

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ СОРТОВ РАЗЛИЧНОЙ ГРУППЫ СПЕЛОСТИ

Кобыляк В. М., Мартинчик Т. Н.

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

Картофель является одной из важнейших сельскохозяйственных культур Беларуси. В нашей стране обеспечение конкурентоспособности белорусского картофеля возможно при урожайности не менее 250 ц/га. Выход на такой уровень требует применения высококачественного семенного материала, достаточного и сбалансированного удобрения, эффективной защиты растений от вредных организмов, адаптивной, ресурсосберегающей технологии.

Также большая роль в повышении продуктивности и улучшения качества картофеля принадлежит регуляторам роста. Их применение дает возможность целенаправленно регулировать важнейшие процессы в растительном организме, полнее реализовывать потенциальные возможности сорта. Важнейшим аспектом действия регуляторов роста является повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды – высоким и низким температурам, недостатку влаги, фитотоксичному действию пестицидов, поражаемости болезнями и вредителями.

Чтобы обосновать использование различных регуляторов роста на посадках картофеля, нужно выяснить их эффективность, определить их влияние на урожайность и качество клубней картофеля.

Полевые опыты по изучению доз минеральных удобрений и регуляторов роста Экосил и Оксидат торфа на урожайность и качество клубней картофеля различных групп спелости (среднеранний Уладар, среднеспелый Скарб, среднепоздний Вектор) заложены на опытном поле УО «ГГАУ» по следующей схеме:

Схема опыта:

1. Фон 60 т/га (контроль);
2. Фон + N90 P₂O₅ 80 K₂O 120;
3. Фон + N110 P₂O₅ 80 K₂O 120;
4. Фон + N130 P₂O₅ 80 K₂O 120;
5. Фон + N90 P₂O₅ 80 K₂O 120 + оксидат торфа;
6. Фон + N90 P₂O₅ 80 K₂O 120+ экосил.

Обработка почвы, посадка и уход за картофелем проводилась в соответствии с агротехническими правилами, принятыми для Гродненского района. Обработка почвы: лущение стерни, зяблевая вспашка, ранневесеннее боронование. Посадка картофеля проводилась в заранее нарезанные гребни, норма посадки – 4 т на гектар. Уход за растениями картофеля состоял из двух довсходовых и одного послеvсходового боронования, одного рыхления и двух окучиваний. Уборка картофеля: по делянкам, вручную, в конце полного отмирания ботвы.

Регуляторы роста применялись в фазу «бутонизация – цветения». Расход рабочей жидкости рассчитывался согласно норме расхода препарата на 100 м².

В итоге полученных данных было установлено, что при фоновом внесении органических удобрений во всех вариантах, где вносились минеральные удобрения с различной дозой азотных удобрений, урожайность выше по сравнению с контролем: на сорте Уладар на 18-33 ц/га, на сорте Скарб на 20-32 ц/га, на сорте Вектор на 17-34 ц/га. Применение регуляторов роста растений в вариантах 5 (фон + N90 P₂O₅ 80 K₂O 120 + оксидат торфа) и 6 (фон + N90 P₂O₅ 80 K₂O 120 + экосил) способствовали увеличению урожайности по сравнению с вариантом, где вносилась аналогичная доза минеральных удобрений (N90 P₂O₅ 80 K₂O 120) на 8 и 12 ц/га на сорте Уладар, на 6 и 12 ц/га, на сорте Вектор на 9-14 ц/га.

Накопление крахмала зависит от погодных условий, чем более солнечная и жаркая погода, тем большее количество крахмала накапливается в клубнях. Погодные условия 2015 г. были наиболее оптимальными для накопления крахмала. Содержание крахмала в контрольном варианте на всех сортах находилось в пределах 12,8-14,8%. Было отмечено, что при увеличении доз азотных удобрений увеличивается содержание крахмала на 0,2-0,5% на сорте Уладар, на 0,2-0,6% на сорте Скарб, на 0,3-0,7%. Сбор крахмала на всех сортах был в пределах 29,4-37,5 ц/га.

При определении содержания нитратов было установлено, что во всех вариантах этот показатель не превышал предельно допустимую концентрацию 150 мг/кг и был в пределах 65-175 мг/кг.