

Наибольшая урожайность (348 ц/га и 307 ц/га) картофеля отмечалась при внесении Солубора ДФ в три срока: при высоте растений 15-20 см, в фазе начала бутонизации и цветения. Такое внесение микроудобрения имело существенное преимущество только по сравнению с контрольным вариантом, где прибавка урожайности составила 26 ц/га клубней.

Некорневые подкормки растений картофеля Текнокель Амино В на органо-минеральном фоне питания способствовали повышению урожайности картофеля в 2013 г. на 10-26 ц/га клубней и в 2014 г. – на 15-30 ц/га, по сравнению с контрольным вариантом. За годы исследований при применении Текнокель Амино В в некорневую подкормку при высоте растений 15-20 см урожайность составила 335 ц/га и 296 ц/га клубней, а при его однократном применении в фазе начала бутонизации – 332 ц/га и 296 ц/га клубней. При дополнительной подкормке растений данным удобрением в фазе бутонизации и цветения урожайность увеличилась до 341 ц/га и 304 ц/га клубней, и до 338 ц/га и 301 ц/га клубней, соответственно. При третьей обработке посадок в фазе цветения – до 349 ц/га и 311 ц/га клубней. Однако существенной разницы в прибавке урожайности картофеля между трехкратными обработками Текнокель Амино В не отмечалось.

Таким образом, на основании полевых исследований, проведенных в 2013-2014 гг., было установлено, что на дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве при содержании 0,34-0,46 мг/кг почвы бора на фоне внесения 90 т/га подстильного навоза и минеральных удобрений в дозах $N_{164}P_{65}K_{225}$ эффективным является проведение двукратных (при высоте растений 15-20 см и в фазе начала бутонизации) некорневых подкормок Солубором ДФ и Текнокель Амино В, обеспечивающее увеличение урожайности картофеля до 343 ц/га и 304 ц/га, и 341 ц/га и 304 ц/га клубней.

УДК 633.16:631.81.095.337 (476)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МАКРО- И МИКРОУДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ

Бородин П. В., Алексеев В. Н., Лосевич Е. Б., Кравцевич Т. Р.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из важнейших задач, стоящих перед сельским хозяйством Республики Беларусь, является повышение урожайности, улучшение

качества и обеспечение устойчивого производства зерна. Эта задача решается путём дальнейшей интенсификации отрасли на основе внедрения комплексной механизации, совершенствования агротехники, улучшения сортового состава сельскохозяйственных культур. Особая роль в этом отводится применению макро- и микроудобрений. Минеральные удобрения по-разному влияют на пивоваренные показатели качества зерна ячменя, его урожайность, а следовательно, и на эффективность производства.

Поэтому целью наших исследований явилось изучение эффективности совместного применения макро- и микроудобрений при возделывании пивоваренного ячменя.

Опыты проводились в СПК «Матвеевцы» Волковысского района Гродненской области на дерново-подзолистой связноупесчаной почве в соответствии с общепринятой в агрономической науке методикой.

Исследования проводились по следующей схеме: 1. Контроль (без удобрений); 2. $N_{60}P_{60}K_{120}$; 3. $N_{60}P_{60}K_{120} + Mn$; 4. $N_{60}P_{60}K_{120} + Cu$; 5. $N_{60}P_{60}K_{120} + Mn + Cu$.

Применение макро- и микроудобрений явилось фактором достоверного увеличения урожайности зерна пивоваренного ячменя. В среднем за два года исследований внесение минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{60}K_{120}$ в сочетании с некорневой подкормкой посевов медью и марганцем обеспечило получение урожая зерна 49,9 ц/га. Эффективность внесения в некорневую подкормку меди проявилась в увеличении урожайности зерна на 3,0 ц/га, марганца – 2,7 ц/га, меди совместно с марганцем – на 4,9 ц/га.

Внесение минеральных удобрений, несмотря на увеличение производственных затрат по их применению, обусловило не только рост урожайности, но и увеличение чистого дохода и уровня рентабельности. От внесения минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{60}K_{120}$ чистый доход относительно контрольного варианта возрос на 770 тыс. руб./га, рентабельность – на 5,2%. Еще большему увеличению чистого дохода, уровня рентабельности способствовало внесение микроэлементов в сочетании $N_{60}P_{60}K_{120}$. При этом раздельное внесение меди и марганца было не так эффективно, как совместное. В варианте с совместным применением микроэлементов (Cu+Mn) и $N_{60}P_{60}K_{120}$ был получен максимальный чистый доход 3000 тыс. руб./га, а уровень рентабельности составил 43%.