

ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕМЯН ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

Тимошенко О. Г., Тимошенко В. Г.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Взаимосвязь между комплексом внешних условий, урожаем и качеством семян, закономерности реализации генетической информации в процессе онтогенеза очень сложны и служат основой семеноводческой агротехники, призванной направленно выращивать высокоурожайные семена. Разработка приемов выращивания семян зерновых культур с учетом сортовых особенностей является одним из приоритетных направлений в работе научных учреждений [1, 2].

Почва опытного участка дерново-подзолистая рыхлосупесчаная, подстилаемая с глубины 0,6 м рыхлыми водно-ледниковыми песками. Пахотный горизонт характеризуется следующими показателями: pH – 6,73; P₂O₅ (по Кирсанову) – 214 мг/кг почвы; K₂O (по Кирсанову) – 153 мг/кг почвы; гумус (по Тюрину) – 3,24 %. Предшественником являлась кукуруза. В качестве объекта исследований выбран пивоваренный сорт ярового ячменя Мустанг, внесенный в Госреестр РБ в 2016 году.

Посев произведен 20 апреля селекционной сеялкой «Wintersteiger Plotseed». Площадь деланки: общая – 26,4 м², учетная – 18 м². Повторность 4-кратная.

В схему опыта включены варианты с некорневыми подкормками достаточно широко используемыми в отечественной агрономической практике комплексными минеральными удобрениями Эколист РК-1 (2 л/га), Ультрасол 18-18-18 (0,5 кг/га), Максимум Экстра К (0,5 кг/га). А также в опыт включены варианты с использованием новых для Республики Беларусь полимерных удобрений торговой марки КОРА, производимых ОАО «Оргполимерсинтез СПб» (РФ), содержащих азот (КОРА N), фосфор (КОРА P), фосфор и калий (КОРА РК) или все три основных элемента в двух разных сочетаниях (КОРА NPK-1 и КОРА NPK-2). Особенностью данных удобрений является наличие в их составе высокомолекулярных поверхностно-активных соединений, способствующих лучшему покрытию рабочим раствором листовой поверхности растений,

Уход за опытными посевами заключался во внесении гербицида (Балерина (0,6 л/га)), борьбе с болезнями (Колосаль Про (0,6 л/га)) и вредителями (Острог (0,1 л/га)).

В результате проведенных наблюдений и учетов в ходе вегетации ячменя не выявлено существенных различий между вариантами опыта по срокам прохождения основных фаз развития и продолжительности периода вегетации в целом, степени поражения болезнями и т. д.

Учет густоты стеблестоя перед уборкой показал, что в большинстве вариантов опыта сформировалось от 470 до 540 колосьев на квадратном метре посева.

Отмечены тенденции увеличения числа колосьев под влиянием препаратов Эколист РК-1, КОРА РК, КОРА НПК-2 – на 8,0-23,6% соответственно, выделился только вариант с некорневыми подкормками комплексным минеральным удобрением КОРА НПК-1 (642 шт./м²) – на 30,5%.

Прослеживается устойчивая тенденция увеличения показателя «масса 1000 зерен» при использовании в некорневые подкормки всех форм водорастворимых удобрений. Максимальный результат получен при применении водорастворимого кристаллического комплексного удобрения Эколист РК-1 – 57,9 г, что на 9,5 г (или 19,6%) выше, чем в контроле.

Также отмечено положительное действие некорневых подкормок комплексными минеральными удобрениями КОРА НПК-1 и НПК-2, а также (в меньшей степени) КОРА Р на озерненность колоса.

В частности, трехкратное применение препарата КОРА НПК-1 способствовало увеличению числа зерен в колосе на 23,6% относительно контроля и на 17,6% относительно взятого за эталон водорастворимого комплексного удобрения Ультрасол. Следовательно, действие удобрения обусловлено не только содержанием элементов питания, но и препаративной формой.

Уборочные данные свидетельствуют, что применение некорневых подкормок в 3 приема (в фазы кущения, флаг-листа и молочно-восковой спелости) во всех вариантах способствовало повышению зерновой продуктивности ярового ячменя. Максимальные прибавки урожая (4,5-4,6 ц/га, или 12,4-12,7%) получены при внесении комплексных удобрений с соотношением макроэлементов 1 : 1 : 1 (Ультрасол 18-18-18 и КОРА НПК-1).

ЛИТЕРАТУРА

1. Дудин, Г. П. Оригинальное семеноводство ярового ячменя Изумруд в Вятской ГСХА / Г. П. Дудин, И. В. Пуртова, А. В. Ожегова // Современный АПК – эффективные технологии: междунар. науч.-практ. конф., 11-14 декабря 2018 г. / Ижев. гос. с.-х. акад. – Ижевск, 2019; Т. 1. – С. 138-142.

2. Немирович, А. И. Оптимизация агроприемов в первичном семеноводстве зерновых культур / А. И. Немирович // Земляробства і ахова раслін. – 2006. – № 5. – С. 13-15.

УДК 631.872:633.63

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК САХАРНОЙ СВЕКЛЫ КОМПЛЕКСНЫМИ УДОБРЕНИЯМИ

Турук Е. В., Лосевич Е. Б., Юргель С. И., Зверинская Н. И., Драгун В. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Применение комплексных удобрений, в составе которых, помимо элементов питания, присутствуют гуминовые вещества и органические кислоты, позволяет повысить рентабельность производства сахарной свеклы, что повышает эффективность возделывания культуры [2, 4].

В настоящее время в РБ реализуется большой перечень удобрений, предназначенных для некорневых подкормок, однако в научной литературе встречается недостаточно информации об их эффективности, следовательно, необходимо расширять исследования по данному направлению [1, 5]. Поэтому проведение исследований по изучению влияния комплексных удобрений на продуктивность сахарной свеклы является актуальным.

Изучение влияния некорневых подкормок комплексными удобрениями на продуктивность сахарной свеклы проводилось в 2021-2022 гг. на опытном поле УО «ГГАУ». Почва агродерново-подзолистая связносупесчаная, с повышенным содержанием гумуса, реакцией среды, близкой к нейтральной, повышенным содержанием фосфора и калия. Некорневую подкормку проводили ранцевым опрыскивателем дважды (первая – смыкание ботвы в рядах, вторая – смыкание ботвы в междурядьях) на фоне внесения органических (60 т/га подстилочного навоза) и минеральных ($N_{120}P_{80}K_{160}$) удобрений

Агротехнические условия проведения полевых опытов соответствовали Отраслевому регламенту возделывания сахарной свеклы [6], за исключением элементов, влияние которых изучали. Способ применения удобрений – некорневые подкормки. Удобрения вносились двукратно: первая обработка – в фазу смыкания ботвы в рядах, вторая – в фазу смыкания ботвы в междурядьях. Статистическая обработка полученных результатов проводилась методом дисперсионного анализа [3].

В результате проведенных исследований установлено, что в контрольном варианте (без внесения удобрений) урожайность корнепло-