

Основними підсумками розвитку палеогеоморфологічного напрямку на кафедрі землезнавства та геоморфології необхідно вважати:

- внесок у розвиток загальної теорії морфогенезу Землі;
- внесок у розвиток часткових концепцій геоморфології, зокрема, морфогенетичної і морфодинамічної;
- розробку морфохронодинамічної концепції геоморфології як нового синтезу в геоморфології, на основі уявлення про «рельєф Землі» як «історико-динамічну геоморфосистему» і «геоморфолітосферу» як її матеріалізований простір-час;
- прийняття морфохронодинамічної концепції як провідної в геоморфології, яка дозволяє здійснювати «наскрізне» прогнозування різних процесів в геоморфолітосфері (енергетичних перетворень, речовинних переміщень, передачі інформації, обмінів ентропією), що дозволяє геоморфології системно інтегруватися з іншими науками про Землю (геологією, геофізикою) у вирішенні важливих сучасних проблем планетарного і регіонального значення, що нині постають перед людством;
- розроблення та апробація методу комплексного палеогеоморфологічного аналізу для рівнинно-платформних територій, методики реконструкції палеорельєфів з використанням даних речовинного складу корелятивних відкладів;
- розроблення принципів та напрямків загального і спеціального палеогеоморфологічного картографування для субаквальних і субаеральних умов морфолітогенезу;
- розроблення теоретико-методологічних, методичних, прикладних аспектів вивчення окремих елементів і підсистем геоморфолітосфери – «мезозой-кайнозойської долининної формації», «басейнових історико-динамічних геоморфосистем».

Нині отримані на кафедрі палеогеоморфологічні дані широко використовуються в спільних міжнародних проектах, зокрема «Цифрове структурно-літологічне і геолого-динамічне моделювання розсипних родовищ важких мінералів» (за фінансової підтримки ДФФД України і Росії), «Розробка геолого-генетичної моделі бурштиноносних відкладів України і Білорусі» (за фінансової підтримки ДФФД України і Білорусі), «Amberways: deposits formation-mining. Scientific-methodical basis, rational usage» та «Amber deposits and characteristics» (за фінансуванням ЄС); виконанні прогнозно-пошукових робіт на різні корисні копалини на території України. Багаторічні напрацювання палеогеоморфологічного аналізу дозволяють здійснювати і інші перспективні проекти, зокрема розробку та створення «Палеогеоморфологічного атласу України» як самостійного проекту і як важливої частини «Геоморфологічного атласу України» нового покоління; створювати «прогнозно-пошукові системи» для різних видів корисних копалин (наприклад, прогнозно-пошукова система бурштину - ППСБ), «моделі підземної природно-логістичної інфраструктурної сітки для цивільних і військових цілей» тощо.

УДК: 630; 502.4 (477.86)

**Белей Л.М.**

*Карпатський національний природний парк, м. Яремче*

### **ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗА СТРИМКІСТЮ СХИЛІВ КРИЗОВИХ ДІЛЯНОК ЗІ ВСИХАННЯМ ДЕРЕВ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (СМЕРЕКИ) ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ**

Територія Карпатського національного природного парку входить до складу найбільшої середньої гірської частини Східних Карпат у межах двох найбільших геоморфологічних масивів – Горгани (басейн верхнього Пруту) та Чорногора (верхів'я річки Прут та верхів'я лівих приток річки Чорний Черемош), що розділені Верхньопрутським (Ворохтянським) низькогір'ям.

Загальна площа парку складає 50495 га, серед яких найбільшу площу 38609,2 га (76,5%) займають лісові землі. У складі лісових земель найбільшу площу 37316,1 га (96,6%) займають землі вкриті лісом. Лісистість парку є високою (73,9%). На даних площах

ISSN:2306-5680 Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3 (54)

переважають ліси природного походження (близько 67%).

Впродовж останнього десятиліття(2007-2017 років) в лісистій частині території парку спостерігається негативне естетичне та санітарне явище, що супроводжується передчасною (або частковою) втратою фізіологічних функцій росту і розвитку дерев ялини європейської (смереки). При цьому морфологічні ознаки повного або часткового припинення їх росту і розвитку добре помітні: світло-зелений (опадає впродовж двох місяців), жовтий або темно-жовтий (опадає впродовж трьох-чотирьох років) колір відмерлої хвої; відшарування і опадання кори.

Для роботи були використані планово-картографічні матеріали, звіти працівників відділень, маршрутний і стаціонарний методи щодо отримання фактичного стану всихань дерев ялини європейської (смереки) на території парку.

Загалом було обстежено двісті п'ятдесят один таксаційний виділ (п'ятдесят один в заповідній зоні загальною площею 79,2 га; двісті – в зоні регульованої рекреації загальною площею 1539,9 га). При цьому відмічено двадцять один локальний осередок всихань суцільних куртин, лісівничо-екологічна ситуація яких наблизилась до кризової, тобто – це лісові екосистеми, природне функціонування яких порушене під впливом негативних чинників (природних або антропогенних).

Характеристика кризових ділянок зі всиханнямдерев ялини європейської (смереки) на території парку застрімкістю схилів:

- Яремчанське ПНДВ – кризові ділянки (7,5 га)зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в околиці м. Яремче (північна частина) та в басейні правого берега р. Жонка (басейн р. Прут) на схилах, переважно, стрімкістю 25<sup>0</sup>-30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною більше 30<sup>0</sup>;

- Ямнянське ПНДВ – кризові ділянки (15,6 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в ур. Дрібка (південні схили г. Маковиця(984,5 м н.р.м.)), в басейні правого берега р. Тісний (басейн р. Прут), а також на лівому березі р. Прут (нижні схили г. Свинянка(1120,5 м н.р.м.)) на схилах, переважно, стрімкістю більше 30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною до 25<sup>0</sup>;

- Підліснівське ПНДВ – кризові ділянки (8,3 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в ур. Плай та в ур. Велика Голицяна схилах, переважно, стрімкістю 25-30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною більше 30<sup>0</sup>;

- Татарівське ПНДВ – кризові ділянки (5,1 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в ур. Піги на схилах, переважно, стрімкістю більше 30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною до20<sup>0</sup>;

- Говерлянське ПНДВ – кризові ділянки (13,7 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в басейні р. Фовресок, в ур. Заросляк(південно-східні схили г. Велика Козмеська (1573,4 м н.р.м.)), а також на нижніх схилах г. Пожижевська (1822,2 м н.р.м.)) на схилах, переважно, стрімкістю більше 30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною 20-25<sup>0</sup>;

-Бистрецьке ПНДВ – кризові ділянки (4,2 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в басейні лівого берега р. Дземброня(басейн р. Чорний Черемош) на схилах, переважно, стрімкістю більше 30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною 20-25<sup>0</sup>;

- Високогірне ПНДВ – кризові ділянки (6,4 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в басейні лівого берега р. Погорілець(басейн р. Чорний Черемош) на схилах, переважно, стрімкістю більше 30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною до 20<sup>0</sup>;

- Чорногірське ПНДВ – кризові ділянки (8,9 га) зі всиханням дерев ялини європейської (смереки) зафіксовані в басейні р. Гропинець (басейн р. Чорний Черемош), в басейні правого берега р. Подороватий (басейн р. Чорний Черемош) на схилах, переважно, стрімкістю 25-30<sup>0</sup>; менше – на схилах крутизною більше 30<sup>0</sup>.

Аналізуючи дані за крутизною схилів (як кут нахилу до рівня земної поверхні) – найбільше кризових ділянок зі всиханням дерев ялини європейської (смереки)на території парку зафіксовано на дуже крутих схилах – 30<sup>0</sup> і більше. Більше половини цих ділянок – виконували захисні функції вздовж гірських річок та залізниці Івано-Франківськ-Рахів.