

Шушняк В. М., Савка Г. С., Марзанич Н. І.

Львівський національний університет імені Івана Франка

ЛАНДШАФТНО-КРЕНЕЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВЕРХІВ'Я РІКИ ПРУТ

Завдяки 40-річній діяльності Чорногірського географічного стаціонару верхів'я р. Прут може слугувати моделлю ландшафтознавчих досліджень не лише для Українських Карпат, але й для всієї Карпатської гірської системи.

На цю територію складено понад десяток загальних і спеціальних ландшафтних карт, які відображають особисте бачення авторів на ландшафтний устрій території та його взаємозв'язок з окремими компонентами та властивостями ландшафту. Проте серед цих робіт поза увагою залишилися надзвичайно цікаві та поширені у Карпатах елементи ландшафту – водні джерела.

Природні виходи підземних вод на поверхню є об'єктом дослідження як геології, так і фізичної географії. Геологічну складову джерел вивчає гідрогеологія, зокрема одна з її галузей кренелогія (з грецької *krene* – джерело, криниця). У фізико-географічному ракурсі джерела є об'єктом гідрологічного ландшафтознавства. За останні роки воно успішно впроваджується у географічні дослідження верхів'я р. Прут завдяки ініціативі та методологічній підтримці професора А. В. Мельника (Вовкунович, Мельник, Шушняк, 2014; Szusznjak, Marzanycz, Melnyk, 2016). Ландшафтно-кренелогічний аналіз розширює і доповнює дослідницькі можливості цього напрямку.

За результатами дешифрування космознімків, маршрутних польових досліджень, опрацювання таксаційних матеріалів Карпатського НПП та геоморфологічної карти Б. Свідерського нами у верхів'ях р. Прут ідентифіковано близько 300 джерел (рис.). Розподіл джерел за окремими ландшафтними місцевостями має такий вигляд: А – пенеplenізованого альпійсько-субальпійського високогір'я – 4 джер./км²; Б – давньольодовикового екзараційного альпійсько-субальпійського високогір'я – 12 джер./км²; В – давньольодовикового акумулятивного лісистого середньогір'я – 3 джер./км²; Г – крутосхилового ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я – 5 джер./км²; Д – терасованого акумулятивного середньогір'я – 2 джер./км².

Водоносні комплекси досліджуваної території поділено на дві групи: 1) комплекси, пов'язані з корінними породами; 2) комплекси, приурочені до плейстоценових і сучасних відкладів. За геологічною картою масштабу 1:50 000 у верхів'ї Прута виділено три водоносних комплекси корінних порід: 1) комплекс у відкладах палеогену; 2) комплекс у відкладах верхньої крейди; 3) комплекс у відкладах верхньої та нижньої крейди. Водоносні комплекси плейстоценових і сучасних відкладів включають давньольодовикову морену, алювіальні відклади річкових терас та колювіальні відклади осипних шлейфів.

Детальні дослідження було проведено на модельних ділянках, розташованих у різних ландшафтних місцевостях та водоносних комплексах:

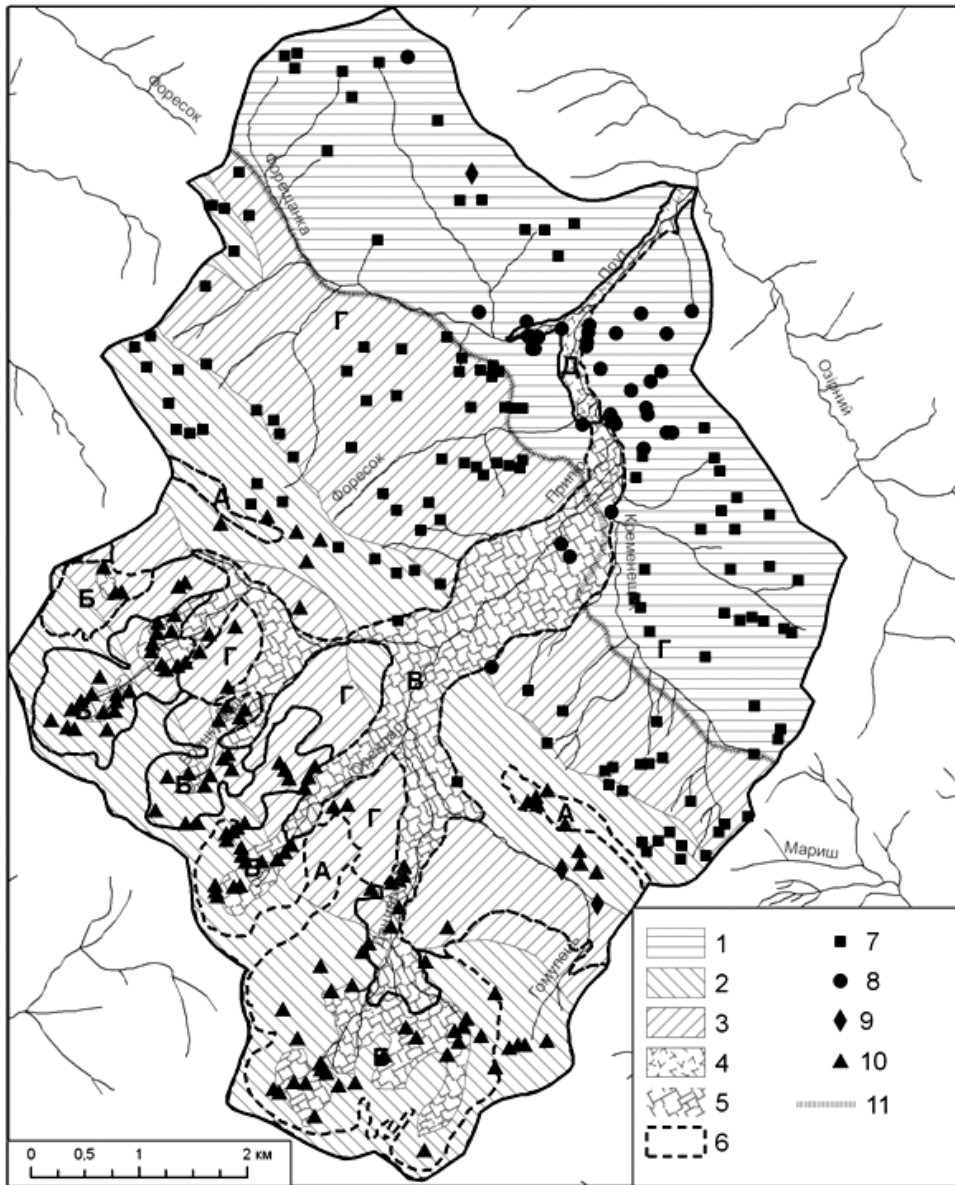


Рис. Поширення джерел у верхів'ї р. Прут.

Умовні позначення. Водоносні комплекси корінних порід у відкладах: 1 – палеогену; 2 – верхньої крейди; 3 – верхньої та нижньої крейди. Водоносні комплекси плейстоценових та сучасних відкладів: 4 – у морені; 5 – в алювії. 6. Межі ландшафтних місцевостей: А – пенепленізованого альпійсько-субальпійського високогір'я; Б – давньольодовикового екзараційного альпійсько-субальпійського високогір'я; В – давньольодовикового акумулятивного лісового середньогір'я; Г – крутосхилового ерозійно-денудаційного лісового середньогір'я; Д – терасованого акумулятивного середньогір'я. Джерела ідентифіковані за: 7 – результатами дешифрування космознімків; 8 – результатами польових досліджень авторів; 9 – лісотаксаційними матеріалами Карпатського НПП; 10 – геоморфологічною картою Б. Свідерського (1937 р.). 11. Лінія тектонічного насуву.

1) південно-західний сегмент хр. Озінного; 2) болотний, давньоозерний комплекс морени; 3) нижній давньольодовиковий цирк «Цибульник»; 4) верхній Брецул-Говерлянський давньольодовиковий кар. Результати цих досліджень дали змогу встановити низку особливостей.

В усіх водоносних комплексах крутосхилового лісистого середньогір'я переважає розсіяний тип джерел, пов'язаний із пластовими та тріщинними виходами підземних вод. Водність пластових вод зростає у дощові періоди, що є причиною активізації зсувів. У свою чергу зсуви призводять до концентрації пластових вод і формування постійних джерел. Під впливом гравітаційної тектоніки у масивних пісковиках зростає тріщинуватість, що сприяє формуванню підземних вод, які на поверхні утворюють мочажини. На схилі, окрім пластових, наявні також підземні води, які формуються у вигляді верховодки. Такі води приурочені до численних структурних понижень і зсувних сходин, ерозійних видолинків та котловин, в основі яких залягають аргіліти, що утворюють локальні водотриви.

Найменш обводненою є морена в межах місцевості давньольодовикового акумулятивного середньогір'я, де джерела індикують близькість корінних порід.

Джерела в нижніх цирках давньольодовикового екзараційного високогір'я здебільшого приурочені до присхилових осипних шлейфів, де спостерігається тісний зв'язок із водним живленням торфово-болотних комплексів. У свою чергу високогірні торфовища є акумуляторами води, яку вони віддають у періоди бездощів'я.

Із джерелами верхніх карів давньольодовикового екзараційного високогір'я пов'язані численні витoki р. Прут. Тут частіше трапляються концентровані виходи підземних вод на літологічних контактах і в зонах підвищеної тріщинуватості чорногірських пісковиків. Приуроченість цих джерел до нівальних ніш вказує на особливу роль снігу у живленні підземних вод в альпійсько-субальпійському поясі.

Проведені дослідження дозволяють зробити деякі методичні узагальнення стосовно ландшафтно-кренелогічного аналізу. Його науковою базою може слугувати ідея ландшафтно-стрії, яка передбачає встановлення зв'язків літоструктурної основи з іншими складовими ПТК. У цьому ракурсі важливим є висновок зроблений О. М. Федірком (2012), що стрія не тільки об'єднує літологічно однорідні урочища в одну систему вищого рангу, а й роз'єднує об'єктивні природні єдності спільного морфогенезу нижчого рангу (навіть фацій). Тому стріальний ефект водних джерел ми пропонуємо вивчати шляхом встановлення та аналізу кренестріальних ландшафтних ланок у природних територіальних комплексах.

Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра фізичної географії
Інститут екології Карпат НАН України
Карпатський національний природний парк
Українське географічне товариство
Українська асоціація ландшафтних екологів

**ПРОБЛЕМИ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА
В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЛАНДШАФТНОЇ
КОНВЕНЦІЇ**

МАТЕРІАЛИ

Міжнародного наукового семінару,
присвяченого 40-річчю Чорногірського географічного стаціонару
Львівського національного університету імені Івана Франка

3–5 листопада 2017 року

ЛЬВІВ–ВОРОХТА
2017

Проблеми ландшафтознавства в контексті стратегії сталого розвитку та Європейської ландшафтної конвенції. Матеріали Міжнародного наукового семінару, присвяченого 40-річчю заснування Чорногірського географічного стаціонару Львівського національного університету імені Івана Франка (3-5 листопада 2017 р.). – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2017. – 156 с.

Редакційна колегія:

А. В. Мельник, доктор геогр. наук (відповідальний редактор);
Л. Я. Костів, канд. геогр. наук (відповідальний секретар);
В. І. Біланюк, канд. геогр. наук; В. М. Шушняк, канд. геогр. наук;
Б. П. Муха, канд. геогр. наук; В. П. Матвіїв, канд. геогр. наук;
П. М. Шубер, канд. геогр. наук; Б. І. Яворський, канд. геогр. наук

Рецензенти:

В. Г. Гаськевич, доктор геогр. наук, професор;
Я. С. Кравчук, кандидат геогр. наук, професор

Друкується
за ухвалою Вченої Ради географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка
(протокол від 18 жовтня 2017 року № 8)

Опубліковано в авторській редакції

© Львівський національний університет
імені Івана Франка, 2017