

## СЦЕНАРІЙ УТВОРЕННЯ РІКИ ДНІСТЕР

Мета цієї роботи є вивчення етапів, які пройшла річкова мережа р. Дністер у процесі утворення її сучасної структури. Сценарій формування гідрографічної мережі р. Дністер тісно пов'язаний з історією появи й розвитку Карпатських гір. Основні риси морфоскульптури Українських Карпат сформувалися в нижньому й середньому міоцені [4,13]. До початку пліоцену, тобто приблизно 8 млн. років тому, територія Карпат була гірським масивом з висотами набагато меншими, ніж ті, які спостерігаються сьогодні [11,13].

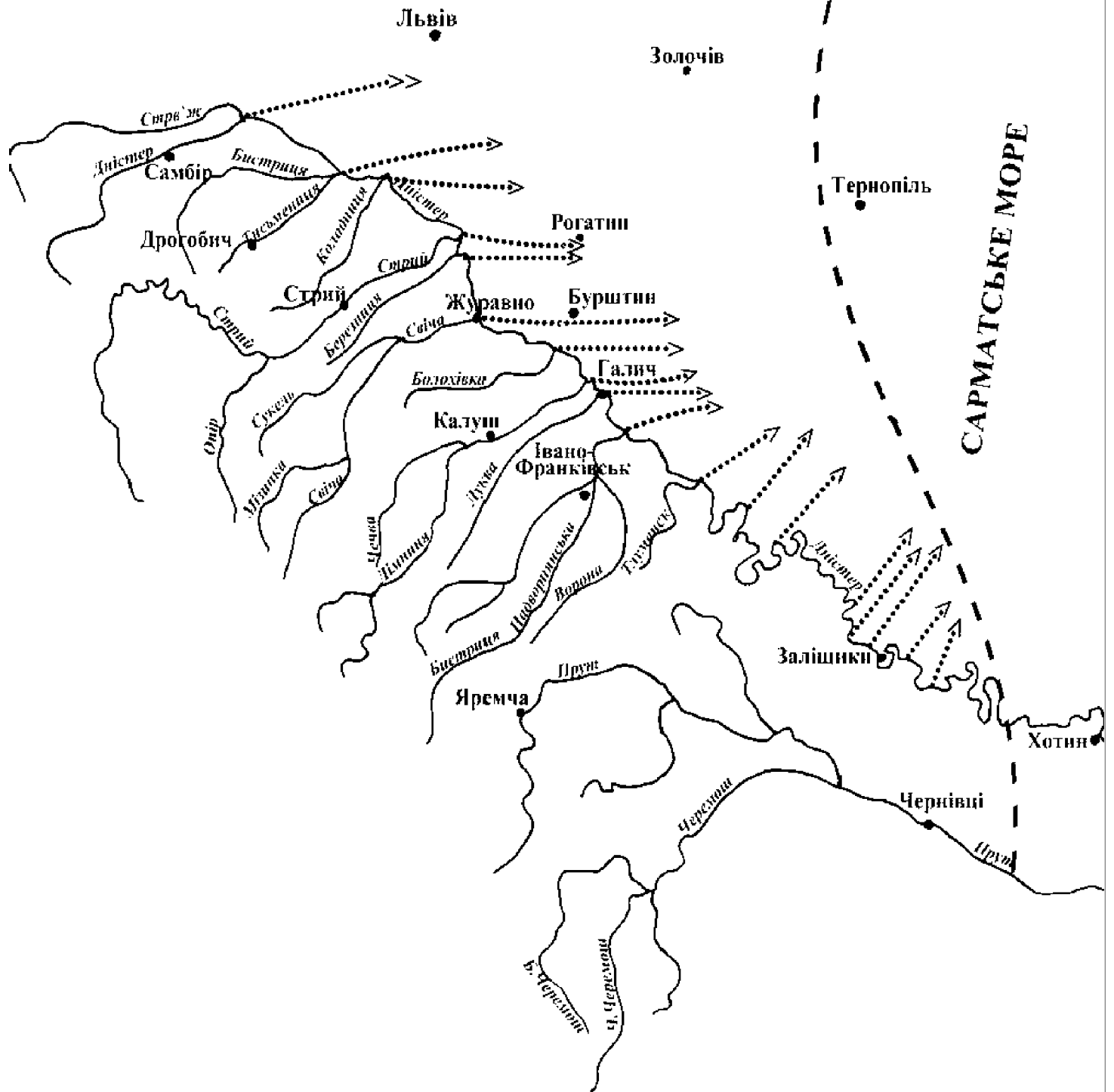
По лінії м. Кам'янець-Подільський - м. Тернопіль - м. Рівне проходила морська затока, яка поступово регресувала у південно-східному напрямку [4]. Більша частина рік, які стікали тоді з Карпатських гір рухалися в напрямку південний захід > північний схід (рис. 1). На користь цієї версії свідчать два факти. Перше - верхів'я найбільших водотоків регіону: Дністра, Пруту й Серету зберегли до нашого часу цей напрямок. Друге, загальновідомим є факт того, що на всій території Поділля є ділянки, покриті карпатською галькою. На початку минулого століття вони простежувалися по всьому нинішньому Дністровсько-Бугському вододілу й навіть на лівому березі Південного Бугу. Розміри гальки змінюються від 0,4 до 1,7 см., а середнє значення досягає 0,4-0,5 см. [4,8]. Цілком зрозуміло, що для такого значного нагромадження галькового матеріалу необхідна наявність постійного стоку з боку Карпатських гір на територію Поділля протягом тривалого періоду часу. У даній роботі не ставиться завдання по повному відновленню древньої гідрографічної мережі Карпатського регіону. Виходячи із цього на рис. 1 схематично показаний напрямок стоку рік гірського масиву, на древню низовину. Більш докладне вивчення цього питання повинне стати предметом окремого дослідження.

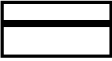


Із зібраної інформації може бути зроблений ще один важливий висновок – ріка Дністер на початок пліоцену не могла протікати уздовж Карпатського хребта. У протилежному випадку на територію Поділля не змогли б потрапити древня галька, тому що для її транспортування потрібний був постійний стік води зі сторони Карпатських гір. Тоді виникає закономірне питання, - де ж перебувала досліджувана ріка на початку пліоцену?

Тодішній Пра-Дністер на думку М.И. Дмитрієва [5], витікав з Карпатського регіону і впадав у Сарматське море в районі сучасного м. Вінниця. На зиск цієї версії свідчать наступні факти. Перший, – верхня частина цього водотоку зберегла напрямок руху з південно-заходу на північний схід. Поворот на південний схід у ріки Дністер відбувається лише в районі смт Чайковичі тобто на відстані в 100 км від її витoku. Іншим доказом реальності гіпотези М.И. Дмитрієва є наявність залишків долиноподобних знижень або “мертвих” долин, що є на лінії Остропіль-Хмільник. Третій – це сліди древньої гирлової області площею близько 18 тис. км<sup>2</sup> розташованої між містами Остропіль і Хмільник.

Подібних поглядів дотримувався інший дослідник - відомий географ початку ХХ століття - С. Рудницький [13]. На його думку пліоценовий Дністер був рікою рівнинного типу з великим числом меандр.

На підставі аналізу сучасної інформації вдалося виконати реконструкцію русла ріки Пра-Дністер (рис 2). Згідно версії авторів роботи, русло древнього водотоку збігалось із сучасним Дністром від витoku до смт Чайковичі. Далі Пра-Дністер тік через територію нинішнього Розточчя по ділянках русел рік Полтви, Західного Бугу, верхів'я Серету, Горині. Наступна ділянка древнього водотоку проходила по руслу рік Іква, Південний Буг через нинішнє м. Хмільник до м. Вінниця. На зиск цієї версії свідчать дані И.Д. Гофштейна [4] і наявність у районі м. Львова тортонської морської акумулятивної рівнини, що змінилася середньо-сарматською низовиною. Через те, що піднятий масив Розточчя з'явився набагато пізніше у часі, це означає можливість проходження через цей район древнього Дністра.



-  — сучасний напрямок течії річок
-  — імовірний напрямок течії прадавніх річок
-  — лінія Сарматського моря [4]

**Рис. 1.** Сучасна гідрографічна мережа Українських Карпат і напрямок руху водотоків в міоцені

У систему Пра-Дністра входили також ріки Сан і Вир, які впадали в його притоки р.Бложевку й р.Стрв'яз (рис. 2). У період пліоцену море відступило з території Поділля, яка перетворилася у велику рівнину. На ній розташовувалася система водостоків, які повільно рухалися у південно-східному напрямку, тому що ухил місцевості був незначним. На рисунку 2 схематично показані русла восьми пліоценових рік відновлених К.І.Геренчуком [3], а також берегова лінія Сарматського моря. У цілому пліоценове Поділля, на думку цього автора було дуже схожим із сьогоденним станом рік Кубанської низовини.

Різка зміна характеру річкової мережі відбулося в пізньому пліоцені, коли ця територія відчула потужні тектонічні підняття [4,5,12]. Їхній максимум припав на північно-східну частину Поділля, тобто стик піднесеного масиву Гологори й малого Полісся. Середня величина підняття місцевості коливається від 100 до 300 м. Цілоком зрозуміло, що після цього відбулася корінна перебудова всієї гідрографічної мережі. Почалося поступове відмирання рік південно-східного напрямку, що протікали по древній рівнині, у тому числі й пліоценовому Дністрі. Реальність цих подій доводиться тим, що карпатська галька залягає із нахилом до півдня, а їх рівень вище чим у нижньої частини рік стікаючих з гір. Ця обставина дала можливість К.І. Геренчуку зробити висновок про те, що спочатку йшло нагромадження уламкового матеріалу, а потім відбувся підйом Подільської плити [3].

Завдяки новому меридіональному нахилу на Поділля почала формуватися нова система рік, які протікали з півночі на південь. Верхів'я пліоценового Дністра в межах Карпат з'явилися тим стержнем, що став основою розвитку долини його сучасної ріки.

Іншим важливим фактором, який відіграв ключову роль у формуванні структури сучасної р. Дністер, є поява періодичної зміни зледенінь.

Досліджувана територія кілька разів у своїй історії виявлялася під впливом льодовиків. Так, на думку ряду авторів [2,4,13], верхів'я р. Дністра, а також район Розточчя покривався льодом у період дніпровського заледеніння.

Цілоком зрозуміло, що процес перебудови річкової мережі підсилювався за рахунок більших обсягів води, що утворилися в результаті танення льодовика. Однак просування русла р. Дністер на південний схід ішло досить складно, про що свідчать численні меандри. Ріка, як би пробивала собі шлях на південь, вриваючись у відклади знову піднятої Подільської плити. На схемі гідрографічної мережі явно простежуються ділянки, де вона рухається на північний захід у напрямку древнього моря, потім знову на південний схід (рис. 1). Ця картина послідовної зміни напрямків течії р.Дністер повторюється на всьому протязі ріки до Причорноморської низовини.

Виходячи із цієї схеми розвитку досліджуваної ріки можна запропонувати пояснення такої важливої особливості її конфігурації, як відсутність правих притоків на ділянці м. Нижнева до м. Дубосари.

Для цього необхідно простежити деякі етапи розвитку найближчого сусіда р. Дністер – р. Прут. На думку П. М. Цися [13] цей водотік існував у границях близьких до сучасних уже на початку пліоцену. Спочатку Пра-Прут рухався убік древньої Подільської низовини. Доказом цього є збережене до наших днів верхня частина плинну цієї ріки, що орієнтувалася з південно-заходу на південний схід. У результаті підняття Подільської плити й тектонічних процесів у Скибових Карпатах відбувся прорив рікою Прут “добротворських воріт”. Це привело до розвороту її русла на 90° і ріка зайняла своє нинішнє положення. Поступово сформувалася сучасна гідрографічна мережа із притоками, які впадають досить рівномірно з обох сторін у р.Прут. За даними В.М. Клапчука [7] саме в період пліоцену спостерігалось найбільш інтенсивне поглиблення русла величиною близько 70 м. Це означає, що р.Прут “освоїла” території півдня Чернівецької області раніше, ніж р. Дністер. Практичним результатом цих подій з'явилася відсутність правих припливів у р. Дністер на всьому протязі шляху, де вона тече паралельно р. Прут. Найявна на межиріччя цих водостоків гідрографічна мережа стала частиною басейну р. Прут ще до появи там р. Дністер. У цілому, відносини між двома водостоками, можна вважати досить агресивним. Так, р.Бистриця Надвірнянська спочатку була притокою р. Прут, а пізніше, після опускання Станіславської (Івано-Франківської) низовини, перехоплена рікою Дністер [7,13].

Приблизно до кінця пізнього пліоцену р. Дністер зайняла своє сьогоденнє положення в межах Подільської височини. Зміна берегової лінії древніх морів було досить складним процесом, що знайшов своє відбиття в конфігурації русла водотоку.

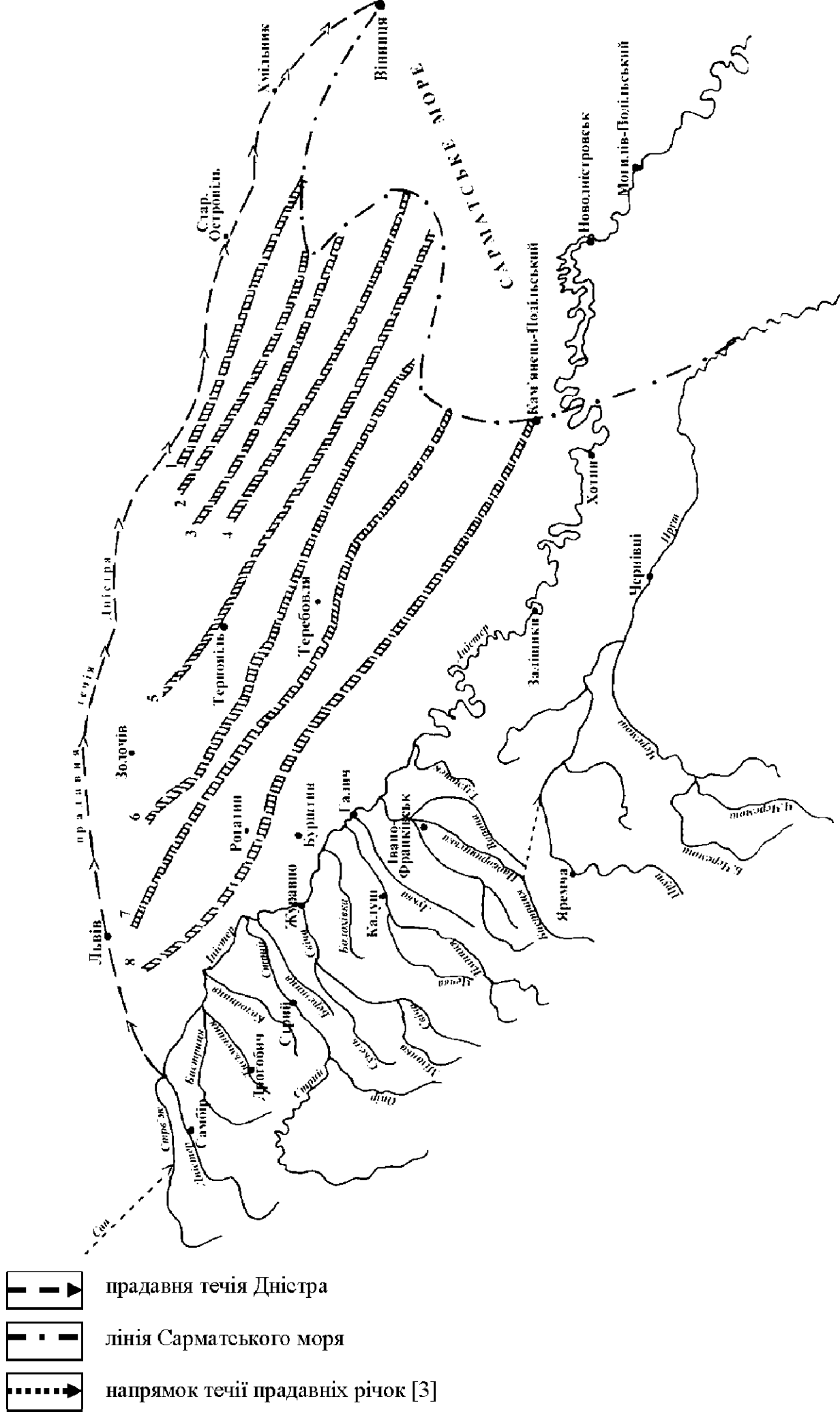


Рис. 2. Напрямок руху пліоценових річок Поділля

Так, у досліджуваної ріки є широтний відрізок від м. Хотин до м. Новодністровськ довжиною 264 км. На р. Прут також зафіксований широтна ділянка від смт Новоселиця до смт Липкани величиною 40,5 км. Це свідчить про наявність періоду, розвитку загального для обох водостоків, коли вони текли із заходу на схід і впадали в древнє море, що займало центральні райони України.

Подальший сценарій формування молдавської ділянки р. Дністер ішов під впливом регресії древніх водойм і процесів пов'язаних з діяльністю льодовиків. Відхід моря привів до формування Причорноморської низовини, а її південно-західна частина поступово була освоєна р. Дністер. Цьому процесу значно сприяло, на думку И.В.Ізмайлова [6], наявність двох долин південно-східного напрямку. Одна з них, розташовувалася по лінії Могилів - Рибниця. Інша, проходила через р. Реут і відрізок Дністра нижче впадання цієї ріки. Виходячи із цього можна припустити, що якийсь час досліджуваний водостік рухався по лінії Котовськ - Ананьєв. Побічним доказом справедливості цієї версії є наявність ділянки р. Тілігул, що лежить на одній лінії з відрізком Могилів - Рибниця.

У четвертинний період, на думку И. В. Ізмайлової [6], тут відбулися істотні підняття земної кори. Це призвело до захвату рікою Дністер другої долини, а також приєднання до нього ріки Реут. У результаті цих подій ріка Дністер зробила в м. Рибниця поворот під кутом  $75^{\circ}$  де виникла її меридіональна ділянка від цього міста до м. Григорополя.

Далі досліджувана ріка зробила ще кілька поворотів обходячи складки місцевості до впадіння в Дністровський лиман.

Результатом дійсної роботи є: розробка сценарію формування річкової мережі Дністра, що включає в себе наступні етапи:

а) пліоценовий Дністер протікав через нинішню північ Поділля й впадав в Сарматське море в районі сучасного м. Вінниця;

б) пізньопліоценовий Дністер який займав частково своє сьогоденнє положення й тік у широтному напрямку; по лінії Вендичани, Тульчін;

в) плейстоценовий Дністер - освоїв Причорноморську низовину.

Висунуто гіпотезу, що пояснює існування наявність на правій частині басейну ріки Дністер безприточної ділянки довжиною майже 700 км.

#### Література:

1. Вишне夫斯基 В.І. Річки і водойми України. Стан і використання. Київ, 2000. –375 с.
2. Гарцман І.Н. Топология речных систем и гидрографические индексационные исследования. – “Водные Ресурсы”, 1973. №3 109-124 с.
3. Геренчук К.І. Тектонические закономерности в орографии и речной сети русской равнины. Львов, Изд-во Львовского Ун-та, 1960. –242 с.
4. Гофштейн І.Д. Неотектоника западной Вольно-Подоллии. Киев, “Наукова Думка”, 1978. – 55с.
5. Дмитриев М.І. Рельеф УРСР (геоморфологічний нарис). Харків “Радянська школа” 1936. – 136с.
6. Измайлова Н.О. О развитии плана гидрографической сети на междуречье Ю. Буг – Днестр. Труды Одесского Госуниверситета им. Мечникова, т.145, серия геолого – географических наук, вып.3, 1955. – 91-99с.
7. Клапчук В.М. Этапы развития речковых долин бассейну верхнего Пруту. Автореферат дисертації на здобуття вченого ступеня кандидата географічних наук, Київ, 1991г. – 23с.
8. Ковальчук І.П. Регіональний Еколого-геоморфологічний аналіз. Львов, 1997. – 439с.
9. Лунгерсгаузен Л. История неогеновой эпохи. Советская Геология, № 8, 1940. – 57-75с.
10. Свинко И.М. О закономерностях пространственного размещения деформаций продольных профилей русел рек Подоллии. Геологический сборник Львовского геологического общества, 1976, №15, с.62-65.
11. Соболев Д.Н. О тектонической структуре Западной Украины. Советская геология. 1939 №12, 15-22с.
12. Соколовский И.Л. Волков Н.Г. Методика поэтапного изучения неотектоники, Киев, 1965 – 131с.
13. Цысь П.М. Геоморфология УРСР. Львов Изд. Львів. ун-ту, 1962 – 224с.
14. Хортон Р.Е. Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов. М. Изд. Иност. Лит. 1948 – 158с.

#### Summary:

Boris Kinduk, Sergey Melnik, Elena Plotnikova, Alexander Birukov. THE SCRIPT OF FORMATION OF THE RIVER DNESTR

The script of formation of a river network of the river Dnestr, including three stages is developed. The hypothesis explaining existence presence on the right part of a river basin Dnestr of a site not having inflows in length almost of 700 km is put forward