

УДК 631.312

И.Р. Размышлович

Н.С. Маруца

Е.М. Астрахан / БАТУ /

Н.В. Колонученко /ИПО "Белсельхоз-
механизация/

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННОГО АГРЕГАТА

На современном этапе можно считать, что наиболее полно отвечает требованиям агротехники голландская технология возделывания картофеля. По этой технологии, машинами голландского производства в весенний период выполняется три операции: сплошная фрезерная обработка почвы, посадка клубней и междурядная обработка посадок. Значительно снизить энерго- и трудозатраты можно путем совмещения всех вышеперечисленных операций.

БАТУ совместно с ЦНИИМЭСХ Нечерноземной зоны СССР разработали комбинированный агрегат (а.с. СССР № 1526597, кл. А 01 с 9/04), позволяющий совместить все операции при возделывании картофеля по голландской технологии.

Комбинированный агрегат состоит из фрезерного рабочего органа, агрегатов для посадки картофеля и гребнеобразователя.

В гребнеобразователь пассивного типа смонтирован ложеобразователь. При формировании гребней клубни укладываются на установленную глубину. Перестановкой ложеобразователя по высоте, можно изменять глубину посадки клубней. Комбинированный агрегат испытывался в 1987-1989 годах на полях в.б. им. Котовского Узденского района Минской области и в 1991 году в "Искра" Червенского района.

В таблице I приведены результаты сравнительных испытаний различных технологий возделывания картофеля на среднесуглинистой почве с содержанием гумуса 2,5...2,7%.

Таблица I

Технология	Урожайность, т/га			Выход семян- ной фракции, %	Твердость почвы, МПа	
	1987 сорт Аяке	1988 сорт Бело- рус-3	1989 сорт Сан- те		после посадки	перед уборкой
I	2	3	4	5	6	7
Общепринятая	31,4	14,9	-	65,1	2,7	2,4
Голландская	35,8	16,4	25,6	72,1	6,8	1,0

I	: 2	: 3	: 4	: 5	: 6	: 7
С применением культиватора КВК-4	34,3	17,0	29,2	71,0	0,9	1,2
Заворовская	32,1	15,8	-	68,7	1,2	2,1
С применением комбинированного агрегата	35,8	17,6	34,3	73,6	0,4	0,9

Из приведенной таблицы следует, что технология возделывания картофеля с применением комбинированного агрегата позволяет получить урожайность картофеля на уровне голландской технологии и технологии с применением культиватора КВК-4. В сравнении с общеприменяемой технологией получена урожайность выше, в среднем на 40%.

Глубокий гребень (25...27 см) позволяет сформироваться клубневому гнезду в пределах объемного гребня. При уборке картофеля уборочными машинами происходит забор почвы только из гребней. В фрезерованной почве за вегетативный период в меньшей мере смогут сформироваться твердые почвенные комки. Спыт показывает, что при уборке картофеля на плантациях, где выращивается картофель по голландской технологии, чистота клубней в таре комбайна более высокая, чем на других участках.

По данным ведомственных испытаний агрегата на Западной МС (акт № 7-4-89 I. I. 90) сошниково-заделывающая группа агрегата обеспечивает повышение равномерности глубины заделки клубней, по сравнению с серийно выпускаемыми картофелесажалками. Урожайность картофеля повышается. Применение агрегата позволяет сократить число применяемых машин и перевод картофеля в непропашную культуру.

За счет совмещения операций снижаются затратные показатели по всей технологии до 16% и до 46% снижается расход топлива за период весенних полевых работ (по сравнению с общепринятой технологией).

Были разработаны две модификации агрегатов - полунавесной и навесной. Первый из них в 1992 году изготовлен "Лидсельмашем", второй - Кобринским автомеханическим заводом.