

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. – СПб: 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

формулу” сорту [1].

Порівняльний морфологічний аналіз сортів гречки різного морфотипу показав, що сорти кожного морфотипу відрізняються тотожністю архітекtonіки вегетативної сфери рослин, що свідчить про велику роль цієї ознаки у визначенні адаптивних властивостей рослини [2]. Кореляційний аналіз встановив істотний зв'язок особливостей архітекtonіки вегетативної сфери рослин з урожайністю сортів гречки різного морфотипу [3].

Величина вегетативної зони стебла визначає строки настання у рослин фази цвітіння, а розвиток цієї ознаки у верхніх гілок визначає синхронність зацвітання рослини. Енергійніше проходить цвітіння у тих рослин, що мають менший проміжок у ході зацвітання квіток на суцвіттях стебла і верхніх гілках. Метамерійна архітекtonіка рослин – це інтегральний морфогенетичний показник, який характеризує розмір, кількість, просторову локалізацію і ритм утворення пагонів, а також тривалість вегетації і потенціал продуктивності рослини, сорту. Метамерам, найбільш повно характеризуючими продукційні властивості рослин гречки є вегетативні і генеративні вузли, як показники розвитку донорної (асимілюючої) і акцепторної (споживацької) систем рослини. Кількість їх визначає потенціал продуктивності рослини (біомасу), а їх співвідношення – ступінь відтоку асимілянтів у зерно (збиральний індекс), тобто характеризує донорно-ацепторні відношення у селектованих сортів.

Відношення ЗПП до ЗГП – індексний показник. Він має значення за умов співставлення зон, непрямим чином може вказувати на скоростиглість форми чи сорту. Якщо відношення менше 1, то рослина ймовірно пізньостигла [4, 5, 6].

Польові дослідження 2013-2016 рр. проводились в селекційній сівозміні НДІКК ПДАТУ.

Вихідним матеріалом для проведення досліджень є 13 сортів гречки звичайної *Fagopyrum esculentum* Moench різного еколого-географічного походження і 93 гібриди 93 гречки.

Матеріал вивчався згідно схеми селекційного процесу в селекційному, контрольному розсадниках а також попередньому й конкурсному сортовипробуваннях.

Закладання дослідів, оцінку матеріалу, аналіз рослин, урожаю та якості зерна проводили відповідно до загальноприйнятої методики державного сортовипробування [7]. Матеріал вивчався в умовах екранної ізоляції, створеної за допомогою тетраплоїдної форми гречки.

Нами було проведено біометричний аналіз та облік основних морфологічних показників як у підібраних батьківських сортів так і в нового селекційного матеріалу.

Вузол першого суцвіття ділить стебло на зону гілкування та плодоутворення. Чим нижче на рослині розміщений вузол першого суцвіття, тим менша зона гілкування й тим коротший вегетаційний період. Ця властивість у гречки закладено генетично і має практичне значення в селекції на скоростиглість.

У нового селекційного матеріалу і вихідних батьківських сортів, які вивчали, відмічено закладання першого суцвіття на вузлі зі значенням 5,16-6,71 залежно від генотипу та погодних умов. У гібридних комбінацій 25/06 Веселка × Альонушка, 16/06 Смуглянка × № 4013, 19/06 Солянська × Скоростигла 86, 3/06 Солянська × Міг, 2/06 Міг × Солянська вузол закладання першого суцвіття має значення 4,88-5,48, що

свідчить про появу більш скоростиглих гібридів у порівнянні із батьківськими формами.

Проте, велика кількість гібридів за досліджуваним показником зайняла проміжне положення, відхиляючись у бік одного із батьків. Даний показник відноситься до найменш варіабельних і коефіцієнт варіації знаходиться в межах 14,4-22,11, що відповідає двобальній оцінці за шкалою варіабельності.

На основі основних морфологічних ознак, безпосередньо пов'язаних із скоростиглістю, нами було визначено співвідношення між зонами плодоношення і зоною гілкування пагона.

За роки досліджень середнє число вегетативних вузлів у зоні гілкування пагона коливалося в межах 4,8 шт. (Солянська × Міг) × Міг; 4,9 шт. Веселка × Альонушка, до 5,8 Вікторія; 5,9 (Смуглянка × № 4013) × № 4013. Середнє число вегетативних вузлів на рослині варіювало в межах 11,2-14,1 шт. У всіх гібридних комбінаціях спостерігали величину співвідношення між зонами плодоношення і гілкування пагона більше одиниці. Досить високим є співвідношення у комбінаціях (Міг × № 4013); (Міг × Солянська) × Солянська; (Солянська × Жнярка) × Жнярка; (Смуглянка × № 4013) × № 4013; Веселка × Альонушка від 1,22-1,77.

Це свідчить про те, що новий вихідний матеріал за ознакою скоростиглості переважає вихідні батьківські форми.

Для здійснення оцінки селекційного матеріалу за ознакою скоростиглості у культури гречка застосовувати співвідношення між ЗПП/ЗГП (більше 1).

Список використаних джерел

1. Фесенко, А. Н. Новые методы селекции гречихи *Fagopyrum esculentum* Moench [Текст] : автореф. дис. ... доктора биол. наук / А. Н. Фесенко – Санкт-Петербург, 2009. – 44 с.
2. Фесенко, А. Н. Морфогенетический метод селекции гречихи [Текст] / А. Н. Фесенко, Н.В. Фесенко, Г. Е. Мартыненко, О. А. Шипулин (методические рекомендации) / М., 2008. – 24 с.
3. Шипулин, О. А. О результатах экологического сортоиспытания гречихи и признаках характеризующих урожай зерна [Текст] / О. А. Шипулин, А. Н. Фесенко, В. И. Мазалов, Г.Е. Мартыненко // Вестник. Орел : ГАУ. – 2010. – №4. – С. 76-78.
4. Бочкарева, Л. П. Анализ структуры растений гречихи [Текст] / Л. П. Бочкарева – Черновцы, 1994. – С. 13-15.
5. Городиська, О. П. Оцінка нового селекційного матеріалу гречки за ознакою скоростиглості [Текст] / О. П. Городиська, Л. А. Вільчинська // Black Sea Scientific Journal of Academic Research. – Tbilisi, Georgia, 2014. – V. 14. – С. 14-19.
6. Городиська, О. П. Вплив тривалості вегетаційного періоду на урожайні та технологічні показники якості зерна гречки [Текст] / О. П. Городиська, Л. А. Вільчинська // Наукова конференція тези науково-теоретичної конференції професорсько-викладацького складу та науковців, присвяченої 90-річчю від дня заснування університету (м. Кам'янець-Подільський, 2009). – Кам'янець-Подільський, 2009. – С. 20-21.
7. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [Текст]. – М. – Вып. 2. – 1989. – С. 3-25. (109).

