

## ПОПУЛЯЦІЇ *CORONILLA VARIA* L. У СКЛАДІ СТЕПОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА»

Коплик Я.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми  
e-mail: [y\\_koplik@ukr.net](mailto:y_koplik@ukr.net)

**Koplyk Ya. *CORONILLA VARIA* L. POPULATIONS IN THE COMPOSITION OF THE STEPPE PHYTOCOENOSES OF THE «MYKHAILIVSKA TSILYNA» NATURE RESERVE.** The condition of the three populations of *Coronilla varia* L., the size of their population field and density in the composition of the steppe phytocenoses «Mykhailivska tsilyna» nature reserve in areas with different regimes of anthropogenic influence were studied. To assess the state of *C. varia* populations was carried out using non-destructive methods. The results of the study showed that ecological conditions and the degree of anthropogenic transformation of the territory effect on indicators of the population field size, population density and morphological indicators of the individuals that make them up. Further studies of the peculiarities of the response of the steppe plant species populations to anthropogenic influence will be great importance for studying the mechanisms of changes in steppe vegetation and its preservation.

*Key words: Coronilla varia L., steppe phytocenoses, population, morphometric parameters, population field, population density, regime of anthropogenic influence, ecological condition.*

Одним із компонентів степових фітоценозів виступають види родини *Fabaceae*, оптимальне функціонування популяцій яких забезпечує їх стійкість (Lewis, Schrire, Mackinder & Lock, 2005). Різні види антропогенних навантажень викликають зміни у функціонуванні популяцій видів, що може слугувати орієнтиром для встановлення порогів стійкості видів у складі рослинних угруповань і формування на цій основі режиму їх підтримання і збереження. Особливого значення набуває збереження степових екосистем (Куземко, 2022). У зв'язку з цим, аналіз стану популяцій бобових на територіях, що відрізняються за ступенем антропогенної трансформації, є актуальною науковою проблемою, результати якого можуть стати базою для розробки оптимальних режимів навантажень на степові екосистеми.

Дослідження проводилися на території природного заповідника «Михайлівська цілина» протягом 2022–2023 років на ділянках із різним режимом антропогенного впливу. Було вивчено стан трьох популяцій *C. varia* у складі степових фітоценозів, розмір їх популяційного поля та щільність. Для оцінки стану популяцій *C. varia* було проведено морфометричний аналіз неушкоджуваними методами, враховуючи зростання даного виду на території природного заповідника.

*Coronilla varia* L. – багаторічна трав'яниста стрижнекоренева бобова рослина. Належить до роду *Coronilla*, що налічує 22 види. Відповідно до класифікації життєвих форм К. Раункієра *C. varia* є гемікриптофітом. Вид походить з європейського ареалу (за класифікацією ареалів Г. Мойзеля). За екологічними вимогами *C. varia* є мезофітом, геліофітом та мезотрофом. Степові та лучні фітоценози є типовими місцями зростання для даного виду (*Coronilla varia* L. in GBIF..., 2022).

Перша популяція *C. varia* розміщується на території заповідника, яка була включена до його складу лише у 2009 році (так звана нова територія). До цього часу дана ділянка була розорана і використовувалася для створення і функціонування агроєкосистем. Систематичне скошування травостою цієї ділянки не проводиться, у зв'язку з чим на ній відмічається значний шар мертвого рослинного покриву (до 20 см) (Ларіонов, 2022). Щільність даної популяції була найвищою, порівняно з двома іншими популяціями, і склала 7 особин на 1 м<sup>2</sup>. Однак площа її популяційного поля була найменшою і склала лише 12 м<sup>2</sup>. Друга популяція *C. varia* розташована у безпосередній близькості до природного заповідника, але поза його межами. Скошування травостою за останні роки на даній ділянці не проводилось, з чим пов'язаний товстий шар мертвого рослинного покриву (до 15 см), значна кількість дерев та чагарників (Ларіонов, 2022). Щільність популяції № 2 склала 5 особини на 1 м<sup>2</sup>, а площа популяційного поля – близько 50 м<sup>2</sup>. Третя популяція *C. varia* розташована на території заповідника, яка має довший термін заповідання (це історична територія, що є заповідною з 1928 року). Ділянка знаходиться поблизу абсолютно заповідної ділянки степу в умовах багаторічного режиму викошування, поруч із лісосмугою і відрізняється значним затіненням. Останнє скошування на даній території проводилося у 2022 році. Щільність даної популяції склала 3 особини на 1 м<sup>2</sup> і була найнижчою, порівняно з іншими двома популяціями *C. varia*. При цьому розмір популяційного поля переважав над його розміром для популяцій №1 та №2 та складав понад 100 м<sup>2</sup>. Ймовірно режим регулярного скошування і відсутність мертвого рослинного покриву сприяє збільшенню популяційного поля даного виду і зменшенню щільності його популяцій.

Таблиця 1

**Морфометричні параметри рослин *Coronilla varia***

| № популяції | Середні значення морфопараметрів |           |           |          |           |
|-------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
|             | H                                | Nl        | Ng        | Nb       | Sl        |
| 1           | 45,3±2,91                        | 17,5±0,99 | 5,01±0,53 | 4,8±0,31 | 9,2±0,88  |
| 2           | 34,4±2,60                        | 12,0±0,96 | 4,7±0,59  | 3,4±0,29 | 7,4±0,60  |
| 3           | 62,4±1,54                        | 14,7±0,87 | 5,1±0,42  | 3,5±0,26 | 11,8±0,88 |

В таблиці 1 представлено середні значення морфопараметрів, що визначалися у ході застосування неущкоджуючих методів морфометрії: висота (H, см), кількість листків (Nl, шт.), кількість генеративних структур (Ng, шт.), кількість бічних пагонів (Nb, шт.) та площа верхнього листка (Sl, см<sup>2</sup>).

Особини першої популяції відрізнялися у середньому найбільшою кількістю листків та бічних пагонів, а також мали найнижчу кількість генеративних пагонів. Особини другої відрізнялися найнижчими значеннями всіх морфопараметрів, що пов'язано з її зростанням в умовах затінення, порівняно з іншими популяціями. Особини популяції №3 мали найбільшу висоту, площу одного листка та кількість генеративних структур. Такі особливості морфологічних ознак особин рослин *C. varia* можуть бути зумовлені позитивним впливом скошування на морфометричні характеристики особин даної популяції.

Таким чином, вивчення стану популяцій *C. varia* в умовах степових фітоценозів природного заповідника «Михайлівська цілина» показало, що екологічні умови та ступінь антропогенної трансформації території впливають на показники популяційного поля, щільності популяцій та морфологічні показники особин, що їх складають. Популяції видів рослин природних степових фітоценозів залишаються мало вивченими. Тому подальші дослідження особливостей реагування популяцій степових видів рослин на різні режими антропогенного впливу матимуть вагоме значення для вивчення механізмів змін степової рослинності та її збереження.

### ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Атлас трав'яних біотопів України. За заг. ред. А.А.Куземко. Чернівці: Друк Арт, 2022, 244 с.
2. Ларіонов М.С. Рослинний покрив природного заповідника «Михайлівська цілина»: історія досліджень та сучасний стан // Вісник Черкаського університету. Серія «Біологічні науки», 2022. Вип. 2. С. 53–65.
3. Lewis, G., Schrire, B., Mackinder, B. & Lock, M. (eds.) 2005. Legumes of the world // Richmond, U.K.: Royal Botanic Gardens, Kew.
4. *Coronilla varia* L. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2023-07-10.