елементи і сполуки,які відносяться до першого і другого класів небезпеки, адже саме вони визначають ступінь небезпечності і, відповідно еколого-геохімічну ситуацію в ландшафтних комплексах. Зрозуміло, що цим перелік не закінчується.

Перелік використаних джерел:

1. Гуцуляк В.М. Геохімія ландшафту: Навч. Посібник /В.М.Гуцуляк.- Чернівці: Рута, 2004.-83с.

2. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: Навч. посібник / В.М.Гуцуляк.- Чернівці:Рута,2002.-272с.

3. Природа Чернівецької області /За ред.К.І.Геренчука.- Львів: Вища школа,1978.- 160 с.

4. Присакар В.Б. Еколого-геохімічний аналіз та оцінка поселенських ландшафтів (на прикладі Чернівецької області) :автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец.-11.00.01-Фізична географія, геофізика та геохімія ландшафтів /В.Б.Присакар.- Чернівці, 2002.-22 с.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЗМІН ПЛОЩ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ У МІСТІ ТЕРНОПІЛЬ

Кузик І.Р.
prikol_3339@ukr.net
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, Україна

The article presents a retrospective analysis of changes in the area of green spaces in the city of Ternopil over the past 23 years. It is determined that in the settlement there is a tendency to reduce the area of green plantations. In less than half a century the city lost about 300 hectares of green areas. The greening index has decreased by 23%, and today it is about 17%. To provide normative greening of the forest park part of the complex green zone of the city of Ternopil, more than 1000 hectares of green plantations are needed. The urboekosystem needs to increase the green potential for sustainable development and ecologically safe functioning.

Key words*: green plantations, complex green zone, city Ternopil, landscaping.*

Під зеленими насадженнями міста розуміють деревну, чагарникову, квіткову і трав'янисту рослинність природного і штучного походження на визначеній території населеного пункту [8]. Комплексна зелена зона міста (КЗЗМ) як єдина система озеленених, обводнених, вкритих рослинним покривом територій міста і приміської зони, яка формує єдину систему взаємопов'язаних елементів ландшафту міста (містечка, групи міських населених місць) і прилеглого району, що забезпечує комплексне вирішення питань озеленення й обводнення території, охорони природи й рекреації і спрямована на поліпшення праці, побуту та відпочинку громадян [4].

Інтенсивність використання населенням лісів зелених зон дозволяє диференціювати їх територію на дві частини: лісопаркову та лісогосподарську. *Лісопаркову* формують насадження, які розташовані безпосередньо близько до населених пунктів, мають розвинуту дорожно-стежкову мережу та добре транспортне сполучення, є естетично привабливими, стійкими до антропогенного впливу, придатними та впорядкованими для масового відпочинку. До *лісогосподарської* частини відносять насадження, віддалені від населених пунктів, з недостатньо розвинутим транспортним сполученням, які не так інтенсивно відвідує населення. Вони використовуються для епізодичного, неорганізованого відпочинку і є резервом для розширення лісопаркової частини [4].

Відповідно до схеми озеленення міста Тернополя, розробленої «Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «Діпроміcто» ім. Ю.М.

Білоконя [9], на замовлення Тернопільської міської ради, площа зелених насаджень лісопаркової частини КЗЗМ Тернополя становить близько 1000 га. З них 581,73 га припадає на зелені насадження загального користування та 418 га на зелені насадження обмеженого користування. На одного мешканця Тернополя припадає 25 м^2 зелених насаджень. Озеленення забудованої частини м. Тернополя становить 28%, громадської забудови близько 40% і вулиці у Тернополі озелененні на 65% (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка зміни площ зелених насаджень та відсотка озеленення м. Тернополя

Рік	Площа міста	Площа зелених насаджень	Озеленення
1994	3500 га (за інформацією видання Тернопільської міської ради «Основи екологічних знань»)	1277 га (за інформацією видання Тернопільської міської ради «Основи екологічних знань»)	36,5%
2014	5900 га (Екологічний паспорт м. Тернопіль)	1888 га (Концепція комплексного озеленення м. Тернополя [5])	32%
2015	5220 га (за даними розробників проекту схеми озеленення міста Тернополя)	1000 га (за даними розробників проекту схеми озеленення міста Тернополя)	19%
2016	5852 га (Інвестиційний паспорт м. Тернополя)	1000 га (-//-)	17%
2017	7200 га (Вікіпедія)	1000 га (-//-)	14%

Як видно з таблиці 1 в період з 1994 р. по 2017 р. площа м. Тернополя зросла майже в двічі, місто розширюється, розбудовується, розвивається інфраструктура. Тоді, як площа зелених насаджень поступово зменшується. Лише, протягом 1994-2014 рр., площа зелених насаджень у Тернополі збільшувалась. Це пояснюється тим, що в цей час, місто суттєво розширювалося, включаючи в себе озеленені приміські землі, які згодом забудували. Близько 1000 га зелених насаджень місто втратило за останні 5 років (рис.1).

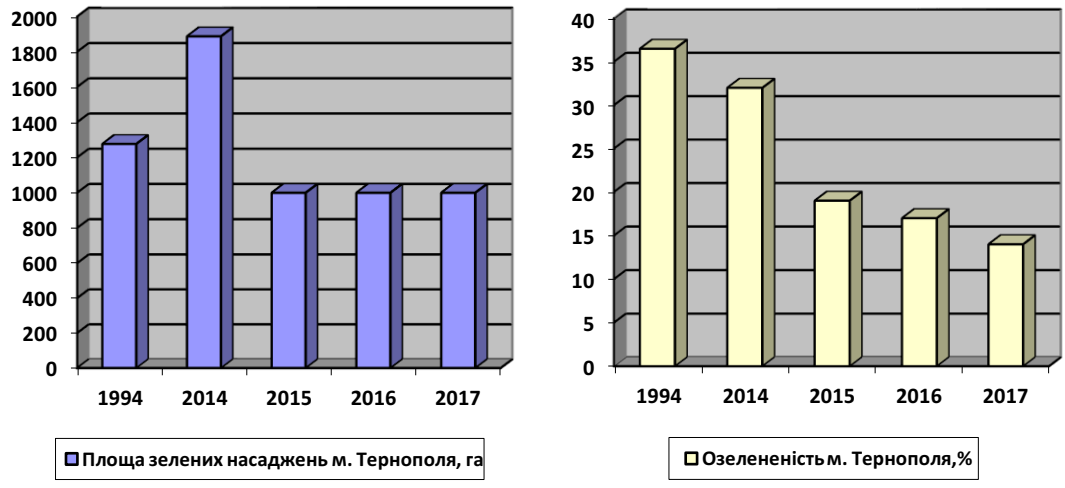

Рис.1 **Динаміка основних показників лісопаркової частини КЗЗМ Тернополя**

За останні кілька років у м. Тернополі спостерігається тенденція до зменшення площ зелених насаджень. Так, протягом 2010-2018 рр. площі парків зменшилися на 25 га, спостерігається забудова паркових зон, прибережної смуги тернопільського водосховища, порушується схема екологічної мережі міста. Нами проаналізовано динаміку зменшення площ зелених насаджень лісопаркової частини КЗЗМ Тернополя за останні 23 роки.

Збільшення площі м. Тернополя та зменшення площі зелених насаджень, відбилося на показнику озеленення який з 1994 року зменшився 22,5%. Якщо до 2014 року цей показник становив більше 30%, то починаючи з 2015 року вже менше 20%, що свідчить про суттєве скорочення площ озеленених територій в місті. Таким чином, на сьогоднішній день реальний показник озеленення м. Тернополя становить 14%.

Оптимальна площа КЗЗМ розраховується із нормативу 40 га/1000 осіб [8] і для міста Тернополя із населенням 214 108 особи повинна становити **8724 га**. Лісопаркова частина КЗЗМ Тернополя, відповідно до методики Ф.В. Стольберга [8], розраховується із нормативу 15 га/1000 осіб (табл. 2) і повинна становити **3271,6 га.** Тобто, дефіцит зелених насаджень лісопаркової частини КЗЗМ Тернополя становить **2271,6 га.**

Таблиця 2

Нормативи визначення площі лісопаркової частини зеленої зони міста [8, с.274]

Численність населення (тис. осіб)	Розмір лісопаркової частини (га/1000 осіб)
< 100	7
100-250	**15**
250,1-500	20
500,1-1000	25

Для зменшення дефіциту зелених насаджень у м. Тернополі та досягнення нормативної площі лісопаркової частини КЗЗМ, потрібно передбачити систему наступних оптимізаційних заходів:

- узаконення (розробка та прийняття органами місцевого самоврядування) проекту комплексної зеленої зони міста Тернополя;
- встановлення мораторію на видалення лісопаркових зелених насаджень на території міста;
- розширення площ зелених насаджень прибудинкових територій, особливо новобудов;
- закладка нових паркових зон у місті Тернополі;
- проведення інвентаризації зелених насаджень м. Тернополя: паркових зон, скверів, бульварів тощо;
- відновлення зелених газонів на місці тимчасових торгівельних точок (МАФів);
- озеленення подвір'їв дошкільних та шкільних навчальних закладів, ВНЗ.

Перелік використаних джерел:

1. Безлюбченко О.С. Планування і благоустрій міст: [Навч. посібник] / О. С. Безлюбченко, О. В. Завальний, Т. О. Черноносова. – Харків: ХНАМГ, 2011. – 191 с.

2. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування забудови території / Державне підприємство «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» імені Ю.М. Білоконя». – Київ: Мінрегіон, 2018. – 230 с.

3. Екологічний паспорт м. Тернополя [Електронний ресурс]. Режим доступу - www. menr. gov.ua.

4. Кучерявий В. Зелена зона міста / В. Кучерявий – К.: Наукова думка, 1981. – 247 с.

5. Концепція комплексного озеленення м. Тернополя // Тернопільська міська рада. – 31 жовтня 2013 року. - № 6/38/11 – 29 с.

6. Основи екологічних знань /за заг. ред. В.І. Поліщука, Л.П. Царика. – Тернопіль, 1994. – 176 с.

7. Позняк І. Фітомеліораційна роль комплексної зеленої зони урбоекосистеми м. Тернополя / Ірина Позняк // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль : СМП «Тайп». – 2015. – № 2 (випуск 39). – С. 193-199.

8. Стольберг Ф. Экология города: Учебник / Ф. Стольберг – К.: Либра, 2000. – 464 с.

9. Схема озеленення міста Тернополя. Пояснювальна записка / Архітектурно-планувальна майстерня № 1. Державне підприємство «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» імені Ю.М. Білоконя». – Київ, 2017. – 158 с.

10. Царик Л. До проблем озеленення і паркових комплексів у функціонуванні урбоекосистеми Тернополя / Л. Царик, І. Позняк // Наукові записки ТНПУ ім. Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль: СМП «Тайп». – 2016. – № 1 (випуск 40). – С. 263-270