# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0823U101724

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-12-2023

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жук Марина Віталіївна

2. Maryna V. Zhuk

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 091

**Назва наукової спеціальності:** Біологія та біохімія

**Галузь / галузі знань:** біологія

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Біологія

**Дата захисту:** 31-01-2024

**Спеціальність за освітою:** Середня освіта

**Місце роботи здобувача:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ЖУК Марина Віталіївна ID 3566

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**Код за ЄДРПОУ:** 31035253

**Місцезнаходження:** вул. Остроградського, буд. 2, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**Код за ЄДРПОУ:** 31035253

**Місцезнаходження:** вул. Остроградського, буд. 2, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 34, 34.29.25, 34.29.

### Тема дисертації:

1. Луки Роменсько-Полтавського геоботанічного округу: структура флористичного різноманіття та наукові засади охорони і збереження

2. The meadows of the Romensko-Poltavsky geobotanical district: the structure of floristic diversity and scientific principles of protection and conservation

### Реферат/анотація:

1. Дисертаційне дослідження присвячене вивченню флори лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Установлено видовий склад флори лук, яка нараховує 601 вид, 306 родів, 66 родин, 2 відділів. До десяти провідних родин за кількістю видів належать Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Brassicaceae, Cyperaceae, Rosaceae, Ranunculaceae, які разом складають 410 видів (68,2%). До десяти провідних родин за кількістю родів у родинах належать Asteraceae, Poaceae, Lamiaceae, Fabaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Caryophyllaceae, Rosaceae, Ranunculaceae, Scrophulariaceae, які разом складають 206 родів (66,9%). Серед родів за видовою насиченістю Carex L. – єдиний поліморфний рід

(16 видів; 5,2%). Установлено біоморфологічну структуру флори лук. Домінуючими є трав'яні багаторічні рослини (391 вид; 65%), гемікриптофіти (361 вид; 60%), полікарпіки (438 видів; 72,9%), літньозелені (368 видів; 61,2%), напіврозеткові (301 вид; 50,1%), стрижневі (329 видів; 54,7%), кореневищні (246 видів; 40,9%) рослини. Аналіз екологічної структури флори лук свідчить, що переважають субмезофіти (174 види; 28,9%), гемігідроконтрастофіли (227 видів; 37,8%) та гемігідроконтрастофоби (226 видів; 37,6%), субацидофіли (275 видів; 45,8%), семіевтрофи (288 видів; 48%), гемікарбонатофоби (235 видів; 39,1%), гемінітрофіли (297 видів; 49,4%), субаерофіли (305 видів; 50,7%), субмезотерми (309 видів; 51,4%), субаридофіти (233 види; 38,8%), геміконтинентали (258 видів; 42,9%), субкріофіти (302 види; 50,2%), субгеліофіти (493 види; 82%). Досліджено географічні особливості флори лук, виявлено домінування бореально-меридіональної (156 видів; 26%) та температно-меридіональної (154 види; 25,6%), євразійської (282 види; 46,9%), індиферентної (263 види; 43,7%) груп. Установлено, що синантропна фракція флори лук нараховує 265 видів (44,1%). Апофітна фракція становить 162 види (61,1%). Геміапофітів виявлено 73 види або 45% від загальної кількості апофітів. Адвентивна фракція становить 103 види (38,9%), серед яких переважають археофіти (57 видів; 55,3%), ксенофіти (81 вид; 78,6%), епекофіти (66 видів; 64,1%). Установлено систематичну структуру синантропної фракції флори лук. Видовий склад репрезентований 265 видами, 167 родами, 40 родинами, 28 порядками, 3 класами та 2 відділами. Спектр провідних родин за кількістю видів представлений Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Ranunculaceae, Rosaceae, Boraginaceae, Polygonaceae, які разом складають 203 види (76,7%). Vicia L. є найбільш наповненим родом (7 видів; 2,6%). Аналіз біоморфологічної структури синантропної фракції флори засвідчив переважання трав'яних рослин (251 вид; 94,7%), гемікриптофітів (137 видів; 51,7%), монокарпіків (137 видів; 51,7%), напіврозеткових рослини (132 види; 49,8%), стрижневих (187 видів; 70,5%), рослин без видозмін підземних пагонів (114 видів; 43%) Найпоширенішим способом поширення плодів та діаспор є анемохорія (146 видів; 55%). Досліджено екологічні особливості синантропної флори. Серед едафічних факторів лідируючу позицію займають субмезофіти (95 видів; 35,9%), гемігідроконтрастофіли (120 видів; 45,3%), субацидофіли (135 видів; 50,9%), семіевтрофи (131 вид; 49,4%), акарбонатофіли (107 видів; 40,4%), гемінітрофіли (135 видів; 51%), субаерофіли (154 види; 58,1%). Серед кліматичних факторів переважають субмезотерми (148 видів; 55,8%), субаридофіти (97 видів; 36,6%), геміконтинентали (122 видами; 46%), субкріофіти (126 видів; 47,5%), субгеліофіти (229 видів; 86,4%). Аналіз адвентивної фракції флори лук за первинним ареалом показав, що найбільш наповненою видами є середземноморська група (24 види; 23,3%). Серед адвентивної фракції флори лук виявлено 26 видів високоактивних інвазійних рослин. Проаналізовано деякі їх біоморфологічні та екологічні особливості. Виявлено 9 видів-трансформерів. Проаналізовано ступінь антропічної трансформації на основі обрахунків індексів синантропізації (44%), апофітізації (27%), антропофітизації (17,1%), археофітизації (7,7%), модернізації (44,7%). Установлено ступінь гемеробії, домінуючою є група олігогемеробів (285 видів; 47,4%). На досліджених луках знайдено 22 раритетних види, що від загальної кількості виявлених видів становить 3,7%. Проаналізовано систематичні, біоморфологічні, екологічні та географічні особливості раритетної компоненти. Виявлено основні загрози для лучних угідь, запропоновано принципи та заходи щодо збереження флори лук та рідкісних видів. Обґрунтовано створення 5 ботанічних заказників місцевого значення та розширення площі 2 заказників. Установлено, що лучні фітоценози надають такі екосистемні послуги: послуги регулювання та підтримання, послуги постачання, культурні та соціальні послуги.

2. The dissertation research is devoted to the study of the meadow flora of the Romny-Poltava geobotanical district. The species composition of the flora, which includes 601 species, 306 genera, 66 families, 2 divisions, has been determined. The ten leading families by the number of species include Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Brassicaceae, Cyperaceae, Rosaceae, Ranunculaceae, which together account for 410 species (68,2%). The ten leading families by the number of genera in the families include Asteraceae, Poaceae, Lamiaceae, Fabaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Caryophyllaceae, Rosaceae, Ranunculaceae, Scrophulariaceae, which together comprise 206 genera (66,9%). The genus Carex L. is the only polymorphic genus (16 species; 5,2%). The biomorphological structure of the flora has been established. The dominant plants are herbaceous perennials (391 species; 65%), hemicryptophytes (361; 60%), polycarpics (438; 72,9%), summergreen

(368; 61,2%), semirosette (301; 50,1%), rod (329; 54,7%), rhizome (246; 40,9%) plants. The analysis of the ecological structure of the flora shows that submesophytes (174 species; 28,9%), hemihydrocontrastophytes (227; 37,8%) and hemihydrocontrastophobes (226; 37,6%), subacidophytes (275; 45,8%), semiotrophs (288; 48%), hemicarbonatophobes (235; 39,1%), heminitrophiles (297; 49,4%), subaerophiles (305; 50,7%), submesotherms (309; 51,4%), subaridophiles (233; 38,8%), hemicontinentals (258; 42,9%), subcryophiles (302; 50,2%), and subheliophiles (493; 82%). The geographical features of the flora were studied, and the dominance of the boreal-meridional (156 species; 26%) and temperate-meridional (154; 25,6%), Eurasian (282; 46,9%), indifferent (263; 43,7%) groups was revealed. It was found that the synanthropic fraction of the meadow flora includes 265 species (44,1%). The apophytic fraction is 162 species (61,1%). Hemiapophytes were found in 73 species (45%). The adventitious fraction is 103 species (38,9%), among which archaeophytes (57 species; 55,3%), xenophytes (81; 78,6%), epecophytes (66; 64,1%) prevail. The systematic structure of the synanthropic fraction has been established. The species composition is represented by 265 species, 167 genera, 40 families, 28 orders, 3 classes and 2 divisions. The spectrum of leading families by the number of species is represented by Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Ranunculaceae, Rosaceae, Boraginaceae, Polygonaceae, which together comprise 203 species (76,7%). Vicia L. is the most complete genus (7 species; 2,6%). The analysis of the biomorphological structure of the synanthropic fraction showed the predominance of herbaceous plants (251 species; 94,7%), hemicryptophytes (137; 51,7%), monocarpic plants (137; 51,7%), semirosette plants (132; 49,8%), rod plants (187; 70,5%), plants without modifications of underground shoots (114; 43%) The most common way of spreading fruits and diasporas is anemochory (146; 55%). The ecological features of synanthropic flora were studied. Among the edaphic factors, the leading position is occupied by submesophytes (95 species; 35,9%), hemihydrocontrastophytes (120; 45,3%), subacidophytes (135; 50,9%), semiotrophs (131; 49,4%), acarbonatophytes (107; 40,4%), heminitrophs (135; 51%), and subaerophytes (154; 58,1%). Among the climatic factors, submesotherms (148; 55,8%), subaridophytes (97; 36,6%), hemicontinentals (122; 46%), subcryophytes (126; 47,5%), subheliophytes (229; 86,4%) prevail. The analysis of the adventitious fraction of flora by primary habitat showed that the Mediterranean group is the most species-rich (24 species; 23,3%). Among the adventitious fraction, 26 species of highly active invasive plants were identified. Some of their biomorphological and ecological features were analyzed. 9 species-transformers were identified. The degree of anthropic transformation was analyzed based on the calculations of the indices of synanthropization (44%), apophytization (27%), anthropophytization (17,1%), archaeophytization (7,7%), modernization (44,7%). The degree of hemerobia was determined, with the oligohermobia group dominating (285 species; 47,4%). In the studied meadows, 22 rare species (3,7%) were found. The systematic, biomorphological, ecological and geographical features of the rare component were analyzed. The main threats to meadowlands are identified, principles and measures for the conservation of meadow flora and rare species are proposed. The creation of 5 botanical reserves of local importance and the expansion of the area of 2 reserves are substantiated. It is established that meadow phytocenoses provide the following ecosystem services: regulation and maintenance services, supply services, cultural and social services.

### Державний реєстраційний номер ДіР:

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

### Публікації:


- 1. Orlova L., Vlasenko N., Gapon S., Zhuk M., Dyachenko-Bohun M., Hrytsai N., Grygus I. Poaceae and Fabaceae of meadows of Poltava region and their protein value. Ecological Questions. 2022. Vol. 33. №1. P. 39–45.

https://doi.org/10.12775/EQ.2022.008 (Особистий внесок: підбір та опрацювання літератри, збір та обробка фактичного матеріалу, написання частини статті).

- 1. Жук М. В. Екологічна структура флори лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Біологія та екологія. 2023. Т. 9. №1. С. 24–33. https://doi.org/10.33989/2023.9.1.290168
- 2. Жук М. В. Систематична структура флори лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Біологія та екологія. 2022. Т. 8. №2. С. 18–28. https://doi.org/10.33989/2022.8.2.285300
- 3. Жук М. В., Гапон С. В. Натуралізація адвентивної фракції флори лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Біологія та екологія. 2021. Т. 7. №2. С. 22–26. https://doi.org/10.33989/2021.7.2.261537 (Особистий внесок: підбір та опрацювання літератури, збір та обробка фактичного матеріалу, написання частини статті).
- 4. Орлова Л. Д., Власенко Н. О., Жук М. В. Флористична структура лучних травостоїв околиць с. Весела Долина Глобинського району Полтавської області. Вісник проблем біології та медицини. 2018. Вип. 1 (143). Т. 2. С. 61–64. https://doi.org/10.29254/2077-4214-2018-1-2-143-61-65 (Особистий внесок: підбір та опрацювання літератури, збір та обробка фактичного матеріалу, написання частини статті).
- 1. Жук М. В., Гапон С. В. Декоративні рослини лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Теоретичні та прикладні аспекти вивчення, збереження та збагачення фіторізноманіття у науково-дослідних установах та навчальних закладах України : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Хорол, 12 жовтня 2023 р.). Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2023. С. 78–81.
- 2. Жук М. В. Систематична структура синантропної фракції флори лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Молодь і поступ біології : матеріали XIX Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (м. Львів, 26–28 квітня 2023 р.). Львів : Галич-Прес, 2023. С. 59–60.
- 3. Жук М. В. Asteraceae лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Проблеми та перспективи розвитку природничої освітньої галузі : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Переяслав, 5–6 квітня 2023 р.). Переяслав, 2023. С. 165–171.
- 4. Гапон С. В., Жук М. В. Лучні фітоценози як об’єкт вивчення рослинного покриву в процесі проведення польової практики з біології. Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXIX Каришинські читання) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 26–27 травня 2022 р.). Полтава : Астрая, 2022. С. 50–53.
- 5. Жук М. В. Систематична структура адвентивної фракції флори лук Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній школі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 19 квітня 2022 р.). Полтава, 2022. С. 115–117.
- 6. Жук М. В. Біоморфологічна структура флори лук околиць с. Дзюбівщина Миргородського району Полтавської області. Актуальні проблеми ботаніки та екології : матеріали Міжнародної конференції молодих учених (м. Київ, 20–22 жовтня 2021 р.). Київ : LAT & K. С. 41.
- 7. Жук М. В. Біоекологічні особливості лучної флори околиць с. Вербине Лубенського району Полтавської області. Біорізноманіття: інноваційна діяльність у системі екології й освіти : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (с. Крива Руда, 3–4 червня 2021 р.). Полтава, 2021. С. 48–50.
- 8. Жук М. В. Inula helenium L. у лучній флорі околиць с. Вербине Лубенського району Полтавської області. Молодь і поступ біології : матеріали XVII Міжнародної наукової конференції студентів і аспірантів (м. Львів, 19–21 квітня 2021 р.). Львів : ТОВ «Ромус-поліграф», 2021. С. 86–87.
- 9. Орлова Л. Д., Жук М. В. Проблема кругообігу речовин у лучних фітоценозах у контексті сталого розвитку Полтавської області. Регіональні проблеми охорони довкілля : матеріали Міжнародної наукової конференції молодих вчених (м. Одеса, 1–3 липня 2020 р.). Одеса : ОДЕКУ, 2020. С. 110–113.
- 10. Орлова Л. Д., Гапон С. В., Жук М. В. Місце кругообігу речовин у фітоценозах при підготовці фахівців з екології. Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 26

червня 2020 р.). Полтава, 2020. С. 156–159.

- 11. Жук М. В. Міграція речовин як важливий компонент функціонування лучних фітоценозів. Інноваційні наукові дослідження: світові тенденції та регіональний аспект : матеріали науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 29–30 листопада 2019 р.). Херсон: Видавництво «Молодий вчений», 2019. Ч. 1. С. 144–146.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення стану навколишнього середовища

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0122U001076

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гапон Світлана Василівна

2. Svitlana V. Hapon

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, 03.00.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4902-6055

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський державний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493014

**Місцезнаходження:** вул. Сковороди, буд. 1/3, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** https://ror.org/01s344n79

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубина Дмитро Васильович

2. Dmytro V. Dudyna

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, 03.00.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0490-4774

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417199

**Місцезнаходження:** вул. Терещенківська, буд. 2, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кирильчук Катерина Сергіївна

2. Kateryna S. Kyrylchuk

**Кваліфікація:** к. б. н., доц., 03.00.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9968-4833

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 04718013

**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гомля Людмила Миколаївна

2. Liudmyla M. Homlia

**Кваліфікація:** к. б. н., доцент, 03.00.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0462-9338

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**Код за ЄДРПОУ:** 31035253

**Місцезнаходження:** вул. Остроградського, буд. 2, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шкура Тетяна Володимирівна

2. Tetiana V. Shkura

**Кваліфікація:** к. б. н., доц., 03.00.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5087-369X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

**Код за ЄДРПОУ:** 31035253

**Місцезнаходження:** вул. Остроградського, буд. 2, Полтава, Полтавський р-н., 36003, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Харченко Людмила Павлівна |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Харченко Людмила Павлівна |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | Лобач Катерина Василівна |
| **Реєстратор** | УкрІНТЕІ |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Тетяна Анатоліївна |