

Історія досліджень лучно-степової флори та рослинності Середньоруської підпровінції Лісостепу України

ОЛЬГА ЄВГЕНІВНА СІРА

Sira O.E. (2020). **History of research of meadow-steppe flora and vegetation in the Middle Russian subprovince of the Forest-Steppe of Ukraine.** *Chornomors'k. bot. z.*, **16** (4): 312–322. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-4-4

The history of floristic research related to dry meadows in the Middle Russian province of the Forest-Steppe in Ukraine since the XIX century was analysed. More than 200 literary sources were included to this investigation. There are general works by naturalists, floristic lists and distribution data of rare species on the territory of Sumy and Kharkiv geobotanical districts. We concluded that the most works until 1900 were floristic. However, the total number of works provided data about rare species began to increase. From the 30's of the last century, scientists worked in detail with plant geography and taxonomy. The next direction is the study of plant communities, which has been actively developing since the 60's. The nature protection direction began to develop after the establishment the State Committee for Nature Protection in 1967. Since 2000, there has been a sharp jump in the number of works that are somehow related to the flora of dry meadows. Today we can find more conservation works, especially devoted to the study of botanical reserves. It was established that the largest number of works connected with the territories of Kharkiv, Sumy, Bohodukhiv, Okhtyrka, Trostyanets. Since the end of the last century, important centers of long-term research of dry meadows are biological station of the Faculty of Biology of V. N Karazin Kharkiv National University in the village Gaidary (Kharkiv region) as well as biological station "Vakalivshchyna" of Sumy State Pedagogical University named after A. S Makarenko (Sumy region). A common feature of most of the studied works is that the authors write about the need to preserve dry meadows, because due to excessive agricultural activity they are almost completely plowed. An analysis of published data, we see that dry meadows were studied in fragments.

Keywords: flora, dry meadows, Sumy geobotanical district, Kharkiv geobotanical district

СІРА О.Є. (2020). **Історія досліджень лучно-степової флори та рослинності Середньоруської підпровінції Лісостепу України.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **16** (4): 312–322. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-4-4

У статті проаналізовано історичний розвиток флористичних досліджень, що пов'язані з суходільними луками на території Середньоруської підпровінції Лісостепу України починаючи з XIX століття. Всього опрацьовано більш ніж 200 літературних першоджерел, серед яких представлені загальні роботи натуралістів, флористичні списки та знахідки рідкісних видів на території Сумського та Харківського геоботанічних округів. З опрацьованих літературних праць, бачимо, що до 1900 року роботи носили здебільшого флористичний характер, а вже до 1920 року у деяких працях подано відомості про рідкісні види рослин. З 30-х років минулого століття науковці починають займатися питаннями географії та систематики рослин. Наступним напрямком є дослідження рослинності, що активно розвивалось з 60-х років. І майже одразу, після створення у 1967 році Державного комітету з охорони природи, досить стрімко почав розвиватись созологічний напрямок. Починаючи з



© Sira O.E.
V.N. Karasin Kharkiv National University, Svobody sq., 4, Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: olya.bevkh@gmail.com
Submitted 5 November 2020

Recommended by A. Kuzemko

Published 31 December 2020

2000 року є різкий скачок у кількості робіт, що так чи інакше мають відношення до флори суходільних луків. Дійсно, сьогодні можна знайти дещо більше робіт соціологічного напрямку, особливо присвячені вивченню ботанічних заказників. Встановлено, що найбільша кількість робіт пов'язана з територіями околиць міст Харків, Суми, Богодухів, Охтирка, Тростянець. Проте, з кінця минулого століття, важливими осередками багаторічних моніторингових досліджень суходільних луків є біологічні стаціонари: біологічна станція біологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна у селі Гайдари (Харківська область) та біологічний стаціонар «Вакалівщина» Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (Сумська область). Загальною особливістю більшості досліджених праць, є те, що автори вказують про необхідність збереження суходільних луків, які через надмірну господарську діяльність майже повністю розорані. У результаті аналізу літературних даних, бачимо, що суходільні луки досліджені фрагментарно.

Ключові слова: флора, суходільні луки, Сумський геоботанічний округ, Харківський геоботанічний округ

СЕРАЯ О.Е. (2020). История изучения лугово-степной флоры и растительности Среднерусской подпровинции Лесостепи Украины. Черноморск. бот. ж., 16 (4): 312–322. doi: 10.32999/ksu1990-553X/2020-16-4-4

В статье проанализировано историческое развитие флористических исследований, связанных с суходольными лугами на территории Среднерусской подпровинции Лесостепи Украины начиная с XIX века. Всего обработано более 200 литературных первоисточников, среди которых представлены общие работы натуралистов, флористические списки и находки редких видов на территории Сумского и Харьковского геоботанических округов. С обработанных литературных источников, видим, что к 1900 году работы носили в основном флористический характер, а уже к 1920 году в некоторых работах представлены сведения о редких видах растений. С 30-х годов прошлого века ученые начинают заниматься вопросами географии и систематики растений. Следующим направлением было исследование растительности, которое активно развивалось с 60-х годов. И почти сразу, после создания в 1967 году Государственного комитета по охране природы, довольно быстро начало развиваться соціологическое направление. Начиная с 2000 года видим резкий скачок в количестве работ, которые так или иначе имеют отношение к флоре суходольных лугов. Действительно, сегодня можно найти несколько больше работ соціологического направления, особенно посвященные изучению ботанических заказников. Установлено, что наибольшее количество работ связано с территориями окрестностей городов Харьков, Сумы, Богодухов, Ахтырка, Тростянец. Однако, с конца прошлого века, важными ячееками многолетних исследований суходольных лугов являются биологические стаціонары: биологическая станция биологического факультета Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина в селе Гайдари (Харьковская область) и биологический стаціонар «Вакаловщина» Сумского государственного педагогического университета имени А. С. Макаренко (Сумская область). Общей особенностью большинства исследованных работ, является то, что авторы указывают о необходимости сохранения суходольных лугов, которые из-за чрезмерной хозяйственной деятельности почти полностью распашаны. В результате анализа литературных источников, видим, что суходольные луга исследованы фрагментарно.

Ключевые слова: флора, суходольные луга, Сумской геоботанический округ, Харьковский геоботанический округ

Дослідження флористичного різноманіття території Середньоруської підпровінції Лісостепу України має майже двухсотрічну історію. У межах Середньоруської підпровінції Лісостепу України виділяють два геоботанічних округи: Сумський та Харківський [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003]. Територія відрогів Середньоруської височини характеризується здебільшого глибокими балками та почленованим рельєфом. Для даної території характерними, крім лісів, були лучні

степи та остепнені луки, проте, на сьогодні, значна частина цих ділянок розорані, а суходільні луки збереглися в основному у верхніх та середніх частинах балок.

Про проблему розорювання степів та луків писав ще Докучаєв у своїй роботі «Наши степи прежде и теперь» [ДОКУЧАЕВ, 1892]. На сьогодні, ситуація з лучно-степовими ділянками не покращилась. Л. М. Горелова та О. О. Альохін пишуть, що «степи в Харьковской области почти не сохранилось» [GORELOVA, ALEKHIN, 2002]. І. В. Гончаренко в своїй роботі зазначає, що «порівнюючи наші відомості з достатньо повними та найбільш територіально відповідними даними І. Н. Литвиненка півстолітнього минулого, можна говорити про катастрофічну втрату різноманіття лучної рослинності сьогодні та про її докорінну трансформацію». Остепнені заплавні луки мають незначну площу та зазвичай використовується як пасовища, в рідкісних випадках як сіножаті. Лучні степи, майже повністю розорані і можуть зустрічатись лише по схилам балок, при чому, навіть ті залишки зазнали значних змін внаслідок випасу [GONCHARENKO, 2003].

За даними, що наведені у публікаціях, ми можемо прослідкувати найбільш вивчені області Середньоруської підпровінції, розповсюдження рідкісних і адвентивних видів. Саме тому, метою нашої роботи було проаналізувати літературні дані, що стосуються лучно-степової флори, що в минулому займала значну частину Середньоруської підпровінції, а зараз майже повністю знищена.

Матеріали і методи

Підсумки досліджень флори суходільних луків Середньоруської підпровінції Лісостепу України проаналізували на основі більш ніж 200 літературних першоджерел. Під час ознайомлення з науковими роботами, було створено бібліографічну базу в програмі Zotero (<http://www.zotero.org>), що містить 198 робіт. Картографічний матеріал створено у програмному середовищі ArcGIS (<http://www.arcgis.com>). Межі Середньоруської підпровінції лісостепу України наведені відповідно до «Геоботанічне районування України та суміжних територій» [DIDUKH, SHELYAG-SOSONKO, 2003]. Рисунки створені за допомогою програмного середовища Microsoft Excel.

Результати та обговорення

Вивчення флори Середньоруської підпровінції лісостепової зони України почалось ще у 19 столітті. На той час більшість досліджень не були вузько направлені та мали на меті загальне дослідження флори губерній та окремих повітів. Найвідомішим зведенням флори Харківської губернії є робота професора Харківського університету В. М. Черняєва “Конспект растений дикорастущих и разводимых в окрестностях Харькова и на Украине” [CZERNIAEW, 1859], яка стала результатом його багаторічних досліджень. Впродовж тривалого часу ця праця була однією з найбільш повних флористичних робіт, адже включала відомості щодо трапляння 1769 видів рослин.

У 1862 році вийшов друком «Каталог дикорастущих растений, находящихся в Змиевском уезде Харьковской губернии» І. Ковалевського [KOVALEVSKY, 1862]. Вже у 1872–1873 роках К. А. Горницький публікує флористичні списки для окремих повітів Харківщини: “Материалы для флоры Харьковской губернии”, де наведений список 1937 видів судинних рослин, зібраних у Валківському, Ізюмському та Харківському повітах [GORNUTSKYI, 1872, 1873]. Результати вивчення флори околиць м. Харкова та окремих повітів Харківської губернії представлені також у роботах Л. Павловича та В. В. Докучаєва [PAVLOVICH, 1876; ДОКУЧАЕВ, 1892].

Фундаментом для дослідження рослинності Харківської губернії та закономірностей її розповсюдження стала монографія А. Н. Краснова “Рельеф, растительность и почвы Харьковской губернии”, в якій автор, поряд із загальною

характеристикою рослинності, вказує на зв'язок ерозійного характеру рельєфу з особливостями рослинного покриву [KRASNOV, 1893].

У 1869 році у Харкові було створено наукове товариство «Общество испытателей природы при Харьковском Университете», які періодично друкували «Труды Общества испытателей природы при Императорском Харьковском университете». Членами товариства були науковці в тому числі й ботанічного спрямування, які в той час активно працювали над дослідженням флори. Однією з найвідоміших робіт можна вважати «Список дикорастущих и одичалых растений собранных в г. Харькове и его окрестностях в 1891–1897 гг.» П. Н. Наливайка. У цій роботі автор аналізує список видів, які наводив В. М. Черняєв, при цьому звертаючи увагу на таксони, знахідки яких не підтверджені, або ж навпаки – на види, які поширені на території дослідження, проте відсутні у списку. Також П. Н. Наливайко подає достатньо точні дані про місцезнаходження ділянок, які він досліджував та екологічні особливості видів у поданому списку [NALIWAJKO, 1899].

У 1903 році А. І. Наумов у своїй праці «Флора окрестностей с. Рублѣвки» зазначав, що у ботанічній літературі відомості щодо флори Сумського, Охтирського, Старобільського та Богодухівського повітів майже відсутні. Саме тому автор досліджує околиці села Рублівка (нині це село Велика Рублівка, Полтавської області, за 10 км від межі Харківської області) Богодухівського повіту і, як результат, формує список флори розділений за аспектами цвітіння, а також наводить загальний опис місцевості у різний час. Також, особливістю роботи є те, що автор виділяє окремі флористичні списки для різних біотопів, у тому числі і для суходільних луків [NAUMOFF, 1903].

Загальні флористичні особливості різних типів рослинності характерних для Харківщини представлено у роботі В. І. Талієва «Введение в ботаническое исследование Харьковской губернии» [TALIEV, 1913]. Серед інших робіт найвідомішими є праці Г. Е. Тимофєєва [TYMOFEEV, 1903], С. Н. Милютин [MYLIUTYN, 1916], Г. И. Ширяєва [SHYRIAЕV 1906, 1907, 1913, 1914]. У замітці про деякі рідкісні рослини Харківської флори, К. А. Угринский, подає відомості про 44 види для кожного з яких вказані географічні координати [OUGRINSKY, 1910]. Також, К. А. Угринский публікує список видів, що зустрічались йому на екскурсіях по Харківській губернії в 1912 і 1917 роках [OUGRINSKY, 1917].

Першою значною працею щодо флори Сумського геоботанічного округу можна вважати роботу К. А. Угринського, основою якої слугували експедиційні дослідження Охтирського повіту. У роботі автор наводив більш ніж 500 видів рослин [OUGRINSKY, 1912]. Одні з перших відомостей про первоцвіти досліджуваної території було наведено з околиць міста Суми [STARODUB, 1914] та Сумського повіту [ZALESSKY, 1914].

У 20-ті роки ХХ століття Є. М. Лавренко, М. І. Котов [КОТОВ, 1927], М. В. Клоков [КЛОКОВ, КОТОВ, 1925] та інші продовжили флористичні та фітоценологічні дослідження флори і рослинності Харківщини та Сумщини. Серед робіт того часу важливі відомості щодо лучної та степової рослинності наведено у роботах Є. М. Лавренка «К флоре Харьковского уезда», «Новые данные к флоре Харьковской губернии», «Некоторые данные о степной растительности северных черноземов Левобережной Украины» [LAVRENKO, 1917, 1925, 1931] та І. Г. Зоза «Рослинність Михайлівської цілини на Сумщині» [ZOZ, 1933].

Паралельно з флористичними та фітоценологічними дослідженнями в 30-х роках науковці приділяли увагу питанням систематики, географії та екології рослин. Більшість з цих робіт, містять відомості про флору території дослідження та поширення окремих видів. Зокрема, ці питання розкриті у роботах М. В. Клокова та Н. О. Десятової-Шостенко, що присвячені вивченню роду *Thymus* в Україні [КЛОКОВ, ДЕСЯТОВА-ШОСТЕНКО 1927, 1932, 1938]. Також питанням систематики та географії займається Ю. Д. Клеопов, зокрема вивчає родину Caryophyllaceae [КЛЕОПОВ, 1936],

І. Н. Литвиненко пише нотатки про умови зростання *Coronilla elegans* Pančić [LYTVYNENKO, 1937], а Ю. М. Прокудін займається вивченням роду *Poa* [PROKUDIN, 1939]. У подальшому, виходять друком роботи М. В. Клокова, що присвячені вивченню злаків, родів *Jurinea*, *Onosma* [KLOKOV, 1950a,b, 1953] та роботи Д. М. Доброчасової з вивчення волошок [DOBRONAEVA 1947, 1949].

У 1936 році С. О. Іллічівський пише про створення заповідників у Харківській області, що фактично є однією з перших робіт про заповідання територій [ILICHNEVSKIИ, 1936]. У 1950-ті роки починається активне дослідження заповідника «Михайлівська цілина» та суміжних територій [KHARKEVYCH, 1956; ВІЛУК, 1957]. У той же час, І. Н. Литвиненко, що на той час працював в Сумському педагогічному університеті, описує лучну рослинність річки Псел [LYTVYNENKO, 1957].

У 60–70-ті роки ХХ століття узагальнюючи відомості про флору і рослинність Харківської області наводить М. Г. Олексієнко [ALEKSEENKO, 1971], а О. П. Мринський проводить географічний аналіз флори лівобережного лісостепу УРСР [MRYSKYИ, 1969]. Також О. П. Мринський та М. І. Котов наводять коротку характеристику флори та рослинності Середньоруської височини [KOTOV, MRYSKYИ, 1969], де зазначають види-домінанти на північних та південних варіантах лучних степів. За результатами експедицій Сумщиною О. П. Мринський випускає працю про релікти Сумщини [MRYSKYИ, 1970]. У ці ж роки В. В. Протопопова розпочинає дослідження адвентивних рослин лісостепу та степу [PROTOROVA, 1964, 1973].

У 1967 році в Україні був створений Державний комітет з охорони природи, після чого в 70–80-ті роки в Харківській та Сумській областях активно проводилась робота з вивчення рослинного покриву. У низці праць ботаніки наводили результати дослідження стану рослинності заплави р. Сіверський Дінець [GORELOVA, 1987, 1989; PROKUDIN, MATVIENKO, 1987] та її зміни в результаті антропогенного впливу. Питанням антропогенної трансформації флори присвячена робота Е. Д. Єрмоленко, де автор наводить список 72 адвентивних видів рослин, що зустрічаються в долині середньої течії річки Сіверський Дінець, у тому числі на території «Гомільшанські ліси» [ERMOLENKO, 1987a,b]. У 1979 колектив авторів, на чолі з Ю. Н. Прокудіним, випустив роботу «Редкие и исчезающие растения Харьковской области требующие охраны» зі списком 118 видів, який був створений в процесі підготовки Червоної книги Української ССР [PROKUDIN et al., 1979].

Рослинність Сумської області була узагальнена в роботі К. К. Карпенко, В. А. Ковтун [KARPENKO, KOVTUN, 1980]. У той же час вийшла друком робота В. А. Соломахи. «Флористична класифікація лучної рослинності басейну р. Ворскли» [SOLOMAKHA, 1981], проте питанням, що пов'язані з суходільними луками була приділена лише незначна увага. У 90-х роках трав'янистим типом рослинності та степовими асоціаціями займається І. В. Гончаренко [GONCHARENKO, KARPENKO, 1998, 1999, 2000a,b,c] Результатом багаторічних досліджень стає праця «Аналіз рослинного покриву північно-східного лісостепу України», в якій висвітлений синтаксономічний, флористичний, созологічний аналіз рослинного покриву Сумського геоботанічного округу [GONCHARENKO, 2003].

У 1986 році виходить стаття Л. М. Горєлової «Состояние и перспективы охраны видов растений среднего течения р. Северский Донец, включенных в «Красную книгу СССР» и «Червону книгу Української РСР»», в якій наведено список видів, що взяті під охорону. Також, у роботі пропонується створити заказники та резервати для охорони інших видів [GORELOVA, 1986]. Згодом, у роботі «Редкие и исчезающие растения бассейна р. Северский Донец в его среднем течении», Л. М. Горєлова та І. В. Друльова пропонують до охорони 200 видів рослин, які розділили на три категорії за ступенем рідкості [GORELOVA, DRULEVA, 1987]. У 1999 році Л. М. Горєлова та О. О. Альохін друкують список рідкісних видів рослин Харківщини [GORELOVA, ALEKHIN, 1999].

Охороною степової рослинності, в Сумській області, займається колектив науковців, серед яких К. К. Карпенко, М. П. Книш, О. С. Родінка, А. П. Вакал [RODINKA, KARPENKO, 1994; KARPENKO et al., 1994]. У результаті спільних багаторічних досліджень з'являються роботи «До питання охорони залишків степової рослинності на Сумщині», «Рослинність Сумської області, її сучасний стан і проблеми охорони на Сумщині» та інші [KARPENKO, RODINKA, 1992; KARPENKO, KOVTUN, 1996]. У 2001 році виходить монографія «Рослини, занесені до Червоної книги України, що виявлені на території Сумської області» [KARPENKO et al., 2001].

У 2002 році вийшла монографія Л. М. Горелової та О. О. Альохін «Рослинний покрив Харківщини», яка стала результатом багаторічних флористичних і геоботанічних досліджень. Наведено анотований список, який включає 1257 видів рослин, викладена історія вивчення рослинного покриву Харківщини, коротка характеристика стану флори дикорослих судинних рослин, основних формацій рослинності та питання охорони [GORELOVA, ALEKHIN, 2002].

Після 2000 року найбільш актуальним залишається питання вивчення та збереження рослинного покриву [FILATOVA, 2010; FILATOVA et al., 2017; SKLIAR, SKLIAR, 2011], саме тому багато досліджень направлені не лише на створення нових об'єктів природно-заповідного фонду (далі ПЗФ), але й детальнішого вивчення вже існуючих [BAVAEVA, FILATOVA, 2007; BEZRODNOVA, 2006; HANDZHA et al., 2003]. У роботі «Природно-заповідний фонд Харківської області» наводиться стисла ботанічна характеристика об'єктів та територій ПЗФ Харківської області [KLIMOV et al., 2005].

Раритетну компоненту степової рослинності на території басейну р. Ворскла, досліджувала І. Є. Шапаренко. В роботі «Рідкісні степові види рослин басейну річки Ворскла (на території Сумської області)» автор наводить 22 рідкісних види, що приурочені до степових фітоценозів за оригінальними, літературними та гербарними даними. Для території ландшафтного заказника місцевого значення «Лисиця», наводять 5 рідкісних видів рослин, для ентомологічного заказника «Боромлянський», в околицях с. Боромля відмічали 2 рідкісні види, також ділянку із степовими раритетами відмічали біля с. Вовків, в урочищі «Кам'яний яр». Найбільше рідкісних видів наводяться з урочища «Чехів яр» у Великописарівському районі, раритетна компонента якого представлена 12-ма видами [SHAPARENKO, 2013].

В останні роки розпочато вивчення біотичного різноманіття луків на території національного природного парку (далі НПП) «Гомільшанські ліси» та на інших територіях Зміївського району Харківської області, які є перспективними об'єктами ПЗФ. Проведені дослідження присвячені екоморфічному аналізу лучних фітоценозів та вивченню їх флористичного складу, аналізу структури рудеральної фракції, вивченню еколого-ценоморфічних особливостей рослинних угруповань і встановленню екологічних режимів місцезростань у залежності від їх розташування в рельєфі. В більшості робіт автори не приводять повних списків вивченої флори, а лише вказують деякі рідкісні види, або ж інші, найбільш «цікаві», що стосуються теми дослідження. [PYRINA, SAROZHNIKOVA, 2013; GORENKO et al., 2014; BONDARENKO, 2016]

На базі Сумського державного педагогічного університету також проводять дослідження щодо фіторізноманіття новоствореного НПП «Гетьманський» [KARPENKO, 2009]. Є низка досліджень проведених в околицях біологічної станції «Вакалівщина» [VAKAL, 2018]. У Сумському аграрному університеті під керівництвом Ю. А. Злобіна розробляється популяційний напрямок, також ведеться активна робота з вивчення луків, проте здебільшого розглядається саме кормова цінність лучних фітоценозів або окремих видів лучного різнотрав'я [BONDAREVA, 2004; BONDAREVA, KYRYLCHUK, 2011, 2015; BONDAREVA et al., 2019; KOROVYAKOVA, 2009; KOROVYAKOVA, TIKHONOVA, 2013; KYRYLCHUK, 2014; KYRYLCHUK et al. 2019; ZLOBIN et al., 2010, 2015]. У 2019 році вийшла друком робота «50 рідкісних рослин Сумщини. Атлас-довідник», яка містить сучасний

картографічний матеріал, де поряд з актуальними знахідками, також враховані літературні відомості [PANCHENKO, IVANETS, 2019]

Зрозуміло, що усі вище вказані роботи не можуть надати повної інформації про історію дослідження та стан суходільних луків та лучних степів на території Середньоруської підпровінції лісостепу України. В більшості праць можна знайти лише відомості про один-два види, що зростають на даній території, проте навіть така інформація є цінною. Також є роботи, що описують вже розорані ділянки, це допомагає краще розуміти масштаби зменшення території суходільних луків та популяцій тих видів, що там зростали.

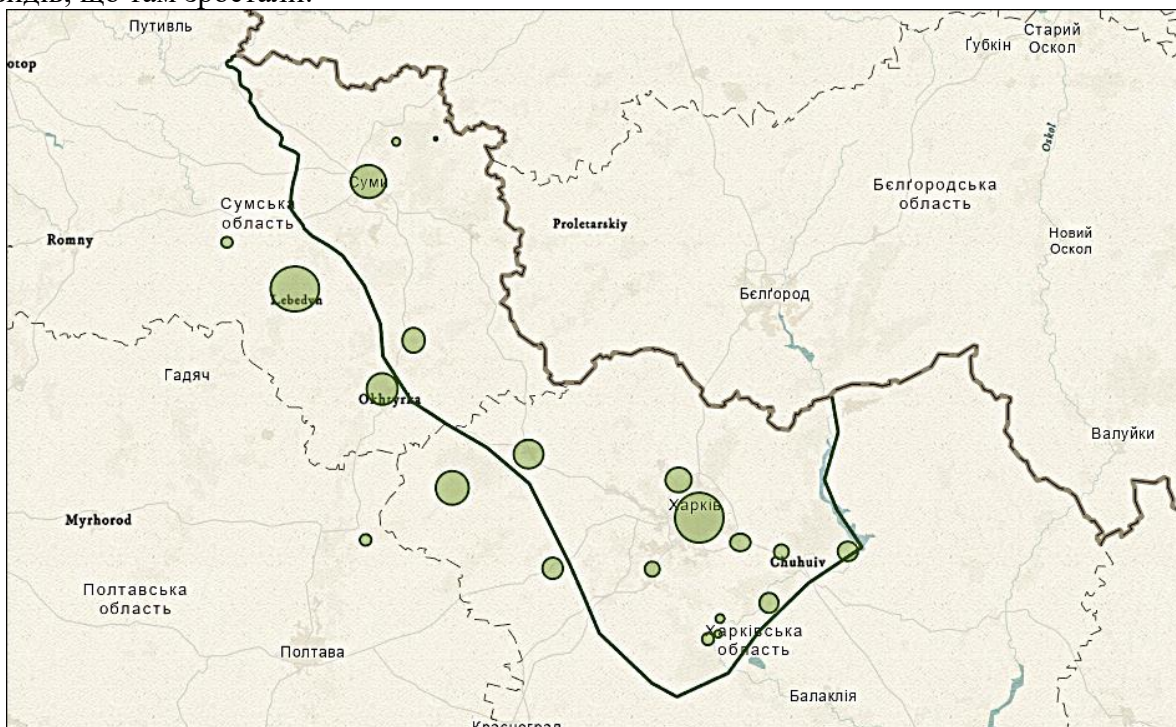


Рис. 1. Картохема найбільш досліджених ділянок, що пов'язані з суходільними луками Середньоруської провінції.

Fig. 1. Map of the most studied areas associated with dry meadows of the Middle Russian subprovinces.

Проаналізувавши літературні джерела, можна побачити які території були найбільш досліджені починаючи з позаминулого століття. В Сумському геоботанічному окрузі це околиці міст Суми, Охтирка, Тростянець, степового заповідника «Михайлівська цілина» та околиць біостаціонару «Вакалівщина». Відомості про флору суходільних луків Харківського геоботанічного округу здебільшого зосереджені біля міст Харків, Богодухів та біологічної станції в селі Гайдари.

На основі досліджених та згаданих у статті літературних джерел, які надають інформацію щодо флори суходільних луків, можна побачити історію розвитку ботанічних досліджень від початку ХІХ сторіччя і до сьогодні. При цьому, до 1900 року були лише загальні флористичні роботи, проте вже до 1920 року, після створення Товариства дослідників природи, знаходимо перші роботи про рідкісні види, а з 30-х років ботаніки починають займатись питаннями географії та систематики рослин. Цілком закономірно, що у воєнні та післявоєнні роки, йде певний спад у кількості робіт, проте навіть тоді продовжувались ботанічні дослідження. З 1960 актуальними стали питання охорони природи та вивчення рослинності. Починаючи з 2000 року можна спостерігати збільшення числа робіт, що так чи інакше мають відношення до флори суходільних луків, в яких значна увага приділяється дослідженням соціологічного напрямку. Незважаючи на те, що історія вивчення флори

Середньоруської підпровінції лісостепу України почалась ще в позаминулому столітті, відомості про лучно-степову рослинність дуже фрагментарні, потребують узагальнення, доповнення та оновлення. На сьогодні подальше вивчення флористичного різноманіття суходільних луків та лучних степів є надзвичайно важливим для подальшого їх збереження.

Подяки

Автор висловлює щирю подяку Куземко Анні Аркадіївні та Гамулі Юрію Гарійовичу за поради під час написання статті.

References

- ALEKSEENKO M.M. (1971). Rastitelnost Kharkovskoy oblasti. *Materialy Khark. otдела geogr. ob-va Ukrainy*, **8**: 80–94. (in Russian)
- BABAIEVA O.O., FILATOVA O.V. (2007). Vyvchennya fitobioty botanichnoho zakaznyka «Ryazanova balka» (Kharkivska oblast). *Problemy vidtvorenniya ta okhorony bioriznomanittya Ukrainy*: 74–75.
- BEZRODNOVA O.V. (2006). Phytosozology characteristic of the reservation zone of “Kovilniy step” and “Ryasanova balka”. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, **729**(3): 25–31.
- BILYK G.I. (1957). Vegetation of the Mikhailovskaya virgin steppe reservation and its alteration under the influence of human economic activity. *Ukr. Bot. J.*, **14**(4), 26–39.
- BONDARENKO A.V. (2016). K voprosu otsenki floristicheskogo skhodstva razlichnykh uchastkov sukhodolnogo luga s primeneniem statisticheskikh metodov. In: *Biology: from molecules up to biosphere*: 114–115. Kharkiv: N.V. Karazina KNU.
- BONDAREVA L.M. (2004). The population's structure of fodder grasses on flood plaine meadows of the Sula river in conditions of pasture digression. *Ukr. Bot. J.*, **61**(4): 21–29.
- BONDAREVA L.M., KYRYLCHYK K.S. (2011). Comparative analysis of the flora of floodplain meadows of the Sula River and the Psel River. *Bulletin of Sumy NAU*, **4**: 8–11.
- BONDAREVA L.M., KYRYLCHYK K.S. (2015). Comparative analysis of the vital structure of cereals and legumes in the floodplain meadows of northeastern Ukraine in terms of pasquale and feniscial loads. *Bulletin of Sumy NAU*, **3**(29): 68–74.
- BONDARIEVA L.M., KYRYLCHUK K.S., SKLIAR V.H., TIHONOVA O.M., ZHATOVA H.O., BASHTOVYI M.G. (2019). Population dynamics of the typical meadow species in the conditions of pasture digression in flooded meadows. *Ukrainian Journal of Ecology*, **9**(2): 204–211.
- CZERNIAEW B.M. (1859). *Conspectus plantarum circa Charcovuam et in Ukraina sponte crescentium et vulgo cultarum*. Kharkiv: Unyversytetskaya typhografyya, 90 p.
- DIDUKH YA.P., SHELYAG-SOSONKO YU.R. (2003). Geobotanical zoning of Ukraine and adjacent territories. *Ukr. Bot. J.*, **60**(1): 6–17.
- DOBROCHAEVA D.M. (1947). New species of the genus *Centaurea* L. from Ukraine and adjacent regions. *Botan. zhurn. AN URSR*, **4**(3–4): 73–83.
- DOBROCHAEVA D.M. (1949). Cornflowers of the USSR, their distribution and history of development. *Botan. zhurn. AN URSR*, **6**(2), 63–77.
- DOKUCHAEV V.V. (1892). *Nashi stepi prezhde i teper*. Sankt-Peterburg: tipografiya E. Evdokimova, B. Italyanskaya, № 11, 128 p.
- ERMOLENKO E.D. (1987a). Vliyanie antropogennykh faktorov na nekotorye lugovye i lesnye fitotsenozы poymy r. Sev. Donets. *Bulletin of Kharkiv University*, **308**: 19–22.
- ERMOLENKO E.D. (1987b). Ekologo-fitotsenoticheskie osobennosti adventivnykh rasteniy rayona srednego techeniya r. Severskiy Donets. *Bulletin of Kharkiv University*, **308**: 23–25.
- FILATOVA O.V. (2010). Zberezheniya raryetnoho fitoriznomanittya v botanichnykh zakaznykakh Kharkivshchyny. In: *Stan i bioriznomanittya ekosystem Shatskoho natsionalnoho parku*: 101–103. Lviv: SPOLOM.
- FILATOVA O.V., FILATOV M.O., LEZHENINA I.P., MARKINA T.YU. (2017). Concerning the issue of studying the relation between the rare plant species and their pollinators on protected areas (Kharkiv region, Ukraine). *Naukovi zasady pryrodookhoronnoho menezhmentu ekosystem Kanyonovoho Prydnistrov'ya*: 75–77.
- GONCHARENKO I.V. (2003). Brandushka The analysis of vegetation cover of northeast Forest-Steppe of Ukraine. *Ukrainian Phytosociological Collection*, **19**(1): 203.
- GONCHARENKO I.V., KARPENKO K.K. (1998). Brandushka riznokolorova (*Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng.) na Sumshchyni. In: *Vakalivshchyna. Do 30-richchya biostatstionaru Sumskoho peduniversytetu*: 204–211. Sumy.
- GONCHARENKO I.V. (1999). Phytoindication assessment of steppe associations of the north-eastern part of the

- Left-Bank Forest-Steppe. *Ukrainian Phytosociological Collection*, **15**(1): 47–54.
- GONCHARENKO I.V. (2000a). Meadow vegetation of the north-eastern part of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine. *Ukr. Bot. J.*, **57**(4): 471–478.
- GONCHARENKO I.V. (2000b). Steppe vegetation of the north-eastern part of the Left Bank Forest-steppe of Ukraine and its analysis. *Ukr. Bot. J.*, **57**(3): 257–264.
- GONCHARENKO I.V. (2000c). Coenotic diversity of herbaceous type of vegetation of Sumy geobotanical region. *Ukrainian Phytosociological Collection*, **6**(1): 118–131.
- GORELOVA L.N. (1986). Sostoyanie i perspektivy okhrany vidov rasteniy srednego techeniya r. Severskiy Donets, vkluychennykh v «Krasnyu knigu SSSR» i «Chervonu knigu Ukrainskoi RSR». In: *Flora i rastitelnost Ukrainy*: 19–22. Kyiv: Nauk. dumka.
- GORELOVA L.N. (1987). Flora i rastitelnost v rayone srednego techeniya r. Severskiy Donets. *Bulletin of Kharkiv University*, **308**: 8–16.
- GORELOVA L.N. (1989). Okhrana rastitelnogo pokrova basseyna r. Severskiy Donets v predelakh Kharkovskoy oblasti. *Bulletin of Kharkiv University*, **330**: 23–26.
- GORELOVA L.N., ALEKHIN A.A. (1999). *Redkie rasteniya Kharkovshchiny (sistemicheskiy spisok redkikh sosudistyykh rasteniy, voprosy ikh okhrany)*. Kharkiv: Izd. tsentr KhNU im. V. N. Karazina, 52 p.
- GORELOVA L.N., ALEKHIN A.A. (2002). *Rastitelnyi pokrov Kharkovshchiny: Ocherk rastitelnosti, voprosy okhrany, annotirovannyi spisok sosudistyykh rasteniy*. Kharkiv: Izd. tsentr KhNU im. V. N. Karazina, 231 p.
- GORELOVA L.N., DRULEVA I.V. (1987). Redkie i ischezayushchie rasteniya basseyna r. Sev. Donets v ego srednem techenii. *Bulletin of Kharkiv University*, **308**: 17–19.
- GORENKO K.I., BOGDANOVA YU.G., TOKAR I.P., KHAZAEVA A.A. (2014). Spetsifika ekomorfichnogo skladu luchnikh fitotsenoziv. In: *Biology: from molecules up to biosphere*: 105. Kharkiv: N.V. Karazina KNU.
- GORNYTSKYI K. (1872). Materialy dlya flory Kharkovskoy gubernii. Obozrenie sosudistyykh rasteniy, sobrannykh v uezdakh Valkovskom i Izyumskom v techenie 1870–1872 gg. *Tr. o-va yspyt. pryrody Khark. un-ta*, **6**: 167–201.
- GORNYTSKYI K. (1873). Materialy dlya flory Kharkovskoy gubernii. Obozrenie sosudistyykh rasteniy, sobrannykh v uezdakh Izyumskom, Zmievskom i otchasti v Kharkovskom i Valkovskom v techenie 1873 goda. (Dopolnenie). *Tr. o-va yspyt. pryrody Khark. un-ta*, **7**: 123–134.
- HANDZHA S.P., NOZHENKO V.S., LYSENKO V.P., MARKOVA E.F. (2003). Vegetation of the reservation zone of «Ryazanova balka (Kharkiv region). *Visnyk KhNAU*, **3**(2): 41–45.
- ILICHEVSKII S.O. (1936). Ob uchrezhdeniy hruppy zapovednykov v Kharkovskoy oblasti USSR. *Sovetskaya botanika*, **1**: 168–171.
- KARPENKO E.K., KOVTUN V.A. (1980). *Rastytelnost Sumskoy oblasti*. Sumy, 21 p.
- KARPENKO K.K., RODINKA O.S. (1992). Do pytannya okhorony zalyshkiv stepovoi roslynnosti na Sumshchyni. In: *Problema okhorony i ratsionalnoho vykorystannya pryrodnykh resursiv Sumshchyny*: 149–153. Sumy.
- KARPENKO K.K., KNYSH M.P., RODINKA O.S., VAKAL A.P. (2001). *Stan pryrodnoho seredovyscha ta problemy yoho okhorony na Sumshchyni. Knyha pyata : Roslyny, tvaryny ta hryby Sumskoi oblasti, zaneseni do Chervonoj knyhy Ukrainy: (na dopomohu vykladacham pryrodnychyykh dystsyplin navchalnykh zakladiv riznykh rivniv)*. Sumy: Dzherelo, 98 p.
- KARPENKO K.K., KOVTUN V.A. (1996). Roslynnist Sumskoi oblasti, yiyi suchasnyi stan i problemy okhorony. In: *Stan pryrodnoho seredovyscha ta problemy yoho okhorony na Sumshchyni. Knyha 1*: 7–43. Sumy: Vydavnychiy tsentr DIM.
- KARPENKO K.K., RODINKA O.S., VAKAL A.P. (2009). Preliminary data on rare phytodiversity of Hetmanskyy National Nature Park (Sumy region). *Scientific Bulletin of Mykolayiv State University named after VO Sukhomlinsky*, **24**(4(1)): 105–109.
- KARPENKO K.K., KNYSH M.P., VAKAL A.P. (1994). *Materialy do rozshyrennya zapovidnykh terytoriy u Sumskom rayoni Sumskoi oblasti*. In: *Zapovidna sprava na Sumshchyni*: 25–26. Sumy.
- KHARKEVYCH S.S. (1956). Stepovyy zapovidnyk Mykhaylivska tsilyna. *Botan. zhurn. AN URSSR*, **13**(2): 58–67.
- KLEPOV YU.D. (1936). To the taxonomy and geography of the Caryophyllaceae of the USSR. *Zhurnal In-tu botaniky AN URSSR*, **17**(9): 91–126.
- KLIMOV O.V., VOVK O.G., FILATOVA O.V., GRAMMA V.M. (2005). *Pryrodno-zapovidnyi fond Kharkivskoi oblasti*. Kharkiv: Rayder, 304 p.
- KLOKOV M.V. (1950a). Novye ukraynskyye zlaky. *Bot. materyaly herbaryya Bot. yn-ta ymeny V.L. Komarova Akademiyi nauk SSSR*, **12**: 35–60.
- KLOKOV M.V. (1950b). Rid *Jurinea* Cass. ta yoho znachennya v istorii rozvytku flory Ukrainskoi RSR. I. Hruba Molliformes Klok. *Botan. zhurn. AN URSSR*, **7**(4): 39–54.
- KLOKOV M.V. (1953). Novyye vydy roda *Onosma* L. *Bot. materyaly herbaryya Bot. yn-ta ymeny V.L. Komarova Akademiyi nauk SSSR*, **15**: 229–247.

- KLOKOV M.V., DESIATOVA-SHOSTENKO N.A. (1927). Perehlyad ukrainskykh chebretsiv *Thymus* L. *Tr. silskohosp. botaniky*, **1**(3): 110–140.
- KLOKOV M.V., DESIATOVA-SHOSTENKO N.A. (1932). Chebretsi Ukrainy. *Visnyk Kyivskoho bot. sadu*, **14**: 77–98.
- KLOKOV M.V., KOTOV M.I. (1925). Materials on the flora of the Chuguev neighborhood: Preliminary report. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **50**: 28–36.
- KLOKOV M.V., SHOSTENKO N.A. (1938). Chebretsi evropeyskoy chasti SSSR. *Tr. naukovykh inst-tu botaniki Khark. derzh. un-tu*, **3**: 107–157.
- KOROVIAKOVA T.O. (2009). Characteristics of some useful species of meadow grasses. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*, **17**(7): 87–91.
- KOROVYAKOVA T.O., TIKHONOVA O.M. (2013). Cenopopulations of invasive species *Stenactis (Phalacrolooma) annua* (L.) Cass. on floodplain meadows of the river Psel (Sumy region). *Chornomors'k. bot. z.*, **9**(4): 515–525.
- KOTOV M.I., MRYNSKYI O.P. (1969). *Flora i roslynnist pivdennoho skhylyu Seredno-Rosiytskoi vysochyny ta yiyi vidrohiv*. In: *Materialy IV z'yizdu UBT*: 170–172. Kyiv: Nauk. dumka.
- KOTOV M.I. (1927). New materials for the flora of the Kharkiv district. *Nauk. zap. Khark. Un-tu, d. kaf. bot.*, **1**: 75–86.
- KOVALEVSKY I. (1862). *Kataloh dykorastushchykh rastenyi, nakhodyashchykhsya v Zmyevskom uezde Kharkovskoy guberniyi*. Moscow, 60 p.
- KRASNOV A.N. (1893). *Relief, vegetation and soils of Kharkov province*. Kharkov: Tipo-Lithogram, Zilberberg, 140 p.
- KUKOVYTSIA G.S. (1973). Steppe vegetation of the Dniester canyon and Tovtrov ridge in Podillya and its floral features. *Ukr. Bot. J.*, **30**(2): 196–203
- KYRYLCHUK K.S. (2014). Population structure of *Medicago falcata* L. in floodplain meadows of the Forest-Steppe zone under conditions of pasture and haymaking loads. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series "Biology"*, **20**: 305–314.
- KYRYLCHUK K.S., SEMENKO I.M., SHTEFAN D.V. (2019). The productivity and forage value of the natural floodplain meadow phytocenoses under the influence of grazing and haymaking (Forest-Steppe zone of Ukraine). *Prirodniči nauki*, **16**: 21–26. doi: 10.5281/zenodo.3551423
- LAVRENKO YE.M. (1917). K flore Kharkovskoho uezda. *Byull. Khark. o-va lyubyt. pryrody*, **2–3**: 85–95.
- LAVRENKO YE.M. (1925). New data on the flora of the Kharkiv province. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **50**(1): 26–33.
- LAVRENKO YE.M. (1931). Nekotorye dannye o stepnoy rastytelnosti severnykh chernozemov Levoberezhnoy Ukrainy. In: *Dvadtsat pyat let nauchno-pedahohycheskoy y obshchestvennoy deyatel'nosti B.A. Kellera: Yubyleynyi sbornik*: 355–370.
- LYTVYVENKO I.N. (1937). Notatky pro umovy zrostannya *Coronilla elegans* Panč. Na Ukraini. *Ucheni zapysky Kharkivskoho derzh. un-tu*, **8–9**: 155–158.
- LYTVYVENKO I.N. (1957). Luchna roslynnist zaplavyny r. Psla (v mezhakh verkhnoi i serednoi techiei riky). *Nauk. zapysky Sumskoho derzh. ped. in-tu imeni A.S. Makarenka*, **7**(1): 85–137.
- MRYNSKYI O.P. (1969). Geographical analysis of the flora of the Left Bank Forest-Steppe of the USSR. *Ukr. Bot. J.*, **26**(2): 30–35.
- MRYNSKYI O.P. (1970). Relikty Sumshchyny. In: *Okhorona pryrody ta ratsionalne vykorystannya pryrodnykh resursiv*: 44–48. Kyiv: Nauk. dumka.
- MYLIUTYN S.N. (1916). Spisok rastenyi, naydennykh letom 1912 g. V okrestnostyakh g. Zmieva Kharkovskoy gubernii i Svyatogorskogo monastyrya Izyumskogo uezda toy zhe gubernii. *Tr. o-va yspyt. pryrody Khark. un-ta*, **48**(1): 8–66.
- NALIWAJKO P.N. (1899). Catalogus plantarum sponte nascentium, quas annis 1891–97 circa Charkoviam collegit. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **33**: 82–232.
- NAUMOFF A.I. (1904). Sur la flore des environs de Roublewka dist de Bogodouchow. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **37**: 61–64.
- OUGRINSKY K.A. (1910). Quelques plantes rares de la flore de Kharcoff. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **43**: 225–237.
- OUGRINSKY K.A. (1912). Materials for the flora of the Akhtyrsky district of the Kharkov province. Part 1. 1911. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **45**: 333–386.
- OUGRINSKY K.A. (1917). Plants collected in the Kharkov province in 1912 and 1915. *Vestn. russkoy flory*, **3**(2–3): 1–5.
- PANCHENKO S.M., IVANETS V.YU. (2019). *50 rare plants of Sumy region. Atlas-reference*. Chernivtsi, 64 p.
- PAVLOVYCH L.O. (1876). *O kormovykh travakh, dykorastushchykh y vzdelyvaemykh v Ukrainy. Botanyko-khozyaystvennyi ocherk*. Kharkov, 234 p.
- PROKUDIN YU.M. (1939). Materials for cognition of the genus *Poa* L. *Zhurnal In-tu botaniky AN USRR*, **28**(20): 195–202.

- PROKUDIN YU.M., MATVIENKO A.M. (1987). Kratkye ytohy kompleksnogo yzuchenyya flory y rastytel'nosti sredneho techenyya r. Sev. Donets v svyazy s zadachamy ykh okhrany. *Bulletin of Kharkiv University*, **308**: 3–8.
- PROKUDIN YU.M., TVERETYNNOVA V.V., GORELOVA L.N., ERMOLENKO E.D., DRULIOVA I.V., KOMYR Z.V. (1979). Redkye y yshezayushchye rastenyia Kharkovskoy oblasti trebuyushchye okhrany. *Bulletin of Kharkiv University*, **189**: 26–33.
- PROTOPOPOVA V.V. (1964). Poshyrennyia deyakykh novykh ta malovidomykh adventyvnykh roslyn po Lisostepu ta Stepu Ukrainy za pislyavoyennyyi chas. *Pytannya eksperymentalnoi botaniky*: 127–132.
- PROTOPOPOVA V.V. (1973). *Adventyvni roslyny Lisostepu i Stepu Ukrainy*. Kyiv: Naukova dumka, 188 p.
- PYRINA I.S., SAPOZHNIKOVA V.A. (2013). To the question of studying the features of the flora of dry meadows in the vicinity of the village Gaidary (Zmievsky district of the Kharkov region). In: *Biology: from molecules up to biosphere*: 216–217. Kharkiv: N.V. Karazina KNU.
- RODINKA O.S., KARPENKO K.K. (1994). Pro poshyrennyia astrahalu sherstystokvitkovoho (*Astragalus dasyanthus* Pall.) na Sumshchyni ta problemy yoho okhorony. In: *Likarski ta ridkisni roslyny Sumskoi oblasti (resursy, vykorystannya, okhorona)*: 54–57. Sumy.
- SHAPARENKO I.YE. (2013). Ridkisni stepovi vidi baseynu r. Vorskla (na teritorii Sumskoi oblasti). In: *Aktualni problemi doslidzhennya dovyillya. Zbirnik naukovikh prats (za materialami V Mizhnarodnoi naukovoii konferentsii, 23 – 25 travnya 2013 r.) Tom 1*: 333–338.
- SHYRIAIEV G.I. (1906). K flore Kharkovskoy guberniyi. *Tr. Bot. sada Ymperatorskoho Yurevskoho un-ta.*, **7**(2): 80–84.
- SHYRIAIEV G.I. (1907). Materialy dlya flory Lebedinskogo uezda Kharkovskoy gubernii. I. Spisok rastenyi, sobrannykh ili nablyudavshikhsya v Lebedinskom uezde. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **40**(2): 233–268.
- SHYRIAIEV G.I. (1913). *Materialy dlya flory Kharkovskoy gubernii*. Kharkiv: Tipo-lit. Sergeeva i Galchenka, 41–66 p.
- SHYRIAIEV G.I. (1914). Redkie rastenyia Kharkovskoy flory. *Byull. Khark. o-va lyubit. prirody*, **3**: 58–61.
- SKLIAR B.G., SKLIAR YU.L. (2011). Kharakterystyka urochyscha «Obraz» yak perspektyvnoi dlya zapovidannya terytorii. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*, **19**(4): 5–8.
- SOLOMAKHA V.A. (1981). Floristic classification of meadow vegetation of the Vorskla river basin. *Ukr. Bot. J.*, **38**(6): 66–69.
- STARODUB P. (1914). Yz khoda vesny etoho hoda v okrestnostyakh h. Sum. *Byull. Khark. o-va lyubit. prirody*, **3**: 61–63.
- TALIEV V.I. (1913). *Vvedenye v botanycheskoe yssledovanye Kharkovskoy guberniyi*. Kharkiv: Yzd-vo Khark. hub. Zemstva, 00 p.
- TYMOFEEV G.E. (1903). To the flora of the vicinity of Kharkov. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **38**(1): 3–67.
- VAKAL A.P. (2018). Roslynnist okolyts terytorii biolohichnogo statsionaru “Vakalivshchyna” Sumskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni A.S. Makarenka. *Vakalivshchyna: Do 50-richchya biologichnogo statsionaru Sumskogo derzhavnogo pedagogichnogo universytetu imeni A.S. Makarenka. Zbirnyk naukovykh prats*: 17–24.
- ZALESSKY K.M. (1914). The first information about the flora of the Sumy district of the Kharkov province. List of plants collected and observed in Sumy, partly Lebedinsky and Akhtyrsky districts. *Proceedings of the Society of Naturalists at Kharkov University*, **47**(1): 101–147.
- ZLOBIN YU.A., BONDAREVA L.N., KIRILCHUK E.S. (2010). The state of cereal and leguminous grass coenopopulations on flood-lands meadows in Forest-steppe zone under different regimes of grazing and haying. *Rastytelnye resursy*, **46**(1): 47–56.
- ZLOBIN YU.A., SKLIAR V.G., KLYMENKO A.A. (2015). *Populyatsiyi redkykh vydov rastenyi: Teoretycheskye osnovy y metodyka yzuchenyya*. Sumy: Universytetska knyha, 439 p.
- ZOZ I.G. (1933). Roslynnist Mykhaylivskoi tsilyny na Sumshchyni. *Zhurnal bio-botanichnogo tsykladu VUAN*, **5–6**: 157–184.