

УДК 635:631(470.58)

ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КАРТОФЕЛЯ

Хачукаев Р.С., Иванюшин Е.А.

ФГБОУ ВПО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

г. Курган, Россия

В течение многих десятилетий среднегодовые урожаи картофеля в России составляют 110-130 ц/га, что в 3-3,5 раза ниже, чем во многих странах Европы. Урожайность картофеля в стране остаётся неизменной, несмотря на работы по оздоровлению и размножению семенного материала, возможности использования в производстве новых технологий выращивания.

Цель исследований – оптимизации питания картофеля с помощью водорастворимых и органо-минеральных (ОМУ) удобрений.

Обработка почвы проводится по интенсивной технологии (гребневой способ выращивания картофеля). Посадку провели в 2012 г. 11 мая, а 2013 г. – 17 мая. Схема посадки 70 x 55 см. Расклад клубней вручную. Повторность опытов трехкратная. Уход за картофелем общепринятый по Зауралью (довсходовое боронование, послевахтовое боронование и окучивание в фазу «полные всходы»). Во время вегетации растений картофеля проводилась обработка ботвы инсектицидами, против колорадского жука – «Регент» (Фирма «BASF»). Первая некорневая подкормка в фазу начала бутонизации и вторая подкормка после цветения. Расход рабочего раствора 250 л/га. В течение вегетации искусственный полив не производился.

Погодные условия 2012 года можно характеризовать как крайне неблагоприятные для возделывания картофеля. За вегетационный период выпало 88,6 мм осадков при среднегодовой норме 204 мм. Средняя температура за вегетацию составила 19,0°C. Отклонение от нормы +3,1°C.

Погодные условия 2013 года были абсолютно противоположные предыдущему году, т.е. благоприятные, в частности, для картофеля. За вегетационный период выпало 169 мм осадков при среднегодовой норме 199 мм. Средняя температура за вегетацию составила 16,7°C. Отклонение от нормы -0,3°C.

В среднем за 2012-2013 гг. урожайность картофеля на опыте колебалась от 19,8 т/га на контроле до 29,6 т/га – на самом лучшем варианте с максимальными дозами как ОМУ и Акварина 5.

Рассматривая первый блок без применения ОМУ, можно с уверенностью сказать, что прибавки составили от Аквамикса – 5,5%, от

Аквариан 5 в дозе применения 3-5 кг/га прибавки были в пределах 7,0-23,7%. Комплекс применения Аквамикса + Акварина 5 в дозе 5 кг/га дал прибавку клубней картофеля 28,3%. Товарность по первому блоку составила на контроле 84,4%, а на шестом варианте – 88,4%. Хочется отметить, что достоверность результатов подтверждена только на вариантах 5 и 6 НСР_{0,95} равна 2,9.

Второй блок характеризовался применением в качестве фона органо-минеральных удобрений в дозе 100 кг/га, что, судя по всему, способствовало повышению урожайности картофеля по сравнению с первым блоком на 9,1% по контрольным вариантам. Урожайность в этом блоке достоверно повышалась на всех вариантах кроме второго и третьего, чему есть подтверждения НСР_{0,95} которая равна 2,1. Наибольшая прибавка – в 24,5% была получена на шестом варианте с урожайностью 26,9 т/га. Товарность клубней по всем вариантам сопоставима с первым блоком и составила в среднем 88,0%.

Третий блок с применением ОМУ в дозе 200 кг/га был наиболее урожайным в сравнении с другими блоками – урожайность картофеля на контроле составила 23,3 т/га. Прибавки от применения обработки клубней Аквамиксом составили 1,8 т/га, третий, четвертый и пятый варианты с возрастающими дозами Акварина 5 закономерно повышали урожайность клубней картофеля с 25,3 до 27,8 т/га. Шестой вариант был максимально урожайным и составил по этому варианту 29,6 т/га.

Проведенные нами исследования в центральной зоне Курганской области дают основание сформулировать следующие выводы для условий центрального Зауралья:

1. Выявлена эффективность применения предпосевной обработки клубней Аквамиксом и внекорневой подкормки Акварином 5 по влиянию на урожайность картофеля в дозе 5 кг/га.

2. Применение Акваринов в качестве внекорневых подкормок улучшает рост и развитие растений, повышает товарность и урожайность картофеля (1 блок) 21,2-27,8 т/га с товарностью 85,7-89,7 %.

3. Использование органо-минеральных удобрений (2 и 3 блок) способствовало увеличению урожайности (max. 29,6 т/га с товарностью клубней 90,3%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов, Б.В. Сортовые ресурсы и передовой опыт семеноводства картофеля / Б.В. Анисимов. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 151 с.
2. Посыпанов, Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов и др. М.: Колос, 2007. – 612 с.