

**Роман ДМИТРУК,
Андрій БОГУЦЬКИЙ,
Ірина ДУМАС**

**УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЛЕСОВО-ГРУНТОВОЇ СЕРІЇ ВІДКЛАДІВ
ПАЛЕОЛІТИЧНОЇ СТОЯНКИ МОЛОДОВЕ V НА СЕРЕДНЬОМУ ДНІСТРІ
(ЗА ДАНИМИ ФАУНИ МОЛЮСКІВ)**

Басейн Середнього Дністра відомий знахідками палеолітичних пам'яток середнього і пізнього палеоліту. Тут розташовані європейського та світового значення стоянки Молодове I і V, Кормань IV, Кертоси, Стінка і інші. Окремі з них відомі ще з довоєнного періоду.

Багатство археологічного, геологічного і палеогеографічного матеріалу обумовили неабиякий інтерес до них науковців-археологів та дослідників з різних галузей наук про Землю. Так, на цих стоянках працювали з середини ХХ ст. такі відомі археологи, як О. Черниш і М. Анісюткін, геологи і палеогеографи І. Іванова, В. Мотуз, С. Губін, Н. Ренгартен, Н. Боліховська і ін. [Черныш, 1982; 1987; Анисюткин, 1981; 2001; Иванова, 1962; 1977; 1981; 1982; 1986; 1987; Мотуз, 1977; 1982; 1987; Губин, 1981; 1987; Ренгартен, 1977; 1982]. І, як результат, у 70-х – першій половині 80-х років ХХ ст. світ побачили монографії по чотирьох найвідоміших палеолітичних стоянках цього регіону Молодове I і V, Кормань IV, Кертоси. У цих роботах розкрито як археологію стоянок, так і зроблено спроби відтворення на основі різнопланової геологічної і палеонтологічної інформації палеогеографічних умов проживання тут давньої людини. В питаннях екології палеолітичної людини особливо багато зроблено І. Івановою [Иванова, 1965; 1977; 1982; 1986, 1987].

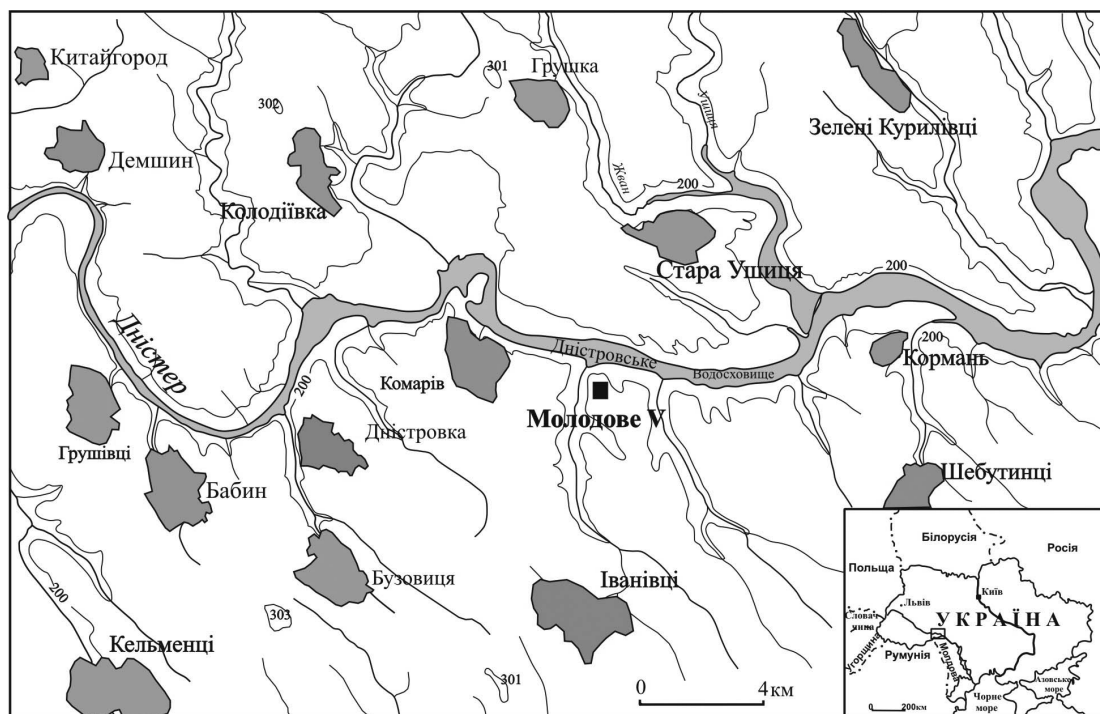


Рис. 1. Палеолітична стоянка Молодове V на Середньому Дністрі
Fig. 1. Paleolithic site Molodove V in region of Middle Dniester basin



Рис. 2. Розріз палеолітичної стоянки Молодове V
 Fig. 2. Stratigraphical cut of Paleolithic site Molodove V

Окрім того, басейн Середнього Дністра надзвичайно цікавим є для геологів, геоморфологів і палеогеографів. Власне тут Дністер, врізаючись у захоплену неогеновими і четвертинними висхідними рухами Волино-Подільську плиту, утворює мальовничий каньйон, у бортах якого відслонюються відклади від докембрію до неогену та антропогену. На цій ділянці долина Дністра є добре терасованою: чітко відслідковуються сім (вісім [Иванова, 1977]) терасових рівнів [Иванова, 1981; 1982; Полянський, 1929]. З них перша-п'ята надзаплавні тераси є внутріканьйонними, шоста утворює брівку каньйону, сьома і восьма тераси – надканьйонні. Найвищі (надканьйонні) тераси датуються еоплейстоценом і пізнім пліоценом, а наймолодші – перша надзаплавна і заплава – голоценом. Завдяки значному вертикальному розчленуванню (до 100 м і більше), яке обумовлює нечасте проникнення холодних повітряних

мас з півночі та відкритістю до півдня (Чорного моря), на цій території сформувався своєрідний мікроклімат із вищими середньорічними температурами та більшою кількістю опадів. Очевидно, такі ж тенденції були і у холодні відрізки плейстоцену, що слугувало важливим чинником заселення цієї території в епоху палеоліту.

Упродовж 1997–1999 років Міжнародною археолого-геологічною експедицією проводились комплексні дослідження палеолітичної стоянки Молодове V (її розташування показано на рис. 1). Перші результати цих досліджень опубліковано у роботах [Дмитрук, 2004; Ситник та ін., 2007]. Серед методів, які використовувались для дослідження плейстоценових утворень, важливе значення мав палеомалакологічний. І, власне, на його результатах ми сконцентруємо свою увагу.

Викопну фауну моллюсків району палеолітичної стоянки Молодове V висвітлено у працях І. Іванової і В. Мотуза [Іванова, 1986, с. 156–167; 1987; Мотуз, 1987]. В. Мотузом на основі відібраних проб при проведенні археологічних робіт експедицією під керівництвом О. Черниша здійснено детальний аналіз викопної малакофауни окремих стратиграфічних горизонтів. Дослідження товщі відкладів, які вкривають II надзаплавну терасу Дністра – від еєму до голоцену, дали змогу ідентифікувати близько 50 видів та підвидів викопних гастропод. В. Мотуз зазначав, що у період формування палеолітичних шарів у фауні домінували убіквісти – види, які проживають в широких за діапазоном температур та вологості умовах. Це, зокрема, такі види, як *Succinea oblonga elongata* Sandb. і *Pupilla muscorum* L. Також ним вказано, що керівними для цих горизонтів були холододлюбні (кріофільні) види (*Columella columella* Mart. і *Vallonia tenuilabris* Al.Br.), що свідчить про холодні умови формування лесово-грунтової товщі. Холододлюбних форм не виявлено у горизонтах 8–10 згідно опису І. Іванової [Іванова, 1982], які представляють собою товщу ґрунтів і розділяючого їх суглинку, що корелюється з комплексом дубнівських ґрунтів. Щодо ценозів, які сформувалися під час нагромадження товщі, то їх визначаючими можна вважати наступні види: *Pupilla muscorum* L., *Pupilla sterri* Voith., *Vallonia pulchella* Müll., *Vallonia costata* Müll., *Vallonia tenuilabris* Al.Br. – індикатори відкритих просторів, *Columella edentula* Drap., *Clausilia dubia* Drap., *Eucunulus fulvus* Müll. та низка інших видів, які проживають в затінених місцях. Щодо кліматичних умов, у яких відкладалася лесово-грунтова товща, то вони часто і різко змінювалися під впливом неодноразових похолодань і потеплінь упродовж останнього зледеніння. Окреме місце займає фауна, яка виявлена в темноколірних суглинках, що залягають на алювії. Знахідки у її складі решток хеліксів та відсутність холододлюбів, дозволили досліднику зробити висновки про теплі умови формування цих відкладів, а їх вік визначити як еємський.

При дослідженні стоянки вже у кінці 1990-х років нам вдалось опробувати плейстоценові утворення лише верхніх 11,5 м. Зразки нами відбирались з інтервалом 0,1–0,5 м залежно від потужності горизонту, його складу, текстурних особливостей тощо. Вага досліджуваного зразка складала близько 20 кг. Усього відібрано з розрізу 18 проб, у всіх виявлено фауну моллюсків. Промивання зразків здійснювалось на ситі з діаметром лунки 0,6 мм. Виявлену фауну моллюсків подано у табл. 1, місця відбору зразків зазначено на рис. 2. Визначення та подальша палеогеографічна інтерпретація фауни здійснювалось з використанням літературних джерел [Мотуз, 1977; 1982; 1987; Alexandrowicz, 1987; Ložek, 1964]. Найтипівіші види малакофауни з виявлених у лесово-грунтовій товщі подано на ілюстраціях (фото 19–20).

Детальний опис розрізу подаємо нижче:

Потужність, м

- | | |
|-----------|--|
| 0–0,45 | Насипний ґрунт – викид розкопу експедиції О. Черниша. |
| 0,45–1,25 | Горизонт I/P сучасного чорноземного ґрунту. Складений супісками макropористими, однорідними, наповненими псевдоміцелієм, дутиками, кротовинами до 10 см діаметром, рідко більше. Супіски тріщинуваті, по стінках тріщин патьоки карбонатів. Нижній контакт поступовий. |
| 1,25–1,65 | Красилівський підгоризонт. Складений супісками, подібними до описаних вище, але значно щільнішими, більш озалізненими і оглеєними. Нижня частина підгоризонту має голубуватий відтінок. Через озалізнення супіски подеколи буруваті. У центральній частині шару – культурний горизонт з датою 17,8 тис. р. тому [Ситник та ін., 2007]. |

Дмитрук Р., Богущкий А., Думас І. Умови формування лесово-грунтової.

	Культурний горизонт розташований на межі між більш оглеєною частиною шару та більш однорідною. Породи карбонатні. Перехід за зміною кольору, поступовий.
1,65–2,80	Комплекс з трьох ґрунтів, розділених лесовими прошарками, який, швидше за все, відповідає рівненському викопному ґрунту (ПДШ) [Boguckuj; Lanczont, 2002]:
1,65–1,90	Ембріональний ґрунт. Колір гор. Н світло-коричневий, гор. І – червонувато-сірий. Горизонти супіщані, карбонатні, макропористі, плямисто озалізовані, з великою кількістю кротовин.
1,90–2,15	Карбонатний, однорідний, макропористий лес. Нижній контакт ясний, за зміною кольору.
2,15–2,40	Викопний ґрунт, що має добре виражений гор. Н потужністю 0,15 м і гор. І потужністю 0,10–0,15 м. Гор. Н місцями темно-сірий, переповнений вугіллям, кістками (культурний горизонт). Він відповідає якійсь частині рівненського підгоризонту. Гор. І світло-коричневого кольору, у ньому також іноді зустрічаються кістки викопних тварин. Перехід поступовий.
2,40–2,55	Досить однорідний лес, палевого кольору, карбонатний. Перехід ясний, за зміною кольору.
2,55–2,80	Викопний ґрунт (гор. Н та І більш-менш однакової (по 0,15 м) потужності). Гор. Н світло-коричневий, іноді білястий, супіщаний, макропористий, з кістками (культурний шар) Білястість обумовлена карбонатами. Гор. І також супіщаний, червонувато-пальовий, просякнутий карбонатами, досить однорідний.
2,80–3,00	Лес палевий, однорідний, карбонатний; нижній контакт хвилястий, за зміною кольору.
3,00–3,95	Соліфлюкційна пачка строкатого забарвлення, хвилясто верстувата. Складена супісками палевого, бурого (наслідок озалізовання) і сизого кольору, макропористими, переповненими псевдоміцелієм. У пачці багато новоутворень типу кілець Лізеганга та кісток. Нижній контакт ясний, хвилястий. Пачка простежується по усьому розрізу і може розглядатись як маркуючий горизонт, що відповідає підгоризонту наддубнівської соліфлюкції. З нею пов'язаний VII культурний шар (за даними І. Іванової [Іванова, 1982]). Культурний шар залягає у нижній частині соліфлюкційної пачки поблизу поверхні другої (верхньої) фази дубнівського ґрунтоутворення. Він виділяється лінзами вогнищ, вугликами, більш темним кольором і лінзоподібною будовою. Перехід поступовий.
3,95–7,30	Комплекс дубнівських ґрунтів [Boguckuj, Lanczont, 2002], який складається із:
3,95–4,40	Найпорушеніша частина гумусного горизонту верхнього дубнівського (молодшого) чорноземовидного ґрунту, який складений супісками сірими, коричнево-сірими, переповненими вторинними карбонатами, з тріщинами, нахиленими по давньому схилу. Перехід за зростанням однорідності порід. Ділянками між порушеною і відносно однорідною частиною ґрунту є лінзи палевого лесу до 0,15 м потужністю; зустрічаються вони локально.
4,40–5,70	Більш однорідна частина молодшої фази дубно (гумусового горизонту). На глибині 0,45–0,55 м від її поверхні, очевидно, культурний шар (лінзоподібні скупчення вугликів до 2,0 см у поперечнику). Трапляються скупчення вугликів і на поверхні однорідної частини дубнівського чорнозему. Гор. І верхнього чорноземовидного ґрунту потужністю 0,5–0,6 м світло-коричневого, місцями білястого від карбонатів кольору, з червоточинами і похиленими по давньому схилу невеличкими космами.
5,70–6,10	Лесовий горизонт палевого кольору, що розділяє два чорноземовидні ґрунти. У середній його частині спостерігається гумусований прошарок потужністю не більше 0,10 м.
6,10–7,30	Практично непорушній нижній дубнівський чорноземовидний ґрунт, має чіткий генетичний профіль. Потужність гор. Н складає 0,5 м, гор. І–0,7 м. Гор. Н супіщаний, темно-сірого кольору, з коричневим відтінком. Нижня частина ґрунту (гор. І) складений глинистими супісками червонувато-коричневими. У ґрунті є плями оглеєння, велика кількість червоточин, кротовини до 10 см у поперечнику, а також спальні камери до 15–20 см діаметром. Червоточини, кротовини, спальні камери вивпнені матеріалом гор. Н. Оглеєння зростає до підшови шару. Нижній контакт хвилястий, ясний.
7,30–11,0	Під дубнівськими чорноземовидними ґрунтами до дна зачистки залягає майже 4-х

ділянками до 11,5 метрава оглеєна пачка з трьома ембріональними ґрунтами, верхній з яких – сажистий. З цієї глибини йдуть глинисті піски і легкі супіски сизи, з кільцями Лізеганга, карбонатні. На глибині близько 8,60 м залягає дуже хвилястий, змінної потужності (0,05–0,15 м) сажистий горизонт, складений інтенсивно темними (до чорних) глинистими пісками. Це дуже характерний шар, залягає він похило. Над і під сажистим горизонтом припадає максимум оглеєння (по 0,2–0,3 м). Під оглеєною частиною домінує бурий колір, зростає кількість залізо-марганцевих новоутворень і кілець Лізеганга (гор. І викопного ґрунту?). Загалом подібна ситуація з іншими (залягаючими нижче) маркуючими горизонтами (ембріональними ґрунтами?). Наступний (середній) маркуючий горизонт також має лінзоподібну будову, але він не сажистий. У ньому багато кісток тварин, є уламки вугликів до 1–1,5 см у поперечнику, над і під ним – інтенсивне оглеєння. Ще світліший нижній маркуючий горизонт (викопний ґрунт?). Тут на окремих ділянках дуже зростає потужність оглеєної зони. Потужність самого маркуючого горизонту, найтемніше забарвленої його частини, складає 0,15 м і більше. Тут також багато фауни. Подекуди спостерігається різке збільшення потужності оглеєних порід. Під глейовим горизонтом буре забарвлення ймовірного гор. І.

Розташування розрізу у нижній частині схилу обумовлювало транспорт (переміщення) матеріалу, хоча, ймовірно, недалеко. Це, у свою чергу, допускає змішування фауни різних тогочасних ценозів. Зрозуміло, що процеси переміщення матеріалу посилювалися у періоди, коли територія була мало вкрита рослинністю та достатньо добре зволожена, що відповідає певним проміжкам у холодних відрізках плейстоцену.

Аналіз результатів геолого-стратиграфічних, літологічних, палеомалакологічних результатів досліджень дозволяє розділити досліджуваний профіль на три основні складові, дві з яких відповідають стадіальним відрізкам верхнього плейстоцену, а один – інтерстадіальному.

Упродовж старшого холодного відрізка сформувався нижній, а упродовж молодшого – верхній горизонт верхньоплейстоценових лесів. Під час умовно теплого (інтерстадіального) відрізка сформувався комплекс викопних ґрунтів, які корелюються, як згадувалось вище, з дубнівськими викопними ґрунтами.

Зупинимось більш детально на характеристиці природних умов згаданих часових відрізків плейстоцену.

Упродовж формування лесових горизонтів (над і під дубно) умови були досить суворими. На це вказує присутність практично у всіх пробах холодолюбних (холодостійких) таксонів таких як *Pupilla muscorum loessika* Lžk., *Columella columella* Mart. і *Vallonia tenuilabris* Al.Br., частка яких у складі проб коливається у широких межах – від 36,9 (зразок №1) і до 1,1 % (зразок №3). Виключенням у даному випадку є проба №16, відібрана з глибини 2,2 м з гумусного горизонту інтерстадіального ґрунту, – тут перелічені види відсутні. Загалом можемо констатувати деяке підвищення середньорічних температур і зростання вологості у проміжки, коли формувались викопні ґрунти (глейові горизонти). Частка холодолюбної фауни, як правило, для цих часових відрізків є меншою, натомість зростає відсоток мезофілів, рідше гігрофілів (вологолюбних форм).

Окрім індикації кліматичних умов, фауна молюсків вказує на характер тогочасних фітоценозів. Домінуючими у час формування нижнього горизонту верхньоплейстоценових лесів були відриті перигляціальні простори типу тундр, які у залежності від коливань температури і зволоженості переходили в вологі тундро-луки чи сухі тундро-степи. Таку динаміку засвідчує з'ява чи зникнення ксерофілів (*Pupilla sterri* (Voith.)) та зростання чи зменшення частки мезофілів і гігрофілів відповідно. Чагарниково-лісові рослинні угруповання не були типовими для цього часу (частка видів, які вказують на їх присутність у складі фітоценозів, є невеликою і зрідка перевищує 2–3 %).

Ситуація змінюється у час формування верхнього горизонту верхньоплейстоценових лесів. Для цього проміжку часу види-індикатори чагарниково-лісових рослинних угруповань є типовими, їх частка у всіх без винятку пробах перевищує 10, а інколи і 20 % (до індикаторів таких фітоценозів, окрім *Clausilia dubia* Drap., у певній мірі можемо віднести *Eucunulus fulvus*

(Müll.) і *Trichia hispida* L.). Хоча, швидше за все, цей тип рослинності концентрувався лише по долинах річок, а на вододілах домінували відкриті простори.

Таблиця

Верхньоплейстоценова фауна молюсків розрізу палеолітичної стоянки Молодове V

НАЗВА ВИДУ	ЕГ	НУМЕРАЦІЯ ПРОБ																	
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18
<i>Succinea oblonga</i> Drap.	М	73	44	105	293	65	53	91	172	1	2	—	10	120	35	56	170	24	7
<i>Succinea putris</i> (L.)	Н	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
<i>Pupilla muscorum loessica</i> Lžk.	О	37	—	4	35	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	5	—
<i>Pupilla muscorum</i> (L.)	О	303	312	206	790	233	47	11	16	4	1	2	213	840	760	652	410	203	80
<i>Pupilla sterri</i> (Voith.)	О	—	10	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pupilla triplicata</i> (Stud.)	О	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Columella columella</i> Mart.	М	—	2	—	74	12	2	10	4	—	—	—	—	—	20	14	—	87	44
<i>Vallonia pulchella</i> (Müll.)	О	3	8	43	23	181	3	4	8	12	15	7	110	250	50	18	149	3	1
<i>Vallonia costata</i> (Müll.)	О	—	—	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Vallonia tenuilabris</i> (Al.Br.)	О	197	120	—	68	37	27	9	23	—	—	—	21	65	—	6	—	—	2
<i>Vallonia sp.</i>	О	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
<i>Trichia hispida</i> L.	М	15	12	14	1	—	2	4	6	15	3	2	33	110	10	26	166	9	7
<i>Clausilia dubia</i> Drap.	Ф	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	25	100	104	13	92	14
<i>Chondrula tridens</i> (Müll.)	О	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	—	—
<i>Vertigo genesii</i> (Gredl.)	Н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
<i>Eucunulus fulvus</i> (Müll.)	М	—	—	—	7	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	5	—	19
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Porro)	О	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso)	М	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Усього		635	508	372	1299	622	153	129	229	33	25	15	390	1411	977	892	920	442	159

ЕГ – екологічні групи: М – мезофільні види, Н – гідрофільні види, О – види відкритих ценозів, Ф – види затінених ценозів.

Кардинально різниться фауна молюсків, яку виявлено у комплексі викопних дубнівських ґрунтів (зразки № 9–11). Виявлена в них фауна є дещо біднішою, порівняно зі згаданою вище, – тут виявлено лише 8 таксонів, що не є типовим для теплих відрізків. Але, на відміну від попередніх зразків, тут відсутні види, які засвідчують холодні умови часу формування цих відкладів. Визначаючими, на нашу думку, є види *Pupilla triplicata* (Stud.), *Chondrula tridens* (Müll.) і *Cochlicopa lubricella* (Porro). Усі вони індикатори сухих біотопів. Такий характер фауни молюсків засвідчує суттєві зміни природних умов того часу, зокрема підвищення середньорічних температур. Це також відобразилось на характері рослинного покриву – у рослинному покриві домінували, швидше за все, степи.

Отже, наведені малакофауністичні дані свідчать, що упродовж часу формування досліджуваної пачки верхньоплейстоценових утворень склад малакофауністичних комплексів змінювався, але ніколи не був міжльодовиковим: протягом холодних відрізків верхнього плейстоцену переважаючими комплексами були аркто-бореально-альпійські з чагарниково-

лісовими й інколи степовими видами, а протягом дещо тепліших, зокрема дубнівського і, можливо, рівненського – степові ксерофільні, які через близькість до Дністра збагачувались чагарниково-лісовими видами. Отримані результати добре узгоджуються з даними, отриманими палінологами.

ЛІТЕРАТУРА

Анисюткин Н.К.

- 1981 Археологическое изучение мустьерской стоянки Кетросы // Кетросы. Мустьерская стоянка на Среднем Днестре. – Москва. – С. 7–53.
2001 Мустьерская эпоха на юго-западе Русской равнины. – Санкт-Петербург. – 310 с.

Дмитрук Р. Я.

- 2004 Верхньоплейстоценова фауна молюсків палеолітичної стоянки Молодове V та її палеогеографічна інтерпретація // Вісник Львів. ун-ту. Серія географічна. – Львів. – Вип. 30. – С. 104–110.

Губин С.В.

- 1981 Погребенные плейстоценовые почвы района палеолитической стоянки Кетросы // Кетросы. Мустьерская стоянка на Среднем Днестре. – Москва. – С. 93–103.
1987 Палеопедологический анализ отложений многослойной стоянки Молодова V. Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V // Люди каменного века и окружающая среда. – Москва. – С. 133–141.

Иванова И. К.

- 1965 Стратиграфическое положение молодых палеолитических стоянок на Среднем Днестре в свете общих вопросов стратиграфии и абсолютной геохронологии верхнего плейстоцена Европы // Стратиграфия и периодизация палеолита Восточной и Центральной Европы. – Москва.
1977 Геология и палеогеография стоянки Кормань IV на общем фоне геологической истории каменного века Среднего Приднестровья // Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV на Среднем Днестре. К X Конгрессу ИНКВА. – Москва. – С.126–171.
1981 Геология и георфология окрестностей стоянки Кетросы // Кетросы. Мустьерская стоянка на Среднем Днестре. – Москва. – С. 59–80.
1982 Геология и палеогеография мустьерского поселения Молодова I // Молодова I. Уникальное мустьерское поселение на Среднем Днестре. – С. 188–236 .
1986 Палеоэкология мустье Приднестровья и стратиграфия верхнего плейстоцена перигляциальной зоны юга европейской части СССР // Исследования четвертичного периода. – Москва. – С. 156–167.
1987 Палеогеография и палеоэкология среды обитания людей каменного века на Среднем Днестре. Стоянка Молодова V // Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V. Люди каменного века и окружающая среда. – Москва. – С. 94–124.

Лихарев И. М., Раммельмейер Е. С.

- 1952 Наземные моллюски фауны СССР. – Москва. – 488 с.

Мотуз В.М

- 1977 О фауне континентальных моллюсков района стоянки Кормань IV // Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV на Среднем Днестре. К X Конгрессу ИНКВА. – Москва. – С. 119–126.
1982 Фауна моллюсков из района палеолитической стоянки Молодова I // Молодова I. Уникальное мустьерское поселение на Среднем Днестре. – С. 173–188.
1987 Наземные моллюски из четвертичных отложений стоянки Молодова V // Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V. Люди каменного века и окружающая среда. – Москва. – С. 162–168.

Полянський Ю.

- 1929 Подільські етюди // Збірник матем.-прир.-лікар. секції НТШ. – Т. XX. – Львів. – 193 с.

Ренгартен Н. В.

- 1977 Литологические критерии реконструкции палеоклимата и история формирования отложений стоянки Кормань IV // Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV на Среднем Днестре. К X Конгрессу ИНКВА. – Москва. – С. 78–98.

Ренгартен Н. В., Садчикова Т. А.

- 1982 Литология четвертичной толщи, вмещающей палеолитические слои стоянки Молодова I // Молодова I. Уникальное мустьерское поселение на Среднем Днестре. – С. 103–111.

Ситник О., Кулаковська Л., Усик В., Женест Ж.-М., Меньян Л., Богуцький А., Езарте П.

- 2007 Молодове V: дослідження мустьєрських поселень у 1998-1999 роках // МДАПВ. – Вип. 11. – С. 136–179.

Черныш А. П.

- 1982 Многослойная палеолитическая стоянка Молодова I // Молодова I. Уникальное мустьерское поселение на Среднем Днестре. – С. 6–103.

- 1987 Эталонная многослойная стоянка Молодова V. Археология // Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V. Люди каменного века и окружающая среда. – Москва. – С. 7–94.

Alexandrowicz S. W.

- 1987 Analiza malakologiczna w badaniach osdów czwartorzędowych / Geologia. – Т. 13. – Z. 1–2. – Kraków. – S. 3–240.

Alexandrowicz S. W., Boguckij A., Dmytruk R., Lanczont M.

- 2002 Malakofauna lessow Naddniestrza halickiego // Lessy i paleolit Naddniestrza halickiego (Ukraina). Studia Geologica Polonica.– Vol. 119. – Krakow. – S. 253–291.

Boguckij A., Lanczont M.

- 2002 Badane profile lessowe i stanowiska paleolityczne Naddniestrza halickiego // Lessy i paleolit Naddniestrza halickiego (Ukraina). Studia Geologica Polonica.– Vol. 119. – Krakow. – S. 33–183.

Ložek V.

- 1964 Quartarmollusken der Tschechoslovakei. – Praha. – 374 p.

**Roman DMYTRUK,
Andrij BOHUTSKYI,
Iryna DUMAS**

TERMS OF FORMING OF LOESS-GROUND SERIES OF PALEOLITHIC SITE MOLODOVE V IN REGION OF MIDDLE DNISTER BASIN (FROM DATA OF FAUNA OF SHELLFISHES)

On the basis of new malakofaunistic information which present verkhnepleystotsenovi of layer with cultural horizons of paleolithic stand of Molodove V (middle flow of Dnestr), the natural terms of cold are reproduced to the segment of overhead pleystotsenu. Information is resulted testify that during time of forming of the explored pack of verkhnepleystotsenovikh educations composition of malakofaunistic complexes changed, but never was mizhledovikovim: maybe, that during the cold segments of overhead pleystotsenu prevailing complexes were arkto-boreal'no-al'piyski from chagarnikovo-lisovimi and sometimes by the kinds of steppes, and during something more warm, in particular dubnivskogo and, possibly, rivnenskogo, – kserofil'ni of steppes, which through a closeness to Dnestr was enriched chagarnikovo-lisovimi kinds ture.