

**Волкова Л. А., к.с.-г.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **АНТРОПОГЕНІЗАЦІЯ БАСЕЙНІВ МАЛИХ РІЧОК РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Розглянуто особливості зміни структури екосистеми басейну малої річки внаслідок антропогенної діяльності. Встановлено показники екологічної рівноваги складових екосистеми.**

**Ключові слова:** басейн малої річки, показники антропогенного навантаження, екологічна рівновага.

**Вступ.** Оцінка ступеня та глибини антропогенної перетвореності ландшафтних систем необхідна для визначення рівня екологічного ризику території та встановлення першочергових заходів з метою їх охорони та забезпечення екологічної стійкості. Для встановлення найбільш достовірного рівня антропогенного навантаження на природні системи необхідно проводити оцінку в межах окремих екосистем. Найбільш вразливі відносно постійно зростаючого антропогенного навантаження – це екосистеми басейнів малих річок, що є закономірним історичним процесом, пов'язаним зі зростаючим рівнем розвитку суспільства. На сьогодні практично не залишилося річок, яких би не торкнулась господарська діяльність людини. Залучення земель в сферу сільськогосподарського виробництва, збільшення промислових та урбанізованих територій проходить за рахунок зменшення площ, які знаходилися у природному стані – ліси, луки тощо. Широко відома в життєдіяльності екосистеми річок водоохоронна і регулююча роль лісу. Варто знищити ліс, як зникають джерела, міліють і гинуть малі річки. Водорегулююче значення лісу полягає у його впливі на рівномірність стоку, подовженню паводків, підвищенню водності рік у період низької межені, позитивних впливах на підземне живлення. Тому вивчення питання тенденцій змін лісовкритих площ під впливом господарської діяльності є актуальним для управління природоохоронною діяльністю.

**Аналіз останніх досліджень.** Вивчення питання антропогенізації басейнів річок має як теоретичне, так і практичне значення. Значна увага до цього питання приділяється у зв'язку зі змінами рівня медико-екологічного ризику окремих територій, викорис-

тання їх як об'єктів сфери туристичного, рекреаційно-оздоровчого, природно-заповідного та природоохоронного призначення [1, 2, 3].

**Методика досліджень.** Об'єктом досліджень є басейни малих річок Рівненської області. Методологічною основою роботи є модель оцінки антропогенізації басейнів малих річок (за результатами створеної бази даних, обробки архівних даних, картографічних матеріалів) із застосуванням статистичного аналізу та порівняльного географічного методу.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є аналіз структури, розподілу та особливості використання земельних ресурсів в межах басейнів малих річок поліської та лісостепової зони Рівненської області.

**Результати досліджень.** Рівненська область розташована у межах двох великих платформених структур – Українського щита та Волино-Подільської плити і лише незначна ділянка на північно-східній окраїні області лежить у межах Прип'ятського прогину. Поліська низовина у межах Рівненської області об'єднує частини двох принципово відмінних за умовами рельєфотворення геоморфологічних підобластей – Волинського і Житомирського Полісся. Особливості геологічної історії і розвитку платформених структур зумовили своєрідну ярусність рівнинної поверхні Рівненщини, де з півночі на південь послідовно простежуються: низовина Рівненського Полісся, Волинська височина, рівнина Малого Полісся та відгалуження північного уступу Подільського плато. Кожен із згаданих ярусів характеризується не тільки гіпсометричними відмінностями, але й своєрідними комплексами рельєфу, особливостями формування водних ресурсів, ґрунтового покриву, рослинного світу тощо [4].

Гідрографічна мережа області – це 171 річка загальною довжиною 4,45 тис. км. На території області протікає 1204 невеликих водотоків – струмків (довжиною до 10 км). Річки області належать до басейну р. Прип'ять, яка протікає північно-західною окраїною області впродовж 20 км.

Об'єктом наших досліджень були басейни малих річок, які розташовані в межах Рівненської області: басейн р. Прип'ять (1) – Веселуха (2); басейн р. Стир (13) – Слонівка (14), Пляшівка (17), Жабичі (18), Речиця (21), Іква (34); басейн р. Горинь (50) – Вілія (51), Місток (60), Устя (67), Стубелка (70), Жильжанка (79), Замчисько (81), Зульня (85), Мельниця (86), Вирка (89), Бережанка (92), Канал Бениський (95), Сирень (99); басейн р. Случ (104) – Корчик (105), Стави (106), Сергіївка (115), Коморниця (116), Бомбилівка (118), Бобер (124), Полична (128), Тусталь (130), Язвінка

(131), Михайлівка (138); басейн р. Ствига – (146), Плав (154), Льва (157) (рис. 1).



Рис. 1. Гідрографічна мережа Рівненської області  
(1, 2, ..., 157 – номери річок відповідно до каталогу [4])

Методики, за якими сьогодні визначають рівень антропогенізації будь-якої території, включають оцінку кількості земель, які знаходяться в природному стані. Ліси як елемент географічного

ландшафту – найважливіший компонент структури екосистеми басейну річки. Землі лісового фонду Рівненської області на 01.01.1999 р. за даними [4] займали 42,1% від загальної площі області, з них 793,7 тис. га, тобто 39,6% вкриті лісом. Лісистість по території області коливається в значних межах. Найбільші лісовкриті площі відмічаються в межах окремих басейнів малих річок в північній частині, поступово зменшуючись на півдні (рис. 2). Так в поліській частині лісистість (басейні р. Бобер) досягає 89,6% від загальної площі, тоді як в лісостеповій частині ці показники становлять 22-7%.

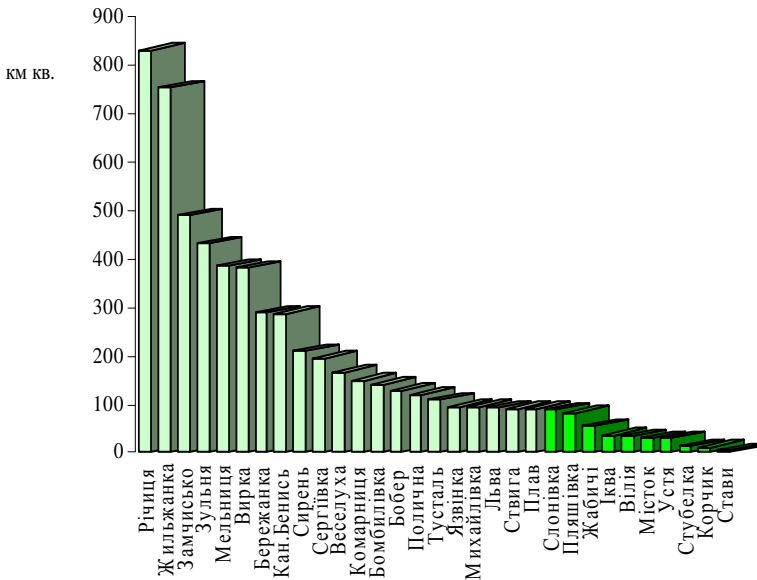


Рис. 2. Площа лісів по басейнам малих річок

Враховуючи важливе значення лісів як оздоровчо-рекреаційного показника, чинника, який впливає на ступінь медико-екологічного ризику, була проведена оцінка кількості площі лісів, що припадає на одного мешканця басейну річки. Найменші значення відмічено в басейнах річок, де зосереджені найбільші промислові підприємства області, та відмічається найбільше сільськогосподарське використання території (рис. 3).

Для проведення оцінки рівня антропогенної перетвореності ба-

сейну малої річки важливо знати не тільки площу лісів, а і її частку від загальної площі, та співвідношення між такими елементами, як площа лісів, площа земель сільськогосподарського призначення та площа, що занята промисловими підприємствами і урбанізованими територіями (рис. 4).

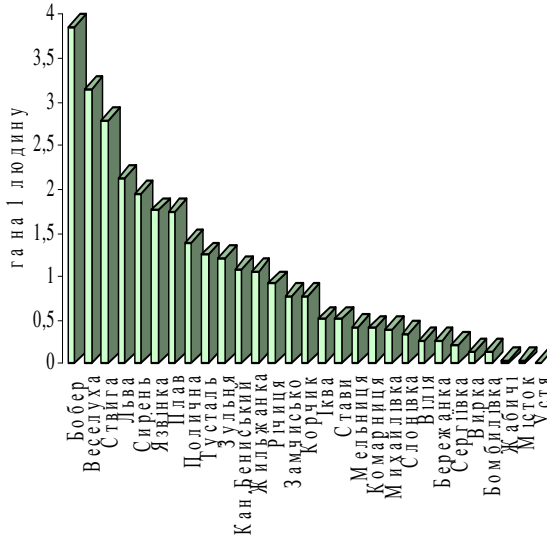


Рис. 3. Варіювання площі лісів, яка припадає на одну людину в межах басейну малої річки

Аналізуючи дані рис. 4, можна зробити висновки, що структура використання земельних ресурсів досить різноманітна для окремих басейнів. У зв'язку з зростаючим рівнем антропогенного навантаження на природні ресурси та ландшафти для забезпечення збереження рівноваги екосистем басейнів малих річок необхідно забезпечувати оптимальні співвідношення між порушеними та непорушеними елементами. За даними дослідників оптимальний інтервал співвідношення цих елементів має дорівнювати від 1:3 до 1:5. В країнах Західної Європи при щільності населення 150 чол./км<sup>2</sup> це співвідношення становить 1:1.

Співвідношення площ антропогенних ландшафтів до площ зайнятих лісами для басейнів малих річок Рівненської області коливається в межах від 1:0,08 (р. Місток) до 1:8,60 (р. Бобер). Значення співвідношення менш ніж 1 характерно майже для басейнів

всіх річок, за виключенням: р. Жильжанка (1:3,62), кан. Бениський (1:2,73), р. Сирень (1:1,86), Комарниця (1:2,94), р. Полична (1:5,86), р. Тусталь (1:1,40) р. Ствига (1:5,10), р. Плав (1:2,25).

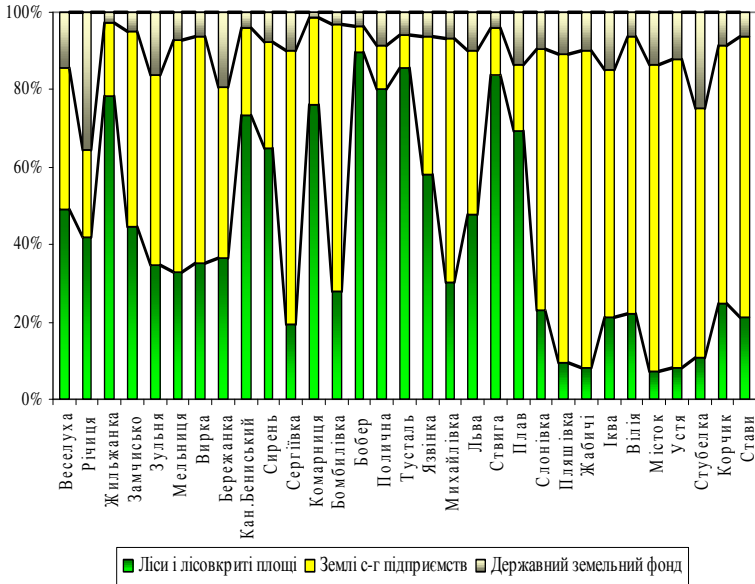


Рис. 4. Структура земельного фонду басейнів малих річок

На одну одиницю площі промислових та урбанізованих територій припадає від 0,44 (р. Стубелка) до 30,15 (р. Жильжанка), 58,54 (р. Комарниця) одиниць площі лісів. В середньому по області 8,5 одиниць. Однак в басейнах таких річок, як Стубелка, Пляшівка, Місток, Устя значення цього показника менш ніж одиниця.

На одну одиницю площі земель сільськогосподарського призначення припадає в середньому по всіх басейнах 2,2 одиниці площі лісів. Найменше значення для басейну р. Місток (0,09), найбільше – басейн р. Бобер (12,98).

Характеризуючи структуру земельного фонду, для всіх басейнів малих річок області слід відзначити значну антропогенну перетвореність територій в лісостеповій частині (рис. 5).

**Висновки.** Загальна лісистість території Рівненщини майже у 2,6 рази вище від середнього показника по Україні. Проте лісові ресурси в області розміщені дуже нерівномірно і в основному зосереджені у її північній частині.

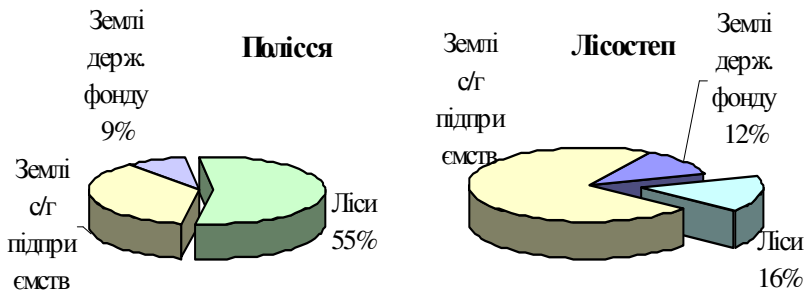


Рис. 5. Структура розподілу земельного фонду для басейнів малих річок окремих природних зон

Згідно з даними Римського клубу К. Доксиадіс стверджує, що глобальна екологічна рівновага забезпечується при структурі світового землеробства такого співвідношення: природні території – 80%, сільськогосподарські потреби – 10%, урбанізовані та промислові землі – 10% [5]. Оптимальне співвідношення між окремими елементами екосистем спостерігається лише в басейнах таких річок, як Бобер (25,6:2:1), Полічна (9,5:1,4:1), Тусталь (15:1,5:1), Ствига (20:2,9:1) та Льва (5,2:1,3:1). Показники встановлені для окремих басейнів малих річок відображають загальну характеристику адміністративних районів, в межах яких вони розташовані. Так, якщо у Березнівському, Сарненському, Володимирецькому, Дубровицькому і Зарічненському районах лісами вкрито 50-57% і більше від загальної площі, а у Рокитнівському – навіть 73%, то лісистість лісостепових районів не перевищує 25%, знижуючись у Гошанському районі до 6%.

1. Сухий П. О. Сучасний стан використання земель сільськогосподарського призначення Івано-Франківської області / П. О. Сухий, К. В. Дарчук // Економічна та соціальна географія. Науковий вісник Волинського національного університету ім. Л. Українки. – 2011. – № 9. – С. 70-77. 2. Кирилюк О. В. Антропогенізація ландшафтів водозбірних басейнів Дерелюю та Виженки / О. В. Кирилюк // Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. праць. – Чернівці : ЧНУ, 2012. – Вип. 614-615 : Географія. – С. 50-53. 3. Волкова Л. А. Методи оцінки стану екосистем басейнів малих річок / Волкова Л. А., Косяк Д. С., Холоденко В. С. // Україна та глобальні процеси: географічний вимір: зб. наук. праць. В 3-х т. – Київ-Луцьк : Ред.-вид. відд. "Вежа" Волин. держ. ун-ту ім. Л. Українки. 2000. – Т. 2. – С. 233-234. 4. Коротун І. М. Географія Рівненської області / І. М. Коротун, Л. К. Коротун – Рівне, 1996. – 274 с. 5. Doxiadis C. Ekistics: An Introduction to the Science of Human Settlements / C. Doxiadis. – London, 1968. – 527 p.

Рецензент: доктор геогр. наук, професор Будз М. Д. (НУВГП)