

Зонування міста Луцька для порівняльних урбанофлористичних досліджень

На основі критичного аналізу різних підходів до вивчення флори міських територій проведено зонування території м. Луцька для подальших порівняльних урбанофлористичних досліджень. Виділено 14 міських зон Луцька, які відрізняються за ступенем і характером урбанізації та інтенсивністю антропогенного пресу на природне середовище. Схарактеризовано виділені урбанозони й проведено їх короткий аналіз.

Ключові слова: урбанізована територія, урбанізація, зонування, урбанофлора, гемеробність.

Постановка наукової проблеми та її значення. Урбанізація – суттєвий чинник зміни природного середовища в новітній час [16]. Вона призводить до заміни природних угруповань організмів специфічними для урбанізованих територій. Збереження прийнятних для існування людини умов середовища в містах значною мірою визначає їх рослинний покрив. Окрім того, урбанізація певним чином змінює біорізноманітність флори. Тому актуальні вивчення особливостей флори міст, зокрема урбанофлори м. Луцька, дослідження якої дуже фрагментарні. Це дасть змогу виявити флористичні критерії ступеня антропогенної змінності міського середовища. Неоднорідність умов зростання рослин у різних частинах міста вимагає зонування його території для проведення порівняльних урбанофлористичних досліджень.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Перші урбанофлористичні дослідження починаються в другій половині ХХ ст. в містах Західної Європи [38, 39, 43]. Особливо плідно працювали над цим польські [43, 44, 45, 46] й німецькі вчені [42, 47, 48]. Проте всі ці праці облікували флору міських територій без аналізу впливу урбанізації на видовий склад флори.

Поступово цей напрям вивчення флори став поширюватись і в Україні, де перші дослідження урбанізованих територій почалися після виходу праць Р. І. Бурди [3, 4, 5, 6, 35] і продовжились у різних регіонах: Херсоні [24], Великій Ялті [17], Миколаєві [23], Ужгороді [28, 41], Кривому Розі [15], Києві [34, 40], Кіровограді [1], Кременці [9], Приморську [22], Мелітополі [2] та ін.

Дослідники наголошували на специфічних змінах факторів середовища в місті й пов'язували відхилення видового складу урбанізованих територій від типового для регіону цим фактором [46, 48, 50, 51]. Інтенсивна індустріалізація міст інколи викликає високий рівень промислового забруднення міських територій, що суттєво змінює флористичний склад [37, 49]. У роботах цього напрямку ділянки для порівняльного флористичного аналізу зазвичай виділяють за ступенем гемеробності або за градієнтом факторів забруднення.

Комплексний підхід до аналізу неоднорідності флори міських територій заснований М. Г. Ільмінських, який на прикладі м. Казань [12, 36] виділив систему концентричних історичних зон міста, у котрій ступінь антропогенного впливу зростає від периферії до центру. Відмінність флор таких концентричних міських зон може бути пов'язана зі ступенем антропогенної трансформації міського середовища.

Однак відзначені Ільмінським закономірності чітко виявляються в містах із рівномірним ростом і відносно однотипним використанням території. Навіть вивчення флори м. Львова [8, 33] засвідчило, що не всі зони міста розміщені правильно концентрично. Окрім того, існують екстразональні типи території. Тому дослідженню особливостей урбанофлори м. Луцька повинно передувати комплексне зонування його території з урахуванням історично зумовлених типів забудови та особливостей господарського використання окремих її ділянок. Це й стало предметом нашого дослідження.

Мета та завдання статті. Відповідно, до зазначеної вище наукової проблеми **мета** нашої роботи – виділити зони міста за ступенем антропогенної змінності території для подальшого проведення порівняльних урбанофлористичних досліджень, які б відображали ступінь урбанізації.

Матеріали та методи. Матеріалами нашого дослідження слугують сучасні плани міста [19, 20, 21], картографічно представлені в результаті цифрового оброблення в програмному забезпеченні Mapinfo [10], а також літературні джерела історичного розвитку міста [14, 18, 25, 29, 31] та консультації заслуженого архітектора України А. Я. Бідзілі, а також власні екскурсійні результати досліджень території.

Хочемо висловити подяку доценту, кандидату географічних наук П. П. Королю за допомогу в обробці картографічного матеріалу та А. Я. Бідзілі за консультації з історії розвитку Луцька.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. З урахуванням відомих підходів до зонування території міст нами виокремлено 14 міських зон Луцька, які розрізняються за ступенем урбанізації та інтенсивністю антропогенного пресу на природне середовище, окремо виділяючи екстразональні зони (рис. 1). Потрібно враховувати, що межі виділених районів об'єктивно умовні через відсутність різних змін у градієнті антропогенного впливу на середовище.

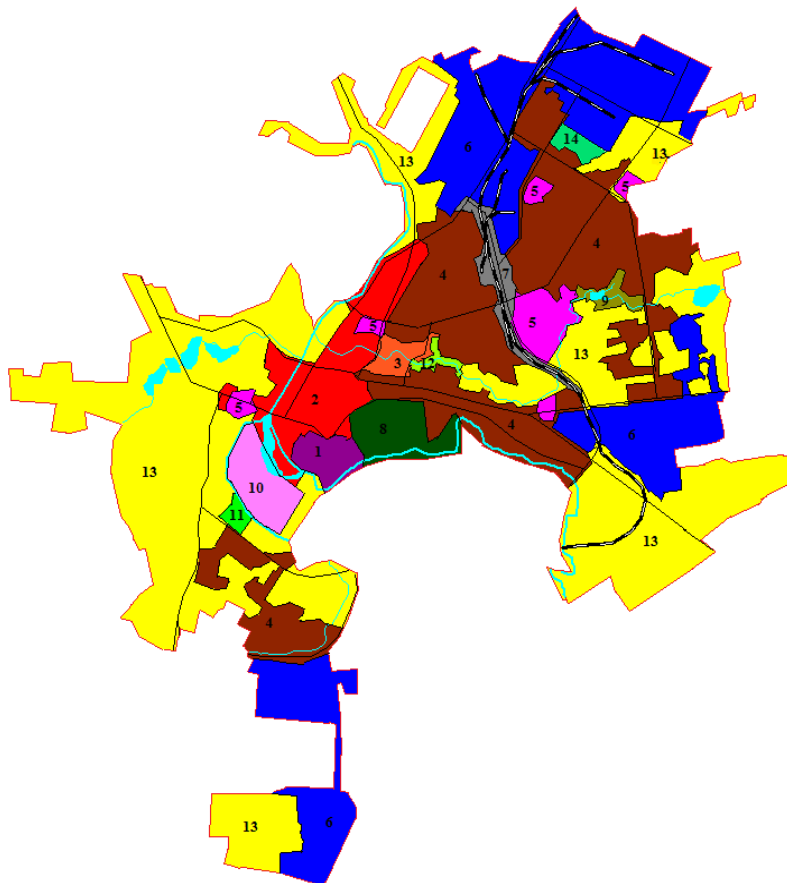


Рис. 1. Зонування м. Луцька за типами забудови й способом їх використання

1. Історико-культурний заповідник «Старий Луцьк»;
2. Район забудов довоєнного періоду (кінець XIX – початок XX ст.);
3. Район забудов міжвоєнного періоду (20–30-ті рр., початок XX ст.);
4. Район забудов повоєнного періоду (50–90-ті рр., початок XXI ст.);
5. Район новобудов;
6. Промисловий район;
7. Залізничний район;
8. Парк культури і відпочинку ім. Лесі Українки та орнітологічний заказник «Пташиний гай»;
9. Парк культури і відпочинку ім. 900 річчя Луцька;
10. Загальнозоологічний заказник «Гнідавське болото»;
11. Ботанічний сад «Волинь»;
12. Парк ім. Ворошилова;
13. Район садибної забудови;
14. Лісопарк Конякіна-Карбишева.

Історико-культурний заповідник «Старий Луцьк» займає площу близько 41 га. Заповідник засновано в 1985 р. з метою збереження й раціонального використання історичних пам'яток XII–XVIII ст. Територія характеризується щільною історичною забудовою та майже суцільним покриттям ґрунту бруківкою й асфальтом, наявністю пустирів довкола замку Любарта та відсутністю промислових об'єктів і великих зелених зон. Район розміщений переважно в долині річки Стир.

Район забудов довоєнного періоду (кінець XIX – початок XX ст.) – територія з багато- й мало-поверховою забудовою, розміщена на північ від історичного центру. Значну частину цієї міської зони становить територія колишнього села Яровиця, що в районі однойменної вулиці Яровиця, та простягається на захід по вулицях Офіцерська, Залізнична й Стрілецька. Значних промислових об'єктів і великих зелених зон практично немає, проте велику площу становить покинута гілка залізниці, що була первинною залізничною станцією. До того, у 1890 р. вздовж цих вулиць розбудовано військове містечко, будинки якого є й нині [26]. Збереглися й залізничні склади того часу та історичний будинок залізничників, зведений у 20-х роках минулого століття. Отже, район забудови довоєнного періоду охоплює такі вулиці, як Набережна, Яровиця, Залізнична, Офіцерська, Шевченка, Кривий вал, Лесі Українки, Богдана Хмельницького, й обмежена вулицями Стрілецька, Винниченка, Глушець та Ковельська. Залежно від функціонального значення ці вулиці розвивались у різні часи по своєму. Саме тому в різних ділянках вулиця має різну густину й давність забудови [13, 32]. Більшість забудови вулиць – це старі реставровані будинки межі XIX–XX ст.

Район забудов міжвоєнного періоду (20–30-ті рр., початок XX ст.) – район, який уключає цілий житловий квартал (вулиці Потапова, Ярошука, Бойка, На Таборищі, Червона Калина, Шопена та ін.) «Урядова колонія», який спорудили для урядовців у 20-х роках XX ст. [29]. Центром району протікає р. Сапалаївка, а на півдні зона прилягає до Парку ім. Ворошилова. На ділянці зводили одноповерхові будівлі, а біля парку через дорогу – двоповерхові.

Район забудов новоєнного періоду (50–90-ті рр., початок XXI ст.) – район, котрий умовно називають «Новим містом» (це переважно 33-, 40-й («а» та «б»), 55-й мікрорайони, забудованих житловими спорудами 70–80-х років, що тягнуться вздовж вулиці Кравчука, Конякіна, Молоді й проспектів Перемоги, Грушевського, Соборності та Відродження. Цей район охоплює найбільш густозаселений житловий масив міста, має високу концентрацію багатоповерхової забудови й поодинокі міжквартальні зелені насадження, найбільші з яких – сквери Меморіалу Вічної слави, «Дубовий гай» та ін. Характеризується район розповсюдженням полісадників, значною щільністю автодоріг і відсутністю великих промислових підприємств. Двоповерхівки переважно зведено в районі вулиці Ковельської. Будинки житлового району Гнідава будувалися в основному для робітників підприємства підшипникового заводу в другій половині XX ст. Проспект Молоді збудовано наприкінці 70-х років XX ст.: з одного боку, гуртожитки, які зводилися для працівників меланжевого комбінату, а з іншого – комплекс будинків у вигляді сот [29]. У ці ж роки знесено цвинтар на проспекті Василя Мойсея та конструйовано міський Меморіал Слави.

Район новобудов – район 55-го мікрорайону, територія якого здебільшого сконцентрована довкола вулиць Сухомлинського-Чорновола-Карпенка-Карого та острівними частинами розкидана по всій площі міста: квартал між Рівненською й Дубнівською вулицями, квартал між вулицею Яровиця, Франка та Винниченка, у районі вулиці Ковельської, по вулиці Федорова й Ветеранів та ін. Простежено багатоповерхові забудови й сильно змінений ґрунтовий покрив, наявність ігрових дитячих майданчиків і ще недобудованих житлових об'єктів.

Промисловий район, що на території забудов промислового призначення, нараховує три промвузли: північний, південний і східний. Цей район характеризується найвищим рівнем забрудненості. Північний промисловий вузол виник на території житлового району Гуца північно-східної частини Луцька, межує з Вишковым і Завокзальним житловим масивом. У 7080-х роках XX ст. тут побудовано декілька великих промислових підприємств: картонно-руберойдовий завод, шовковий комбінат, завод синтетичних шкір та ін. Також тут розміщено базу ТзОВ «Волиньсантехкомплекс», «Холодтехсервіс», ПАТ «Волиньобленерго» й ін. Зі сторони Вишкова простежуємо в основному адміністративні, складські приміщення, автостоянки. Також через промвузол проходять залізничні колії на Ківерці та безпосередньо до промислових об'єктів промвузла. Південний промвузол розміщений у районі двох житлових районів – Гнідави й Вересневого. На території житлового району Гнідава розміщувався найбільший цегельний завод Луцька. На початку 1980-х років збудували підшипниковий завод [7]. Також зараз у цьому районі функціонують ТзОВ «Волинь-зерно-продукт», «Луцький комбікормовий завод» та лідер цукрової галузі Волині й Західної України ПАТ «Гнідавський цукровий завод». Східний промвузол частково простягається на території Теремнівського та Дубнівського житлових районів, переважно поміж вулицями Рівненська й Дубнівська, де розміщений ПАТ «Луцький електроапаратний завод «ЕНКО»». Майже біля кожної промислової

зони наявна санітарно-захисна зона. Проте цього недостатньо, щоб нейтралізувати викиди промислових підприємств.

Залізничний район – територія Луцької залізничної станції й промислових залізничних сполучень у місті. Луцька пасажирська та вантажна залізничні станції підпорядковані Рівненській дирекції Львівської залізниці, що розміщена на лінії Ківерці – Підзамче. Через станцію проходять електропотяги на Здолбунів, Ковель, дизель-потяги на Ківерці, Стоянів, Сапіжанку. Район уключає залізничні платформи, колії й прилеглі техногенно змінені території.

Парк культури і відпочинку ім. Лесі Українки та орнітологічний заказник «Пташиний гай» – велика зелена зона площею понад 100 га, яка охоплює найбільший і найстаріший парк культури й відпочинку імені Лесі Українки та орнітологічний заказник місцевого значення «Пташиний гай» [27], що в південно-західній частині парку. Цей район – у центрі Луцька і його околиць по вулиці Глушець, прилягає до історико-культурного заповідника «Старе місто». Територія парку лежить у межах осушеної природної заплави р. Стир. Із південної частини вздовж парку р. Стир відокремлена дамбою заввишки 2,5 м [11]. У центральній частині парку домінує парковий тип ландшафту, на решті території – лісовий. Недоглянуті куточки характеризуються як забур'янені пустирі. Луки із переважанням злаків замінюються малоцінними угрупованнями болотної рослинності [30]. Унаслідок порушеного гідрологічного режиму під час весняної повені й літніх паводків значна частина парку затоплюється. На території парку розміщені містечко атракціонів (будувати яке почали в 1971 р.), зоопарк (основи якого закладено в 1978 р.), спортивна база «Спартак», пляжна зона тощо.

Парк культури і відпочинку ім. 900 річчя Луцька – зона площею 19 га. Другий за розмірами й облаштованістю парк. Побудований на початку 80-х років і лежить у межах 33-го мікрорайону міста, у штучно розширеній заплаві р. Сапалаївки. У цілому це рекреаційна зона благоустроєна істотно гірше, ніж Парк культури й відпочинку ім. Лесі Українки [25].

Заказник «Гнідавське болото» займає площу 53 га. Це загальнозоологічний заказник місцевого значення в Україні. Розміщений між центральною частиною міста Луцька, мікрорайоном Гнідава та селом Рованці. Створений у 1995 р. задля збереження частини заболоченої заплави річки Стир. Гідрологічно зв'язаний системою меліоративних каналів із річкою Стир.

Ботанічний сад «Волинь» загальнодержавного значення в Україні, який створено у 2004 р. на місці колишнього кар'єру площею 10 га, розміщений на лівій надзаплавній терасі річки Стир по вулиці Потебні й належить Східноєвропейському національному університету імені Лесі Українки. Станом на 2016 р. догляд за ботанічним садом обмежується періодичним прибиранням території.

Парк ім. Ворошилова – зелена зона площею 10 га вздовж річки Сапалаївки. У 1950-х роках один зі схилів парку використали для спорудження Луцької дитячої залізниці, яка функціонує й нині. У 1977 р. на території парку засновано ботанічний сад, який на сьогодні не діє.

Район садибної забудови займає найбільшу площу та розміщений переривчасто на околицях міста, займаючи територію житлових районів (Вишків, Теремно, Дубнівський, Красне, Кічкарівка, західна частина Вересневого та північний схід Гнідави), оскільки утворений у кінці ХХ ст. приєднанням прилеглих сіл [7, 29, 32], у зв'язку з чим район забудований переважно приватними житловими будинками й прилеглими приватними садами. Багатоповерхівки трапляються зрідка. На території садибної забудови зі східної частини розміщена гідрологічна пам'ятка природи «Теремнівські озера» і з західної – ландшафтний парк «Омелянівські стави» [19]. Також поблизу району працюють цукровий, цегельний заводи і завод виробів із пластмас.

Лісопарк Конякіна-Карбишева – зелена зона площею 8,1 га між вулицями Конякіна та Карбишева, яка лежить між промисловим районом і районом садибної забудови й забудови повоєнного періоду. Представлена в основному широколистяними породами дерев.

У межах міста переважають концентричні історичні зони, які зосереджені здебільшого в центрі міста. До них належать район історико-культурного заповідника «Старий Луцьк», забудови довоєнного, міжвоєнного періоду, а також район новобудов, який «острівцями» розкиданий по всьому місту. Наближено до концентричного є район забудов повоєнного періоду, що зосереджений у центрі міста з переважанням розміщення в його східній частині. Окрема ділянка району простяглася на півдні між промисловим районом і районом садибної забудови, що пов'язано з історією розвитку підприємства підшипникового заводу. Самі ж промислові вузли, сформовані в північній, південній та східній частинах міста, становлять фрагментовану зону промислового району як екстразональні включення, що утворилися внаслідок збереження значних незабудованих площ поблизу підприємств.

Територія зони садибної забудови також фрагментована. Вона розміщена переважно по периферії міста й частково утворена внаслідок поступового злиття з містом прилеглих сіл.

Усі зони розділено між собою залишками напівприродних місцезростань, які слугують екстразональним елементом, що включає кладовища в різних частинах міста та великі зелені зони – Парк культури і відпочинку ім. Лесі Українки, Парк культури і відпочинку ім. 900 річчя Луцька, Парк ім. Ворошилова, Лісопарк по вулиці Конякіна та Карбишева, загальнозоологічний заказник «Гнідавське болото» й ботанічний сад «Волинь».

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Аналіз території м. Луцька засвідчив, що не всі зони міста розміщені правильно концентрично, таку тенденцію спостерігаємо лише в центрі. Унаслідок нерівномірного розвитку міста виникли фрагментовані зони, які лежать переважно по периферії. Окрім того, в усіх зонах наявні екстразональні території, які включають залізницю, промвузли з прилягаючими до них значними площами незабудованої території, пустирів і полів для сільськогосподарського ведення господарства, парки, лугопарки, лісопарки. Тому, урахувавши переваги й недоліки різних підходів до зонування території міст, ми виділили 14 міських зон Луцька, які мають свої особливості щодо історичного типу забудови, наявності зелених зон, палісадників, промислових об'єктів, залізничних станцій і т. ін. та відображають ступінь антропогенної зміни екосистеми урбанізованої території.

Джерела та література

1. Аркушина Г. Ф. Урбанофлора Кіровограда : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 / Г. Ф. Аркушина / Нікітський ботанічний сад. – Ялта, 2007. – 21 с.
2. Бредіхіна Ю. Л. Спонтанна рослинність м. Мелітополя: синтаксономія, фітомеліоративне значення і шляхи оптимізації : дис. ... канд. сільськогосподарських наук : 06.03.01 / Бредіхіна Юлія Леонідівна. – Львів, 2015. – 281 с.
3. Бурда Р. И. Антропогенная трансформация урбанофлоры г. Жданова за последнее столетие / Р. И. Бурда, В. С. Гумеч // Интродукция и акклиматизация растений. – 1988. – Вып. 10. – С. 9–14.
4. Бурда Р. И. Антропогенная трансформация флоры / Р. И. Бурда. – Киев : Наук. думка, 1991. – 169 с.
5. Бурда Р. И. Урбанофлора комплекса Донецк-Макеевка / Р. И. Бурда // VII съезд Украинского ботанического общества : тезисы докл. – Киев : Наук. думка, 1982. – С. 11–12.
6. Бурда Р. И. Урбанофлоры индустриальных центров на юго-востоке Украины / Р. И. Бурда // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития : тезисы докл. респ. науч. конф. (Донецк, сентябрь 1990). – Киев : Наук. думка, 1990. – С. 57–58.
7. Влах М. Історико-географічні передумови формування системи розселення Волинської області / М. Влах, В. Поручинський // Історія української географії. Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль : Підруч. і посіб., 2007. – Вип. 1. – № 15. – С. 1–11.
8. Волгін С. О. Синантропізація флори як показник антропогенної трансформації екосистеми м. Львова / С. О. Волгін, А. Т. Зеленчук // Урбанізація як фактор змін біогеоценологічного покриву : матеріали міжнар. наук.-прак. конф., Львів-Яремче, 21–23 верес. 1994 р. – Львів, 1994. – С. 21–22.
9. Галаган О. К. Антропогенна трансформація фітобіоти та його околиць (Україна) за 200 років (від Бессера до наших днів) : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.16 / О. К. Галаган ; Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича. – Чернівці, 2010. – 24 с.
10. Геоінформаційне картографування в Україні. Концептуальні основи і напрями розвитку / [Л. Г. Руденко, Т. І. Козаченко, Д. О. Ляшенко та ін.]. – Київ : Наук. думка, 2011. – 104 с.
11. Гроденцов В. А. Луцькому міському парку – 40 років / В. А. Гроденцов // Луцький замок. – 2001. – 19 лип. – С. 19.
12. Ильминских Н. Г. Анализ городской флоры (на примере флоры города Казани) : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Н. Г. Ильминских. – Ленинград, 1982. – 23 с.
13. Колосок Б. Луцьк. Архітектурно-історичний нарис / Б. Колосок, Р. Метельницький. – Київ : Будівельник, 1990. – 192 с.
14. Кривицький А. Ф. Формування і розвиток територіально виробничого комплексу міста (за матеріалами міста Луцька) : монографія / А. Ф. Кривицький, В. І. Павлов. – Луцьк : Надстир'я, 1997. – 126 с.
15. Кучеревський В. В. Конспект урбанофлори Кривого Рогу / В. В. Кучеревський, Г. Шоль. – Кривий Ріг : І.В.І, 2003. – 51 с.
16. Кучерявий В. П. Урбоекологія : підручник / В. П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2001. – 440 с.
17. Левон О. Ф. Синантропна рослинність території Великої Ялти : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 / О. Ф. Левон ; Центр. ботан. сад ім. М. М. Гришка НАН України. – Київ, 1999. – 16 с.

18. Луцьк. Історія. Культура. Туризм. Відпочинок. Бізнес. Карта міста: інформаційно-туристичний проспект «Луцьку – 920 р.». – Луцьк, 2006. – 45 с.
19. м. Луцьк. Волинської області. Генеральний план. Креслення: схема розвитку зеленої зони міста Луцька. Масштаб 1 : 10 000. – Київ : Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромiсто», 2008.
20. м. Луцьк. Волинської області. Генеральний план. Основне креслення. Масштаб 1:5000. – Київ : Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромiсто», 2013.
21. м. Луцьк. Волинської області. План зонування території. Креслення. Схема планувальних обмежень. Масштаб 1 : 10 000. – Київ : Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромiсто», 2013.
22. Мальцева С. Ю. Урбанofлора города Приморск (Запорожская область, Украина) / С. Ю. Мальцева, А. Н. Солоненко // Черноморск. бот. журн. – 2015. – Т. 11, № 4. – С. 433–437.
23. Мельник Р. П. Урбанofлора Миколаєва : автореф. дис. ... канд біол. наук : 03.00.05 / Р. П. Мельник / Нікітський ботанічний сад. – Ялта, 2001. – 19 с.
24. Мойсієнко І. І. Укранofлора Херсона : автореф. дис. ... канд біол. наук : 03.00.05 / І. І. Мойсієнко / Нікітський ботанічний сад. – Ялта, 1999. – 19 с.
25. Мольчак Я. О. Луцьк: сучасний екологічний стан та проблеми / Я. О. Молячак, В. О. Фесюк, О. Ф. Картава. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2003. – 488 с.
26. Перша коля: до 150-річчя Львівської залізниці / Ю. Томін [та ін.]. – Львів : ТзОВ «Західноукраїнський консалтинговий центр» (ЗУКЦ), 2011. – 496 с.
27. Природно-заповідний фонд Волинської області (огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / упоряд. М. Химин [та ін.]. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.
28. Протопопова В. В. Урбанofлора Ужгорода і екологічний аналіз / В. В. Протопопова, М. В. Шевера // Науковий вісник Ужгорода. НУ. – Серія біологічна. – 2003. – Вип. 13. – С. 108–110.
29. Пясецький В. Е. Вулиці і майдани Луцька : історико-краєзнавчий довід. / В. Е. Пясецький, Ф. Г. Мандзюк. – Луцьк : Волин. обл. друк., 2005. – 398 с.
30. Сучасний стан парку культури та відпочинку імені Лесі Українки міста Луцька (Волинська область) / М. Й. Шевчук [та ін.]. // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. праць. – Луцьк, 2011. – № 8. – С. 126–130.
31. Терський С. В. Історія Луцька. Лучеськ Х–ХV ст. : монографія / С. В. Терський. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2007. – 252 с.
32. Терський С. В. Історія вивчення житлового будівництва Лучеська у VII–XIII ст. / С. В. Терський // Тези республіканської конференції, присвяченої «Атласу історії культури Волобл» (11–13 груд. 1991 р). – Луцьк, 1991. – С. 20–22.
33. Флора урбанізованих територій Львівської області та індикація антропогенного пресу на природне середовище // НДЛ – 49 ЛДУ : звіт про НДР (заклучний) / керівник С. О. Волгін, деп. УкрНДТІ. – Львів, 1991. – 85 с.
34. Яворська О. Г. Адвентивна фракція синантропної флори Київської міської агломерації : автореф. дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 / О. Г. Яворська ; Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. – Київ, 2002. – 20 с.
35. Burda R. I. The checklist of Donbass urban flora / R. I. Burda. – Donetsk, 1997. – 50 p.
36. Ilminkich N. Die Analyse der Flora der Stadt Kazan / N. Ilminkich // Wiss. M Luther Univ. Halle. – Wittenberg, 1987. – Bd. 36. – Hf. 3. – S. 39–47.
37. Jalas J. Hemerobe und hemerochore Pflanzarten. Ein terminologischer Remormversuch / J. Jalas // Acta Soc. Fauna Flora Fenn. – 1955. – 72, № 11. – S. 1–15.
38. Kent D. H. The historical flora of Middlesex / D. H. Kent. – London : Ray Soc., 1975. – 673 p.
39. Kowarik I. Some responses of flora and vegetation to urbanization in Central Europe / I. Kowarik // Urban ecology: plants and plant communities in urban environments : Xivth International Botanical Congress (The Hague, Netherlands July 25–26, 1987), 1990. – S. 45–74.
40. Mosyakin S. L. The nonnative flora of the Kyiv (Kiev) Urban Area, Ukraine: A checklist and brief analysis / S. L. Mosyakin, O. G. Yavorska // Urban Habitats. – 2002. – Vol.1, №1. – P. 45–65.
41. Protopopova V. A preliminary checklist of the urban flora of Uzhgorod : monograph / V. Protopopova, M. Shevera. – Kyiv : Phytosociocentre, 2002. – 68 p.
42. Stadtökologie. Das Beispiel Berlin / H. Sukopp [ed.]. – Berlin : Reimer Verlag, 1990. – 455 S.
43. Sudnik-Wojcikowska B. Dynamik der Warschauer Flora in den letzten 150 Jahren / B. Sudnik-Wójcikowska // Gleditschia. – 1987. – Vol. 15, № 1. – S. 7–23.
44. Sudnik-Wojcikowska B. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX w. / B. Sudnik-Wójcikowska. – Warszawa (in Polish) : Wyd. Uniw. Warsz, 1987. – Vol. 1–2. – 242 p.

45. Sudnik-Wojcikowska B. Flora synanthropization and anthropopressure zones in a large urban agglomeration (exemplified by Warsaw) / B. Sudnik-Wojcikowska // *Flora : Morphologie, Geobotanik, Oekophysiologie*. – 1988. – Т. 180, № 3–4. – P. 259–265.
46. Sudnik-Wojcikowska B. The effect of temperature on the spatial diversity of urban flora / B. Sudnik-Wojcikowska // *Phytocoenosis*. – 10 (N. S.) 9. – 1998. – P. 97–105.
47. Sukopp H. Die Großstadt als Gegenstand ökologischer Forschung : Vortrag, gehalten am 6. Juni 1973 / H. Sukopp // *Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien*. – 1973. – Vol. 113. – S. 90–140.
48. Sukopp H. Urban environments and vegetation / H. Sukopp, P. Werner // *Man's impact on vegetation / W. Holzner, M. J. A. Werger and I. Ilkusima (eds.)*. – The Hague : SPB Academic Publishing, 1983. – P. 247–260.
49. Sukopp H. Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluss des Menschen / H. Sukopp // *Ber. Landwirt.* – 1972. – Vol. 50, № 1. – S. 112–139.
50. Sukopp H., 1976. Dynamik und Konstanz in der Flora der Bundesrepublik Deutschland / H. Sukopp, W. Trautmann (red.) // *Veränderungen der Flore und Fauna in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Vegetationskunde*. – 1976. – Vol. 10. – P. 9–26.
51. *Urban ecology: plants and plant communities in urban environments* / H. Sukopp [et al.]. – The Hague : SPB Academic Publishing, 1990. – 282 p.

Бесарабчук Інна, Волгин Сергей. Зонирование города Луцка для сравнительных урбанофлористических исследований. На основе критического анализа различных подходов относительно изучения флоры городских территорий проведено зонирование территории г. Луцка с целью дальнейших сравнительных урбанофлористических исследований. Выделено 14 городских зон Луцка, которые отличаются степенью и характером урбанизации, а также интенсивностью антропогенного пресса на природную среду. Представлена характеристика выделенных урбанозон и проведен их краткий анализ.

Ключевые слова: урбанизированная территория, урбанизация, зонирование, урбанофлора, гемеробность.

Besarabchuk Inna, Volgin Sergei. Zoning of the City Lutsk Urban Floristic for Comparative Studies. Based on a critical analysis of different approaches to the study of flora urban territories has been held zoning Lutsk to the further urban floristic comparative studies. 14 urban areas of Lutsk were pointed out, which differ in nature and degree of urbanization and intensive anthropogenic pressure on the environment. The characteristic of the selected urban zones has been given and conducted a brief analysis.

Key words: urban areas, urbanization, zoning, urban floras, hemerobnist

Стаття надійшла до редколегії
18.02.2017 р.

УДК 582.52.582/59

Оксана Фішук

Різноманітність септальних нектарників Однодольних

Досліджено питання різноманітності септальних нектарників в Однодольних та ступінь їх вивченості для з'ясування можливості використання цих ознак у систематиці. Септальні нектарники наявні лише в Однодольних і, ймовірно, являють собою ключову інновацію цієї групи.

Ключові слова: Однодольні, септальний нектарник, гінецей, зав'язь, нектар.

Постановка наукової проблеми та її значення. Вивчення будови септальних нектарників Однодольних набуває все більшої актуальності, оскільки допомагає у вивченні будови синкарпних гінецеїв та систематичних підходах. Септальні нектарники – це залозисті вузькі порожнини в перегородках зав'язі, які виникли в результаті неповного злиття стінок сусідніх плодolistків. Шар, який вистилає щілини, є секреторним. Не лише цей шар функціональний, один або більше їх можуть бути пов'язані із секрецією. Це чітко демонструє їх реакція на фарбування. Залозиста кишеня не є функціональною по всій його довжині. Часто базальна половина секреторна, а верхня частина являє собою просто канал або канал для нектару, який виділяється. Епітеліальний шар останньої ділянки