

УДК 504.5.03:332.33(477.83-2)

П. С. Войтків

кандидат географічних наук,
доцент кафедри конструктивної географії
і картографії географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка, м. Львів

С. С. Кравців

кандидат технічних наук,
доцент кафедри конструктивної географії
та картографії географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка, м. Львів

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЯВОРІВСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Проаналізовано структуру земельного фонду Яворівського району. Досліджено просторове поширення земель за цільовим призначенням на території району. Використовуючи методику, запропоновану В.В. Медведєвим, розраховано коефіцієнт екологічної стійкості, дестабілізаційний фактор та сумарну екологічну ситуацію земельних ресурсів. На основі цих розрахунків проведена екологічна оцінка стану земельних ресурсів території адміністративних утворень Яворівського району.

Ключові слова: екологічна оцінка, земельні ресурси, екологічна стійкість, дестабілізаційні фактори, сумарна екологічна ситуація.

Voitkiv P., Kravtsiv S. ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF LAND RESOURCES CONDITION OF YAVORIV DISTRICT

The structure of the land fund of Yavoriv district has been analyzed. The spatial distribution of land due to its purpose at the territory of the district has been investigated. Using the methods proposed by V. Medvedev we have calculated environmental sustainability factor, destabilization factor and total environmental situation of land resources. Based on these calculations the environmental assessment has been carried out for the land resources condition at the area of administrative structures of Yavoriv district.

Keywords: environmental assessment, land resources, environmental sustainability, destabilization factors, total environmental situation.

Екологобезпечне використання земельних ресурсів, ефективне відтворення порушених земель, відновлення родючості ґрунтів і забезпечення на цій основі ресурсоекологічної безпеки життєдіяльності людини належать до пріоритетних напрямків сучасності. Це зумовлено тим, що майже всі земельні ресурси України охоплені гострою кризою, в результаті чого держава зазнає великих економічних, соціальних і екологічних збитків, завдається шкоди здоров'ю населення країни.

Було б зовсім неправильно вважати, що шкідливі викиди стаціонарних джерел забруднення, автотранспортних засобів забруднюють лише атмосферне повітря. Ці викиди концентруються у біосфері та випадають у вигляді кислотних дощів, які містять речовини, що завдають шкоди сільськогосподарським рослинам, лісам та ін. [5].

Крім цього, можна виділити вплив, який проявляється у землекористуванні при використанні тих чи інших категорій земель у власних цілях. Цей вплив є не завжди обдуманим і в основному здійснюється тільки у своїх фінансових інтересах, не задумуючись про раціональне використання земель, що призводить безпосередньо до погіршення екологічного стану земельних ресурсів.

У межах району виділено такі основні типи ґрунтів: сірі лісові, дерново-підзолисті, дерново-карбонатні, лучні, болотні та інші. Це поліські

території, ґрунти яких кислі та характеризуються низьким вмістом поживних речовин. Для Яворівщини, як і для інших природних районів поліського типу, основними питаннями господарського управління земельними ресурсами є заходи щодо меліорації перезволожених та заболочених земель та правильне ведення сільського та лісового господарств на них [2].

Структура земельного фонду Яворівського району наступна (станом на 1.01.2015 р.): найбільші площі займають сільськогосподарські землі – 68412,98 га (44,31%); ліси та інші лісовкриті землі – 61644,72 га (39,92%); забудовані землі – 8678,15 га (5,62%); водно-болотні ресурси – 4758,78 га (3,08%); відкриті землі без рослинного покриву – 10908,53 га (7,07%).

Аналізуючи структуру земель Яворівського району по окремих адміністративно-територіальних одиницях, можна побачити наступну закономірність:

- найбільша частка сільськогосподарських земель представлена в межах територій сільських рад, які розташовані в західній і південній частинах району. Тут, відповідно, прослідковується і значна розораність земель;
- основна частка лісів та інших лісовкритих земель зосереджена на північ і південний-схід від Яворівського полігону;

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ

- найбільша частка забудованих земель сконцентрована в центральній частині району, а також біля м. Львова;

- водно-болотні ресурси в основному переважають вздовж протікання найбільших річок району і навколо озер. Найбільша їх частка є в межах територій Завадівської сільської та селищних рад Івано-Франкового і Краковця;

- частка відкритих земель без рослинного покриву розподілилася нерівномірно (великий відсоток цих земель є на територіях Верблянської, Лозинської, Старичинської сільських рад, Немирівської та Івано-Франкової селищних рад). Це пов'язано, на нашу думку, із тим, що тут залишилися великі ділянки, які були зайняті Яворівським ДГХП «Сірка».

Найчастіше землі Яворівського району забруднюються сполуками важких металів та органічними речовинами, олівами, пестицидами, нітратами, фосфатами, вибуховими й токсичними речовинами, радіоактивними, біологічно-активними горючими матеріалами, азбестом та іншими шкідливими продуктами. Джерелом утворення цих сполук є промислові або побутові відходи, захоронені у визначених місцях, або ж несанкціоновані звалища.

На сьогодні не існує єдиного підходу до екологічної оцінки земельних ресурсів. Їхню екологічну стійкість пропонують характеризувати ступенем розораності [4]. Вважається, що найбільш нестійкими в екологічному відношенні є землі тих ділянок, де розораність землі значно переважає площі умовно стабільних угідь (сіножаті, пасовища, землі вкриті лісом і чагарниками, болота). Показник стійкості земельних ресурсів розраховують як відношення площі умовно стабільних угідь до площі ріллі.

Для оцінки екологічної небезпеки використання земель запропоновано систему показників, яка включає відомості про природну складову екологічної небезпеки (відносно постійна група) і відомості, що характеризують антропогенний вплив (найбільш динамічна група) [1].

До природної складової екологічної небезпеки відносять такі фактори: освоєність, розораність та лісистість території, питому вагу земель з ухилом більше 2°, густоту гідрографічної сітки, площу угідь стабілізуючого призначення. Антропогенна група показників екологічної небезпеки використання земель включає такі фактори: густоту населення та особливості розселення, концентрацію тваринництва та особливості розміщення ферм, комплексів й інших екологічно небезпечних об'єктів, об'єми хімічного та пестицидного навантаження на агроландшафт [3].

Найбільш доцільною, на нашу думку, методикою оцінки екологічного стану земельних ресурсів адміністративних одиниць, яку можна застосовувати, є методика запропонована В. В. Медведєвим [1, 3]. За нею можна передбачити розгорнуті характеристики коефіцієнтів екологічної стійкості та індекси дестабілізаційних факторів.

Характеристику екологічної стійкості (ЕС) земельних ресурсів можна провести за наявності таких показників: ґрунтовий покрив, який

характеризується переважаючим типом ґрунтів (ЕС1), % до загальної площі сільськогосподарських (с/г) угідь; ліси (ЕС2), % до загальної площі с/г угідь; площі угідь, що стабілізують агроландшафт (ЕС3), % до загальної площі с/г угідь [3].

Після розрахунку окремих коефіцієнтів екологічної стійкості визначаємо середнє значення ЕС (1):

$$ЕС = ЕС1 + ЕС2 + ЕС3 / 3 \quad (1)$$

До факторів, що дестабілізують екологічну ситуацію, відносять: сільськогосподарську освоєність адміністративної одиниці (ДФ1), % с/г угідь до загальної площі; розораність (ДФ2), % ріллі до площі с/г угідь; густоту населення (ДФ3); концентрацію тваринництва (ДФ4), кількість умовних голів на 100 га с/г угідь [3].

На основі отриманих індексів розрахуємо середні значення дестабілізаційних факторів (ДФ) (2):

$$ДФ = ДФ1 + ДФ2 + ДФ3 + ДФ4 / 4 \quad (2)$$

Сумарна екологічна ситуація (СЕС) визначається як різниця між середніми значеннями коефіцієнтів екологічної ситуації (ЕС) та індексами дестабілізаційних факторів (3).

$$СЕС = ЕС - ДФ \quad (3)$$

На основі запропонованих показників можна зробити висновок про екологічний стан земельних ресурсів територій сільських і селищних рад Яворівського району. Для цього використано наступні категорії сумарної екологічної ситуації земельних ресурсів: 0,3 – 0,5 – дуже добра; 0,2 – 0,29 – добра; 0,1 – 0,19 – сприятлива; 0,0 – 0,09 – задовільна; 0,0 – (-0,09) – нижча від задовільної; -0,1 – (-0,19) – передкризова; -0,2 – (-0,29) – кризова [3].

Найбільш нестійкими в екологічному відношенні є землі тих територій, де розораність землі значно переважає площі умовно стабільних угідь. До них можна віднести землі в межах таких населених пунктів: м. Яворів (0,40), смт. Івано-Франкове (0,47), с. Вербляни (0,47), с. Завадів (0,47), с. Мужилівичі (0,47), с. Бірки (0,53), с. Домажир (0,53), с. Залужжя (0,53), с. Кам'янобрід (0,53), с. Нагачів (0,53), с. Прилбичі (0,53), с. Терновиці (0,53), с. Ясницька (0,53), с. Сарни (0,53). На всіх інших територіях рад за екологічною стійкістю земельні ресурси є екологічно стабільні і задовільні.

Загалом екологічна стійкість земельних ресурсів Яворівського району є екологічно стабільною (ЕС – 0,6).

Індекси дестабілізаційних факторів показують наступну закономірність: чим більший відсоток с/г угідь, чим більший відсоток ріллі до загальної площі с/г угідь, чим більша густота населення і концентрація тваринництва – тим вищі індекси дестабілізаційних факторів, тобто тим гірша екологічна безпека використання цих земель.

Розрахувавши середнє значення дестабілізаційних факторів, які погіршують екологічний стан земельних ресурсів, ми прийшли до висновку, що найкращими вони є на територіях наступних адміністративних одиниць: Яворівській міській (0,35), Івано-Франковій селищній (0,35), Дрогомишльській (0,30), Залужській (0,30), Смолинській (0,35) сільських рад. Аналізуючи місто і селище міського типу, то в них такі малі

індекси пов'язані в основному з незначною або зовсім відсутньою концентрацією тваринництва, а також, малою площею ріллі. Однак густина населення є великою, і люди зайняті в інших галузях господарства. У виділених сільських радах ситуація є дещо іншою. Тут спостерігаються малі площі с/г угідь, що впливають безпосередньо на концентрацію тваринництва. У тих сільських радах значною є частка лісів і лісовкритих територій.

Найвищі і відповідно найгірші показники дестабілізаційних факторів спостерігаються на територіях: Рясне-Руської (0,70), Наконечнянської (0,65), Чернильської (0,6), Бунівської (0,55) сільських, та Краковецької селищної радах (0,55).

Загалом, індекс дестабілізаційних факторів земельних ресурсів Яворівського району становить 0,4.

Сумарна екологічна ситуація (СЕС) визначається як різниця між середніми значеннями коефіцієнтів екологічної ситуації (ЕС) та індексами дестабілізаційних факторів (ДФ). В Яворівському районі СЕС характеризується сприятливим і добрим станом (рис. 1.).

Зокрема, дуже добру екологічну ситуацію (0,3 – 0,5) бачимо на територіях Лозинської (0,3) та Смолинської (0,32) сільських рад (рис. 1.).

(0,15), Мальчицівської (0,9), Порічанської (0,1), Середкевичівської (0,1), Старичівської (0,1) сільських рад та в смт. Івано-Франкове (0,12) і м. Новояворівськ (0,15) (рис. 1 і табл. 1).

***Умовні позначення адміністративно-територіальних одиниць Яворівського району**

Номер території	Території рад	Номер території	Території рад
1	Бердихівська	20	Порічанська
2	Бірківська	21	Прилбичівська
3	Бунівська	22	Рогізенська
4	Великопільська	23	Рясне-Руська
5	Верблянська	24	Сарнівська
6	Віжомлянська	25	Свидницька
7	Вороцівська	26	Середкевичівська
8	Добростанівська	27	Смолинська
9	Домажирська	28	смт Івано-Франкове
10	Дрогомишльська	29	смт Краковець
11	Завадівська	30	смт Немирів
12	Залузька	31	смт Шкло
13	Калинівська	32	Старичівська
14	Кам'янобрідська	33	Терновницька
15	Лозинська	34	Чернильська
16	Мальчицівська	35	Яниська
17	Мужилівичівська	36	м Новояворівськ
18	Нагачівська	37	м Яворів
19	Наконечнянська	-	-

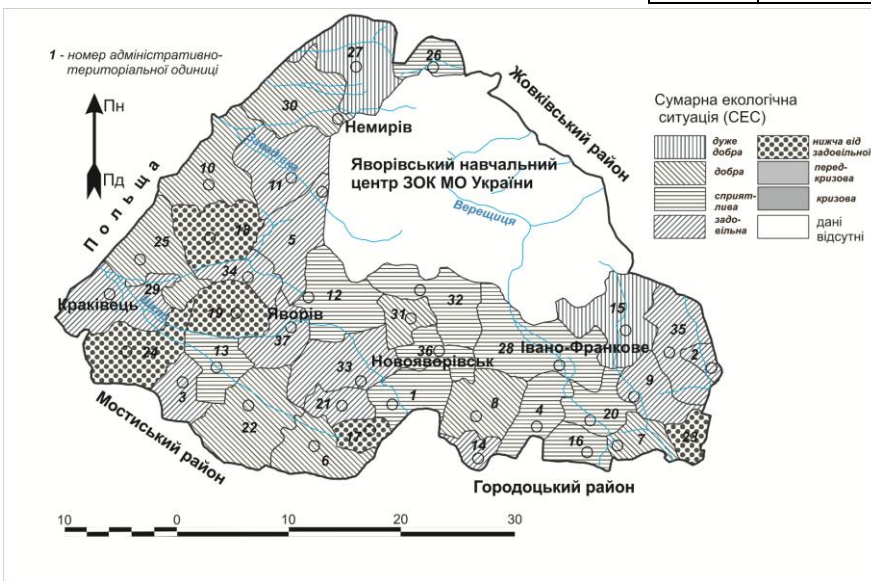


Рис. 1. Сумарна економічна ситуація земельних ресурсів по адміністративно-територіальних утвореннях Яворівського району станом на 2015 рік*

Добру ситуацію (СЕС: 0,2 – 0,29) маємо на територіях Віжомлянської (0,2), Вороцівської (0,28), Добростанівської (0,2), Дрогомишльської (0,23), Рогізенської (0,2), Свидницької (0,27) сільських рад та у смт. Немирів (0,23), смт. Шкло (0,2). В основному це пов'язано із значною лісистістю території і, відповідно, меншим відсотком сільськогосподарських угідь, меншою розораністю території (рис. 1.).

Сприятливу ситуацію (СЕС: 0,1 – 0,19) спостерігаємо на територіях Бердихівської (0,15), Великопільської (0,17), Залузької (0,18), Калинівської

Задовільна екологічна ситуація (СЕС: 0,0 – 0,09) є на територіях Бірківської (0,08), Бунівської (0,05), Верблянської (0,07), Домажирської (0,08), Завадської (0,02), Кам'янобрідської (0,08), Прилбичівської (0,08), Терновської (0,08), Чернильської (0), Яниської (0,08) сільських рад та смт. Краковець (0,05) і м. Яворів (0,05) (рис. 1 і табл. 1).

Найбільш стійкими в екологічному відношенні земельні ресурси є на території Вороцівської (0,73), Лозинської (0,80), Великопільської (0,67), Свидницької (0,67), Смолинської (0,67), Рясне-Руської (0,67) та Немирівської (0,73) сільських і селищних рад. Тут переважають угіддя, що стабілізують ландшафт, тобто площі сіножаті і пасовищ; крім цього спостерігається досить велика лісистість. Все це говорить про екологічну стійкість цих територій.

Нижчу від задовільної СЕС (0,0 – (-0,09)) маємо на території: Мужилівичівської (-0,03), Нагачівської (-0,02), Наконечнянської (-0,05), Рясне-Руської (-0,03) та Сарнівської (-0,02) сільських рад (рис. 1 і табл. 1).

Сумарна екологічна ситуація земельних ресурсів на територія адміністративно-територіальних одиниць Яворівського району характеризується сприятливим і добрим станом.

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ

Дуже добрий екологічний стан бачимо на території Лозинської, Смолинської, а добрий – Віжомлянської, Вороцівської, Добростанівської, Дрогомишльської, Рогізенської, Свидницької сільських рад.

Нижчий від задовільного мають території Мужилівської, Нагачівської, Наконечнянської, Рясне-Руської та Сарнівської сільських рад.

Загалом, територію Яворівського району за сумарною екологічною ситуацією земельних ресурсів можна віднести до доброго стану (СЕС – 0,20).

Винятком служить Яворівський навчальний центр ЗОК МО України, де землі використовуються виключно у військовій справі, тобто вони є порушені і відповідно екологічно нестійкими.

Список використаних джерел

1. *Земельні ресурси України / за ред. В. В. Медведєва, Т.М. Лактіонової. – Київ., 1998. – 150 с.*
2. *Ковальчук І.П. Геоекологія Розточчя. Монографія. / Ковальчук І.П., Петровська М.А. – Львів : Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 192 с.*
3. *Паньків З.П. Методичні вказівки до практичних робіт з курсу «Земельні ресурси і земельний кадастр» / З.П. Паньків – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 72 с.*

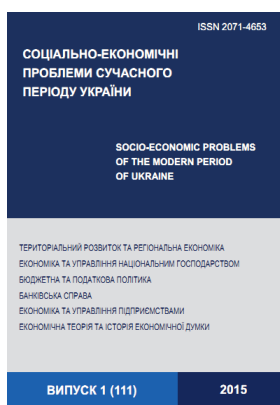
4. *Свитин В.А. Оценка экологической опасности использования земель / В.А. Свитин // Земледелие. – 1991. – №2. – С. 69-72.*

5. *Управління земельними ресурсами : регулювання земельних відносин : навч. посібн. / Сохнич А.Я., Горлачук В.В., Наход А.В., Песчанська І.М., Смолярчук М.В. / За ред. А.Я. Сохнича. – Львів : ПП «Ареал», 2008. – 255 с.*

References

1. Medvedyev, V.V., & Laktionova, T.M. (1998). *Zemel'ni resursy Ukrainy [Land Resources of Ukraine]*. Kyiv. [in Ukrainian].
2. Koval'chuk. I.P., & Petrovs'ka. M.A. (2003). *Heoekolohiya Roztochchya. [Geoecology Roztochia]*. L'viv : Publishing center of the LNU name of Ivana Franka. [in Ukrainian].
3. Pan'kiv. Z.P. (2003). *Metodychni vkazivky do praktychnykh robit z kursu «Zemel'ni resursy i zemel'nyy kadastr» [The methodical pointing to practical works from a course the «Landed resources and landed cadastre»]*. L'viv : Publishing center of the LNU name of Ivana Franka. [in Ukrainian].
4. Svytyyn V.A. Otsenka ekolohycheskoy opasnosti yspol'zovannya zemel' [Assessment of environmental hazard of land use]. *Zemledelye – Agriculture*, 2, 69-72.
5. Sokhnych, A.Ya., & Horlachuk, V.V. (Eds.). (2008). *Upravlinnya zemel'nymy resursamy : rehulyuvannya zemel'nykh vidnosyn [Management by the landed resources : adjusting of the landed relations]*. L'viv : PP «Areal». [in Ukrainian].

Збірник наукових праць «СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ»



Збірник наукових праць «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України» – це фахове науково-практичне видання, засноване Національною академією наук України та Інститутом регіональних досліджень НАН України.

У збірнику висвітлюються результати досліджень інституційних та соціально-економічних проблем розвитку України на макро-, мезо- та мікрорівнях, заохочуючи до публікації авторів, які здійснюють науково-дослідну роботу у різних сферах економіки.

Збірник «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України» включений до Переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук (Постанова Президії ВАК України від 18. 11. 2009 р. №1-05/5).

Сайт збірника: www.zbirnyk.ird.gov.ua