

экосистем: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 125-летию со дня рожд. академика Н. И. Вавилова, Краснодар, 25-27 сент. 2012 г. / Всерос. науч.-исслед. ин-т биол. защиты растений; редкол.: В. Д. Надыкта [и др.]. – Краснодар, 2012. – С. 147-149.

УДК 635.21:631.559:631.811.98 (476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРА РОСТА РАСТЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ НА ФОНЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Мартинчик Т. Н., Тарасенко Н. И., Кобыляк В. М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Картофель хорошо отзывается на удобрение почвы. Внесение органических, а также минеральных удобрений под картофель дает значительную прибавку урожая, доходящую до 50% и выше. При внесении удобрений следует учитывать особенности почвы, химический состав удобрений и их доступность растениям и, конечно, сорт возделываемого картофеля. Ранние сорта более отзывчивы на минеральные удобрения, они используют питательные вещества интенсивнее в короткий период. Позднеспелые сорта лучше усваивают питательные вещества почвы и навоза.

При формировании высокой продуктивности растений весьма существенное значение имеют регуляторы роста растений, которые в последнее время стали важнейшим элементом современных технологий производства различной сельскохозяйственной продукции. Во-первых, их вносят не почву, а по листьям, потому потери микроэлементов практически сведены к нулю. Во-вторых, регуляторы роста при внекорневой подкормке начинают работать через считанные часы (а не дни, как привычные удобрения). И все благодаря тому, что микро- и макроэлементы в них содержатся в хелатной (т. е. быстрорастворимой) форме. Особенно важна внекорневая подкормка во время вегетации. К тому же через листья растение может впитать в 1,5-2 раза больше питательных веществ, чем через корни. В-третьих, они увеличивают урожайность сельскохозяйственных культур; сокращают сроки созревания; повышают питательную ценность; улучшают устойчивость к болезням, заморозкам, засухе и др. неблагоприятным факторам; ускоряют прорастание и укоренение и выполняют ряд др. функций.

Исследования по изучению эффективности различных доз азотных удобрений и регулятора роста растений Экосил на урожайность и качество клубней картофеля различной группы спелости проводили на

опытном поле Гродненского государственного аграрного университета в 2015-2016 гг. Объектом исследования являлись раннеспелый сорт Уладар, среднеспелый сорт Скарб, среднепоздний сорт Вектар.

Полевой опыт закладывался в четырехкратной повторности. Полевой опыт проводился по следующей схеме: при фоновом внесении органического удобрения (подстилочный навоз – 60 т/га) изучались 3 дозы азотных удобрений (90, 110 и 130 кг/га д.в.), а также совместное действие регулятором роста Экосил с дозой азота 90.

В среднем за 2 года исследований самую высокую урожайность в контрольном варианте сформировал среднепоздний сорт Вектар – 334,5 ц/га.

Наиболее отзывчивым на применение различного уровня минерального питания на фоне внесения 60 т/га органики оказался среднеспелый сорт Скарб. Прибавка урожайности составила 28,0-52,5 ц/га. Максимальный уровень урожайности сформировался в варианте с применением $N_{130}P_{80}K_{120}$. Применение регулятора роста Экосил не обеспечило прибавку урожая по сравнению с вариантом, где вносилась аналогичная доза минеральных удобрений.

Наравне с получением высоких урожаев картофеля стоит вопрос и получения качественных клубней с невысоким содержанием нитратов.

В среднем за годы исследований самое высокое содержание крахмала, равно как и сбор крахмала, обеспечил сорт Уладар – 15,2-15,9% при общем сборе 49,2-56,6 ц/га.

Максимальный уровень крахмалистости 15,9% и сбор 56,6 ц/га был отмечен в варианте с внесением минеральных удобрений в дозе $N_{130}P_{80}K_{120}$ на фоне внесения 60 т/га навоза. Применение регулятора роста Экосил способствовало повышению содержания крахмала на 0,2%, а общего сбора крахмала – на 3,9 ц/га по сравнению с вариантом, где вносилась аналогичная доза минеральных удобрений. Следует отметить тот факт, что максимальный сбор крахмала – 56,6 ц/га – обеспечили 2 варианта: фон + $N_{130}P_{80}K_{120}$ и фон + $N_{90}P_{80}K_{120}$ + экосил.

Важную роль в качестве продукции занимает содержание нитратов, ПДК для картофеля составляет 150 мг/кг. Нами проанализировано влияние минеральных удобрений и регулятора роста растений на накопление нитратов в клубнях картофеля различных сортов картофеля.

В среднем за 2 года исследований содержание нитратов в клубнях картофеля трех сортов на фоне применения 60 т/га навоза колебалось от 110,5 до 119,0 мг/кг.