

УДК 636.086.15

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КУКУРУЗЫ

А.М. Ушкевич

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь, 230008

***Аннотация.** В статье отражено современное состояние производства кукурузы по различным технологиям в Гродненской области и существующие проблемы, предложен механизм повышения эффективности производства этой культуры на базе комплекса организационно-экономических мер, включающих в себя оптимизацию размещения и специализацию производства, интенсивную технологию и использование инноваций и т.д.*

***Summary.** The modern condition of manufacture of corn on various technologies in the Grodno area and existing problems are reflected in the article. The mechanism of increasing of the production efficiency of this culture on the basis of a complex of the organizational-economic measures including optimisation of placing and specialisation of manufacture, intensive technology and use of innovations and etc. is suggested.*

Введение. Гродненская область является одним из лидеров в Республике Беларусь в области производства продукции животноводства. При этом достижение высоких показателей в данной сфере обеспечивается за счёт сбалансированного кормления с использованием высококачественных кормов. Среди них одно из важнейших мест занимает кукуруза. Её возделывание в Гродненской области осуществляется в основном по двум технологиям: традиционно сложившаяся – на силос, и получающая в последние годы всё большее распространение – на зерно.

Цель работы. Выявить существующие проблемы возделывания кукурузы и предложить комплекс организационно-экономических мер повышения её эффективности.

Материалы и методы исследований. В исследованиях использовались материалы годовых отчётов хозяйств Гродненской области. Были использованы следующие методы: группировка, корреляционно-регрессионный анализ, экономико-математическое моделирование.

Результаты исследований и их обсуждение. В последнее время сложилась такая ситуация, когда возделывание кукурузы убыточно при сравнении с другими кормовыми культурами. Так, к примеру, средняя её урожайность на силос по Гродненской области в 2007 г. составила 297,1 ц/га. По многолетним травам этот показатель равен 237,6 ц/га.

Однако себестоимость 1 т к.ед. кукурузы равна 202,6 тыс. руб., что в 2,5 раза выше, чем по многолетним травам. При этом по отдельным районам области урожайность многолетних трав и вовсе превышает урожайность кукурузы. Однако следует отметить тот факт, что кукурузу полностью нельзя заменить многолетними травами. Это взаимодополняющие культуры, так как кукуруза незаменима при среднегодовых удоях молока свыше 5 тыс. кг.

Несколько лучше ситуация с кукурузой на зерно. Так, за последнее десятилетие её посевы возросли более чем в 12 раз. При этом средняя урожайность по Гродненской области в 2007 г. составила 65,1 ц/га (за последнее десятилетие увеличилась в 5 раз). Однако следует принять во внимание тот факт, что все основные показатели по этой культуре формируются за счёт Гродненского района, где сосредоточено свыше 68% её посевов. Себестоимость возделывания лишь на 11,3% выше этого показателя по зерновым, что создаёт им реальную альтернативу в плане кормления сельскохозяйственных животных.

Несмотря на существующие проблемы в области производства кукурузы, существуют значительные резервы роста её эффективности. В связи с этим можно предложить механизм повышения эффективности производства кукурузы по различным технологиям на базе комплекса организационно-экономических мер (рисунок).

Рассмотрим каждый элемент схемы отдельно.

Оптимизация размещения и специализация производства зерна кукурузы.

Одним из важных резервов снижения себестоимости производства кукурузы и повышения его эффективности является оптимизация посевов культуры. В качестве объекта изучения нами взяты сельскохозяйственные предприятия Гродненской области.

Результаты решения задачи по расчёту потребности в зелёной массе кукурузы по районам области на базе экономико-математической модели оптимизации рационов кормления сельскохозяйственных животных свидетельствуют о том, что в целом по области для обеспечения нужд животноводства необходимо свыше 52 тыс. га кукурузы на силос. При этом в соответствии с планируемой урожайностью и количеством поголовья наибольшие посевы этой культуры должны быть сосредоточены в Гродненском районе – 6235 га. Свыше 3 тыс. га должно приходиться на Дятловский, Лидский, Кореличский, Новогрудский, Островецкий и Слонимский районы (центральные и восточные зоны области). Их превышение над западными районами объясняется более низким уровнем урожайности культуры. По западному региону

области средняя урожайность превышает 280 ц/га, а по вышеперечисленным районам находится на уровне 240-270 ц/га.

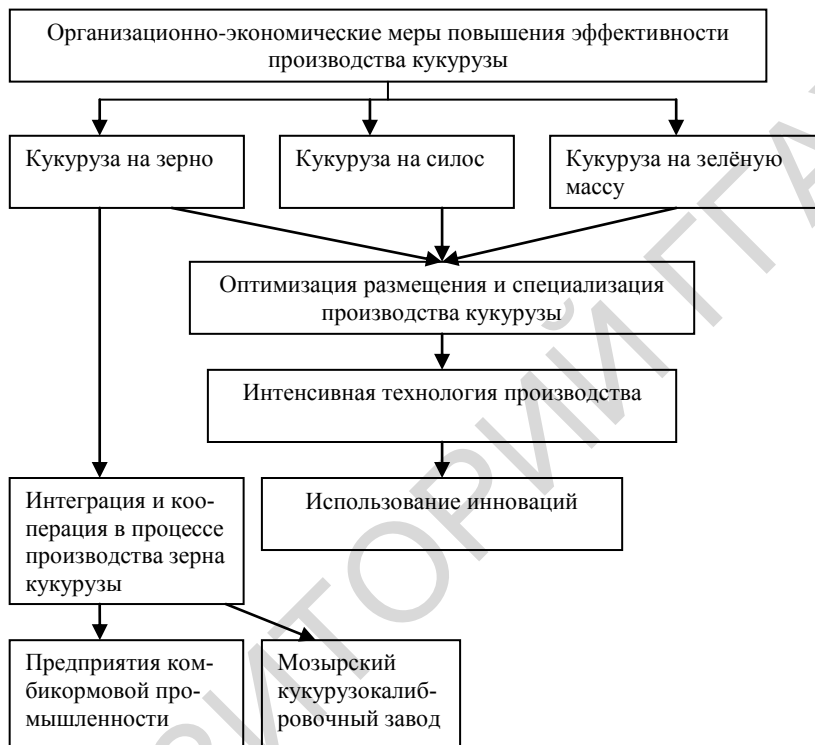


Рисунок – Организационно-экономические меры повышения эффективности производства кукурузы

Если полученные результаты сравнить с фактическими данными, то можно отметить следующее: в среднем по Гродненской области сокращение посевов кукурузы на силос должно составить 12,4%. В этом случае можно добиться полной обеспеченности животноводства в этой культуре с одновременным ростом её урожайности. При этом за счёт роста урожайности общее производство кукурузы возрастёт на 14,5%.

Следует добавить, что по Щучинскому, Берестовицкому, Слонимскому и Зельвенскому районам для обеспечения собственных нужд хватает 63,8%, 58%, 71,6% и 71,6% от фактических данных соответственно. При этом должно соблюдаться требование оптимизированного рациона при минимальной его стоимости. Снижение посевных площадей необходимо также по Гродненскому району – на 26,6%, по Свис-

лочскому – на 25%, по Мостовскому – на 14,8%, по Островецкому – на 5,8%, по Лидскому – на 3,7%, Дятловскому – на 2,9%, Волковьскому – на 2,5%.

По отдельным районам посевы кукурузы необходимо расширить. В частности по Сморгонскому – на 35%, по Вороновскому – на 13,4%, по Кореличскому – на 18%, по Ивьевскому – на 4,2%, по Новогрудскому – на 8,9%, по Ошмянскому – на 12,8%.

Если же брать валовой сбор, то здесь по всем районам области отмечается увеличение за счёт роста урожайности. При этом в структуре валового сбора на Гродненский район приходится 17,3%. Здесь превышение расчётного значения над фактическим составляет 4,9%.

Планирование посевов кукурузы на зерно по районам Гродненской области произведём по несколько другой методике. Зная плановую урожайность, произведём расчёт площади на базе прогноза валового сбора, который, в свою очередь, рассчитаем на основании динамики этого показателя за последние годы. Прогноз валового сбора кукурузы на зерно на основании линии тренда по Гродненской области составляет свыше 30 тыс.т, что на 24% больше фактического значения. Прогноз составлялся по базе данных за последние 6 лет. Следует выделить Гродненский район, являющийся лидером производства зерна кукурузы. Валовой сбор здесь превышает 22 тыс.т, что на 20,8% больше фактического значения. Значительно производство этой культуры в Мостовском и Щучинском районах – прогнозируемые показатели составляют 1726 и 1518 т соответственно. В целом на западный регион Гродненской области, согласно расчётам, должно приходиться 92,4% всего валового сбора кукурузы на зерно. Это на 2,1% больше фактических данных. На центральный и восточный регионы приходится незначительная часть – 4,5% и 3,1% соответственно.

Основная доля площадей по этой культуре должна приходиться на Гродненский район – 2641 га, или 68,3% от общей площади. По валовому сбору на Гродненский район должно приходиться 73,5%. Увеличение по этому району по сравнению с фактическими данными составляет 20,1%.

Среди всех районов Гродненской области условно можно выделить три региона: западный, центральный и восточный. Все они отличаются достигнутым уровнем производства кукурузы, урожайностью, посевными площадями, различными природно-климатическими и почвенными условиями для возделывания этой культуры.

К западному региону отнесём Гродненский, Щучинский, Берестовицкий, Мостовский, Волковьский, Свислочский районы. Именно здесь сосредоточено основное производство кукурузы – на силос и

зерно, есть условия для достижения высоких показателей урожайности. На их долю приходится 46,3% всего валового сбора культуры.

Центральный регион включает Лидский, Вороновский, Дятловский, Зельвенский и Слонимский районы. На его долю приходится 29,0% производства кукурузы на силос.

Восточный регион – Кореличский, Новогрудский, Ивьевский, Сморгонский, Островецкий, Ошмянский районы. Данный регион отличается невысокими показателями производства. От общего производства кукурузы на силос на его долю приходится 24,7%.

Оптимизация размещения и специализация производства кукурузы не даст должного эффекта без использования интенсивной технологии возделывания культуры.

Интенсивная технология производства.

На современном этапе развития АПК перед сельским хозяйством стоит задача постепенного наращивания объёмов сельскохозяйственной продукции при одновременном повышении качества. Для решения этой задачи необходимо широкое применение интенсивных технологий, которые представляют собой не отдельное мероприятие, а целый комплекс мер по возделыванию той или иной культуры.

Так, для повышения эффективности возделывания кукурузы необходимо выполнение следующих мероприятий:

- пересмотр действующих технологических карт,
- строгое соблюдение технологии возделывания,
- использование современной и производительной техники,
- эффективное использование удобрений и средств защиты посевов,
- стимулирование работников в результатах своего труда,
- совершенствование организации труда и др.

Экономическое обоснование эффективности внедрения интенсивной технологии возделывания кукурузы позволит нам судить о целесообразности её использования в сельскохозяйственных предприятиях.

В качестве хозяйства, где используется рассматриваемая нами интенсивная технология возделывания кукурузы на зерно и силос, был взят СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района как одно из экономически сильных сельхозпредприятий в республике.

Все расчёты строились на составленных технологических картах: базовой при существующей технологии и средствах механизации и интенсивной с использованием более производительных средств механизации, применяемых в СПК «Прогресс-Вертелишки».

При определении затрат в зависимости от оцениваемого объекта или осуществляемого мероприятия применялись следующие показатели:

- эксплуатационные затраты,
- прямые производственные затраты,
- себестоимость продукции.

К эксплуатационным затратам отнесли: заработную плату с начислениями, ГСМ, амортизацию, текущий ремонт и техобслуживание, прочие затраты. Основную заработную плату рассчитали в технологических картах по существующим тарифным ставкам за норму выработки. Кроме основной зарплаты трактористам-машинистам предусмотрены доплаты. Количество основного топлива нашли по технологической карте и, умножив его на комплексную цену, определили стоимость ГСМ. Амортизацию и отчисления в ремонтный фонд по специальной технике определили по установленным нормам от балансовой стоимости машин, а по универсальной технике – пропорционально доле её загрузки по данной операции согласно технологической карте от величины годовой загрузки.

Рассчитали следующие показатели эффективности: производительность труда, трудоёмкость, экономия затрат труда, рост производительности труда, уровень снижения трудоёмкости, годовая экономия, приведенные затраты, годовой экономический эффект, срок окупаемости дополнительных капвложений, коэффициент эффективности дополнительных капвложений. Все показатели сведём в таблицу.

Результаты расчётов свидетельствуют о том, что при интенсивной технологии возделывания кукурузы на силос производительность труда вырастет на 17,5%, а трудоёмкость снизится на 4,2%. Годовая экономия составит 2,7 тыс. долл. США в эквиваленте. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений при этом – 3,6 года и, как результат, коэффициент эффективности дополнительных капитальных вложений равен 0,3, что свидетельствует об эффективности предлагаемой интенсивной технологии возделывания кукурузы на силос.

Если же говорить о кукурузе на зерно, то здесь видно, что внедрение интенсивной технологии позволит повысить производительность труда на 33,3%, а трудоёмкость снизит на 6,7%. Годовая экономия составит 11,1 тыс. долл. США. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений – 1,1 года и, как результат, коэффициент эффективности дополнительных капитальных вложений равен 0,9, что свидетельствует об эффективности внедрения интенсивной технологии возделывания кукурузы на зерно.

Таблица – Эффективность различных технологий возделывания кукурузы

Показатель	Технология			
	кукуруза на силос		кукуруза на зерно	
	существующая	интенсивная	существующая	интенсивная
Площадь, га	100	100	100	100
Урожайность, ц/га	400	450,2	80	131,3
Эксплуатационные затраты, тыс.долл.США	37,0	39,1	36,9	37,8
Затраты труда, тыс. чел.-ч.	2,4	2,3	3,3	3,1
Капитальные вложения, тыс.долл.США	66,9	77,5	75,7	86,3
Производительность труда, ц/чел.-ч.	16,6	19,5	2,4	3,2
Рост производительности труда, %	-	17,5	-	33,3
Экономия затрат труда, чел.-ч.	-	102	-	224
Трудоёмкость, чел.-ч./ц	0,06	0,05	0,42	0,31
Уровень снижения трудоёмкости, %	-	4,2	-	6,7
Годовая экономия, тыс.долл.США	-	2,7	-	11,1
Приведенные затраты, тыс.долл.США	43,7	45,6	44,4	46,5
Годовой экономический эффект, тыс.долл.США	-	3,0	-	10,1
Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений, лет	-	3,6	-	1,1
Коэффициент эффективности дополнительных капитальных вложений	-	0,3	-	0,9

Несмотря на высокую экономическую эффективность внедрения интенсивных технологий, их осуществление должно сопровождаться использованием инноваций.

Использование инноваций. Инновации должны дополнять интенсивную технологию, позволяя повышать экономическую эффективность. К примеру, согласно исследованиям НПО «Белэкология», возделывание кукурузы должно основываться на комплексном подходе. Он, в свою очередь, включает в себя подробный анализ климатических условий, особенностей почвы и других факторов. В зависимости от них определяется не только сорт или гибрид для возделывания, но и частота высева семян. Так, для оптимального развития растений важное значение имеет площадь их листьев в расчёте на гектар почвы. Регулируя плотность посевов семян, регулируется площадь листьев. По-

является возможность прогнозировать урожайность, получать зерно в фазе восковой спелости при возделывании кукурузы на зерно.

Интеграция и кооперация в процессе производства зерна кукурузы.

В целях повышения эффективности производства зерна кукурузы важно не забывать о процессах кооперации и интеграции сельскохозяйственных предприятий. Здесь можно выделить 3 уровня взаимодействия. На первый план здесь выступает Мозырский кукурузокалибровочный завод, созданный в целях обеспечения республики семенами кукурузы собственного производства. Вторым звеном цепи являются сами сельскохозяйственные предприятия, возделывающие кукурузу как на зерно, так и на силос. Третий уровень – это предприятия комбикормовой промышленности, обеспечивающие животноводство концентрированными кормами.

Заключение. Таким образом, можно отметить, что для повышения эффективности производства и использования кукурузы необходимо соблюдение комплекса организационно-экономических мер. Сюда входят: оптимизация размещения и специализация производства, интенсивная технология производства, использование инноваций, интеграция и кооперация в процессе производства зерна кукурузы.

В результате оптимизации размещения и специализации производства кукурузы по Гродненской области можно сделать следующие выводы: можно выделить три условных региона возделывания кукурузы (западный, центральный, восточный), общая площадь посевов кукурузы на силос по области должна превысить 52 тыс. га, а на зерно – 4,6 тыс. га; основная доля посевов кукурузы на зерно должна быть сосредоточена в районах западного региона, в большей степени в Гродненском районе – 68,3%; среди площадей под кукурузой на силос доминирующее место также должно принадлежать районам западного региона – 45,4%. Внедрение интенсивной технологии при возделывании кукурузы приводит к росту производительности труда и окупает себя. При этом наибольшего результата можно добиться при использовании интенсивной технологии возделывания кукурузы на зерно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Возделывание сельскохозяйственных культур по интенсивной технологии / Александров Т.Ф., Белбухов В.А., Бородин П.В. и др. – Гродно: ГрГАУ, 2001. -320с.
2. Ушкевич, А.М. Современное состояние и проблемы возделывания кукурузы в Гродненской области // Аграрная экономика. – 2007. – № 5. – С.32-36.
3. Филиппова, И. Кукурузное будущее животноводства // Рэспубліка. – 2008. – № 38(4461). – С.18.