

УДК 631.5:633

UDC 631.5.633

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО И ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ НИЗМЕННО-ЗАПАДИННОГО АГРОЛАНДШАФТА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**ECONOMIC EVALUATION OF TECHNOLOGIES OF CULTIVATION OF MAIZE AFTER GRAIN AND WINTER WHEAT IN THE CONDITIONS OF THE PINNED LOWLANDS AGRO-LANDSCAPE OF THE CENTRAL ZONE OF THE KRASNODAR REGION**

Великанова Лариса Олеговна  
к.э.н., доцент

Velikanova Larisa Olegovna  
Cand.Econ.Sci., associate professor

Сисо Александр Владимирович  
к.с.-х.н., доцент  
*Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия*

Siso Aleksandr Vladimirovich  
Cand.Agr.Sci.  
*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia*

В статье дана экономическая оценка семи изучаемых альтернативных технологий возделывания озимой пшеницы и кукурузы в условиях низменно-западного агроландшафта центральной зоны Краснодарского края. Выявлена высокая эффективность мелиоративной технологии возделывания

The article deals with the economic evaluation of seven studied alternative technologies for cultivation of winter wheat and corn in conditions of the pinned lowlands agro-landscapes of the Central zone of the Krasnodar region. The high efficiency of the reclamation technology of cultivation has been revealed

Ключевые слова: БИОЭНЕРГЕТИКА, АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНОЛОГИИ, БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА, АГРОЛАНДШАФТ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, СЕБЕСТОИМОСТЬ

Keywords: BIO-ENERGY, ALTERNATIVE TECHNOLOGIES, TECHNOLOGY, BIO-ENERGETIC ASSESSMENT, AGRARIAN LANDSCAPE, COST-EFFECTIVENESS, COST

Один из критериев, позволяющих выявить эффективность в земледелии той или иной технологии, обеспечивающей повышение урожайности сельскохозяйственных культур – это их экономическая оценка. Особенно велико значение такой оценки в условиях рыночной экономики. При сложившихся экономических условиях товаропроизводителям нужны такие технологии возделывания, которые бы отвечали конкретным требованиям выращивания культур, а по материально-финансовым затратам были приемлемы для хозяйств с различным уровнем экономического развития и культуры земледелия.

В условиях либерализации экономической деятельности эффективность сельскохозяйственного производства во многом определяется кон-

курентоспособностью продукции. Эффективное, конкурентоспособное производство ее во многом зависит от выбора технологии и оптимального управления технологическими процессами.

Технологии возделывания полевых культур должны быть направлены прежде всего на сохранение плодородия почвы и на его высоком фоне обеспечивать реализацию биологического потенциала культуры, снижение себестоимости производства и повышение конкурентоспособности.

Следовательно, одной из первоочередных задач, стоящих перед аграрной наукой – разработка энергосберегающих технологий выращивания сельскохозяйственных культур, внедрение которых обеспечит получение конкурентоспособной продукции. В длительном стационарном опыте на переуплотненных почвах низменно-западного агроландшафта центральной зоны Краснодарского края нами изучались и были экономически обоснованы альтернативные технологии возделывания озимой пшеницы и кукурузы.

Технологии возделывания озимой пшеницы и кукурузы, базировались на органической, органоминеральной и минеральной системе удобрений в сочетании с различными способами обработки почвы.

Альтернативные технологии возделывания озимой пшеницы и кукурузы изучались в семипольном травяно-зернопропашном севообороте, низменно-западного агроландшафта на опытном поле Кубанского госагроуниверситета. В течение 2004-2011 гг. изучались семь технологий: экс-

тенсивная 1 и экстенсивная 2 – базировались на естественном плодородии чернозема выщелоченного деградированного и поверхностной (экстенсивная 1) и отвальной (экстенсивная 2) обработке почвы; энергоресурсосберегающая предусматривала поверхностную обработку почвы и минеральную систему удобрений; базовая (контроль) – отвальная обработка почвы + минеральная система удобрений; экологически допустимая технология предусматривала обработку плугом и органоминеральную систему удобрений; почвозащитная – безотвальную обработку почвы плоскорезом и органоминеральную систему удобрений; мелиоративная технология предусматривала два глубоких до 70 см рыхления почвы в ротацию севооборота и внесение 80 т/га навоза в сочетании с заделкой корнепожнивных остатков и подкормками озимой пшеницы и кукурузы минеральными удобрениями. Предшественником озимой пшеницы была кукуруза на зерно, предшественником кукурузы – соя.

В наших исследованиях расчет экономической эффективности различных технологий возделывания полевых культур в травяно-зернопропашном севообороте проводится на основе сопоставления количественных и качественных показателей изучаемых технологий с контролем в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению экономической эффективности научных разработок в земледелии».

Производственные затраты на выращивание озимой пшеницы и кукурузы на зерно рассчитывались по технологическим картам, составлен-

ным для каждого варианта технологии. Нормативы на выполнение отдельных работ и цены на материально-технические средства определялись по состоянию на 1 января 2012 года.

Анализ показал, что экстенсивные технологии возделывания озимой пшеницы в травяно-зернопропашном севообороте, основанные на вспашке и поверхностной обработке почвы и не предусматривающие применение удобрений, обеспечивали в опыте низкие величины производственных затрат 11223 и 9359 руб./га, что обусловило при урожайности 5,34 и 4,38 т/га получение высокой рентабельности производства 138-134% и на 24,2-33,0% снижение себестоимости продукции в сравнении с технологиями базирующимися на применении минеральных удобрений (энергоресурсосберегающая, базовая, экологически допустимая и почвозащитная) (таблица 1). Причиной является низкий коэффициент использования минеральных удобрений на переуплотненных, деградированных почвах низменно-западного агроландшафта из-за неблагоприятных агро-физических свойств и нарушения водного и воздушного режима, высокая закупочная стоимость приобретаемых удобрений и расходы на их внесение, что заметно отражается на снижении уровня рентабельности. Только на базовой и почвозащитной технологиях чистый доход составил (16327 и 1643 руб./га). Это еще раз является подтверждением того, что в условиях низменно-западных агроландшафтов, где наблюдается высокая степень деградации почвенного плодородия, дальнейшая интенсификация производства за счет применения больших доз минеральных удобрений экономически не эффективно.

Таблица 1 – Оценка экономической эффективности технологий возделывания озимой пшеницы в условиях низменно-западного агроландшафта центральной зоны Краснодарского края

Показатель	Технология						
	экстенсивная 1 (контроль)	экстенсивная 2	энергоресурсосберегающая	базовая	экологически допустимая	почвозащитная	мелиоративная
Урожайность, т/га	5,34	4,38	6,28	7,15	6,89	6,88	6,77
Цена реализации 1 т, руб.	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Стоимость валовой продукции, руб.	26700	21900	31400	35750	34450	34400	33850
Производственные затраты, руб./га	11223	9359	17559	19423	18969	17969	14113
Себестоимость 1 т, руб.	2101,7	2136,8	2796,0	2716,5	2753,1	2611,8	2084,6
Чистый доход, руб./га	15477	12541	13841	16327	15481	16431	19737
Чистый доход на 1 руб. затрат, руб.	0,14	1,34	0,79	0,84	0,82	0,91	0,14

В этих условиях экономически эффективными и обоснованными являются технологии, основанные на биологизации земледелия. Мелиоративная технология возделывания озимой пшеницы, предусматривающая использование навоза и корнепоживных остатков культур севооборота на фоне фитомелиорирующей роли люцерны, позволяет иметь высокорентабельное производство, обеспечивающее получение наибольшей чистой прибыли. При этом величина производственных затрат в сравнении с другими технологиями, предусматривающими применение минеральных удобрений, при возделывании озимой пшеницы снижается на 24,4-37,6%.

Экономическая эффективность возделывания кукурузы по аналогичным технологиям в низменно-западинном агроландшафте по сравнению с озимой пшеницей менее эффективна, что объясняется невысокой урожайностью культуры из-за высокой плотности почвы, жестких погодных условий в период вегетации растений кукурузы в годы проведения исследований, а также низкой ценой ее реализации (таблица 2).

Самый высокий чистый доход при возделывании кукурузы в изучаемых технологиях был получен также по мелиоративной технологии и составил 6957 руб./га. Сравнение экстенсивных технологий позволило сделать вывод, что при возделывании кукурузы в данном агроландшафте минимализация обработки почвы ведет к снижению экономических показателей культуры из-за падения урожайности.

Таким образом, проведенные исследования показали высокую эффективность мелиоративной технологии возделывания озимой пшеницы и кукурузы на деградированном выщелоченном черноземе в условиях низменно-западинного агроландшафта, что дает основание рекомендовать переход на органическое земледелие и сбалансированную биологизированную систему ведения сельского хозяйства, обеспечивающую улучшение и сохранение плодородия почвы с помощью органики и на фоне органических удобрений и фитомелиорантов использовать рациональное количество минеральных удобрений.

Таблица 2 – Оценка экономической эффективности технологий возделывания кукурузы в условиях низменно-западного агроландшафта центральной зоны Краснодарского края

Показатель	Технология						
	экстенсивная 1 (контроль)	экстенсивная 2	энергоресурсосберегающая	базовая	экологически допустимая	почвозащитная	мелиоративная
Урожайность, т/га	4,47	3,80	4,42	5,39	5,02	5,25	5,79
Цена реализации 1 т, руб.	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0	4000,0
Стоимость валовой продукции, руб.	17880	15200	17680	21560	20080	21000	23160
Производственные затраты, руб./га	11066,3	9291,3	15791,3	17566,3	17566,3	18066,3	16202,3
Себестоимость 1 т, руб.	2475,7	2445,1	3572,7	3259,1	3499,3	3441,2	2798,3
Чистый доход, руб./га	6813,7	5908,7	1888,7	3993,7	2513,7	2933,7	6957,7
Чистый доход на 1 руб. затрат, руб.	0,62	0,64	0,12	0,22	0,14	0,16	0,43

### Список литературы:

1. Л.О. Великанова Методические основы экономической оценки и анализ эффективности альтернативных технологий возделывания полевых культур. Монография. Краснодар 2001 г.
2. Методические рекомендации по определению экономической эффективности использования научных разработок в земледелии. – Краснодар, 1986. – С. 61.
3. Агроэкологический мониторинг в земледелии Краснодарского края. Выпуск №3.