

очистных сооружений, уменьшение уровней удельного водоемкости производства в различных секторах экономики региона, решение проблемы трансграничного загрязнения. В регионе должно быть обеспечено выполнение всех международных обязательств Украины в сфере водопользования, содержащиеся в соответствующих документах, подписанных нашей страной.

**Ключевые слова:** водопользование, Черниговская область, население.

**Abstract:**

*O. V. Gormiz.* WATER MANAGEMENT PROBLEMS IN CHERNIHIV REGION.

**Purpose.** For Ukraine, the optimization of water use is particularly relevant because the level of providing our population with water resources is around seven times less than the world average. **Data & Methods.** As part of the National Action Plan on the environment developed in accordance with the Law of Ukraine "On the basic principles (strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine till 2020", which was adopted by the Verkhovna Rada of Ukraine on 21 December 2010, are being taken steps to stabilize and improve the environment in Ukraine through the implementation of integrated approaches to water management by the basin principles, including the work of basin councils, raising public environmental awareness and ecological security, ensuring sustainable use of water resources. **Finding.** One of the main components of the resources of the planet, which is needed for human development, is water. The scarcity of water necessitates the complex management of its use. To resolve this issue it is important to keep detailed record of water supplies of specific regions and to carry out the scientific study of water balance. Regarding our region of research it should be noted that the Chernihiv region, which is located within the basin of the rivers Dnieper and Desna takes one of the first places in Ukraine by reserves of groundwater and surface water. The whole area of the Chernihiv region in terms of hydrogeology is within the Dnieper artesian basin. Fresh underground waters are confined to the sediments of Quaternary, Neogene, Paleogene, Upper- and Inferior. All Groundwater aquifers are of national importance. The Chernihiv region has sufficient groundwater resources. The projected resources of groundwater of the Chernihiv region according to the State Geological Service of Ukraine are 3.038 km<sup>3</sup> / year (about 15% of the total amount of groundwater Ukraine). The exploitation on reserves of underground water are 188.0 million m<sup>3</sup>. **Results.** Saving water resources of the Chernihiv region, ensuring the sustainable use of water requires a wide range of activities. These include: the technological upgrading of the production, the reconstruction and renovation of sewage treatment plants, reducing the levels of production specific water-retaining in various sectors of the region, economy the problem of transboundary pollution. In the region must be ensured the implementation of all international obligations of Ukraine in the field of water contained in the relevant documents signed by our country.

**Keywords:** water use, Chernihiv region, population.

Рецензент: проф. Двінських С.О.

Надійшла 25.10.2016р.

УДК 504.75

Ірина ПОЗНЯК

### ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІСОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ В РАМКАХ ВІДНОВЛЕННЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗОНИ КЗЗМ ТЕРНОПОЛЯ

*Розглянуто підходи щодо лісовідновлення в межах території сільських рад Тернопільського району. Враховано площі наявних лісів у радіусі 15 км від міста, їх просторова приуроченість. Запропоновано заходи з лісорозведення в рамках регіональної програми «Ліси Тернопільщини» з метою оптимізації лісозабезпеченості комплексної зеленої зони м. Тернополя.*

**Ключові слова:** лісовідновлення, комплексна зелена зона міста, оптимізація лісокористування.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Проблема ефективного функціонування комплексної зеленої зони міста є надважливою для більшості міст України в умовах глобальних кліматичних змін, необхідності створення громадянам безпечних для їх життя і здоров'я природних умов, оскільки в урбоекосистемах простежуються тенденції ущільнення міської забудови за рахунок зелених насаджень, зменшення частки зелених насаджень, збільшення антропогенних навантажень на урбоекосистеми

Проблема комплексних зелених зон міст і містечок є доволі актуальною для окремих адміністративних районів Поділля, зокрема Тернопільського району в умовах низької лісистості територій. З урахуванням глобальних і

регіональних кліматичних змін і багатофункціональної ролі лісових насаджень в межах комплексних зелених зон (КЗЗ) актуальність цього питання посилюється. Наступний аспект актуалізації цієї проблеми пов'язаний із дефіцитом лісових насаджень в межах лісогосподарської підзони КЗЗ міста Тернополя. Разом з тим, в області винесена на обговорення програма розвитку лісового господарства «Ліси Тернопільщини» на перспективу до 2020 року, у якій важливо передбачити збільшення лісових насаджень у Тернопільському лісогосподарському підприємстві на території приміських сільських рад з мінімальною залісненістю.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні і прикладні питання організації



кам'яновугільного басейну, м. Львова та індустриальних центрів Прикарпаття, Південно-Східного Поділля. Загальний дефіцит лісопаркових і лісогоспо-дарських насаджень в межах КЗЗ міста склав:  $2257,56+614,6= 2872,16$  га. Якщо врахувати, що в залежності від місцевих кліматичних і санітарних умов допустимі зміни КЗЗМ можуть становити 15% від нормативно встановлених, дефіцит лісопаркових і лісогосподарських насаджень буде складати:  $2872,16$  га –  $430,82= 2391,24$  га.

Проведений аналіз структури земельних угідь сільських рад Тернопільського району показав значну їх диференціацію і невідповідність науково обґрунтованим нормам. Враховуючи основні засади концепції сталого розвитку

розроблено оптимізаційну модель землекористування адміністративного району, який знаходиться у зоні широколистяних лісів із нормативним показником лісистості – 23-40%. Докорінна зміна структури землекористування адміністративного району можлива за рахунок вилучення з орного клину еродованих і малопродуктивних земель та відведення їх під заліснення з крутизною схилу понад 7° та під залуження з крутизною схилу до 7°. Мінімальна потреба земель для лісорозведення у Тернопільському адміністративному районі за матеріалами УЛМГ Тернопільської області (2016 р.) склала 9500 га за нинішньої залісненості території 5245,6 га (7%) (табл.1).

Таблиця 1.

**Лісозабезпеченість адміністративних районів Тернопільської області**

Адміністративні райони	Площа району, кв.км	Площа земель вкритих лісовою рослинністю, га	Частка земель під лісами, (лісовими ділянками) (%)	Потреба в нових лісах, для досягнення оптим. лісистості, га	Частка орних земель, (%)
Тернопільський	749	5245,6	7,0	9500	67,1
м. Тернопіль	59	287,4	4,9	-	
<b>Усього по області</b>	<b>13823</b>	<b>183165,7</b>	<b>13,3</b>	<b>93000</b>	

У відповідності до Правил відтворення лісів, затверджених Постановою КМ України від 1 березня 2007 р., відтворення лісів повинно здійснюватися з урахуванням екологічних, соціально-економічних та природно-кліматичних умов регіону і передбачати цільове відновлення:

- водоохоронних насаджень на берегах річок, навколо озер, водоймищ, у зонах відводу меліоративних каналів;
  - ґрунтозахисних насаджень у ярах, балках, на крутосхилах, луках, інших непридатних для використання в сільському господарстві землях, а також полезахисних лісових смуг;
  - захисних лісових насаджень у смугах відводу залізниць, автомобільних доріг тощо;
  - рекреаційно-оздоровчих насаджень у зелених зонах населених пунктів, промислових об'єктів та в місцях масового відпочинку і оздоровлення населення;
  - експлуатаційних насаджень для задоволення потреб суспільства у лісових ресурсах.
- Лісорозведення провадиться на:
- деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських землях, що підлягають консервації шляхом заліснення;
  - непридатних для використання в сільському господарстві землях (яри, балки, крутосхили, кам'янисті розсипи, піски);
  - рекультивованих землях, галявинах і пустирях;

- землях сільськогосподарського та іншого призначення, виділених для створення захисних лісових насаджень лінійного типу (полезахисних лісових смуг, смуг уздовж берегів річок, каналів, водоймищ, залізниць, автомобільних доріг тощо).

Збільшенню частки зелених насаджень в межах території міста сприятимуть такі заходи:

- необхідність закладки у м. Тернополі нових паркових насаджень на місці с/г угідь;
- введення мораторію на вирубку лісопаркових насаджень;
- розширення площі зелених насаджень прибудинкових територій у місці закладки нового мікрорайону;
- заборона будівництва з порушення БДН
- відновлення зелених газонів на місці тимчасових торгівельних точок
- озеленення подвір'їв дошкільних та шкільних освітніх закладів, територій ВНЗ
- Закладка лісів і лісопаркових насаджень на території, долученій до міста.

Організація розвитку та утримання зелених зон населених пунктів згідно Закону України "Про благоустрій населених пунктів" покладається на органи місцевого самоврядування. Цим же Законом передбачено: "Рішення місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо благоустрою території певного населеного пункту є обов'яз-

ковим для виконання розміщеними на цій території підприємствами, установами, організаціями та громадянами, які на ній проживають". Нормативні показники рівня озеленення територій загального користування зведені у таблиці 2.

Виходячи з цього органи влади визначають уповноважений орган або відповідальних осіб, які б відповідали за розвиток і контроль у сфері зеленого господарства. Уповноважений орган або визначені особи аналізують генеральний план розвитку населеного пункту, матеріали інвентаризації, звіти тощо і готують рішення виконавчої влади щодо розроблення

програми розвитку та збереження зелених зон окремого населеного пункту на перспективу. В розробленні такої програми повинні брати участь архітектори, які розробляли генеральний план, спеціалісти зеленого господарства, наукові та інші працівники. У програмі передбачається збільшення території під зеленими насадженнями виходячи з нормативів, передбачених будівельними нормами (40%), а саме: території під будівництво нових підприємств, установ, організацій, створення нових парків, скверів відповідно до генерального плану, реконструкція наявних зелених насаджень тощо.

Таблиця 2

Нормативні показники рівня озеленення територій загального користування міста, %

Структурні елементи	Рівень озеленення
Міські парки	65-80
Дитячі парки	40-55
Спортивні парки	15-30
Меморіальні парки	30-65
Зоологічні сади	15-40
Ботанічні сади	40-70
Сквери	75-85
Бульвари	60-75

Створена оптимізаційна модель заліснення територій сільських рад Тернопільського району базувалась на показниках оптимальної лісистості та наявних для цього площ мало-

продуктивних і деградованих земельних угідь (рис. 2). Нею передбачено зростання площ під лісовими насадженнями до 20%.

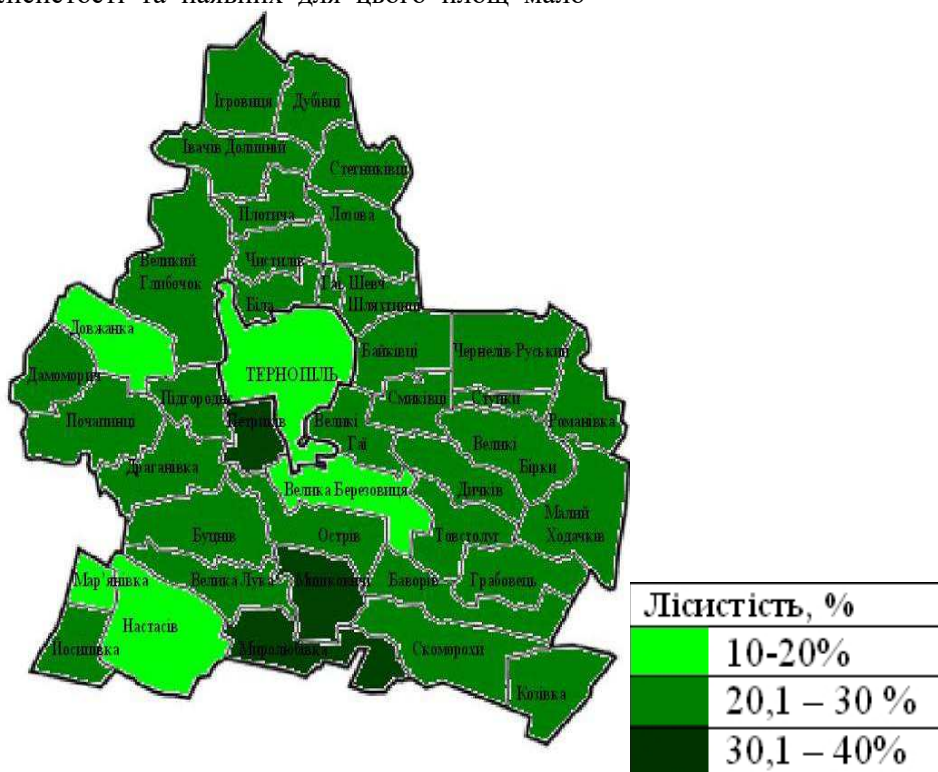


Рис.2. Обґрунтовані показники оптимальної залісненості територій сільських рад Тернопільського району.

Запропоновано розпочати реалізацію цієї моделі в рамках регіональної програми «Ліси Тернопільщини» на 2016-2020 роки.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження доводять необхідність у проведенні лісовідновних заходів в межах сільських рад



Тернопільського району задля оптимізації частини комплексної зеленої зони міста лісокористування та створення передумов Тернополя. належного лісозабезпечення лісогосподарської

**Література:**

1. Концепція Державної цільової програми розвитку лісового господарства України на 2016-2020 роки [Електронний ресурс]: Проект для обговорення – Режим доступу до ресурсу: [http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=113516&cat\\_id=82872](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=113516&cat_id=82872)
2. Кучерявий В.А. Урбоекологические основы фитомелиорации / В.А.Кучерявий. – М.:ИТ «Информация», 1991, Ч. 1. – 357 с., Ч.2. – 288 с.
3. Назарук М. Зелені зони малих та середніх міст Львівської області: сучасний стан та проблеми функціонування / М. Назарук, Ю. Жук // *Фізична географія та геоморфологія*. – 2013. – Вип. 1. – С. 54-62.
4. Правила відтворення лісів. Постанова КМ України від 1 березня 2007 р. №303 – 5 с.
5. Позняк І. Фітомеліоративна роль комплексної зеленої зони урбоєкосистеми м. Тернополя / І.Позняк // *Наукові записки ТНПУ*. №2, 2015 р. – Тернопіль: СМП «Тайп», 2015. – С. 193-200.
6. Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України. Наказ мін-ва будівництва, архітектури та житл.-комун. господарства України від 10.04.2006 р. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0880-06>
7. Экология города. Учебник. – К.: Либра, 2000. – 464 с.

**References:**

1. Kontseptsiya Derzhavnoyi tsil'ovoyi prohramy rozvytku lisovoho hospodarstva Ukrayiny na 2016-2020 roky [Elektronnyy resurs]: Proekt dlya obhovorenniya – Rezhym dostupu do resursu: [http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id=113516&cat\\_id=82872](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=113516&cat_id=82872)
2. Kucheryavij V.A. Urboekologicheskyye osnovy fyto-melyoratsyy / V.A.Kucheryavij. – M.:NT «Ynformatsyya», 1991, Ch. 1. – 357 s., Ch.2. – 288 s.
3. Nazaruk M. Zeleni zony malykh ta serednykh mist L'vivs'koyi oblasti: suchasnyy stan ta problemy funktsionuvannya / M. Nazaruk, Yu. Zhuk // *Fizychna heohrafiya ta heomorfolohiya*. – 2013. – Vyp. 1. – S. 54-62.
4. Pravyly vidtvorenniya lisiv. Postanova KM Ukrayiny vid 1 bereznya 2007 r. #303 – 5 s.
5. Poznyak I. Fitomeliorsatsiyna rol' kompleksnoyi zelenoyi zony urboekosystemy m. Ternopolya / I.Poznyak // *Naukovi zapysky TNPU*. #2, 2015 r. – Ternopil': SMP «Tayp», 2015. – S. 193-200.
6. Pro zatverdzhennya Pravyl utrymannya zelenykh nasadzhenn' u naselennykh punktakh Ukrayiny. Nakaz min-va budivnytstva, arkhitektury ta zhytl.-komun. hospodarstva Ukrayiny vid 10.04.2006 r. – Rezhym dostupu do resursu: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0880-06>
7. Ekolohyya horoda. Uchebnyk. – K.: Lybra, 2000. – 464 s.

**Анотация:**

*Ірина Позняк.* ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕСООБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ РАЙОНА В РАМКАХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗОНЫ КЗЗГ ТЕРНОПОЛЯ.

Рассмотрены подходы к восстановлению лесов в пределах территории сельских советов Тернопольского района, учитывая разработку проекта региональной программы «Леса Тернопольщины» на период 2016-2020 гг. Учтены площади имеющихся лесов в радиусе 15 км от города, их пространственное распределение в лесохозяйственной подзоне комплексной зеленой зоны города Тернополя. Проанализированы законодательные акты, распоряжения Кабинета Министров Украины: Правила содержания лесов, а также Правила содержания зеленых насаждений населенных пунктов для разработки предложений оптимизации лесопользования. Предложены мероприятия по лесоразведению в пределах территорий сельских советов Тернопольского административного района с целью оптимизации лесообеспечения комплексной зеленой зоны г. Тернополя. Создана оптимизационная модель восстановления лесов на территории сельских советов административного района с учетом оптимальных показателей их лесистости и существующих площадей малопродуктивных и деградированных земельных угодий. Предложены мероприятия для расширения зеленых насаждений лесопарковой подзоны в пределах городской черты с учетом нормативных показателей озеленения городских территорий общего пользования.

**Ключевые слова:** лесовосстановление, комплексная зеленая зона города, оптимизация лесопользования.

**Abstract:**

*Poznyak Irina.* OPTIMIZATION WOOD SUPPLY TERNOPIL AREA WITHIN FOREST RECOVERY ZONES KGZS TERNOPIL.

The approaches to forest restoration within the territory of the village council of Ternopil region, taking into account the development of the "Forest of Ternopil" project of the regional program for the period 2016-2020 ears. It takes into account the existing forest area within a radius of 15 km from the city, and their spatial distribution in the forest subzone comprehensive green zone of the city of Ternopil. Analyzed legislation, the Cabinet of Ministers of Ukraine: Rules forest content and the content of rules of green space settlements to develop proposals for optimizing the forest. Actions for afforestation within the territories of rural councils of Ternopil Administrative Region to optimize wood supply integrated green area of Ternopil. Created optimization model reforestation in the territory of village council administrative area, taking into account the optimal performance of their forest cover, and existing areas of degraded and unproductive land. The measures for the expansion of green spaces forested subzones within the city limits based on standard indicators of landscaping in urban areas of common use.

**Keywords:** reforestation, integrated green urban area, optimization of forest management.

*Рецензент: проф. Свинко Й.М.*

*Надійшла 20.10.2016р.*