
ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Махно О.О.
м. Полтава, Україна

Ячмінь – культура різнобічного використання. Із його зерна виробляють різні види круп, солодові екстракти та інше. Зерно ячменю є також основною сировиною для пивоварної промисловості [2]. Провідним завданням як у минулі роки, так і зараз залишається невисока врожайність і незадовільна якість зерна ячменю [1]. Рішення цієї проблеми полягає в удосконаленні сортової технології вирощування культури [3]. Внаслідок цього, дослідженням способів, норм та строків внесення добрив у сортовій технології вирощування ячменю має надаватися важлива увага. Потребують вивчення індивідуальні особливості кожного сорту під час формування репродуктивних органів рослин ячменю ярого, а також установлення існуючих взаємозв'язків між ними. У адаптованій технології вирощування, до умов лівобережної лісостепової зони України, актуальним вважається обґрунтування елементів сортової агротехніки [4] з метою отримання стабільної урожайності та якісного зерна ячменю ярого. Саме на вирішення цих питань і були направлені наші дослідження [1].

Мета і завдання досліджень. Метою наших досліджень було встановити ефективність позакореневого підживлення посівів ячменю ярого та вплив мікродобрива Реаком на формування врожайності та якісних показників зерна ячменю ярого, обґрунтування рекомендацій щодо вдосконалення елементів технології вирощування культури в умовах Лісостепу України.

Для досягнення мети передбачалося вирішити такі завдання:

- провести підрахунок густоти рослин ячменю ярого залежно від сорту та системи удобрення;
- визначити продуктивну кущистість сортів ячменю ярого залежно від удобрення;

- виміряти висоту рослин та довжину колоса у варіантах досліду;
- визначити кількість зерен з колоса ячменю ярого залежно від сорту та системи удобрення;
- встановити вплив системи удобрення на масу 1000 зерен сортів ячменю ярого;
- визначити рівень урожайності ячменю ярого залежно від сорту та системи удобрення;
- встановити вплив сорту та мінерального живлення на формування якісних показників зерна ячменю ярого;
- дати економічну оцінку ефективності розроблених елементів технології вирощування ячменю ярого.

Для цього було закладено дослід із восьми варіантів у трьох повторностях. За схемою досліду вивчали два сорти: КВС Данте та Аватар. Систему удобрення застосовували за такими варіантами:

1. Без підживлення + $N_{45}P_{45}K_{30}$ (фон);
2. Фон + Реаком, 2 л/га;
3. Фон + Реаком, 3 л/га;
4. Фон + Реаком, 4 л/га.

За результатами досліджень, встановлено, що найбільша кількість продуктивних стебел сформувалась при вирощування культури із застосування позакореневого підживлення препаратом Реаком в нормі 3 л/га.

Кількість зерен в колосі коливалась в межах 18,4–20,7 шт. В 2020 році найкраща озерненість була на варіантах підживлення посівів добривом Реаком, в нормі 2 та 3 л/га.

Продуктивна куцистість сорту Аватар варіювала від 335 до 437 шт./м², більше продуктивних стебел сформувалось на рослинах ячменю у 2019 році, найкраще серед варіантів удобрення себе зарекомендував Фон + Реаком, 4 л/га.

Кількість зерен у колосі в 2019 році була найбільшою за умови удобрення культури за схемою $N_{45}P_{45}K_{30}$ + Реаком 4 л/га, а у 2020 році найкраще впливав на озерненість колоса варіант досліду $N_{45}P_{45}K_{30}$ + Реаком 3 л/га.

Урожайність сорту КВС Данте в 2019 році варіювала в межах 2,59–3,91 т/га. Найнижчий показник урожайності отримали на контролі.

В 2020 році врожайність ячменю ярого сорту КВС Данте коливалась в межах 2,55–3,81 т/га. Найвищої продуктивності посівів було досягнуто за умови внесення $N_{45}P_{45}K_{30}$ та хелатного мікродобрива в нормі 3 л/га.

Сорт Аватор в 2019 році сформував урожайність на рівні 2,38–4,01 т/га. Найбільший приріст врожаю 1,42 т/га, в порівнянні до контролю, було отримано на варіанті Фон + Реаком, 3 л/га.

Урожайність сорту Аватар за результатами вирощування в 2020 році варіювала в межах 2,16–3,27 т/га. Максимального рівня врожайності було досягнуто при удобренні ячменю ярого повним мінеральним добривом та підживленні Реакомом в нормі 3 л/га.

Середня врожайність за роки досліджень по сорту КВС Данте коливалась в межах 2,57–3,8 т/га, по сорту Аватар – на рівні 2,18–3,27 т/га.

Вміст білку в зерні залежить від погодних умов року [5]. Вміст білку в зерні сорту КВС Данте на контролі був 10,3–10,8 %, підвищити цей показник до рівня 12,8–12,9 % вдалось за рахунок внесення повного мінерального добрива та підживлення Реаком в нормі 3 л/га.

Вміст білку в зерні сорту Аватар коливався в межах 10,4–12,5 %. Найбільше сприяв накопиченню білку в зерні ячменю ярого варіант удобрення культури з максимальними нормами мінеральних добрив.

За результатами розрахунків економічної ефективності вирощування ячменю ярого встановлено, що з найкращі показники можливо отримати з посівів сорту КВС Данте за варіантом удобрення культури $N_{45}P_{45}K_{30}$ + Реаком, 3 л/га. Прибуток за цим варіантом становить 6522 грн./га та рівень рентабельності виробництва 73,63 %.

Отже, для виробничих умов центрального Лісостепу України рекомендуємо вирощувати ячмінь ярий сорту КВС Данте за варіантом

удобрення культури $N_{45}P_{45}K_{30}$ + позакореневе підживлення комплексним мікродобривом на хелатній основі Реаком, 3 л/га.

Бібліографічний список

1. Барат Ю. М. Вплив мінерального живлення та норм висіву насіння на продуктивність пивоварних сортів ярого ячменю. Зб. наук. праць Уманського ДАУ. Умань, 2007. № 65. С. 28–36.
2. Барат Ю. М. Урожайність та якість зерна пивоварних сортів ярого ячменю залежно від мінерального живлення. Вісник Полтавської ДАА. – Полтава, 2007. № 4. С. 205–208.
3. Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Вплив агроекологічних факторів на вміст протеїну та олії в насінні сої. Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області, 2016. Вип. 20. С. 84–90.
4. Шевніков М. Я., Міленко О. Г. Економічна оцінка вирощування сої за різних технологій. Збірник наукових праць. Агробіологія, 2015. № 2. С. 83–86.
5. Шевніков М. Я., Міленко О.Г., І.І. Лотиш. Якісні показники насіння сої залежно від впливу мінеральних і бактеріальних добрив. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2014. № 4. С. 25–29.