



Биол. журн. Армении, 1-2 (60), 2008

УДК 567.553.1

**НОВЫЙ ИСКОПАЕМЫЙ ВИД ЕЛЬЦА *LEUCISCUS*  
(*TELESTES*) cf. *SOUFFIA* RISSO, 1826 ИЗ ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ  
ОТЛОЖЕНИЙ АРАРАТСКОЙ КОТЛОВИНЫ АРМЕНИИ**

**Д. З. ВАСИЛЯН**

*Институт зоологии НАН РА, Ереван  
davitvasilyan@gmail.com*

Описывается ископаемая рыба семейства карповых из плейстоценовых отложений диатомитов окрестностей села Гелайсор (Араратский марз). Согласно морфологическим и остеологическим признакам, а также строению глоточных зубов ископаемый вид описан как *Leuciscus (Telestes) cf. souffia*.

Գելայսոր գյուղի (Արարատի մարզ) շրջակայքի պլեյստոցենյան դիատոմիտային նստվածքաշերտերից հայտնաբերվել է ծածանազգի բրածո ձկնատեսակ, որն իր ձևաչափական, ոսկրաբանական հատկանիշներով և կլանային ատամների կառուցվածքով նկարագրվել է որպես *Leuciscus (Telestes) cf. souffia*:

The fossil Cyprinid fish is described in this paper. It was revealed in the Pleistocene diatomite sediment near the abandoned village Gelayzor (Ararat marz). The fossil was assumed to belong to the species *Leuciscus (Telestes) cf. souffia* based on the morphological and osteological characteristics and also on the structure of pharyngeal teeth.

*Плейстоцен – ископаемые рыбы – елец*

На территории Армении до настоящего времени обнаружены и описаны более 10 таксонов ископаемых костистых рыб [2]. Они представлены как морскими видами - роды *Clupea* (Clupeiformes), *Atherina* (Atheriniformes), *Prolebias* (Cyprinodontiformes), так и пресноводными - роды *Salmo* (Salmoniformes), *Alburnus*, *Rutilus*, *Carpoeta*, *Palaeoleuciscus* (Cypriniformes), *Silurus* (Siluriformes) [2].

Ихтиофауна плио-плейстоценового периода Армении сравнительно хорошо исследована. Так, из верхнеплиоценово-нижнеплейстоценовых диатомовых отложений р. Воротан были обнаружены и описаны *Alburnus sisianensis* [2], *Barbus* sp. [3], *Salmo derzhavini* Vladimirov, 1946 [1], *Salmo* sp. [4], из плейстоценовых отложений (местонахождение Гелайсор) - *Carpoeta* sp., *Barbus* sp. [7].

В 2006 г. совместная экспедиция Института зоологии, Института ботаники НАН РА и Армянского государственного педагогического университета им. Х. Абовяна посетила местонахождение диатомовых отложений горы Чардаш между руслами рр. Азат и Веди в окрестностях заброшенного с. Гелайсор, где ранее в плейстоценовый период существовало пресноводное озеро, на что указывают мощные отложения диатомитов. В данном районе были обнаружены останки карповых рыб, описание и идентификация которых является целью данной работы.

**Материал и методика.** Обнаружены и изучены останки карповых рыб (всего 18 экз.), которые включают как изолированные кости нейрокраниума, висцерального, осевого скелетов, глоточные зубы, так и полный скелет. Сборы были проведены из горизонтов диатомовых отложений 1, 2 и 4 около заброшенного с. Гелайсор (Аракатский марз, Республика Армения; 40° 01' 37" N, 44° 48' 57" E).

Описание дано по полному скелету (колл. номер GLS-06/15)(рис. 1). Подсчет количества позвонков произведен по их отпечаткам.

Для сравнения морфологических и остеологических признаков были изготовлены остеологические препараты *Leuciscus (Squalius) cephalus orientalis* (Nordman, 1840) (8 экз., р. Мецамор), а также использованы коллекционные фонды Баварского государственного музея палеонтологии и геологии BSsPG (Мюнхен), Института палеоанатомии, исследований доместикации и истории ветеринарии IPDfGT, (Мюнхен) Национального музея естественных наук MNCNM (Мадрид) и литературные данные. Исследуемые нами останки рыб из этих фондов были сравнены с *Leuciscus (Telestes) souffia* (Германия) (BSsPG), *L. leuciscus* (Германия) (IPDfGT, BSsPG), *L. idus* IPDfGT, BSsPG (Германия), *L. etilius* (Верхний миоцен) [9], *Leuciscus (Squalius) cephalus* IPDfGT (Германия), *L. (S.) carolitertii* MNCNM (Испания), *L. (S.) alburnoides* MNCNM (Испания).

При изучении морфометрических признаков использовали систему промеров стандартной методики Правдина [5], а для глоточных зубов - систему промеров по Сычевской [6].

В работе приняты следующие сокращения: SL-стандартная длина, D, A – число лучей соответственно в спинном и анальном плавниках, ао-длина рыла, о-горизонтальный диаметр орбиты, оор-посторбитальная длина орбиты, lc-длина головы, hc-высота головы у затылка, аD-антедорсальное расстояние, аА-антеанальное расстояние, аV-антевентральное расстояние, аР-антепекторальное расстояние, рD-постдорсальное расстояние, Н-наибольшая высота тела, h-наименьшая высота тела, lрс-длина хвостового стебля, ID-длина основания спинного плавника, hD-высота спинного плавника, IP-длина грудных плавников, PV-пекто-вентральное расстояние, VA-вентроанальное расстояние, C<sub>m</sub>-длина средних лучей хвостового плавника, C<sub>1</sub>-длина лучей нижней лопасти хвостового плавника.

**Описание.** D III 8, A III 8. Тело удлинненное, низкое. Максимальная высота содержится в SL 4,6 раза. Голова крупная. Длина головы укладывается в SL 3,5 раза и больше максимальной высоты тела в 1,3 раза. Высота головы у затылка ок. 0,8 ее длины. Длина рыла больше горизонтального диаметра орбиты, последняя составляет менее трети длины головы. Рот конечный. Линия спины идет прямо, немного снижается к уровню конца анального плавника, затем почти прямо продолжается до основания хвостового плавника. Хвостовой стебель в задней части слегка пережат, несколько расширяясь к концу хвостового стебля. Он составляет почти 1/5 SL и почти в 1,3 раза превышает наименьшую высоту тела (рис. 1).



**Рис. 1.** Внешний вид ископаемой рыбы *Leuciscus (Telestes) cf. souffia* GLS-06/15 (масштаб 1см).

Спинной плавник расположен немного сзади вертикали основания брюшных плавников, по высоте превышает основание почти в 1,3 раза и составляет ок. 1/7 длины тела. Верхний край плавника в передней части кососрезанный. Первый неветвистый луч зачаточный. Интеропофизов 10, первые достигают остистых отростков туловищных позвонков.

Начало анального плавника расположено немного позади за вертикалью конца спинного плавника. Брюшные плавники расположены несколько позади середины тела, ближе к началу основания анального плавника. Грудные плавники расположены низко, ближе к вентральному краю тела, почти на одной линии с брюшными.

Хвостовой плавник выемчатый. Его нижняя лопасть несколько закругленная. Длина лучей нижней лопасти хвостового плавника больше максимальной высоты тела, а длина средних лучей составляет больше половины длины лучей нижней лопасти. В хвостовом плавнике 19 развитых крупных членистых лучей. В поддержании хвостового плавника участвуют 3 последних позвонка, из которых 2 преуральные. Гипуралий – 6, из которых 3-я, 4-я, 5-я и 6-я аутогенны. Первая гипуралия тоньше 5-ти последующих, последняя – меньшая. Эпуралия одна, удлиненная, тонкая, находится около верхней части уростиля. Последний позвонок несет короткую невральную дугу, с ним граничит эпуралия.

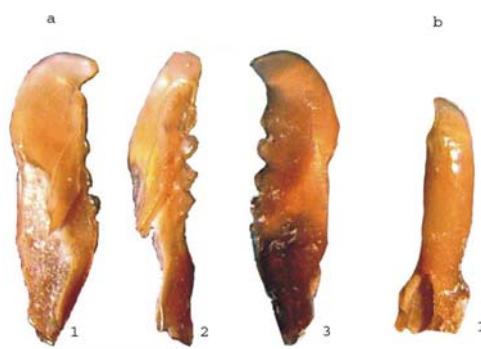
В осевом скелете 42 (43) позвонка, из которых первые 4 - позвонки Веберова аппарата. Линия позвоночника начиная от спинного плавника слабо S-образно изгибается вниз.

Чешуя крупная, с округлыми краями. У изученного экземпляра чешуи несут 3 четкие концентрические линии нарастания, соответствующие трехлетнему биологическому возрасту рыбы (рис. 2).



**Рис. 2.** Чешуя *Leuciscus (Telestes) cf. souffia* (масштаб 1 мм).

Обнаружены также два глоточных зуба: один с внутреннего, другой с внешнего ряда глоточных зубов. Длина зуба левой глоточной кости 2,6 мм. (рис. 3).



**Рис. 3.** Глоточные зубы *Leuciscus (Telestes) cf. souffia*: а – глоточный зуб первого ряда; 1 – вид слева, 2 – спереди, 3 – справа; б – глоточный зуб второго ряда; 1 – вид справа (масштаб 1 мм).

Его вершина вытянута перпендикулярно оси зуба и имеет крючкообразную форму. Жевательный край косо срезан. Жевательная поверхность в виде глубокого и сравнительно широкого желобка спускается до брюшка, почти не сужается по всей длине. Ее длина 1,35 мм. Край глоточных зубов с левой стороны зазубрен с 5-ю зубчиками, а с другой – гладкий. Вершины зубчиков слегка заострены. Угол крючка от оси зуба составляет  $90^\circ$ , жевательной поверхности -  $20^\circ$ .

**Размеры.** SL 115 мм. Измерения в % lc: r-27,39, o-19,51, oop-7,93; в % SL: r-6,94, o-5,56, oop-19,49, lc-28,47, hc-22,40, aD-57,73, aA-74,74, aV-53,65, aP-28,04, pD-33,68, H-21,7, h-14,24, lpc-18,23, lD-11,72, hD-14,76, l-15,63, PV-26,04, VA-21,53, C<sub>m</sub>-17,36, C<sub>i</sub>-29,51.

**Сравнительные замечания.** На основании морфометрических признаков (количество ветвистых и неветвистых лучей в спинном и анальном плавниках, расположение брюшных, спинного и анального плавников, количество позвонков, строение и форма глоточных зубов, форма тела и чешуи) обнаруженная ископаемая рыба отнесена нами к роду ельцов *Leuciscus* Cuvier, 1816, виды которого в настоящее время широко распространены в водоемах Европы, Азии и Северной Америки.

Сравнение глоточных зубов и костей ископаемого вида рыбы с вышеперечисленными видами этого рода выявило сходство (формой, размерами, расположением зубчиков только на одной стороне жевательной поверхности, количеством зубчиков на жевательной поверхности, углом крючка и жевательной поверхности) ископаемого вида только с *L. (S.) cephalus* и *L. (T.) souffia*.

Были сравнены также кости нейрокраниума (frontale, parietale) и висцерального скелета (dentale, maxillare, hyomandibulare, cleitrum, lacrimale) ископаемого вида с ныне живущими представителями этого рода рыб. Сравнение выявило, что по строению и форме parietale он схож с *L. idus*, по hyomandibulare - с *L. (S.) cephalus*, по строению dentale, maxillare, cleitrum, frontale ископаемый вид идентичен с *L. (T.) souffia*, однако сильно отличается по строению lacrimale и hyomandibulare.

Таким образом, изученный нами ископаемый вид рыбы обнаруживает наибольшее сходство с *L.(T.) souffia*, который в настоящее время населяет водоемы центральной Германии, Австрии, Италии, севера Балканского полуострова и является сравнительно теплолюбивым видом [8]. Однако, учитывая обнаруженные различия по костям висцерального скелета сравниваемых рыб, мы считаем правильным описать новый ископаемый вид рыбы из Армении как *Leuciscus (Telestes) cf. souffia*.

Обнаружение нового для палеоихтиофауны Армении вида рыб представляет особый интерес, так как такие находки позволяют пролить свет на пути формирования современной ихтиофауны Армении.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров В.И. Докл. АН Арм. ССР. IV. 4. С. 123-128, 1946.
2. Пипоян С.Х. Вопросы ихтиологии. 43, 4. С. 562-564, 2003.
3. Пипоян С. Х., Габриелян И. Г. Тез. докл. науч. конф. инст-а зоол. НАН РА. С. 92-93, 2001.
4. Пипоян С., Карапетян С., Габриелян И. Мат. регион. конф., посвященной 60-летию института зоологии НАН РА. Ереван, С. 124-126, 2003.
5. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М., Пищепромиздат. 375 с., 1966.
6. Сычевская Е.К. Тр. Совмест. Сов.-Монг. палеонтол. экспедиции. Вып. 29. М., 144 с. 1989.
7. Рухьян Р.Г. Кариология и происхождение форелей Закавказья. Ереван, 165 с. 1989.
8. Bănărescu P., Herzig-Straschil B. Ann. Naturhist. Mus. Wien. 100B, S. 405-424, 1998.
9. Rückert-Ülkümen N. N. Jb. Geol. Paläont. Mh. N. 10, S. 636-645, 1995.

Поступила 22.04.2008