

При цьому у нас відповідно зменшилось поступлення в ґрунт таких надлишкових елементів в компості, як: цинк, мідь, свинець, кадмій.

Розрахунок економічної ефективності показав, що найбільш прибутковим було внесення компосту у дозі 3,0 т/га - рентабельність 220%. Наступним за ефективністю був варіант із внесенням компосту в дозі 4,5 т/га - 201% рентабельності.

#### Література

1. Каталог овощных, цветочных, лекарственных растений. Осень – 2009 – Весна – 2010. - К., 2010. - 20 с.
2. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / *Ред. ком. М. В. Зубець* - голова ред. колегії та ін. - К.: Урожай, 2004. - 560 с.
3. *Петухов М. П., Панова Е. А., Дубина Н. Х.* Агрохимия и система удобрений. - М.: Колос, 1979. - 391 с.
4. *Городній М.М., Лісовол А.П., Бикін А. В. та ін.* Агрохімічний аналіз. - К.: Арістей, 2005. - 475 с.

Стаття постуила до редакції 03.05.2011 р.; Стаття прийнята до друку 22.05.2011 р.

*Середюк Б. М.* – головний інженер ґрунтознавець Івано-Франківського центру „Облдержродючість”.

*Томин М. М.* – інженер I категорії кафедри агрохімії і ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

*Куцела О. Я.* – науковий співробітник дендрологічного парку Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

**Рецензент:** кандидат сільськогосподарських наук, вчений секретар Івано-Франківського інституту агропромислового виробництва ПВ Лис Н. М.

УДК 911.3: 312

## ЗМІНИ У СТРУКТУРІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЇ БОЙКІВЩИНИ У ХХ СТОЛІТТІ

***Р. Р. Сливка, М. І. Сав'юк***

кафедра географії і природознавства

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

*На початку ХХ ст. на території Бойківщині рілля було значно більше, ніж в інших гірських районах Карпат. У другій половині ХХ ст. відбулася зміна пріоритетів у землекористуванні, що можна спостерігати на прикладі зміни структури угідь. Встановлено, що інтенсивність трансформації землекористування збільшується з північного заходу на південний схід.*

**Ключові слова:** землекористування, Бойківщина, орні землі.

*Slyvka R. R., Savjuk M. I. Changes in the structure of land-use on the area of Bojkivshchyna in the XX-th century. Arable lands traditionally occupy most of the total area of Bojkivshchyna region. There were some changes of land-use structure in the second half of XX century. The geographical and historical specific of this transformation is shown in this article. The specific of deeper transformation of land-use in the South-East Bojkivshchyna is detected.*

**Key words:** land-use, Bojkivshchyna region, arable lands.

#### Вступ

Основним традиційним заняттям бойківського населення є землеробство. На Бойківщині рілля було значно більше, ніж в інших гірських районах Карпат. У першій половині ХХ ст. традиційне землеробство Бойківщини мало виражений екстенсивний характер і відзначалось низьким агротехнічним рівнем. Основними системами землеробства були лісове однопілля (вогнево-підсічне господарство) та двопілля (толоко-царинна система). Рілля удобрювалася за допомогою дикого травопілля, спалюванням хмизу, влаштування переносних кошар для овець, а зрідка і для великої рогатої худоби. Традиційне господарство бойків мало комплексний землеробсько-скотарський характер. Навіть попри низьку забезпеченість ріллею, місцеве населення було зайняте здебільшого у землеробстві, а скотарство відіграло допоміжну роль. У другій половині ХХ ст. відбулася зміна пріоритетів у землекористуванні, що можна спостерігати на прикладі зміни структури угідь.

Існує тільки дві праці, які в комплексі висвітлюють різні аспекти життєдіяльності бойківського населення. Це "Бойківщина: монографічний збірник матеріалів про Бойківщину з географії, історії, етнографії і побуту" (Філадельфія, 1980) та "Бойківщина: історико-етнографічне дослідження" (Київ, 1982). Сучасні аспекти їхньої життєдіяльності розглядаються побіжно тільки в другій з них, причому трансформація трудової діяльності розглядається крізь призму радянських ідеологічних засад. Суто антропогеографічні дослідження української частини Карпат здійснювали до II світової війни відомі вчені – В. Кубійович, І. Краль. Прикладом більш сучасної праці є дисертація С. Трохимчука "Зміна ландшафту Стрийсько-Сянської Верховини в Українських Карпатах за історичний час" (Львів, 1968). Однак, у зазначених працях немає оцінки зміни структури земельних угідь всієї території Бойківщини впродовж XX століття.

Ціль статті полягає у визначенні характеру зміни структури угідь і глибини трансформування антропогеографічних районів і підрайонів Бойківщини у XX ст.

### Матеріали та методи

На нашу думку, можна виділити три ступені глибини трансформування антропогеографічних районів і підрайонів Бойківщини: 1) незначна (різниця між новими і старими даними не перевищує 10 %); 2) значна (різниця в межах 10-20%); 3) дуже значна (різниця в межах 20% і більше). Враховуються зміни співвідношення між ріллею та площею пасовищ і сінокосів, а також між сільськогосподарськими угіддями в цілому та вкритими лісом площами.

Для того, щоб прослідкувати цей процес ми використовували результати антропогеографічних досліджень В.Кубійовича у першій половині XX ст. Вченим створено карти, на основі статистичних даних про розміщення угідь – з 1900 р., густоти населення – з 1910 р. Карта угідь, на його думку, відображає вплив людини на землю, знайомить нас з окультуреними ландшафтами, а карта густоти населення показує фундаментальне ставлення людини до землі [1].

В.Кубійович акцентував на потребі враховувати наявність ріллі, оскільки точна фіксація її розмірів та зіставлення з площами луків і випасів розкриває співвідношення між землеробством та скотарством у кожному конкретному районі Карпат. А це своєю чергою дає змогу враховувати реалії соціально-економічного та природного середовища та їхню роль у збереженні традиційних форм карпатського господарства [2, с.26].

Розрахунки В.Кубійовича дають змогу встановити, як трансформувалося землекористування за 100 років. Ми вибрали з виділених вченим антропогеографічних районів і підрайонів ті, які знаходяться в межах Бойківщини. Встановили структуру земельних угідь та густоту населення станом на 01.01. 1999 р. Порівнявши дані В.Кубійовича із сучасними (статистична відомість (Форма 6-зем., 1 розділ, 13) Українського державного інституту землеустрою за 1999 р. в розрізі міських, селищних і сільських рад), ми з'ясували глибину трансформаційних процесів у землекористуванні бойків по двох історико-географічних зрізах – 1900 і 1999 років.

### Результати та обговорення

Отримані відомості дали змогу визначити глибину змін у землекористуванні:

1. Найменших змін (долина Лімниці, долина Чечви, верхів'я Ріки і Тереблї, частина басейну Стрия в Сколівських Бескидах) зазнали найбільш заліснені і найменш заселені частини Бойківщини. Природно-географічні чинники зумовили збереження традиційних форм трудової життєдіяльності, пов'язаних більшою мірою з лісовим господарством.

У Горганах і Сколівських Бескидах спостерігаються несприятливі для широкого розвитку рільництва і тваринництва умови. Нестача сільськогосподарських угідь ще в давнину зумовила залучення всіх придатних для обробітку земель. За століття не сталося значного збільшення площ ріллі, дефіцит землі не був знятий. Незначне збільшення частки ріллі (3-5 %) відбулось за рахунок появи нових сільських населених пунктів в долині річки Лімниця (Гриньків, Осмолода та ін.) та збільшення кількості населення, про що свідчить ріст густоти населення в долинах Лімниці, Свічі і Мізунки. Проте, в наш час на одну особу в Сколівських Бескидах припадає тільки 0,23 га, а в горганському середньогір'ї – тільки 0,02 га ріллі. Характер землекористування на невеликих ділянках не зазнав помітних змін упродовж багатьох років. Дещо зменшилася площа пасовищ і сінокосів. Помітно зменшились площі пасовищ тільки в долині Лімниці. В районі Осмолоди нами фіксувались великі площі покинутих гірських пасовищ. Такий стан зумовлений зростанням зайнятості населення в лісовому господарстві упродовж XX ст. та включенням у повоєнний період значних площ колишніх сільськогосподарських угідь до природоохоронних територій. Крім цього, в сільській місцевості долини Лімниці поселялося багато приїжджих з інших регіонів робітників лісозаготівельної промисловості, які приносили з собою відмінні від бойківських господарські традиції.

2. Відчутні зміни у землекористуванні сталися на території басейнів річок Свіча, Мізунка, Опір, повздожньої долини середньої частини річки Стрий, на Воловецько-Міжгірській верховині. В цих територіальних частинах Бойківщини помітно (на 21–24 %) скоротились площі сільськогосподарських угідь за рахунок розширення лісовкритих площ. У структурі угідь незмінною залишилась частка ріллі тільки в повздожній долині середньої частини Стрия. В басейні Опору та середній частині долини Стрия найбільше скоротилися площі пасовищ (на 14–21 %). В ході польових досліджень з'ясовано, що така ситуація

пов'язана насамперед з відходом від традиційного відгінного скотарства в цій частині Бойківщини. Воловецько-Міжгірська верховина в першій половині ХХ ст. характеризувалася таким комплексним землеробсько-скотарським господарством, у якому скотарство відігравало майже рівну роль з землеробством. Проте за 70 років площа ріллі тут зменшилася на 17 %, а сінокосів та пасовищ тільки на 7 %. При чому площі пасовищ і сінокосів зменшились в основному за рахунок включення значних площ полонинських угідь до природоохоронних територій. Скорочення площ ріллі у різних селах району було неоднаковим. Наприклад, у Воловці в 30-х роках рілля займала всього 4,5 % земельної площі і до тепер залишилась незмінною, а у селі Гукливому – зменшилась з 31 % [3] до 13,5 %. Таким чином простежується певна закономірність: там, де площа ріллі була незначною, вона залишається до нашого часу незмінною, або трохи збільшилась. В усіх інших селах площі ріллі за останнє століття скорочувалися.

3. Території, на яких відбулися найбільші зміни (північно-західна частина Бескидів, повздовжні долини у верхів'ях Стрия і Дністра, рік Яблуньки та Стинавки) розміщені в західній і північній частині Бойківщини. Зміни в структурі угідь та густоті населення відображають корінну трансформацію трудової життєдіяльності місцевого населення. Глибину цих змін підтверджує значне зменшення частки ріллі (на 14–37 %), а також сільськогосподарських угідь в цілому (на 23–48 %). Найбільших змін зазнали західна і центральна частини Стрийсько-Сянської верховини (Табл. 1). Проте частка сінокосів і пасовищ тут зменшилась не так сильно. У північній низькогірній частині Бескидів співмірно зменшилась частка ріллі, сінокосів і пасовищ.

Таблиця 1. Структура земельних угідь Стрийсько-Сянської Верховини (в %).

Рік	Рілля	Пасовища	Сінокоси	Ліс	Інші
1880	43,7	18,7	11,5	26,1	-
1900	53,5	10	7	21,5	8
1956	36,9	7,5	7,5	35	3,6
2000	17,1	10,6	5,1	61,9	4,8

Примітка: дані за 1880 і 1856 рр. з [ 117]; дані за 1900р. з [ 1].

Скорочення площ сільськогосподарських угідь не слід пов'язувати тільки із зменшенням чисельності місцевого населення. Густина населення знизилася менше, ніж площа сільськогосподарських угідь. Тенденція до скорочення площ сільськогосподарських угідь зумовлена відходом від традиційного господарства, а також зниженням його значення в системі життєзабезпечення бойківської сім'ї.

Відсутність засобів обробити ґрунту, а також невисокі врожаї призводять до зменшення посівів традиційних зернових культур (жито, овес). Більшість цих культур тепер довозяться з інших регіонів України. Скоротилися також посіви технічних культур (льону, конопель), позаяк зменшилася потреба в домотканих тканинах.

### Висновки

Нами встановлено, що у різних районах Бойківщини глибина змін у землекористуванні за 100 років є неоднаковою. Визначено, що інтенсивність трансформації землекористування збільшується з північного заходу на південний схід етнографічного регіону.

Скорочення площ сільськогосподарських угідь відбувається за рахунок заліснення. Більшість вкритих чагарниками і рідколіссям площ тепер використовують для випасу великої рогатої худоби.

На нашу думку, в історії сільськогосподарського землекористування бойків можна виділити два головні історичні періоди:

- перший – (від початку розселення до 40-х років ХХ ст.) – який характеризується значним розширенням сільськогосподарських угідь;
- другий – (від 40-х років до сьогоднішнього дня) – характеризується значним скороченням площ ріллі, в меншій мірі випасів і сінокосів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з доповненням вже виконаних історичних зрізів у порівняльному аналізі з більш сучасними даними. Також перспективною є ширша диференціація порівнюваних показників.

### Література

1. *Кубійович В.* Розташування угідь і населення у Східних Карпатах / *Володимир Кубійович*: Наукові праці / За ред. Олега Івановича Шаблія. – Париж; Львів, 1996. – 350-390 с.
2. *Тиводар М.* Традиційне скотарство Українських Карпат другої половини ХІХ–першої половини ХХ ст.: Історико-етнологічне дослідження / *Михайло Тиводар*. – Ужгород, 1994. – 560с.
3. *Gieyszorova I.* Badania nad historią zaludniania Polski / *I. Gieyszorova* // *Kwartalnik historii kultury materialnej*, 1963, N 3-4. – S. 550-555.

4. Трохимчук С. В. К истории хозяйственного освоения ландшафта Стрыйско-Санской Верховины/ Степан Васильевич Трохимчук // Вопросы регионального ландшафтоведения и геоморфологии СССР: Географический сборник. – Львов, 1964. – Выпуск 8. – С.45-48.

Стаття постуила до редакції 03.05.2011 р.; Стаття прийнята до друку 22.05.2011 р.

*Сливка Р. Р.* – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії і природознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

*Сав'юк М. І.* – кандидат геолого-мінералогічних наук, професор, завідуючий кафедрою географії і природознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

**Рецензент:** доктор сільськогосподарських наук, професор, завідуючий кафедрою агрохімії і ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Волощук М. Д.

УДК 631.58

## СИСТЕМА ЗАХОДІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ХВОСТОСХОВИЩА №1 ВАТ «ОРІАНА»

**В. В. Барнич**

Кафедра агрохімії і ґрунтознавства Інституту природничих наук  
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

*Охарактеризовано сучасний стан, ерозійні процеси та їх вплив на навколишнє середовище хвостосховища №1 ВАТ «Оріана». Запропонована система заходів для запобігання екстремальної екологічної ситуації та еколого безпечного використання території в майбутньому.*

**Ключові слова:** хвостосховище, рекультивация, засолення, водовідведення, техногенне навантаження.

**Barnuch V. V.** The up-to-date state, erosional processes, and their influence on the № 1 ORIANA PLC's tailing dump's environment are characterized. The system of means to prevent extreme ecological situation and to safely exploit the area in future is offerend.

**Key words:** Tailing dump, recultivation, salinization of soil, draining, anthropogenic environment

### Вступ

Хвостосховище є тимчасовим техногенним утворенням і повинно бути ліквідоване після видобутку руди [3]. Після завершення виробництва на ДП «Калійний завод» ВАТ «Оріана» його обслуговування припинене і екологічна ситуація вийшла з під контролю. Об'єкт є потужним забруднювачем на території та здійснює суттєве техногенне навантаження. Разом з тим 15 млн. куб. метрів галітово-лангбейнітового залишку з рідкоземельними та рідкісними елементами - є не відходами, а цінним техногенним родовищем. На даний час загальний стан є вкрай незадовільним, в окремих місцях на поверхні утворились просадочні озера. Просочуючись у хвостосховища води мінералізуючись виходять крізь бокові стінки дамби руйнуючи таким чином споруду хвостосховища та засолюючи прилеглі території. Тому необхідні заходи вторинної, повторної локальної рекультивациі поверхні, і її планування, створення системи водовідведення дощових та талих вод [1].

### Матеріали і методи

*Об'єктом дослідження є* хвостосховище № 1, яке експлуатувалось у період з 1967 до 1988 року і площа якого становить 60 га, висота над поверхнею горизонту 30 м., заскладовані тверді відходи солевого залишку після перероблення полімінеральної калійної руди об'ємом 15 млн. куб. метрів та прилегла територія.

У 1988 році був розроблений проект рекультивациі хвостосховища, яким передбачалась гірничо-технічна та біологічна рекультивация: зрізування шару галітів товщиною 0,2 м; екранування поверхні хвостосховища шаром глин Домбровського кар'єру потужністю 0,5 м; нанесення шару суглинку потужністю 1,0 м; первинне та вторинне планування чаші хвостосховища і родючого шару ґрунту потужністю 0,15 м. У 1993 році виконано тільки технічну рекультивацию шляхом покривання поверхні шаром суглинку та гіпсоглинистої породи товщиною 1,5 м. Через відсутність коштів до цього часу не проведені вторинне планування чаші хвостосховища та біологічна рекультивация.