

прийнятий стандарт. У гібриду Тунка врожайність суттєво невідрізнялася від стандарту НК Бріо і становила 3,75 т/га.

У 2018 році врожайність досліджуваних гібридів була найбільшою і складала 3,52–4,07 т/га. Також, найбільшою вона була як і в 2017 р, так і в 2018 р. в гібридів НК Неома та Р64LE99 – 4,07 і 3,96 т/га, що на 0,33 т/га і 0,22 т/га більше за гібрид-стандарт (при $НІР_{05} = 0,21$ т/га). Суттєво менша врожайність соняшнику відмічена в гібриду Армагедон – 3,52 т/га, що на 0,22 т/га менше порівняно з стандартом.

У 2019 році врожайність була найменшою протягом всіх років досліджень – 3,18–3,64 т/га. Гібрид НК Неома як і в попередні роки характеризувався найбільшим даним показником. Істотно меншим значенням даної ознаки характеризувався гібрид Армагедон – 3,18 т/га, що на 0,22 т/га менше за прийнятий стандарт при $НІР_{05} = 0,17$ т/га.

На підставі проведених досліджень з вивчення гібридів соняшнику нами зроблені наступні висновки:

1. За елементами продуктивності у 2017-2019 рр. можна виділити гібрид НК Неома.

2. За врожайністю у 2017-2019 рр. також можна виділити гібрид соняшнику НК Неома з середнім значенням даного показника за три роки досліджень – 3,87 т/га.

Бібліографічний список

1. Поляков О. І. Вплив строків посіву і густоти стояння рослин на урожайність і масу насіння. *Збірник наукових праць інституту олійних культур УААН*. 1999. Вип. 4. С. 193–198.
2. Никитчин Д. И., Минковский А. Е., Каменев Ю. С. Сроки и способы сева гибридного подсолнечника. *Технические культуры*. 1992. № 2. С. 9–10.
3. Маркова Н. В. Вплив строків сівби і технологічних особливостей вирощування на формування врожайності гібридів соняшнику та якість їх насіння. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2010. Вип. 2 (53). С. 212–218.

Барат Юрій Михайлович

к.с.-г.н., доцент кафедри селекції,
насінництва і генетики

Нестеренко Вікторія Володимирівна

здобувач вищої освіти СВО Магістр
Полтавська державна аграрна академія,
м. Полтава, Україна

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПИВОВАРНИХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Ячмінь – культура різнобічного використання. Із зерна ярого ячменю виробляють різні види круп, солодові екстракти та інше. Зерно ячменю є також основною сировиною для пивоварної промисловості. Пивоварні якості зерна

визначаються сортовими властивостями, ґрунтово-кліматичними умовами, а також агротехнікою [1].

Саме тому вивчення особливостей формування продуктивності його в системі технологічних прийомів вирощування і розробка основних елементів сортової агротехніки, адаптивності до ґрунтово-кліматичних умов регіону вирощування залишається актуальним. Оскільки кожен регіон має певні погодні і ґрунтові особливості, то для кожного з них необхідно підбирати сорти, які можуть поєднувати у собі високу адаптивність до несприятливих абіотичних та біотичних чинників із достатньою потенційною продуктивністю та здатністю реалізувати її навіть за стресових погодних умов [2, 3].

Дослідження проводились у ДП ДГ «Тахтаулово» Полтавського району Полтавської області на протязі 2017-2019 рр. Для дослідження було обрано п'ять сортів ячменю ярого: Гетьман, Парнас, Модерн, Інклюзив та Виклик, які висівались і вирощувалися в однакових умовах. За стандарт було обрано сорт Гетьман. Урожайність кожного сорту була основним показником для визначення кращих сортів.

За погодними умовами роки досліджень відрізнялися. Так, у 2019 р. спостерігались досить несприятливі умови для формування врожайності зерна сортів ячменю ярого – літо було посушливим. Такі погодні умови суттєво вплинули на ріст та розвиток ячменю, що в подальшому позначилося на його продуктивності – отримали найменшу врожайність за три роки досліджень. У сорту-стандарту Гетьман дана ознака склала 3,75 т/га

В 2017 році найбільш урожайним виявився сорт ячменю ярого Модерн, урожайність якого перевищувала сорт-стандарт на 0,29 т/га. Урожайність сорту Парнас склала 4,10 т/га. Урожайність сортів Інклюзив та Виклик була майже однаковою і становила 4,23 та 4,25 т/га відповідно, однак перевищувала сорт-стандарт Гетьман на 0,18 та 0,16 т/га.

За погодно-кліматичними умовами 2018 рік був сприятливим для вирощування зернових культур. Найбільш урожайними в 2018 р. виявилися сорти ячменю ярого Інклюзив та Модерн, урожайність яких перевищувала сорт-стандарт на 0,76 та 0,71 т/га відповідно (при $НІР_{05} = 0,26$). Урожайність сорту Парнас перевищувала стандарт Гетьман на 0,35 т/га, а сорту Виклик - на 0,31 т/га.

Протягом 2019 р. урожайність сортів ячменю ярого знаходилася у межах 3,75 - 4,32 т/га. Найбільша врожайність в цьому році була у сорту Інклюзив. Не суттєво збільшилася урожайність у сорту Парнас і становила 4,05 т/га. Також не суттєво збільшилася урожайність у сортів ячменю ярого Модерн та Виклик і становила 4,15 та 4,10 т/га відповідно.

У 2018 році врожайність досліджуваних сортів була найбільшою і складала 4,17- 4,93 т/га. Порівняно високі показники урожайності в 2017-2019 рр. спостерігалися у сортів Модерн та Інклюзив, що на 0,53 та 0,49 т/га більше за сорт-стандарт (при $НІР_{05} = 0,26$ т/га). Урожайність решти сортів ячменю ярого в цих роках в порівнянні з сортом-стандартом Гетьман була вищою, у сорту Парнас на 0,22 т/га, у сорту Виклик на 0,28 т/га.

За роки досліджень ознака маси 1000 зерен у ячменю ярого варіювала у межах 45,8-47,4 г. У стандарті даний показник становив 45,7-46,3 г. Більша маса 1000 зерен у сортів ячменю ярого відмічена у 2018 році (від 46,3 до 47,4 г), найменша – у 2019 році (45,8-46,8 г).

Найбільш ваговитим зерном характеризувався сорт Виклик, в якого маса 1000 зерен в середньому за роки досліджень перевищувала сорт-стандарт на 1,8 г.

В результаті проведених досліджень, було визначено, що всі сорти за натурою зерна відповідали вимогам пивоварної промисловості. Найбільшою вона була в 2018 р. та складала, залежно від сорту від 621 до 648 г/л, дещо меншою в 2017 р. – від 614 до 643 г/л та найменшою в 2019 р. – 605-632 г/л.

Проведені дослідження доводять, що структура зерна ячменю за консистенцією ендосперму залежить від сортових особливостей. Найменшою склоподібністю за роки досліджень характеризувався сорт Гетьман – 49-58%. Найбільша кількість склоподібних зерен була у сорту Модерн – 60-73%, дещо менше у сорту Виклик – 54-70%.

Склоподібність зерна досліджуваних сортів впродовж років також змінювалась. Так, у досліджуваних сортів у 2017 р. вона становила 53-67%, у 2018 р. 58-73%, а у 2019 р. вона була найменшою – 49-60%.

За проведеними дослідженнями найменша плівчастість була у сорту Виклик, яка в 2017 р., 2018 р. та 2019 р. була 8,42%, 9,24% та 8,18% відповідно. Найбільшим відсотком плівки відзначився сорт Модерн в 2018 р. – 10,12%, що на 0,12% більше гранично допустимої норми. В решти сортів за роки досліджень плівчастість варіювала від 8,34% до 9,91%, що відповідає стандартам на пивоваріння.

Погодні умови окремо взятого року також по-різному впливали на плівчастість. У менш урожайному 2019 р. плівчастість була більшою порівняно з 2018 р. (в середньому по досліді на 1,19%), а в порівнянні з 2017 р. на 1,35%.

На вміст білка в зерні ячменю істотно впливають такі фактори: погоднокліматичні умови вегетаційного періоду та агротехнічні прийоми та заходи вирощування культури.

За проведеними дослідженнями, найвищий показник вмісту білка було зафіксовано в сорті Модерн – 11,3% (2018 р.), що відповідає лише 2 класу зерна ячменю пивоварного призначення, 2017 р. та 2019 р. його вміст становив 10,6% та 10,2% відповідно, що відповідає 1 класу.

В інших сортів за роки дослідження вміст білка в зерні ячменю ярого відповідав першому класу і був від 9,1% до 10,9%, найменшим вмістом характеризувався сорт стандарт Гетьман – 9,7% (2017 р.), 9,4 (2018 р.) та 9,1% (2019 р.).

Найбільшим вмістом білка протягом 2017-2019 рр. характеризувався сорт ячменю ярого Модерн, в середньому за роки досліджень він мав 10,7% білка в зерні.

На підставі проведених досліджень з вивчення сортів ячменю ярого за врожайністю та показниками якості зерна пивоварного призначення у 2017-

2019 рр. нами зроблені наступні висновки:

1. За врожайністю у 2017-2019 рр. можна виділити сорт ячменю ярого Модерн.
2. За результатами визначення комплексу показників якості зерна можна відмітити, що у 2017-2019 рр. найбільше вимогам пивоварної промисловості відповідав сорт ячменю ярого Інклюзив.

Бібліографічний список

1. Барат Ю. М. Урожайність та якість зерна пивоварних сортів ярого ячменю залежно від мінерального живлення. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2007. № 4. С. 205–208.
2. Бомба М. Я. Формирование урожая ярового ячменя на Украине. *Зерновые культуры*. 2001. № 2. С. 22–24.
3. Литвиненко М. А., Рибалка О. І. Зернові культури. Стан та перспективи створення нових сортів і гібридів у наукових установах УААН. *Насінництво*. 2007. № 1. С. 3–6.

Барат Юрій Михайлович
к.с.-г.н., доцент кафедри селекції,
насінництва і генетики
Ляхно Андрій Юрійович
здобувач вищої освіти СВО Магістр
Полтавська державна аграрна академія
м. Полтава, Україна

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Кукурудза є однією з найбільш високопродуктивних злакових культур універсального призначення, яку вирощують, для продовольчого, кормового і технічного використання. Нарощування темпів виробництва зерна кукурудзи в Україні залишається однією з найважливіших проблем розвитку агропромислового комплексу. Нині основним напрямком ефективного розвитку зернового господарства є його інтенсифікація, розширене відтворення виробництва зерна кукурудзи [1].

Причини, що заважають прискореному зростанню валових зборів зерна, добре відомі – це недотримання агротехніки вирощування зернових, порушення технологічної дисципліни. Далеко не скрізь забезпечується оптимальна густина рослин, допускається висока забур'яненість посівів внаслідок порушення в системі основного і передпосівного обробітку ґрунту та догляду за посівами. Крім того, урожай втрачається в результаті значного подовження терміну збирання. Не використовуються широкі можливості сучасних гібридів [2].

Зарубіжні фірми пропонують насіння різних за стиглістю та продуктивністю гібридів, які потребують глибокого і детального вивчення в нових умовах вирощування та рекомендації найбільш продуктивних у виробництво.