

УДК 631.171:677.11.021

*А.С. САЙГАНОВ, П.А. ДРОЗДОВ, Д.П. АНИКЕВИЧ*

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ОТРЯДОВ  
ПРИ ЛЬНОЗАВОДАХ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

*Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси*

*(Поступила в редакцию 13.10.2005)*

Льноводство — одна из важнейших отраслей растениеводства. Его значение для республики в целом неоспоримо. Оно заключается, во-первых, в обеспечении предприятий многих отраслей промышленности сырьем и, во-вторых, в обеспечении гарантированных валютных поступлений при условии эффективного интенсивного ведения отрасли.

Для успешного развития льноводства в Беларуси имеются благоприятные почвенно-климатические условия, 53 льнозавода с суммарной проектной мощностью 73,1 тыс. т льноволокна в год, Оршанский льнокомбинат, способный перерабатывать ежегодно 30 тыс. т (9 тыс. т длинного и 21 тыс. т короткого) льноволокна, 4 экспортно-сортировочные базы, 17 льносемянных станций. За последние годы посевные площади подо льном в республике стабилизировались на уровне 75 тыс. га. Доля производимой льнопродукции в Республике Беларусь составляет примерно 16 % от общего мирового объема. Вместе с тем в отрасли имеют место существенные проблемы. Так, более 80% льнозаводов имеют загрузку производственных мощностей менее 50%, а средний номер реализуемой им тресты — 0,85, что является главной причиной неблагоприятного соотношения длинного и короткого волокна 25:75, в то время как в Западной Европе 60:40. По этой же причине в республике отсутствует высококачественное волокно — 15—16 и выше номеров, из-за чего простаивает линия Оршанского льнокомбината по производству высококачественных льняных тканей (батиста). При этом следует отметить, что повышение качества льноволокна в среднем на 1,0 номера обеспечит в масштабах республики экономический эффект приблизительно равный 6,0 млрд руб. [1].

Следовательно, эффективное функционирование отрасли в целом зависит в первую очередь от уровня культуры возделывания льна (применения лучшего семенного материала, внесения требуемых доз удобрений, обработки средствами защиты, строгого соблюдения технологического процесса уборки и др.).

Важным направлением в этой связи является организация заготовки льнотресты механизированными отрядами, созданными при льнозаводах. В организационно-технологическом плане данные формирования существенно отличаются от известных льноводческих звеньев льносеющих хозяйств. Многократно, в десятки раз, увеличенная площадь посевов (до 1000 га), во-первых, позволяет расширить агротехнические оптимальные сроки уборки, что повышает сезонную загрузку льноуборочных комплексов и снижает пиковую потребность в технике и механизаторах; во-вторых — в случае полегания льна на определенной площади, что наблюдается практически ежегодно, машины можно эффективно использовать на других площадях посевов, более пригодных для механизированной уборки, а также осуществлять оказание услуг льносеющим хозяйствам.

Анализ работы данных формирований показывает их высокую эффективность функционирования. Например, их силами в 2001, 2003 и 2004 гг. услуг по тереблению льна было оказано соответственно на площади 13319, 16899 и 10728 га, что составило 19,2, 23,7 и 14,1 % от общереспубликанского объема работ за указанные годы. Однако, как показывают проведенные исследования, объем оказанных услуг, приходящихся на одну соответствующего вида сельскохозяйственную машину, сокращается. При этом механизированные отряды с каждым годом

увеличивают площадь земельных участков, находящихся у них во временном пользовании, на которых осуществляют возделывание льна-долгунца по полной технологии. Так, если в 2002 г. площадь возделываемого механизированными отрядами льна-долгунца по полной технологии составляла по республике 12366 га, то уже в 2003 г. — 22207, а в 2004 г. — 30878 га, или на 79,6 и 149,7 % соответственно больше по сравнению с 2002 г. При этом возрастала и доля мехотрядов в площади сырьевой зоны в масштабах республики. В частности, в 2002 г. доля, возделываемая мехотрядами, не превышала 18 %, однако в 2003 г. она составляла уже 31,1 %, а в 2004 г. — 40,5 %. Следовательно, как показывает практика функционирования данных структурных подразделений, они трансформируются в механизированные звенья, цель которых заключается в производстве льнотресты и льносемян на определенных (фиксированных) закрепленных за ними участках земли. При этом основными причинами данного процесса являются:

- низкий платежеспособный спрос на механизированные услуги со стороны льносеющих хозяйств-потребителей;
- более низкая себестоимость производства льнотресты механизированными отрядами льнозаводов по сравнению с закупочными ценами на тресту для льносеющих хозяйств;
- объективная потребность льнозаводов в обеспечении определенной доли независимости в части поставок сырья (льнотресты);
- стремление льнозаводов к минимизации размеров оборотных средств, что они достигают за счет получения льнотресты собственными структурными подразделениями, которые не требуют предоставления значительных товарных кредитов, имеющих место при взаимоотношениях с льносеющими сельскохозяйственными организациями;
- упрощение на льнозаводах организации заготовки сырья при возможности прямого влияния на качественные и количественные показатели производимой льнотресты;
- сокращения на льнозаводах, имеющих подобные формирования, общей стоимости заготавливаемого сырья.

Наряду с увеличением площадей земельных участков, находящихся во временном пользовании, наблюдается рост количественных и качественных показателей производимых льнотресты и льносемян. Так, в 2002 г. средняя урожайность льнотресты, полученной в мехотрядах, в переводе на льноволокно составляла 5,1 ц/га, тогда как в 2003 г. и 2004 г. урожайность уже была равна 6,3 и 7,1 ц/га соответственно, что больше по отношению к 2002 г. на 23,5 и 39,2 %.

Вместе с тем в настоящее время имеется ряд проблем в работе механизированных отрядов, созданных при льнозаводах. Во-первых, не обоснованы роль и место данных формирований в производственном процессе получения льнотресты. Во-вторых, отсутствует действенный механизм взаимоотношений базовых льнозаводов, предоставляющих земли во временное пользование с хозяйствами, что обуславливает дополнительные издержки, связанные с большими перегонами техники (до 70 км), а также недобор урожая из-за несоответствия почв агротехническим требованиям возделывания льна-долгунца. В-третьих — не решены вопросы рациональной организации работы и комплектования данных формирований техникой и др.

Проведенный анализ практики развития механизированных отрядов, функционирующих в составе льнозаводов, показал, что на современном этапе они представляют собой формирования, призванные повысить уровень механизации и культуру возделывания льна-долгунца. При этом место данных формирований в воспроизводственной системе льняного подкомплекса заключается в производстве льнотресты и льносемян по полной технологии, а также оказании производственных механизированных услуг льносеющим хозяйствам и другим потребителям.

Проведенные исследования современного состояния развития механизированных отрядов показали, что главным направлением повышения эффективности их функционирования является внедрение технологии, в которой наряду с комбайновым применяется отдельный способ уборки данной культуры. Это обеспечивает максимальный выход волокна лучшего качества, а также позволяет сократить не менее чем на 100% капиталовложения на закупку и монтаж комплексов по сушке и обмолоту льновороха. Поэтому актуальной проблемой для льнозаводов является оптимизация не только состава машинно-тракторного парка, количества трудовых ресурсов, но и организации работы механизированных отрядов.

В связи с этим разработаны три типовые оптимальные модели организации работы механизированных отрядов льнозаводов по возделыванию льна на площади 500, 750 и 1000 га соответственно.

Рассмотрим оптимальную модель организации работы механизированного отряда, осуществляющего возделывание льна-долгунца на площади 750 га (табл. 1).

Таблица 1. Типовая оптимальная модель организации работы механизированного отряда льнозавода при возделывании льна-долгунца на площади 750 га

Вид выполняемых технологических операций	Количество технологических звеньев	Период ведения работ	Необходимый объем выполняемых механизированных работ, га	Состав технологического звена			
				марка энергосредства	количество, шт.	марка сельскохозяйственной машины	количество, шт.
<i>Осенняя обработка земель после предшественника</i>							
Лушение стерни зерновых	1	10.08—18.08	750	МТЗ-1221	3	БПД-5-MW	3
Подвоз воды и заправка опрыскивателей	1—3	29.08—2.09	750	МТЗ-1221	1	МЖТ-11	1
				МТЗ-82.1	4	МЖТ-6	4
Химобработка стерни против осота и пырея	1—3	29.08—2.09	750	МТЗ-82.1	6	ОТМ 2-3	6
Зяблевая вспашка	2—3	15.09—30.09	750	МТЗ-1221	3	ПКМП-4-40Р	3
				МТЗ-82.1	3	ПЛП-3-35Б-2	3
Внесение 95 % калийных удобрений	1	25.09—4.10	750	МТЗ-82.1	1	МТТ-4У	1
Внесение 95 % фосфорных удобрений		25.09—4.10	750	МТЗ-82.1	2	МТТ-4Ш	2
Культивация (полупаровая обработка)	1—2	5.10—12.10	750	МТЗ-82.1	5	КПС-4+4(БЗСС-1)	5
<i>Предпосевная обработка почвы и посев</i>							
Подвоз азотных удобрений и заполнение машин для их внесения	1	10.04—19.04	750	МТЗ-82.1	2	ПСЕ-12,5Б	2
Внесение 90%-ных азотных удобрений	1	10.04—19.04	750	МТЗ-82.1	2	СУ-12	2
Предпосевная культивация	1—2	15.04—24.04	750	МТЗ-1221	2	АКШ-6	2
				МТЗ-82.1	1	АКШ-3,6	1
Подвоз семян и заполнение сеялок (20 км)	1—2	20.04—26.04	750	МТЗ-82.1	5	ПСЕ-12,5Б	5
Посев льна	1—2	20.04—26.04	750	МТЗ-82.1	4	СПУ-6ЛЦ	4
				МТЗ-82.1	1	СПУ-4ЛЦ	1
<i>Уход за посевами</i>							
Подвоз воды и заправка опрыскивателей	1—2	по всходам	450	МТЗ-1221	1	МЖТ-11	1
				МТЗ-82.1	4	МЖТ-6	4
Опрыскивание против льняной блохи	1—3	по всходам	450	МТЗ-82.1	6	ОТМ 2-3	6
Подвоз воды и заправка опрыскивателей	1—2	10.05—14.05	750	МТЗ-1221	1	МЖТ-11	1
				МТЗ-82.1	4	МЖТ-6	4
Внесение микроудобрений	1—3	10.05—14.05	750	МТЗ-82.1	6	ОТМ 2-3	6
Подвоз воды и заправка опрыскивателей	1—2	15.05—19.05	750	МТЗ-1221	1	МЖТ-11	1
				МТЗ-82.1	4	МЖТ-6	4
Опрыскивание против двудольных сорняков	1—3	15.05—19.05	750	МТЗ-82.1	6	ОТМ 2-3	6
Подвоз воды и заправка опрыскивателей	1—2	20.05—24.05	750	МТЗ-1221	1	МЖТ-11	1
				МТЗ-82.1	4	МЖТ-6	4
Внесение микроудобрений	1—3	20.05—24.05	750	МТЗ-82.1	6	ОТМ 2-3	6
Подвоз воды и заправка опрыскивателей	1—2	30.05—3.06	750	МТЗ-1221	1	МЖТ-11	1
				МТЗ-82.1	4	МЖТ-6	4
Внесение микроудобрений	1—3	30.05—3.06	750	МТЗ-82.1	6	ОТМ 2-3	6
<i>Уборка льна раздельным способом (450 га)</i>							
Теребление льна	1—3	15.07—22.07	450	МТЗ-82.1В	6	ТЛ-1,9	6
Оборот ленты льна с очесом	2—5	20.07—27.07	450	МТЗ-82.1	10	ОСВ-100	10
Транспортировка льновороха (20 км)	1—2	20.07—27.07	450	МТЗ-82.1	5	ПСЕ-12,5Б	5
Вспушивание лент льна	1	28.07—31.07	150	МТЗ-82.1	2	ВЛК-3	2
Уборка льнотресты в рулоны	1—3	28.07—31.07	150	МТЗ-82.1	6	ПРЛ-150	6
Погрузка рулонов льнотресты	1	28.07—31.07	110	МТЗ-82.1	3	ПФС-0,75	3
Транспортировка рулонов льнотресты (20 км)	1	28.07—31.07	110	МТЗ-82.1	3	ПСЕ-12,5Б	6
Складирование рулонов льнотресты	1	28.07—31.07	110	МТЗ-82.1	2	ПРМ-0,4	2

Продолжение табл. 1

Виды выполняемых технологических операций	Количество технологических звеньев	Период ведения работ	Необходимый объем выполняемых механизированных работ, га	Состав технологического звена			
				марка энергосредства	количество, шт.	марка сельскохозяйственной машины	количество, шт.
Вспушивание лент льна	1	1.08—3.08	150	МТЗ-82.1	3	ВЛК-3	3
Уборка льнотресты в рулоны	2—3	1.08—3.08	150	МТЗ-82.1	7	ПРЛ-150	7
Погрузка рулонов льнотресты	1	1.08—3.08	130	МТЗ-82.1	5	ПФС-0,75	5
Транспортировка рулонов льнотресты (20 км)	1	1.08—3.08	130	МТЗ-82.1	5	ПСЕ-12,5Б	10
Складирование рулонов льнотресты	1	1.08—3.08	130	МТЗ-82.1	2	ПРМ-0,4	2
Вспушивание лент льна	1	4.08—6.08	150	МТЗ-82.1	3	ВЛК-3	3
Уборка льнотресты в рулоны	2—3	4.08—6.08	150	МТЗ-82.1	7	ПРЛ-150	7
Погрузка рулонов льнотресты	1	4.08—6.08	130	МТЗ-82.1	5	ПФС-0,75	5
Транспортировка рулонов льнотресты (20 км)	1	4.08—6.08	130	МТЗ-82.1	5	ПСЕ-12,5Б	10
Складирование рулонов льнотресты	1	4.08—6.08	130	МТЗ-82.1	2	ПРМ-0,4	2
Погрузка рулонов льнотресты	1	7.08—9.08	80	МТЗ-82.1	3	ПФС-0,75	3
Транспортировка рулонов льнотресты (20 км)	1	7.08—9.08	80	МТЗ-82.1	3	ПСЕ-12,5Б	6
Складирование рулонов льнотресты	1	7.08—9.08	80	МТЗ-82.1	2	ПРМ-0,4	2
<i>Уборка льна комбайновым способом (300 га)</i>							
Теребление льна с растением в ленту	1—4	25.07—31.07	300	МТЗ-82.1	8	ЛК-4А+ПСЕ-12,5Б	8
Транспортировка льновороха (20 км)	1—2	25.07—31.07	300	МТЗ-82.1	4	ПСЕ-12,5Б	4
Оборачивание лент льна	1—3	1.08—9.08	300	МТЗ-82.1	6	ОЛ-100	6
Вспушивание лент льна	1	7.08—9.08	100	МТЗ-82.1	2	ВЛК-3	2
Уборка льнотресты в рулоны	1	7.08—9.08	100	МТЗ-82.1	5	ПРЛ-150	5
Погрузка рулонов льнотресты	1	7.08—9.08	80	МТЗ-82.1	3	ПФС-0,75	3
Транспортировка рулонов льнотресты (20 км)	1	7.08—9.08	80	МТЗ-82.1	3	ПСЕ-12,5Б	6
Складирование рулонов льнотресты	1	7.08—9.08	60	МТЗ-82.1	1	ПРМ-0,4	1
Вспушивание лент льна	1	10.08—13.08	200	МТЗ-82.1	3	ВЛК-3	3
Уборка льнотресты в рулоны	1—3	10.08—13.08	200	МТЗ-82.1	7	ПРЛ-150	7
Погрузка рулонов льнотресты	1	10.08—14.08	220	МТЗ-82.1	6	ПФС-0,75	6
Транспортировка рулонов льнотресты (20 км)	1	10.08—14.08	220	МТЗ-82.1	6	ПСЕ-12,5Б	12
Складирование рулонов льнотресты	1	10.08—14.08	240	МТЗ-82.1	3	ПРМ-0,4	3
<i>Сушка и обмолот льновороха</i>							
Сушка и обмолот льновороха	—	20.07—2.08	750	—	—	КСПЛ-0,9	3

\*В период ведения работ включены даты их начала и окончания.

В табл. 1 в соответствии с интенсивной технологией [2, 3] в разрезе по всем видам выполняемых технологических операций, начиная с осенней обработки земель после предшественника и до уборки льна, приведен состав по маркам сельскохозяйственной техники (графы 5—8), которая обеспечивает выполнение заданного объема работ с минимальными затратами на содержание и эксплуатацию агрегатов по технологическим звеньям, а также возможное их количество (графа 2), каждое из которых предназначено для проведения отдельной технологической операции. В графу 3 сведены сроки функционирования создаваемых технологических звеньев для средней полосы Республики Беларусь. Однако следует иметь в виду, что данные периоды могут быть сдвинуты во времени на 5—10 дней в зависимости от региона проведения сельско-

хозяйственных работ, а также природно-климатических условий, сложившихся в каждом конкретном сезоне, что потребует в дальнейшем корректировки начала проведения работ.

В табл. 2 представлено необходимое количество механизаторов и рабочих в периоды ведения механизированных работ согласно табл. 1. Анализ табл. 2 показывает, что наибольшее число механизаторов задействовано на уборочных работах — 28 человек, в остальные периоды их количество не превышает 13 человек. Следовательно, оптимальное количество механизаторов в разработанной модели должно составлять 18—20 человек, а в период ведения уборочных работ на наименее ответственные работы (ворошение лент льна, транспортные работы) следует привлекать наемных механизаторов (8—10 человек), например, учащихся профильных учебных учреждений и т.п.

Кроме механизаторов технология предусматривает использование наемного временного рабочего персонала. Так, при прямом способе уборки для работы на комбайновых агрегатах предусмотрено 8 человек, а на двух комплексах КСПЛ-0,9 — по 4 человека на каждый комплекс.

Таблица 2. **Необходимое количество механизаторов и рабочих в мехотряде при возделывании льна-долгунца на площади 750 га**

Период ведения механизированных работ	Необходимое количество механизаторов, чел.	Необходимое количество рабочих, чел.
10.04-14.04	4	-
15.04-19.04	7	-
20.04-24.04	13	-
25.04-26.04	10	-
30.04-3.06	11	-
15.07-19.07	6	-
20.07-22.07	21	12
23.07-24.07	15	12
25.07-27.07	27	20
28.07-31.07	28	20
1.08-2.08	28	12
3.08	28	-
4.08-6.08	28	-
7.08-9.08	28	-
10.08-13.08	28	-
14.08	18	-
17.08-18.08	3	-
29.08-2.09	11	-
15.09-24.09	6	-
25.09-30.09	9	-
1.10-4.10	3	-
5.10-12.10	5	-

Для повышения организации проведения полевых работ необходимо руководствоваться следующими основными принципами:

дневная производительность одноименных технологических звеньев должна обеспечивать выполнение агротехнических сроков проведения операции, для которой предназначены звенья, как того требует технология возделывания льна-долгунца (табл. 1);

возможности работы технологических звеньев в течение рабочего дня на одном поле, т. е. на одном поле может работать одно или несколько технологических звеньев, но при условии, что их общая дневная выработка не превышает площади поля с тем, чтобы исключить переезды техники на новое поле в течение рабочего дня;

уровень управляемости, так как любое технологическое звено представляет собой трудовой коллектив, где звеньевой работает наравне с остальными трактористами-машинистами. Для лучшего управления временным механизированным отрядом количество технологических звеньев не должно превышать 8, а количество агрегатов в технологическом звене — от 2 до 7;

при значительном удалении мест проведения сельскохозяйственных работ (свыше 15 км) техника должна доставляться туда заблаговременно с организацией охраны в ночное время суток.

В табл. 3 (согласно табл. 1) представлен необходимый состав машинно-тракторного парка по маркам машин и их количеству механизированного отряда по возделыванию льна-долгунца на площади 750 га. Так, капиталовложения на приобретение сельскохозяйственной техники по состоянию на 01.01.2005 г. составят 1152,7 тыс. долл. США, а ориентировочные капиталовложения с учетом доставки машин и монтажа комплексов по сушке и обмолоту льновороха — 1180,0 тыс. долл. США.

Таблица 3. Типовой оптимальный состав всего машинно-тракторного парка механизированного отряда льноза- вода при возделывании льна-долгунца на площади 750 га

Марка сельскохозяйственной техники	Количество, шт.	Стоимость единицы на 01.01.2005 г., тыс. долл.	Необходимо капиталовложений, тыс. долл.
<b>Тракторы:</b>			
МТЗ-82.1	22	11,0	242,0
МТЗ-82.1В	6	11,4	68,4
МТЗ-1221	3	23,6	70,8
<b>Плуги:</b>			
ПКМП-4-40Р	3	2,3	6,9
ПЛП-3-35Б-2	3	1,3	3,9
<b>Культиваторы:</b>			
АКШ-6	2	9,6	19,2
АКШ-3,6	1	5,3	5,3
КПС-4+4(БЗСС-1)	5	3,5	17,5
Борона дисковая БПД-5-МВ	3	5,6	16,8
<b>Сеялки:</b>			
СПУ-6ЛЦ	4	4,7	18,8
СПУ-4ЛЦ	1	3,2	3,2
<b>Машины по внесению удобрений:</b>			
МТТ-4У	1	10,0	10,0
МТТ-4Ш	2	10,5	21,0
СУ-12	2	2,5	5,0
МЖТ-6	4	8,4	33,6
МЖТ-11	1	9,1	9,1
ОТМ 2-3	6	3,6	21,6
Льнокомбайн ЛК-4А	8	8,0	64,0
Очесыватель-сепаратор вороха ОСВ-100	10	10,4	104,0
Теребилка льна ТЛ-1,9	6	2,5	15,0
Оборачиватель лент льна ОЛ-100	6	3,3	19,8
Вспушиватель ВЛК-3	3	2,0	6,0
Пресс-подборщики ПРЛ-150	7	9,6	67,2
<b>Погрузчики:</b>			
ПФС-0,75	6	3,7	22,2
ПРМ-0,4	3	2,6	7,8
Прицеп ПСЕ-12,5Б	18	4,7	84,6
Комплекс по сушке и обмолоту льновороха КСПЛ-0,9	3	60,0	180,0
Мастерская передвижная 475401 (РЖМ) на базе ГАЗ-3307	1	9,0	9,0
<b>Итого:</b>	—	—	1152,7
Ориентировочные капиталовложения с учетом доставки машин и монтажа комплексов по сушке и обмолоту льновороха — 1180,0 тыс. долл. США.			

В табл. 4 представлены основные показатели оценки экономической эффективности работы рассматриваемой модели механизированного отряда. Следует отметить, что определение размера валовой продукции осуществлялось исходя из следующих условий: планируемый средний номер получаемой льнотресты — 1,3, урожайность льнотресты и льносемян — 40

и 4 ц/га соответственно; закупочная цена на льнотресту с учетом надбавок — 290,09 тыс. руб/т, на получаемый семенной материал — 430,0 тыс. руб/т.

Таблица 4. Показатели оценки экономической эффективности предлагаемой к внедрению модели механизированного отряда льнозавода при возделывании льна-долгунца на площади 750 га

Показатель	Величина, тыс. долл.
<b>Валовая продукция</b>	<b>464,78</b>
в т.ч. льнотреста	404,78
льносемена	60,00
<b>Совокупные издержки</b>	<b>359,05</b>
в т.ч. производственно-техническая эксплуатация техники (амортизация, ТО, ремонт, хранение, ГСМ)	<b>190,00</b>
заработная плата (с учетом налогов)	<b>54,13</b>
в т.ч. основных механизаторов (20 человек)	47,60
наемных механизаторов (8 человека)	2,18
наемных рабочих (см. табл. 2)	4,35
семена с учетом доставки	<b>19,40</b>
минеральные удобрения	<b>34,09</b>
в т.ч. калийные, 85 кг/га д.в. (хлористый калий)	5,51
фосфорные, 55 кг/га д.в. (суперфосфат)	17,63
азотные, 27 кг/га д.в. (аммиачная селитра)	10,95
микроудобрения	<b>24,75</b>
в т.ч. первая обработка («Эколист»Стандарт» 4 л/га)	5,79
вторая обработка («Эколист «РК-1» 9 л/га)	13,17
третья обработка («Эколист»Стандарт» 4 л/га)	5,79
средства защиты	<b>22,68</b>
в т.ч. осенняя обработка против осота и пырея ползучего («Раундап» — 4 л/га)	17,13
опрыскивание против льняной блохи («Децис экстра», 12,5% к.э. — 0,06 л/га)	1,41
опрыскивание против двудольных сорняков «Дикопур М», 75% в.р. — 0,8 л/га)	4,14
накладные расходы	<b>14,00</b>
<b>Прибыль</b>	<b>105,73</b>
<b>Рентабельность — 29,4%</b>	

При определении издержек на оплату труда принимались следующие исходные условия: число основных механизаторов — 20 человек, среднемесячный заработок которых составляет 250 долл. США. При этом издержки на оплату труда основных механизаторов учитывают зарплату в течение периода ведения механизированных работ (7 месяцев в году). Издержки на заработную плату в оставшиеся 5 месяцев, связанные с обслуживанием и ремонтом техники, покрываются за счет отчислений на ТО, ремонт и хранение сельскохозяйственных машин и оборудования (учтены в издержках на производственно-техническую эксплуатацию техники); заработная плата наемных механизаторов (8 человека) и необходимого рабочего персонала (см. табл. 2) — 200 долл. США в месяц.

Издержки на семенной материал определялись исходя из следующих исходных данных: семена (среднеспелый сорт) третьей репродукции, прошедшие протравливание и обработку микроудобрениями — 230 долл. США/т; норма высева — 19—20 млн шт. семян на 1 га (110 кг/га); стоимость доставки — 400 долл. США.

Затраты на минеральные удобрения и ядохимикаты определялись с учетом их стоимости по состоянию на 01.07.2005 г., норм расхода для получения запланированного урожая и объемов работ согласно табл. 1.

При сравнении совокупных издержек и валовой продукции (табл. 4) установлено, что производственная деятельность предлагаемой к внедрению модели механизированного отряда обеспечит льнозаводу на стадии получения льносырья, не учитывая доходов от подрядной деятельности отряда, прибыль на уровне 105,0 тыс. долл. США. При этом уровень рентабельности механизированного отряда как внутреннего подразделения льнозавода будет находиться на уровне 28—30%.

Модели механизированных отрядов льнозаводов, обрабатывающих 500 и 1000 га земель соответственно, разработаны на базе вышеописанной модели с учетом объемов выполняемых

механизированных работ, что обусловило изменение как количественного состава машинно-тракторного отряда, так и числа постоянного и наемного (временного) рабочего персонала.

Таким образом, использование непосредственно в производственных условиях предлагаемых к внедрению моделей механизированных отрядов позволит повысить эффективность их функционирования, обеспечит рост качественных и количественных показателей производимого льносырья, что, в свою очередь, позитивно скажется не только на производственно-финансовом состоянии льнозаводов, но и на экономике всего льняного подкомплекса. При этом следует отметить, что важным условием внедрения предлагаемых моделей является освоение производства и обеспечение механизированных отрядов очесывателями-сепараторами вороха ОСВ-100. Кроме того, в Республике Беларусь следует разработать и освоить производство навесных фронтальных теребилок льна с шириной захвата 1,4—1,5 м, предназначенных для высокоурожайных посевов культуры (урожайность льнотресты свыше 35 ц/га). Это позволит оптимизировать толщину ленты льна. Также для сокращения затрат на топливо (необходимого для проведения сушки льновороха) требуется для существующих комплексов разработка и внедрения топок, в которых применяются альтернативные виды топлива (природный газ, дрова). Последнее обеспечит сокращение затрат финансовых средств на топливо, связанных с сушкой льновороха, в 4—8 раз.

Анализ практики функционирования механизированных отрядов на базе льнозаводов республики показал, что существующий механизм передачи земли во временное пользование льнозаводам (сроком на 1 год) решением районных исполнительных комитетов (райисполкомов) имеет ряд существенных недостатков. Так, из-за отсутствия прямой экономической заинтересованности сельскохозяйственные организации предоставляют льнозаводам земельные участки, которые не всегда отвечают агротехническим требованиям возделывания льна-долгунца, а также обуславливают значительное их удаление от льнозаводов (до 70 км). Данные обстоятельства приводят к недобору урожая и увеличению себестоимости получаемой продукции.

Поэтому районным исполнительным комитетам надо более взвешенно и обоснованно подходить к принятию соответствующих решений по данной проблеме. В частности, при выделении земельных участков ответственным должностным лицам райисполкомов необходимо осуществлять согласование интересов как льнозаводов, так и сельскохозяйственных организаций. При этом должна обеспечиваться минимизация расстояний между предоставляемыми земельными наделами и льнозаводами.

В отличие от первого варианта, который применяется в большинстве районов республики и носит сугубо административный характер, актуальным является механизм, в основу которого будет положен принцип прямой двусторонней экономической заинтересованности сельскохозяйственных организаций, предоставляющих земельные наделы во временное пользование, с одной стороны, и льнозаводами — с другой.

В соответствии с действующим законодательством один из возможных вариантов реализации данного механизма заключается в осуществлении совместной хозяйственной деятельности льнозаводов и сельскохозяйственных организаций на основе договора простого товарищества [4].

Следует отметить, что договор тот или иной льнозавод может заключать как с отдельными сельскохозяйственными организациями, так и несколькими.

Размер вкладов каждого из товарищей регламентируется статьей 912 ГК Республики Беларусь. При определении размеров вкладов следует учитывать, что со стороны сельскохозяйственной организации вкладом будут являться земельные участки, стоимость которых определяется с учетом кадастровой оценки и других качественных показателей сельскохозяйственных угодий [5]. Однако, так как земельный участок будет предоставляться во временное пользование (на 1 год), величина вклада в денежном выражении будет составлять 10—15% от стоимости земельного участка. Вкладом со стороны льнозаводов будет являться сельскохозяйственная техника мехотрядов, трудовое участие механизаторов и других работников и должностных лиц, необходимые оборотные средства для производства льносырья.

Распределение прибыли между товарищами регламентируется статьей 918 ГК Республики Беларусь. В свою очередь, общие расходы и убытки товарищей — статьей 916 ГК.

Исходя из установленных роли и места механизированных отрядов в современной производственной системе льняного подкомплекса, данные формирования наряду с возделыванием льна-долгунца по полной технологии должны развивать сферу деятельности по оказа-



нию механизированных услуг льносеющим хозяйствам и другим потребителям. Это позволит повысить эффективность использования трудовых и материальных ресурсов.

В этой связи разработан эффективный механизм по осуществлению производственного обслуживания, который основан на оперативном планировании оказания механизированных услуг потребителям и предусматривает разработку рабочих планов функционирования технологических звеньев при оказании услуг потребителям на базе заблаговременно заключаемых договоров между льнозаводом и сельскохозяйственными организациями.

Данный механизм позволяет повысить качество и уровень организации выполнения полевых работ, а также сократить общие перегоны техники по району, обеспечить при этом более эффективное ее использование и тем самым снизить стоимость оказываемых услуг.

### **Литература**

1. Проблемы развития льноводства в Беларуси // Сейбит. 2003. № 7. С.6—9.
2. Руководство по освоению интенсивной технологии возделывания льна-долгунца / А.М. Старовойтов, А.П. Кобач, М.С. Гаранович и др.; Под ред. А.М. Старовойтова. Мн., 1987.
3. ОР МСХП РБ 0215-2001. Возделывание льна-долгунца. Типовые технологические процессы; Введ. 01.01.02. Мн., 2002.
4. Осуществление совместной хозяйственной деятельности сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий на основе договора простого товарищества (рекомендации) / М.Н. Антоненко, Н.В. Ефременко, Ю.Н. Селюков, А.В. Прохоцкий. Мн., 2003. С. 37.
5. Механизм аренды и субаренды сельскохозяйственных земель / В.Г. Гусаков, В.Ф. Бондарчук, Ю.В. Цеханович и др. Мн., 2002.

*A.S.SAIGANOV, P.A.DROZDOV, D.L.ANIKEVICH*

### **MODERN STATE OF DEVELOPMENT OF MECHANISTIC DETACHMENT AT FLAX-SCUTCHING MILLS AND MAIN DIRECTIONS OF RISING OF EFFECTIVENESS OF THEIR FUNCTIONING**

#### **Summary**

Analysis of modern practice of functioning of mechanistic detachment at flax-scutching mills has been done. Main reasons containing development of these sub-units have been opened. Role and place of these sub-units in a reproduction system of linen sub-complex have been determined. Typical optimal model of organization of work of mechanistic detachment of flax-scutching mill at long-fibred flax cultivation on 750 ha has been presented. The economic mechanism of delivery of ground areas of agricultural organizations to of mechanistic detachments in temporary use based on joint economic activity as a agreement of simply comradeship, and effective mechanism of interaction of mechanistic detachments and service consumers based on efficient planning of two-sided agreement relations have been proposed.