

5. Голубець М.А. Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону / М.А. Голубець, П.С. Гнатів, М.П. Козловський та ін. – Львів : Вид-во "Поллі", 2007. – 288 с.
6. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь / И.И. Дедю. – Кишинев : Гл. ред. Молд. сов. энциклопедии, 1989. – 406 с.
7. Экономический словарь. [Электронный ресурс]. – Доступный з <http://www.ekslovar.ru/slovar/r-ruralizatsiya.html>.
8. Кучерявий В.А. Урбоэкологические основы фитомелиорации / В.А. Кучерявий. – М. : НПО "Информ", 1991. – Ч. I. – 376 с.; Ч. II. – 289 с.
9. Кучерявий В.П. Урбоэкология / В.П. Кучерявий. – Львів : Вид-во "Світ", 1999. – 320 с.
10. Кучерявий В.П. Озеленения населенных мест : підручник / В.П. Кучерявий. – Львів : Вид-во "Світ", 2005. – 455 с.
11. Нефедова Т.Г. Миграции в сельской местности и агропроизводство в старо освоеной части России / Т.Г. Нефедова. – Ин-т географии РАН. [Электронный ресурс]. – Доступный з http://www.migrocenter.ru/science/science019_3.php.
12. Социологический словарь. [Электронный ресурс]. – Доступный з <http://www.slovari-online.ru/word>.
13. Смит Р.Л. Наш дом – планета земля: Полемиические очерки по экологии человека / Р.Л. Смит и др. – М. : Изд-во "Мысль", 1982. – 383 с.

Гнатив П.С., Кучерявий В.П. Урбанизационные процессы: сущность явления и последствия для горных ландшафтов Львовщины

Проанализированы подходы к трактовке урбанизации и современные тенденции ее развития. Раскрыты взаимосвязи трансформационных, экологических и социальных процессов на примере горной части Львовщины.

Ключевые слова: урбанизация, рурализация, экосистема, естественная среда.

Hnativ P.S., Kucherjavy V.P. Urbanization processes: essence of the phenomenon and consequence for mountain landscape on Lviv region

Going near interpretation of urbanization and modern tendencies is analysed in development of her understanding. Connection of forms on transformation of landscapes, demographic processes and change of biogeocenotic cover is shown.

Keywords: urbanization, rurbanization, ecosystem, natural environment.

УДК 581.5; 662.613 Проф. В.І. Парпан, д-р біол. наук; викл. О.С. Неспляк – Прикарпатський НУ ім. Василя Стефаника

ПРИНЦИП СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЕФЕКТИВНИХ КУЛЬТУРФІТОЦЕНОЗІВ НА ЗОЛОШЛАКОВІДВАЛАХ БУРШТИНСЬКОЇ ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

Охарактеризовано і запропоновано технологію створення екологічно ефективних культурфітоценозів на золошлаковідвалах Бурштинської теплоелектростанції.

Ключові слова: флора, культурфітоценози, золошлаковідвали.

Золошлаковідвали – це своєрідні утворення урбанізованого ландшафту, які представлені значними об'ємами відходів золи та шлаку, утворених під час роботи Бурштинської теплової електростанції. Відходи практично не використовуються в суміжних галузях, що призводить до їх нагромадження для чого відводяться значні площі родючих земель та збільшується негативний вплив на навколишнє середовище – атмосферне повітря, ґрунтові, підземні, поверхневі води, рослинний і тваринний світ. Важливим напрямом досліджень на порушених промисловістю землях є вивчення динаміки ценопопуляцій природних і культурних видів у фітоценозах. Особливу цікавість мають

види, які використовуються під час біологічної рекультиваци, та види-домінанти рослинних угруповань, що виникли в процесі самозаростання [4].

Результати дослідження. Одним з основних складових елементів золошлаковідвалів є огорожувальні дамби, де відбуваються ерозійні процеси розмиву відкосів дамб, руйнування їх кріплень, утворення посадочних тріщин, зсувів, обвалів, осідання і просідання, вихід фільтраційної води на відкосах. Такі екологічно небезпечні процеси потребують опрацювання природоохоронних заходів. Найбільш ефективними є фітомеліоративні – шляхом закріплення дамб і відкосів багаторічними травами, посадкою дерев і чагарників. Створення і формування таких культурфітоценозів повинні базуватися на системних флористичних дослідженнях – пізнанні первинних сукцесій, узагальненні виробничого досвіду в конкретних екологічних умовах. Ці методологічні засади повинні бути покладені в основу рекомендацій.

Спроби щодо закріплення огорожувальних дамб золошлакових відвалів проведені в 1991-1993 рр. кафедрою біології та лісівництва Львівського сільськогосподарського інституту [7]. Випробовувався асортимент різних деревних і чагарникових порід, таких як: сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), модрина європейська (*Larix decidua* Mill.), ялина європейська (*Picea abies* (L.) Karsten), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), бук лісовий (*Fagus sylvatica* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), клен Гіннала (*Acer ginnala* Maxim.), акація біла (*Robinia pseudoacacia* L.), обліпиха крушиновидна (*Hippophae rhamnoides* L.), акація жовта (*Caragana arborens* Lam.), аронія чорноплідна (*Aronia melanocarpa* Michx. Elliot.). Посадку дерев і чагарників проводили в субстрат золи з частковою ґрунтовою сумішшю на терасах і відкосах в ями під лопату. Проведена у 2008 р. інвентаризація свідчить, що на терасах збереглися сосна звичайна в кількості 15-16 шт. на 100 м, обліпиха крушиновидна, акація біла в кількості 25-30 шт. на 100 м. Дуб звичайний, клен гостролистий, клен ясенелистий, модрина європейська залишилися в кількості 3-4 шт. на 100 м. Випали з посадок ялина європейська, бук лісовий. Такі види, як береза, осика й верба, заселилися на терасах і відкосах дамб природним шляхом (табл. 1). Трав'яних видів на відкосах, терасах нараховують 176 видів. Вони мають важливе фітомеліоративне значення для закріплення огорожувальних дамб золошлакових відвалів. З досліджень видно, що слабе задерніння створюють тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.) та грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.). Найкращі результати фітомеліоративної ефективності створюють на схилах огорожувальних дамб буркун білий (*Melilotus albus* Medik) і жовтий (*Melilotus officinalis* (L.) Pall.), які поновлюються і розселяються самосівом. Перезволожені місця заростають очеретом, висота якого сягає до 2,5 м. Природно відкоси дамб заселяють полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.) і звичайний (*Artemisia vulgaris* L.), куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis* L.), осот польовий (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), осот болотний (*Cirsium palustre* (L.) Scop.), стенокис однорічний (*Stenactis annua* (L.) Ness.) та ін.

Табл. 1. Характеристика дендроценозів і мікроедафотопів на пробних площах діючого золошлаковідвалу

№ з/п	Материнське покоління дендроценозу (генеративного і вегетативного походження)					Молоде покоління (генеративного і вегетативного походження)		
	склад дендроценозу, мікроедафотоп	кількість шт./100 м ²	середній діаметр, см	середня висота, м	густота підліску	склад	кількість на 100 м ²	висота, м
1	4Ос2В62Кл _{яс} 1Яс1Б відкос, тераса	29	5	5	середньої густоти: свидина	7Ос3Дз	15	0,4-0,5
2	6Ос2В61Б1Обл відкос, тераса	21	8	9	середньої густоти: свидина	3Ос3Кл _{яс} 2Клг1Дз1Чш	130	0,1-0,7
3	7Обл2Сз1В6+ Кл _{яс} , відкос	22	7	7	рідкий: обліпиха	4Клг2Дз2Ос 1Чш1Бз	85	0,2-0,8
4	9Обл1Кл _{яс} відкос, тераса	41	6	5	рідкий: бузина, свидина	10Кл _{яс}	10	0,6-1,0
5	8Обл1Кл _{яс} 1Б відкос	24	5	4	рідкий: свидина, форзиція	10Кл _{яс}	10	0,4
6	5Кл _{яс} 3Яс2Обл відкос	4	3	4	рідкий: свидина, калина	Кл _{яс} ЯсДз	4	1,2-1,4
7	Свіжа тераса	деревно-чагарникова рослинність відсутня						
8	10Обл відкос	70	5	4	рідкий: бузина	10Кл _{яс}	15	1,0-2,0
9	5Ос4Б1Вб Відкос	33	8	9	рідкий: калина, свидина	3Чш2Ос2Кл _{яс} 1Гр1Дз1Яс+Лп	185	0,1-1,0
10	4Б3Ос2Вб тераса	34	6	6	-	4Ос2Дз2Бб2Вб+Чш, Г	125	0,2-1,2
11	6Вб4Бб+Ос відкос	31	6	6	-	4Чш3Дз 1Кл1Ос1Г+Бб	200	0,1-0,9
12	6Вб4Бб тераса	13	4	4	рідкий: свидина	5Бб3Ос1Дз 1Кл _{яс} +Вб, Мд	142	0,7-2,0
13	5Вб3Б2Мд+Яс відкос	36	6	7	рідкий: обліпиха	7Бб2Кл _{яс} 1Г	125	0,2-1,0
14	10Обл+Кл _{яс} відкос	116	3	3	-	10Кл _{яс}	75	0,3-1,2
15	Свіжа тераса	деревно-чагарникова рослинність відсутня						

Аналіз флори й рослинності золошлаковідвалів та узагальнення виробничого досвіду дають можливість для потреб фітомеліорації рекомендувати 29 видів деревних і 30 видів трав'яних рослин (табл. 2).

Табл. 2. Асортимент видів рослин, рекомендованих для фіторекультивациі золошлаковідвалів

№ з/п	Види рослин	Відкоси дамб	Дно карти
Деревні види			
1	Алича, слива розлога (<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.)	+	-
2	Береза бородавчаста (<i>Betula pendula</i> Roth)	+	-
3	В'яз гладкий (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)	+	-
4	Верба біла (<i>Salix alba</i> L.)	+	+

5	Верба козяча (<i>Salix caprea</i> L.)	+	+
6	Верба ламка (<i>Salix fragilis</i> L.)	+	+
7	Верба попеляста (<i>Salix cinerea</i> L.)	+	-
8	Верба пурпурова (<i>Salix purpurea</i> L.)	+	-
9	Вишня звичайна (<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.)	+	-
10	Глід одноматочковий (<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.)	+	-
11	Гراب звичайний (<i>Carpinus betulus</i> L.)	+	-
12	Груша звичайна (<i>Pyrus communis</i> L.)	+	-
13	Клен ясенелистий (<i>Acer negundo</i> L.)	+	-
14	Модрина європейська (<i>Larix decidua</i> Mill.)	+	-
15	Обліпиха крушиновидна (<i>Hippophae rhamnoides</i> L.)	+	+
16	Осика (<i>Populus tremula</i> L.)	+	+
17	Робінія звичайна (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	+	+
18	Свидина біла (<i>Swida alba</i> (L.) Opiz)	+	-
19	Свидина кров'яна (<i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz)	+	-
20	Слива домашня (<i>Prunus domestica</i> L.)	+	-
21	Сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	+	-
22	Терен колючий (<i>Prunus spinosa</i> L.)	+	-
23	Тополя канадська (<i>Populus deltoides</i> Marsh.)	+	-
24	Черешня (<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench)	+	-
25	Яблуня лісова (<i>Malus sylvestris</i> Mill.)	+	-
26	Ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	+	-
27	Ясен зелений (<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.)	+	-
28	Ожина шоретка (<i>Rubus hirtus</i> Waldst. et Kit.)	+	-
29	Шипшина собача (<i>Rosa canina</i> L.)	+	-
Трав'яні види			
30.	Буркун білий (<i>Melilotus albus</i> Medik)	+	+
31	Буркун лікарський (<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.)	+	+
32	Вовчуг польовий (<i>Ononis arvensis</i> L.)	+	+
33	Гірчиця польова (<i>Sinapis arvensis</i> L.)	+	+
34	Горошок мишачий (<i>Vicia cracca</i> L.)	+	+
35	Грястиця збірна, г. звичайна (<i>Dactylis glomerata</i> L.)	+	+
36	Енотера дворічна (<i>Oenothera biennis</i> L.)	+	+
37	Конюшина лучна (<i>Trifolium pratense</i> L.)	+	+
38	Конюшина повзуча, к. біла (<i>Trifolium repens</i> L.)	+	+
39	Костриця лучна (<i>Festuca pratensis</i> Huds.)	+	+
40	Кропива дводомна (<i>Urtica dioica</i> L.)	+	+
41	Кропива жалка (<i>Urtica urens</i> L.)	+	-
42	Куничник наземний (<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth)	+	+
43	Лопух павутинистий (<i>Arctium tomentosum</i> Mill.)	+	-
44	Лопух справжній (<i>Arctium lappa</i> L.)	+	-
45	Люцерна хмелевидна (<i>Medicago lupulina</i> L.)	+	+
46	Мишій сизий (<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.)	+	+
47	Очерет звичайний (<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.)	+	-
48	Перстач гусячий (<i>Potentilla anserina</i> L.)	+	+
49	Пижмо звичайне (<i>Tanacetum vulgare</i> L.)	+	-
50	Пирій повзучий (<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski)	+	+
51	Полин гіркий (<i>Artemisia absinthium</i> L.)	+	+
52	Полин звичайний (<i>Artemisia vulgaris</i> L.)	+	+
53	Райграс високий (<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. et C. Presl)	+	+

54	Редька дика (<i>Raphanus raphanistrum</i> L.)	+	–
55	Суріпиця звичайна (<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.)	+	–
56	Суховершки звичайні (<i>Prunella vulgaris</i> L.)	+	–
57	Тимофіївка лучна (<i>Phleum pratense</i> L.)	+	+
58	Тонконіг лучний (<i>Poa pratensis</i> L.)	+	+
59	Тонконіг однорічний (<i>Poa annua</i> L.)	+	+

Технологія створення екологічно ефективних культурфітоценозів на досліджуваних золошлаковідвалах має свої особливості. На закритому золошлаковідвалі, де переважаючою є злаково-різнотравна стадія сукцесії, на відкосах і терасах проводиться лісорозведення. Тип культур – деревно-чагарниковий, тип змішування – рядовий. При цьому на відкосах садять чагарники рекомендованих деревних порід: обліпиху крушиновидну, терен, свидину червону і білу, а на терасах – деревні види, формуючи тип тіньової і півтіньової екологічної структури за О.Л. Бельгардом [1]. Інша технологічна схема – для діючого золовідвалу. На "старих" дамбах і відкосах, які знаходяться на деревно-різнотравній сукцесійній стадії, необхідно провести доглядові рубання й формування відповідно до лісівничих вимог. На злаково-різнотравній стадії сукцесії, середніх за давністю терасах і відкосах посадку дерев і чагарників проводять у весняний період 3-5-річними саджанцями в ямки під лопату з віддаллю в ряді 1,5-2,0 м (рис. а, б). Підбір деревних і чагарникових видів визначається асортиментом, рекомендованим для фіторекультиваци (див. табл. 2). На терасах проводять посадку дерев, а на відкосах – чагарників. Деякі тераси з протипожежних міркувань залишають для проїзду автотранспорту.

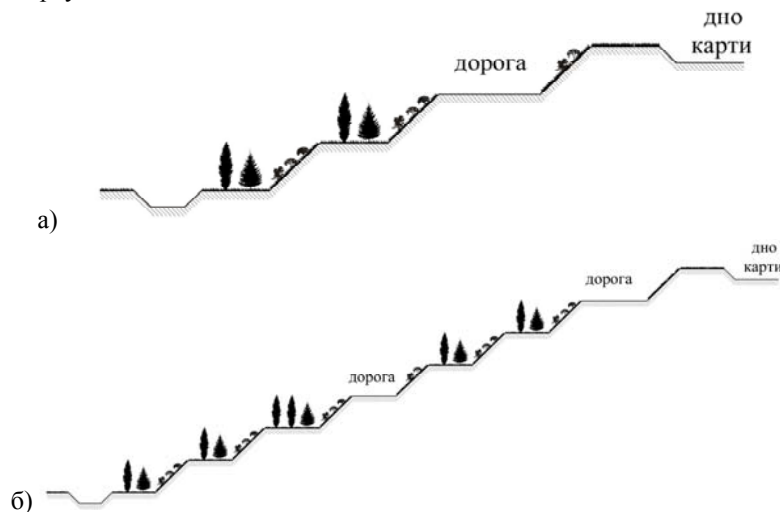


Рис. Схеми фіторекультиваци закритого (а) і діючого (б) золошлаковідвалів

Свіжосформовані відкоси й тераси є екологічно найбільш небезпечними й у фіторекультивацинному плані складними. На піонерній сукцесійній ста-

дії рослинних угруповань рекомендують на відкосах проводити посів і посадку багаторічних трав, які разом із рудерально-лучною рослинністю закріплюють відкоси та зменшують формування пилових хмар. Свіжі тераси й відкоси золовідвалів, з метою зменшення їх пиління, необхідно зрошувати водою. Посадку деревних і чагарникових видів у цих умовах проводити недоцільно.

Особливої уваги заслуговують рекультиваційні методи дна карти золовідвалів. Для зменшення пиління рекомендують рекультивувати його шляхом нанесення шару ґрунту товщиною до 30 см. Фітомеліоративний захід включає посів багаторічних трав – тимофіївки лучної, кунічника наземного, люцерни хмелевидної, буркуна білого й жовтого та інших видів по всій території карти. За таких умов заростання рослинами відбувається інтенсивніше, порівняно з "чистою" золою. На першому етапі сукцесії заростання відбувається внаслідок рудерально-лучної рослинності із складу місцевої флори. До них належать: кропива дводомна, березка польова, пастернак посівний, королиця звичайна, грицики звичайні, талабан польовий, полин гіркий, полин звичайний та ін. Фіторекультиваци з нанесенням шару ґрунту й посівом багаторічних трав прискорює хід первинної сукцесії та формування фітоценозів.

На дні карти без ґрунту природно сформувались фітоценози з кунічника наземного та деревних видів (верб, берези, осики), а за умови нанесення ґрунту й посіву кормових злаків їх можна використовувати в сільському господарстві як пасовища. Фіторекультивацині заходи зменшують пиління з поверхні золошлаковідвалів у суху вітряну погоду, сприяють покращенню екологічних умов території.

Висновки. Технологія створення і формування культурфітоценозів залежить від стадії сингенезу рослинності. На злаково-різнотравній стадії закритого золошлаковідвалу необхідно проводити лісорозведення рекомендованими й перевіреними деревними та чагарниковими видами. На деревно-різнотравній сукцесійній стадії діючого золовідвалу проводять догляд лісівничими методами за деревною рослинністю. На середніх за давністю терасах і відкосах злаково-різнотравної стадії проводять посадку – на терасах рекомендованими деревами, а на відкосах – чагарниками. Свіжосформовані відкоси й тераси піонерної стадії засівають травами з урахуванням природного відновлення рослинності. Карти наміву золи рекультивуються шляхом нанесення шару ґрунту товщиною до 30 см з посівом багаторічних трав.

Література

1. Бельгард А.Л. Степное лесоведение / А.Л. Бельгард. – М.: Изд-во "Лесн. пром-сть", 1971. – 336 с.
2. Зверковський В.М. Біогеоценологічне обґрунтування лісової рекультиваци земель, порушених вугільною промисловістю в степовій зоні України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра біол. наук: спец. 03.00.16 – Екологія / В.М. Зверковський. – Дніпропетровськ, 1999. – 36 с.
3. Лукьянец А.И. Естественное зарастание древесными растениями отвалов горнопромышленного Урала (на примере отвалов Свердловской и Челябинской областей): автореф. дис. на соискание учен. степени канд. биол. наук / А.И. Лукьянец. – Свердловск, 1975. – 32 с.
4. Момот Г.Ф. Наукові основи і технологічні засади рекультиваци токсичних відходів на прикладі біологічних очисних споруд ДП "БОС" ЗАТ "ВОЗКО" / Г.Ф. Момот, Л.В. Лехцієр, В.В. Шимель // Вісник ХНАУ. – Сер.: Екологія ґрунтів, 2009. – № 2. – С. 203-206.

5. Неспляк О.С. Екологічні особливості формування флори і рослинності золошлаковідвалів Бурштинської теплової електростанції та їх використання в рекультивації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.16 – Екологія / О.С. Неспляк. – Дніпропетровськ, 2011. – С.

6. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К. : Изд-во "Фитосоцицентр", 1999. – 548 с.

7. Проміжний звіт про науково-дослідну роботу. Вивчення можливостей озеленення і закріплення огорожувальних дамб золошлакових відвалів Бурштинської ДРЕС багаторічними травами, деревними і чагарниковими породами. – Дубляни : Вид-во Львів. с.-г. ін-ту, 1993. – 23 с.

8. Уманова Н.Е. Особенности самозарастания золоотвала Рефтинской ГРЭС / Н.Е. Уманова, Е.И. Филимонова, А.К. Махнев // Биологическая рекультивация и мониторинг нарушенных земель : матер. Междунар. науч. конф. (Екатеринбург, 4-8 июня 2007 г.) – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2007. – С. 649-664.

Парпан В.И., Неспляк О.С. Принцип создания экологически эффективных культурфитоценозов на золошлакоотвалах Бурштинской теплоэлектростанции

Охарактеризована и предложена технология создания экологически эффективных культурфитоценозов на золошлакоотвалах Бурштинской теплоэлектростанции.

Ключевые слова: флора, культурфитоценозы, золошлакоотвалы.

Parpan V.I., Nesplyak O.S. For creating eco-efficient plant communities cultures of the asheslag dumps of Burshtynska TEPS

The creation of eco-efficient technology for communities cultures of the asheslag dumps of Burshtynska power plants were characterizes and suggested.

Keywords: flora, communities cultures, asheslag dumps.

УДК 502.5+504.05

*Проф. Л.І. Коній, д-р с.-г. наук;
наук. співроб. О.І. Коній – НЛТУ України, м. Львів*

ПЛАНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ ЯК ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Проаналізовано етапи антропогенного освоєння гірських ландшафтів. Досліджено критерії оцінки негативного впливу на сільськогосподарські ландшафти. Визначено параметри планування ландшафтів та встановлено окремі показники їх оптимального співвідношення.

Забезпечення сталого розвитку господарства чи регіону можливе завдяки проведенню довготривалого використання природних ресурсів із мінімалізацією при цьому негативного антропогенного впливу на стан навколишнього середовища. Особливу роль у виконанні цього завдання виконує екологія ландшафту, яка покликана, на підставі вивчення взаємодії складових частин природних комплексів і антропогенного впливу внаслідок аналізу балансу речовини й енергії, обґрунтувати систему заходів, які мають забезпечити оптимальний варіант природокористування. При цьому необхідно враховувати комплексність і системність взаємовідношень між природними компонентами ландшафту та факторами антропогенного впливу. На підставі цього положення, забезпечення сталого функціонування окремого компонента природного середовища без забезпечення сталого функціонування більш складних цілісних територіальних одиниць не має жодного сенсу [1, 2].

Поступове освоєння людством середовища свого існування призвело не тільки до порушення рівноваги у великих природних територіальних комплексах, але й істотно змінило середовище навколо себе, сформувало значну кількість антропогенно перетворених природно-територіальних комплексів, які відрізняються не тільки природними умовами, а й ступенем антропогенного освоєння, структурою земельних угідь, функціональним призначенням. Розроблення заходів із регулювання природних і антропогенних процесів можливе за умови отримання конкретних відомостей про їх динаміку та інтенсивність. Стале функціонування геосистем досягається стабілізацією кругообігу речовин, основу якої становлять ґрунти. Саме за умови збереження умов постійного стабільного обміну речовин і енергії з атмосферою, нижчими і вищими рослинами та тваринами, ґрунти здатні забезпечити тривале функціонування біогеоценозів і істотно посилити їх саморегулюючі властивості (водопоглинання, сорбційну ємність, біологічну активність тощо).

Внаслідок значного вирубування лісів та збільшення площі сільгоспугідь сформувались умови для активного розвитку ерозійних процесів і швидкого руйнування ґрунтів (рис. 1). Особливу роль у підтриманні екологічної стабільності агроландшафтів відіграє природна рослинність (лісова, болотна). Встановлення критичних параметрів існування екологічно стійкого ландшафту дає змогу відзначити конкретні межі руйнівних (відсоток розораності, сільськогосподарська освоєність території) та стабілізуючих (мінімальна лісистість, особливості розташування лісових ділянок, наявність неосушених боліт та інших компонентів природного середовища) чинників, які визначають умови сталого функціонування екосистем. Відомо, що найбільш стабільними є агроландшафти, які максимально насичені природними фітоценозами.

Активний розвиток суспільних відносин на території України протягом декількох століть, що супроводжувався інтенсивним освоєнням і використанням природних ресурсів, зумовив істотні зміни в їх структурі та спричинив значному погіршенню екологічного стану середовища. Складні історичні процеси призвели до істотного розвитку окремих негативних тенденцій і процесів (винищення лісів, розвиток ерозійних процесів, повені зсуви). Так, з XVI по XX ст. в Україні значно (у 3,5 раза) зменшилась площа лісів, збільшилась сільськогосподарська освоєність території, зросла розораність сільгоспугідь та еродованість земель [2, 4].

Як видно з наших досліджень, найбільш істотно на стан земельних ресурсів регіону, поряд із сільськогосподарською освоєністю, впливає їх розораність. Найінтенсивніші ерозійні процеси ґрунтів відбуваються на орних землях у весняний період до появи рослинності та в осінній – після збирання урожаю. Цей показник істотно змінюється в межах окремих адміністративних областей та районів. Найбільша частка ріллі серед сільгоспугідь спостерігається в лісостеповій зоні, в окремих районах Прикарпаття та Закарпаття.

Значною еродованістю орних земель відзначаються гірські райони Карпат (до 40 %). Інтенсивний розвиток водної ерозії спричиняє, поряд із природними факторами (велика кількість опадів, значна крутизна схилів, низька протиерозійна стійкість гірських ґрунтів), особливо активна госпо-