ИЗВЕСТИЯ
НА НАРОДНИЯ МУЗЕЙ
ВАРНА

34-35 (49 - 50) 1998 – 1999

BULLETIN
DU MUSÉE NATIONAL DE
VARNA

Варна 2003

МОРФОЛОГИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА КЪСОМУЦУНЕСТАТА МОРСКА ИГЛА SYNGNATHUS ABASTER (RISSO, 1826) (PISCES, SYNGNATHIDAE) ОТ БЪЛГАРСКОТО ЧЕРНОМОРСКО КРАЙБРЕЖИЕ

Румяна Камбурова

Видът Syngnathus abaster е съобщен за първи път за българската ихтиофауна от **Chichkoff (1912)**. Информация за разпространението, за някои страни от биологията и за отделни морфологични признаци на вида се дава в по-късните трудове на **Дренски (1923, 1931, 1948, 1951)**, **Стоянов и кол. (1963)**. Досега у нас липсва специално проучване на морфологията на този вид.

Целта на настоящата работа е да се направи биометричен анализ на морфологичните признаци на вида Syngnathus abaster от българското черноморско крайбрежие. Обект на изследване са 60 полово зрели екземпляра, от които 30 женски и 30 мъжки.

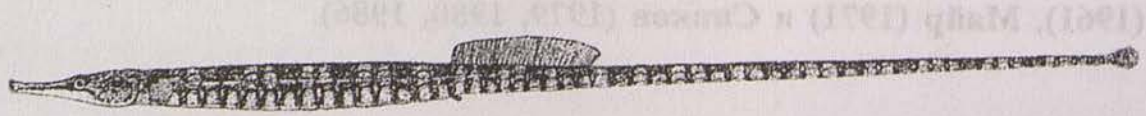
Ихтиологичният материал е събиран през периода 1995–2000 г. от черноморското крайбрежие при Варна, Шабла, Мичурин и Бургас. Направената морфологична характеристика се основава на 35 признака – 9 меристични и 26 пластични. Процентните стойности на пластичните признаци са изчислени спрямо дължината на тялото (мерена от върха на муцуната до основата на опашния плавник) и дължината на главата (мерена от върха на муцуната до края на хрилното капаче). Преброяването на трупните пръстени започва с пръстена, поддържащ основата на гръдната перка и приеман за първи. Броенето на опашните пръстени започва с пръстена след аналния отвор и завършва с предпоследния пръстен, изключвайки последния елемент, носен от лъчите на опашната перка. Броят на телесните пръстени се приема за сбор от броя на трупните и опашните пръстени.

Статистическата обработка на данните е направена по **Плохинский (1961)**, **Майр (1971)** и **Сивков (1979, 1980, 1986)**.

Морфологична характеристика
D (31) 33–40 (41); A 3–4; P 11–13; C (9) 10; vt 55–60 (61); CR 53 –58 (59); CD (7) 8–10; UR 18–22 (23); rbr 2 (Табл. 1) (обр. 1).

Тяло игловидно, удължено (височина 2,77–4,16% , ширина 2,63– 3,81%), постепенно стесняващо се в опашната част (височина на опашното стебло 0,81–1,18%, ширина 0,91–1,31%). Глава сравнително малка (дължина 10,82–13,31%, височина 24,20–30,28%, ширина 20,54–34,38%), разположена в една линия с оста на тялото. Уста малка, полугорна, отгоре ограничена от максиларе и премаксиларе. Рило относително късо, тръбовидно, слабо странично сплеснато (височина на муцуната 8,19–12,15%, ширина 7,31–11,55%), образувано от удължените кости на вомера, мезетмойда, квадратума и преоперкулума. По костите на челюстите, вомера и палатинума липсват зъби. Очите са разположени във втората половина на главата (предочно разстояние 43,14–5,55%, задочно разстояние 34,17–41,00%), диаметърът им е по-голям от междуочното разстояние (диаметър на очите 13,81–18,11%, междуочно разстояние 7,71–11,15%). Лакримале и инфраорбиталиа отсъстват. Хрилният отвор има формата на малка пора в мембраната под горния заден край на оперкулума. Четири двойки хрилни дъги, сраснали с тялото и истмуса. Хрилни дялове под формата на снопчета. Броят на бранхиостегалните лъчи показва постоянство при всички изследвани екземпляри – 2 броя.

Един гръбен плавник, умерено висок, дълъг (височина 2,53–4,01%, дължина 10,63–14,14%), с леко заоблена периферия. Лъчи меки, неразклонени, 31 до 41 на брой. Плавникът е разположен в предната половина на тялото, малко под вертикалата, пресичаща аналния отвор (антедорзално разстояние 35,12–40,57%, постдорзално разстояние 47,23–52,21%). По протежение на основата му се наброяват 7 до 10 костни пръстена. Анален плавник силно редуциран, със заоблена периферия, лъчи меки – 3–4 броя. Плавникът се разполага непосредствено след аналния отвор (антеанално разстояние 36,34–42,13%, дължина на опашното стебло 56,18–62,93%). Основата му е поддържана от първия опашен пръстен. Гръдните плавници са малки (дължина 1,73–3,41%, ширина 1,11–1,44%), съставени от 11 до 13 меки, разклонени лъчи. Разположени са латерално, непосредствено след края на оперкулума. Опашната перка слабо развита, със заоблена периферия. Включва 9–10 меки, неразклонени лъчи. Коремен плавник липсва. Гръбначните прешлени варират от 55 до 61. В областта на туловището броят им е между 16 и 19, а в опашната част – от 38 до 42. Първите три прешлена са неподвижно свързани помежду си с шев. Липсват ребра и междуребрени костици.



Обр. 1. Syngnathus abaster. Черно море, Варненски залив, 154 мм SL

Костни плочки, образуващи поредица от пръстени, покриват тялото. Броят на пръстените варира от 53 до 59, като туловищните са 14 – 17, а опашните – 38 – 42 броя. Пръстените по тялото имат израстъци, които формират дорзален, вентрален и латерален гребен. Латералният гребен на туловището се слива с дорзалния опашен гребен, а вентралният туловищен преминава във вентрален опашен. Дорзалният гребен на туловищните пръстени се прекъсва в задния край на основата на гръбната перка.

По гърба, страните на тялото и опашката окраската е кафеникава до сивозеленикава, на тъмни и светли ивици. Коремът, дорзалната, аналната и гръдните перки са с белезникав цвят. Опашният плавник е с цвета на тялото.

Полов диморфизъм: при полово зрелите мъжки индивиди в постаналната зона две кожни гънки, свързани по средата, образуват люпилна торбичка. По протежението й се наброяват 18 до 23 броя пръстени. Люпилната камера обуславя по-голямата височина и ширина на опашното стебло в областта след гръбната перка при мъжките индивиди (височина на опашното стебло след гръбната перка: мъжки 1,74–3,04%, женски 1,42–2,01%; ширина на опашното стебло: мъжки 2,11–3,78% , женски 1,42–2,18%).

Таблица 1

Меристични и пластични признаци на късомуцунестата морска игла Syngnathus abaster от българското черноморско крайбрежие

Признаци	Lim	$\overline{x} \pm S\overline{x}$	SD	CV	n
D	31–41	36,41 ± 0,26	2,02	5,52	59
A	3–4	3,05 ± 0,03	0,22	7,21	60
P	11–13	12,13 ± 0,09	0,67	5,52	60
C	9–10	9, 98 ± 0,02	0,14	1,40	54
rbr	2	2,00 ± 0, 00	0,00	0,00	60
vt	55–61	57,13 ± 0,18	1,39	2,43	59
TL, cm	10,40–17,90	13,81 ± 0,24	1,80	17,99	57
SL, cm	10,07–17,38	13,44 ± 0,23	1,79	13,32	59
lC, cm	1,25–2 01	1,58 ± 0,03	0,21	13,56	60
CR	3–59	55,17 ± 0,17	1,34	2,43	59
CD	7–10	9,02 ± 0,08	0,62	6,87	60
UR	18–23	20,32 ± 0,25	1,31	6,45	28

В проценти към дължината на тялото (SL)

lC	10,82–13,31	11,80 ± 0,08	0,63	5,34	59
AD	35,12–40,57	37,95 ± 0,17	1,34	3,53	59
PD	47,23–52,21	49,69 ± 0,17	1,30	2,62	59
AA	36,34–42,13	39,29 ± 0,18	1,42	3,61	59
lc	56,18–62,93	60,15 ± 0,23	1,78	2,96	59
HD	2,53–4,01	3,33 ± 0,05	0,36	10,81	58
lD	10,63–14,14	12,24 ± 0,09	0,69	5,64	59
mP	1,11–1,44	1,29 ± 0,01	0,07	5,43	59
lP	1,71– 3,41	2,26 ± 0,04	0,29	12,83	58
H	2,77–4,16	3,45 ± 0,05	0,34	9,85	45
mH	2,63–3,81	3,05 ± 0,03	0,21	6,95	48
H_1	1,74–3,04	2,28 ± 0,08	0,37	16,22	20
mH_1	2,11–3,78	2,98 ± 0,11	0,59	19,80	29
h	0,81–1,18	0,99 ± 0,01	0,08	8,08	59
mh	0,91–1,31	1,09 ± 0,01	0,09	8,26	59

В проценти към дължината на главата (lC)

r	43,14–50,55	46,72 ± 0,25	1,93	4,13	60
o	13,81–18,11	15,42 ± 0,12	0,96	6,22	60
po	34,17–41,00	37,46 ± 0,20	1,58	4,22	60
io	7,71–11,15	8,98 ± 0,10	0,79	8,80	60
HC	24,20–30,28	27,83 ± 0,18	1,39	4,99	60
mC	20,54–34,38	29,08 ± 0,32	2,41	8,29	57
hr	8,19–12,15	10,62 ± 0,11	0,81	7,63	56
mhr	7,31–11,55	9,22 ± 0,12	0,88	9,54	54

Забележка: D – брой на лъчите в гръбната перка; A – брой на лъчите в аналната перка; P – брой на лъчите в гръдните перки; C – брой на лъчите в опашната перка; rbr – бранхиостегални лъчи; vt – гръбначни прешлени; TL – максимална дължина на тялото; SL – стандартна дължина на тялото; lC – дължина на главата; CR – брой на телесните пръстени; CD – брой на пръстените в основата на гръбната перка; UR – брой на пръстените по протежение на люпилната торбичка; AD – антедорзално разстояние; PD – постдорзално разстояние; AA – антеанално разстояние; lc – дължина на опашното стебло; HD – височина на гръбната перка; lD – дължина на гръбната перка; mP – ширина на гръдните перки; lP – дължина на гръдните перки; H – височина на тялото; mH – ширина на тялото; H_1 – височина на люпилната камера; mH_1 – ширина на люпилната камера; h – височина на опашното стебло; mh – ширина на опашното стебло; r – дължина на муцуната; o – диаметър на очите; po – задочно разстояние; io – междуочно разстояние; HC – височина на главата; mC – ширина на главата; hr – височина на рилото; mhr – ширина на рилото

ЛИТЕРАТУРА

Дренски, П. 1923. Принос към рибната фауна на Черно море. – Списание на БАН, 25, 59–112.

Дренски, П. 1931. Към познанията ни по ихтиофауната на българското черноморско прибрежие. – Сведения по земеделие, 7, 8, 3–39.

Дренски, П. 1948. Състав и разпространение на рибите в България. – ГСУ, Природомат. фак., 44, 3: 11–62.

Дренски, П. 1951. Рибите в България (Фауна на България, № 2). София.

Майр, Э. 1971. Принципы зоологической систематики. Москва.

Плохинский, Н. 1961. Биометрия. Новосибирск.

Сивков, Я. 1979. Морфологична характеристика на костура Perca fluviatilis (L.) от река Дунав и езеро Шабла. – ИНМВ, 15 (30), 149–157.

Сивков, Я. 1980. Морфологична характеристика на голямата вретенарка Aspro zingel (L.) от река Дунав. – ИНМВ, 16 (31), 157–167.

Сивков, Я. 1986. Биометрични изследвания върху ивичестия бибан Gymnocephalus schraetser (L.) (Pisces, Percidae) от българския участък на река Дунав. – ИНМВ, 22 (37), 161–163.

Стоянов и кол. 1963. Рибите в Черно море. Варна.

Chichkoff, G. 1912. Contribution a l'étude de la faune de la Mer Noire. – Arch. Zool. exper., 10, 2, 1–30.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE SYNGNATHUS ABASTER (RISSO, 1826) (PISCES, SYNGNATHIDAE) FROM THE BULGARIAN BLACK SEA COAST

Rumjana Kamburova

(Resumé)

The morphological characteristics of the Syngnathus abaster from the Bulgarian Black Sea coast is performed in the paper. There are 60 mature specimens examined. A biometric analysis was carried our on 9 meristic and 26 metric characters.