

## ПЕРСПЕКТИВЫ КООПЕРАЦИИ В ПЛОДОВООЩНОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Ю. Шанько, аспирантка (БГАТУ)

### Аннотация

*В статье рассмотрены перспективы кооперации в сфере хранения плодоовощной продукции в межсезонный период, даны рекомендации по ее организации и развитию на примере предприятий Минской области*

*The article considers the prospects of cooperation in the sphere of horticultural products off-season storage as well as recommendations concerning its forming and development in terms of agricultural enterprises of Minsk region*

### Введение

В последние годы сельскохозяйственные производители все чаще сталкиваются с двойственностью необходимости обеспечения сохранности плодоовощной продукции в межсезонный период. С одной стороны, наличие собственного специализированного хранилища позволяет осуществлять закладку выращенных хозяйством овощей и плодов для последующей реализации в осенне-весенний период, когда рыночные цены на них существенно выше, чем в сезон массового сбора урожая, что, в свою очередь, позволяет хозяйству продавать свою продукцию с более высокой рентабельностью. С другой стороны, строительство и последующее содержание собственного хранилища сопряжено с существенными расходами. Постоянный рост стоимости энергоресурсов и материалов в условиях регулируемого ценообразования на основные категории плодоовощной продукции неизбежно приводит к тому, что эксплуатация специализированных хранилищ становится экономически целесообразной только для крупных хозяйств, способных обеспечить их полную загрузку. Иные хозяйства в сложившейся ситуации неизбежно несут потери, возникающие в результате необходимости нести расходы по содержанию частично пустующих площадей хранилищ.

Одним из возможных направлений решения указанной проблемы, по мнению автора, является кооперация сельскохозяйственных производителей, получившая широкое распространение в организации производства и сбыта плодоовощной продукции в странах Западной Европы и США и характеризующаяся высокой эффективностью своей деятельности [1, 2]. Имеющийся положительный зарубежный опыт кооперации может быть использован сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами Республики Беларусь как одно из направлений повышения эффективности хранения плодов, ягод и овощей в межсезонный период.

### Основная часть

В ходе исследования обеспеченности сельскохозяйственных производителей условиями для хранения плодоовощной продукции (на примере 74 сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств Минской области, занимающихся производством и реализацией плодоовощной продукции), установлено следующее. По состоянию на 01.01.2013 года имеющаяся материально-техническая база хранения плодоовощной продукции исследуемых предприятий насчитывает 55510 тонн. При этом потенциально свободные емкости плодоовощехранилищ составляют 18143 тонны<sup>1</sup>. В то же время со стороны предприятий, не имеющих собственной материально-технической базы хранения или имеющей ее в недостаточном объеме, потенциальный спрос на свободные емкости специализированных хранилищ составляет 12950 тонн<sup>2</sup>. В разрезе региона этот спрос может быть покрыт за счет использования имеющихся пустующих площадей других хозяйств, для чего, по мнению автора, целесообразно и возможно создание в специализированной кооперативной структуре плодоовощного координационно-логистического кооператива (КЛК), основной задачей которого является объединение сельскохозяйственных производителей с целью организации эффективной закладки на хранение в межсезонный период плодоовощной продукции, обеспечивающей максимальную загрузку имеющихся в регионе хранилищ и минимизацию рас-

<sup>1</sup> Потенциально свободные емкости рассчитаны как разность между имеющимися в хозяйстве емкостями хранилищ и среднегодовым производством плодоовощной продукции за период 2010-2012 гг.

<sup>2</sup> Расчетным путем определено, что сельскохозяйственными предприятиями на хранение закладывается в среднем 80 % произведенной плодоовощной продукции. Потенциальный спрос на плодоовощехранилища представляет собой 80 % среднегодового объема производства плодоовощной продукции за 2010-2012 годы сельскохозяйственными предприятиями, имеющими недостаточные условия для хранения

ходов по их содержанию, при одновременном обеспечении максимального сохранения качества закладываемой продукции и ее конкурентоспособности по цене. Для решения указанной задачи на КЛК предлагается возложить следующие основные функции:

- сбор и обработка информации об имеющихся у КЛК специализированных хранилищах, их качественном состоянии, емкостях и расходах на их содержание;

- сбор и обработка информации о планируемой загрузке на межсезонный период сельскохозяйственными предприятиями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – участниками КЛК имеющихся у них хранилищ собственной плодоовощной продукции и о потенциально пустующих площадях хранилищ;

- сбор и обработка информации о планируемых объемах закладки плодоовощной продукции сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – участниками КЛК, не имеющими (имеющими в недостаточном количестве) собственных возможностей для хранения продукции

в межсезонный период;

- разработка предложений по организации закладки плодоовощной продукции предприятиями, не имеющими собственных условий для хранения, в потенциально пустующие или свободные площади специализированных хранилищ;

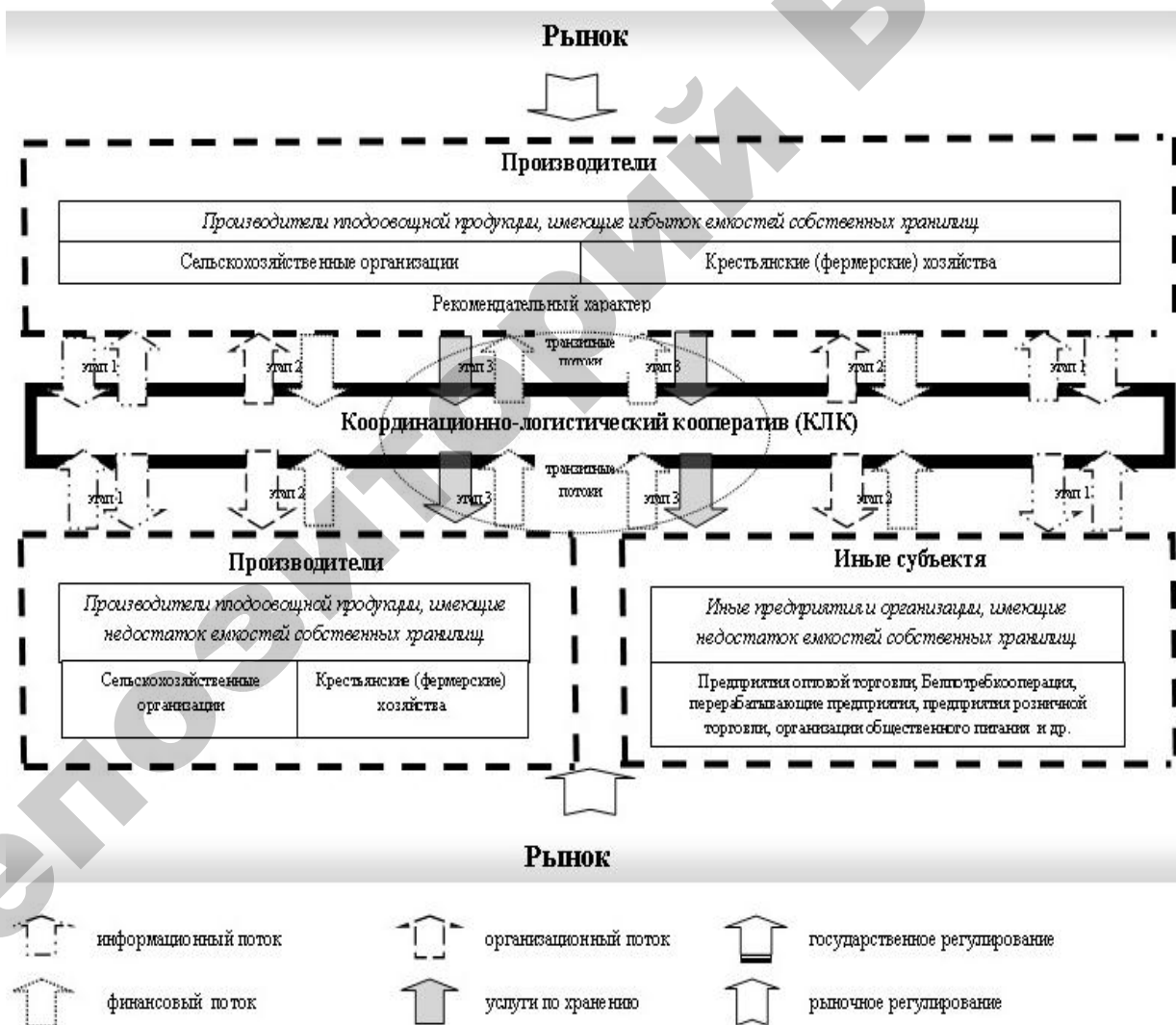
- координация и организация (на основании договора поручения) процесса закладки плодоовощной продукции в хранилища, а также ее расходования;

- расчет и утверждение тарифов на услуги по хранению плодоовощной продукции в хранилищах организаций-членов КЛК;

- проведение расчетов между участниками сделки временного хранения плодоовощной продукции;

- периодическая организация контроля состояния специализированных хранилищ, в которые осуществляется закладка плодоовощной продукции сторонних организаций, и, в случае необходимости, разработка рекомендаций по улучшению их состояния.

Модель организационно-экономического механизма функционирования КЛК представлена на рис. 1.



**Рисунок 1. Организационно-экономическая модель функционирования КЛК в структуре плодоовощного подкомплекса**

Юридической основой услуг КЛК является договор поручения, в котором сельскохозяйственное предприятие-заказчик поручает КЛК найти пустующие площади специализированных хранилищ надлежащего состояния и организовать в них закладку собственной плодоовощной продукции. По договору поручения все действия КЛК при взаимодействии с предприятиями-исполнителями совершаются от имени поручителя. За свои услуги КЛК получает оговоренное договором вознаграждение.

Договор временного хранения плодоовощной продукции может предусматривать наряду с непосредственным хранением и комплекс иных сопутствующих услуг (сортировка, предпродажная подготовка, транспортировка плодоовощной продукции), предоставляемых организацией за дополнительную плату. Для предприятий-участников кооператива услуги по организации временного хранения плодоовощной продукции оказываются на безвозмездной основе, за счет членских взносов. Предприятием-заказчиком оплачиваются только сами услуги по временному хранению согласно установленным тарифам.

Финансирование расходов по содержанию аппарата управления КЛК осуществляется за счет вступительных и членских взносов его участников (определяемых пропорционально выручке от реализации плодоовощной продукции, полученной участником за прошедший год), а также за счет средств, полученных от осуществления кооперативом коммерческой деятельности в виде оказания сельскохозяйственным предприятиям, не являющимся его членами, услуг по поиску хранилищ и организации закладки в них продукции на хранение.

Оплата услуг сельскохозяйственных предприятий по хранению плодоовощной продукции сторонних организаций в межсезонный период производится на основании соответствующих тарифов, рассчитываемых специалистами КЛК и утверждаемых вышестоящей организацией.

По мнению автора, целесообразно установить на услуги КЛК единый для всех сельскохозяйственных предприятий тариф (ставку размера вознаграждения), определяющийся в процентном соотношении к сумме заключенного при посредничестве КЛК договора о временном хранении плодоовощной продукции, и утверждаемый решением вышестоящей организации (Облсполкомом или Минсельхозпродом). По аналогии, с оказанием посреднических услуг в других сферах, предлагается установить на услуги КЛК вознаграждение в размере не более 5 % от стоимости заключенного при его содействии договора.

Для расчета тарифов на услуги непосредственного хранения плодоовощной продукции предлагается также использовать следующую методику. Данная методика расчета предусматривает формирование единого базового тарифа на услуги по временному хранению плодо-

овощной продукции в типовом хранилище и его корректировку в зависимости от уровня хранилища.

Для расчета единого базового тарифа предлагаем использовать следующую формулу:

$$T_{t+1} = \frac{\sum_{i=1}^n Z_{i-1} + \sum_{i=1}^m (Z_{i-2} \times K_{i-1}) + \sum_{i=1}^l (Z_{i-3} \times K_{i-1} \times K_{i-2})}{n + m + l}, \quad (1)$$

где  $T_{t+1}$  – единый базовый тариф на услуги по хранению 1 тонны плодоовощной продукции в типовом хранилище в межсезонный период текущего периода  $t$  и периода, следующего за текущим периодом  $t$  (млн руб. за 1 год хранения);

$Z_{t-1}$  – расходы по содержанию плодоовощехранилищ  $i$ -м предприятием в периоде, предшествующем текущему периоду  $t$  (млн руб./т);

$Z_{t-2}$  – расходы по содержанию плодоовощехранилищ  $i$ -м предприятием в периоде, предшествующем периоду  $t-1$  (млн руб./т);

$Z_{t-3}$  – расходы по содержанию плодоовощехранилищ  $i$ -м предприятием в периоде, предшествующем периоду  $t-2$  (млн руб./т);

$K_{t-1}$  – индекс цен инвестиций в основной капитал за период  $t-1$ ;

$K_{t-2}$  – индекс цен инвестиций в основной капитал за период  $t-2$ ;

$n$  – количество предприятий, имеющих плодоовощехранилища в периоде  $t-1$ ;

$m$  – количество предприятий, имеющих плодоовощехранилища в периоде  $t-2$ ;

$l$  – количество предприятий, имеющих плодоовощехранилища в периоде  $t-3$ .

В ходе проведенного анализа установлено, что плодоовощехранилища, имеющиеся у сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств Минской области, существенным образом различаются исходя из сроков ввода в эксплуатацию после строительства или модернизации, давности и масштабы проводимых в них ремонтов, наличия специального оборудования и др. По мнению автора, эти различия должны быть максимально учтены при формировании тарифа на услуги по их использованию. Для этого при расчете конечного тарифа для каждой категории хранилищ предлагаем использовать поправочные коэффициенты, учитывающие существующие различия. Анализ состояния плодоовощехранилищ региона, расходов на их строительство, содержание, ремонт и реконструкцию, проведенный на примере хозяйств Минской области, позволяет условно выделить 4 категории хранилищ для плодоовощной продукции и предложить следующие значения поправочных коэффициентов для каждой группы (табл. 1).

Таким образом, тариф на услуги по временному хранению плодоовощной продукции будет рассчитываться по следующей формуле:

$$X_{t+1} = T_{t+1} \times r, \quad (2)$$

**Таблица 1. Группировка плодоовощехранилищ исходя из расходов по их строительству, содержанию, реконструкции и ремонту**

Категория хранилища	Значение поправочного коэффициента (r)	Основание для отнесения хранилища к соответствующей категории
1	4,1	Хранилище новое или недавно реконструированное; снабжено современным оборудованием (холодильными камерами, вытяжками, современной системой вентиляции и др.), позволяющим поддерживать постоянную среду; имеются отдельные камеры для хранения различных видов продукции; современная кровля, отличное состояние стен, пола, дверей. Подходит для хранения различных видов плодов и овощей
2	1,9	Хранилище новое или после реконструкции; установлены системы вентиляции и охлаждения, вытяжки и др. оборудование, частично оборудовано камерами с контролируемой атмосферой; современная кровля, отличное состояние стен, пола, дверей. Подходит для хранения лука, чеснока, тыквы, кабачков, капусты, моркови
3 (типовое)	1	Стандартное хранилище, в удовлетворительном состоянии; проведен ремонт кровли и внутренний ремонт, оборудовано системой вентиляции. Подходит для хранения лука, чеснока, тыквы
4	0,3	Хранилище старое, нуждается в проведении ремонта/реконструкции; специальное оборудование устарело или отсутствует; низкие расходы по содержанию. Подходит для хранения корнеплодов

где  $X_{t+1}$  – расчетная величина тарифа на услуги по хранению плодоовощной продукции в межсезонный период текущего периода  $t$  и периода, следующего за текущим периодом  $t$  (млн.руб. за 1 год хранения);

$T_{t+1}$  – единый базовый тариф на услуги по хранению плодоовощной продукции в типовом хранилище в межсезонный период текущего периода  $t$  и периода, следующего за текущим периодом  $t$  (млн руб. за 1 год хранения);

$r$  – поправочный коэффициент, учитывающий условия хранения плодоовощной продукции.

Используем предложенную методику для расчета тарифов на услуги по хранению плодоовощной продукции на межсезонный период 2013-2014 годов по данным 76 хозяйств Минской области. В результате проведенных предварительных расчетов получаем следующие значения расчетных показателей:

$$\sum_{i=1}^n Z_{2012} = 9,102 \text{ млн руб.};$$

$$\sum_{i=1}^m Z_{2011} = 3,949 \text{ млн руб.};$$

$$\sum_{i=1}^l Z_{2010} = 2,412 \text{ млн руб.}$$

Согласно данным официальной статистики, индекс цен инвестиций в основной капитал в 2012 году по отношению к 2011 году ( $K_{12}$ ) равен 1,772, а в 2011

году по отношению к 2010 году ( $K_{11}$ ) – 1,511. Из числа исследуемых хозяйств в 2010 году плодоовощехранилища имелись у 27 субъектов, в 2011 году – у 28, в 2012 – у 33.

Таким образом, единый базовый тариф на услуги по хранению 1 тонны плодоовощной продукции в типовом хранилище (3 типа) в межсезонный период 2013-2014 годов равен 0,256 млн руб. за 1 год или 700 руб. за каждый день хранения. Соответственно, расчетный тариф на услуги по хранению 1 тонны плодоовощной продукции в межсезонный период 2013-2014 годов в хранилищах 1 категории равен 2870 руб. за каждый день хранения, в хранилищах 2 категории – 1330 руб. за каждый день хранения, в хранилищах 4 категории – 210 руб. за каждый день хранения.

В ходе оценки потенциального эффекта от создания в регионе КЛК (на примере 74 сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств Минской области, занимающихся производством и реализацией плодоовощной продукции) получены следующие результаты (табл. 2).

В Борисовском, Вилейском, Дзержинском, Клецком, Копыльском, Минском, Молодечненском, Мядельском, Несвижском, Пуховичском, Слуцком, Столбцовском, Узденском и Червенском районах Минской области потребности сельскохозяйственных производителей в условиях для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период могут в полном объеме быть обеспечены за счет имеющихся свободных площадей хранилищ других сельскохозяйственных производителей этих

**Таблица 2. Потенциальный эффект от создания в Минской области координационно-логистического кооператива (по данным 2013-2014 гг.)**

Эффект	Районы	Используемые емкости хранилищ КЛК
Внутрирайонная кооперация в полном объеме обеспечивает производителей необходимыми условиями для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период	Борисовский, Вилейский, Дзержинский, Клецкий, Копыльский, Минский, Молодечненский, Мядельский, Несвижский, Пуховичский, Слуцкий, Столбцовский, Узденский, Червенский	6340 тонн
Межрайонная кооперация (между соседними районами) в полном объеме обеспечивает производителей необходимыми условиями для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период	Березинский, Воложинский	420 тонн
Межрайонная кооперация (между соседними районами) частично обеспечивает производителей необходимыми условиями для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период	Любанский, Смолевичский, Солигорский и Стародорожский	2680 тонн
<b>ИТОГО</b>		<b>9440 тонн</b>

же районов, предоставляемых в возмездную аренду через структуру координационно-логистического кооператива. В Березинском и Воложинском районах Минской области потребности сельскохозяйственных производителей в условиях для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период могут в полном объеме быть обеспечены за счет имеющихся свободных площадей хранилищ сельскохозяйственных производителей соседних с ними районов, предоставляемых в возмездную аренду через структуру координационно-логистического кооператива. В Любанском, Смолевичском, Солигорском и Стародорожском районах Минской области потребности сельскохозяйственных производителей в условиях для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период могут частично быть обеспечены за счет имеющихся свободных площадей хранилищ сельскохозяйственных производителей соседних с ними районов, предоставляемых в возмездную аренду через структуру координационно-логистического кооператива. В результате кооперации сельскохозяйственные производители, имеющие недостаточные условия для хранения плодоовощной продукции, получают возможность аренды свободных площадей плодоовощехранилищ суммарной емкостью в 9440 тонн, а сельскохозяйственные производители, имеющие неэффективно используемые хранилища, получают частичную компенсацию расходов по их содержанию.

#### **Заключение**

Создание координационно-логистического кооператива благоприятно отразится на финансо-

во-экономическом состоянии сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств региона, занимающихся производством и сбытом плодоовощной продукции, благодаря тому, что, во-первых, сельскохозяйственным предприятиям, имеющим собственные плодоовощехранилища и не обеспечивающим их полную загрузку, сдача пустующих площадей в аренду позволит частично компенсировать расходы по их содержанию, а во-вторых, сельскохозяйственным предприятиям, не имеющим собственных условий для хранения плодоовощной продукции в межсезонный период, аренда незагруженных площадей у сторонних организаций, с одной стороны, позволит избежать дополнительных расходов, связанных со строительством и содержанием собственных хранилищ, а с другой стороны, обеспечит возможность равномерной реализации продукции в течение всего года по приемлемым ценам, а не только в сезон массового сбора урожая, когда предложение плодоовощной продукции максимально, а цены на нее минимальны.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Совершенствование системы сбыта в агропродовольственной сфере. Теория, методология, практика / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2010. – 252 с.
2. Казакевич, А. Зарубежный опыт кооперации мелких сельхозпроизводителей / А. Казакевич // Аграрная экономика, 2011. – № 5. – С. 56-68.