

УДК: 581.524(091) (477.46)

DOI: 10.31651/2076-5835-2018-1-2025-1-113-123

Галина Анатоліївна Чорна

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

udpu_botanika@ukr.netORCID : <https://orcid.org/0000-0002-9633-1618>**Олександр Іванович Шиндер**

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України

shinderoleksandr@gmail.comORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1146-0873>**Тетяна Василівна Мамчур**

Уманський національний університет садівництва

mamchur-tv@ukr.netORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9320-814X>**Тетяна Миколаївна Коструба**

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України

tetiana_kostr11@ukr.netORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4631-0093>

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛОРИ МІСТА УМАНЬ (ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ)

Актуальність. У статті розглянуто основні етапи історії досліджень флори міста Умань (Черкаська область) від першої половини XIX століття до сьогодення. Згадано ключових науковців, котрі зробили першочерговий внесок у вивчення флористичного складу регіону. Серед них славні імена А. Анджеївського, О. Роговича, Л. Гольца, Й. Пачоського, Ф. Блонського. **Результати.** Встановлено, що вже наприкінці XIX століття в досліджуваній урбанofлорі було зафіксовано понад 815 видів, що складає 71,6 % сучасного таксономічного багатства флори міста. Протягом XX століття до інвентаризаційного конспекту флори було додано близько 200 видів (17,6 %), а у XXI столітті – ще 124 види (10,8 %). За результатами встановлено, що урбанofлора Умані є однією з найбільш досліджених в Україні та включає 1140 видів і підвидів вищих рослин. Значну увагу приділено вивченню рослинного покриву дендрологічного парку «Софіївка» як важливого осередку інтродукції чужорідних рослин. Розкрито основні тенденції змін флористичного складу, зокрема поширення адвентивних видів та зникнення аборигенних таксонів. **Висновки.** Запропоновано перспективні напрями подальших досліджень.

Ключові слова: біорізноманіття; Правобережний Лісостеп; Софіївка; флористичні дослідження; ботаніки; історія науки.

Постановка проблеми. Сучасні міста належать до найбільш важливих екосистем, в яких виникають флори нового типу – урбанofлори. Вивчення їх таксономічного різноманіття і динаміки, особливо в історичному аспекті, є актуальним завданням сьогодення [1]. В Україні до нашого часу вивчені багато урбанofлор у більшості регіонів, але у Черкаській області такі дослідження до цього часу не проводилися. Одне із найбільш міст Середнього Придніпров'я – м. Умань, з чисельністю населення 81,5 тис. осіб – розташоване на перехресті шляхів, і практично з самого початку розвитку ботанічної науки в Україні не лишалося поза увагою природодослідників [2-5]. Однак узагальнення проведених досліджень до сьогодні були відсутні, а численні і часто фрагментарні дані містяться в джерелах, які давно стали бібліографічною рідкістю [3, 4, 6-8]. У зв'язку з цим узагальнення та аналіз флористичних відомостей щодо урбанofлори Умані є назрілими і важливими.

Мета дослідження. З'ясувати стан і особливості вивчення флори міста Умані та його околиць за весь час ботанічних досліджень, виявити їх повноту.

Матеріали і методи дослідження. Використані ретроспективні методи збору флористичних даних включали: з'ясування всіх відомостей про видовий склад рослин у літературних джерелах, починаючи від початку XIX століття [3, 4, 5, 9], опрацювання гербарних фондів насамперед Києва (KW, KWNA, KWHU), Умані (SOF, UM, UPU) [10-12] та інших, менш доступних гербаріїв; аналіз виданих ексикат уманської флори за виданнями серії «Herbarium Florae Rossica»; створення та опрацювання бібліографічної бази даних, зокрема по персоналіях флористів, які працювали в досліджуваному регіоні [2].

Результати дослідження та їх обговорення.

XIX – початок XX століття. Перші відомості про окремі рослини дослідженої флори мають загальний характер і зустрічаються в художніх описових творах щодо «Софіївки» або стосуються початку закладання насаджень дендрологічного парку [13]. Науковий період вивчення флори Умані та околиць розпочався у першій чверті XIX ст., коли місто відвідав А.Л. Анджейовський [3, 4]. Щоправда, цей видатний природознавець і першопроходець багатьох куточків України концентрувався на вивченні флори Подільської височини, а з Придніпровської височини його ботанічні відомості були дуже фрагментарні. У першій своїй книзі автор звернув увагу на безлісість колишнього Уманського повіту та ознаки того, що тут відкриті простори колись були вкриті лісами [3]. В наступній книзі А.Л. Анджейовський [4] відзначив загальні особливості рослинності околиць Умані: на північ від міста територія має лісовий характер, а на південь, у напрямку до річища Південного Бугу – більш степова. Лише через три десятиліття цей автор вказав кілька видів рослин із околиць Умані [14]. Але інші автори плідно використовували матеріали А.Л. Анджейовського. Так, за його зборами В.С. Бессер [15] навів для м. Умані *Prunus fruticosa* Pall. та *Onosma tinctoria* M.Bieb., причому для другої рослини було вказано рік збору – 1816. Дещо пізніше Е.І. Ейхвальд [16] навів для околиць Умані *Bromus squarrosus* L., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. і *Thinopyrum intermedium* (Schur) Barkworth & D.R.Dewey. Авторство цих знахідок не було зазначене, але вони, імовірно, теж належать А.Л. Анджейовському. У більш пізній період уманські збори А.Л. Анджейовського наводили і інші автори, зокрема, О.С. Рогович [17].

В середині XIX ст. поодинокі вказівки кількох видів з Умані навів Е.Р. Траутфеттер [6]. Х. Стевен навів цікаву вказівку про знахідку у 1814 р. в молодому на той час парку «Софіївка» *Xanthium spinosum* L. (колектор Borosdin) [7]. Також, було вказано про розповсюдження птахами *Prunus mahaleb* L. із «Софіївки» у 1853 р. ботаніком Ф.І. Базинером [18]. Перші детальні вказівки про флору Умані навів О.С. Рогович – він загалом повідомив про понад 130 видів [17], у тому числі близько 30 – за неопублікованими матеріалами А.Л. Анджейовського, зібраними ним в останній період життя. Наступним значним внеском була публікація Л. Гольца за результатами вивчення у 1871 р. флори Уманщини [8]. Автор навів дещо більше 340 видів вищих судинних рослин, виявлених в Умані та близьких селах. Серед інших ним було наведено рідкісні види: *Pulsatilla grandis* Wender., *P. pratensis* (L.) Mill., *Stipa pennata* L. та інші, але окремі вказівки автора слід розглядати критично.

Найбільш продуктивними на довгий час залишилися результати вивчення флори Умані та близьких околиць міста Й.К. Пачоським, який у 1880–1886 роках навчався в Уманському училищі землеробства, хоча так і не закінчив тут курс академічної освіти [9, 10]. Цей видатний природознавець і фітогеограф розпочав свою наукову діяльність саме з Уманських терен. Автор навів для Умані близько 950 видів дикорослих і культивованих рослин, як в самому місті, так і в «Софіївці» (у той час парк називався «Царицин сад»), а також зробив деякий фітогеографічний аналіз дослідженої місцевості, звернув увагу на цілий ряд зниклих (переважно степових) видів [19]. Важливо, що автор розділяв дикорослі та культивовані рослини і такий підхід у наш час значно полегшує проведення аналізу урбанofлори. Також, автор відзначив, що чимало рослин, вказаних А.Л. Анджейовським і Л. Гольцем, уже імовірно зникли. Деякі матеріали Й.К. Пачоського в той час використали у своїх роботах його наставник І.Ф. Шмальгаузен [20], хоча далеко не завжди вказував

прізвище справжнього колектора, та любитель-аматор природи, член Київської спілки природознавців В. Монтрезор [21], котрий був разом із Й. Пачоським у спільних експедиціях. Нині значна частина уманських гербарних зборів Й.К. Пачоського зберігається в гербаріях UM і KW [10].

Вагомий вклад у предмет дослідження вніс F. Błoński [22], який описав за зразком, зібраним у «Царициному саду» його братом – M. Błonski – новий для науки вид *Linaria ruthenica* Błoński. На жаль, не яким залишилося походження цих рослин у парку (можливо, це був ергазіофіт), а «locus classicus» цього виду є, імовірно, втраченим. Велике значення мають фенологічні спостереження уманського ботаніка, метеоролога В.О. Поггенполя, проведені над кількома сотнями дикорослих рослин та ергазіофітів у «Софіївці» [23]. Поодинокі флористичні вказівки траплялися і в інших публікаціях, зокрема німецьких ботаніків Ф. Гердера у 1872 році та К. Мейнсгаузена у 1900 році й уже згаданих природодослідників В. Монтрезора, Й. Пачоського і Ф. Блонського [5]. Траплялися і некоректні відомості, як наприклад, *Rhynchospora alba* Vahе автором Л. Гольцом [8]. Завершився даний період первинного накопичення флористичних відомостей періодичними вказівками Й.К. Пачоського про рослини уманської флори у низці своїх публікацій [5, 9]. А у серійному виданні Списків рослин «Herbarium Florae Rossica» за 1898, 1900, 1901, 1902, 1905 і 1908 роки були опубліковані окремі вказівки на ексикати гербарних зразків рослин, зібраних в Умані [5].

Загалом, упродовж XIX ст. лише в літературних джерелах було наведено понад 815 видів і підвидів дослідженої флори, що становить більшу частину (71,55 %) відомого нині таксономічного багатства урбанofлори міста і свідчить на значний інтерес до неї з боку чималої кількості флористів (не без участі притягування їх уваги «Софіївкою»). На той час флора міста Умань та його близьких околиць була єдиною повноцінно дослідженою флорою в межах сучасної Черкаської області [5]. Завдяки такій увазі залишилися вказівки про багато нині зниклих видів рослин, що дозволяє відтворити первинну структуру природної флори та максимально точно проаналізувати динаміку зміни флористичного складу впродовж двох століть.

XX століття. В наступний період дослідження урбанofлори Умані продовжилися на загальних засадах. В. Фінн за матеріалами спільної із професором М.В. Цінгером подорожі у 1900 р. навів досить великий список дикорослих, зокрема адвентивних рослин, зафіксованих у м. Умань та південній частині колишнього Уманського повіту [24]. Досить детально В. Цешковський [25] описав залишки лісової, степової та інших типів рослинності Умані та околиць. Він, зокрема, виявив фрагмент гранично-ареальної популяції *Stipa pinnata* L. на території «Софіївки». З того ж часу у гербарії (UM) збережена гербарна колекція асистента ботаніки О.С. Бондара, де є зразок *S. pinnata*, зібраний на території «Софіївки» у 1930 р.: «Назад років 10-15 в парку зустрічався, а потім зник. Цього року мені пощастило знайти декілька екземплярів на «Грибку» прямо проти вище за «Женевське озеро». Одинок. 8/V 1930. О.С. Бондар» (UM 7134) [11].

Упродовж 1929–1931 років флористичні дослідження околиць Умані провів В.П. Шидловський [26]. Автор виявив 26 нових видів рослин для цієї території, зокрема, в «Софіївці» – *Cynosurus cristatus* L., *Holcus lanatus* L. (не виключено, що ці злаки мали інтродукційне походження), *Muscari tenuiflorum* Tausch, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., а в місті – *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen., *Lepidium coronopus* (L.) Al-Shehbaz, *Muscari neglectum* Guss. ex Ten. тощо. Отже, автору вдалося віднайти не лише рідкісні рослини, а і зафіксувати появу нових чужорідних видів. Також, він відзначив негативну динаміку зникнення рідкісних місцевих рослин (*Pontechium maculatum* (L.) Böhle et Hilger, *Scopolia carniolica* Jacq, *Stipa pennata*) внаслідок антропогенного впливу та появи нових бур'янів. Ще В.П. Шидловський залишив цінні описи степової рослинності урочища «Грибок» у «Софіївці» та інших степових, лісових, лучних ділянок, а також списки бур'янів.

У 1920–30-х роках навколо Умані почали висаджувати нові штучні лісові насадження. В цей же час були опубліковані надзвичайно цінні відомості про стан дендропарку

«Софіївка», а його завідувачий С. Бонецький навів інвентарний перелік дендрофлори та обґрунтував необхідність надання парку статусу самостійної наукової установи в якості заповідного ботанічного саду [27]. В другій половині ХХ ст. дуже важливі результати по вивченню дикорослих трав'яних рослин «Софіївки» навела В.С. Горячева – всього авторка збрала зразки та навела відомості про близько 280 видів рослин [12, 28]. Згодом Б.С. Сидорук [29] розглянув декоративні трав'яні рослини природної флори дендропарку «Софіївка».

Дещо пізніше виданням «Каталогу рослин дендрологічного парку «Софіївка» було підведено підсумки більш ніж 200-річної інтродукційної діяльності у цій науковій установі та частково висвітлено видовий склад природної флори парку [30].

Найважливішим ботанічним вітчизняним виданням ХХ ст. є 12-томна «Флора УРСР» [2], відомості якої залишаються актуальними донині. На сторінках усіх томів зустрічаються дані про флору Умані, наведені загалом більш ніж 40 колекторами. У 1961 р. М.В. Клоков описав новий вид *Lotus* × *ucrainicus* Klovov, за зразком із гербарію (LE), зібраним Е. Koliassinsky на околиці Умані у 1899 р. [31]. Значно пізніше Т. Краміна у 2000 р. встановила, що це насправді гібрид *L. corniculatus* var. *kochii* Chrtková-Žertová × *L. stepposus* Kramina [32]. Фрагментарні флористичні вказівки були наведені в окремих флористичних і таксономічних публікаціях радянського часу [33-35]. Окремі вказівки на гербарні зразки рослин Уманської флори за цей час наведені у серійному виданні «Список рослин гербарію флори СРСР».

В кінці ХХ ст. одна із співавторів, Г.А. Чорна, завершила дослідження водної і прибережно-водної флори Умані та околиць. До дослідженої групи рослин загалом було включено 130 видів, із яких 20 були новими для регіону, зокрема, *Elodea canadensis* Michx., *Utricularia vulgaris* L., *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer, *Zannichellia palustris* L. тощо, але в той же час, констатовано зникнення кількох видів [36].

Загалом, упродовж ХХ ст. відомості про урбанofлору м. Умань збагатилися ще приблизно на 200 видів (17,56 %). Важливою підсумковою флористичною роботою того періоду, де в повній мірі було репрезентоване відоме таксономічне різноманіття Черкащини, було видання «Конспект флори Середнього Придніпров'я» [37].

XXI століття. В останній період дослідження рослинного покриву Умані продовжилися за кількома напрямками, зокрема вивчалися фітоценотичні особливості й таксономічний склад прибережно-водних біотопів [38, 39], інвазії натуралізованих інтродуцентів із території «Софіївки» [40], стан раритетної групи рослин [41, 42], ресурси лікарських рослин [43]. Для флори міста Умань вказувалися нові заносні види рослин [44-49], та відзначено початкові стадії натуралізації ергазіофітофітів [50]. Серед інших на території Умані та його околиць були виявлені нові для спонтанної флори України рослини: *Buglossoides incrassata* subsp. *splitgerberi* (Guss.) E.Zippel & Selvi [51], *Claytonia perfoliata* Willd. [52], *Hibiscus syriacus* L., *Muscari armeniacum* H.J.Veitch, *Physalis peruviana* L. [53], *Ranunculus gayeri* Soó [54].

Періодично доповнювалися відомості про рослинний покрив дендрологічного парку «Софіївка». У 2011 р. А.А. Куземко зі співавторами підсумували відомості про спонтанну флору «Софіївки», за результатами чого до конспекту було включено 528 видів, із яких 419 зафіксовано безпосередньо під час дослідження [55]. На той час це був найвищий показник серед інших центрів наукової інтродукції рослин (ботанічних садів і дендрологічних парків) в Україні. В наступні роки вивчення спонтанної флори і рослинності дендрологічного парку продовжилося, зокрема вивчалася її флористична структура, проаналізована синантропна фракція, були досліджені популяції рідкісних видів рослин, здійснена фітоіндикаційна оцінка ландшафтів «Софіївки» [13, 56, 57]. Були наведені і інші цінні вказівки, зокрема, вказано про самосів *Fagus sylvatica* L. у різних частинах парку, на відстані до 1 км від дорослих дерев [58], що є важливими відомостями у зв'язку з акліматизацією цієї породи за межами природного ареалу. В останні роки були виявлені знахідки нових дикорослих рослин

на території парку [45, 49, 59]. На прикладі спонтанної флори «Софіївки» було показано різницю між ергазіофітофитами (втікачами з культури) і ергазіофітами (культивованими екзотами), які здатні утворювати самосів на ділянках культивування [59]. Важливим доповненням до вивчення урбанofлори було підсумовування інтродукційної роботи за більш ніж сторічний період на ботанічному розсаднику Уманського національного університету садівництва, який разом із «Софіївкою» є осередком інтродукції рослин у м. Умань [60].

За підсумками багаторічних досліджень міської флори і пошуків відомостей про неї у різноманітних джерелах встановлено, що гербарні зразки дикорослих і культивованих рослин урбанofлори Умані зберігаються в гербаріях самого міста – UM, UPU, SOF, інших міст України, зокрема, Києва (KW, KWHA, KWHU, KWU), Львова (LW, LWS), Одеси (MSUD), а також Австрії (WU), Польщі (KRA), та інших країн (LE, MHA, MW). Враховуючи, що ексикати рослин уманської флори розсилися в багато гербаріїв Східної Європи та інших регіонів, імовірно, ці зразки представлені у багатьох країнах світу.

Загалом, у новому столітті конспект дослідженої флори поповнився на 124 (10,89 %) таксони судинних рослин і нині включає 1140 видів та підвидів. За цим показником урбанofлора м. Умань виявилася серед найбагатших в Україні та одна із найкраще вивчених. Наприклад, в узагальнених відомостях про багатство урбанofлор 37 міст України в публікації М.В. Шевери зі співавторами [1] лише на територіях 7 міст вказана чисельність видів рослин понад 1000, і лише для м. Одеса наведений показник багатства флори перевищує такий для м. Умань.

Отримані відомості щодо таксономічного різноманіття дослідженої урбанofлори та її динаміки планується висвітлити у монографічній роботі, а також вони будуть однією із ключових складових при узагальненні та аналізі флористичного різноманіття Черкаської області [5].

Висновки.

Таким чином, історія флористичних досліджень міста Умані розпочалася близько двох століть тому, із матеріалів видатного дослідника і першопрохідця на теренах Уманщини А.Л. Анджейовського. Флора міста і його околиць та зелені насадження дендрологічного парку «Софіївка» приваблювали багатьох дослідників, серед яких славні прізвища О. Роговича, Л. Гольца, Ф. Блонського, а також Й. Пачоського, який розпочав тут свою наукову діяльність. Уже на кінець XIX ст. значна частина таксономічного складу дослідженої флори – 815 видів і підвидів (71,55 %) – була відома, як і її ядро із чітко вираженим лісостеповим характером. У XX ст. додалися вказівки про близько 200 видів (17,56 %), а в XXI ст. – ще про 124 (10,89 %). На сьогоднішній день урбанofлора м. Умань включає 1140 видів і підвидів та є однією із найбільших та найкраще вивчених в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шевера М. В., Протопопова В. В., Зав'ялова Л. В. Урбанofлори України: огляд сучасного стану // Ботаніка і мікологія: сучасні горизонти: зб. наук. пр. – Київ, 2021. – С. 227–258. <https://doi.org/10.15407/grodzinsky2021>
2. Флора УРСР: в 12 т. / за ред. О. В. Фоміна, Є. І. Бордзіловського, Є. М. Лавренка, М. І. Котова, А. І. Барбарича, М. В. Клокова, О. Д. Вісюліної, Д. К. Зерова. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1936–1965. – Т. 1–12.
3. Andrzejowski A. Rys Botaniczny Krain zwiedzonych w podrózach pomiędzy Bohem a Dniestriem od Zbrucz a aż do morza Czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822. – Wilno: Imperatorski Uniwersytet, 1823. – VIII + 127 s.
4. Andrzejowski A. Rys botaniczny krain zwiedzonych w podrózach pomiędzy Bohem a Dniestrem aż do uścia tych rzek w morze odbytych w latach 1823 i 1824. Ciąg 2. – Wilno: Druk. A. Marcinowskiego, 1830. – VII + 93 s.
5. Шиндер О. І. Історія вивчення флори Черкащини: естафета через чотири століття // Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття на природно-заповідних територіях: матеріали конф., присвяченої 100-річчю Канівського природного заповідника (21-23 вересня 2023 р., м. Канів, Черкаська обл.). – Чернівці: Друк Арт, 2023. – Вип. 36. – С. 34–41.
6. Trautvetter E. R. Ueber die Cyperaceae des Kiewschen Gouvernements // Bulletin de la Classe Physico-Mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg. – 1852. – Т. 10. – С. 362–368.
7. Steven Ch. Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen (Continuatio) // Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou. – 1856. – Т. 29, № 4. – С. 339–418.

8. Holtz L. Zur Flora Süd-Russlands, insbesondere des im Gouvernement Kiew belegenen Kreises Uman // *Linnaea. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange.* – 1878–1879. – Т. 42. – С. 145–202.
9. Чорна Г. А. Флористичні дослідження Й. К. Пачоського на Уманщині // *Матеріали наук. читань, присвячених 100-річчю відкриття подвійного запліднення у покритонасінних рослин проф. ун-ту Святого Володимира С. Г. Навашиним (Київ, 23-24.09.1998 р.).* – Київ: Фітосоціоцентр, 1998. – С. 229–232.
10. Мамчур Т. В., Чорна Г. А. Фонди Наукового гербарію Уманського національного університету садівництва (UM). Гербарна колекція Йозефа Пачоського / за ред. В. П. Карпенка. – Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2023. – 496 с.
11. Мамчур Т. В. Іменна колекція гербарію О. С. Бондара у гербарному фонді (UM) // *Сучасні проблеми біології в умовах змін клімату: матеріали Всеукр. наук. інтернет-конф. (м. Умань, УНУС, 22 черв. 2022 р.).* – Умань: УНУС, 2022. – С. 158–162.
12. Мамчур Т. В. Історична гербарна колекція В. С. Горячевой у фонді гербарію Уманського національного університету садівництва (UM) // *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія».* – 2023. – Т. 50, № 4. – С. 39–46. <https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.4.6>
13. Косенко І. С., Куземко А. А., Діденко І. П., Пономаренко Г. М. Еколого-ценотичні особливості рідкісних видів спонтанної флори Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України // *Інтродукція рослин.* – 2014. – № 4. – С. 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1569506>
14. Анджиевський А. Исчисление растений Подольской губернии и смежных с нею мест // *Труды Комис. при ун-те св. Владимира для описания губерний Киев. учеб. округа.* – 1861. – Т. 4, вып. I. – С. 1–51.
15. Besser V. S. Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, Gub. Kiioviensi, Bessarabia Cis-Tyraica et circa Odessam collectarum, simul cum observationibus in primitias florum Galicie Austriacae. – Vilnae: J. Zawadski Uniwer. typ., 1822. – Т. VIII. – 111 с.
16. Eichwald E. Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in Geognostisch-Mineralogischer, Botanischer und Zoologischer Hinsicht. – Wilna, 1830. – 256 с.
17. Рогович А. Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа. – Киев: Университетская типография, 1869. – 308 с.
18. Базинер Ф. Краткое описание Царицына сада близ г. Умани Киевской губернии // *Журнал Министерства государственных имуществ.* – 1851. – Т. 41(12). – С. 79–84.
19. Пачоский И. Очерки флоры окрестностей г. Умани Киевской губернии // *Записки Киевского общества естествоиспытателей.* – 1887. – Т. 8, вып. 2. – С. 371–437.
20. Шмальгаузен И. Флора Юго-Западной России. – Киев: Тип. С. В. Кульженко, 1886. – XLVIII + 783 с.
21. Монтрезор В. Список растений, собранных в Киевском учебном округе в последний 25-летний период времени, т. е. со времен издания «Обозрения семенных и высших споровых растений» проф. Роговича в 1869 г. до 1895 г. // *Записки Киевского общества естествоиспытателей.* – 1898. – Т. 15, вып. 2. – С. 675–707.
22. Błoński F. Nowy gatunek Lnianki // *Wszelchwiat.* – 1895. – Vol. XIV, No. 22. – P. 347–348.
23. Поггенполь В. А. Результаты фитофенологических наблюдений над фазами развития дикорастущих и культурных растений в Царицыном саду и на полях Земледельческого училища в городе Умани, Киевской губ. – Одесса: Типография Южно-Русского общества печатного дела, 1896. – 74 с.
24. Фінн В. До флори Гуманщини // *Український ботанічний журнал.* – 1924. – Т. 2, рік 1922. – С. 7–18.
25. Цешковский В. О. Рослинність Гуманщини // *Гуманщина. Краєзнавчий збірник.* – Умань: Видавництво Уманської округи, 1927. – С. 73–87.
26. Шидловський В. П. Дослідження рослинності околиць м. Умані // *Київський державний університет. Наукові записки.* – 1935. – Т. 1, Вип. 3. Біологічний збірник. – № 1. – С. 290–304.
27. Деревні та чагарникові породи Парку III Інтернаціоналу (кол. Софіївка) біля Умані // *Повідомлення Уманського Сільськогосподарського Технікума; Завідуючий Парком С. Бонєцький.* – *Journal of Agricultural Botany.* – Kharkiw. Харків. – 1927. – 1(4). – С. 189–194.
28. Горячева В. С. О дикой травянистой флоре парка-заповедника «Софиевка» // *Уманский сельскохозяйственный институт. Сборник научных трудов.* – 1960. – Вып. XII. – С. 375–381.
29. Сидорук Б. С. Грунтопокривні та декоративні трав'янисті рослини природної флори дендропарку «Софіївка» // *Інтродукція та акліматизація рослин на Україні.* – Київ: Наукова думка, 1970. – Вип. 1. – С. 224–233.
30. Каталог рослин дендрологічного парку «Софіївка» / за ред. І. С. Косенка. – Умань, 2000. – 160 с.
31. Klokov M. Papilionaceae Ucrainicae Novae // *Ботанические материалы Гербария Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР.* – 1961. – Т. 21. – С. 233–242.
32. Крамина Т. Е. Новый вид рода *Lotus* L. (Leguminosae) из группы *L. corniculatus* L. // *Бюллетень МОИП.* – 2000. – Т. 105, вып. 1. – С. 35–40.
33. Протопопова В. В. Поширення деяких нових та маловідомих адвентивних рослин по Лісостепу та Степу України за післявоєнний час // *Питання експериментальної ботаніки: зб. пр.* – Київ, 1964. – С. 127–132.
34. Клеопов Ю. Д. Огляд представників роду *Dianthus* України й сумежних місцевостей // *Вісник Київського ботанічного саду.* – 1932. – Вип. 14. – С. 99–140.
35. Małdalski J. Notatki florystyczne. Cz. 2 // *Acta Societatis Botanicorum Poloniae.* – 1948. – Vol. 19, No. 2. – P. 227–244.

36. Чорна Г. А. До флори водойм околиць м. Умані Черкаської області // Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ. – Київ, 1998. – С. 48–58.
37. Чопик В. І., Бортняк М. М., Войтук Ю. О., Погребенник В. П., Кучерява Л. Ф., Нечитайло В. А., Любченко В. М., Шевчик В. Л. Конспект флори Середнього Придніпров'я. Судинні рослини. – Київ: Фітосоціоцентр, 1998. – 140 с.
38. Чорна Г. А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. – Київ: Фітосоціоцентр, 2006. – 184 с.
39. Чорна Г. А. Нові знахідки *Carex hordeistichos* Vill. та *Carex paniculata* L. (Cyperaceae) в Правобережному Лісостепу України // Український ботанічний журнал. – 2004. – Т. 61, № 1. – С. 62–68.
40. Чорна Г. А. Інвазія квітково-декоративних інтродуцентів в долини річок Лісостепу України // Біологічний вісник. – Харків, 2006. – Т. 10, № 2. – С. 49–51.
41. Чорна Г. А., Куземко А. А., Діденко І. П. Рослинні раритети Уманського району. Автохтонні та інтродуковані види. – Умань, 2009. – № 5. – С. 51–58.
42. Бутило М. Д., Тімець О. В. Зелені скарби Правобережжя Черкащини. – Київ: Науковий світ, 2002. – 97 с.
43. Шиндер О. І., Данилюк Д. О., Кравець Т. О. Ресурси лікарських рослин Уманщини // Збірник студентських наукових праць Уманської ДАА. – Умань: Видавництво УДАА, 2002. – С. 41–43.
44. Moysiienko I. I., Shnyder O. I., Levon A. F., Chorna G. A., Volutsa O. D., Lavrinenko K. V., Kolomiychuk V. P., Shol G. N., Shevera M. V., Borovyk D. V., Vynokurov D. S., Zviahintseva K. O., Kalashnik K. S., Kazarinova H. O., Levchuk L. V., Skobel H. O., Tarabun M. O., Gerasimchuk G. V., Lyubinska L. G., Bezsmertna O. O., Bondarenko H. M., Mamchur T. V., Pashkevych N. Notes to vascular plant in Ukraine I // Chornomorski Botanical Journal. – 2023. – Т. 19(1). – С. 76–93. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-1-3>
45. Мамчур Т. В., Шиндер О. І., Чорна Г. А., Дойко Н. М., Кабар А. М., Калашнік К. С., Парубок М. І., Левон О. Ф., Барановський Б. О., Кармизова Л. О., Любінська Л. Г., Журавльова Т. В., Шевера М. В. Рід *Acalypha* (Euphorbiaceae) в Україні: спонтанне поширення *A. australis* та інші види в культурі // Journal of Native and Alien Plant Studies. – 2023. – Т. 19. – С. 78–94. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.293658>
46. Орлов О., Шиндер О., Чорна Г., Волюца О., Целька З., Шевера М. *Potentilla indica* (Rosaceae) у флорі України: історія натуралізації та сучасне поширення // Journal of Native and Alien Plant Studies. – 2024. – Т. 20. – С. 151–175. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.20.2024.318679>
47. Shnyder O. I., Pashkevych N. A., Kharytonova I. P., Holovko O. V., Mandák B., Mosyakin S. L. The enigmatic diploid *Chenopodium ucrainicum* (Chenopodiaceae / Amaranthaceae s. l.): geographical, ecological, and phytosociological patterns as clues to its origin // Ukr. Bot. J. – 2024. – Т. 81(6). – С. 389–407. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj81.06.389>
48. Shevera M. M., Shnyder O. I., Kolomiychuk V. P., Protopopova V. V., Miskova O. V., Lyubinska L. G., Kalashnik K. S., Karmyzova L. O. *Euphorbia maculata* (Euphorbiaceae) in the flora of Ukraine: introduction history and current distribution // Thaiszia – J. Bot. – 2024. – Т. 34. – С. 103–123. <https://doi.org/10.33542/TJB2024-2-02>
49. Shnyder O. I., Negrash, Y. M. *Sedum pallidum* (Crassulaceae) – alien species of the flora of plain part of Ukraine // Plant Introduction. – 2020. – № 85/86. – С. 75–84. <https://doi.org/10.46341/PI2020009>
50. Коструба Т. М. Перспективи інтродукції софори китникоподібної (*Sophora alopecuroides* L.) в Лісостепу України // PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: Матеріали IV наук.-практ. конф. з міжнар. участю, до 20-річчя каф. фармакогнозії та ботаніки Нац. мед. ун-ту ім. О. О. Богомольця (Київ, 20 лютого 2023 р.). – Київ, 2023. – Т. 2. – С. 55–57.
51. Zippel E., Raus Th. *Buglossoides incrassata* subsp. *splitgerberi* (Guss.) E. Zippel & Selvi // Raab-Straube E. von, Raus Th. (ed.), Euro+Med-Checklist Notulae, 12. – Willdenowia. – 2020. – Vol. 50, No. 2. – P. 308–310. <https://doi.org/10.3372/wi.50.50214>
52. Chorna H., Shnyder O., Kostruba T. *Claytonia perfoliata* Willd. // Raab-Straube E. von, Raus Th. (ed.), Euro+Med-Checklist Notulae, 15. – Willdenowia. – 2022. – Vol. 52, No. 2. – P. 273–299. <https://doi.org/10.3372/wi.52.52205>
53. Raab-Straube E. von, Raus Th. (eds.). Euro+Med-Checklist Notulae, 17 // Willdenowia. – 2024. – Vol. 54. – P. 5–45. <https://doi.org/10.3372/wi.54.54101>
54. Цвелев Н. Н. *Ranunculus* L. // Flora Europae Orientalis. – 2001. – Т. 10. – Petropoli: Mir i semia. – С. 100–158.
55. Куземко А. А., Сидорук Т. М., Діденко І. П., Швець Т. А., Бойко І. В. Спонтанна флора Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. Автохтонні та інтродуковані рослини. – 2011. – Вип. 7. – С. 25–36.
56. Ковтонюк А. І. Спонтанна флора та рослинність садово-паркових ландшафтів Середнього Побужжя (структура, диференціація, трансформація, охорона): дис. ... к. б. н. 03.00.05 – ботаніка. – Київ: Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України, 2021. – 305 с.
57. Ковтонюк А. І., Куземко А. А., Діденко І. П. Раритетна фракція спонтанної флори садово-паркових ландшафтів Середнього Побужжя // Журнал досліджень аборигенних та адвентивних рослин. – 2021. – № 1. – С. 136–144. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.1.2021.247565>
58. Козлов В. Г. Інтродукція видів і форм бука (*Fagus* L.) у Правобережному Лісостепу України та перспективи використання їх в культурі. – Умань, 2003. – 132 с.
59. Чорна Г. А., Шиндер О. І., Коструба Т. М. Доповнення до переліку видів спонтанної флори Національного дендрологічного парку «Софіївка» (м. Умань) // Чорноморський ботанічний журнал. – 2021. – Т. 17, № 4. – С. 302–315. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-4-1>

60. Мамчур Т. В., Чорна Г. А., Парубок М. І., Свистун О. В., Михайлова Н. В. Каталог рослин ботанічного розсадника Уманського національного університету садівництва / За ред. В. П. Карпенка. – Умань: Видавець «Сочинський М. М.», 2023. – 238 с.

REFERENCES

1. Shevera, M.V., Protopopova, V.V., & Zavyalova, L.V. (2021). Urbanoflora Ukrainy: ohliad suchasnoho stanu [Urban flora of Ukraine: A review of the current state]. *Botanika i mikolohiia: suchasni horyzonty: zbirnyk naukovykh prats – Botany and Mycology: Modern Horizons. Collection of Scientific Papers*, Kyiv, 227–258. <https://doi.org/10.15407/grodzinsky2021> [in Ukrainian]
2. Fomin, O.V., Bordzilovsky, Y.I., Lavrenko, Y.M., Kotov, M.I., Barbarich, A.I., Klokov, M.V., Visiulina, O.D., & Zerov, D.K. (Eds.). (1936–1965). *Flora URSS [Flora of the Ukrainian SSR]* (Vols. 1–12). Kyiv: Vydavnytstvo AN URSS [in Ukrainian]
3. Andrzejowski, A. (1823). *Rys Botaniczny Krain zwiedzonych w podrózach pomiędzy Bohem a Dniestriem od Zbrucz a aż do morza Czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822*. Wilno: Imperatorski Uniwersytet. [in Polish]
4. Andrzejowski, A. (1830). *Rys botaniczny krain zwiedzonych w podrózach pomiędzy Bohem a Dniestrem aż do uścia tych rzek w morze odbytych w latach 1823 i 1824. Ciąg 2*. Wilno: Druk. A. Marcinowskiego. [in Polish]
5. Shynder, O.I. (2023). Istorii vyvchennia flory Cherkashchyny: estafeta cherez chotyry stolittia [History of the study of the flora of the Cherkasy region: Relay through four centuries]. *Zberezheniia biolohichnoho ta landshaftnoho riznomanittia na pryrodno-zapovidnykh terytoriiakh: materialy konferentsii, prysviachenoï 100-richchiu Kanivskoho pryrodnoho zapovidnyka (21-23 veresnia 2023 r., m. Kaniv, Cherkaska oblast) – Conservation of Biological and Landscape Diversity in Protected Areas: Proceedings of the Conference Dedicated to the 100th Anniversary of the Kaniv Nature Reserve (September 21-23, 2023, Kaniv, Cherkasy Region)* (Vol. 36, pp. 34–41). Chernivtsi: Druk Art. [in Ukrainian]
6. Trautvetter, E.R. (1852). Ueber die Cyperaceae des Kiewschen Gouvernements. *Bulletin de la Classe Physico-Mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg*, 10, 362–368. [in German]
7. Steven, Ch. (1856). Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen (Continuatio). *Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes de Moscou*, 29(4), 339–418. [in German]
8. Holtz, L. (1878–1879). Zur Flora Süd-Russlands, insbesondere des im Gouvernement Kiew belegenen Kreises Uman. *Linnaea. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange*, 42, 145–202. [in German]
9. Chorna, H.A. (1998). Florystychni doslidzhennia Y.K. Pachoskoho na Umanshchyni [Floristic studies of J.K. Pachosky in Uman region]. *Materialy naukovykh chytnan, prysviachenykh 100-richchiu vidkryttia podviinoho zaplidnennia u pokrytonasinnykh roslyn prof. un-tu Sviatoho Volodymyra S.H. Navashynym (Kyiv, 23-24.09.1998 r.) – Proceedings of the Scientific Readings Dedicated to the 100th Anniversary of the Discovery of Double Fertilization in Angiosperms by Professor S.G. Navashin (pp. 229–232)*. Kyiv: Fitosotsiotsentr. [in Ukrainian]
10. Mamchur, T.V., & Chorna, H.A. (2023). Fondy Naukovoho herbariiu Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva (UM). *Herbarna kolektsiia Yozefa Pachoskoho [Scientific Herbarium Collections of Uman National University of Horticulture (UM): Herbarium of Joseph Pachosky]*. Za redaktsiieiu V.P. Karpenka – In ed. V.P. Karpenko (p. 496). Uman: Vydavets «Sochinskyi M.M.». [in Ukrainian]
11. Mamchur, T.V. (2022). Imenna kolektsiia herbariiu O.S. Bondara u herbarnomu fondi (UM) [The personal herbarium collection of O.S. Bondar in the Herbarium Fund (UM)]. *Suchasni problemy biolohii v umovakh zmin klimatu: materialy Vseukrainskoi naukovoï internet-konferentsii (m. Uman, UNUS, 22 cherv. 2022 r.) – Modern Problems of Biology in the Context of Climate Change: Proceedings of the All-Ukrainian Scientific Internet Conference (Uman, UNUS, June 22, 2022)*, 158–162. Uman: UNUS. [in Ukrainian]
12. Mamchur, T.V. (2023). Istorychna herbarna kolektsiia V.S. Horiachevoi u fondi herbariiu Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva (UM) [Historical herbarium collection of V.S. Goryacheva in the Herbarium Fund of Uman National University of Horticulture (UM)]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriiia «Ahronomiia i biolohiia» – Bulletin of Sumy National Agrarian University. Series "Agronomy and Biology"*, 50(4), 39–46. <https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.4.6> [in Ukrainian]
13. Kosenko, I.S., Kuzemko, A.A., Didenko, I.P., & Ponomarenko, G.M. (2014). Ekoloho-tsenotychni osoblyvosti ridkisykh vydiv spontannoï flory Natsionalnoho dendrolohiichnoho parku «Sofiivka» NAN Ukrainy [Ecological and cenotic characteristics of rare species of the spontaneous flora of the National Dendrological Park "Sofiivka" of the NAS of Ukraine] *Introduktsiia Roslyn – Introduction of Plants*, 4, 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1569506> [in Ukrainian]
14. Andrzejowski, A. (1861). Ischislenie rasteniy Podol'skoy gubernii i smezhnykh s neiu mest [Enumeration of plants of the Podolien province and adjacent territories] *Trudy Komisii. pri universitete sviatogo Vladimira dlia opisaniia guberniy Kievskogo uchebnogo okruga – Proceedings of the Commission at the University of St. Vladimir for the Description of the Provinces of the Kyiv Educational District*, 4(1), 1–51. [in Russian]
15. Besser, V.S. (1822). *Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, Gub. Kiioviensi, Bessarabia Cis-Tyraica et circa Odessam collectarum, simul cum observationibus in primitias florum Galicie Austriacae*. Vilnae: J. Zawadzki Uniwer. Typ. [in German]

16. Eichwald, E. (1830). Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in Geognostisch-Mineralogischer, Botanischer und Zoologischer Hinsicht. Wilna. [in German]
17. Rogovich, A. (1869). Obozrenie semennykh i vysshikh sporovykh rasteniy, vkhodiashchikh v sostav flory guberniy Kievskogo uchebnogo okruga [Review of seed and higher spore plants included in the flora of the Kyiv Educational District provinces]. Kiev: Universitetskaia tipografiia. [in Russian]
18. Baziner, F. (1851). Kratkoe opisanie Tsaritsyna sada bliz g. Umani Kievskoy gubernii [Brief description of the Tsaritsyn Garden near Uman, Kyiv Province] *Zhurnal Ministerstva gosudarstvennykh imushchestv – Journal of the Ministry of State Property*, 41(12), 79–84. [in Russian]
19. Pachosky, I. (1887). Ocherki flory okrestnostey g. Umani Kievskoy gubernii [Essays on the flora of the surroundings of the city of Uman, Kyiv Province] *Zapiski Kievskogo obshchestva estestvoispytateley – Notes of the Kyiv Society of Naturalists*, 8(2), 371–437. [in Russian]
20. Schmalhausen, I. (1886). Flora Iugo-Zapadnoy Rossii [Flora of Southwestern Russia]. Kiev: Tipografiia S. V. Kul'zhenko. [in Russian]
21. Montezor, V. (1898). Spisok rasteniy, sobrannykh v Kievskom uchebnom okruge v posledniy 25-letniy period vremeni, t. e. so vremen izdaniia «Obozreniia semennykh i vysshikh sporovykh rasteniy» prof. Rogovicha v 1869 g. do 1895 g. [List of plants collected in the Kyiv Educational District over the last 25 years] *Zapiski Kievskogo obshchestva estestvoispytateley – Notes of the Kyiv Society of Naturalists*, 15(2), 675–707. [in Russian]
22. Błoński, F. (1895). A new species of *Linaria*. *Wszechświat*, 14(22), 347–348. [in Polish]
23. Poggenpol, V.A. (1896). Rezul'taty fitofenologicheskikh nabludeniy nad fazami razvitiia dikorastushchikh i kul'turnykh rasteniy v Tsaritsynom sadu i na poliakh Zemledel'cheskogo uchilishcha v gorode Umani, Kievskoy gubernii [Results of phenological observations on the phases of development of wild and cultivated plants in Tsaritsyn Garden and the fields of the Agricultural School in Uman, Kyiv Province]. Odessa: Tipografiia Iuzhno-Russkogo obshchestva pechatnogo dela, 74. [in Russian]
24. Finn, V. (1924). Do flory Humanshchyny [On the flora of Uman region] *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal – Ukrainian Botanical Journal*, 2(1922), 7–18. [in Ukrainian]
25. Tsheshkovsky, V.O. (1927). Roslynnist Humanshchyny [Vegetation of the Uman region] *Humanshchyna. Kraieznavchyi zbirnyk – Uman Region: Local History Collection*, 73–87. Uman: Vydavnytstvo Umanskoï okruhy. [in Ukrainian]
26. Shydlovsky, V.P. (1935). Doslidzhennia roslynnosti okolyts m. Umani [Research on the vegetation of the surroundings of Uman] *Kyivskyi derzhavnyi universytet. Naukovi zapysky. Biolohichnyi zbirnyk – Kyiv State University. Scientific Notes. Biological Collection*, 1(3), 290–304. [in Ukrainian]
27. Boneckiy, S. (1927). Derevni ta chaharnykovi porody Parku III Internatsionalu (kol. Sofiievka) bilia Umani [Trees and shrubs of Park III Internationale (formerly Sofiyivka) near Uman]. *Journal of Agricultural Botany*, 1(4), 189–194. Kharkiv. [in Ukrainian]
28. Goryacheva, V.S. (1960). O dikoy travianistoy flore parka-zapovednika «Sofiievka» [On the wild herbaceous flora of the Sofiyivka reserve park] *Umanskiy sel'skokhoziaystvennyy institut. Sbornik nauchnykh trudov – Uman Agricultural Institute. Collection of Scientific Papers*, 12, 375–381. [in Russian]
29. Sydoruk, B.S. (1970). Hruntopokryvni ta dekoratyvni travianyisti roslyny pryrodnoi flory dendroparku «Sofiivka» [Ground cover and ornamental herbaceous plants of the natural flora of Sofiyivka Dendrological Park] *Introduktsiia ta aklimatyzatsiia roslyn na Ukraini – Introduction and Acclimatization of Plants in Ukraine*, 1, 224–233. Kyiv : Naukova dumka. [in Ukrainian]
30. Kosyenko, I.S. (Ed.). (2000). Kataloh roslyn dendrolohiichnoho parku «Sofiivka» [Catalogue of plants of Sofiyivka Dendrological Park]. Uman. [in Ukrainian]
31. Klovov, M. (1961). Papilionaceae Ucrainicae Novae. *Botanicheskie materialy Gerbariia Botanicheskogo instituta im. V. L. Komarova AN SSSR – Botanical Materials of the Herbarium of the Botanical Institute of the USSR Academy of Sciences*, 21, 233–242. [in Russian]
32. Kramina, T.E. (2000). Novyy vid roda *Lotus* L. (Leguminosae) iz gruppy *L. corniculatus* L. [A new species of the genus *Lotus* L. (Leguminosae) from the *L. corniculatus* L. group] *Biulleten' MOIP – Bulletin of MOIP*, 105(1), 35–40. [in Russian]
33. Protopopova, V.V. (1964). Poshyrennia deiakykh novykh ta malovidomykh adventyvykh roslyn po Lisostepu ta Stepu Ukrainy za pislivoiennyi chas [Distribution of some new and little-known adventive plants in the Forest-Steppe and Steppe of Ukraine in the post-war period] *Pytannia eksperymentalnoi botaniky: zbirnyk prats – Issues of Experimental Botany. Collection of Papers*, Kyiv, 127–132. [in Ukrainian]
34. Kleopov, Y.D. (1932). Ohliad predstavnykh rodu *Dianthus* Ukrainy y sumezhnykh mistsevostei [Review of representatives of *Dianthus* in Ukraine and adjacent areas] *Visnyk Kyivskoho botanichnoho sadu – Bulletin of the Kyiv Botanical Garden*, 14, 99–140. [in Ukrainian]
35. Małalski, J. (1948). Floristic notes. Part 2. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 19(2), 227–244. [in Polish]
36. Chorna, H.A. (1998). Do flory vodoim okolyts m. Umani Cherkaskoi oblasti [On the flora of water bodies in the surroundings of Uman, Cherkasy region] *Naukovi zapysky ekolohichnoi laboratorii Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu – Scientific Notes of the Ecological Laboratory of Uman State Pedagogical University*, 48–58. [in Ukrainian]

37. Chopik, V.I., Bortnyak, M.M., Voityuk, Y.O., Pogrebennik, V.P., Kucheriava, L.F., Nechytailo, V.A., Lyubchenko, V.M., & Shevchik, V.L. (1998). Konspekt flory Serednoho Prydniprov'ia. Sudynni roslyny [Conspectus of the flora of the Middle Dnipro region: Vascular plants]. Kyiv: Fitosotsiotsentr. [in Ukrainian]
38. Chorna, H.A. (2006). Flora of water bodies and wetlands of the Forest-Steppe of Ukraine: Vascular plants. Kyiv: Phytosociocenter. [in Ukrainian]
39. Chorna, H.A. (2004). Novi znakhidky *Carex hordeistichos* Vill. ta *Carex paniculata* L. (Cyperaceae) v Pravoberezhnomu Lisostepu Ukrainy [New findings of *Carex hordeistichos* Vill. and *Carex paniculata* L. (Cyperaceae) in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine]. *Ukrainskyi botanichnyi zhurnal – Ukrainian Botanical Journal*, 61(1), 62–68. [in Ukrainian]
40. Chorna, H.A. (2006). Invaziia kvitkovo-dekoratyvnykh introdutsentiv v dolyny richok Lisostepu Ukrainy [Invasion of ornamental plant introducers in river valleys of the Forest-Steppe of Ukraine] *Biologichnyi visnyk – Biological Bulletin*, 10(2), 49–51. [in Ukrainian]
41. Chorna, H.A., Kuzemko, A.A., & Didenko, I.P. (2009). Roslynni rarytety Umanskoho raionu [Plant rarities of Uman district] *Avtokhtonni ta introdukovani vydy – Autochthonous and introduced species*. Uman, 5, 51–58. [in Ukrainian]
42. Butylo, M.D., & Timets, O.V. (2002). Zeleni skarby Pravoberezhzhia Cherkashchyny [Green treasures of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine] Kyiv: Naukovyi svit. [in Ukrainian]
43. Shynder, O.I., Danyliuk, D.O., & Kravets, T.O. (2002). Resursy likarskykh roslyn Umanshchyny [Medicinal plant resources of the Uman region] *Zbirnyk studentskykh naukovykh prats Umanskoï derzhavnoi ahrarnoi akademii – Collection of Student Scientific Papers of Uman Agricultural Academy*, 41–43. [in Ukrainian]
44. Moysiyenko, I.I., Shynder, O.I., Levon, A.F., Chorna, H.A., Volutsa, O.D., Lavrinenko, K.V., et al. (2023). Notes on vascular plants in Ukraine I. *Chornomorski Botanical Journal*, 19(1), 76–93. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2023-19-1-3> [in English]
45. Mamchur, T.V., Shynder, O.I., Chorna, H.A., Doiko, N.M., Kabar, A.M., Kalashnik, K.S., et al. (2023). Rid *Acalypha* (Euphorbiaceae) v Ukraini: spontanne poshyrennia *A. australis* ta inshi vydy v kulturi [*Acalypha* (Euphorbiaceae) in Ukraine: Spontaneous spread of *A. australis* and other species in cultivation]. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, 19, 78–94. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.19.2023.293658> [in Ukrainian]
46. Orlov, O., Shynder, O., Chorna, H., Volutsa, O., Celka, Z., & Shevera, M. (2024). *Potentilla indica* (Rosaceae) u flori Ukrainy: istoriia naturalizatsii ta suchasne poshyrennia [*Potentilla indica* (Rosaceae) in the flora of Ukraine: History of naturalization and current distribution]. *Journal of Native and Alien Plant Studies*, 20, 151–175. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.20.2024.318679> [in Ukrainian]
47. Shynder, O.I., Pashkevych, N.A., Kharytonova, I.P., Holovko, O.V., Mandák, B., & Mosyakin, S.L. (2024). The enigmatic diploid *Chenopodium ucrainicum* (Chenopodiaceae / Amaranthaceae s. l.): Geographical, ecological, and phytosociological patterns as clues to its origin. *Ukrainical Botanical Journal*, 81(6), 389–407. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj81.06.389> [in English]
48. Shevera, M. M., Shynder, O. I., Kolomyichuk, V. P., Protopopova, V. V., Miskova, O. V., Lyubinska, L. G., Kalashnik, K. S., & Karmyzova, L. O. (2024). *Euphorbia maculata* (Euphorbiaceae) in the flora of Ukraine: Introduction history and current distribution. *Thaiszia – Journal of Botany*, 34, 103–123. <https://doi.org/10.33542/TJB2024-2-02> [in English]
49. Shynder, O.I., & Negrash, Yu.M. (2020). *Sedum pallidum* (Crassulaceae) – Alien species of the flora of plain part of Ukraine. *Plant Introduction*, 85/86, 75–84. <https://doi.org/10.46341/PI2020009> [in English]
50. Kostruba, T.M. (2023). Perspektyvy introdutsii sofory kytynkopodibnoi (*Sophora alopecuroides* L.) v Lisostepu Ukrainy [Perspectives of *Sophora alopecuroides* L. introduction in the Forest-Steppe zone of Ukraine] *PLANTA+. NAUKA, PRAKTYKA TA OSVITA: Materialy IV naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu, do 20-richchia kaf. farmakohnozii ta botaniky Natsionalnoho medychnoho universytetu im. O.O. Bohomoltsia* (Kyiv, 20 liutoho 2023 r.) – In *Planta+. Science, Practice and Education: Proceedings of the IV Scientific and Practical Conference with International Participation* (Kyiv, February 20, 2023) (Vol. 2, pp. 55–57). Kyiv. [in Ukrainian]
51. Zippel, E., & Raus, Th. (2020). *Buglossoides incrassata* subsp. *splitgerberi* (Guss.) E. Zippel & Selvi. In Raab-Straube, E. von, & Raus, Th. (Eds.), *Euro+Med-Checklist Notulae*, 12. *Willdenowia*, 50(2), 308–310. <https://doi.org/10.3372/wi.50.50214> [in English]
52. Chorna, H., Shynder, O., & Kostruba, T. (2022). *Claytonia perfoliata* Willd. In Raab-Straube, E. von, & Raus, Th. (Eds.), *Euro+Med-Checklist Notulae*, 15. *Willdenowia*, 52(2), 273–299. <https://doi.org/10.3372/wi.52.52205> [in English]
53. Raab-Straube, E. von, & Raus, Th. (Eds.). (2024). *Euro+Med-Checklist Notulae*, 17. *Willdenowia*, 54, 5–45. <https://doi.org/10.3372/wi.54.54101> [in English]
54. Tzvelev, N.N. (2001). *Ranunculus* L. In *Flora Europae Orientalis* (Vol. 10, pp. 100–158). Petropoli: Mir i semia. [in Russian]
55. Kuzemko, A.A., Sydoruk, T.M., Didenko, I.P., Shvets, T.A., & Boiko, I.V. (2011). Spontanna flora Natsionalnoho dendrolohichnoho parku «Sofiivka» NAN Ukrainy [Spontaneous flora of the National Dendrological Park “Sofiivka” of NAS of Ukraine] *Avtokhtonni ta introdukovani roslyny – Indigenous and Introduced Plants*, 7, 25–36. [in Ukrainian]
56. Kovtoniuk, A.I. (2021). Spontanna flora ta roslynnist sadovo-parkovykh landshaftiv Serednoho Pobuzhzhia (struktura, dyferentsiatsiia, transformatsiia, okhorona) [Spontaneous flora and vegetation of garden and park

- landscapes of the Middle Pobuzhzhia (structure, differentiation, transformation, conservation)] *Candidate's thesis*. Kyiv: National Botanical Garden M.M. Gryshko, NAS of Ukraine. [in Ukrainian]
57. Kovtoniuk, A.I., Kuzemko, A.A., & Didenko, I.P. (2021). Raryetna fraktsiia spontannoi flory sadovo-parkovykh landshaftiv Serednoho Pobuzhzhia [Rare component of the spontaneous flora of garden and park landscapes of the Middle Pobuzhzhia] *Zhurnal doslidzhen aboryhennykh ta adventyvnnykh roslyn – Journal of Research on Indigenous and Adventive Plants*, 1, 136–144. <https://doi.org/10.37555/2707-3114.1.2021.247565> [in Ukrainian]
 58. Kozlov, V.G. (2003). Introduktsiia vydiv i form buka (*Fagus L.*) u Pravoberezhnomu Lisostepu Ukrainy ta perspektyvy vykorystannia yikh v kulturi [Introduction of species and forms of beech (*Fagus L.*) in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine and prospects for their use in culture]. Uman. [in Ukrainian]
 59. Chorna, H.A., Shynder, O.I., & Kostruba, T.M. (2021). Dopovnennia do pereliku vydiv spontannoi flory Natsionalnoho dendrolohichnoho parku «Sofiivka» (m. Uman) [Additions to the list of spontaneous flora species of the National Dendrological Park “Sofiivka” (Uman)] *Chornomorskyi botanichnyi zhurnal – Chornomorskyi Botanical Journal*, 17(4), 302–315. <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-4-1> [in Ukrainian]
 60. Mamchur, T.V., Chorna, G.A., Parubok, M.I., Svystun, O.V., & Mykhailova, N.V. (2023). Kataloh roslyn botanichnoho rozsadnyka Umanskoho natsionalnoho universytetu sadivnytstva [Catalogue of plants of the botanical nursery of Uman National University of Horticulture] Za redaktsiieiu V.P. Karpenka – In ed. V.P. Karpenko. Uman: Vydavets «Sochinskyi M. M.». [in Ukrainian]

Chorna H.A., Shynder O.I., Mamchur T.V., Kostruba T.M.

History of flora research in the Uman city (Cherkasy Oblast)

Introduction. The article examines the main stages of the history of research into the flora of the city of Uman (Cherkasy Oblast) from the first half of the 19th century to the present. Key scientists who made a primary contribution to the study of the floristic composition of the region are mentioned.

Purpose. To find out the state and features of the study of the flora of the city of Uman and its environs for the entire time of botanical research, to identify their completeness.

Methods. Retrospective methods of collecting floristic data of the 19th – early 21st centuries were used; processing of the herbarium funds; analysis of published exsiccates and scientific botanical publications.

Results. It should be noted that the scientific period of studying the flora of Uman began with the research of A. Andrzejowski (1823, 1830). In the middle and second half of the 19th century, information about the city's flora was significantly supplemented by A. Rogovich (1869); L. Holtz (1878–1886); I. Schmalhausen (1886); F. Błoński (1895) and other scientists. The first phytogeographic analysis of wild and cultivated plants in the city of Uman and the “Tsaritsyn Garden” was carried out by I. Pachosky (1887). It was established that at the end of the 19th century, more than 815 species were recorded in the studied urban flora, which makes up 71.6% of the modern taxonomic wealth of the city's flora. The 20th century was marked by the publication of the 12-volume “Flora of the Ukrainian SSR”, which included a number of instructions on finds in Uman. In the second half of the 20th and at the beginning of the 21st century aquatic and coastal flora, rare species, ruderalization and phytointvasions were studied.

Originality. In Ukraine, many urban floras have been studied in most regions to date, but such studies have not been conducted in the Cherkasy Oblast. The results show that the urban flora of Uman is one of the most studied in Ukraine and includes 1140 species and subspecies of higher plants. Considerable attention is paid to the study of the plant cover of the dendrological park “Sofiivka” as an important center for the introduction of alien plants. The main trends in changes in the floristic composition are revealed, in particular, the spread of adventitious species and the disappearance of aboriginal taxa. Promising directions for further research are proposed.

Key words: biodiversity; Right-Bank Forest-Steppe; Sofiivka; floristic research; botanists; history of science.

Надійшла до редакції / Received: 07.05.2025

Схвалено до друку / Accepted: 16.05.2025