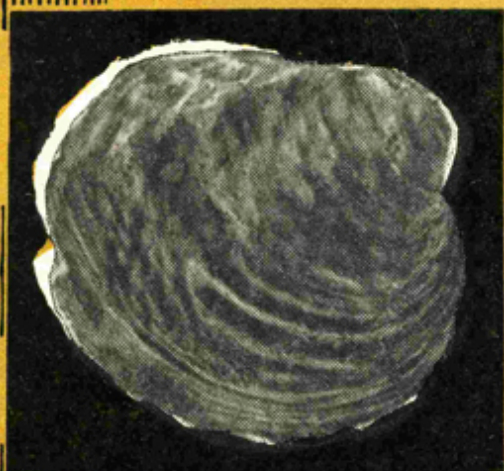


АКАДЕМИЯ НАУК СССР



А. Л. ЧЕПАЛЫГА

**АНТРОПОГЕНОВЫЕ  
ПРЕСНОВОДНЫЕ  
МОЛЛЮСКИ  
ЮГА РУССКОЙ РАВНИНЫ  
И  
ИХ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ  
ЗНАЧЕНИЕ**

ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR

---

GEOLOGICAL INSTITUTE

A. L. CHEPALIGA

ANTHROPOGEN  
FRESHWATER MOLLUSKS  
IN THE SOUTH OF THE RUSSIAN PLAIN  
AND THEIR STRATIGRAPHIC  
IMPORTANCE

*Transactions, vol. 166*

---

PUBLISHING OFFICE «NAUKA»

MOSCOW 1967

А К А Д Е М И Я   Н А У К   С С С Р

---

Г Е О Л О Г И Ч Е С К И Й   И Н С Т И Т У Т

А. Л. ЧЕПАЛЫГА

АНТРОПОГЕНОВЫЕ  
ПРЕСНОВОДНЫЕ МОЛЛЮСКИ  
ЮГА РУССКОЙ РАВНИНЫ  
И ИХ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ  
ЗНАЧЕНИЕ

*(Труды, вып. 166)*

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА 1967

В работе детально анализируется состав пресноводных моллюсков антропогенных отложений юга Русской равнины и устанавливается смена их комплексов, главным образом в отложениях одиннадцати террас Днестра. Подробно разрабатывается систематика ископаемых устриц в соответствии с современными зоологическими требованиями и дается монографическое описание фауны.

Работа рассчитана на геологов, изучающих антропогенные отложения.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

академик *А. В. Пейве* (главный редактор),

*К. И. Кузнецова*, академик *В. В. Меннер*, *П. П. Тимофеев*

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

*А. А. Стеклов*

---

EDITORIAL BOARD:

Academician *A. V. Peive* (Chief Editor),

*K. I. Kuznetzova*, Academician *V. V. Menner*, *P. P. Timofeev*

RESPONSIBLE EDITOR

*A. A. Steklov*

В работе детально анализируется состав пресноводных моллюсков антропогенных отложений юга Русской равнины и устанавливается смена их комплексов, главным образом в отложениях одиннадцати террас Днестра. Подробно разрабатывается систематика ископаемых унионид в соответствии с современными зоологическими требованиями и дается монографическое описание фауны.

Работа рассчитана на геологов, изучающих антропогенные отложения.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

академик *А. В. Пейве* (главный редактор),

*К. И. Кузнецова*, академик *В. В. Меннер*, *П. П. Тимофеев*

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

*А. А. Стеклов*

## EDITORIAL BOARD:

Academician *A. V. Peive* (Chief Editor),

*K. I. Kuznetzova*, Academician *V. V. Menner*, *P. P. Timofeev*

## RESPONSIBLE EDITOR

*A. A. Steklou*

## ВВЕДЕНИЕ

Континентальные отложения имеют широкое распространение на территории нашей страны. Возросшие масштабы геологосъемочных и геологопоисковых работ выдвигают задачи дробного расчленения и синхронизации континентальных отложений антропогена. Стратиграфия этих отложений на юге СССР строится главным образом на основании фауны млекопитающих. Это объясняется тем, что последняя здесь хорошо изучена с точки зрения систематики и филогении, по млекопитающим выделены четкие фаунистические комплексы (Громов, 1948). Фауна пресноводных моллюсков и раньше использовалась для целей стратиграфии. В качестве примера можно привести ряд классических работ (Neuhaus und Paul, 1875; Stefanescu, 1896; Григорович-Березовский, 1915; Павлов, 1925; Богачев, 1924, 1936, 1961; Попов, 1962, и др.). Однако до сих пор не было достаточно обоснованной базы для стратиграфической и палеогеографической интерпретации этой фауны. В частности, слабо разработана систематика важнейших групп пресноводных моллюсков (унионид и вивипарид), не установлены обоснованные филогенетические ряды, отсутствуют обобщающие работы по истории формирования пресноводной малакофауны. Между тем ископаемые остатки пресноводных моллюсков характеризуются частой встречаемостью как в континентальных, так и в морских отложениях (в пресноводных прослоях), богатством систематического состава, быстрой эволюцией отдельных групп в течение антропогена, зональностью географического распространения. Все это облегчает их использование для целей стратиграфии и палеогеографии.

Целью настоящей работы является выяснение стратиграфического и палеогеографического значения фауны пресноводных моллюсков, в особенности унионид, на основании углубленного изучения их систематики, филогении, экологии и зоогеографии.

Значительное место в работе занимают вопросы систематики, экологии и зоогеографии современных моллюсков. Особенно большое стратиграфическое и палеогеографическое значение имеют униониды благодаря богатству систематического состава (3 семейства, 6 подсемейств, 14 родов и подродов, включающих около 70 видов и подвидов). Учитывая слабую разработанность систематики и филогении унионид, а также то, что другие группы пресноводных моллюсков могут быть предметом отдельного специального исследования, мы ограничились анализом систематики, экологии, филогении и зоогеографии в основном только унионид.

Геологический очерк (глава I) имеет целью дать представление о геологических условиях основных местонахождений фауны пресноводных моллюсков. Наиболее подробно описаны типичные разрезы антропогенных террас с богатой фауной моллюсков в долине Днестра, главным образом по полевым материалам автора. Обзор остальных местонахождений основан на литературных данных с учетом полевых наблюдений автора.

В монографии использованы полевые материалы А. И. Москвитина

## ГЕОЛОГИЯ И ФАУНА АНТРОПОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

и других сотрудников Отдела четвертичной геологии Геологического института АН СССР. Кроме того, автор принимал участие в съемке и пользовался результатами, полученными при проведении геологосъемочных работ крупного масштаба в долине Днестра следующими организациями: трестом Киевгеология (лист «Ямполь», исполнитель Г. Г. Виноградов), Причерноморской экспедицией треста Днепрогеология (лист «Котовск», исполнитель М. Д. Соломатин и лист «Одесса», исполнитель Н. П. Рыбаков) и Молдавским геологическим управлением (лист «Оргеев», исполнитель А. А. Арапов и лист «Тирасполь», исполнитель П. Д. Букатчук).

Используемая в работе стратиграфическая схема антропогена включает эоплейстоцен в объеме верхнего плиоцена единой шкалы (нижний эоплейстоцен — акчагыл, верхний эоплейстоцен — апшерон), плейстоцен и голоцен (в объеме, соответствующем четвертичному периоду единой шкалы).

Материалом для палеонтологической части работы послужила коллекция ископаемых пресноводных моллюсков (более 10 000 раковин), собранная автором в 1958—1964 гг. из антропогенных отложений долин Днестра, Дона и Сала, Азовского побережья, Таманского полуострова и Кубани. Кроме того, использован материал, собранный другими исследователями: А. И. Москвитиным (долины Днестра, Днепра, Волги), А. Г. Эберзиным (Таманский полуостров), К. В. Никифоровой (долины Прута, Дуная, Тамань, Азовское побережье), П. Ф. Федоровым (Таманский полуостров, низовья Дуная, Азовское побережье), Н. А. Константиновой (низовья Прута и Дуная), Н. А. Лебедевой (Приазовье, Кубань), Ю. М. Васильевым (долины Днепра, Дона, Волги, Азовское побережье), Ю. А. Лаврушиным (долина Волги, Бетеке), А. И. Шевченко (дуабские слои), П. Ф. Гожиком (долина Прута), Е. В. Девяткиным (Алтай), А. Р. Гептнером (Камчатка), В. Н. Крестниковым (Тува). Нами также использованы коллекции моллюсков, собранные К. В. Никифоровой из берлинских палудиновых слоев (ГДР) и Е. В. Шанцером из палудиновых слоев Славонии (СФРЮ).

Обработанные коллекции хранятся в Геологическом институте АН СССР.

Настоящая работа была выполнена в Отделе четвертичной геологии Геологического института АН СССР под руководством доктора геолого-минералогических наук А. И. Москвитина. Начата она была в Одесском государственном университете им. И. И. Мечникова в 1960 г. под руководством профессора И. Я. Яцко. Консультантом по вопросам палеонтологии является доктор геолого-минералогических наук Г. Г. Мартинсон. Автор постоянно получал советы и всестороннюю помощь от К. В. Никифоровой и А. А. Стеклова. Кроме того, автор консультировался по разным вопросам с В. И. Громовым, А. Г. Эберзиным, Р. Л. Мерклиным, Б. П. Жижченко, Я. И. Старобогатовым, С. М. Поповой, Г. И. Поповым, а также с сотрудниками Отдела четвертичной геологии ГИН АН СССР. А. А. Стеклов взял на себя труд по редактированию этой работы.

Автор имел возможность ознакомиться с коллекциями современных моллюсков благодаря любезности И. М. Лихарева и А. С. Довгялло (Зоологический институт АН СССР).

Фауна млекопитающих из террас Днестра определялась Л. И. Алексеевой и И. А. Дуброво.

Фотографии моллюсков выполнены в фотолаборатории ГИН АН СССР В. Д. Лачевской, а графические материалы и оформление работы — лаборантом Е. Г. Рожковой.

Всем перечисленным товарищам приношу свою глубокую благодарность за помощь в выполнении этой работы.

Все приведенные в работе таблицы, картосхемы и разрезы, не снабженные ссылками, являются оригинальными.

### Глава I

## ГЕОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ АНТРОПОГЕНОВЫХ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ ЮГА РУССКОЙ РАВНИНЫ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Раковины пресноводных моллюсков в антропогенных отложениях встречаются довольно часто и в большом количестве. Наиболее насыщены ими террасовые древнеаллювиальные отложения, кроме того, они встречаются в пресноводных прослоях среди морских и лиманных отложений. Большинство местонахождений пресноводных моллюсков приурочено к долинам рек и лиманов.

Более подробно по собственным полевым материалам описаны древнеаллювиальные отложения долины Днестра. Они образуют одиннадцать четко выраженных террас, стратиграфическая самостоятельность которых доказывается морфологическими, литологическими и палеонтологическими данными (Чепалыга, 1962а, б). Разрез террас Днестра отличается не только четкой стратификацией древнеаллювиальных отложений, но и наиболее богатой фауной пресноводных моллюсков. Поэтому отложения террас Днестра выбраны в качестве типичных разрезов.

### СТРАТИГРАФИЯ И ФАУНА ТЕРРАС ДНЕСТРА

Древнеаллювиальные отложения долины Днестра изучаются более 100 лет. Данные о террасах Днестра имеются в многочисленных работах, но мы касаемся здесь лишь важнейших публикаций по стратиграфии и палеонтологии изученного нами отрезка долины Днестра от г. Сороки до Черного моря.

Начало исследований положено Н. И. Барботом-де-Марни (1869), который описал пресноводные отложения с раковинами *Paludina diluviana* Kunth и обломками *Unio* в окрестностях г. Тирасполя. С тех пор древнеаллювиальные отложения Днестра изучаются многими исследователями.

На рубеже XIX и XX столетий продолжалось изучение главным образом древнеаллювиальных отложений в гравийных карьерах близ г. Тирасполя (в Колкотовой балке), известных долгое время под названием «тираспольский гравий». Многочисленные остатки млекопитающих часто собирались и пересылались для обработки некомпетентными лицами, при этом в списки «тираспольского гравия» попадали остатки из разновозрастных отложений. Отчасти этим и объясняются большие рас-

Севернее г. Рыбницы аллювий X террасы вскрыт скважинами у с. Алчедары на правом берегу Днестра. На левом его берегу аллювиальные пески и гравий этой террасы обнажаются в гравийном карьере у с. Шершенцы на высоте 160—170 м над Днестром.

Имеется еще целый ряд обнажений X террасы. Они расположены по высоте ниже аллювия древнейшей XI террасы, но выше VIII и IX террас, которые охарактеризованы фаунистически. Наличие в аллювии X террасы *Unio (Crassunio) cf. davilai* позволяет сопоставлять ее отложения с верхним поратом, т. е. с низами верхнего плиоцена (эоплейстоцена).

IX терраса — ферладанская. Выделена нами (Чепалыга, 1962б) под этим названием с типичным разрезом в известном обнажении у с. Ферладаны. Ранее отдельные обнажения этой террасы описывались Синцовым (1883), Покорой (Росога, 1932), Брэтеску (Bratescu, 1941), а также другими исследователями (Выржиковский, 1929; Лунгерсгаузен, 1938а; Самодуров, 1957; Иванова, 1959). Отложения этой террасы описывались вышеуказанными исследователями как аллювий VI или VII террасы верхнеплиоценового возраста.

IX терраса имеет широкое распространение в среднем течении Днестра по обоим берегам реки. В нижнем течении она широко распространена только на правобережье, доходя с перерывами почти до самого устья Днестра. На левом берегу она доходит только до р. Рыбницы и, возможно, до р. Ягорлык, а южнее не наблюдалась.

Высота поверхности IX террасы в районе Тирасполь—Бендеры достигает 150 м, а высота цоколя 110—115 м. Вверх по течению высота IX террасы возрастает и в районе г. Каменки составляет 160—170 м при высоте цоколя 140 м; в нижнем течении Днестра поверхность IX террасы быстро снижается и в районе г. Тирасполя составляет 145—150 м (цоколь — 115 м).

Аллювиальная толща IX террасы представлена суглинками, песками и мелким, хорошо окатанным гравием в основном экзотического происхождения (яшмы, халцедоны), а также кварцевыми песками, перекрытыми зеленоватыми супесями и суглинками. Мощность аллювиальной толщи составляет всего несколько метров, редко достигает 10—15 м.

Покровные отложения достигают 15—20 м мощности и представлены суглинками с 7—8 горизонтами ископаемых почв.

Типичным разрезом отложений IX террасы является обнажение на южной окраине с. Ферладаны, ранее описанное Брэтеску (Bratescu, 1941). Здесь верхние горизонты покровных отложений мощностью до 10—12 м закрыты осыпью. Ниже следуют:

	Мощность, м
1. Суглинок легкий, желто-бурый, карбонатный . . . . .	0,7
2. Суглинок коричнево-бурый, плотный, слабопесчаный, карбонатный — остатки частично размытой коричневой ископаемой почвы . . . . .	0,5
3. Суглинок тяжелый, коричнево-бурый, гумусированный, внизу с массой карбонатных конкреций — ископаемая почва . . . . .	0,7
4. Суглинок коричнево-желтый, легкий, карбонатный, с марганцевыми включениями и конкрециями карбонатов, с червоточинами и вертикальными клиньями, заполненными выпележающей породой . . . . .	1,0
5. Суглинок тяжелый, темно-коричневый, сильно гумусированный, карбонатный, с марганцевыми примазками, внизу переполненный крупными карбонатными конкрециями — ископаемая почва . . . . .	1,3
6. Суглинок легкий, зеленовато-желтый, карбонатный, с кротовинами и червоточинами . . . . .	2,2
7. Суглинок тяжелый, плотный, красно-коричневого цвета с зеркалами скольжения, карбонатный, внизу с кротовинами и червоточинами, а также скоплениями конкреций карбонатов — ископаемая почва . . . . .	2,0
8. Суглинок легкий, зеленовато-желтый, карбонатный, сверху мергелистый от обилия карбонатов, с массой кротовин и червоточин, наиболее многочисленных сверху . . . . .	1,2

9. Суглинок легкий, песчаный, красно-коричневого цвета, с массой конкреций карбонатов и кротовин в нижней части слоя — ископаемая почва . . . . .	1,0
10. Супеси серовато-желтые, карбонатные, неслоистые, внизу переходящие в пески . . . . .	3,0
11. Пески зеленовато-серые, с прослоями супесей, с включениями экзотической гальки (яшмы, халцедоны) . . . . .	2,3
12. Гравий мелкий из принесенных пород (яшмы, халцедоны, песчаники), с более крупными валунами до 20—30 см в диаметре . . . . .	0,7

Цоколь террасы, сложенный зелеными миоценовыми глинами, согласно Брэтеску, имеет высоту 106—109 м над Днестром.

Здесь в песчаных карьерах у с. Ферладаны еще И. Ф. Синцов (1883) обнаружил несколько челюстей *Mastodon borsoni* Hays., а М. В. Павлова (1926) описала зуб *Elephas cf. planifrons* Falc. Позже Покора (Росога, 1932) обнаружил здесь 2 зуба *Mastodon*.

В покровной толще здесь отмечаются 2 красно-бурые (слои 7, 9) и 3 коричневые ископаемые почвы (слои 2, 3, 5).

В 1 км западнее, в песчаном карьере около фермы, в аллювии IX террасы встречена фауна моллюсков: *Corbicula jassiensis* Cob., *Viviparus cf. achatinoides* Desh., *V. sp.*, *Valvata antiqua* Sow., *Sphaerium rivicola* Leach., *Bythinia vucotinovici* Brus., *Lithoglyphus neumayri* Brus., *Theodoxus sp.*, *Limnaea sp.*

В 3 км восточнее, над с. Гыска, в песчаном карьере, вскрывающем аллювий IX террасы Днестра, нами обнаружены остатки *Archidiskodon meridionalis* Nesti ханровского типа и *Mastodon sp.* (определение И. А. Дуброво). Цоколь имеет высоту 115 м над Днестром.

Наиболее интересное обнажение аллювиальной толщи IX террасы описано в песчаном карьере у с. Новые Танатары, где сверху вниз выходят:

	Мощность, м
1. Почва современная . . . . .	0,7
2. Супеси желтовато-зеленоватые, слоистые, с охристыми пятнами, карбонатные, часто с мелкими карбонатными конкрециями . . . . .	2,3
3. Пески разнородные и крупнозернистые, зеленовато-серые, слоистые, с прослоями супесей и мелкого гравия из мергелистых конкреций . . . . .	1,2
4. Гравий серый, неслоистый, состоящий из мергелистых и карбонатных конкреций, глинистых катунов и экзотической гальки (яшмы, халцедоны, кремни); содержит неопределимые обломки костей мелких и крупных млекопитающих; с размывом ложится на нижележащие породы . . . . .	1,0—1,5
5. Пески глинистые, зеленовато-серые, слоистые, с редкой галькой (карбонатные конкреции, яшмы, кремни), с редкими <i>Sphaerium rivicola</i> Leach. . . . .	1,1
6. Пески кварцевые, светло-серые, крупнозернистые, слоистые, с галькой экзотических пород . . . . .	1,8
7. Гравий (карбонатные породы, песчаники и яшмы) с катунами глин, с плохо сохранившейся фауной моллюсков: <i>Limnoscapha sp.</i> , <i>Potomida cf. tamanensis</i> (Ebers.), <i>Viviparus sp.</i> . . . . .	0,3—0,6
8. Пески разнородные, диагонально-слоистые, с гравием и глинистыми прослоями . . . . .	3,7

В цоколе обнажаются зеленые плотные миоценовые глины.

В этом обнажении слои 2—4 сложены в основном местным материалом и могут представлять собой отложения бокового сноса. Ниже (слои 5—8) идет несомненный днестровский аллювий с массой экзотической гальки. В нем кроме фауны моллюсков с *Potomida tamanensis* Ebers. встречаются многочисленные остатки млекопитающих, среди которых Л. И. Алексеевой определены: *Equus cf. stenonis* Cocchi, *Leptobos sp.*, *Elasmotherium sp.*, *Archidiskodon sp.*, *Euctenoceros sp.*, *Felis sp.*

В гравийном карьере у с. Кобуска имеется еще одно местонахождение остатков млекопитающих. Здесь в аллювиальных песках и гравии

IX террасы встречаются остатки: *Archidiskodon* sp., *Dicocerorhinus* sp., *Euclenoceros* sp. (определения Л. И. Алексеевой).

В среднем течении Днестра обнажения IX террасы встречаются очень часто, особенно севернее г. Рыбницы.

Так, у с. Белочь, на мысу между реками Белочь и Днестр, в небольшом песчаном карьере на высоте 140 м обнаружены раковины *Viviparus zelebori* Högn., *Acella* cf. *aquaria* Neum., *Valvata antiqua* Sow., *Sphaerium rivicola* Leach., *Lithoglyphus acutus* Cob.

Интересная фауна моллюсков собрана из аллювия IX террасы на северо-восточной окраине с. Катериновка в песчаном карьере. Здесь на склоне долины верхние горизонты IX террасы размыты, обнажается только ее аллювий (сверху вниз):

	Мощность, м
1. Суглинки желтые, песчаные, слоистые с массой карбонатных конкреций	2,7
2. Супеси и пески зеленовато-желтые, слоистые	1,0
3. Суглинки светло-желтые, карбонатные, с карбонатными конкрециями валунами подольских песчаников, содержит раковины: <i>Potomida</i> cf. <i>tamanensis</i> (Ebers.), <i>P.</i> ( <i>Wenziella</i> ) aff. <i>wilhelmi</i> (Pen.), <i>Sphaerium rivicola</i> Leach., <i>Valvata</i> sp.	2,7

Цоколь IX террасы здесь имеет высоту 138 м и сложен известняками сармата.

Строение покровной толщи IX террасы в этом районе можно наблюдать в обнажении над южной окраиной с. Подойма, описанном еще П. С. Самодуровым (1957). Нами здесь наблюдался следующий разрез:

	Мощность, м
1. Почва современная	0,3
2. Ископаемая почва суглинистая, темно-коричневая, с массой карбонатных конкреций внизу	1,2
3. Суглинки светло-желтые, карбонатные, с карбонатными конкрециями	1,0
4. Ископаемая почва красно-коричневая, суглинистая, внизу с кротовинами и карбонатными конкрециями	2,5
5. Суглинок пылеватый, светло-желтый, карбонатный, с кротовинами	1,5
6. Ископаемая почва светло-коричневая, суглинистая	0,3
7. Суглинки песчаные, светло-желтые, столбчатые, с кротовинами и раковинами <i>Chondrula tridens</i> Müll.	1,8
8. Ископаемая почва суглинистая, кирпично-красная, внизу с карбонатными конкрециями, разбитая вертикальными трещинами	2,2
9. Суглинок карбонатный, светло-желтый, внизу с карбонатными конкрециями	1,5
10. Ископаемая почва суглинистая, кирпично-красного цвета, внизу сильно карбонатная	1,6
11. Глины и суглинки желтые, вязкие	0,6
12. Глины оливково-зеленые, вязкие, плотные, с массой карбонатных конкреций	1,2
13. Пески с прослоями гравия (главным образом яшмы и халцедоны), белые, с охристыми пятнами	3,4

Цоколь террасы (известняки сармата) имеет высоту 140 м над Днестром.

В этом обнажении на аллювиальных песках и гравии (слой 13) залегают глины типа «скифских» (слои 11, 12), перекрытые двумя красноцветными (слои 8, 10) и тремя коричневыми ископаемыми почвами (слои 2, 4, 6).

Состав фауны моллюсков позволяет синхронизировать аллювий IX террасы с верхним левантином Румынии, нижнеэоплейстоценовыми отложениями с *Potomida tamanensis* (Ebers.) на р. Псекупс и с таманскими слоями акчагыла. Присутствие в IX террасе представителей ханровского комплекса позволяет сопоставить ее с указанными отложениями на р. Псекупс и куяльником Одессы.

Возраст аллювия IX террасы — нижний эоплейстоцен, точнее верх акчагыла.

VIII терраса — хаджимусская. Под этим названием VIII терраса выделена нами (Чепалыга, 1962б) с типичным разрезом в с. Хаджимус. Отдельные обнажения этой террасы описывали (Росога, 1932; Bratescu, 1941; Самодуров, 1957; Иванова, 1959; Эберзин, 1961, и др.) как V или VI террасы верхнеплиоценового возраста.

VIII терраса имеет широкое распространение в долине Днестра. В нижнем течении она с редкими перерывами тянется по правому берегу почти до устья Днестра, на левом берегу она имеется только к северу от р. Ягорлык и у с. Николаевка на берегу Днестровского лимана. В среднем Приднестровье VIII терраса широко распространена на обоих берегах долины Днестра.

Высота поверхности VIII террасы в районе Тирасполь—Бендеры достигает 120—125 м, а высота цоколя 90—95 м. Вверх по течению высота ее поверхности возрастает до 140—145 м, а цоколя — до 115—125 м (район г. Рыбницы). В районе г. Сороки и выше по Днестру высота цоколя VIII террасы достигает 120—130 м.

Аллювиальная толща VIII террасы сложена песками и гравием мощностью до 10—12 м, перекрытыми зелеными супесями и суглинками пойменной фацци.

Покровные отложения достигают мощности 15—17 м и представлены суглинками, вверху лёссовидными, с 6—7 ископаемыми почвами.

Типичный разрез VIII террасы описан в обнажении в оврагах над с. Хаджимус (Чепалыга, 1962б):

	Мощность, м
1. Почва современная	0,4
2. Суглинок зеленовато-желтый, с карбонатными конкрециями и кротовинами	1,8
3. Ископаемая почва суглинистая, буровато-палевая, внизу обогащенная карбонатами	1,2
4. Суглинок того же состава, с карбонатными конкрециями	1,2
5. Ископаемая почва суглинистая, серо-бурая, с прожилками более светлых суглинков, гумусированная, внизу с карбонатными конкрециями	2,0
6. Суглинок палево-желтый, с массой кротовин и червоточин, вверху с карбонатными конкрециями	1,2
7. Ископаемая почва суглинистая, красновато-коричневая, с черными потоками соединений железа и марганца, с трещинами усыхания, заполненными более светлыми суглинками	1,7
8. Суглинки более светлые, пронизанные трещинами усыхания, заполненными вышележащей ископаемой почвой, с кротовинами	1,0
9. Суглинки зеленовато-желтые, пластичные, плотные, с орштейнами, вверху с кротовинами	1,2
10. Ископаемая почва красно-коричневая, суглинистая, яркая, с темными потоками соединенный марганца	1,2
11. Суглинки серо-желтые, с массой карбонатных конкреций	1,8
12. Суглинки зеленовато-желтые, песчаные, столбчатые, с орштейнами	3,5
13. Ископаемая почва красно-коричневая, суглинистая, с орштейнами, внизу с кротовинами	0,4
14. Суглинок легкий, зеленовато-желтый, макропористый, столбчатый, внизу с кротовинами	1,2
15. Ископаемая почва красновато-коричневая, внизу с конкрециями карбонатов	2,0
16. Суглинок зеленовато-желтый, тяжелый	1,2
17. Ископаемая почва красно-коричневая	0,6
18. Суглинки зеленовато-желтые, пластичные, с орштейнами	1,1
19. Суглинки зеленовато-серые, песчаные с охристыми пятнами	1,5
20. Супеси и глинистые пески мелкозернистые, серые с охристыми пятнами и с более глинистыми прослоями	0,5
21. Пески кварцевые, серые, слоистые, с редкими галечками	3,7
22. Гравий с песком, косослоистый, состоящий из экзотических пород (яшмы, халцедоны) и примеси местных песчаников и глинистых катунов; содержит неопределимые кости млекопитающих и раковины моллюсков <i>Corbicula jassiensis</i> Cob., <i>Sphaerium rivicola</i> Leach., <i>Viviparus achatinoides</i> Desh., <i>Valvata antiqua</i> Sow. и др.	2,0

Цоколь террасы, сложенный зелеными миоценовыми глинами, имеет высоту около 90 м над Днестром.



3. Супеси иловатые, желтые, слоистые . . . . .	2,0
4. Пески мелко- и среднезернистые, слоистые, с редкой галькой и прослоями иловатых супесей . . . . .	1,4
5. Гравий грубый, косослоистый (кремни, песчаники, известняки, яшмы), с валунами до 0,5—0,7 м в диаметре и с фауной моллюсков в песчаных линзах и прослоях . . . . .	3,3
6. Конгломераты того же состава, цемент известковый . . . . .	1,2

В цоколе обнажается белый кварцевый, тонкослоистый песок и среднесарматский известняк. Высота цоколя террасы 85—90 м над Днестром.

В слое 5 встречаются в большом количестве раковины *Unio* (*Crassunio*) *crassoides* n. sp., *Unio* (*Eolymnium*) *pseudochasaricus* n. sp., *Unio* (*Pseudosturia*) *brusinaiformis* (Mod.), *U. (Ps.) caudata* (Bog.), *Potomida scutum* (Bog.), *Viviparus achatinoides* Desh., *Lithoglyphus neumayri* Brus., *Theodoxus punctato-lineatus* Sinz., *Fagotia acicularis* Fer., *F. esperoides* Sabba, *Pisidium amnicum* Müll., *Sphaerium rivicola* Leach., *Bithynia* sp.

Другое местонахождение фауны моллюсков имеется в гравийном карьере у с. Калиновка, где на склоне балки покровные отложения смыты и обнажается только аллювий:

	Мощность, м
1. Супеси и суглинки зеленые, иловатые, слоистые . . . . .	3,2
2. Песок белый, кварцевый, с прослоями гравия и иловатых супесей . . . . .	2,0
3. Гравий косослоистый, с прослоями песка и с раковинами <i>Potomida scutum</i> (Bog.), <i>Unio</i> ( <i>Crassunio</i> ) <i>crassoides</i> n. sp., <i>U. (Eolymnium)</i> <i>pseudochasaricus</i> n. sp., <i>U. (Pseudosturia)</i> <i>brusinaiformis</i> (Mod.), <i>U. (Ps.) caudata</i> (Bog.), <i>Viviparus</i> ex gr. <i>fasciatus</i> Müll., <i>Theodoxus punctato-lineatus</i> Sinz., <i>Lithoglyphus neumayri</i> Brus., <i>Fagotia acicularis</i> Fer., <i>Valvata naticina</i> Menke, <i>Coretus corneus</i> L. и <i>Archidiskodon meridionalis tamanensis</i> Dub. (определение И. А. Дуброво) . . . . .	7,0

Весьма своеобразный комплекс моллюсков встречен в аллювии VII террасы у г. Каменки в гравийных карьерах у шоссе на северной окраине города и на противоположном склоне балки. Здесь в песках и гравии среди обычных для аллювия VII террасы унионид *Unio* (*Crassunio*) *crassoides*, *U. (Eolymnium)* *pseudochasaricus*, *U. (Pseudosturia)* *brusinaiformis*, *Potomida scutum* и других встречаются окатанные и неокатанные раковины *Potomida* (*Wenziella*) *wilhelmi* Rep., *P. (W.)* aff. *subclivosa* Teiss. Вероятно, эти формы обитали во время формирования более древней генерации аллювия VII террасы; затем содержащие их слои были размыты, а моллюски тут же переотложены. В ряде случаев эти раковины остались в сохранившихся от размыва слоях более древней генерации аллювия, залегающих у самого основания аллювиальной толщи.

Примерно то же самое можно наблюдать в известном обнажении у с. Великая Косница, описанном еще Р. Р. Выржиковским (1929), а затем Л. Г. Каманиным и А. Г. Эберзиным (1952). Здесь сверху вниз обнажаются:

	Мощность, м
1. Суглинок палево-желтый, лёссовидный, делювиальный . . . . .	1,2
2. Ископаемая почва суглинистая, красновато-бурая, гумусированная, с карбонатными конкрециями . . . . .	1,7
3. Суглинок светло-желтый, плотный, карбонатный, с известковистыми конкрециями и кротовинами . . . . .	3,5
4. Ископаемая почва суглинистая, красновато-коричневая, гумусированная, карбонатная . . . . .	1,5
5. Суглинок палево-белесый, пылеватый, известковистый, с крупными конкрециями карбонатов и с кротовинами . . . . .	1,0
6. Супесь желтая, неслоистая, с выполнениями вышележащей почвы . . . . .	1,0
7. Супеси зеленовато-желтые, илистые, плотные, карбонатные, внизу с прослоями песков . . . . .	1,8
8. Песок среднезернистый, слоистый, с прослоями гравия и с редкими обломками раковин пресноводных моллюсков . . . . .	1,0
9. Гравий слоистый, с прослоями песка, содержащий фауну моллюсков	

<i>Viviparus</i> cf. <i>tiraspolitanus</i> Pavl., <i>V. achatinoides</i> Desh., <i>Lithoglyphus neumayri</i> Brus., <i>Bithynia</i> sp. . . . .	2,3
10. Гравий крупный, состоящий в основном из местных пород с примесью экзотических, слоистый, с фауной <i>Viviparus</i> cf. <i>tiraspolitanus</i> Pavl., <i>Unio</i> ( <i>Crassunio</i> ) <i>crassoides</i> n. sp., <i>Corbicula fluminalis</i> Müll., <i>Lithoglyphus neumayri</i> Brus., <i>Valvata antiqua</i> Sow. и др. . . . .	1,2
11. Базальный галечник грубый, неслоистый, сильно известковистый, состоящий в основном из местных пород и с массой фауны, причем униониды залегают банками: <i>Unio</i> ( <i>Crassunio</i> ) <i>crassoides</i> n. sp., <i>U. (Eolymnium)</i> <i>pseudochasaricus</i> n. sp., <i>Potomida kinkelini</i> (Haas.), <i>P. sublitoralis</i> n. sp., <i>Unio</i> ( <i>Pseudosturia</i> ) <i>caudata</i> (Bog.), <i>U. (Ps.) brusinaiformis</i> (Mod.), <i>Corbicula fluminalis</i> Müll., <i>Sphaerium rivicola</i> Leach., <i>Viviparus</i> cf. <i>tiraspolitanus</i> Pavl. и др.	

Цоколь террасы сложен сарматскими известняками и возвышается на 90—95 м над рекой.

Здесь основная толща аллювия не содержит раковин унионид, зато в самом нижнем его горизонте (слой 11), представляющем более древнюю генерацию аллювия, встречена масса *Potomida*, *Pseudosturia*, *Eolymnium*, *Unio*, в том числе и парные створки, что опровергает предположение об их переотложении из осадков более древней террасы, хотя и попадаются слегка окатанные створки. Но здесь базальный горизонт аллювия содержит фауну, характерную для основной толщи аллювия VII террасы в обнажении у г. Каменки.

Покровная толща в среднем течении Днестра лучше представлена в обнажении напротив с. Голошница, у с. Белая, описанном И. К. Ивановой, а позже нами (Чепалыга, 1962б) и А. И. Москвитиним (1963). Здесь в овраге, открывающемся в сторону Днестра, обнажаются:

	Мощность, м
1. Почва современная . . . . .	1,0
2. Суглинок палево-желтые, карбонатные . . . . .	1,0
3. Ископаемая почва суглинистая, темно-серая, гумусированная, карбонатная, с известковистыми конкрециями . . . . .	1,1
4. Суглинок палево-желтые, плотные, известковистые с кротовинами . . . . .	1,9
5. Ископаемая почва суглинистая, буровато-серая, внизу с карбонатными конкрециями. Характер почвенного разреза свидетельствует о том, что здесь, вероятно, двоякая почва . . . . .	2,0
6. Суглинок лёссовидный, пылеватый, палево-желтый, макропористый, столбчатый, сильно известковистый, с массой крупных карбонатных конкреций . . . . .	2,7
7. Ископаемая почва суглинистая, коричнево-бурого цвета, плотная, сильно гумусированная, внизу с конкрециями карбонатов . . . . .	2,2
8. Суглинок буровато-желтый, сильно известковистый с конкрециями карбонатов . . . . .	2,2
9. Ископаемая почва глинистая, плотная, красновато-бурая, сильно гумусированная . . . . .	2,0
10. Суглинок зеленовато-палевый, известковистый, с карбонатными конкрециями до 20 см величиной . . . . .	1,4
11. Суглинок светло-желтый, с кротовинами, выполненными красноцветной почвой . . . . .	1,2
12. Ископаемая почва супесчаная, красно-бурая, комковатая, известковистая . . . . .	1,8
13. Супеси и пески буровато-желтые и с массой карбонатных конкреций . . . . .	0,8
14. Гравий и галечник грубый, с глыбами, состоящий в основном из кремня . . . . .	4,2

Цоколь террасы сложен сарматскими известняками и поднимается на 95—100 м над Днестром.

Здесь на аллювиальных отложениях VII террасы залегают толща суглинков, вверху лёссовидных, с шестью ископаемыми почвами.

В среднем Приднестровье имеется еще ряд обнажений аллювия VII террасы, содержащего фауну моллюсков: у сел Енодень, Белая, Бужеровка, Вертюжаны, а выше по течению — описанные И. К. Ивановой и Г. И. Поповым (1961) обнажения у с. Шутновцы и Л. К. Лейбманом (1960б) у с. Кудринцы с *Rhinoceros etruscus* Falc.

В приустьевой части долины Днестра аллювий VII террасы обнажается по обоим берегам Днестровского лимана. Здесь мощность руслового ал-

лювия сильно уменьшается, зато возрастает роль лиманских отложений в верхней части террасовой толщи.

Одно из интереснейших обнажений наблюдалось близ с. Семеновка на берегу лимана у раскопок греческого городища. Разрез его следующий:

	Мощность, м
1. Современная почва	0,3
2. Суглипки лёссовидные, светло-желтые, пылеватые, карбонатные	2,8
3. Ископаемая почва — суглинок буроватый, слабо гумусированный, внизу карбонатный	1,2
4. Суглинок лёссовидный, светло-зеленый, пылеватый	2,7
5. Супеси красно-желтые, неслоистые, монолитные	1,8
6. Ископаемая почва суглинистая, красновато-бурая, с карбонатными конкрециями	0,9
7. Пески мелкозернистые, желтые, неслоистые	2,4
8. Ископаемая почва — суглиники красно-бурые, тяжелые, плотные, карбонатные	2,2
9. Пески мелкозернистые, неслоистые, желтые, с охристыми пятнами, пылеватые, известковистые, с железисто-марганцевыми потеками и орштейнами	6,7
10. Глины песчаные, неслоистые, зеленовато-бурые, карбонатные	0,7
11. Глины серовато-зеленые, с массой карбонатных конкреций	2,2
12. Глины супесчаные, светло-зеленые, с охристыми пятнами, неслоистые, комковатые, с орштейнами и карбонатными конкрециями	5,0
13. Песок мелкозернистый, светло-желтый, горизонтально-слоистый, с прослоями зеленых суглинков, внизу с гравием	5,5
14. Гравий косослоистый, мелкий, с песком и прослоями зеленых суглинков	1,0
15. Песок разнозернистый, косослоистый, с прослоями гравия	1,7
16. Галечник с гравием, косослоистый, состоящий из плоских галек понтического известняка и примеси экзотической гальки. Встречаются кости <i>Archidiskodon meridionalis</i> Nesti, <i>Cervus</i> sp.	1,8

Цоколь террасы (мезотические глины) поднимается на высоту 15—16 м над лиманом.

Здесь лиманские иловатые осадки мощностью 8 м (слои 10—12) залегают на русловом аллювии VII террасы. Нижние ископаемые почвы разделены не суглинками, как в других разрезах, а песками. При приближении к морю мощность руслового аллювия (гравий, разнозернистый песок) уменьшается и в с. Роксоланы составляет 0,5—1,0 м. Зато пески и супеси с красноцветными ископаемыми почвами достигают мощности десятков метров. В базальном горизонте аллювия VII террасы между селами Овидиополь и Роксоланы встречается фауна моллюсков *Potomida sublitoralis* n. sp., *Unio (Pseudosturia) caudata* (Bog.), *U. (Crassunio) crassoides* n. sp., *Viviparus achatinoides* Desh., *Sphaerium rivicola* Leach., *Fagotia acicularis* Fer., *Lithoglyphus* sp., *Valvata* sp. и др.

Присутствие фауны моллюсков *Potomida scutum* (Bog.), *Unio (Pseudosturia) caudata* (Bog.), *U. (Ps.) brusinaiformis* (Mod.) и млекопитающих *Archidiskodon meridionalis tamanensis* Dub., *Rhinoceros etruscus* Falc. позволяет отнести аллювий VII террасы к верхнему эоплейстоцену (верхам верхнего плиоцена). Фауна моллюсков, содержащая последних представителей левантинских унионид, позволяет считать возраст отложений этой террасы как конец верхнего плиоцена (эоплейстоцена), возможно, верхи апшерона.

VI терраса — михайловская. Выделена нами (Чепалыга, 1962а) с типичным разрезом у с. Михайловка, причем тогда к VI террасе нами ошибочно были отнесены некоторые обнажения более древней VII террасы (Великая Косница, Белая, Шутновцы). Дальнейшие исследования подтвердили полную самостоятельность VI террасы.

VI терраса не имеет широкого распространения ни в нижнем, ни в среднем течении и встречается обычно узкими полосами. Наиболее крупный ее массив притягивается к югу от г. Дубоссары до Комаровой балки, а также к западу от с. Пугочены.

Высота поверхности этой террасы в районе Тирасполь—Бендеры составляет 70—80 м, а цоколя — 50 м. Вверх по течению терраса повышается и в с. Великая Косница ее высота составляет соответственно 100—110 м и 75—80 м, к устью Днестра VI терраса снижается и в самом южном обнажении у с. Тудорово ее цоколь имеет высоту всего 17—18 м.

Аллювиальные отложения представлены гравием, галечниками и песками, перекрытыми пойменными супесями и суглинками. В типичном разрезе в гравийном карьере на южной окраине с. Михайловка покровные отложения смыты и обнажается только аллювий (Чепалыга, 1962а) (сверху вниз):

	Мощность, м
1. Суглиники легко песчаные, светло-зеленые, неслоистые	2,5
2. Супеси с прослоями песков, желто-зеленые, с массой обломков раковин	1,2
3. Песок кварцевый, с прослоями гравия, светло-желтый, косослоистый, с массой фауны: <i>Viviparus achatinoides</i> Desh., <i>Lithoglyphus neumayri</i> Brus., <i>Fagotia acicularis</i> Fer., <i>F. esperoides</i> Sabba, <i>Pisidium amnicum</i> Müll., <i>Valvata antiqua</i> Sow. и др.	1,8
4. Гравий грубый, слоистый, с прослоями песка, с раковинами <i>Unio (Crassunio) crassoides</i> n. sp., <i>U. (Pseudosturia) caudata</i> (Bog.) и перечисленных выше гастропод	1,5

В цоколе террасы на высоте около 70 м над Днестром залегают известняки среднего сармата.

Покровные отложения представлены значительной (до 10—15 м) толщей суглинков, в верхней части лёссовидных, с 5—6 ископаемыми почвами. Наиболее полный разрез покровной толщи VI террасы наблюдался на северной окраине с. Великая Косница (около известного обнажения VII террасы). Здесь в овраге, открывающемся в сторону Днестра, обнажаются (Чепалыга, 1962а; Москвитин, 1963):

	Мощность, м
1. Почва современная	0,5
2. Суглинок лёссовидный, светло-палевоый, карбонатный, макропористый	2,2
3. Ископаемая почва суглинистая, серо-бурого цвета, гумусированная, мощная. В ее толще виден четкий размыв, вероятно, здесь две наложенные почвы. Общая мощность	3,8
4. Суглинок лёссовидный, палево-желтый, карбонатный, макропористый	2,0
5. Ископаемая почва суглинистая, темно-коричневая, гумусированная, внизу с карбонатными конкрециями	2,2
6. Суглинок лёссовидный, светло-желтого цвета, карбонатный, с карбонатными конкрециями	1,7
7. Ископаемая почва красновато-коричневая, супесчаная, внизу с массой карбонатных конкреций	1,8
8. Супеси и суглиники зеленовато-желтые, неяснослоистые, карбонатные	2,8
9. Пески среднезернистые, иловатые, серовато-зеленоватые, слоистые, с включениями карбонатных конкреций	7,5
10. Глины сильно песчаные, иловатые, серовато-зеленоватые, слоистые, с включениями карбонатных конкреций	2,5
11. Пески разнозернистые, с галькой, серые, слоистые, с более глинистыми прослоями. В этом слое И. К. Ивановой обнаружен зуб <i>Archidiskodon wüsti</i> Pavl.	2,5
12. Гравий крупный, с прослоями белого песка	2,0
13. Галечники грубые, неяснослоистые, состоящие в основном из кремней	1,2

Цоколь террасы слагают глины зеленые, глауконитовые и кремни тортона. Он поднимается на 75 м над Днестром.

Здесь наблюдаются 2 каштановые (слой 3) и 3 коричневые (слои 5, 7, 8) ископаемые почвы, разделенные суглинками, вверху лёссовидными. Нижнеплейстоценовый возраст террасы здесь подтверждается остатками *Archidiskodon wüsti* Pavl. — типичного представителя тираспольского фаунистического комплекса.

В этом же районе, на правом берегу Днестра из аллювия VI террасы в с. Слободзея-Кремень собрана и фауна моллюсков. Здесь в гравийных карьерах на сарматских известняках залегают аллювиальная толща галечников, гравия и песков мощностью до 10—15 м, подошва ее расположена

ровались уже в дельтовой прилиманной области. Выше залегают отложения лимана (слои 2, 3), в верхних горизонтах уже совершенно опресненного или даже пересыхающего.

Самое южное обнажение V террасы можно наблюдать в гравийном карьере в Курудоровой балке близ с. Беляевка (сверху вниз):

	Мощность, м
1. Пески белые, кварцевые, слоистые, с обломками раковин моллюсков и с пылью <i>Pinus</i> , <i>Myrica</i> при преобладании <i>Chenopodiaceae</i> , <i>Artemisia</i> , с примесью <i>Egicasea</i> , злаков, вьюнков, гречишников, подорожничков, гвоздичных, лилейных, зонтичных и водных <i>Nypha</i> и <i>Butomus</i> (данные А. И. Москвитина)	3,5
2. Гравий с прослоями песков и глин с редкой фауной <i>Unio (Crassunio) crassus</i> Retz., <i>Viviparus tiraspolitanus</i> Pavl.	6,0
3. Конгломерат с редкой фауной <i>Unio</i> sp., <i>Viviparus</i> sp., <i>Fagotia acicularis</i> Fer. Здесь изредка встречаются глыбы и валуны принесенных пород	1,3
4. Гравий косослоистый, с прослоями песка, с раковинами <i>Margaritifera</i> sp., <i>Unio (Crassunio) crassus</i> , <i>U. (C.) mingrelicus</i> , <i>U. (C.) hassiae</i> и с остатками <i>Hesperolozodon antiquus</i> Falc., <i>Archidiskodon</i> sp., <i>Rhinceros</i> sp. (определения Л. И. Алексеевой)	2,2

Здесь только слой 4 можно сопоставить с нижней аллювиальной толщей Колкотовой балки. Остальные слои отложились, вероятно, в приустьевой, дельтовой части долины (слои 2, 3) и в условиях лимана (слой 1).

Вверх по течению от Тирасполя, наоборот, русловый аллювий господствует в террасовом разрезе, а лиманные отложения здесь не отмечены. Отсутствует здесь и самый нижний горизонт аллювия с *Margaritifera*.

Севернее с. Спя в аллювии V террасы фауна моллюсков не встречается, но южнее имеется целый ряд обнажений с многочисленной фауной моллюсков: Очеретовка (Чепалыга, 1962а), Кременная балка, Первомайка, Комарова балка, Малаешты, Владимировка и Спя.

Возраст V террасы, заключающей в своем аллювии остатки тираспольского комплекса млекопитающих и моллюсков, можно считать нижнеплейстоценовым.

**IV терраса — тираспольская.** Выделена под этим названием Г. Ф. Лунгерсгаузен (1938а). Вероятно, автор имел в виду обнажения аллювия с фауной моллюсков в пределах г. Тирасполя. Позже нами (Чепалыга, 1962а) установлено, что г. Тирасполь расположен главным образом на III террасе, отчасти на II, а отложения IV террасы в г. Тирасполе и в ближайших его окрестностях не обнаружены. Кроме того, списки фауны, приводимые Г. Ф. Лунгерсгаузен, характеризуют III террасу, а так как в г. Григориополе имеются хорошие обнажения IV террасы, то мы предлагали IV террасу назвать «григориопольской». Название же «тираспольская» предлагалось применить к III террасе Днестра. Но во избежание путаницы здесь мы следуем номенклатуре Г. Ф. Лунгерсгаузена.

В отличие от других террас Днестра IV терраса не имеет широкого распространения и даже в нижнем течении Днестра сохранилась лишь отдельными обрывками. Наиболее интересные выходы IV террасы имеются в следующих пунктах: Красная Коса, Паланка, Маяки, Олонешты, Суклея, устье Комаровой балки, Гура-Быкулуй, Спя, Григориополь, Рыбница, Косоуцы и др.

Высота поверхности IV террасы в районе Тирасполь—Бендеры достигает 40—45 м, а высота цоколя — 20—22 м. Вверх по течению Днестра цоколь постепенно повышается и у г. Григориополя составляет 25—26 м, а в окрестностях г. Сороки (с. Косоуцы) — 30 м над уровнем Днестра. По направлению к Днестровскому лиману IV терраса снижается и ниже устья р. Кучурган ее цоколь уходит под уровень поймы; на берегах Дне-

стровского лимана (с. Красная Коса) ее высота составляет 18—20 м, а цоколь погружен под уровень лимана.

Аллювиальная толща террасы в большинстве обнажений сложена суглинками и песками пресноводных лиманов и озер и только в основании ее имеется русловый аллювий небольшой мощности. Так, в разрезе у с. Делакэу близ Григориополя во вскрыше каменного карьера обнажаются (сверху вниз):

	Мощность, м
1. Суглинки палево-желтые, тяжелые, карбонатные, лёссовидные	2,5
2. Ископаемая почва суглинистая, карбонатная, гумусированная, бурого цвета	1,8
3. Пески тонкозернистые и суглинки серовато-зеленого цвета, неясно-слоистые	5,3
4. Прослой гравия с песком и с редкими <i>Viviparus</i> sp.	0,3

В цоколе выходят известняки среднесарматские на высоте 26—27 м над уровнем Днестра.

В среднем течении Днестра пойменные и озерные отложения также господствуют в ряде террасовых разрезов. Это можно наблюдать во вскрыше каменного карьера в 2 км к югу от с. Косоуцы (рис. 6).

	Мощность, м
1. Суглинки светло-желтые, карбонатные, вероятно, делювиальные	1,2
2. Ископаемая почва суглинистая, желто-бурая, сверху с красноватым оттенком, карбонатная, с кротовинами и с трещинами, заполненными светлыми суглинками	2,2
3. Супеси и суглинки зеленовато-желтые, слоистые, с редкими прослоями гравия и с массой раковин <i>Helicella striata</i> L., <i>Helix pomatia</i> L., <i>H. sp.</i> , <i>Viviparus</i> sp.	6,7
4. Галечник грубый, косослоистый, с прослоями песка, состоящий главным образом из местных кремней и песчаников с фауной: <i>Unio (Crassunio) crassus</i> Retz., <i>Unio (Unio) timidus</i> Phil., <i>U. sp.</i> , <i>Viviparus fasciatus</i> Müll., <i>V. sickendrathi</i> Pavl., <i>Lithoglyphus naticoides</i> C. Pf., <i>Valvata piscinalis</i> Müll.	3,2

В цоколе выходят глины и песчаники палеозоя на высоте 30 м над уровнем Днестра.

Здесь слой 3 представляет собой пойменную или озерную фацию со стагнофильными и наземными моллюсками.

Ниже г. Тирасполя над русловым аллювием небольшой мощности залегают толща пресноводных лиманных отложений. В описанном нами (Чепалыга, 1962а) обнажении у с. Очеретовка к пескам и гравию V террасы прислонены лиманные отложения IV террасы с богатой фауной пресноводных моллюсков, среди которых преобладают стагнофилы: *Viviparus istriensis* Pavl., *V. acerosus* Bourg., *Sphaerium rivicola* Leach., *Coretus corneus* L., *Planorbis planorbis* L., *Valvata piscinalis* Müll. и др. Мощность лиманных отложений 12—15 м, амплитуда вреза — до 10 м.

В этих лиманных отложениях обнаружена пыльца древесных (*Pinus*, *Picea*, *Betula*, *Alnus*) и травянистых (вереск, лебедовые, полыни, сложноцветные, осоки, васильки и зонтичные) с примесью спор папоротников, плауновых и *Briales* (данные А. И. Москвитина). Все это свидетельствует о похолодании во время формирования верхов IV террасы, которое, возможно, соответствует началу днепровского оледенения.

В приустьевой части долины Днестра (с. Олонешты, овраг в центре села) отложения IV террасы представлены 20-метровой толщей лиманных супесей, суглинков и мелкозернистых песков, подстилаемых гравийными песками мощностью не более 0,5—1,0 м. Цоколь залегают на несколько метров выше уровня Днестра.

На берегах Днестровского лимана, у с. Красная Коса IV терраса сложена лёссовидными суглинками мощностью до 18 м, с 2—3 четкими ископаемыми почвами, залегающими на суглинках лиманного генезиса. На

следующем. В Палеонтологическом институте АН СССР хранится коллекция моллюсков, собранная И. П. Хоменко в слоях с остатками млекопитающих в районе Чумай-Мусанд и других типичных местонахождений фауны руссильонского типа. В составе этой коллекции нами определены типичные нижнепоратские формы: *Margaritifera flabelliformis*, *Potomida bogatschevi*, *P. stoliczkaei*, что подтверждает данные об одновозрастности нижнего пората и слоев с фауной руссильонского типа.

Нижнепоратские слои сопоставляются с нижнелевантинскими слоями Румынии и верхами среднепалеолитовых слоев Славонии. В Среднем Поволжье типичные нижнепоратские моллюски (*Potomida lenticularis*, *P. sibirica* и др.) встречаются в слоях с акчагыльской морской фауной (Андрусов, 1908; Павлов, 1925; Богачев, 1961; Попов, 1962). Г. И. Попов сопоставляет нижний порат с нижним акчагылом.

Возможно, что в среднем течении Прута нижнепоратские отложения переходят в аллювий древнейших террас, как это выявляется в долине Днестра.

Более молодые отложения в долине Прута слагают девять надпойменных террас (Гожик, 1964б; Негадаев-Никонов, Арапов, 1964; Константинова, 1965). Однако сопоставление террас нижнего и среднего течения затруднено недостаточной изученностью и скудостью палеонтологического материала из террасовых отложений среднего течения Прута.

IX терраса в среднем течении имеет высоту поверхности 220—230 м (доколь 200—210 м). В нижнем течении Прута она может соответствовать поратским отложениям.

IX терраса, выделенная Н. А. Константиновой в нижнем течении под названием «мантская», имеет высоту поверхности у с. Манта 80—90 м (доколь 50—55 м). Ее отложения обнажаются у сел Манта и Н. Этулия и представлены аллювиальными песками и гравелитами, перекрытыми покровной толщей с тремя красно-бурыми, тремя коричневыми и мятой черноземными и каштановыми ископаемыми почвами (Константинова, 1965).

Аллювиальная толща содержит остатки крупных млекопитающих *Anancus arvernensis* Cr. et Job., *Archidiscodon* cf. *meridionalis* Nesti., *Dicocercinus* sp., *Cervidae* gen., indet., а также грызунов *Dolomys milleri* Kormos., *Mimomys* ex gr. *stehlini* Kormos., *M. praehungaricus* Schev., *M. cf. praehungaricus* Schev., *M. reidi* Hinton, *M. (Villanyia)* sp., *Leporidae* gen., *Ochotonidae* gen.? Эта фауна близка к фауне ханжовского комплекса, что позволяет Н. А. Константиновой (1965) относить аллювий IX террасы к нижнему эоплейстоцену.

В среднем течении Прута этой террасе, по-видимому, может соответствовать VIII терраса П. Ф. Гожика, где высота ее поверхности 175—180 м (доколь 165—175 м). Отложения этой террасы обнажаются в карьерах у сел Бучумены, Реди, Чучуля, Болотино. В аллювии VIII террасы встречаются остатки: *Mimomys stehlini* Hin., *Mimomys* sp., *Spalax* sp., *Microtinae* gen.

Более молодые отложения представлены в нижнем течении аллювием VIII (ч и ш м и к и й с к о й) террасы с высотой доколя 40—45 м. Она сложена аллювиальными русловыми и пойменными отложениями мощностью 15—20 м, перекрытыми толщей покровных отложений с двумя красно-бурыми почвами (Константинова, 1965).

В базальном горизонте VIII террасы встречаются остатки крупных млекопитающих *Archidiscodon meridionalis* Nesti., *Equus* cf. *stenonis* Cocchi (?), *E. aff. sussenbornensis* Wust., *Capreolis* sp., *Cervidae* gen. indet., а также грызунов *Lagurus (Lagurodon)* cf. *arankae* Kretzoi, *Allophai-mys* cf. *pliocaenicus* Kormos, редко *Mimomys* ex gr. *praehungaricus* — *lagurodontoides* Schev., *M. ex gr. stehlini* Kormos и др.

В среднем течении Прута VIII террасе, вероятно, соответствует VII терраса П. Ф. Гожика с высотой 150—160 м (доколь 140—145 м).

Возраст VIII террасы — верхний эоплейстоцен (верхний плиоцен).

VII терраса в нижнем течении Прута выделена Н. А. Константиновой под названием «валенская», с высотой доколя 40—45 м у с. Валены. Ее отложения, обнажающиеся у сел Валены и Хаджи-Абдул, представлены осадками аллювиальных фаций, перекрытых мощной толщей покровных отложений с одной красно-бурой ископаемой почвой. В базальном гравии VII террасы имеются остатки крупных млекопитающих *Mastodontidea* gen. indet., *Archidiscodon* cf. *meridionalis* Nesti., *Bovinae* gen. indet., *Equus* sp., *Asinus* sp., *Cervus* sp., а также грызунов *Ochotona* gen., *Castoridae* gen., скорлупа яиц *Struthio* sp. и обломки панцирей черепах. Перечисленная фауна хорошо сопоставляется с фауной таманского комплекса В. И. Громова и позволяет определить возраст аллювия VII террасы как верхний эоплейстоцен (конец верхнего плиоцена).

В среднем течении Прута несомненных аналогов валенской террасы пока не обнаружено.

VI терраса имеет в среднем течении высоту 110—125 м (доколь 90—98 м). В аллювиальных отложениях этой террасы у с. Обилены обнаружена фауна моллюсков *Unio (Crassunio) szegedensis* Hal., *U. (C.) ex gr. concentaneus* Ziegl., *U. (C.) aff. batavus* Nils., *Valvata naticina* Menke, *Lithoglyphus* sp., *Fagotia* sp., а также остатки *Equus* sp. (Гожик, 1964б). Эти отложения сопоставляются с VI террасой Днестра. Возраст — нижний плейстоцен.

В нижнем течении этой террасе соответствует VI слободзеямарская терраса Н. А. Константиновой (1965). По присутствию в ней представителей млекопитающих тираспольского комплекса ее возраст определяется как нижний плейстоцен.

V терраса широко распространена как в среднем, так и в нижнем течении. Ее высота в среднем течении 90—100 м (доколь 65—70 м), а в нижнем течении (V, кислицкая, терраса, по Константиновой) ее доколь поднимается всего на 15—17 м (с. Кислица). Фауна моллюсков обнаружена при совместной экскурсии с Гожиком (Гожик и Чепалыга, 1964) в обнажении у с. Петрешты к северу от г. Унгены: *Margaritifera moldavica* Tshep., *M. robusta* Tshep., *Unio (Crassunio) stevenianus* Kryn., *U. (C.) stepanovi* Drouet, *U. (C.) hassiae* Haas, *U. (C.) concentaneus* Ziegl., *Sphaerium rivicola* Leach., *S. solidum* Norm., *Pisidium amnicum* Müll., *Fagotia acicularis* Fer., *Valvata naticina* Menke, *Lithoglyphus naticoides* C. Pf., *L. neumayri* Sabba.

В нижнем течении в разрезах V террасы у сел Слободзея-Маре и Кислица большую роль играют лиманные отложения с солоноватоводными остракодами *Caspiolla gracilis* Liv., *Cytherissa cascusa* Mand., *Iliocypris serupulosa* Step., *I. gibba* (Rand.), *I. bradyi* Sars., *Trachyleberys pseudoconvexa* Liv., *Cyprideis litoralis* Br., *Candoniella subellipsoida* Sharap., *Cypria pseudocandonaeformis* Schneid., *Leptocythere quinquetuberculata* Schw., *L. caspia* Liv., *L. transformis* Mand., *Darwinula stevensoni* (Br. et Rob.), *Limnocythere fontinalis* Schneid., *Graviocypris elongata* Schw., а также фораминиферами *Elphidium* ex gr. *orbiculare*, *E. ex gr. macellum* и другими (Константинова, 1965).

Аллювиальные отложения здесь содержат фауну моллюсков: *Potomida litoralis* (Cuv.), *Unio (Crassunio) crassus* Retz., *U. (C.) hassiae* Haas., *U. (C.) pseudocrassus* (Haas.), *Corbicula fluminalis* Müll., *Dreissensia polymorpha* Pallas, *Viviparus socolovi* Pavl., *V. pseudoachatinoidea* Pavl., *V. grandis* Neum., *V. aff. tiraspolitana* Pavl., *Lithoglyphus neumayri* Sabba., *Fagotia acicularis* Fer. и др.