

мового белка.

Использование соевого шрота для кормовых целей перспективно в рационах свиней, кур–несушек и бройлерной птицы. Общее потребление соевого шрота на корм для животных в США возросло в настоящее время по сравнению с 1972 годом в два раза. Возможность такого использования шрота особенно важна для России, испытывающей постоянный дефицит высокобелковых кормов.

Реферат

УДК 631.16:658.155:631.17 (571.61)

К.С.Чурилова, Л.В.Андреева, Г.П.Перегудова

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЙ И МАШИН ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Дана экономическая оценка системы технологий и комплекса машин при возделывании сельскохозяйственных культур Амурской области. Высокие и интенсивные технологии обеспечивают высокую производительность труда, более низкий расход энергетических ресурсов в расчёте на единицу продукции. Существующие экономические условия не обеспечивают окупаемости высоких и интенсивных технологий.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЙ И МАШИН ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

К.Чурилова с.н.с., Л.Андреева м.н.с., Г.Перегудова н.с.

В соответствии с программой исследования “Обработка методики разработки региональной системы технологий и машин для сельскохозяйственного производства и малотоннажной переработки сельскохозяйственной продукции Дальневосточной зоны на приме-

ре Амурской области”, На первом этапе разработки была проведена предварительная экономическая оценка системы технологий по действующей в Амурской области системе машин:

- по совокупной оценке расхода топливно–энергетических ресурсов в прямых затратах;
- по производительности труда;
- по себестоимости производства единицы продукции в прямых затратах.

Как показали расчёты более энергоёмкие высокие и интенсивные технологии. Восстановительные технологии менее энергоёмкие и обеспечивают более низкую продуктивность.

Потребность в ресурсах для производства сельскохозяйственной продукции увеличивается в соответствии с ростом выхода продукции в расчёте на 100 га сельскохозяйственных угодий.

Так, прямые затраты энергии на производство сои в Амурской области по высокой технологии составили 428900, интенсивной 400600, восстановительной 329900 МДж на 100 га посева.

Затраты энергии в расчёте на единицу продукции находятся в обратной зависимости. Приводим пример затрат энергии производства сои.

Таблица 1

Прямые затраты энергии на технологический процесс производства сои

Группа потребителей	Группа технологий	Площадь посева	Валовой сбор, т		Потребность энергии (прямые затраты МДж)		
			зерна	соломы	всего	в том числе на	
						1 га посева	1 т условн. продукц.
Кооперативные хозяйства	Высокая	100	220	100	428871	4289	1881
	Интенсивная	100	200	80	400614	4006	1945
	Восстановительная	100	100	50	329949	3299	3173
Крестьянско-фермерские хозяйства	Высокая	100	220	100	382495	3825	1678
	Интенсивная	100	160	80	330399	3304	1990
	Восстановительная	100	100	50	310977	3110	2990

Данные таблицы 1 показывают, что производство сои по высокой технологии (А) более энергоёмко, вместе с тем затраты энергии в расчёте на единицу продукции почти в два раза ниже, чем по восстановительной технологии. Аналогичная картина наблюдается и по другим видам продукции.

Производительность труда в производстве сельскохозяйствен-

ных культур определялась в прямых затратах труда на основе технологических карт на возделывании, существующих в Амурской области показателей нормирования труда.

Расчёты показали, что производительность труда находится в прямой зависимости от уровня интенсивности технологии.

Высокие и интенсивные технологии обеспечивают высокую производительность труда. Например, затраты труда на возделывание 1 ц сои по высокой технологии почти вдвое ниже затрат на возделывание по восстановительной технологии.

Таким образом, внедрение высоких и интенсивных технологий способствует повышению производительности труда.

Реализация системы технологий и машин возможна в предприятиях при наличии финансирования, основными источниками которого являются амортизационные отчисления, прибыль, кредит.

Таблица 2

Экономическая оценка технологий и комплекса машин для возделывания сои в Амурской области

Группа: кооперативные хозяйства
тыс. руб.

	Технология		
	Высокая	Интенсивная	Восстановительная
Площадь возделывания, га	100	100	100
Урожайность, ц/га	21	18	9
Валовой сбор, включая солому, т	218	186	94
Выручка от реализации	185300	158100	79900
Полная себестоимость продукции	138749	132576	50940
1 тонны	636	713	542
Оплата банковских процентов (180%)	80859	73922	14997
Балансовая прибыль	20192	-1898	37463
Оплата банковских % за кредит (1/3 ставки)	26953	25282	5129
Балансовая прибыль	74098	46742	47331
Оплата банковских % за кредит (10%)	4501	4222	856
Балансовая прибыль	96550	67802	51604

Экономическая оценка технологий и комплекса машин по возделыванию сои, основной сельскохозяйственной культуры Амурской области показали, что действующие цены на продукцию произ-

водственно-технического назначения не покрываются выручкой от реализации продукции под уровень доходности, обеспечивающего расширенное воспроизводство. Себестоимость продукции по восстановительной технологии, несмотря на низкий уровень урожайности ниже, чем по высокой и интенсивной технологиям.

Сельское хозяйство Амурской области носит ярко выраженный сезонный характер. Ведение сельскохозяйственного производства требует привлечения краткосрочных кредитов под оборотные средства.

Привлечение краткосрочных кредитов по полной банковской ставке 180% годовых делает производство по высоким, интенсивным технологиям низкорентабельным (таблица 2), а по зерновым культурам убыточным.

Анализ структуры массы кредита оборотных средств показал, что основную массу занимает кредитование на приобретение удобрений, ядохимикатов, ГСМ, ремонтный фонд.

Таблица 3

Структура денежной массы кредита под оборотные средства на возделывание сои

Уровень	Зарплата	Удобрения	Электроэнергия	ГСМ	Ремонт и содержание техники
Высокие	3,7	72,4	0,5	11,3	12,4
Интенсивные	4,1	70,8	0,5	11,7	12,9
Восстановительные	13,9	-	1,0	40,1	45,0

Анализ соотношения цен на ресурсы (удобрения, ядохимикаты, ГСМ) показал значительный дисбаланс в сторону удорожания ресурсов для сельского хозяйства.

Таким образом, хозрасчётный экономический эффект при внедрении высоких и интенсивных технологий отсутствует. Вместе с тем, по этим уровням технологий обеспечивается максимальный выход продукции с единицы площади, что свидетельствует о необходимости государственной поддержки внедрения высоких и интенсивных технологий.

В связи с этим на втором этапе будет рассчитана народнохозяйственная эффективность системы машин и технологий для Амурской области с тем, чтобы определить оптимальные параметры государственной поддержки.

Как показали расчёты, наиболее оптимальные варианты условий краткосрочного кредитования является предоставление кредита под учётную ставку не более 10% годовых.

Предлагаемое правительством Российской Федерации авансирование сельскохозяйственного производства под 1/3 банковского

кредита не обеспечивает достаточного финансирования для расширенного воспроизводства. Так, например, основная культура — соя может обеспечить уровень рентабельности 40%, что относит культуру к низкорентабельной, не обеспечивающей расширенного воспроизводства.

Производство пшеницы остаётся убыточным, а выращивание продовольственного картофеля низкорентабельным.

О необходимости государственной поддержки внедрения системы машин и технологий сельскохозяйственное производство Амурской области свидетельствуют следующие факты о том, что к уровню 1990 года

— производство основных видов сельскохозяйственных культур снижено,

зерновых в 2 раза,
сои более чем в 1,7 раза
овощей открытого грунта более чем в 1,3 раза;

— посевные площади сельскохозяйственных культур сокращены на 15%;

— поголовье крупного рогатого скота сокращено более, чем в 1,5 раза;

— поголовье свиней сокращено в 2,5 раза;

— производство молока сократилось в 1,5 раза;

— производство мяса крупного рогатого скота — более чем в 1,5 раза;

— производство мяса свиней — более чем в 2,2 раза;

— производство мяса птицы — более чем в 2,3 раза.

Число убыточных крупных коллективных хозяйств по итогам работы за 1994 год составило 74% низкорентабельных, с уровнем рентабельности до 60% — 26% из них с уровнем рентабельности менее 40% — 24%, более 40% — 2%.

Численность крестьянских (фермерских) хозяйств за 1995 год сократилось на 841 хозяйство.

Процесс выбытия основных фондов преобладает над их обновлением по сооружениям на 5,1%, машинам и оборудованию на 1,9%, транспортным средствам на 4,3%.

Платёжеспособность сельскохозяйственных предприятий по данным годовых отчётов управления сельского хозяйства на 01.01.1996 года составила 0,18 и продолжает снижаться.

Платёжеспособный спрос на сельскохозяйственную технику в среднем по области сократился до 1,8 млрд. рублей, что достаточно только для одного хозяйства.

Таким образом, проведённые на первом этапе экономические оценки системы машин и технологий показали:

- высокий уровень продуктивности высоких и интенсивных технологий;
- более низкий расход энергетических ресурсов в расчёте на единицу продукции по высоким и интенсивным технологиям;
- более высокий уровень производительности труда обеспечивают высокие и интенсивные технологии;
- существующие экономические условия (диспаритет цен, высокие банковские ставки) не обеспечивают окупаемости высоких и интенсивных технологий;
- восстановительные технологии обеспечивают окупаемость затрат на уровне самоокупаемости, не обеспечивающей потребности общества в продуктах питания и сельскохозяйственного сырья.

Вышеуказанное свидетельствует о целесообразности разработки и внедрения на рынке системы машин и технологий интенсивного типа.

В условиях низкого платёжеспособного спроса потребителей технологий необходима система государственной поддержки, обеспечивающая народнохозяйственную эффективность сельскохозяйственного производства, оптимальные размеры которой будут исследованы на следующем этапе работ.

Реферат

В. П. Яковец, В. И. Яковец, Р. М. Бойко, Т. В. Мороховец

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА ПИВОТ В ПОСЕВАХ СОИ

Приведены результаты трёхлетних испытаний в вегетационных и полевых мелкоделяночных и производственных опытах на посевах сои гербицида фирмы “Цианамид” — пивот. Установлена его высокая эффективность при допосевном (0,9-1,1 л/га) и послевсходовом (0,8-0,9 л/га) способах применения. Показана зависимость гербицидной активности пивота от влажности почвы и глубины заделки препарата в почву. Установлены предельно допустимые концентрации этого гербицида в лугово-бурой почве для 9 сельскохозяйственных культур.

Табл. 5, лит. 3 наим.