. 25.
- 9 (8) Шията с бледо-жълти ивици; пластронът и каракасът с вкостенени връзки: **каспийска блатна костенурка** (*Mauremys rivulata*) – сн. 26.
- 10 (1) Краката видоизменени в плавници.
- 11 (12) Каракасът с по 5 щитчета в страничните редове (Lateralia): **карема** (*Caretta caretta*) – сн. 29.
- 12 (11) Каракасът с по 4 щитчета в страничните редове (Lateralia): **зелена морска костенурка** (*Chelonia mydas*) – сн. 30.

Семейство Сухоземни костенурку (*Testudinidae*)

Всички видове са сухоземни. Живеят в разнообразни местообитания – от топли влажни гори до полупустини и пустини. В света са известни над 50 вида. Най-голямо видово разнообразие има в Африка и Азия, а в Европа, Северна и Южна Америка живеят само няколко вида (в Австралия не се срещат). Размерите на възрастните варират от 12 cm (род *Notopus*)

до 130 cm (род *Geochelone*, най-едрият съвременен сухоземен костенурку). Главата е покрита отгоре с едри щитчета. Пръстите на краката са срастнали и само ноктите са свободни. Половият диморфизъм се изразява във формата на пластрона – при мъжките той е вдлъбнат, а при женските е равен или леко изпъкнал. Хранят се предимно с растителна, по-рядко и с животинска храна. Размножаването е свързано с брачни игри и турнири между мъжките. В рамките на размножителния период женските снасят неколкостранно в отделни гнездови ямки по 2-12 яйца. Повечето видове живеят дълго – в редки случаи до 150 години. У нас се срещат два вида.

Шипоопашата костенурка

Eurotestudo hermanni (Gmelin, 1789)

Eurotestudo hermanni boettgeri (Mojzsisovics, 1889)

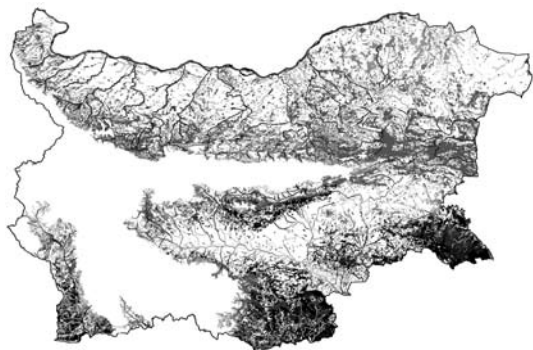
Синоними: *Testudo graeca* – Ковачев (1912); *Testudo hermanni* – Буреш, Цонков (1933); Beškov, Veron (1964); Бешков, Нанев (2002).

A: Hermann's tortoise; **Ф:** Tortue d'Hermann;

H: Griechische Landschildkröte; **P:** Балканская черепаха

Разпознаване (сн. 27). L. car. до 36 cm, най-често 15-25 cm. Опашката завършва с рогов шип (фиг. 9). Редицата от 5-те централни щитчета на карапакса (Centralia) сравнително тясна; средното щитче (C3) по-тясно от последното (C5). Обикновено с две надопашни щитчета (Supracaudalia).

Разпространение. Подвидът *E. hermanni boettgeri* се среща само на Балканския полуостров – България, най-южните части на Румъния, Македония, Хърватско, Черна гора, Албания, Гърция и Европейска Турция. Подвидът *E. h. hermanni* е разпространен в Испания, Южна Франция и Италия. Интродуцирана е на по-големите острови в Западното Средиземноморие.



Карта 19. *Eurotestudo hermanni*

Разпространение у нас (карта 19). В цялата страна, с изключение на високите затворени полета в Западна България. Много е рядка на североизток от линията Русе-Балчик. Поради интензивното земеделие днес почти не се среща в Тракийската низина. В планините е намирана до около 1450 m н.в. Отделни екземпляри могат да се намерят случайно в Софийското поле и заобикалящите го планини, но те не са автохтонни, а са пренесени там от човека. Тези костенурки (пуснати в неподходящи за тях местообитания) са осъдени на бавна смърт от недохранване или измръзване през зимата.

Местообитание. Хълмисти местности с храсти и нискоствелени гори. Най-висока е плътността на популациите в районите с храсти и разредени гори в нископланинския пояс в Южна България.

Биология. Дневен вид. През пролетта и есента е активен почти целодневно, а през най-горещите месеци само сутрин и привечер. Храни се предимно с тревисти растения (главно бобови, сложноцветни и розоцветни), по-рядко с окапали плодове (черници, джанки и др.). Понякога с растителната храна поглъща и сребни безгръбначни животни (червеи, мекотели и др.). Копулацията е през април-май, по-рядко през късното лято (от края на юли до август и септември). От май до юли женските снасят на 2-3 пъти по 4-5 бели яйца, които заравят в изкопани от тях дупки по склонове с южно изложение. Яйцата са леко издължени, с размери 36-38 mm x 28-32 mm. Излюпването става след около 55-80 дни инкубация. Зимуват в почвата на дълбочина до 40-90 cm (обикновено на южни склонове). Може да преживее кратки застудявания, които водят до спадане на температура в убежището под 0°C. На повърхността излиза през април (по изключение в края на март).

Шипобегрена костенурка *Testudo graeca* Linnaeus, 1758

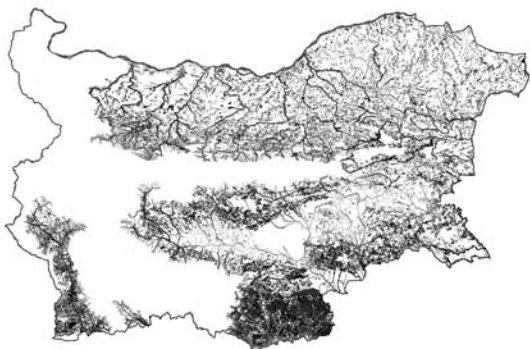
Testudo graeca iberica (Pallas 1814)

Синоними: *Testudo iberica* – Ковачев (1912), Буреш, Цонков (1933); *Testudo graeca* – Beškov, Veron (1964); Бешков, Нанев (2002).

A: Spur-thighed tortoise; **Ф:** Tortue grecque;

H: Maurische Landschildkröte; **P:** Средиземноморская черепаха

Разпознаване (сн. 28). L. car. до 39 cm, най-често 18-25 cm. На задната страна на бедрата има по един голям нискоконичен рогов шип с притъпен връх (фиг. 9). Редицата от 5-те централни щитчета на карапакса (Centralia) по-широка от тази при *E. hermanni*; средното щитче (C3) по-широко от последното (C5). Обикновено само едно надопашно щитче (Supracaudale), но в някои случаи може изцяло или частично да е разделено на две. Връзките между щитчетата в задната част на пластрона не са напълно вкостенени и позволяват



Карта 20. *Testudo graeca*

слабото му озъване.

Разпространение. Известни са над 15 подвида, някои от които са издигнати във видове през последните години. Общото разпространение на "*graeca*" комплекса обхваща Пиренейския полуостров, Италия, Балканския полуостров (на юг до Северна Гърция с много от островите ѝ, Европейска Турция), Предна Азия (на изток до Иран) и Северна Африка.

Разпространение у нас (карта 20). В цялата страна, с изключение на високите затворени полета в Западна България; отсъства или е много рядка на северозапад от линията гр. Никопол – с. Главаци (Врачанско). По долината на р. Струма се среща на север до гр. Земен (много рядка в Кюстендилското поле). Поради интензивното земеделие днес почти не се среща в Тракийската низина. В планините е установена до около 1300 m н.в. Отделни екземпляри могат да се намерят случайно в Софийското поле и заобикалящите го планини, но те не са автохтонни, а са пренесени там от човека и шансовете им за оцеляване са минимални (както и за описаната по горе шипопашата костенурка).

Местообитание. Открити местности с тревна растителност, редки храсти и нискостеблени гори. Най-висока е плътността на популациите в околнините на широколистни гори, в разредени дъбови гори и в полустепни пространства с рядка храстова растителност. Среща се и по крайбрежни пясъчни дюни в близост до широколистни гори.

Биология. Дневен вид. Активността е най-висока през пролетта. В сравнение с шипопашата костенурка е значително по-мобилен вид и извършва по-дълги миграции. По време на летните горещини мигрира от откритите, сухи и припечни терени към по-влажни места (долове, крайречни горски и храстови формации). Храни се предимно с тревни

сти растения (различни сложноцветни и бобови, но и много други), по-рядко с окапали плодове (джанки, круши и др.). В менюто попадат и дребни безгръбначни животни. Копулацията е през април-май, рядко през есента. От май до юли женските снасят на 1-4 пъти по 3-7 яйца, които заравяват в рохкави почви на склонове с южно изложение. Яйцата са почти кръгли, с размери 34-37 mm x 29-33 mm. Инкубацията продължава от 70 до над 100 дни. Полова зрялост настъпва след осмата година при мъжките и след десетата при женските. За зимуване се заравя в почвата обикновено на южни склонове. Продължителността на живота достига над 100 г. (в изкуствени условия).

Семейство Водни костенурки (Emydidae)

Водни и полуводни костенурки, които живеят в сладки, по-рядко бракични води. Няколко вида от род *Terrapene* са изцяло сухоземни. Известни са над 40 вида. Разпространени са предимно в Северна, Централна и Южна Америка (на юг до Североизточна Бразилия), а в Стария свят има само един автохтонен вид. Размерите на карапакса при възрастните индивиди са от 8 cm (*Clemmys muhlenbergii*) до 40 cm (*Pseudemys concinna*). Горната повърхност на главата е покрита с гладка кожа. Пръстите на крайниците са съединени с плавателна ципа, от която се подават само ноктите. Половият диморфизъм се изразява главно в по-голямата дължина на опашката и ноктите на предните крайници при мъжките. Хранят се с разнообразна храна. Повечето видове са всеядни, по-рядко – само растителноядни или хищници. Женските в умерените ширини снасят от 2 до 15 яйца през късната пролет, а малките се излюпват след около 60-80 дни. При видовете, които живеят на север, яйцата могат да презимуват.

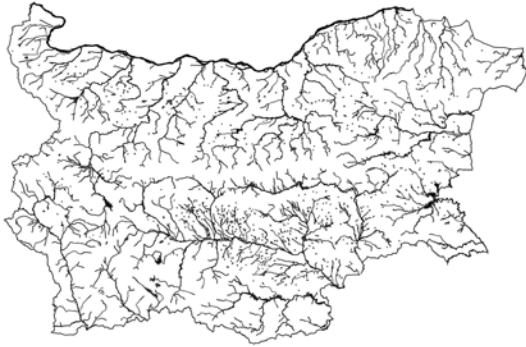
Обикновена блатна костенурка

Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)

A: European pond terrapin; Ф: Cistude d'Europe;

H: Europäische Sumpfschildkröte; P: Болотная черепаха

Разпознаване (сн. 25). L. car. до 25 cm, най-често 15-20 cm. Карапаксът почти черен или тъмнокафяв, обикновено изпъстрен с жълтеникави точки или петънца (с възрастта напетняването постепенно се губи и най-едрият екземпляр често са без петна); пластронът жълтеникав, с черни петна. Шията с разпръснати жълти точки на тъмен фон. Пластронът и карапаксът са свързани с еластични връзки. При младите екземпляри карапаксът с централен кил, който изчезва с възрастта. Мъжките обикновено с по-дълга и по-дебела опашка от



Карта 21. *Emys orbicularis*

женските, като аналният отвор е изнесен по-близо до върха на опашката.

Разпространение. Среща се в почти цяла Европа, но отсъства на много места в централните части на континента. Установена е на островите Сардиния, Корсика, Сицилия и на няколко гръцки острова. На юг достига до крайбрежието на Северозападна Африка, а на изток до Аралско море и Казахстан. На много места в Германия, Люксембург, Швейцария и другаде в Централна Европа е изкуствено заселена и преживява успешно. Ареалът на вида достига много по-високи географски ширини в сравнение с всички останали сладководни и сухоземни костенурки.

Разпространение у нас (карта 21). Среща се в реките и стоящите водоеми в цялата страна. В планините е установена до 1100 m н.в. (Лозенска планина).

Местообитание. Блата, мочури, язовири, напоителни канали, езера в пясъчни кариери, разливи, средните и голните течения на реките. Среща се и в полусолени бракични водоеми покрай морския бряг. Особено висока е числеността и в рибарници и микрорязовири обрасли с папур, тръстика и здука.

Биология. Дневен вид, но активността му често продължава и след зрачаване, особено при пълнолуние. Почти цялото време прекарва във водата или като се пече на слънце на брега или върху паднали във водата дървета, купчини от мъртва водна растителност и отделни камъни. Силно привързан към водата вид, но понякога във влажни местообитания се отдалечава и на големи разстояния от нея. Храни се с водни безгръбначни животни (ракообразни, мекотели, водни насекоми), по-рядко с малки жаби, попови лъжички, риба (включително мърша). Храни се почти само във водата. При опасност незабавно се змурка. В края на пролетта женските

снасят от 3 до 18 (най-често 5-10) яйца с размери 28-33x18-20 mm. Снасянето е веднъж или два пъти на размножителен сезон, като яйцата се заравяват в плитки гнездови камери по бреговете на водоемите. В зависимост от температурата инкубацията трае от 65 до 100 дни. Новоизлюпените са с дължина около 25 mm. Те нарастват бързо и половина зрялост достигат при дължина на карапакса над 12 cm (6-12 години при мъжките, 14-18 години при женските). Зимува на дъното на водните басейни, които обитава, по-рядко – на сушата (ако водоемите пресъхнат през есента). Продължителността на живота в природата достига до около 40 години.

Червеноуха костенурка *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792) *Trachemys scripta elegans* (Wied, 1839)

A: Red-eared Terrapin; Ф: Tortue de Floride; H: Rotwangenschildkröte;
P: Красноухая черепаха

Разпознаване (сн. 24). L.car. до 30 cm. Краката с добре развити плавателни ципи и дълги нокти. Окраската варира в широко граници, като младите са много по-пъстро оцветени от възрастните. Карапаксът тъмен със зелен оттенък, с по-тъмни или по-светли петна и ивици с различна форма. Пластронът жълт с черни петна. Шията, главата и крайниците зеленикави или кафеникави, с тънки жълти и черни ивици; зад очите по едно удължено червено петно. Половият диморфизъм се изразява главно в по-голямата дължина на ноктите на предните крайници при мъжките и по-дългите им опашки; женските достигат по-големи размери.

Разпространение. Естественият ареал на вида обхваща южните части на басейна на р. Мисисипи в Северна Америка (на север до ез. Мичиган) и Източно Мексико. Поради атрактивния външен вид на младите екземпляри и лесното отглеждане в изкуствени условия тази костенурка е един от най-често срещаните видове в терариумите на милиони любители на екзотични животни из целия свят. С възрастта окраската започва да губи яркостта и контраста си и най-едрите екземпляри често стават напълно черни. Вследствие на това (както и поради нарастването на размерите им) много от собствениците им губят интерес към тях и ги пускат в най-близкия водоем. В днешно време видът вече се среща в Централна Америка, част от Южна Америка, Югоизточна Азия, Южна Африка и на много места в Европа (Британските острови, Испания, Франция, Германия, Италия и др.). Поради голямата си екологична пластичност и конкурентноспособност червеноухата костенурка може да измести автохтонните видове водни костенурки в много от районите с по-топъл климат.

Разпространение у нас. През последните 10 години бяха регистрирани множество екземпляри в различни части на страна-

та и най-вече във водоемите в близост до големите градове: р. Марица при Пловдив, паркови езера в София, декоративни езера на Витоша и др. Костенурките презимуват успешно дори в сравнително студени райони на страната (например Софийското поле), но достоверни наблюдения на яйцеснасяне и излюпване на малки засега няма.

Местообитание. Всевъзможни сладководни водоеми – езера, блата, бавнотечащи реки, напоителни канали и др.

Биология. Дневен вид. Храни се както във водата, така и на сушата. Привързана е към водата и много рядко се отдалечава от нея. Храни се с растителна и животинска храна в приблизително равни количества (безгръбначни и гръбначни животни, включително мърша, плодове, корени, листа и др.). В естествения си ареал се размножава от март до края на юни. Копулацията се предшества от брачни изгри. Женската снася няколко пъти в течение на два-три месеца от 2 до 20 яйца, които заравя в почвата по брега на водоема. Малките се излюпват с дължина (L.car.) от 2 до 3,5 cm. Зимува от ноември-декември до февруари-март.

Забележка. Непрекъснатият внос на малки червеноухи костенурки в България с цел продажба за отглеждане в домашни условия продължава да е постоянен източник на нови „освободени“ в природата екземпляри. Дори да не успеят да се размножат на свобода, те вече стават реални конкуренти на местните видове. Затова е необходимо всеки, който има необходимата природозащитна култура да разяснява пред широката общественост опасността и вредата, която причинява пускането на този вид в природата. В повечето страни от Европейския съюз вноса на червеноухи костенурки е забранен поради опасността, която те представляват.

Семейство Южни водни костенурки (Geoemydidae)

Водни или полуводни костенурки, които живеят в сладките води на Азия, Централна и Южна Америка, Северозападна Африка и Южна Европа. Повечето видове се топлолюбиви, но някои живеят и в по-студени планински потоци. Известни са около 70 вида. Размерите на каракаса при възрастните животни са от 13 cm (род *Geoemyda*) до около 80 cm (*Orlitia borneensis*). Горната повърхност на глава е покрита с гладка кожа, но понякога в тилната област има и щитчета. Пръстите на краиците са съединени с плавателна ципа, от която се подават само ноктите. Почти всички видове са растителноядни или всеядни, рядко хищници. Обикновено снасят до 10 яйца (като изключение – до 30) на няколко пъти през годината. Инкубацията продължава от три до пет месеца. В Европа се срещат два вида от род *Mauremys*, единият от които се среща и у нас.

Каспийска блатна костенурка *Mauremys rivulata* (Valenciennes, 1833)

Синоними: *Clemmys caspica rivulata* – Буреш, Цонков (1933), Beškov, Beron (1964); *Mauremys caspica rivulata* – Бешков, Нанев (2002).

A: Balkan terrapin; **Ф:** Emyde caspienne; **H:** Balkan-Bachschildkröte;

P: Каспийска черепаха

Разпознаване (сн. 26). L.car. до 28 cm дължина, най-често около 15-20 cm. Корубата по-удължена от тази на обикновената блатна костенурка. Карапаксът кафеникаво-зеленикав, рядко чернеещ, без светли петна; пластронът черен, често с жълти петна. Пластронът и карапаксът са свързани неподвижно. Шията тъмна с тънки, непрекъснати жълтеникави (до бели) ивици; подобни ивици има и по краката. Мъжките по-гръбни от женските.

Разпространение. Южните части на Балканския полуостров (и на повечето от Егейските и Йонийските острови, включително Крит), Кипър и Източното Средиземноморие.

Разпространение у нас (карта 22). Най-южните части на страната: Петричко-Санданската котловина, долините на Бяла и Луда река в Източните Родопи, притоци на Арда и р. Марица в Ивайловградско и Свиленградско, Сакар и Дервентските възвишения (изолирани популации) и Черноморския бряг, южно от Ропотома. Установена е до 250 m н.в.

Местообитание. Бавнотечащи реки, потоци с големи вировете, речни разливи, блата, малки изкопи в кариери за пясък, микроязовири, рибарници и полусолени устия на реки покрай морския бряг. Почти навсякъде се среща заедно с обикновената блатна костенурка.

Биология. Дневен вид, но активността му продължава и след здрачаване, особено при пълнолуние. През голяма част от деня се припича на слънце в непосредствена близост до



Карта 22. *Mauremys rivulata*

водата. При заплаха се гмурка бързо и се заравя в тинята или се скрива между корените на водните растения. Храни се основно с животинска храна (водни безръбначни животни, попови лъжички и риба), но яде и растителна храна (водорасли, водни растения, бобови, опаднали плодове и др.). През юни женските снасят веднъж или на два пъти по 4-10 яйца с дължина 35-45 mm, които заравят в почвата по склоновете на речното легло, често далеч от водата. Инкубационният период е 70-100 дни. Половата зрялост настъпва при дължина на карапакса над 13 cm. Зимува под водата.

Семейство Морски костенурки (*Cheloniidae*)

Древна група костенурки, фосили от които са открити в пластове от горна креда (от преди 65 млн. години). Понастоящем са известни 6 вида. Живеят в Световния океан и много от вътрешните морета. Повечето видове са топлолюбиви и много рядко се срещат в студените води близо до полярните окръжности (само при наличие на топли течения). Карапаксът е с овално-сърцевидна форма, покрит с големи рогови щитчета. Дължината му може да достигне до над 1,5 m. Краката са видоизменени в плавници и на сушата се придвижват много трудно. Главата и крайниците не могат да се прибират в корубата. Хранят се с водорасли, подводни обрствания и прикрепени или бабноподвижни морски безръбначни животни. Женските обикновено извършват дълги миграции към местата за снасяне (понякога няколко хиляди километра). Снасят през няколко години от 50 до 250 яйца, които заравят в пясъка на топли плажове (яйцата се снасят на няколко пъти в рамките на една година). Всички видове са силно застрашени поради използването им за храна (както на възрастните, така и на яйцата), сувенири, сблъсъци с морски съдове или унищожаване на местата им за яйцеднасяне. В Средиземно море се срещат само два вида, единични екземпляри от които са улавяни и в Черно море.

Карета *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758)

A: Loggerhead (Sea) Turtle; Ф: Tortue caouanne;

H: Unechte Karettschildkröte; P: Головастая морская черепаха

Разпознаване (сн. 29). L. car. до 123 cm, най-често 80-100 cm. Щитчетата в страничните редове на карапакса (*Lateralia*) по пет от всяка страна. Карапаксът при възрастните червено-кафяв, по-рядко тъмно зелен; пластронът жълтеникав. Теглото обикновено над 100 kg (рекордно до 450 kg).

Разпространение. Основно в Атлантическия океан (на се-

вер до Норвегия, и Балтийско море, по случайност и до Мурманск), по-рядко в Индийския и Тихия океан. В Средиземно море се среща сравнително често, но е изключително рядка в Черно море. Основните места за яйцеднасяне са плажове на зръчките острови Законтос и Кефалоня. Снасят също и на островите Сицилия, Линоса, Лампедуза, Канарските острови и северозападните плажове на Крит.

Разпространение у нас. Пред Българския бряг се уловени само два екземпляра – пред нос Шабла (29.03.1936 г.) и при Приморско (ноември 1947 г.). Видът навлиза много рядко в Черно море, вероятно поради интензивния плавателен трафик през Босфора и Дарданелите и по-ниските температури в сравнение със Средиземно море. Един екземпляр е уловен при Констанца (Румъния) през 1967 г.

Местообитание. Обитава шelfовата зона, но при миграции навлиза и в открити морски и океански води. Младите екземпляри навлизат в крайбрежни лагуни, заливи и естуари на големи реки.

Биология. Храни се както с животинска храна (раци, мекотели, морски таралежи и други бодлокожи), така и с различни видове водорасли. Търси храната си предимно в скалисти места. Извършва дълги миграции, свързани с размножаването. Обикновено се размножава веднъж на две до четири години. Женските снасят на пясъчни плажове от един до шест пъти за една година. Общият брой на снасените яйца е от 23 до 198. Инкубацията трае от 7 до 11 седмици. При излюпването си малките са с размери от 3,5 до 5,5 cm. Полова зрялост настъпва след дванадесетата година (при дължина на карапакса над 75 cm). Продължителността на живота в изкуствени условия е над 60 години.

Зелена морска костенурка *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758)

A: Green Turtle; Ф: Tortue verte; H: Suppenschildkröte;

P: Зеленая морская черепаха

Разпознаване (сн. 30). L. car. до 150 cm. Щитчетата в страничните редове на карапакса (*Lateralia*) са по четири от всяка страна. Карапаксът при възрастните е кафяв, тъмно зелен или почти черен; пластронът светъл (често бледо жълтеникав), без петна. Теглото обикновено над 100 kg (рекордно до 400 kg). В миналото е била масово ловена за храна, което е довело до драстично намаляване на числеността и в Световния океан. Името „зелена“ идва от зеленикавия цвят на подкожната и мазнина.

Разпространение. Среща се в Индийския, Тихия и Атлантическия океан. Рядка е покрай бреговете на Европа и в Средиземно море. Отделни места за яйцеднасяне в Средиземно море са известни по южния турски бряг и на остров Кипър.

Разпространение у нас. В Черно море има само едно сигурно сведение за срещането на този вид. Един екземпляр с дължина на корубата 70 cm е уловен от местни рибари край Созопол на 16.11.1898 г. Шансовете за повторен улов на този вид в Черно море са нищожни предвид силно развитото корабоплаване през Босфора и Дарденелите и като цяло ниската численост на вида в Средиземно море.

Местообитание. Предпочита крайбрежни плитки и топли води с изобилие от подводна растителност. Предприема дълги миграции, поради което се среща и в откритите води на океаните.

Биология. Храни се с водорасли и подводни обраствания, понякога с различни морски безгръбначни животни (особено младите костенурки). На всеки 2 до 4 години женските заравят яйцата си през нощта в пясък на определени плажове. През един размножителен период те могат да отлагат яйца до осем пъти. Снесените от една женска яйца са от 50 до 240 на брой. Яйцата са елипсовидни с размери средно 3,5x6 cm. Малките се излюпват след 70-90 дни, растат сравнително бавно и достигат полова зрялост след 18-25 г.

РАЗРЕД ЛЮСПЕСТИ (SQUAMATA)*

Тялото е покрито с рогови люспи, щитчета или туберкулими. Прешлените са амфицълни или процълни. Ребрата са с една глава. При някои видове се наблюдава теменно око. Яйцеснасящи, по-рядко яйцеживородни, по-изключение живородни. Гущерите са ясно различни от змиите по наличието на крайници, с изключение на безкраките гущери. Безкраките гущери от българската фауна се различават от змиите по наличие на подвижен клепащ на окоето и по-дълга от тялото опашка. Повечето видове са с добре развит Якобсонов орган. Разредът обединява близо 8000 вида гущери, змии и амфисбени, т. е. повечето съвременни влечуги.

ПОДРАЗРЕД ГУЩЕРИ (SAURIA)

Групата включва предимно четирикраки представители, въпреки че при много от семействата се наблюдава редукция на пръстите и крайниците, като в подобни случаи винаги се запазват (като рудименти) елементи от предното и задното поясче. Тялото е покрито с люспи, щитчета или туберкулими с разнообразна форма и размер. Под тях при някои семейства по цялото тяло има костни щитчета, а при други – само по главата. Зъбите са прикрепени по върха на челюстните кости (акродонтни) и по вътрешната им повърхност (плевродонтни). Автотомията на опашката е широко застъпена. Якобсоновият орган е развит в различна степен. Копулационният орган е чифтен (хемипенис). Гущерите не са отровни с изключение на двата вида от род *Heloderma*, които се срещат в Северна Америка. Сходни токсини, но в многократно по-малки количества са установени и в слюнните жлези на игуаните (*Iguanidae*), вараните (*Varanidae*) и слепозите (*Anguidae*). Към този подразред спадат най-гребните представители на амниотите – два вида гекони от род *Sphaerodactylus* и два хамелеона от род *Brookesia* с дължина (L.tot.) до около 35 mm. Най-едрият съвременен гущер – комодският варан (*Varanus komodoensis*) – достига дължина над три метра. Повечето видове са яйцеснасящи, около 1/5 от видовете са яйцеживородни и само при някои представители на сцинковете (*Scincidae*) и ношните гущери (*Xantusiidae*) е установено същинско живородство. При видове от шест семейства е установено партеногенетично размножаване. Гущерите се срещат на всички континенти без Антарктида, обитават и много острови и островни групи. Подразредът включва около 4800 вида, които са обединени в 19 семейства. У нас се срещат 13 вида от 4 семейства.

* Според съвременните схващания змиите (подразред *Serpentes*) и амфисбените (подразред *Amphisbaenia*) са вътрешни групи за гущерите (подразред *Sauria*), поради което е в ход създаването на нова класификация.

Основни диагностични белези при гущерите

Фолигоза (олюспяване) на главата. Броят, разположението и размерът на щитчетата по главата са едни от най-важните диагностични белези. Названията на отделните щитчета на главата са дадени на фиг. 10. Горната повърхност на главата, покрита с щитчета, се нарича пилеус (Pileus).

Фолигоза на гърба. Терминът "Squatae dorsales" (Sq.), т.е. гръбни люспи се използва при тези семейства, при които гръбните люспи се различават ясно от коремните. От голямо значение за определянето на видовете е броят Sq. в един напречен ред малко след средата на тялото. В някои случаи се отчита и структурата на люспите (наличие или отсъствие на кил).

Фолигоза на коремната страна. Малките люспи, които покриват гушата, се наричат гулария (Gularia или Squatae gularia). Непосредствено след тях са щитчетата, които съставят т.нар. озърлица (фиг. 13) – колария (Collaria или Scutae collaria). Щитчетата, покриващи корема и гърдите, се наричат вентралия (Ventralia или Sc. ventralia). След тях са разположени един или два реда околоклоачни щитчета – преаналия (Praeanalia или Sc. praeanalia), които заграждат клоачното щитче анале (Anale или Sc. anale), разположено непосредствено пред клоачния отвор. От значение за определянето на видовете е броят напречни редове вентралия, а за определянето на пола – броят надлъжни редове (броят се по единия от двата централни реда, като първият ред непосредствено след колария не се взема под внимание). Диагностични белези са също броят редове преаналия, формата на гулария и др.

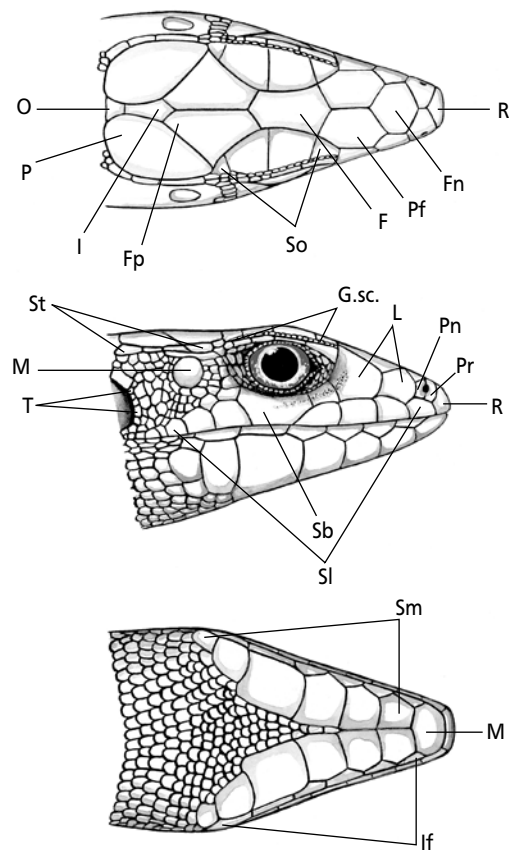
Елементи на оцветяването. Окраската е надежден белег за определяне на различните видове гущери. На фиг. 11 са показани основните диагностични компоненти на окраската. С понятието "линия" се означават по-тънките, а с "ивица" по-широките надлъжни елементи на оцветяването. По средата на гърба (при някои видове) минава окципиталната линия, която е единична за разлика от останалите. Странично от нея са разположени гръбните ивици, до тях последователно следват: париеталните ивици (започват от Parietalia); супрациларните линии (наричани също супратемпорални), които започват от Supraciliaria или от Supratemporalia; темпоралните ивици – най-широките по страните на тялото; субокуларните линии (започват от Subocularia).

Размери на тялото. Дължината на тялото "Longitudo corporis" (L. corp.), се измерва по коремната страна, от върха на муцуната до клоачния отвор. Дължината на опашката "Longitudo caudae" (L. cd.) – от клоачния отвор до върха на опашката. Общата дължина се означава като "Longitudo totalis" (L. tot.).

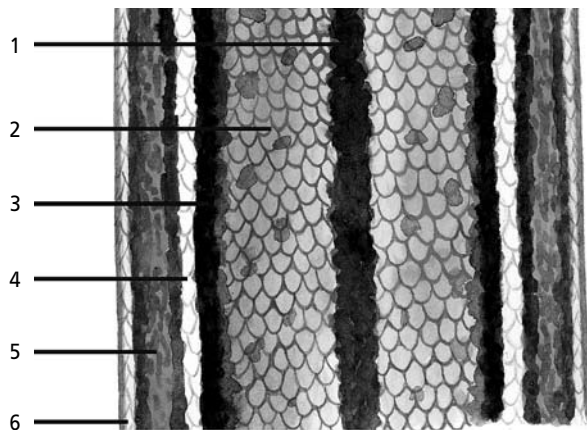
Други важни белези са наличието, броят и разположението на туберкули по гръбната страна на тялото, формата на

пръстите на крайниците, наличието или отсъствието на клепачи, формата на зеницата и др.

При повечето гущери се наблюдава полов диморфизъм, който е свързан с окраската, размерите на тялото и големината на бедрените пори (фиг. 14).

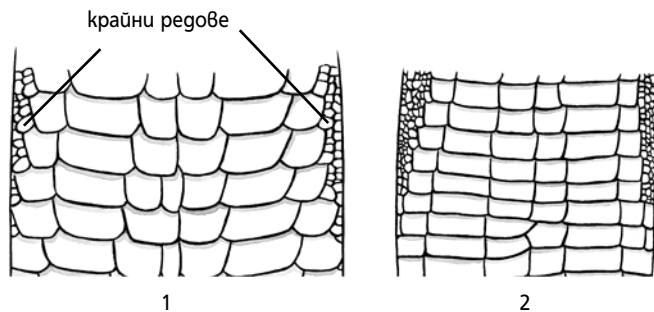


Фиг. 10. Фолигоза на главата при сем. Lacertidae. Дорзално: F – Frontale; Fn – Fronto nasale; Fp – Frontoparietale; I – Interparietale; O – Occipitale; P – Parietale; R – Rostrale; So – Supraocularia. Профил: G.sc. – Granulae supraciliaria; L – Lorealia; M – Massetericum; Pn – Postnasale; Pr – Praenasale; R – Rostrale; Sb – Suboculare; Sl – Supralabialia; St – Supratemporalia; T – Temporalia. Вентрално: If – Infralabialia; M – Mentale; Sm – Submaxillaria.



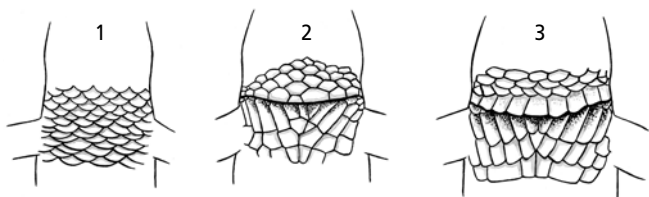
Фиг. 11. Елементи на оцветяването при гущерите:

1 – окципитална линия; 2 – горзални ивици; 3 – париеални ивици;
4 – супрациларни линии (супратемпорални); 5 – темпорални ивици;
6 – субокуларни линии.



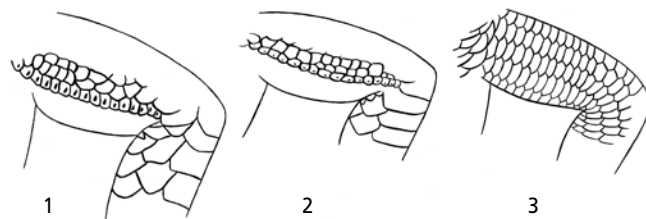
Фиг. 12. Брой редове коремни щитчета при:

1 – *Lacerta trilineata*; 2 – *Lacerta viridis*.



Фиг. 13. Фолидоза на гушата при гущери:

1 – без озърлица; 2 – гладка озърлица; 3 – назъбена озърлица.



Фиг. 14. Бедрени пори при гущери:

1 – бедрени пори при мъжки; 2 – бедрени пори при женски;
3 – без бедрени пори.

Определителна таблица за видовете от подразред Гущери (*Sauria*)

- 1 (4) Тялото без крайници.
- 2 (3) Страните на тялото с по една надлъжна бразда:
жълтокоремник (*Pseudopus apodus*) – сн. 36.
- 3 (2) Страните на тялото без надлъжни бразди:
слепок (*Anguis fragilis*) – сн. 38.
- 4 (1) Тялото с добре развити петопръсти крайници.
- 5 (8) Тялото покрито с 10-15 надлъжни реда туберкули;
очите с вертикална зеница.
- 6 (7) Краищата на пръстите не са разширени; долната
повърхност на пръстите без прикрепителни пла-
стинки; гърбът с W-образни напречни петна:
балкански гекон (*Mediodactylus kotschy*) – сн. 31.
- 7 (6) Краищата на пръстите разширени; долната повърх-
ност на пръстите с два реда прикрепителни пла-
стинки; петната по гърба с различна форма:
средиземноморски гекон (*Hemidactylus turcicus*) (не е
доказан в България) – сн. 34.
- 8 (5) Тялото без туберкули; очите с кръгла зеница.
- 9 (10) Тялото гръбно и коремно покрито с еднакви по размер
люспи: **късокрак гущер** (*Ablepharus kitaibelii*) – сн. 35.
- 10 (9) Коремната страна покрита с едри щитчета.
- 11 (12) Очите без клепачи; гръбните люспи уголемени и кили-
рани: **змиеок гущер** (*Ophisops elegans*) – сн. 49.
- 12 (11) Очите с клепачи; гръбните люспи сребрни.
- 13 (14) Коремните щитчета в повече от 12 напречни реда и
разположени под ъгъл спрямо централната надлъжна
коремна ос; предните и задните горноустни щитчета
(Sl.) в една редица; подочното щитче (Sb.) разположено
над тях: **пясъчен гущер** (*Eremias arguta*) (не е установен
в България) – сн. 55.
- 14 (13) Коремните щитчета в не повече от 10 напречни реда

- и разположени перпендикулярно спрямо централната надлъжна коремна ос; подочното щитче (Sb.) разделя предните и задните горноустни щитчета (Sl.).
- 15 (18) Огърлицата гладка (фиг. 13).
- 16 (17) Окципиталната линия много къса или отсъства; петната по париеталните ивици ъгловати; супрацилиарните линии контрастни: **македонски гуцер** (*Podarcis erhardii*) – сн. 50.
- 17 (16) Окципиталната линия съставена от поредица петънца; париеталните линии съставени от петънца (понякога отсъстват); в редки случаи гърбът без никакви шарки: **стенен гуцер** (*Podarcis muralis*) – сн. 51.
- 18 (15) Огърлицата назъбена (фиг. 13).
- 19 (26) Едно задноно щитче (Pn.).
- 20 (21) Горното задочно щитче (Po.), докосва париеталното щитче (P.); по средата на гърба зелена, по-рядко кафява ивица: **кримски гуцер** (*Podarcis tauricus*) – сн. 53.
- 21 (20) Горното задочно щитче (Po.) не докосва париеталното щитче (P.).
- 22 (23) Гушата и коремът в един цвят; по гърба два реда ъгловати черни петна; отстрани на тялото 3-4 реда светли петна с тъмен кант: **ливаден гуцер** (*Lacerta agilis*) – сн. 40.
- 23 (22) Гушата бяла, коремът и гърдите в друг цвят.
- 24 (25) Един ред преанални щитчета; коремът и гърдите жълти или жълтозелени; широка непрекъсната окципитална ивица: **горски гуцер** (*Darevskia praticola*) – сн. 39.
- 25 (24) Два реда преанални щитчета, коремът и гърдите бежови или оранжеви, с или без черно напетняване; окципиталната ивица тясна (често силно насечена): **живороден гуцер** (*Zootoca vivipara*) – сн. 54.
- 26 (19) Две задноно щитчета (Pn.).
- 27 (28) Коремни щитчета 8 реда (рядко 10), като последният ред от всяка страна е добре обособен поне в гърбната област (фиг. 12); коремната страна (включително гушата) едноцветна, жълта или бледожълта без син оттенък; синьо оцветяване може да присъства само между ухото и предния крайник (понякога и зад него); с или без ивици по гърба, ако има те са 3 или 5 (рядко 4): **ивичест гуцер** (*Lacerta trilineata*) – сн. 43, 44 и 45.
- 28 (27) Коремни щитчета в 6 реда; гушата бяла или синя в редки случаи с жълто-зелени страни; коремът жълт; с или без ивици по гърба, ако има те са 2: **зелен гуцер** (*Lacerta viridis*) – сн. 46 и 47.

Семейство Гекони (Gekkonidae)

Дребни до средно големи гущери с обща дължина (L.tot.) от 3 до 35 см. Половият диморфизъм е слабо изразен. Повечето видове имат бегрени и/или преанални пори. Долната повърхност на пръстите обикновено има специфични ламели, които им позволяват да се закрепват и движат по гладки вертикални повърхности. Очите са уголемени, по-често без клепахи. Зеницата при ношните видове е вертикална, а при дневните – почти кръгла. По гърбната страна обикновено има различни по големина туберкули. Опашката много често е с уголемени, стърчащи люспи. Автотомията на опашката е характерна за всички видове. Могат да издават пусукащи звуци. Хранят се основно с насекоми. Размножават се чрез яйцеснасяне, като повечето снасят по 2 яйца (някои видове снасят до 10 пъти в годината). Новозеландските видове и един вид от Нова Каледония са яйцеживородни, а няколко вида са партеногенетични. Геконите са широко разпространени в тропиците и субтропиците на всички континенти и голяма част от островите. Обитават широк спектър от хабитати – от пустини и полупустини до гържовни тропични гори. Има както наземни, така и дървесни и скални видове. Малка част от видовете са синантропни, като някои от тях са се разселили с помощта на човека циркумтропично. Семейството включва около 1050 вида, спадащи към 5 добре диференцирани подсемейства. В България се среща един вид.

Балкански гекон *Mediodactylus kotschy* (Steindachner, 1870)

Mediodactylus kotschy bibroni (Beutler & Gruber, 1977)

Mediodactylus kotschy danilewskii (Strauch, 1887)

Mediodactylus kotschy rumelicus (L. Müller, 1940)

Синоними: *Gymnodactylus kotschy* – Ковачев (1912), Буреш, Цонков (1933), Beškov, Veron (1964); *Cyrtodactylus kotschy* – Beutler (1981), Beškov, Nanev (2002); *Tenuidactylus kotschy* – Щербак, Голубев (1986); *Cyrtopodion kotschy* – Rösler (2000).

A: Kotschy's Gecko Ф: Gecko de Kotschy

H: Aegaeischer Nacktfingergecko P: Средиземноморски гекон

Разпознаване (сн. 31, 32, 33). L.tot. до 110 mm. L.corr. при мъжките до 46 mm, при женските до 56 mm. Тялото светлосиво до кафеникаво, по-рядко тъмносиво или почти черно. Гърбната страна с W-образни тъмни петна, редуващи се с по-светли. Опашката с напречни ивици. Коремната страна бяла, жълта или оранжева. Върху гърба има 10-15 надлъжни реда туберкули. Опашката слабо сегментирана, с концентрични кръгово уголемени люспи. Очите уголемени, с вертикална зеница. Мъжките имат един ред преанални пори.

M. k. bibroni (сн. 31): околоушните туберкули разположени пред и над ушния отвор; гърбните туберкули ъглести; че-



Карта 23. *Mediodactylus kotschy*

тири преанални пори (рядко 5).

M. k. danilewskii (сн. 32): околоушни туберкули има само над ушния отвор; гръбните туберкули заоблени и по-гребни; най-често с 7-8 преанални пори (от 4 до 9).

M. k. rumelicus (сн. 33): околоушните туберкули разположени пред, над и зад ушния отвор; гръбните туберкули ъглести; четири преанални пори (от 3 до 6).

Разпространение. Южните, югоизточните и източните части на Балканския полуостров, островите в Йонийско и Егейско море, Крит, Кипър, крайните южни части на Апенинския п-ов, южното крайбрежие на Крим, Мала Азия и Източно-средиземноморските крайбрежни райони.

Разпространение у нас (карта 23). Спорадично в Южна и Източна България.

M. k. bibroni: селищата в южните части на Струмската долина (Петричко-Санданската котловина и на север до Кресненския пролом); среща се и в гр. Гоце Делчев.

M. k. danilewskii: Източните Родопи, долината на Марица и Тунджа на север до Ямбол и Нова Загора, както и Черноморското крайбрежие на север до Балчик; изолирани находища в Русе и при пещерата Орлова чука.

M. k. rumelicus: западните части на Горнотракийската низина (Пазарджик, Пловдив, Асеновград и с. Кулкен).

Местообитание. Предимно синантропен вид. Известни са и популации в естествени местообитания: *M. k. danilewskii* – Черноморското крайбрежие между Созопол и Приморско, островите Змиийски и Св. Иван, Варненско, пещерата Орлова чука; *M. k. rumelicus* – Пловдивските тепета.

Биология. Активен е от късния следобед до ранносутрешните часове, като активността му се мени сезонно (в ранна пролет е активен и денем). Храни се с нощно активни

безгръбначни животни. Снася 2 (по-рядко 1) закръглени яйца с твърда черупка, с размери средно 7x10 mm. Издава слаб пусукащ звук. Може да променя нюансите в оцветяването си в зависимост от субстрата, физиологичното си състояние и при среща със себеподобни.

Средиземноморски гекон *Hemidactylus turcicus* (Linnaeus, 1758)

A: Turkish Gecko; Ф: Hémidactyle verruqueux;

H: Europäischer Halbfingergecko; P: Турецкий полупальчатый геккон

Разпознаване (сн. 34). L.tot. около 120 mm. L.coop. при мъжките до 53 mm, при женските до 59 mm. Гърбът с множество туберкули. Очите уголемени, с вертикална зеница. Долната повърхност на пръстите с по два реда уголемени пластинки; в самия си край пръстите изтъняват. Тялото светло-до тъмнокафеникаво, на гърба с множество светли и тъмни петна, които могат да формират напречни ивици. Опашката с напречни тъмни ивици. Коремната страна белезникава с розов оттенък. Мъжките имат от 4 до 8 преанални пори, разположени в един ред. Младите не се различават по окраска от възрастните.

Разпространение. Широко разпространен по крайбрежната зона на Средиземно море и почти всички острови в него, като на места се среща и по-навътре в сушата; предна Азия на изток до Иран; Североизточна Африка на юг до Сомалия. Интродуциран е в САЩ, Мексико, Куба и Панама, откъдето се разсева успешно в съседни райони.

Вероятно разпространение у нас. Непотвърджено съобщение за намирането на един екземпляр в гр. Сандански. Най-близкото известно находище извън границите на България се намира в Северна Гърция, на около 15 km южно от с. Кулата.

Местообитание. Скалисти и каменисти крайбрежни терени, като навлиза по долини на реки навътре в сушата. Живее и в малки селища, по-рядко в големи градове.

Биология. Нощноактивен вид, но при плътна облачност може да се види и денем. Снася 2-3 яйца. Може да променя наситеността на окраската си. Храни се с нощноактивни безгръбначни животни.

Семейство Сцинкове (Scincidae)

Дребни гущери, с дължина на тялото от 3 до 35 cm. Тялото е удължено, покрито с еднакви по големина гладки люспи (по изключение люспите са килирани или имат шиповидни израстъци). Главата е покрита с различни по големина щитчета, под които има остеодерми, които се срещат и под гръбните и коремните люспи. Някои видове имат крайници, докато при

други те са силно редуцирани или отсъстват. Автомомия на опашката има при почти всички видове. Хранят се основно с насекоми. Повече от половината видове снасят яйца (при някои има комунално снасяне, други охраняват яйцата си), а другите са яйцеживородни. За един род е известно, че формира подобия на семейни групи. Населяват широк спектър от хабитати – от пустини до гъждовни тропични гори. Повечето видове са наземни или ровеци, по-малка част са дървесни, като някои имат хватателна опашка; срещат се и полуводни видове. Семейството включва около 1300 вида, разпространени в тропиците, субтропиците и отчасти в умерените ширини на всички континенти и на много от островите в Тихия, Индийския и Атлантическия океан. В България се среща един вид.

Късокрак зущер *Ablepharus kitaibelii* Bibron & Bory de Saint-Vincent, 1833

Ablepharus kitaibelii kitaibelii Bibron & Bory de Saint-Vincent, 1833

Ablepharus kitaibelii stepaneki Fuhn, 1970

Синоними: *Ablepharus rannonicus* – Ковачев (1912), Буреш, Цонков (1933).

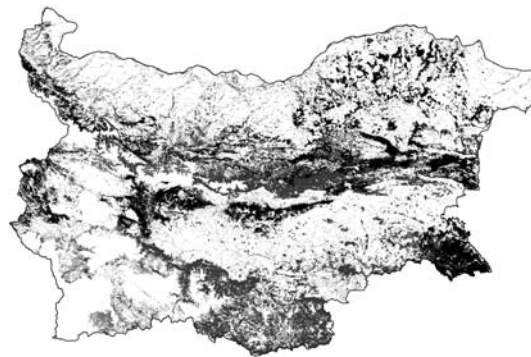
A: Snake-eyed Skink; **Ф:** Abléphare de Kitaibel; **Н:** Johannisechse;

P: Европейский гологлаз.

Разпознаване (сн. 35). L.tot. при мъжките до 120 mm (L.corp. 50 mm), при женските до 130 mm (L.corp. 56 mm). Крайниците скъсени. Тялото покрито с керемидообразно подредени, заоблени люспи с еднаква големина на гръбната и коремната страна. Окраската с бронзов отенък. Пилеусът слабо до силно напетнен с черни петънца. На гърба четири или две, слабо до силно прекъснати черни линии, придружени от белезникави (или жълтеникави) паралелни линии. Тези елементи могат да бъдат редуцирани в различна степен или да отсъстват изцяло. Темпералните ивици тъмнокафяви до черни, с различна дебелина (най-често един-два реда люспи), под тях страните на тялото с паралелни надлъжни черни или кафяви ивички. Субокулярната линия е видима само в предната си част (до около предния крайник или по-напред). Краищата на коремните люспи тъмно оцветени, което създава впечатление за мрежово оцветяване (може да бъде по-наситено или едва да личи). Окраската на гушата варира от бяла до бледосива. Гърдите и корема бели, сиви, бледо или по-интензивно оранжеви. Долната страна на опашката гълбовосива до стоманеночерна. Младите не се различават по окраска от възрастните.

A. k. kitaibelii: тялото с 18-20 надлъжни реда люспи; крайниците къси и тънки; ширината на главата по-малка от дължината ѝ; гръбният рисунък отсъства или има само малки разпръснати черни петънца.

A. k. stepaneki: тялото обикновено с 20 надлъжни реда люспи;



Карта 24. *Ablepharus kitaibelii*

крайниците са по-масивни от тези на предходния подвид; ширината на главата приблизително равна на дължината ѝ; гръбно с 2 или 4 прекъснати тънки, черни линии.

Разпространение. Югоизточна Европа (Балканския полуостров, спорадично в Панонската равнина) и Западна Мала Азия.

Разпространение у нас (карта 24). Видът е разпространен спорадично в цялата страна до около 1200 m н.в. (в Руи планина до 1550 m). Отсъства в ниските равнинни и обезлесени терени. Не се среща и в обширни райони в югозападните части на страната. *A. k. kitaibelii* се среща на отделни места в южна България.

Местообитание. Основно гълбовия пояс – просеки, поляни, крайнини, разреждени участъци. В западните части на страната успешно се е приспособил към обезлесени участъци или такива, залесени с излоистни видове, като отново се придържа към тревисти местообитания.

Биология. Пролетно и есенно време е активен почти целодневно (без най-горещите часове). Среща се е и при облачно време. През горещите летни месеци е трудно забележим на повърхността. На места през лятото мигрира в горски масиви, когато са в непосредствена близост. Храни се с различни видове дребни безгръбначни животни. Снася от 2 до 4 елипсовидно издължени яйца с размери 2,5x8 mm. Инкубацията продължава до три месеца. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 35 mm.

Семейство Слепоци (Anguidae)

Дължината на тялото варира от 5,5 до 58 cm, като общата дължина (*L.tot.*) достига до 144 cm. Част от видовете са с частично или напълно редуцирани крайници. Повечето имат остеодерми (костни плочки) под роговите люспи на тялото. Главата е покрита с диференцирани щитчета, под които също има остеодерми. При някои се наблюдава автотомия на опашката. Повечето видове са с дневна активност. Хранят се с безгръбначни или гръбначни животни. Размножават се чрез яйцеснасяне или яйцеживораждане. Срещат се в Европа, Северозападна Африка, Азия, Северна и Южна Америка. Най-голямо видово разнообразие има в Централна Америка и северните части на Южна Америка. Обитават основно тревисти и горски хабитати, включително гъжовни тропични гори. Повечето са наземни или полуровеци, а представителите на един род живеят по дърветата. Семейството наброява около 110 вида. В България се срещат два вида.

Сленок *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758

Anguis fragilis colchicus (Nordmann, 1840)

Anguis fragilis fragilis Linnaeus, 1758

A: Slow Worm Ф: Orvet fragile Н: Blindschleiche P: Веретеница ломкая

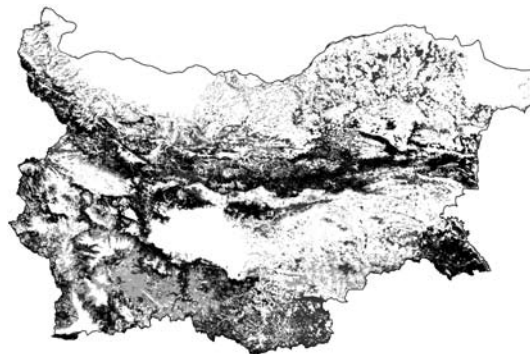
Разпознаване (сн. 38). *L.tot.* до 650 mm. *A. f. colchicus* – *L.corp.* при мъжките до 233 mm (*L.tot.* 570 mm), при женските до 254 mm (*L.tot.* 590 mm). *A. f. fragilis* – *L.corp.* при мъжките до 220 mm (*L.tot.* 540 mm), при женските до 252 mm (*L.tot.* 650 mm). Люспите по тялото с единакъв размер и форма и с лек бронзов оттенък. Окраската на гърба варира в различни нюанси на светлокафявото, също така може да сивее или червенеет. Окципиталната линия и темпоралните ивици личат при младите и женските. При възрастните мъжки тялото е без шарки. Коремът с тъмна широка ивица. Младите са беззникави, с тъмни, почти черни окципитална и темпорална ивици.

A. f. fragilis: ушният отвор скрит под люспа и не се вижда; предчелните щитчета (Pf.) допреди; обикновено без синьо напетняване.

A. f. colchicus: ушният отвор ясно видим; предчелните щитчета (Pf.) разделени; мъжките и по-рядко женските със сини петна по тялото.

На много места двата подвида се срещат заедно и хибридуват, като се срещат екземпляри с междинни белези.

Разпространение. Почти цяла Европа, без южните части на Пиренейския полуостров и степните райони в Източна Европа. На юг достига до остров Сицилия и полуостров Пелопонес, на югоизток до Северна Турция и Северозападен Иран. На север се среща до около 60° с.ш. (Шотландия, Южна Скандинавия и Северна Русия), на изток – до Западен Сибир.



Карта 25. *Anguis fragilis*

Разпространение у нас (карта 25). Среща се почти в цялата страна.

A. f. colchicus – спорадично в Северна, Източна, Югоизточна и Централна България от морското равнище до 1000 m н.в. (в Източна Стара планина).

A. f. fragilis – спорадично в Северна, Западна, Югозападна и Централна България, от около 100 до 2100 m н.в. (в Югозападна България).

Местообитание. Горски масиви и открити терени сред тях. Избягва ксерофитни гори и обезлесени засушливи участъци. В планините се среща и в тревисти местообитания над горната граница на гората.

Биология. Води скрит начин на живот. Обикновено се рови в шумата в търсене на подходяща храна. Яйцеживороден вид. Храни се предимно с гъжовни червеи и голи охлюви, по-рядко с груги безгръбначни животни. Ражда от 5 до 16 малки. При улавяне се стяга и може да откъсне опашката си (автотомия); рядко хапе.

Жълтокоремник (змиегушер) *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775)

Pseudopus apodus thracicus (Obst, 1978)

Синоними: *Ophisaurus apus* – Ковачев (1912); *Ophisaurus apodus* – Буреш, Цонков (1933); Beškov, Veron (1964).

A: European Glass Lizard Ф: Sheltopusik de Pallas Н: Scheltopusik

P: Желтопузик.

Разпознаване (сн. 36 и 37). *L.tot.* до 144 cm. *L.corp.* до 58 cm. Опашката около 1,5 пъти по дълга от тялото. Отстрани на тялото по една надлъжна бразда. Тялото покрито с правилно подредени (перпендикулярно на надлъжната ос) рогови щитчета с еднаква форма и размер; щитчетата в задната част на тялото килирани. Фронталното щитче (F.) силно уголемено. Ушният отвор добре развит. Отстрани на клоачния



Карта 26. *Pseudopus apodus*

отвор има рудименти от задни крайници. Гръбната страна кафява, с червеникав оттенък (в шината област окраската изсветлява); главата жълтеникава. Коремът светложълт. Мъжките със сравнително по-големи глави и малко по-дълги опашки. Младите екземпляри са белезникави, с много ситни бледи петънца. Гръбната страна с равномерно разположени, напречни кафяви петна и ивички (от светлокафяви с тъмен кант до тъмнокафяви). Коремната страна без петна. Всички щитчета килирани. При достигане на дължина от около 50 см младите екземпляри придобиват оцветяване, подобно на това на възрастните.

Разпространение. Бреговата зона на Балканския полуостров, както и южните и източните му части; южната част на Кримския полуостров; от Турция до Средна Азия.

Разпространение у нас (карта 26). Предимно в ниските части на Югоизточна България и крайбрежната зона на Северното Черноморие. Изолирани находища в долината на р. Русенски Лом и Санданско-Петричката котловина. В планините се изкачва до 800 м н.в. (Източните Родопи).

Местообитание. Предпочита засушливи терени, обрасли с треви, храсти и рядка дървесна растителност. Навлиза и в широколистни гори. През горещите летни месеци най-често може да бъде видян край по-влажни места – долове, горски масиви, блата, реки и гр.

Биология. Движенията му са по-бавни от тези на змия с аналогични размери. Активен е и при по-ниски температури, например около 14° С, както и при влажно и дъждовно време. Храни се с дабноподвижни безгръбначни – черупчести и голи охлюви, дъждовни червеи, едри насекоми (основно твърдокрили и правокрили) и техните ларви. Снася 5-10 яйца с размер приблизително 30x16 mm. Не хане.

Семейство Същински гущери (Lacertidae)

Дребни до средно големи гущери с дължина на тялото (без опашката) между 4 и 21 см. Мъжките са със сравнително по-големи глави, по-дълги опашки и по-дълги крайници, докато женските са с по-едри тела. Бедрените пори при мъжките са по-големи и по-добре развити. Хранят се основно с безгръбначни животни. Напролет първи се появяват мъжките, а женските и младите се появяват масово малко по-късно. През есента първи се зазимяват възрастните. При повечето видове по време на размножителния период мъжките се бият ожесточено. При копулацията мъжките захватват женските отстрани на тялото, от което се получават V-образни белези. Повечето са яйцеснасящи и само при три вида има яйцеживорождане. Няколко вида са партеногенетични. Лацертидите са широко разпространени в Европа, Африка и Азия. Семейството включва 279 вида, като най-голямо видово разнообразие се наблюдава в района на Средиземно море, Централна и Южна Африка. В България се срещат 9 вида.

Горски гущер *Darevskia praticola* (Eversmann, 1834)

Darevskia praticola pontica Lantz & Cyrén, 1919

Синоними: *Lacerta praticola* – Ковачев (1912); Буреш, Цонков (1933), Вешков, Верон (1964), Бешков, Нанев (2002).

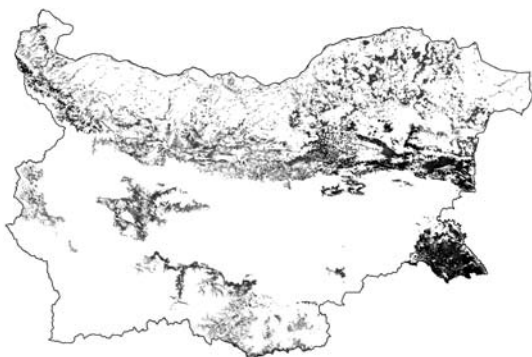
A: Meadow lizard; **Ф:** Lézard des prairies; **H:** Wieseneidechse;

P: Луговая ящерица.

Разпознаване (сн. 39). L.tot. до 150-160 mm. L.corp. при мъжките до 53 mm, при женските до 61 mm. Преаналните щитчета (Pa.) в един ред. Гръбната страна в различни нюанси на кафявото. Окципиталната ивица широка, със слаб кант от сребрни петънца (при мъжките обикновено по-тъмна); супрацилиарните ивици жълтеникави или жълто-зеленикави; темпоралните ивици широки и тъмно оцветени със слабо различни петънца или без такива; субмаксиларните ивици бежови, нахъсани по средата (по-рядко цели) и достигат до първата третина на опашката. Коремната страна при мъжките ярко жълто-зелена, при женските и младите жълта; гушата белезникава. Мъжките като цяло са по-контрастно и пъстро оцветени от женските, но има и изключения. Срещат се екземпляри и от двата пола, които са бледо оцветени и без контраст между отделните елементи на гръбната окраска. Младите не се различават по окраска от възрастните.

Разпространение. Балканския полуостров, Кавказ, на югоизток до Северозападен Иран.

Разпространение у нас (карта 27). Среща се спорадично в цялата страна (без югозападната част) до 1100 м н.в. (Западните Родопи, планините Лозенска и Стража). Находища-



Карта 27. *Darevskia praticola*

та са с малка площ.

Местообитание. Предимно гъбови гори, но навлиза и в прилежащи габъррови, келяво-габъррови и букови гори, като предпочита просветлени участъци – поляни, крайнини на пътища, реки и потоци. Избягва засушени гори.

Биология. Предимно приземен вид, рядко се изкачва до около 1 m височина по храсти или дънери. През летните горещини мигрира към реки, потоци, долове или по-сенчести горски участъци. През този сезон е с подчертано бимодална активност, а през останалото време се крие в шумата, под дънери и в приземни храстлици. Храни се с сребрни безгръбначни животни. По време на копулацията мъжкият задържа женската за бедрото. Снася от 2 до 6 (най-често 4) яйца с размери около 6,5x11 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 30 mm.

Ливаден гушер *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758

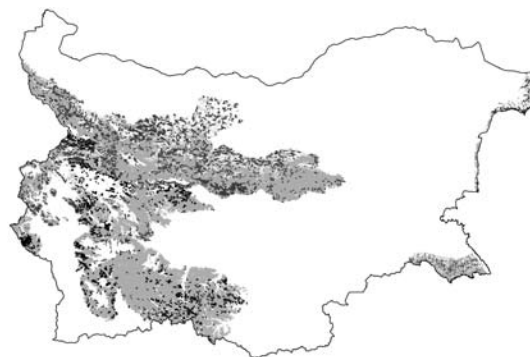
Lacerta agilis bosnica Schreiber, 1912

Lacerta agilis chersonensis Andrzejowski, 1832

A: Sand lizard Ф: Lézard des souches H: Zauneidechse

P: Пътничка ящеричка

Разпознаване (сн. 40). L.tot. до 270 mm. *L. a. bosnica* – L.corp. при мъжките до 83 mm, при женските до 88 mm. *L. a. chersonensis* – L.corp. при мъжките до 91,5 mm, при женските до 93 mm. Интензитетът на оцветяването при мъжките се променя сезонно. Младите не се различават по окраска от възрастните. *L. a. bosnica* (сн. 40 и 42): окципиталната линия по-често цяла; супрацилиарните линии насечени на отделни петна; супрацилиарните ивици по-светли; пилеусът и гърбът кафяви цялогодишно. При мъжките страните на тялото зелени; коремната страна зелена, с множество черни петънца. При



Карта 28. *Lacerta agilis*

женските страните на тялото кафяви; коремната страна варира от жълто до бежово-кремаво, без или със съвсем малко на брой черни петънца.

L. a. chersonensis (сн. 41): окципиталната линия обикновено отсъства (ако присъства е насечена или се състои от няколко отделни петънца); супрацилиарните линии непрекъснати (рядко слабо насечени); супрацилиарните ивици малко по-светли от фона на гърба, понякога изпъстрени с черни петънца. При мъжките гърбната страна в пика на размножителния период ярко тревистозелена, а преди зазимяване става почти напълно кафява; коремната страна бледозелена до зелена с повече или по-малко черни петънца (в началото и края на активния сезон сивкава). Гърбната страна при женските кафява, супрацилиарните линии личат ясно; коремната страна сивкава, рядко жълта.

Разпространение. Широко разпространен в Европа (на юг до Пиринеите, Алпите, планините в Южната и средната част на Балканския полуостров, Черноморието и Кавказ). В Азия на изток достига до езерото Байкал.

Разпространение у нас (карта 28). Силно фрагментирано.

L. a. bosnica – планински райони в Западна, Централна, Югозападна и Южна България между 850 (Лозенска планина) и 2800 m н.в. (Пирин).

L. a. chersonensis – спорадично по високите полета на Западна България, изолирани находища по Северното Черноморско крайбрежие и в Странджа. Среца се от морското равнище до 1500 m н.в. (в Средна гора).

Местообитание. Тревисти райони в ниско-, средно- и високопланинския пояс, понякога с рядка храстова растителност или каменисти участъци. Предпочита местообитания с висока влажност.

Биология. Дневно активен вид, като през летния сезон активността е подчертано бимодална. За укрытия използва гупки на гризачи или такива, които копае сам. Храни се предимно с твърдокрили и правокрили насекоми. Броят на яйцата варира между 4 и 12 (най-често 6-8) и зависи от размера, възрастта и моментното състояние на женските, средният им размер е около 10x14 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 30 mm.

Ивичест гуцер *Lacerta trilineata* Bedriaga, 1886

Lacerta trilineata trilineata Bedriaga, 1886

Lacerta trilineata dobrogica Funh & Mertens, 1959,

Синоними: *Lacerta viridis major* – Ковачев (1912); *Lacerta strigata major* – Буреш, Цонков (1933).

A: Balkan green lizard; **Ф:** Lézard vert a trois raies;

H: Riesensmaragdeidechse; **P:** Трехлинейчатая ящерица.

Разпознаване (сн. 44). L.tot. до 510 mm. *L. t. dobrogica* – L.corp. при мъжките до 140 mm, при женските до 135 mm. *L. t. trilineata* – L.corp. при мъжките до 153 mm, при женските до 145 mm. Осем реда коремни щитчета (много рядко десет). Коремна страна едноцветна. Пилеусът зеленикав с тъмен червеобразен рисунък.

L. t. dobrogica (сн. 45 и 43): над 20 темпорални щитчета (Т.); зад ушния отвор по едно бледо- или яркосиньо петно. Гръбната страна жълто-зелена; при женските и младите мъжки личат 3 или 5 светли ивици. Коремната страна жълта (при женските и младите по-бледа), като най-ярък е участъкът пред огърлицата. Субадултите жълто-кафяви, с множество дребни петънца (по-ситни при мъжките) между ивиците. Младите с едри петна между ивиците. При новородените окраската между ивиците много тъмна и петна не личат.

L. t. trilineata (сн. 44 и 43): по-малко от 20 темпорални щитчета (Т.). Гръбната страна жълто-зелена, нерядко с едри тъмни петна. При женските страните на тялото често с по един ред бели петна. Коремната страна при мъжките е жълта, при младите и женските беззелникава, като отново най-ярък е участъкът пред огърлицата. Гръбната страна при младите светлокафява със слабо личащ рисунък, който с възрастта става по-тъмен и се разкъсва на отделни петна; отстрани на тялото по един или два реда бели петна.

Разпространение. В Европа се среща в южната половина на Балканския полуостров, като по Адриатическото крайбрежие на северозапад достига до полуостров Истрия, на североизток – до делтата на р. Дунав, има го и на повечето о-ви от Йонийско и Егейско море, включително и Крит. Ареалът на вида включва и Западна Мала Азия.

Разпространение у нас (карта 29). Южна и Източна България.



Карта 29. *Lacerta trilineata*

L. t. dobrogica – Горнотракийската низина, Източните Родопи, Южното Черноморско крайбрежие, долината на Камчия, спорадично в Добруджа, Дунавската равнина (на запад до р. Вим), както и района на север от Странджа. Среща се до 450 m н.в.

L. t. trilineata – Санданско-Петричката котловина на север до средата на Кресненския пролом. Среща се до 550 m н.в.

Местообитание. Препрочита терени обрасли с ксерофитна растителност – треви и редки храсти, и крайнините на гори. Най-висока численост достига в съобщества от грака и ксерофитни дървесни видове. Среща се и по каменисти терени.

Биология. Дневноактивен и подчертано топлолюбив вид. Понякога е активен и в най-горещите часове на деня. Катери се много добре и при опасност се спасява високо в короните на дърветата. Много често през летните горещини търси прохладата високо над земята. Храни се основно с насекоми (твърдокрили, правокрили). На места се храни с дребни охлюви, по-рядко – с други безгръбначни животни (многоножки) или дребни гущери. Понякога поглъща и плодове. Снася от 5 до 15 яйца (обикновено 8-10) с размер средно 12x16 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 40-45 mm.

Зелен гуцер *Lacerta viridis* Laurenti, 1768

Lacerta viridis viridis Laurenti, 1768

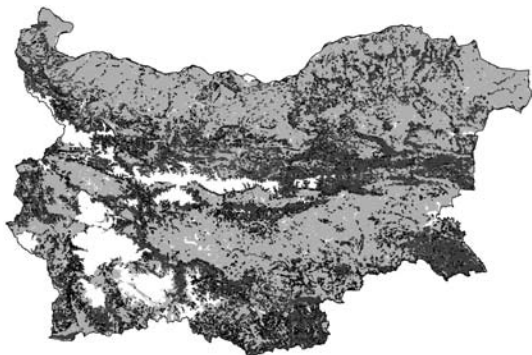
Lacerta viridis meridionalis Cyrèn, 1933

A: Eastern Green Lizard; **Ф:** Lézard vert oriental;

H: Östliche Smaragdeidechse; **P:** Зеленая ящерица

Разпознаване (сн. 46 и 48). L.tot. до 400 mm. *L. v. viridis* – L.corp. до 135 mm. *L. v. meridionalis* – L.corp. до 115 mm. Коремните щитчета в шест реда. Гушата оцветена различно от корема.

L. v. viridis (сн. 46): гърбът зелен с множество малки черни



Карта 30. *Lacerta viridis*

петънца (при женските петната често са по-големи и може да има две светли ивици); задните краици зелени; пилеусът покрит с множество яркозелени точки (при женските по-малко на брой или отсъстват); страните на тялото с или без един ред (рядко два) бели петна; коремът до огърлицата жълт или жълтозелен (при младите по-блед); гушата бяла или бледосиня. През размножителния период страните на главата и гушата при мъжките стават яркочини. Гръбната страна при младите кафява, с или без две светли ивици (между ивиците има дребни петънца).

L. v. meridionalis (сн. 47): гърбът зелен, обикновено без черни точки; задните краици кафяви; пилеусът без петна, често жълтото оцветяване на корема и гърдите навлиза и по гушата; страните на тялото в предната част обикновено напътнени. Половият и възрастовият диморфизъм както при преходния подвид.

Двата подвида имат широка контактна зона, съответно в тези райони често могат да бъдат намерени индивиди с междинни белези.

Разпространение. Югоизточна, Централна и отчасти Южна Европа, както и Северозападна Мала Азия. В Европа се среща от Чехия до Украйна и от Карпатите до полуостров Пелопонес. Изолирани находища има в Германия и Полша.

Разпространение у нас (карта 30). Широко разпространен в цялата страна.

L. v. viridis – цялата страна, с изключение на югоизточните части (Странджа и прилежащите полета, където се срещат индивиди с междинни белези). Среща се до около 1200 m н.в., а в Югозападна България до около 1800 m (Славянка и Пирин).

L. v. meridionalis – основно югоизточните и източните части на страната, и спорадично в Централна и Северна България.

Среща се до 600 m н.в. (рядко до 800 m).

Двата подвида формират контактна зона на много места в Южна, Източна и Северна България. В Струмската долина, южно от Кресненския пролом, се среща трети морфотип, съчетаващ белезите и на двата подвида.

Местообитание. Полини с редки храсти и окрайнини на гори. Навлиза и във вътрешността на горски масиви. Среща се и по скалисти терени.

Биология. Катери се много добре по храсти и гървета. Често през размножителния период образува постоянни двойки. Храни се основно с насекоми (твърдокрили, пеперурди, правокрили), по-рядко с дребни гръбначни животни (гушери, жабчета и др.) или плодове. Снася около 8 (5-15) яйца с размер средно 11x16 mm. Новоизлюпените са с гължина (L.tot.) около 40 mm.

Змиеок гущер *Ophisops elegans* Ménériés, 1832

Ophisops elegans macrodactylus Berthold, 1842

A: Snake-eyed lacertid; Ф: *Ophisops élégant*;

H: Euroraeisches Schlangenauge; P: Стройная змееголовка.

Разпознаване (сн. 49). L.tot. до 160 mm. L.corp. при мъжките до 54 mm, при женските до 60 mm. Окото покрито с розова люспа, както при змиите, без клепащи; очната ябълка подвижна (при опасност се прибира леко назад и надолу). Люспите на гръбната страна значително уголемени и килирани. Без диференцирани щитчета на огърлицата. Окципиталната линия съвсем къса или отсъства; от двете страни на окципиталната линия по един ред ъгловати черни петна (силно вариат по размер и при някои женски отсъстват); супрацилиарните линии жълти или жълто-бели в предната част (по-назад бели); темпоралните ивици кафяви и покрити с различни по размер черни петна. Коремната страна бяла (и при двата пола). При мъжките през брачния период супрацилиарните линии и долната страна на главата ярко жълти; страните на тялото, под и малко над субокуларната линия бледо небесочини (през останалото време това оцветяване се запазва само около предния краицик). Младите не се различават по окраска от възрастните.

Разпространение. В Европа само в крайните югоизточни части на Балканския полуостров. Среща се също в Северна Африка, Мала и Предна Азия (на изток до Пакистан, на север до района на Кавказ).

Разпространение у нас (карта 31). Само в две, изолирани едно от друго, находища в Източните Родопи – околностите на с. Мезек и долините на реките Бяла и Луда. Надморската височина на първото находище е между 300 и 650 m, на второто – около 250 m.

Местообитание. Сухи, припечни, каменисти терени, обрас-



Карта 31. *Ophisops elegans*

ли с рядка тревиста растителност и отделни гървета и храсти. Предпочита склонове с южно изложение. Заселва и сипеи, отвесни скали, земни откоси и гр.

Биология. Активен е и в най-горещите часове на деня, когато другите видове гущери са в покой. При опасност бяга много бързо и се крие под камъни или в храсти. В сравнение с другите наши гущери се придвижва много по-безшумно. Много често ношува зарит на няколко сантиметра дълбочина в субстрата. Храни се с дребни безгръбначни животни (най-вече мравки и паяци). Снася от 2 до 6 (най-често 4) яйца с размери средно 5x10 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 45 mm.

Македонски гущер *Podarcis erhardii* (Bedriaga, 1882)

Podarcis erhardii riveti (Chabanaud, 1919)

Синоними: *Lacerta erhardii* – Буреш, Цонков (1933), Beškov, Veron (1964).

A: Erhard's Wall Lizard; **Ф:** Lézard de l'Égée;

H: Kykladen-Mauereidechse; **P:** Ящерица Эрхарга

Разпознаване (сн. 50). L.tot. до 220 mm. L.corp. при мъжките до 73 mm, при женските 70 mm. Елементите на фолидозата силно фрагментирани. Пилеусът със ситни или по-едри тъмни петънца. Гръбната страна бежова до светлокафява с жълтеникав оттенък. Окципиталната линия съвсем къса (само в непосредствена близост до пилеуса); странично от нея има две редици неправилни, ъгловати петна (в редки случаи петната могат да бъдат значително уголемени, като почти се докосват, едва забележими или да се сливат надлъжно); супрацилиарните линии ярки (бели до светлокафяви), цели или слабо насечени (при възрастните мъжки линиите



Карта 32. *Podarcis erhardii*

са силно насечени, светлокафяви и не контрастират); темпоралните ивици варират от кафяви до черни, с повече или по-малко светли петънца. Коремната страна варира от бяла до огненооранжева; крайните коремни щитчета със сини петънца (по-големи при мъжките, а при женските често отсъстват). Младите приличат по оцветяване на женските, коремите им са бели.

Разпространение. Централните и южните части на Балканския полуостров (включително остров Крит и много от островите в западната част на Егейско море), на север до Южна Сърбия.

Разпространение у нас (карта 32). Югозападна България, Източните Родопи и най-източните части на Западните Родопи. Среща се до 1000-1250 m н.в. в югозападните части на страната (по изключение до 1600 m в Пирин) и до около 1000 m в Източните Родопи.

Местообитание. Подчертано сухолюбив вид. Предпочита скалисти терени и пясъчливи почви. Среща се предимно по отвесни скали, сипеи, шкарпове на пътища, ерозирали терени, каменисти корита на реки и гр. Навлиза и в селища.

Биология. В югозападните части на ареала на места е многочислен. Изключително бързоподвижен, включително и по вертикални терени. За укрития използва различни естествени цепнатини или сам копае къси дупки. Храни се предимно с насекоми, като мравките пробогават. Зимува сравнително близо до повърхността, което е предпоставка за появяването му при по-топло време през зимните месеци. Снася от 2 до 7 яйца с размери средно 6x11 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 30 mm.

Стенен гуцер *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

Podarcis muralis. muralis (Laurenti, 1768)

Podarcis muralis albanicus (Bolkay, 1919)

Синоними: *Lacerta muralis* – Ковачев (1912), Буреш, Цонков (1933), Beškov, Beron (1964).

A: Common Wall Lizard; **Ф:** Lézard des murailles; **H:** Mauereidechse;

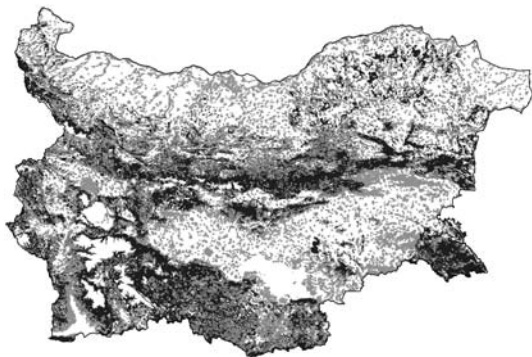
P: Стенная ящерица

Разпознаване (сн. 51). L.tot. до 220 mm, L.corp. до 70 mm (у при двата пола). Гръбната страна от бледокафеникава до тъмнокафява (може да има жълтеникав или сивкав оттенък) със силно изменчив рисунък. В редки случаи гръбният рисунък отсъства или елементите му се сливат в мрежовидна шарка. Окипиталната линия съставена от дребни петънца; париеталните ивици с или без черни петънца; темпоралните ивици тъмнооцветени, с вариращи по размер и брой светли петна. Коремната страна бяла или червена (понякога керемиденочервена), като може да съчетава и двата цвята. Гушата и крайните коремни щитчета често с черно-сини петънца (по-големи при мъжките). При мъжките елементите на оцветяването са по-разчленени и изглеждат по-пъстри. Младите не се различават по окраска от възрастните.

P. m. albanicus (сн. 52): най-често 6 (3-8) преанални щитчета; средно 55 гръбни люспи в един напречен ред в задната третина на тялото.

P. m. muralis (сн. 51): най-често 8 (6-11) преанални щитчета; средно 50 гръбни люспи.

Разпространение. Южна Европа и Северозападна Мала Азия. В Европа на юг достига до северните части на Пиринейския полуостров, южните части на Апенините и Пелопонес, а на север – до Холандия, Южна Германия, Карпатите и Добруджа.



Карта 33. *Podarcis muralis*

Разпространение у нас (карта 33). Среща се из цялата страна, но отсъства на много места в равнините (Дунавската равнина, Добруджа, Горнотракийската низина). Среща се от морското равнище до около 2100 m н.в. (Централна Стара планина, Славянка, Южен Пирин). Прокарването на пътища и железопътни линии допринасят за разселването му.

P. m. albanicus – южните и източните части на страната.

P. m. muralis – централните и западните части на страната.

Местообитание. Основно скалисти и каменисти терени: скални венци, каменни струпвания, крайречни камъни и каменни корита на реки, шкарпове на пътища. На места навлиза в изцяло горски местообитания, където отсъстват камъни, скали и гр. (особено в ниските и топли части на страната). Среща се и в много селища, включително големи градове.

Биология. Бързоподвижен вид. Катери се много добре по вертикални повърхности. Благодарение на силно развития кинетизъм на черепа може да се криве в много тесни скални цепнатини. При слънчево време и температура около 12°C е активен и през зимните месеци. Храни се предимно с насекоми. Снася от 2 до 8 (най-често 6) яйца с размер средно 6,5x10,5 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 30 mm. Известни са и случаи на повторно снасяне.

Кримски гуцер *Podarcis tauricus* (Pallas, 1814)

Podarcis tauricus tauricus (Pallas, 1814)

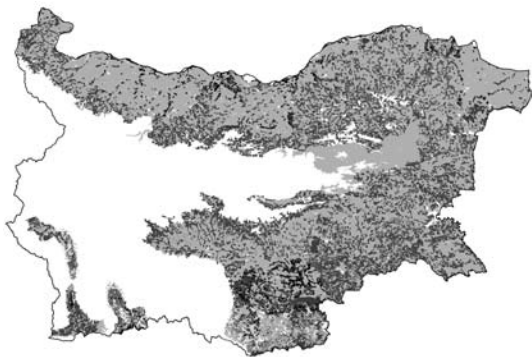
Синоними: *Lacerta taurica* – Ковачев, (1912), Буреш, Цонков (1933), Beškov, Beron (1964); *Podarcis taurica* – Бешков, Нанев (2002).

A: Balkan Wall Lizard; **Ф:** Lézard de Tauride; **H:** Taurische Eidechse;

P: Крымская ящерица

Разпознаване (сн. 53). L.tot. до 220 mm. L.corp. при мъжките до 70 mm, при женските до 73 mm. Озърлицата назъбена. Преаналните щитчета 5 или 7 на брой (средното щитче силно уголемено). Централната гръбна част (надлъжно) оцветена в зелено, по рядко в кафяво (зеленото оцветяване варира сезонно и е най-интензивно през пролетта, а през лятото и есенята може да стане кафяво). Страните на тялото с по един или два реда заоблени или ъгловати петна, вариращи по размер и брой (в някои случаи петната отсъстват). Окипиталната линия съвсем къса или отсъства; супрацилиарните ивици контрастни и фрагментирани в различна степен. Коремът при мъжките от жълт до оранжев (по-ярък през размножителния период), при женските бял; крайните коремни щитчета при мъжките с големи сини петна, при женските петната по-дребни или отсъстват. Гушата бяла с ярко зелено-жълта периферия (при мъжките често отчасти жълта или оранжева). Окраската на младите е като тази на женските.

Разпространение. Централните, южните и източните ча-



Карта 34. *Podarcis tauricus*

сти на Балканския полуостров, на северозапад прониква в западните части на Панонската равнина, на североизток – до Кримския полуостров. Среща се и в крайните северозападни части на Мала Азия.

Разпространение у нас (карта 34). Почти цялата страна, с изключение на високите части на Западна България. На повечето места се среща до около 500 m н.в. (в Славянка е намиран и на 1000 m н.в.).

Местообитание. Сухи, затревени терени с рядка храстова растителност. Среща се и по каменисти терени, с оскъдна растителност и крайморски пясъци. Навлиза в ксерофитни гори и храсталаци, където предпочита горски поляни.

Биология. Агресивен вид – измества другите видове от род *Podarcis*, когато се среща синтопично с тях. Храни се предимно с насекоми. Снася от 2 до 6 яйца (обикновено 4) с размери средно 6,5x11,5 mm. Новоизлюпените са с дължина (L.tot.) около 30 mm.

Живороген гуцер *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)

Zootoca vivipara vivipara (Jacquin, 1787)

Синоними: *Lacerta vivipara* – Ковачев (1912), Буреш, Цонков (1933), Beškov, Beron (1964), Бешков, Нанев (2002).

A: Viviparous Lizard; Ф: Lézard vivipare; Н: Bergeidechse;

P: Живородяща ящерица.

Разпознаване (сн. 54). L.tot. до 150-160 mm. L.corp. при мъжките до 55 mm, при женските до 68 mm. Гръбната страна светло- до тъмнокафява. Окципиталната линия тъсна и по-често непрекъсната; от двете страни на окципиталната линия може да има бледожълти петънца; париеталните ивици с или без гребни или по-егри черни петънца; супрацилиарни-



Карта 35. *Zootoca vivipara*

те линии бледожълти (при мъжките обикновено насечени); темпоралните ивици кафяви със светли и тъмни (черни) петънца с варираща гъстота; субокуларните линии светли, най-често слабо насечени и придружени с черно петънце отгоре и отдолу. Коремната страна при мъжките оранжева с множество черни петънца; при женските бледожълта, бежова или бледооранжева, без или с много слабо изразено напетняване. Гушата бяла (и при двата пола). Новородените са тъмно оцветени с неясни елементи на оцветяването.

Разпространение. Средна и Северна Европа, на юг до северните части на Пиренейския и Апенинския полуостров и централните части на Балканския полуостров. Среща се и в умерените ширини на цяла Азия. Западната граница на ареала достига до Ирландия, източната – островите Сахалин и Хокайдо.

Разпространение у нас (карта 35). Западна и Централна Стара планина, Витоша, Рила, Пирин, Западните Родопи и Осоговската планина. Среща се от 1200 (в Северна Рила и при яз. Доспат) до 2900 m н.в. (под връх Мусала в Рила).

Местообитание. Предпочита влажни мезофилни ливади и торфища в буковия или излолистния пояс, както и субалпийската зона. На места се среща и в ксеромезофитни висопланински ливади, но винаги в близост до водоизточник.

Биология. Приземен вид, който при опасност се крие сред растителността или търси спасение във водата. В редки случаи се изкачва до около един метър височина върху ниски дървета и храсти. През летните горещини някои популации, срещащи се в по сухи райони, мигрират към по-влажни местообитания в близост до водоноси или навлизат в горски масиви. Храни се с дребни безгръбначни животни (бръмбари, мравки, паяци и др.). Ражда от 2 до 12 малки (най-често 6) с дължина (L.tot.) около 20 mm.

Пясъчен гущер *Eremias arguta* (Pallas, 1773)

Eremias arguta deserti (Gmelin, 1789)

A: Steppe Runner; Ф: *Erémias variable*; Н: Steppenrenner;

P: Разноцветная ящурка

Разпознаване (сн. 55). L.tot. около 170 mm. L.corp. при мъжките до 73,5 mm, при женските до 75 mm. Окципиталното щитче (O.) отсъства. Подочното щитче (Sb.) отделено от горния ръб на устата от горночелюстните щитчета (Sl.). Носното щитче (N.) добре диференцирано, загражда носния отвор отпред, отдолу и отзад. Муцуната около носните отвори леко издигната. Коремните щитчета в 14-20 реда. Гърбът сивкав, с лек кафеникав оттенък и с четири надлъжни реда от бели издължени петна, като крайните много често се докосват и формират начупена ивица. Между крайните две редици има черни ъгловати петна. Темпоралните ивици тъмно оцветени и изпъстрени със светли петънца. Коремната страна сивкава или бяла. При младите петната по гърба са слети в шест светли ивици.

Разпространение. От Румънска Добруджа до Югозападна Монголия и Северозападен Китай; изолирани находища в Армения и Северен Иран. Подвидът *E. a. deserti* заема западната част на ареала на вида: до р. Урал на изток и Азербайджан на юг. Най-южното находище на вида е северно от Констанца, на около 50 km от българо-румънската граница.

Вероятно разпространение у нас. Досега не е намиран в страната, въпреки че е възможно да се среща в Североизточна Добруджа.

Местообитание. В Румънска Добруджа видът обитава крайбрежните райони, където се среща предимно по крайморските пясъци с рядка храстова и тревиста растителност.

Биология. При опасност развива голяма скорост на кратки разстояния. За укрития използва храсти, гупки на грязачи или такива, които копае сам. Храни се главно с насекоми.

ПОДРАЗРЕД ЗМИИ (SERPENTES)

Тялото на змиите е силно удължено и без крайници. Опашката е доста по-къса от тялото. Очите са покрити с прозрачна ципа, образувана от сростването на горния и долния клепач. Външно ухо не е развито и змиите не могат да чуват звуци предавани по въздуха, но могат да усещат и най-слабите трептения на земята (предизвикани например от крачките на приближаващ се човек). Размерът им варира в твърде широки граници – от 10 cm (някои ровещи видове) до над 10 m (анаконда и мрежест питон). Над 70% от змиите не са отровни. Отровните видове имат удължени зъби, свързани с отровните жлези. Змиите населяват най-различни биотопи, в следствие на което се среща голямо разнообразие от форми – наземни, дървесни, ровещи, водни, полуводни и др. Всички змици, без изключения, са хищници и се хранят с живи животни (само няколко вида ядат и мърша). Поглъщат плячката си цяла след удушаване, убиване с отрова, или по-рядко жива. Повечето видове могат да погълнат животното с по-голям размер (дебелина) от самата змия, което се дължи на кинетизма на черепа и разтегателната способност на кожата. Някои видове се размножават всяка година по един или два пъти, при други женската снася веднъж на 2-4 години. Има както яйцеснасящи, така и яйцеживородни видове. Известни са случаи на същинско живородство и на партеногенетично размножаване. Видовете в умерените ширини прекарват част от есента и зимата в хибернация, като за целта използват различни подземни кухини – гупки на грязачи, тунели, образувани от изгнили корени, дълбоки скални цепнатини и др. В България хибернацията на змиите продължава около пет-шест месеца (в повечето случаи от средата или края на октомври до края на март или началото на април). Продължителността на зимния сън зависи от климатичните условия в съответната година, надморската височина и географската ширина на мястото и др. В днешно време са известни почти 3000 вида змици, разпространени във всички континенти без Антарктида. Най-голямо е видовото разнообразие в тропиците, а само няколко вида достигат или преминават Северния полярен кръг. В България се срещат 18 вида от 4 семейства.

Основни диагностични белези при змиите

Фолидоза (олюсяване) на главата. Едни от най-важните диагностични белези при змиите са формата, разположението и броят на щитчетата по главата. На фиг. 15 са показани щитчетата с диагностична стойност.

Гръбни люспи. Люспите, които покриват гръбната и страничните части на тялото се наричат "Squamae dorsales" (съкратено Squamae или Sq.). Като диагностичен белег се използва броят на надлъжните редове Sq. около средата на тялото

(средата се определя като се изключи опашката). На фиг. 16 е показан начинът, по който се броят люспите. Друг белег е структурата на самите люспи – наличие или отсъствие на надлъжен рѐб (кил) и брой апикални пори (фиг. 17). При отчитането на структурата на люспите се използва луна и бележите се наблюдават в централната гръбна част на тялото.

Коремни щитчета. Широките и къси щитчета, които покриват долната страна на тялото от гърлото до клоачния отвор се наричат "Ventralia" (съкратено V.), а тези от долната страна на опашката – "Subcaudalia" (съкратено Scd.). Първото коремно щитче (на гърлото) се нарича "Gulare" (съкратено G.), а последното (непосредствено пред клоачния отвор) – "Anale" (съкратено A.). Като диагностични белези се използват: броят Ventralia (G. и A. не се броят), броят Subcaudalia (при повечето български видове Scd. са разположени в два успоредни реда, но се отчитат само тези в единия ред) и наличието или отсъствието на раздвояване при Anale.

Пропорции на тялото. Дължината на тялото (Longitudo corporis, съкратено L.corp. или L.) се мери от върха на муцуната до клоачния отвор, а дължината на опашката (Longitudo caudae, съкратено L.cd.) – от клоачния отвор до върха и. Сборът от двете числа дава общата дължина (Longitudo totalis, съкратено L.tot.) на животното. Съотношението L./L.cd. се използва както в определянето на видовете, така и в определянето на пола.

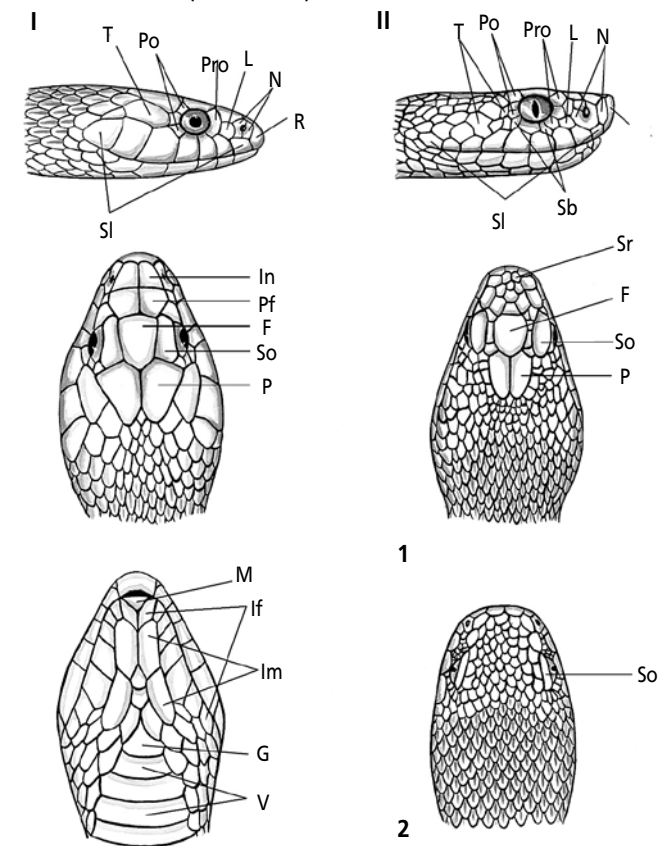
Съблекло. Змиите сменят горния слой на кожата си няколко пъти в годината. Сменената кожа (т.нар. съблекло) обикновено остава цяла и по нея личат всички фолигозни белези, а също и по-контрастните шарки. По добре запазено съблекло, включващо главата, змията може да се определи коректно до вид.

Определителна таблица

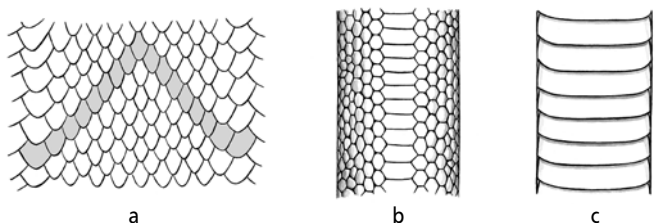
за семействата от подразред Змии (Serpentes)

- 1 (2) Очите закрънели (виждат се като тъмни петънца пог люспите); коремната страна покрита с люспи, които не се различават по размер и форма от гръбните: **семейство Червейници** (Typhlopidae) – сн. 56.
- 2 (1) Очите добре развити; коремната страна изцяло или частично покрита с един надлъжен ред щитчета (Ventralia), видимо по-широки отколкото дълги.
- 3 (4) Ventralia покриват 1/3 от ширината на коремната страна (фиг. 16); Subcaudalia в един ред; опашката не изтънява, а свършва рязко със заоблен край: **семейство Бои** (Boidae) – сн. 57.
- 4 (3) Ventralia покриват цялата ширина на коремната страна (фиг. 16); Subcaudalia в два реда; опашката изтънява постепенно към върха.
- 5 (6) На гърба тъмна зигзаговидна ивица (при меланистите може да отсъства); окото не допира до нито едно Supralabiale (отделено е от тях с поне един ред

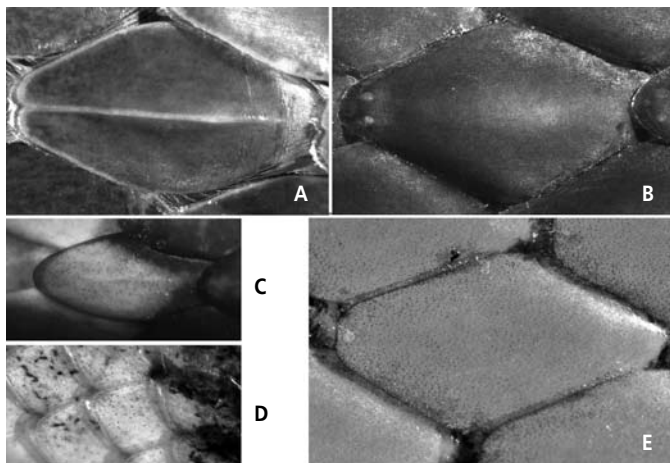
Subocularia) (фиг. 15); Anale цяло; опашката сравнително къса (L./L.cd. > 6): **семейство Отровници** (Viperidae). На гърба няма тъмна зигзаговидна ивица; окото допира до поне едно Supralabiale (фиг. 15); Anale раздвоено; опашката сравнително дълга (L./L.cd. < 6): **семейство Смокове** (Colubridae).



Фиг. 15. Фолигоза на главата при сем. Colubridae (I) и сем. Viperidae (II). (1 и 2 показват двата типа фолигоза при нашите представители): F – Frontale; If – Infralabialia; Im – Inframaxillaria; In – Internasale; G – Gulare; L – Loreale; M – Mentale; N – Nasalia; P – Parietale; Pf – Praefrontale; Po – Postocularia; Pro – Praeoculare; R – Rostrale; Sb – Subocularia; SI – Supralabialia; So – Supraoculare; Sr – Suprarostrale (също Apicale); T – Temporale; V – Ventralia.



Фиг. 16. Начин за броене на люспите (a) и изглед на корема при *Eryx jaculus* (b) и семействата Colubridae и Viperidae (c).



Фиг. 17. Структура на гръбните люспи: със силно изразен кил (A); гладки, с две апикални пори (B); със слабо изразен кил (C); гладки, с една апикална пора (D, E)

Семейство Червейници (Typhlopidae)

Дребни змии (обикновено под 40 cm, като изключение до 1 m), наподобяващи гъжовни червеи. Приспособени към полуподземен начин на живот. Главата не е разграничена от тялото, покрита е с щитчета, като Rostrale е силно увеличено. Очите са силно редуцирани, разположени под роговите щитчета и при някои видове въобще не се забелязват. Устата е малка, разположена от долната страна на главата. Имат зъби само по горната челюст. Хранят се с безгръбначни животни – основно мравки и термити. Предимно нощно активни. Всички видове са яйцеснасящи. Известни са

около 230 вида, разпространени в тропическите области на всички континенти. Само няколко вида достигат умерените ширини. У нас, и въобще в Европа, се среща един вид.

Червейница *Typhlops vermicularis* (Merrem, 1820)

A: Worm Snake; Ф: Typhlops vermiculaire;

H: Wurmschlange (Blödauge); P: Червеобразна слепозмейка

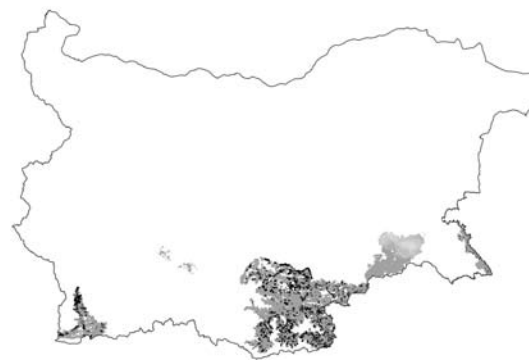
Разпознаване (сн. 56). L.tot. до 34 cm (в други части на ареала до 42 cm); Sq. 20-24, гладки, с метален блясък; Rostrale силно удължено. Опашката съвсем къса (L.cd. \leq 5-6 mm), завършва с малко рогово шипче. Главата не е разграничена от тялото; устата съвсем малка, разположена от долната страна. Очите са покрити с щитчета и прозират във вид на тъмни петънца (различават само светло от тъмно). Окраската на гръбната страна кафеникава, без петна (при младите от розово до керемидено червена); коремът малко по-светъл.

Разпространение. Южната част на Балканския полуостров и Югозападна Азия (без Арабския п-в.) на изток до Западен Пакистан.

Разпространение у нас (карта 36). Югозападна България, Източни Родопи, Дървентски възвишения и Южното Черноморие. Единично находище в подножието на Западни Родопи. Среща се от морското равнище до 500 m н.в.

Местообитание. Сухи хълмисти и каменисти терени (предимно с южно изложение), обрасли с ксерофитни треви и редки храсти. Предпочита рохкави и пясъкливи почви.

Биология. Полуподземен начин на живот. Денонощната активност зависи от сезоните. През пролетта се среща денем под камъни и много рядко на повърхността (само привечер или след силни гъждове). След началото на юли обикновено



Карта 36. *Typhlops vermicularis*

не се среща под камъни, но излиза нощем на повърхността; през септември мигрира в по-дълбоките слоеве на почвата. Храни се главно с мравки и особено преимагиналните им стадии, като за улавянето им навлиза в мравуняци. Копулацията е през май, а яйцеснасянето през юли-август. Снася в дълбоките слоеве на почвата от 2 до 8 яйца (24-33/6-7 mm). След излюпването малките остават в почвата, презимуват и излизат през следващата пролет. Половата зрялост настъпва след второто зимуване.

Семейство Боу (Boidae)

Различни по размер змии – от 20 cm до над 11 m. Тук спадат най-големите съвременни змии – анаконда и мрежест питон. Тялото е масивно, с мощна мускулатура. Запазени са рудименти от задното поясче и задните крайници, които се показват на повърхността на тялото като малки, ноктоподобни израстъци от двете страни на ананото щитче. Опашката е сравнително къса и заоблена на върха. Главата е покрита с щитчета. При някои видове е добре разграничена от тялото, при други по-слабо или не е разграничена. Отровни зъби и жлези не са развити. Зеницата е вертикална. Окраската най-често е пъстра, но има и едноцветни видове. Обитават широк спектър от хабитати – от тропически гори до пясъчни и каменисти пустини. Срещат се наземни, дървесни и ровещи форми. Хранят се с гръбначни животни (главно бозайници и птици), които удушават чрез увиване на тялото около жертвата. Има както яйцеснасящи (групата на питоните), така и яйцеживородни (същинските и пясъчните боу). Известни са над 80 вида, разпространени в тропичните и субтропичните райони на всички континенти, а няколко вида проникват и в умерените ширини. В България се среща един вид.

Пясъчна (турска) боа *Eryx jaculus* (Linnaeus, 1758)

Eryx jaculus turcicus Oliver, 1801

A: Sand Boa; Ф: Eryx javelot; H: Westliche Sandboa; P: Западный удавчик

Разпознаване (сн. 57). L.tot. до 75 cm (в други части на ареала до 87 cm); Sq. 40-50, дребни и гладки (към опашката със слабо изразен кил); Anale единично; Scd. 25-36 (мъжките) или 15-28 (женските). Опашката къса и заоблена накрая. Главата неразграничена от тялото, покрита с малки щитчета с неправилна форма. Очите малки, с вертикална зеница. От двете страни на Anale по един малък рогов израстък (по-развит при мъжките). Гърбът сиво-зеленикав или сиво-кафеникав, с напречни оранжево-розови или жълтеникави петна. Страни-



Карта 37. *Eryx jaculus*

те на тялото кремаво-жълтеникави или сивкави, с тъмни петънца. Коремните щитчета жълтеникави, беззеникави или оранжеви.

Разпространение. Южната и североизточната част на Балканския полуостров, Предкавказието, Югозападна Азия и Североизточна Африка.

Разпространение у нас (карта 37). Югозападна България, подножието на Западни Родопи, Източни Родопи, Дървентските възвишения и Дунавската равнина в близост до Свищов; среща се до около 500 m н.в.

Местообитание. Сухи, припечни и каменисти терени с рокави почви, обрасли с ксерофитни треви и храсти.

Биология. Нощно активен вид. Денем може да бъде намерен под камъни и много рядко на повърхността (рано напролет или при облачно и влажно време в началото на лятото). Движи се бавно. Храни се с сребрни гризачи, гущери и новоизлюпени птици. Ловува в дупки на гризачи, но понякога причаква жертвите си зарита на плетко в пясъка и при преминаване на пляката над нея изскача светкавично и захваща. Задушаване на жертвата чрез увиване около нея. Биологията на вида у нас не е добре проучена. В източните части на ареала копулацията е през април-май, а след 4-5 месеца женската ражда от 4 до 20 малки (L.tot 12-15 cm).

Семейство Смокове (Colubridae)

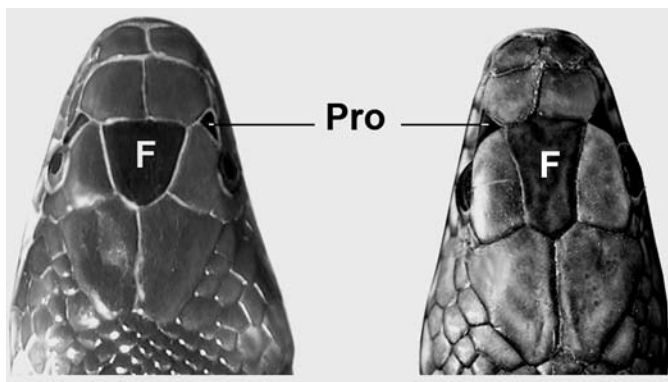
Разнообразни по размер змии със стройно тяло и дълга опашка. Достигат до 3,5 m дължина, но повечето видове са значително по-дребни. Гърбната страна на тялото е покрита с еднородни малки люспи, а коремната – с къси и широки щитчета, разположени в един ред на корема и в един или два реда от долната страна на опашката. Главата е покрита с едри, правилни щитчета. Повечето видове не са отровни, но при някои са развити отровни зъби в задния край на горната челюст. Биологичният смисъл на такъв тип зъби е да обездвижат вече уловената плячка чрез бързо действаща отрова. Ухалването на някои от по-едрите видове може да представлява опасност и за човека. Обитават най-различни хабитати и в съответствие с това има наземни, дървесни, ровещи, полуводни и други форми. Активни са предимно през деня, но има и нощни видове, както и такива, чиято активност се променя през различните сезони. Повечето са яйцеснасящи, но има също и яйцеживородни видове, както и напълно живородни (много рядко). Познати са над 1800 вида (почти 2/3 от всички змии), разпространени във всички континенти без Антарктида. У нас се срещат 12 вида.

Определителна таблица за видовете от сем. Смокове (Colubridae)

- 1 (2) Зеницата вертикална (при силна светлина); отсъства Praeoculare; Loreale силно удължено и допира окото: **котешка змия** (*Telescopus fallax*) – сн. 72.
- 2 (1) Зеницата кръгла; поне едно Praeoculare; Loreale не допира окото.
- 3 (4) Горната предна повърхност на главата вдълбната или с надлъжен жлеб; две Lorealia разположени едно зад друго; едно Nasale в средата, на което се намира ноздрата: **вдълбнаточел смок** (*Malpolon insignitus*) – сн. 71.
- 4 (3) Горната предна повърхност на главата плоска или леко изпъкнала; едно Loreale (ако са 2, то разположени едно над друго) и две Nasalia, между които се намира ноздрата.
- 5 (12) Squatae силно или слабо килирани (фиг. 17).
- 6 (9) Squatae до 21 реда около средата на тялото; едно Praeoculare.
- 7 (8) В околоушната област на главата по едно светло петно; третото Supralabiale допира окото: **обикновена водна змия** (*Natrix natrix*) – сн. 68, 69.
- 8 (7) В околоушната област на главата няма светли петна; третото Supralabiale не допира окото: **сива водна змия** (*Natrix tessellata*) – сн. 70.

- 9 (6) Squatae в 23 или повече реда около средата на тялото; две или три Praeocularia.
- 10 (11) Само в ЮЗ България*; гърбната страна при възрастните (L.tot. > 100 cm) с четири надлъжни тъмни ивици; при субадултните (L.tot. = 60-100 cm) – с напречни светли или тъмни петна и четири прекръснати тъмни ивици; при младите (L.tot. < 60 cm) с напречни тъмни петна и без ивици: **увичест смок** (*Elaphe quatuorlineata*) – сн. 65.
- 11 (10) Не се среща в ЮЗ България; гърбната страна при всички възрасти с напречни тъмни петна и без ивици: **пъстър смок** (*Elaphe sauromates*) – сн. 67.
- 12 (5) Squatae гладки (фиг. 17).
- 13 (18) Squatae с по 2 апикални пори (фиг. 17).
- 14 (15) Squatae в по-малко от 21 реда около средата на тялото; Frontale удължено, страничните му шевове възнати навътре (фиг. 18): **голям стрелец** (*Dolichophis caspius*) – сн. 60.
- 15 (14) Squatae в 21 или повече реда около средата на тялото; Frontale не е удължено, страничните му шевове прави (фиг. 18).
- 16 (17) Гърбът с напречни червени петна с тъмен кант или с две надлъжни червени ивици; Squatae в 25-27 (много рядко 23) реда: **леопардов смок** (*Zamenis situla*) – сн. 63, 64.
- 17 (16) Гърбът без червени петна или червени ивици; Squatae в 21-23 реда: **смук мишка** (*Zamenis longissimus*) – сн. 62.
- 18 (13) Squatae с по 1 апикална пора (фиг. 17).
- 19 (22) Горната повърхност на главата без петна; отстрани на врата по едно голямо тъмно петно (често лявото и дясното петно се сливат в обща тъмна препаска); опашката сравнително дълга (L./L.cd. < 3).
- 20 (21) Пред и зад окото по едно вертикално светло петно; Subcaudalia повече от 103 гвойки; Ventralia не по-малко от 205: **тънък стрелец** (*Platyseps najadum*) – сн. 58.
- 21 (20) Пред и зад окото няма светли петна; Subcaudalia по-малко от 95 гвойки; Ventralia не повече от 203: **черноврата стрелушка** (*Platyseps collaris*) – сн. 59.
- 22 (19) Горната повърхност на главата с тъмно петно в задната част (X-, U- или V-образно); отстрани на врата няма големи тъмни петна; опашката сравнително къса (L./L.cd. > 3,4): **мегянка** (*Coronella austriaca*) – сн. 61.

* - ареалите на двата вида в България не се припокриват.



Фиг. 18. Форма на Frontale:

1 – при *Zamenis longissimus* – Frontale не удебнено, страничните му шевове прави, Praeocularia не допират до Frontale; 2 – при *Dolichophis caspius* – Frontale удебнено, страничните му шевове възнати навътре, Praeocularia обикновено допират до Frontale.

Голям стрелец (синурник) *Dolichophis caspius* (Gmelin, 1779)

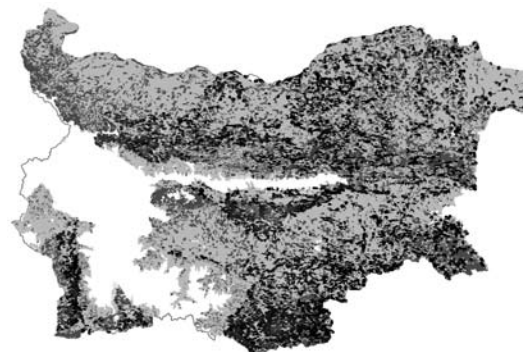
Синоними: *Zamenis getonensis caspius* – Ковачев (1912); *Coluber getonensis caspius* – Буреш, Цонков (1934); *Coluber jugularis caspius* – Beškov, Bejon (1964); *Coluber caspius* – Бешков, Нанев (2002)

A: Large Whip Snake; Ф: Couleuvre de la Caspienne;

H: Kaspische Zornnatter; P: Желтобрюхий полоз

Разпознаване (сн. 60). L.tot. до 204 см – най-еграта змия в България (в други части на ареала до 250 см); Sq. 19 (рядко 17), гладки, с по 2 апикални пори; Supralabialia 8 (около допират 4-то и 5-то); задните Inframaxillaria равни по дължина на предните и обикновено допират; L./L.cd. 2,5-3 (мъжките) или 2,7-3,4 (женските). При възрастните гръбната страна сиво-синкава, понякога сиво-кафеникава, често с оранжев отенък отстрани (в предната част). На всяка гръбна люспа по едно светло надлъжно петно. Главата жълто-кафява, червеникава или сивкава с оранжев отенък. Коремът светложълт, светлооранжев или белезникав без петна. При младите: гръбът светлосив или светлокафеникав с малки тъмни напречни петна; по границата между гръбните и коремните люспи има оранжеви петънца; коремът белезникав или жълтеникав, понякога с бледи, тъмни петънца. С възрастта гръбната окраска постепенно става еднотонна, но тъмните петна понякога личат дори при дължина 110-120 см.

Разпространение. Югоизточна Европа (на изток до западно и северното крайбрежие на Каспийско море, на северозапад до Унгария) и Северна Мала Азия.



Карта 38. *Dolichophis caspius*

Разпространение у нас (карта 38). Среща се из цялата страна без високите полета на Западна България; в планините до 800-1100 m н.в., като изключение до 1500 m (Малешевска пл.).
Местообитание. Сухи, открити места с треви и храсталаци; каменисти склонове с разредени гори; карстови терени. Често навлиза в селскостопански площи (лозя, овощни градини и ниви, където се придържа около синурите).

Биология. Дневен вид. Храни се с гризачи, земеровки и гущери; по-рядко със змии, птици и яйца. Ловува на повърхността, по-рядко в дупки на гризачи. Много добре се катери по гърветата и храсти. Задушва жертвата с притискане към земята или с увиване около нея. Копулацията е през май-юни. След месец-месец и половина женската снася от 5 до 18 яйца (приблизително 45x22 mm). Малките (L.tot. 23-30 cm) се излюпват през август-септември. Половата зрялост настъпва на 3-4 годишна възраст (L.tot. над 1 m). Зимува поединично или на малки групи.

Тънък стрелец (стрелушка)

Platyceps najadum (Eichwald, 1831)

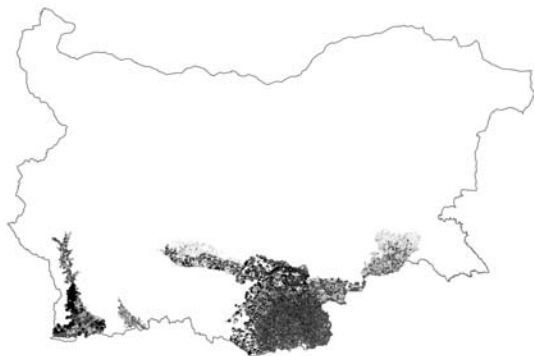
Platyceps najadum dahlia (Schinz, 1833)

Синоними: *Zamenis dahlia* – Ковачев (1912); *Coluber najadum* – Буреш, Цонков (1934), Beškov, Bejon (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Dahl's Whip Snake; Ф: Couleuvre à cou tacheté; H: Schlanknatter;

P: Оливковий полоз

Разпознаване (сн. 58). L.tot. до 152 cm; Sq. 19 (рядко 17), гладки, с по една апикална пора; Supralabialia 9 (около допират 5-то и 6-то); задните Inframaxillaria по-дълги от предните и обикновено не са допират. Тялото съвсем тънко, с дълга опашка (L./L.cd. < 2,9). Гръбната страна сиво-зеленикава или



Карта 39. *Platyceps najadum*

сиво-кафеникава. Отстрани на врата по едно синьо-черно петно със светъл кант (понякога петната от двете страни се сливат зад главата). Подобни, постепенно смалващи се петна има и отстрани на тялото (но не по-назад от първата 1/4); разстоянието между първите 2-3 петна е по-малко от самите петна. Горната част на главата без петна; пред и зад око по едно вертикално светло петно. Коремът белезникав, светложълт или зеленикаво-бял, без петна.

Разпространение. Адриатическото крайбрежие и южната част Балканския полуостров, Предкавказието и Югозападна Азия (без Арабския п-в).

Разпространение у нас (карта 39). Югозападна България, северните склонове на Западните Родопи, Източни Родопи и Девентските възвишения, до 600 m н.в.

Местообитание. Сухи, каменисти и скалисти склонове, обрасли с ксеротермни треви и храсталаци или редки нискоствелени гори.

Биология. Дневен вид. Храни се основно с гущери, по-рядко с гребни гризачи и земеровки. Ловува основно на повърхността и активно преследва плячката си. Може да се движи много бързо. Задушават жертвата с притискане към земята или с увиване около нея. Копулацията е през втората половина на май. През втората половина на юни или началото на юли снася от 3 до 16 яйца (37-44/12-14 mm). Малките (L.tot. 20-25 cm) се излюпват през август-септември.

Черноврата стрелушка *Platyceps collaris* (Müller, 1878)

Синоними: *Coluber rubriceps* (Venzmer, 1919) – Бешков, Нанев (2002)

A: Reddish Whip Snake; Ф: Couleuvre à tête rouge;

H: Rötliche Zornnatter; P: Красноголовый полоз

Разпознаване (сн. 59). L.tot. до 71 cm (в други части на ареала до 112 cm); Sq. 19 (по изключение 21), гладки, с по една апикална пора; Ventrals 186-192 (при мъжките) или 198-203 (при женските); Supralabials 8 (окоето допират 4-то и 5-то). Тялото съвсем тънко, с дълга опашка. Гръбната страна сиво-кафеникава (в предната част сиво-зеленикава). Отстрани на врата по едно синьо-черно петно, без или със светъл кант (обикновено петната от двете страни се сливат зад главата и образуват петно с формата на пясъчен часовник). Подобни, но доста по-малки петна, има отстрани на тялото (назад те достигат или надминават средата му); разстоянието между петната е много по-голямо от самите петна. Горната част на главата без петна; отстрани, от върха на муцуната през окоето до шийното петно, минава тъмна ивица; пред и зад окоето няма светли петна. Коремът белезникав, жълто-бял или светлозеленикав, понякога със слаб червеникав оттенък; без петна.

Разпространение. Югозападното Черноморско крайбрежие, Мала Азия и Източното Средиземноморие.

Разпространение у нас (карта 40). Няколко малки по площ находища по Черноморието южно от Созопол.

Местообитание. Сухи, каменисти и скалисти места с ксеротермни треви и редки храсти. Находищата са в близост до водоизточници (реки, блата и гр.) и горски или храстови масиви.

Биология. Дневен вид. Биологията му е слабо проучена. Храни се главно с гущери; много рядко с гребни гризачи и насекоми.



Карта 40. *Platyceps collaris*

Ловува основно на повърхността. Може да се движи много бързо. Притиска плячката си към земята или се увива около нея, но рядко я поглъща жива. През юли женската снася от 3 до 6 яйца (25-30/8-9 mm).

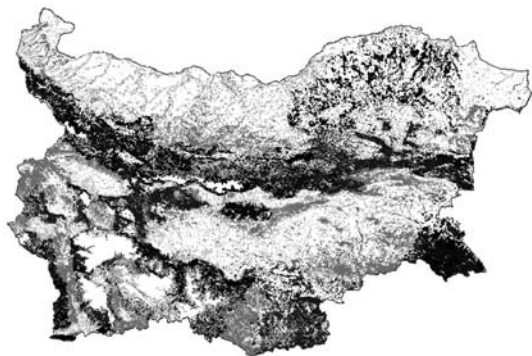
Смок мишкар *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)

Синоними: *Coluber longissimus* – Ковачев (1912); *Elaphe longissima* – Буреш, Цонков (1934), Вешков, Верон (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Aesculapian Snake; **Ф:** Couleuvre d'Esculape; **H:** Äskulapnatter;

P: Эскулапов полоз

Разпознаване (сн. 62). L.tot. до 180 cm (в други части на ареала до 225 cm); Sq. 23 (рядко 21), лъскави и гладки (в задната част на тялото понякога слабо килирани), с по 2 апикални пори; Supralabialia 8 (около допир 4-то и 5-то); L./L.cd. 3, 4-4, 1 (мъжките) или 4-4, 9 (женските). При възрастните гръбната страна сиво-зелена, кафеникава или почти черна, с или без дребни бели петънца (при някои екземпляри има тъмна надлъжна линия или една светла линия оградена с две по-тъмни ивици). Отстрани на главата от около до задния край на устата по една тъмна ивица; под окоето по едно вертикално тъмно петно; в околоушната област по едно светло петно (поякога отсъства). Коремът белезникав, жълтеникав или зеленикав, без петна (при някои екземпляри може да има тъмни петна, които понякога се сливат и коремът изглежда почти черен). При младите гръбната страна светла с малки тъмни петна (подредени в няколко надлъжни реда); тъмно V-образно петно в тилната област; в околоушната област по едно бяло или жълто петно; задочната тъмна ивица и подочното петно много по-контрастни, отколкото при възрастните;



Карта 41. *Zamenis longissimus*

коремът едноцветен, понякога с тъмни петънца.

Разпространение. От Североизточна Испания през Средна и Южна Европа до Каспийско море и Северна Мала Азия.

Разпространение у нас (карта 41). Среща се из цялата страна до 1600 m н.в., като изключение до 2000 m (Беласица пл.).

Местообитание. Влажни (обикновено стари) широколистни и смесени гори и особено по-разредените им участъци; влажни ливади и храсталаци в близост до горите; скалисти (особено карстови) терени, понякога бедни на растителност. Не избягва човешките селища и често навлиза в лозя, овощни и зеленчукови градини, както и в дворовете на къщите.

Биология. Дневен вид. Храни се с гризачи, земеровки, птици и яйца; като изключение с гущери. Ловува в дупки на гризачи и хралуни, по-рядко на повърхността. Много добре се катери по дърветата и храсти. Обикновено удушава жертвата си, като се увива около нея. Копулацията е през май-юни. През юли женската снася от 4 до 10 яйца (35-60/17-25 mm) в хралуни, под паднали дървета и на други места, където има в изобилие гнезеща дървесина. Малките се излюпват през септември (L.tot. 12-37 cm). Полово зрели стават на четвъртата година (L.tot. наг 95 cm при мъжките и наг 80 cm при женските).

Леопаргов смок *Zamenis situla* (Linnaeus, 1758)

Синоними: *Coluber leopardinus* – Ковачев (1912); *Elaphe situla* – Буреш, Цонков (1934), Вешков, Верон (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Leopard snake; **Ф:** Couleuvre léopard; **H:** Leopardnatter;

P: Леопарговый полоз

Разпознаване (сн. 63). L.tot. до 105 cm (в други части на ареала до 116 cm); Sq. 25 (рядко 23 или 27), гладки, с по 2 апикални пори; Supralabialia 8, много рядко 7 или 9 (около допир до



Карта 42. *Zamenis situla*

4-то и 5-то); Subcaudalia 80-94 (мъжките) или 72-83 (женските); L./L.cd. 3,9-4,5 (мъжките) или 4,5-5,3 (женските). Гръбната страна светлосива или светлобежова, с напречни червени петна с черен кант (понякога петната частично се сливат и образуват две надлъжни ивици; срещат се и екземпляри (сн. 64) с две ясно разграничени, успоредни червени ивици с черен кант). Главата светла с характерно тъмно напетняване: от задния край на устата до теменната област по една тъмна ивица; пред очите една дъгообразна черна ивица; под очите по едно вертикално тъмно петно. Коремът може да е светъл с тъмни петна (или надлъжна тъмна ивица) или тъмносив до почти черен.

Разпространение. Южна Италия, Южната част на Балканския полуостров, Крим и западното крайбрежие на Мала Азия.

Разпространение у нас (карта 42). Южната част на Струмската долина, подножието на Западни Родопи (единично, непотвърдено находище при Асеновград) и Южното Черноморие; среща се до около 650 m н.в.

Местообитание. Сухи, каменисти или скалисти терени (с добре развит микрорелеф) с ксерофитни треви и храсти. Среща се и в разредени гори.

Биология. Нощен вид. Понякога излиза и рано сутрин или при вечер (много рядко в обедно време – рано напролет при облачно и влажно време). Движи се сравнително бавно. Храни се с дребни гризачи, земеровки, рядко новоизлюпени птици и гущери. Ловува в дупки на гризачи, по-рядко на повърхността. Задушават жертвата като се увива около нея. Копулацията е през май, а през юни-юли женската снася от 2 до 5 яйца (35-70/9-22 mm). Малките (L.tot. 25-36 cm) се излюпват след 1,5-2 месеца. Половата зрялост настъпва на третата или четвъртата година.

Ивичест смок (кощерица)

Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)

Синоними: *Elaphe quatuorlineata quatuorlineata* – Буреш, Цонков (1934), Вешков, Veron (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Four-lined Snake; Ф: Elaphe à quatre raies; H: Vierstreifennatter

Разпознаване (сн. 65 и 66). L.tot. до 180 cm (в други части на ареала до 260 cm). Sq. 25 (рядко 23 или 27), с нисък, но ясно забележим кил, който по страните на тялото и надолу към корема се губи, и с по 2 апикални пори; Supralabialia 8 (около допират 4-то и 5-то); L./L.cd. 3,5-4,5 (мъжките) или 4,1-4,9 (женските). Тялото по-дебело от това при другите смокове у нас (с изключение на *E. sauromates*). Гръбната страна при възрастните жълто-кафява с четири тъмнокафяви (до черни) надлъжни линии. Главата отгоре кафеникава; от омото до задния ъгъл на устата по една тъмна (до черна) ивица.



Карта 43. *Elaphe quatuorlineata*

Коремът жълтеникав, понякога с тъмни петънца. При младите гърбът светъл (обикновено сиво-жълтеникав), с едри, напречни тъмни петна; по страните на тялото един или два надлъжни реда по-дребни петна. Главата с контрастни петна в тилната област и ясно изразена тъмна ивица от омото до задния край на устата. Коремът светъл с тъмни петна (понякога се сливат в две надлъжни ивици) или кафеникав с белезникави петна. При дължина над 50-60 cm окраската започва да се променя – петната стават по-светли (често червеникави) и се появяват надлъжните тъмни линии, които първоначално са прекъснати. Егнометровите екземпляри обикновено са с напълно ивичеста окраска, но петната все още личат.

Разпространение. Южна Италия и западната част на Балканския полуостров, включително почти цяла Гърция (без североизточната част).

Разпространение у нас (карта 43). Южната част на Струмската долина до около 600 m н.в.

Местообитание. Сухи и каменисти терени, с добре развит микрорелеф, обрасли с разредени гори и храсталаци.

Биология. Дневен вид. Храни се с птици, яйца (може да погълща големи яйца поради наличието на силно удължени хипофизи), гризачи и земеровки. Известни са случаи на поглъщане на малки зайчета и малки костенурки. Младите понякога ядат гущери. Ловува на повърхността, в хралупи или в дупки на гризачи. Много добре се катери по дърветата. Задушават жертвата като се увива около нея. Копулацията е през май, а яйцеснасянето през юни-юли (4-16 яйца с дължина 3-7 cm). Малките (L.tot. 20-40 cm) се излюпват след 1,5-2 месеца. Полово зрели стават на третата или четвъртата година.

Пъстър смок *Elaphe sauromates* (Pallas, 1814)

Синоними: *Elaphe quatuorlineata sauromates* – Ковачев (1912), Бу-реш, Цонков (1934), Veškov, Beron (1964), Бешков, Нанев (2002)

A: Blotched Snake; **H:** Östliche Vierstreifennatter;

P: Четырехполосый полоз

Разпознаване (сн. 67). L.tot. до 175 cm (в груги части на ареала до 200 cm); Sq. 25 (рядко 23 или 27), с нисък, но ясно забележим кил (по страните на тялото и надолу към корема изчезва) и с по 2 апикални пори; Supralabialia 8 (около допиря 4-то и 5-то); Ventralia 187-224 (мъжките) или 205-234 (женските). Тялото по-дебело от това на другите смокове у нас. При възрастните гърбът светложълт или светлооранжев, с големи, напречни тъмни петна. Главата отгоре с V-образно тъмно петно в задтилната област; от около до задния ъгъл на устата по една тъмна ивица. Коремът жълтеникав, понякога с тъмни петънца. Окраската на младите подобна на тази на възрастните, но по-контрастна и основният фон на гръбната страна обикновено е светлосив, а не жълт или оранжев. Младите *E. sauromates* (при дължина до 40-60 cm) са практически неразличими от младите *E. quatuorlineata*.

Разпространение. Източната част на Балканския полуостров, Източна Румъния, Южна Украйна, Югозападна Русия и Югозападна Азия (без Арабския полуостров).

Разпространение у нас (карта 44). Равнините и ниските части на планините в Южна България източно от Пазарджик, Дунавската равнина, източните части на Предбалкана, Добруджа и Черноморието.

Местообитание. Открити терени със степна растителност; разредени широколистни гори и храсталаци. Понякога се среща в много влажни места по бреговете на големи реки и блата.



Карта 44. *Elaphe sauromates*

Биология. Дневен вид. Храни се с гризачи, земеровки, дребни птици и яйца (може да поглъща големи яйца поради наличието на силно удебелени хиалапофизии), много рядко яде и гущери. Ловува в гупки на гризачи или на повърхността и често се кацери по дърветата. Задушава жертвата като се увица около нея. Размножаването у нас не е добре проучено. В източните части на ареала копулацията е през май, а през юни-юли женската снася от 4 до 16 яйца (48-70/20-27 mm). Малките (L.tot. 15-25 cm) се излюпват през август-септември. Половата зрялост настъпва на третата или четвъртата година.

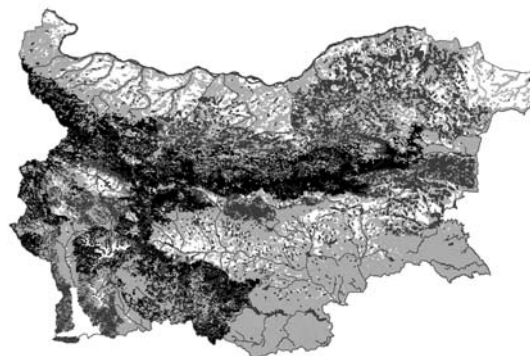
Медянка *Coronella austriaca* Laurenti, 1768

A: Smooth Snake; **Ф:** Coronelle lisse; **H:** Schlingnatter;

P: Обыкновенная медянка

Разпознаване (сн. 61). L.tot. до 80 cm (в груги части на ареала до 90 cm); Sq. 19 (рядко 17 или 21), гладки и лъскави, с по една апикална пора; Supralabialia 7, рядко 8 (около допиря 3-то и 4-то, рядко 4-то и 5-то); Ventralia 150-182 (мъжките) или 170-200 (женските). Гърбът сивкав, сиво-кафяв или червеникав, с един-два реда по-тъмни петна (кафяви, тъмносиви или червени, понякога изпъстрени с черно), които често образуват две успоредни надлъжни линии. При някои екземпляри петната отсъстват или са слабо изразени. В тилната област на главата има тъмно X или H-образно петно; отстрани от ноздрата през окоето до задния край на устата минава тъмна ивица. Коремът сивкав, червеникав, кафеникав, жълтеникав или почти черен, често с тъмни петънца. Младите не се различават по окраска от възрастните.

Разпространение. Почти цяла Европа (без Северна Скандинавия, голяма част от Британия и югозападната част на Пи-



Карта 45. *Coronella austriaca*

ренейския полуостров) и част от Западна Азия (до Западен Казахстан, Северна Мала Азия и Северен Иран).

Разпространение у нас (карта 45). Среца се в цялата страна до 1600 m н.в., като изключение до 2200 m н.в. Находищата в планините са много повече от тези в равнините.

Местообитание. Живее както във влажни, така и в сухи места – широколистни и смесени гори (рядко излолистни), особено по горските поляни и в разредените участъци. Обитава и каменисти или скалисти склонове с треви и редки храсти. Не се среща в ниските открити места в най-южните райони на страната.

Биология. Дневен вид. Храни се основно с гущери, по-рядко със змии, сребрни гризачи и земеровки; по изключение яде и новоизлюпени сребрни птици и жаби. Ловува както в дупки и под камъни, така и на повърхността. Задушава жертвата като се навива около нея или я поглъща жива. Копулацията е през април-май. Ражда през август-септември от 4 до 8, рядко до 19 малки (L.tot. 13-21 cm). Понякога има повторна копулация през август-септември, а малките се раждат напролет. Полово зрели стават на третата или четвъртата година.

Обикновена водна змия *Natrix natrix* Linnaeus, 1758

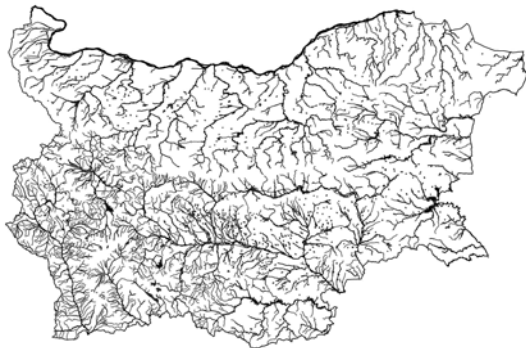
Natrix natrix natrix (Linnaeus, 1758)

Natrix natrix persa (Pallas, 1814)

Синоними: *Tropidonotus natrix* – Ковачев (1912).

A: Grass snake; **Ф:** Couleuvre à collier; **H:** Ringelnatter; **P:** Обыкновенный уж

Разпознаване (сн. 68). L.tot. до 140 cm (в други части на ареала до 205 cm); Sq. 19 с ясно изразен висок кил (по опашката килът по-слабо изразен) и с по 2 апикални пори. Supralabialia 7 (около допира 3-то и 4-то); Praeocularia 1; L./L.cd. при мъжките 3-3,9,



Карта 46. *Natrix natrix*

при женските 3,7-5,2. Гръбната страна на тялото сива, сиво-зелена или кафява, с или без по-тъмни петънца. Странично зад главата с две светли петна (най-често жълти, по-рядко с оранжев отенък или бели). Коремната страна с редуващи се бели и черни петна, като в задната част на тялото тъмните петна често се сливат. Младите не се различават по окраска от възрастните.

N. n. natrix (сн. 68): гърбът без светли надлъжни ивици.

N. n. persa (сн. 69): гърбът с две светли надлъжни ивици.

Разпространение. Европа (без най-северните части), Северо-западна Африка и Западна Азия (на изток до Байкал и Северо-западна Монголия, на юг до Югозападен Иран).

Разпространение у нас (карта 46). Широко разпространен в цялата страна до 1200-1400 m н.в., като изключение до 2000-2100 m н.в. (в Беласица и Средна Стара пл.). Територията на страната е зона на припокриване на двата подвида – до 300 m н.в. преобладава *N. n. persa*, а над тази височина по-често се среща *N. n. natrix*.

Местообитание. Влажни места със сладка или слабо солена вода (блата, езера, язовири и микроязовири, реки, потоци, влажни ливади, влажни долове, заливни гори). Предпочита обрасли с растителност водооеми.

Биология. Дневен вид. Храни се предимно с водни жаби и по-рядко с риби. Ловува както във водата, така и на сушата. Поглъща жертвите си живи. При опасност бяга към водата. Копулацията е от края на април до началото на юни. Снася от май до юли от 5 до 35 (по изключение до 105) яйца с размери от 10x20 до 15x25 mm. За инкубирането на яйцата е необходима висока влажност. При ограничен брой подходящи за снасяне места десетки женски могат да снесат на едно и също място (намирани са струпвания до 4000 яйца). Малките се излюпват от края на юли до началото на септември и са с дължина (L.tot.) 11-14 cm. Мъжките стават половно зрели на третата година (L.tot. 40-50 cm), а женските на четвъртата или петата (L.tot. 50-60 cm). Местата за зимуване понякога са отдалечени до 2 km от летните местообитания. При улавяне рядко хапе, но изхвърля от клоаката си секрет с неприятна миризма.

Сива водна змия *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768)

Синоними: *Tropidonotus tessellata* – Ковачев (1912).

A: Dice Snake; **Ф:** Couleuvre tessellée; **H:** Würfelnatter **P:** Водяной уж

Разпознаване (сн. 70). L.tot. до 140 cm (в други части на ареала до 150 cm); Sq. 19 (много рядко 17 или 21) с ясно изразен висок кил (включително по опашката) и с по 2 апикални пори. Supralabialia 8 (около допира 4-то или 4-то и 5-то); Praeocularia 2 или 3 (много рядко 1). Женските по-егри от мъжките, с малко по-къси опашки и по-малък брой Subcaudalia (60-86 гвойки при мъжките



Карта 47. *Natrix tessellata*

и 47-70 при женските). Гръбната страна на тялото сиво-кафява, зеленикаво-кафява, или жълто-кафява, с тъмни, слабо контрастни петна (понякога между тъмните петна има светли петънца). Срещата се и напълно черни екземпляри (меланисти). Главата с цвета на гърба, без петна; в затилната област често с тъмно V-образно петно. Коремът белезникав, жълтеникав или оранжев с тъмни (до черни) напречни петна, които често се сливат и образуват една или две надлъжни ивици; в редки случаи целият корем еднотонен (тъмносив или почти черен). Младите не се различават по окраска от възрастните.

Разпространение. Централна и Южна Европа (без западните части), източната част на Северна Африка и Южна Азия на изток до Северозападна Индия и Западен Китай.

Разпространение у нас (карта 47). Широко разпространен в цялата страна до 1000-1100 m н.в.

Местообитание. Реки, езера, язовири и микроязовири, блата, потоци, скалистите участъци на морското крайбрежие, но най-често в средните и долните течения на реките и в скалисти морски заливи. На брега се придържа в близост до водата, често на не повече от 20 m разстояние. Във водата може да се отдалечава и на 5 km от брега, когато дълбочината не надвишава 5-10 m.

Биология. Дневен вид. Храни се предимно с риби (60% от храната) и земноводни (най-вече водни жаби и попови лъжички). Ловува в плитчините и в гъста водна растителност. Поглъща жертвите си живи. При опасност бяга към водата. Копулацията е от май до юни. Снася през юни-юли от 4 до 18 (рядко до 37) яйца с размери от 15x30 до 25x45 mm. За инкубирането на яйцата е необходима висока влажност. Инкубацията продължава 45-60 дни. Малките се излюпват през юли-август и са с дължина (L.tot.) 14-22 cm. Полово зрели стават

на третата или четвъртата година. Местата за зимуване понякога са отдалечени до 500 m от водоемите. При улавяне рядко хапе, но изхвърля от клоаката си секрет с неприятна миризма и понякога изпада в мнима смърт.

Вдлъбнатоцел смок

Malpolon insignitus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1827)

Синоними: *Malpolon monspessulanus* – Буреш, Цонков (1934); *Malpolon monspessulanus monspessulanus* – Вешков, Верон (1964); *Malpolon monspessulanus insignitus* – Бешков, Нанев (2002)

A:* Montpellier snake; Ф: Couleuvre de Montpellier;

H: Europäische Eidechsenart; P: Ящеричная змея

Разпознаване (сн. 71). L.tot. до 157 cm (в дръзги части на арала до 180 cm); Sq. 17 (рядко 15 или 19), с по една надлъжна вдлъбнатина и една апикална пора; Supralabialia 8 (около до пира 4-то и 5-то). Между очите и напред до върха на Rostrale има надлъжна вдлъбнатина; Supraocularia и горните краища на Praeocularia са леко издигнати навън (над окомото), което придава характерен “намръщен” вид на главата. В задната част на горната челюст по един удължен зъб, свързан с отровни жлези. При възрастните гръбната страна сиво-синкава или сиво-зелена, по-рядко кафеникава, без петна (или с едва забележими такива). Коремът светложълт или белезникав, по-често без петна (понякога с бledi, кафеникави петънца). При младите гръбната страна сиво-кафеникава, с тъмни напречни петна отгоре и по-малки отстрани. Коремът светъл с кафяви или оранжеви петънца, подредени в надлъжни линии; отстрани на шията и по долната повърхност на главата оранжеви или кафяви петънца, разделени от светли полета.

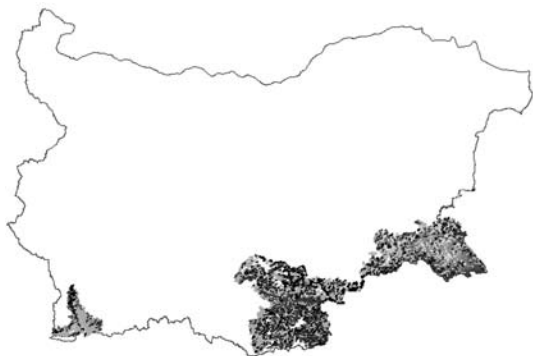
Разпространение. Адриатическото крайбрежие и южната част на Балканския полуостров, Прегкавказието, Югозападна Азия и Северна Африка.

Разпространение у нас (карта 48). Югозападна България, Източните Родопи, Девентските възвишения, Странджа и Южното Черноморие до около 500 m н.в.

Местообитание. Сухи, каменисти или пясъчливи терени с ксерофитни треви и храсти. В Източна България се среща и на горски поляни и просеки в разредени широколистни гори.

Биология. Дневен вид. Ловува на повърхността, по-рядко в дупки или под камъни; често активно преследва жертвите си. При търсене на плячка или сутрин при напускане на нощното си убежище повдига вертикално предната част на

* Тези широко използвани доскоро имена на английски, френски и немски език са свързани с *Malpolon monspessulanus*. След отделянето на *M. insignitus* предстои да бъдат създадени нови имена за вида на тези езици.



Карта 48. *Malpolon insignitus*

тялото си и оглежда околността. Храни се с гущери и змии, по-рядко с гризачи, земеровки или малки птици. Обикновено се увива около жертвата (2-3 намотки), захваща с отровните зъби и я поглъща след парализирането ѝ. Размножаването у нас не е добре проучено. Копулацията е през май, а яйцеснасянето през юни-юли. В източните части на ареала снася от 5 до 20 яйца (40-45/30-35 mm). Малките (L.tot. 22-27 cm) се излюпват след около два месеца. Ухапването (особено от едри екземпляри) може да бъде опасно за човек, но смъртни случаи не са известни.

Котешка змия *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831)

Синоними: *Tarbophys fallax* – Буреш, Цонков (1934)

A: Cat Snake; **Ф:** Couleuvre chat; **H:** Europäische Katzenatter;

P: Кошачья змея

Разпознаване (сн. 72). L.tot. до 110 cm (в други части на ареала до 130 cm); Sq. 19 (рядко 17 или 21), гладки, с по две апикални пори; Supralabialia 8 (около допира 3-то и 4-то, често и 2-то). Главата триъгълна, ясно разграничена от тялото, обикновено с тясно тъмно петно в тилната област. Очите сравнително малки, с вертикална зеница. В задната част на горната челюст има по един удължен зъб, свързан с отровни жлези. Гръбната страна сиво-бежова, с едри тъмни петна. Коремът белезникав или жълтеникав, с множество тъмни петънца.

Разпространение. Адриатическото крайбрежие и южната част на Балканския полуостров, Предкавказието и Югозападна Азия.

Разпространение у нас (карта 49). Югозападна България (Струмската долина) и Източни Родопи (единични находки). Среща се до около 700 m н.в.



Карта 49. *Telescopus fallax*

Местообитание. Сухи, скалисти, каменисти или пясъчливи терени с ксерофитни треви и храсти или речки, нискостеблени гори.

Биология. Нощен вид. През деня излиза много рядко (рано сутрин или на смрачаване). Ловува под камъни и в дупки, рядко на повърхността. Много добре се катери по скали, каменици, зидове, дървета и храсти. Храни се с гущери, рядко с дребни гризачи и новоизлюпени птици. Обикновено се увива около жертвата, захваща с отровните зъби и я поглъща след обеззвуживането ѝ. Размножаването у нас не е проучено. В източните части на ареала снася от 6 до 9 яйца (25-40/10-15 mm) през юни-юли. Малките (L.tot. 14-20 cm) се излюпват през септември. Смята се, че ухапването не е опасно за човек, поради специфичното разположение на отровните зъби и малките размери на устата.

Семейство Отровници (Viperidae)

Дребни, средни или едри змии, с удебелено тяло и сравнително къса опашка. Достигат до 3,6 m дължина, но повечето видове са значително по-дребни. Главата е с триъгълна или яйцевидна форма, ясно разграничена от тялото. Зеницата е вертикална. Гръбната страна на тялото е покрита с еднородни, обикновено силно килирани люспи. При част от видовете (подсемейство Crotalinae) между ноздрите и очите има по една малка вдлъбнатина, която представлява специален терморесептор. Всички видове са силно отровни. Окраската обикновено е контрастна, но има и едноцветни видове. Повечето видове са наземни, други са дървесни или речещи.

Активността е предимно нощна и само видовете, обитаващи по-високите ширини, излизат през деня. Хранят се главно с дребни бозайници и птици, по-рядко с други гръбначни животни (като изключение и безгръбначни). При улавяне на храната основната роля се пада на отровното ухапване, след което змията обикновено изчаква отровата да подейства и намира жертвата с помощта на обонянието си. При повечето видове копулацията се предшества от брачни турнири между мъжките. Основно са яйцеснасящи и яйцеживородни, а при някои видове има и същинско живородство. Известни са около 260 вида, разпространени във всички континенти без Австралия и Антарктида. За България са съобщени 4 вида, два от които се смятат за изчезнали. В определителната таблица е включен и още един вид – малоазиатска отровнаца (*Montivipera xanthina*), който се среща в Североизточна Гърция и Европейска Турция.

Определителна таблица за видовете от сем. Отровници (Viperidae)

- 1 (2) На върха на муцуната ясно видимо рогче (фиг. 19); отсъстват Parietalia: **пепелянка** (*Vipera ammodytes*) – сн. 73.
- 2 (1) На върха на муцуната няма рогче; с или без Parietalia.
- 3 (4) Върхът на муцуната (в профил) издигнат и заострен (фиг. 19): **аспица** (*Vipera aspis*) – сн. 78.
- 4 (3) Върхът на муцуната (в профил) не е издигнат и заострен (фиг. 19).
- 5 (8) Parietalia и Frontale ясно видими; горната повърхност на главата покрита с щитчета.
- 6 (7) Две Supragrostralia; ноздрата в центъра на Nasale: **усойница** (*Vipera berus*) – сн. 75, 76.
- 7 (6) Едно Supragrostrale; ноздрата в долната част на Nasale: **остромуцунеста усойница** (*Vipera ursinii*) – сн. 77.
- 8 (5) Parietalia и Frontale отсъстват; горната повърхност на главата покрита с люспи подобни на гръбните (от щитчетата присъстват само Supraocularia): **малоазиатска отровнаца** (*Montivipera xanthina*) (не е установена в България) – сн. 79.



Фиг. 19. Профил на главата при Viperidae:

1 – на върха на муцуната има израстък покрит с люспи („рогче“) – *Vipera ammodytes*; 2 – върхът на муцуната издигнат и заострен – *Vipera aspis*; 3 – върхът на муцуната не е издигнат и заострен *Vipera berus* и *V. ursinii*.

Пепелянка *Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758)

Vipera ammodytes ammodytes (Linnaeus, 1758)

Vipera ammodytes montandoni Boulenger, 1904

A: Nose-horned Viper; Ф: Vipère ammodyte; H: Sandviper;

P: Носатая гзгюлка

Разпознаване (сн. 73). L.tot. до 90 см; Sq. 21-23; Supralabialia 9-10; Subocularia 2 рега. Главата триъгълна, ясно разграничена от тялото, покрита отгоре с люспи подобни на гръбните (като типични щитчета присъстват само Supraocularia и много рядко съвсем дребно Frontale). На върха на муцуната почти винаги има малко рогче, покрито с люспи. Горната страна на тялото светлосива или сиво-кафеникава с тъмна зигзагообразна ивица (обикновено цяла, рядко нахъсана на отделни петна). Коремът сивкав с розов оттенък, с тъмни петънца. Мъжките с по-контрастна окраска: по ръбовете на зигзагообразната ивица има черен кант (особено по изпъкналите ъгли), какъвто при женските отсъства или е слабо изразен.

V. a. ammodytes (сн. 73): Rostrale ниско и широко; краят на опашката отдолу червеникав или бледооранжев.

V. a. montandoni (сн. 74): Rostrale високо и тясно; краят на опашката отдолу зелен или жълто-зеленикав.

Разпространение. Балканския полуостров, Североизточна Италия, Южна Австрия, Южна Румъния, Северна Мала Азия и Югозападна Грузия.

Разпространение у нас (карта 50). Среща се в цялата страна до 1450 m н.в., като номинатният подвид обитава Североизточна България (включително Софийско), а *V. a. montandoni* – останалата част от страната.

Местообитания. Сухи и каменисти припечни склонове с храсталаци и разреждени гори; карстови терени с оскъдна рас-



Карта 50. *Vipera ammodytes*

тителност; понякога навлиза в лозя и малки обработваеми площи.

Биология. Дневен вид (в летните горещини понякога излиза по нощем). Храни се с гризачи, земеровки, птици и гущери, рядко змии. Младите понякога ядат сколопендри. Ловува на повърхността, рядко в дупки на гризачи. Популацията е през май-юни, а през август-септември женската ражда от 4 до 8, като изключение до 20, малки (L.tot. 15-23 cm). Пепелянките обикновено зимуват по много заедно (рядко на малки групи или поединично). Ухапването е опасно за човек и може да бъде фатално.

Усойница *Vipera berus* (Linnaeus, 1758)

Vipera berus bosniensis Boettger, 1889

A: Adder; Ф: Vipère Péliaide; H: Kreuzotter; P: Обыкновенная гадюка

Разпознаване (сн. 75). L.tot. до 80 cm (в други части на ареала до 90 cm); Sq. 21 (рядко 19); Supralabialia 9-10; Subocularia 1 или 2 реда; Subcaudalia 32-48 (мъжките) или 24-38 (женските). Главата яйцевидна, добре разграничена от тялото, покрита с големи и малки щитчета. От горната и страна ясно личат Supraocularia, Frontale и Parietalia; върхът на муцуната заоблен; наг Rostrale има две Suprarostralia; ноздрата обикновено в средата на Nasale. Горната страна на тялото обикновено сивкава, сиво-жълтеникава или кафеникава, с тъмна, зигзаговидна ивица (остроначупена или нахъсана във вид на напречни петна). Главата обикновено с характерно тъмно V- или X-образно петно в теменно-тилната област; от около до задния край на устата има тъмна ивица. Коремът сиво-кафяв, сив или черен, често с малки светли петънца. Срещат се и съвсем черни екземпляри (меланисти) (сн. 76), без зигзаго-



Карта 51. *Vipera berus*

видна ивица или с едва забележима такава. Мъжките обикновено са с по-контрастна окраска – светлосиви с много тъмна ивица, докато женските по-често са кафеникави.

Разпространение. Почти цяла Европа (без Пиренейския полуостров и южните части на Франция, Италия и Гърция) и умерените ширини на Азия (на изток до Тихоокеанското крайбрежие). В северозападната си част ареалът на вида достига и на места преминава Северния полярен кръг.

Разпространение у нас (карта 51). Средните и високите части на планините в цялата страна от около 1000 до 2700 m н.в. Известни са и няколко екземпляра от Предбалкана и Лугогорието, уловени преди повече от 75 години.

Местообитание. Влажни планински ливади обрасли с редки храсти; разреждени части на горите – горски поляни, просеки и др.; по-рядко стръмни, каменисти склонове.

Биология. Дневен вид. Храни се с гризачи, земеровки, гущери, жаби, по-рядко с малки птици и яйца. Ловува на повърхността и в дупки на гризачи. Популацията е през май-юни, а през август-септември женската ражда от 4 до 8, като изключение до 18, малки (L.tot. 14-17 cm). Единствено при този вид от змиите у нас има същинско живородство. Младите стават полове зрели на четвъртата или петата година. Зимува поединично или на малки групи. Ухапването е опасно за човек и може да бъде фатално.

Остромуцунеста усойница *Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835)

Vipera ursinii rakosiensis Méhely, 1893

Vipera ursinii moldavica Nilson, Andrén & Joger, 1993

A: Orsini's Viper; Ф: Vipère d'Orsini; H: Wiesenotter; P: Стенная гадюка

Разпознаване (сн. 77). L.tot. 35 и 44 cm при българските екземпляри (в други части на ареала до 64 cm); Sq. 19 (рядко 21); Supralabialia 8-9; Subocularia 1 ред; Subcaudalia 29-38 (мъжките) или 20-32 (женските). Главата яйцевидна, добре разграничена от тялото, покрита отгоре с големи и малки щитчета. На горната повърхност на главата ясно личат Supraocularia, Frontale и Parietalia. Върхът на муцуната заострен; наг Rostrale само едно Suprarostrale; ноздрата обикновено в долната част на Nasale. Горната страна на тялото сивкава или жълто-кафеникава, с тъмна вълнообразна и непрекъсната ивица. Коремът сивкав, кафеникав или почти черен, с или без петна.

Разпространение. В западната си част ареалът е разпокъсан на малки изолирани популации (в Средна Европа, Апенинския и Балканския полуостров), докато на изток е по-плътен и през Украйна и Южна Русия достига Централна Азия (Алтай и Джунгария).

Разпространение у нас (карта 52). Установена е само на две места: Шуменското плато и североизточните склонове на



Карта 52. *Vipera ursinii*

Люлин планина (и на двете места са намерени само по един възрастен и един млад екз.). След 1934 г. няма достоверни сведения за намирането на вида в България. Съобщението за улавяне на *V. ursinii* в Лудогорието, публикувано през 2004 г., не трябва да се взема под внимание, защото се отнася за екземпляр, който не е от автохтонния подвид.

Местообитания. Българските екземпляри са намерени в гористи местности на височина 350 m (Шуменско плато) и 650-950 m (Люлин пл.). В Средна и Южна Европа се среща над 1000 m н.в. (планински склонове с треви и редки храсти и високопланински ливади); в източната част на ареала се среща основно в равнините (степи и полупустини).

Биология. Биологията на вида у нас не е проучена. Храни се с гризачи, новоизлюпени птици и гущери, понякога с насекоми (главно скакалци) и паяци. В източната част на ареала копулацията е през май, а през август-септември женската ражда от 2 до 22 малки (L.tot. 12-15 cm). Ухапването е опасно за човек, но смъртни случаи не са известни.

Забележка. Подвидовият статус на българските екземпляри не е напълно изяснен. Според по-старите източници четирите български екземпляра са *V. u. rakosiensis*, но в края на XX век беше описан нов подвид – *V. u. moldavica* и в днешно време много херпетолози смятат, че екземплярите от Шуменско (а според някои и Люлинските) трябва да се причислят към него.

Аспуга (каменарка) *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)

Vipera aspis balcanica Buresch & Zonkow, 1934

A: Asp Viper; Ф: Vipère aspic; Н: Aspiviper; P: Асписовая зяглока

Разпознаване (сн. 78). L.tot. 53 и 65 cm при двата български екземпляра (в други части на ареала до 90 cm); Sq. 21-23; Supralabialia 9-10; Subocularia 2 реда. Тялото по-тънко от това на другите европейски отровници. Главата триъгълна, ясно разграничена от тялото, покрита отгоре с лъспи, подобни на гръбните (като типични щитчета присъстват само Supraocularia и в редки случаи гребни Parietalia и Frontale). Върхът на муцуната издигнат, но без рогче. Гръбната страна на тялото обикновено сиво-жълтеникава или кафеникава, с тъмна, остроначупена, зизгаговидна ивица (при българските екземпляри) или напречни тъмни петна. Коремът сив, кафеникав или почти черен, с тъмни и светли петънца.

Разпространение. Западна и Средна Европа, без южната част на Пиренейския полуостров; на изток до северозападния ъгъл на Балканския п-в.

Разпространение у нас (карта 53). Известни са само два екземпляра – единият от околностите на Харманли (уловен през 1933), а другият с неустановен произход (уловен в началото на XX век). Днес видът се смята за изчезнал.

Местообитания. Българският екземпляр от Харманли е уловен на сух, каменист терен в слабо хълмиста местност, обрасла с редки храсталаци. В Западна Европа обитава най-често сухи скалисти склонове с храсталаци, също така разреждени гори и покрайнините им. Среща се както в равнините, така и високо в планините (до 3000 m н.в. в Алпите).

Биология. Биологията на вида у нас не е проучена. В Западна Европа аспугата е дневно активна (в летните горещини из-



Карта 53. *Vipera aspis*

лиза и през нощта). Храни се с гризачи и земеровки, по-рядко с гущери, малки птици и жаби. Женските се размножават през 2-3 години (много рядко всяка година). След 2-3 месеца бременност раждат от 5 до 22 малки. Полово зрели стават на 3-6 годишна възраст (мъжките на 3-4, женските на 5-6). Ухапването е опасно за човек и може да бъде фатално.

Забележка. В днешно време повечето херпетолози не приемат отделния подвидов статус на българските екземпляри. Дори видовете им принадлежност е спорна. Някои ги смятат за хибриди между пепелянка и усойница, други – за безроги пепелянки. Общоприето становище по въпроса засега няма.

Малоазиатска отровница *Montivipera xanthina* (Gray, 1849)

Синоними: *Vipera xanthina* – Бешков, Нанев (2002)

A: Ottoman Viper; **Ф:** Vipère ottomane; **H:** Bergotter;

P: Малоазиатская гадюка

Разпознаване (сн. 79). L.tot. до 120 cm; Sq. 23-25; Supralabialia 10-11; Subocularia 2 или 3 реда. Тялото по-бело от това на другите европейски отровници. Главата триъгълна, рязко разграничена от тялото, покрита отгоре с люспи, подобни на гръбните (като щитчета присъстват само Supraocularia). Върхът на муцуната заоблен. Гръбната страна на тялото сивкава, жълто-кафеникава или сиво-зеленикава, с широка, вълнообразна тъмна ивица, която често е разпокъсана на отделни петна. Шарката на главата подобна на тази при другите отровници, но много по-контрастна. Коремът сивкав, с тъмни петна. Краят на опашката обикновено жълтеникав или оранжев отдолу. Окраската на мъжките по-контрастна от тази на женските.

Разпространение. Североизточна Гърция (околностите на гр. Александрополис; намирана е на около 30 km южно от българската граница), Европейска Турция (югоизточната част) и Мала Азия.

Разпространение у нас. Видът не е установен в България и намирането му е малко вероятно, но не е напълно изключено. Възможно е да се среща по българо-гръцката граница в Източните Родопи.

Местообитания. Разредени гори, каменисти склонове и влажни ливади.

Биология. Дневен вид, но в горещо време излиза само вечер и нощем. Храни се с гръбни бозайници и малки птици; младите ядат и гущери. През август-септември женската ражда от 2 до 20 малки. Ухапването е много опасно за човек и може да бъде фатално.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЯЙЦА И ЛАРВИ НА ЗЕМНОВОДНИ

Определяне на видовете при ларвите на опашатите земноводни

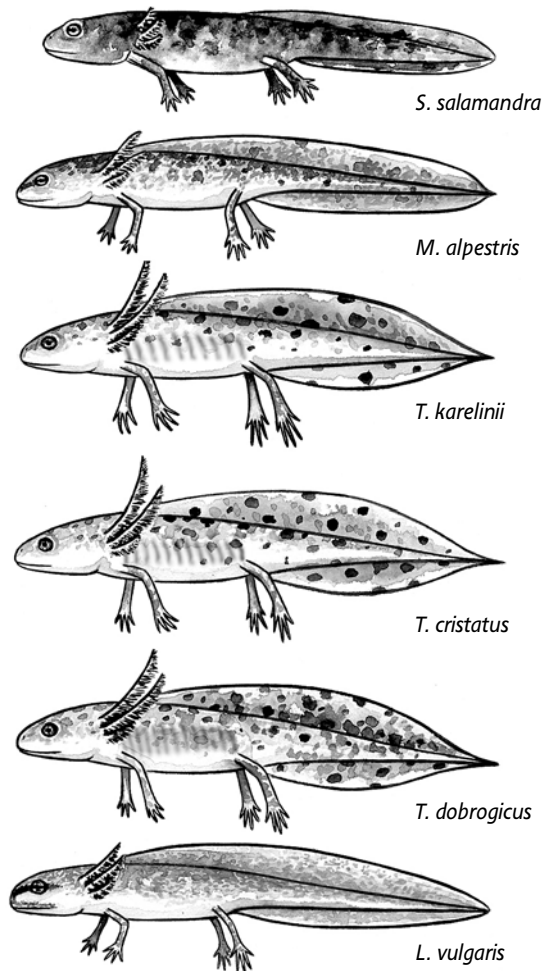
След излюпването си от яйцата, ларвите нарастват с бързи темпове и претърпяват значителни морфологични промени. Поради това, за определяне се използват напълно развитите ларви в периода преди метаморфозата им, когато вече имат развити предни и задни крайници, а външните хриле още са видими.

Диагностични белези. При ларвите на опашатите земноводни се използват следните основни диагностични белези: местоположението на началото на горния ръб на опашния плавник; наличието или отсъствието на светли петна в основата на задните крайници; наличието или отсъствието на напречни ребрени бразди; броят на напречните ребрени бразди; формата на задния край на опашния плавник; размерите и оцветяването на тялото (фиг. 20). Върхът на опашния плавник често може да е откъснат (отхапан) и да е в процес на регенерация. В такива случаи той не може да бъде използван за определяне на ларвата.

Определителна таблица за видовете при ларвите на опашатите земноводни (фиг. 20)

- 1 (2) Опашният плавник започва около средата на гърба; малки светли петна в основата на крайниците: **гъжовник (*Salamandra salamandra*)**.
- 2 (1) Опашният плавник започва близо до вертикалната линията през основата на хрилете; в основата на крайниците няма светли петна.
- 3 (8) Страните на тялото с напречни ребрени бразди; опашният плавник завършва плавно с тънък удължен връх.
- 4 (5) Напречните ребрени бразди 13-14 на брой; окраската варира, но обикновено гърбът и горната част на плавника с многобройни тъмни петна: **дунавски гребенест тритон (*Triturus dobrogicus*)**.
- 5 (4) Напречните ребрени бразди по-малко от 13; обикновено гърбът и горната част на плавника с по-малко на брой тъмни петна.
- 6 (7) Напречните ребрени бразди 11-12 на брой: **северен гребенест тритон (*Triturus cristatus*)**.
- 7 (6) Напречните ребрени бразди 9-10 на брой: **южен гребенест тритон (*Triturus karelinii*)**.
- 8 (3) Без напречни ребрени бразди; опашният плавник без плавно удължен тънък връх.
- 9 (10) Опашният плавник висок, постепенно стесняващ се към края си: **обикновен тритон (*Lissotriton vulgaris*)**.

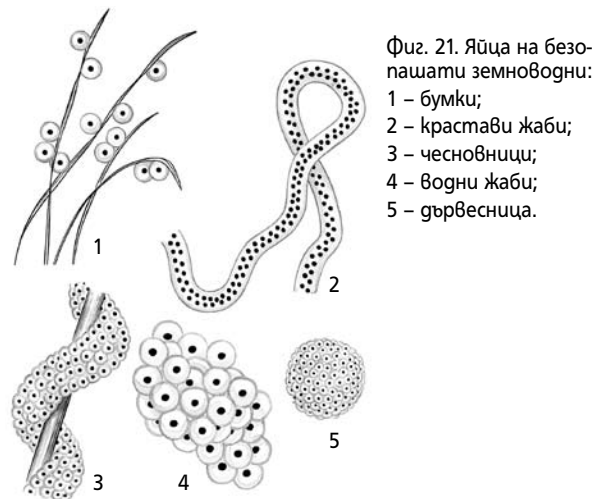
- 10 (9) Опашният плавник по-нисък, долният и горният ръб почти успоредни до края на опашката, където рязко се съединяват; върхът на опашния плавник с едва забележимо шипче, което често може да е откъснато: **алпийски тритон** (*Mesotriton alpestris*).



Фиг. 20. Ларви на опашати земноводни. Пропорцията между размерите на ларвите на отделните видове не е спазена.

Определяне яйцата на безопашатите земноводни

Яйцата на срещашите се в България жаби могат да се разделят на 5 групи, според начина на групирането и размерите им (фиг. 21).



Фиг. 21. Яйца на безопашати земноводни:
1 – бумки;
2 – крастави жаби;
3 – чесновници;
4 – водни жаби;
5 – гървесница.

Определителна таблица за яйцата на жабите (фиг. 21)

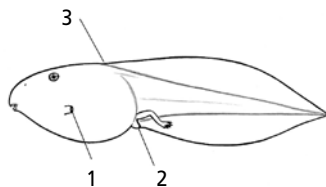
- 1 (2) Яйцата отложени по отделно или в малки групи (2-12): **сем. Бумки** (Bombinatoridae).
- 2 (1) Яйцата в големи купчини или в слезести шнурове.
- 3 (6) Яйцата в слезести шнурове.
- 4 (5) Яйцата в къси, дебели слезести шнурове в неправилни редици: **сем. Чесновници** (Pelobatidae).
- 5 (4) Яйцата в дълги слезести шнурове в две успоредни редици: **сем. Крастави жаби** (Bufonidae).
- 6 (3) Яйцата в големи купчини.
- 7 (8) Диаметърът на отделното яйце, заедно с обвивката, до 3 mm; зародишите жълто-кафяви: **гървесница** (*Hyla arborea*).
- 8 (7) Диаметърът на отделното яйце, заедно с обвивката, до 7-10 mm; зародишите тъмно кафяви или черни: **сем. Водни жаби** (Ranidae).

Яйцата на гърцката жаба (*Rana graeca*) могат да се различат от тези на останалите водни жаби по това, че купчината от яйца е прикрепена към камъни по дъното на реката. Често тя е залепена към долната повърхност на камък, под който има движеща се вода.

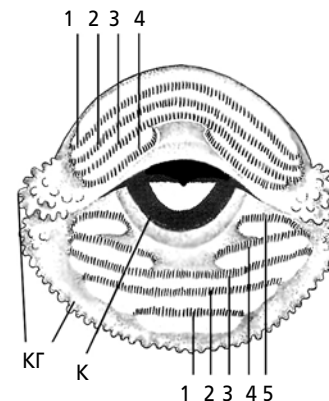
Определяне на видовете при ларвите на жабите

След излюпването от яйцата, поповите лъжички не само нарастват с бързи темпове, но и претърпяват значителни морфологични промени. За това най-подходящи за определяне са напълно развитите попови лъжички в началото на метаморфозата, когато вече имат развити задни крайници, но още нямат свободни предни крайници.

Диагностични белези. При поповите лъжички се използват следните основни диагностични белези: положението на хрилния отвор; положението на отвора на клоаката спрямо долния ръб на опашния плавник; местоположението на предния край на горния ръб на опашния плавник; формата на горната част на опашния плавник; устройството на устния диск, размерите и оцветяването на тялото (фиг. 22, фиг. 24). Устният диск (фиг. 23) е съставен от: вроговени ръбове на устните (т. нар. «клон»); зъбни серии, които са разположени в нагустна и подгустна група; зъбни редове в зъбните серии; кожни гънки, които ограничават устния диск от останалата повърхност на главата. С устния диск ларвата остъргва наледи от микроводорасли и затова той се обособява още през първите дни след излюпването ѝ, когато тя преминава към активно хранене. Устният диск се развива на мястото на прикрепителния орган (вендуз), който се резорбира. Диагностичните белези свързани с устния диск са: разположение на кожните гънки спрямо периферията на устния диск; брой на зъбните серии в групите; брой на зъбните редове в една зъбна серия; прекъсване на определени зъбни серии. За наблюдение на устния диск в полеви условия (което се извършва със силна лупа) е необходимо предварително да сте натрупали голям опит при работа в лаборатория и наблюдения под стереомикроскоп на фиксирани и отпрепарирани устни дискове. С напредването на метаморфозата устният диск започва да се резорбира и не може да се използва за диагностични цели.



Фиг. 22. Попова лъжичка:
1 – хрилен отвор;
2 – отвор на клоаката;
3 – начало на горния опашен плавник.



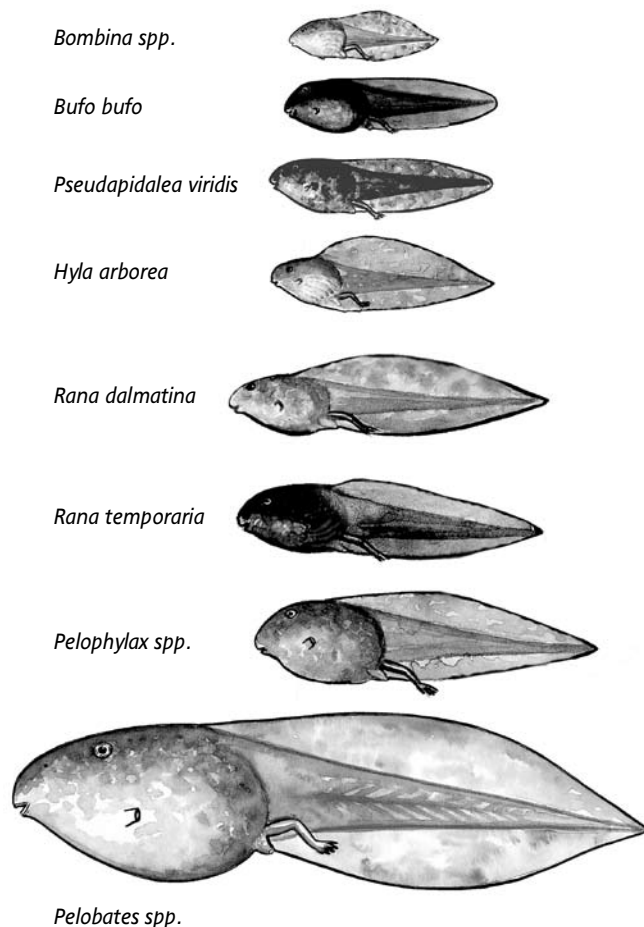
Фиг. 23. Устройство на устен диск при попови лъжички:

К – «клон» (вроговен ръб на устните);
КГ – кожни гънки по ръба на устния диск;
1 до 4 – нагустна група от зъбни серии;
1 до 5 – подгустна група от зъбни серии.

Определителна таблица за видовете при ларвите на жабите (фиг. 24)

- 1 (4) Хрилният отвор разположен симетрично на надлъжната ос на тялото; два зъбни реда във всяка зъбна серия.
- 2 (3) Първата горна зъбна серия от подгустната група прекъсната: ларви на червенкоремна бумка (*Bombina bombina*).
- 3 (2) Първата горна зъбна серия от подгустната група непрекъсната: ларви на жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*).
- 4 (1) Хрилният отвор на лявата страна на тялото; един зъбен ред във всяка зъбна серия.
- 5 (14) Аналният отвор от гясната страна спрямо долния ръб на опашния плавник.
- 6 (13) Аналният отвор се отваря близко до долния ръб на опашката; горният ръб на опашния плавник по гърба не достига пред вертикалата през хрилния отвор; максималната ширина на горния опашен плавник се нанася поне 7 пъти в дължината му.
- 7 (8) Зъбните серии от подгустната група 3; зъбните серии от нагустната група 1-2 (рядко 3): рог Зелени жаби (*Pelophylax*).

- 8 (7) Зъбните серии от подгустната група 4; зъбните серии от нагустната група 3-5.
- 9 (10) Зъбните серии от нагустната група 3: **горска жаба** (*Rana dalmatina*).
- 10 (9) Зъбните серии от нагустната група повече от 3.
- 11 (12) Зъбните серии от нагустната група 4 (рядко 3 или 5): **планинска жаба** (*Rana temporaria*).
- 12 (11) Зъбните серии от нагустната група 5 (рядко 4): **гръцка жаба** (*Rana graeca*).
- 13 (6) Аналният отвор се отваря по-високо от долния ръб на опашката; горният ръб на опашният плавник по гърба достига напред (или преминава) вертикалата през хрилния отвор; максималната ширината на горния опашен плавник се нанася не повече от 5 пъти в дължината му: **дървесница** (*Hyla arborea*).
- 14 (5) Аналният отвор разположен симетрично на надлъжната ос на тялото.
- 15 (18) До 4,5 см; хрилният отвор насочен право назад; ширината на устата приблизително равна на разстоянието между очите; устният диск ограничен с кожни гънки само от страни.
- 16 (17) До 3,5 см; гърбът черен, коремът тъмносив; първата зъбна серия от нагустната група без прекъсване (само с прищъпване): **голяма крастава жаба** (*Bufo bufo*).
- 17 (16) До 4,5 см; гърбът тъмнокафяв или сиво-зеленикав; коремът светлосив; първата зъбна серия от нагустната група с добре забележимо прекъсване: **зелена крастава жаба** (*Pseudepidalea viridis*).
- 18 (15) До 17 см; хрилният отвор насочен назад и нагоре; устният диск ограничен с кожни гънки от страни и от долу.
- 19 (20) Опашният край заострен: **обикновена чесновница** (*Pelobates fuscus*).
- 20 (19) Опашният край заоблен: **сирийска чесновница** (*Pelobates syriacus*).



Фиг. 24. Ларви на безопасните земноводни. Пропорцията между размерите на ларвите на отделните видове не е спазена.

Терминологичен речник

Автотомия на опашката. Съсване на опашката при гуцери в резултат от силна контракция на пръстеновидните мускули около тялото на опашните прешлени. Проявява се като защитна реакция при притискане или задържане на опашката на гуцера.

Автохтонен (автохтон). Местен вид, род и гр., който обитава дадена територия от момента на произхода си.

Акрогонтни зъби. Зъби, които са прикрепени по външната повърхност на челюстните кости.

Аксиларен. Подмишничен (*анат.*).

Амфицълни прешлени. Прешлени с двустранно вдлъбнато тяло. Характерни са за риби и примитивни земноводни.

Амниоти. Класовете Влечуги, Птици и Бозайници. Те имат специални зародишни обвивки, които позволяват ембрионалото им развитие да протича на сушата.

Амплекс. (при жабите) Положение на мъжкия върху гърба на женската през размножителния период. Мъжкият обхваща и притиска женската от страни под предните или пред задните ѝ крайници.

Апикални пори. (при някои змии). Един или два малки отвора в задния край на гръбните люспи.

Бедрени пори. При много от гуцерите има редица от пори по долната страна на бедрата, които съдържат маслоподобен секрет. Всяка пора е разположена във видоизменена люспа. По-развити са при мъжките и вероятно служат за разпознаване между половете и видовете.

Бимодална активност. Два пика в генонощната активност при животните. Обикновено през горещите месеци активността на повечето влечуги е сутрин и късно следобед.

Брачен мазол. Вроговени подутини на вътрешния пръст на предния крайник на мъжките при много видове жаби. Б.м. подпомага задържането на женската от мъжкия през брачния период. При бумките Б.м. има и на предмишницата.

Гръбни жлезисти линии. Жлезисти структури, образуващи две надлъжни, изпъкнали ивици върху гърба при някои жаби.

Диморфизъм. Различие между две морфи (форми). При много от влечугите има разлика между младите и възрастните животни (възрастов диморфизъм) и/или между двата пола (полов диморфизъм). По-рядко се наблюдава сезонен диморфизъм.

Жлезисти издувания. Представяват струпвания на жлезисти структури, оформящи овални издувания върху крайниците на някои видове жаби през размножителния период.

Инзвинален. Слабинен, отнасящ се до областта на слабните.

Комунално снасяне. Групово снасяне на яйца от много женски на едно място.

Ламели. Видоизменени рогови образувания по долната страна на пръстите при геконите, които подпомагат залавянето и за най-малките неравности.

Метатарзален туберкулум. Вроговена подутина на кожата в основата на първия пръст на задния крайник. При представителите на род *Pelobates* е значително увеличена, с остър ръб и служи за зариване на животното в почвата.

Остеодерми. Дermalни костни образувания лежащи под роговите люспи при влечугите.

Парафилетичен таксон. Таксон, който не включва всички потомствени линии с общ предшественик. Традиционният клас Reptilia е такъв таксон, защото не включва птиците.

Паротидни жлези. Чифтни струпвания от жлези с отровен секрет, които образуват бърбековидни подутини зад очите при някои видове земноводни.

Партеногенетично размножаване. Тип размножаване, което се характеризира с развитие на зародиш без процес на оплождане.

Пилеус. Горната повърхност на главата при гуцерите, която е покрита с щитчета.

Плевродонтни зъби. Зъби, които са прикрепени по вътрешната повърхност на челюстните кости.

Преанални пори. Видоизменени люспи с пора, съдържаща секрет, разположени по долната част на корема, пред клоачния отвор. Функцията им е както на бедрените пори.

Процълни прешлени. Прешлени с вдлъбнато отпред и изпъкнало отзад тяло. П.п. са характерни за земноводни и влечуги.

Резонаторни мехури. Чифтни или единични органи, които служат за усиляване на издаваните звуци. Представяват тънкостенни, еластични торбички на стените на устната кухина, които при вкване силно се издуват. Има външни и вътрешни резонатори.

Рудименти. Закърнели органи.

Синантропен вид. Вид, който обитава човешките селища.

Синтопични видове. Видове, които обитават един и същи хабитат.

Слепоочно петно. Тъмно петно, характерно за групата на кафявите водни жаби, започващо от окоето и достигащо до ъгъла на устата.

Същинско живородство (при змиите). Зародишът се храни не само от яйцето, но и от кръвоносната система на майката и се излюпва още в яйцепровода. При с.ж. в стените на яйцепровода се образуват множество капиляри, които обменят течности и разтворените в тях газове с капиллярите на

външната обвивка на яйцето.

Теменно око. Светлочувствителен орган, разположен в задната част на горната повърхност на главата при някои гущери. Регистрира моментното изменение в осветеността (при падане на сянка върху него), както и промяна в продължителността на светлата част на геноночието. Тя предизвиква секретирането на вещества от т.о., които имат регулаторна функция в организма.

Туберкулум. При гущерите – кожно рогово образувание, най-често с конична форма; при жабите – подутина на стъпалата или пръстите, покрита с удебелена кожа, която може да е и вроговена.

Тъпанчева мембрана. Еластично кожата покритие, което покрива средното ухо при земноводните и влечугите. Т.м. е разположена зад окото, има различна големина и форма при отделните видове (при някои видове може да е покрито с меки тъкани или да отсъства).

Фолидоза. Формата и разположението на отделните люспи при влечугите.

Хемипенис. Копулационен орган с бразди и рогови шипчета с видовоспецифично подреждане, без вътрешни канали. Семенната течност се стича по браздите.

Хибернация. Временно, почти пълно замиране на всички жизнени процеси. Зимен сън. При някои земноводни и влечуги от пустинните области има и лятна хибернация.

Хипапофизи (при змиите). Израстъци от долната страна на прешлените в предната част на гръбначния стълб, които навлизат в хранопровода и служат за разчупване на черупките на погълнатите птичи яйца. При българските видове се срещат при ивичестия и пъстрия смък.

Циркумтропичен. Вид, който се среща в тропичните райони на повече от един континент.

Черепен кинетизъм. Подвижното свързване между отделните кости на черепа, което позволява при външен или вътрешен натиск (при хранене), да се намали напрежението върху неподвижно свързаните кости и да се погълща плячка с големи размери.

Яйцеживородство. Развитие на яйцата в тялото на майката (без кръвна връзка с него) и излюпване непосредствено преди или в момента на снасянето им.

Якобсонов орган. Обонятелна ямка на горната повърхност на устната кухина, покрита със сетивни клетки. Среща се при земноводни и влечуги. При змии и гущери молекулите на мирризливите вещества се улавят чрез повърхността на езика, при показването извън устата и се пренасят чрез него до обонятелната ямка.

Използвана литература

Литературни източници върху съвременните наименования на земноводните и влечугите в България

- Arribas, O.J. (1999): Phylogeny and relationships of the mountain lizards of Europe and Near East (*Archaeolacerta* Mertens, 1921, sensu lato) and their relationships among the Eurasian lacertid radiation. *Russian Journal of Herpetology* 6(1): 1-22.
- Böhme, W., Köhler, J. (2005): Do endings of adjective flexible species names affect stability? A final note on the gender of *Podarcis* Wagler, 1830 (*Reptilia*, *Lacertidae*). *Bonner zoologische Beiträge*, 53(3/4): 291-293.
- Carranza, S., E.N. Arnold, J.M. Pleguezuelos (2006): Phylogeny, biogeography, and evolution of two Mediterranean snakes, *Malpolon monspessulanus* and *Hemorrhois hippocrepis* (Squamata, Colubridae), using mtDNA sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 40: 532-546.
- de Lapparent de Broin, F., R. Bour, J.F. Parham, J. Perglg (2006): Eurotestudo, a new genus for the species *Testudo hermanni* Gmelin, 1789 (*Chelonii*, *Testudinidae*). *C.R. Palevol*, 5: 803-811.
- Fritz, U., P. Havaš, (2006): Checklist of Chelonians of the World. Compiled at the request of the CITES Nomenclature Committee and the German Agency for Nature Conservation, 230 pp.
- Frost, D.R., T. Grant, J. Faivovich, R.H. Bain, A. Haas, C.F.B. Haddad, R.O. De Sá, A. Channing, M. Wilkinson, S.C. Donnellan, C.J. Raxworthy, J.A. Campbell, B.L. Blotto, P. Moler, R.C. Drewes, R.A. Nussbaum, J.D. Lynch, D.M. Green, W.C. Wheeler (2006): The amphibian tree of life. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 297: 1-370.
- Mayer, W., W. Bischoff (1996): Beiträge zur taxonomischen Revision der Gattung *Lacerta* (*Reptilia*: *Lacertidae*). 1. *Zootoca*, *Omanosaura*, *Timon* und *Teira* als eigenständige Gattungen. *Salamandra*, 32: 163 - 170.
- Nagy, Z.T., R. Lawson, U. Joger, M. Wink (2004): Molecular systematics of racers, whipsnakes and relatives (*Reptilia*: *Colubridae*) using mitochondrial and nuclear markers. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 42: 223-233.
- Schättli, B., I. Baran, P. Maunoir (2001): Taxonomie, Morphologie und Verbreitung der Masken-Schlanknatter *Coluber* (s.l.) *collaris* (Müller, 1878). *Revue Suisse de Zoologie* 108(1): 11-30.
- Tomovic, L. (2006): Systematics of the nose-horned viper (*Vipera ammodytes*, Linnaeus, 1758). *Herpetological Journal* 16: 191-201.
- Ursenbacher, S., M. Carlsson, V. Helfer, H. Tegelström, L. Fumagalli (2006): Phylogeography and Pleistocene refugia of the adder (*Vipera berus*) as inferred from mitochondrial DNA sequence data. *Molecular Ecology* 15: 3425-3437.
- Utiger, U., N. Helfenberger, B. Schättli, Schmidt, C.; Ruf, M.; Ziswiler, V. (2002): Molecular systematics and phylogeny of Old and New World ratsnakes, *Elaphe* auct., and related genera (*Reptilia*, *Squamata*, *Colubridae*). *Russian Journal of Herpetology* 9(2): 105-124.

Основни литературни източници за българската херпетофауна

- Бешков, В. (1965): Върху намирането на зелената водна жаба (*Rana esculenta* L.) в България. Известия на Зоологическия институт с музей 19: 45-54.
- Бешков, В. (1966): Изследвания върху систематиката и разпространението на слепока (*Anguis fragilis* L.) в България. Известия на Зоологическия институт с музей 21: 185-200.
- Бешков, В. (1972a): Биология и разпространение на *Rana graeca* Blgr. в България. 3. Изследвания върху екологията и разпространението. Известия на Зоологическия институт с музей 36: 125-136.
- Бешков, В. (1972b): Междувидови контакти и съжителства при жабите в България. Известия на Зоологическия институт с музей 34: 85-95.
- Бешков, В. (1973) Върху подвидовата принадлежност на българските *Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835) (Serpentes). Известия на Зоологическия институт с музей 37: 103-112.
- Бешков, В. (1975): Изследвания върху биологията и екологията на змиите в Малешевската планина. 1. Върху размножаването на смока мишкар (*Elaphe longissima* Laur). Екология, 1: 75-83.
- Бешков, В. (1976): Изследвания върху биологията и екологията на змиите в Малешевската планина. 2. Върху храненето на смока мишкар (*Elaphe longissima* Laur). Екология, 2: 34-42.
- Бешков, В. (1977): Изследвания върху биологията и екологията на змиите в Малешевската планина. 3. Върху храната и размножаването на пепелянката (*Vipera ammodytes meridionalis* Boulenger). Екология, 3: 3-12.
- Бешков, В. (1984): Разпространение, относителна численост и мерки за опазване на сухоземните костенурки в България. Екология, 14: 14-34.
- Бешков, В. (1985): Земноводни. Влечуги. – В: Ботева, Б., Ц. Пешев (ред.) Червена книга на НР България. Том 2. Животни. С., БАН: 32-41.
- Бешков, В. (1986): Ивичестият и безвичестият тип окраска на жълтоухите водни змии (*Natrix natrix* L.) (Colubridae) в България. Acta zoologica bulgarica, 31: 32-36.
- Бешков, В. (1987): Численост на каспийската блатна костенурка (*Mauremys caspica rivulata* (Valenciennes)) в България. Екология, 20: 58-64.
- Бешков, В. (1993 а). Амфибия и рептилия. – В: Сакалян, М. (ред.). Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Основни доклади. Том 1, С., Американска агенция за международно развитие: 567-584.
- Бешков, В. (1993 б): Върху сезонната и денонощна активност на пепелянката *Vipera ammodytes* (L.) в България. Херпетология, 1: 3-12.
- Бешков, В., Б. Ангелова (1980): Една необикновена размножителна миграция на планинската водна жаба (*Rana temporaria* L.). Екология, 8: 34-42.
- Бешков, В., Д. Душков (1981): Материали по батрахофагията и херпетофагията на змиите в България. Екология, 9: 43-50.
- Бешков, В., Д. Нанкинов (1979): Материали по орнитофагията на змиите в Малешевската планина. Екология, 5: 55-63.
- Бешков, В., К. Нанев (2002): Земноводни и влечуги в България. София-Москва, Pensoft. 120 с.
- Бешков, В., М. Делчева, Д. Добрев (1986): Размножителни придвижвания и привързаност към мястото за яйцеснасяне при кафявата крастава жаба (*Bufo bufo bufo* L.) в проточни водоеми. Екология, 19: 62-70.
- Бешков, В., С. Герасимов (1980): Дребните бозайници, като храна на змиите в Малешевската планина. Екология, 6: 51-56.
- Бисерков, В., Б. Петров, Б. Наумов, В. Бешков, Д. Добрев, Д. Духалов, П. Стоев, К. Христов, И. Иванчев 2005. Опазване на биоразнообразието от земноводни и влечуги - постижения и предстоящи задачи. – В: Петрова, А. (ред.) Съвременен състояние на биоразнообразието в България - проблеми и перспективи. Българска платформа за биоразнообразие, София: 283-292.
- Бондев, И. Геоботаническо районизиране, 336-352. В: И. Копралев 2002. География на България. Физическа и социално-икономическа география, София, ФОРКОМ.
- Буреш, И., Й. Цонков (1932): Разпространение на отровните змии (Viperidae) в България и по Балканския полуостров. Трудове на българското природо-испитателно дружество, 15/16: 189-206.
- Буреш, И., Й. Цонков (1933): Изучвания върху разпространението на земноводните и влечугите в България и по Балканския полуостров. Част I. Костенурки (Testudinata) и зушери (Sauria). Известия на Царските природо-научни институти в София, 6: 150-207.
- Буреш, И., Й. Цонков (1934): Изучвания върху разпространението на земноводните и влечугите в България и по Балканския полуостров. Част II. Змии (Serpentes). Известия на Царските природо-научни институти в София, 7: 106-188.
- Буреш, И., Й. Цонков (1941): Изучвания върху разпространението на земноводните и влечугите в България и по Балканския полуостров. Част III. Опашати земноводни (Amphibia, Caudata). Известия на Царските природо-научни институти в София, 14: 171-237.
- Буреш, И., Й. Цонков (1942): Изучвания върху разпространението на земноводните и влечугите в България и по Балканския полуостров. Част IV. Безопашати земноводни (Amphibia, Salientia). Известия на Царските природо-научни институти в София, 15: 68-165.
- Ковачев, В. Т. (1912): Херпетологичната фауна на България (влечуги и земноводни). Пловдив, Хр. Данов: 90 с.
- Петров, Б., В. Бешков (2001): Земноводни (Amphibia) и влечуги (Reptilia) в Кресненския пролом. – В: Берон, П. (ред.). Биоразнообразие на Кресненския пролом. С., НПМ и ИЗ, БАН: 297-303.
- Стоев, П. (2003): Фаунистично разнообразие и консервационна значимост на земноводните и влечугите в Природен парк "Рилски манастир". – В: Пеев, Д. (ред.) Бърза екологична оценка на Природен парк "Рилски манастир": 139-142.
- Унджиян, Е. (2000): Изследвания върху гръбначните по долината на Ломовите и територията на Природен парк "Русенски Лом" - област Русе и Разград. III. Земноводни, IV. Влечуги. Изд. Природен парк "Русенски

Лом", 88 с.

- Bartosik, M., V. Beshkov, V. Tzénov (1981): Morfologie et réparation de *Coluber rubriceps* (Venzmer, 1919) (Colubridae, Serpentes) en Bulgarie. *Acta zoologica bulgarica*, 17: 52-57.
- Beshkov, V. 1997. Record-sized tortoises, *Testudo graeca iberica* and *Testudo hermanni boettgeri*, from Bulgaria. *Chelonian Conservation and Biology*, 2 (4): 593-596.
- Beškov, V., P. Beron (1964): Catalogue et bibliographie des Amphibiens et des Reptiles en Bulgarie. Sofia, ABS. 39 pp.
- Chlebicki, A. (1985): Notatki herpetologiczne z gór Sakar (Tracija). *Przegl. Zool.*, 29 (2): 193-198.
- Christov, K., V. Beshkov. 1999. On the subspecies morphological characteristics of the sandvipers (*Vipera ammodytes*) from different locations in Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, 51 (2/3): 61-68.
- Cyrén, O. (1933): Lacertiden der Südöstlichen Balkanhalbinsel. *Mitteilungen aus den Königlichen Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia*, 6: 219-240.
- Cyrén, O. (1941): Beiträge zur herpetologie der Balkanhalbinsel. *Mitteilungen aus den Königlichen Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia*, 14: 36-152.
- Guillaume, C.-P., B. Heulin, V. Beshkov (1997): Biogeography of *Lacerta (Zootoca) vivipara*: reproductive mode and enzyme phenotypes in Bulgaria. *Ecography*, 20: 240-246.
- Müller, L. (1932): Beitrage zur Herpetologie der Suedosteuropaeischen Halbinsel I. *Herpetologisch Neues aus Bulgarien. Zoologischer Anzeiger, Leipzig*, 100 (11/12): 299-309.
- Müller, L. (1933): Beitrage zur Herpetologie der Suedosteuropaeischen Halbinsel II. *Herpetologisch Neues aus Bulgarien. Zoologischer Anzeiger, Leipzig*, 104 (1/2): 1-14.
- Müller, L. (1934): Beitrage zur Herpetologie der Suedosteuropaeischen Halbinsel III. *Herpetologisch Neues aus Bulgarien. Zoologischer Anzeiger, Leipzig*, 107 (11/12): 237-284.
- Müller, L. (1939): Über die von den Herren Dr. v. Jordans und Dr. Wolf im Jahre 1938 in Bulgarien gesammelten Amphibien und Reptilien. *Mitteilungen aus den Königlichen Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia*, 13: 1-17.
- Naumov, B. (2005): New Records of Some Herpetofauna Species in Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, 57 (3): 391-396.
- Obst, F. J. (1978): Zur geographischen Variabilität des Scheltopusik, *Ophisaurus apodus* (Pallas). *Zoologische Abhandlungen Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden*, 8 (20): 197-201.
- Obst, F. J. (1981): Der Feuersalamander des Pirin-Gebirges in Bulgarien als *Salamandra salamandra beschkovi* subsp. n. - eine vorläufige Mitteilung. *Faunistische Abhandlungen Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden*, 8 (20): 197-201.
- Obst, F. J., L. Geissler (1982): *Triturus vulgaris graecus* (Wolterstorff, 1905) neu für Bulgarien. *Zoologische Abhandlungen Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden*, 9: 117-119.
- Peters, G. (1963): Studien zur Taxonomie, Verbreitung und Ökologie der Smaragdeidechsen II. *Ökologische Notizen über einige ostbulgarische Populationen von Lacerta trilineata*. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, 39(1): 203-222.
- Petrov, B. (2004): The herpetofauna (Amphibia and Reptilia) of the Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). – In: Beron, P., A. Popov (eds.). *Biodiversity of Bulgaria . 2. Biodiversity of Eastern Rhodopes, Bulgaria and Greece*. Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia: 863-879.
- Petrov, B., N. Tzankov , H. Strijbosch, G. Popgeorgiev, V. Beshkov (2006): The herpetofauna (Amphibia and Reptilia) of the Western Rhodopes mountain (Bulgaria and Greece). – In: Beron, P. (ed.). *Biodiversity of Bulgaria. 3. Biodiversity of Western Rhodopes (Bulgaria and Greece)* I. Pensoft & Nat. Mus. Natur. Hist., Sofia: 863-912.
- Rehák, I. 1985. *Coluber rubriceps thracicus* ssp. n. from Bulgaria (Reptilia: Squamata: Colubridae). *West. Čs. Spolec. zool.*, 49: 276-280.
- Rösler, H. (2000): Zur Taxonomie und Verbreitung von *Cyrtopodion kotschy* (Steindachner, 1870) in Bulgarien (Sauria: Gekkonidae). *Gekkota*, 2: 3-19.
- Štěpánek, O. (1934): *Gymnodactylus danilewskii* Strauch v Bulharsku. *Sbornik Zool. odd. Nár. Musea v Praze*, I: 31.
- Štěpánek, O. (1937): Eine neu Unterart der Eidechse *Gymnodactylus kotschy* aus Bulgarien. *Mitteilungen aus den Königlichen Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia*, 10: 281-285.
- Stoev, P. (2000): On the distribution, biology and ecology of amphibians and reptiles in the Derventski Heights and the Sakar Mountain, South-East Bulgaria. *Historia naturalis bulgarica*, 12: 59-69.
- Stojanov, A. (1997a): Neue Daten über die syrische Schaufelkröte (*Pelobates syriacus balcanicus* Kar.) in Bulgarien (Amphibia: Anura: Pelobatidae). *Historia naturalis bulgarica*, 7: 35-39.
- Stojanov, A. (1997b): Somatometrische und verhaltensbiologische Untersuchungen an jungen griechischen Landschildkröten - *Testudo hermanni hermanni* Gmel. (Reptilia: Chelonia: Testudinidae). *Historia naturalis bulgarica*, 7: 41-58.
- Tzankov, N. (2005): Studying on the subspecies affinity of five population of *Ablepharus kitaibelii* (Byron & Bory, 1833) in Bulgaria. *Annuaire de l'Université de Sofia "St. Kliment Ohridski"* 2004, 96, livre 4 - 10-me session scientifique, Sofia '03, partie 2: 281-300.

Интернет агеосу:

<http://herpetology.hit.bg/>
<http://www.bulhsoc.hit.bg/>
<http://testudo.bspb.org/>
<http://www.balcanica.cz>
<http://www.hylawerkgroep.be/jeroen/index.php?id=9>
<http://www.biserkov.com/bhs>
<http://amphibiaweb.org/>
<http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>
<http://www.reptile-database.org/>
<http://nemys.ugent.be/start.asp?group=16&c=1>
<http://www.gli.cas.cz/seh/>

A Field Guide to Amphibians and Reptiles of Bulgaria

Compiled by

Valko Biserkov (ed.), Borislav Naumov, Nikolay Tsankov, Andrey Stoyanov, Boyan Petrov, Dobrin Dobrev, Pavel Stoev

Summary

The current book provides a synthesis of the information concerning field identification of all the species and subspecies of Amphibia and Reptilia hitherto registered in Bulgaria. It comprises 61 species and 23 subspecies, among which 5 species (*Pelophylax lessonae*, *P. kurtmuelleri*, *Hemidactylus turcicus*, *Eremias arguta*, *Montivipera xanthina*) that have not been found yet on the territory of the country, but which are known from sites in proximity to Bulgarian frontiers. The frogs and toads are represented with 14 species, newts and salamanders with 6 species, turtles and tortoises with 7 species (*Trachemys scripta* introduced; *Caretta caretta* and *Chelonia mydas* considered extinct), and snakes with 19 species (*Vipera aspis* and *V. ursinii* considered extinct). The structure of each species' description includes the following headings: Name, Diagnosis, General Distribution, Distribution in Bulgaria, Habitats, and Biology. Besides in Bulgarian and Latin, all species are supplemented with their English, French, German and Russian names. All synonyms in the main herpetological literature are listed after the currently accepted Latin name. Original keys for identification of the families, genera and species, based entirely on morphological characters of adult specimens, as well as on the structure of amphibians' eggs and larvae, are elaborated to facilitate the users. A photo gallery, comprising original colour photos shot in nature, and numerous line drawings of different key characters are made for better distinction between the species. For purely conservational reasons, the distribution maps not only indicate the scientifically confirmed species distribution in the country, but also show the areas with suitable habitats where a given species is likely to occur. The degree of suitability is indicated with a different degree of shading: optimal (black); suboptimal (80% gray); suitable (60% gray); less suitable (20% gray); white means unsuitable. The guide is also introducing the readers to some general aspects of the taxonomy, systematics, morphology, biology and ecology of herpetofauna. Special chapters are devoted to the methods of observation and capture of amphibians and reptiles, first aid after a snake's bite, and the relationship between herpetofauna – humans. The status of each species according to main biodiversity conservation acts and conventions is given in Table 1. Being the first publication of its kind, the book is intended for professional herpetologists, students or nature lovers.



Ch. 1. *Salamandra salamandra*



Ch. 2. *Mesotriton alpestris*, горе женски, голу мъжки



Сн. 3. *Lissotriton vulgaris vulgaris*: горе мъжки, долу женски



Сн. 4. *Lissotriton vulgaris graecus*, мъжки



Сн. 5. *Triturus dobrogicus*: горе женски, долу мъжки.



Сн. 6. *Triturus karelinii*: горе мъжки, долу женски



Сн. 7. *Triturus cristatus*: горе гръбно, голу коремно



Сн. 9. *Bombina bombina*



Сн. 8. *Hyla arborea*



Сн. 10. *Bombina variegata*



Ch. 11. *Pelobates fuscus*



Ch. 13. *Bufo bufo bufo*



Ch. 12. *Pelobates syriacus*



Ch. 14. *Bufo bufo spinosus*



Сн. 15. *Pseudepidalea viridis*



Сн. 17. *Pelophylax ridibundus*, с основен зелен цвят



Сн. 16. *Pelophylax kurtmuelleri*



Сн. 18. *Pelophylax ridibundus*, с основен кафяв цвят



Сн. 19. *Pelophylax kl. esculentus*



Сн. 21. *Rana graeca*: Вдясно оцветяване на гушата



Сн. 20. *Pelophylax lessonae*



Сн. 22. *Rana dalmatina*



Ch. 23. *Rana temporaria*



Ch. 25. *Emys orbicularis*



Ch. 24. *Trachemys scripta*



Ch. 26. *Mauremys rivulata*



CH. 27. *Eurotestudo hermanni*



CH. 29. *Caretta caretta*



CH. 28. *Testudo graeca*



CH. 30. *Chelonia mydas*



CH. 31. *Mediodactylus kotschy bibroni*



CH. 32. *Mediodactylus kotschy danilewskii*



CH. 33. *Mediodactylus kotschy rumelicus*



CH. 34. *Hemidactylus turcicus*



CH. 35. *Ablepharus kitaibelii*



Ch. 36. *Pseudopus apodus*



Ch. 38. *Anguis fragilis fragilis*



Ch. 37. *Pseudopus apodus*, млаг



Ch. 39. *Darevskia praticola*



Сн. 40. *Lacerta agilis bosnica*: горе мъжки, долу женски



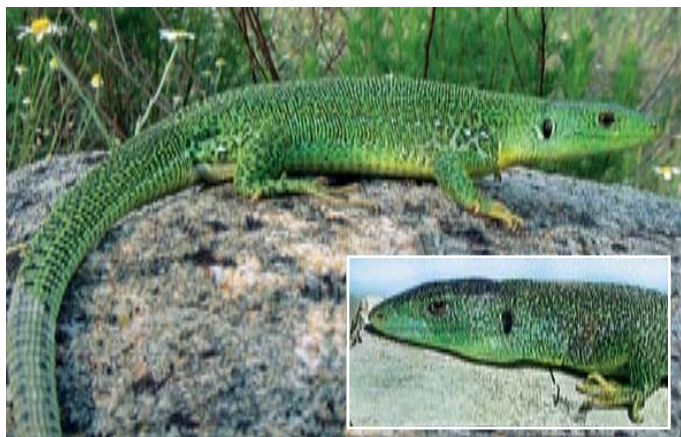
Сн. 42. *Lacerta agilis bosnica*: женска, ръждиво-червена форма



Сн. 41. *Lacerta agilis chersonensis*: горе мъжки, долу женски



Сн. 43. *Lacerta trilineata*: млагу, горе *L. t. trilineata*, долу *L. t. dobrogica*



Сн. 44. *Lacerta trilineata trilineata*: горе женски, долу мъжки



Сн. 45. *Lacerta trilineata dobrogica*: горе мъжки, долу женски



Сн. 46. *Lacerta viridis viridis*: горе мъжки, долу женски



Сн.47. *Lacerta viridis meridionalis*: горе мъжки, долу женски и мъжки



Сн. 48. *Lacerta viridis*: млаг



Сн. 50. *Podarcis erhardii*:
горе женски, долу мъжки, мъжки странично



Сн. 49. *Ophisops elegans*: мъжки



Сн. 51. *Podarcis muralis muralis*:
горе женски, долу мъжки, мъжки коремно



Ч. 52. *Podarcis muralis albanicus*: мъкку



Ч. 54. *Zootoca vivipara*



Ч. 53. *Podarcis tauricus*: мъкку



Ч. 55. *Eremias arguta*



CH. 56. *Typhlops vermicularis*



CH. 58. *Platyceps najadum*



CH. 57. *Eryx jaculus*



CH. 59. *Platyceps collaris*



Сн. 60. *Dolichophis caspius*: горе млад, долу възрастен



Сн. 62. *Zamenis longissimus*: вляво възрастен, вдясно млад



Сн. 61. *Coronella austriaca*



Сн. 63. *Zamenis situla*



64. *Zamenis situla*



Сн. 66. *Elaphe quatuorlineata*: млади, вляво с петниста окраска, вясно преход между петниста и ивичеста окраска



Сн. 65. *Elaphe quatuorlineata*



Сн. 67. *Elaphe sauromates*



Ch. 68. *Natrix natrix natrix*



Ch. 70. *Natrix tessellata*



Ch. 69. *Natrix natrix persa*



Ch. 71. *Malpolon insignitus*



Сн. 72. *Telescopus fallax*



Сн.74. *Vipera ammodytes montandoni*: тъмна и светла форма



Сн. 73. *Vipera ammodytes ammodytes*



Сн. 75. *Vipera berus*



Сн. 76. *Vipera berus*: меланист.



Сн. 78. *Vipera aspis*



Сн. 77. *Vipera ursinii*



Сн. 79. *Montivipera xanthina*

ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ

Федерация на природозащитни сдружения

Зелени Балкани е най-голямата неправителствена, природозащитна организация в България

Организацията е основана през 1988 г., с основна цел – опазване природата на България и Балканския полуостров.

Днес, в Зелени Балкани членуват над 4000 граждани, обединени в 4 регионални офиса и 25 кореспондентски центъра.

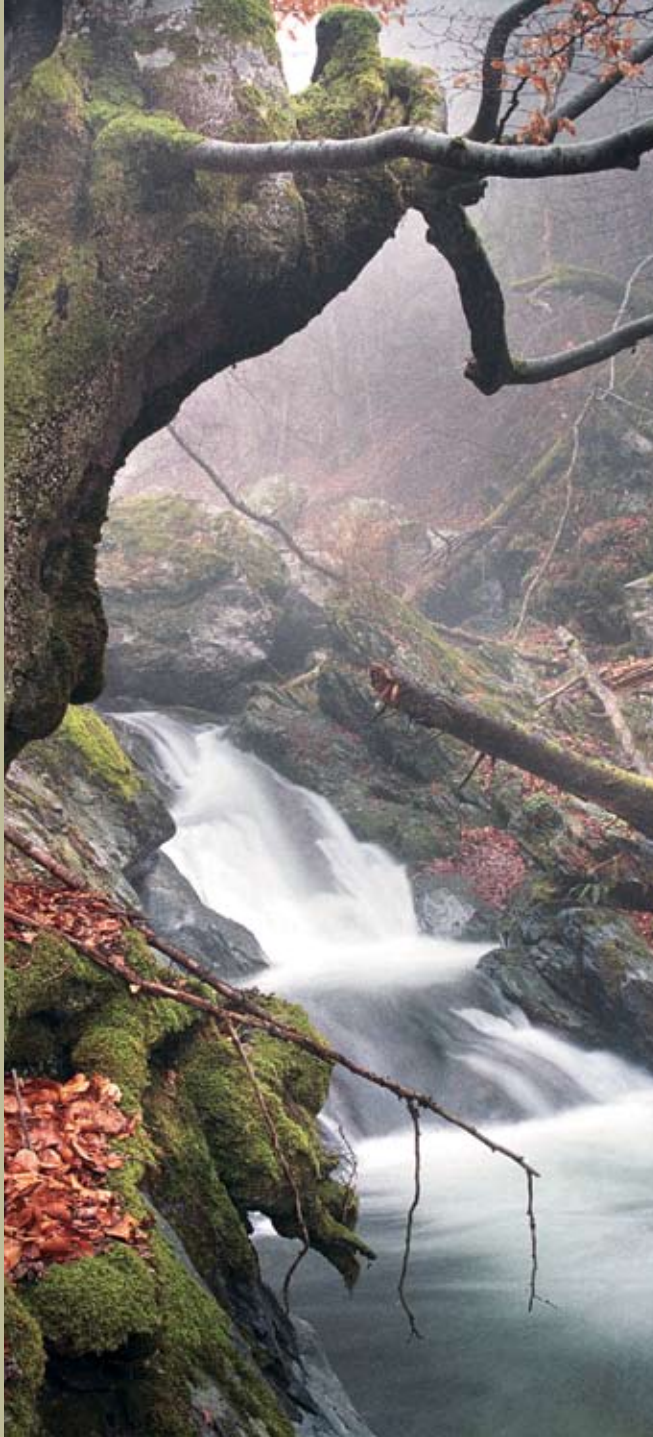
Основните направления на дейност на Сдружението са:

- Опазване на биологичното разнообразие;
- Възстановяване на природни местообитания;
- Устойчиво управление на природните ресурси;
- Подобряване на природозащитната политика и законодателство;
- Екологично образование.

Благодарение на стотиците експерти, доброволни сътрудници и симпатизанти на Зелени Балкани са постигнати значими резултати в опазването на уникалното биологично разнообразие на България:

- изготвени са предложения и са обявени 26 защитени територии, сред които и Природен парк “Персина”;
- направени са множество предложения за подобряване на природозащитното законодателство – по-важните, от които са приети от законодателната власт.
- постигнати са видими резултати при опазването на редки и световно застрашени видове птици и природни местообитания;
- изграден е единствения в страната Център за рехабилитация и размножаване на редки видове /в Стара Загора/;
- закупени са над 700 ха влажни зони и местообитания, с цел гарантиране дългосрочното им, природосъобразно управление;
- водещо участие в изграждането на Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000 в България и др.

Гражданските групи и доброволците на Зелени Балкани провели повече от 400 акции, 180 от които с национално значение. Организацията успешно е осъществила над 80 консервационни проекта, допринесли за опазването на природното наследство на България.



За контакти и информация:

Централен офис:

гр. Пловдив
бул. „6-ти септември“ №160,
тел.: 032 626977 и 032 626915
e-mail: office@greenbalkans.org
www.greenbalkans.org

Офис – Стара Загора

гр. Стара Загора
ул. „Стара Планина“ №6,
тел./факс: 042 622 401
e-mail: officesz@greenbalkans.org

Спасителен център за диви животни – Стара Загора

тел./факс: 042 607 741
e-mail: wrbc@greenbalkans.org



БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ (БАН)

БАН е национална автономна организация за научни изследвания в България. Основана е като Българско книжовно дружество в гр. Браила през 1869 г. На 13 февруари 1911 г. се преименува в БАН.

Към 2006 г. БАН включва 86 научни института и централна администрация с общ брой на служителите около 8 400 души.

Мисията на Българската академия на науките е да допринесе за развитието на световната наука в съответствие с общочовешките ценности, националните традиции и интереси, и да съдейства за умножаването на духовните и материални ценности на нацията.

БАН е утвърден авторитетен национален научно-изследователски център в областта на естествените, инженерните, медико- и агро-биологичните, хуманитарните и обществените науки.

Секторът „Биологични науки“ обединява 15 научни института и централни лаборатории.

В разработването на тази книга са участвали учени от три звена на БАН:

- п Централна лаборатория по обща екология;
- п Национален природонаучен музей;
- п Институт по зоология.

Работата по подготовката на определителя е част от научния план на Централната лаборатория по обща екология.

<http://www.bas.bg>



БЪЛГАРСКОТО ХЕРПЕТОЛОГИЧНО ДРУЖЕСТВО (БХД)

БХД е сдружение с идеална цел, което обединява експерти херпетолози

Основната цел на организацията е създаването на оптимални условия за запазване на българската херпетофауна. За постигането на тази цел дружеството работи по следните приоритети:

- п формиране на природозащитна култура в обществото по проблемите на българската херпетофауна;
- п провеждане на изследвания в областта на херпетологията и тяхното популяризиране;
- п изграждане на ефективно взаимодействие между българските херпетолози;
- п осигуряване на компетентни становища, мнения и оценки по въпросите свързани с българската херпетофауна за заинтересованите сръжавни и обществени организации.

Авторският колектив на настоящия определител изцяло е съставен от членове на Българското херпетологично дружество.

<http://www.biserkov.com/bhs>

