

2. Постников А. Н. Устименко И.Ф. Применение препарата Циркона на картофеле // Агрохимический вестник. – 2010. - № 2. – С. 32-33.
3. Полищук С. Д., Назарова А. А., Куцкир М. В. и др. Применение нанопорошков в качестве микроудобрений для масличных культур // Нанотехника. 2013. - № 3. – С. 67-75.
4. Федотова Л. С., Андреев А. А., Шипилов С. И., Зверева М. В., Косырева К. А., Визирская М. М. Каждому своя нитроаммофоска: эффективность применения комплексных удобрений от «ЕвроХим» на картофеле // Картофель и овощи. – 2017. - № 2. – С. 26-27.

УДК 633.11«324»:631.559:631.84(476.6)

ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Бородин П. В., Алексеев В. Н., Лосевич Е. Б., Бельский А. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

До недавнего времени считалось, что основными элементами, необходимыми для питания растений, являются азот, фосфор и калий. Однако исследования ведущих мировых экспертов в области агрохимии показали, что в этот ряд нужно также включить серу. Сера - жизненно важный элемент для растений. Она способствует лучшему использованию растениями азота и фосфора, повышает устойчивость растений к засухе и болезням. Данный элемент является основным для всех растений, но особенно в нем нуждаются масличные и зерновые культуры. В связи с этим целью наших исследований явилось изучение влияния различных форм азотных удобрений на урожайность зерна озимой пшеницы.

Исследования проводились на дерново-подзолистой связносупесчаной почве, характеризующейся следующими агрохимическими показателями: содержание гумуса 1,82-1,89%, P_2O_5 – 243-254 мг/кг, K_2O – 187-191 мг/кг, pH_{KCl} – 6,1. Схема опыта включала 4 варианта: 1. $P_{80}K_{120}$ – Фон; 2. Фон + N_{70} (карбамид) + N_{40} (карбамид) + N_{30} (карбамид); 3. Фон + N_{70} (сульфат аммония кристаллический) + N_{40} (карбамид) + N_{30} (карбамид); 4. Фон + N_{70} (сульфат аммония гранулированный) + N_{40} (карбамид) + N_{30} (карбамид). Технология возделывания озимой пшеницы была общепринятой для данных почвенно-климатических условий.

Анализ полученных экспериментальных данных показывает, что во всех вариантах опыта получено достоверное увеличение урожайности зерна озимой пшеницы под влиянием азотных удобрений. При этом установлены существенные отличия в действии вносимых форм

удобрений. Так, применение карбамида способствовало росту урожайности относительно фона на 16,3 ц/га. Еще более эффективным было применение сульфата аммония. В варианте с внесением сульфата аммония кристаллического прибавка урожайности составила 18,6 ц/га, сульфата аммония гранулированного – 20,0 ц/га. Таким образом, применение различных форм сульфата аммония в сравнении с карбамидом позволило дополнительно получить прибавку урожая зерна 2,3-3,7 ц/га.

УДК 633.162:631.82(476.6)

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЗЕРНА ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ

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

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

При производстве пива предъявляются нормативные требования к качеству сырья, от которого в значительной степени зависит эффективность приготовления солода и свойства готового продукта. Качество пивоваренного ячменя оценивают по внешним признакам, физическим, химическим и физиологическим показателям. Зерно должно содержать максимальное количество экстрактивных веществ и обеспечивать высокий выход пива из единицы сырья. Получение зерна пивоваренного ячменя хорошего качества гарантировано только при выполнении всего комплекса научно обоснованных приемов его возделывания.

Одним из факторов влияния как на величину, так и на качество урожая ячменя являются минеральные удобрения. Поэтому нами были проведены в условиях дерново-подзолистой связносупесчаной почвы исследования по изучению влияния различных доз минеральных удобрений на содержание в зерне белка и экстрактивных веществ по следующей схеме: 1. Контроль (без удобрений); 2. $N_{60}P_{60}K_{120}$; 3. $N_{60+30}P_{60}K_{120}$; 4. $N_{60}P_{60}K_{150}$; 5. $N_{60+30}P_{60}K_{150}$.

В результате анализа полученных данных было установлено, что минеральные удобрения оказали существенное влияние на содержание белка в зерне пивоваренного ячменя. При внесении азотных удобрений в дозе 60 кг/га в сочетании с $P_{60}K_{120}$ содержание белка в зерне составило 11,1%, что выше контроля на 1,2%. От увеличения дозы азота до 90 кг/га (N_{60+30}) содержание белка увеличилось на 1,7%. В данном вариан-