

УДК 330.43

Сазонова С.П., старший преподаватель

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия.

г. Горки, Республика Беларусь

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ЛЬНОТРЕСТЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

В целом результаты льноводческого комплекса Республики Беларусь как по урожайности, так и по качеству заготовляемого льносырья остаются низкими. Так, в 2019 г. из 40 льносеющих хозяйств только 8 хозяйств сработало эффективно, то есть с положительным уровнем рентабельности. А это значит, что в 80% льносеющих хозяйств производят убыточный лен.

Основные причины низких показателей в льноводческой отрасли республики обусловлены недостаточно полным использованием почвенно-климатического потенциала, низким уровнем агротехники, ошибками организационно-экономического характера. В последнее время лен стал невостребованной культурой у отечественных сельхозпроизводителей, но современные тенденции развития мирового рынка льна и анализ проблем показали, что дальнейшее развитие отрасли республики является очень важным. Повышение эффективности производства и переработки льна имеет актуальное значение, так как лен является основной прядильной и масличной культурой.

Материалами для исследования сложившейся ситуации послужили данные за 2015-2019 гг. по льносеющим сельскохозяйственным предприятиям Республики Беларусь. Рассмотрим динамику основных показателей производства льнотресты в таблице 1. Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что число льносеющих предприятий сокращается из года в год, что обусловлено убыточностью получаемой продукции. Так, уровень убыточности к 2019 г. углубился на 12,3 п.п. по отношению к 2015 г., на 5,9 п.п. – к 2016 г., на 2,9 п.п. к 2017 г. и только относительно 2018 г. убытков было получено меньше на 1,3 п.п.

Таблица 1 – Анализ тенденции основных показателей производства льноотресты

Год	Количество предприятий	Уровень убыточности льноотресты, %	Себестоимость льноотресты, руб./ц	Урожайность льноотресты, ц/га	оплата 1 чел.-ч, руб.	затраты труда на 1 ц льноотресты, чел.-ч.	затраты на удобрения, руб./га	затраты на семена, руб./га	затраты на ОПФ, руб./га	затраты на ГСМ, руб./га
2015	76	-35,9	20,3	29,0	2,1	28,0	150,7	113,6	50,9	55,1
2016	55	-42,2	22,4	27,8	2,9	22,1	166,3	98,4	44,5	41,5
2017	43	-45,3	21,8	30,1	3,5	21,5	158,1	128,2	49,5	43,9
2018	35	-49,5	27,3	29,0	2,9	31,6	174,4	176,0	76,0	71,4
2019	40	-48,2	31,8	25,5	3,3	22,4	146,2	172,5	50,0	55,2
2019 г. к 2015 г., %		-12,3 п.п.	156,2	87,7	152,8	80,0	97,0	151,8	98,2	100,2
2019 г. к 2016 г., %		-5,9 п.п.	141,5	91,5	111,6	101,3	87,9	175,3	112,4	133,0
2019 г. к 2017 г., %		-2,9 п.п.	145,8	84,7	92,8	104,4	92,4	134,6	101,0	125,8
2019 г. к 2018 г., %		+1,3 п.п.	116,3	88,0	112,8	71,1	83,8	98,0	77,3	77,3

Данные обстоятельства обусловлены тем, что себестоимость льноотресты постоянно растёт и не только вследствие увеличения цен и инфляции, а также из-за худших показателей развития отрасли.

Так, урожайность льноотресты снижается из года в год – на 12,3 % к 2019 г. по сравнению с 2015 г., да и по другим периодам ситуация не лучше. При этом оплата труда работников льноводства имеет тенденцию к росту, больше тратиться средств на семена, основные средства, что приводит к сокращению затрат труда. Следует отметить негативную тенденцию спада затрат на удобрения в отрасли – на 3,0 % к 2019 г. по отношению к 2015 г. (таблица 1).

Для объективной оценки степени реализации производственного потенциала и более подробного анализа сложившейся ситуации на льносеющих предприятиях Республики Беларусь, было исследовано влияние основных факторов на себестоимость льноотресты с помощью эконометрических моделей. В результате расчётов, после отсева не существенных факторов, эконометрические модели (ЭМ) получили следующий вид:

$$y_x = 14,464 - 0,113x_1 + 0,556x_2 + 0,024x_3 + 0,017x_4 + 0,032x_5 + 0,010x_6 + 0,009x_7, \\ R = 0,44, D = 19,3\%, F = 2,3 \text{ (2015 г.)},$$

$$y_x = 33,222 - 0,811x_1 + 0,202x_2 - 0,084x_3 + 0,031x_4 + 0,015x_5 + 0,041x_6 + 0,109x_7, \\ R = 0,79, D = 63,8\%, F = 11,9 \text{ (2016 г.)},$$

$$y_x = 16,626 - 0,511x_1 + 0,871x_2 + 0,001x_3 + 0,085x_4 + 0,021x_5 + 0,015x_6 + 0,014x_7, \\ R = 0,86, D = 74,1\%, F = 14,3 \text{ (2017 г.)},$$

$$y_x = 21,689 - 0,393x_1 + 1,041x_2 + 0,084x_3 + 0,018x_4 + 0,033x_5 + 0,080x_6 - 0,051x_7, \\ R = 0,83, D = 69,4\%, F = 8,7 \text{ (2018 г.)},$$

$$y_x = 41,943 - 0,748x_1 - 1,972x_2 - 0,632x_3 + 0,076x_4 - 0,007x_5 + 0,252x_6 + 0,125x_7, \\ R = 0,81, D = 66,1\%, F = 8,9 \text{ (2019 г.)},$$

где y_x — себестоимость льнотресты, руб./ц;

x_1 — урожайность льнотресты, ц/га, га;

x_2 — оплата 1 чел.-ч., руб.;

x_3 — затраты труда на 1 ц льнотресты, чел.-ч.;

x_4 — затраты на удобрения, руб./га;

x_5 — затраты на семена, руб./га;

x_6 — затраты на ОПФ, руб./га;

x_7 — затраты на ГСМ, руб./га.

Полученные ЭМ имеют устойчивые характеристики, что позволяет применять их для дальнейшего анализа. Теснота факторных признаков с результативным — сильная, кроме ЭМ 2015 г. ($R=0,44$, что указывает на среднюю силу влияния). За 2016-2019 гг. факторы объясняют вариацию результативного признака от 63,8 до 66,1 %, а F- критерий Фишера — свидетельствует о пригодности применения ЭМ для анализа и расчётов.

По рассчитанным коэффициентам регрессии видим, что урожайность льнотресты закономерно ведёт к снижению её себестоимости и особенно в 2016 г. и 2019 г. ($a_1^{2016г.} = -0,911$, $a_1^{2019г.} = -0,748$). Положительным является факт того, что в 2019 г. к спаду себестоимости льнотресты на 1,942, 0,632 и 0,007 руб./ц привёл рост оплаты 1 чел.-ч. (x_2) на 1 руб., затрат труда на 1 ц льнотресты (x_3) на 1 чел.-ч. и затрат на

семена (x_5) на 1 руб./га, что указывает на более рациональное использование ресурсов, но к должному результату это не привело, что обусловлено не высоким качеством продукции и, как следствие, закупочными ценами.

Стабильно к росту себестоимости льнотресты приводит увеличение затрат на ОПФ (x_6), а особенно в 2019 г. ($a_6^{2019г.}=0,252$), а также затраты на удобрения (x_4) – в 2017 г. ($a_4^{2017г.}=0,085$). Остальные факторные показатели за исследуемый период в основном также увеличивают результативный показатель, что указывает на необходимость повышения эффективности деятельности льносеющих предприятий по получению высококачественной льнотресты на основе строгого соблюдения отраслевого технологического регламента по возделыванию и уборке льна-долгунца; повышению окупаемости удобрений, рациональному использованию имеющихся основных средств, трудовых и энергоресурсов.

В целях сопоставимости влияния на результативный показатель факторов, выраженных в различных единицах измерения, были рассчитаны β -коэффициенты (таблица 2).

Таблица 2 – Значения β -коэффициентов

Год	Факторные показатели						
	урожайность льнотресты, ц/га	оплата 1 чел.-час., руб.	затраты труда на 1 ц льнотресты, чел.-час.	затраты на удобрения, руб./га	затраты на семена, руб./га	затраты на ОПФ, руб./га	затраты на ГСМ, руб./га
2015	-0,12	0,12	0,06	0,17	0,24	0,10	0,04
2016	-0,77	0,10	-0,10	0,34	0,09	0,19	0,32
2017	-0,39	0,43	0,001	0,54	0,09	0,05	0,03
2018	-0,39	0,21	0,16	0,20	0,28	0,60	-0,28
2019	-0,55	-0,23	-0,39	0,29	-0,02	0,66	0,23

По β -коэффициентам таблицы 2 видим, что за исследуемый период стабильно к снижению себестоимости льнотресты приводит рост урожайности, причём в наибольшей степени и особенно в 2019 и 2016 гг. ($\beta_1^{2017г.} = -0,77$ и $\beta_1^{2019г.} = -0,55$). Но в 2019 г. на сокращение себестоимости значительно стало влияние оплаты и затрат труда ($\beta_2^{2019г.} = -0,23$ и $\beta_3^{2019г.} = -0,39$), что свидетельствует о значимости материального стимулирования работников. К росту исследуемого показателя более всего ведут затраты на удобрения и ОПФ ($\beta_4^{2019г.} = 0,29$ и $\beta_6^{2019г.} = 0,66$),

а в 2019 г. и затраты на ГСМ ($\beta_7^{2019г} = 0,23$), что указывает на необходимость рационального использования ресурсов. Сумма β -коэффициентов за 2015-2019 гг. значительно меньше единицы, что указывает на опережающий рост факторных показателей над темпами роста результативного признака.

Таким образом, резервы повышения экономичности отрасли есть на всех этапах получения сырья. На хозяйственном уровне это, прежде всего, резервы соблюдения технологических регламентов, в широком понимании – обеспечение высокого качества выполняемых работ, всего производственного процесса. По данным РУП «Институт льна», вследствие использования старых сортов теряется 10-15 % урожая льна, по причине низкого качества подготовки почвы, неблагоприятного предшественника – 2 ц/га волокна, нарушений технологий защиты растений – 1 ц, поздних сроков теребления льна – 1,2 ц, несоблюдения оптимальных сроков подъема тресты – 1,6 ц волокна.

На основании проведенного анализа можно отметить, что производство льнотресты – это трудо- и материалоемкий процесс, Рентабельность её производства более чем на 50% зависит от себестоимости, поэтому в современных условиях главным направлением повышения эффективности производства льнопродукции является ее снижение, что возможно осуществить только за счет интенсификации производства.

Список литературы

1. Голуб И.А., Богдан В.З., Кожановский В.А. Основные направления повышения эффективности льноводства в Беларуси. // Белорусское сельское хозяйство. – 2010. №1. – С. 24-28.
2. Гусаков В., Бельский В., Ильина З., Пилипчук А. Конкурентоспособность и эффективность льняного подкомплекса Беларуси: система мер / Аграрная экономика, 2010, -№4, - с. 27-35.
3. Гусаков В.В., Азаренко В., Голуб И.А., Чеботарев В., Ильина З.М. Льняной комплекс: причины убыточности и механизм повышения эффективности. // Аграрная экономика. – 2010. №5. – с. 35-39.