

УДК 633.15:631.53.01:631.67 (477.7)

Лавриненко Ю.О., доктор с.-г. наук, провідний науковий співробітник

Марченко Т.Ю., доктор с.-г. наук, завідувач відділу селекції

Пілярська О.О., кандидат с.-г. наук, докторант

Інститут зрошувального землеробства НААН

E-mail: tmarchenko74@ukr.net

СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ РОЗРОБКИ КУКУРУДЗИ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Прискореному отриманню нових сортів та гібридів, що характеризуються високими та сталими врожайми з поліпшеними показниками якості зерна, слугує дотримання конкретної моделі сільськогосподарської культури в процесі створення та добору відповідних генотипів. Модель сорту включає в себе як ознаки продуктивності, так і ознаки, які вказують на взаємозв'язок рослинного організму з елементами навколишнього середовища. Розробка сортової моделі потребує інформації про параметри кількісних ознак продуктивності та їх залежність від показників морфологічних, фізіологічних, специфічної адаптивності, комбінаційної здатності вихідних ліній та застосування відповідних гетерозисних плазм.

Використання кореляційно-регресійних зв'язків кількісних ознак продуктивності дозволило розробити морфо-фізіологічні та гетерозисні моделі гібридів кукурудзи та створити на їх базі гібриди кукурудзи ФАО 150–490 для умов водозберігаючих та оптимальних режимів зрошення з урожайністю зерна 11,0–17,0 т/га. Розроблені моделі гібридів кукурудзи чотирьох груп стиглості: ранньостиглої (ФАО 150–200), середньоранньої (ФАО 200–290), середньостиглої (ФАО 300–390), середньопізньої (ФАО 400–490), що відповідали вимогам адаптованості до умов зрошення.

Найбільш стабільними в умовах південного регіону є гібриди ранньостиглої групи ФАО, які використовуються для вирощування в післяюкісних, післяжнивних посівах та як попередники під озими культури. Останнім часом південь України характеризується тим, що на його території значна кількість вирощуваних гібридів кукурудзи належить до середньоранньої групи ФАО 200–290. Генотипи цієї групи мають високу потенційну врожайність, вегетаційний період триває в умовах Південного Степу 100–110 днів, вони невибагливі до агротехнічного забезпечення, гарантовано щорічно визрівають. Головним елементом рентабельного виробництва середньостиглих гібридів є збирання врожаю прямим обмолотом. Гібриди середньостиглої моделі гібридів кукурудзи високоврожайні. Гібриди кукурудзи середньопізньої групи стиглості ФАО 400–490 мають найвищий потенціал продуктивності.

На основі розроблених моделей створено гібриди кукурудзи звичайної зернової напрямку: ранньостиглий гібрид кукурудзи 'Степовий' (ФАО 190); середньоранні гібриди: 'Чорномор' (ФАО 250), 'Олешківський' (ФАО 280); середньостиглі гібриди: 'Тронка' (ФАО 380), 'Тавричанка' (ФАО 380); середньопізні гібриди: 'Гілея' (ФАО 420), 'Ламасан' (ФАО 430), 'Віра' (ФАО 450), які занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні на 2021 рік.

УДК 631.526.3:633.11«321»(477.4)

Лозінська Т.П., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри лісового господарства

Федорук Ю.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин

Білоцерківський національний аграрний університет

E-mail: Lozinskata@ukr.net; fedoruky_4@ukr.net

КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МАСИ 1000 ЗЕРЕН З КІЛЬКІСНИМИ І ЯКІСНИМИ ОЗНАКАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

Для успішного вирощування пшениці ярої потрібні детальна розробка та застосування адаптивних технологій, сортової агротехніки, удосконалення прийомів вирощування та впровадження у виробництво високопродуктивних сортів цієї важливої продовольчої культури у мінливих умовах доквілля. Відомо, що рівень продуктивності сортів пшениці твердої ярої залежить від погодних умов і сортових особливостей культури. Дослідженнями встановлена адаптивна здатність сортів пшениці твердої ярої до умов вирощування. Разом з тим селекційна практика вказує на вивчення комплексу взаємопов'язаних ознак, завдяки яким добір одних без врахування інших не завжди приводить до бажаного результату.

Дослідження проводилися в умовах ННДЦ Білоцерківського НАУ за комплексом ознак продуктивності пшениці твердої ярої впродовж 2015-2020 рр. Матеріалом для досліджень слугували сорти 'Ізольда' і 'Жізель'. Метою було встановлення кореляційних зв'язків між масою 1000 зерен та урожайністю і основними ознаками продуктивності.

Встановлено, що маса 1000 зерен обох сортів пшениці твердої ярої мала тісні прямі зв'язки практично з усіма структурними показниками продуктивності. Сильні кореляційні зв'язки виявлено у сорту 'Ізольда' із урожайністю зерна (0,869), кількістю зерен з головного колоса (0,790), висотою рослин (0,823) та довжиною

колоса (0,708), у сорту 'Жізел' (0,860, 0,789, 0,844 відповідно) та з масою зерна з головного колоса (0,739). Середньої сили зв'язок встановлено лише між масою 1000 зерен та масою зерна з колоса у сорту 'Ізоляда' ($r=0,651$) та висотою рослин пшениці ярої сорту 'Жізел' – $r=0,651$. Найбільш тісний зв'язок маси 1000 зерен пшениці твердої ярої у сортів 'Ізоляда' та 'Жізел' встановлено зі скловидністю – відповідно $r=0,841$ та $r=0,896$.

Отже, у досліджуваних сортів пшениці твердої ярої виявлено сильні кореляційні зв'язки ознаки маса 1000 зерен з урожайністю та кількісними і якісними ознаками, що дає можливість використання цих ознак для вираховування селекційних індексів, до складу яких вони входять. Перспективою подальших досліджень є створення гібридів між досліджуваними сортами з метою отримання високопродуктивного гібридного матеріалу.

УДК 632.651

Лугина М.В., магістр 1 року навчання

Бабич О.А., к.б.н., доцент кафедри ентомології м. проф. М.П. Дядечка

Бабич А. Г., к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: nubipbabich@gmail.com

ВЕРТИКАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ БУРЯКОВОЇ ЦИСТОУТВОРЮЮЧОЇ НЕМАТОДИ В ҐРУНТІ

У природних ценозах міжвидові зв'язки збалансовані, а популяція нематод у ґрунті характеризується низькою чисельністю. На відміну від цього в агроценозах трофічні зв'язки порушені, що призводить до зменшення видового різноманіття та до збільшення чисельності ряду видів патогенних організмів у тому числі і цистоутворюючих нематод та потенційної небезпеки виникнення зумовлених ними хвороб гетеродерозів.

Тому надзвичайно актуальним залишається питання визначення видового складу фітопаразитичних нематод сільськогосподарських культур та встановлення їх біологічних особливостей.

Дослідженнями, проведеними в ПСП "Восток-Запад" Ємільчинського району Житомирської області встановлено, що розподіл бурякової цистоутворюючої нематоли за вертикальним профілем, насамперед, залежить від вирощування певних рослин-господарів, видового складу фітонематод, типу ґрунту, способів його основного обробітку та глибини залягання родючого шару.

На рівень заселеності окремих горизонтів впливає також аерованість, щільність та особливості температурного і водного режиму ґрунту.

Спостерігається чітка закономірність накопичення бурякової нематоли переважно в орному найбільш родючому шарі ґрунту, де знаходиться понад дві третини основної маси вторинної кореневої системи рослин господарів.

Відмічено певні відмінності у вертикальному розподілі цистоутворюючих нематод при вирощуванні різних рослин-живителів. Так, після збирання урожаю ріпаку озимого більшість популяції бурякової нематоли у дерново-підзолистому ґрунті знаходилося в орному шарі до 20 см, а в чорноземі малогумусному – до 30 см.

В більш глибоких шарах ґрунту зустрічалися лише поодинокі цисти, які можливо туди потрапляли під час обробітку ґрунту ґрунтооброблювальною технікою.

Для об'єктивної оцінки рівня заселеності угідь буряковою цистоутворюючою нематодою, на ділянках з дерново-підзолистим ґрунтом нематологічні зразки доцільно відбирати на глибину до 20 см, а на чорноземах малогумусних – до 30 см.