

### ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ РОТАЦИОННОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА ДЛЯ МЕЖДУРАДНОЙ ОБРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ГРЕБНЕВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Современная технология возделывания картофеля должна быть ориентирована на получение высокого урожая и создание условий для комбайнозсы уборки. В условиях Южного Урала, где до 40% почва тяжелого механического состава, урожайность в среднем не превышает 120-150 ц/га. При этом преобладает не механизированный способ уборки, что ведет к потерям 25-30 % урожая. Применение картофелеуборочных комбайнов ограничено из-за низкого качества работы. Большое количество комков почвы не позволяет обеспечить необходимое качество сепарации почвы, интенсивный режим работы комбайнов снижает их надежность.

Известно, что гребневая технология возделывания позволяет значительно повысить качество уборки за счет снижения забора почвы приемной частью комбайна с междурядий. Технология предполагает на протяжении всего цикла операций создание условий для развития клубневого гнезда в зоне гребня выше уровня междурядий. Одним из недостатков технологии является большое количество зеленых клубней в результате их выхода при развитии на поверхность почвы и воздействия солнечной радиации. Количество таких клубней достигает 25-30%. Это обуславливается несоответствием глубины посадки и объема сформированного при окучивании гребня, сочетание которых должно обеспечивать минимум клубней подверженных солнечной радиации и клубней расположенных ниже уровня междурядий.

С целью выявления зависимости уровня расположения зоны развития клубней от глубины посадки и объема гребня разработана вероятностная модель расположения клубневого гнезда в гребне. На основе модели определены оптимальная глубина посадки и высота гребня при вероятности появления зеленых клубней до 3% и расположения клубней ниже уровня междурядий не более 5%.

Выполнение условий гребневой технологии в основном зависит от способности окучивающих рабочих органов качественно рыхлить почву и наращивать гребень. На основе анализа существ-

вущих конструкций разработан ротационный рабочий орган для обработки и наращивания гребня при междурядной обработке. Использование математической модели технологического процесса рабочего органа позволило определить оптимальные параметры и режим работы, результаты уточнены экспериментальным путем.

Сравнительные исследования экспериментального рабочего органа с серийными показали превосходство первого по качеству уничтожению сорняков на 10%, степени крошения почвы на 12%, по высоте формирования гребня на 24%. Урожайность на опытных участках в среднем выше на 18-29% от контроля.

УДК 635.21:631.551.003.13

О.С. Крылова /Гродненский СХИ/

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМОВ УСКОРЕНИЯ СОЗРЕВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

В комплексе агротехнических мер, обеспечивающих более раннее достижение клубнями состояния зрелости, важными являются приемы предуборочного удаления ботвы в сочетании со сбалансированным азотным питанием. Поэтому исследования по выявлению оптимальной нормы азота и срока скашивания ботвы картофеля широко известного сорта Темп актуальны.

Исследования проводились в 1990-1991 гг. на опытном поле

Зарница ГСХИ на супесчаной дерново-подзолистой почве с близкими к оптимальным агрохимическими показателями. На фоне 60 т/га навоза, 120 кг/га фосфора и 180 кг/га калия вносились азотные удобрения в нормах 40, 80, 120 и 160 кг д.в./га. На каждом фоне азотного питания проводили скашивание ботвы за 10 и 20 дней до уборки. Контроль - без удаления ботвы.

Анализ полученных данных показывает, что за счет применения 80 кг/га азота урожайность картофеля увеличилась в среднем на 31%. Отмечена тенденция снижения урожайности при внесении 120 и 160 кг д.в./га азотных удобрений.