

Еколого-господарський стан земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району Хмельницької області

Мирослава ПИТУЛЯК^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-5565-4915>

УДК 502.5(477.43)

Микола ПИТУЛЯК^{2*}  <https://orcid.org/0000-0002-9446-9859>

Петро ДЕМ'ЯНЧУК^{1**}  <https://orcid.org/0000-0003-4860-7808>

Богдан ЗАБЛОЦЬКИЙ^{1***}  <https://orcid.org/0000-0003-3788-9504>

Сергій ГУНЬКО^{2****}  <https://orcid.org/0009-0002-5129-0266>

АНАЛІТИЧНА СТАТТЯ

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра географії і методики її навчання

²Західноукраїнський національний університет, кафедра аргобіотехнологій

Листування – *myroslava.pytuliak@gmail.com; **dempetrom@gmail.com; ***zablotskiy@ukr.net; ****s.i.gunko@ukr.net

Ключові слова: земельні ресурси, структура сільськогосподарських угідь, екологічна стійкість, антропогенне навантаження, екологічний стан.

Анотація: У статті проаналізовано особливості агроекологічного стану земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району. Досліджено структуру сільськогосподарських угідь району, екологічний стан, екологічну стійкість земельних ресурсів. Встановлено територіальні відмінності в структурі землекористування ТГ Кам'янець-Подільського району. Основним видом землекористування на території всіх ТГ є сільськогосподарське про що свідчить високий рівень сільськогосподарської освоєності території (76,3%). Визначено та проаналізовано антропогенне навантаження в межах Кам'янець-Подільського району.

1. ВСТУП


В сучасних умовах землекористування важливим напрямком досліджень є проведення оцінки екологічного стану земель сільськогосподарського призначення. Сучасні агроекологічні дослідження потребують подальшого розвитку з метою збалансованого землекористування. Особливо актуальним є це питання для регіонів з високим рівнем сільськогосподарської освоєності.

Теоретико-методичні питання використання земельних ресурсів, їх охорони були і залишаються актуальними в дослідження вчених економістів, екологів, географів, аграрників. Серед них наукові доробки таких вчених як Третяка та ін. (2017), Паньківа (2008), Данилишина та ін. (1999), Писаренко, Ласло (2009) та інших.

Враховуючи тривалий період господарського освоєння Подільського регіону питаннями використання земельного фонду, особливостей сільськогосподарського землекористування Хмельницької області присвячено цілу низку досліджень. Результати дослідження стану земельних ресурсів Хмельницької області, особливості

2023, 845; DOI: <https://doi.org/10.31861/geo.2023.845.12-19>

<https://geochnu.top/>

 Open Access. © 2023 М. ПИТУЛЯК, М. ПИТУЛЯК, П. ДЕМ'ЯНЧУК, Б. ЗАБЛОЦЬКИЙ, С. ГУНЬКО опубліковано у Чернівецькому національному університеті

Ця робота ліцензується відповідно до

CC BY-NC-ND із Зазначенням Авторства – Некомерційна – Без Похідних 4.0 Міжнародна



сільськогосподарського землекористування, екологічний стан земельних ресурсів висвітлені в працях Сухого, Заблотовської (2012), Питуляк та ін. (2022).

Серед напрацювань варто звернути увагу на дослідженнях проведених Руденком (2010), Журбою (2000, 2016) та іншими, які вивчали земельно-ресурсний потенціал Хмельницької області, як складову загального природно-ресурсного потенціалу.

Мета дослідження: аналіз сучасного агроекологічного стану земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району.

2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для аналізу і оцінки земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району було використано фондові матеріали головного управління Держгеокадастру в Хмельницькій області, а також матеріали та статистичні дані з екологічного паспорту Хмельницької області.

При проведенні дослідження використано загальнонаукові і спеціальні методи. Важливим при дослідженні земельних ресурсів, їх екологічного стану є використання системного підходу, структурно-системного аналізу, порівняльно-географічного, математичного, картографічного методів, а також методу ранжування. Використання картографічного методу дає можливість з'ясувати територіальні відмінності сільськогосподарської освоєності, екологічної стійкості, антропогенної навантаженості в Кам'янець-Подільському районі.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Комплексні дослідження природно-ресурсного потенціалу Хмельницької області проводилися Руденком (2010), Журбою (2000, 2016). За даними Руденка (2010) у структурі ПРП південної частини Хмельницької області колишні Дунаєвецький, Кам'янець-Подільський, Новоушицький, Чемеровецький адміністративні райони (зараз територія Кам'янець-Подільського району) основна частка припадає на земельні ресурси (67,8–84,9 %). Частка водних ресурсів становить 8–10,1 %, лісових – 2,4–3,6 %, природних рекреаційно-туристичних 3,3–10,2 %. Основою ПРП області і адміністративних районів за дослідженням Руденка (2010) є земельно-ресурсний потенціал, частка якого становить 72,6 %.

За дослідженнями Журби (2016) в структурі інтегрального природно-ресурсного потенціалу Дунаєвецького, Кам'янець-Подільського, Новоушицького, Чемеровецького адміністративних районів також домінує потенціал земельних ресурсів частка якого максимальна в Дунаєвецькому районі (більше 75 %).

У територіально-просторовому розумінні земля представляє собою «території, земельний потенціал яких не задіяний у господарській діяльності; території, використання земельного потенціалу яких у господарській діяльності спрямоване на збереження відповідного природного стану та притаманного йому біорізноманіття (землі, зайняті лісами, внутрішніми водоймами, непридатні землі тощо); території, земельний потенціал яких використовується в господарському обігу та стає основою життєдіяльності людей, постійним джерелом виробництва продуктів харчування (сільськогосподарські землі, землі, зайняті населеними пунктами, промисловими підприємствами тощо)» (Третяк та ін. 2017)

Площа Кам'янець-Подільського району становить 452,45 тис. га та включає п'ятнадцять ТГ. В структурі земельного фонду району (рис. 1) переважають сільськогосподарські землі, які займають площу 358,20 тис. га. Рілля в межах району займає 223,4 тис. га, багаторічні насадження – 19,5 тис. га, пасовища та сіножаті – 89,9 тис.га, перелogi – 0,37 тис.га, сільськогосподарські будівлі займають – 7,59 тис. га.

Значну площу в межах району займають сільськогосподарські угіддя – 333,2 тис. га. Найбільшу частку в структурі сільськогосподарських угідь займає рілля – 67,2 %. Частка

М. Питуляк, М. Питуляк, П. Дем'янчук, Б. Заблоцький, С. Гунько.

Еколого-господарський стан земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району Хмельницької області

сіножатей і пасовищ становить 26,8 %, а багаторічних насаджень – 5,8 %. Частка перелогів в районі є найменшою і становить – 0,2 % (рис. 2).

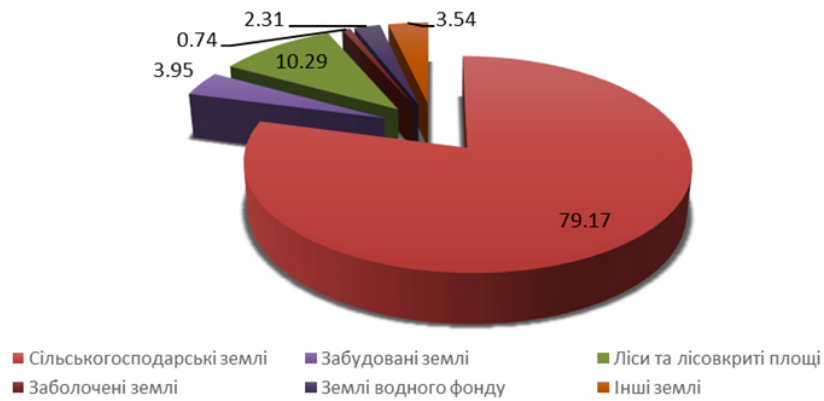


Рис. 1. Структура земельного фонду Кам'янець-Подільського району (%)

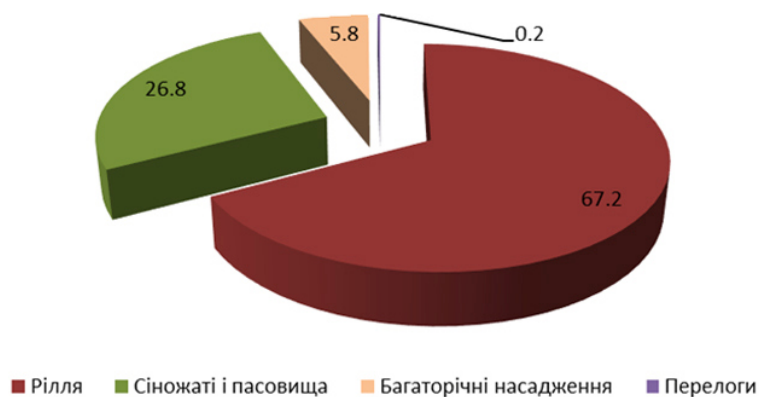


Рис. 2. Структура сільськогосподарських угідь Кам'янець-Подільського району (%)

Найбільша частка сільськогосподарських угідь знаходиться в Чемеровецькій – 86,5 %, Маківській – 83,5 %, Новодунаєвецькій ТГ – 79,8 %, а найменша – в Кам'янець-Подільській ТГ – 53,2 % та Староушицькій – 75,2 %.

Територія Кам'янець-Подільського району характеризується значною площею сільськогосподарських угідь (333,3 тис. га), а в їх структурі і орних земель (223,4 тис. га). Така закономірність характерна не тільки для цього району, але й для Хмельницької області в цілому. Сільськогосподарське землекористування є одним із традиційних видів природокористування в цьому регіоні.

Інтенсивність і рівень сільськогосподарської освоєності, розораності території району ми проаналізували на основі таких показників як структура сільськогосподарських угідь, площа орних земель, площа сільськогосподарських угідь. Показник сільськогосподарської освоєності Кам'янець-Подільського району становить 76,3 %, що свідчить про залучення значних площ земель для сільськогосподарського використання. Найбільші масиви сільськогосподарських угідь розміщені в східній частині району – Новоушицька – 60496,8 га, Дунаєвецька – 51227,7 га ТГ.

Найвищий показник сільськогосподарської освоєності в Чемеровецькій ТГ (84 %), дещо нижчі показники в Маківській (82,4 %), Закупненській (83,5 %), Смотрицькій (81,8 %), Жванецькій (79,6 %) територіальних громадах. В Кам'янець-Подільській ТГ найнижчий показник сільськогосподарської освоєності (52,7 %), так як площа сільськогосподарських

М. Питуляк, М. Питуляк, П. Дем'янчук, Б. Заблоцький, С. Гунько.

Еколого-господарський стан земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району Хмельницької області

угідь в порівнянні з площею ТГ є незначною – 9238,9 га. На території цієї ТГ значну площу займають забудовані землі (5033,1 га) та лісові землі (2321,1 га). В інших ТГ сільськогосподарська освоєність території також досить висока (71–79 %) Територіальні відмінності цього показника простежуються в межах району, що пов'язане з природно-кліматичними чинниками та історико-географічними.

У структурі сільськогосподарських угідь найбільшу площу займає рілля (223,4 тис. га – 67,2 %). Цей показник характеризується значною територіальною диференціацією в межах району. Частка орних земель максимальна в Чемеровецькій ТГ (86,2 %). Високі показники розораності сільськогосподарських угідь в Кам'янець-Подільській, Новоушицькій, Китайгородській, Дунаєвецькій ТГ (більше 70 %). Найнижчий цей показник в Смотрицькій ТГ (46,6 %). В Закупненській, Кульчієвецькій, Жванецькій, Гуменецькій ТГ цей показник становить 51–55 %. У межах району, а також Хмельницької області в цілому орні землі домінують в структурі сільськогосподарських угідь і земельного фонду і є фоновими польовими антропогенними ландшафтами.

Висока частка ріллі (67,2 %) в структурі сільськогосподарських угідь та сільськогосподарська освоєність (76,3 %) території впливає на структуру земельного фонду як окремих ТГ так і району в цілому і визначає ефективність використання земельних ресурсів.

У структурі сільськогосподарських угідь сіножаті і пасовища займають менші площі ніж рілля (34402,8 га і 55576,5 га). Їх частка відповідно становить 26,8 %. Найбільша частка сіножатей і пасовищ в Орининській (42,7 %), Закупненській (42 %), Новодунаєвецькій (29,7 %), Гуківській (31,3 %), Староушицькій (33,7 %), Смотрицькій (46,7 %), Слобідсько-Кульчієвецькій (39,7 %), Жванецькій (37,6 %), Гуменецькій (40,8 %) ТГ.

Багаторічні насадження у районі займають площу 19493,6 га (5,8 %). Найбільша частка багаторічних насаджень у структурі сільськогосподарських угідь в Маківській – 8,6 %, Жванецькій – 8,2 %, Кам'янець-Подільській – 8,0 % ТГ. Площі які займають багаторічні насадження є найбільшими в Новоушицькій (3663,3 га) та Дунаєвецькій (3614,1 га). Найменша площа і частка багаторічних насаджень в Китайгородській ТГ (426,1 га, що становить 3,1 %).

Для оцінки агроекологічного стану земельних ресурсів району нами розраховано наступні показники: екологічного стану, екологічної стійкості та антропогенного навантаження.

Показник екологічного стану визначено використовуючи методика за [Ракоїд \(Ред.\) \(2008\)](#). Екологічний стан земельних угідь Кам'янець-Подільського району характеризується як критичний, що пов'язане із значними площами орних земель на території району За співвідношенням ріллі (Р) до сумарної площу еколого-стабілізуючих угідь (ЕСУ) порушення екологічної рівноваги спостерігається в межах всієї території.

На території семи ТГ спостерігається незадовільний екологічний стан земельних угідь (Орининська, Закупненська, Староушицька, Смотрицька, Гуменецька, Слобідсько-Кульчієвецька, Жванецька). Вони займають площу 156653,7 га (35,9 %).

Критичний екологічний стан земельних ресурсів в таких територіальних громадах (Кам'янець-Подільська, Новоушицька, Маківська, Китайгородська, Дунаєвецька, Новодунаєвецька). Ці ТГ займають досить значну площу – 233990,3 га (53,6 %) (*рис. 3*). В Чемеровецькій ТГ стан земельних ресурсів кризовий, що пов'язане з дуже високою часткою ріллі – 80,6 % від загальної суми угідь (*рис. 3*). Такий екологічний стан земельних ресурсів є відображенням тривалого сільськогосподарського землекористування в регіоні, а також недотриманням вимог еколого-збалансованого землекористування.

Також для оцінки стану земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району розраховано показник екологічної стійкості. Його визначено за методикою [Медведєва,](#)

Лактіонової (1998). Ступінь екологічної стійкості земель району оцінено за результатами розрахунку за шкалою: $K_{cg} > 1$ – стійкі угіддя; $0,5-1$ – умовно-стійкі; $< 0,5$ – нестійкі угіддя.

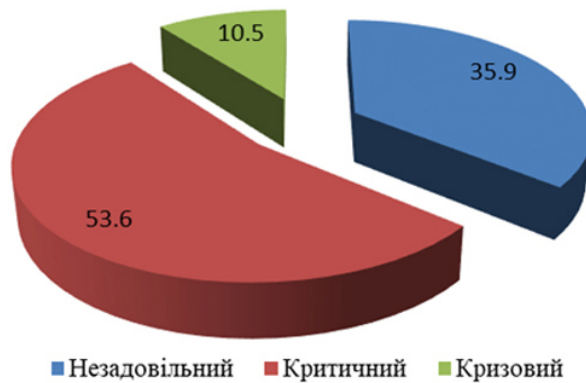


Рис. 3. Структура екологічного стану земельних угідь Кам'янець-Подільського району (%)

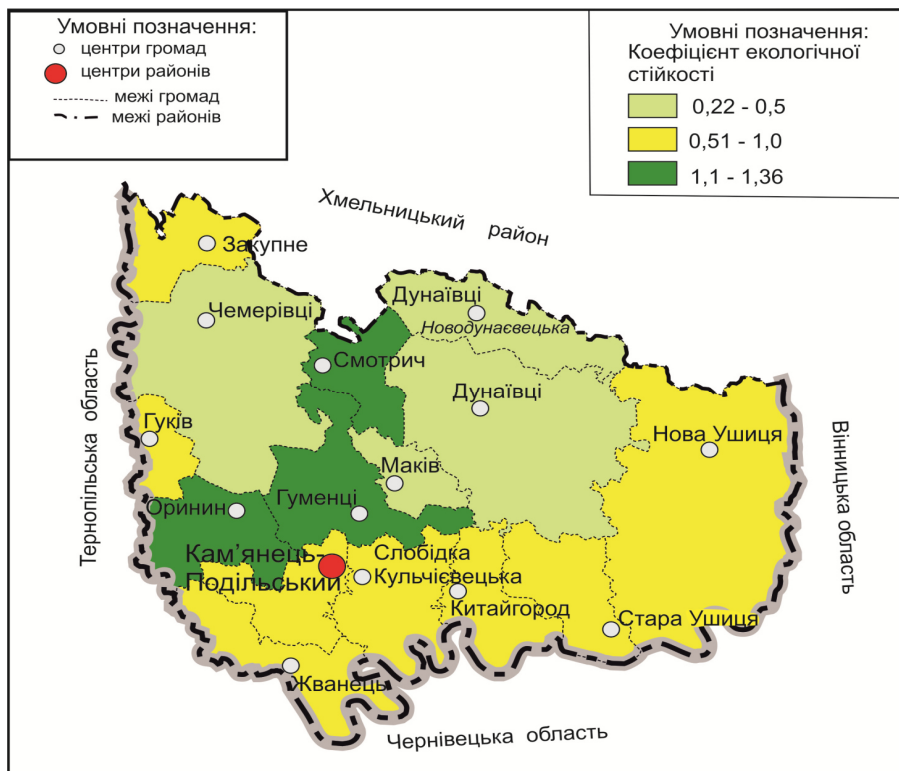


Рис. 4. Коефіцієнт екологічної стійкості території Кам'янець-Подільського району

Коефіцієнт екологічної стійкості для всієї Хмельницької області (рис. 4) становить 0,85. Середній показник екологічної стійкості земельних ресурсів для Кам'янець-Подільського району становить 0,81. Таким чином земельні ресурси району можна віднести до групи умовно стійких. В ТГ, які розміщені на півдні та південному-заході району (Китайгородська (0,64), Жванецька (0,89), Слобідсько-Кульчівська (0,95), Староушицька (0,96) та Гуківська (0,72) земельні ресурси характеризуються переважно як умовно стійкі угіддя, оскільки значну частку в структурі сільськогосподарських угідь займають пасовища та сіножаті. В окремих ТГ значну площу замають також ліси і лісовкриті землі. До нестійких угідь в межах району належать землі Чемеровецької ТГ, Маківської ТГ, Дунаєвецької ТГ і Новодунаєвецької ТГ так як рілля займає в цих ТГ значні площі (Питуляк та ін. 2022).

М. Питуляк, М. Питуляк, П. Дем'янчук, Б. Заблоцький, С. Гунько.

Еколого-господарський стан земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району Хмельницької області

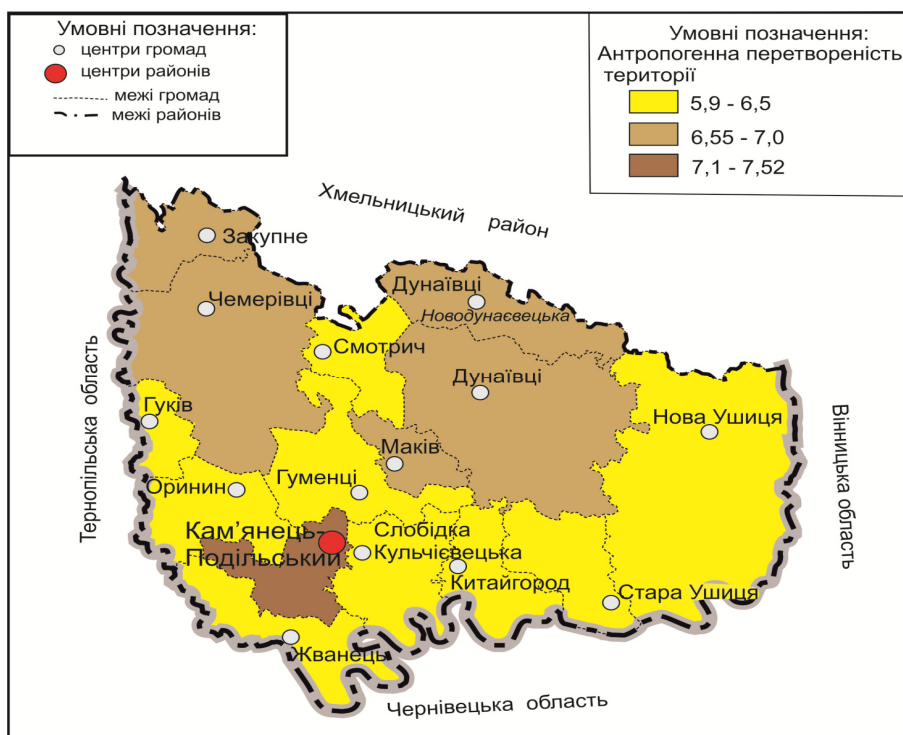


Рис. 5. Антропогенна перетвореність території Кам'янець-Подільського району

Для розрахунку коефіцієнта антропогенної перетвореності використано методику П. Шищенка (Шищенко 1988). Антропогенна перетвореність в межах Кам'янець-Подільського району змінюється від максимального значення 7,5 в Кам'янець-Подільській ТГ до мінімального в Орининській ТГ – 5,9, Гуменецькій – 5,9, Смотрицькій – 6,1. За величиною цього показника виділено три групи ТГ з різним рівнем антропогенної перетвореності (середньо перетворені, сильно перетворені, дуже сильно перетворені) (рис. 5). При аналізі територіальних особливостей розміщення ТГ за цим показником з'ясовано, що південна і східна частини району мають середній рівень антропогенної перетвореності. Території Чемеровецької, Дунаєвецької, Закупненської, Новоушицької ТГ характеризуються сильним ступенем антропогенної перетвореності, а Кам'янець-Подільської ТГ – дуже сильним ступенем перетвореності. Середній показник антропогенної перетвореності в межах району становить 6,27 (сильний ступінь навантаження).

4. ВИСНОВКИ

З метою оптимізації використання земельних ресурсів, визначення ступеня змін внаслідок сільськогосподарського використання, важливим є проведення аналізу їх сучасного агроекологічного стану.

На основі проведених досліджень нами з'ясовано, що основним видом землекористування у всіх ТГ району є сільськогосподарське, про що свідчить високий рівень сільськогосподарської освоєності (76,3 %). У структурі сільськогосподарських угідь найбільшу частку в усіх ТГ займає рілля. Землі сільськогосподарського призначення серед усіх категорій земель мають найважливіше значення.

У межах району простежується певна територіальна диференціація щодо показників екологічного стану, екологічної стійкості та антропогенної перетвореності.

Між показниками екологічної стійкості та антропогенної перетвореності спостерігається така закономірність: в ТГ де дуже сильна антропогенна перетвореність екологічна стійкість земельних угідь є низькою (не стійкі угіддя).

Збереження і відтворення земельних ресурсів є особливо актуальним для Подільського регіону в тому числі Кам'янець-Подільського району Основою збалансованого використання цього виду ресурсів є поєднання функцій які вони виконують: екологічних, економічних і соціальних.

ЛІТЕРАТУРА

1. Данилишин, Б.М., Дорогунцов, С.І., Міщенко, В.С., Коваль, Я.В., Новоторов, О.С., Паламарчук, М.М. (1999). Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. *РВПС України*, 238-314. [Danylyshyn, B.M., Dorohuntsov, S.I., Mishchenko, V.S., Koval, Ya.V., Novotorov, O.S., Palamarchuk, M.M. (1999). Pryrodno-resursnyi potentsial staloho rozvytku Ukrainy. *RVPS Ukrainy*, 238-314.]
2. Журба, І.Є. (2000). Оцінка земельно-ресурсного потенціалу Хмельницької області та економічна ефективність його використання. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Географія*, 1, 93-97. [Zhurba, I.Ie. (2000). Otsinka zemelno-resursnoho potentsialu Khmelnytskoi oblasti ta ekonomichna efektyvnist yoho vykorystannia. *Naukovi zapysky Ternopil'skoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Neohrafiia*, 1, 93-97.]
3. Журба, І.Є. (2016) Головні напрями раціонального використання природно-ресурсного потенціалу Хмельницької області в умовах трансформації економічної системи України. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2(1), 205-209. [Zhurba, I.Ie. (2016) Holovni napriamy ratsionalnoho vykorystannia pryrodno-resursnoho potentsialu Khmelnytskoi oblasti v umovakh transformatsii ekonomichnoi systemy Ukrainy. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 2(1), 205-209.]
4. Медведєв, В.В., Лактіонова, Т.М. (1998). *Земельні ресурси України*. Київ : Аграрна наука. [Medvediev, V.V., Laktionova, T.M. (1998). *Zemelni resursy Ukrainy*. Kyiv : Ahrarna nauka.]
5. Паньків, З.П. (2008). *Земельні ресурси : навчальний посібник*. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. [Pankiv, Z.P. (2008). *Zemelni resursy : navchalnyi posibnyk*. Lviv : Vydavnychiy tsentr LNU imeni Ivana Franka.]
6. Писаренко, П.В., Ласло, О.О. (2009) Оцінка екологічного стану сільськогосподарських угідь Полтавської області. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2, 23-26. [Pysarenko, P.V., Laslo, O.O. (2009) Otsinka ekolohichnoho stanu silskohospodarskykh uhid Poltavskoi oblasti. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii*, 2, 23-26.]
7. Питуляк, М.Р., Питуляк, М.В., Жулканич, Б.М., Бартко, С.Л. (2022). Природно-екологічні особливості та сучасний стан землекористування в ТГ Хмельницької області. *Екологічні науки : науково-практичний журнал*, 4(43), 121-126. [Pytuliak, M.R., Pytuliak, M.V., Zhulkanych, B.M., Bartko, S.L. (2022). Pryrodno-ekolohichni osoblyvosti ta suchasnyi stan zemlekorystuvannia v TH Khmelnytskoi oblasti. *Ekolohichni nauky : naukovo-praktychnyi zhurnal*, 4(43), 121-126.]
8. Руденко, В.П. (2010). *Географія природно-ресурсного потенціалу України*. Чернівці : Чернівецький національний університет. [Rudenko, V.P. (2010). *Neohrafiia pryrodno-resursnoho potentsialu Ukrainy*. Chernivtsi : Chernivetskyi natsionalnyi universytet.]
9. Ракоїд, О.О. (Ред.) (2008). *Методичні рекомендації з комплексної агроекологічної оцінки земель сільськогосподарського призначення*. Київ : Логос. [Rakoid, O.O. (Red.) (2008). *Metodychni rekomendatsii z kompleksnoi ahroekolohichnoi otsinky zemel silskohospodarskoho pryznachennia*. Kyiv : Lohos.]
10. Сухий, П., Заблотовська, Н. (2012) Особливості використання земель сільськогосподарського призначення Хмельницької області. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Географія*, 2, 147-153. [Sukhyi, P., Zablotsvska, N. (2012) Osoblyvosti vykorystannia zemel silskohospodarskoho pryznachennia Khmelnytskoi oblasti. *Naukovi zapysky Ternopil'skoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Neohrafiia*, 2, 147-153.]
11. Третяк, А.М., Будзьяк, О.С., Третяк, В.М. (2017) *Екологія землекористування : навчальний посібник*. Київ : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування. [Tretiak, A.M., Budziak, O.S., Tretiak, V.M. (2017) *Ekolohiia zemlekorystuvannia : navchalnyi posibnyk*. Kyiv : Instytut ekolohichnoho upravlinnia ta zbalansovanoho pryrodokorystuvannia.]
12. Шищенко, П.Г. (1988). *Прикладная физическая география : учебное пособие*. Київ : Выща школа. [Shyshchenko, P.H. (1988). *Prykladnaia fyzicheskaia neohrafiia : uchebnoe posobyue*. Kyiv : Vishcha shkola.]

М. Питуляк, М. Питуляк, П. Дем'янчук, Б. Заблоцький, С. Гунько.

Еколого-господарський стан земельних ресурсів Кам'янець-Подільського району Хмельницької області

M. Pytuliak, M. Pytuliak, P. Demianchuk, B. Zablotskyi, S. Hunko
Agro-ecological state of land resources
of Kamianets-Podilskyi district of Khmelnytskyi region

Keywords: land resources, structure of agricultural lands, ecological sustainability, anthropogenic impact, ecological state.

Abstract: The peculiarities of the agro ecological state of land resources of Kamianets Podilskyi district have been analyzed in the article. The structure of the agricultural lands of the district, the ecological condition and ecological sustainability of land resources has been studied. The territorial differences in the land use structure in Kamianets-Podilskyi TC have been defined.

Based on the conducted research we have found out the main type the land use within all the TC of the district is the agricultural, which is evidenced by the high level of agricultural development (76,3 %). The highest rate of agricultural development is in Chemerivtsi TC (84 %). In the structure of agricultural lands the largest part in all TCs is taken up by arable land. The agricultural lands dominate in the structure of the land fund and take up 358,20 thousand ha. Arable land takes up 223,4 thousand ha, perennial plantations – 19,5 thousand ha, pastures and hayfields – 89,9 thousands ha, fallow lands – 0,37 thousand ha, agricultural buildings – 7,59 thousand ha.

Based on such indicators as the structure of agricultural land, the area of arable land, and the area of agricultural land we have analyzed the intensity and the level of agricultural development and plowed territory of the district. A significant area within the district is occupied by agricultural land – 333,2 thousand ha. The largest share in the structure of agricultural land is occupied by arable land – 67,2 %. The share of hayfields and pastures is 26,8 %, and perennial plantations – 5,8 %.

The high share of arable land (67,2 %) in the structure of agricultural land and the agricultural development (76,3 %) of the territory of the district affects the structure of the land fund of both the individual TCs and the district overall and determines the efficiency of the use of land resources.

In the structure of agricultural land, hayfields and pastures occupy smaller areas than arable land (34.402,8 ha and 55.576,5 ha, respectively). The share of these lands in the structure of agricultural lands is 26,8 %.

Within the district, there is a certain territorial differentiation in terms of indicators of the ecological state, ecological sustainability and anthropogenic transformation. The average index of ecological sustainability of land resources for the Kamianets-Podilskyi district is 0,81. Thus, the land resources of the district can be attributed to the group of conditionally sustainable. Anthropogenic transformation within Kamianets-Podilskyi district varies from the maximum of 7,5 in Kamianets-Podilskyi TC to the minimum in Orynyn TC – 5,9. When analyzing the territorial features of the location of the TC according to this indicator, it has been found out that the southern and eastern parts of the district have an average level of anthropogenic transformation. The average indicator of anthropogenic transformation within the district is 6,27.

The following pattern is observed between the indicators of ecological sustainability and anthropogenic transformation: in TCs where anthropogenic transformation is very strong, the ecological sustainability of land is low (non-sustainable land).

Conservation and reproduction of land resources is especially relevant for the Podilia region, including the Kamianets-Podilskyi district, as land resources are the main type of resources here. The basis of the balanced use of land resources is the combination of their functions: ecological, economic and social.