

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ И ПОЖНИВНЫХ КУЛЬТУР В ЗВЕНЕ СЕВОБОРОТА**

**П.Л. Тарасенко**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Экономическая эффективность является основным показателем, определяющим целесообразность возделывания каждой сельскохозяйственной культуры. Она зависит от целого ряда факторов: почвенно-климатических условий, уровня культуры земледелия, от видов и норм удобрений, видового состава культур и режима использования их в севооборотах, способа использования выращенной продукции (1,2).

В современных условиях при нестабильности экономики цены на материально-технические ресурсы для сельского хозяйства, в первую очередь на нефть и на сельскохозяйственную продукцию, значительно колеблются даже в течение небольшого промежутка времени. Закупочные цены явно запаздывают в тенденции приближения к мировому уровню, а низкий их уровень в сравнении с производимыми промышленностью ресурсами обуславливают инфляционные процессы (3).

В задачу исследований входило изучить агроэкономическую эффективность бобовых и крестоцветных культур в пожнивных посевах после уборки ярового ячменя и обоснование способов их использования в зерновом звене севооборота на супесчаных почвах западной части Беларуси, а также использование полученной продукции на различные цели.

Исследования проводились на опытном поле Гродненского государственного аграрного университета. Экономическая эффективность звена севооборота изучалась в звеньях «ячмень – пожнивные – ячмень» и «ячмень – пожнивные – овес» по схемам, представленным в таблицах 1 и 2.

Почва опытного участка дерново-подзолистая, подстилаемая с глубины 0,7 м мореной. Мощность пахотного слоя 23-25 см. агрохимические его показатели: рН(КС1) – 5,9-6,1 мг/кг, содержание гумуса 1,79-1,93%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 191-213 мг/кг, K<sub>2</sub>O – 173-192 мг/кг почвы, повторность трехкратная, учетная площадь делянок 50 м<sup>2</sup>.

Расчеты экономической эффективности в целом звеньев севооборота «ячмень – пожнивные – ячмень» показывают, что возделывание пожнивных культур на корм способствовало повышению их продуктивности. Сбор кормовых единиц увеличился на 6,8...17,4 ц/га или на 12,3..31,1%. Выше эти прибавки были при использовании пожнивных

культур на корм, чем на зеленое удобрение. Себестоимость 1 ц кормовых единиц в звеньях с пожнивными культурами была, как правило, ниже, чем без их применения (табл.1.).

Таблица 1. Экономическая эффективность звена севооборота "ячмень-пожнивные культуры-ячмень" (1997-2000гг)

Культура	Сбор к.ед., ц/га	Затраты на 1 га, дол. США	Себестоимость 1ц к.ед., дол.США	Чистый доход с 1 га, дол. США		
				при реализации зерна государству и использовании остаточной продукции в животноводстве	при использовании всей продукции в животноводстве для производства	
					молока	говядины
Ячмень без пожнивных (контроль)	55,5	286,5	5,16	203,0	138,1	118,6
Ячмень + пожнивны культуры: люпин на корм	69,5	340,0	4,89	295,5	201,0	187,1
люпин на зеленое удобрение	64,1	335,4	5,23	207,8	152,8	138,3
редька + пелюшка на корм	72,9	337,9	4,63	306,0	239,1	218,5
редька+ пелюшка на зеленое удобрение	63,6	333,3	5,24	203,6	150,8	132,1
редька масличная на корм	72,0	332,5	4,62	304,5	237,9	217,0
редька масличная на зеленое удобрение	62,3	327,9	5,26	204,1	145,7	124,4

Важнейшими показателями при оценке экономической эффективности является чистый доход с 1 га. Как показали расчеты, во всех звеньях с пожнивными культурами чистый доход был выше, чем в контрольном варианте без их применения (табл.1.) Наибольшим он был в вариантах с редькой масличной в чистом виде и в смеси с пелюшкой. Так, при реализации зерна государству и использовании остаточной продукции в животноводстве, в звеньях с возделыванием пож-

нивных на кормовые цели размер его составил соответственно 304,5 и 306,0 дол. США с 1 га против 203 дол. в контрольном варианте без пожнивных культур. Аналогичная закономерность получена и при использовании всей продукции в животноводстве для производства молока и мяса говядины с той лишь разницей, что общий уровень дохода в этом случае был ниже, чем в варианте с реализацией зерна государству ввиду относительно более низких цен на продукцию животноводства. В звене с пожновым люпином на кормовые цели во всех случаях чистый доход был ниже, чем в вариантах с редькой масличной и ее смесью с пелюшкой, особенно при использовании всей продукции, в том числе и зерна, в животноводстве.

Таблица 2. Экономическая эффективность звена севооборота "ячмень-пожнивны культуры-овес" (1997-2000гг)

Культура	Сбор к.ед., ц/га	Затраты на 1 га, дол. США	Себестоимость 1ц к.ед., дол.США	Чистый доход с 1 га, дол. США		
				при реализации зерна государству и использовании остальной продукции в животноводстве	при использовании всей продукции в животноводстве для производства	
					молока	говядины
Ячмень без пожнивных (контроль)	62,6	308,3	4,92	156,1	167,1	153,7
Ямень+пожнвные культуры: люпин на корм	72,6	365,9	5,05	158,5	225,1	204,8
люпин на зеленое удобрение	66,4	360,9	5,43	136,8	169,6	147,5
редька+ пелюшка на корм	76,1	363,6	4,78	248,4	265,4	244,2
редька+ пелюшка на зеленое удобрение	66,1	358,6	5,42	136,6	167,4	149,0
редька масличная на корм	75,2	357,8	4,76	249,6	266,4	245,1
редька масличная на зеленое удобрение	65,0	352,8	5,44	136,8	163,2	145,2

Возделывание пожнивных культур на зеленое удобрение оказалось менее экономически эффективным, чем на кормовые цели, особенно редьки масличной, как в чистом виде, так и в смеси с пелюшкой.

Анализ экономической эффективности возделывания пожнивных культур в звене севооборота «ячмень – пожнивные культуры – овес» (табл.2.) показывает более высокую эффективность по сравнению с использованием их в звене «ячмень – пожнивные культуры – ячмень», что обусловлено большей урожайностью овса и соответственно более высоким сбором кормовых единиц в данном звене. Овес - культура менее чувствительна к размещению после ячменя, чем повторный посев ячменя, что положительно сказалось на его урожайности. Поэтому себестоимость 1 ц к. ед. в данном звене севооборота несколько ниже, а чистый доход . Так, при реализации зерна государству по закупочным ценам и использовании остальной продукции в животноводстве чистый доход в звене без пожнивных культур составила 156,1 дол.США, в варианте редьки с пелюшкой на корм 248,4 дол.США, редьки в чистом виде на корм – 249,6 дол.США.

В целом более эффективным, как и в звене с ячменем, оказалось использование пожнивных культур на кормовые цели, чем на зеленое удобрение. Из изучаемых пожнивных культур при использовании на корм, менее экономически эффективным оказался кормовой люпин. Однако при использовании на зеленое удобрение люпин не уступал редьке масличной как в чистом виде, так и в смеси с пелюшкой несмотря на более низкую урожайность запахиваемой зеленой массы.

#### Литература:

1. Сидоров М.И. Научные основы современных интенсивных севооборотов. // Агрономические основы специализации севооборотов – М.:Агропромиздат, 1987, - с.17-22.
2. Смян Н.И. Почвы и структура посевных площадей. – Мн.:Ураджай, 1990. – 150 с.
3. Скируха А.И. Продуктивность и агроэкономическая эффективность зерноотравно-пропашных и специализированных зерноотравных севооборотов на дерново-суглинистых почвах РБ: Автореф.дис.канд.с.-х.наук. – Жодино, 2000. – 16 с.

### Резюме

Ключевые слова: звено севооборота, пожнивные, чистый доход, овес, ячмень, бобовые, крестоцветные.

В работе показана эффективность пожнивных посевов при различном их использовании на различные цели, в зерновом звене севооборота.

## Summary

### THE ECONOMIC EFFICIENCY OF CEREALS AND POSTHARVEST CROPS IN THE CROP ROTATION LINK

P.L.Tarasenko

The work shows the efficiency of postharvest sowings in the crop rotation link.

Key words: crop rotation link, postharvest sowings, net profit, barley, oats, legumes, crucifers.

УДК [633.11:631.89-026.71]-027.236

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ЯРОВУЮ ПШЕНИЦУ

**Е.Б. Лосевич, Ф.Н. Леонов, В.Н. Алексеев,  
Н.И. Зверинская, Д.М. Буйко**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В соответствии с Государственной программой социально-экономического развития и возрождения села на 2005-2010 гг. Беларусь должна нарастить валовые объемы производства зерна к 2010г. до 8,4 млн.т. Считается, что каждый кадастровый балл пашни должен давать не менее 1 ц зерна, а это значит, что в среднем плодородие земель республики должно обеспечивать урожай зерновых на уровне 31-32 ц/га и выше. Половина этого урожая формируется за счет естественно-плодородия почв, в формировании второй половины участвуют сорта, удобрения, средства защиты растений, техника и технологии. Важным фактором эффективного использования минеральных удобрений является правильный подбор их ассортимента. Исходя из экономических реалий сегодняшнего дня, основным направлением в его оптимизации должно быть увеличение объемов производства и применения комплексных форм туков. Это позволит на 65-70 % снизить затраты на применение удобрений и обеспечить сбалансированное соотношение вносимых элементов питания. В странах с развитым аграрным сектором экономики комплексные формы туков составляют около 70 % от общего объема вносимых удобрений, причем немалую долю среди них составляют жидкие формы. В Республике Беларусь в настоящее время также созданы реальные предпосылки для развития жидкого тукосмешения. Комплексные удобрения готовят на основе КАС путем добавления к нему различных макро- и микроэлементов. Получаемые смеси имеют достаточно высокую концентрацию элементов питания, обла-