

2. Бараболя О.В., Калініченко В. І., Петраченков В.В. Технологія вирощування кукурудзи на зерно. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції 29 квітня 2018 року. Полтава 2018. С. 13-20
3. Бараболя О.В., Гришко М. Вплив строків сівби кукурудзи на урожайність та якість зерна. Матеріали III науково-практичної конференції «Інноваційні аспекти технології вирощування, зберігання і переробки продукції рослинництва» 21-22 квітня 2015 року. С. 51-54.
4. Баган А. В., Шакалій С. М., Бараболя О.В. Підвищення продуктивного потенціалу гібридів кукурудзи. *12 міжнародна конференція «Перспективи науки і розвитку»*, м. Нью Йорк, 2019, с. 246-250.
5. Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Подоляк В.А. Строки сівби як основний чинник формування агроєкологічних умов вирощування кукурудзи. Колективна монографія. Екологічні інновації у підвищенні економічної та продовольчої безпеки України. Полтава, 2020. ПДАУ. С. 118-126.
6. Бараболя О.В., Ляшенко Є.С. Густота стояння рослин гібридів кукурудзи, як фактор формування високої продуктивності. Шляхи адаптації технологій у рослинництві до перманентних змін клімату: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 25 липня 2022 р. м. Полтава. Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН України, 2022.С. 32-34.
7. Жемела Г.П., Бараболя О.В., Ляшенко В.В., Ляшенко Є.С., Подоляк В.А. Формування продуктивності зерна гібридами кукурудзи залежно від норми висіву. *Вісник ПДАА*. 2021. № 1. С. 97-105.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ ТА СТРОКУ СІВБИ

Барат Ю.М., Михайленко В.О.

Полтавський державний аграрний університет

Використання продуктів харчування з високими смаковими якостями, а також круп, на які постійно є великий попит зумовлює підвищення виробництва зерна ячменю, особливо озимого. Перевагою ячменю озимого над ярим є його вища врожайність, менша вимогливість до попередника, більша посухостійкість за рахунок використання запасів зимової вологи [2].

Цінність зерна ячменю полягає в тому, що він є основною сировиною для солодової промисловості, зокрема виготовлення пива, віскі та ін. Проте у виготовленні солоду використовується більшість ярих сортів ячменю, але останнім часом озимим сортам аграрії надають перевагу [1, 4].

Ячмінь озимий за рахунок швидшого дозрівання, порівняно з пшеницею озимою та ячменем ярим, забезпечує тваринництво на 1-2 тижні раніше концентрованими кормами. Це в той період коли в них є дефіцит.

Також від того, що він раніше звільняє поле це дозволяє прискорити підготовку ґрунту та розвантажити сільськогосподарську техніку. У зв'язку з цим ячмінь озимий вважається добрим попередником для переважної більшості культур [3].

Розширення площ під вирощування ячменю озимого стримує його низька зимостійкість, повільне впровадження нових сортів та недотримання елементів технології [5].

Враховуючи зміни клімату виникає необхідність дослідження продуктивності сортів ячменю озимого в певних ґрунтово-кліматичних умовах. Актуальними є дослідження з вивчення продуктивності ячменю озимого залежно від норм висіву насіння та строку його сівби.

Дослідження були проведені у виробничих умовах Лубенського району Полтавської області із сортами ячменю озимого Буревій та Дев'ятий вал з метою вивчення сортових властивостей та формування продуктивності залежно від норм висіву насіння та строку сівби.

Польовий дослід з вивчення ячменю озимого включав три фактори:

Сорти (фактор А) – Буревій та Дев'ятий вал.

Норма висіву насіння (фактор В) – 4 млн./га, 5 млн./га та 6 млн./га.

Строк сівби (фактор С) – І декада вересня та ІІІ декада вересня.

Нами вивчалися особливості формування складових продуктивності ячменю озимого (кількість продуктивних стебел, шт.; кількість зерен в колосі, шт.; маса зерна з колоса, г та маса 1000 зерен, г) і врожайності.

Відповідно наших досліджень найбільша кількість продуктивних стебел сортів ячменю озимого було сформовано у 2021 р. – 421-528 шт., найменша у 2020 р. – 403-491 шт.

Кількість продуктивних стебел ячменю озимого змінювалася під впливом норм висіву насіння та строків його сівби. Так, збільшення норми висіву та посів в пізніші строки сівби збільшували даний показник. Найбільшої кількості продуктивних стебел було отримано за норми висіву 6 млн. насінин/га при посіві в ІІ декаді вересня – 486-513 шт.

За роками досліджень кількість продуктивних стебел ячменю озимого залежала від сортових властивостей цієї культури. Найбільше значення даної ознаки мав сорт Буревій – 434-513 шт., Дев'ятий вал – 413-486 шт., що менше на 21-27 шт.

На кількість зерен в колосі сортів ячменю озимого впливали погодні умови. Так, в 2020 р. кількість зерен в колосі залежно від норм висіву насіння та строку сівби становила 33-39 шт. У 2021 р. кількість зерен була найбільшою та складала 35-41 шт., у 2021 р. – 34-40 шт.

Аналізуючи сорти, можна відмітити, що сорт Буревій мав дещо більша кількість зерен порівняно з Дев'ятим валом. Збільшення норми висіву насіння зменшувало даний показник. Так, за вирощування ячменю озимого Буревій за норми 4 млн./га в середньому за роки досліджень та строку сівби їх кількість становила 39 шт., за 5 млн./га – 37 шт., за 6 млн./га – 36 шт. В сорту Дев'ятий вал – 37 шт., 36 шт. і 34 шт.

За роками маса зерна з колоса досліджуваних сортів ячменю озимого також змінювалася. Так, у сорту Буревій у 2020 р. даний показник варіював у межах від

1,07 до 1,21 г, в 2021 р. – 1,14-1,33 г та в 2022 р. – 1,09-1,28 г. У сорту Дев'ятий вал – 1,05-1,22 г, 1,13-1,30 г та 1,10-1,26 г відповідно.

За нашими даними маса зерен з колоса змінювалася під впливом норм висіву та строку сівби. Біль загущені посіви призводили до зменшення маси зерен з колоса. Сівба в III декаді вересня збільшувала її. Так, за норми висіву 4 млн. насінин/га у сорту Буревій дана ознака була 1,24-1,27 г, за 5 млн. насінин/га – 1,16-1,21 г, за 6 млн. – 1,10-1,14 г. Ячмінь озимий сорту Дев'ятий вал мав відповідні значення – 1,22-1,26 г, 1,15-1,20 г та 1,09-1,12 г.

Протягом років досліджень серед сортів ячменю озимого, які вивчалися найбільшою масою 1000 зерен характеризувався сорт Дев'ятий вал – 32,0-33,2 г (2020 р.), 32,4-33,9 г (2021 р.), 32,2-33,5 г (2022 р.). В сорту Буревій, в якого була сформована більша кількість продуктивних стебел, маса 1000 зерен була меншою. Вона становила – 30,6-31,8 г, 31,1-32,4 г та 30,8-32,0 г відповідно.

Загущення посівів з 4 млн. до 6 млн. насінин на 1 га зменшувало крупність зерна. У сорту Дев'ятий вал на 0,6-1,0 г, Буревій – 0,8-0,9 г. При сівбі в пізніші строки маса 1000 зерен була дещо більшою, у Дев'ятий вал на 0,3-0,4 г, у Буревій – 0,4-0,5 г в середньому за роки досліджень.

Порівнюючи роки, протягом яких були проведені дослідження, за врожайністю ячменю озимого можна виділити 2021 р., порівняно з 2020 р. та 2022 р.

Згідно отриманих результатів досліджень нами встановлено, що на врожайність ячменю озимого мають вплив сортові властивості. Так, серед сортів, які досліджувалися у 2021 р. більш врожайним був сорт Буревій. Залежно від норм висіву насіння і строку сівби його середня врожайність по досліді становила 5,69 т/га, в сорту Дев'ятий вал – 5,34 т/га, що менше на 0,35 т/га при НІР₀₅ фактор А = 0,23 т/га.

Урожайність ячменю озимого залежить і від встановлення норми висіву насіння. Відповідно наших досліджень максимальну врожайність ячменю озимого було отримано за норми висіву 5 млн. насінин на 1 га. Менша норма висіву (4 млн. шт.) та більша (6 млн. шт.) зменшували даний показник. У сорту Буревій урожайність становила 6,10-6,52 т/га за норми 5 млн. шт. Норма висіву насіння 4 млн. зменшила врожайність на 0,33-0,63 т/га, а підвищення її до 6 млн. також зменшила на 0,19-0,31 т/га (НІР₀₅ фактор В = 0,26).

Строки сівби теж вплинули на формування врожайності сортів ячменю озимого. Урожайність у 2021 р. за сівби в перший строк (I декада вересня) в середньому по досліді складала 5,36 т/га, в другий (III декада вересня) – 5,67 т/га, що на 0,31 т/га більше (НІР₀₅ фактор С = 0,23).

Подібна ситуація склалася в 2020 р. та 2022 р. Найбільшою врожайність сформувалася в сорту ячменю озимого сорту Буревій при його сівбі з нормою 5 млн. насінин/га проведеною в III декаді вересня.

Висновок. На підставі проведених досліджень з вивчення сортів ячменю озимого за формуванням продуктивності та рівня врожайності залежно від

строку сівби та норми висіву насіння протягом 2020-2022 рр. нами зроблені наступні висновки:

1. За результатами визначення показників елементів продуктивності рослин ячменю озимого нами встановлено, що збільшення норми висіву зменшувало дані показники.
2. За посіву ячменю озимого в другий строк показники продуктивності були більшими, порівняно з першим строком.
3. Найбільшою продуктивністю характеризувався сорт Буревій.
4. Більша врожайність була відмічена в сорту Буревій за норми висіву 5 млн. насінин/га висіяного в III декаді вересня.

Список використаних джерел

1. Барат Ю.М. Вплив норм висіву насіння на врожайність та якість зерна ярого ячменю. *Вісник Полтавської ДАА*. Полтава, 2007. № 2. С. 150-153.
2. Бельдій Н., Загинайло М., Носуля А. Ячмінь – культура прибуткова. *Пропозиція*. 2012. С. 12-14.
3. Влох В. Г., Тучапський О. Р. Ячмінь озимий у західному регіоні України. Львів. 2004. 72 с.
4. Климишена Р.І. Перспективи вирощування ячменю озимого на пивоварні потреби. *Вісник аграрної науки*. червень 2010, С. 73-74.
5. Лыков С.В. Озимый ячмень на юге Украины: перспективы развития. *С.-х. науки*. Симферополь, 2002. Вып. 73. С. 73-76.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ

Зубенко В.В., Шокало Н.С.

Полтавський державний аграрний університет

Як відомо, кукурудза традиційно належить до найпоширеніших сільськогосподарських культур у світовому землеробстві. Її вирощують у близько 166 країнах світу. Це, передусім, сільськогосподарська культура з високим рівнем продуктивності та генетичним потенціалом її зростання, яка також має надзвичайно важливу властивість географічної адаптивності, що допомогло їй поширитися по всьому світу. У світовому виробництві зернових культур кукурудза займає стратегічне місце джерела продовольчої безпеки.

Глобальний ринок кукурудзи за останні роки демонструє досить високі темпи росту основних показників балансу, а обсяги виробництва зерна перевищують понад 1 млрд тон в рік. У 2020/21; обсяги виробництва кукурудзи досягли 1148,3 млн тон, а загальне використання із урахуванням запасів складає близько 1452,5 млн тон.

Максимальний потенціал кукурудзи обумовлюється її генетикою. Щоб розкрити максимальний потенціал гібриду кукурудзи потрібні близькі до ідеальних умови навколишнього середовища. Окрім самого гібриду на