

2. Корчемлюк М. В., Тимчук Я. Я., Кравчинський Р. Л., Стефурак О. М. Гідрометеорологічні спостереження на території Гуцульщини: історія та сучасність. Гуцульщина – 21 сторіччя: проблеми та перспективи збереження гірської природи та етнічної культури в гуцульському регіоні українських Карпат в умовах глобалізації. Матеріали науково-практичної конференції, що відбулася у рамках XXV Міжнародного гуцульського фестивалю (м. Яремче, 27 липня 2018 року). За ред. О. І. Киселюка. Яремче, 2018. С. 145-147.
3. Косило Л. Гуцульська спадщина – складова рекреаційних ресурсів Карпатського національного природного парку. Краєзнавець Прикарпаття. 2009. № 13. С. 32-34.
4. Кравчинський Р. Л., Хільчевський В. К., Корчемлюк М. В., Стефурак О. М. Моніторинг природних водних джерел Карпатського національного природного парку. За ред. В. К. Хільчевського. Івано-Франківськ: Фоліант. 2019. 124 с.
5. Лаврук М. М. Гуцули Українських Карпат (етногеографічне дослідження). Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. 288 с.
6. Літопис природи Карпатського національного природного парку. Книга XXXVI. Яремче, 2022. 250 с.
7. Програма літопису природи для заповідників та національних природних парків [Текст] : метод. Посібник. Т. Л. Андрієнко [и др.] ; ред. Т. Л. Андрієнко. Київ : Академперіодика, 2002. 103 с.
8. Kravchynskiy R. L., Khilchevskiy V. K., Korchemluk M. V., Arkhipova L. M., Plichko L. V. Criteria for identification of landslides in the upper Prut river basin on satellite images. Conference Proceedings, Geoinformatics, May 2021, Volume 2021, p.1-6. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202155210033>.

## **КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЛАНДШАФТНО-СУКЦЕСІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ОЗЕР ПОЛІСЬКОГО РЕГІОНУ**

**Мартинюк В. О.**

*кандидат географічних наук, доцент,  
професор кафедри екології, географії та туризму  
Рівненського державного гуманітарного університету*

**Зубкович І. В.**

*старший науковий співробітник  
Нобельського національного природного парку*

Озерні екосистеми доволі чутливі до кліматичних змін та антропогенних перетворень ландшафтів. До певної міри їх можна розглядати індикаторами палеогеографічних реконструкцій клімату минулих геологічних епох [1]. Сукупність впливу природних та антропогенних чинників на озерно-басейнові системи (ОБС) призводять до зміни окремих компонентів озерної підсистеми, їхніх параметрів та у цілому активізують ландшафтно-сукцесійні процеси ОБС. З огляду на вище означене актуалізуються дослідження, що спрямовані на пізнання зміни площ озер на різних хронологічних етапах із використанням старих мап, методів дистанційного зондування Землі та побудова ландшафтно-картографічних моделей. Багаторічні лімнологічні дослідження озер Українського Полісся [2]

показали, що протягом останніх 150 років десятки озер зникли, а окремі водойми перетворилися в озерно-болотні комплекси (ОБК).

Мета дослідження – розкрити особливості трансформацій озер поліського регіону (на прикладі оз. Тагачинське) та побудувати ландшафтно-сукцесійну модель озерно-болотного комплексу.

*Результати дослідження.* Басейн оз. Тагачинське розташований у Турійсько-Рожищенському фізико-географічному районі Волинського Полісся. Більша частина ОБС сформувалася у місцевості слабодренованих межиріч з переважанням чорновільхових і дубово-соснових лісів на водно-льодовикових відкладах з близьким заляганням крейди. Безпосередньо водойма із притерасними і терасовими комплексами локалізована у місцевості старичних понижень з очеретяно-осоковими верховими та перехідними болотами і луками на луково-болотних ґрунтах і торфовищах. За нашими оцінками, площа басейну оз. Тагачинське 108,52 га, а водного дзеркала – 9,43 га. Максимальна глибина озера 9,8 м, середня – 4,3 м. Об'єм водних мас 380,0 тис. м<sup>3</sup>. Нами побудована ландшафтна модель ОБК, яка включає озеро та прилеглі частини палеозера загальною площею 14,39 га. З ландшафтознавчих засад ОБК розглядаємо як складне урочище, де виокремлено терасово-літорально-субліторальне болотно-аквальне підурочище та профундальне аквапідурочище (рис. 1).

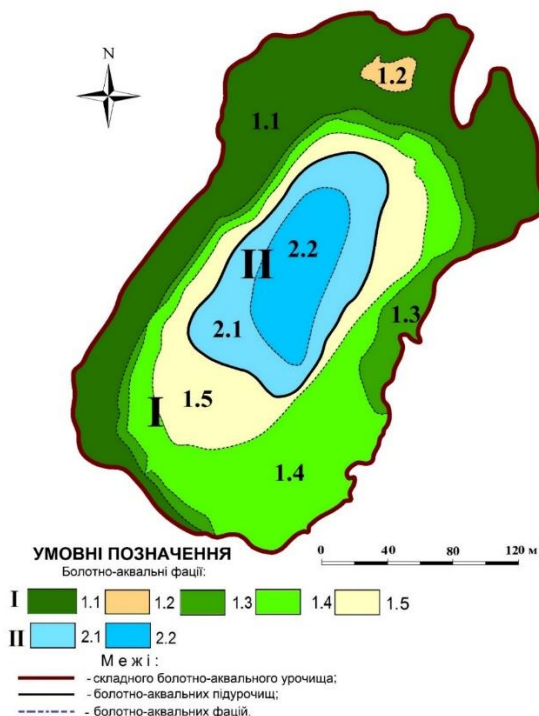


Рис. 1. Ландшафтна структура озерно-болотного комплексу

*I. Терасово-літорально-субліторальне болотно-аквальне підурочище на торф'яно-болотних, піщано-мулистих відкладах та органо-вапняковому сапропелі, що сформувалися на алювіальних пісках з видовим різноманіттям надводних і підводних макрофітів.*

*Фації та аквафації:* **1.1.** Терасні акумулятивні, торф'яно-болотні малопотужні (0,5-0,7 м), осоково-ситниково-рогозові, в паводки заливаються водою. **1.2.** Стариці мілкі акумулятивні, піщано-мулисті та торф'яно-болотні малопотужні (0,5-1,5 м), рогозово-очеретяні, з однорідним температурним режимом. **1.3.** Притерасні акумулятивні, торф'яно-болотні та торфові малопотужні (0,7-1,0 м), осоково-рогозово-очеретяні, в паводки заливаються водою. **1.4.** Літоральні, акумулятивні та акумулятивно-транзитні, піщано-мулисті та органо-вапняково-сапропелеві малопотужні (1,0-1,5 м), елодейно-стрілолистово-рдесникові, з однорідним температурним режимом. **1.5.** Субліторальні, транзитно-акумулятивні органо-вапняково-сапропелеві мало- та середньопотужні (1,5-3,0 м), нитчасто-харові, з однорідним температурним режимом влітку.

*II. Профундальне аквапідурочище на органо-вапняковому сапропелі, що підстеляється крейдовими породами, зі збідненим видовим різноманіттям підводної рослинності.*

*Аквафації:* **2.1.** Профундальні, акумулятивно-транзитні органо-вапняково-сапропелеві середньопотужні та потужні (3,0-5,0 м), вільноплаваючих водоростей, з неоднорідним температурним режимом влітку. **2.2.** Профундальні, акумулятивні органо-вапняково-сапропелеві потужні (5,0-7,0 м), зі збідненим видовим різноманіттям підводної рослинності, з неоднорідним температурним режимом влітку.

Найбільшу площу (81,24%) посідає підурочище I, де виділено п'ять видів (аква-) фацій (табл. 1). В аквапідурочищі II (18,76%) виокремлено лише два види аквафацій. Середня площа аквафацій становить 1,8 га, індекс подрібненості – 0,56, коефіцієнт складності – 4,44, коефіцієнт ландшафтної роздрібненості – 0,87.

Таблиця 1.

*Ландшафтометрична характеристика озерно-болотного комплексу оз. Тагачинське*

Вид БОК		Площа виду БАК (га)		% площі виду від загальної площі		Кількість контурів виду фацій в межах ПАК	% від загальної кількості	Середня площа Фацій, га	Індекс подрібненості	Коефіцієнт складності	Коефіцієнт ландшафтної роздрібненості
(Під-) урочище	Фація	(Під-) урочище	Фація	(Під-) урочище	Фація						
<b>I</b>		11,69		81,24		6	75,0	1,95	0,51	3,08	0,83

	1.1		4,8		33,36						
	1.2		0,14		0,97						
	1.3		1,13		7,85						
	1.4		2,22		15,43						
	1.5		3,4		23,63						
<b>П</b>		2,70		18,76		2	25,0	1,35	0,74	1,48	0,50
	2.1		1,66		11,54						
	2.2		1,04		7,22						
<b>Усього</b>		14,39	14,39	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,80</b>	<b>0,56</b>	<b>4,44</b>	<b>0,87</b>

Нами встановлено, що частка озера у структурі ОБС становить 8,69%, а частка ОБК, що включає й палеозеро – 13,26%. Частка ландшафтної сукцесії природно-аквального комплексу озера становить 13,48 %, а цілісного ОБК – 26,69%. Розробка таких ландшафтно-картографічних моделей ОБК дозволить відстежувати функціонування та еволюцію озер, вживати оптимізаційних заходів їх природокористування та прогнозування розвитку в умовах глобальних змін клімату.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Conolly J. Archaeology and paleogeography of a Lake-Wetland complex: Modeling the postglacial evolution of the Kawartha Lakes, Ontario. *Geoarchaeology*. 2020. 1-18.
2. Мартинюк В. О., Томченко О. В. Використання засобів дистанційного зондування Землі до оцінювання природно-антропогенних трансформацій озер Поліського регіону. *Український журнал дистанційного зондування Землі*. 2021. Т. 8. № 2. С. 27-35.

### ТЕМАТИЧНІ КАРТИ ОСНОВНИХ АГРОХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГРУНТІВ ЗДОЛБУНІВЩИНИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Остапчук С. М.**

*кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри геодезії та картографії  
Національного університету водного  
господарства та природокористування*

**Кушнірук Н. В.**

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
кафедри геодезії та картографії  
Національного університету водного  
господарства та природокористування*

Агрохімічні властивості ґрунту є важливими показниками, що обумовлюють можливості самого існування рослин, їх зростання, формування врожаю. Вони включають різні фізичні, хімічні та біологічні параметри, які визначаються взаємодією мінеральних, органічних та мікробіологічних компонентів ґрунту. До