



МОРФОЛОГІЧНА МІНЛИВІСТЬ *CAREX DIOICA* L. (CYPERACEAE JUSS.) НА ПОЛІССІ

СВІТЛАНА В. ІЗМЕСТ'ЄВА

Анотація. Проаналізовано морфологічну мінливість генеративних особин *Carex dioica* L. у чотирьох локалітетах на території Полісся. Встановлено, що найвищий показник морфологічної мінливості особин характерний для одного з популяційних локусів на болоті Коза, що детерміновано гетерогенністю оселища та антропогенним навантаженням. Найбільшою мінливістю відзначаються довжина листка і довжина пагона. Стабільність ширини листка і довжина колоска визначає їх важливість як діагностичних ознак та можливість застосування у систематиці осок.

Ключові слова: *Carex dioica*, морфологічна мінливість

Інститут екології Карпат НАН України, вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна; SvetaIzmetieva@yandex.ru

Вступ

Carex dioica L. – дводомна багаторічна довгокореневищна трав'яна рослина явнопіцентричного типу біоморф, що розмножується насінням і вегетативно (Работнов 1980). Це рідкісний бореальний болотний вид, включений до Червоної книги України (Андриєнко і Прядко 2009). На території нашої країни вид знаходиться на південній межі свого поширення і трапляється на Західному і Малому Поліссі, Поділлі, у Лісостепу і Карпатах (Андриєнко і Прядко 1980). З огляду на природоохоронний статус виду, надзвичайно актуальними є дослідження, спрямовані на вивчення його популяційної організації, життєздатності, динаміки і адаптацій доміливих умов природного та антропогенно зміненого середовища. У свою чергу, життєздатність безпосередньо пов'язана з біоморфологічними особливостями рослини, а саме життєвою формою, архітектурою надземних і підземних органів, характером онтоморфогенезу, анатомо-морфологічними, алометричними ознаками особин тощо, які становлять особливий науковий інтерес і потребують детального дослідження. Недостатньо вивченими у цьому аспекті є питання індивідуальної мінливості морфологічних ознак цього дводомного виду, яка є одним з інформативних критеріїв оцінки стану його популяції за різних умов росту.

Матеріали і методи досліджень

У досліджуваних популяціях у чотирьох оселищах на території Полісся проведено

аналіз морфометричних ознак особин обох статей: довжини та ширини найдовшого листка, довжини пагона і довжини колоска. Внутрішньопопуляційну різноманітність *C. dioica* оцінювали на основі діапазону мінливості індивідуальних значень морфометричних показників для генеративних особин та на основі значень коефіцієнтів варіації генеральної сукупності вибіркового даних (Лапач *и др.* 2001; Плохинский 1980; Шмидт 1984).

Результати та їх обговорення

Популяція *C. dioica* на південно-східному березі оз. Луки (Волинська область) приурочена до мезотрофного осоково-сфагнового болота, характеризується невеликою щільністю генеративних пагонів, з переважанням жіночих. У популяції спостерігається високий рівень мінливості генеративних особин за ознакою довжини листка та довжини пагона. Рівень варіабельності цих ознак, як і довжини колоска у чоловічих особин є низьким. Усі інші показники у межах середніх значень. Найменш мінливою є ширина листка як для чоловічих, так і жіночих особин. У популяції переважають особини, у яких досліджені параметри входять до діапазону максимальних і середніх значень, що корелює із сприятливими умовами біотопу.

Наступне вивчене нами оселище популяції *C. dioica* на території Полісся знаходиться на мезотрофному осоково-сфагновому болоті карстового походження на території ботанічної пам'ятки природи “Болітце”, в околицях сільських поселень. Внутрішньопопуляційна різноманітність за усіма дослідженими ознаками

Висновки

у жіночих особин, як і коефіцієнт варіації, є незначними. Натомість більшою мінливістю характеризуються чоловічі особини, що компенсує їх незначну чисельність у популяції і впливає як на ефективність насінневого розмноження, так і на вегетативну рухливість і успішне заселення території.

Популяція на болоті Коза (Рівненська область) представлена двома локусами, що розташовані на правому і лівому берегах річки Березина. Щільність генеративних особин в першому локусі (правий берег р. Березина) популяції не висока, особливо це стосується чоловічих особин. Ця популяція характеризується найвищим рівнем внутрішньопопуляційного різноманіття за усіма дослідженими морфопараметрами. Найменш варіабельними є такі ознаки, як ширина листка та довжина колоска у чоловічих особин. Високий рівень мінливості особин обох статей забезпечує кращу адаптованість популяції до несприятливих умов середовища (антропогенне навантаження через розташування поблизу дороги, міжвидова конкуренція тощо).

Популяція у другому локусі (лівий берег р. Березина) характеризується найвищою щільністю генеративних особин і найоптимальнішим (близько 1:1) співвідношенням обох статей. Велика щільність зумовлена інтенсифікацією вегетативного розмноження у популяції під впливом постійного викошування на цій ділянці болота і супроводжується зменшенням розмірів особин, а отже і зменшенням діапазону мінливості більшості ознак. Низький рівень морфологічної мінливості генеративних особин може бути свідченням доволі стабільних і сприятливих умов існування популяції, за яких забезпечується її життєздатність.

У результаті проведених досліджень встановлено, що найвищим показником морфологічної мінливості генеративних особин *C. dioica* характеризується один з популяційних локусів на болоті Коза, що, можливо, детерміновано гетерогенністю оселища і антропогенним навантаженням. Високий рівень морфологічної мінливості чоловічих особин за умов їх низької чисельності, у порівнянні з жіночими, є одним з механізмів підтримання життєздатності популяції на Луках і Болітці. Сприятливий і стабільний еколого-ценотичний режим оселища у другому локусі на болоті Коза зумовлює незначний показник індивідуальної мінливості особин обох статей. Виявлено, що найстабільнішими є ширина листка і довжина колоска, що визначає їх важливість як діагностичних ознак та можливість застосування у систематиці осок. Найбільш мінливими є значення довжини листка і довжини пагона, оскільки вони безпосередньо пов'язані з умовами середовища існування популяції та його змінами.

Використані джерела

- Андрієнко Т.Л. і Прядко О.І. 1980. Поширення і еколого-ценотичні особливості *Carex dioica* L. та *C. chordorrhiza* Ehrh. на Україні. *Укр. ботан. журн.* 36 (3): 7–10.
- Андрієнко Т.Л. і Прядко О.І. 2009. *C. dioica* L. В: Дідух Я.П. (ред.). Червона книга України. Рослинний світ. Глобалконсалтинг, Київ.
- Работнов Т.А. 1980. Биологическая флора Московской области. Т. 6: 177–180.
- Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. 2001. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. Морион, Киев.
- Плохинский Н.А. 1980. Биометрия. Изд-во МГУ, Москва.
- Шмидт В.М. 1984. Математические методы в ботанике: уч. пособие. Изд-во ЛГУ, Ленинград.

MORPHOLOGICAL VARIABILITY OF *CAREX DIOICA* L. (CYPERACEAE JUSS.) IN POLISSYA REGION

SVETLANA V. IZMESTIEVA

Abstract. Morphological variability of *Carex dioica* L. generative individuals in 4 habitats on the territory of Polissya has analysed. It is established that antropogenic influence and biotope heterogeneity determine the highest level of morphological changeability of individuals in one of the localities on the bog Kozha. The length of leaves and stems are the most variable traits which depend on the environmental conditions. Stability of such characteristics, as a width of leaves and a length of spikes are determined by their important diagnostic value and application in the systematic of sedges.

Key words: *Carex dioica*, morphological variability