

О. В. Шкура, кандидат сільськогосподарських наук
*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ ВИДІВ ТА СОРТІВ ГАЗОННИХ ТРАВ ЗА ОСНОВНИМИ РОСТОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

Розглянуті основні показники росту та розвитку газонних трав залежно від їх видових особливостей. За допомогою кластерного аналізу проведена порівняльна оцінка газонних трав за висотою рослин, кількістю вегетативних пагонів та площею листової поверхні. За результатами досліджень встановлені найперспективніші види газонних трав за цими показниками для умов правобережного Полісся України.

Ключові слова: кластерний аналіз, газонні трави, висота рослин, вегетативні пагони, види.

Відомо, щоб отримати яскраво-зелене, низьке та найбільш щільне покриття газонних травостоїв можна лише у разі використання низькорослих (низових) багаторічних злакових трав з чисельними вкороченими пагонами, які розташовані в прикореневій зоні, інтенсивно відростають за частих скошувань та стійкі проти витоптування. Слід зазначити, що наявні дані з біологічних і екологічних особливостей рослин та насінної продуктивності багаторічних злакових трав є фрагментарні. Тому визначено коло найактуальніших питань щодо встановлення біологічних і екологічних особливостей рослин газонних трав для подальшого підвищення врожайності насіння, якості отриманої продукції та декоративності.

Доведено, що костриця червона завдяки своїй багаторічності, здатності утворювати щільний травостій та високе проектне покриття ґрунту є перспективною культурою для вирощування на насінні і декоративні цілі [1, 4].

Виявлено закономірності формування листової поверхні, вегетативних і генеративних пагонів, ростових параметрів залежно від видових особливостей та під впливом різних елементів технології вирощування костриці червоної сорту Богданка в правобережному Поліссі України [2, 3, 5].

Матеріали і методика досліджень. Метою дослідження є порівняння різних видів перспективних газонних трав за основними ростовими параметрами (висота рослин та кількість вегетативних пагонів) за допомогою кластерного аналізу у правобережному Поліссі України.

Програмою досліджень було заплановано і проведено оцінку генетичних ресурсів газонних трав та відібрані перспективні види і сорти рослин. Генетичний фонд газонних трав представлений 41 таксоном, які належали 21 виду.

Результати досліджень. За допомогою кластерного аналізу було згруповано різні види газонних трав та розподілено їх на групи рослин за кластерами. Слід зазначити, що поділ на кластери за представленими показниками відбувається врозрив із видовими особливостями рослин газонних трав. Тобто, в один кластер потрапляють різні культури та сорти – штучний добір (рис. 1).

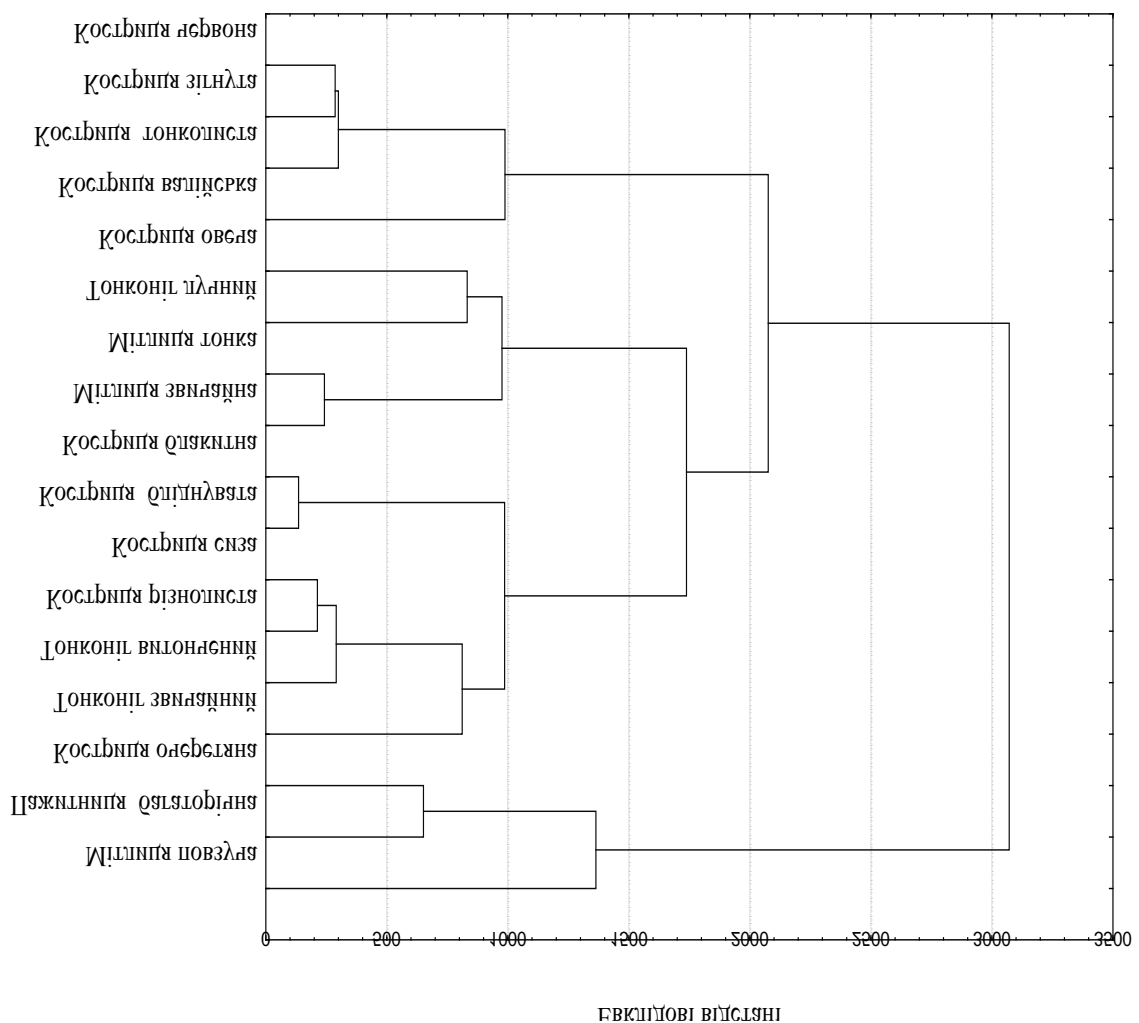


Рис. 1. Класифікація газонних трав за кількістю вегетативних пагонів та висотою рослин залежно від видових особливостей наприкінці вегетації рослин – III декаді жовтня (у середньому за 2006–2009 рр.).

Кластерний аналіз газонних трав, залежно від видових особливостей, за висотою і кількістю вегетативних пагонів вказує на суттєві відмінності

між видами і дає можливість виділити п'ять груп кластерів. До кожної групи рослин відносяться різні види газонних трав з однаковими даними досліджених показників. Перша група включає найближчі види, а саме: кострицю червону, к. зігнуту, к. тонколисту та примикаючий вид – к. валійську. Кожна наступна група кластерів характеризується віддаленням різних видів за досліджуваними показниками від попередніх груп. До другої групи входять костриця овеча, тонконіг лучний, мітлиця тонка та м. звичайна. Третя група кластерів представлена кострицею блакитною та к. бліднуватою. До четвертої групи відносяться костриця сиза і к. різнолиста, тонконіг звичайний та т. витончений. П'ята група кластерів складається з найвіддаленіших видів газонних трав, а саме: костриця очеретяна, пажитниця багаторічна та мітлиця повзуча.

Таким чином, ця класифікація газонних трав представляє широту коливань біологічних та екологічних особливостей рослин залежно від видового різноманіття злакових трав.

За допомогою кластерного аналізу перспективних видів газонних трав, із використанням сортів вітчизняної селекції, за висотою рослин та кількістю вегетативних пагонів, досліджені види було розподілено на три групи кластерів (рис. 2).

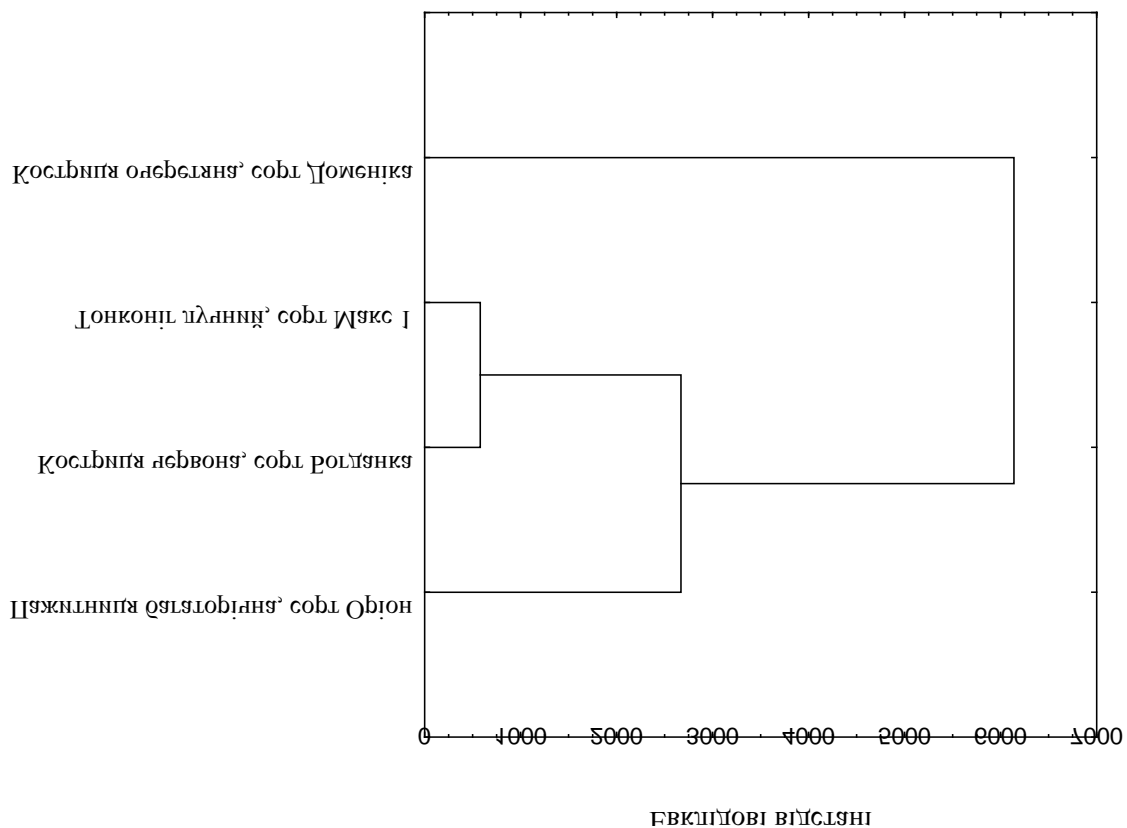


Рис. 2. Класифікація газонних трав сортів вітчизняної селекції за кількістю вегетативних пагонів та висотою рослин залежно від видових особливостей наприкінці вегетації рослин – III декаді жовтня (у середньому за 2007–2009 рр.).

До першої групи кластерів входять найбільш споріднені види та сорти, а саме: костриця червона (с. Богданка) та тонконіг лучний (с. Макс-1). Друга група кластерів включає пажитницю багаторічну (с. Оріон). Найбільш віддалену третю групу кластерів представляє костриця очеретяна (с. Доменіка). При цьому слід зазначити, що за висотою рослин та кількістю вегетативних пагонів тонконіг лучний (с. Макс-1) і костриця червона (с. Богданка) є найближчими видами.

Висновки. Кластерний аналіз газонних трав, залежно від видових особливостей, за висотою і кількістю вегетативних пагонів вказує на суттєві відмінності між видами і дає можливість виділити п'ять груп кластерів. До кожної групи рослин відносяться різні види газонних трав з однаковими даними досліджених показників. Перша група включає найближчі види, тоді як п'ята група кластерів складається з найвіддаленіших видів газонних трав.

За допомогою кластерного аналізу перспективних видів газонних трав, із використанням сортів вітчизняної селекції, за висотою рослин та кількістю вегетативних пагонів, досліджені види було розподілено на три групи кластерів. До першої групи кластерів входять найбільш споріднені види та сорти, а саме: костриця червона (с. Богданка) та тонконіг лучний (с. Макс-1). Друга група кластерів включає пажитницю багаторічну (с. Оріон). Найбільш віддалену третю групу кластерів представляє костриця очеретяна (с. Доменіка).

Бібліографічний список

1. *Лаптев А. А.* Газоны / Лаптев А. А. – К.: Наук. думка, 1983. – 176 с.
2. *Сердюк М. А.* Нові сорти газонних трав // Зб. наук. пр. інституту землеробства УААН, присвячений 100-річчю від дня народження Д. Ф. Лихваря / М. А. Сердюк та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – Спецвипуск – С. 146 – 150.
3. *Сердюк М. А.* Нові сорти низових злакових трав // М. А. Сердюк, О. М. Сердюк, О. В. Шкура // Зб. наук. праць ННЦ «Інститут землеробства УААН». – 2008. – Вип. 2. – С. 110–120.
4. *Шкура О. В.* Основні якісні показники газонних трав залежно від їх видових та сортових особливостей / О. В. Шкура // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2008. – № 1. – С. 202–205.
5. *Шкура О. В.* Насіннева продуктивність газонних трав залежно від їх видових та сортових особливостей // О. В. Шкура, Д. Б. Рахметов // Зб. наук. праць ННЦ «Інститут землеробства УААН». – 2009. – Вип. 1–2. – С. 220–226.