

Уровень накопления белка определяется условиями, в которых протекает формирование и налив зерна, а также обеспеченностью растений элементами минерального питания. В связи с этим нами на дерново-подзолистой связносупесчаной почве в СПК “Жемяславль” Ивьевского района Гродненской области были проведены исследования по изучению влияния различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество зерна пивоваренного ячменя сорта Тюрингия. Почва характеризуется следующими агрохимическими показателями: содержание гумуса – 2,0-2,1%, P_2O_5 – 172-184 мг/кг почвы, K_2O – 181-195 мг/кг почвы, pH_{KCl} – 5,9-6,0.

Исследования проводились по следующей схеме: 1. Без удобрений – контроль; 2. $P_{40}K_{90}$ -фон 1; 3. Фон 1 + N_{60} ; 4. Фон 1 + N_{60+30} ; 5. $P_{60}K_{120}$ – фон 2; 6. Фон 2 + N_{60} ; 7. Фон 2 + N_{60+30} .

Полученные урожайные данные свидетельствуют, что удобрения в дозе $P_{40}K_{90}$ и $P_{60}K_{120}$ обеспечили по сравнению с контролем прибавку урожая 4,4 и 7,7 ц/га соответственно. Увеличение дозы азота с 60 до 90 кг/га на фоне $P_{40}K_{90}$ способствовало увеличению урожайности на 12,8-16,7 ц/га, а на фоне $P_{60}K_{120}$ – на 18,5-24,6 ц/га. В целом за годы исследований эффективность внесения азота в подкормку на соответствующих фонах проявилась в увеличении урожайности зерна на 3,9-6,1 ц/га.

В 2007 г. содержание белка при внесении азота в дозе 90 кг/га на фоне $P_{40}K_{90}$ превысило 12%, что делает невозможным использование полученного зерна для пивоварения. От внесения N_{90} на фоне $P_{60}K_{120}$ содержание белка составило в среднем за три года исследований 11,3%, т.е. более высокий уровень фосфорно-калийного питания позволил получить при высокой дозе азота допустимое содержание белка в зерне.

УДК 633.162:631.812.2(476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВНЕКОРНЕВОГО ЖИДКОГО УДОБРЕНИЯ ЭКОЛИСТ НА ПОСЕВАХ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ

Бородин П.В., Золотарь А.К., Шибанова И.В., Емельянова В.Н.

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

Из микроэлементов для ярового ячменя наиболее необходима медь. Физиологическая роль меди в жизни растений определяется вхо-

ждением ее в состав медьсодержащих белков и ферментов, катализирующих окислительно-восстановительные процессы. Отмечено значительное влияние этого элемента на фотосинтетическую деятельность растений.

Внесение высоких доз азотных удобрений усиливает потребность растений в меди и способствует обострению симптомов медной недостаточности, что указывает на важную роль меди в азотном обмене. В связи с этим целью наших исследований явилось изучение влияния микроэлемента меди, вносимого в некорневую подкормку в форме жидкого удобрения Эколист, в сочетании с возрастающими дозами азота на продуктивность пивоваренного ячменя.

Полевые опыты проводились на дерново-подзолистой связноупесчаной почве в СПК "Субботники" Ивьевского района Гродненской области в соответствии с общепринятой в агрономической науке методикой. Для исследований был взят сорт немецкой селекции Тюрингия. Предшественник ячменя – картофель. Исследования проводились по следующей схеме:

1. Без удобрений – контроль; 2. $P_{60}K_{120}$ - фон; 3. Фон + N_{50} ; 4. Фон + N_{60} ; 5. Фон + N_{60+30} ; 6. Фон + N_{50} + Cu; 7. Фон + N_{60} + Cu; 8. Фон + N_{60+30} + Cu.

Применение удобрений обеспечило достоверное увеличение урожайности зерна ячменя. Прибавка урожая от внесения $P_{60}K_{120}$ составила 7,7 ц/га. Возрастание дозы азота с 50 до 90 кг/га увеличило урожайность зерна относительно контрольного варианта на 16,1-24,6 ц/га. Еще большее действие оказало совместное применение азотных удобрений с медью – прибавка составила 18,1-27,3 ц/га. В среднем за три года исследований увеличение урожая за счет применения жидкого удобрения Эколист моно Медь составило до 2,7 ц/га. При этом внесение меди не обусловило существенного изменения содержания белка в зерне ячменя.