21. Karadenis T. Investigations Into the Anatomical and Histological Development of the Graft Union of 'Tombul' on 'Kus', 'Palaz' and 'Kara' Cultivars Turkey// 6-th Intrnational Congress on Hazelnut, Tarragona – Reus, Spain 14-18 June. – 2004. – P. 59.

22. Khokhlov S.Yu. Hazelnut Culture Today and the Outlook for its Development in the Crimea// 6-th Intrnational Congress on Hazelnut, Tarragona – Reus, Spain 14-18 June. – 2004. – P. 24.

23. Slyusarchuk V.E., Ryabokon' A.P. Ukrainian Hazelnuts: Cultivars, Agrotechnics, Perspectives// Proceedings of the Sixth International Congress on Hazelnut. – Acta Horticulturae 686. – 2005. – P. 603-608.

УДК 504.03

Ст. викл. А.Ю. Якимчук – Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА РЕГІОНАЛЬНІ ЛАНДШАФТНІ ПАРКИ ТА РОЗРОБЛЕННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ

Удосконалено методику оцінки антропогенного навантаження на регіональні ландшафтні парки (РЛП) на основі запропонованої п'ятибальної шкали. Розраховано необхідний ступінь зміни співвідношення між стабільними та нестабільними елементами по кожному РЛП для переведення парків у вищий якісний стан.

Ключові слова: регіональний ландшафтний парк, екологічна стійкість, антропогенне навантаження.

Senior teacher A.Yu. Yakymchuk – National university of water economy and natural use, Rivne

The improvement of human influence methodic estimation on regional landscape parks and nature-ptotection meagures development

The human influence estimation methodic on regional landscapes parks (RLP) has been improved on the basic of elaborated evaluation five-level range for efficiency of nature-protected territories management. It is carried out estimation of change square of non-stability elements of RLP.

Keywords: regional landscape park, ecological stability, human influence.

Вступ. При створенні регіонального ландшафтного парку та інших категорій природно-заповідного фонду важливо мати уяву про сучасний стан його комплексів і його екологічну стійкість, зокрема. Безгосподарне використання природних ресурсів, забруднення атмосфери, води і ґрунту, непродумане втручання в ландшафт, нагромадження відходів, старіння інфраструктури і недосконалі виробничі технології стали причинами погіршення стану навколишнього природного середовища. Все це тією чи іншою мірою позначається на здоров'ї і тривалості життя людини, несприятливо впливає на існуючі екосистеми і на генофонд культурних і диких видів рослин і тварин. Проведений огляд літературних джерел засвідчив, що цьому питанню не приділяють належної уваги, хоча у працях вчених Т. Андрієнко-Малюк, А. Яцика, Ю. Грищенка, В. Кислого, Е. Климентової, В. Гейніге, Л. Копія питання стійкості ландшафтів розглядалось [1-6].

Основна частина. У результаті все це вимагає підходу до створення і використання ландшафту зовсім іншого, ніж це було досі. При цьому виникає задача в оцінці сучасного стану ландшафту, яка необхідна як основа для

розробки екологічно оптимальних методів ведення господарства в межах ландшафту, його формування, використання і захисту. Для такої оцінки використовується метод визначення ступеня екологічної стійкості (стабілізації) ландшафту [5].

Метод визначення коефіцієнта екологічної стабілізації ландшафту (КЕСЛ) базується на зіставленні площ, які зайняті різними елементами ландшафту з врахуванням їх позитивного чи негативного впливу на навколишнє середовище.

На основі методики Е. Клементової й В. Гейніге проведено оцінку екологічної стійкості РЛП за двома показниками: $КЕСЛ_1$ та $КЕСЛ_2$ [5].

Коефіцієнт екологічної стабілізації ландшафту ($КЕСЛ_1$) (метод I):

$$КЕСЛ_1 = \frac{\sum_{i=1}^{n} F_{cmi}}{\sum_{j=1}^{m} F_{нcm\,j}},$$

де: F_{cmi} – площі під сільськогосподарськими культурами і рослинними угрупованнями, які позитивно впливають на ландшафт (ліси, зелені насадження, природні луки, заповідники, заказники та орні землі, які використовуються для вирощування багаторічних трав – люцерни, конюшини, трав'яних сумішей тощо), га; $F_{нcm\,j}$ – площі, які зайняті нестабільними елементами ландшафту (щорічно оброблювана рілля, землі з нестійким трав'яним покривом, площі під забудовою і дорожньою мережею, заростаючі й замулені водойми, місце видобутку корисних копалин та інші землі, які зазнали антропогенного впливу, га. Розрахунки коефіцієнта екологічної стабільності ландшафту наведено у табл. 2.

Коефіцієнт екологічної стабілізації біотехнічних елементів і всього ландшафту ($КЕСЛ_2$) (метод II):

$$КЕСЛ_2 = \sum_{i=1}^{n} \frac{f \cdot K_{E3} \cdot K_{Г}}{F_T},$$

де: f – площа біотехнічного елементу; K_{E3} – коефіцієнт, що характеризує екологічне значення окремих біотехнічних елементів (табл. 1); $K_{Г}$ – коефіцієнт геолого-морфологічної стійкості рельєфу (приймається рівним 1,0 для стабільного та 0,7 – для нестабільного рельєфу); F_T – площа всієї території.

Розрахунки коефіцієнта екологічної стабілізації біотехнічних елементів ландшафту наведено у табл. 1.

За допомогою розрахованих значень стійкості $КЕСЛ_1$ з екологічної точки зору ландшафт (територіальну цілісність) пропонуємо охарактеризувати таким чином (табл. 2):

- нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю – $КЕСЛ_1 \le 0,5$; – 1 бал;
- нестабільний – $КЕСЛ_1 = 0,51...1,0$; – 2 бали;
- умовно стабільний – $КЕСЛ_1 = 1,01...3,0$; – 3 бали;
- стабільний – $КЕСЛ_1 = 3,01...4,50$; – 4 бали;
- стабільний, з яскраво вираженою стабільністю – $КЕСЛ_1 \ge 4,5$. – 5 балів.

Табл. 1. Екологічна оцінка біотехнічних елементів ландшафту

Біотехнічні елементи	K_{E3}
Площа забудови та відчуження під дорожню мережу	0,0
Рілля, хмільники	0,14
Виноградники	0,29
Фруктові сади, акації	0,43
Ялинові ліси	0,38
Городи	0,50
Луки	0,62
Букові та ялицеві ліси	0,63
Пасовища	0,68
Водойми та водостоки	0,79
Листяні ліси, природні ялинники, карликові сосни	1,00

За допомогою отриманого таким чином значення КЕСЛ$_2$ можна оцінити стійкість досліджуваного ландшафту за такою класифікацією (табл. 3):

- нестабільний – $КЕСЛ_2 \le 0,33$; – 1 бал;
- мало стабільний – $КЕСЛ_2 = 0,34...0,5$; – 2 бали;
- середньо стабільний – $КЕСЛ_2 = 0,51...0,66$; – 3-4 бали;
- стабільний – $КЕСЛ_2 \ge 0,66$. – 5 балів.

Табл. 2. Оцінка екологічної стійкості РЛП за величиною КЕСЛ$_1$

Найменування показників	Прип'ять-Стохід	Надслучанський	Дерманськo-Мостівський	Решуцько-Олександрійський	Погориння
Площа стійких елементів ландшафтів, га	30136	14545	11620	6510,9	700,9
Площа нестійких елементів ландшафтів, га	14832	2726	8217	1632,4	65,5
КЕСЛ$_1$	2,03	5,33	1,41	3,99	10,7
Оцінка екологічної стійкості	умовно стабільний	з яскраво вираженою стабільністю	умовно стабільний	стабільний	з яскраво вираженою стабільністю
Бали	3	5	3	4	5

Розрахунки за наведеним методом дають основну інформацію про ступінь екологічної стійкості досліджуваного ландшафту, необхідної для вибору відповідних заходів для його захисту та переформування.

Найвищу оцінку отримали регіональні ландшафтні парки "Надслучанський" та "Погориння" – їх ландшафт оцінюється як "стабільний, із яскраво вираженою стабільністю". Ландшафт Решуцько-Олександрійського регіонального ландшафтного парку є "стабільним", а регіональних ландшафтних парків Дерманськo-Мостівського та Прип'ять-Стохід – "умовно" або "середньо стабільний".

У даному дослідженні розраховано необхідний ступінь зміни співвідношення між стабільними та нестабільними елементами по кожному регіональному ландшафтному парку для переведення їх у вищий якісний стан. Тому для переведення у стабільний стан пропонуємо збільшити площу пози-

тивних елементів ландшафту для РЛП "Прип'ять-Стохід" на 10,7 % від загальної площі парку, а для Дермансько-Мостівського – на 21,96 %. Збільшення площі позитивних елементів ландшафту Решуцько-Олександрійського РЛП тільки на 2,28 % надасть змогу оцінювати його ландшафт як "стабільний із яскраво вираженою стабільністю" (рис. 1).

Табл. 3. Оцінка екологічної стійкості РЛП за величиною КЕСЛ $_2$

Найменування показників	Прип'ять-Стохід	Надслучанський	Дермансько-Мостівський	Решуцько-Олександрійський	Погориння
Коефіцієнт геолого-морфологічної стійкості рельєфу $К_Г$	0,85	1,0	0,85	1,0	1,0
Добуток площі (f) біотехнічного елементу на коефіцієнт, що характеризує екологічне значення окремих біотехнічних елементів ($К_{ЕЗ}$)	24065,5	12314,3	12054,9	6041,8	700,9
Загальна площа парку, га	44958	17271	19837	7238	766,4
КЕСЛ $_2$	0,53	0,71	0,52	0,83	0,86
Оцінка	середньо стабільний	стабільний	середньо стабільний	стабільний	стабільний
Бали	3	5	3	4	5

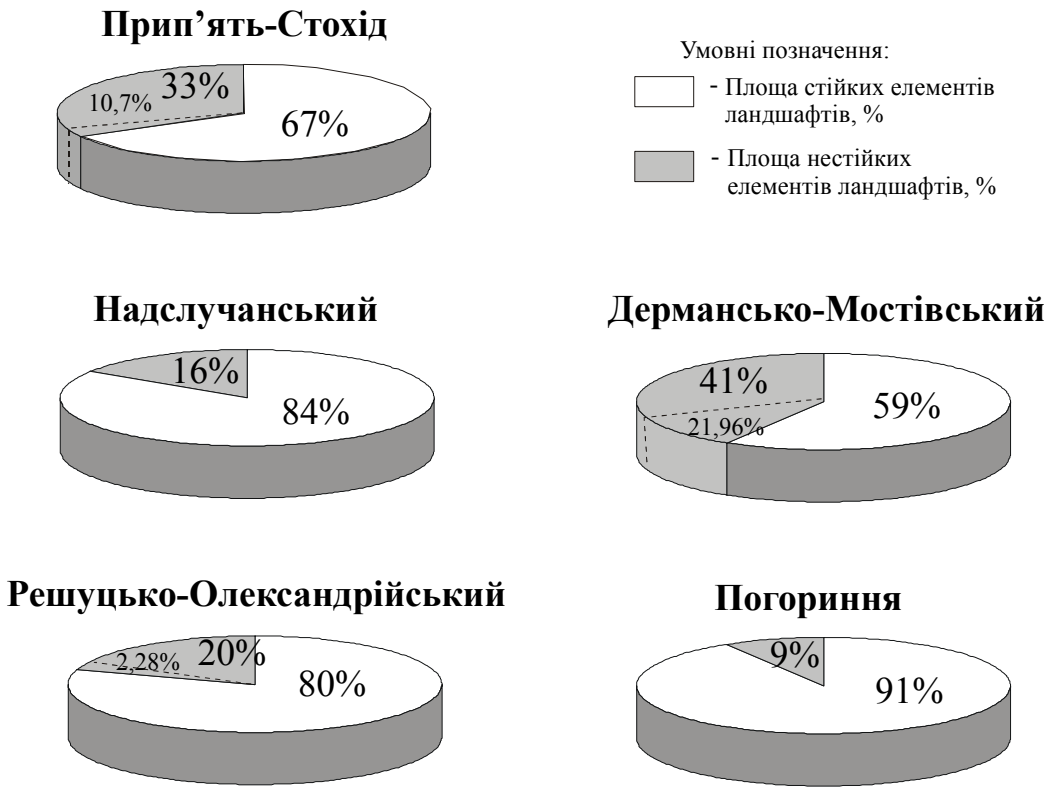

Рис. 1. Оцінка екологічної стійкості РЛП за КЕСЛ$_1$

Висновки. Розрахунок стійкості площі регіональних ландшафтних парків Рівненської області дав змогу з'ясувати, які парки потребують підвищення їх екологічної стабільності шляхом збільшення площ стійких елементів (лісів, луків). Вважаємо, що такий розрахунок екологічної стійкості пови-

нен здійснюватися для інших категорій природно-заповідного фонду (заказників, національних природних парків та ін.). Оскільки підтримання якісного стану навколишнього природного середовища, якісних умов життя і здоров'я населення можливо тільки за умови забезпечення стійкості природно-заповідних об'єктів з метою виконання ними їх основного призначення.

Література

1. **Андрієнко Т.Л., Клестов М.Л., Прядко О.І.** Мережа регіональних ландшафтних парків України: наукові та організаційні основи створення. – К.: Либідь, 1996. – 35 с.
2. **Грищенко Ю.М.** Основи заповідної справи. – Рівне: РДТУ, 2000. – 234 с.
3. **Грищенко Ю.М., Якимчук А.Ю, Яковишина М.С., Мартинюк А.М.** Регіональні ландшафтні парки Рівненської області// Екологічний вісник. – 2003, № 9-10. – С. 26-30.
4. **Кислый В.Н.** К проблеме оптимизации воспроизводства и использования ресурсного потенциала лесов в условиях многоцелевого лесопользования// Вісник Сумського державного університету: Науково-методичні основи природокористування. – Суми: "Ризоцентр" СумДУ, 1995, № 4. – С. 44-56.
5. **Клементова Е., Гейниге В.** Оценка экологической устойчивости сельскохозяйственного ландшафта// Мелиорация и водное хозяйство. – 1995, № 5. – С. 24-35.
6. **Оптимізація** природно-заповідного фонду Гощанського, Рівненського і Здолбунівського районів Рівненської області: Звіт про НДР. – Київ-Рівне, 2000. – 124 с.

УДК 631.4:631.47

Викл. В.М. Іваницька – Закарпатський лісотехнічний коледж, м. Хуст

ЗМІНА ВЛАСТИВОСТЕЙ ПІДЗОЛИСТО-БУРОЗЕМНИХ ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕЄНИХ ҐРУНТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ДОБРИВ, ЦЕОЛІТІВ І МЕЛІОРАНТІВ

Подано характеристику підзолисто-буроземних ґрунтів. Встановлено позитивну зміна фізичних, фізико-хімічних і протиерозійних властивостей підзолисто-буроземних ґрунтів під екологічним впливом добрив, цеолітів і меліорантів.

Ключові слова: властивості ґрунту, родючість, протиерозійна стійкість, добрива, цеоліти, меліоранти.

Teacher V.M. Ivanytska – Transcarpatian Forest College, Khust

The change of properties of pidzol-red surfaced soils in using the fertilizers, ceolitis and melioration means

The description of pidzol-red soils is given. The positive change of physical, physical-chemical and antierrosive properties of pidzol-red soils under the influence of fertilizers, ceolitis and melioration is given.

Keywords: properties of soils, productivity, antierrosive stability, fertilizers, ceolitis, melioration means.

Вступ. Педосфера є найважливішим компонентом біосфери і від її стану залежить не тільки продовольче забезпечення населення, але й екологічне благополуччя отриманих продуктів, водних джерел і, у кінцевому результаті, здоров'я людини.

Основними ресурсними багатствами Закарпаття є ґрунтовий покрив, клімат і водні ресурси. Із них піддаються управлінню, як не прикро, тільки ґрунтові. Освоєння схилових земель під плодові культури без урахування