

Оцінка сортозразків проводилась за загальнопринятими показниками з урахуванням індивідуальних морфобіологічних, біологічних і господарських властивостей [4].

Результати трирічних досліджень свідчать про те, що за врожаєм кормової маси і насіння стандарт перевищили всі селекційні номери. Вони забезпечили врожай зеленої маси при сінокісному використанні 39,63 – 47,53 т/га, сухої речовини 8,36 – 10,44 т/га, насіння 0,304 – 0,374 т/га, що відповідно на 8,0 – 28,0 %, 23,0 – 54,0 % і 12,0 – 38,0 % більше від стандарту сорту Підгірянка. При пасовищному використанні врожай зеленої маси був 23,54 – 24,26 т/га, сухої речовини 2,49 – 2,54 т/га, що на 15,0 – 18,0 % і 28,0 – 30,0 % більше стандарту. Селекційний № 1316 (добір із сорту Калауцька) забезпечив найвищий врожай насіння – 0,374 т/га та істотно перевищив стандарт на 0,103 т/га (при HP_{05} 0,015 – 0,022 т/га). Цей же номер забезпечив при пасовищному використанні найвищий приріст врожаю зеленої маси і сухої речовини, перевищивши стандарт на 3,78 і 0,59 т/га, або на 18,0 і 30,0 %. При сінокісному використанні найбільший урожай зеленої маси 47,53 т/га і сухої речовини 10,44 т/га забезпечив № 900 (добір із сорту Волна).

Список використаних джерел

1. Бабич, А. О. Кормові і лікарські рослини в ХХ – ХХІ століттях [Текст] / А. О. Бабич. – К.: Аграрна наука, 1996. – 822с.
2. Луківництво в теорії і практиці [Текст] / Я. І. Мащак [та ін.]. – Львів : Сполом, 2005. – 295 с.
3. Бабич, А. О. Селекція кормових культур в Україні [Текст] / А. О. Бабич, В. Д. Бугайов // Вісник аграрної науки. – 2000. - № 12. – С. 46-47.
4. Методика проведення експертизи сортів на відповідність, однорідність та стабільність (ВОС) (кормові культури) [Текст]. – К.: [б.в.], 2001. – С. 2-8.



Гораш Олександр
д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри
Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

РЕЗУЛЬТАТИ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ЕМПІРИЧНИХ ДАНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗАЛЕЖНОСТІ ЯКОСТІ ПИВОВАРНОГО ЯЧМЕНЮ

Факторний аналіз включає систему кореляційних зв'язків між чинниками впливу і параметрами якості кожний з кожним на основі якого встановлюються головні ефекти [1].

Висунута робоча гіпотеза полягає в тому, що існує незначна кількість факторів, які впливають на якість ячменю. Вони скриті, їх не можна виміряти безпосередньо. Мета – виявити найбільш вагомні впливи на якість пивоварного ячменю.

Експериментальні дані отримано в результаті виконаних двох польових дослідів. Єдина відміна між ними полягала в розміщенні насіння ячменю під час сівби (за параметрами глибини загортання і вздовж рядка) – рівномірне і нерівномірне. Фактори і показники включені в статистичний аналіз: НРК – норми внесення

мінеральних добрив, Нв – норма висіву насіння, Вр – відстань між рослинами в рядку, Сх – польова схожість насіння, Вж – виживання рослин, Гзн – глибина загортання насіння, Кр – кількість рослин, шт./м², Кс – кількість стебел, шт./м², Кк – коефіцієнт кушіння, Кзк – кількість зерен колоса, Мкз – маса крупної зернівки, У – урожайність зерна, Кз – крупність зерна, Рб – вміст білка в зерні, Е – екстрактивність, К – число Кольбаха, DP – діастаза, F – фріабілітивність солоду, BGw – бета-глюкан. Для встановлення факторного навантаження використаний статистичний метод головних компонентів.

Встановлено для досліду рівномірно проведеної сівби: в загальній системі багатьох показників головними компонентами, які несуть факторне навантаження є кількість рослин на одиниці площі посіву, норма висіву насіння та відстань між рослинами в рядку. Саме від параметрів цих факторів у найбільшій мірі залежить функціонування посівів ячменю, як біологічної системи сукупності рослин з важливими на різному рівні розвитку властивостями для них за впливом на формування урожаю зерна та його пивоварної якості. Встановлено найбільш значущий вплив на показники якості, серед яких у першій черзі знаходяться число Кольбаха, крупність зерна, фріабілітивність. Відомо, що від цих показників залежить екстрактивність, один із найвагоміших складових якості [2].

До вторинних факторів належать норми внесення мінеральних добрив, кількість стебел, шт./м². Вони є досить значущими, зокрема мінеральні добрива впливали на формування агрофітоценозу в результаті управління процесом кушіння рослин. Це призводило до динамічних змін елементів структури продуктивності колоса ячменю, які пов'язані з якістю пивоварного ячменю. Кількість стебел впливала на крупність зерна, екстрактивність, число Кольбаха, фріабілітивність. Закономірність впливу – чим більша кількість стебел на одиниці площі посіву, якість за означеними показниками знижувалась.

В досліді ячменю нерівномірно проведеної сівби до числа головних факторів об'єкта включено кількість рослин на одиниці площі посівів, відстань між рослинами в рядку, норми висіву насіння. Крім цього, додатково порівнюючи з даними досліді рівномірної сівби, ще польова схожість та глибина загортання насіння. Інтерпретація двох останніх чинників полягає у їх несприятливому значущому впливі на якісні показники вирощеного урожаю. До них належать – крупність зерна, вміст білка, екстрактивність, число Кольбаха, діастатична сила, фріабілітивність, бета-глюкан. Цим відрізняються посіви рівномірно проведеної сівби ячменю від нерівномірної.

Відповідно техніка сівби належить до особливо важливих вимог в технології вирощування пивоварного ячменю. При нерівномірному розміщенні насіння щодо глибини загортання не забезпечуються сприятливі умови для проростання – перша фаза росту. В результаті знижується польова схожість, сходи з'являються нерівномірно, що не дає можливості отримати посіви оптимальної густоти, вирівняних за розвитком рослин.

У досліді рівномірної сівби глибина загортання насіння витримана у відповідності до біологічних вимог ячменю, польова схожість не залежала від норм висіву насіння.

Факторами навантаження другого порядку досліді нерівномірно проведеної сівби, виявились мінеральні добрива та продуктивне кушіння рослин. Цих два фактори позитивно впливали на урожайність і негативно на якість вирощеного

урожаю. Відповідно найкраща якість ячменю була забезпечена на варіанті без внесення мінеральних добрив і враховуючи головні фактори навантаження при найбільшій нормі висіву 400 нас./м².

Стають зрозумілим результати досліджень в минулому столітті, де на підставі багаторічних даних дослідів з пивоварним ячменем зроблені були висновки: «Як заниження, так і високі норми висіву насіння спричиняли до зниження якості» [3].

Вплив продуктивного кушіння, як другого фактора вторинного навантаження проявлявся на зменшенні маси крупної зернівки. Встановлено, що це призводило до зниження модифікації ендосперму зерен при їх пророщуванні. Наслідком такої закономірності є порушення порядку біологічної черги розвитку бокових пагонів кушіння, головного пагона рослин при глибокому загортанні насіння під час сівби.

Висновки. Проведений статистичний аналіз дає підставу стверджувати, що в управлінні якістю пивоварного ячменю головну роль відіграють головні фактори: кількість рослин на одиниці площі посіву, норми висіву насіння, відстань між рослинами в рядку, що інтерпретується важливістю оптимальної кількості рослин рівномірно розміщених на одиниці площі.

Список використаних джерел

1. Гайдышев, И. Анализ и обработка данных: специальный справочник [Текст] / И. Гайдышев. – СПбс: Питер, 2001. – 752 с.
2. Кунце, В. Технология солода и пива: пер. с нем. [Текст] / В. Кунце, Г. Мит. – СПб.: Изд-во «Профессия», 2001. – С. 52.
3. Muria, K. Diastatic Power and alfa-amylase Activity in Millet, Sorghum, and Barley Grains and Malts. I. Am. Soc. I. Am. Soc. Brew. Chem. 56 [Text] / K. Muria. – 1998. – С. 4. – P. 131-135.



Городиська Олеся

к.с.-г.н., асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСНИХ ПОКАЗНИКІВ В СЕЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ ЗА ОЗНАКОЮ СКОРОСТИГЛОСТІ

Характерною особливістю розвитку рослин гречки у вегетативний період є утворення метамерних органів – стеблових вузлів в зоні гілкування стебла.

Сортові популяції гречки складаються із біотипів з різною величиною зони гілкування стебла. У скоростиглих сортів рослини мають від одного до чотирьох вузлів, включаючи підсімядольний вузол. Переважаючими є біотиби з 2-3 вузлами. У середньостиглих сортів в зоні гілкування рослини мають 2-6 вузлів, з переважанням біотипів із 3-4 вузлами.

Основним механізмом, що забезпечує розширення адаптивних можливостей гречки, є редукція числа метаметрів як у вегетативній, так і у генеративній сфері. Практика селекційної роботи потребувала переходу від поняття „габітус рослини” до поняття „архітектоніка сорту”, для опису якої було розроблено „метамерійну