

УДК 631.53.04:633.11 (477.41/.42)

Мазуренко Б. О., аспірант

Новицька Н. В., кандидат с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: novictska@ukr.net

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТРИТИКАЛЕ ДВОРУЧКИ ЗА ПІЗНІХ ОСІННІХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

Несприятливі погодні умови, що спостерігаються в оптимальні строки сівби озимих зернових ставлять перед нами нові випробування. За даних умов постає питання про доцільність сівби в сухий ґрунт або перенесення строків сівби на більш пізні, проте при цьому не всі культури та сорти зберігають свій потенціал продуктивності. Використання форм рослин, придатних для сівби в пізні осінні строки дозволяє зменшити навантаження в період осінньої посівної кампанії, уникнути проблем з нестачею вологи при сівбі та використовувати попередники, які пізно звільняють поле (соя, кукурудза на зерно, цукровий буряк). Особливе значення при цьому відіграють дворучки тритикале, окремі сорти якого за зимостійкістю не поступаються пшениці озимій.

Мета дослідження – порівняння продуктивності тритикале озимого та дворучки за пізньої осінньої сівби та різних норм азотного підживлення. Для вирішення поставленого завдання був закладений трифакторний польовий дослід: фактор А – сорти: ‘Амур’ (озимий – контроль), ‘Обрій миронівський’ (озимий), ‘Підзимок харківський’ (дворучка); фактор В – строки сівби: 15 жовтня (контроль), 25 жовтня; фактор С – підживлення азотними добривами: 1) $P_{36}K_{72}$ (фон), 2) $Фон+N_{25(II)}$, 3) $Фон+N_{25(II)}+N_{55(IV)}$, 4) $Фон+N_{25(II)}+N_{55(IV)}+N_{20(VII)}$. Попередник в досліді соя.

Посіви дворучки ‘Підзимок харківський’ в умовах посушливого сезону 2017 року за продук-

тивністю конкурували з озимим сортом ‘Обрій миронівський’ з середньою урожайністю по досліді $5,15 \pm 0,22$ т/га, проти контролю $4,89 \pm 0,25$ т/га. Сприятливі умови 2017–2018 вегетаційного періоду дозволили сформувати посівам дворучки ‘Підзимок харківський’ середню урожайність $6,97$ т/га, з піковою $7,57$ т/га за сівби в другу декаду жовтня на 4 варіанти удобрення за загальної норми азоту 100 кг/га проти $6,30$ та $7,14$ т/га відповідно у ‘Обрій миронівський’ та сорту-контролю ‘Амур’. Високого рівня продуктивності вдалося досягнути завдяки подовженому періоду осінньої вегетації, в який рослини сорту-дворучки інтенсивно кущилися, але не переросли завдяки сортовим особливостям та фотоперіодизму. Пізнє відновлення весняної вегетації в 2018 році не мало істотного впливу на формування будови колоса, але краще забезпечення рослин вологою в другу половину вегетації дозволило більш ефективно реалізувати потенціал колоса, що виразилося в збільшенні маси 1000 зерен та кількості зерен з колоса. В роки досліджень сорт-дворучка ‘Підзимок харківський’ характеризувався високою пластичністю до погодних умов, морозостійкістю та посухостійкістю. Закладання органів колоса відбувається в більшості випадків навесні, що обумовлено проходженням періоду яровизації, проте рослини менш чутливі до температурного режиму, тому продуктивність бічних пагонів може досягати продуктивності головного навіть за пізнього відновлення вегетації.

УДК 631.52:633.15:631.67 (477)

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

Забара П.П., аспірант

Жупина А.Ю., аспірант

Інститут зрошувального землеробства НААН

E-mail: tmarchenko74@ukr.net

ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН – ГОЛОВНИЙ РЕЗЕРВ ЗБІЛЬШЕННЯ ЗЕРНОВИРОБНИЦТВА В СТЕПУ УКРАЇНИ

Найважливішим чинником сучасної технології вирощування й отримання високих врожаїв зерна кукурудзи є використання для сівби високоякісного гібридного насіння, що дозволяє підвищити продуктивність зрошуваного гектара на $20-30\%$.

В Україні створенням та впровадженням у виробництво нових високотехнологічних гібридів кукурудзи інтенсивного типу для умов зрошення займається єдина науково-дослідна установа – Інститут зрошувального землеробства НААН України.

За майже 50-річну селекційну роботу вченими ІЗЗ НААН створено понад 50 гібридів різних груп стиглості, з яких до Державного реєстру сортів рослин України на 2019 р. занесено 11 – ‘Скадовський’ (ФАО 290), ‘Асканія’ (ФАО 320), ‘Інгульський’ (ФАО 350), ‘Азов’ (ФАО 380), ‘Каховський’ (ФАО 380), ‘Приморський’ (ФАО 420), ‘Чонгар’ (ФАО 420), ‘Кр 9698’ (ФАО 420), ‘Арабат’ (ФАО 430), ‘Борисфен 600 СВ’ (ФАО 550) і гібридна популяція ‘Наддніпрянська 50’ (ФАО 500).

В останні роки селекціонерами Інституту створені високопродуктивні конкурентоспроможні гібриди кукурудзи інтенсивного типу адаптовані до жорстких агроекологічних умов степової зони вирощування, з високим генетично обумовленим потенціалом продуктивності, достатньою стійкістю до основних хвороб та шкідників при зрошенні, швидкою вологовіддачею зерна при дозріванні, які здатні ефективно використовувати зрошувачу воду, мінеральні макро- і мікродобрива на формування одиниці врожаю. Для цих гібридів розроблено інтенсивні технології вирощування за способів поливу дощуванням та краплинному зрошенні. Комплекс господарсько-цінних ознак і властивостей, який мають гібриди, дозволяє їх вирощувати на великих зрошуваних масивах агроформувань Південного Степу України.

УДК 631.55:664.64.016:633.11:631.8

Матвієнко Н. П., здобувач наукового ступеня

Уманський національний університет садівництва

E-mail: Petrovna-7575@gmail.com

ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ (З 1965 Р.) ДОБРИВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ

Оцінюючи рівень врожайності сільськогосподарських культур у динаміці за ротаціями сівозміни, важко встановити чітку залежність. Це пов'язано з погодними умовами, сортовими особливостями та рівнем агротехнології вирощування культур. Оптимізація агрохімічних властивостей ґрунту забезпечує підвищення врожаю зерна пшениці в 2,5–4,0 рази порівняно з варіантом без добрив. Крім цього, ефективність тривалого застосування мінеральних добрив знижується, оскільки зменшується рН ґрунтового розчину. Так, за рН = 4,3 урожайність зерна пшениці озимої 2,83 т/га, а за рН = 6,1 – 3,01 т/га.

Експериментальна робота виконана в тривалому стаціонарному досліді (атестат № 88) в польовій сівозміні зерно-буракового виду з набором традиційних для регіону культур. Його основа – 10-пільна сівозмінна, що реалізується на 10 фонах: без застосування добрив та з органічною, мінеральною і органо-мінеральною системами удобрення трьох рівнів застосування добрив. Розміщення полів і варіантів систематичне. Площа посівної ділянки становить 170 м², облікова площа – 100 м², повторність досліду триразова, розміщення варіантів послідовне.

Дослідження з вивчення впливу різних доз добрив і систем удобрення в польовій сівозміні проводили у тривалому стаціонарному досліді. Вміст білка в зерні пшениці озимої істотно залежав від особливостей удобрення. Найвищий його вміст формувався за різних доз добрив мінеральної та органо-мінеральної систем удобрення.

‘Арабат’ – гібрид інтенсивного типу, середньо-пізній (ФАО 430), рекомендований для інтенсивних технологій вирощування в Степу та Лісостепу України. В зоні Південного Степу дозріває на зерно за 120–125 днів. Рослина високоросла (265–290 см). Качан формується на висоті 102–116 см, великих розмірів: довжина – 20–24 см; діаметр – 4,8–5,3 см.

Число зерен у ряду 42–50, число рядів зерен 18–20. Зерно зубове, крупне. Стійкість до вилягання, пухирчастої та летючої сажок – добра.

Рекомендований для вирощування в умовах інтенсивного зрошення та достатнього вологозабезпечення. Потенційна врожайність зерна – 14–16 т/га. Насінництво ведеться на стерильній основі М-типу.

Так, після IV ротації сівозміни вміст білка у варіанті без добрив становив 12,0 % і зростав до 12,7 % за низького насичення мінеральними добривами або більше на 0,7 пунктів, до 13,4 – за середнього рівня, або більше на 1,4 і до 13,6 %, або більше на 1,6 пункти порівняно з контролем.

За органо-мінеральної системи удобрення вміст білка був від 10,9 до 15,9 % за роки проведення досліджень. Вміст білка за органічної системи удобрення становив 12,6–13,3 % або більше на 0,6–1,3 пункти порівняно з неудобреними ділянками. У середньому за п'яту ротацію сівозміни вміст білка підвищувався на 7–8 % порівняно з четвертою. Так, за мінеральної системи удобрення він становив від 13,5 до 14,3 %, за органічної – від 13,6 до 14,2, за органо-мінеральної – від 13,7 до 14,3 % зі змінами від 9,5 до 16,4 % за роки проведення досліджень. У середньому за четверту ротацію вміст білка в зерні пшениці озимої також залежав від попередника. Так, після гороху він був меншим на 0,6 пункти, а після кукурудзи на силос на 1,3 пункти порівняно з конюшиною. У середньому за 2005–2014 рр. вміст білка в зерні становив від 13,5 до 14,4 % (V = 5–9 %) після гороху та від 12,9 до 14,4 % (V = 7–12 %) після кукурудзи на силос залежно від системи удобрення.

Отже, застосування добрив у польовій сівозміні підвищує продуктивність пшениці озимої. Найкраща якість зерна формується за мінеральної та органо-мінеральної системи удобрення незалежно від попередника.