

УДК 633.521+633.854.54:631.145

З. М. ИЛЬИНА, В. И. БЕЛЬСКИЙ, В. Н. ПЕРЕВОЗНИКОВ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЬНОВОДСТВА

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

(Поступила в редакцию 06.09.2006)

Введение. Льноводство республики, ориентированное на экспорт, неправомерно сужает свой сегмент и «не вписывается» в современные тенденции рынка. Мировой рынок льна стабильно развивается на основе совершенствования научного обеспечения, внедрения современных технологий, интенсификации производства и расширения сферы применения льнопродукции при снижении цены на сырьевые ресурсы.

В республике, почти наоборот. Несмотря на принимаемые меры по повышению эффективности отрасли, значение льноводства в экономике страны снижается. Стабильно уменьшается количество организаций, возделывающих культуру. За три года (2003–2005) почти 27% хозяйств ликвидировали отрасль. В 2003 и 2005 гг. убытки составили 27 и 30% соответственно, в 2004 г. получена небольшая прибыль. В то же время в каждом третьем льноводческом хозяйстве отрасль была безубыточной, а в каждом шестом обеспечивала прибыль свыше 20%. Следовательно, при строгом соблюдении технологии отрасль может быть эффективной и приносить немалый доход сельскохозяйственным организациям. Динамичное развитие льноводства предполагает принятие системы мер, определяющих сбалансированное функционирование всего подкомплекса (производство сырья, его переработка, выпуск готовой продукции, сбыт), а не только одной отрасли.

Исторический аспект развития. Лен – техническая культура национального значения, широко культивируемая в Беларуси с древних времен. Природно-климатические условия республики позволяют выращивать эту культуру с уникальными свойствами, за которые она получила название «северный шелк». На разных этапах отрасль имела различную интенсивность развития, определяемую историческими, экономическими и социальными факторами. Один из таких этапов приходится на начало заводской переработки тресты, машинного прядения волокна и строительства первой мануфактуры в России, не получившей, однако, широкого развития. Это определило сырьевую направленность льноводства на многие годы.

Современное состояние белорусского льноводства характеризуется неоднозначными тенденциями развития отрасли в XX столетии. В дореволюционный период посевы культуры занимали 100 тыс. га пашни. С развитием заводской переработки тресты площадь посевов льна увеличивалась и к 1940 г. превысила 1913 г. в 2,6 раза. Работали 72 льнозавода, уровень заводского производства волокна составлял 86%. Белорусская зональная льняная опытная станция, организованная в 1931 г. в Витебской области, исследовала проблемы селекции, агротехники и переработки льна.

В Великую Отечественную войну отрасль была разрушена полностью или функционировала по принципу натурального хозяйства. Посевы культуры сократились более чем в 6 раз, заводская переработка льна практически отсутствовала. В послевоенные годы льноводство было восстановлено в короткие сроки, возобновила функционирование опытная станция. Отрасль определяла специализацию хозяйств, реализация продукции обеспечивала доход, но развитие ее базировалось на основе устаревшей технологии при концентрации посевов свыше 5% пашни. В 1956 г. посевы льна занимали 340 тыс. га, но в последующие годы началось их сокращение.

До середины 80-х гг. объемы производства волокна составляли 80–120 тыс. т при некотором сокращении посевов культуры. Максимальные сборы волокна и семян были достигнуты в 1976 г. – 131,2 и 89,6 тыс. т соответственно (урожайность – 5,2 и 3,5 ц/га) и в 1987 г. – 127,1 и 57,6 тыс. т (урожайность – 6,2 ц/га волокна и 2,8 ц/га семян). Льноводство приносило не только материальное, но и моральное вознаграждение. Большинство работников сельского хозяйства за развитие отрасли удостоено высоких правительственных наград. Лен приобрел значение национальной культуры.

Длительное время отрасль развивалась практически экстенсивным путем. Этому способствовал достаточность пригодных почв, трудовых ресурсов, звеньевая организация труда, позволяющая своевременно проводить все работы, в первую очередь приготовление тресты, в оптимальные сроки. Признаки нестабильности появились с конца 70-х гг., когда наметилось вялотекущее сокращение площадей под культурой, снизилась концентрация, сократились валовые сборы и урожайность. Появилась тенденция обратной зависимости в производстве сопряженной продукции, переходящая в закономерность: с повышением урожайности волокна продуктивность по семенам падала.

Основные факторы, определяющие негативные тенденции развития отрасли, – новые приоритеты в экономической и аграрной политике, сокращение численности сельского населения, вызванное высокой миграцией его в город и недостаточным уровнем воспроизводственных процессов, дефицитом трудовых ресурсов в сельскохозяйственном производстве и неадекватной механизацией трудоемких процессов. Отрицательно сказалось (и сказывается до сих пор) отсутствие комплексности в решении проблем подкомплекса.

После мирового зернового кризиса (1972 г.) приоритет в развитии получили отрасли продовольственного комплекса, в первую очередь зерновое хозяйство и животноводство, посевы льна сократились на 26%, снизилась эффективность. В 80-е годы негативные тенденции усиливались сокращением емкости мирового рынка волокна в связи с ускоренным применением в легкой промышленности волокон, замещающих лен. В республике концентрация посевов и производство продукции сократилась в 2 раза. Отрицательно сказалось на развитии отрасли потеря традиционных рынков сбыта и структурная перестройка народного хозяйства. В 1994 г. с ликвидацией Института льна, имевшего союзное значение, отрасль лишилась научного обеспечения. В последствии институт был восстановлен, но комплексность научного обеспечения, кадры, ее определяющие, были утеряны.

Производство льна. Негативные тенденции в льноводстве не преодолены до сих пор. Посевы льна уменьшились до 70 тыс. га, удельный вес культуры в структуре посевов – 1,5–1,7%, материально-техническая база в сельскохозяйственных организациях ухудшилась, сократилось количество уборочной техники, возросла нагрузка посевов на льнокомбайн почти в 2 раза. Льноводство медленно, но стабильно теряет управляемость и значение в экономике АПК, а соответственно, и страны. Для повышения эффективности подкомплекса неоднократно принимались меры по совершенствованию его функционирования, но их реализация не отличалась комплексностью.

Неоднозначно сказывается на развитии отрасли создание механизированных отрядов и выращивания льна льнозаводами на арендуемых землях. С одной стороны, при полной комплектности машин и механизмов созданы условия для точного применения технологии, а с другой – технология практически не привязана к земле, ее качеству и недостаточно учитывает основу земледелия – севообороты и пригодность почв. Техника используется сезонно, поэтому проблема сырья для льнозаводов если и решена, то только по объемам производства, но не по эффективности.

В сельскохозяйственных организациях, возделывающих лен по законченному производственному циклу, есть свои проблемы, такие: как рациональное использование комплекса машин, трудности сбыта, неблагоприятная конъюнктура рынка и т. п. Компромиссным в этом случае может быть вариант выращивания льна организациями по договору и продажа его льнозаводам на корню с оценкой биологической урожайности по предварительным объемам и качеству. Какое производство будет приоритетным в перспективе, еще предстоит оценить, а пока необходимо преодолеть негативную тенденцию сокращения посева льна в сельскохозяйственных организациях.

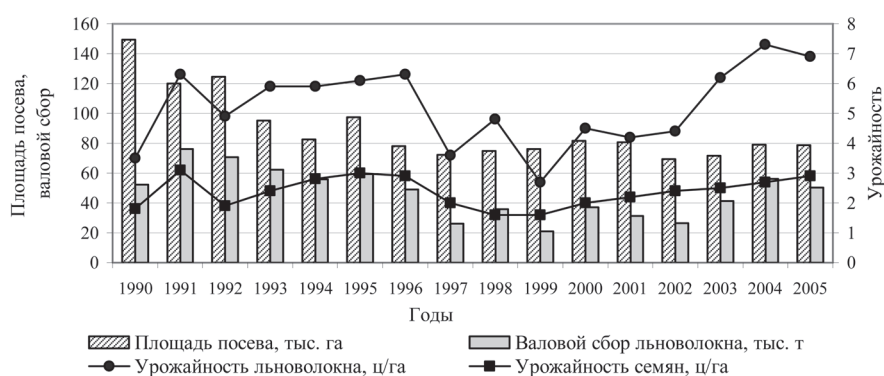


Рис. 1. Основные показатели развития льноводства

Стабилизация посевов льна на уровне 70–80 тыс. га при урожайности волокна 10–12 ц/га может быть достаточной для полной загрузки мощностей перерабатывающей промышленности, но в республике с 1990 г. она не превышала 7,3 ц/га (рис. 1), хотя в ряде хозяйств стабильно получают более 10–15 ц волокна с га (СПК «Негневичи» Новогрудского района, СПК «Луки-Агро» и «Маяк Заполя» Кореличского, СПК «Русь-Агро» и «Гранит-Агро» Дятловского, СПК «Путь новый» Ляховичского, СПК «Крошин» Барановичского, СПК «Новая заря» Оршанского района и др.). В целом по республике организации с урожайностью волокна 10 ц/га и более по годам составляют от 10 до 20%.

В 2003 г. группа хозяйств, реализуя тресту по 142 тыс. руб/т и льносемя по 432 тыс. руб/т имела рентабельность 7,6 и 42% соответственно. В 2004 г. каждое пятое льноводческое хозяйство также имело рентабельное производство: льнотреста – 31,2%, льносемя – 57,7% (цена реализации – 224 и 520 тыс. руб/т соответственно). В 2005 г. ввиду крайне неблагоприятных условий для приготовления тресты рентабельным было только производство льносемя (+36%). По всей совокупности организаций убытки составили свыше 37%.

Наиболее убыточным оказалось производство тресты в неспециализированных хозяйствах с низкой концентрацией посевов – в группе до 40 га на хозяйство (1,2% в структуре посевов) и в группах с высокой концентрацией – более 120 га на хозяйство (свыше 5% в структуре посевов). И те и другие хозяйства не обеспечили приготовление тресты в лучшие сроки. Рассматривая ведение отрасли по всей совокупности льноводческих хозяйств за длительный период, следует отметить, что эффективное производство льна возможно при урожайности льносоломки свыше 45 ц/га. При этом ведение отрасли отличается повышенной степенью риска, что предполагает необходимость наличия страховых запасов сырья (тресты и волокна), а также введения системы государственного страхования посевов.

В рыночных условиях конкурентоспособность продукции определяют два показателя – качество и цена, применительно к льноводству особое значение имеет первый из них. На конкурентоспособное волокно можно рассчитывать при соответствующем качестве тресты, из которой оно произведено. Приемлемым качеством тресты может быть, если ее сортономер превышает единицу по всей совокупности льносеющих хозяйств. Такой уровень качества был достигнут в республике только два раза – в 1991 и 1994 гг. (табл. 1). Крайне низкий удельный вес в заготовках приходится на льнотресту сортономером 1,5 и выше (табл. 2). Ввиду низкого качества тресты заготовки 2005 г. госзаказ по длинному и короткому волокну выполнен крайне низкой сортностью и плохого качества, что привело к увеличению рекламаций по сравнению с 2004 г. в 2 раза и значительной возвратности сырья.

Преодоление негативных тенденций в подкомплексе требует определения и реализации стратегии его развития, учитывающей уникальность и незаменимость культуры. Это уже само по себе предполагает необходимость расширения емкости внутреннего рынка посредством организации новых производств, а также освоение новых сегментов мирового рынка льняной продукции. Льноводство необходимо возрождать и возрождать на новой основе. Такой вывод базируется на тенденциях мирового рынка.

Т а б л и ц а 1. Качество тресты¹

Административная область	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Брестская	0,58	1,16	0,89	0,98	1,08	1,10	1,14	0,87	0,97	0,80	0,96	0,79	0,95	0,92	1,0
Витебская	0,71	0,99	0,89	0,93	1,03	0,91	0,98	0,78	0,86	0,69	0,78	0,84	0,73	0,84	0,84
Гомельская	0,75	0,98	0,98	0,87	0,98	0,90	0,86	0,72	0,74	0,64	0,62	0,67	0,64	0,57	0,82
Гродненская	0,57	1,05	0,82	1,05	1,04	0,95	1,13	0,89	0,96	0,89	0,97	0,87	1,06	0,96	1,19
Минская	0,59	1,03	0,84	0,80	0,96	0,81	0,94	0,67	0,78	0,70	0,83	0,73	0,80	0,68	1,0
Могилевская	0,55	0,82	0,88	0,86	0,99	0,87	0,93	0,62	0,72	0,62	0,70	0,87	0,71	0,81	1,01
Среднее по республике	0,63	1,01	0,88	0,92	1,01	0,91	1,00	0,77	0,84	0,73	0,82	0,81	0,83	0,82	0,98

¹ Таблица рассчитана и составлена по данным РО «Белагросервис». То же для табл. 2.

Т а б л и ц а 2. Заготовка льнотресты по номерам, т¹

Год	Номер тресты										Всего заготовлено	Средний номер
	0,35	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0		
1990	35868	44833	23813	15567	7538	2063	212	57	—	—	129906	0,63
1991	2694	20208	30268	47805	37518	16659	3197	237	—	—	158586	1,01
1992	8489	29511	34097	39266	22080	8327	2271	256	—	—	144297	0,86
1993	815	23866	37711	40992	22435	10238	1490	—	—	—	140547	0,92
1994	2720	20700	31020	48900	38450	17160	3275	240	—	—	162465	1,01
1995	5101	33201	53028	66217	30908	10991	2756	55	—	—	202257	0,91
1996	1041	18008	35574	52992	36349	16372	2692	45	—	—	163073	1,00
1997	9532	25519	25137	20663	8566	2716	437	—	—	—	92570	0,77
1998	5756	25750	35830	38639	14367	4197	324	—	—	—	124863	0,84
1999	4894	26682	21409	14786	4547	1609	283	—	—	—	74210	0,73
2000	4290	31836	35517	30780	13405	4584	666	24	—	—	121102	0,82
2001	7989	25226	32931	33396	8955	3106	507	36	—	—	112150	0,81
2002	6385	23060	24576	26760	8973	3828	780	—	—	—	94362	0,83
2003	7754	33283	38706	37010	11826	3363	280	—	—	—	132249	0,82
2004	810	19724	43312	75728	35819	12413	—	129	—	—	190181	0,98

Рынок льна. Лен – волокносодержащая культура, ресурсы которой воспроизводятся ежегодно. В мире насчитывается всего двенадцать культур, волокно которых имеет прядильные свойства. Лен – одна из них. Его значение повышается с ростом использования натуральных волокон и замещением синтетического волокна, для производства которого сырьевые ресурсы ограничены и не возобновляются. В свое время синтетические волокна вытеснили натуральные из областей их традиционного применения, что создает в настоящее время экологические проблемы.

В современных условиях меняется философия потребления волокна. В конце XX столетия использование льноволокна в Европе в основном определялось высокой модой. В настоящее время все большее значение приобретает фактор экономии ресурсов. Прилагаются большие усилия для повышения эффективности переработки льна, а также для расширения сферы его применения наряду с хлопком и шерстью. Только на разработку новых сфер применения льносемян, волокна и пеньки, а также на усовершенствование технологии переработки сырья из фонда поощрения ЕС (1982–2002 гг.) выделено свыше 100 млн евро. Кроме того, страны самостоятельно осуществляют подобные проекты. Германия инвестировала в НИОКР по этому направлению свыше 175 млн евро. Для улучшения здоровья населения в Германии ежегодно добавляется в хлеб 60 тыс. т льносемян, расширяются и другие направления его использования, предложенные в результате выполнения НИОКР. Учитывая зарубежный опыт по расширению направлений использования льнопродукции, правомерно организовать подобные НИР в республике с привлечением ученых научных учреждений НАН Беларуси и образовательных учреждений.

Целенаправленные усилия, предпринятые в различных льнопроизводящих регионах мира, по изучению свойств льносемян и льняного масла открывают новые перспективы в их использовании и реально улучшают показатели в конкуренции с заменителями в соотношении цена →

качество → полезные и уникальные свойства → другие атрибуты. Спрос на льносемя определяет функционирование трех рынков: промышленные изделия на основе льняного масла, используемые на технические цели; пищевые продукты; корм для скота.

Реагируя на спрос рынка, Канада увеличила посеы льна на 19%, США – на 160 тыс. га [2]. Сохранить и укрепить рыночные позиции льносемя помогает широта использования его в различных отраслях. В республике эта тенденция никак не проявляется. Ценовая чувствительность и доля на рынке льносемян определяются наличием заменителей и общей емкостью рынка. Рынки льносемян на технические цели наиболее чувствительны к цене; льносемя на корм скоту более чувствительны не к самой цене, а к ее колебаниям, в то время как рынки, использующие льносемя в пищевой промышленности, наименее чувствительны к цене.

Рынок льносемян для технических целей более объемен и более диверсифицирован и, кроме того, испытывает постоянное давление эффективных заменителей, что предопределяет его эластичность по цене.

Рост цен на продукты «здоровой пищи» (диетической), наоборот, не вызывает падения спроса, так как не существует эффективных заменителей, но емкость этого рынка относительно мала. Рынок поглощает избыток предложения семян при достаточно низкой цене на них.

Учитывая все аспекты функционирования рынка льнопродукции, следует отметить, что тенденции его развития отличаются устойчивостью. Это требует постоянного поиска направлений использования не только основных (сопряженных) видов продукции – волокна и льносемя, но и побочных (рис. 2).

Основным потребителем лубяного волокна была и останется легкая промышленность, которая традиционно производит льняные нити, ткани, одежду, другие товары. В то же время в современных условиях появилось множество новых направлений использования волокна, одним из которых является машиностроение. Положительной динамикой отличается потребление натуральных волокон в автомобильной промышленности Европы (1999 – 21,3 тыс. т, 2000 – 28,3, 2002 – 41,0 тыс. т). В структуре их потребления растет доля льна, составляющая 70%. По прогнозам специалистов, потребление лубяных волокон в автомобилестроении стран ЕС в перспективе будет также расти и к 2010 г. превысит 100 тыс. т [1].

Льноволокно и отходы его производства широко используются за рубежом не только в легкой промышленности и машиностроении, но и в таких отраслях, как оборонная, пищевая, бумажная (замещение древесины); в сельском хозяйстве (удобрение, горшочки для рассады), строи-

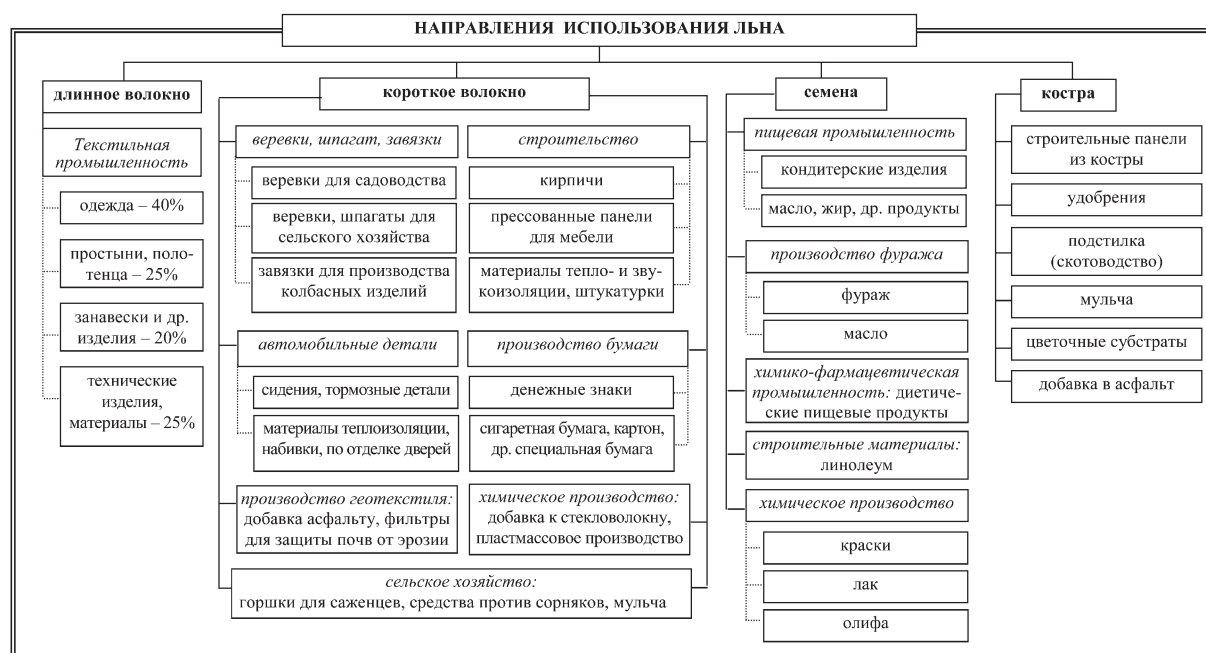


Рис. 2. Направления использования льна

тельстве (изоляционные и строительные материалы, кровля), медицине (медицинская одежда, хирургическое белье, перевязочные материалы, вата, нити и т. п.); в коммунальном хозяйстве и т.д. При глубокой переработке льна используется практически все.

Учитывая тенденции мирового рынка и используя зарубежный опыт [2], льноводство в республике необходимо не сокращать, а развивать. Производство волокна в объеме 60 тыс. т¹ – это критический уровень, необходимый для сохранения подкомплекса, снижение которого представляет возможную угрозу сырьевой безопасности государства, базирующейся на устойчивом развитии ресурсовоспроизводящих отраслей.

Есть мнение, что реализовать 60 тыс. т волокна трудно и почти невозможно. Это действительно так, но только отчасти. Реализовать льнопродукцию практически невозможно, если она низкого качества и не только по соотношению длинного и короткого волокна, как это принято обычно считать, но и по вылежке, засоренности, заостренности, неравномерности по цвету, при наличии инородных примесей и т. д. Сокращать производство волокна по причине ориентации только на внутренний рынок ограниченной емкости не следует [3]. Это приведет не к сбалансированности его по спросу и предложению, а только к деградации отрасли.

Перспективы развития льняного подкомплекса в республике. Льноводство – отрасль сельского хозяйства с высокой степенью риска. Но поскольку это ресурсовоспроизводящая отрасль, ее следует не сокращать, а возрождать и возрождать на основе совершенно новой стратегии, которая обеспечит устойчивость и динамику развития.

Во-первых. Необходимо преодолеть сырьевую ориентацию отрасли. В республике лен в основном производится (и ранее производился) для реализации волокном, т. е. в виде сырья с низкой добавленной стоимостью. Оршанский льнокомбинат может переработать только каждую третью тонну волокна, остальное волокно идет на экспорт. В условиях межреспубликанского разделения труда в СССР, при достаточности ресурсов и емкости рынков сбыта, это было правомерно. В современных условиях сырьевая направленность отрасли не эффективна. Поддерживая сельскохозяйственных производителей, выращивающих лен, или льнозаводы, перерабатывающие его, и реализуя продукцию сырьем, государство фактически дотирует зарубежных производителей и потребителей.

Учитывая тенденции мирового рынка, назрела острая необходимость расширить емкости внутреннего рынка льнопродукции по всевозможным направлениям и в различных отраслях. Эффективность торговли товарами с более высоким уровнем обработки подтверждает соотношение цен между волокном и тканями в зависимости от вида – от 1:10 до 1:15. Тонна волокна, реализуемая на экспорт, обеспечивает выручку 1,0–1,2 тыс. долларов США. Выработанные из этой тонны 2400 м² бытовых тканей реализуются дороже в три и более раз (4,0–4,2, тыс. долларов США). Продажа льняных изделий, при всех трудностях завоевания рынка, может обеспечить еще большую выгоду.

Во-вторых. Необходимо комплексное совершенствование производства, взаимоувязанное по всей технологии подкомплекса от производства сырья до выпуска готовой продукции. Совершенствование любого приема правомерно лишь тогда, когда оно способствует повышению качества продукции и эффективности функционирования всего подкомплекса.

Фактором, определяющим высокую эффективность конечной продукции льняного подкомплекса, а в значительной степени и его основой, является гарантированная сырьевая база. Без наличия волокна высокого качества неправомерно даже ставить вопрос об эффективности подкомплекса. В перспективе сохранится способ приготовления волокна из стланцевой тресты в сельскохозяйственном производстве [4]. Способ этот достаточно технологичен, отвечает требованиям рационального использования ресурсов и производства сырья необходимого качества. В то же время он требует совершенствования, одним из направлений которого является раздельная уборка льна, предполагающая разграничение посевов на волокно и семена. Внедрение раздельной уборки предполагает решение задач, включающих определение сырьевых зон и разработку зональных производственных процессов возделывания льна-долгунца на волокно или семена; мо-

¹ Такой объем производства предусмотрен в Государственной программе возрождения и развития села на 2005–2010 годы.

делирование и расчет будущих особенностей рынка семян; разработку средств технологического оснащения раздельной уборки. Возможности базовой (комбайновой) уборки льна для повышения эффективности льнопродукции в современных условиях практически исчерпаны (табл. 3). Следует планомерно перейти на технологию уборки раздельным способом, при которой на половине площади посева льна сушка семенных коробочек осуществляется естественным способом, а их обмолот производится на перерабатывающих предприятиях в технологической линии выработки длинного волокна.

Т а б л и ц а 3. Эффективность производства льнопродукции в зависимости от способа уборки¹

Наименование показателя	Значения показателей, рассчитанных по технологическим картам (без учета государственной поддержки)	
	Базовый (комбайновая уборка)	Новый (раздельная уборка)
Площадь посева, га	75000	75000
Планируемая урожайность, ц/га:		
волокна	8	10
семян	3,5	2,5
Номер тресты	1,00	1,20
<i>Совокупные издержки, тыс. руб/т тресты (семян)</i>		
Минеральные удобрения	53,2	42,6
Пестициды	37,8	30,2
Семена	25,9	20,7
Механизированные работы на производство тресты	129,4	101,5
Механизированные работы на производство семян	76,3	23,7
Итого:	322,6	218,8
треста	222,9	176,3
семена	99,7	42,4
<i>Валовая продукция, тыс. руб/га</i>		
Треста	557,1	793,5
Семена	183,2	130,8
Итого	740,3	924,3
<i>Рентабельность производства льнопродукции, %</i>		
Треста	-0,8	42,8
Семена	-27,1	-2,1
Итого	-8,9	34,1

¹ Таблица составлена авторами на основании технологических карт.

При повышении качества тресты на 0,5–1,0 номер рентабельность ее производства может увеличиться до 45% [5]. Для безубыточного производства семян при раздельном способе уборки нужно обеспечить их обмолот в поле в условиях естественной сушки, что позволит повысить урожайность семян до 4,0 ц/га и обеспечит безубыточность их производства. Для реализации этого направления в республике в последние годы серийно производится пресс-подборщик ПРЛ-150 (имеется около 70% от потребности). В этой связи вызывает сомнение правомерность безальтернативного использования в республике способа принудительной искусственной сушки льновоороха подогретым атмосферным воздухом, поскольку он останавливает процесс полного созревания семян, ухудшая их качественные параметры.

Применение технологии раздельной уборки по сравнению с комбайновой позволяет сократить затраты топлива (с очесом семенных коробочек в поле – в 2,0–2,5 раза, при обмолоте на льнозаводах – в 4–5 раз).

Технологические преимущества в льноводстве обеспечивает и заготовка тресты в рулоны, позволяющая сократить затраты труда в 4–6 раз на погрузочно-разгрузочных, транспортных и других операциях. Это, в свою очередь, даст возможность расширить сырьевые зоны и увеличить мощности льнозаводов.

Обязательным приемом ускорения вылежки, повышения качества волокна и сохранения выращенного урожая должно стать оборачивание лент льна: одноразовое при урожайности волокна 8–10 ц/га и двухразовое при урожайности выше 10 ц/га. При существенном влиянии оборачивания на качество продукции в структуре себестоимости удельный вес затрат на оборачивание составляет всего 5–10%.

С 2006 г. организуется производство полуприцепного оборачивателя ОЛ-140 «Долгунец» (потребность около 400 шт.) и заканчивается разработка подборщика-очесывателя ОСВ-100. Наиболее актуально освоение технологии обмолота семенных коробочек в поточной линии длинного волокна.

Комплексную механизацию работ как в поле, так и на льнозаводе обеспечивает рулонная уборка, позволяющая сократить прямые эксплуатационные затраты на 10–15%. В то же время заготовка льна в рулоны остается технологически трудной операцией, что обусловлено механическими свойствами тресты. Поэтому неотложной мерой является обеспечение сельскохозяйственных организаций и льнозаводов соответствующими транспортными средствами и погрузчиками.

Продукцию высокого качества можно получить только при строжайшем соблюдении технологии выращивания и уборки льна. При всей известности применяемых технологических операций и приемов их следует адаптировать к условиям каждого хозяйства [6]. Технология должна постоянно совершенствоваться. Особое значение имеет подготовка и переподготовка льноводов как специалистов, так и представителей массовых профессий. Освоение ими широко применяемых за рубежом уборки раздельным способом, оборачивания лент льна и заготовки тресты в рулонах на площади посева 50, 80 и 90% соответственно – важнейшее условие эффективного производства льнопродукции. Это означает, что для повышения эффективности льняного подкомплекса прежде всего необходимо решить ряд задач по механизации производства сырья, включая внедрение раздельного способа уборки льна; обязательное оборачивание лент; технологию заготовки тресты в рулоны.

Переработчики тресты (льнозаводы) выступают связующим звеном между сельскохозяйственными организациями и покупателями волокна. Их функция состоит не только в переработке тресты, но и в увеличении выхода волокна. В целях снижения себестоимости конечной продукции подкомплекса, наряду с сокращением объемов низкокачественного сырья за счет интенсификации уборки льна, необходимо приступить к разработке новых отечественных направлений его использования (сфер применения), а также технологий и оборудования, соответствующих им. В сфере обработки льна предстоит решить ряд задач, важнейшие из которых следующие:

- изменение технологии на основе технического переоснащения выработки волокна из тресты № 0,50–0,75, объемы которой ежегодно составляют до 50% всех заготовок, что позволит снизить на 25–35% себестоимость обработки;
- рациональное использование вторичного сырья. В отрасли при обработке тресты образуется до 100 тыс. т костры и до 20 тыс. т грунта в виде растительных остатков и распыленной почвы. Стоимость 1 т костры, получаемой при обработке льна, – 6–10 тыс. руб., а после брикетирования на топливо – 50–60 тыс. руб/т;
- выпуск изделий производственного назначения, например, шпагата для заготовки льна в рулонах, ежегодная отраслевая потребность в котором 400–500 т при рыночной стоимости 3,4 млн руб/т. Использование полипропилена для этих целей при всей его технологичности в сельскохозяйственном производстве нецелесообразно, поскольку создает проблемы на стадиях выхода волокна и технологии производства тканей;
- установка нового куделеприготовительного оборудования на технологической линии льнозаводов, обеспечивающего доочистку и упаковку короткого волокна до стандартов, требуемых зарубежными потребителями, согласно которым заостренность не может превышать 2–3%, а кипы должны формироваться массой 120–130 кг;
- дифференциация объемов волокна по качеству для потенциальных потребителей с заключением долговременных договоров на его поставку;

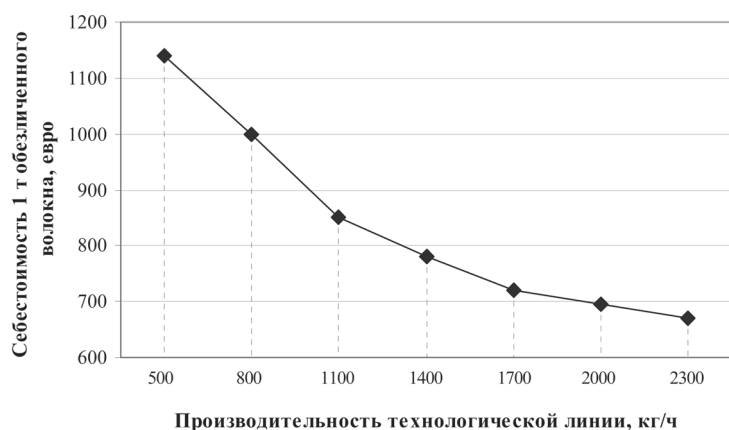


Рис. 3. Зависимость себестоимости волокна от производительности технологической линии

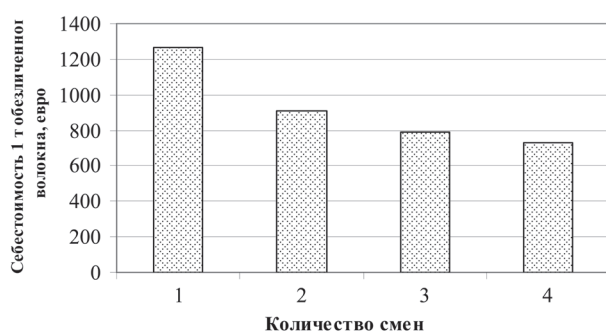


Рис. 4. Зависимость себестоимости 1 т льноволокна от сменности работы технологической линии (работа в 4 смены осуществляется по скользящему графику)

ние сменности работы и рост производительности оборудования ограничено его физическим состоянием и конструкцией. Повышением эффективности работы предприятий по обработке льна может быть увеличение выхода длинного волокна. В этом случае затраты на производство 1 т обезличенного волокна остаются величиной постоянной, а стоимость волокна возрастает за счет увеличения удельного веса длинного волокна. На практике, как правило, повышение производительности по пропуску тресты номером выше 1,0 на мяльно-трепальных агрегатах российского производства, которыми оснащены все отечественные льнозаводы, влечет за собой больший выход недоработки или потери длинного волокна с отходами трепания.

Ведущие фирмы идут по пути снижения интенсивности обработки сырья, но не в ущерб производительности по пропуску тресты. Этот вопрос требует отдельного изучения. И тем не менее известно, что производительность современных линий бельгийского производства (Depoortere, Vanhauwaert, Van Dommele) составляет примерно 2000 кг/ч тресты при соотношении выхода длинного и короткого волокна 70:30 процентов. Хорошему результату способствует высокое качество исходного сырья. Однако немаловажно и то, что конструктивно-технологическая схема оборудования позволяет сохранять высокую скорость обработки тресты.

Реконструкция и техническое перевооружение льнозаводов – одна из важнейших проблем эффективного функционирования подкомплекса. В то же время ставить задачу решить ее незамедлительно – также неправомерно, как и полностью игнорировать. Тем более, что в ближайшем окружении республики ЕС создает предпосылки для развития современной льноперерабатывающей промышленности, в частности в странах Балтии. В этих условиях, если ничего не предпринимать, можно надолго «застрять» в сырьевой ориентации подкомплекса.

- разработка технологии формовки изделий с использованием короткого волокна или костры для машиностроительных отраслей.

Весьма актуальным является не только повышение эффективности производства волокна на заводах, но и их полная реконструкция. Построенные в послевоенное (или даже довоенное) время льнозаводы по своим техническим параметрам не соответствуют современной технологии переработки. По этой, а также по ряду других причин в республике практически не устанавливались современные полнокомплектные технологические линии, включающие системы аспирации воздуха и пневмотранспорта.

На эффективность производства волокна влияет увеличение производительности технологической линии и сменности ее работы (рис. 3, 4).

Расчеты показывают, что с увеличением сменности предприятия и повышением производительности технологической линии по пропуску тресты себестоимость волокна снижается. Однако увеличе-

По нашему мнению, в ближайшей перспективе необходимо создать несколько (хотя бы по одному объекту на область) новых производств, оснащенных современной технологией, и на их основе отрабатывать перспективные модели развития. Эти предприятия смогут в 1,5–2,0 раза расширить сырьевую зону, уделяя внимание не только агротехнике возделывания и уборки льна, но и изысканию возможности повышения качества тресты как минимум до номера 1,25–1,50.

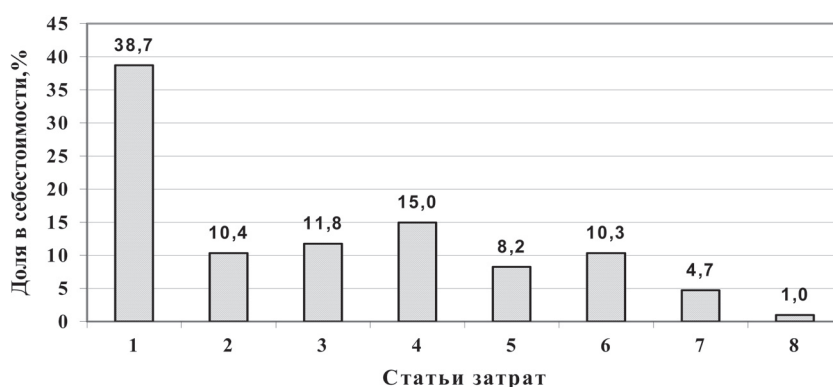


Рис. 5. Структура себестоимости 1 т льноволокна: 1 – стоимость льносырья; 2 – материалы; 3 – электроэнергия; 4 – заработная плата основных производственных рабочих с начислениями; 5 – содержание и эксплуатация оборудования; 6 – общезаводские расходы; 7 – прочие расходы; 8 – внепроизводственные расходы

Заводы должны располагать современными технологиями производства, доработки и упаковки льнопродукции, чтобы производить то, что покупается – ориентация на запросы рынка, а не продавать только то, что произведено, причем без учета интересов покупателей. Каждый льнозавод должен производить несколько видов готовой продукции.

Повышение эффективности льноперерабатывающей отрасли неразрывно связано не только с совершенствованием технологий и оборудования, но и предполагает принятие мер управленческого плана. Немаловажное значение имеет совершенствование учета и нормирование затрат по группам: *условно-постоянные* – величина их неизменна и не зависит от объемов выработки волокна (амортизация, содержание оборудования, общезаводские расходы, затраты на топливо (30%), электроэнергию (30%); *условно-переменные* – их размер возрастает с увеличением объемов переработанного сырья (заработная плата с начислениями, налоги, 70% затрат на топливо, 70% на электроэнергию, другие расходы). Анализ структуры затрат в себестоимости волокна показывает, что стоимость заготавливаемой льнотресты занимает менее 40% (рис. 5) и предприятия имеют определенный резерв для сокращения затрат по другим статьям.

Особая роль в продвижении льнопродукции на рынок отводится экспортно-сортировочным базам. Они должны быть специализированными производственно-коммерческими центрами с полным набором технологий и оборудования по доработке, упаковке и отгрузке продукции и располагать необходимой информацией о конъюнктуре мирового рынка льна, постоянно изучая спрос и продвигая продукцию на зарубежные рынки по возможности в виде готовых изделий. Как производственно-коммерческие центры экспортные базы должны быть соответствующим образом обустроены. По месторасположению и по готовности к выполнению таких функций наиболее подходит Борисовская льнобаза. Она может быть головным центром, остальные будут иметь региональное значение.

Преодоление сырьевой направленности в функционировании льняного подкомплекса предполагает динамичное развитие РУПТП «Оршанский льнокомбинат», включая техническое переоснащение, позволяющее не только увеличить объемы перерабатываемого сырья, но и повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции; расширение ассортимента и совершенствование выпускаемой продукции путем создания новых видов заключительных отделок, улучшения качества, технологического уровня производства продукции; развитие товаропроводящей сети для увеличения объемов реализации продукции. Эти и некоторые другие направления должны быть положены в основу стратегии развития предприятия на ближайшую перспективу.

Требуется совершенствование и научное обеспечение отрасли. Оно должно включать не только решение проблем производства сырья и его переработки, но и задачи дальнейшего его использования и реализации. Нельзя сказать, что таких исследований вовсе нет. Они имеются, но это краткосрочные проекты, которые не обеспечивают комплексное решение проблемы. В перс-

пективе правомерно создать межотраслевой научно-технический центр для координации направлений исследований и испытаний.

Лен – сельскохозяйственная культура, но ее рациональное использование выходит далеко за рамки этой отрасли и распространяется на многие другие сферы, придавая решению проблемы народнохозяйственное значение. Целью льноводства должны быть национальные интересы, а не только отраслевые, а это предполагает наличие соответствующей структуры управления.

Заключение. Беларуси для сохранения позиции страны на мировом рынке льна необходимо выработать и последовательно реализовать систему мер, направленных на повышение конкурентоспособности продукции: совершенствование организационной структуры на основе межхозяйственной интеграции; обеспечить инновационное техническое и технологическое переоснащение подкомплекса, формирование рыночной структуры сбыта.

Преодоление негативных явлений в развитии льняного комплекса и обеспечение его экономического роста требуют структурной и организационно-технической перестройки, включающей реформирование подкомплекса, проведение единой стратегии развития отрасли, перевооружения на всех стадиях производства, маркетинга и сбыта продукции. Вполне допустимо, что стратегия развития подкомплекса может иметь два направления, одно из которых ориентировано на динамику и устойчивость развития Оршанского льнокомбината при условии его модернизации, т.е. на выпуск готовых изделий, второе направление предполагает проведение политики, направленной на достижение народнохозяйственных интересов посредством создания перерабатывающих производств в различных отраслях с целью преодоления сырьевой направленности подкомплекса, расширения емкости внутреннего рынка и поставок готовых изделий на экспорт.

Оптимальная реализация в современных условиях исторически сложившегося в Беларуси экспортного потенциала льноводства предполагает формирование интегрированной самодостаточной межотраслевой структуры кластерного типа с соответствующим научным обеспечением.

Литература

1. Артемов А. В. // Текстильная промышленность. 2004. № 5. С. 60–62.
2. Ильина З. М., Батова Н. Н. Рынок льна // Рынки продуктов и сельскохозяйственного сырья / Под ред. д-ра экон. наук, проф. З. М. Ильиной. Мн., 2004. С. 84–109.
3. Ильина З. М., Батова Н. Н., Первозников В. Н. Рынок продовольствия и сырья: 10. Лен: Монография / Под общ. ред. д-ра экон. наук, проф., чл.-корр. НАН Беларуси З. М. Ильиной. Мн., 2005.
4. Казакевич П. П., Первозников В. Н., Мельников Е. С. и др. Сокращение потерь урожая льносырья в производственном процессе на основе современного решения технико-технологических задач: Аналит. обзор. Мн., 2002.
5. Льняной подкомплекс республики: тенденции и перспективы развития / Под ред. д-ра экон. наук, проф. З. М. Ильиной. Мн., 2002.
6. Отраслевой регламент. Возделывание льна-долгунца. Типовые технологические процессы. Мн., 2002.
7. Программа возрождения и развития села на 2005–2010 гг. Мн., 2005.

Z. M. IL'INA, V. I. BELSKY, V. N. PEREVOZNIKOV

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR FLAX CULTIVATION

Summary

The tendencies of the world flax market, the analysis of the branch conditions, the proposals on rising the efficiency of the Republic flax subcomplex and the development of raw materials base, the perfection of the flax processing technology and the processing of flax products, and also the directions of improvement of the organizational structure are considered in the article.

In modern conditions the world flax market is created and operated on the basis of perfecting scientific support, applying modern technologies, intensifying production at a decrease of crops and price cut on raw material. A feature of the modern market is the extension of the sphere of application of flax production. Under the forecasts of the leading foreign fashion designers in the nearest years the specific weight of flax and flax-containing fabrics in the total amount of output can be increased up to 70%. It is expected that natural fibres will be widely used in different branches of economics.

In Belarus, for saving the positions on the world flax market it is necessary to take into account the present and perspective tendencies of production and usage of flax. The implementation of perspective possibilities of development of the market when actively influencing its conjuncture requires not only the overcoming of available problems of subcomplex operation, but also the support of balanced development by means of complex solution of problems of production of raw material, its processing and sales at the considerable rising of quality parameters of products.