

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів
дисертації
аспіранта кафедри екології та ботаніки Сумського національного аграрного
університету

Кравчук Лариси Вікторівни

на тему «Комплексний популяційний аналіз видів лікарських рослин фітоценозів Шосткинського геоботанічного району», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань біологія за спеціальністю 091– біологія.

1. Актуальність теми дослідження. Рослини, що містять біологічно активні речовини, які можуть бути використані з лікувальною метою, називаються лікарськими. Дикорослі лікарські рослини є матеріалом для створення низки лікарських препаратів, а в багатьох випадках використовуються і без спеціальної переробки. У світовій практиці 40%, а в нашій країні більше 65% лікарських засобів, що випускаються хіміко-фармацевтичною промисловістю, виготовляється з рослинної сировини. Це пояснюється тим, що лікарські трави є більш близькими речовинами для організму людини, ніж синтетичні препарати, а їхній терапевтичний ефект хоча й розвивається повільно, проте більш тривалий і не викликає побічних наслідків (Кисличенко, 2015).

Україна у силу своїх природно-кліматичних умов виступає одним і найважливіших районів заготівель лікарської сировини. На її території зростає понад 200 різноманітних видів лікарських рослин (Коніщук, 2016). В умовах сьогодення постійно збільшується попит на лікування натуральними природними засобами (натуропатія), лікування травами (фітотерапія), лікування лікарськими засобами, виготовленими на основі біологічно активних сполук рослинного походження (гомеопатія), а також загалом спостерігається суттєве підвищення попиту населення України на лікарські засоби, виготовлені на основі рослинної сировини (Ивашин, 1977; Мінарченко, 2002; Лисюк, 2014; Грицик, Мельник, 2011; Турубара, 2010). У свою чергу, кількісні та якісні характеристики фіторізноманіття і ресурсного потенціалу лікарських рослин значною мірою визначаються станом та динамікою їх популяцій, а ступінь вивченості останніх є чинником, який може суттєво вплинути на ефективність пропонованих заходів як із охорони, так і впровадження раціонального, невиснажливого користування запасами рослин із цілющими властивостями (Злобин, Бондарева, 2000). Відповідно, з'ясування особливостей та закономірностей функціонування популяцій провідних видів лікарських рослин є актуальною науковою проблемою, яка має велике теоретичне та практичне значення як на державному, так і регіональному рівнях. Важливість проведення таких досліджень на теренах Шосткинського геоботанічного району особливо підсилюється й тим, що багате фіторізноманіття лікарських рослин цього регіону вже тривалий час

знаходиться у фокусі уваги різноманітних бізнес-проектів, природоохоронних, еколого-просвітницьких заходів і ступінь цікавості різних верств населення, фахівців, підприємців до лікарських рослин цієї території не зменшується.

1. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконувалася згідно з планами науково-дослідної роботи кафедри екології та ботаніки Сумського національного аграрного університету в межах виконання теми «Стан і динаміка фітопопуляцій в екосистемах Північного Сходу України за умов різного ступеня та характеру антропогенного впливу» (номер держреєстрації 0115U007150), а також тем, що виконувалися на замовлення Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації: «Розробка проектів створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення» (2016–2019 рр., номери держреєстрації 0117U006759, 0118U100264, 0119U103488).

3. Наукова новизна отриманих результатів. У дисертації вперше одержані такі нові наукові результати:

- *уперше* на теренах Шосткинського геоботанічного району для п'яти модельних видів лікарських рослин, типових для регіону, та одного гібриду здійснене комплексне популяційне дослідження та виявлено сукупність провідних ознак стану і функціонування їх популяцій;
- *уперше* для рослин із вегетативним розмноженням встановлена відповідність їх клонів типам, визначеним Ю.А. Злобіним;
- *уперше* у досліджуваних лікарських рослин виявлено низку особливостей та закономірностей прояву популяційних ознак, обумовлених притаманним їм типом клоноутворення, біоморф та життєвих стратегій;
- *уперше* для *Hypericum perforatum* сформовано морфоструктурні моделі рослин різних онтогенетичних станів;
- *уперше* здійснене порівняння розмірних та комплексу інших популяційних ознак *Thymus serpyllum* та гібриду *Thymus x polessicus*, встановлено їх спільні та відмінні характеристики;
- *уперше* для двох суміжних геоботанічних районів (Кролевецько-Глухівського та Шосткинського), що загалом охоплюють північну та центральну частини Північно-Східної України, було здійснене порівняння популяційних ознак лікарських рослин, характерних для кожного із них, та на цій основі виявлено низку особливостей і закономірностей, важливих в аспекті визначення тактики та стратегії забезпечення раціонального використання ресурсів лікарських рослин як у межах зазначених геоботанічних районів, так і Північно-Східної України загалом;
- *уперше* для здійснення диференціації популяцій за ступенем їхньої потенціальної здатності до стійкого функціонування, запропоновано використовувати три оригінальні індекси: віталітетно-відновлювальний (I_{QV}), віталітетно-генеративний (I_{QG}) та інтеграційний (I_{QVG}), які дозволяють узагальнити дані про віталітетну та онтогенетичну структури кожної популяції;

- *уперше* у комплексі заходів із забезпечення збереження фіторізноманіття лікарських рослин Шосткинського геоботанічного району запропоновано низку оригінальних фітоценокомпозицій.

Удосконалено методичні аспекти оцінки реалізації рослинами морфоадаптацій. До комплексу таких досліджень запропоновано включати спеціальний показник: реалізований потенціал морфоадаптацій (РРМА). Вперше здійснена порівняльна оцінка популяцій та морфоознак рослин за величинами РРМА та, відповідно, здійснена їхня диференціація за величинами цієї характеристики.

Набули подальшого розвитку теоретичні та практичні засади застосування ценопопуляційного підходу при створенні фітоценокомпозицій лікарських рослин, а також комплексного популяційного аналізу у сфері природоохоронної діяльності.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Дані про стан фіторізноманіття регіону та безпосередньо лікарських рослин, отримані під час виконання дисертаційного дослідження, використано при розробці проектів створення низки об'єктів та територій природно-заповідного фонду місцевого значення: ботанічних пам'яток природи «Туранівські ялини» (0,03 га, оголошена рішенням сесії Сумської обласної ради 28.04.2017 р.), «Садовий бульвар» (1,97 га, оголошена 17.05.2019 р.), «Рудня» (15,0 га), гідрологічного заказника «Понурка» (153,293 га, оголошений 25.10.2019 р.), ландшафтного заказника «Княжицький» (474,0 га, оголошений 17.05.2019 р.), ландшафтного заказника місцевого значення «Микитівський» (251,8 га, оголошений 17.05.2019 р.), ботанічного заказника «Гутко-Ожинка» (42,8 га), гідрологічного заказника місцевого значення «Туранівський» (67,0 га).

Інформація про стан популяцій модельних видів лікарських рослин та рекомендації щодо забезпечення їх невиснажливого використання, передана до Департаменту захисту довкілля та енергетики Сумської обласної державної адміністрації, а також до ДП «Свеське лісгосподарське підприємство». Були підготовлені та надані до НІШ "Деснянсько-Старогутський" пропозиції щодо організації та практичного застосування популяційного моніторингу лікарських рослин в умовах Деснянського біосферного резервату.

5. Використання результатів роботи. Матеріали дисертаційної роботи використовуються у навчальному процесі кафедри екології та ботаніки Сумського національного аграрного університету при викладанні таких дисциплін як «Лікарські рослини», «Ботаніка», «Заповідна справа», «Збалансоване природокористування» та кафедри садово-паркового та лісового господарства при викладанні дисципліни «Недеревні ресурси лісу».

6. Особиста участь автора в одержанні наукових та практичних результатів, що викладені в дисертаційній роботі. Робота є самостійним дослідженням дисертантки, яка підбрала відповідні методи дослідження, збрала польовий матеріал, здійснила його статистичне опрацювання та аналіз. Узагальнення та інтерпретація отриманих даних здійснювалася як

особисто, так і спільно із науковим керівником, що відображено у відповідних друкованих працях. Матеріали, опубліковані у співавторстві, містять пропорційний внесок здобувачки.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі екології та ботаніки факультету агротехнологій та природокористування Сумського національного аграрного університету. Науковий керівник д.б.н., проф., завідувач кафедри екології та ботаніки В.Г. Скляр.

Розглянувши звіт подібності щодо перевірки на плагіат, рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Кравчук Л.В. є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагіату та запозичень. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

1. Висновок щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. При виконанні дисертаційного дослідження на тему «Комплексний популяційний аналіз видів лікарських рослин фітоценозів Шосткинського геоботанічного району» Кравчук Л.В. біоетичні засади наукової діяльності не були порушені. Проведене дослідження повністю відповідає рівню етикоправовим вимогам та втілює сучасні біоетичні принципи.

2. Перелік публікацій за темою дисертації із зазначенням особистого внеску здобувача:

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Аналіз онтогенетичної структури ценопопуляцій *Thymus serpyllum* L. emend. Mill. та *Thymus x polessicus* Клоков (*Lamiaceae*) в умовах Ямпільського району Сумської області (Україна). *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Серія: Біологічні науки. 2019. №3. С.38–44.

2. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Особливості онтогенетичної структури ценопопуляцій *Helichrysum arenarium* L. (*Asteraceae*) у різних фітоценозах Шосткинського геоботанічного району Сумської області (Україна). *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія «Агрономія і біологія». 2019. №3 (37). С. 56–60.

3. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Морфометричні ознаки *Convallaria majalis* L. (*Convallariaceae*) в різних фітоценозах Шосткинського геоботанічного району Сумської області. *Вісник Черкаського університету*. Серія: Біологічні науки. 2019. №1. С.59–66.

4. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Морфометричні ознаки *Plantago major* L. (*Plantaginaceae*) в різних фітоценозах Шосткинського геоботанічного району Сумської області (Україна). *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Серія: Біологічні науки. 2019. №4 (388). С.24–29.

5. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Розмірні особливості *Thymus serpyllum* L. emend. Mill. та *Thymus x Polessicus* Клоков (*Lamiaceae*) в різних фітоценозах Шосткинського геоботанічного району. *Вісник Черкаського*

університету. Серія: Біологічні науки. 2020. №1. С. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.31651/2076-5835-2018-1-2020-1-53-61>.

6. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Популяційна щільність *Convallaria majalis* L. у різних фітоценозах Шосткинського геоботанічного району Сумської області (Україна). *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Серія: Біологічні науки. 2020. №1 (389). С. 15–19. DOI: <https://doi.org/10.29038/2617-4723-2020-1-389-15-19>.

Стаття у науковому виданні іншої держави

7. Zubtsova Inna, **Penkovska Larysa**, Skliar Viktoriia, Skliar Iurii. Dimensional features of cenopopulations of some species of medicinal plants in the conditions of North-East Ukraine. *AgroLife Scientific Journal*. Bucharest, Romania. 2019. Vol. 8 (2). P. 191–201. (індексується у Web of Science) (Особистий внесок дисертанта: польові дослідження, опрацювання літературних джерел, аналіз отриманих результатів, написання частини тексту статті).

Тези наукових доповідей:

8. **Пеньковська Л.В.** (Кравчук Л.В.), Скляр В. Г. Сучасні аспекти комплексного популяційного аналізу рослин: матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (20–21 квітня 2017 р.). Сумський національний аграрний університет. Суми. 2017. 3 (III). С. 176. (Особистий внесок дисертанта: польові дослідження, опрацювання літературних джерел та написання частини тексту тез).

9. **Пеньковська Л.В.** (Кравчук Л.В.), Скляр В.Г. Актуальність збереження та раціонального використання лікарських рослин: матеріали V Всеукраїнської міжвузівської науково-технічної конференції «Сучасні технології у промисловому виробництві», (17–20 квітня 2018 р.). Сумський державний університет. Суми. 2018. С.152–153. (Особистий внесок дисертанта: польові дослідження, опрацювання літературних джерел та написання частини тексту тез).

10. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Аналіз онтогенетичної структури ценопопуляцій *Hypericum perforatum* L. в умовах Ямпільського району Сумської області: матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції (12–16 листопада 2018 р.). Сумський національний аграрний університет. Суми. 2018. №1. С. 24.

11. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Аналіз онтогенетичної структури ценопопуляцій *Plantago major* L. в умовах Ямпільського району Сумської області: матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Вплив змін клімату на онтогенез рослин», (3–5 жовтня 2018 р.). Миколівський національний аграрний університет. Миколаїв. 2018. С. 14–16.

12. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Аналіз онтогенетичної структури ценопопуляцій *Convallaria majalis* L. в умовах Ямпільського району Сумської області: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції «Екологічні дослідження у вищих навчальних закладах: збірка наукових праць». Херсонський Державний університет. Херсон. 2018. С. 150–154.

13. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.), Скляр В.Г. Аналіз онтогенетичної структури, як відображення структурно – функціонального стану популяцій у конкретних екологічних умовах: матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Гончарівські читання", (24–25 травня 2018 р.). Сумський національний аграрний університет. Суми. 2018. С. 139–140. (Особистий внесок дисертанта: польові дослідження, опрацювання літературних джерел та написання частини тексту тез).

14. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Сучасні напрямки збереження та раціонального використання природних екосистем: матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 90 річчю Михайлівської цілини «Основні шляхи збереження лучно-степових екосистем України», (20–22 червня 2018 р.). Сумський національний аграрний університет. Суми. 2018. С. 95–97.

15. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Комплексний популяційний аналіз деяких видів лікарських рослин у флорі Шосткинського геоботанічного району: матеріали XVII: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії», (30 червня 2019 р.). Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький. 2019 р. С. 6–7.

16. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Особливості функціонування популяцій деяких видів лікарських рослин в умовах Ямпільського району Сумської області. Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 4–5 квітня 2019 р.). НЛТУ України. Львів. 2019. С. 166 – 167.

17. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Оцінка стану біорізноманіття деяких видів лікарських рослин в умовах Ямпільського району Сумської області: матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Екологія – філософія існування людства», що проходить 17–19 квітня 2019 р. Національний університет біоресурсів та природокористування України. Київ. 2019. С. 87–89.

18. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Морфометричні особливості популяцій *Helichrysum arenarium* L. (*Asteraceae*) в різних фітоценозах в умовах Шосткинського геоботанічного району Сумської області (Україна): international scientific and practical conference «Topical issues of methods of teaching natural sciences»: conference proceedings (December 27–28). Izdavnictva «Baltija Publishing». Lublin. 2019. P. 43–46.

19. Пеньковська Л.В. (Кравчук Л.В.). Віталітетний аналіз ценопопуляцій *Convallaria majalis* L. у лісових фітоценозах Шосткинського геоботанічного району Сумської області (Україна): матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Моніторинг та охорона біорізноманіття в

Україні» (27 березня 2020 року). Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Друк Арт. Київ, Чернівці. 2020. 16 (1). С. 167–169.

20. **Пеньковська Л. В.** (Кравчук Л.В.), Зубцова І. В. Онтогенетична структура популяцій деяких видів лікарських рослин в умовах північно-східної України: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Гончарівські читання» (25–26 травня 2020 р.). Суми. 2020. С. 119–120.

21. Кравчук Л.В. Віталітетна структура ценопопуляцій *Hypericum perforatum* L. в умовах Шосткинського геоботанічного району Сумської області (Україна). The 1 st International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (September 27-29, 2020). Kyiv, Ukraine. 2020. С. 102–106.

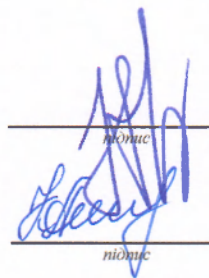
ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Кравчук Л.В. «Комплексний популяційний аналіз видів лікарських рослин фітоценозів Шосткинського геоботанічного району», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії, за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам пп.9, 10, 11 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми СНАУ зі спеціальності 091–біологія.

РЕКОМЕНДУВАТИ дисертаційну роботу «Комплексний популяційний аналіз видів лікарських рослин фітоценозів Шосткинського геоботанічного району», подану Кравчук Л.В. на здобуття ступеня доктора філософії, до захисту.

Рецензенти:

д.б.н., проф., декан факультету
агротехнологій та
природокористування

к.б.н., доцент кафедри
екології та ботаніки



Коваленко І.М.

Клименко Г.О.