

УДК 567.8:551.77/1 — 924.8/

© 1993 г. РАТНИКОВ В. Ю.

НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ANURA ИЗ ВЕРХНЕГО НЕОГЕНА И ПЛЕЙСТОЦЕНА ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Из позднего кайнозоя Восточно-Европейской платформы описываются вымершие формы бесхвостых земноводных: *Ranomorphus similis* gen. et sp. nov., *Pelobates fuscus dispar* subsp. nov., *Bufo planus* sp. nov., *B. albus* sp. nov., *B. belogoricus* sp. nov., *Rana shechmaniensis* sp. nov., *Rana yalpuigiensis* sp. nov., *Novooskolia cristata* gen. et sp. nov., *Liventsovka jucunda* gen. et sp. nov., *Negatchevkia donensis* gen. et sp. nov.

Сбор и изучение остатков бесхвостых земноводных в верхнеогеновых и антропогеновых отложениях Восточно-Европейской платформы привели к обнаружению интересных материалов. Оказалось, что в позднем неогене и плейстоцене здесь существовали формы, не дожившие до настоящего времени. Среди них новые виды жаб, лягушек, новый подвид чесночницы, а также несколько форм, которые не удалось идентифицировать ни с одним из известных для Европы родов бесхвостых. Скорее всего эти формы принадлежат к вымершим семействам (семейству), но не исключена возможность принадлежности их к каким-либо современным экзотическим группам, сравнение с которыми пока не представляется возможным из-за отсутствия сравнительного материала. Тем не менее важность этих находок заставляет опубликовать их описание как форм неясного систематического положения.

При описании костных остатков использована терминология, употреблявшаяся в ряде работ [7, 8, 14]. Геологические описания большинства указанных местонахождений опубликованы в работах [1—6].

Пользуясь случаем, автор выражает признательность Л. П. Александровой, А. К. Агаджаняну и А. К. Марковой за предоставленные для изучения материалы.

СЕМЕЙСТВО DISCOGLOSSIDAE GUNTHER, 1858

Род *Ranomorphus* Rathikov, gen. nov.

Название рода от *Rana* и *morphe* греч.— вид, образ.

Типовой вид — *R. similis* sp. nov. верхний плиоцен; Воронежская обл., с. Коротояк.

Диагноз. Верхнее ацетабулярное расширение подвздошной кости умеренной длины; нижнее ацетабулярное расширение широкое, его передний край образует с крылом кости угол $< 90^\circ$; вершинная шишка выпуклая, четко отграничена от дорсального гребня и расположена над передним краем acetabulum; в задней части тела кости имеется утолщение (*tuber interiliaca*), располагающееся чуть выше центра acetabulum.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Из четырех европейских родов, объединенных в семейство круглоязычных, новый род по строению подвздошной кости наиболее сильно отличается от *Vombina* и *Alytes* наличием высокого дорсального гребня и хорошо развитой вершинной шишкой. От *Latonia* [11—13] отличается более развитым нижним ацетабулярным расширением и более выпуклой вершинной шишкой, которая расположена над передним краем acetabulum, а не перед ним, как у *Discoglossus* [9, 10].

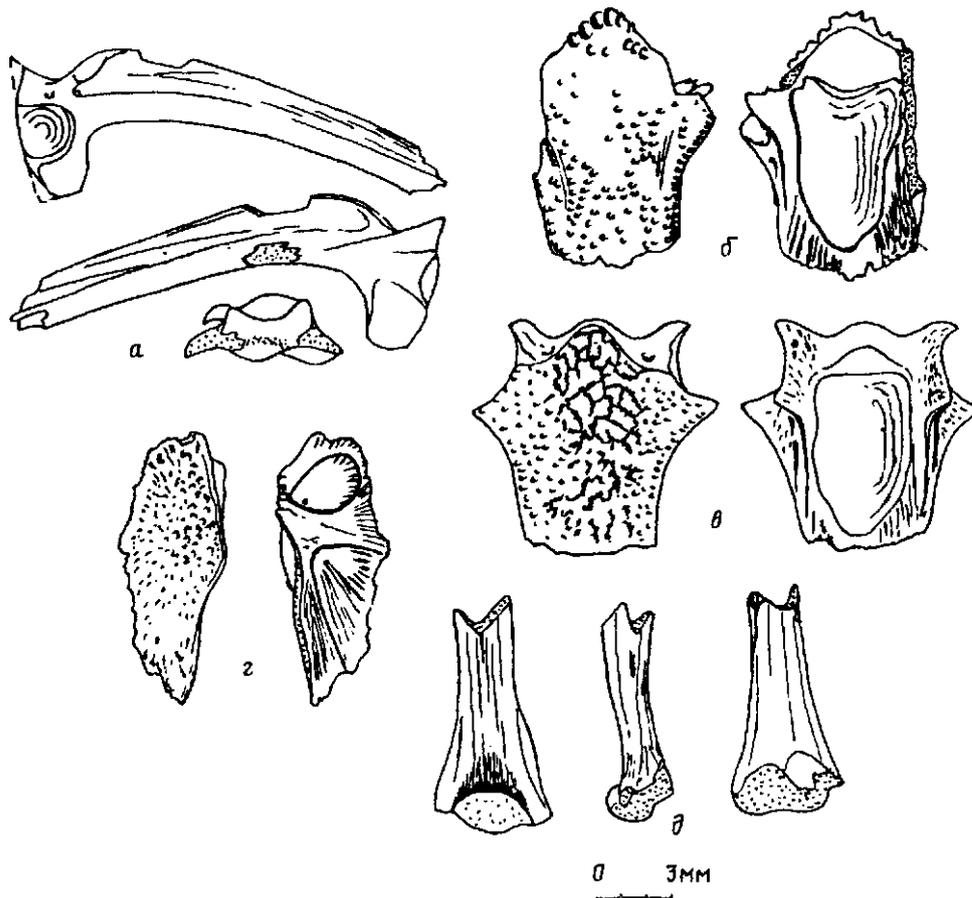


Рис. 1. Кости ископаемых Anura: а — *Ranomorphus similis* sp. nov., подвздошная кость, голотип ВГУ, № 530/14, латеральный, медиальный вид и junctura ilioischiastica; б — *Pelobates fuscus dispar* subsp. nov., лобно-теменная кость, голотип ВГУ, № 515/56, дорсальный и вентральный вид; в — *Pelobates fuscus* (Laurenti), лобно-теменная кость (современная), дорсальный и вентральный вид; г — *Bufo belogoricus* sp. nov., лобно-теменная кость, голотип ВГУ, № 530/102, дорсальный и вентральный вид, д — *Bufo planus* sp. nov., плечевая кость, голотип ГИН, № 689Г/24, вентральный, медиальный и дорсальный вид

З а м е ч а н и е . Очертаниями подвздошной кости род *Ranomorphus* похож на *Rana*, но в отличие от последнего имеет *tuber interiliaca*.

***Ranomorphus similis* Ratnikov, sp. nov.**

Н а з в а н и е в и д а *similis* *lat.* — похожий.

Г о л о т и п — ВГУ, № 530/14, подвздошная кость; верхний плиоцен; Воронежская обл., с. Коротояк.

О п и с а н и е (рис. 1, а). Дорсальный гребень высокий, его наивысшая точка находится чуть впереди вершинной шишки; крыло кости цилиндрической формы, его дорсальный край на одном уровне с верхним краем acetabulum; субацетабулярная ямка отсутствует; вершинная шишка имеет выпуклую поверхность и наклонена вперед, образуя с передним краем верхнего ацетабулярного расширения угол несколько больше 90°.

М а т е р и а л . Голотип.

СЕМЕЙСТВО PELOBATIDAE BRUCH, 1861

Род *Pelobates* Wagler, 1830

PELOBATES FUSCUS (LAURENTI, 1768)

Pelobates fuscus dispar Ratnikov, subsp. nov.

Название подвида *dispar* *лат.* — несходный, отличный.

Голотип — ВГУ, № 515/56, лобно-теменная кость; средний плейстоцен, лихвинский горизонт; с. Посевкино на р. Ворона в бассейне Дона.

Описание (рис. 1, б). Лобно-теменная кость непарная, более или менее изометричной формы, сильновыпуклая, с бугорчатой скульптурой. Кaudальный край ее дорсальной поверхности лежит позади каудального края вентральной поверхности. Кaudальный край *incrassatio parietalis* сильно выгнут в оральном направлении.

Сравнение. От обитающего в России номинативного подвида (рис. 1, в) отличается формой *incrassatio parietalis* и относительным положением каудального края дорсальной и вентральной поверхностей.

Распространение. Средний плейстоцен, лихвинский горизонт (сингальский фаунистический комплекс); бассейн Дона.

Материал. Кроме голотипа, два обломка лобно-теменных костей (экз. ВГУ, № 514/1, 2) из местонахождения Перевоз Тамбовской обл.

СЕМЕЙСТВО BUFONIDAE GRAY, 1825

Род *Bufo* Laurenti, 1768

Bufo belogoricus Ratnikov, sp. nov.

Название вида от белогорской свиты.

Голотип — ВГУ, № 530/102, лобно-теменная кость; Воронежская обл., с. Коротояк; верхний плиоцен, белогорская свита.

Описание (рис. 1, г). Парная лобно-теменная кость массивная, сильно утолщенная к латеральному краю. Ее дорсальная поверхность выпуклая, покрыта своеобразной ноздреватостью и в районе перехода *pars frontalis* в *pars parietalis* нависает в виде гребня над вертикальной пластиной кости, ограничивающей орбиту.

Сравнение. Новый вид отличается от всех жаб Европы и азиатской части России толщиной лобно-теменной кости и нависанием ее горизонтальной пластины над вертикальной. Подобные структуры наблюдаются у жаб *B. marginus*, *B. melanostictus*, *B. regularis*, но у описанного вида нависание значительно менее.

Распространение. Верхний плиоцен (хапровский фаунистический комплекс), бассейн Дона.

Материал. Голотип.

Bufo planus Ratnikov, sp. nov.

Название вида *planus* *лат.* — плоский.

Голотип — ГИН, № 689Г/24, плечевая кость; Одесская обл., с. Котловина; верхний плиоцен.

Описание (рис. 1,3). Дорсальная поверхность плечевой кости необычно плоская; медиальный и латеральный гребни одинаково слабо развиты, их края почти прямые.

Сравнение. От всех рецентных жаб Европы и азиатской части России отличается плоской дорсальной поверхностью плечевой кости.

Распространение. Верхний плиоцен; Украина.

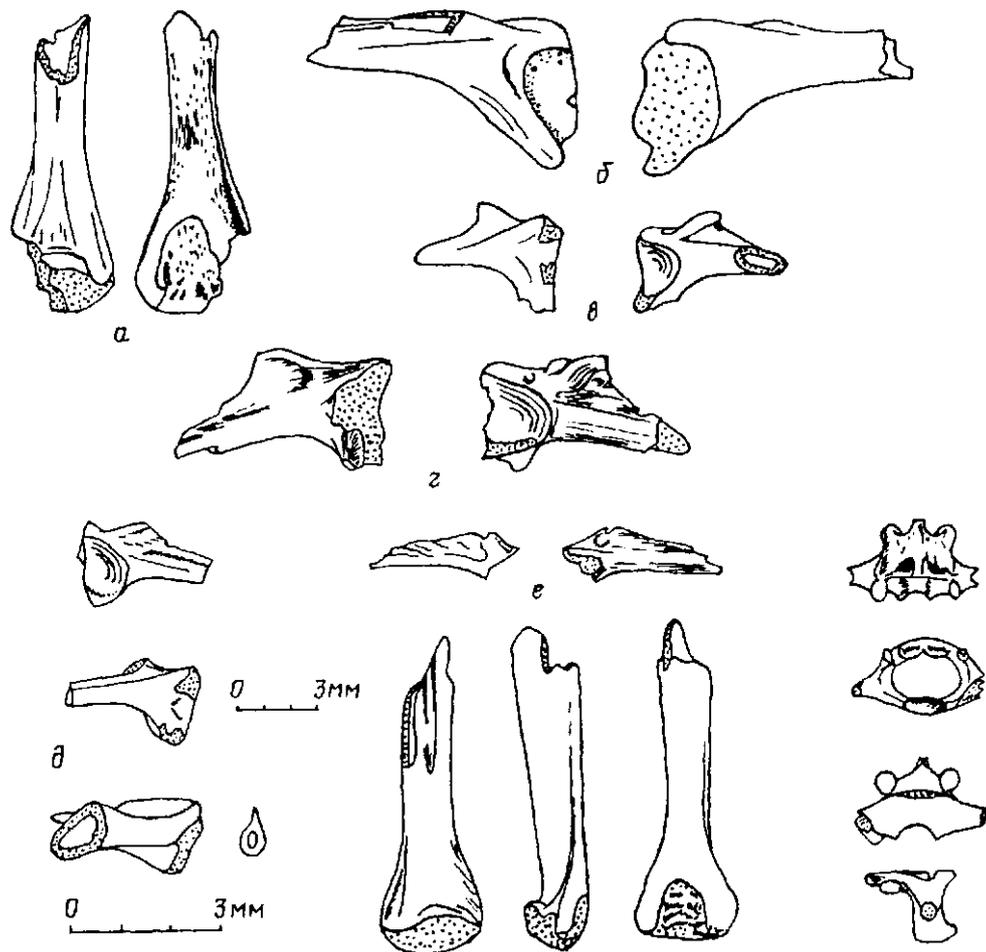


Рис. 2. Кости ископаемых Анига: а, б — *Bufo albus* sp. nov.: а — плечевая кость, голотип ГИН, № 825Г-2/4, вентральный и дорсальный вид; б — подвздошная кость, экз. ГИН, № 825Г-2/1, латеральный и медиальный вид; в — *Rana shechmaniensis* sp. nov., подвздошная кость, голотип ВГУ, № 505/3, медиальный и латеральный вид; г — *Rana yalpuigiensis* sp. nov., подвздошная кость, голотип ГИН, № 689Г/14, медиальный и латеральный вид; д, е — *Novooskolia cristata* sp. nov., подвздошные кости: д — голотип ВГУ, № 519/1, латеральный, дорсальный вид, *junctura ilioischiadica* и поперечное сечение крыла кости, е — экз. ВГУ, № 519/2, латеральный и медиальный вид; ж — *Liventovkia juscunda* sp. nov., плечевая кость, голотип ГИН, № 825Г-2/7, вентральный, латеральный и дорсальный вид; з — *Negatchevkia donensis* sp. nov., позвонок, голотип ВГУ, № 506/11, дорсальный, краниальный, вентральный и латеральный вид

Материал. Кроме голотипа, один обломок плечевой кости (ГИН, № 689Г/25) из того же местонахождения.

***Bufo albus* Ratnikov, sp. nov.**

Название вида *albus* лат. — белый.

Голотип — ГИН, № 825Г-2/4, плечевая кость; Ростовская обл., с. Ливенцовка; верхний плиоцен.

Описание (рис. 2, а, б). Плечевая кость (рис. 2, а) стройная, с неглубокой кубитальной ямкой, с плавно изгибающимися, неширокими медиальным и латеральным гребнями, не развернутыми дорсально.

Крыло подвздошной кости (рис. 2, б) массивное, преацетабулярная ямка отсутствует, передний край acetabulum умеренной высоты, преацетабулярная зона сравнительно широкая, вершинная шишка длинная, невысокая, с гладкой, не осложненной шишечками поверхностью.

Сравнение. Строением плечевой кости, слабовыпуклой с дорсальной стороны, новый вид более близок к *Bufo viridis*, но отличается от нее формой медиального и латерального гребней. Массивностью крыла подвздошной кости он сближается больше с *Bufo bufo*, *B. verrucosissimus*, *B. gargarizans*, от которых отличается широкой преацетабулярной зоной и формой вершинной шишки.

Замечание. Остатки новой формы сильно повреждены. Не исключено, что они могут принадлежать другому роду, нежели *Bufo*. Отнесение костного материала к одному виду, помимо сходства морфологии плечевых костей, основано также на его происхождении из одной костеносной точки и одинаковом типе фоссилизации.

Материал. Кроме голотипа, три обломка плечевых костей (экз. ГИН, № 825Г-1/11, 825Г-2/5,6) и обломок подвздошной кости (экз. ГИН, № 825Г-2/1) из того же местонахождения.

СЕМЕЙСТВО RANIDAE GRAY, 1825

Род *Rana* L., 1758

Rana shechmaniensis Ratnikov, sp. nov.

Название вида от с. Шехмань Тамбовской обл.

Голотип — ВГУ, № 505/3, подвздошная кость; Тамбовская обл., с. Яблоневец; нижний плейстоцен.

Описание (рис. 2, в). Дорсальный гребень и *junctura ilioischiadica* подвздошной кости высокие; acetabulum, преацетабулярная и субацетабулярная зоны узкие; вершинная шишка узкая, выпуклая, без осложняющих валиков и борозд.

Сравнение. Более всего новый вид по строению подвздошной кости сходен с *R. arvalis*, но отличается от нее узкой, не осложненной валиками вершинной шишкой.

Материал. Кроме голотипа, еще одна подвздошная кость из того же местонахождения (экз. ВГУ, № 505/4).

Rana yalpugiensis Ratnikov, sp. nov.

Название вида от оз. Ялпуг в Одесской области.

Голотип — ГИН, № 689Г/14, подвздошная кость; Одесская обл., с. Котловина; верхний плиоцен.

Описание (рис. 2, г). Дорсальный гребень подвздошной кости высокий, *junctura ilioischiadica* умеренной высоты; ацетабулярная впадина широкая; преацетабулярная зона отсутствует, субацетабулярная зона, видимо, узкая; вершинная шишка несет хорошо заметную борозду, делящую ее на валики, в нижней части она сильно расширена и утолщена.

Сравнение. Общей формой подвздошной кости новый вид наиболее сходен с *R. arvalis*, от которой отличается формой acetabulum и сильно расширенной и утолщенной вершинной шишкой.

Распространение. Верхний плиоцен (молдавский фаунистический комплекс); Украина.

Материал. Голотип.

INCERTAE FAMILIAE

Род *Novooskolia* Ratnikov, gen. nov.

Название рода от г. Новый Оскол Белгородской обл.

Типовой вид — *N. cristata* sp. nov.; нижний плейстоцен; Белгородская обл., Новооскольский р-н, с. Холки.

Диагноз. Крыло подвздошной кости несет дорсальный гребень, который поднимается вертикально, не загибаясь внутрь, и оканчивается позади вершинной шишки; нижнее ацетабулярное расширение, вероятно, отсутствует или слабо развито; с медиальной стороны тела кости в средней части присутствует депрессия.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Наличием дорсального гребня описываемый род сближается с *Rana* и *Discoglossus*, но отличается от них формой этого гребня, отсутствием нижнего ацетабулярного расширения и наличием депрессии на медиальной стороне *corpus ilii*.

Novooskolia cristata Ratnikov, sp. nov.

Название вида от *crista* *лат.* — гребень.

Голотип — ВГУ, № 519/1, подвздошная кость с разрушенным крылом; Белгородская обл., Новооскольский р-н, с. Холки; нижний плейстоцен.

Описание (рис. 2, *д*, *е*). Вершинная шишка удлиненной формы, наклонена вперед, но очень слабо выпуклая, почти сливающаяся с дорсальным гребнем, задний край которого образует с передним краем верхнего ацетабулярного расширения тупой угол; наивысшая точка дорсального гребня находится над верхним концом вершинной шишки, в краниальном направлении высота гребня убывает; ацетабулярная впадина очень широкая, ее дорсальный край находится на одном уровне с дорсальным краем крыла кости.

Материал. Кроме голотипа, крыло подвздошной кости (экз. ВГУ, № 519/2) из того же местонахождения.

Род *Liventsovka* Ratnikov, gen. nov.

Название рода от с. Ливенцовка Ростовской обл.

Типовой вид — *L. jucunda* sp. nov.; верхний плиоцен; Ростовская обл., с. Ливенцовка.

Диагноз. Плечевые кости исключительно прямые, с почти не изменяющейся шириной диафиза; дорсальная поверхность уплощена, ось следа олекранона почти совпадает с продольной осью кости.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. Общие очертания и положение следа олекранона сближают описываемый род с *Rana*, от которого отличается исключительной прямоотой кости.

Liventsovka jucunda Ratnikov, sp. nov.

Название вида от *jucundus* *лат.* — интересный.

Голотип — ГИН, № 825Г-2/7, дистальная половина плечевой кости; Ростовская обл., с. Ливенцовка; верхний плиоцен.

Описание (рис. 2, *ж*). Медиальный и латеральный гребни практически не развиты, их края плавно изогнуты.

Материал. Кроме голотипа, дистальный обломок плечевой кости (экз. ГИН, № 825-2/8) из того же местонахождения.

Род *Negatchevkia* Ratnikov, gen. nov.

Название рода от с. Донская Негачевка Липецкой области.

Типовой вид — *N. donensis* sp. nov.; средний плейстоцен; Липецкая обл., с. Донская Негачевка.

Диагноз. Тело туловищного позвонка процельное, овального сечения, относительно небольшого диаметра, четко выделяющееся по всей длине; вертикальные пластины невральнoй дуги расходятся от тела позвоночника почти горизонтально, а затем плавно закругляются вверх; горизонтальная пластина невральнoй дуги располагается строго горизонтально.

Видовой состав. Типовой вид.

Сравнение. По строению позвонка описываемый род наиболее близок к *Bufo* и *Rana*, от которых отличается горизонтальным расположением горизонтальной пластины невральнoй дуги и сплюснутым в дорсовентральном направлении телом позвонка.

***Negatchevkia donensis* Ratnikov, sp. nov.**

Название вида от р. Дон.

Голотип — ВГУ, № 506/11, туловищный позвонок; Липецкая обл., с. Донская Негачевка, средний плейстоцен.

Описание (рис. 2, 3). Вертикальные пластины невральнoй дуги сравнительно тонкие, отверстие невральнoго канала широкое; горизонтальная пластина невральнoй дуги имеет постоянную толщину на протяжении задних двух третей длины; в передней трети ее длины имеются две симметрично расположенные выемки, разделенные небольшим гребнем; передний край невральнoй дуги прямой, задний край в медиальной части оттянут назад так, что несколько выступает за края постзигапофизов; невральнoй отросток отсутствует; поперечные отростки отходят от средней части вертикальных пластин невральнoй дуги и направлены в сторону и несколько вниз.

Материал. Голотип.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова Л. П. Грызуны антропогена Европейской части СССР. М.: Наука, 1976. 100 с.
2. Грищенко М. Н. Плейстоцен и голоцен в бассейне Верхнего Дона. М.: Наука, 1976. 228 с.
3. Константинова Н. А. Геологические условия местонахождения мелких млекопитающих в эоплейстоцене Южной Молдавии и Юго-Западной Украины // Стратиграфическое значение антропогенной фауны мелких млекопитающих. М.: Наука, 1965. С. 60—97.
4. Либерман Ю. И., Агаджанян А. К. Разрез 8. Кузнецовка // Краевые образования материковых оледенений: Путеводитель экскурсий VII Всесоюз. совещ. М.: Наука, 1985. С. 31—35.
5. Либерман Ю. Я., Шулежкина Е. А., Валуева М. N. Опорный разрез нижнего и среднего плейстоцена у с. Шехмань Тамбовской области // Геология, полезные ископаемые и инженерно-геологические условия Центральнoх районов Европейской части СССР. М.: Изд-во Геолфонда РСФСР, 1984. С. 71—86.
6. Маркова А. К. Плейстоценовые грызуны Русской равнины. М.: Наука, 1982. 186 с.
7. Терентьев Л. В. Лягушка. М.: Сов. наука, 1950. 3^{лл}6 с.
8. Bailon S. Los anfibios y los reptiles del yacimiento de Cueva Hora (Darro, Granada) // *Antropol. y paleoecol. hum.* 1986. № 4. P. 131—155.
9. Bohme G. Zur Bestimmung quartarer Anuren Europas an Hand von Skelettelementen // *Wiss. Z. Humboldt-Univ. Berlin, Math.-Nat. Kl.* 1977. V. 26. № 3. P. 283—300.
10. Gunther R. Anura // *Lurche und Kriechtiere Europas.* Leipzig, 1985. P. 113—184.
11. Hodrova V. Amphibians from the Miocene sediments of the Bohemian Karst // *Gas. mineral, a geol.* 1987. V. 32. № 4. P. 345—356.
12. Mlynarski M. *Discoglossus giganteus* Wettstein-Westerheimb, 1955 (*Discoglossidae*, Anura) from the miocene of Przeworno in Silesia (Poland) // *Acta zool. cracov.* 1976. V. 21. № 4. P. 1—12.
13. Sanchis B., Mlynarski M. Remarks on the fossil anurans from the Polish Neogene // *Acta zool. cracov.* 1979. V. 24. № 1—4. P. 153—173.
14. Tyler M. Comparative osteology of the pelvic girdle of australian frogs and description of a new fossil genus // *Trans. Roy. Soc. S. Austral.* 1976. V. 100. № 1. P. 3—14.

Ratnikov V. Yu.

NEW REPRESENTATIVES OF ANURA FROM THE LATE NEOGENE
AND PLEISTOCENE OF THE EAST-EUROPEAN PLATFORM

Four new genera, nine new species and one new subspecies of anurans are described from Late Cenozoic deposits of the East-European platform.