

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.