

ЭКОНОМИКА

ECONOMY

УДК 631.16:658.155:635.655

Синеговский М.О., ст. науч. сотр. ГНУ ВНИИ сои

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СОИ

Проведена экономическая оценка эффективности возделывания сои по ресурсосберегающим технологиям на основе производственного опыта на базе ГНУ ВНИИ сои. Выполнен анализ уровня затрат и рентабельности производства сои сорта Лидия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СОЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, УРОЖАЙНОСТЬ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ, ДОХОД, ТЕХНОЛОГИЯ

UDC 631.16:658.155:635.655

Sinegovskiy M.O., senior researcher

of the Research Institute of Soy State Scientific Institution

COST-EFFECTIVENESS OF THE RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES APPLIED FOR SOY GROWING

The economical assessment of the effectiveness of the resource-saving technologies applied for soy growing has been carried out in the course of field experiment on the base of the Research Institute of Soy (State Scientific Institution). The level of the costs and profitability in soy growing for Lidia variety has been analyzed. The most economically sound method of growing is the no-till technology. This technology used during the field experiment in year 2013 on the base of the Research Institute of Soy (State Scientific Institution) provides the profitability at the level of 216% which exceeds the levels of the mini-till technology (192%) and traditional technology (125%). The article gives the data on the structure of the costs in soy growing in accordance with the resource-saving and traditional technologies.

KEY WORDS: SOY, COST-EFFECTIVENESS, PROFITABILITY, CROP CAPACITY, PRODUCTION COSTS, PROFIT, TECHNOLOGY

Отрасль соеводства является ключевым направлением в агропромышленном комплексе Амурской области, на территории которой располагаются наибольшие посевные площади сои в России. Ежегодно область наращивает производство сои, происходит это как за счет увеличения посевных площадей, так и за

счет роста урожайности (таблица 1). Повышенный интерес к амурской сое со стороны как отечественных, так и иностранных переработчиков, сделал ее наиболее рентабельной культурой в Приамурье, что привело к неконтролируемому росту ее посевов в структуре севооборота.

Таблица 1

Посевная площадь и урожайность сои
в Амурской области

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013
Посевная площадь, тыс. га	401,6	484,1	563,5	688,6	649,7
Урожайность, т/га	1,05	1,26	1,38	1,18	1,01

В настоящее время, в связи с обострившимися проблемами постоянно увеличивающихся затрат на производство сельскохозяйственной продукции из-за применения многооперационных технологий, постоянного роста цен на энергоносители, сельскохозяйственную технику, удобрения и средства защиты растений, остро встал вопрос об активном внедрении ресурсосберегающих технологий. Актуальность внедрения инновационных технологий сберегающего земледелия продиктована потребностью сократить прямые производственные затраты на получение конечного урожая. Наиболее активно внедряют ресурсосберегающую технологию в южной зоне Амурской области, где сосредоточена большая часть соеосеющих хозяйств.

Достоинствами ресурсосберегающих технологий являются сокращение числа технологических операций по обработке почвы, повышение почвенного плодородия, снижение подверженности почвы эрозии, улучшение экологии и снижение текущих затрат.

По мере развития науки и техники непрерывно обновляются технологии возделывания сои. Повсеместное внедрение ресурсосберегающих технологий, как в стране, так и в мире, не обходит стороной и Приамурье. В настоящее время на базе ВНИИ сои проводятся опыты по адаптации No-till и Mini-Till к Амурским условиям.

С 2011 года лабораторией севооборотов и технологий возделывания сои проводятся производственные опыты по адаптации ресурсосберегающей технологии на основе нулевой и минимальной обработке почвы и по традиционной технологии с использованием зяблевой

вспашки. В опытах высевали скороспелый сорт сои Лидия. Исследования проводили на базе опытного поля в с. Садовое Тамбовского района Амурской области.

Кроме биологического эффекта от применения различных технологий, необходимо учитывать и экономический эффект. Увеличение интенсивности технологии возделывания и числа агротехнических приемов, ведет к росту затрат на возделывание культур. Для формирования минимальной себестоимости продукции необходим баланс между полученной дополнительной продукцией и понесенными затратами.

По результатам производственного опыта, проведенного в 2013 году, наибольший биологический эффект был получен с применением нулевой обработки – 1,87 т/га. (табл. 2). По минимальной технологии урожайность составила 1,78 т/га, традиционной технологии – 1,57 т/га.

Бесспорным плюсом ресурсосберегающих технологий является сокращение производственных затрат за счет уменьшения числа агротехнических операций. Так, затраты на возделывание 1 гектара сои по технологии No-till меньше на 15,2 %, чем при использовании традиционной технологии со вспашкой. Высокая урожайность в совокупности с низкими затратами позволила обеспечить наиболее низкую себестоимость 1 тонны сои (4995 руб.), что при возросшей цене (15794 руб./т), обеспечило наиболее рентабельное производство сои по технологии No-till (216,2 %). Себестоимость 1 тонны при традиционной технологии составила 7071,2, что на 40,5 % выше, чем при No-till (табл. 2).

Таблица 2

Экономическая эффективность производства сои

Технология	Урожайность, т/га	Затраты на 1 га, руб.	Себестоимость, руб/ц	Условно чистый доход с 1 га, руб.	Рентабельность, %
Традиционная технология	1,57	11017	7017,20	13780	125,1
Mini-till	1,78	9631	5410,67	18482	191,9
No-till	1,87	9341	4995,19	20194	216,2

С точки зрения экономического эффекта, минимальная технология является промежуточным звеном между традиционной и нулевой технологиями. В производственном опыте она обеспечивала 18482 рублей условно чистого дохода с 1 гектара, что при затратах на 1 га 9631 руб., обеспечивает рентабельность производства на уровне 192%.

Технология возделывания сои по зяблевой вспашке является наиболее энерго- и ресурсозатратной, так как хозяйству требуется большой парк техники, что бы провести все агротехнические операции в оптимальные сроки. Ресурсосберегающие технологии позволяют уменьшить количество агроприемов, что сокращает издержки, связанные с использованием техники. Так, затраты на текущий ремонт и амортизацию при использовании технологии No-till меньше

на 23,3 %, ГСМ – на 77%, чем при использовании традиционной технологии с зяблевой вспашкой (таблица 3).

Отказ от механической обработки может повысить засоренность посевов, что повлечет за собой снижение урожайности и эффективности производства сои в целом. В этой связи применение ресурсосберегающих технологии не обходится без использования гербицидов, а нулевой обработки – без гербицидов сплошного действия. Статья затрат «удобрения и средства защиты растений» имеет наибольший удельный вес в затратах на 1 га при возделывании сои по нулевой технологии (No-till) – 39 %. При использовании традиционной технологии на проведение химической обработки почвы и посевов требуется на 707 руб./га меньше, чем при No-till (таблица 3).

Таблица 3

Структура производственных затрат на 1 га при возделывании сои

Технология	Оплата труда	Семена	Удобрения и средства защиты растений	ГСМ	Амортизация и текущий ремонт	Прочие затраты
Традиционная технология	683	2250	2941	1417	3702	24
Mini-till	422	2250	2941	789	3205	24
No-till	257	2250	3648	325	2840	24

Таким образом, переход к ресурсосберегающим технологиям возделывания сои главным образом обеспечивает уменьшение производственных затрат,

рост конкурентоспособности аграрного бизнеса и повышение экономической эффективности возделывания сои в Приамурье.