



АГРО БИЗНЕС

ЖУРНАЛ

№ 1 (67) 2021

ПАЗЛ ПЕРЕРАБОТКИ

ИНТЕРВЬЮ С ОЛЕГОМ РАДИНЫМ,
ПРЕЗИДЕНТОМ АССОЦИАЦИИ «СОЮЗКРАХМАЛ»

СТР. 26

ЦЕЛЕВОЙ ОТБОР

СТР. 30

ПОЛЕВАЯ ОЦЕНКА

СТР. 90

16+



Текст: С. А. Свиридова, зав. лабораторией; Д. А. Петухов, канд. техн. наук, Новокубанский филиал ФГБНУ «Росинформагротех» (КубНИИТим)

ПОЛЕВАЯ ОЦЕНКА

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ОБЪЕМОВ ВЫРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ОТЛИЧНОГО КАЧЕСТВА, ЧТО, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ТРЕБУЕТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ И УБОРКЕ РАЗЛИЧНЫХ КУЛЬТУР, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДСОЛНЕЧНИКА

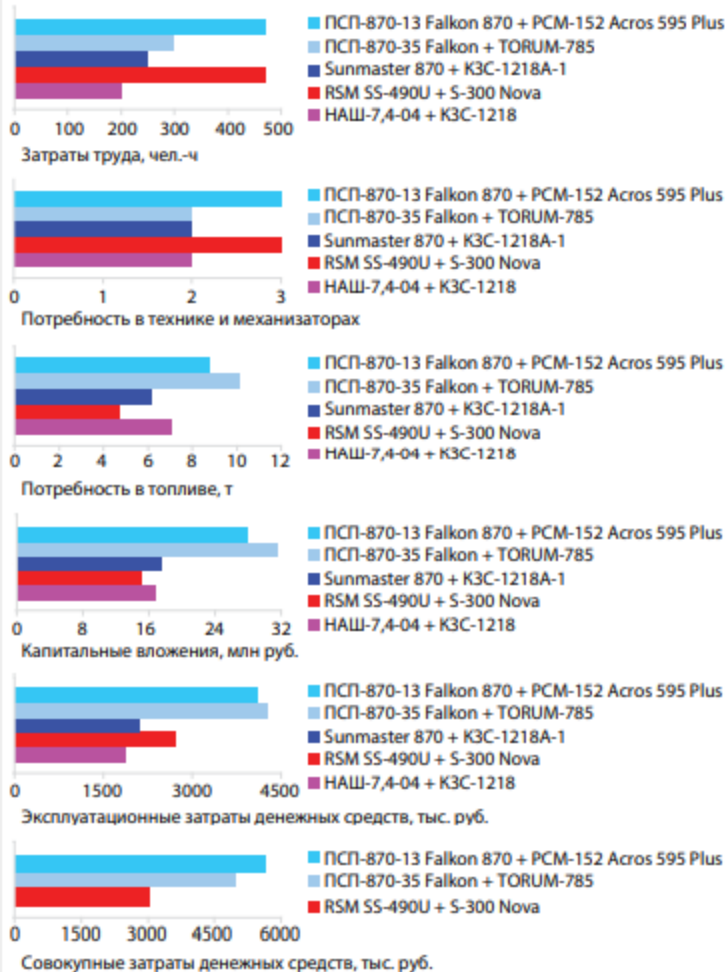
На долю этой культуры в нашей стране приходится около 65% от всей территории, занятой масличными. В Краснодарском крае площадь выращивания данного растения в 2020 году составила 461 тыс. га. На рентабельность производства подсолнечника большое влияние оказывает правильно организованная уборка, причем важную роль играет выбор типа приспособления для ее осуществления: рядкового или безрядкового агрегата.

ОТБОР ОРУДИЙ

Жатки последней разновидности обычно применяются при сплошном посеве, различной ширине междурядий или сложном рельефе убираемых полей. Подобные устройства также могут использоваться при сборе подсолнечника, высеянного рядковым способом. Однако при эксплуатации безрядковых жаток нередко наблюдается существенный недостаток — значительный процент потерь. Основные преимущества рядковых приспособлений для уборки этой масличной культуры заключаются в том, что они могут работать практически без убытков и на более высокой скорости по сравнению с безрядковыми агрегатами.

С целью определения наиболее эффективных орудий для уборки подсолнечника специалисты Новокубанского филиала ФГБНУ «Росинформагротех» провели исследования. Они основывались на результатах государственных испытаний жаток в 2018–2019 годах, и были взяты образцы, получившие положительное заключение по итогам тестирования. В ходе работы были проанализированы пять устройств с шириной захвата 4,9–7 м. Среди них оказались три рядковые жатки: два образца серии Falcon 870 — ПСП-870-13 и ПСП-870-35 от АО «Клевер», и Sunmaster 870 от ООО «Новатор-Плюс», а также два безрядковых агрегата, то есть RSM SS 490U компании АО «Клевер» и НАШ-7,4-04 от ООО СП «Унисбмаш». Экономическая оценка зерно-

Рис. 1. Показатели экономической оценки зерноуборочных комбайнов с приспособлениями для уборки подсолнечника с шириной захвата 4,9–7,0 м



уборочных комбайнов с приспособлениями для уборки подсолнечника проводилась в соответствии с действующим межгосударственным стандартом ГОСТ 34393-2018 с ис-

пользованием современного программного обеспечения, разработанного специалистами КубНИИТим. Показатели экономической оценки определялись для площади 1000 га,

агротехнического срока в 14 дней при продолжительности работы в день 14 часов. Цена на сельскохозяйственную технику была взята без НДС.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО КРИТЕРИЯМ

Результаты проведенных исследований свидетельствовали о том, что все анализируемые приспособления для уборки подсолнечника с шириной захвата 4,9–7 м обеспечивали показатели по уровню потерь зерна, удовлетворяющие агротехническим требованиям — не более 2,5% по ТУ. Минимальная трудоемкость механизированных работ отмечалась при использовании безрядковой жатки НАШ-7,4-04 с комбайном КЗС-1218. При этом наименьшая потребность в топливе была получена при эксплуатации RSM SS-490U в агрегате с зерноуборочной машиной S-300 Nova.

По критерию минимума капитальных вложений в необходимое количество техники в расчете на 1000 га наиболее эффективным являлось приспособление RSM SS-490U с S-300 Nova. Однако по уровню наименьших эксплуатационных затрат денежных средств лучшей оказалась жатка НАШ-7,4-04

Табл. 1. Техническая характеристика приспособлений для уборки подсолнечника

Наименование показателя	Значение показателя по приспособлению для уборки подсолнечника				
	Рядковые			Безрядковые	
	ПСП-870-13 Falcon 870	ПСП-870-35 Falcon	Sunmaster 870	RSM SS-490U	НАШ-7,4-04
Агрегатирование (марки комбайнов)	Acros Plus, Torum (со СКРП)	PCM-181, TORUM-785	КЗС-1218А-1	S-300 Nova	КЗС-1218
Ширина захвата конструкционная, м	5,6	5,6	5,6	4,9	7
Количество убираемых рядков, шт.	8	8	8	безрядковая	
Габаритные размеры, мм:					
— длина	3358	3530	3400	2650	2810
— ширина	6000	6000	5960	4950	7700
— высота	1850	1810	1750	1170	1100
Масса общая, кг	1965	1980	2430	1905*	2470

Примечание. *По информации с сайта производителя

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАЛИ О ТОМ, ЧТО ВСЕ АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ УБОРКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА С ШИРИНОЙ ЗАХВАТА 4,9–7 М ОБЕСПЕЧИВАЛИ ПОКАЗАТЕЛИ ПО УРОВНЮ ПОТЕРЬ ЗЕРНА, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ АГРОТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ — НЕ БОЛЕЕ 2,5% ПО ТУ




Основа хорошего роста урожая – это профессиональное внесение органических и минеральных удобрений!



Представляем цепной разбрасыватель KDS:

- Опционально, закладываем или трюмолим шагги с объемами загрузки от 12 до 35 м³
- Равномерное распределение даже очень тяжелых материалов
- Ширина разбрасывания до 30 м
- Гидравлически подрессоренное универсальное дышло
- Скребок транспортера выполнен из сплошных высокопрочных горизонтальных планок, приводимых в движение цепями из ковальной стали диаметром 20 мм
- Кузов разбрасывателя изготовлен из высокопрочной стали
- Имеется двойная система защиты разбрасывающего механизма

Wir sind Fliegl. www.fliegl.com



FLIEGL KDS MUCK CONTROL

- ✓ Качество разбрасывания стойкой органики
- ✓ Качество разбрасывания минералов
- ✓ Качество разбрасывания крупного помета
- ✓ Качество разбрасывания биомасса

Протокол испытаний 7088 Германского Аграрного Общества (DLG-Prüfberichte 7088)

с КЭС-1218. Совокупные затраты в ходе исследований были определены по трем агрегатам, согласно протоколу испытаний которых имелись сведения об урожайности подсолнечника или возможность ее определить расчетным методом. По критерию минимальных совокупных затрат денежных средств самым эффективным стал агрегат RSM 55-490U с S-300 Nova. Следует отметить, что для нивелирования влияния различий

в стоимости комбайнов, достигающей 3,4 раза, на величины эксплуатационных и совокупных затрат специалистами также были проведены расчеты только с учетом цен на жатки. В этом случае по критерию наименьших эксплуатационных затрат денежных средств самыми эффективными стали устройства Sunmaster 870 и НАШ-7,4-04. Минимальные совокупные затраты отмечались при применении RSM 55-490U.

Таким образом, проведенные специалистами Новокубанского филиала ФГБНУ «Росинформагротех» исследования показали, что все образцы приспособлений для уборки подсолнечника отвечали своему назначению и обеспечивали надежное выполнение технологического процесса с соответствующими уровнями эксплуатационных параметров и агротехнических показателей качества.

Табл. 2. Показатели экономической оценки зерноуборочных комбайнов с приспособлениями для уборки подсолнечника

Наименование показателя	Значение показателя				
	Рядковые			Безрядковые	
	ПСР-870-13 Falcon 870	ПСР-870-35 Falcon	Sunmaster 870	RSM 55-490U	НАШ-7,4-04
Исходные данные для проведения расчетов по экономической оценке					
Марка зерноуборочного комбайна	PCM-152 Acros 595 Plus	Topim-785	КЭС-1218А-1	S-300 Nova	КЭС-1218
Урожайность, ц/га	30	35	—	14,5*	—
Потери зерна за приспособлением, %	2,46	0,99	1,2	1,07	0,66
Производительность за 1 ч времени, га/ч:					
— основного	3,25	4,58	5,38	2,86	6,53*
— сменного	2,14	3,28	4,04*	2,15*	4,9
Удельный расход топлива, кг/га	8,79	10,09	6,2	4,68	7,09
Коэффициенты:					
— использования сменного времени	0,66*	0,72	0,75**	0,75**	0,75**
— готовности	1	0,95**	1	0,95**	1
Цена, руб.:					
— приспособления	697 400	697 400	580 000	685 100	665 000
— комбайна	8 662 000	15 052 100	8 213 000	4 380 500	7 733 000
Показатели экономической оценки (на 1000 га)					
Затраты труда, чел.-ч	470	300	250	470	200
Потребность в:					
— МТА, шт.	3	2	2	3	2
— механизаторов, чел.	3	2	2	3	2
— топливе, т	8,79	10,09	6,2	4,68	7,09
— капитальных вложений, тыс. руб., всего	28 078	31 499	17 586	15 196	16 796
— в т. ч. в приспособлениях	2 092	1 395	1 160	2 055	1 330
Затраты денежных средств, тыс. руб.:					
— эксплуатационные	4 114	4 256	2 100	2 718	1 875
— совокупные	5 664	4 983	—	3 044	—

Примечания: *Получено расчетным путем; **в соответствии со «Сборником агротехнических требований на сельскохозяйственные машины. Том XXIV»

Табл. 3. Эксплуатационные и совокупные затраты денежных средств на приспособления для уборки подсолнечника

Наименование показателя	Значения показателя по приспособлению				
	Рядковые			Безрядковые	
	ПСР-870-13 Falcon 870	ПСР-870-35 Falcon	Sunmaster 870	RSM 55-490U	НАШ-7,4-04
Затраты денежных средств, тыс. руб.:					
— эксплуатационные	1548	1245	807	1369	832
— совокупные	3098	1972	—	1695	—



26 000 аграриев
читают нас в Интернете ежемесячно*

agbz.ru ПУТЕВОДИТЕЛЬ В АГРАРНОЙ ОТРАСЛИ
начинающим и профессионалам

agbzgreen.ru — Агробизнес.Теплицы — интернет-издание о защищенном грунте
agbztech.ru — Агробизнес.Техника — интернет-издание о сельхозмашинах

*данные: Яндекс.Метрика