

Применение вышеуказанной машины в технологии возделывания картофеля для подготовки почвы позволяет получить экономию топлива 53%, минеральных удобрений 50%, для междурядной обработки с опрыскиванием: топлива 3,1%, ядохимикатов 50%, общий экономический эффект составил 2050 у.е./100га.

УДК 631.348.45.01

Ловкис З.В., Крук И.С. - БАТУ

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО АГРЕГАТА В СИСТЕМЕ УХОДА ЗА ПОСАДКАМИ КАРТОФЕЛЯ**

Одним из путей снижения себестоимости и увеличения урожайности картофеля является внедрение в систему ухода за посадками технологических приемов, сочетающих в себе передовые способы борьбы с сорняками, которые проводятся высокопроизводительными комбинированными агрегатами, что позволяет сократить число проходов агрегата по полю, снизить расход топлива и дорогостоящих препаратов, обеспечить безопасность их применения для окружающей среды.

В настоящее время для борьбы с сорняками в системе ухода за посадками картофеля проводится комплекс механических и химических технологических операций, выполняемых многократными проходами агрегатов по полю: довсходовые механические обработки, довсходовое и послеvсходовое (при необходимости) сплошное опрыскивание почвы рабочим раствором гербицидов, окучивания. Все эти мероприятия, несмотря на свою эффективность, несут и урон: ведут к переуплотнению почвы колесами тракторов и неоправданному перерасходу препарата, вызванному его внесением в обработанные рабочими органами культиватора междурядья.

Данные недостатки устраняются применением ленточного способа внесения гербицидов, позволяющего совместить операции рыхления междурядий и опрыскивания защитных зон гребня, благодаря чему в 2...3 раза снижается расход препарата.

В БАТУ изготовлен опытный образец культиватора-опрыскивателя для ухода за посадками картофеля, который заменяет в технологии возделывания культиватор (КРН-2,8; КОН-2,8), штанговый широкозахватный опрыскиватель (ОПШ-15-01, ОП-2000) и позволяет при этом увеличить производительность труда на 8,8 %, снизить ме-

талпоємкость на 18,0, энергоємкость - на 4,2, расхода топлива - на 3,1%.

УДК 631.348.45.01  
Крук И.С. - БАТУ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ УСТАНОВКИ ЦЕНТРОБЕЖНОГО РАСПЫЛИТЕЛЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОПОЛКИ КАРТОФЕЛЯ

Основным условием совмещения операций рыхления междурядий и опрыскивания защитных зон гребней является полное оседание на его поверхности до нанесения пленки гербицида частиц почвы, которым была передана энергия движения рабочих органов почвообрабатывающей машины. Это достигается путем совместного регулирования высоты установки распылителя 2 относительно центра междурядий  $H$  и расстояния его выноса  $\ell$  относительно почвообрабатывающего органа 1 (рис.1). При определении оптимальной высоты  $H$  установки распылителя над междурядьем или поверхностью гребня  $H-h$ , необходимо учитывать ее зависимость от угла конусности факела распыла  $\gamma/2$ , ширины междурядий  $L$  и обрабатываемой полоски  $C$ , зависящей от параметров гребня  $B \times b \times h$  (рис.2). На рис.3 показана зависимость сноса препарата  $D$  ветром от высоты  $H-h$ .

Минимальное расстояние, которое пролетит капля по винтовой конусообразной траектории от выходного сопла распылителя до падения на обрабатываемую поверхность - образующая  $OI$  с углом конусности  $\gamma_1/2$ . Принимая угол наклона распылителя к вертикали равным  $\alpha$ , получим

$$H = \frac{L-b}{2} \operatorname{ctg}(\alpha - \frac{\gamma_1}{2}) + h.$$

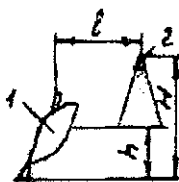


Рис.1

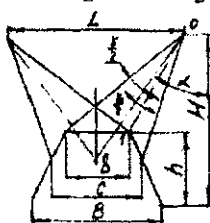


Рис.2

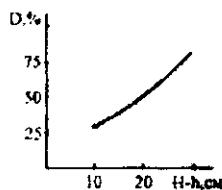


Рис.3