

УДК 633.2:504.453(477.52)

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОПУЛЯЦІЙНОГО ПІДХОДУ В ОЦІНЦІ СТІЙКОСТІ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ**

**К.С. Кирильчук**, к.б.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

Стійкість будь-якої екосистеми визначається, у першу чергу, різноманіттям видів, що її формують. Лучні фітоценози як місце зростання значної кількості видів і цінні кормові угіддя, зазнають значного антропогенного впливу у формі випасання та сінокосіння. Результатом цього являється деградація лучних екосистем, яка позначається на їх продуктивності. Оскільки види у складі фітоценозів існують у вигляді популяцій, то одним із перспективних шляхів організації науково обґрунтованого природокористування, у тому числі й лучними екосистемами, з метою забезпечення їх стійкого існування протягом тривалого часу, є застосування популяційного підходу [2, 5, 6]. Він слугує джерелом інформації про пороги стійкості видів, про особливості функціонування та закономірності їх реагування на різні види навантажень. Тому обрана тематика є актуальною і з практичної, і з наукової точок зору.

Складовими популяційного аналізу виступають різні прояви життя виду. До них належать динаміка чисельності та щільності, особливості анатомічної будови, репродукції, росту та продукційного процесу, трансформація життєвих форм, вікової та онтогенетичної, статевої, генетичної, розмірної та віталітетної структур. Вивчення того чи іншого аспекту популяційного життя виду являється частиною популяційних досліджень, так званого комплексного популяційного аналізу. В його рамках для лісостепової зони України досліджено особливості реагування популяцій лучних видів трьох господарських груп – злаків [1], бобових [3] та різнотрав'я [4]. Результатом цієї роботи стала розробка рекомендацій щодо раціонального користування луками в якості сінокосів та пасовищ. Так, для сінокосів, основними із них є організація режиму сінокосіння, який включає одноразове сінокосіння на рік при обов'язковому чергуванні ранніх та пізніх строків для забезпечення обнасення лучних видів. Також важливо слідкувати, щоб сінокоси не використовувалися як пасовища. Якщо все ж таки на луках застосовується даний тип користування, то слід контролювати, щоб велика рогата худоба виганялася на луки тільки після того, як отава відросте не менше, ніж на 10 – 15 см. Це важливо, оскільки таке комплексне користування луками веде до ослаблення лучних видів і як результат до ускладнення їх зимівлі й випадіння із складу лучного травостою. Для луків із пасовищним типом користування необхідно підбирати пасовищне навантаження строго індивідуально, залежно від типу луки та природної зони. Універсальний для всіх типів луків рівень навантаження (для лісостепової зони він складає 2 – 4 голови великої рогатої худоби на 1 га), що рекомендований

агрономами, з ботаніко-екологічної точки зору є неприйнятним. Важливо також враховувати, що помірне випасання не чинить на популяції лучних видів негативного впливу. Тільки надмірне випасання викликає негативні наслідки, що проявляються у трансформації онтогенетичної (перехід популяцій у категорію регресивних), віталітетної (збільшення у популяціях особин нижчого класу віталітету) структур, а також у пригніченні ростових процесів, змінах у репродуктивній сфері особин популяцій тощо. Необхідно контролювати і час початку випасання тварин навесні та закінчення випасання восени. Оптимальним для початку випасання вважається час закінчення фази кущіння у злаків. Восени важливо завершити випасання раніше за завершення вегетаційного періоду, щоб дати можливість лучним видам відрости до зими і пройти фізіологічне загартування.

Таким чином, популяційний підхід надає важливу інформацію про біологію видів і пороги їх стійкості – бази для формування обґрунтованих рекомендації щодо організації раціонального користування лучними фітоценозами, з метою збереження їх стійкості та високої продуктивності.

#### Література:

1. Бондарева Л. М. Репродуктивне зусилля основних господарських груп лучних рослин на заплавах луках Північного Сходу України в умовах пасквального та фенісіциального навантаження / Л. М. Бондарева, К. С. Кирильчук, Т. О. Коровякова // Вісник Сумського НАУ. Серія «Агрономія і біологія», 2012. – 9(24), с. 3–6.
2. Злобин Ю. А. Популяционная экология растений: современное состояние, точки роста: монография / Ю.А. Злобин. – Сумы: Университетская книга, 2009. – 263 с.
3. Кирильчук К. С. Популяційна структура *Medicago falcata* L. на заплавах луках лісостепової зони в умовах пасовищних та сінокісних навантажень / К.С. Кирильчук // Вісник Харківського національного університета імені В.Н.Каразіна. Серія «Біологія», 2014. – 20(1100). – с. 305–314.
4. Коровякова Т. О. Особливості продукційного процесу та росту *Achillea millefolium* L. (*Asteraceae*) на заплавах луках річки Псел / Т. О. Коровякова // Чорноморський ботанічний журнал, 2010. – 6(4). – с. 439–448.
5. Gibson D. J. Methods in Comparative Plant Population Ecology / D. J. Gibson. – New York: Oxford Univ. Press., 2014.
6. McCall A. C. Plant Population Ecology / A. C. McCall . – New York: Oxford Univ. Press., 2017.