
Тернопільської області. Матеріали міжнародного студентського Конгресу «Захист навколишнього середовища збалансоване природокористування». Львів, 2016. С. 35-36.

2. Організація сільськогосподарського використання земель на ландшафтно-екологічні основи. За заг. ред. проф.. П.Г. Казьміра. Львів: СПОЛОМ, 2009. 254 с.

3. Офіційний сайт Міжурядової групи з питань зміни клімату Intergovernmental Panel on Climate Change. URL: <https://www.ipcc.ch> (дата звернення 15.05.2023).

4. Стельмах Б. Оптимізація землекористування Іванівської територіальної громади. Матеріали наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів і студентів кафедри геоecології та методики навчання екологічних дисциплін. Тернопіль 2022, С. 165-169.

5. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика. Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2006. 256 с.

6. Царик Л.П., Царик П.Л., Янковська Л.В., Кузик І.Р. Оцінка викидів парникових газів земельними угіддями Тернопільської міської територіальної громади. Scientific Collection «InterConf», with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «International scientific discussion: problems, tasks and prospects» (February 19-20, 2022). Brighton, Great Britain: 2022. С. 697-705.

Максим ЗИСКО, студент

Науковий керівник: **д.геог.н., проф.. Царик Л.П.**

**ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ
БОРСУКІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ТА ЇЇ
НАСЛІДКИ ДЛЯ КЛІМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
РЕГІОНУ**

Борсуківська сільська територіальна громада (ТГ) розташована у Кременецькому районі Тернопільської області. Площа громади становить 152,1 км², населення – 6310 осіб. До

складу громади входять 11 населених пунктів [2]. Межує Борсуківська територіальна громада на північному-сході із Великодедеркальською ТГ, на північному-заходів із Кременецькою ТГ, на півдні та південному-сході – із Лановецькою ТГ і на заході – із Вишнівецькою ТГ [1]. У структурі землекористування Борсуківської територіальної громади (рис. 1) переважають землі сільськогосподарського призначення (80%). Розораність громади складає 65% (це близько 10 тис. га орних земель). Площа лісів у Борсуківській ТГ становить 1326 га, відповідно лісистість – 9%. Частка забудованих земель складає 5%, землі під водою і болотами займають 6%. Багаторічні насадження у громаді займають менше 1%, пасовища і сіножаті – близько 14% [6].

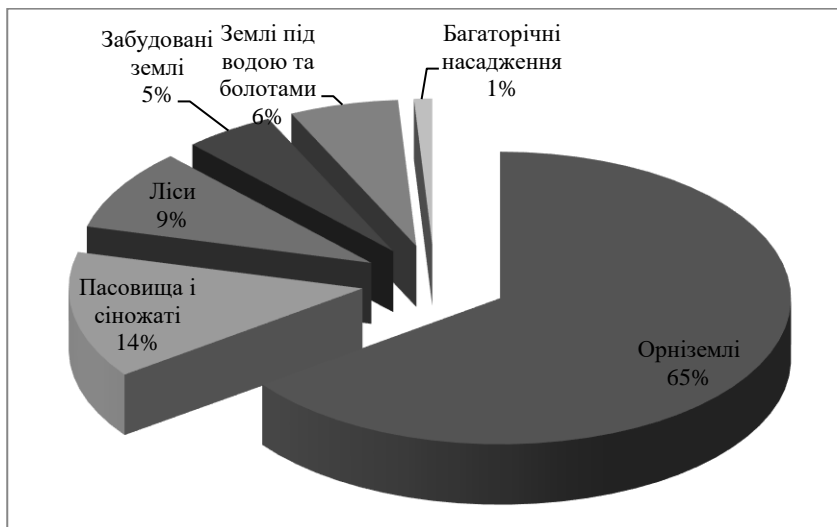


Рис. 1. Структура землекористування Борсуківської територіальної громади

Аналіз територіальних відмінностей співвідношення природних та антропогенних земельних угідь Борсуківської територіальної громади показав значну їх диференціацію і відмінність від науково обґрунтованих норм (частка природних угідь 30%). Враховуючи основні засади концепції сталого

розвитку нами розроблено оптимізаційну модель землекористування Борсуківської територіальної громади (табл. 1), яка знаходяться у зоні широколистяних лісів із нормативним показником лісистості – 23-40%. Запропонована модель враховує загальносвітові тенденції щодо співвідношення площ угідь під природною рослинністю та антропогенних земельних ділянок (60:40) [5].

В основу запропонованої моделі покладено принцип рівноваги та паритетного розвитку господарства. Це означає, що використання земельних та інших природних ресурсів і розвиток господарської (соціально-економічної) діяльності на досліджуваній території не повинні погіршувати якості довкілля і стану природних геосистем [6]. Реалізувати такий підхід потрібно впродовж певного періоду часу, змінивши цільове призначення земель та організувавши їх ландшафтнo-адаптоване використання [4].

Таблиця 1

**Оптимізаційна модель структури землекористування
Борсуківської громади**

Старостинський округ	Орні землі (наявна \ оптим).	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Землі під лісами (наявна \ оптим).	Пасовища, сіножаті та б/н (наявна \ оптим).	Частка природних угідь (наявна \ оптим).
Борсуківський	66 / 40	11,0	1,0	1 / 21	21 / 27	23 / 49
Борщівський	43 / 40	3,0	15,0	28 / 28	11 / 14	54 / 57
Велико- кусовецький	86 / 50	4,0	1,0	2 / 22	7 / 23	10 / 46
Передмірський	68 / 50	4,0	3,0	2 / 20	23 / 23	28 / 46
Піщатинський	71 / 50	1,0	3,0	5 / 23	20 / 23	28 / 49
Снігурівський	68 / 45	5,0	9,0	5 / 20	13 / 21	27 / 50
Чайчинецький	70 / 47	3,0	3,0	12 / 24	12 / 23	27 / 50
Борсуківська ТГ	65 / 45	5,0	6,0	9 / 23	15 / 21	30 / 50

Враховуючи високу розораність (65%) Борсуківської територіальної громади, її в середньому необхідно скоротити на 20%. Зважаючи на особливості ландшафтів Тернопільської області, реальне скорочення орних земель пропонуємо проводити за рахунок малопродуктивних, слабо- і середньеродованих земель та оброблювальних земель в межах водоохоронних зон. Частина земель такого типу з крутизною схилу більше 5° рекомендується під заліснення, що сприятиме зростанню лісистості території в середньому на 14%. Інша частина вилучених орних земель з крутизною схилів менше 5° підлягатиме залуженню, що дасть можливість довести частку пасовищ, сіножатей і багаторічних насаджень до 21%. Проведення таких оптимізаційних заходів сприятиме зростанню частки земель під природними угіддями досліджуваної території із 30% до 50%.

Таким чином, оптимізаційна структура землекористування Борсуківської територіальної громади включатиме: 45% – орних земель, 23% – лісів та лісовкритих площ, 21% – сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень, 5% – забудованих земель і 6% – земель під водою та болотами (рис. 2).

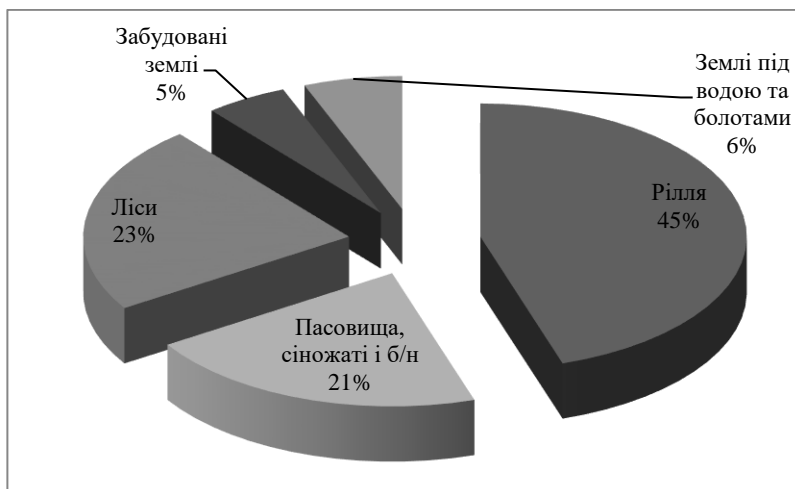


Рис. 2. Оптимізаційна структура землекористування Борсуківської територіальної громади

За методикою Міжурядової групи з питань зміни клімату [3], нами оцінено вплив різних типів земельних угідь на викиди та асиміляцією CO₂. Враховуючи усередненні показники впливу різних типів земель на зміни клімату в одиницях CO₂ еквіваленті на гектар (табл. 2) та просторовий аналіз структури землекористування Борсуківської громади встановлено, що досліджувана територія є емітентом парникових газів. При сучасній структурі землекористування Борсуківської ТГ (станом на 2022 рік), земельні угіддя громади продукують 5298,5 т CO₂. За умови реалізації оптимізаційної моделі землекористування Борсуківської ТГ, досліджувана територія перейде із категорії емітента парникових газів до поглинача, поглинаючи за рік близько 8,5 тис. т CO₂. За рахунок скорочення орних земель та збільшення площ лісів у Борсуківській громаді частка поглинання парникових газів зросте із 35% до 68%.

Таблиця 2

Оцінка впливу земельних угідь Борсуківської ТГ на зміни клімату в одиницях CO₂ еквіваленті на гектар

Категорія земель	Коефіцієнт тон CO ₂ екв на 1 га	Реальна площа угідь, га	Викиди парникових газів, тонн	Оптимальна площа угідь, га	Викиди парникових газів, тонн
Орні землі	1,18	9810,0	11 575,8	6867,0	8103,0
Пасовища і сіножаті	0,03	2032,0	61,0	3204,5	96,0
Лісові площі	-4,78	1326,0	-6338,3	3510,0	-16 777,8
Землі під водою	0,0	781,0	0	781,0	0
Забудовані землі	0,0	746,5	0	746,5	0
Усього			5298,5		-8578,8

Отже, у ході проведеного дослідження встановлено, що частка природних угідь у структурі землекористування

Борсуківської ТГ становить 30%. Для доведення структури земельних угідь громади до оптимальних показників необхідно скоротити розораність на 20% та збільшити лісистість на 14%, за рахунок високоеродованих та малопродуктивних земель. Реалізація таких заходів сприятиме зменшенню продукування парникових газів (в еквіваленті CO₂) земельними угіддями громади та змінить статус досліджуваної території із емітента на поглинач парникових газів. За рахунок збільшення площі лісів у Борсуківській громаді на 2184 га досліджувана територія зможе поглинати близько 8,5 тис. т CO₂ за рік.

Література:

1. Борсуківська територіальна громада. URL: <https://borsukivska-gromada.gov.ua> (дата звернення 11.03.2023).
2. Децентралізація. Офіційний сайт. URL: <http://decentralization.gov.ua> (дата звернення 12.03.2023).
3. Офіційний сайт Міжурядової групи з питань зміни клімату Intergovernmental Panel on Climate Change. URL: <https://www.ipcc.ch> (дата звернення 15.03.2023).
4. Організація сільськогосподарського використання земель на ландшафтно-екологічній основі. За заг. ред. проф. П.Г. Казьміра. Львів: СПОЛОМ, 2009. 254 с.
5. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація. Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. 320 с.
6. Чеболда І.Ю., Кузик І.Р. Порівняльна характеристика структури землекористування територіальних громад різних типів. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Екологія». Випуск 26. 2022. С. 75-88.
7. Tsaryk L., Yankovs'ka L., Tsaryk P., Novyts'ka S., Kuzyk I. Geocological problems of decentralization (on Ternopol region materials). Journal of Geology, Geography and Geocology. Vol. 29.(1). 2020. P. 196-205. DOI: <https://doi.org/10.15421/112018>