

Ихтиофауна на българския участък от река Струма

Милен ВАСИЛЕВ, Лъчезар ПЕХЛИВАНОВ

Увод

Струма е една от големите български реки от системата на Егейския водосборен басейн. Нейната дължина на територията на България е 310 km, с водосборна площ от 10 800 km². В горното течение на реката са изградени два язовира. Първият от тях - яз. Студена е разположен на 840 m н.в. с площ 1410 gka и обем 22 млн. m³. Язовир Лобош (Пчелина) обхваща площ 5380 gka и обем 54 млн. куб. m³.

Първите изследвания върху състава на ихтиофауната на р. Струма са започнали в началото на 30-те години от КОВАЧЕВ (1921, 1922). Той отбелязва 15 вида риби за региона. Информация за рибното население от водосбора на р. Струма се дава в работите на ДРЕНСКИ (1926, 1928, 1948, 1951), МОРОВ (1931) и KARAMAN (1924, 1955). Съществен принос към изучаването на ихтиофауната на българските реки от Егейския басейн има Шишков (1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1943). Той съобщава за р. Струма 18 вида риби. През следващите години данни за рибното население на реката и някои от нейните притоци се дават в работите на БУЛГУРКОВ (1958), МАРИНОВ (1964, 1989), МИХАЙЛОВА (1964, 1965, 1970), ДИКОВ & ЖИВКОВ (1985), SIVKOV & DOBROVOLOV (1984), ЯНКОВ & ЖИВКОВ (1988), КАРАПЕТКОВА и гр. (1993). НЕДЕВА (1991) и ВАСИЛЕВ (1994) дават данни за видовия състав на рибите в язовир Пчелина. СТЕФАНОВ (2001) установява за участъка на р. Струма между Кочериново и влиянето на р. Струмешница 9 вида риби.

Материал и методи

Ихтиологичният материал е събиран през периода 1990 - 1997 год. по цялото поречие на Струма на българска територия и нейните притоци: Джерман, Рилска река, Благоевградска Бистрица, Дяволска река, Сандинска Бистрица, Лебница, Струмешница и Пиринска Бистрица. Уловите са извършени със серкме, малък гриб ($L = 15 \text{ m}$, $h = 2 \text{ m}$), семки и ихтиологичен сак. Част от материала е определян на място, а останалата част е фиксиран във формалинов разтвор, съхранен е и

обработен в лабораторни условия. По отношение на таксономичната принадлежност на рибите, авторите се придържат към класификацията на РАСС & ЛИНБЕРГ (1971).

Резултати и обсъждане

До сега, от различните автори са отбелязани за българската част на р. Струма и нейния водосбор общо 35 вида и подвида риби, принадлежащи към 8 семейства. През 30-те - 40-те години са били съобщени 23 таксона. През 50-те - 60-те те са 18, а последните проучвания (след 1990 г.) установяват наличието на 29 вида и подвида риби.

Обобщената информация за видовия състав на ихтиофауната в българския участък от басейна на р. Струма включва три основни периода на изследвания: през 1920-1950 г., 1955-1985 г. и данните на авторите от 1990-2000 г. (табл. 1).

Пъстървовите риби се срещат само в горните течения на р. Струма, част от нейните притоци и в яз. Студена. Понастоящем, тяхната относителна численост е малка, като главни причини за това са неконтролирания риболов и минималното зарибяване през последните години.

Щуката, която не е съобщавана в публикациите след 50-те години, бе установена от нас в р. Струмешница през 1997 г. Това са едноразмерни двулетни (1+) екземпляри, явно изкуствено пуснати в реката.

Преобладаваща част от видовия състав на ихтиофауната заемат Шарановите риби - общо 18 таксона. Съобщението на КОВАЧЕВ (1921, 1922) за наличието на бяла мряна в р. Струма е неточно. След това този вид не е намиран. Съмнително е и наличието на балканска (черна) мряна, която се споменава в работите на ДРЕНСКИ (1948, 1951) и МИХАЙЛОВА (1965). Според нас тези два вида не се срещат в реките от Егейския басейн. По време на нашите изследвания в р. Струма и нейните притоци е установена единствено маришката мряна. От Шарановите риби в българския участък на р. Струма вече най-вероятно не се срещат распера и дявата форма на шарана. Не е съобщавана и речната змиорка. Ихтиокомплексът се е обогатил с няколко вида: бабушка, сребриста и златиста каракуда, толстолоб, псевдоразбора. Нови за водосбора на Струма са и видове от други семейства: слънчева риба, вион, бяла риба и косттур. Повечето от тези видове са интродуцирани нарочно или случайно като зарибителен материал след построяването на яз. Лобош и засега се срещат само в него.

Следващата по фаунистично разнообразие група съставляват представителите на сем. Cobitidae. По отношение на таксономичния статус на някои от видовете, все още има спорни и неизяснени въпроси. Описаният от ДРЕНСКИ (1928) струмски гулеш (*Noemacheilus bureschii*), по-късно се приема като подвид на *N. angorae* (Шишков, 1939), въпреки явните различия (по литературни данни) между двата таксона. Ние възприемаме наличието на самостоятелен вид *N. bureschii*.

Таблица 1

Ихтиофауна на българския участък от р. Струма и нейния водосбор (по литературни и собствени данни)

Семейство/Bug	1920-1950 г.	1955-1985 г.	1990-2000 г.
Salmonidae			
<i>Salmo trutta fario</i> Linnaeus, 1758	+	+	+
<i>Salmo gairdneri irideus</i> Gibbons, 1855	+	+	+
Esocidae			
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	+	-	+
Cyprinidae			
<i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758)			
<i>Leuciscus borysthenicus strymonicus</i>			
Marinov et Jankov, 1989	-	+	+
<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	+
<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	+
<i>Chondrostoma vardarense</i> Karaman, 1928	+	+	+
<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
<i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-
<i>Barbus meridionalis petenyi</i> Heckel, 1847	+	+	-
<i>Barbus cyclolepis</i> Heckel, 1840	+	+	+
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1782)	+	+	+
<i>Vimba melanops</i> Heckel, 1840	+	+	+
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782)	+	-	+
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	+	+	+
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+
<i>Carassius auratus gibelio</i> Bloch, 1782	-	-	+
<i>Rutilus rutilus mariza</i> Drensky, 1926	-	-	+
<i>Pseudorasbora parva</i> (Schlegel, 1842)	-	-	+
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>			
Valenciennes, 1840	-	-	+
Centrarchidae			
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+
Cobitidae			
<i>Noemacheilus bureschii</i> Drensky, 1928	+	+	+
<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	+	+	+
<i>Cobitis strumicae</i> Karaman, 1955	-	+	+
<i>Cobitis peshevi</i> Sivkov et Dobrovolov, 1984	-	-	-
<i>Sabanejewia aurata balcanica</i> Karaman, 1922	+	+	+
<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+
Anguillidae			
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-
Percidae			
<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	-	-	+
<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+
Siluridae			
<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758	+	+	+

за водосбора на р. Струма. KARAMAN (1955) описва нов подвид *Cobitis taenia strumicae* от р. Струмешница. По-късно, ECONOMIDIS & NALBANT (1996) дават на този таксон ранг на самостоятелен вид - *C. strumicae*. Ние сме намирали този вид и в р. Струма, под гр. Сандански. През 1984 г. SIVKOV & DOBROVOLOV описват нов вид за науката - *Cobitis peshevi* и посочват като едно от неговите находища р. Елешница (приток на Струма между градовете Кюстендил и Бобошево). ECONOMIDIS & NALBANT (1996) смятат, че *C. peshevi* е синоним на *C. strumicae* или негов подвид. По време на нашите изследвания, ние не сме установявали *C. peshevi* за р. Струма. Следователно, този въпрос се нуждае от гоизясняване.

От съобщенията до сега видове и подвидове риби, като ендемични за региона Егейския водосбор могат да се посочат следните 6 таксона: *Vimba melanops*, *Barbus cyclolepis*, *Chondrostoma vardarensse*, *Leuciscus borysthenicus strymonicus*, *Noemacheilus bureschii*, *Cobitis strumicae*.

Промените настъпили в състава на ихтиофауната за тукъв сравнително дълъг период се дължат най-вече на антропогенното въздействие. Като цяло, може да се каже, че промените в общия брой на видовете не е много показателен за измененията в състоянието на ихтиофауната в района. По-информативни от тази гледна точка са измененията в относителната численост на отделните видове. В литературата няма конкретни данни, които биха могли да послужат за количествени сравнения. Но може косвено да се съди за измененията в относителната численост на стопански ценните и по-масовите видове риби. Значително е намаляло количеството на пъстървовите риби, което е свързано най-вече с прекомерно излавяне, без съответното зарибяване. От ихтиофауната на българския участък на реката са отпаднали видовете распер и змиорка. Ихтиокомплексът се е обогатил най-вече с видове от сем. Шаранови, които най-вероятно са попаднали в реката заедно със зарубителен шаранов материал. Изкуствено са вселени бялата риба и костура, които са предимно язовирни видове (яз. Лобош). Маришката мряна е един от масовите и многочислени видове в реката и единствено нея сме намирали гори в най-горните течения на някои от притоците. Други масови видове са: морунашът, речният кефал, говедарката, слънчевата риба.

Като основни антропогенни фактори, оказващи влияние върху качествения и количествен състав на рибното население по поречието на Струма могат да се посочат:

1. Замърсяване (промишлено и битово) на водата. В резултат, някои райони са напълно обезрибени;
2. Риболов и бракониерство, като същевременно през последните години не се извършва зарибяване;
3. Хидростроителство и интензивно водоползване. От една страна, след построяването на язовирите качеството на водата значително се подобри, но от друга страна се нарушават естествените миграционни пътища на рибите.

Литература

- БУЛГУРКОВ К. 1958. Рибната фауна на реките на Витоша планина и околните ѝ язовири. - Изв. Зоол. инст. муз., 7: 163-190.
- ВАСИЛЕВ М. 1994. Миграция на рибите от язовир Пчелина през първите етапи от тяхното развитие. - Хидробиология, 39: 47-56.
- ДИКОВ Ц., М. ЖИВКОВ. 1985. Сравнителен анализ на растежа на маринската мряна (*Barbus tauricus cyclolepis* Heckel) в река Джерман и в язовир Доспат. - Хидробиология, 26: 81-90.
- ДРЕНСКИ П. 1926. Нови и редки видове риби от България. - Тр. бълг. природоизп. г-во, 12: 121-150.
- ДРЕНСКИ П. 1928. Риби от сем. Cobitidae в България. - Изв. Цар. природн. инст. София, 1: 156-181.
- ДРЕНСКИ П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. - Год. Соф. унив., Природомат. фак., 44 (3): 11-71.
- ДРЕНСКИ П. 1951. Рибите в България. София, БАН, 270 с.
- КАРАПЕТКОВА М., М. ЖИВКОВ, К. АЛЕКСАНДРОВА-КОЛЕМАНОВА. 1993. Сладководните риби на България. - В: Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие, София, 1: 515-546.
- КОВАЧЕВ В. 1921. Рибното население на р. Струма. - Тр. бълг. природоизп. дружк., 9: 87-89.
- КОВАЧЕВ В. 1922. Сладководната ихтиологична фауна на България. - Архив Министерство на земед. и сърж. имоти, 2: 163 с.
- РАСС Т., Г. ЛИНДБЕРГ. 1971. Современное представление о естественной системе ныне живущих рыб. - Вопр. ихтиол., Москва, 11 (3): 380-407.
- МАРИНОВ Б. 1964. Ново находище на *Leuciscus borysthenicus* в Егейския басейн. - Год. Соф. унив., 54 (1): 227-237.
- МАРИНОВ Б. 1989. Таксономия, фаунистика и биономия на някои родове от сем. Cyprinidae и Cobitidae (Pisces) от България. - Автореферат на докторска дисертация, София, 25 с.
- МИХАЙЛОВА Л. 1954. Върху биологията на речния кефал (*Leuciscus cephalus* L.) в р. Струма. - Изв. Зоол. инст. муз., 17: 125-156.
- МИХАЙЛОВА Л. 1965. Изследвания върху ихтиофауната в басейна на р. Струма. - Изв. Зоол. инст. муз., 19: 55-71.
- МИХАЙЛОВА Л. 1970. Ихтиофауната в реките от беломорския водосборен басейн. - Природа, БАН, 4: 62-65.
- МОРОВ Т. 1931. Сладководните риби в България. София, Бълг. рибарски съюз, 93 с.
- НЕДЕВА И. 1991. Морфология, фауна и екология на хелминти на риби от яз. Пчелина. - Автореферат на докторска дисертация, София.
- СТЕФАНОВ Т. 2001. Ихтиофауната на река Струма в участъка гара Кочериново - устието на река Струмешница. - В: П. Берон (ред.). Биоразнообразие на Крененския пролом. София, Искър, 289-296.
- ШИШКОВ Г. 1936. Какви мрени живеят в България. - Рибарски преглед, 4 (6): 82-84.
- ШИШКОВ Г. 1937. Върху нашенските видове от рог *Gobio Cuvier*. - Год. Соф. унив., 33 (3): 227-289.
- ШИШКОВ Г. 1938. Особеностите на рибната ни фауна. - Рибарски преглед, 8 (8): 113-116.
- ШИШКОВ Г. 1939. Рибната фауна на нашите реки от Егейския басейн. - Рибарски преглед, 9 (4): 1-3.
- ШИШКОВ Г. 1940. Морфологични изучвания върху видовете от рог *Alburnoides*, застъпени в нашите сладки води. - Год. Соф. унив., Физ.-мат. фак., 36 (3): 73-164.
- ШИШКОВ Г. 1943. Върху два вида нашенски сладководни риби. - Год. Соф. унив., Физ.-мат. фак., 38 (3): 1-67.

- ЯНКОВ Й., М. ЖИВКОВ. 1988. Съзряване и размерно-полова структура на популациите на речната пъстърва (*Salmo trutta fario* L.) в основните пъстървови реки в България. - Хидробиология, 32: 68-85.
- ECONOMIDIS P., T. NALBANT. 1996. A study of the loaches of the genera *Cobitis* and *Sabanejewia* (Pisces, Cobitidae) of Greece, with description of six new taxa. - Trav. Mus. nat. Hist. nat. "Grigore Antipa", Bucuresti, 36: 295-347.
- KARAMAN S. 1924. Pisces Macedoniae. Split, 90 p.
- KARAMAN S. 1955. Die Fische der Strumica (Struma-System). - Acta Mus. Maced., Sci. nat., 3 (7): 181-208.
- SIVKOV Y., I. DOBROVOLOV. 1984. A new species of *Cobitis* (Pisces, Cobitidae) from Bulgaria. - Comt. Rend. Acad. Bul. Sci., Sofia, 37 (12): 1673-1676.

Постъпила на 22.10.2001

Адреси на авторите:

Милен Василев

Институт по зоология

бул. Цар Освободител 1, София 1000

E-mail: zoology@bgcict.acad.bg

Лъчезар Пехливанов

Централна лаборатория

по обща екология

ул. Юри Гагарин 2, София 1113

E-mail: ecolab@ecolab.bas.bg

The ichthyofauna of the Bulgarian part of the Struma River

Milen VASSILEV, Luchezar PEHLIVANOV

(Summary)

The Struma River is one of the three main rivers on the territory of Bulgaria flowing directly into the north part of the Aegean Sea. The length of its course on Bulgarian territory up to the frontier with Greece is 310 km.

Till now a total of 35 fish species and subspecies, belonging to 8 families, have been announced by different authors for the ichthyofauna of the Bulgarian watershed of Struma. Twenty-nine fish species and subspecies have been established with certainty since 1990. Most of the fish species are representatives of both families Cyprinidae (18 taxa) and Cobitidae (6 taxa). The species *Aspius aspius*, a wild form of *Cyprinus carpio*, and *Anguilla anguilla* have not been found in recent years. The authors consider these species to have generally disappeared from the Bulgarian stretch of the Struma River.

The ichthyofauna is enriched by other species: *Rutilus rutilus mariza*, *Carassius carassius*, *Carassius auratus gibelio*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Pseudorasbora parva*, *Misgurnus fossilis*, *Lepomis gibbosus*, *Stizostedion lucioperca* and *Perca fluviatilis*. Most of these species have been specially or accidentally introduced mainly in the Lobosh dam built on the Struma River. Most of the autochthonous fish species from the Bulgarian rivers of the Aegean Sea watershed are zoogeographically related to the Ponto-Caspian province of the Mediterranean subregion. Nine endemic taxa for Bulgaria and the Balkan Peninsula are also characteristic for the region of the Struma River: *Rutilus rutilus mariza* Drensky, 1926, *Vimba melanops* Heckel, 1840, *Barbus cyclolepis* Heckel, 1840, *Chondrostoma vardarensse* Karaman, 1928, *Leuciscus borysthenicus strymonicus* Marinov et Jankov, 1989, *Noemacheilus burenschi* Drensky, 1928, *Cobitis strumicae* Karaman, 1955, *Cobitis peshevi* Sivkov et Dobrovolov, 1986 and *Sabanejewia aurata balkanica* Karaman, 1922.