

природные условия. Проведен анализ микроклиматических различий при разных условиях погоды. Выявлены отклонения в показателях температуры и влажности воздуха и почвы, скорости ветра, освещенности территорий центра города, лесопарковых зон, берега р. Стирь и метеостанции Луцк. Подтверждается, что в городе температура выше, а относительная влажность воздуха и скорость ветра ниже, чем на его окраинах. Показаны различия температуры воздуха в городе между озелененными и неозеленеными территориями. Выяснены причины возникновения микроклиматических различий с различными типами деятельной поверхности. Определяется, что более комфортными микроклиматическими условиями для жителей города летом отличаются лесопарковые зоны и территории возле водоемов. Заслуживает внимания предложение мероприятий по улучшению микроклимата города. Одним из таких эффективных и лучших мероприятий является озеленение.

Ключевые слова: микроклимат, город, деятельная поверхность, температура воздуха, влажность воздуха, скорость ветра, отклонения, погода.

Netrobchuk Iryna, Vdovychuk Iryna. Microclimatic Features of the City of Lutsk. The results of meteorological values observations in different parts of the city of Lutsk are presented in the article. Its natural conditions are characterized. An analysis of the microclimatic differences between meteorological values under different weather conditions is carried out. The deviations for parameters of temperature and humidity of air and soil, the wind speed, illumination of the city territories, parks, banks of the river Styr and meteorological station of Lutsk were revealed. It is confirmed that the temperature in the city is higher, the relative humidity of the air and wind speed are lower than in its surroundings. The difference between air temperature in the city between green and not green areas was shown. The reasons for the occurrence of microclimatic differences with different types of active surface are found out. It is determined, that the most comfortable microclimatic conditions for the inhabitants of the city in the summer are parks and water bodies areas. The proposal for measures to improve the microclimate of the city deserves attention. One of the most effective and best practices is urban greening.

Key words: microclimate, city, underlying surface, air temperature, humidity, wind speed, deviation, weather.

Стаття надійшла до редколегії
11.10.2017 р.

УДК 332.146.2:711.437(1-22)

**Любомир Гулай,
Ірина Мороз,
Віктор Фесюк**

Комплекс заходів для реалізації стратегії стійкого екологічно безпечного розвитку Рожищенського району

У статті проаналізовано найгостріші екологічні проблеми Рожищенського району: забруднення підземних, поверхневих вод та атмосферного повітря; надмірну розораність земельних угідь; нераціональне використання мінеральних добрив, недостатній розвиток біологічного землеробства; стихійні сміттєзвалища, відсутність роздільного збирання й переробки твердих побутових відходів; недостатній рівень заповідності території, низьку ефективність реалізації природоохоронних заходів. Для поліпшення екологічного стану району запропоновано такі заходи, як реалізація державної політики в галузі охорони навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, мінімізація негативного впливу промисловості, сільського господарства, транспорту на довкілля, покращення санітарного стану території.

Ключові слова: екологічний стан території, екологічні проблеми, стійкий екологічно безпечний розвиток, заходи реалізації стратегії стійкого екологічно безпечного розвитку адміністративного району.

Постановка наукової проблеми та її значення. Деградація природних ресурсів, забруднення довкілля й утрата біологічного розмаїття скорочують здатність екологічних систем до самовідновлення, а отже, виникають проблеми стійкого еколого безпечного розвитку району [6]. Незважаючи на те, що екологічна ситуація в Рожищенському районі досить сприятлива та характеризується відносною

стабільністю показників, багато проблем потребують невідкладного розв'язання. Серед них – насамперед, забруднення підземних і поверхневих вод унаслідок скидів забруднювальних речовин, забруднення атмосферного повітря стаціонарними та пересувними джерелами, недосконалість, технічна застарілість і фізична зношеність каналізаційних систем й очисних споруд; погіршення екологічного стану та деградація ґрунтів унаслідок нераціонального ведення сільського господарства; проблеми утилізації промислових і побутових відходів; відсутність роздільного збирання й переробки корисних компонентів твердих побутових відходів; наявність стихійних сміттєзвалищ та екологічно небезпечних об'єктів; недостатній стан озеленення території й санітарно-захисних зон промислових підприємств, низький рівень заповідності території, недостатнє охоплення довкілля об'єктами та територіями ПЗФ.

Аналіз досліджень із цієї проблеми. Вивченню екологічного стану та екологічних проблем Рожищенського району в науковій літературі й періодичних виданнях приділялося традиційно мало уваги. Наявні дослідження розкривають екологічні питання не окремих адміністративних районів, а Волинської області загалом. Можливо, найбільш ґрунтовно була робота, проведена колективом науковців географічного факультету Східноєвропейського національного університету [5]. У цій праці розглянуто всі аспекти екологічного стану Волинської області, але не на рівні окремих адміністративних районів, а на рівні обласного регіону. Вивчення стану окремих аспектів екологічного стану або стану геокомпонентів розкрито також у роботах С. В. Полянського, Т. О. Князькової [3] ґрунтів, Т. С. Павловської (ландшафтно-екологічної організації території) [2], Н. А. Тарасюк, О. О. Нечаї (селітебних ландшафтів) [6].

Мета й завдання статті. Мета дослідження – розробка комплексу заходів для реалізації стратегії стійкого екологічно безпечного розвитку Рожищенського району. Для цього поставлено такі **завдання**: визначити найважливіші екологічні проблеми Рожищенського району; запропонувати конкретні заходи для реалізації стратегії стійкого екологічно безпечного розвитку цієї території.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Для досягнення стійкого екологічно безпечного розвитку Рожищенського району основним і необхідним є подолання основних екологічних проблем, що можливе завдяки виконанню та дотриманню певних заходів оптимізації довкілля. На території Рожищенського району розміщено багато сміттєзвалищ локального значення й екологічно небезпечних об'єктів (рис. 1).

Так, основними заходами зменшення забруднення підземних та поверхневих вод є запобігання скиду неочищених і недостатньо очищених стоків у річки [1, 5]; модернізація й технічне переоснащення очисних споруд; дотримання вимог законодавства з охорони прибережних смуг; гідротехнічні, фітомеліоративні, берегоукріплювальні та протиповеневі заходи; контурно-меліоративна організація територій сільськогосподарських підприємств незалежно від форм власності; забезпечення невідворотності відповідальності та відшкодування збитків, заподіяних діяльністю, що порушувала чинне водне законодавство; для забезпечення якісною питною водою населення в низці міст і населених пунктів області потрібно впровадити сучасні методи доочистки підземних вод від заліза.

Для запобігання надмірній розораності земельних угідь і недотриманню агротехнічних прийомів, що призводять до прискорення розвитку ерозійних процесів, потрібні проведення періодичного моніторингу земельних ресурсів території [2, 3]; інвентаризація та кадастрова оцінка земель, розробка схеми землеустрою й техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель під час їх використання для товарного сільськогосподарського виробництва, систематичне проведення вишукувальних, обстежувальних робіт за станом земель й агрохімічної паспортизації; дотримання стандартів, нормативів під час реалізації протиерозійних заходів, пов'язаних з охороною земель: організаційно-господарських (правильне розміщення на землях різних господарських об'єктів, систематичне спостереження за станом земель і правильністю їх використання), агротехнічних (застосування належних засобів обробітку ґрунту та вирощування сільськогосподарських культур, уведення спеціальних протиерозійних сівозмін), лісомеліоративних (улаштування лісозахисних смуг); забезпечення використання земельних ділянок за цільовим призначенням і дотримання встановлених обмежень (обтяжень) на земельну ділянку; консервація деградованих та малопродуктивних земель, господарське використання яких є екологічно небезпечним й економічно неефективним; планування структури посівних площ сільськогосподарських підприємств на наступні чотири роки.

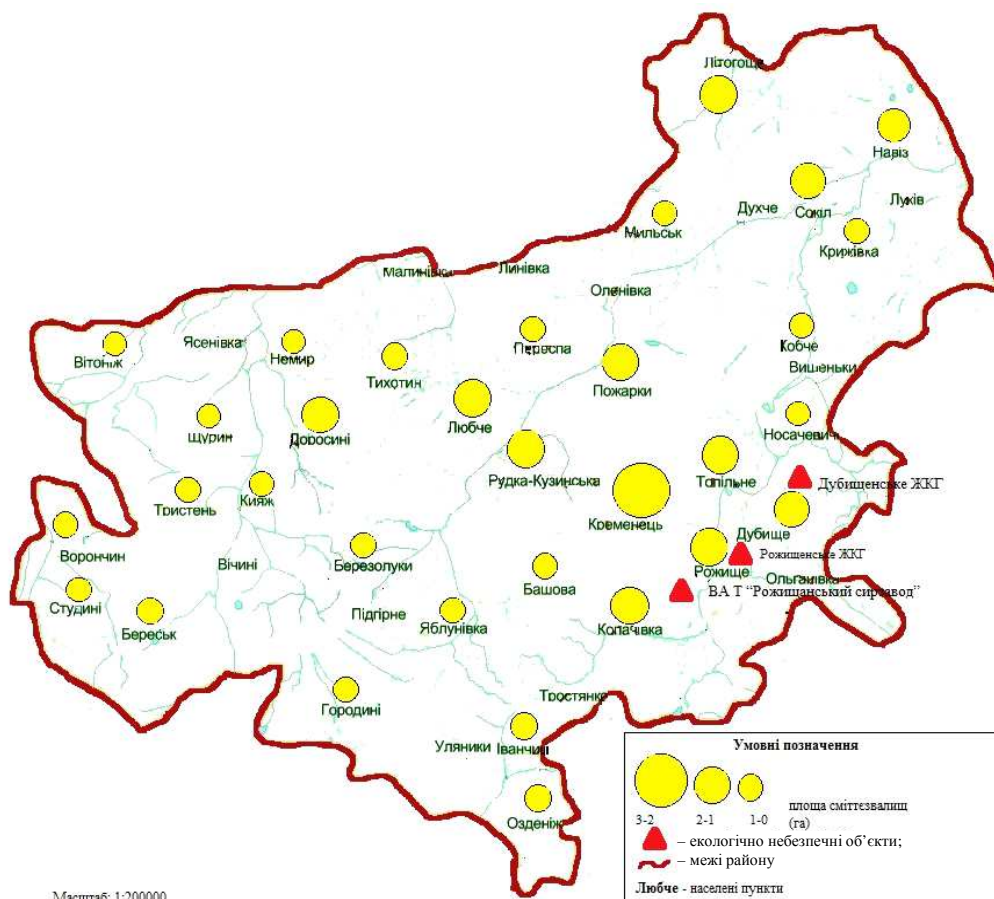


Рис. 1. Сміттєзвалища та екологічно небезпечні об'єкти Рожищенського району

Для подолання проблеми нераціонального використання мінеральних добрив, що негативно впливає як на ґрунти, так і на флору, фауну й людину, потрібно вжити таких заходів [3]: удосконалення технології внесення мінеральних добрив за допомогою зменшення нерівномірності розсіювання добрив; застосування азотних добрив в амонійній та амідній формах і максимальне наближення строків їх унесення до сівби культури або до фаз найбільшого споживання азоту рослинами для розв'язання проблеми втрати та накопичення азоту в ґрунті; заборона внесення добрив по сніговому покриву, створення лісосмуги, що затримуватиме поверхневий стік із полів; використання тільки екологічно безпечних висококонцентрованих добрив, які не містять важких металів й інших токсичних елементів, але включають макро- та мікроелементи, стимулятори росту рослин, інгібітори нітрифікації й інші речовини, розвиток органічного землеробства, застосування агробіотехнологій як альтернативи використання мінеральних добрив.

Стосовно ГМО культур доцільні орієнтація сільськогосподарського виробництва на вирощування екологічно чистої продукції, стимулювання суб'єктів реалізації екологічно чистого виробництва та поширення інформації щодо доцільності його впровадження, виділення ГМО продукції (маркування) серед інших біологічних продуктів, повний доступ громадськості до інформації про вирощування та використання генно-модифікованих культур [2]. Важливий крок для екологічно безпечного розвитку регіону – подолання проблем забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами та викидами шкідливих речовин від автотранспорту. Для цього потрібно скорочувати обсяги викидів забруднювальних речовин; здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів ГДВ забруднювальних речовин; удосконалювати технологічні процеси промислових підприємств, підвищувати ефективність роботи двигунів внутрішнього згорання, переводити транспорт на екологічно безпечні види палива. Для захисту атмосферного повітря від забруднень автотранспортом важливими є заходи з планування й розбудови міських поселень. Зокрема, озеленення автомагістралей, зонування жилих масивів, створення різнорівневих транспортних розв'язок, кільцевих доріг, санітарно-захисних зон [6].

До заходів економічного характеру, спрямованих на скорочення викидів в атмосферу, належать установлення економічних санкцій (плата за викиди, плата за надмірні викиди, штрафи за заподіяння шкоди навколишньому середовищу); формування екологічних бірж, у рамках яких можна придбати чи продати право на додаткові викиди забруднювальних речовин в атмосферу; розробка заходів зі стимулювання впровадження нових технологічних процесів.

Другу групу заходів складають ті, які спрямовані на зменшення концентрації забруднювальних речовин у межах промислових вузлів, центрів, агломерацій. До них належать заходи з планування розосередження, деконцентрації шкідливих виробництв по території.

До третьої групи заходів із запобігання атмосферним забрудненням належать еколого-освітні й еколого-виховні. Формування складників екологічної культури населення дає змогу впорядкувати побутове забруднення повітряного середовища, із розумінням ставитися до запровадження повітроочисних заходів на робочих місцях, в установах, організаціях і підприємствах [5].

Для подолання житлово-комунальних проблем важлива реалізація таких заходів, як капітальний ремонт та реконструкція каналізаційної системи; будівництво нових мереж водовідведення; постійний контроль за експлуатацією вигрібних ям і станом каналізаційних систем. Почати розв'язувати проблему відсутності роздільного збору й переробки твердих побутових відходів варто з облаштування майданчиків та встановлення контейнерів із роздільного збору побутових відходів. Контейнери різного призначення повинні мати різнокольорові кришки (жовті, зелені, сині й звичайні сірі) та спеціальні отвори. Так, наприклад, контейнер із жовтою кришкою призначений для поліетиленової тари, із синьою – для паперу й картону, із зеленою – для скла. Далі потрібно проводити роз'яснювальну роботу серед населення щодо впливу ТПВ на довкілля та переваги роздільного збирання ТПВ [1, 5]. Для подолання проблем стихійних сміттєзвалищ слід проводити їх ліквідацію, контроль за кількістю, місцезнаходженням і розмірами сміттєзвалищ, покарання за скидання сміття в неналежних місцях [5].

Для покращення екологічної ситуації та здоров'я населення в районі важливо проводити озеленення території за допомогою реалізації таких заходів [6]:

- максимальне озеленення населених пунктів району за оптимального використання бюджетних коштів;
- інвентаризація й паспортизація наявних зелених насаджень району;
- оцінка стану зелених насаджень на території населених пунктів району й розробка плану їх збереження та реконструкції на 2020–2030 рр.;
- доведення якісних та кількісних показників об'єктів озеленення до рівня нормативних;
- забезпечення життєздатного стану й тривалого відтворювання зеленого фонду району;
- формування системи естетично привабливих ландшафтних комплексів, створення захисних озелених територій у межах санітарно-захисних зон;
- поліпшення матеріальної та технічної бази КП «Дільниця благоустрою Рожищенської міської ради» й органів місцевого самоврядування;
- пропагування в дошкільних закладах, серед учнівських, студентських колективів, мешканців району важливості збереження та збільшення зелених насаджень на території району, а також розуміння впливу зелених насаджень на покращення екологічної ситуації й здоров'я людей.
- залучення мешканців району до проведення акцій з озеленення населених пунктів.

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Отже, сталий розвиток Рожищенського району значною мірою залежить від його екологічного стану, реалізації заходів охорони навколишнього середовища та стратегії загального розвитку території. Глибше дослідження стану геокомпонентів території району, а також конкретних екологічних проблем планується в ході подальших наукових досліджень.

Джерела та література

1. Галас В. Програма охорони навколишнього природного середовища м. Рожище на 2009–2014 роки / В. Галас // Наш Край. – 2014. – № 50 (6853). – 9 груд. – С. 4.
2. Павловська Т. С. Структура земельних угідь в ландшафтно-екологічній організації території Волинської області / Т. С. Павловська // Геополітика і екогеодинаміка регіонів. – Симферополь, 2014. – Т. 10. – Вып. 2. – С. 697–704.

3. Полянський С. В. Оцінка ефективності використання і збереження земельних ресурсів Волинської області / С. В. Полянський, Т. О. Князькова // Економічні науки. – Серія «Економічна теорія та економічна історія» : зб. наук. праць ЛНТУ. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – Вип. 8 (32). – С. 292–300.
4. Програма економічного і соціального розвитку Рожищенського району [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rozhadm.gov.ua/programa>
5. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області : кол. моногр. / за ред. В. О. Фесюка. – Київ : ТОВ «Підприємство «Вієней», 2016. – 316 с.
6. Тарасюк Н. А. Дослідження селитебних ландшафтів для оптимізації районного планування Волині та потреб сталого розвитку регіону / Н. А. Тарасюк, О. О. Ничая // Актуальні проблеми країнознавчої науки: матеріали II міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – С. 42–44.

References

1. Halas V. Prohrama okhorony navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha m. Rozhyshche na 2009–2014 roky / V. Halas // Nash Krai. – 2014. – № 50 (6853), 9 hrudnia. – S. 4.
2. Pavlovska T. S. Struktura zemelnykh uhid v landshaftno-ekolohichnii orhanizatsii terytorii Volynskoi oblasti / T. S. Pavlovska // Neopolytyka y ekoheodynamyka rehynov. – Symferopol, 2014.– T. 10. – Vyp. 2. – С. 697–704.
3. Polianskyi S. V. Otsinka efektyvnosti vykorystannia i zberezhennia zemelnykh resursiv Volynskoi oblasti / S. V. Polianskyi, T. O. Kniazkova // Ekonomichni nauky. Seriiia «Ekonomichna teoriia ta ekonomichna istoriia». Zbirnyk naukovykh prats LNTU. – Lutsk : RVV LNTU, 2011. – Vyp. 8 (32). – S. 292–300.
4. Prohrama ekonomichnoho i sotsialnoho rozvytku Rozhyshchenskoho raionu [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.rozhadm.gov.ua/programa>
5. Suchasnyi ekolohichni stan ta perspektyvy ekolohichno bezpechnoho stiikoho rozvytku Volynskoi oblasti: kol. monohr. / za red. V. O. Fesiuka. – K. : TOV «PIDPRYIEMSTVO «VIENEI», 2016. – 316 s.
6. Tarasiuk N. A. Doslidzhennia selytebnykh landshaftiv dlia optymizatsii raionnoho planuvannia Volyni ta potreb staloho rozvytku rehionu / N. A. Tarasiuk, O. O. Nychaia // Aktualni problemy krainoznavchoi nauky: materialy II mizhnar. nauk.-prakt. internet-konferentsii. – Lutsk : Vezha-Druk, 2015. S. 42–44.

Гулай Любомир, Мороз Ирина, Фесюк Виктор. Комплекс мероприятий для реализации стратегии устойчивого экологически безопасного развития Рожищенского района. В статье анализируются наиболее острые экологические проблемы Рожищенского района: загрязнение подземных, поверхностных вод и атмосферного воздуха; чрезмерная распашка земельных угодий; нерациональное использование минеральных удобрений, недостаточное развитие биологического земледелия; стихийные свалки мусора, отсутствие отдельного сбора и переработки твердых бытовых отходов; недостаточное количество и площадь природно-заповедных территорий, низкая эффективность реализации природоохранных мероприятий. Для улучшения экологического состояния района были предложены следующие мероприятия: реализация государственной политики в области охраны окружающей природной среды, рациональное использование природных ресурсов, минимизация отрицательного влияния промышленности, сельского хозяйства, транспорта на окружающую среду, улучшение санитарного состояния территории.

Ключевые слова: экологическое состояние территории, экологические проблемы, устойчивый экологически безопасное развитие, меры реализации стратегии устойчивого экологически безопасного развития административного района.

Gulai Lyubomir, Moroz Iryna, Fesyuk Victor. A Set of Measures for the Implementation of the Strategy of Sustainable Ecological Development of the Rozhysche District. The article analyzes the most acute environmental problems of the Rozhysche district: pollution of underground, surface water and atmospheric air; excessive plowing of land; irrational use of mineral fertilizers, insufficient development of biological farming; spontaneous garbage dumps, absence of separate collection and processing of solid domestic waste; insufficient level of territory protection, low efficiency of implementation of environmental protection measures. To improve the ecological condition of the district, the following measures were proposed: implementation of the state policy in the field of environmental protection, rational use of natural resources, minimization of the negative impact of industry, agriculture, transport on the environment, and improvement of the sanitary condition of the territory.

Key words: ecological condition of the territory, ecological problems, sustainable ecological development, measures to implement the strategy of sustainable ecological development of the administrative district.

Стаття надійшла до редколегії
12.10.2017 р.