

ISSN: 2306-9716 (Print)
ISSN: 2664-6110 (Online)

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ

ЕКОЛОГІЧНІ НАУКИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

2(53)



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. – К. :
Видавничий дім «Гельветика», 2024. – № 2(53). – 278 с.

Головний редактор: Бондар О.І., доктор біологічних наук

Заступник головного редактора: Нагорнева Н.А.

Науковий редактор: Машков О.А., доктор технічних наук

Відповідальний редактор: Сікачина В.Г.

Редакційна колегія:

Гандзюра В.П., доктор біологічних наук

Єрмаков В.М., доктор технічних наук

Захматов В.Д., доктор технічних наук

Іващенко Т.Г., кандидат технічних наук

Коніщук В.В., доктор біологічних наук

Лукаш О.В., доктор біологічних наук

Машков В.А., доктор технічних наук

Михайленко Л.Є., доктор біологічних наук

Нецветов М.В., доктор біологічних наук

Ольшевський С.В., доктор технічних наук

Риженко Н.О., доктор біологічних наук

Рудько Г.І., доктор геолого-мінералогічних наук,

доктор географічних наук, доктор технічних наук

Улицький О.А., доктор геологічних наук

Фінін Г.С., доктор фізико-математичних наук

Шматков Г.Г., доктор біологічних наук

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р. (додаток 1) журнал внесений до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») у галузі біологічних наук (091 – Біологія), природничих наук (101 – Екологія, 103 – Науки про Землю) та технічних наук (183 – Технології захисту навколишнього середовища).

Журнал публікує (після рецензування та редагування) статті, які містять нові теоретичні та практичні здобутки в галузі екологічних наук.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

*Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus International
(Республіка Польща)*

СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТУРКІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Курганевич Л.П., Войтків П.С., Блажівський О.Я., Блажівська О.Я.

Львівський національний університет імені Івана Франка

вул. П. Дорошенка, 41, 79000, м. Львів

Lyudmyla.Kurhanevych@lnu.edu.ua, petro.voytkiv@lnu.edu.ua,

oblazhivskij@gmail.com, blazivskaola@gmail.com

Проведено аналіз структури землекористування та оцінено стан земельних ресурсів Турківської територіальної громади Львівської області у розрізі окремих старостинських округів. Встановлено, що в структурі земельних угідь найбільша частка земель припадає на ліси та інші лісовкриті площі – 53,15 %, сільськогосподарські землі займають – 40,98 %, забудовані землі – 4,02 %, відкриті заболочені землі – 0,003 %, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 0,43 %, землі зайняті під водами – 1,42 % та сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом – відсутні. В цілому по громаді сільськогосподарські землі займають 16 344,3 га, де рілля складає 52,82 %, багаторічні насадження – 0,58 %, сіножаті – 7,68 %, пасовища – 37,70 % та інші с/г землі – 1,22 %. Найбільша площа сільськогосподарських земель припадає на Завадківський старостинський округ – 2 192,8 га (більше 50 % зайнято ріллею), найменша на Ісаївський старостинський округ – 836,4 га.

Екологічний стан агроландшафтів Турківської територіальної громади характеризується як задовільний. За результатами проведених розрахунків визначено, що в межах досліджуваної громади переважають екологічно стабільні та екологічно середньо стабільні території. Землі Турківської міської ради відносяться до категорії екологічно слабо стабільних територій. Однак лише в чотирьох старостинських округах рівень антропогенного навантаження на земельні ресурси характеризується як низький. У семи старостинських округах він визначений як середній. Земельні ресурси Турківської міської ради зазнають найбільшого антропогенного навантаження, для яких пропонується розробити оптимізаційну модель землекористування, що передбачає скорочення в структурі сільськогосподарських земель ріллі та доведення частки природних угідь до оптимального показника. *Ключові слова:* земельні ресурси, територіальна громада, антропогенне навантаження, екологічна стабільність земель.

State of the land resources of Turka territorial community in Lviv region. Kurhanevych L., Voitkiv P., Blazhivskiy O., Blazhivska O.

An analysis of the structure of land use was carried out and the state of land resources of the Turka Territorial Community of Lviv Region was assessed for the each Starosta District. It was established that in the structure of land use the forested areas are characterized by the largest share – 53,15 %, agricultural area occupies – 40,98 %, built lands – 4,02 %, wetlands – 0,003 %, lands without vegetation cover or with insignificant vegetation cover – 0,43 %, lands under water bodies – 1,42 % and dry open lands with special vegetation cover are absent. In general, agricultural lands in the territorial community occupy 16 344,3 hectares, where arable lands amount 52,82 %, perennial crops – 0,58 %, hayfields – 7,68 %, pastures – 37,70 %, and other agricultural land – 1,22 %. The largest area of agricultural lands belongs to the Zavadkiv Starosta District – 2 192,8 hectares (more than 50 % is occupied by arable lands), the smallest is in the Isayiv Starosta District – 836,4 hectares.

The ecological state of the agricultural landscapes of the Turka Territorial Community is characterized as satisfactory. According to the results of the calculations, it was determined that the ecologically stable and ecologically moderately stable areas dominate within the studied territorial community. The lands of the Turka City Council belong to the category of ecologically weakly stable territories. However, the low level of man-made pressure on land resources is only observed in four Starosta Districts. In the seven Starosta districts this level is determined as medium. The land resources of the Turka City Council receive considerably larger man-made pressure. Therefore, it is proposed to develop an optimization model of land use, which will include reduction of the share of arable agricultural lands and providing the optimal level of the share with natural lands. *Key words:* land resources, territorial community, man-made pressure, ecological stability of lands.

Актуальність дослідження. Серед факторів інвестиційної привабливості Турківської міської громади Львівської області чільне місце посідають природні ресурси. Стратегія розвитку громади фокусується на декількох пріоритетних бізнесових напрямках – туристично-рекреаційному, лісогосподарському та сільськогосподарському [4]. Інвестиційна пропозиція з вирощування сільськогосподарської продукції обґрунтовується наявністю ринків збуту, фінансовою підтримкою, а також сприятливими природними умовами. Крім того, на

Турківщині є можливість виготовляти автентичну крафтову бойківську продукцію з місцевої сировини. Зазначені аргументи виступають стимулом для жителів громади оцінити ресурсний потенціал території свого проживання та оберігати природні багатства свого краю як джерело їхнього добробуту. Тому дослідження стану земельних ресурсів Турківської територіальної громади шляхом аналізу рівня антропогенного навантаження та оцінки екологічної стабільності земель є *актуальним науковим завданням* сьогодення.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Тематика дослідження відповідає темі науково-дослідної роботи кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка: «Проблеми трансформації природно-антропогенних геосистем західного регіону України в контексті Євроінтеграції». Номер держреєстрації: 0123U102092. Результати дослідження можуть бути використані органами місцевого самоврядування для оптимізації землекористування й вдосконалення управління земельними ресурсами громади.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Характеристика природних умов та геоecологічного стану компонентів довкілля досліджуваної території представлена науковцями у монографічних працях регіонального рівня [3, 8, 10]. Однак детальних великомасштабних досліджень природоресурсного потенціалу території на рівні новостворених старостинських округів у межах окремої, зокрема Турківської територіальної громади, наразі недостатньо.

Серед публікацій, які висвітлюють питання геоecологічної оцінки землекористування, екологічного оцінювання стану земельних ресурсів окремих територіальних громад України, варто зазначити дослідження Кузика І., Новицької С., Янковської Л. [7], Войтківа П. С., Іванова Є. А. [2] та інших. Міжнародний досвід сучасного стану науки і техніки в сфері землеустрою і консолідації земель у сільській місцевості Німеччини розкривається в посібнику, який підготовлений для українського читача професором, доктором Йоахімом Томасом [5].

Методика дослідження. Оцінка антропогенного впливу на земельні ресурси території громади проводилась нами шляхом аналізу структури угідь (співвідношення площ земель, зайнятих сільськогосподарськими угіддями, ріллею, лісами, сіножатями і пасовищами, водою, забудовою (%)), визначенням рівня сільськогосподарської освоєності території [13]. Для екологічного оцінювання стану земельних ресурсів громади застосовували методику визначення коефіцієнтів екологічної стабільності території та рівня антропогенного тиску, запропоновану Н. М. Рідеєм, Д. Л. Шофоловим [12]. В основу аналізу покладено розрахунок коефіцієнтів – K_{ec} і $K_{\text{ан}}$, які описують величину впливу господарської діяльності. У першому випадку враховується значення коефіцієнтів екологічних властивостей різних типів угідь, у другому – бальне оцінювання ступеня їхнього антропогенного навантаження.

Виклад основного матеріалу. Турківська територіальна громада (ТГ) розташована в межах Самбірського району Львівської області. Адміністративний центр – місто Турка. Площа громади – 398,8 км², населення – 23,6 тис. осіб (станом на 2022 р.). Густота населення – біля 59 осіб/км². На півночі Турківська громада межує з Стріліківською

ТГ Самбірського району, на сході з Східницькою ТГ Дрогобицького району, на півдні – Боринською ТГ Самбірського району та на заході із Республікою Польща [9]. У склад громади входить 1 місто (Турка) і 24 села, які у свою чергу об'єднані у 11 старостинських округів (СО), створених на базі одноіменних сільських рад: Хашівський, Лімнянський, Вовченський, Шум'яцький, Присліпський, Розлуцький, Явірський, Ісаївський, Ясеницький, Завадівський та Ільницький (рис. 1).

За фізико-географічним розташуванням Турківська громада знаходиться в межах Карпатської гірської країни: Зовнішньокарпатська та Вододільно-Верховинська області [6].

Територія досліджень належить до групи карпатських природних районів (К. І. Геренчук, 1972 р.): низькогірно-бескидські райони (Верньодністровський та Турківський); середньогірно-бескидські райони (Виднохідський) [11]. Вона має ряд особливостей: у рельєфі переважають низькогірні і середньогірні хребти з висотами 800-1100 м, низькогірно-горбистий рельєф (структурно-ерозійне низькогір'я) та низькогірно-увалистий рельєф верховинського типу; основний геоморфологічний район низькогірного рельєфу Стрийсько-Сянської верховини із широкою Турківською повздовжньою долиною; клімат помірний, м'який (незначні коливання температурного режиму періоду зима-літо); середня кількість опадів складає 700-900 мм; у ґрунтового покриві переважають бурі лісові ґрунти, дерново-буроземні та вздовж р. Стрий – лучні ґрунти; більше половини території зайняті лісами та іншими лісовкритими площами; значна частка припадає на сільськогосподарські (с/г) землі.

Важливе значення для оцінювання стану земельних ресурсів має аналіз структури землекористування, яка визначає рівень антропогенного навантаження та ступінь екологічної стійкості земель. Як видно з діаграми структури земельних угідь (рис. 2), найбільша частка земель у межах Турківської громади припадає на ліси та інші лісовкриті площі – 21 196,1 га (53,15 %); сільськогосподарські землі займають 16 344,3 га (40,98 %); забудовані землі – 1 601,3 га (4,02 %); відкриті заболочені землі – 1 га (0,003 %); відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 171,9 га (0,43 %); землі зайняті під водами – 564,6 га (1,42 %) та сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом – відсутні.

Для визначення переважаючих категорій земельних угідь доцільно проаналізувати їхнє співвідношення в межах старостинських округів (рис. 3). Найбільша площа с/г земель знаходиться у межах Завадківського СО (2 192,8 га), найменша – Ісаївського СО (836,4 га). Найбільша площа лісів та інших лісовкритих площ припадає на Ісаївський СО (3 265 га), найменша – Шум'яцький СО (309 га). Найбільша площа забудованих земель визначена у межах Турківської міської ради (359,2 га), най-

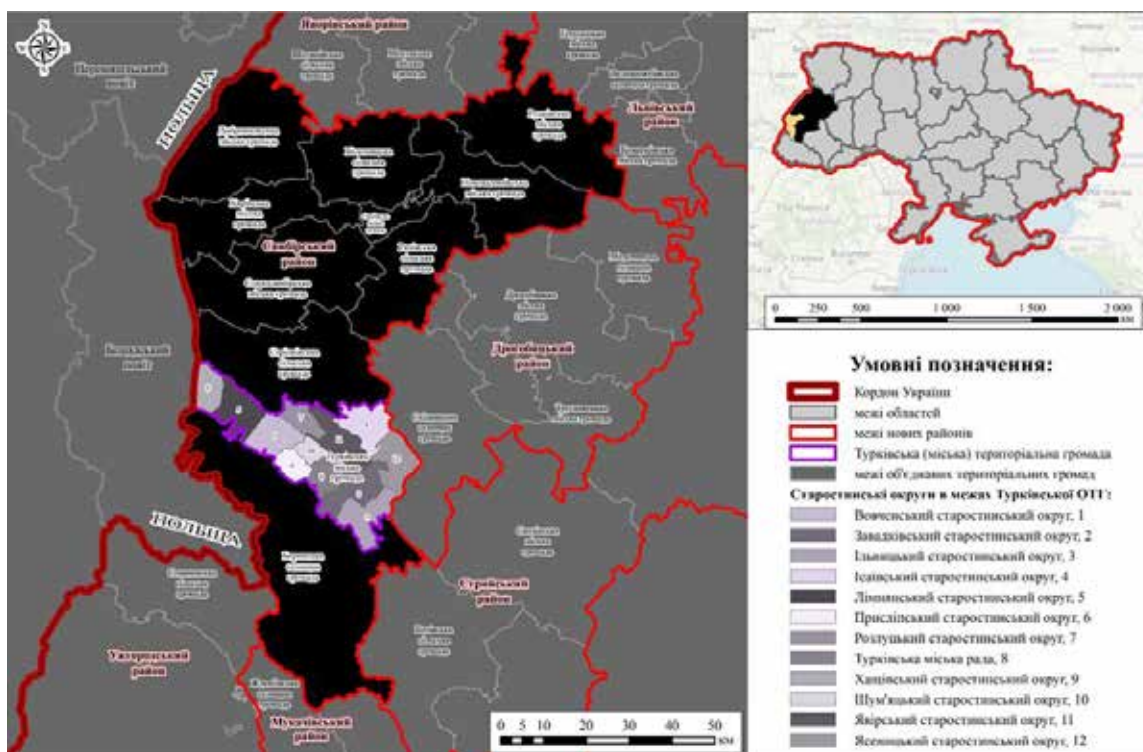


Рис. 1. Географічне розташування Турківської територіальної громади Львівської області

Джерело: складено авторами на основі Quick OSM [1]

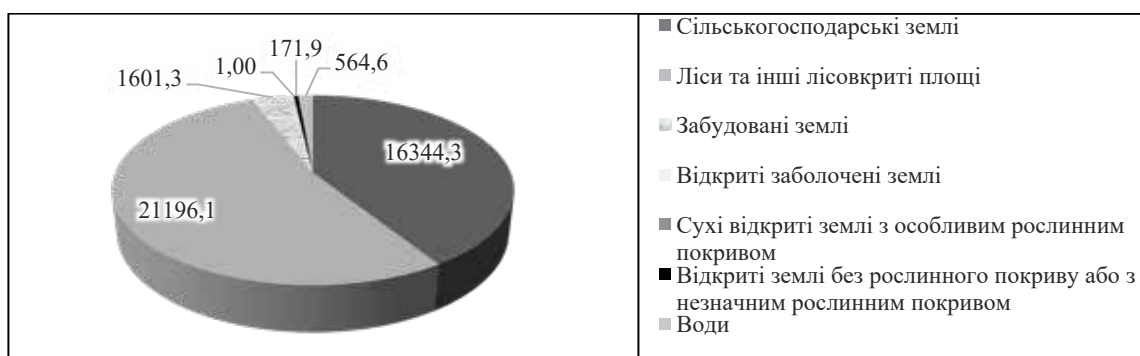


Рис. 2. Структура земель у межах території Турківської громади, га

Джерело: складено авторами за даними Земельного банку Львівщини, 2022 р.

менша – у межах Шум'яцького СО (53 га). Відкриті заболочені землі наявні лише в Розлуцькому СО – 1 га. Найбільша площа відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом припадає на Турківську міську раду (43,5 га), а найменша – Вовчанський СО (0,8 га). Найбільша площа земель зайнятими під водами визначена у межах Ільницького СО (105 га), найменша – у межах Присліпського та Розлуцького старостинських округів (по 10 га).

Для визначення рівня сільськогосподарського освоєння території було використано кількісні показники структури земель: рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та інші сільськогоспо-

дарські землі (під господарськими будівлями і дворами, господарськими шляхами і прогонами, землі тимчасової консервації тощо).

Якщо розглядати в цілому по громаді, то сільськогосподарські землі займають 16 344,3 га, де на рілля припадає 8 633 га (52,82 %); багаторічні насадження – 94,4 га (0,58 %); сіножаті – 1255,2 га (7,68 %); пасовища, переважно гірські – 6161,5 (37,70 %) та інші с/г землі – 200,1 га (1,22 %). Найбільша площа с/г угідь знаходиться у Завадківському СО – 13,4 % від загальної площі с/г земель у громаді, а найменша в Ісаївському СО – 5,1 %.

Для порівняння категорій сільськогосподарських земель розглянемо їхній розподіл у межах

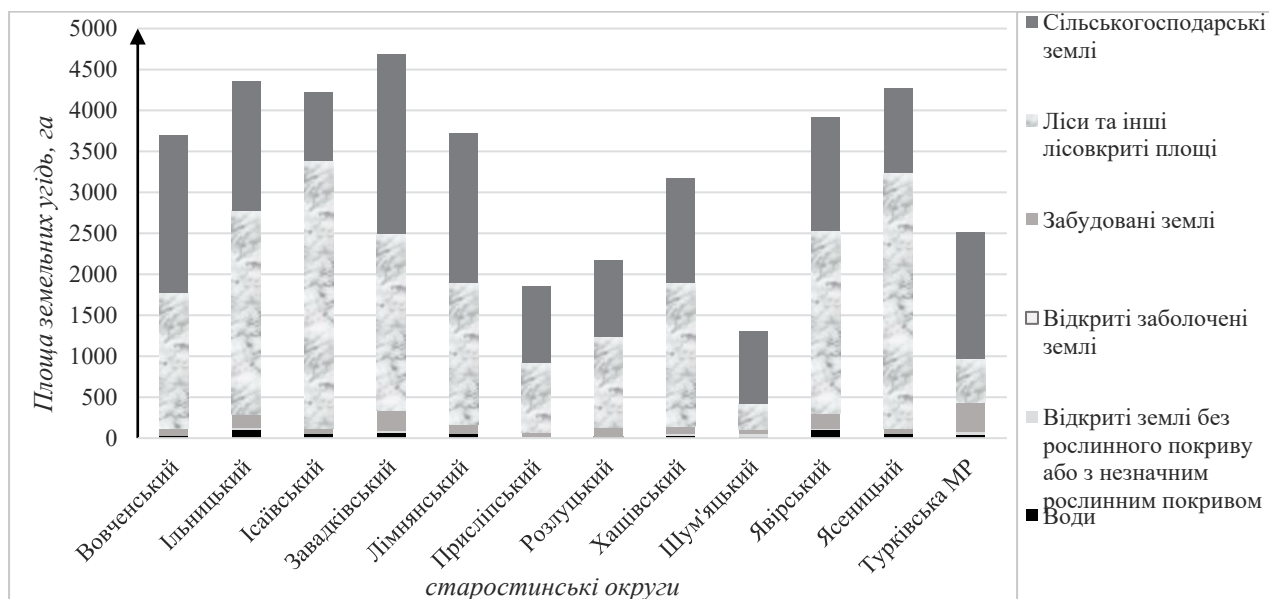


Рис. 3. Розподіл земельних угідь у межах старостинських округів Турківської територіальної громади
Джерело: складено авторами за даними Земельного банку Львівщини, 2022 р.

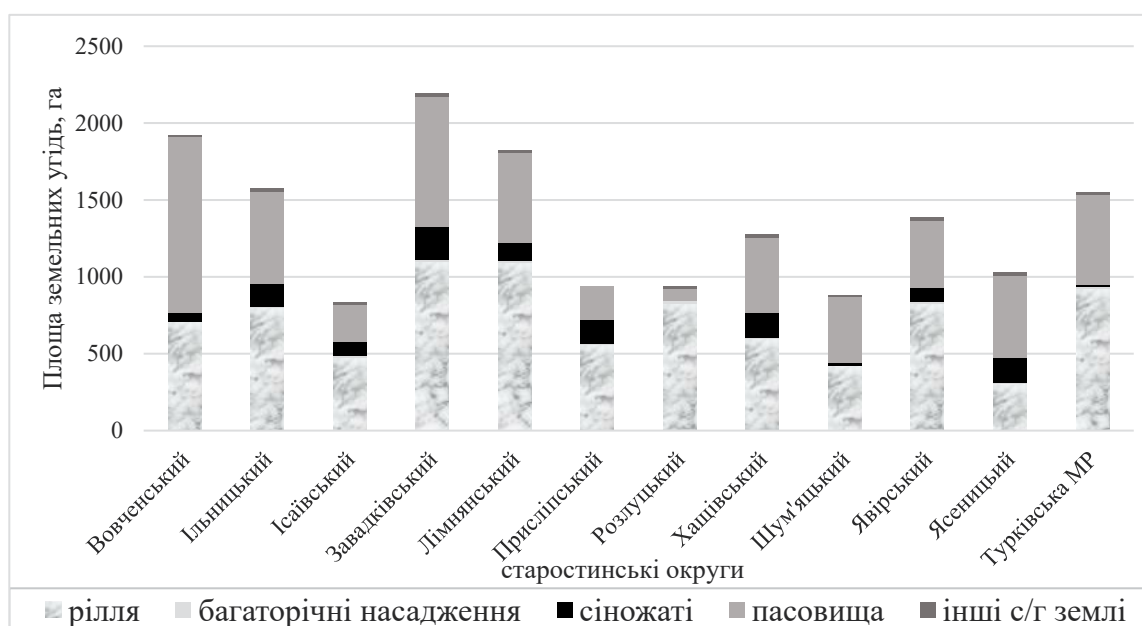


Рис. 4. Структура сільськогосподарських земель у межах Турківської громади

Джерело: складено авторами за даними Земельного банку Львівщини, 2022 р.

окремих старостинських округів (рис. 4). Рілля складає найбільшу частку від загальної площі сільськогосподарських земель у Завадківському СО – 1 100,58 га (50,19 %), а найменшу у Ясеницькому СО – 302,44 га (29,4 %). Багаторічними насадженнями зайнято найбільше земель у межах Розлуцького СО – 18,14 га (1,94 %), а найменше у Вовченському СО – 0,36 га (0,02 %). Сіножаті складають найбільші площі в Завадківському СО – 219,1 га (10 %), а найменші в Розлуцькому СО – 3,5 га (0,37 %).

Під пасовищами знаходиться найбільше с/г земель у Вовченському СО – 1 147,6 га (59,71%), а найменше в Розлуцькому СО – 72,4 га (7,74 %). Інші с/г землі займають найбільші площі в Ільницькому СО – 25 га (1,59 %), а найменші у Вовченському СО – 8,89 га (0,46 %)

Екологічний стан агроландшафтів Турківської територіальної громади, який розрахований за співвідношенням площ ріллі й угідь ощадливого використання, характеризується як задовільний. Навіть

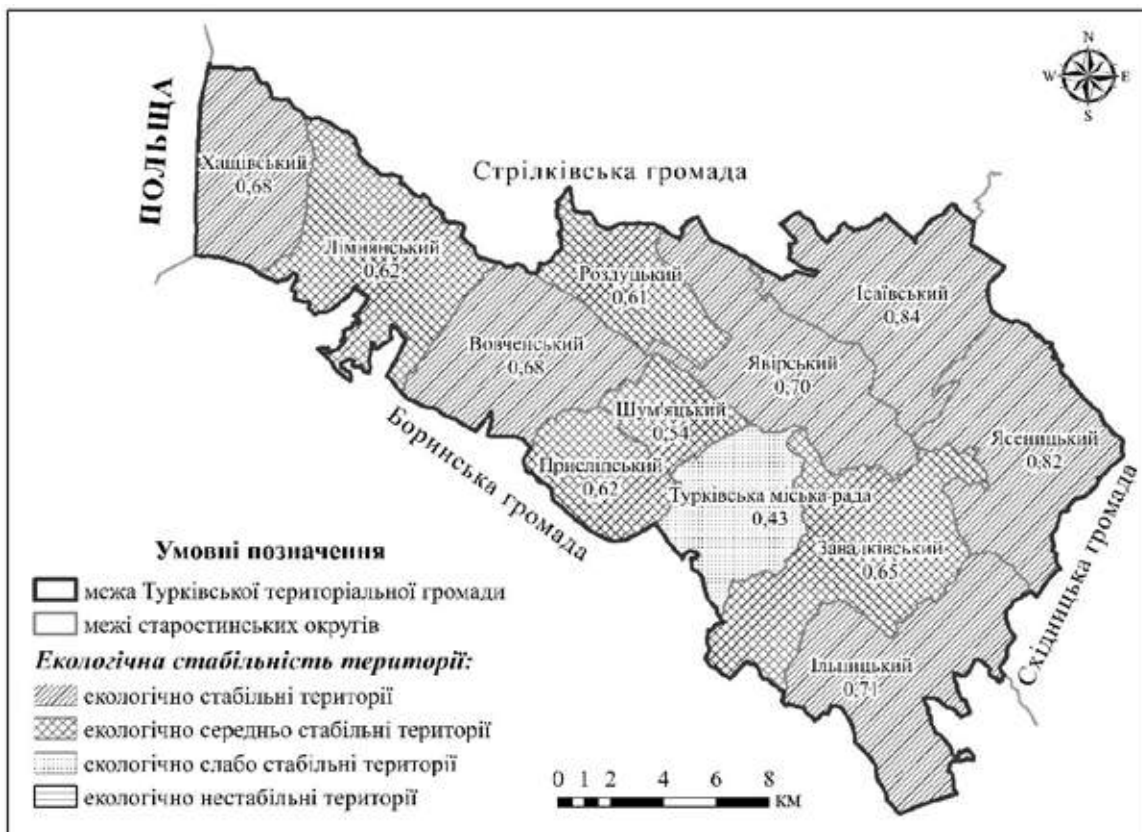


Рис. 5. Екологічна стабільність земель Турківської територіальної громади



Рис. 6. Рівень антропогенного навантаження на земельні ресурси Турківської територіальної громади

незначні структурні зміни можуть погіршити екологічну рівновагу між угіддями. Лише половина земель району досліджень визначається як екологічно стабільні території (рис. 5). Землі п'яти старостинських округів характеризуються як екологічно середньо стабільні території. Найгіршу екологічну стабільність мають землі Турківської міської ради. Низький рівень антропогенного навантаження визначено у північно-східній частині громади – Ісаївський, Явірський та Ясеницький СО, а також на заході – Хащівський СО (рис. 6).

Їхні території характеризуються значною залісненістю та помірною забудовою земель. Більше половини земельних ресурсів району досліджень зазнають середнього рівня антропогенного навантаження. Потребують особливої уваги земельні ресурси Турківської міської ради, які визначаються підвищеним рівнем антропогенного навантаження.

Висновки. Земельні ресурси Турківської територіальної громади відіграють важливу економічну

і соціальну роль та виступають одним із факторів інвестиційної привабливості регіону. Встановлено, що в структурі земельних угідь території досліджень більше половини земель припадає на ліси та інші лісовкриті площі – 53,15 %. Значні площі займають також сільськогосподарські землі – 40,98 %, серед яких переважає рілля (52,82 %) та пасовища (37,70 %). Екологічний стан агроландшафтів Турківської територіальної громади характеризується як задовільний.

За результатами проведених розрахунків визначено, що в межах досліджуваної громади переважають екологічно стабільні та екологічно середньо стабільні території. Підвищеним рівнем антропогенного навантаження характеризуються лише землі Турківської міської ради, для яких пропонується розробити оптимізаційну модель землекористування, що передбачає скорочення в структурі сільськогосподарських земель ріллі та доведення частки природних угідь до оптимального показника.

Література

1. Блажівський О. Я. Здійснення SWOT-аналізу (на прикладі Турківської громади Львівської області / Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2023. Вип. 99. С. 15-19.
2. Войтків С. П., Іванов Є. А. Екологічне оцінювання стану земельних ресурсів Червоноградського району Львівської області. *Екологічні науки*. 2024. № 1(52). Т.1. С. 173-178.
3. Геоєкологія Львівської області : монографія / Ю. Андрейчук, Л. Безручко, В. Біланюк та ін. / за заг. ред. Є. Іванова. Львів : Простір-М, 2021. 606 с.
4. Інвестиційний паспорт Турківської міської громади Львівської області. Україна. 2022 р. URL: <https://turka-mrada.gov.ua/investicijni-pasport-15-17-07-13-03-2023/>
5. Йоахім Томас. Землеустрій і консолідація земель на сільських територіях Німеччини. Київ-Ніжин : Видавець Лисенко М. М., 2021. 428 с.
6. Кравчук Я. С. Рельєф Українських Карпат : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 576 с.
7. Кузик І., Новицька С., Янковська Л. Геоєкологічна оцінка структури землекористування Підгороднянської територіальної громади. *Наукові записки*. № 2. 2023. С. 97-105. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.23.2.12>
8. Львівська область: природні умови та ресурси: монографія / за заг. ред. д-ра геогр. наук, проф. М. М. Назарука. Львів : Видавництво Старого Лева, 2018. 592 с.
9. Офіційний сайт Турківської міської громади. URL: <https://turka-mrada.gov.ua>
10. Пилипович О. В., Ковальчук І. П. Геоєкологія річково-басейнової системи верхнього Дністра : монографія / за наук. ред. проф. І. П. Ковальчука. Львів-Київ : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 284 с.
11. Природа Львівської області / за ред. К. І. Геренчука. Львів : Львівський університет, 1972. 156 с.
12. Рідей Н. М., Шофолов Д. Л. Екологічна стандартизація для забезпечення сталого землекористування та охорони земель. *Людина і довкілля. Проблеми неоекології*. 2009. Вип. 1 (12). С. 41–50.
13. Фоновий моніторинг навколишнього природного середовища : монографія / за ред. М. М. Приходька. Івано-Франківськ : Фоліан т, 2010. 324 с.