

Фаунистично разнообразие на България — безгръбначни животни

Здравко ХУБЕНОВ

Досега не е правен съвременен преглед върху видовото богатство на българската фауна. Данните, които отделните автори посочват за броя на видовете, известни от страната, варират от 13000 (ДРЕНСКИ, ЗИМИНА, 1966) до 15000—18000 (ПЕШЕВ, 1982; БОТЕВ, ПЕШЕВ, 1985). Вероятният брой на видовете, които обитават българската територия и акватория обикновено се движи от 35000 до 40000 (ПЕШЕВ, 1982; БОТЕВ, ПЕШЕВ, 1985; ЙОСИФОВ, ЛЪВЧИЕВ, 1989; ГРУЕВ, КУЗМАНОВ, 1994). В излязлата през 1993 г. „Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие“ не са включени всички фаунистични групи, а сладководните хищници са разгледани по водосборни области и отделно от морските. Това затруднява изграждането на обща представа за фаунистичното богатство на съответните групи.

Целта на настоящата работа е да даде съвременна представа за броя на установените видове от всички фаунистични групи и степента на тяхната проученост в България.

Трябва да се има предвид, че данните за част от групите и особено за тези с богат видосъстав са ориентировъчни. Таксономичните категории, разгледани в табл. 1, са неравностойни, но за целта на работата уеднаквяването им не е необходимо и е свързано със значителни трудности.

Българската фауна е недостатъчно изследвана като цяло. В момента са известни около 51% от видовете, които обитават страната. До 1994 г. в България са установени около 29000 вида, а при пълно проучване на страната се очаква броят им да бъде около 56000 вида (табл. 1). Много добре проучени и дори изчерпани според съвременните схващания за вида са отделни групи, за които са написани монографии от поредицата „Фауна на България“ — Gastropoda; Trombidioidea; Heteroptera (Pentatomoidea); Coleoptera (Hydrocanthares, Chrysomelidae и Curculionidae); Trichoptera; Hymenoptera (Symphyta и Formicidae); Diptera (Chloropidae) или са подготвени за печат томове от същата поредица — Odonata; Coleoptera (Cerambycidae); Hymenoptera (част от Ichneumonidae) и Lepidoptera (Rhopalocera). Видовият състав на редица групи, за които липсват фауни, също е сравнително добре известен: Araneae — 750 вида (ДЕЛЧЕВ и гр., 1993); Chilopoda и Diplopoda — 215 вида (по данни на БЛАГОЕВ, 1993); Collembola — 208 вида (ЦОНЕВ, 1991); Ephemeroptera — 102 вида (по данни на РУСЕВ, 1993); Orthoptera — 207 вида (по данни на ПОПОВ, 1993); Plecoptera — 96 вида (по данни на КУМАНСКИ, 1993); Mallo-

Т а б л и ц а 1

Фаунистично разнообразие на България

Таксони	Установени видове в България	Вероятен брой видове в България	Проученост в процент
1	2	3	4
Sarcomastigophora	950	2000	47.5
Labyrinthomorpha	3	5	60.0
Apicomplexa	165	1000	16.5
Microspora	15	150	10.0
Ascetospora	2	10	20.0
Myxozoa	47	60	78.3
Ciliophora	620	1500	41.3
Porifera	28	30	93.3
Coelenterata	39	45	86.6
Ctenophora	2	2	100.0
Turbellaria	56	130	43.1
Monogenea	140	220	63.6
Trematoda	340	730	46.6
Cestoda	330	630	52.4
Nemertini	28	40	70.0
Gastrotricha	40	80	50.0
Nematoda	1030	2000	51.5
Nematomorpha	8	30	26.7
Kinorhyncha	4	9	44.4
Rotatoria	210	500	42.0
Acanthocephala	42	100	42.0
Polychaeta	109	120	90.8
Oligochaeta	170	200	85.0
Hirudinea	21	25	84.0
Tardigrada	6	30	20.0
Crustacea	960	1300	73.8
Pantopoda	2	3	66.7
Scorpiones	2	3	66.7
Palpigradi	1	2	50.0
Pseudoscorpiones	41	90	45.5
Opiliones	48	54	88.9
Solifugae	1	1	100.0
Araneae	750	1100	68.2
Acari	1500	2500	60.0
Chilopoda	103	120	85.8
Diplopoda	112	130	86.1
Paupoda	17	23	73.9
Symphyla	2	5	40.0
Protura	3	30	10.0
Collembola	208	300	69.3
Diplura	11	15	66.6
Thysanura	19	25	76.0
Ephemeroptera	102	130	78.5
Odonata	64	75	85.3
Blattaria	15	20	75.0
Mantodea	4	5	80.0

	1	2	3	4
Isoptera		2	2	100.0
Orthoptera		207	220	94.1
Dermaptera		7	15	46.6
Plecoptera		96	120	80.0
Embioptera		1	2	50.0
Psocoptera		9	120	7.5
Mallophaga		380	450	84.4
Anoplura		20	25	80.0
Thysanoptera		150	250	60.0
Homoptera		1300	2000	65.0
Heteroptera		1020	1050	97.1
Coleoptera		5900	8000	73.7
Strepsiptera		2	50	4.0
Raphidioptera		14	17	82.3
Megaloptera		3	4	75.0
Neuroptera		113	120	94.2
Mecoptera		7	10	70.0
Hymenoptera		4000	12000	33.3
Trichoptera		250	260	96.1
Lepidoptera		2860	4200	68.1
Aphaniptera		75	100	75.0
Diptera		2800	10000	28.0
Mollusca		434	480	90.4
Bryozoa		25	35	71.4
Phoronidea		1	2	50.0
Kamptozoa		2	2	100.0
Chaetognatha		1	2	50.0
Echinodermata		5	6	83.3
Tunicata		6	7	85.7
Acrania		1	1	100.0
Vertebrata		736	760	96.8

Забележка. Авторът благодари на всички колеги, които помогнаха при съставянето на таблицата: ст. н. с. кбн П. Берон, ст. н. с. I ст. гбн В. Бешовски, доц. кбн Л. Бугурова, доц. гбн И. Василев, проф. гбн В. Големански, г-н Ю. Ганев, ст. н. с. В. Георгиев, н. с. кбн Б. Георгиев, г-жа Т. Грънчарова, ст. н. с. кбн Х. Делчев, ст. н. с. I ст. гбн М. Йосифов, ст. н. с. кбн К. Кумански, н. с. П. Митов, н. с. кбн И. Недева, ст. н. с. I ст. гбн В. Найденов, н. с. кбн В. Пенева, н. с. кбн Д. Пиларска, ст. н. с. кбн А. Попов, ст. н. с. I ст. гбн Б. Русев и н. с. А. Сливов.

phaga — над 380 вида (режица публикации на Тулешков); Heteroptera — 1020 вида (по данни на Йосифов, 1993); Neuroptera — 113 вида (по данни на Попов, 1993) и Aphaniptera — 75 вида (по устни данни на Христов). Добре проучени са и някои малки таксони като Muxozoa от Protozoa; Scorpiones, Opiliones и Solifugae от Arachnida; Diplura, Thysanura, Blattaria, Mantodea, Isoptera, Embioptera, Raphidioptera и Megaloptera от Insecta в чиито видове състав не се очакват съществени промени. Най-слабо са проучени Microspora, Psocoptera и Strepsiptera, от видовия състав на които са известни от 4 до 10%. Наред с тях крайно незадоволително (от 16 до 33% от фаунистичния им състав) са обхванати и някои от най-

големите групи — Aricomplexa от Protozoa и Hymenoptera и Diptera от Insecta. Цели семейства при тези таксони са почти неизучени.

Високо видово богатство имат три групи: Arthropoda — около 23200 вида (81% от българската фауна), Protozoa — към 1800 вида (6.2%) и Nematoda — 1030 вида (3.7%). Паякообразните включват 8.1%, а насекомите — 68.3% от установените в България видове. Средно видово богатство (от 100 до 1000 вида) имат 9 групи, от които най-многобройни са ракообразните — 3.3% от българските видове. Останалите таксони имат ниско видово богатство (табл. 1). Представа за видовото разнообразие на нашата фауна се добива при сравняването ѝ със средноевропейската, особено на добре проучените групи, при повечето от които то е по-голямо отколкото в Средна Европа. Гръбначните животни представляват 2.5% от българската фауна.

Ендемити. Общият брой на ендемичните таксони е към 1200 — 4.2% (нисък ендемизъм). Те са две категории: **български** — около 790 (*локални* — обитаващи съвсем ограничени територии, с едно или няколко близки находища и *регионални* — обитаващи по-голяма територия в границите на страната) и **балкански** — около 410 (разпространени в значителна част от територията на повече от една балканска държава), разпределени крайно неравномерно между отделните групи животни. Новоописаните от България таксони от едно находище трябва да се приемат резервирано за локални български ендемити. При някои групи процентът на ендемизъм е много висок: Clausiliidae (Mollusca) — 71%, Isopoda (Crustacea) — 50.5%, Diploroda — 53.6%, Ensifera (Orthoptera) — 42%. Според някои автори високият ендемизъм се свързва с наличието на рогове, които са в усилен процес на формообразуване в района на Балканския полуостров. Според повечето автори това се отнася само за младите (постгляциални, неоендемити) и не е възможно да се приложи към старите (прегляциални, терциерни) ендемити, при които ендемизмът се проявява дори на рогово ниво. Ендемитите са много разнообразни по произход и представляват хетерогенна група. Средно ниво на ендемизъм имат много групи: Lumbricidae (Oligochaeta) — 18.5%; Mollusca — 26.9%, като в отделните разрези този процент силно се колебае: Pseudoscorpiones — 25%; Opiliones — 33.3%; Plecoptera — 25%; Orthoptera — 28%. При повечето големи групи ендемизмът е нисък, но в съответния таксон може силно да се колебае: фитонематоди — 4.6%; Araneae — 5.3%; Acari — около 5%; Heteroptera — 3%; Coleoptera — 7.3%; Hymenoptera — 1.1%; Trichoptera — 13.2%; Lepidoptera — 3.6%; Diptera — 1%. Най-голям е броят на ендемичните Coleoptera — 396 (32.7% от всички ендемити), Mollusca — 116 (9.7%) и Lepidoptera — 103 (8.6%). Най-много ендемити има в Пирин — 220, Рила — 212, Западна Стара планина — 184, Централна Стара планина — 181, Черноморското крайбрежие — 172, Витоша — 138 и Санганско-Петричката котловина с Кресненската клисура — 137. В тези райони са съсредоточени и най-активните локални центрове на формообразуване в нашата фауна.

Реликти. Общият брой на реликtnите таксони, които не са ендемити е около 180. Значителна част от ендемитите също са реликти. Не при всички групи са установени реликти. Произходът им е различен — терциерни, прегляциални (тропични и монтанмедитерански) и кватернерни (най-често глациални и интергляциални), поради което реликtnите са хетерогенна група. Най-голям брой терциерни реликти са установени при сухоземните Gastropoda — 22, Iso-

roda — 15 и Heteroptera — 14 вида. Преобладават кватернерните глациални реликти: Auchenorrhyncha — 10, Heteroptera — 59, Coleoptera — 24 и Lepidoptera — 37 вида. Най-много реликти са установени в Рила — 96, Витоша — 85, Пирин — 71, Западни Родопи — 45 и Централна Стара планина — 34 таксона. Концентрирането им по високите планини и дизюнктивните им ареали от бореомонтанен, бореоалпийски и арктоалпийски тип се свързват с техния глациален произход. Терциерните реликти по-често са концентрирани в Южна и Източна България, в пещерите и по-рядко в орофитната зона на планините.

На територията на България е установена сложна система от фаунистични комплекси и елементи, породена от разнообразните физикогеографски условия, историческото развитие на организмовия свят и започналото през терциера и продължило през кватернера формиране на рецентна фауна.

Литература

- БЛАГОЕВ Г. 1993. Мугларода. — В: Национална стратегия за опазване биологичното разнообразие. Т. 1. С., Булвест, 149—244.
- БОТЕВ Б., Ц. ПЕШЕВ. 1985. Прегovor. — В: Червена книга на НР България. Т. 2. С., БАН, 11—12.
- ГРУЕВ Б., Б. КУЗМАНОВ. 1994. Обща биогеография. С., СУ „Кл. Охридски“. 498 с.
- ДЕЛЧЕВ Х., С. АНДРЕЕВ, Г. БЛАГОЕВ, В. ГОЛЕМАНСКИ, Д. ДОВРЕВ, Г. МИЛОЙКОВА, В. ПЕНЕВА, М. ТОДОРОВ, З. ХУБЕНОВ. 1993. Безгръбначни животни (без Insecta) в България. — В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Т. 1. С., Булвест, 149—244.
- ДРЕНСКИ П., Р. ЗИМИНА. 1966. Обща характеристика на фауната. — В: География на България. Т. 1. С., БАН, 485—491.
- ЙОСИФОВ М., В. ЛЪВЧИЕВ. 1989. Безгръбначни животни. — В: Природният и икономическият потенциал на планините в България. Т. 1. С., БАН, 385—391.
- ЙОСИФОВ М. 1993. Heteroptera и Homoptera. — В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Т. 1. С., Булвест, 245—322.
- КУМАНСКИ К. 1993. Trichoptera. — В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Т. 1. С., Булвест, 323—404.
- ПЕШЕВ Ц. 1982. Произход и състав на фауната. — В: География на България. Т. 1. С., БАН, 455—461.
- ПОПОВ А. 1993. Blattodea, Mantodea, Orthoptera, Dermaptera, Isoptera, Embioptera, Megaloptera, Neuroptera, Raphidioptera и Mecoptera. — В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Т. 1. С., Булвест, 323—404.
- РУСЕВ Б., С. АНДРЕЕВ, А. ПЕТРОВА, И. ЯНЕВА. 1993. Биологично разнообразие в река Дунав, нейните притоци и прилежащите водоеми. — В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. Т. 1. С., Булвест, 405—442.
- ЦОНЕВ И. 1991. Нови видове колемболи (Insecta, Collembola) за фауната на България. — Acta zool. bulg., 41: 80—83.

постъпила на 27.1.1995

Адрес на автора:

Здравко Хубенов

Институт по зоология при БАН

бул. Цар Освободител 1, 1000 София

Faunistic diversity of Bulgaria — Invertebrates

Zdravko HUBENOV

(S u m m a r y)

The Bulgarian fauna has not been sufficiently investigated. So far, about 51% of the indigenous species are known. The species that have been found in Bulgaria till 1994 amount to 29000. According to a general study their number is expected to reach to about 56000 species. In the table, for each taxon the following data are presented: the species found till 1994, a hypothetic number of the species under a total study and the percentage of investigations at the moment.