

ББК 65.41
О-64

Автор-составитель *Л. В. Мищенко*, канд. экон. наук, доцент

Рецензенты: *О. Л. Ракицкая*, канд. экон. наук, ст. преподаватель кафедры экономики АПК Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации;
Т. М. Пантюхова, гл. товаровед управления заготовок Гомельского облпотребсоюза

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 5 от 10 июня 2003 г.

О-64 **Организация** заготовок и сбыта картофеля, плодов и овощей: Пособие для студентов специальностей 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии», 1-25 01 10 «Коммерческая деятельность», слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров, преподавателей техникумов и вузов / Автор-составитель *Л. В. Мищенко*. — Гомель: УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2004. — 80 с.
ISBN 985-461-228-7

В пособии отражены вопросы организации заготовок, переработки, хранения и сбыта картофеля, плодов и овощей заготовительными предприятиями потребительской кооперации.

ББК 65.41

ISBN 985-461-228-7

© Автор-составитель *Л. В. Мищенко*, 2004
© УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2004

ВВЕДЕНИЕ

Республика Беларусь является одним из ведущих производителей и поставщиков картофеля. На душу населения его производится около тонны, что является одним из самых высоких показателей в мире.

Потребительская кооперация выступает в качестве одного из основных заготовителей картофеля, овощей и плодов в стране. От постановки заготовительной деятельности системы потребительской кооперации во многом зависит обеспечение населения городов и промышленных центров картофелем и плодоовощами. Обеспечение населения республики картофелем, овощами и фруктами в течение круглого года является важной народнохозяйственной задачей, решение которой в значительной степени определяется объемами и структурой производства, закупок и реализации этой продукции.

В пособии изложены основные вопросы по организации закупок, хранения, переработки и сбыта картофеля, плодов и овощей, рассмотрена материально-техническая база заготовок, переработки и хранения картофеля и плодоовощей, а также определены основные пути совершенствования организации заготовок и сбыта картофеля, плодов и овощей, позволяющие повысить эффективность деятельности заготовительных организаций в условиях конкуренции.

1. ЗНАЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ, ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ, ЗАДАЧИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИХ ЗАГОТОВОК

Обеспечение населения Республики Беларусь картофелем, овощами и фруктами в течение круглого года является важной народнохозяйственной задачей, решение которой в значительной степени определяется объемами и структурой производства, закупок и реализации этой продукции.

В сельском хозяйстве нашей страны картофель, плоды и овощи занимают значительное место как по посевным площадям, так и по объемам валового производства.

Республика Беларусь отличается высоким уровнем производства картофеля, валовые сборы которого стабильно составляют 8–10 млн т. На душу населения его производится около тонны, что является одним из самых высоких показателей в мире. На долю Республики Беларусь приходится 4–6 % ежегодного мирового объема производства клубней, а среди стран СНГ — 13–15 %.

По расчетам специалистов в 2005 г. валовые сборы овощей будут доведены до 1,4 млн т. В сельскохозяйственных организациях их производство составит 300–320 тыс. т (21,4–22,9 %). Возрастет количество производимых овощей в личном подсобном хозяйстве, включая коллективное огородничество.

Под плодово-ягодные культуры занято 126,8 тыс. га пашни, в том числе в сельскохозяйственных организациях 53,7 тыс. га, из них под семечковые — 57,7, косточковые — 1,1, ягодники — 1,9 тыс. га.

Сформировано три типа садов:

- Интенсивные сады площадью 14 тыс. га, заложенные в 1986–1996 гг., с высоким потенциалом продуктивности и обеспечивающие максимальный выход товарной продукции.

- Потребительские сады, заложенные в 1950–1960-х гг., площадью 39,8 тыс. га, продукция которых используется для удовлетворения внутрисельскохозяйственных нужд и переработки.

- Сады граждан в личных подсобных хозяйствах, садоводческих товариществах и дачных поселках площадью 73 тыс. га, предназначенные для личного обеспечения граждан плодами и ягодами в летне-осенний период.

Картофель, плоды и овощи используются в народном хозяйстве по трем основным направлениям:

- Продукт питания.
- Сырье для промышленной переработки.
- Сочные корма для животных.

Для нормальной жизнедеятельности человека потребление картофеля и плодоовощной продукции имеет важное значение благодаря высокому содержанию в них витаминов, углеводов, минеральных веществ, белков и др. Эти вещества содержатся в картофеле в легкоусвояемой форме. Эта продукция обладает высокими вкусовыми качествами.

Годовое потребление картофеля, плодов и овощей в Республике Беларусь в 2000–2001 гг. представлено в табл. 1.

Таблица 1. Годовое потребление плодов, овощей и картофеля в среднем на душу населения в Республике Беларусь, кг/чел.

Продукты питания	Рациональные нормы потребления	Фактическое потребление		Удельный вес фактического потребления в рациональной норме потребления	
		2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.
Картофель	129	102	104	79,1	80,6
Плоды	78	36	38,8	46,2	49,7
Овощи	124	83	82,6	66,9	66,6

Как видно из табл. 1, фактическое потребление картофеля и плодоовощной продукции гораздо ниже рациональных норм потребления. Фактическое среднегодовое потребление плодов на душу населения не превышает 40 кг и составляет 46,2–49,7 % от рациональной нормы потребления. Увеличение потребления картофеля и снижение потребления овощей подтверждает ухудшение структуры питания.

По потреблению плодов и овощей на душу населения наша страна еще значительно отстает от ряда стран (табл. 2).

Таблица 2. Потребление картофеля, плодов и овощей на душу населения в странах ЕС в год, кг/чел.

Страна	Картофель	Овощи	Плоды
Люксембург	99	111	63
Германия	73	80	67
Греция	87	247	84
Испания	92	162	58
Италия	41	175	75
Нидерланды	82	119	55
Австрия	61	80	78
Финляндия	60	63	45

Промышленная переработка картофеля, плодов и овощей позволяет получить консервированные продукты питания, а также продукты

промышленно-технического и лекарственного назначения. Из картофеля вырабатывают глюкозу, патоку, крахмал, этиловый спирт, чипсы, сухое картофельное пюре, замороженные картофелепродукты и др.

Наращивание производственных мощностей — важная задача системы пищевой промышленности и потребительской кооперации.

В настоящее время на рынке картофеля, плодов и овощей наблюдается тенденция снижения объемов их производства в общественных хозяйствах и их роста в фермерских и личных подсобных хозяйствах граждан (табл. 3).

Таблица 3. Производство картофеля, плодов и овощей в Республике Беларусь в разрезе категорий хозяйств за 1990–2002 гг., тыс. т

Продукция	Общественные хозяйства							Фермерские хозяйства и хозяйства населения						
	Год													
	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Картофель	3965	1056	1106	775	1182	791	600	4625	5886	6468	6716	7536	6976	7000
Овощи	503	225	205	228	262	190	191	246	951	996	1005	1117	1225	1164
Плоды	32	37	28	35	56	61	70	341	326	174	156	243	254	310

Так, производство картофеля в общественных хозяйствах снизилось в 2002 г. по сравнению с 1990 г. на 84,87 %, а в фермерских и личных подсобных хозяйствах граждан увеличилось за этот же период на 57,35 %. Производство овощей снизилось соответственно на 62,02 % и возросло в 4,37 раза; плодов и ягод в общественных хозяйствах увеличилось в 2,2 раза и снизилось в фермерских и личных подсобных хозяйствах на 9,09 %.

В колхозах и совхозах Республики Беларусь происходит сокращение объемов закладки садов и ягодников, снижение продуктивности многолетних насаждений, удельного веса товарной продукции и ее конкурентоспособности. За последние 6 лет в сельскохозяйственных организациях выбыло из хозяйственного оборота 10,5 тыс. га (20 %) плодовых и ягодных насаждений, а посажено всего 1,4 тыс. га. Значительная часть садов имеет возраст более 25 лет и устаревший сортовой состав.

Урожайность плодов и ягод в среднем по республике по всем категориям хозяйств колеблется от 20 ц/га (1999 г.) до 70 ц/га (1994 г.). Среднегодовая урожайность плодов и ягод за 90-е годы составила 30 ц/га.

В большинстве хозяйств удельный вес стандартной товарной продукции в общем объеме производства не превышает 15 %, тогда как рекомендуемый — 60–100 %. Республика вынуждена импортировать плодую продукцию в объемах 70–130 тыс. т.

Несмотря на негативные тенденции в плодоводстве производство плодов и ягод в большинстве хозяйств рентабельно (уровень рентабельности составляет 50–80 %).

Картофель является ценной продовольственной культурой. Посевы ее должны быть строго регламентированы по целевому назначению: на семена, продовольствие и на технические цели. Производство картофеля различного товарного назначения в рыночных условиях хозяйствования выступает как предмет конкурентной борьбы. Поэтому на корм скоту могут использоваться только нестандартные клубни в очень ограниченном количестве.

В связи с этим предстоит изменить психологию отношения к культуре и соответственно преобразовать материально-техническую базу производства, заготовок, хранения и переработки как в агропромышленном комплексе, так и в системе потребительской кооперации.

Анализируя объемы деятельности заготовительной отрасли Белкоопсоюза, следует подчеркнуть, что несмотря на болезненный выход из кризиса работа этой отрасли в последние годы стала стабилизироваться и наметилась тенденция роста ее объемных показателей. Это видно по увеличению доли закупок картофеля, плодов и овощей системой потребительской кооперации в общереспубликанских объемах закупок во всех категориях хозяйств (табл. 4).

Таблица 4. Доля закупок системы потребительской кооперации в общереспубликанских объемах закупок картофеля, плодов и овощей во всех категориях хозяйств Республики Беларусь за 1990-2001 гг., %

Продукция	Годы										
	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Картофель	33,0	17,0	25,1	29,9	33,9	23,7	31,2	53,8	41,1	25,7	27,0
Овощи	27,7	33,5	36,4	33,4	38,1	38,0	40,2	43,6	50,5	49,3	51,3
Плоды и ягоды	33,5	39,1	52,7	47,9	50,6	46,4	58,0	59,1	62,4	60,5	61,4

Имеющиеся колебания в определенной мере можно объяснить влиянием не только экономической ситуации, но и сезонностью производства и заготовок продукции, которая обусловлена природно-климатическими условиями.

Ориентация заготовительной деятельности потребительской кооперации на закупку картофеля, плодов и овощей у фермерских и личных подсобных хозяйств населения имеет значительные перспек-

тивы, что обусловлено имеющимися резервами в освоении товарных ресурсов данной продукции.

Однако в сельскохозяйственном производстве всех категорий хозяйств остро стоит проблема качества и конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции. Поэтому системой потребительской кооперации целенаправленно проводится работа по пропагандированию высокоурожайных сортов картофеля, овощей, плодово-ягодных культур. Ежегодно организуются сельскохозяйственные ярмарки, на которые приглашаются все заинтересованные организации (НИИ, колхозы, совхозы, организации торговли, общественного питания и др.), а также покупатели. На этих ярмарках реализуются плодовые деревья и кустарники, семена картофеля, плодов и овощей, минеральные удобрения, зернобобовые, сельскохозяйственный инвентарь и многое другое, необходимое сельскому жителю.

Кроме этого, системе заготовок потребительской кооперации необходимо осуществлять следующие мероприятия:

1. Повсеместно организовать простейшую переработку закупаемой продукции.

2. Организовать переработку продукции на дому у населения и затем закупать уже готовую продукцию.

3. Осуществить реконструкцию и техническое перевооружение действующих консервных заводов, цехов и других объектов коопзаготовпромов.

4. Обеспечить внедрение прогрессивных малоотходных, а еще лучше безотходных технологий.

5. Разрабатывать и осуществлять программу охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Вопросы совершенствования взаимоотношений с хозяйствами населения и развития производства растениеводческой продукции в этом секторе хозяйствования требуют определенной помощи со стороны государственных органов, а именно:

- Льготное кредитование через систему организаций потребительской кооперации под объемы закупаемой у крестьян сельскохозяйственной продукции.

- Включение пахотных земель приусадебных участков в общий севооборот колхозов, совхозов и возделывание их там по интенсивной технологии на договорной основе, базирующейся на принципах оказания услуг населению.

- Обеспечение крестьянских хозяйств элитными семенами картофеля, плодов и овощей.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАКУПОК КАРТОФЕЛЯ И ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

Потребительская кооперация является одним из основных заготовителей картофеля и плодоовощной продукции. Кооперативные организации в закрепленных за ними зонах проводят закупки этих продуктов и несут ответственность за полное освоение товарных ресурсов, поэтому необходимо правильно выявлять товарные возможности хозяйств. Уровень товарности производства картофеля и овощей во всех категориях хозяйств в целом невысокий. В конкретных условиях районов и областей следует изыскивать возможности повышения товарности хозяйств. Заготовительные организации должны разработать собственные предложения, направленные на повышение товарности. Это позволит обосновать и повысить плановые задания по закупкам картофеля и плодоовощей. Объемы закупок во всех случаях должны соответствовать реальным возможностям хозяйств.

Для выявления реального объема закупок картофеля и овощей разрабатывают балансы валовых ресурсов на планируемый год. Балансы позволяют выявить излишки товарной продукции, которые могут быть закуплены потребительской кооперацией. При помощи балансов достигается увязка показателей размеров производства, объемов закупок и внутривозрастных потребностей хозяйств. Различают балансы плановые и отчетные. Их составляют в натуральных показателях по конкретным видам продуктов, категориям хозяйств как в масштабах всех страны, так и по каждой административно-территориальной единице (области, району).

Исходными данными для составления баланса, например картофеля, являются следующие отчетные и плановые показатели:

- Посевная площадь под картофелем в планируемом периоде и в периоде, следующем за ним.
- Плановая урожайность.
- Кормовой фонд.
- Размер продажи и выдачи в счет оплаты труда, натуральные премии.
- Нормы высева картофеля на гектар для определения размера семенного фонда.
- Размер страхового и других фондов, которые могут быть созданы в хозяйствах.
- Контрольные цифры государственных планов закупок картофеля.
- Размер переходящих запасов.
- Объем поступлений от других хозяйств.

Примерный баланс валовых ресурсов картофеля по району представлен в табл. 5.

Таблица 5. Примерный баланс валовых ресурсов картофеля по району

Валовые ресурсы	Совхозы	Колхозы	Индивидуальные хозяйства	Всего	Распределение валовых ресурсов	Совхозы	Колхозы	Индивидуальные хозяйства	Всего
Остаток на начало года					Государственные закупки				
Валовая продукция					Внутрихозяйственное потребление:				
Поступления от других хозяйств					семенной фонд				
					кормовой фонд				
					страховой фонд				
					Фонд помощи нетрудоспособным				
					Продажа и выдача в счет оплаты труда, натуральные премии				
					Переработка				
					Личное потребление				
					Итого				
					Излишки товарной продукции				
Баланс					Баланс				

Поскольку потребительская кооперация в настоящее время уделяет большое внимание закупкам картофеля и овощей у населения, то правильное определение возможностей этой категории хозяйств позволит улучшить организацию закупок.

Расчет плана закупок завершается подготовкой и заключением договоров на закупку (приложение 1).

Договор на закупку выступает основным планово-регулирующим хозяйственно-правовым документом, который определяет взаимоотношения сторон по закупкам сельскохозяйственных продуктов и предусматривает организационные предпосылки выполнения обязательств сторон.

Для заключения договоров представители хозяйства могут приезжать в коопзаготпром, но более целесообразным является выезд представителя коопзаготпрома в хозяйство, так как это позволит более детально разработать все условия договора. При заключении договора необходимо обосновать не только количество закупаемой продукции, но и сроки закупок. По овощам целесообразно предусмотреть растяжку сроков посева и внедрить ступенчатые посевы, предусмотреть закупку по отдельным хозяйствам и ботаническим сортам.

В договоре также следует предусмотреть возможность помощи хозяйствам со стороны коопзаготпрома.

По итогам заключения договоров в коопзаготпроме составляется отчет о заключении договоров (ф. № 16-заг).

Договорная компания начинается с января и продолжается до конца февраля.

Договора заключаются на один вид продукции или на несколько. Если договора заключаются на несколько видов продукции, то к договору прилагается спецификация.

Договора на закупку включают следующие разделы:

- Обязательства хозяйства производителя.
- Обязательства коопзаготпрома.
- Имущественная ответственность сторон.
- Дополнительные условия.

Кроме данных разделов, необходимо указывать и другие реквизиты: такие, как адреса, телефоны, фамилию, имя, отчество работников, уполномоченных на заключение договоров.

При отправке продукции производители выписывают товарно-транспортную накладную (приложение 2), в которой указывается следующее:

- Наименование продукции.
- Масса и количество продукции.
- Цена, стоимость и т. д.

Сопроводительная накладная подписывается материально ответственными лицами, сдавшими и принявшими картофель и плодово-овощную продукцию.

Если груз прибыл без сопроводительной накладной, то приемо-заготовительный пункт обязан его принять в присутствии представителя хозяйства и составить приемный акт с указанием наименования хозяйства-отправителя, вида транспорта, его номера и принадлежности, расстояния доставки, веса груза по путевому листу и его фактического веса по данным взвешивания, а также качества.

Картофель, овощи и фрукты, закупленные в колхозах, совхозах и других хозяйствах, оформляют приемной квитанцией по форме

№ ПК-3 «На закупку картофеля» (приложение 3) или № ПК-2 «На закупку сельскохозяйственных продуктов и сырья (на которые нет специальных форм приемных квитанций)» (приложение 4).

Картофель, овощи и фрукты, принятые от населения непосредственно заготовительной организацией, оформляют ведомостью по форме № ПК-5 «Ведомость на закупку сельскохозяйственных продуктов у населения» (приложение 5).

Если с населением рассчитываются через кассу, заготовительная организация может выписывать приемную квитанцию по форме № ПК-3, № ПК-2. Приемные квитанции выписываются в двух экземплярах, один из которых выдается сдатчику, другой остается в бухгалтерии организации, занимающейся заготовительной деятельностью. В районные отделы статистики копии приемных квитанций не высылают, а представляют накопительные реестры этих квитанций одновременно со статистическими отчетами.

При приемке плодоовощной продукции от хозяйств товаровед требует свидетельство о качестве согласно нормативно-технической документации и о содержании нитратов, пестицидов и радионуклидов от районной лаборатории по месту произрастания культур.

При приемке растениеводческой продукции от граждан-сдатчиков, кроме удостоверения о качестве на содержание допустимых веществ (нитратов, пестицидов, радионуклидов), требуется справка о том, что продукция произрастала на участке данного гражданина и его паспорт. Такую справку выдают сельсоветы, хозяйства, на территории которых находятся земельные участки граждан, правления садоводческо-огороднических кооперативов, обществ.

В квитанции указываются следующие реквизиты:

- Дата выписки.
- Название хозяйства.
- Фамилия, имя, отчество сдатчика.
- Адрес сдатчика.
- Наименование продукции.
- Физическая и зачетная масса продукции.
- Показатели качества продукции и др.

Расчет с хозяйствами за фактически сданную продукцию производится на основе прилагаемых к договору актов или протоколов согласования цены, которые составляются за 10–14 дней до начала поступления продукции. Картофель и плодоовощная продукция транспортируется любым видом транспорта, навалом или в таре (контейнерах, корзинах, ящиках, мешках и т. д.).

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИЕМКИ КАРТОФЕЛЯ И ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ХОЗЯЙСТВАХ

Приемку картофеля и плодоовощной продукции заготовительные организации потребительской кооперации осуществляют на приемо-заготовительных пунктах, в хранилищах, на плодоовощных базах и др. Однако постепенно они должны перейти на приемку продукции непосредственно в хозяйстве, так как приемка продукции непосредственно в хозяйствах — это прогрессивный метод приемки продукции. Технически это означает, что необходимо в сезон заготовок развертывать приемозаготовительные пункты непосредственно в хозяйствах. Здесь же должна проводиться товарная обработка.

Преимущества приемки продукции в местах производства заключаются в следующем:

- Улучшается сохранность качества.
- Производитель освобождается от необходимости доставки продукции.
- Сокращаются издержки по реализации продукции.
- Высвобождаются ресурсы (транспорт, люди) хозяйства, связанные с реализацией продукции.

Объемы и формы организации приемки картофеля и плодоовощной продукции непосредственно в местах производства зависят от следующих факторов:

- Количества продаваемой одним хозяйством продукции, числа хозяйств, с которыми заключены договоры на закупку картофеля и плодоовощной продукции (т. е. уровня концентрации заготовок).
- Количества закупаемой продукции, реализующейся по отдельным направлениям, а также отдельным получателям и числу местных покупателей продукции (т. е. концентрации сбыта закупаемой продукции).
- Территориального размещения хозяйств, заготовительных организаций и местных получателей продукции.
- Технологии уборки, послеуборочной товарной подработки, упаковки и транспортировки продукции.
- Наличия организационно-технических условий для приемки продукции непосредственно в колхозах, совхозах и вывоза ее заготовительной организацией или получателем на свои пункты.

Приемка непосредственно в хозяйстве в зависимости от факторов, перечисленных выше, может осуществляться по-разному.

В зависимости от места осуществления приемка может происходить следующим образом:

- На приемосдаточном пункте или другом специально созданном объекте хозяйства (пунктах товарной обработки продукции, сдачи-приемки продукции);

- На других объектах хозяйства (хранилища, склады).

- В поле (саду) при наличии условий в хозяйстве для определения количества, качества продукции.

- На приемозаготовительных пунктах заготовительной организации или получателя продукции, размещенных на территории хозяйства.

Проведение товарной обработки и упаковки продукции в тару может осуществляться в поле (саду) в процессе уборки и после уборки, на приемосдаточном пункте или другом, специально созданном пункте хозяйства, на складе, хранилище.

Непосредственным приемщиком продукции по количеству и качеству может быть представитель заготовительной организации или представитель получателя продукции.

Для заготовительной организации потребительской кооперации рекомендуются следующие основные формы организации приемки картофеля и плодоовощей:

- Приемка продукции на приемосдаточных пунктах или других специализированных объектах крупных по объему продукции хозяйств.

- Приемка продукции в малотоварных хозяйствах, не располагающих специализированными приемосдаточными пунктами, но создавших условия для определения количества и качества представителями заготовительных организаций или получателями.

- Приемка продукции на расположенных на территории хозяйства приемозаготовительных пунктов заготовительных организаций.

Для оценки эффективности приемки продукции непосредственно в хозяйстве используются две группы показателей.

Социальную сторону эффективности отражают выполнение планов, рост объемов закупок и поставок потребителям в обусловленные сроки широкого ассортимента картофеля и плодоовощей; освоение или охват закупками товарной продукции, выращенной хозяйствами; уровень качества закупленных, отгруженных и принятых получателями картофеля и плодоовощей; уровень потерь продукции.

Экономическая эффективность приемки отражается в таких показателях, как себестоимость производства и издержек по реализации продукции; рентабельность производства и реализации; трудовые за-

траты (ресурсы) и производительность труда в сфере производства и реализации; материальные ресурсы, используемые в производстве и реализации (основные фонды, транспорт, тара и уровень их использования).

Ведущим обобщающим показателем экономической эффективности являются совокупные издержки реализации на единицу реализованной (заготовленной) продукции (издержки реализации хозяйства и издержки реализации заготовителя).

Специфика заготовок картофеля и плодоовощей потребительской кооперацией заключается в преобладании хозяйств с незначительными объемами производства; реализации закупленной продукции многочисленным внесистемным и внутрисистемным покупателям мелкими партиями. Данная специфика обусловлена необходимостью постепенного поэтапного перехода организаций на приемку непосредственно в хозяйстве, с тем, чтобы с помощью данного метода достигался более высокий конечный результат.

Исходя из вышесказанного, приемка непосредственно в хозяйствах должна основываться на следующих основных принципах:

- Первоочередной переход на приемку продукции в крупных товарных хозяйствах.
- Переход на приемку картофеля и плодоовощей, реализуемых местным получателям на основе расширения наиболее простых и экономичных схем продвижения продукции.
- Перевод крупных внесистемных и внутрисистемных местных получателей на прямые хозяйственные связи с колхозами в сочетании с приемкой продукции непосредственно в хозяйствах.
- Постепенный переход на приемку в местах производства по мере возможности и наличие соответствующих условий.
- Более рациональное размещение материально-технической базы заготовительных организаций, приближение ее к местам производства.

Заготовительным организациям потребительской кооперации рекомендуется создавать в товарных хозяйствах следующие типы объектов материально-технической базы, предназначенные для сдачи-приемки продукции непосредственно в местах производства: приемосдаточный пункт упрощенного типа, приемосдаточный пункт с помещением для краткосрочного хранения и товарной подработки продукции, приемосдаточный пункт с цехом простейшей переработки скоропортящихся плодоовощей.

Организационно-технические мероприятия по переходу кооперативных организаций на приемку продукции непосредственно в хозяйствах следует разрабатывать по следующим основным разделам:

- Задания программы по основным показателям.
- Мероприятия и ресурсы, обеспечивающие выполнение заданий.
- Формы и порядок организации, выполнения заданий, контроля за их реализацией.

Задания программы включают следующие *группы основных показателей* (по исполнителям и периодам года): показатели развития объемов и уровня внедрения достижений НТП, эффективности приемки продукции непосредственно в хозяйстве.

К ресурсам, обеспечивающим выполнение заданий, относятся материально-техническая база хозяйств и заготовителя; автотранспорт, тара; трудовые ресурсы.

При разработке мероприятий по переходу к приемке продукции в хозяйствах следует дать оценку, внести уточнения в схемы развития и размещения сети приемозаготовительных пунктов, с тем, чтобы их мощности обеспечивали своевременную приемку и рациональное использование продукции.

При организации приемки заготовительные организации должны руководствоваться Положением о приемке товаров по количеству и качеству № 285 от 26 апреля 1996 г., договором поставки, методическими указаниями по определению качества плодоовощной продукции и картофеля, а также требованиями стандартов и технических условий.

Заготовители заключают с производителями продукции соглашения о сдаче-приемке продукции в счет заключенного между ними договора на закупку. В этих соглашениях указывается следующее:

- Годовые и месячные объемы продукции (в ассортименте), подлежащие приемке на месте.
- Количество и места расположения приемосдаточного пункта.
- Порядок согласования календарных, суточных и почасовых графиков.
- Другие взаимные обязанности сторон.
- Имущественная ответственность.

В соответствии с соглашением хозяйство должно подготовить приемосдаточный пункт к работе (обеспечить подъездные пути, оборудование и т. д.).

Заготовитель обязан обеспечить приемосдаточный пункт тарой, упаковочными материалами, нормативно-технической документацией.

На основании соглашений в договоре на закупку продукции заготовительная организация должна разрабатывать и согласовывать с хозяйствами два вида взаимосвязанных графиков: общий график вывозки каждого вида продукции из всех хозяйств района в заготови-

тельные организации и местным получателям, график вывозки продукции из приемосдаточного пункта каждого хозяйства.

Графики разрабатываются на 5-ти или 10-дневные периоды сезона заготовок, утверждаются руководителями заготовителей и хозяйств, являются неотъемлемой частью соглашений и договоров.

Непосредственная организация приемки-сдачи продукции зависит от типа приемосдаточного пункта; места проведения сортировки и подготовки продукции к сдаче; наличия на пункте средств механизации погрузки, выгрузки и товарной подработки продукции.

Прибывшая на пункт автомашина взвешивается и регистрируется в специальном журнале, после чего водителю выдается пропуск на право загрузки в поле.

Возвратившаяся с поля автомашина взвешивается с продукцией. Представителями хозяйства и заготовителями проводится анализ качества продукции, который оформляют анализом-отвесом в 2-х экземплярах.

Показатели взвешивания и анализа-отвеса заносятся приемщиком в выданный водителю пропуск, на основе которого заполняется товарно-транспортная накладная.

Представитель заготовителя выписывает в 2-х экземплярах приемную квитанцию с проставлением на всех ее экземплярах штампов, принятых в хозяйстве.

Первый экземпляр выдается хозяйству, второй — заготовителю.

Приемку продукции у малотоварных хозяйств рекомендуется проводить в следующих формах:

- Приемка продукции в хозяйствах представителями заготовительной организации, доставка нанимаемым ими транспортом или транспортом колхоза в пункты концентрации.

- Приемка в хозяйствах и вывозка в заготовительные организации нанимаемым транспортом или транспортом колхозов с использованием для этого штатных работников аппарата коопзаготпрома, водителей, закрепленных за коопзаготпромом на сезон заготовок, специально создаваемого в коопзаготпроме небольшого штата приемщиков-экспедиторов и штатных заготовителей, работающих в населенных пунктах, находящихся на территории соответствующего хозяйства.

- Приемка продукции на приеме-заготовительных пунктах заготовительных организаций или получателя, расположенных на территории малотоварных хозяйств.

Основываясь на научной организации труда в хозяйствах с большим объемом товарного картофеля, необходимо оборудовать картофелесортировальные пункты. При поставках овощей на переработку

следует создавать пункты первичной переработки, например, пункты обмолота зеленого гороха и переработки томатов в пульпу. Это позволит сохранить качество сырья и сократит заготовительные расходы.

Прогрессивная технология заготовок рассчитана на комплексную механизацию всех операций, использование специальных видов тары (применительно к каждому виду продукции) и соответствующего набора механизмов. Тара должна в максимальной степени обеспечивать сохранность продукции и возможность механизации погрузочных и разгрузочных работ.

Одним из прогрессивных методов организации заготовок является поточный метод уборки с дальнейшей транспортировкой продукции в контейнерах. Поточная линия уборки и отгрузки картофеля в контейнерах включает картофелеуборочные комбайны с транспортными средствами; сортировочный пункт, на котором установлены сортировальная машина, ленточный транспортер, бункер приема картофеля и бункер-накопитель; склад (площадка) контейнеров с механизмами для подачи и отгрузки контейнеров. Местом затаривания контейнеров является сортировочный пункт.

Основными факторами, определяющими высокую эффективность контейнерного способа перевозок и хранения картофеля, являются снижение трудовых затрат на всех стадиях товародвижения, лучшая сохранность качества и сокращение потерь продукции. Трудовые затраты за счет комплексной механизации погрузочно-разгрузочных операций сокращаются в 2–2,5 раза. При транспортировании насыпью и хранении в закромах потери картофеля составляют 13–16 % и более, а при контейнерном способе они сокращаются до 4,5–9 %.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И УПАКОВКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Качество картофеля и плодоовощной продукции в Республике Беларусь регламентировано стандартами и техническими условиями. Так, например, качество картофеля свежего продовольственного, реализуемого в розничной торговой сети, регламентируется ГОСТ 26545-85. Стандарты характеризуют качественные признаки продукции с учетом ее принадлежности к определенному сорту, устанавливают правила ее приемки, сортировки, упаковки, транспортировки, хранения и определения качества. Они построены так, что позволяют использовать всю пригодную для потребления продукцию. Вместе с тем установлено деление плодов и овощей в зависимости от качества

на товарные сорта. Это дает возможность стимулировать производство продукции высокого качества установлением на нее повышенных цен, так как цена продукции напрямую зависит от ее качества.

Во всех стандартах предусматривается предельное содержание продукции с некоторыми отклонениями от основных требований (допусков), при наличии которых партию не следует переводить в более низкий товарный сорт или в нестандартную.

Партией является любое количество продукции одного товарного и хозяйственно-ботанического сорта, одинаковой упаковки и маркировки, предназначенное для одновременной приемки с оформлением одного удостоверения о качестве.

Основными показателями качества, которые определяет материально ответственное лицо при приемке картофеля, являются зрелость (спелость), цельность, размер клубней, загрязненность почвой, количество позеленевших, поврежденных клубней (вредителями, болезнями) и др.

Показателями качества для корнеплодов, кроме вышеуказанных, будут размер или масса плода, форма, обрезка ботвы, отсутствие трещин; для капусты — зачистка кочанов, длина кочерыги.

Для объективной оценки качества продукции используются следующие свойства:

- Химические (содержание основного вещества — крахмала, сахара и т. д.).
- Физические (размер, форма, окраска, свежесть и т. п.).
- Биологические (сроки созревания и степень зрелости, вкусовые достоинства, сортовая выравненность, чистота и наличие примесей, заряженность и др.).

Физические и биологические свойства являются органолептическими показателями.

Качество продукции при заготовке определяется с учетом направления ее дальнейшего использования. Например, различают требования к томатам, предназначенным для потребления в свежем виде, для производства консервов, томатного сока или томатопродуктов по определенным показателям.

Показатель качества — это количественная характеристика одного или нескольких свойств. Показатели бывают единичными (например, содержание клейковины в зерне пшеницы, влажность, засоренность и др.) и комплексными, относящимися к нескольким свойствам (например, внешний вид, сорто-номер для льна). В стандартах продукция растениеводства по комплексным показателям качества делится на товарные сорта или классы.

Класс — качественная группа продукции, однородной по технологической ценности. Особое значение имеет показатель сохраняемости (лежкости). Сохраняемость — это свойство продукции продолжительное время сохраняться без значительных потерь массы и товарных свойств. Его делят на две группы: кратковременного и длительного хранения.

Показатель технологичности — это пригодность сырья для переработки с максимальным выходом готового продукта и минимальными затратами труда. К этой группе относят такой показатель, как содержание основного вещества в продукте (содержание крахмала в картофеле, сухих веществ в томатах и др.).

Базовый показатель — это значение показателя качества продукции, принятое за основу при сравнительной оценке качества (например, влажность — 14 %).

Предельное значение — это наибольшее и наименьшее допустимые значения показателя продукции (например, для моркови столовой предельной допустимой нормой является поперечный диаметр в пределах от 2,6 до 6 см; свеклы — от 5 до 14 см).

При заготовках продукции часто определяют коэффициент (индекс), являющийся соотношением зачетной и физической массы продукции. Индекс выше единицы характеризует высокое качество продукции и сырья.

Качество каждой партии устанавливают на основании анализа отобранных точечных проб или выборки, которые составляют средний образец. Средний образец анализируется по показателям качества в соответствии с требованиями стандарта. Результаты анализа выражаются в процентах с точностью до 0,1 с учетом допусков, предусмотренных стандартами и техническими условиями. Сумма показателей качества по результатам анализа среднего образца должна составлять 100 %, за исключением земли в партиях картофеля и корнеплодов сверх норм, допускаемых стандартами.

Если в местах заготовок и отгрузок продукция с учетом допусков не отвечает требованиям стандартов, такая продукция отгрузке не подлежит.

Оценка качества партии (%) производится по результатам фактического анализа с учетом допусков по формуле

$$A = \frac{100 \cdot B}{100 - D},$$

где A — процент стандартной части партии с учетом допусков по обнаруженным дефектам;

B — процент бездефектной части партии, установленный по фактическим данным;

D — сумма процентов допускаемой дефектной продукции, включаемой в стандартную часть партии.

Расчет величины *D* производится по нормам стандарта, установленным для каждого отдельного показателя. Если обнаруженный при анализе процент какого-либо дефекта оказывается меньше нормы, то в сумму *D* включается его фактическое значение.

Пример. Получены следующие результаты анализа средней пробы лука репчатого свежего (табл. 6).

Таблица 6. Результаты анализа средней пробы лука репчатого свежего

Показатели	Содержание дефектных луковиц, в % к массе партии	
	фактически	допустимое
Луковицы с длиной шейки от 5 до 10 см	6	5
Луковицы овальных форм размером по наибольшему поперечному диаметру менее 3 см, механически поврежденные и поврежденные сельхозвредителями	4	5
Загнившие и гнилые луковицы	5	Не допускаются
Итого	15	—

Процент бездефектной части партии с учетом допусков по обнаруженным дефектам (*A*) равен

$$A = \frac{100 \cdot (100 - 15)}{100 - (5 + 4)} = 93,4 \%$$

Стандартная часть партии составляет 93,4 %, нестандартная часть равна 1,6 % (100 – 93,4 – 5).

Отбор образцов и их анализ производится инспектором по качеству сельхозпродукции сельскохозяйственных, заготовительных, торговых, перерабатывающих организаций или под его непосредственным руководством.

Проверка качества проводится сразу после отбора проб или в течение времени, установленного соответствующими документами. Определение показателей качества плодоовощной продукции осу-

ществляют в следующем порядке: сначала определяют загрязненность, затем выделяют экземпляры с дефектами, механическими повреждениями, больные и пораженные вредителями, устанавливают величину отдельных дефектов, а после этого среднюю форму, размер, однородность и сортность. Выявленные показатели качества продукции сравнивают с нормами, заложенными в стандарте, и определяют степень соответствия продукции тому или иному товарному сорту.

В каждой партии картофеля и плодоовощей остаточное количество пестицидов и содержание нитратов не должно превышать норм, установленных Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Фактическое содержание нитратов и пестицидов определяют областные проектно-изыскательские станции химизации сельского хозяйства, контрольно-токсикологические и межхозяйственные лаборатории по определению качества кормов и другой продукции, а также лаборатории торгово-заготовительных и перерабатывающих организаций.

По результатам лабораторного анализа продукции, в образцах которой содержание нитратов и остаточное количество пестицидов не превышает допустимых уровней, выдается сертификат установленной формы (приложение 6) в трех экземплярах: один направляется в заготовительную организацию, второй — в хозяйство, третий хранится в лаборатории. Без сертификата продукция приемке не подлежит.

Картофель, особенно позднеспелый, можно транспортировать любым видом транспорта в таре (ящичных поддонах (контейнерах), мешках, корзинах, кулях) и без тары (навалом). Ранний картофель желательно упаковывать в жесткую тару. В последнее время широкое распространение получили контейнеры для перевозки картофеля и сетки вместимостью 45–50 кг.

Фруктовые овощи (помидоры, огурцы, баклажаны) при перевозке всеми видами транспорта упаковывают в ящики. Помидоры в тару укладывают плотными рядами в уровень с краями ящика с легким нажимом, не повреждающим плоды. Огурцы укладывают в тару плотными рядами в уровень с краями ящика. Баклажаны упаковывают в ящики плотно вровень с краями. В единицу упаковки укладывают плоды одного ботанического сорта, одной степени спелости и близкие по размеру. Свежие помидоры, предназначенные для переработки, упаковывают в ящики по 15–16 кг. При упаковке тепличных и карликовых огурцов в открытые корзины и короба их зашивают чистой мешковиной или рогожей. В холодный период при упаковке применяют прокладку из утепляющего материала (бумаги, сена, соломы, стружки).

Капусту раннюю и среднюю транспортируют в ящиках и контейнерах. Капусту средних и поздних сортов допускается перевозить без тары (навалом на чистой подстилке). Зимой капусту перевозят в ящиках, контейнерах, мешках, кулях и сетках и обязательно укрывают.

При перевозке лука его упаковывают в ящики и мягкую тару. Лук в тару укладывают плотно. В единицу упаковки укладывают луковицы одного ботанического сорта. Чеснок при перевозках на дальние расстояния всеми видами транспорта упаковывают в ящики. При перевозках от места выращивания до заготовительных пунктов чеснок упаковывают в мягкую тару.

Корнеплоды при перевозках упаковывают в ящики и контейнеры. Допустимо транспортирование моркови и свеклы в мягкой таре и без тары для текущего потребления. В тару корнеплоды укладывают плотно, чтобы они не бились и не терлись. В единицу упаковки укладывают корнеплоды одного ботанического сорта.

Бахчевые культуры (арбузы, дыни и тыкву) перевозят в контейнерах всеми видами транспорта. Плоды должны быть однородными по размеру и степени зрелости. Допустима перевозка арбузов и тыквы без тары, но обязательно с мягкой подстилкой толщиной не менее 10 см. Высота загрузки должна быть не более 130 см для арбузов и 150 см для тыквы.

В качестве упаковочного материала для фруктов применяют древесную стружку, которая должна отвечать требованиям стандарта.

При упаковке семечковых плодов слой стружки кладут на дно ящика, между рядами и сверху (под крышку). Вместо стружки можно использовать гофрированный картон, уложенный ровной поверхностью к плодам. При упаковке яблок и груш ценных сортов, первого товарного сорта, каждый плод заворачивают в тонкую бумагу, выстилая при этом стружкой только дно ящика и верхний слой плодов. Косточковые плоды укладывают в стандартные ящики.

Виноград упаковывают в ящики и ящики-лотки. Лучше грозди сохраняются в лотках. Для винограда можно также применять решета вместимостью до 7 кг нетто. При упаковке винограда в ящики с крышками под нее кладут лист бумаги. Грозди винограда в решета кладут концентрическими окружностями в два, а мелкие — в три слоя.

Землянику, смородину, малину и крыжовник упаковывают в небольшие драночные короба, плетеные корзины и решета. Их вместимость ограничена для земляники и малины 2,5–3 кг, смородины — 6 кг, крыжовника — 8 кг. Цитрусовые плоды (апельсины, мандарины, лимоны) упаковывают в ящики вместимостью не более 20 кг. Внутри ящики выстилают оберточной бумагой, закрывая дно и стенки.

В каждый ящик укладывают плоды только одного помологического сорта, одной размерной категории. Плоды в ящики укладывают диагональными рядами или в шахматном порядке. Каждый плод заворачивают в тонкую папиросную бумагу. Допустима укладка плодов апельсинов и мандаринов по согласованию с потребителями без бумаги. Также разрешено заворачивание лимонов и мандаринов через один плод. При сдаче на промышленную переработку плоды цитрусовых культур не заворачивают.

Ящики с цитрусовыми плодами, предназначенные к перевозке морским транспортом, должны быть перетянуты по торцам деревянными обручами, проволокой или скреплены по углам жестяными уголками. Для правильной укладки плодов в ящики, лучшего хранения и транспортирования их калибруют по размерам по наибольшему поперечному диаметру.

Установлены средние нормы затаривания плодоовощной продукции (табл. 7).

Таблица 7. Примерные нормы затаривания плодоовощной продукции [11, с.79]

Флодоовощная продукция	Средние нормы затаривания, кг	Средняя потребность ящиков на 1 т продукции, шт.
Ящик № 1		
Косточковые плоды:		
слива	9,8	102
вишня	8,6	116
абрикосы	8,3	120
черешня	8,1	123
В среднем	9,1	110
Помидоры	8,0	125
Виноград	7,4	135
Ящик № 2		
Яблоки, груши (летние сорта)	12,5	80
Ящик № 3		
Яблоки, груши (осенне-зимние сорта)	25,6	39
Огурцы, лук репчатый, чеснок	30,3	33
Картофель ранний, корнеплоды	34,5	29
Ящик № 4		
Капуста белокочанная ранняя	27,8	36
Ящик-лоток № 5		
Косточковые плоды	11,0	91
Помидоры	10,5	95
Виноград	10,0	100

5. ХРАНЕНИЕ КАРТОФЕЛЯ И ПЛОДОВООЩЕЙ

Бесперебойное снабжение населения свежими плодами и овощами в течение года невозможно без длительного хранения. Сохранение качества плодоовощной продукции в период хранения — важная народнохозяйственная задача, которая требует решения многих биологических, технологических, технических и экономических вопросов.

При закладке продукции на длительное хранение необходимо соблюдать следующие принципы:

- Наиболее целесообразное использование площади.
- Эффективная организация погрузочно-разгрузочных работ.
- Обеспечение оптимального режима хранения.
- Возможность доступа к продукции для наблюдения.

На длительное хранение закладываются овощи и плоды здоровые, сухие, лежких сортов, качество которых отвечает требованиям стандартов.

Лежкоспособностью (лежкостью) называется способность плодов и овощей сохраняться длительное время без значительных потерь массы, порчи, ухудшения товарных и пищевых свойств. Лежкоспособность плодов и овощей зависит от многих факторов, которые можно объединить в две группы. Внутренние факторы определяются индивидуальными особенностями сорта, его устойчивостью к заболеваниям, глубиной и продолжительностью покоя и т. д. Внешние факторы — это условия выращивания, уборки, товарной обработки и хранения.

Лежкоспособность овощей в значительной степени определяется продолжительностью покоя в период хранения. Состояние покоя — это определенный период, в течение которого многие биологические процессы протекают значительно медленнее, чем в растущих растениях.

Различные виды овощей требуют разных условий хранения. Поэтому не допускается совместное хранение капусты с другими овощами, картофеля с луком, но возможно длительное хранение в одном хранилище картофеля и свеклы, различных корнеплодов, лука вместе с чесноком.

В отдельных случаях в одной камере можно хранить группы свежих плодов и овощей, указанных в табл. 8.

Хранение овощей осуществляется в хранилищах двух типов: вре-

менных (буртах, траншеях), стационарных.

Таблица 8. Допускаемое товарное соседство при хранении плодов и овощей

Номер группы	Культура	Срок совместного хранения
Группа 1	Яблоки зимних сортов	До 4 месяцев
	Груши зимних сортов	До 3 месяцев
	Виноград зимних сортов	До 2 месяцев
Группа 2	Яблоки и груши летних и осенних сортов	До 1 марта следующего года
	Крыжовник и смородина	До 7 суток
	Вишня и черешня	До 10 суток
	Абрикосы и персики	До 15 суток
	Слива	До 1 месяца
	Виноград	До 2 месяцев
Группа 3	Томаты розовые и красные	До 7 суток
	Капуста цветная	До 1 месяца
	Капуста белокочанная ранняя	До 1 месяца
Группа 4	Лук	До 10 месяцев
	Чеснок	До 10 месяцев

В стационарных хранилищах продукцию на хранение размещают двумя способами: без тары (россыпью и в закромах), в таре (ящиках и контейнерах).

Способ хранения в закромах широко распространен в заготовительных организациях потребительской кооперации. При данном способе хранилище разделяют на отдельные отсеки (закрома), которые располагаются по обе стороны центрального проезда (прохода). К преимуществам данного способа хранения следует отнести возможность размещения различных партий или сортов картофеля и овощей в одном хранилище, независимый порядок разгрузки закромов. К недостаткам этого способа относится нерациональное использование площади хранилища, сложность применения средств механизации для погрузочно-разгрузочных работ.

При хранении россыпью картофель закладывается по всей площади хранилища сплошным слоем. Для разделения отдельных партий применяют временные перегородки. При этом увеличивается объем хранимой продукции, создаются условия для использования механизмов и оборудования при загрузке и выгрузке картофеля и овощей.

По сравнению со способом хранения в закромах при хранении россыпью повышается полезная емкость хранилища на 22–30 % за счет использования центрального проезда и создаются условия для

механизации погрузочно-разгрузочных операций с помощью транспортера-загрузчика ТЗК-30.

При контейнерном способе хранения контейнеры с картофелем складываются в несколько ярусов по высоте. Это дает возможность широкой механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Контейнерный способ хранения выгоден тогда, когда предварительно рассортированные картофель и овощи затариваются в контейнеры в местах производства и автотранспортом доставляются в хранилища без перевалок. При доставке в контейнерах работы по их затариванию производятся поставщиком, а в заготовительной организации потребительской кооперации требуется только выгрузить контейнеры с картофелем из автомашины и подать в хранилище. При затаривании контейнеров в хранилище все трудозатраты по загрузке контейнеров приходятся на заготовительную организацию.

Данные о потерях продукции при различных способах хранения в различных литературных источниках самые неоднозначные. Вместе с тем, в каждом конкретном случае потери зависят от ряда факторов: типа хранилища, соблюдения режимов хранения, качества исходного продукта.

Потери при хранении подразделяются на естественную убыль массы и общий отход. Отход бывает из-за прорастания клубней во время хранения, частичного поражения их болезнями.

Естественная убыль массы — это масса сухого вещества и воды, потерянная при дыхании и испарении плодами и овощами за сезон хранения. Масса потерянного сухого вещества и воды выражается в процентах по отношению к массе заложенной продукции. При благоприятных условиях хранения убыль массы не бывает значительной и поэтому обычно нормируется (табл. 9).

Таблица 9. Нормы естественной убыли картофеля, овощей и плодов при длительном хранении на базах и складах Республики Беларусь

Вид продукции	Тип складов	Норма убыли, %											
		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Картофель	С искусственным охлаждением	1	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Без искусственного охлаждения	1,3	0,9	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,9	1,1	1,8	2	2,5

Свекла, редька, брюква	С искусственным охлаждением	1,5	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9	—	—
	Без искусственного охлаждения	1,7	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	1,1	1,9	—	—

Окончание табл. 9

Вид продукции	Тип складов	Норма убыли, %											
		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
Морковь, петрушка, сельдерей, репа	С искусственным охлаждением	2,2	1,3	1,2	0,8	0,7	0,7	0,7	1	1	1	—	—
	Без искусственного охлаждения	2,3	2	1,3	0,8	0,7	0,8	1	1,2	2,4	—	—	—
Капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская среднеспелые сорта	Без искусственного охлаждения	—	3,3	2,4	1,1	2,5	2,7	—	—	—	—	—	—
Позднеспелые сорта	С искусственным охлаждением	—	2,3	1,3	1	1	1	1,3	1,3	1,8	1,6	—	—
	Без искусственного охлаждения	—	2,8	2,1	1	1	1,2	1,3	1,5	—	—	—	—
Лук репчатый и продовольственный	С искусственным охлаждением	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	1,1	1,2	1,5	1,5
	Без искусственного охлаждения	1,7	1,2	1,1	0,6	0,6	0,6	0,6	1	1,7	—	—	2,5
Чеснок	С искусственным охлаждением	1	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5	1,7
	Без искусственного охлаждения	3	2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,5	—	—	—	—

Пример. На хранение было заложено 1000 т картофеля. После завершения хранения осталось 880 т здоровых клубней, которые могут использоваться на продовольствие, семена или скормление скоту. Кроме того, оказалось 30 т частично пораженного болезнями картофеля, 10 т абсолютной гнили и 2 т ростков.

При определении убыли из исходной массы заложенного на хранение картофеля следует вычесть массу сохранившегося включая отходы.

В данном примере убыль будет равна 78 т (1000 – (880 + 30 + 10 + 2)),

что в процентном отношении составит 7,8 % (78 т : 1000 т) · 100 %.

Фактическую убыль можно сравнить с нормой естественной убыли. Также можно рассчитать и процент остальных категорий потерь. В нашем примере будет соответственно 3 % частично загнившего картофеля (технические отходы, которые можно использовать на корм скоту или изготовление спирта), 1 % полностью сгнившего картофеля (абсолютная гниль) и 0,2 % ростков.

Итак, общие отходы составят 4,2 % (3 % + 1 % + 0,2 %), потери при хранении будут равны 12 % (7,8 % + 4,2 %).

Величина отходов зависит от качества продукции и условий хранения. В связи с этим их списание производится по акту, составленному специальной комиссией, назначенной руководителем хозяйства. В состав комиссии наряду с материально ответственным лицом (кладовщиком, буртовщиком) входят агроном или технолог, представители бухгалтерии и народного контроля. Комиссия устанавливает причину и размер отходов, учитывая исходное качество картофеля, оформленное в момент закладки его на хранение, и на основании этих данных принимает решение о возможности списания отходов. Акт комиссии рассматривается и утверждается руководителем хозяйства.

Перед закладкой плодов в холодильник проводят предварительное их охлаждение. Существует несколько способов охлаждения: холодным воздухом в обычных камерах хранения, холодным воздухом в специальных камерах интенсивного охлаждения, гидроохлаждением в изотермических вагонах или рефрижераторах.

Успешное хранение возможно лишь при строгом соблюдении оптимальных условий хранения — температуры и относительной влажности воздуха, которые для отдельных плодов различны (табл. 10).

Таблица 10. Оптимальные режимы хранения плодов, овощей и картофеля

Продукция	Температура, °С		Относительная влажность воздуха, %	Продолжительность хранения (с момента сбора)
	продукции при хранении	заморозки продукции		
Картофель				
продовольственный:				
ранний	+2...+4	-1,3...-0,6	85-95	2 недели
поздний	+2...+4	-1,3...-0,6	85-95	До года
Капуста:				
белокочанная ранняя	-0,5...0	-0,9	85-90	До 1 месяца
среднепоздняя	-1...-0,5	-1	25-90	2-4 месяца
поздняя	-1...0	-1	90-95	6-8 месяцев
краснокочанная	+0,8...0	+0,9	85-95	5-7 месяцев

цветная	0...+0,5	-1...-0,8	85-95	До 3 месяцев
брюссельская	0...+2	-1...-0,8	85-95	До 2 месяцев
савойская	-0,8...0	-1	90-95	4-8 месяцев
брокколи (спаржевая)	0	-1	90-95	10-20 суток
кольраби	0...+0,5	-1	85-95	5-8 месяцев

Продолжение табл. 10

Продукция	Температура, °С		Относи- тельная влажность воздуха, %	Продолжитель- ность хранения (с момента сбора)
	продукции при хранении	замерзания продукции		
Корнеплоды:				
брюква	0...+1	-11...-1	90-95	6-10 месяцев
репа	0...+1	-1...-0,8	90-95	2-4 месяца
редька	0	-1,1...-0,9	90-95	3-4 месяца
редис	0	-0,8...-0,7	90-95	3 недели
хрен	-1...+1	-1,6...-1,4	90-95	4-10 месяцев
сельдерей	0...+1	-1,6...-0,9	90-95	4-8 месяцев
петрушка	0...+2	-1,7...-1,1	85-95	4-8 месяцев
пастернак	0...+1	-1,6...-0,9	90-95	4-10 месяцев
свекла	0...+1	-1,6...-0,9	85-95	5-10 месяцев
цикорий	0	—	90-95	2-3 недели
Тыквенные овощи:				
огурцы	+2...+10	-1...-0,6	85-90	До 10 суток
патиссоны	0...+4	-0,6	90-95	До 2 месяцев
тыква	+8...+13	-0,8...-0,6	70-75	2-7 месяцев
кабачки	0...+4	-0,7...-0,5	80-90	От 15 суток до 2 месяцев
арбузы спелые	+2...+3	-0,9...-0,4	80-90	1-3 месяца
дыни	0...+2	-1,9...-1,2	80-90	2-7 месяцев
Томатные овощи:				
томаты:				
спелые	+11...+13	-0,6	85-90	3-4 недели
бурые	+1...+2	-0,7	85-90	до 1 месяца
красные	0...+1	-0,7	85-90	2-4 недели
баклажаны	+7...+10	-0,9...-0,8	85-90	до 10 суток
перец:				
стручковый	0	-1,5	85-90	1 месяц
сладкий	+7...+10	-1,5...-0,7	85-95	До 15 суток
Луковые овощи:				
лук репчатый острых сортов	-3...-2	-1,5	70-80	6-10 месяцев
лук репчатый полу- острых сортов	-1...0	-1,5	70-80	4-7 месяцев
лук-порей и лук-перо	0	-0,7	90-95	До 2 недель
чеснок	-3...-1	-2,6...-1	70-80	4-7 месяцев

Бобовые овощи:				
бобы в стручках	0...+6	-1,4	85-90	2 недели
бобы свежие лущенные	0...+2	-1,4	85-90	
зеленый горошек (стручки, лущенный)	-0,5...0	-1,3	85-90	1 неделя 1-3 недели
<i>Продолжение табл. 10</i>				
Продукция	Температура, °С		Относи- тельная влажность воздуха, %	Продолжитель- ность хранения (с момента сбора)
	продукции при хранении	замерзания продукции		
Шпинатные овощи:				
шпинат, салат и дру- гая зелень	0...+0,5	-0,5	90-95	5-10 суток
ревень	0...+1	-1...-0,6	85-95	До 2 недель
щавель	0	-0,5	90-95	5-10 суток
Многолетние овощи:				
спаржа	0...+0,5	-1,2	85-90	От 4 суток до 3-4 недель
артишок	0	—	90-95	От 5 суток до 3 недель
Семечковые плоды:				
айва	-0,6...0	2,2...-1	90	3 месяца
груши	-0,5	-1,8	90	До 1 месяца
яблоки:				
летние	+1...+3	-2...-1,5	85-90	До 1 месяца
осенние	0...+4	-2...-1,5	85-90	2-8 недель
Косточковые плоды:				
абрикосы	-0,5...0	-2,5...-1	90	До 1 месяца
вишня	-0,5...0	-2,5...-1,7	85-95	До 10 суток
слива	-0,6...0	-1,7...-0,8	85-95	До 2 месяцев
персики	-1...0	-1	85-90	До 1 месяца
черешня	-1,1...-0,6	-2,5...-1,8	85-95	До 10 суток
Ягоды:				
брусника	-1	—	85-90	До 3 месяцев
виноград:				
ранний	0...+1	-2,3...-1,3	85-90	До 1 месяца
поздний	-2...-1	-2,3...-1,3	92	3-6 месяцев
клюква	+0,5	—	90	До 8 месяцев
малина	+0,5	-1,5	85-90	До 5 суток
земляника (садовая)	-0,5	-0,9	85-90	До 5 суток
крыжовник	-0,5	-1,2	90	2-3 недели
смородина (черная и красная)	0	-2...-1,4	90	1-2 недели

Субтропические и тропические плоды:				
ананасы:				
зеленые	+10	—	90	0,5–1 месяц
зрелые	+7	—	95	0,5–1 месяц
<i>Окончание табл. 10</i>				
Продукция	Температура, °С		Относительная влажность воздуха, %	Продолжительность хранения (с момента сбора)
	продукции при хранении	замерзания продукции		
апельсины:				
оранжевые	+2	–2,4	85–90	2–4 месяца
желтые	+3...+4	—	85–90	2–4 месяца
с прозеленью	+5...+6	—	85–90	До 5 месяцев
бананы:				
зеленые	+14...+16	—	85–90	10–20 суток
зрелые	+13...+14	—	85–90	5–10 суток
гранаты	–2...–1	—	90	2–3 месяца
грейпфруты	+7...+10	—	85–90	3–12 месяцев
лимоны:				
желтые	+2...+3	–2,1	85–90	1–4 месяца
светло-желтые	+4...+5	—	85–90	1–4 месяца
светло-зеленые	+4...+5	—	85–90	1–4 месяца
темно-зеленые	+6...+8	—	85–90	1–4 месяца

Наблюдение за температурой и относительной влажностью воздуха в хранилищах и холодильниках проводят ежедневно в течение всего периода хранения в одно время. Для контроля за температурой и относительной влажностью воздуха в хранилищах применяют термометры и психрометры, которые должны быть проверены в тающем снегу или во льду перед началом закладки плодоовощной продукции. Если при этой проверке термометры показывают температуру выше или ниже нуля на 0,5 °С ... 1 °С, то на них пишут поправки. При большом отклонении их бракуют. Показания температуры и влажности воздуха заносят в журнал, форма которого приведена ниже.

Форма 1

**Журнал
наблюдений за условиями хранения в хранилище
коопзаготпрома**
(наименование) _____
в 200__ г.

Но- мер	Дата	Тем- пера- тура	Температу- ра в храни- лище (ка- мере), °С	Показания термомет- ра, °С	Относи- си- тельная	Про- должи- тель- тель-	Темпе- ратура вентиля-	Температура в насыпи картофеля, °С
------------	------	-----------------------	---	----------------------------------	---------------------------	----------------------------------	------------------------------	---------------------------------------

	наружного воздуха, °С	у входа	в центре	сухого	влажного	влажность воздуха, %	вентиляция, ч	ционного воздуха, °С	до вентиляции	после вентиляции
									Номер термометра или закрома	

Продукция, поступающая насыпью, не должна повреждаться при разгрузке. При разгрузке картофеля и овощей навалом не допускается хождение по ним и применение остроконечных вил или лопат.

Продукция, отвечающая требованиям действующих стандартов, загружается в хранилище без переборки.

Картофель и овощи с примесями земли и растительными остатками, а также частично пораженные болезнями, вредителями, запаренные или подмороженные перед загрузкой в хранилище следует перебрать. После переборки отобранную продукцию закладывают на кратковременное или длительное хранение в зависимости от лежкоспособности.

Корнеплоды, поступившие в мягкой таре, должны быть растарены не позднее 48 ч, а лук — в течение 24 ч после приема.

Картофель и овощи в контейнерах, ящиках, на поддонах размещают в штабеля. Предварительно на полу мелом намечают план размещения штабелей, отступы и главный проход в середине хранилища. Ширина прохода при использовании для доставки к месту складирования тележек или транспортеров — 1,5–2 м; при заезде в хранилище автомашины — 4,5–6 м; для проезда электрокара — до 3,5 м. По обе стороны главного прохода между штабелями оставляют боковые проходы шириной 60–70 см и до 150 см — при установке штабелей погрузчиком. Штабель с картофелем и позднеспелыми лежками овощами составляет шириной в 4–6 контейнеров (8–12 ящиков) и длиной 10–12 м. При хранении дынь, перца, белых корнеплодов, капусты, моркови ширина штабелей должна быть не более 3 контейнеров, или 5 ящиков. Высота и объемы складирования продукции россыпью и в таре, объемы складирования в одном помещении, минимальные расстояния между ограждающими конструкциями и штабелем (насыпью), отступы от ограждающих конструкций и приборов охлаждения приведены в таблицах 11–13.

Таблица 11. Высота складирования продукции, м

Продукция	Высота складирования	
	россыпью	в таре
Картофель, свекла, брюква	5,0	5,5

Морковь, репа, редька	2,8	5,5
Капуста	2,8	5,5
Петрушка, сельдерей (корнеплоды)	—	5,0
Овощи зеленые	—	5,0
Лук всех генераций	3,6	5,0
Чеснок	1,5	5,0

Окончание табл. 11

Продукция	Высота складирования	
	россыпью	в таре
Бахчевые	—	5,5
Яблоки, груши, перец, баклажаны	—	6,0
Виноград, косточковые, ягоды, томаты	—	5,5

Таблица 12. Минимальные расстояния между ящиками, поддонами, отступы от ограждающих конструкций и приборов охлаждения, см

Показатели	Хранилище	Холодильник
Отступы штабеля от стены, пристенных колонн	30	20
Расстояние между верхом штабеля и гладким потолком	—	80
Расстояние между верхом штабеля и низом вентиляционных каналов и воздухоохлаждителей	30	30
Расстояние в штабеле:	2	2
между ящиками		
между поддонами	5	5
Расстояние от верха насыпи до низа выступающих конструкций	80	—
Расстояние между верхом штабеля и низом выступающих конструкций	30	—

Таблица 13. Максимальная вместимость одного помещения, т

Способ складирования продукции	Максимальная вместимость одного помещения хранения	
	в местах производства	в хранилищах коопзаготпромов
Картофель продовольственный:		
россыпью	1000	1500
в таре	1000	1500
Корнеплоды:		
россыпью	1000	—
в таре	1000	300
Капуста:		

россыпью	750	750
в таре	750	750
Яблоки, груши в таре	1000	400

На каждую партию поступивших на хранение плодов и овощей заполняют паспорт или этикетку, которые вывешиваются на видном месте в проходе около хранящейся продукции.

При контейнерном хранении паспорт вывешивают на каждый контейнер. В паспорте указывают наименование продукции, сорта, хозяйственное назначение, дату загрузки, происхождение продукции (бригада, поле), количество, показатели качества и т. д.

Все записи по каждой партии, бурту или траншее производят в специальной товарной книге, форма которой приведена ниже.

Форма 2

**Товарная книга учета движения
продукции _____ в хранилище (бурте)
коопзаготпрома за 200_ г.**

Поступило (принято)							Отпущено						
дата	откуда	номер и дата документа	сорт	категория	масса, т	всего в хранилище	дата	номер и дата документа	сорт	категория	масса, т	остаток, т	примечание

6. ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

Одним из важных резервов сокращения потерь урожая, повышения товарности плодоовощной продукции являются дальнейшее развитие материально-технической базы перерабатывающих организаций, увеличение выпуска соков, соленой и квашеной продукции.

В организациях по переработке плодоовощной продукции заготовительно-перерабатывающего комплекса потребительской кооперации наибольшее распространение получили следующие способы переработки плодоовощной продукции: квашение, соление, мочение, сушка, замораживание.

Квашение, мочение, соление — это различные названия одного и того же способа переработки плодов и овощей. В основе этого способа лежит молочнокислое брожение сахаров, в результате которого из них образуется молочная кислота. Она препятствует жизнедеятельно-

сти вредных микроорганизмов. Разница в названиях объясняется тем, что в прошлом капусту и свеклу заквашивали без соли и называли такую обработку квашением. Квашение других овощей с добавлением соли называется солением. Переработка ягод и плодов, достаточно кислых и в свежем виде, называется мочением.

Ассортимент солено-квашеной продукции достаточно разнообразен, обусловлен наличием сырья соответствующих помологических сортов и подразделяется на три группы: овощи квашеные (капуста, свекла, морковь); соленые (огурцы, томаты, чеснок, перец); моченые (яблоки, груши дички, брусника, клюква, слива).

Наибольший удельный вес в общем объеме готовой продукции приходится на долю квашеной капусты, соленых огурцов и томатов.

Квашение капусты — один из самых распространенных у нас в республике видов переработки овощей. Ассортимент вырабатываемых из капусты видов продукции достаточно широк: квашеная капуста шинкованная, квашеная капуста рубленая, квашеная капуста кочанная с переслойкой шинкованной или рубленой, квашеная цельнокочанная. В соответствии с рецептурами приготовления квашеной капусты предусматривается производство готового продукта 18 наименований: обыкновенная, с морковью, с целыми яблоками и морковью, с брусникой и морковью и т. д.

Как правило для квашения используют белокочанную капусту среднеспелых и позднеспелых сортов с достаточным содержанием сахара, который необходим для образования молочной кислоты.

Подготовка капусты к квашению состоит из ряда технологических операций:

- Подготовка и измельчение сырья.
- Укладка измельченной капусты и корнеплодов по рецептуре.
- Уплотнение и приготовление капусты.

На квасильно-засолочном пункте или в квасильном цехе завода капусту очищают, вырезают поврежденные вредителями места, обрезают выступающую часть кочерыги, а ее внутреннюю часть разрубают ножом на 4...6 долей или же высверливают кочерыговывсверливателем. Отходы при чистке кочанов составляют 8–12 % от массы полученного сырья. Капусту шинкуют на передвижных или вмонтированных в поточную линию шинковальных машинах равномерными узкими полосками — не шире 5 мм. На мелких пунктах, где нет шинковальных машин, можно пользоваться ручными шинковками.

Для квашения капусты используют бочки вместимостью 100–300 л, дошники (чаны) емкостью 5, 10, 15, 20, 25, 30 и 35 т, специальные ящичные поддоны СП–5-0, 60-5 и емкости ЕС–200 с полиэтиленовы-

ми вкладышами. Бочки изготавливают из осины, липы, ясеня, дуба, но не из хвойных пород (во избежание появления в капусте неприятного смолистого привкуса). Используют бочки новые и бывшие в употреблении. Бочки заготавливают обычно задолго до сезона квашения и хранят под навесом, закупоривая отверстия пробками, чтобы внутрь бочек не попадали грязь, насекомые и т. д. Дошники по форме бывают круглые и квадратные, изготовленные из различных материалов (железобетонные, деревянные, цементные). Специализированные ящичные поддоны СП–5-0,60-5 (контейнеры) используются при солении и квашении овощей в комплекте с полиэтиленовым вкладышем и съемной подставкой, которая представляет собой деревянную съемную емкость без дна, имеющую размеры контейнера, но меньшую массу.

В комплектность емкости ЕС–200 входят сборно-разборный контейнер, решетка-гнет, четыре фиксатора, два полиэтиленовых и один картонный вкладыш. Это многооборотная транспортная тара.

Тара, оборудование и инвентарь, используемые в квасильно-засолочном производстве, перед началом переработки сырья должны быть подвергнуты тщательной санитарной обработке.

Подготовленную и измельченную капусту смешивают с солью, морковью и другими приправами по рецептуре, а затем укладывают в емкости как можно плотнее.

После укладки капусты с компонентами в дошники или другие емкости массу упаковывают следующими способами: винтовым, водно-солевым, воздушным (безгнетовым).

При квашении в дошниках каждый дошник надо загрузить капустой в течение одного рабочего дня и сразу поставить гнет. Если оставить до следующего дня неполный дошник без гнета и рассола, то за ночь может начаться порча капусты в верхних слоях, особенно в теплую погоду.

После загрузки капусты и укладки гнета начинается брожение капусты, т. е. ее ферментация. В процессе ферментации регулярно измеряют температуру и содержание молочной кислоты в капусте, для чего периодически из каждого дошника не менее чем в двух точках на глубине 75–100 см и 150–175 см отбирают пробы капусты вместе с соком. Пробы объединяют для получения среднего образца. Данные наблюдений и анализов регистрируют в журнале, форма которого приведена ниже.

Форма 3

**Журнал
наблюдений за условиями ферментации и хранения**

квашеной капусты в цехе (емкости)

№ __ за 200 год

Число, месяц	Номер дошника (емкости)	Номер рецепта	Способ квашения	Содержание молочной кислоты, %	Температура в капусте, °С	
					при ферментации	при хранении

Для отбора проб рассола при ферментации капусты у стенки дошника должен быть опущен жесткий шланг, перфорированный в нижней части. Кочанную капусту ферментируют в течение 10–14 суток при указанной температуре до накопления молочной кислоты в капусте до 0,7 %. Лучшими потребительскими качествами характеризуется капуста, содержащая 0,8–1,2 % молочной кислоты и 40–50 % несброженных сахаров.

Соленые и квашеные овощи, моченые плоды и ягоды хранят в той же таре, контейнерах, емкостях ЕС–200, дошниках и цементированных емкостях. Оптимальная температура хранения –1...+4 °С, относительная влажность воздуха — 95 %. Хранение соленой и квашеной продукции в охлажденных камерах при температуре –1...+4 °С допускается не более 8 месяцев.

При сушке из картофеля, овощей, плодов и ягод удаляется значительная часть содержащейся в них воды. Продукт перестает быть скоропортящимся и его можно сохранить без порчи и ухудшения качества в течение длительного времени при условии, что содержание влаги не будет вновь повышаться в процессе хранения. Такой уровень влажности составляет для сушеных овощей 12–14 %, для сушеных фруктов — 18–25 %.

Сушеные овощи и плоды представляют собой продукт, соответствующим образом подготовленный и обезвоженный до требуемой нормы остаточной влажности.

Технологическая схема сушки включает следующие операции: мойка, сортировка, калибровка, подготовка отдельных видов сырья, сушка, выдержка, затаривание, хранение.

Подготовленное сырье в один слой раскладывают на противнях и направляют в сушилку, а после сушки тщательно просматривают, недосушенные и подгоревшие удаляют. Высушенную продукцию ссыпают в ящик, ларь и оставляют в течение 1–2 дней для выдержки. После выдержки продукцию расфасовывают в тару (мешки, пакеты и др.).

Хранить сушеную продукцию необходимо в прохладном помещении, затемненном месте, оберегая от близкого соседства с пахучими

веществами, при температуре от 0 до +10 °С, влажности воздуха 55–75 %.

В условиях коопзаготпромов для сушки картофеля и плодоовощной продукции используют сушильную установку ПАП-РКТО-1. Установка работает на новом принципе нагрева без применения электрических, пламенных и других нагревателей. Ротор центробежного вентилятора, вращаясь в закрытом теплоизолированном контуре, преобразует затрачиваемую на вращение энергию в теплоту. Максимальная рабочая температура — +120 °С.

Для сушки плодов и овощей в пищевой промышленности применяются в основном паровые транспортерные и туннельные сушилки.

Нормы расхода сырья при сушке картофеля, овощей и фруктов отражены в табл. 14.

Таблица 14. Нормы расхода сырья при сушке картофеля, овощей и фруктов, т

Готовый продукт	Расходы сырья на 1 т готового продукта
Свекла столовая влажностью до 13–14 %	7,2
Свекла столовая влажностью до 6–7 %	9,0
Белые корни (петрушки, пастернака, сельдерея), всего	22,3
В том числе:	
петрушки	7,8
сельдерея	8,0
пастернака	6,5
Зелень пряных культур (укропа, петрушки, сельдерея) влажностью не выше 13–14 %	15,0
Белокочанная капуста влажностью 13–14 %	14,0
Белокочанная капуста влажностью 6–7 %	16,3
Цветная капуста	16,3
Зеленый горошек в зернах	5,6
Зеленый горошек в стручках	14,0
Картофель при механической очистке	9,5
Картофель при водопаровой и пароводотермической обработке:	
влажностью 11–12 %	6,7
влажностью 6–7 %	7,5
Морковь влажностью 14 %	9,5
Морковь влажностью 8 %	10,5
Лук репчатый влажностью 14 %	6,8
Лук репчатый влажностью 8 %	7,5

Сливы сушеные влажностью 25 %	4,5
Абрикосы сушеные влажностью 18 %	5,0
Яблоки сушеные без семенной коробки влажностью 20 %	8,0
Яблоки сушеные с семенной коробкой влажностью 20 %	6,7

Самым прогрессивным и перспективным методом консервирования сочного растительного сырья является быстрое замораживание.

В замороженных продуктах, лучше чем в консервированных любым другим методом (стерилизация, соление, квашение, маринование и сушка), сохраняются все вкусовые достоинства и питательная ценность при более низких расходах энергии на производство, хранение и доведение продукции до потребителя.

Замороженные продукты отличает высокая степень готовности, сводящая к минимуму затраты времени на приготовление пищи. Замораживать можно различные виды овощей. Кроме того, в последнее время получает распространение быстрое замораживание готовых к употреблению овощных и мясоовощных первых и вторых обеденных блюд.

В зависимости от применяемой технологии замораживания перерабатываемое сырье можно разделить на две группы. К первой относятся сырье, требующее тепловой обработки, добавления сахара или других веществ, ко второй — сырье, из которого получают готовый продукт без вышеуказанных технологических воздействий.

Время переработки, а также интервал между переработкой, замораживанием и укладкой на хранение должен быть минимальным. Важным условием хорошего качества и высокой питательной ценности сырья является сокращение до минимума интервала между его уборкой и переработкой.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ЗАГОТОВОК, ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ, ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Материально-техническая база (МТБ) заготовок, хранения и переработки картофеля и плодоовощей включает в себя склады, приемозаготовительные пункты, приемоотгрузочные пункты, овощесушильные цеха, квасильно-засолочные пункты, технологическое оборудование, подъемно-транспортные средства, тарное и весовое хозяйство, инструменты и инвентарь.

Выбор типов складов и приемозаготовительных пунктов определяется объемом работ, видом закупаемой сельскохозяйственной продукции.

Заготовительные склады подразделяются на следующие типы:

- Закрытые (специальные и приспособленные картофеле-, овоще- и фруктохранилища).

- Полузакрытые (навесы).

- Открытые (площадки, платформы).

В полузакрытых и открытых складах хранят в течение непродолжительного времени картофель, овощи, плоды, бахчевые и ягоды.

На заготовительных пунктах склады часто устраивают из двух частей — закрытой и открытой.

Приемозаготовительные пункты делят на две группы:

- Пункты первичной приемки продукции от хозяйств.

- Перевалочные (пристанционные или пристанские).

Перевалочные пункты выполняют функции вторичной приемки и отгрузки продукции, поэтому их можно определить как приемо-отгрузочные. В статистической отчетности они выступают под одним названием.

Рассмотрим примеры типовых проектов приемозаготовительных пунктов.

Прирельсовый секционный механизированный приемозаготовительный пункт для картофеля, овощей и фруктов емкостью до 1000 т. (типовой проект Р-68-128/78) предназначен для приемки, кратковременного хранения и отправки затаренной плодоовощной продукции. Поставка картофеля, овощей и фруктов с мест заготовок на приемозаготовительный пункт осуществляется автотранспортом. Общая площадь пункта составляет 1518 м² в том числе закрытой платформы — 431 м², крытой платформы — 1009 м², открытой платформы — 78 м².

В комплект технологического оборудования входят аккумуляторный погрузчик марки ЭП-0801 — 4 шт., сортировочно-инспекционный транспортер, роликовая дорожка РДА-63-2, весы торговые РП-3Ц 136м-2; плоский поддон ПОЧ-1788.

Приемозаготовительный пункт для овощей и фруктов площадью 140 м² со стенами из кирпича и дерева с платформой и без платформы (типовой проект Р-70-29 К/80) предназначен для приемки партий плодоовощей, ягод, их упаковки и кратковременного хранения с последующей отправкой в коопзаготпромы или потребителю.

В комплект технологического оборудования входят камера холодильная сборно-разборная КХС-2-6-1 шт., весы врезные рычажные грузоподъемностью 2000 кг — 1 шт., весы товарные грузоподъемно-

стью 100 кг — 1, тележка-штабелер — 1, тележка гидравлическая с подъемными вилами — 1, тележка грузовая — 1, подъем двухзаходный однонастильный — 1 шт.

Приемозаготовительный пункт для овощей и фруктов площадью 75 м² со стенами из кирпича и дерева (типовой проект Р-70-016 К/80) предназначен для приемки мелких партий плодоовощей, ягод, их упаковки и кратковременного хранения с последующей отправкой в коопзаготпромы или потребителю. Строительство этих пунктов предусматривается в глубинных населенных пунктах, откуда затруднена доставка плодоовощной продукции на базисные заготовительные пункты. Для хранения скоропортящихся продуктов в проекте предусмотрена сборно-разборная холодильная камера типа КХС-2-6. Для взвешивания продукции пункт оборудуется весами грузоподъемностью 600 и 100 кг.

Овощи хранят в простейших и стационарных хранилищах.

К *простейшим хранилищам* относятся бурты и траншеи, которые используются в основном в местах выращивания, в небольших заготовительных организациях.

Бурты (приложение 7) устраивают на поверхности земли или заглубленными. Овощи в них укладывают в виде усеченного конуса, сверху покрывая термоизоляционным материалом (соломой, землей и др.) с чередованием в 2–4 слоя.

Траншеи (приложение 7) представляют собой канавы, вырытые в земле, в которые помещают овощи и укрывают так же как бурты. Толщина укрытия должна быть приблизительно в 1,2–1,5 раза больше слоя промерзания грунта в данной местности.

Для охлаждения продукции и удаления избытка влаги и углекислого газа бурты и траншеи оборудуют вентиляцией — гребневой, трубной, приточно-вытяжной.

Стационарные хранилища более эффективны для овощей, чем простейшие. В них можно постоянно контролировать качество продукции, регулировать условия хранения, реализовывать овощи любыми партиями и по мере необходимости механизировать внутрискладские процессы. Сооружаются эти хранилища по типовым проектам.

Хранилища классифицируют по следующим признакам:

- Конструкции, этажности и степени заглубления в землю (одноэтажные, многоэтажные, заглубленные в почву, наземные).
- Способу хранения (закромное, навальное, тарное).
- Назначению (картофелехранилище, лукохранилище, фруктохра-

нилище и др.).

- Вместимости (малые — до 250 т, средние — до 1000 т, крупные — более 1000 т).

- Вентиляции (с естественной вентиляцией, охлаждаемые наружным воздухом в результате тепловой конвекции; с принудительной вентиляцией, охлаждаемые наружным воздухом, подаваемым вентилятором, в том числе через насыпь продукции по методу активного вентилирования).

- Регулированию температуры: ледники и ледяные склады, охлаждаемые за счет запаса льда; холодильники с искусственным охлаждением (фреон, хладон); холодильники с регулируемой газовой средой (сущность метода газового хранения заключается в изменении соотношения концентраций кислорода и углекислого газа, что влияет на интенсивность дыхания, плодов и овощей, а также на интенсивность микробиологических процессов).

Схема хранилища емкостью 8000 т приведена в приложении 9.

Материально-техническая база квасильно-засолочного пункта включает в себя машины для мойки, очистки и резки сырья, шинкования капусты, переборочные конвейеры.

Система оборудования для соления и квашения овощей, мочения плодов и ягод на базе прогрессивной технологии, комплексной механизации и автоматизации трудоемких технологических процессов предусматривает следующие комплексы оборудования: комплект оборудования для производства квашеной капусты в конвейерах с полиэтиленовыми вкладышами производительностью 10 т/ч; комплект оборудования для засолки сладкого перца производительностью 2 т/ч; комплект оборудования для засолки моркови производительностью 1 т/ч и др.

Примерный перечень оборудования квасильно-засолочного цеха:

- Весы товарные РТ-1Т 13М.
- Машина для резки сырых овощей МРО-350-01.
- Стол производственный СП-1.
- Ванна моечная бытовая.
- Солерастворитель.
- Стол для зачистки капусты.
- Емкость для сбора отходов.
- Электрокипятильник КНЭ-100м.
- Тележка грузовая грузоподъемностью 125 кг.
- Тележка для бочек грузоподъемностью 250 кг.
- Бочкопогрузчик М8-ВБП-100.

Для сушки картофеля и плодоовощей используют сушильную установку ПАП-РКТО-1.

В целях эффективного строительства и создания материально-технической базы заготовок, отвечающей современным требованиям, заготовительно-перерабатывающие организации проектируются комплексно с едиными инженерными коммуникациями и подъездными путями, включающими механизированные приемозаготовительные пункты, фруктохранилища с машинным охлаждением и линии товарной обработки, овощекартофелехранилища с активной вентиляцией, цеха по переработке.

Комплексы предназначены для приемки, товарной обработки и отгрузки в другие районы страны продуктов растениеводства, а также для приемки, хранения, товарной обработки и реализации заготовленной продукции для местного потребления, частичной переработки овощей и фруктов.

Проекты комплексов предусматривают в своем составе заготовительные, складские, перерабатывающие, вспомогательные помещения, объединенные в общем блоке.

К оборудованию для выгрузки плодоовощной продукции из транспортных средств относятся автомобилепогрузчики, которые можно разделить на 3 группы:

- 1) через боковой борт (АВС-50М и НПБ-2СМ1);
- 2) через задний борт (ГУАР-15, ГАП-2Ц и У15-УРБ);
- 3) универсальные (У15-УРВС и У15-УРАГ).

Различают автомобилеразгрузчики стационарные и передвижные, проездные и тупиковые, оборудованные гидравлическим или механическим приводом.

На плодоовощных базах с грузооборотом не менее 15000 т используется инерционная разгрузочная машина «Мир-1».

При разгрузке и погрузке большое применение нашли конвейеры, которые предназначены для перемещения сыпучих, кусковых и штучных грузов (АК, ТС-2, Т-151, ЛТ-6, ЛТ-10, Т-164В, С-382Б, С-1002А, С981-А, ТК-13, ТК-13-1, ТК-14, ЦТ-76, ПАТ, ТПУ). Конвейеры бывают ленточные (наиболее распространенные), цепные и винтовые, а также стационарные и передвижные. Их применяют для загрузки и разгрузки бункеров, хранилищ, средств транспорта.

Ленточный конвейер состоит из рамы, на концах которой расположены приводной и натяжной барабаны, бесконечной ленты, приемного лотка (бункера).

Техническая характеристика стационарных конвейеров (тип АК, ТС-2) приведена в табл. 15.

Таблица 15. Техническая характеристика конвейеров

Параметры	Тип, марка	
	АК	ТС-2
Производительность, т/ч	20	15
Скорость ленты, м/с	0,45	1,2
Наибольшая высота загрузки, м	4	—
Установленная мощность, кВт	4,5	5,5
<i>Окончание табл. 15</i>		
Параметры	Тип, марка	
	АК	ТС-2
Габаритные размеры, мм		
длина	35800	42310
ширина	2000	2287
высота	4500	830
Масса, кг	3400	2700

При выборе параметров ленточного конвейера необходимо учитывать следующее. Ширина ($Bл$) транспортирующей ленты должна быть не менее величины, обеспечивающей размещение на ней транспортируемого груза, например, корнеклубнеплодов, без заклинивания:

$$Bл \geq 3,3 \max + 0,2,$$

где \max — максимальный размер транспортируемых корнеплодов, м.

Для перемещения картофеля и корнеплодов рекомендуется применять $Bл \geq 0,5$ м, для капусты — 0,65–0,8 м.

При использовании ленточного конвейера для выполнения технологических операций его длина (L) определяется по формуле:

$$L = \frac{a \cdot G_{см}}{2g} + 1n,$$

где a — ширина рабочего места. При переборке или сортировке $a = 0,8$ м;

$\leq G_{см}$ — количество перерабатываемого в смену продукта, кг;

g — норма выработки в смену;

$1n$ — дополнительные участки в начале и конце конвейера (1,5–2 м).

Мешкопогрузочные машины (ТТУ-1 и ТТУ-2) предназначены для погрузки и разгрузки грузов в мешках (льняных, полиэтиленовых,

бумажных) и коробках массой до 70 кг.

Вагонопогрузчик (ВП-3) предназначен для загрузки мешков и других тарных грузов в железнодорожные вагоны.

Бочкопогрузчики (М8–ВБН-100, ВВП-0,8 и ПЭБ-250) предназначены для погрузки (разгрузки) бочек на автомобили и железнодорожные платформы.

Транспортер-загрузчик (ТЗК-30) предназначен для погрузки картофеля, корнеплодов, капусты, лука в хранилища, допускающие въезд в них транспорта. Его можно использовать для загрузки контейнеров, разгрузки и загрузки железнодорожных вагонов.

Навалыные грузы перемещают транспортными системами (СТХ-30 и ТБХ-20). Система СТХ-30 состоит из приемного бункера с подвижным дном, набора горизонтальных ленточных транспортеров различной длины, наклонного транспортера с лопастным полотном и пультом управления. Комплект транспортеров ТХБ-20 состоит из приемного бункера ПБ-15, одного трехметрового переносного конвейера, трех шестиметровых конвейеров, подборщика роликового ТХБ.01, тележки, подъемного конвейера и пульта управления.

Для перемещения контейнеров и пакетированных грузов применяются автопогрузчики (ДВ-1621, ДВ-1661, ДВ-1784 и др.), электропогрузчики (4015М, ЭП-601, ЕВ-602, ЭП-0801 и др.), электроштабелеры (ЭШПВ-01, ЭШ-181, ЕВ-418, ЭШ-283), тягачи, тележки. Применение автопогрузчиков возможно только на открытом воздухе. Электропогрузчики предназначены для погрузочно-разгрузочных работ как в помещении, так и на открытых площадках с ровным и твердым покрытием. В отличие от электропогрузчиков, электроштабелеры имеют механизм продольного выдвижения грузоподъемника, а отдельные (ЭШПВ-01) — также и механизм поворота грузоподъемника вправо и влево на 90°. Помимо электротележек, на плодоовощных базах широко применяются тележки ручные с подъемными вилами, ручные четырехколесные, грузовые тележки.

Картофелесортировочный пункт КСП-15Б предназначен для очистки картофеля от примесей с одновременным сортированием клубней на три фракции и подачей отсортированного картофеля в тару (мешки, контейнеры).

В состав КСП-15Б входят роликовая сортировка КСЭ-15Б, приемный бункер ПБ-2, три комплекта рельсов и тележек для контейнеров и три мешкодержателя. Во многих хозяйствах картофелесортировщики используют для подработки картофеля перед закладкой на хранение, а также товарной обработки перед отправкой потребителю.

Для затаривания картофеля, овощей и фруктов используются сле-

дующие виды тары: ящики дощатые, ящики дощатые многооборотные, ящики деревянные проволокоармированные, ящики полимерные многооборотные, корзины и драги, бочки деревянные заливные и сухотарные, поддоны ящичные специализированные, мешки тканевые и сетчатые.

Материально-техническая база должна быть подготовлена к сезону заготовок, переработки и хранения плодоовощной продукции. Каждый год в зимний период составляют перечень зданий и оборудования, подлежащих ремонту в текущем году. Затем составляют смету стоимости работ и их график.

После завершения периода хранения здания и прилегающую к ним территорию очищают от мусора, земли и остатков продукции. Особое внимание уделяют очистке вентиляционных каналов. Весь мусор вывозят с территории хранения, ссыпают в яму, обрабатывают землей. В погожие дни здания просушивают, для чего открывают люки, ворота, приточные и вытяжные трубы. При этом принимают меры по исключению доступа в хранилища посторонних лиц.

Все деревянное оборудование, стеллажи, тару, полы очищают от мусора скребками, затем тщательно промывают и дезинфицируют раствором формалина с помощью опрыскивателей (40 частей воды и 1 часть 40 %-ного раствора формалина). После обработки хранилище плотно закрывают и оставляют на двое суток, а затем проветривают.

После дезинфекции разборные деревянные части оборудования (доски от стен закровов, щитки полов, разборные настилы, стеллажи и др.), а также тару выносят из помещения и складывают в штабеля для проветривания и просушивания.

Хранилища и все подсобные помещения должны быть тщательно отремонтированы.

По окончании ремонта все вносят обратно и устанавливают на места, а затем проводят повторную дезинфекцию.

За 2–4 недели до приема плодоовощной продукции производят побелку стен, потолков, столбов перегородок, закровов с двух сторон известковым раствором (на ведро воды — 2,5 кг извести и 50 г медного купороса). После побелки помещение хранилища проветривают.

Для приема отремонтированной и подготовленной к сезону заготовок, переработки и хранения плодоовощной продукции материально-технической базы назначается специальная комиссия с участием товароведа, кладовщика, который является материально ответственным лицом, представителей санитарной и пожарной инспекции. Комиссия составляет акт о готовности и пригодности материально-технической базы к эксплуатации и выдает на хранилище паспорт

установленного образца (приложение 10).

8. ОРГАНИЗАЦИЯ СБЫТА КАРТОФЕЛЯ И ПЛОДООВОЩЕЙ

Поставка (сбыт) картофеля и плодоовощной продукции заготовительными организациями потребительской кооперации производится организациям торговли, общественного питания и перерабатывающим организациям на основании нарядов, выдаваемых в соответствии с заключенными договорами поставки (приложение 11). Наряды выдаются на квартал, год, а в целях укрепления прямых хозяйственных связей и на более длительный срок.

При сбыте продукции коопзаготпромом заключается с покупателем договор поставки (приложение 12). В соответствии с договором поставки поставщик обязуется передать покупателю в определенные сроки, количестве и ассортименте продукцию, а покупатель обязуется принять эту продукцию по количеству и качеству в определенные договором сроки и своевременно ее оплатить. Договор поставки должен содержать дату заключения договора, наименование сторон, предмет, качество и ассортимент поставляемой продукции; порядок и сроки поставки; транспортировку; цену и порядок расчетов; тару и упаковку; ответственность сторон и разрешение споров; дополнительные условия; сроки действия договора; юридические адреса сторон; печати и подписи поставщика и покупателя.

Договоры поставки могут заключаться на год или более длительный срок, а также могут быть заключены краткосрочные, сезонные договора, договора на разовые поставки.

Основным нормативным документом, регулирующим поставку продукции является Положение о поставках товаров в Республике Беларусь, утвержденное постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь № 444 от 8 июля 1996 г.

На партию отгружаемой продукции поставщик выписывает товарно-транспортную накладную и сертификат или удостоверение о качестве, в котором указывается следующее:

- Номер удостоверения.
- Наименование и адреса организации-отправителя.
- Наименование и адреса организации-получателя.
- Качество продукции и ее назначение.
- Сорт.
- Количество мест, масса брутто и нетто.

- Даты упаковки и отгрузки.
- Номер вагона, автомашины.
- Фамилия ответственного за качество.
- Номер стандарта.

При поставке квашеной капусты, соленых огурцов и помидоров помимо сертификата и удостоверения о качестве к отгрузочным документам прилагается лабораторный анализ и спецификация с указанием количества мест, массы (брутто, тары, нетто), а также товарных сортов. При отгрузке переработанной плодоовощной продукции железнодорожным транспортом поставщик обязан внутри каждого вагона вывешивать удостоверение о качестве и спецификацию.

Реализация картофеля и плодоовощей происходит по отпускным ценам. При определении отпускной цены в заготовках в калькуляцию включаются следующие элементы:

- Закупочная цена без НДС.
- Издержки обращения (плановый размер), исчисляемые в процентах к закупочной стоимости.
- Прибыль (плановый размер), рассчитываемая в процентах к закупочной стоимости.
- Валовой доход (издержки + прибыль).
- Отпускная цена (закупочная цена без НДС + валовой доход).

Закупочные цены на плодоовощную продукцию устанавливаются самостоятельно организациями, осуществляющими закупку с учетом качества сельскохозяйственной продукции, спроса потребителей, сложившихся цен на рынке, необходимости обеспечения безубыточной реализации. Дифференциация закупочных цен может также осуществляться по признакам вида, сорта, сезона.

При отгрузке продукции в таре получатели оплачивают заготовительным организациям стоимость тары в соответствии с постановлением Департамента цен при Госэкономплане Республики Беларусь № 183ц от 29 апреля 1993 г. «Порядок оплаты транспортной тары, поставляемой с продукцией (товарами), и при ее возврате».

Для более слаженного выполнения планов по заготовке и поставке картофеля и плодоовощей заготовительной организации желательно разрабатывать схемы планов-графиков. Упрощенный план работы заготовительной организации потребительской кооперации представлен на рис.1 [3, с. 74].

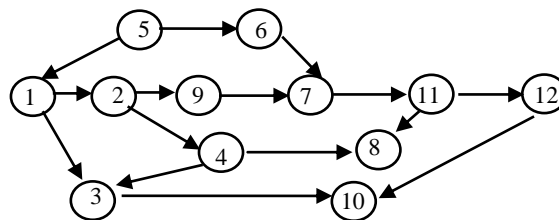


Рис. 1. Примерная схема плана-графика основных работ по заготовке и поставке картофеля и овощей

Основные этапы работы заготовительной организации производятся в соответствии со следующим графиком:

- Получение утвержденных вышестоящей организацией планов закупок и поставок.
- Разработка и заключение договоров на закупку.
- Разработка и заключение договоров поставки.
- Составление плана развития и размещения материально-технической базы заготовок.
- Составление плановых расчетов потребности в таре на сезон.
- Представление необходимых заявок на тару и материалы.
- Поставки тары колхозам и совхозам.
- Подготовка материально-технической базы к сезону заготовок.
- Контроль работы хозяйств по выполнению договоров, инструктаж бригад, обеспечение технической документацией.
- Выдача нарядов на отгрузку.
- Организация сдачи-приемки продукции на приемозаготовительных пунктах от хозяйств.
- Организация отгрузок продукции получателям.

При продаже сельскохозяйственной продукции за рубеж требуется декларация на продукцию, которая оформляется на таможене на ответственное лицо, сопровождающее груз. Для этого необходимо выполнить следующее:

- Получить разрешение на вывоз продукции от облисполкома.
- Заключение договора поставки или договор на бартерную сделку и иметь один экземпляр с оригинальной печатью.
- Для вывоза в республики СНГ, кроме России, иметь на руках разрешение соответствующих органов тех республик, через которые будет осуществляться транзит и где будет проходить выгрузка продукции (выдается на таможене).
- Фитосанитарный сертификат (выдает карантинная инспекция города или района).
- Сертификат о происхождении (центр метрологии и стандартизации «Белстандарт»).

- Сертификат соответствия (бюро товарных экспертиз «Белстандарт»).
- Сопроводительный документ ТТН-1 (заполняется перед отправкой со склада).
- Паспорт сделки (документ для прохождения грузом таможи).
- Паспорт лица, сопровождающего груз.
- Доверенность на право приемки по количеству и качеству.

При продаже в пределах Республики Беларусь достаточно иметь копию сертификата соответствия или указать его номер в транспортном документе при отпуске продукции со склада.

9. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАГОТОВОК И СБЫТА КАРТОФЕЛЯ, ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

От уровня организации заготовительной деятельности системы потребительской кооперации во многом зависит обеспечение населения страны картофелем, плодами и овощами.

Наращиванию объемов закупок плодоовощей в коопзаготпроме будет способствовать использование современных методов изучения спроса на данную продукцию с целью повышения экономической обоснованности заключения договоров на закупку картофеля, плодов и овощей, расширение сферы прямых и длительных хозяйственных связей с производителями и покупателями, повышение ответственности коопзаготпрома и поставщиков продукции за соблюдения ими общественных интересов и вовлечение в оборот рынка товаров и продуктов надлежащего качества и ассортимента, совершенствование форм и методов закупок, внедрение прогрессивных технологий хранения и переработки закупаемой плодоовощной продукции и картофеля.

Основным источником получения прибыли и роста рентабельности заготовок картофеля и плодоовощной продукции является увеличение физического объема заготовительного оборота за счет более полного освоения товарных ресурсов плодоовощей в зоне деятельности коопзаготпрома.

В целом по Республике Беларусь степень освоения товарных ресурсов картофеля и овощей, закупаемых потребительской кооперацией, колеблется в пределах от 30 до 50 %.

Основными факторами, оказывающими негативное влияние на степень освоения товарных ресурсов, являются недостатки в органи-

зации маркетинговой деятельности коопзаготпрома. Специалистами коопзаготпрома не проводится комплексное исследование рынка плодоовощной продукции района, определение его емкости, изучения состояния и динамики спроса обслуживаемого населения.

Одним из условий повышения эффективности деятельности заготовительных организаций в условиях конкуренции является внедрение в практику работы опыта рекламной деятельности зарубежных и отечественных организаций на основе использования новых маркетинговых подходов.

Как показывает опыт, расходы на рекламу в заготовительной отрасли потребительской кооперации очень низкие. Они составляют менее одного процента по отношению ко всем издержкам. Поэтому без улучшения рекламной и информационной работы невозможно успешное осуществление закупок и сбыта картофеля, плодов и овощей заготовительными организациями потребительской кооперации в условиях возрастающей конкуренции.

Однако в сельскохозяйственном производстве всех категорий хозяйств в настоящее время остро стоит проблема качества и конкурентоспособности сельхозпродукции.

Например, наша республика входит в число десяти самых крупных производителей картофеля, а по его производству на душу населения занимает первое место в мире. Но несмотря на это практически отсутствует возможность выхода с этой продукцией на мировой рынок из-за низкого ее качества, а так как производство картофеля имеет высокую себестоимость, то продукция не может быть конкурентоспособной. Чтобы продукция соответствовала по качеству и была конкурентоспособной, сельскохозяйственные организации должны обновлять семенные фонды картофеля и овощей, сады плодовых деревьев элитными саженцами и т. д.

В последние годы система потребительской кооперации уделяет данной проблеме большое внимание. В 2001 и 2002 гг. ею закуплен качественный семенной картофель и налажена его продажа сдатчикам сельскохозяйственной продукции непосредственно в районах республики, проводилась рекламная работа. Примерный текст рекламной листовки, которая может быть рекомендована для расклейки во всех магазинах системы потребительской кооперации, занимающихся закупками картофеля, приведен в приложении 13.

В райпо создаются центры поддержки и развития личных подсобных хозяйств населения, основными задачами которых являются следующие:

- Оказание консультативной, организационной, информационной помощи и организация мероприятий, способствующих наибольшему производству в личных подсобных хозяйствах населения растениеводческой и животноводческой продукции.
- Организация питомников по выращиванию саженцев плодовых деревьев и кустарников, рассады овощных культур, цветов.
- Содействие в выделении населению сенокосных участков, пахотной земли для производства сельскохозяйственной продукции и кормов.
- Создание пунктов по прокату, ремонту и обслуживанию сельскохозяйственной и бытовой техники, инвентаря и оборудования на селе.
- Развитие малых производств, мельниц, зернодробилок, маслобоек сепараторных пунктов, кузниц; производство бондарных и ободношорных изделий.
- Проведение семинаров, конференций, совещаний, симпозиумов, выставок, ярмарок.

Не менее важным моментом в организации заготовок картофеля и плодоовощной продукции является совершенствование ее технологии. Весь технологический процесс заготовок делится на несколько этапов. Укрупненно этапы заготовок картофеля и овощей можно представить следующей простой схемой (рис. 2).

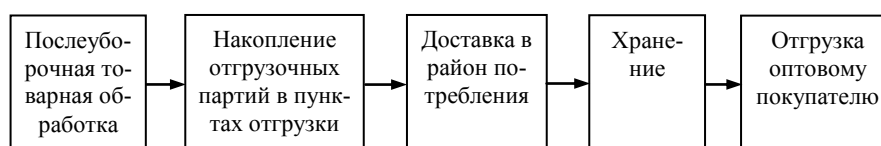


Рис. 2. Схема технологического процесса заготовок картофеля и овощей при хранении в местах потребления

При рассмотрении технологического процесса заготовок картофеля и овощей заслуживает внимания и другая схема (рис. 3), которая используется меньше, но имеет некоторые преимущества по сравнению с первой.

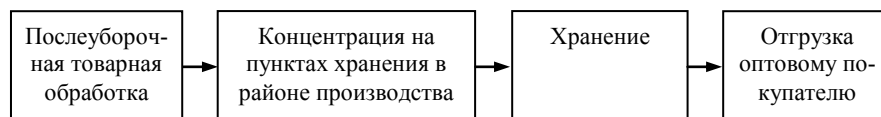


Рис. 3. Схема технологического процесса заготовок картофеля и овощей при хранении в местах производства

Преимущества этой схемы не столько в том, что здесь сокращается один этап (такого сокращения может и не быть), главное в том, что продукты сельского хозяйства хранятся до транспортировки, а не после нее. Известно, что доставка продукции на дальние расстояния сопровождается циклом перегрузочных процессов, вибрацией транспорта, резким изменением микроклимата и другими нежелательными явлениями, после которых эта продукция теряет лежкость. В том случае, когда продукция направляется сразу же в реализацию, первая схема является неизбежной. Однако в том случае, когда перевезенная продукция предназначена не для немедленной или скорой реализации, а для длительного хранения, первая схема заготовок теоретически несостоятельна. В основу технологической политики заготовок овощей, предназначенных для хранения, должна быть положена вторая схема.

Перечисленные этапы технологического процесса заготовок различаются не только по характеру и времени, но также и организационно, так как осуществляются различными хозяйственными системами. Как правило, послеуборочная (первичная) товарная обработка картофеля и овощей возлагается на сельскохозяйственные организации; накопление отгрузочных партий и отгрузка — на заготовительные организации; транспортировка — на различные виды транспорта (железнодорожный, водный, автомобильный, авиационный); хранение и первичная товарная обработка — на организации оптовой торговли; реализация конечному потребителю — на розничные торговые организации.

Таким образом, на пути движения продукции, казалось бы готовой к потреблению, стоит по меньшей мере пять организационно-хозяйственных звеньев, отличающихся правовой, иерархической и организационной структурой. Все это оказывает влияние на продвижение продукции. При любой неточности взаимодействия этих систем происходит задержка в «конвейере» перемещения продукции, что создает угрозу снижения качества продукции и цены из-за нарушения сроков реализации, увеличения трудовых затрат, других издержек по хранению и перемещению продукции. Следовательно, можно сделать вывод о необходимости детальной разработки и непрерывного совершенствования каждой операции технологического процесса заго-

товок и точного их соблюдения вне зависимости от ведомственной принадлежности и особенностей организации.

Задача рациональной организации заготовок — исключение излишних этапов и звеньев, установление прямых связей и тому подобное. Однако независимо от звенности хозяйственных связей, главное заключается в том, чтобы продукция перемещалась по рациональной схеме товародвижения. Поэтому следует особо выделять главный технологический процесс в заготовках, который связан с перемещением продукции. Все вспомогательные процессы (отдельные операции) — подготовка и перемещение тары, материалов, технической документации, подача порожнего транспорта и т. п. — обслуживают главный процесс.

Схема основных звеньев главного технологического процесса представлена на рис. 4.

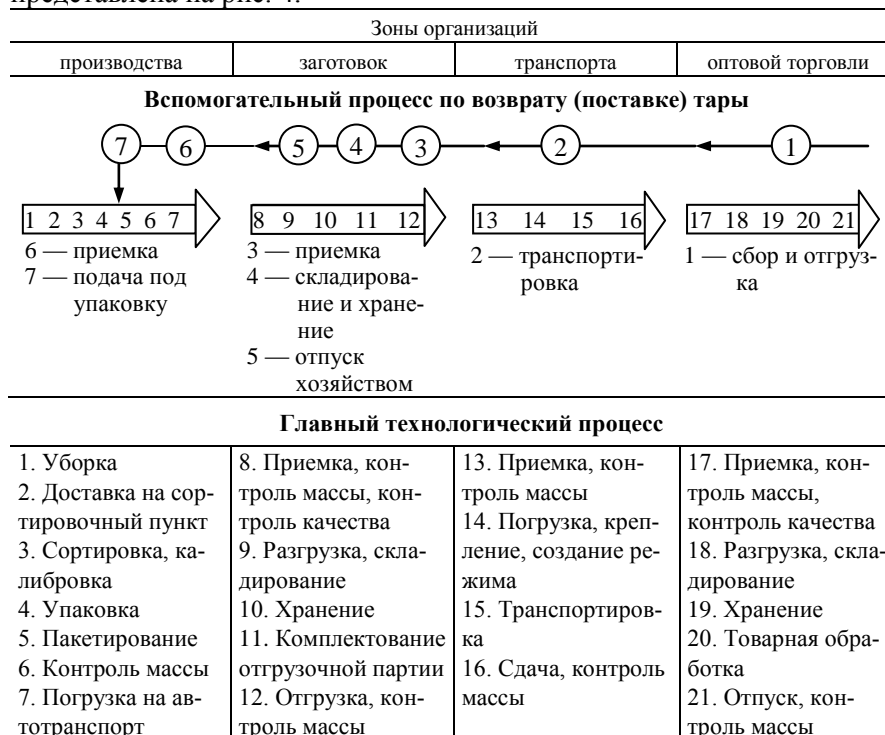


Рис. 4. Схема основных технологических процессов по заготовке и поставке картофеля и овощей

На схеме условно нанесены зоны производства, заготовительных, транспортных и оптовых торговых организаций по числу организационно-хозяйственных звеньев на пути движения продукции. Как правило, на границе зон происходит передача титула собственности продукции, учет ее количества и качества, устанавливаются цена и расчетная сумма.

Хозяйственно-правовые взаимоотношения и документооборот между этими системами в данную схему для ее упрощения не включены. Принципиальное значение имеет перемещение тары и материалов, связанное с заготовками. Поэтому на схеме представлены технологические процессы встречного движения тары.

Каждое перечисленное звено главного и вспомогательного технологических процессов может быть детально разделено на ряд операций, для выполнения которых нужен труд, рабочая сила и технические средства. Так, например, технологическая операция под кодом 20 «Товарная обработка», связанная с непосредственной подготовкой к отпуску картофеля конечному потребителю, расшифровывается следующим образом (рис.5).



Рис. 5. Технологические операции товарной обработки картофеля на базе оптовой торговли

Для повышения уровня освоения товарных ресурсов плодоовощной продукции необходимо внедрить активные методы ведения закупок, ориентированные на личные подсобные и фермерские хозяйства; активизировать деятельность штатных заготовителей коопзаготпрома; привлекать разъездных заготовителей, а также открывать временные заготпункты на дому, где могут работать пенсионеры либо занятые категории граждан; развивать совместные формы работы с наиболее динамичными и перспективными производителями плодоовощной продукции.

Увеличению закупок у общественных хозяйств будет способствовать своевременное заключение с ними договоров на поставку картофеля и плодоовощей, поддержание личных контактов в течение всего срока договора.

Высокий удельный вес в поставках картофеля и плодоовощей в потребительской кооперации имеет индивидуальный сектор. Поэтому повышение эффективности заготовок плодоовощей во многом зависит от эффективности организационной работы с населением.

Коопзаготпром должен более активно устанавливать тесные связи с владельцами индивидуальных хозяйств, оказывать им всяческое содействие. Для этого необходимо хотя бы один раз в год проводить сплошные подворные обходы, которые позволят определить возможность закупок плодоовощной продукции, оптимальные условия ее приемки и порядок расчетов.

Во время подворных обходов заготовитель может предложить владельцам индивидуальных хозяйств заполнить анкеты, содержащие следующие вопросы:

1. Какое количество продукции Вы можете продать заготовительным организациям, в том числе картофеля, свеклы, моркови, капусты, лука, помидоров, огурцов, ягод, грибов?

2. Каков примерный период продажи?

3. Каковы оптимальные, по Вашему мнению, условия закупки продукции?

4. Какие формы поощрения, на Ваш взгляд, являются стимулом производства и продажи продукции?

Важным моментом является исключение случаев несвоевременной оплаты за отгруженную продукцию гражданам.

Самых активных сдатчиков картофеля и плодоовощной продукции необходимо стимулировать за счет выдачи денежных премий.

В летне-осенний период, когда объемы заготовок картофеля, овощей, фруктов и ягод возрастают, надо дополнительно открывать сезонные заготовительные пункты.

Необходимо также осуществлять подворные объезды, во время которых заключаются разовые и долгосрочные договоры, позволяющие управлять процессами закупки, переработки и реализации плодоовощной продукции.

Во время подворных объездов заготовители могут практиковать закупку картофеля и овощей, используя для этого автомобильный и другие виды транспорта. Это создает сдатчикам сельхозпродуктов и сырья определенные удобства, позволит экономить их свободное время.

Для повышения эффективности заготовок картофеля и плодоовощной продукции важное значение имеет улучшение использования материально-технической базы. Для повышения технической

оснащенности материально-технической базы и сокращения применения ручного труда необходимы комплексная механизация и частичная автоматизация технологических процессов. В картофеле- и овощехранилищах необходимо установить систему активной вентиляции, что позволит сократить потери и улучшить сохранность продукции. Очень важным является наведение порядка на объектах материально-технической базы при минимальных строительных переделках, что позволит при незначительных затратах получить определенный экономический эффект. Необходимо повысить качество работы на основе оптимального использования действующей материально-технической базы, имеющихся финансовых и трудовых ресурсов. Пустующие склады и хранилища можно сдавать в аренду нуждающимся организациям, что позволит снизить расходы на их содержание.

Значительным резервом повышения эффективности заготовок картофеля и плодоовощей является увеличение доли закупок ранней продукции в общем объеме заготовительного оборота. Уровень расходов по транспортировке 1 т ранних сортов картофеля и овощей в 2–3 раза ниже в сравнении с расходами по поздним сортам. Также значительно ниже будет уровень расходов по краткосрочному хранению, подработке и упаковке ранних овощей и картофеля, чем поздних.

Большое влияние на эффективность заготовок картофеля и овощей оказывает изменение внутригрупповой структуры овощей, чем больше степень соответствия фактических закупок картофеля и овощей научно обоснованным нормам потребления, тем больше заготовительный оборот в денежном выражении, следовательно, больше и сумма прибыли. Это обуславливается тем, что разница в закупочных ценах по видам плодоовощной продукции достигает значительных размеров.

Произведем расчет влияния внутригрупповых структурных сдвигов по овощам на сумму прибыли коопзаготпрома (табл. 16)

Таблица 16. Расчет влияния внутригрупповых структурных сдвигов по овощам на сумму прибыли коопзаготпрома за отчетный год

Наименование	вано	про-	дук-	тный	вес, в	% к	весь	рента	забу	поч-	ные	Получено	Скорректированный	скор-	рек-	тиро-	сум-	мы	при-
--------------	------	------	------	------	--------	-----	------	-------	------	------	-----	----------	-------------------	-------	------	-------	------	----	------

					на 1 т продукции, тыс. р.	всего, тыс. р.	структура научной нор- мы, %	объем реализации, т	сумма прибыли, тыс. р.		
Капуста	172,1	34,7	2,7	203,5	5,49	944,8	22	109,1	598,9	—	-345,9
Свекла	76,3	15,4	2,7	105,1	2,84	216,7	6	29,8	84,6	—	-132,1
Морковь	53,4	10,8	2,7	155,1	4,19	223,7	6	29,6	124,1	—	-99,6
Помидоры	90,5	18,2	2,7	711,2	19,2	1737,6	24	119,3	2209,6	—	472,0
Огурцы	36,2	7,3	2,7	746,9	20,2	731,2	12	59,5	1201,9	—	470,7
Лук реп- чатый	58,4	11,8	2,7	255,9	6,9	402,9	9	44,6	307,7	—	-95,2
Чеснок	0,1	0,0	2,7	970,0	26,2	2,6	5	25,0	655,0	—	652,4
Прочие овощи	9,0	1,8	2,7	281,4	7,6	68,4	16	80,0	608,0	—	539,6
Всего	496	100	2,7	—	8,7	4327,9	100	496	5789,8	11,6	1461,9

Данные табл. 16 свидетельствуют, что в отчетном году коопзагот-пром получил прибыль от реализации овощей в сумме 4327,9 тыс. р., т. е. в среднем на 1 т продукции сумма прибыли составила 8,7 тыс. р.

Анализ сложившейся внутригрупповой структуры овощей свидетельствует, что значительное превышение норматива потребления в 2–3 раза наблюдалось по свекле, моркови и капусте. А по таким видам овощей, как помидоры, огурцы, чеснок и прочие овощи достижение норматива составило только 15–30 %.

Рассчитав скорректированный объем реализации овощей путем пересчета фактического объема реализации на структуру научного норматива, можно увидеть, что в отчетном году коопзаготпром мог бы получить дополнительную сумму прибыли в размере 1461,9 тыс. р.

Таким образом, коопзаготпром располагает значительными резервами увеличения прибыли за счет внутригрупповых структурных сдвигов закупок овощей. Поэтому можно сделать вывод о том, что увеличение в закупках овощей доли таких дорогостоящих овощей как помидоры, огурцы, чеснок, и снижение до норматива закупок капусты, моркови и свеклы будут способствовать повышению эффективности заготовок овощей в коопзаготпроме.

Уровень издержек обращения и рентабельности в заготовках картофеля и плодоовощей во многом зависит от источников поступления продукции. Так, увеличение в закупках доли плодоовощной продук-

ции в личных подсобных хозяйствах населения, фермерских хозяйствах, как правило, приводит к увеличению уровня издержек обращения. Это вызвано тем, что плодоовощная продукция закупается у населения мелкими партиями, которые затем завозятся на склады, накапливаются отгрузочные партии. На этих операциях коопзаготпром несет высокие затраты по доставке продукции от мест заготовок до станции отправления, хранению и реализации и другим статьям расходов. Однако продукция, закупаемая у населения, как правило, более высокого качества, чем продукция, закупаемая в общественном секторе.

В уголках сдатчика-заготовителя в приемозаготовительных пунктах или уголках покупателя в магазинах, принимающих сельхозпродукты, должна быть следующая информация:

- Плановые задания по видам заготовительной продукции (с 1995 г. доводятся всем розничным организациям, торгующим продовольственными товарами, и пунктам общественного питания).
- Объявления о закупках «К сведению населения», в том числе о проведении конкурсов среди сдатчиков.
- Графики обслуживания населения разъездными заготовителями, кассирами.
- Условия заготовок сельхозпродуктов (основные требования к качеству, сроки сборки, порядок сдачи, транспортировки, уровень закупочных цен и прочие).
- Гербарии и другие виды наглядных пособий.
- Методические рекомендации, ГОСТы, ТУ, инструкции, приказы вышестоящих организаций, санитарные правила, бланки договоров и карточек-заявок.
- Перечень дополнительных услуг, адреса ближайших пунктов, осуществляющих заготовку отдельных видов сырья и продукции.
- Допустимые нормы содержания вредных веществ в закупаемой продукции, а также перечень документации на продукцию, требуемой от сдатчиков.
- Копия лицензии организации, книга отзывов и предложений, другая информация, характерная для уголка покупателя.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какова динамика производства и закупок картофеля, плодов и овощей?
2. Основные направления использования картофеля и плодоовощей.

3. В чем заключается помощь государства хозяйствам населения в развитии растениеводческой продукции?
4. Зачем необходимо изучать товарные ресурсы картофеля и плодовоовощей в общественных хозяйствах и хозяйствах населения?
5. Характеристика договора на закупку.
6. Какими приемными квитанциями оформляют приемку плодов и овощей?
7. Каковы преимущества и недостатки приемки продукции непосредственно в хозяйствах?
8. Документальное оформление приемки продукции.
9. Показатели, характеризующие экономическую эффективность приемки продукции непосредственно в хозяйствах.
10. Что отражено в стандартах и технических условиях на картофель, плоды и овощи?
11. Как установить качество партии продукции?
12. По какой формуле можно определить процент стандартной части партии продукции?
13. Какой документ и в скольких экземплярах выдается по результатам лабораторного анализа продукции на содержание токсинов и пестицидов?
14. В какой таре транспортируют картофель, плоды, ягоды, овощи, бахчевые и цитрусовые?
15. Какие правила необходимо соблюдать при закладке продукции на длительное хранение?
16. В чем сущность понятий «лежкоспособность» и «состояние покоя», которыми характеризуются плоды и овощи?
17. Какие способы применяют для хранения картофеля и плодовоовощной продукции?
18. Что такое естественная убыль массы?
19. Где отражают результаты наблюдения за температурно-влажностным режимом хранения плодов и овощей?
20. Способы переработки плодовоовощной продукции, их особенности.
21. На чем основаны такие способы переработки как квашение, соление и мочение?
22. В чем преимущество замораживания?
23. Что включает в себя материально-техническая база заготовок, хранения и переработки плодовоовощной продукции?
24. По каким признакам классифицируют хранилища?
25. Мероприятия по подготовке материально-технической базы к сезону заготовок, переработки и хранения.

26. Кому коопзаготпромы реализуют картофель и плодоовощную продукцию? На основании каких документов?
27. Характеристика договора поставки.
28. Что указывают в удостоверении о качестве?
29. Каковы основные пути совершенствования организации заготовок и сбыта картофеля, плодов и овощей?

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Барчук И. Д.* Заготовка и поставка картофеля и овощей потребительской кооперацией. — М.: Экономика, 1974. — 231 с.
2. *Барчук Т. Н.* Анализ и планирование закупок и реализации сельскохозяйственных продуктов и сырья: Лекция. — М.: ИКЦ «Маркетинг»: МУПК, 2002. — 40 с.
3. *Гусев С. А., Метлицкий Л. В.* Хранение картофеля. — М.: Колос, 1982. — 221 с.
4. *Ильина З. М., Мирочицкая И. В.* Рынки сельскохозяйственного сырья и продовольствия: Учебное пособие. — Мн.: БГЭУ, 2001. — 226 с.
5. Инструкция о составе и статистическом учете заготовительного оборота в организациях и предприятиях потребительской кооперации Республики Беларусь: Постановление Правления Белкоопсоюза № 56 от 31 декабря 2002 г. — Мн.: Белкоопсоюз, 2002. — 5 с.
6. *Козырева Н., Мацулевич А., Шульга Т.* Влияние потребительской кооперации на социально-экономическое развитие личных подсобных хозяйств граждан Республики Беларусь // Вести потребкооперации. — 2002. — № 5, 6. — С. 7.
7. *Кузнецова Н. А.* Переработка плодов, овощей и картофеля: Справочное пособие. — Мн.: Ураджай, 1993. — 334 с.
8. *Писаренко Н. П.* Экономика, организация и планирование заготовок продукции сельского хозяйства: Учебник для студентов вузов. — 2-е изд., перераб. — М.: Экономика, 1988. — 295 с.
9. Рекомендации по механизации выгрузки картофеля и овощей из средств транспорта и загрузки хранилищ. — М.: ЦИНОТУР, 1987. — 98 с.
10. Рекомендации по эксплуатации комплексов и хранилищ картофеля и овощей (навальное хранение). — Орел: Гипронисельпром, 1984. — 47 с.
11. *Смирнов В. П.* Заготовки, хранение и реализация картофеля, плодов и овощей. — М.: Агропромиздат, 1990. — 223 с.
12. Справочник заготовителя потребительской кооперации: В 3 ч. Ч. 1: Заготовки, хранение и реализация плодоовощной, дикорастущей продукции и лекарственно-технического сырья / Авторы-составители: *А. А. Будкевич, Т. Н. Сыроед, Т. В. Емельянова, А. В. Мацулевич и др.* — Гомель: ГКИ, 1999. — 204 с.
13. Товарооборот вырос. Пора подрасти и прибылям: Доклад председателя Правления Белкоопсоюза В. Кулешова // Вести потребкооперации. — 2002. — № 14. — С. 1–4.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ДОГОВОР № ____

« ____ » ____ 200 ____ г. г. ____

_____, именуемый в дальнейшем
(наименование сельскохозяйственного предприятия)

«Поставщик», в лице _____,
(должность ФИО)

действующего на основании _____ и _____
(наименование документа) (наименование

_____,
заготовительного предприятия)

именуемый в дальнейшем «Покупатель», в лице _____,
(должность ФИО)

действующего на основании _____,
(наименование документа)

заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Поставщик поставляет, а Покупатель принимает и оплачивает в
200 ____ г. _____ в объеме _____ тонн.
(наименование продукции)

2. Сумма договора (по договорным ценам) на ____ г. составляет
_____ рублей.
(цифрой и прописью)

3. Отгрузка _____ в адрес Покупателя
(наименование продукции)

производится за его счет и осуществляется автомобильным (по согласо-
ванному тарифам) транспортом.

4. Расчеты за поставленное сырье производится непосредственно
между Покупателем и Поставщиком путем платежных поручений в
течение 5 банковских дней.

5. Изменения и дополнения в договор вносятся по согласованию
сторон путем оформления двухстороннего приложения к договору
или обмена письмами, телеграммами, телефаксами.

6. Виновная в неисполнении обязательств сторона возмещает дру-
гой стороне все понесенные в результате неисполнения настоящего
договора убытки и упущенную выгоду.

Окончание приложения 1

7. При приемке сырья и продукции стороны руководствуются действующим законодательством Республики Беларусь, Положением о приемке товара по количеству и качеству, утвержденным постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь № 285 от 26.04.1996 г. Вызов представителя Поставщика при установлении расхождений по количеству и качеству обязателен.

8. Стороны не несут друг перед другом ответственности, если ущерб или невыполнение обязательств были вызваны следующими форс-мажорными обстоятельствами: _____

При наступлении форс-мажорных обстоятельств, сторона, для которой создавалась невозможность исполнения этих обстоятельств, должна известить в течение 3 дней об этом другую сторону. Наступление форс-мажорных обстоятельств влечет увеличение срока исполнения договора на период действия этих форс-мажорных обстоятельств.

9. Договор действует с «___» _____ по «___» _____ 200__ г. По соглашению сторон договор может быть пролонгирован на другой период.

10. Юридические адреса сторон

Поставщик

М. П. _____
(подпись)

Покупатель

М. П. _____
(подпись)

Приложение 3

Типовая форма № ПК-3
 Утверждена Правлением Белкоопсоюза 19.07.99 № 108
 Является документом строгой отчетности и предназначена
 для учета товаров заготовок
 Принято в счет договора в ____ г.

_____	Код	От _____	Код
(область)		колхоз, совхоз, ФИО индивидуального сдатчика	
_____		_____	
(район)		паспортные данные	
_____		_____	
(организация)		район, город	
_____		_____	
(приемный пункт, заготконтора)		(сельсовет, паспортные данные)	

 (№, дата, кем выдана справка о наличии подсобного хозяйства)

ПРИЕМНАЯ КВИТАНЦИЯ №
 на закупку картофеля

Число	Месяц	_____ г.
-------	-------	----------

_____ Единица измерения,
кг

Товарно-транспортная накладная (договор) № _____
 « _____ » _____ г.

Товарно-транспортные накладные (№ и даты)

Сорт, категория, номер сортового свидетельства на семенной картофель	Продовольственный, технический, стандартный, нестандартный	Номенклатурный номер	Физическая масса, нетто	Масса, принятая к оплате	Цена, р.	Сумма, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
Итого		10			*	

Доплаты _____

Итого стоимость с учетом доплат _____

Всего к оплате _____ (прописью)

21	
22	
23	

Физическая масса, нетто _____ (прописью)

В том числе брак и отходы _____

Сдал _____ (подпись) Принял _____ (подпись)

Деньги получил _____ М.П. Деньги уплатил _____ Заведующий пунктом

Бухгалтер

Приложение 4

Типовая форма № ПК-2
 Утверждена Правлением Белкоопсоюза
 19. 07. 99 № 108
 Является документом строгой отчетности,
 предназначена для учета товаров заготовок

_____ (область)	Код	Принято в счет договора в _____ г.	Код
_____ (район)		От _____	
_____ (организация)		(Колхоз, совхоз, ФИО индивидуального сдатчика)	
_____ (предприятие, пункт)		_____ (паспортные данные)	
Приемщик		_____ (район)	
_____ (должность, фамилия)		_____ (сельсовет)	

ПРИЕМНАЯ КВИТАНЦИЯ №

На закупку сельскохозяйственных продуктов и сырья
 (на которые нет специализированных форм приемных квитанций)

число	месяц	_____ г.
		Единица измерения _____

Товарно-транспортные накладные (№ и даты)

Продукция (помологический сорт для плодов и ягод)	Товарный сорт, качество, размер	Номенклатурный номер	Физическая масса, нетто	Масса, принятая к оплате	Цена, р.	Сумма, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
Итого		10			*	

21	
22	
23	

Доплаты _____
 Итого стоимость с учетом доплат _____
 Всего к оплате _____
 _____ прописью
 Физическая масса, нетто, кг или количество, шт. _____
 _____ прописью
 В том числе брак и отходы _____
 Сдал: _____ (подпись) Принял _____ (подпись)
 Деньги получил _____ М.П. Деньги уплатил _____ Заведующий пунктом
 _____ Бухгалтер

Приложение 5

Типовая форма № ПК-5
 Утверждена Правлением Белкоопсоюза № 108 от 19.07.99.
 Является документом строгой отчетности, предназначена
 для учета товаров заготовок

Единица измерения	
кг	шт.

Серия ПП _____

ВЕДОМОСТЬ № _____
 на закупку сельскохозяйственных
 продуктов у населения

с ____ по ____ 200 ____ г.

Заготовитель _____
 Зав. заготпунктом _____
 (ФИО)

Код

_____ (область)
 _____ (район)
 _____ (организация)
 _____ (пункт, заготконтора)

Число месяца	Фамилия, имя, отчество сдатчика	Местожи- тельство, паспорт- ные дан- ные	Продук- ты и сырье	Код	Сорт, кате- гория	Масса или ко- личе- ство	Це- на	Всего к оплате (сумма)		Рас- писка в по- луче- нии
								циф- рами	про- писью	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого				10			*			

Принял _____
 (подпись)

Примечание. Ведомость можно составить как на группу сельхозпродуктов, так и на
 каждый продукт в отдельности.

СЕРТИФИКАТ

на содержание токсинов в продукции растениеводства
и соблюдение регламентов применения пестицидов

Выдан _____
(колхоз, совхоз, район, область)

в том, что при выращивании _____ в севообороте № _____
(культура)

на поле № _____ площадью _____ га _____
(бригады, отделения)

в теплице № _____ блоке № _____ содержание нитратов и пестици-
дов составляет (мк/кг): _____

_____ (наименование токсинов)
и не превышает предельно допустимого уровня.

Руководитель лаборатории _____
(подпись)

Заключение станции защиты растений о соблюдении регламентов
применения пестицидов: _____
(наименования и дозы применяемых препаратов, дата последней обработки)

Начальник районной станции защиты растений

(подпись)

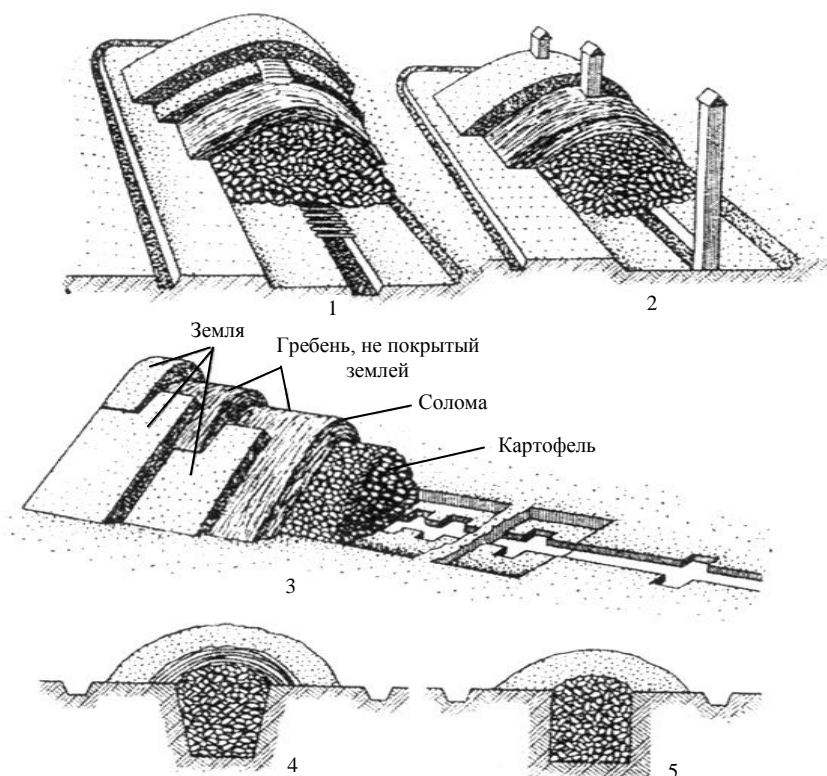


Рис. 1. Устройство буртов и траншей:

- 1 — борт с картофелем, гребневой вентиляцией и нижним воздушным приточным каналом;
- 2 — борт с приточно-вытяжной вентиляцией;
- 3 — схема постепенного укрытия;
- 4 — траншея с картофелем без пересыпки землей;
- 5 — картофель с пересыпкой землей.

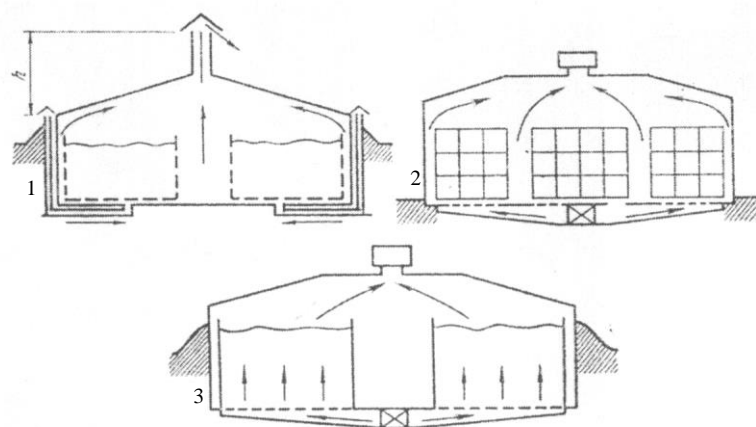


Рис. 2. Схема вентиляции хранилищ:

- 1 — естественная (вытяжная);
- 2 — принудительная;
- 3 — активное вентилирование.

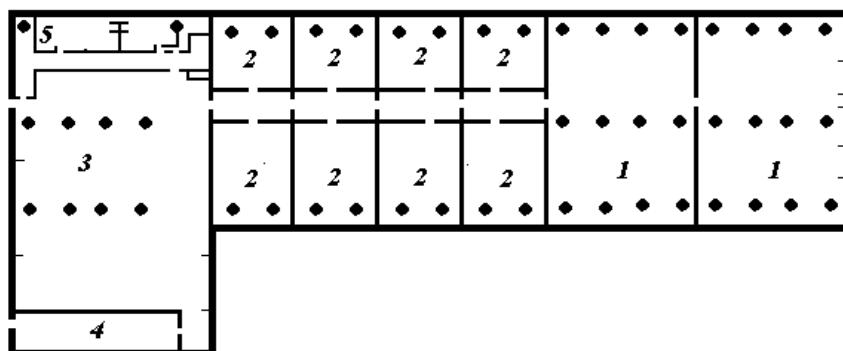


Рис. 3. Схема хранилища картофеля (емкость 8000 т):

- 1 — секции хранения картофеля;
- 2 — камеры хранения овощей;
- 3 — цех фасовки;
- 4 — бокс для загрузки автотранспорта;
- 5 — административно-бытовое помещение.

ПАСПОРТ ХРАНИЛИЩА № _____

Наименование организации, которой принадлежит предприятие _____

Наименование предприятия (базы, пункта), которому принадлежит хранилище _____

Адрес _____

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХРАНИЛИЩЕ

1. Время постройки хранилища _____
2. Тип хранилища (каменное, деревянное; наземное, углубленное, подвал, первый этаж; механизированное, немеханизированное; прирельсовое, неприрельсовое) _____
3. Размеры, м: длина _____, ширина _____, высота _____
4. Полезная площадь _____ м².
5. Способ хранения (в закромах, на стеллажах, настилах, в ящиках, контейнерах) _____
6. Допустимая высота загрузки _____ м².
7. Емкость _____ т.
8. Приспособления для загрузки и выгрузки (лотки спускные, транспортеры, подъемники): _____
9. Система вентиляции (естественная, принудительная, активная): _____
10. Фронт загрузки _____ вагонов, _____ автомашин.
11. Дата и способ дезинфекции _____

Заключение комиссии о пригодности для хранения

Председатель комиссии _____

(подпись)

Члены комиссии _____

(подпись)

Приложение 11

Заготуправление
_____ облпотребсоюза
_____ 200 ____ г.

После истечения указанного
в наряде срока наряд
недействителен

НАРЯД _____

Кому _____
Наряд действителен до _____ 200 ____ г.
Отгрузите _____

Наименование продукции	Ед. измерения	Количество

Место сдачи _____
Условия расчета _____
Станция назначения _____
Железная дорога _____
Получатель _____
Плательщик _____
Расчетный счет № _____ в _____ сбербанке
города _____
Наряд выдан на основании _____
Почтовый адрес _____

Зам. председателя
правления облпотребсоюза

(подпись)

ДОГОВОР № _____

« ____ » _____ 200 ____ г. _____ (город)

(наименование заготовительной организации)

в лице директора _____, действующего
на основании _____,
именуемый в дальнейшем Поставщик, с одной стороны, и

в лице _____, действующего
на основании _____, именуемый в
дальнейшем Покупатель, с другой стороны, заключили настоящий
договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Поставщик обязуется поставить (отгрузить) _____, а Покупатель принять и оплатить продукцию в количестве и по ценам согласно товарно-транспортным накладным, являющимся неотъемлемой частью договора.

1.2. Товар приобретается Покупателем с целью _____

2. КАЧЕСТВО, КОЛИЧЕСТВО, ТАРА И УПАКОВКА

2.1. Поставляемая продукция должна соответствовать по качеству действующим ГОСТам, СТБ, ТУ и подтверждаться качественным удостоверением.

2.2. Порядок приемки продукции по качеству и количеству осуществляется в соответствии с Положением о приемке товара по количеству и качеству, утвержденным постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь № 285 от 26.04.1996 г.

2.3. Продукция должна отгружаться в таре, упаковке, обеспечивающей сохранность продукции при ее транспортировке, разгрузке и хранении.

3. СРОКИ И ПОРЯДОК ПОСТАВКИ

3.1. Поставка (отгрузка) продукции производится по заявке Покупателя.

3.2. Получение продукции производится транспортом и за счет Покупателя.

4. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1. Согласование цены на продукцию или ее изменение производится путем подписания протокола согласования цены.

4.2. Покупатель обязан произвести оплату за полученную продукцию в течение _____ банковских дней.

4.3. Возможен расчет путем взаиморасчета.

5. ИМУЩЕСТВЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

5.1. За просрочку оплаты предъявленного Поставщиком платежного требования Покупатель уплачивает Поставщику пеню в размере 0,3 % от суммы просроченных платежей за каждый день просрочки.

5.2. Кроме того, Покупатель несет ответственность за пользование чужими денежными средствами согласно ст. 366 Гражданского кодекса Республики Беларусь.

5.3. В случае несвоевременной оплаты Покупателем полученной продукции, дальнейшая отгрузка продукции прекращается до полного погашения задолженности, и Покупатель может быть переведен на предварительную форму расчетов.

5.4. Уплата штрафных санкций не освобождает виновную сторону от выполнения взятых на себя обязательств.

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА, РАСТОРЖЕНИЕ, РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ

6.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до «_____» _____ 200__ г.

6.2. Расторжение и прекращение договора возможно только по согласованию сторон после подписания документов.

6.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего договора или в связи с ним, подлежат разрешению путем переговоров между сторонами.

При достижении согласия, разногласия передаются на разрешение хозяйственного суда.

Окончание прил. 12

6.4. Договор не может быть расторгнут ни одной из сторон, если на момент расторжения не произведены все взаиморасчеты.

6.5. Настоящий договор составлен и подписан в 2-х экземплярах по одному для каждой стороны.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

Покупатель

М.П. _____
(подпись)

Поставщик

М.П. _____
(подпись)

ПРИМЕРНЫЙ ТЕКСТ РЕКЛАМНОЙ ЛИСТОВКИ

ПОВЫСИТЬ ОТДАЧУ КАРТОФЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

*Производство картофеля высокого качества —
реальные доходы бюджета каждой сельской семьи*

Картофель является незаменимой пищевой, кормовой и технической культурой, обладает высокой потенциальной товарностью и экономической эффективностью.

Условия Беларуси оптимальны для успешного его возделывания. С одного гектара можно получить до 700 центнеров картофеля и доход до одной тысячи долларов США. При бессменном выращивании на постоянных участках возможная выгода от этой культуры упускается по причине распространения болезней, вырождения и смешивания сортов.

Наиболее эффективный и доступный способ увеличения урожайности и повышения качества картофеля — использование высококачественного семенного материала лучших сортов. Приобретение и использование семенного картофеля позволят получить 100–200 % урожая при прочих равных условиях. Затраты на семена многократно окупаются через повышение товарных качеств картофеля, улучшение его сбыта.

Продажу семенного картофеля осуществляют все магазины райпо сезонно с февраля по май в фасованном (по 20–30 кг) виде.

Лучшие с отличными товарными показателями и традиционно высокими качествами сорта:

«скарб», «явар», «орбита» — высокая урожайность и уникальная лежкость;

«орхидея», «лазурит», «дина», «дельфин» — ранние;

«луговской», «здабытак», «журавинка» — красноклубневые;

«атлант», «альпинист», «ласунок», «сузорье» — отличный вкус и т. д.

Чтобы выращивание картофеля приносило прибыль, необходимо переходить на новый уровень требований к качеству продукции, подбору сортов.

Конкурентоспособность белорусского картофеля, его экспорт могут быть обеспечены только на основе выращивания чистосортных, высококачественных клубней.

Покупайте семенной материал в магазинах райпо, выращивайте картофель высокого качества и сдавайте его заготовительным организациям потребительской кооперации!

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Значение производства картофеля, плодов и овощей, задачи потребительской кооперации по совершенствованию их заготовок.....	4
2. Организация закупок картофеля и плодоовощной продукции	9
3. Организация приемки картофеля и плодоовощной продукции непосредственно в хозяйствах	13
4. Определение качества и упаковка плодов и овощей.....	18
5. Хранение картофеля и плодоовощей	25
6. Переработка плодоовощной продукции.....	35
7. Материально техническая база заготовок, переработки и хранения картофеля, плодов и овощей.....	40
8. Организация сбыта картофеля и плодоовощей.....	47
9. Пути совершенствования организации заготовок и сбыта картофеля, плодов и овощей.....	51
Вопросы для самоконтроля.....	60
Список использованных источников	62
Приложения.....	63

Учебное издание

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАГОТОВОК
И СБЫТА КАРТОФЕЛЯ,
ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ**

Пособие
для студентов специальностей 1-25 01 07
«Экономика и управление на предприятии»,
1-25 01 10 «Коммерческая деятельность»,
слушателей системы повышения
квалификации и переподготовки кадров,
преподавателей техникумов и вузов

Автор-составитель **Мищенко** Людмила Владимировна

Редактор *Е. Г. Привалова*
Корректор *О. М. Пузан*
Компьютерная верстка *Л. Г. Макарова*

Подписано в печать 28.12.04. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага типографская №1. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 4,65. Уч.- изд. л. 4,9. Тираж 150 экз.
Заказ №

УО «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
Лицензия ЛИ № 02330/0056814 от 02.03.2004.
246029. г. Гомель, просп. Октября, 50.

Отпечатано на ризографе
УО «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
246029. г. Гомель, просп. Октября, 50.

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра экономики АПК

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАГОТОВОК И СБЫТА КАРТОФЕЛЯ, ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Пособие

**для студентов специальностей 1-25 01 07
«Экономика и управление на предприятии»,
1-25 01 10 «Коммерческая деятельность»,
слушателей системы повышения
квалификации и переподготовки кадров,
преподавателей техникумов и вузов**

Гомель 2004

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАГОТОВОК И СБЫТА КАРТОФЕЛЯ, ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

**Пособие
для студентов специальностей 1-25 01 07
«Экономика и управление на предприятии»,
1-25 01 10 «Коммерческая деятельность»,
слушателей системы повышения
квалификации и переподготовки кадров,
преподавателей техникумов и вузов**

Гомель 2004