

РЕКРЕАЦІЙНА РОЛЬ ЛІСІВ КОМПЛЕКСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ НАСЕЛЕННЯ

З метою визначення рекреаційної ролі лісів комплексної зеленої зони міста Тернопіль під час карантину населення, було проведено он-лайн опитування, з відповідної тематики. Участь в опитуванні взяли 223 респонденти різного віку. Результати показали, що більшість (61%) опитаних осіб під час карантину відвідували приміські ліси Тернополя. Близько 50% респондентів добирались до лісу автомобілем, 34% - пішки та 10% - велосипедом. Метою відвідування лісів комплексної зеленої зони міста Тернопіль для більшості респондентів (90%) була просто прогулянка, ще 7% - проводили у лісі тривалий відпочинок і 3% - займались спортом. Понад 60% опитаних респондентів проводили у лісі 1-3 години, близько 30% - були у лісі менше однієї години, 4% - 4-6 годин і лише 1% - весь день. Результати опитування, засвідчили зростання рекреаційної ролі лісів комплексної зеленої зони міста під час карантину населення, а відповідно і збільшення рекреаційного навантаження на ландшафти приміських лісів.

В ході проведеного дослідження виявлено, що під час карантину, мешканці мікрорайонів міста Тернопіль, переважно відвідували ліси сусідніх сільських рад, які безпосередньо примикають до їх житлових масивів. Встановлено, що рекреаційна ємність території для організації відпочинку є найвищою у приміських лісах поблизу мікрорайонів «Дружба» (9150 осіб), «Оболоня» (3991 особа), «Кутківці» (5447 осіб), «Сонячний» (1292 особи), а найменшою біля мікрорайонів «Канада», «Варшавський» та «Аляска», близько 90 осіб відповідно. Допустиме рекреаційне навантаження на ліси комплексної зеленої зони міста Тернопіль становить 2,3 особи/га. Розрахована загальна рекреаційна місткість лісів лісогосподарської частини комплексної зеленої зони міста Тернопіль складає 10 465 осіб, що становить близько 5% населення міста (при нормі 30%). Площа лісів зеленої зони навколо міста Тернопіль, становить 4550 га, що не відповідає нормативам Державних будівельних норм України. Ліси комплексної зеленої зони міста Тернопіль, придатні для розвитку рекреаційної діяльності, навіть у специфічних умовах карантину. За умов дотримання усіх карантинних обмежень та вимог, відпочинок у приміських лісах Тернополя буде безпечним та корисним, як для фізичного, так і психологічного здоров'я мешканців міста.

Ключові слова: комплексна зелена зона міста, рекреаційна роль, ліси, карантин.

Постановка науково-практичної проблеми. Комплексна зелена зона міста (КЗЗМ), як єдина система озеленених, обводнених, вкритих рослинним покривом територій міста і приміської зони, виконує ряд важливих функцій: екологічні, соціальні, економічні та кліматорегулюючі [9]. Якщо екологічні та кліматорегулюючі функції КЗЗМ достатньо висвітлені у сучасних наукових публікаціях, то соціальні та економічні часто залишаються поза увагою. До групи соціальних функцій КЗЗМ відносять рекреаційну, естетичну, виховну, еколого-освітню, історико-культурну та створення умов для занять спортом і культурно-мистецькою діяльністю [9]. Основними соціальними функціями зеленої зони міста є забезпечення місць відпочинку, занять спортом та проведення різних культурних заходів громадян [11, с.163]. Тобто, забезпечення рекреаційної діяльності та місць відпочинку для міського населення є одним із пріоритетних функціональних завдань комплексної зеленої зони будь-якого населеного пункту.

В умовах карантину населення, через пандемію COVID-19, проблема забезпечення місцями відпочинку та ресурсами просторового комфорту міських жителів набула вкрай

актуального значення. Якщо у сільських населених пунктах, мешканці можуть безперешкодно прогулюватись та відпочивати на територіях приватних домогосподарств, то в умовах міста це практично не можливо. Тому питання безпечного та законодавчо дозволеного відпочинку в межах комплексної зеленої зони міста, із дотриманням усіх карантинних вимог потребує детальнішого наукового аналізу та розробки відповідних рекомендацій з позиції урбо-екології та рекреаційного природокористування.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Сучасні дослідження комплексної зеленої зони міста проводяться переважно у контексті вивчення екологічних проблем міста [10, 20], ландшафтного та районного планування [7, 12, 18], фітомеліорації [16] інженерної екології тощо. Проблема рекреаційного використання зелених насаджень та зелених зон міст присвячені публікації О.В. Аріона, Т.Г. Купача, С.О. Дем'яненко [2], Антоненко І. [1] та інших. Природно-рекреаційний потенціал приміської зони міста Львова висвітлено у дослідженні Білої Т. [3], функції приміських рекреаційно-оздоровчих лісів вивчав Миклуш Ю.С. [14]. Рекреаційна

роль паркових комплексів уробоєкосистеми Тернополя, висвітлена у дослідженні Царик Л., Позняк І. [21]. Рекреаційне лісокористування у Тернопільській області досліджували Питуляк М.Р., Питуляк М.В. [15]. Рекреаційна ємність зелених зон в межах міста Тернопіль, в тому числі лісів, визначена у дослідженні І.Кузика [8]. Особливості лісокористування та сучасний стан лісових ресурсів сільських рад Тернопільського району, які входять до складу КЗЗМ Тернопіль, висвітлено у публікації Гулика С. та Гавришка Б. [5].

Актуальність і новизна дослідження.

Основною метою публікації є визначення рекреаційної ролі комплексної зеленої зони міста Тернопіль, в особливих умовах карантину населення. Для реалізації поставленої мети передбачено виконання наступних наукових завдань: провести опитування серед мешканців м. Тернопіль, щодо рекреаційного використання лісів комплексної зеленої зони міста під час карантину; оцінити забезпеченість жителів мікрорайонів міста умовами для відпочинку в межах лісових масивів, які примикають до Тернополя; визначити рекреаційну ємність лісів лісогосподарської частини КЗЗМ Тернополя; обґрунтувати можливість рекреаційної діяльності у приміських лісах м. Тернопіль з дотриманням усіх карантинних обмежень та вимог.

Викладення основного матеріалу. Комплексна зелена зона міста (КЗЗМ) – це єдина система озелених, обводнених, вкритих рослинним покривом територій міста і приміської зони, яка формує 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 [9]. У структурі КЗЗМ виділяють лісопаркову (внутрішньоміську) та лісогосподарську (заміську) частини. Лісопаркова частина КЗЗМ включає усі зелені насадження в адміністративних межах міста, в тому числі: парки, сквери, бульвари, алеї, газони, міські ліси, зелені насадження прибудинкових територій, санітарно-захисні зони (СЗЗ), озелененні водоохоронні території тощо [10, 20]. Лісогосподарську частину КЗЗМ, в основному, формують ліси за межами міста, в радіусі 0,5-1,5 контуру міської забудови. У м. Тернопіль ширина лісогосподарської частини КЗЗМ становить близько 15 км [8].

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України №211 від 11.03.2020, з метою за-

побігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, на час карантину заборонено відвідування парків, скверів, зон відпочинку, лісопаркових та прибережних зон (окрім вигулу домашніх тварин однією особою та у випадку службової необхідності) [17]. Таким рішенням, Кабінет Міністрів України практично заборонив відпочинок, прогулювання та будь-яку іншу рекреаційну діяльність в межах лісопаркової частини КЗЗМ. У цьому випадку, підвищується роль лісогосподарської частини КЗЗМ, яка складається в основному із лісів великої площі. Тобто, ймовірність контакту, а відповідно і поширення хвороби, у лісах лісогосподарської частини КЗЗМ практично нівелюється.

Мінімальні ризики поширення інфекційної хвороби та безпечні умови відпочинку у приміських лісах можливі, лише за умови достатньо великих площ цих лісів та незначної кількості міського населення, яке одночасно відпочиває. Тобто, для означення рекреаційної ролі лісів КЗЗМ, потрібно насамперед визначити їх рекреаційну ємність – здатність певної території забезпечувати здійснення комфортної рекреаційної діяльності без шкоди для довкілля та людей [22]. Також варто розрахувати рекреаційне навантаження приміських лісів – кількість відвідувачів на одиниці площі за одиницю часу [22]. Розрахунки потрібно проводити в конкретно визначених адміністративних територіях, наприклад сільських радах які примикають до міста. В майбутньому це допоможе практично регулювати відвідуваність лісів лісогосподарської частини КЗЗМ.

З метою визначення рекреаційної ролі лісів КЗЗМ Тернополя під час карантину населення, за допомогою Google – сервісу було проведено опитування місцевих мешканців на відповідну тематику. Кількість респондентів, які взяли участь в опитуванні склала 223 особи віком 17-55 років. Результати показали, що 61% опитаних жителів м. Тернопіль відвідували приміські ліси під час карантину (12.03.- 12.05.2020 року) (рис. 1).

Враховуючи те, що більшість опитаних респондентів відвідували ліси приміської зони м. Тернопіль, можемо зробити висновок, що все ж таки, у місті спостерігалася тенденція до збільшення рекреаційного навантаження на ліси КЗЗМ під час карантину. Цей факт підтверджувала велика кількість автомобілів на узліссях у селах, які примикають до Тернополя, особливо популярним такий відпочинок був за сприятливої погоди у святкові дні. За результатами опитування встановлено, що,

більшість мешканців м. Тернопіль добирались на відпочинок у лісах власним автотранспортом (51,2%), ще 34% опитаних стверджують, що ходили пішки, близько 10% їздили велосипедом і 5% іншим способом. Звичайно, що в умовах карантину та відсутності доходів, не усі мешканці міста мали можливість власним транспортом виїхати за місто. В той же час,

більшість населення пересіли на велосипеди, дехто вперше побував у лісі. Загалом карантинні обмеження, сфокусували увагу на важливості природного середовища в оточенні людини, вкотре підкреслили необхідність збереження зелених насаджень у містах, формування екологічно безпечного та сприятливого середовища проживання.

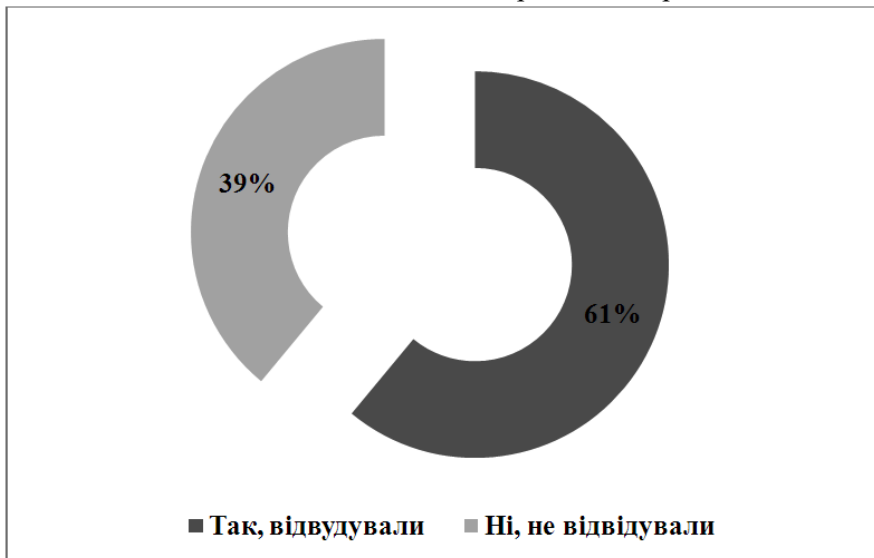


Рис. 1. Відповіді респондентів на питання: «Чи відвідували Ви ліси приміської зони м. Тернопіль» під час карантину?»

Тернополяни з різною метою відвідували ліси лісогосподарської частини КЗЗМ, переважно для відпочинку, психологічного розвантаження та просто проведення вільного часу. Так, за результатами опитування 90% респондентів відвідували приміські ліси для прогулянки, 7% - з метою тривалого відпочинку та ще 3% для занять спортом (рис. 2). Більшість (62%) опитаних мешканців м. Тернопіль про-

водили у лісі 1-3 години, менше години на відпочинку проводили 33% опитаних респондентів, близько 4% - 4-6 годин і лише 1% опитаних були в лісі весь день (рис. 3). Такі результати, вкотре підтверджують необхідність лісових масивів у структурі КЗЗМ, адже ці території не лише виконують рекреаційні функції, але і позитивно впливають на екологічну ситуацію у населеному пункті.

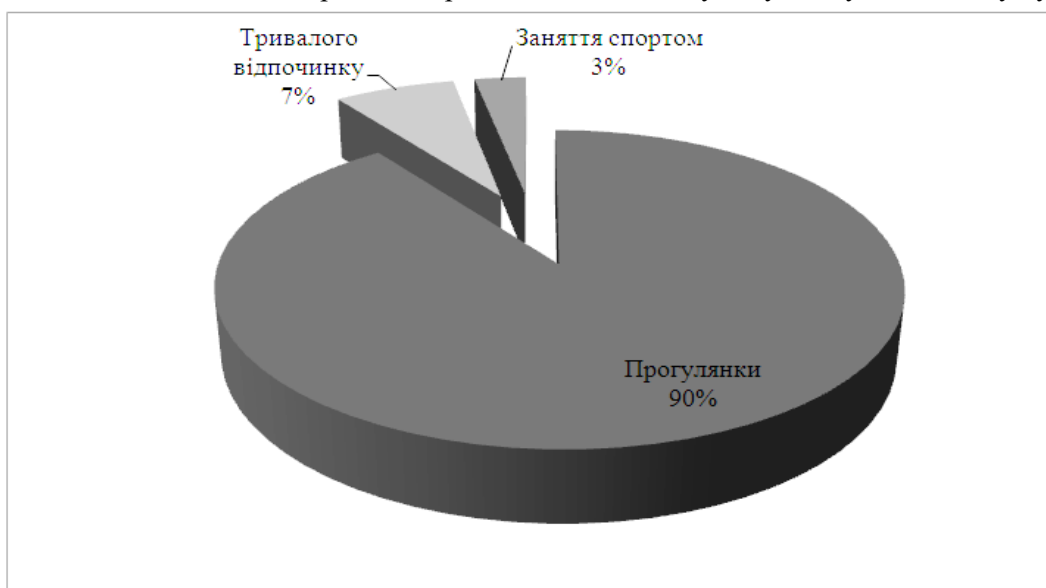


Рис. 2. Відповіді респондентів на питання: «З якою метою Ви відвідували ліси приміської зони м. Тернопіль?»

Враховуючи те, що близько половини (44%) опитаних тернополян добирались до приміських лісів пішки або велосипедом та проводити там 1-3 години, можна стверджувати, що місце відпочинку вони вибирали за показником віддаленості від місця проживання. Тобто, мешканці мікрорайонів м. Тернопіль відпочивали у відповідних лісах сільських рад, які примикають до їх житлових масивів. Лісистість сільських рад лісгосподарської частини КЗЗМ Тернопіль коливається в межах 5-20% [5]. Жителі мікрорайонів міста нерівномірно забезпечені територіями для відпочинку в межах приміських лісових масивів. Для визначення такої забезпеченості, потрібно розрахувати рекреаційну ємність лісів

сільських рад, які примикають до мікрорайонів м. Тернопіль.

Ємність території для умов організації відпочинку в лісі розраховується за формулою:

$$D = T \times L \times 0,5 \times 1000 / 100 \times H \times M \quad (1)$$

Де, D – це частка рекреаційної ємності території лісу (осіб), T – площа лісу для організації відпочинку (га), L – лісистість території (%), 0,5 – коефіцієнт, який враховує необхідність організації зелених зон міста, H – норма необхідності рекреаційних територій для 1 тис. мешканців міста (2 км²), M – коефіцієнт, який враховує розподіл мешканців міста для відпочинку у лісі та біля водойм (для міських поселень помірного клімату M=0,3) [18, с. 76].

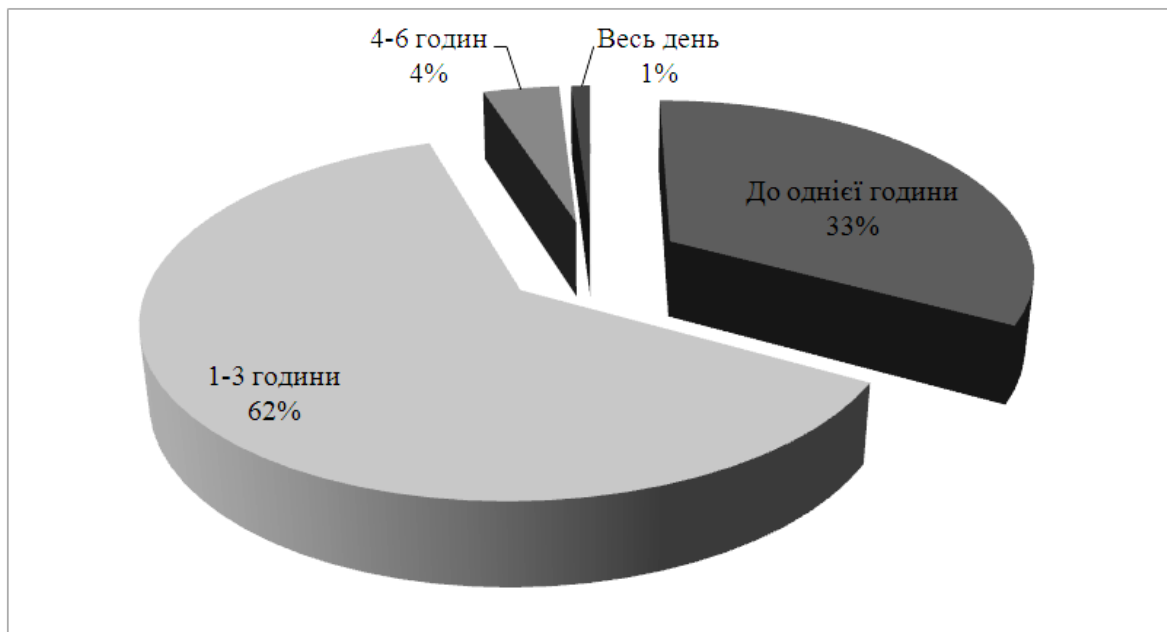


Рис. 3. Відповіді респондентів на питання: «Скільки часу Ви проводили у лісі?»

Провівши відповідні розрахунки за формулою 1, встановлено, що реакційна ємність лісів усіх сільських рад які примикають до м. Тернопіль (табл. 1) становить 11 817 осіб (5,4% населення міста). При цьому, що у «піковий» період, 40% населення міста, потребують рекреаційних територій для

відпочинку та оздоровлення. В країнах помірного клімату, із цих 40% міського населення, 75% - проводять короткочасний відпочинок в лісі, 25% - біля води. Тобто, 30% населення міста повинно мати можливість одночасно перебувати у лісових масивах в межах населеного пункту [18].

Таблиця 1

Результати визначення рекреаційної ємності лісів приміської зони м. Тернопіль

Площа лісів, га [13]	Рекреаційна ємність, осіб	Сільська рада	Рекреаційна ємність, осіб	Мікрорайон
290,0	5437,5	Підгородянська	9150,5	«Дружба»
228,5	3713	Петриківська		«Оболоня»
90,3	278,5	Великобerezовицька	891	«Східний»
125,6	869	Великогаївська		«Канада», «Варшавський»
17,3	22	Смиківецька	1292	«Сонячний»
41,5	70	Байковецька		

151,0	1321	Шляхтинецька		
2	1	Гаї Шевченківська		
35,5	95	Білецька	96	«Аляска»
15,0	10	Довжанська	105	«Новий світ»
290,0	5437,5	Підгороднянська	5447,5	«Кутківці»

Таким чином, найбільше шансів відпочити у лісі, із дотриманням карантинних вимог, мають мешканці мікрорайонів «Дружба», «Оболоня», «Кутківці» і «Сонячний». Варто зазначити, що мікрорайони «Дружба» і «Кутківці» знаходяться у безпосередній близькості до регіонального ландшафтної парку «Загребелля», залісненої його частини площею понад 300 га, де за умови послаблення карантинних обмежень, теж можна відпочивати і проводити вільний час. Жителі центральної частини м. Тернопіль, мікрорайону «Поділ» можуть відпочивати у міських лісах КЗЗМ Тернопіль, площа яких складає 356,7 га, а рекреаційна ємність 17 835 осіб [8].

Міські та приміські ліси КЗЗМ формують так звану зону ближньої замиської рекреації, часова доступність якої повинна становити 10-20 хв. [11]. Окрім часової доступності та рекреаційної ємності, визначальним фактором функціонального значення лісів КЗЗМ є рекреаційне навантаження. Саме, цей показник

виступає ключовим при розробці рекомендацій, щодо відпочинку у лісі під час карантину. Адже, кількість населення яка одночасно може перебувати на певній площі лісового масиву, визначає ймовірність та ризику поширення інфекційної хвороби. Згідно Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2018), показники максимально допустимого рекреаційного навантаження на ліси лісового фонду України становлять 3 особи/га [6, с. 62].

Лісогосподарська частина КЗЗМ Тернопіль, представлена малостійкими широколистяним лісами [5] із допустимим рекреаційним навантаженням 2,3 особи/га. У територію радіусом 15 км від м. Тернопіль (лісогосподарська частина КЗЗМ) потрапляє 28 сільських рад Тернопільського району, загальною площею земель – 50 017 га, в тому числі 4550 га лісів (рис. 4) [8]. Рекреаційна місткість цих лісів, відповідно до норм ДБН Б.2.2-12:2018 [6], становить 10 465 осіб (4,8% населення міста).

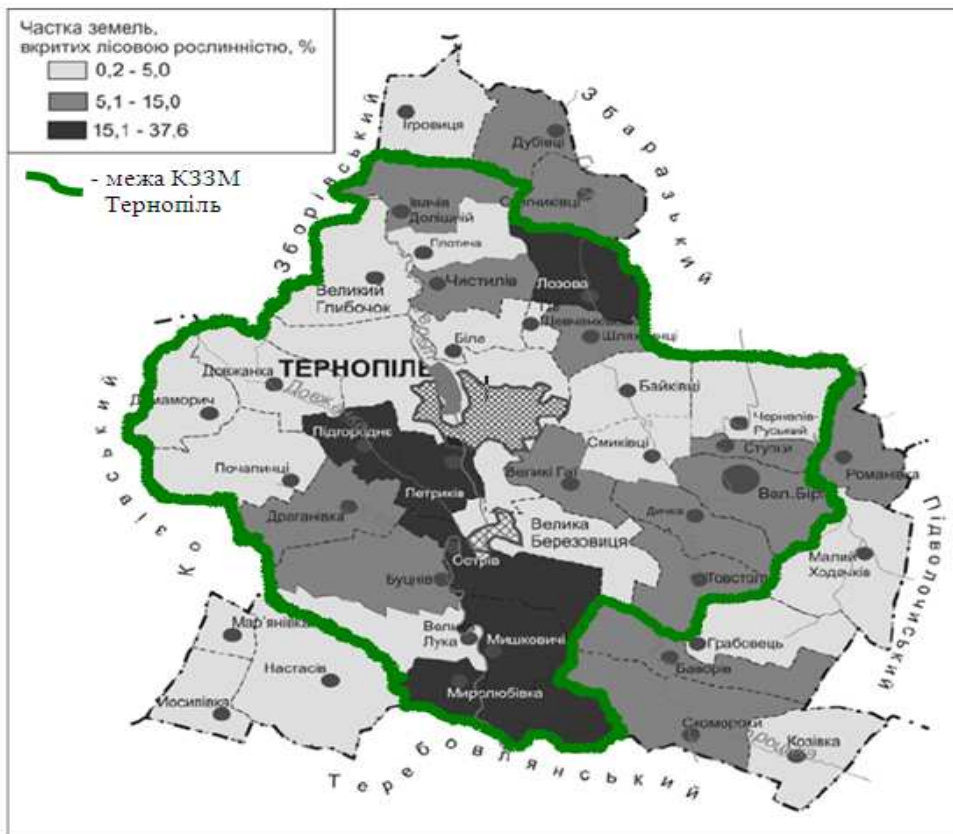


Рис 4. Межа та лісистість лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль

Відповідно, до Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2018), нормативна площа лісів зеленої зони навколо міст із численністю населення 50-250 тис. осіб у зоні мішаних та широколистяних лісів, повинна становити 200 м²/ особу (0,02 га/особу) (табл. 2) [6]. Таким чином, для м. Тернопіль, із чисельністю населення 220 300 осіб, площа лісів лісогосподарської частини КЗЗМ повинна складати 4406 га. Як уже зазначалося вище, у межах 15 км зони навколо м. Тернопіль зосереджено 4550 га лісів, тобто нормативний показник досягнуто.

Але, якщо врахувати усіх жителів населених пунктів в межах КЗЗМ Тернопіль, які теж відпочивають у приміських лісах, то нормативний показник необхідної площі лісовкритих земель навколо міста зростає із 200 м²/особу до 250 м²/особу (табл. 2) [6]. Адже, загальна кількість жителів в межах КЗЗМ Тернопіль, вклю-

чаючи мешканців 28 сільських рад у 13 км зоні, становить 269,4 тис. осіб. Таким чином, нормативна площа лісів навколо м. Тернопіль повинна складати 6735 га. Відповідно, дефіцит лісів лісогосподарської частини КЗЗМ становить 2185 га. Звичайно, що потреба у забезпеченні просторових ресурсів та відпочинку в лісі, під час карантину, мешканців сільських рад КЗЗМ Тернопіль, значно менша аніж у жителів самого міста. Проте, враховуючи щільність забудови приміських населених пунктів Тернополя та особливості маятникового способу життя їх мешканців, ця різниця практично нівелюється. Тому, при визначенні нормативної лісистості та рекреаційного навантаження лісогосподарської частини КЗЗМ, потрібно враховувати усіх мешканців, які проживають у населених пунктах комплексної зеленої зони міста Тернопіль.

Таблиця 2

Нормативні показники площ ландшафтних та рекреаційних територій КЗЗМ [6, с. 58]

Ландшафтні та рекреаційні території	Групи міст за кількістю населення, тис. осіб	Площа озелених територій, м ² /особу			
		I-II зони Мішаних та широколистяних лісів	III зона Лісостепова	IV зона Степова	V зона – Карпатські гори VI зона – Кримські гори
Ліси зеленої зони навколо населених пунктів	Від 500	300	250	250	350
	250-500	250	200	200	300
	50-250	200	160	160	200
	До 50	100	80	80	120

Отож, враховуючи те, що лісистість лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль не відповідає нормативам ДБН, а її допустиме рекреаційне навантаження дозволяє одночасно відпочивати лише 5% населення міста, можемо констатувати факт про обмеженість рекреаційної діяльності у приміських лісах Тернополя. Проте, під час карантину, за умов дотримання відповідних обмежень та вимог, вважаємо за доцільне дозволити прогулянки у лісі групам до двох осіб із дотриманням соціальної дистанції. Адже, в умовах напруженої ситуації із вірусною інфекцією, постійним негативним тиском засобів масової інформації та соціальних мереж, довготривалим перебуванням у квартирі, психологічний стан людини погіршується, що може вплинути на загострення хронічних захворювань та погіршення загального самопочуття. Недопущення такого стану можливо уникнути, шляхом відпочинку на природі, зокрема у лісі. Під час прогулянок кров збагачується киснем, запах рослин і насичений зелений колір позитивно впливають на

фізичний стан здоров'я людини, покращується психоемоційний стан, розвантажуються думки та стабілізується нервова система. У добре озелених містах кількість особистісних розладів, депресій, суїцидів та психічних захворювань значно нижча, аніж у містах із виключно урбаністичним пейзажем. Довготривале споглядання гострих геометричних форм будинків, вікон, балконів, підвищує рівень агресивності, або ж провокує депресивні розлади. У свою чергу природне середовище лікує, ліс виступає своєрідним безкоштовним реабілітаційним фактором [19].

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. За результатами проведеного он-лайн опитування серед мешканців міста Тернопіль, на тему: «Рекреаційна роль лісів комплексної зеленої зони міста під час карантину населення», було встановлено, що більшість респондентів (61%) відвідували приміські ліси Тернополя протягом карантину. Із 223 осіб, які взяли участь в опитуванні, 90% відвідували ліс з метою прогулянки, 7% - з

метою відпочинку та 3% - для занять спортом. Більшість опитаних респондентів добирались до лісу власним автотранспортом або пішки та проводили там 1-3 години. Карантинні обмеження, щодо відпочинку у паркових та лісопаркових зонах міста, безпосередньо вплинули на зростання рекреаційного навантаження на ліси лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль.

В ході проведеного дослідження встановлено, що під час карантину, мешканці мікрорайонів м. Тернопіль, переважно відвідували ліси сусідніх сільських рад, які безпосередньо примикають до їх житлових масивів. Розрахунок рекреаційної ємності приміських лісів Тернополя, показав наступні особливості: жителі мікрорайонів «Дружба», «Оболоня», «Кутківці» і «Сонячний» мають найбільш сприятливі просторові умови для організації відпочинку в лісі. В той же час, такі густо заселені мікрорайони, як «Канада», «Варшавський», «Аляска» практично не забезпечені периферійними лісовими масивами для організації короткочасного відпочинку, пікні-

ків, прогулянок тощо.

Загалом площа лісів лісогосподарської частини КЗЗМ Тернопіль не відповідає нормативам Державних будівельних норм (ДБН Б.2.2-12:2018). Рекреаційна місткість приміських лісів Тернополя (в радіусі 15 км) становить 10 465 осіб, одночасно у цих лісах, можуть перебувати близько 5% населення міста. За таких умов, ймовірність контакту рекреантів, а відповідно ризики поширення інфекційної хвороби мінімальні. Безперечно, що відпочинок у приміських лісах міста, в особливих умовах карантину, повинен відбуватися із дотриманням усіх необхідних правил та законодавчо визначених обмежень. Заборона відвідування приміських лісів під час карантину, є не зовсім правильною, оскільки ліс – це своєрідний реабілітаційний центр, проведений час в якому, позитивно впливає на фізичне та психологічне здоров'я людей. Тому, потрібно збільшувати лісистість КЗЗМ Тернопіль та формувати сприятливе соціально-екологічне середовище для відпочинку і життєдіяльності місцевих мешканців.

Література:

1. Антоненко І. Зелена зона в рекреаційно-туристичному потенціалі міста Києва. Вісник Львівського університету. Серія міжнародних відносин. 2014. Вип. 34. С. 3-11.
2. Аріон О.В., Купач Т.Г., Дем'яненко С.О. Рекреаційна придатність зелених насаджень міста Києва. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Геологія. Географія. Екологія». 2016. Вип. 45. С. 113-122.
3. Біла Т. Аналіз природно-рекреаційного потенціалу приміської зони Львова. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 46. С. 28–36.
4. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 248 с.
5. Гулик С., Гавришок Б. Лісові ресурси Тернопільського району: сучасний стан та використання. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2013. № 2(35). С. 239-245.
6. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування забудови території. Державне підприємство «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромисто» імені Ю.М. Білоконого». Київ: Мінрегіон, 2018. 230 с.
7. Клещ А.А., Максименко Н.В., Пономаренко П.Р. Територіальна структура природокористування міста Харків. Людина і довкілля. Проблеми неоекології. 2017. №1-2 (27). С. 23-34.
8. Кузик І. Оцінка рекреаційної ємності зелених зон міста Тернопіль. Proceedings of the 3rd International scientific congress of scientists of Europe. Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2019. P. 577 – 584.
9. Кузик І. Теоретико-методологічні засади дослідження комплексної зеленої зони міста. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2019. № 2 (47). С. 21-32. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.19.3.3>
10. Кучерявий В. Урбоекологія. Львів: Світ, 1999. 360 с.
11. Кучерявий В. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Світ, 2005. 456 с.
12. Максименко Н.В. Ландшафтне планування як засіб екологічного впорядкування території. Проблеми Безперервної географічної освіти і картографії. 2012. № 16. С. 65-68.
13. Матеріали звіту Головного управління Держгеокадастру у Тернопільській області (форма 6-зем) станом на 01.01.2016 р.
14. Миклуш Ю.С. Функції приміських рекреаційно-оздоровчих лісів і продукування кисню. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.11. С. 108-114.
15. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Особливості рекреаційного лісокористування в Тернопільській області. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2017. №2. С. 185-190.
16. Позняк І. Фітомеліораційна роль комплексної зеленої зони урбоєкосистеми міста Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2015. № 2 (39). С. 193-199.
17. Постанова Кабінету Міністрів України №211 від 11.03.2020 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF>
18. Районная планировка. Под ред. В.В. Владимирова. М.: Стройиздат, 1986. 325 с.
19. Скребец В.А. Экологическая психология. Учеб. пособие. К.: МАУП, 1998. 144 с.
20. Стольберг Ф. Экология города: Учеб. К.: Либра, 2000. 464 с.
21. Царик Л., Позняк І. До проблем озеленення і паркових комплексів у функціонуванні урбоєкосистеми Тернополя. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2016. № 1 (40). С. 263-270.

22. Царик П.Л. Рекреаційне природокористування. Природокористування. Навчальний посібник. Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2015.- С. 289-337.

References:

1. Antonenko I. Zelena zona v rekreacijno-turistichnomu potenciali mista Kieva. Visnik L'vivs'kogo universitetu. Serija mizhnarodnih vidnosin. 2014. Vip. 34. S. 3-11.
2. Arion O.V., Kupach T.G., Dem'janenko S.O. Rekreacijna pridatnist' zelenih nasadzen' mista Kieva. Visnik Harkivs'kogo nacional'nogo universitetu im. V.N. Karazina. Serija «Geologija. Geografija. Ekologija». 2016. Vip. 45. S. 113-122.
3. Bila T. Analiz prirodno-rekreacijnogo potencialu primis'koї zoni L'vova. Visnik L'vivs'kogo universitetu. Serija geografichna. 2013. Vipusk 46. S. 28–36.
4. Gensiruk S.A., Nizhnik M.S., Voznjak R.R. Rekreacionnoe ispol'zovanie lesov. K.: Urozhaj, 1987. 248 s.
5. Gulik S., Gavrishok B. Lisovi resursi Ternopil's'kogo rajonu: suchasnij stan ta vikoristannja. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2013. № 3(35). S. 239-245.
6. DBN B.2.2-12:2018 «Planuvannia zabudovy terytorii. Derzhavne pidpriemstvo «Ukrainskyi derzhavnyi naukovo-doslidnyi instytut proektuvannia mist «Dipromisto» imeni Yu. M. Bilokonja». – Kyiv: Minrehion, 2018. 230 s.
7. Kleshh A.A., Maksimenko N.V., Ponomarenko P.R. Teritorial'na struktura prirodokoristuvannja mista Harkiv. Ljudina i dovkillja. Problemi neoeologii. 2017. №1-2 (27). S. 23-34.
8. Kuzyk I. Ocinka rekreacijnoi emnosti zelenih zon mista Ternopil'. Proceedings of the 3rd International scientific congress of scientists of Europe. Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2019. P. 577 – 584.
9. Kuzyk I. Teoretiko-metodologichni zasady doslidzhennja kompleksnoi zelenoi zoni mista. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2019. № 2 (47). S. 21-32. DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.19.3.3>
10. Kucherjavij V. Urboekologija. L'viv: Svit, 1999. 360 s.
11. Kucheriavyi V. Ozelenennia naselenykh mist: pidruchnyk. Lviv: Svit, 2005. 456 s.
12. Maksimenko, N. Landshaftne planuvannja jak zasib ekologichnogo vporjadkuvannja teritorii. Problemi Bezperervnoi geografichnoi osviti i kartografii. 2012. № 16. S. 65-68.
13. Materiali zvituv Golovnogo upravlinnja Derzhgeokadastru u Ternopil's'kij oblasti (forma 6-zem) stanom na 01.01.2016 r.
14. Miklush Ju.S. Funkcii primis'kih rekreacijno-ozdorovchih lisiv i produkuvannja kishnju. Naukovij visnik NLTU Ukraїni. 2012. Vip. 22.11. S. 108-114.
15. Pituljak M.R., Pituljak M.V. Osoblivosti rekreacijnogo lisokoristuvannja v Ternopil's'kij oblasti. Naukovi zapiski TNPU im. V. Gnatjuka. Serija: Geografija. 2017. № 2. S. 185-190.
16. Pozniak I. Fitomelioratsiina rol kompleksnoi zelenoi zony urboekosystemy m. Ternopolia. Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Serija: Heohrafiia. 2015. № 2 (39). S. 193-199.
17. Postanova Kabinetu Ministriv Ukraїni №211 vid 11.03.2020 «Pro zapobigannja poshirennju na teritorii Ukraїni gostroi respiratornoi hvorobi COVID-19, sprichinenoї korona virusom SARS-CoV-2». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/211-2020-%D0%BF>
19. Raionnaia planyrovka. Ppod red. V.V. Vladymyrova. M.: Stroyzdat, 1986. 325 s.
20. Skrebec V.A. Jekologicheskaja psihologija. Ucheb. posobie. K.: MAUP, 1998. 144 s.
21. Stolberh F. Экологийа хорода: Ucheb. K.: Lybra, 2000. 464 s.
22. Tsaryk L., Pozniak I. Do problem ozelenennia i parkovykh kompleksiv u funktsionuvanni urboekosystemy Ternopolia. Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. Serija: Heohrafiia. 2016. № 1 (40). S. 263-270.
23. Tsaryk P.L. Rekreatsiine pryrodokorystuvannia. Pryrodokorystuvannia. Navchalnyi posibnyk. Ternopil: redaktsiino-vydavnychy viddil TNPU, 2015. S. 289-330.

Аннотация:

Игорь Кузык. РЕКРЕАЦИОННАЯ РОЛЬ ЛЕСОВ КОМПЛЕКСНОЙ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ ГОРОДА ТЕРНОПОЛЬ ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА НАСЕЛЕНИЯ

С целью определения рекреационной роли лесов комплексной зеленой зоны города Тернополь во время карантина населения, был проведен онлайн-опрос, по соответствующей тематике. Участие в опросе приняли 223 респондента разного возраста. Результаты показали, что большинство (61%) опрошенных лиц во время карантина посещали пригородные леса Тернополя. Около 50% респондентов добирались до леса автомобилем, 34% - пешком и 10% - на велосипеде. Целью посещения лесов комплексной зеленой зоны города Тернополь для большинства респондентов (90%) была просто прогулка, еще 7% - проводили в лесу длительный отдых и 3% - занимались спортом. Более 60% опрошенных респондентов проводили в лесу 1-3 часа, около 30% - были в лесу меньше одного часа, 4% - 4-6 часов и только 1% - весь день. Результаты опроса, показали рост рекреационной роли лесов комплексной зеленой зоны города во время карантина населения, а соответственно и увеличение рекреационной нагрузки на ландшафты пригородных лесов.

В ходе проведенного исследования выявлено, что во время карантина, жители микрорайонов города Тернополь, преимущественно посещали леса соседних сельских советов, которые непосредственно примыкают к их жилым массивам. Установлено, что рекреационная емкость территории для организации отдыха является самой высокой в пригородных лесах вблизи микрорайонов «Дружба» (9150 человек), «Оболоня» (3991

человек), «Кутковцы» (5447 человек), «Солнечный» (1292 человека), а наименьшей около микрорайонов «Канада», «Варшавский» и «Аляска», (по 90 человек соответственно). Допустимая рекреационная нагрузка на леса комплексной зеленой зоны города Тернополь составляет 2,3 чел./га. Рассчитана общая рекреационная емкость лесов лесохозяйственной части комплексной зеленой зоны города Тернополь составляет 10 465 человек, это около 5% населения города (при норме 30%). Площадь лесов зеленой зоны вокруг города Тернополь, составляет 4550 га, что не соответствует нормативам Государственных строительных норм Украины. Леса комплексной зеленой зоны города Тернополь, пригодные для развития рекреационной деятельности, даже в специфических условиях карантина. При условии соблюдения всех карантинных ограничений и требований, отдых в пригородных лесах Тернополя будет безопасным и полезным для физического и психологического здоровья жителей города.

Ключевые слова: комплексная зеленая зона города, рекреационная роль, леса, карантин.

Abstract:

Ihor Kuzyk. RECREATIONAL ROLE OF FORESTS OF THE COMPLEX GREEN ZONE TERNOPIL CITY DURING QUARANTINE OF POPULATION

With the spread of COVID-19 infectious disease and quarantine of the population, the need for rest and spending time in nature is growing. This problem is especially relevant in the urban environment, with limited spatial resources. As, according to the national legislative acts, visiting parks, squares and other green areas of public use is prohibited during quarantine, the recreational role of forests of the complex green zone is growing in the city. Therefore, the study, on the example of the complex green zone of Ternopil city, is a timely and actual scientific-practical task.

In order to determine the recreational role of forests the complex green zone of the Ternopil city during the quarantine of the population, an online-survey was conducted. 223 respondents of different ages took part in the survey. The results showed that the majority (61%) of respondents during the quarantine visited the suburban forests of Ternopil. About 50% of respondents reached the forest by car, 34% - on foot and 10% - by bicycle. The purpose of visiting the forests of the complex green zone of Ternopil city for the majority of respondents (90%) was just a walk, another 7% - spent a long rest in the forest and 3% - went in for sports. More than 60% of respondents conducted in the forest 1-3 hours, about 30% - were in the forest less than one hour, 4% - 4-6 hours and only 1% - all day. The results of the survey showed an increase in the recreational role of forests in the complex green zone of the city during the quarantine of the population, and accordingly, an increase in the recreational load on the landscapes of suburban forests.

During the study, it was found that during the quarantine, residents of the neighborhoods of Ternopil, mostly visited the forests of neighboring village councils, which are directly adjacent to their housing estates. It is established that the recreational capacity of the territory for recreation is the highest in the suburban forests near the neighborhoods «Druzhba» (9150 people), «Obolonya» (3991 people), «Kutkivtsi» (5447 people), «Sonyachnyy» (1292 people), and the smallest near the neighborhoods of «Kanada», «Varshavskyy» and «Alyaska», about 90 people respectively. Permissible recreational load on the forests of the complex green zone of Ternopil city is 2.3 people/ha. It is calculated that the total recreational capacity of forests in the forestry part of the complex green zone of the Ternopil city is 10 465 people, which is about 5% of the city population (at a rate of 30%). The area of forests in the green zone around the Ternopil city is 4550 hectares, which not meets the standards of the State Building Norms of Ukraine. Deficits of forests of the complex green zone of Ternopil city make 2185 hectares. However forests of the complex green zone of Ternopil city are suitable for the development of recreational activities, even in specific quarantine conditions. Subject to all quarantine restrictions and requirements, recreation in the suburban forests of Ternopil will be safe and beneficial for the physical and psychological health of the city's residents.

Key words: complex green zone of the city, recreational role, forests, quarantine

Надійшла 04.06.2020р.