

УДК 635.1:38.1 П.И.Панасюга, Д.И.Мельничук, М.Н.Старовойтов  
(БСХА)

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД КАРТОФЕЛЬ

Применение удобрений — наиболее эффективный способ улучшить почвенное питание картофеля, увеличить его урожайность. Научная и производственная практика применения удобрений показывает, что их отдача зависит не только от дозы, но и от соотношения между основными элементами питания, приемов внесения. Одним из наиболее эффективных приемов внесения удобрений является локальный способ. Однако в практике внесения минеральных удобрений основным способом остается разбросной, когда туки заделываются в почву путем заправки или культивации. Такая заделка удобрений сопровождается перемешиванием их с большими объемами почвы, снижая доступность для растений. При локальном (ленточном) внесении удобрений уменьшается перемешивание их с почвой, что создает лучшие условия для использования питательных веществ за счет размещения удобрений на определенном удалении от посадочного клубня.

Проблема локального внесения удобрений долгое время упиралась в отсутствие соответствующих машин. Переход к возделыванию картофеля с посадкой в предварительно подготовленные гребни позволяет применять при их нарезке комбинированные агрегаты, выполняющие одновременно с подготовкой гребней и функцию машин для внесения удобрений. Такие агрегаты, созданные на основе культиваторов КОН-2,8 ММ или КРН-4,2, позволяют осуществлять ленточное внесение минеральных удобрений под картофель несколькими способами.

С целью выявления наиболее эффективного варианта внесения основной дозы минеральных удобрений локальным (ленточным) способом, в Белорусской сельскохозяйственной академии были проведены соответствующие опыты. Минеральные удобрения в дозе  $N_{90}P_{30}K_{120}$  вносили по фону 60 т/га навоза, который разбрасывали осенью под зяблевую вспашку.

Полевые опыты проводили в 1985-1988 гг. на опытном поле БСХА "Тушкоро", где изучалось внесение локальным способом пол-

ной дозы минеральных удобрений в виде нитрофоски и сочетанный разбросной (1/2 дозы) и локального (1/2 дозы) способов внесения. Локализация туков выполнялась - одной лентой по центру гребня и двумя лентами по сторонам гребня. Контролем служил разбросной способ внесения минеральных удобрений, заделываемых культиватором при весенней обработке почвы. Недостающее в нитрофоске количество калия восполнялось за счет хлористого калия.

Способы внесения удобрений оказали существенное влияние на продуктивность картофеля. Урожайность клубней при внесении удобрений двумя лентами по сравнению с разбросным способом увеличивалась в среднем за 4 года на 6,4 т/га по сорту Пригожий 2 и на 5,6 т/га по сорту Добро. При расположении удобрений одной лентой по центру гребня приравна урожайности по своим сортам составила 2,6 и 2,7 т/га. Внесение удобрений одновременно с посадкой клубней картофелесажалкой СН-4Б в отдельные (засушливые) годы приводило к снижению урожайности по сравнению с разбросным способом. Это можно объяснить повышением концентрации почвенного раствора непосредственно в зоне расположения корней, т.к. сошник сажалки не создает нужной прослойки почвы между высаженными клубнями и внесенными удобрениями. В среднем за 4 года урожайность сорта Пригожий 2 как при разбросном, так и при внесении туков картофелесажалкой, была одинаковой - 31,8 т/га и 31,6 т/га, соответственно по сорту Добро 38,2 т/га и 39,3 т/га.

Аналогичные результаты были получены в вариантах, где минеральные туки в дозах  $\text{N}_{45}\text{P}_{45}\text{K}_{60}$  вносили вразброс и  $\text{N}_{45}\text{P}_{45}\text{K}_{60}$  локально.

Способы внесения минеральных удобрений оказали влияние на эффективность использования элементов почвенного питания из общего их запаса - почвы, органических и минеральных удобрений. Так, коэффициент использования  $\text{N}$ ,  $\text{P}$  и  $\text{K}$  сортом Пригожий 2 при разбросном внесении удобрений составил 31,3%; 7,9% и 27,5% при двух лентах - 37,4%; 9,5% и 33,0%, соответственно сортом Добро - 37,4%; 9,5%; 33,0% и 42,7%; 17,8%; 37,7%.

Внесение удобрений двумя лентами способствовало формированию большего числа клубней под одним кустом по сравнению с разбросным способом и локальным - картофелесажалкой. При этом увеличился выход клубней семенной и товарной фракций. Чистый доход от проводимого агроприема составил 800-900 руб./га.