

ЕВОЛЮЦІЯ ЛАНДШАФТУ РАХІВСЬКИХ ГІР

© Божук Т.І., 2002

В статье рассмотрена попытка ретроспекции палеоландшафта Раховских гор – северо-западной части Украинского Мармароша, базирующаяся на литературных источниках. В итоге выделены такие этапы развития ландшафта: прамармарошский, раннемиоценовый, позднемиоценовый, плиоценовый, плейстоценовый и голоценовый. Пра-мармарошский-плиоценовый палеоландшафт – сформировался геологический фундамент, который влияет на современную ландшафтную структуру разнообразием петрографического состава пород. На протяжении позднеплиоценового–плейстоценового этапа сформировались некоторые черты современной ландшафтной структуры, позже модифицированные оледенением. Голоценовый период развития палеоландшафта – и впредь до его современного состояния – характеризуется возрастающей антропогенной трансформацией ландшафта.

The retrospection of the development of the Rakhiv Mountains landscape (the nord-west part of Ukrainian Marmarosh) is made on the basis of literature sources for the first time. Such fundamental stages of the palaeolandscape evolution are delimited – pre-Marmarosh, Early Miocene, Late Miocene, Pliocene, Pleistocene and Holocene. The Pre-Marmarosh – Pliocene palaeolandscape had a geological basement, which influences modern landscape structure through diverse petrology. The Late Pliocene – Pleistocene palaeolandscape had some features of modern landscape structure, later modified by glaciations. The Holocene palaeolandscape – modern state – is characterized by ever increasing anthropogenic transformation of the landscape.

При створенні ландшафтного кадастру, об'єктами дослідження якого виступають ландшафти як природно-антропогенні утворення будь-яких територіальних розмірностей,

неабияке місце займає характеристика сучасної просторової ландшафтно-територіальної структури. Вона сформувалася під впливом дії сукупності чинників – ендегенних і екзогенних, географічного положення і сучасного типу функціонального використання території, а також історичного розвитку ландшафтної системи. Власне, питанню історії еволюції ландшафту Рахівських гір як північно-західної частини Українського Мармарошу, присвячена ця стаття.

До розгляду пропонується спроба ретроспекції палеоландшафту Рахівських гір, виконана вперше. При її підготовці були проаналізовані численні літературні джерела із врахуванням стратиграфії, тектоніки, геологічної та геоморфологічної історії розвитку; основних тенденцій палеокліматичних умов; сучасного стану та історії органічного світу Карпат, а також сучасної ландшафтної структури сусідніх територій (зокрема, Чорногори) [11, 12]. Все це допомогло детальніше уявити палеогеографічну ситуацію.

Кожний з етапів розвитку карпатського ландшафту, хоча і відмінних за тривалістю та значенням, був ознаменований новою важливою подією. При цьому спостерігається деяка подібність процесів і явищ. Однак кожній наступній стадії еволюції ландшафту притаманні певні специфічні риси.

Внаслідок опрацьованого матеріалу, виділено і описано такі етапи розвитку ландшафту Рахівських гір: пра-мармароський палеоландшафт, ранньоміоценовий палеоландшафт, пізньоміоценовий палеоландшафт, пліоценовий палеоландшафт, плейстоценовий палеоландшафт і голоценовий палеоландшафт.

Пра-мармароський палеоландшафт. Є припущення [10], що на півночі океану Тетис ще понад 500 мільйонів років тому існувала так звана “Мармароська кордільєра”. Це була палеосуша, яка оточувала сучасний Мармароський кристалічний масив і зону Мармароських стрімчаків по їх зовнішній периферії та розділяла області з принципово різними режимами геотектонічного розвитку від найбільш ранніх (доступних для вивчення) етапів історії Пра-Карпат до міоцену включно. Кордільєра була близька за будовою та складом порід до Мармароського масиву; поставляла уламковий матеріал як для Мармароського басейну, так і для Флішового. Підтвердженням існування кордильєри є те, що в конгломератах обох протилежних басейнів зустрічаються екзотичні валуни і галька, корінні породи яких невідомі ні в Українських Карпатах, ні за їх межами. “Мармароська кордильєра” була тим геоструктурним бар’єром по зовнішній периферії Мармароського масиву, що не давав йому змоги під час стиснення вільно переміщуватися в неконсолідовану область флішового трого Карпат. А це, своєю чергою, наклало відбиток на будову масиву – різка відмінність у стилі внутрішньої його структури (виділяють два основні покриви: Білопоточський та Діловецький) і характері зчленування масиву з флішовою областю [13].

Оскільки “Мармароська кордильєра” – палеосуша, то вона розвивалася в усіх тих палеогеографічних умовах, які існували протягом докембрію – початку міоцену. Детально описувати палеогеографічні ретроспекції не варто з тих причин, що: по-перше, відсутні конкретні фактичні докази, які могли би внести зміни до вже відомих з літератури подій; по-друге, палеогеографічні характеристики клімату та органічного світу цього відтинку часу не є прямими передумовами формування сучасної ландшафтної структури.

Ранньоміоценовий палеоландшафт. У межах сформованих Карпат відбувалося підняття Мармароського масиву, яке супроводжувалося нерівномірними вертикальними рухами окремих блоків по розломах давнього закладення [13]. Крім того, окремі його частини зазнали зміщення на схід по діагональних сколах, утворених під дією одно-

стороннього стиснення. Аналіз палеогеографічних даних показує, що Мармарош мав вигляд низькогірного, розчленованого ріками підняття на південному березі регресуючого олігоценового моря. В умовах субтропічного клімату розвивалася вічнозелена флора з домінуванням пальмових (Arecaceae). У лісах і прибережних заростях жили копитні, хижаки та птахи.

Протягом міоцену тривало подальше підняття масиву і загальне зміщення його в північно-східному напрямку на фліш, внаслідок чого поверхню шар'яжу була перекрита "Мармароська кордільєра" [4 – 7]. Внаслідок активної ерозійної діяльності рік відбувалося розчленування привододільних частин масиву, а також поступове відособлення його від Чорногори долиною Білої Тиси [16]. Кліматичні умови характеризувалися похолоданням [3]. У зв'язку з чим і відбулися зміни у складі органічного світу. На місці субтропічної рослинності, яка займала нижні частини гір, почали розвиватися широколистяні ліси (у складі порід переважали в'яз (Ulmus), дуб (Quercus), горіх (Juglans regia)) з домішкою хвойних порід (сосна (Pinus), секвойя (Sequoia), ялиця (Abies alba), смерека (Picea abies)). Верхні частини схилів були покриті, очевидно, холодостійкішою рослинністю. На берегах річок, озер, боліт і морських заток зустрічалися зарості болотного кипарису (Taxodium) та вільхи (Alnus). Мармароський палеоландшафт набуває індивідуальності та неповторності.

Пізньюміоценовий палеоландшафт можна представити як горбисто-грядове низькогір'я з широкими долинами. Сформувався воно у ранньому сарматі під впливом денудаційних процесів. Абсолютна висота низькогір'я була незначною і тому відсутні прояви висотної диференціації рослинного покриву. У лісах переважали дрібнолистяні породи. Склад фауни не зазнавав суттєвих змін. Спостерігалось подальше підняття масиву та ерозійне розчленування рельєфу існуючою гідросіткою, яка поглибилася приблизно на 100 м. Залишки давнього рельєфу збереглися лише у верхній частині хребтів. У морфологічній структурі масиву можна виділити дві генетичні групи природних комплексів: релікти відмерлого пенеплену та річкові долини, що поглиблювалися.

Пліоценовий палеоландшафт мав вигляд припіднятої ділянки з реліктами нижньосарматського рельєфу. Тривало подальше підняття масиву та поглиблення гідросітки (десь приблизно на 100 м). Клімат був теплим та вологим, однак намітилася тенденція до похолодання [3]. У зв'язку з цим зазнав змін і органічний світ. Панівними породами дерев були ялиця, смерека і сосна [8]. Фауну представляли олені (Tarandus), зайці (Lepus), носороги (Dicorhinus eustrucius), кабани (Sus scrofa attila Thomas) тощо; в річках водилися видри (Lutra lutra) та ін.

Плейстоценовий палеоландшафт можна охарактеризувати як розчленоване середньогір'я. Найважливішою подією цього періоду була депресія снігової лінії та зледеніння головних хребтів – встановлені сліди риського (дніпровського) та двох стадій вюрмського (валдайського) зледеніння. Екзарацийно-аккумулятивна діяльність льодовиків призвела до утворення таких форм рельєфу, як кари, морени, коритоподібні долини [2]. Це був якісно новий за генезисом тип рельєфу, не притаманний жодному з попередніх періодів. Клімат неодноразово зазнавав різкого коливання. Внаслідок цього простежувалися докорінні зміни у складі рослинного покриву, а відповідно і тваринного світу. У риську льодовикову епоху рослинність, що сформувалася у пізньому пліоцені, майже повністю зникла за межами Східних Карпат. Високогірна рослинність частково загинула або мігрувала в нижню частину середньогір'я. Згідно з палеогеографічними даними, клімат рис-вюрмської міжльодовикової епохи був сприятливим для розвитку як хвойних, так і листяних лісів [1, 15, 17].

Вюрмське зледеніння не призвело до повторної загибелі рослинності. Палеогеографічні дані міжльодовикової епохи, що розділяла другу і третю фази вюрму, свідчать про порівняно теплий клімат. Верхня межа лісу майже збігалася із сучасною. У холодну пору на схилах панували зарості жерепу (*Pinus mugo* Turra) з поодинокими деревами кедрової сосни (*Pinus sembra*) і берези (*Betula* L.), водилися вівцебики (*Ovibus mochnatus*), північні олені (*Rangifer tarandus*), лемінги (*Distopus torgopus*), пелі (Alopes lagorus), мамонти (Mamontus), носороги та інші.

Голоценовий палеоландшафт мав вигляд середньогір'я. Тривали подальші процеси денудації та ерозії. Гострі льодовикові форми рельєфу набули заокруглених рис. Спостерігалася вирівнювання терасованих схилів річкових долин; акумуляція відкладень у долинах гірських річок і потоків, а також численні обвали, зсуви, осипища. На фоні загального потепління, в умовах континентального клімату, переважали березові та кедрово-соснові ліси з модриною (*Larix* Mill.) і смерекою (*Picea abies* L.), які змінилися хвойно-листяними (з дубом (*Quercus* L.), грабом (*Carpinus* L.), буком (*Fagus* L.)) і хвойними лісами [9]. Високогір'я займали суцільні зарості субальпійського криволісся та невеликі площі припадали на полонинські луки. Внаслідок антропогенного впливу, відбулося зниження верхньої межі лісу; в середньогір'ї зникли такі цінні породи дерев, як тис ягідний (*Taxus baccata* L.), модрина, (*Larix* Mill.), кедрова сосна (*Pinus sembra* L.). Були витіснені північні види представників фауни помірного поясу; зникли мамонти, носороги та гігантські олені. Сформувалися основні риси сучасної ландшафтною структури.

Отже, внаслідок викладеного матеріалу щодо еволюції ландшафтною структури Рахівських гір як частини Мармароського кристалічного масиву, можна зробити такі висновки:

1. Простежується не тільки тісний взаємозв'язок, але і закономірна послідовність у формуванні основних компонентів сучасного ландшафту. Першим виник геологічний фундамент, який у пізньому міоцені вперше набув вигляду, подібного до сучасного. На цей час вималювався і загальний орографічний план району. Характерні сучасні гідрокліматичні умови, рослинний і тваринний світ формуються лише у післяплейстоценовий час, хоча навіть у голоцені зазнають змін.

2. Пра-мармароський – пліоценовий палеоландшафт – фактично відбулося формування геологічного фундаменту, який впливає на сучасну ландшафтну структуру наявністю різноманітного петрографічного складу порід.

3. Пізньопліоценовий – плейстоценовий палеоландшафт – власне тоді були сформовані перші контури сучасної ландшафтною структури, хоча і модифіковані зледенінням.

4. Голоценовий палеоландшафт – сучасний стан – починаються якісно нові зміни – зростаюча антропогенна трансформація ландшафту.

1. Артюшенко А.Т., Арап Р.Я., Безусько Л.Г. *История растительности западных областей Украины в четвертичном периоде.* – К.: Наук. думка, 1982. – 136 с. 2. Божук Т.І. *Плейстоценовий етап ландшафтогенезу Рахівських гір // Гори і люди (у контексті сталого розвитку).* Матер. міжнар. конф., 14 – 18 жовтня 2002 р. – Т. II. – Рахів, 2002 – С. 217 – 222. 3. Брукс К. *Климаты прошлого.* – М.: Изд-во иностр. лит., 1952. – 358 с. 4. Габинет М.П., Кульчицкий Я.О., Матковский О.И. *Геология и полезные ископаемые Украинских Карпат.* – Львов: Вища школа, 1976. – Ч. 1. – 200 с. 5. Габинет М.П., Кульчицкий Я.О., Матковский О.И. *Геология и полезные ископаемые Украинских Карпат.* – Львов: Вища школа, 1977. – Ч. 2. – 219 с. 6. *Геологическое строение и горючие ископаемые Украинских Карпат / Под ред. В.В. Глушко, С.С. Круглова.* М.: Недра, 1971. – 392 с. 7. *История геологического развития*

Украинских Карпат / Под ред. О.С. Вялова и др. – К.: Наук. думка, 1981. – 180 с. 8. Козий Г.В. История флоры и растительности Украинских Карпат // Флора и фауна Карпат. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 5 – 15. 9. Козий Г.В. Розвиток рослинності Українських Карпат у пізньольодовиковий післяльодовиковий період за даними спорово-пилкового аналізу // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол., геогр. і геол. – Львів, 1968. – Вип. 4. – С. 58 – 62. 10. Круглов С.С. О влиянии Мармарошского кристаллического массива на развитие Флишевых Карпат // Геология Советских Карпат. – К.: Наук. думка, 1984. – С. 105 – 114. 11. Мельник А.В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу. – Львів: Літопис, 1997. – С. 165 – 174. 12. Миллер Г.П. Структура, генезис и вопросы рационального использования ландшафта Черногоры в Украинских Карпатах. Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – Львов, 1963. – 23 с. 13. Тектоника Украины / Под ред. С.С. Круглова, А.К. Цыпко. – М.: Недра, 1988. – 254 с. 14. Ткачук Л.Г., Гуржий Д.В. Раховский кристаллический массив (Карпаты). – К.: Изд-во АН УССР, 1957. – С. 17 – 18. 15. Флинт Р.Ф. Ледники и палеогеография плейстоцена / Пер. с англ. А.И. Медянцева. – М.: Изд-во иностр. л-ры, 1963. – 576 с. 16. Цись П.М. Геоморфологія УРСР. – Львів: Вид-во ЛДУ, 1962. – 224 с. 17. Цись П.Н. О древнем оледенении Карпат // Доп. та повідом. Львів. ун-ту. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1955. – Вип. 4. – Ч. 2. – С. 6 – 8.