

УДК 633.15:631.531(476)

Рекомендации по повышению эффективности использования семян кукурузы в кукурузопродуктовом подкомплексе Республики Беларусь

Введение

В соответствии с Подпрограммой 1 «Развитие растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства» Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы одной из наиболее значимых для отечественного АПК задач является оптимизация материально-денежных затрат на производство упомянутой продукции, в том числе и семян.

Особенностью последних является то, что спрос на данный специфический товар сельскохозяйственного происхождения динамично изменяется. Его колебания могут быть обусловлены качественными характеристиками, технологиями производства, объемами поставок в предыдущие годы, а также рядом иных факторов. В связи с этим разработка комплекса мер по повышению эффективности и конкурентоспособности производства зерна кукурузы является одной из первоочередных для АПК задач, решение которой будет способствовать обеспечению отрасли животноводства высокобелковыми кормами, сбалансированному питанию крупного рогатого скота и птицы, повышению прибыльности реализации зерна кукурузы, самофинансированию ряда инвестиционных проектов.

Основная часть

За период с 2012 г. по 2017 г. затраты сельхозпроизводителей на семена при производстве зерна выросли на 3,4 п.п., в том числе кукурузы на зерно – на 4,3 п.п., рапса – на 2,2 п.п., сахарной свеклы – на 0,9 п.п. В наибольшей степени данные затраты увеличились для 2-х культур – кукурузы на зерно (от 12,0% в 2012 г. до 18,5% в 2016 г.) и картофеля (от 19,2% в 2013 г. до 25,3% в 2016 г.). Соответствующие данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. Динамика затрат на семена при возделывании сельскохозяйственных культур (в соответствии с формой № 9-АПК «Производство и себестоимость» годовых отчетов сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь)

Культуры	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. к 2012 г., %
<i>Материально-денежные затраты на семена в расчете на 1 га, BYN</i>							
Зерно	28	42	57	66	70	71	250,9
Кукуруза	82	115	164	224	223	222	270,1
Рапс	16	22	27	42	66	58	371,8
Картофель	367	516	682	760	851	810	220,9
Сахарная свекла	134	155	192	234	318	310	231,7
<i>Удельный вес затрат на семена в общих затратах, %</i>							
Зерно	8,1	9,8	10,4	10,9	12,5	11,5	3,4
Кукуруза	11,8	12	14,8	18,5	16,6	16,1	4,3
Рапс	4,5	4,9	5,2	6,3	7,8	6,7	2,2
Картофель	19,6	19,2	21,8	23,5	25,3	19,3	-0,3
Сахарная свекла	11,3	11,9	12,5	14,3	14,4	12,2	0,9

Примечание. Данные приведены в сопоставимый вид с учетом деноминации отечественной валюты.

Эффективность использования семян при возделывании картофеля в большой степени определяется внутривидовыми факторами конкретного хозяйства. Их стоимость в отчетном году зависит от себестоимости данной культуры в предыдущий период. Это связано с необходимостью обновления репродукционных семян с периодичностью раз в 3–4 года.

Результативное использование семян картофеля предполагает разработку для сельскохозяйственных организаций научно-производственных рекомендаций по эффективному и конкурентоспособному возделыванию данной культуры. В связи с этим нами углубленно исследованы особенности использования семян кукурузы, а мероприятия по эффективному обеспечению последними сельскохозяйственных организаций рассматриваются как перспективное направление повышения конкурентоспособности отечественной аграрной продукции.

Рост эффективности и конкурентоспособности производства зерна кукурузы в современных условиях хозяйствования является условием роста прибыльности не только растениеводства, но и животноводства. Это объясняется тем, что 57,7% данного продукта используется на внутривидовые цели в качестве корма. За период с 2012 г. по 2017 г. в хозяйствах всех категорий валовое производство зерна кукурузы сократилось на 27,3% и составило 694 тыс. т. Из этого объема на долю сельскохозяйственных организаций приходилось до 97,1%. В 2017 г. рентабельность продаж кукурузы на зерно в сельскохозяйственных организациях Беларуси снизилась на 17,4 п.п. и составила 11,8%.

Систематизация усилий, направленных на рост конкурентоспособности отраслей сельского хозяйства, позволила разработать рекомендации по повышению эффективности использования семян кукурузы в агропромышленном комплексе Республики Беларусь [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Реализация данных рекомендаций предполагает:

проведение комплексного и группировочного анализа основных производственно-экономических показателей возделывания кукурузы на зерно в сельскохозяйственных организациях системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (в целом по стране и по отдельным регионам), с учетом фактически сложившегося уровня затрат на семена;

обоснование системы коэффициентов эффективности использования семян по регионам и коэффициентов сравнительной эффективности использования семян, методики их расчета, а также расчет по данным 2017 г. фактических значений этих коэффициентов (по регионам и стране в целом);

учет общих и специфических региональных особенностей возделывания кукурузы на зерно, а также внутривидовых факторов, расчет их влияния на эффективность использования семян кукурузы с применением региональных коэффициентов отклонения размеров материально-денежных затрат на данный товар;

сравнение производственно-экономических показателей возделывания кукурузы на зерно в различных группах хозяйств (специализирующихся на возделывании початков, семян и зерна кукурузы) для выявления возможностей повысить эффективность производства данной культуры в регионах предприятиями каждой группы;

создание перспективной модели взаимосвязи участников временных объединений с целью минимизации материально-денежных затрат на семена кукурузы.

Комплексный и группировочный анализ основных производственно-экономических показателей возделывания кукурузы на зерно в сельскохозяйственных организациях

Исследования показывают, что с 2012 г. по 2017 г. в целом по стране количество хозяйств, возделывающих кукурузу на зерно, сократилось на 208, с 844-х до 636-ти. За это же время концентрация посевов данной культуры уменьшилась на 15,2%, от 190 га до 165 га. Рентабельность ее реализации снизилась на 17,6 п.п., от 28,1% до 10,5% в связи с прогрессирующим ростом как себестоимости (в 1,8 раза, от 135 BYN до 245 BYN), так и материально-денежных затрат (в 2 раза, от 698 BYN/га до 1383 BYN/га). Отметим, что при возделывании кукурузы на зерно материально-денежные затраты по статье «семена» в данный период увеличились 2,7 раза – от 82,2 BYN/га до 222 BYN/га.

В производственно-экономических показателях возделывания кукурузы (как по сельскохозяйственным организациям в целом, так и по специализированным семеноводческим хозяйствам) выявлены существенные различия. Их наличие обуславливает необходимость углубленного из-

учения предприятий каждого типа. При разработке рекомендаций по повышению эффективности использования семян в кукурузопродуктовом подкомплексе Республики Беларусь первоочередное внимание уделено только сельскохозяйственным организациям, возделывающим кукурузу на зерно. Для углубленного исследования данных хозяйств они разделены нами на 7 групп в зависимости от уровня материально-денежных затрат по статье «семена».

Во всех выращивающих кукурузу сельскохозяйственных организациях рост затрат на семена и посадочный материал становился причиной увеличения выхода продукции как в расчете на 1 га – от 41,3 ц/га (1-я группа) до 64,3 ц/га (5-я группа), или на 55,7%, так и в расчете на 1 балло-га – от 129 кг (1-я группа) до 194 кг (7-я группа), или на 50,4%. Однако достижение высоких уровней урожайности не позволяло снизить производственную себестоимость зерна кукурузы (по группам она увеличивалась от 206 BYN до 271 BYN, или на 31,6%) вследствие прогрессивного роста материально-денежных затрат (от 856 BYN/га в 1-й группе до 1719 BYN/га в 6-й группе, или в 2,0 раза), в том числе за счет увеличения стоимости 1 т семян (рост по группам составил 7,7 раза).

Система коэффициентов эффективности использования семян по регионам и сравнительной эффективности использования семян

В различных регионах страны в сельскохозяйственных организациях затраты по статье «семена» в расчете на 1 га при возделывании кукурузы на зерно существенно отличаются. В Брестской области они на 33,6% ниже среднего по стране уровня, в Гродненской – на 12,7%, в Могилевской – на 15,4%, в Гомельской – выше на 20,0%, в Минской – на 5,0%.

Для оценки эффективности использования семян нами разработана система коэффициентов (в том числе интегрированных), включающая:

- коэффициент выхода продукции на 1 BYN стоимости семян;
- коэффициент интенсификации их использования;
- коэффициент прогрессивности роста затрат на 1 т семян;
- коэффициент окупаемости приобретения семян;
- коэффициент сбытовой активности;
- интегрированный коэффициент эффективности использования семян;
- интегрированный коэффициент сравнительной эффективности использования семян по регионам.

При определении значения интегрированного коэффициента особую роль играют уровни значимости коэффициентов, изменяющиеся в зависимости от масштабов производства. Так, при наличии крупных животноводческих комплексов сельскохозяйственные организации практически все зерно кукурузы используют на корм скоту, что в свою очередь влияет на коэффициент сбытовой активности, который, естественно, максимально приближен к нулю.

С целью нивелирования данного фактора нами на основании монографического метода исследований предложено использовать уровни значимости в зависимости от уровня товарности зерна в 2-х типах сельскохозяйственных организаций. К 1-му отнесены хозяйства с уровнем товарности зерна кукурузы до 50%, ко 2-му – свыше 50%. В среднем по группам хозяйств значимость влияния на эффективность использования семян коэффициента выхода продукции на 1 BYN стоимости продукции составляла 22,5%, значимость влияния на эффективность коэффициента интенсификации использования семян – 25,0%, значимость влияния на эффективность коэффициента прогрессивности роста затрат на 1 т семян – 15,0%, значимость влияния на эффективность коэффициента окупаемости приобретения семян – 25,0%, значимость влияния на эффективность коэффициента сбытовой активности – 12,5%.

Поскольку каждый регион страны имеет свою специфику использования кукурузы на зерно (в частности, определяемую наличием мощностей для производства комбикормов разных видов), необходимо принимать во внимание тип каждой рассматриваемой сельскохозяйственной организации и присущий ей масштаб производства (наличие собственного цеха для выпуска комбикормов). В 2017 г. уровень товарности кукурузы на зерно в хозяйствах Брестской области составил 38,4%, Гомельской – 59,9%, Гродненской – 30,3%, Минской – 58,2%, Могилевской – 63,9%. Исходя из этого, к 1-му типу хозяйств (с уровнем товарности до 50,0%) отнесены предприятия Гомельской, Минской, Могилевской областей, ко 2-му (с уровнем товарности свыше 50,0%) – Брестской и Гродненской. С учетом особенностей каждого региона нами рассчитаны коэффициенты эффективности

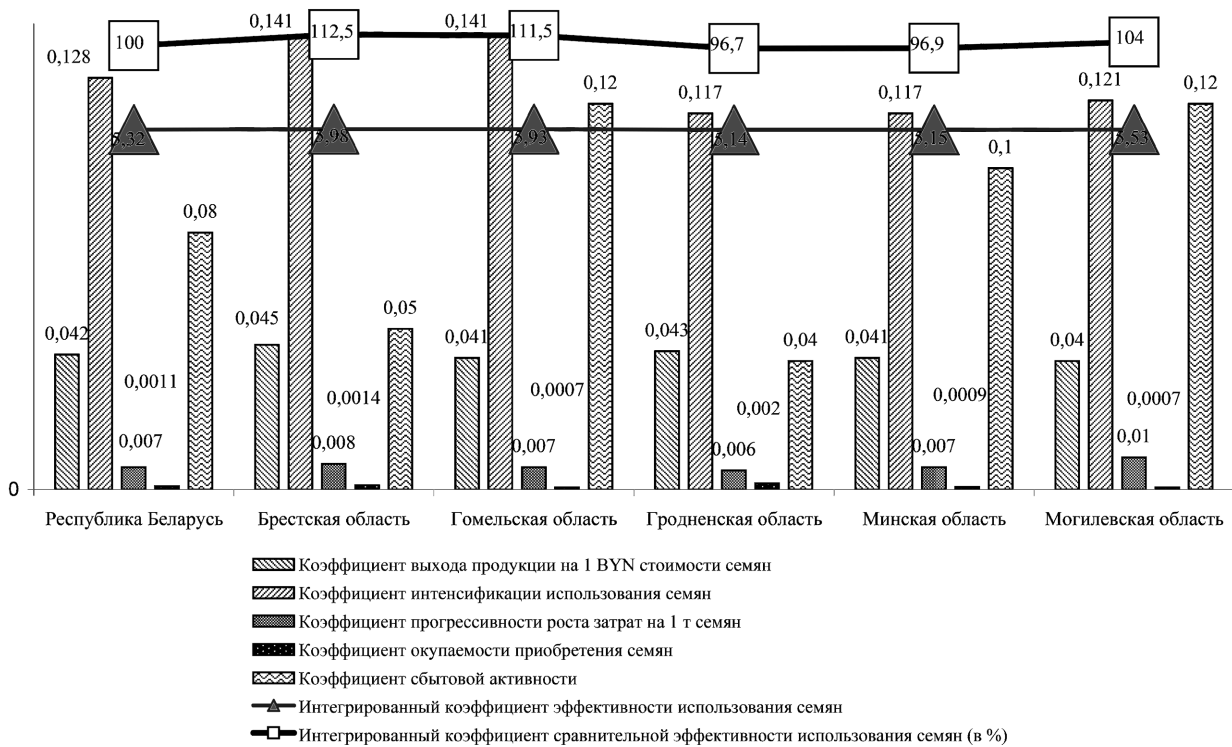


Рис. 1. Коэффициенты эффективности и сравнительной эффективности использования семян кукурузы в 2017 г. в регионах с учетом их специализации, в среднем по всем группам хозяйств (выполнен автором на основании собственных разработок с использованием данных из сводных годовых отчетов сельскохозяйственных организаций за 2017 г. [9])

использования семян кукурузы, а также сравнительной эффективности (в среднем для всех сельскохозяйственных организаций регионов, см. рис. 1).

Согласно расчетам, в Брестской, Гомельской и Могилевской областях эффективность использования семян кукурузы была соответственно на 12,5%, 11,5% и 4,0% выше, чем в среднем по Республике Беларусь. Это обуславливалось оптимальной комбинацией общих и специфических особенностей конкретных регионов, а также воздействием внутривозрастных факторов в отдельных предприятиях.

**Региональные особенности возделывания кукурузы на зерно (общие и специфические).
Оценка (применительно к регионам) влияния внутривозрастных факторов на эффективность использования семян данной культуры**

К общим особенностям производственно-экономического потенциала региона нами отнесены плодородие и тип почвы, природно-климатические условия, уровень урожайности.

В качестве специфических особенностей рассматривались численность возделывающих кукурузу семеноводческих хозяйств, объемы производимой ими продукции, количество калибровочных заводов и их мощности, уровень развития поставляющих семена данной культуры логистических систем, возможность участия кластерных структур в создании сортов и гибридов кукурузы, а также реализации ее семян.

К внутривозрастным факторам отнесены планируемый уровень урожайности, нормы высева семян, объемы их естественных потерь при хранении, уровни оснащенности хозяйств современной техникой и характеристики последней, особенности семян различных сортов, размеры денежных затрат применительно ко всем видам материальных ресурсов и др.

С использованием метода цепных подстановок, позволяющего учесть влияние региональных особенностей и внутривозрастных факторов на уровень материально-денежных затрат при возделывании кукурузы на зерно, нами получены данные, сведенные в таблицу 2.

Таблица 2. Зафиксированные при возделывания кукурузы на зерно коэффициенты отклонения размеров затрат на семена, определенные с учетом региональных особенностей и внутрихозяйственных факторов

Уровни материально-денежных затрат на семена в расчете на 1 га, BYN	Области				
	Брестская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская
<i>Коэффициенты отклонения размеров затрат на семена от республиканского уровня</i>					
1-я группа – до 100 BYN	1,03	0,94	1,08	1,05	1,05
2-я группа – 100–150 BYN	0,96	1,02	0,99	1,02	1,02
3-я группа – 151–200 BYN	0,99	1,00	1,00	0,99	1,07
4-я группа – 201–250 BYN	0,97	0,97	1,00	1,04	0,95
5-я группа – 251–300 BYN	0,99	0,99	0,99	1,01	0,99
6-я группа – 301–350 BYN	1,00	1,00	1,02	0,99	1,01
7-я группа – свыше 350 BYN	0,91	1,02	1,08	0,92	0,91
В среднем по группам	0,66	1,20	0,87	1,05	0,85
<i>Коэффициенты отклонения размеров затрат на семена от республиканского уровня, обусловленные общими особенностями регионов и внутрихозяйственными факторами</i>					
1-я группа – до 100 BYN	1,07	0,91	1,24	0,87	0,79
2-я группа – 100–150 BYN	0,82	1,06	1,07	1,00	1,10
3-я группа – 151–200 BYN	0,89	1,15	1,10	0,85	0,40
4-я группа – 201–250 BYN	1,11	0,94	1,03	1,00	1,22
5-я группа – 251–300 BYN	1,00	0,98	1,19	0,95	0,87
6-я группа – 301–350 BYN	0,86	0,91	1,09	1,07	0,73
7-я группа – свыше 350 BYN	0,91	0,99	1,25	0,97	1,11
В среднем по группам	0,84	1,03	1,09	1,00	0,78
<i>Коэффициенты отклонения размеров затрат на семена от республиканского уровня, обусловленные специфическими особенностями регионов</i>					
1-я группа – до 100 BYN	0,96	1,03	0,87	1,21	1,32
2-я группа – 100–150 BYN	1,18	0,96	0,93	1,02	0,92
3-я группа – 151–200 BYN	1,11	0,87	0,91	1,17	2,66
4-я группа – 201–250 BYN	0,88	1,04	0,97	1,04	0,78
5-я группа – 251–300 BYN	0,98	1,02	0,83	1,07	1,14
6-я группа – 301–350 BYN	1,16	1,10	0,94	0,93	1,39
7-я группа – свыше 350 BYN	1,00	1,03	0,87	0,95	0,82
В среднем по группам	0,79	1,16	0,80	1,05	1,08
<i>Разность между коэффициентами отклонения размеров затрат на семена от республиканского уровня, обусловленными особенностями регионов и внутрихозяйственными факторами совместно и исключительно специфическими особенностями регионов</i>					
1-я группа – до 100 BYN	0,11	–0,12	0,36	–0,35	–0,53
2-я группа – 100–150 BYN	–0,36	0,10	0,14	–0,02	0,18
3-я группа – 151–200 BYN	–0,22	0,28	0,19	–0,32	–2,26
4-я группа – 201–250 BYN	0,23	–0,10	0,06	–0,04	0,45
5-я группа – 251–300 BYN	0,02	–0,04	0,36	–0,11	–0,27
6-я группа – 301–350 BYN	–0,29	–0,19	0,15	0,14	–0,66
7-я группа – свыше 350 BYN	–0,09	–0,04	0,38	0,01	0,29
В среднем по группам	0,05	–0,13	0,29	–0,04	–0,31

Примечание. Составлена автором на основании собственных исследований.

Установлено, что в среднем во всех сельскохозяйственных организациях Брестской и Гродненской областей снижение уровня материально-денежных затрат на семена при возделывании кукурузы на зерно в большей степени зависело от общих особенностей регионов и внутрихозяйственных факторов, в хозяйствах Гомельской, Минской и Могилевской областей – от специфических особенностей регионов (то есть от численности выращивающих данную культуру семеноводческих хозяйств, количества калибровочных заводов и др.).

Общие особенности территорий и внутрихозяйственные факторы были определяющими в следующих группах хозяйств и регионах:

в 1-й группе (с уровнем материально-денежных затрат до 100 BYN/га) – в Брестской и Гродненской областях;

во 2-й группе (с уровнем материально-денежных затрат от 100 BYN/га до 150 BYN/га) – в Гомельской, Гродненской и Могилевской областях;

в 3-й группе (с уровнем материально-денежных затрат от 151 BYN/га до 200 BYN/га) – в Гомельской и Гродненской областях;

в 4-й группе (с уровнем материально-денежных затрат от 201 BYN/га до 250 BYN/га) – в Брестской и Гродненской областях;

в 5-й группе (с уровнем материально-денежных затрат от 301 BYN/га до 350 BYN/га) – в Брестской и Гродненской областях;

в 6-й группе (с уровнем материально-денежных затрат от 301 BYN/га до 350 BYN/га) – в Гродненской и Минской областях;

в 7-й группе (с уровнем материально-денежных затрат свыше 350 BYN/га) – в Гродненской, Минской и Могилевской областях.

Следовательно, вопросы эффективности использования семян кукурузы в Гомельской, Минской и Могилевской областях следует рассматривать в комплексе с аспектами производства початков и семян.

Сравнительная характеристика производственно-экономических показателей возделывания кукурузы в хозяйствах кукурузопродуктового подкомплекса

В нашей стране производством и реализацией початков данной культуры на семена занимается 40 хозяйств системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 30 из которых расположены в Брестской области, 10 – в Гомельской. Реализуют кукурузу на семенные цели ООО «Брест-травы» (Брестский район Брестской области), ОАО «Липникский» (Дрогичинский район Брестской области), СПК «Дружба-Автюки», УП «Экспериментальная база «Липово» (Калинковичский район Гомельской области), РСУП «Экспериментальная база «Криничная» (Мозырский район Гомельской области).

В Брестской области производится 85,1% всех початков. В данном регионе их получение требует сравнительно высокого уровня материально-денежных затрат в расчете на 1 га (1490 BYN), в то время как при выращивании семян значение данного показателя составляет 1305 BYN (на 14,2% меньше), а при производстве кукурузы на зерно – 1241 BYN (на 20,1% меньше). Указанный уровень затрат дает возможность иметь урожайность в размере 245 ц/га и рентабельность на уровне 38,5%. Получение початков в Гомельской области требует материально-денежных затрат в расчете на 1 га, равных 2165 BYN, обеспечивающих урожайность 63,2 ц/га и рентабельность реализации на уровне 51,6%.

Следует отметить, что в Брестской области при получении початков материально-денежные затраты в расчете на 1 га в 1,45 раза меньше, чем в Гомельской. Местным производителям это позволяет получить урожайность кукурузы и выход на 1 балло-га в размере соответственно 77,7 ц/га и 245 кг (на 14,5 ц/га и на 29 кг больше, чем в Гомельской области), обеспечивая себестоимость в размере 182 BYN (в 1,87 раза меньше, чем в Гомельской области).

В последнем регионе рентабельность реализации початков кукурузы в 2017 г. составила 51,6% – на 13,1 п.п. больше, чем в Брестской области. Причиной стало то, что цена реализации данного товара в Гомельской области была на 11,0% (или на 32 BYN) выше, чем в Брестской.

Профильным хозяйствам последнего региона с целью снижения себестоимости початков кукурузы следует сократить затраты на семена, занимающие в структуре затрат до 24,0%, в то время как в Гомельской области их размер не превышает 17,7%. Производителям Гомельщины особое внимание следует уделять затратам на топливно-энергетические ресурсы, которые в структуре затрат составляют до 17,0% (368 BYN), в то время как в Брестской области их максимальное значение равно 10,0% (149 BYN).

Группировочный анализ производственно-экономических показателей возделывания початков кукурузы свидетельствует о том, что снижение материально-денежных затрат в расчете

на 1 га до 1000 BYN и меньше позволяет получить следующие значения основных показателей: урожайность – 58,2 ц/га (в 1,2 раза ниже среднего по стране уровня), себестоимость – 134 BYN (в 1,8 раза ниже такового), рентабельность – 73,8% (на 33,3 п.п. выше средней). При этом в структуре себестоимости затраты на оплату труда не должны превышать 3,1%, на семена – 26,5%, на удобрения и средства защиты растений – 36,8%. В целом для семеноводческих хозяйств оптимальный уровень материально-денежных затрат не должен быть большим чем 1000 BYN/га. Выполнение данного условия потребует дополнительного использования данными сельхозпредприятиями 1080 га пашни. Это обусловлено тем, что материально-денежные затраты на семена (208 BYN/га), а также на удобрения и средства защиты растений (287 BYN/га) позволяют обеспечивать урожайность початков кукурузы на зерно в размере 58,2 ц/га, что на 22,7% ниже среднереспубликанского значения.

Согласно полученным данным, в Гомельской области оптимизация материально-денежных затрат при возделывании початков кукурузы на зерно подразумевает сокращение потребления топливно-энергетических ресурсов. Особо отметим, что в 2017 г. материально-денежные затраты в расчете на 1 т используемых семян данной культуры в хозяйствах Гомельской области составили 6602 BYN, в то время как семеноводческие организации реализовывали их по цене от 1901 BYN/т (СПК «Дружба-Автюки», Калинковичский район) до 3061 BYN/т (РСУП «Экспериментальная база «Криничная», Мозырский район). Это свидетельствует о высоких затратах на транспортировку и доработку семян, обусловивших рост стоимости последних в 2,2 раза.

В Минской и Могилевской областях, в которых стоимость используемых семян кукурузы составляет соответственно 5773 BYN/т и 4326 BYN/т, следует создавать временные объединения, специализирующиеся на поставке семян и гибридов с целью снижения логистических затрат. Например в Брестской области, где цена реализации семян кукурузы колеблется от 333 BYN/т до 3440 BYN/т, наличие хозяйств по их производству и реализации позволит зафиксировать материально-денежные затраты сельскохозяйственных организаций на уровне 3842 BYN/т (логистические затраты не превысят 11,7%). Значение данного показателя соответственно на 50,3% и 12,6% меньше, чем в Минской и Могилевской областях.

Перспективная модель взаимосвязи участников временных объединений

Создание данной модели обуславливается необходимостью сокращения времени на заключение договоров о поставках семян кукурузы сельскохозяйственным организациям, оптимизации транспортных затрат при доставке данного товара, использования в определенных регионах адаптированных сортов и гибридов, а также рядом иных причин [10, 11, 12, 13]. Однако основным аргументом является обеспечение приемлемых цен на покупные семена и гибриды.

Так, в 2017 г. в хозяйствах Брестской области стоимость реализации початков кукурузы была на 11,0% ниже, чем в Гомельской (см. рис. 2). При реализации данного товара доля логистических за-

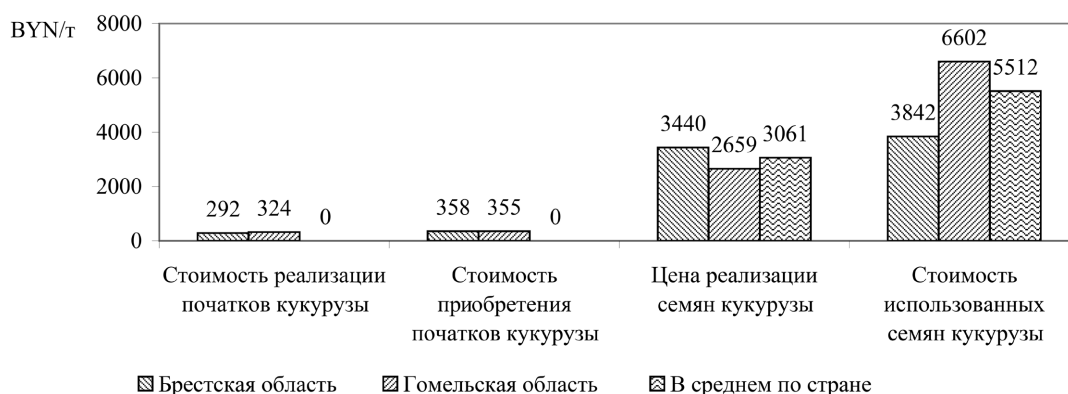


Рис. 2. Стоимостные показатели, характеризующие продукцию предприятий кукурузопродуктового подкомплекса в 2017 г. (выполнен автором на основании собственных разработок с использованием данных сводных годовых отчетов [9])

трат в стоимости продукции в Брестской области достигала 22,6%, семян кукурузы – 11,7%. В Гомельской области значения соответствующих показателей составляли 9,6% и 248,3%.

В данной связи предполагается, что перспективная модель взаимосвязи участников временных объединений профильного подкомплекса должна в обязательном порядке включать логистические центры, главной функцией которых будет оказание транспортных услуг при поставке как початков кукурузы, так и ее семян (см. рис. 3).

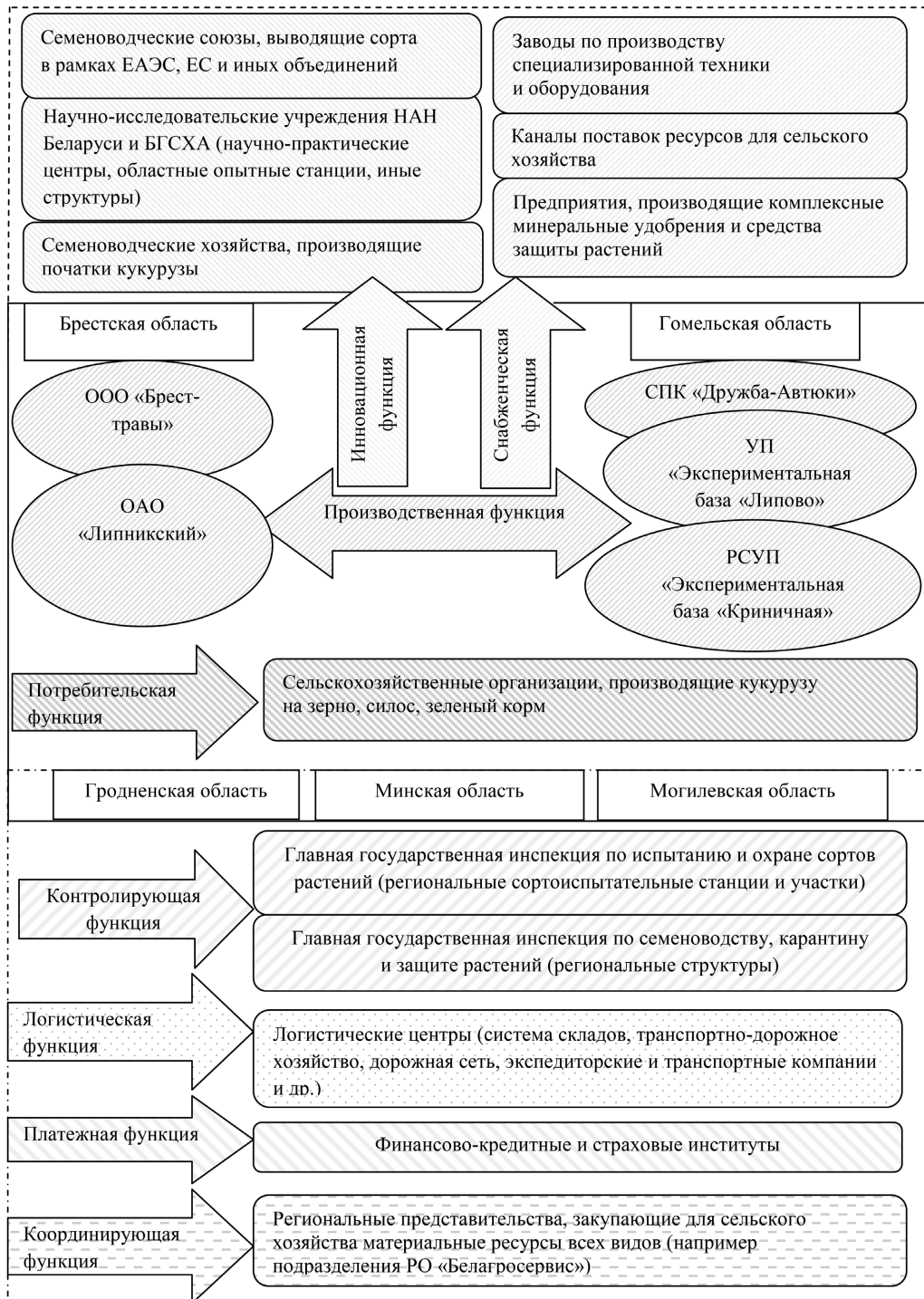


Рис. 3. Перспективная модель взаимосвязей участников временных объединений, систематизированных по выполняемым ими функциям, способствующая повышению эффективности использования семян кукурузы

Кроме того, нами предполагается с участием финансовых институтов реализовывать специальные временные программы, обеспечивающие своевременную оплату высокопродуктивных семян и гибридов кукурузы. Их осуществление позволит стимулировать сельскохозяйственных производителей к приобретению только качественного семенного материала и его максимально эффективному использованию. Особо значимыми элементами данных программ будут региональные представительства, закупающие материальные ресурсы всех видов, ведущие ежегодный мониторинг рынков семян и гибридов кукурузы, обосновывающие на них конкурентоспособные цены применительно к регионам, ускоряющие документооборот при поставках упомянутых товаров.

Нами установлено, что фиксирование логистических затрат при реализации семян кукурузы на уровне 10,0% от стоимости продукции, достигнутом в Гомельской области, позволит снизить конечную себестоимость зерна данной культуры (в среднем по стране) до 25 BYN/т.

Реализация предложенной нами модели взаимодействия участников создаваемых в рамках кукурузопродуктового подкомплекса временных объединений обеспечит перечисленные далее эффекты.

Организационный, составляющими которого будут:

быстрое создание высокопродуктивных, адаптированных под определенные природно-климатические условия сортов кукурузы в результате совместной работы ученых из разных стран;

своевременная поставка логистическими центрами аграрным предприятиям как отечественных, так и импортных семян и гибридов;

приобретение сельскохозяйственными организациями упомянутых товаров благодаря реализации финансово-кредитными институтами специальных программ;

полная загрузка производственных мощностей калибровочных заводов в результате тесного сотрудничества с семеноводческими организациями.

Экономический, обеспечивающий:

уменьшение инвестиционных ресурсов каждого селекционного подразделения за счет проведения совместных исследований и разработок;

установление на реализуемые семена конкурентоспособных цен благодаря планированию производственных затрат при выращивании початков;

рациональное использование всех видов материальных ресурсов в результате возделывания высокопродуктивных сортов. Установлено, что фиксирование общих логистических затрат на уровне 10,0% позволит снизить себестоимость производства кукурузы на зерно в хозяйствах Брестской области на 15 BYN/т, Гомельской – 28 BYN/т, Гродненской – 21 BYN/т, Минской – 29 BYN/т, Могилевской – 25 BYN/т.

Социальный, предполагающий:

снижение стоимости продукции кукурузопродуктового подкомплекса;

рост ее качества.

Заключение

Приведем полный список рекомендаций, направленных на повышение эффективности использования семян в кукурузопродуктовом подкомплексе Республики Беларусь.

1. Проведение (как по стране в целом, так и в отношении отдельных регионов) комплексного и группировочного анализа основных производственно-экономических показателей сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, возделывающих кукурузу на зерно, показало следующее. За период с 2012 г. по 2017 г. количество данных хозяйств сократилось на 208, концентрация посевов уменьшилась на 15,2%, рентабельность реализации кукурузы снизилась на 17,6 п.п. Рост затрат на семена и посадочный материал повлек за собой увеличение выхода продукции в 7-ми группах хозяйств – как на 1 га (на 55,7%), так и на 1 балло-га (на 50,4%). Однако повышение урожайности не позволяет снизить производственную себестоимость зерна кукурузы вследствие прогрессивного роста материально-денежных затрат. В связи с этим особое внимание следует обратить на затраты используемых семян, стоимость 1 т которых по группам различается в 7,7 раза – от 1562 BYN до 12029 BYN.

2. В рамках обоснования мер, направленных на повышение эффективности использования семян, нами выделены следующие коэффициенты:

выхода продукции на 1 BYN стоимости семян;

интенсификации их использования;

прогрессивности роста затрат на 1 т семян;

окупаемости приобретения семян;

бытовой активности;

интегрированный коэффициент эффективности использования семян;

интегрированный коэффициент сравнительной эффективности использования семян по регионам.

Согласно расчетам, в Брестской, Гомельской и Могилевской областях эффективность использования семян кукурузы оказалась соответственно на 12,5%, 11,5% и 4,0% выше, чем в среднем по Республике Беларусь. Это было обусловлено оптимальной комбинацией общих и специфических особенностей данных регионов, а также уровнем воздействия внутрихозяйственных факторов в отдельных предприятиях.

3. Нами выделены региональные особенности возделывания кукурузы на зерно – как общие (плодородие почвы, ее тип и др.), так специфические (количество производящих початки кукурузы семеноводческих хозяйств и др.), а также внутрихозяйственные факторы (планируемый уровень урожайности, нормы высева семян и их естественных потерь при хранении и др.). В среднем по всем сельскохозяйственным организациям Брестской и Гродненской областей снижению уровня затрат на семена при возделывании кукурузы на зерно в большей степени способствует учет общих особенностей регионов и внутрихозяйственных факторов. Руководству профильных хозяйств в Гомельской, Минской и Могилевской областях необходимо принимать во внимание специфические особенности данных регионов, то есть численность выращивающих початки кукурузы семеноводческих хозяйств, количество калибровочных заводов и др.

4. Проведение сравнительной оценки производственно-экономических показателей возделывания кукурузы на зерно в разных группах хозяйств (специализирующихся на возделывании початков, семян и зерна) показало, что в Республике Беларусь производством и реализацией початков на семена занимается 40 предприятий системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, из которых только 4 реализуют кукурузу на семенные цели.

В Брестской области производится 85,1% всех початков кукурузы. В данном регионе материально-денежные затраты в расчете на 1 га в 1,45 раза ниже, чем в Гомельской области. Для снижения себестоимости початков кукурузы в Брестской области рекомендуется особое внимание уделить затратам на семена, которые в структуре затрат занимают до 24,0%. В Гомельской области специализированным структурам следует уменьшить затраты на топливно-энергетические ресурсы, поскольку их доля в структуре затрат достигает до 17,0%. Нами установлено, что оптимальный уровень материально-денежных затрат семеноводческих хозяйств не должен превышать 1000 BYN/га. Выполнение данного условия потребует дополнительного вовлечения в производство 1080 га пашни.

5. Перспективная модель взаимосвязи участников временных объединений, создаваемых в рамках кукурузопродуктового комплекса, должна в обязательном порядке включать логистические центры. Их наличие позволит зафиксировать логистические затраты на уровне 10,0% и в среднем по стране снизить конечную себестоимость зерна кукурузы до 25 BYN/т.

С участием финансовых институтов предлагается реализовывать специальные временные программы, обеспечивающие своевременную оплату высокопродуктивных семян и гибридов кукурузы.

Формирование временных союзов в рамках перспективной модели будет способствовать получению следующих эффектов:

организационного (в том числе благодаря быстрому созданию высокопродуктивных, адаптированных под определенные природно-климатические условия сортов кукурузы за счет взаимодействия ученых из разных стран);

экономического (уменьшению расхода инвестиционных ресурсов в каждом селекционном структурном подразделении за счет осуществления совместных исследований, проведения работ и др.);

социального (снижению стоимости продуктов кукурузопродуктового комплекса и др.).

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Бречко, Я. Н. Анализ развития отрасли растениеводства Республики Беларусь за период 2011–2017 гг. и направления повышения ее эффективности / Я. Н. Бречко, С. В. Макрак, Н. М. Чеплянская // Молодежь и научно-технический прогресс: сб. докладов XI Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых: в 4 т.; сост.: В. Н. Рошупкина [и др.]. – Губкин, Старый Сокол: ООО «Ассистент плюс», 2018. – Т. 2. – С. 92–95.
2. Бречко, Я. Н. Теоретические аспекты интенсификации возделывания кукурузы на зерно в Республике Беларусь / Я. Н. Бречко, С. В. Макрак, Н. М. Чеплянская // Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса: материалы VI Междунар. конф., 27–28 сентября 2018 г.: в 2 т. – Ставрополь: Северо-Кавказский ФНАЦ, 2018. – С. 237–241.
3. Гусаков, В. Г. Рациональное использование ресурсного потенциала – основа интенсификации и эффективности кормопроизводства / В. Г. Гусаков, А. П. Святогор // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. агр. наук. – 2004. – № 3. – С. 3–12.
4. Макрак, С. В. Перспективные тенденции развития отрасли семеноводства в Республике Беларусь / С. В. Макрак // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. науч. ст. по материалам XXI Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 11 мая 2018 г. / Мин-во сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь, Гродненский гос. аграрный ун-т. – Гродно: ГТАУ, 2018. – С. 71–73.
5. Бречко, Я. Н. Направления повышения эффективности растениеводства в Республике Беларусь / Я. Н. Бречко // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., Брянск, 1–2 марта 2018 г. – Брянск, 2018. – С. 84–88.
6. Макрак, С. В. Направления повышения эффективности отрасли семеноводства в условиях функционирования ЕАЭС / С. В. Макрак // Вклад аграрной экономической науки в обеспечение продовольственной безопасности страны: материалы «круглого стола», Минск, 28 сентября 2017 г. – Минск: Ин-т сист. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2017. – С. 127–136.
7. Макрак, С. В. Направления формирования многоуровневого организационно-экономического механизма повышения эффективности производства и использования семян / С. В. Макрак, Н. П. Вахрушева // Молодежь в науке-2016: сб. материалов Междунар. конф. молодых ученых, Минск, 22–25 ноября 2016 г.: в 2 ч.; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2017. – Ч. 1. – С. 121–138.
8. О применении методических рекомендаций по учету затрат и калькулированию себестоимости сельскохозяйственной продукции (работ, услуг): письмо Мин-ва сельского хозяйства и продовольствия Респ. Беларусь, 14.01.2016, № 04-2-1-32/178 // Консультант Плюс: Версия 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
9. Сводные годовые отчеты сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь за 2012–2017 гг.
10. Гусаков, В. Г. Кооперативно-интеграционные отношения в аграрном секторе экономики / В. Г. Гусаков, М. И. Запольский // НАН Беларуси, Ин-т сист. исслед. в АПК. – Минск: Беларус. навука, 2010. – 295 с.
11. Гусаков, Е. В. Научные основы и организационно-экономический механизм эффективного функционирования кооперативно-интеграционных объединений в АПК / Е. В. Гусаков // НАН Беларуси, Ин-т сист. исслед. в АПК. – Минск: Беларус. навука, 2015. – 206 с.
12. Пилипук, А. В. Институциональное пространство кластерной агропродовольственной системы Евразийского экономического союза: аспекты теории и практики / А. В. Пилипук, Е. В. Гусаков, Ф. И. Субоч // НАН Беларуси, Ин-т сист. исслед. в АПК. – Минск: Беларус. навука, 2016. – 265 с.

РЕЗЮМЕ

В статье представлен комплекс мер по повышению эффективности использования семян в кукурузопродуктовом подкомплексе, который включает системный и группировочный анализ основных производственно-экономических показателей возделывания кукурузы на зерно, обоснованную систему коэффициентов эффективности использования семян, общие и специфические региональные особенности процесса выращивания кукурузы на зерно, расчетный уровень их влияния на эффективность использования семян кукурузы, сравнительную характеристику производственно-экономических показателей возделывания кукурузы на зерно в разных группах хозяйств, перспективную модель взаимосвязи участников временных объединений кукурузопродуктового подкомплекса.

SUMMARY

Recommendations about efficiency increase of seeds in corn productive subcomplex that include the complex and grouping analysis of the key productive and economic indicators of cultivation of corn on grain are presented in the article; reasonable system of effectiveness ratio of seeds use; the offered general and specific regional features of cultivation of corn on grain and rated level of their influence on efficiency of corn seeds use; comparative characteristic of productive and economic indicators of corn cultivation on grain in different groups of farms; perspective model of interrelation of participants of temporary associations of corn productive subcomplex.

Поступила 05.12. 2018