



Республика  
Казахстан

Проект  
Bioversity International/UNEP-GEF  
«In situ/On farm сохранение и использование агробιοразнообразия  
(плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии»  
(компонент Казахстана)

Нурмуратулы Т., Карычев Р.К., Култаев А.К.

**В ПОМОЩЬ ФЕРМЕРАМ-ПЛОДОВОДАМ**



Алматы, 2011 г.



**Проект Bioversity International/UNEP-GEF  
«In situ/On farm сохранение и использование агробιοразнообразия  
(плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии»  
(компонент Казахстана)**

**Нурмуратулы Т., Карычев Р.К., Култаев А.К.**

**В ПОМОЩЬ ФЕРМЕРАМ-ПЛОДОВОДАМ**

**Алматы, 2011 г.**

Нурмуратулы Т., Карычев Р.К., Култаев А.К. В помощь фермерам-плодоводам.

- Алматы, 2011. - 96 с.

В данной публикации изложены результаты регионального проекта "In situ/On farm сохранение и использование агробιοразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии". Проект осуществляется в пяти странах - Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане и координируется Bioversity International при финансовой поддержке Глобального экологического фонда (GEF) и технической поддержке программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (UNEP).

Рецензент:

Байметов К.И., д.с.-х.н., заведующий отделом плодово-ягодных культур и винограда Узбекского научно-исследовательского института растениеводства.

## *Введение*

Плоды и ягоды всегда играли особую роль в питании человека. Они богаты многими ценными для организма человека веществами: разнообразными витаминами, биологически активными соединениями, углеводами, белками и жирами. Организм человека без этих веществ, особенно в современных условиях, не может нормально развиваться и функционировать. Поэтому плодоводство стало одной из важнейших растениеводческих отраслей агропромышленного комплекса.

«Сады и леса – земли краса» говорится в народной пословице. Садоводство справедливо называется «поэзией сельского хозяйства». В экономическом отношении плодоводство – одна из наиболее рентабельных отраслей сельского хозяйства.

В Казахстане плоды и ягоды производятся в основном в хозяйствах Алматинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Несмотря на то, что за последние годы в республике значительно расширены площади под садами, установленная физиологическая норма потребления плодов и ягод на одного человека удовлетворяет далеко недостаточно. Снабжение населения плодами в ряде районов носит сезонный характер.

Для решения проблем дальнейшего развития плодоводства и виноградарства необходимо эффективно и рационально использовать садопригодные водно-земельные ресурсы республики. При этом важно осуществить переход на интенсивные технологии, перспективные вегетативно-размножаемые подвои, повышающие урожайность и качество плодов, скороплодность и выносливость насаждений к неблагоприятным факторам внешней среды. Желаемый эффект можно получить, если уделить особое внимание подбору культур и сортов – выращивать в первую очередь лучшие местные и стародавние сорта, адаптированные к особенностям климатических условий местности, правильно размещать деревья на участке и грамотно провести формирование и обрезку кроны, создавая оптимальный световой режим освещенности. Следует своевременно и качественно проводить борьбу с вредителями и болезнями, а также рекомендованные агротехнические мероприятия.

В республике, начиная с 2006 г., реализуется проект «In situ/on farm сохранения и использование агробиоразнообразия (плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии». Проект координируется Bioversity international при финансовой поддержке Глобального экологического фонда (GEF) и технической поддержке Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (UNEP).

Цель проекта – обеспечить фермеров, местное население соответствующими знаниями и рекомендациями по эффективному использованию генофонда плодовых культур и винограда, особенно уникальных местных и стародавних сортов.

В результате обследования плодовых насаждений и виноградников в основных зонах производства плодов и ягод, проведения партисипаторной оценки и индивидуального анкетирования фермеров собраны данные по породно-сортovому сортименту, особенностям биологии сортов, фенологии, урожайности, устойчивости к различным факторам окружающей среды и другие сведения. Установлены степени распространения и разнообразия выращиваемых стародавних и местных сортов яблони, груши, абрикоса и столовых сортов винограда. В последние годы усилена разъяснительная работа среди фермеров и местного населения и они расширяют площади выращивания стародавних и местных сортов, больше проводятся обучающие семинары, круглые столы по новым приемам и методам сохранения наиболее ценных форм плодовых растений и прогрессивным технологиям их выращивания.

В пособии изложены результаты анализа законодательных и нормативных актов РК, краткие сведения, отражающие современный уровень плодovодства и виноградарства, а также действующие организационно-экономические механизмы функционирования фермерских и крестьянских хозяйств. Пособие рассчитано на фермеров-плодovодов.

## **I. Законодательные основы функционирования крестьянских или фермерских хозяйств в Республике Казахстан**

В настоящее время в Республике Казахстан отсутствуют прямые правовые нормы, регулирующие деятельность крестьянских или фермерских хозяйств (далее – К(Ф)Х) в области сохранения и использования биоразнообразия генетических ресурсов растений. Однако с учетом того, что поля и сады фермеров имеют большое значение как хранилища биологического разнообразия, следует отметить достаточно большой массив законодательства в сфере регулирования деятельности К(Ф)Х. Поскольку Казахстан подписал Конвенцию о биологическом разнообразии, несмотря на отсутствие специальных законов о сохранении генетических ресурсов растений, страна строго руководствуется международными соглашениями и договоренностями.

К основополагающим (базовым) законодательным актам, определяющим правовой статус и регулирующим деятельность К(Ф)Х, следует отнести следующие действующие ныне законы с изменениями и дополнениями, внесенными после их принятия:

- «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (1998 г.);
- «О частном предпринимательстве» (2006 г.);
- Земельный кодекс РК (2003 г.);
- Лесной кодекс РК (2003 г.);
- Водный кодекс РК (2003 г.);
- «О государственном регулировании развития агропромышленного комплекса и сельских территорий» (2005 г.).

К фермерам-садоводам в контексте сохранения и использования агробiorазнообразия (местных сортов плодовых культур) косвенно относятся отдельные положения законов «Об охране селекционных достижений» (1999 г.), «О карантине растений» (2002 г.), «О семеноводстве» (2003 г.).

В организационно-экономическом и финансовом механизме функционирования К(Ф)Х особое значение имеют нормативно-правовые положения общих для агроформирований законов, а именно: «О финансовом лизинге» (2000 г.), «О кредитных товариществах» (2003 г.), «О микрокредитных организациях» (2003 г.).

Немаловажное значение в организационно-экономическом плане придается также законам «О сельской потребительской кооперации» (1999 г.), «О сельскохозяйственных товариществах и их ассоциациях» (2000 г.), «О сельском потребительском кооперативе водопользователей», обеспечивающим законодательную основу для объединения усилий К(Ф)Х в решении различных общих социально-экономических задач.

Все указанные выше и другие законодательные акты, касающиеся аграрного сектора республики, отвечают требованиям свободного предпринимательства (рыночной экономики), стимулируют инициативы граждан в повышении конкурентоспособности и привлечении инвестиций.

Нормативно-правовое регулирование деятельности К(Ф)Х в Республике Казахстан можно разделить на следующие группы:

### ***1.1. Определение правового статуса хозяйств***

Базовыми законами, определяющими статус крестьянских или фермерских хозяйств в Республике Казахстан, являются Законы РК «О частном предпринимательстве» и «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (1998 г.). В указанных законах крестьянское (фермерское) хозяйство определено в качестве обособленного субъекта предпринимательской деятельности.

Решающее значение в определении правового статуса фермера и регулировании его деятельности имело принятие в 1998 г. Закона РК «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», в соответствии с которым крестьянское (фермерское) хозяйство является равноправной единицей сельского хозяйства Республики Казахстан и ***самостоятельно определяет направление своей деятельности, структуру и объемы производства, выращивает, перерабатывает и реализует продукцию***, а также решает другие вопросы, связанные с ведением хозяйства.

Крестьянское (фермерское) хозяйство может выступать как:

- крестьянское хозяйство, в котором предпринимательская деятельность осуществляется в форме семейного предпринимательства, основанного на базе общей совместной собственности;
- фермерское хозяйство, основанное на осуществлении личного предпринимательства;
- фермерское хозяйство, организованное в форме простого товарищества на базе общей долевой собственности на основе договора о совместной хозяйственной деятельности.

Главой крестьянского (фермерского) хозяйства может быть любой дееспособный гражданин Республики Казахстан, достигший 18 лет.

Имущество крестьянского (фермерского) хозяйства принадлежит его членам на праве общей совместной или общей долевой собственности.

В собственности членов крестьянского (фермерского) хозяйства находятся насаждения на земельном участке, хозяйственные и иные постройки, мелиоративные и другие сооружения, продуктивный и рабочий скот, птица, сельскохозяйственная и иная техника и

оборудование, транспортные средства, инвентарь и другое имущество, приобретенное для хозяйства на общие средства его членов.

Плоды, продукция и доходы, полученные в результате деятельности крестьянского (фермерского) хозяйства, являются общим совместным или общим долевым имуществом членов крестьянского (фермерского) хозяйства и используются по соглашению между ними.

Имущество и право землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства наследуются в порядке, предусмотренном гражданским законодательством по закону или завещанию. Наследники, продолжающие ведение крестьянского (фермерского) хозяйства, освобождаются от уплаты государственной пошлины с наследуемого имущества и при наследовании права землепользования.

Закон РК «О частном предпринимательстве» относит крестьянские (фермерские) хозяйства со среднегодовой численностью работников не более 50 человек и общей стоимостью активов в среднем за год не более 60-тысячекратного месячного расчетного показателя (в 2009 г. – 77 760 тыс. тенге) к категории субъектов малого предпринимательства, для которых законодательством Республики Казахстан установлены льготы и которым широко пользуются К(Ф)Х республики.

### ***1.2. Регулирование прав хозяйства на земельный участок***

Для ведения К(Ф)Х земельные участки предоставляются гражданам Республики Казахстан на праве частной собственности или на праве временного возмездного землепользования сроком до 49 лет, а для ведения отгонного животноводства (сезонные пастбища) на праве временного безвозмездного землепользования в соответствии с Законом РК «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» и земельным законодательством Республики Казахстан. При этом главной отличительной особенностью землепользования и земельных отношений в Казахстане является введенный с 2003 г. институт частной собственности на земли сельхозназначения, который отсутствует в других странах СНГ.

Предоставление фермерам земли на праве частной собственности позволяет им осуществлять права владения, пользования и распоряжения земельным участком как основным средством производства по своему усмотрению без получения каких-либо разрешений государственных органов. Мировой опыт показывает, что как только земля становилась собственностью крестьян, возрастал их интерес к максимальному использованию методов повышения производительности труда и увеличения прибыли, получаемой с единицы земельной площади.



Частная собственность, являющаяся базой фермерского хозяйства, - это не только гарантия имущественного права, но и осознание возможности свободно распоряжаться плодами своего труда, создания основы благополучия своей семьи и общества. Заинтересованный в результатах своего труда фермер будет искать пути интенсификации производства, бережно относиться к средствам производства, заниматься семенным фондом, соблюдать всю цепочку агротехнологий, поскольку все это – его собственность, и он лично заинтересован в повышении урожайности возделываемых культур и качества производимой продукции.

Наряду с правом частной собственности на землю действует право на длительную аренду (сроком до 49 лет) земель сельскохозяйственного назначения, что также создает благоприятные условия для индивидуального предпринимательства.

В соответствии с правами частной собственности и прав владения и пользования земельным участком в соответствии со ст.10 Закона РК «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» и ст.64 Земельного кодекса РК крестьянское (фермерское) хозяйство, обладающее правом частной собственности на землю, имеет право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях производства сельскохозяйственной продукции;

2) собственности на посевы и посадки сельскохозяйственных и иных культур и насаждений, на произведенную сельскохозяйственную продукцию, полученную в результате использования земельного участка, и на доходы от ее реализации;

3) использовать в установленном порядке для нужд своего хозяйства имеющиеся на земельном участке песок, глину, гравий и другие общераспространенные полезные ископаемые, торф, лесные угодья, поверхностные и подземные воды, а также эксплуатировать иные полезные свойства земли;

4) на возмещение убытков в полном объеме при изъятии (выкупе) земельного участка для государственных надобностей;

5) возводить на праве собственности производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) на малоценных угодьях в соответствии с зонированием земель для нужд хозяйства, не противоречащие целевому назначению земельного участка;

6) проводить оросительные, осушительные и иные мелиоративные работы, строить пруды и иные водоемы в соответствии с установленными строительными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями.

Крестьянское (фермерское) хозяйство, обладающее правом временного землепользования, имеет право:

- самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях производства сельскохозяйственной продукции;
- собственности на посевы и посадки сельскохозяйственных и иных культур и насаждений, на произведенную сельскохозяйственную продукцию, полученную в результате использования земельного участка, и на доходы от ее реализации;
- на возмещение убытков в полном объеме при изъятии (выкупе) земельного участка для государственных надобностей.

Остальные права могут быть ограничены договором временного пользования.

Охота, рыбная ловля, сбор лекарственных трав, ягод, грибов и других продуктов природы и иная деятельность на земельном участке, закрепленном за крестьянским (фермерским) хозяйством, разрешаются только с согласия главы этого хозяйства.

Крестьянское (фермерское) хозяйство самостоятельно использует свою продукцию, реализует ее на внутреннем и внешнем рынке.

Без создания нормального рынка земли невозможны никакие инвестиции – ни внутренние, ни внешние. Для развития любого производства нужны оборотные средства, а их можно получать в основном в форме кредита. Но под кредиты требуется какое-то обеспечение. Таковым во всем мире выступает земля. Таким образом, узаконенная частная собственность обеспечивает развитие залогового кредитования, банки осуществляют кредитование фермеров под залог земли. Такое кредитование предусмотрено ст.17 Закона РК «О крестьянском фермерском хозяйстве» и ст.76 Земельного кодекса РК

### ***1.3. Регулирование вопроса защиты интеллектуальной собственности крестьянских или фермерских хозяйств***

Особую роль в деятельности фермеров играет правовое регулирование имущественных, а также связанных с ними личных неимущественных отношений, возникающих в связи с созданием, выявлением, выведением, правовой охраной и использованием его селекционных достижений. Содействие усилиям по селекции растений укрепляют потенциал в области создания сортов, особенно приспособленных к экологическим, экономическим и социальным условиям определенной местности. Генетическое разнообразие растений увеличивает возможности выбора и обеспечивает защиту от будущих неблагоприятных условий, таких, как экстремальная и изменчивая окружающая среда.

Однако для использования этого потенциала необходимо иметь возможность улучшать сорта путем селекции, а также организовать партнерства и системы, охватывающие все заинтересованные стороны: от фермеров до исследователей и управляющих генетическими банками. Здесь следует отметить Закон РК «Об охране селекционных достижений», согласно которому право на селекционное достижение охраняется законодательством Республики Казахстан и подтверждается патентом. Патент удостоверяет исключительное право патентообладателя на использование селекционного достижения, его приоритет и авторство селекционера. Здесь следует отметить следующие нормы:

1. Право на подачу заявки на выдачу патента принадлежит автору или его правопреемнику.

2. Автором селекционного достижения признается физическое лицо, творческим трудом которого оно создано, выявлено или выведено (ст.11). Право автора является неотчуждаемым личным правом и охраняется бессрочно (ст.12).

Автору селекционного достижения, внесенного в Государственный реестр селекционных достижений, не являющемуся патентообладателем, уполномоченный орган выдает официальное удостоверение, подтверждающее его авторство.

Автор имеет право на присвоение своему селекционному достижению собственного имени.

Автор имеет право на получение от патентообладателя вознаграждения за использование созданного, выявленного или выведенного им селекционного достижения в течение срока действия патента. Размер и условия выплаты вознаграждения определяются договором, заключенным между патентообладателем и автором. При этом размер вознаграждения автору не должен составлять менее 5% сумм ежегодных поступлений, получаемых патентообладателем за использование селекционного достижения, включая поступления от продажи лицензии. Вознаграждение выплачивается автору в течение 6 месяцев после истечения каждого года, в котором использовалось селекционное достижение, если договором автора с патентообладателем не предусмотрено иное. Автор может быть патентообладателем селекционного достижения.

3. Срок действия патента на сорта растений составляет 25 лет, на сорта винограда, древесных декоративных, плодовых и лесных культур, в том числе их подвоев - 35 лет с даты подачи заявки в экспертную организацию.

Срок действия патента продлевается уполномоченным органом по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 10 лет (ст.3).

4. Патентообладатель имеет исключительное право на использование селекционного достижения, если такое использование не нарушает прав других патентообладателей. Разрешение патентообладателя требуется на следующие действия в отношении селекционного достижения:

- производство или воспроизводство (размножение);
- доведение до посевных кондиций семян для целей размножения;
- предложение к продаже;
- продажу или иные виды сбыта;
- вывоз с территории Республики Казахстан;
- ввоз на территорию Республики Казахстан;
- хранение для вышеуказанных целей.

Право патентообладателя распространяется также на растительный материал, который был произведен из семян, введенных в гражданский оборот без разрешения обладателя патента.

Патентообладатель обязан:

- вводить в гражданский оборот сорта, допущенные к использованию в производстве;
- поддерживать сорт в течение срока действия патента для сохранности признаков, указанных в официальном описании, установленном государственной комиссией в целях охраны сорта;
- ежегодно производить оплату за поддержание патента в силе.

6. Установление ответственности за нарушение прав патентообладателя.

Физическое или юридическое лицо, использующее сорт растения в нарушение Закона РК «Об охране селекционных достижений», считается виновным в нарушении права патентообладателя.

Физическое или юридическое лицо считается нарушающим права патентообладателя, если:

- раскрывает без разрешения владельца патента, составляющие коммерческую тайну сведения о сорте, на который подана заявка;
- присваивает произведенным и продаваемым охраняемым сортам растений наименование, которое отличается от зарегистрированного;
- присваивает произведенным и продаваемым охраняемым сортам растений наименование, схожее до степени смешения с наименованием селекционного достижения;
- присваивает произведенным и (или) продаваемым семенам наименование селекционного достижения, которые фактически не являются таковыми;
- представляет документы, содержащие недостоверные сведения о селекционном достижении.

Лицо, нарушившее права патентообладателя, обязано уплатить владельцу патента компенсацию за использование селекционного

достижения, а также возместить другие убытки, возникшие в результате нарушения настоящего Закона в соответствии с законодательством.

7. Любое лицо, не являющееся патентообладателем, вправе использовать селекционное достижение лишь с разрешения патентообладателя на основе лицензионного договора.

Таким образом, регламентированное Законом регулирование правового статуса автора селекционного достижения и патентообладателя, его материального интереса, может стимулировать фермера к выведению новых сортов растений.

В данном разделе следует также отметить и нормы Закона РК «О семеноводстве». Фермеры как производители семян, имеют право самостоятельно определять объемы производства семян, за исключением аттестованных производителей семян, которые должны обеспечить производство семян в объемах, не менее установленных уполномоченным государственным органом в области семеноводства квот.

Вместе с тем Закон РК обязывает производителей семян:

1) соблюдать утвержденные уполномоченным государственным органом в области семеноводства технологические требования, схемы производства, правила хранения и реализации семян, обеспечивать их количественную и качественную сохранность;

2) использовать для посева семена сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан, а также сортов, признанных перспективными;

3) при производстве элитных семян с целью их дальнейшей реализации, в том числе за пределы государства, приобретать оригинальные семена сортов и родительские формы гибридов;

4) при реализации семян представлять документы, подтверждающие их сортовые и посевные качества, а также характеристику (описание) сорта;

5) проводить апробацию сортовых посевов в порядке, установленном уполномоченным государственным органом в области семеноводства;

6) проводить экспертизу посевных качеств семян, предназначенных для реализации, использования на посев и создания страховых и переходящих фондов;

7) обеспечивать систематическое обследование посевов (посадок), территорий, семяочистительных машин и механизмов, складов на выявление карантинных объектов и проводить мероприятия по борьбе с ними;

8) создавать страховые и переходящие фонды семян сельскохозяйственных растений за счет собственных средств в объемах, согласованных с уполномоченным государственным органом в области семеноводства;

9) проводить сортообновление и сортосмену в порядке и сроки, которые установлены уполномоченным государственным органом в области семеноводства;

10) гарантировать соответствие семян, подлежащих реализации, сортовым и посевным качествам, указанным в документе на семена;

11) вести учет количества, происхождения реализованных и использованных на собственные нужды семян, их сортовых и посевных качеств.

Установление достаточно большого перечня обязанностей производителей семян формирует у них высокий уровень ответственности за свою семеноводческую деятельность.

В государственный реестр селекционных достижений включаются сорта после прохождения испытаний. Что касается завезенных сортов извне, то фермер должен получить разрешение хотя бы карантинной инспекции.

#### ***1.4. Регулирование фитосанитарной защиты***

Большое значение в сохранении биоразнообразия генетических ресурсов растений имеет проведение мероприятий по борьбе с заболеваниями, сорняками и вредителями. Данный вопрос регулируется Законом РК «О защите растений» и Законом РК «О карантине растений».

Закон РК «О защите растений» определяет правовые, экономические и организационные основы осуществления деятельности в области защиты растений от вредителей, сорняков и болезней растений и направлен на сохранение урожая, его качества.

Закон РК «О карантине растений» устанавливает такие принципы осуществления мероприятий по карантину растений, как:

1) обеспечение охраны растительных ресурсов и продуктов растительного происхождения от порчи и уничтожения карантинными объектами в целях поддержания продовольственной и сырьевой безопасности Республики Казахстан и сохранности имущества;

2) государственное регулирование, государственный контроль в области карантина растений и ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан по карантину растений;

3) объективная, научно обоснованная оценка возможного воздействия карантинных объектов на растительные ресурсы и продукцию растительного происхождения и предотвращение нанесения ими возможного вреда;

4) активное участие населения, физических и юридических лиц, организаций, органов государственного управления и местного самоуправления в выполнении мероприятий по карантину растений;

5) международное сотрудничество в области карантина растений.



**Дикая яблоня в ущелье Тургень  
Заилийского Алатау**



**Яблоневый сад**



Питомник яблони



Питомник абрикоса



Плантация винограда



### ***1.5. Финансовое обеспечение и государственная поддержка деятельности крестьянских или фермерских хозяйств***

Крестьянские (фермерские) хозяйства как субъекты малого предпринимательства в рамках государственной поддержки в соответствии со ст.18 Закона РК «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» имеют право на следующие льготы:

- в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством, освобождаются от платы за присоединяемую мощность по электроэнергии, тепло-, водоснабжению и канализации с применением законодательства Республики Казахстан о естественных монополиях и регулируемых рынках;

- открывают счета в банках второго уровня с государственным участием без взимания платы;

- бухгалтерскую отчетность представляют в упрощенном порядке как индивидуальные предприниматели;

- пользуются преимущественным правом при размещении заказов для государственных нужд, условия которых определяются Правительством Республики Казахстан;

- получают статистические и информационные услуги (средства), а также научно-технические разработки и технологии на льготных условиях в пределах средств, предусмотренных государственным бюджетом на соответствующий год в рамках государственной финансовой поддержки малого предпринимательства;

- проводят подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров за счет средств, предусмотренных для поддержки малого предпринимательства.

В соответствии с Законом РК «О государственном регулировании агропромышленного комплекса и развития сельских территорий» субсидирование агропромышленного комплекса (в том числе деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств как его субъектов) осуществляется в качестве экономического стимулирования развития отраслей агропромышленного комплекса при следующих условиях:

- 1) экономической эффективности субсидирования, направленного на развитие отраслей агропромышленного комплекса;

- 2) повышения качества и конкурентоспособности производимой продукции.

Субсидирование осуществляется по следующим направлениям:

- удешевление процентных ставок при кредитовании фермеров и обеспечении их сельскохозяйственной техникой, оборудованием;

- сохранение и развитие генофонда высокоценных сортов растений;

- развитие семеноводства;

- повышение урожайности и качества продукции растениеводства, удешевление стоимости горюче-смазочных материалов и других товарно-материальных ценностей, необходимых для проведения весенне-полевых и уборочных работ, путем субсидирования на один гектар пашни по определяемым Правительством Республики Казахстан приоритетным культурам;

- закладка и выращивание посадочного материала многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда.

Важным направлением финансовой поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств является микрокредитование. Активное применение рычагов микрокредитования для развития крестьянских (фермерских) хозяйств является актуальным. Крестьянские (фермерские) хозяйства служат одним из основных сегментов рынка микрокредитования в Республике Казахстан. Система микрокредитования сельских товаропроизводителей регулируется Законом РК «О микрокредитных организациях». Так, заемщикам предоставляется право по своему усмотрению использовать заемные средства, если иное не предусмотрено соответствующим договором.

Кроме того, в соответствии с Законом РК «О кредитных товариществах» крестьянские (фермерские) хозяйства вправе участвовать в создании кредитных товариществ для удовлетворения потребностей его участников в кредитах и других финансовых, в том числе банковских услугах, путем аккумуляции их денег и за счет других источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан;

Существенное значение имеет для фермеров и институт финансового лизинга, правовые основы которого регулируются Законом РК «О финансовом лизинге». Согласно данному Закону фермер как лизингополучатель вправе:

1) владеть и пользоваться предметом лизинга на условиях договора лизинга;

2) предъявлять продавцу требования в отношении качества и комплектности предмета лизинга, сроков его поставки и в других случаях ненадлежащего исполнения договора, заключенного между продавцом и лизингодателем;

3) если иное не установлено договором лизинга, приостановить лизинговые платежи, подлежащие уплате, в случае существенного нарушения лизингодателем условий договора лизинга до тех пор, пока лизингодатель не исполнит своих обязательств перед лизингополучателем по договору лизинга;

4) если иное не установлено договором лизинга, востребовать обратно лизинговые платежи, выплаченные им авансом, при одностороннем прекращении лизингодателем договора лизинга;

5) если иное не установлено договором лизинга, отказаться от предмета лизинга либо потребовать замены предмета лизинга, расторгнуть договор лизинга в случаях, когда предмет лизинга не поставлен, поставлен с существенной просрочкой или поставлен с неустранимыми недостатками, препятствующими использованию предмета лизинга по назначению, за исключением случаев выбора продавца и предмета лизинга лизингополучателем;

6) требовать возмещения убытков в случае невыполнения либо ненадлежащего выполнения лизингодателем условий договора лизинга;

7) если иное не установлено договором лизинга, требовать соответствующего уменьшения суммы лизинга и лизинговых платежей, если в силу обстоятельств, за которые он не отвечает, условия пользования, предусмотренные договором лизинга, существенно ухудшились.

Значительная финансовая поддержка фермерам оказывается в соответствии с нормой гл.62 Налогового кодекса РК о специальном режиме налогообложения крестьянских (фермерских) хозяйств. Крестьянские или фермерские хозяйства вправе самостоятельно выбрать специальный налоговый режим, установленный настоящей главой, или общеустановленный порядок налогообложения.

Специальный налоговый режим для крестьянских (фермерских) хозяйств предусматривает особый порядок расчетов с бюджетом на основе уплаты единого земельного налога и распространяется на деятельность крестьянских или фермерских хозяйств по производству сельскохозяйственной продукции, переработке сельскохозяйственной продукции собственного производства и ее реализации, за исключением деятельности по производству, переработке и реализации подакцизной продукции.

Право применения специального налогового режима предоставляется крестьянским (фермерским) хозяйствам при наличии земельных участков на праве частной собственности и (или) на праве землепользования (включая право вторичного землепользования).

*Фермеры являются плательщиками единого земельного налога, не являются плательщиками других видов налогов и обязательных платежей в бюджет.*

## ***1.6. Страхование***

Согласно ст.17 Закона «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» К(Ф)Х осуществляет страхование арендуемых и собственных средств производства, а также посевов (посадок) сельскохозяйственных культур, многолетних насаждений, произведенной продукции, сырья, материалов на случай гибели или повреждения в соответствии с действующим законодательством о страховании. При этом правовые,

финансовые и организационные основы страхования посевов (посадок) сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений регулируются Законом РК «Об обязательном страховании в растениеводстве».

Целями обязательного страхования в растениеводстве являются:

1) обеспечение защиты имущественных интересов производителя продукции растениеводства от последствий неблагоприятных природных явлений посредством осуществления страховых выплат в случаях, размере и порядке, предусмотренных настоящим Законом;

2) создание условий для кредитования производителей продукции растениеводства под залог застрахованных посевов;

3) содействие в повышении эффективности программ государственной поддержки растениеводства.

### ***1.7. Участие фермеров в сельскохозяйственных товариществах (ассоциациях) и кооперативах***

Существенным фактором обеспечения защиты прав крестьянских (фермерских) хозяйств является их право участия в сельскохозяйственных товариществах (ассоциациях) и кооперативах. Деятельность товарищества регулируется Законом РК «О сельскохозяйственных товариществах и их ассоциациях (союзах)» (2000 г.), кооперативов – Законами «О сельской потребительской кооперации» (1999 г.) и «О сельском потребительском кооперативе водопользователей» (2003 г.), согласно которым К(Ф)Х могут на добровольных началах вступать в товарищества (союзы, ассоциации) или создавать обслуживающие основное производство фермеров кооперативы.

Сельскохозяйственные товарищества создаются в целях:

1) удовлетворения социально-экономических потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей (в том числе фермеров) путем их добровольного объединения для обеспечения сбыта, хранения, переработки сельскохозяйственной продукции, снабжения материально-техническими ресурсами, водообеспечения и другого сервисного обслуживания членов товарищества;

2) обеспечения прибыли самих сельскохозяйственных товаропроизводителей при функционировании обслуживающих их товариществ (кооперативов) на бесприбыльной основе;

3) создания конкурентной среды в сферах сбыта, хранения, переработки продукции и снабжения материально-техническими ресурсами;

4) обеспечения прямых поставок сельскохозяйственной продукции от производителя к потребителю;

5) содействия приобретению на выгодных условиях сельскохозяйственными товаропроизводителями необходимых ресурсов и получения доступа к финансированию их хозяйственной деятельности.

В каждом районе при акиматах созданы советы фермеров. Для принятия решения вопрос обсуждается на Совете фермеров с приглашением наиболее авторитетных лиц.

Для фермеров, осуществляющих деятельность в сфере сохранения и использования генетических ресурсов растений, наиболее приемлемой формой являются сервисные сельскохозяйственные товарищества, которые предоставляют своим членам услуги, связанные с процессом производства и реализации сельскохозяйственной продукции, а также удовлетворением общих потребностей в других областях (материально-техническом и агрохимическом обслуживании, водообеспечении, электроснабжении, ремонте и обслуживании техники, телефонизации, селекционной деятельности, исследовании в растениеводстве, разведении лесов и другое).

В свою очередь сельскохозяйственные товарищества могут объединяться в ассоциации (союзы) на районных, областных и республиканских уровнях.

Ассоциации (союзы) товариществ учреждаются первичными сельскохозяйственными товариществами в целях координации своей деятельности и защиты их экономических интересов в государственных и иных структурах и являются некоммерческими организациями.

Члены ассоциации (союза) действуют на основании учредительного договора и устава, сохраняя свою самостоятельность и права юридического лица.

Основные функции ассоциации (союза):

1) регулирование и содействие в развитии объединений сельскохозяйственных товаропроизводителей;

2) защита прав и экономических интересов сельскохозяйственных товариществ;

3) разработка и осуществление межрегиональных связей, совершенствование внутренних и внешних экономических взаимоотношений;

4) содействие в материально-техническом обеспечении, регулирование эквивалентности межотраслевого обмена и цен на сельскохозяйственную продукцию и поставляемые промышленностью ресурсы;

5) определение тенденции развития предприятий, на этой основе разработка общего курса дальнейшей перспективы развития;

6) содействие во внедрении новой техники, технологии,

организация обмена опытом, научно-технической информацией и организация патентно-лицензионной работы и лизинга.

Членство в таких ассоциациях позволяет фермерам в большей степени участвовать в принятии решений, в разработке нормативных правовых актов регионального и республиканского уровня.

Таким образом, в Республике Казахстан создана вся необходимая нормативно-правовая база для успешного развития крестьянских (фермерских) хозяйств как равноправных хозяйствующих субъектов в аграрном секторе страны.

С учетом всего изложенного целесообразно разработать проект законодательного акта, в котором нормативно закрепить все урегулированные в целом вопросы деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств, касающиеся сохранения и использования биоразнообразия генетических ресурсов растений.

## **II. Технология выращивания плодовых культур**

Природные условия юга и юго-востока Казахстана весьма благоприятны для выращивания плодовых культур. Наиболее широкое распространение имеют яблоня, груша, абрикос и виноград.

Сложившийся сортимент их разнообразен и зависит от условий зон и подзон места произрастания. Более приемлемыми являются местные, стародавние и новые сорта селекции КазНИИПиВ, а также интродуцированные, которые внедрены в результате многолетних испытаний.

В благоприятных условиях для роста и развития плодовых культур в Казахстане отрасль плодоводства является рентабельной. Так, в предгорных зонах Алматинской области рентабельность этой отрасли достигает 250%, при риске бизнеса – 20%, т.е. в течение 5 лет 1 год сады могут быть без урожая.

Приведем пример: имея 5 га земельного надела, можно вырастить сад, а в междурядьях культивировать землянику, овощные и бахчевые, которые будут подспорьем основной культуре в первые 4 года (до плодоношения яблони).

Для посадки и уходом за таким участком нужны средства 16 млн тенге (по ценам 2009-2010 г.), которые окупаются на пятый год с чистой прибылью в 11 млн тенге. Ежегодные затраты в течение 4-х лет, до плодоношения сада, составляют 4 млн тенге, которые окупаются частично, от междурядных культур и от первого урожая сада, а с пятого года затраты будут до 6 млн тенге за счет затрат на сбор урожая до 125 т. При этом чистая прибыль составит 14 млн. тенге ежегодно.

Затраты слагаются из следующих статей: покупка саженцев,

материалов, посадка, уход за насаждениями, установка шпалеры, системы капельного орошения, покупка ручного инвентаря, малой техники, оборудования и тары, а также аренда недостающей в своем хозяйстве техники и покупка ядохимикатов.

Экономические показатели приведены при реализации продукции по мере их созревания (на корню). При организации зимнего хранения рентабельность отрасли повысится на 25-50%.

При наличии плодохранилища в неурожайные годы можно сдавать в аренду для хранения овощей, кроме лука, и как временное складское помещение другим предпринимателям.

## ***2.1. Рост и развитие плодовых культур***

### ***2.1.1. Особенности роста и плодоношения***

В индивидуальном жизненном цикле плодового дерева от момента его зарождения до конца жизни различают процессы роста и развития. Рост – процесс новообразования элементов растения – отдельных элементов клетки тканей, приводящий к увеличению размеров и массы растения. Развитие – процесс качественного изменения структурных элементов, обусловленный прохождением растением жизненных циклов: переход от низшего качественного состояния к высшему.

Основными закономерностями роста и развития являются: ярусность, морфологический параллелизм и циклическая смена ветвей и корневой системы.

### ***2.1.2. Возрастные периоды жизни плодовых деревьев***

П.Г.Шитт (1958 г.) установил 9 возрастных периодов жизни плодовых деревьев (рисунок 1):

- 1) рост вегетативных частей;
- 2) рост и плодоношение;
- 3) плодоношение и рост;
- 4) плодоношение;
- 5) плодоношение и усыхание мелких обрастающих (плодовых) веточек;
- 6) усыхание мелких скелетных и обрастающих (плодовых) веточек, плодоношение и возобновление роста вегетативных частей в кронах – по преимуществу в периферийной части;
- 7) усыхание более крупных скелетных частей и усиление роста вегетативных частей внутри кроны и плодоношение;
- 8) усыхание крупных скелетных частей и усиленный рост побегов на нижних частях кроны – на основных сучьях и стволе;
- 9) рост вегетативных частей на сохранившихся скелетных частях дерева (основных сучьях, стволе или корневой шейке - пневые поросли) (рисунок 1).

## Рост и развитие плодовых культур

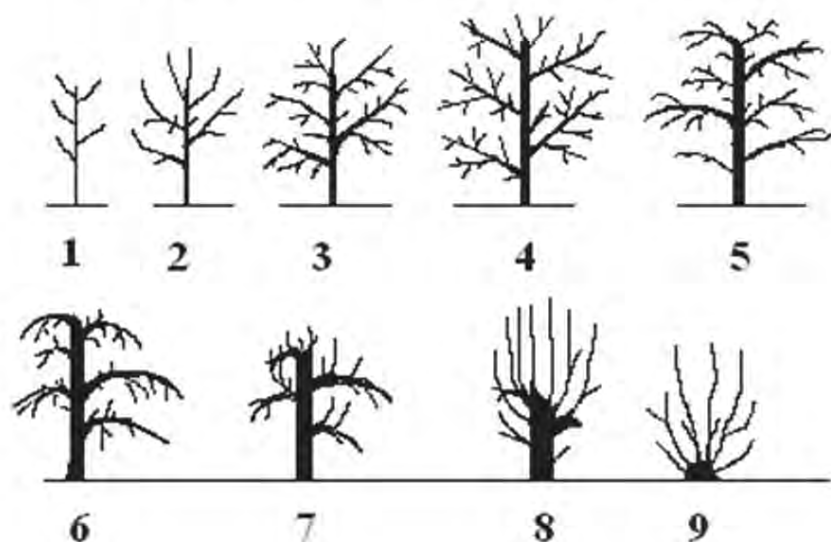


Рисунок 1 – *Возрастные периоды жизни плодового дерева*

Представление о цикле индивидуального развития плодовых деревьев, как о ряде последовательных возрастных периодов, имеет большое хозяйственное значение, так как выявляет динамику развития дерева на разных возрастных этапах, что позволяет целеустремленно и научно обоснованно применять соответствующие агротехнические мероприятия. Продолжительность каждого периода строго индивидуальна для каждого дерева и зависит от сорта, подвоя, места произрастания, уровня агротехники. В промышленном садоводстве особенное значение имеет максимальное продление наиболее продуктивных 3-го и 4-го возрастных периодов, характеризующихся прогрессивным увеличением количества обрастающих, плодовых ветвей, увеличением урожая, снижением темпа роста побегов.



## 2.2. Сортимент яблони, абрикоса, груши и винограда на юге, юго-востоке Казахстана, подвои плодовых культур

Краткая характеристика сортов яблони, груши, абрикоса и винограда, наиболее распространенных на юге и юго-востоке Республики Казахстан

№ №	Сорт	Сроки съема плодов	Средняя масса плодов, форма, окраска, вкус, оценка его в баллах (по 5-бальной шкале)	Зимостойкость	Устойчивость к болезням и вредителям	Особенности выращивания
1	2	3	4	5	6	7
<b>Я б л о н я</b>						
1	Апорт	Осенне-зимний	Средняя масса плода 210 г, но отдельные достигают до 800 г. Плоды одномерные, правильной округло-конической формы, основная окраска зеленовато-желтая: покровная, кроваво-красная в виде штрихов охватывает весь плод. Приятный кисло-сладкий вкус в декабре, январе. Оценивается 4,6 балла.	Высокая	Устойчив	Хорошо удается на подвоях: яблони Сиверса, Недзвецкого и в интенсивных садах на Арм-18
2	Зайлийское	Зимний	Плоды средние от 120-180 г. Форма плода сильно варьирует от плоско-округлой до округло-конической, иногда с крупными ребрами. Основная окраска желто-зеленая, покровная с тусклыми темно-красными штрихами, охватывающими большую часть	Высокая	Устойчив	Крона низкая и обходится без формировки. Проводится только прореживание кроны

			плода, кисло-сладкого вкуса. Оценивается 4,8 балла.			
3	Заря Алатау	Зимний	Плоды средней величины 100-120 г округло-конической формы. Основная окраска зеленовато-желтая с размытым оранжево-красным румянцем. Вкус кисло-сладкий. Дегустационная оценка до 4,5 бала	Высокая	Устойчив, но поражается мучнистой росой	Склонна расти пирамидально, требует укорачивающую обрезку
4	Грушовка верненская	Зимний	Плоды небольшие до 110 г, округло-конической формы с очень нарядной яркой темно-красной сплошной размыто-птриховатой окраской. Вкус - до 4,5 балла	Средняя	Устойчив	Хорошо произрастает в горных условиях, требует слабую обрезку
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
5	Ренет Симиренко	Зимний	Плоды крупные 140-160 г, округло-конической формы зелено-желтого цвета, кисло-сладкие, оценка вкуса – 4,2 балла	Слабая	Устойчив	Хорошо произрастает на юге на всех подвоях
6	Джонатан	Зимний	Средней величины 120-140 г. Форма плода – от шаровидной до округло-цилиндрической. Основная окраска светло-желтая, покровная в виде румянца и карминных пестринок, покрывающих почти весь плод. Вкус – 4,5-5,0 баллов	Высокая	Устойчив	Требователен к почве и при поливе, требует обрезку свисающих ветвей
7	Голден делишес	Зимний	Плоды средние – 120-150 г, зеленые, без покровной окраски.	Слабая	Устойчив	Хорошо удаётся на клоновых подвоях

			При созревании - желто-золотистые. Вкус – винно-сладкий, 4,0-4,5 балла. Форма округло-вытянутая			и на шпалере
8	Старкримсон	Зимний	Плоды средние и крупные, масса 120-180 г, окраска темно-бордовая с густым серым налетом. Форма – округло-вытянутая с ребрами на верхушке	Средняя	Устойчив	Требует омолаживающую обрезку
9	Салтанат	Зимне-осенний	Плоды крупные – 180-200 г, плоско-округлой формы. Основная окраска желтая, покровная, ярко-красные штрихи по всему плоду. Вкус – 4,6 балла	Высокая	Средняя, поражается мучнистой росой	Деревья крупные, требует сильную обрезку и прореживание кроны
10	Ренет Казах-станский	Осенний	Плоды крупные – 180-200 г. Форма - плоско-округлая, зеленые с румянцем на освещенной стороне. Вкус – 4,8 балла	Средняя	Устойчив	Лучшим подвоем является яблоня Сиверса, хорошо поддается к пальметной формировке
11	Суйслеппер	Летний	Плоды средние – 70-125 г, округло-конические до плоско-округлых, окраска белая покровная с ярко-розовыми, иногда со сплошным румянцем в виде полос. Вкус 4,2-4,7 балла.	Высокая	Слабая	В период обрезки требует прореживания и тщательной замазки срезов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
12	Пеструшка	Летний	Плоды с массой 130-150 г, округло-цилиндрической формы,	Высокая	Устойчив	Нельзя запаздывать со съемом плодов,

			основная окраска желтая, покровная окраска – яркая, в виде широких розовых штрихов и крапинок			так как при перезревании сильно осыпается, удаётся на всех подвоях
13	Ренет Бурхардта	Летне-осенний	Плоды красивые, золотисто-желтого цвета, плоско-шаровидной формы сильно отражен у плодоножки, кисло-сладкий, оценка вкуса – 4,5-5,0 балла	Высокая	Устойчив, но поражается мучнистой росой	Хорошо произрастает во всех высотных зонах садоводства
14	Кандиль-синап	Зимний	Плоды красивые, крупные 150-180 г, удлиненной формы. Основная окраска зеленая, покровная размытый румянец, вкус – 4,8 балла	Слабая	Средняя	На яблоне Сиверса растет высоко, хорошо удаётся на клоновых подвоях
15	Мельба	Летний	Плоды крупные – 180 г, округло-ширококониические одномерные, правильной формы. Зеленая основная окраска с размытым малиново-карминовым штриховым румянцем, покрывающим весь плод. Вкус – 3,8-4,0 балла	Высокая	Высокая устойчивость	Сорт требователен к хорошей агротехнике
16	Ренет ландбергский	Зимний	Плоды крупные до 180 г, округло-конические, иногда ребристые от чашечки, одномерные, при съеме зеленого цвета, при дозревании – соломенно-желтые. Сладко-кислого вкуса, оценка – 3,8-4,6 балла	Высокая	Устойчив	Деревья среднерослые, произрастают во всех высотных зонах

17	Румянка Ал- ма-атинская	Зимний	Плоды крупные – до 250 г, округло-конической формы и с сильным темно-красным размытым румянцем, охватывающим почти весь плод. Сладко-кислого вкуса, оценка – 3,8 балла	Высокая	Устойчив	Деревья сильно-рослые, требует сильную обрезку с прореживанием кроны
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Новые сорта яблони</b>						
1	Максат	Осенний	Плоды крупные до 200 г, плоско округло-конической формы. Окраска размытый румянец по большей части плода. Оценка вкуса – 4,2 балла	Высокая	Устойчив	Крона раскидистая, требует обрезку свисающих ветвей
2	Талгарское	Зимний	Плоды средние – до 160 г, округло-конической формы, основная окраска - зеленовато-желтая, покровная темно-красная, кисло-сладкий вкус. Оценка – 4,5 балла	Высокая	Устойчив	Проявляет колониальность на М-9. Хорошо удаётся на шпалере при загущенных посадках более 1000 шт. на га
3	Восход	Зимне-осенний	Плоды крупные – до 230 г, кандилеобразная форма плода, вытянутая. Основная окраска светло-желтая, покровная с освещенной стороны, размытый румянец, кисло-сладкого вкуса, оценивается 4,5 балла	Высокая	Средняя	Деревья скороплодные, хорошо растут на клоновых подвоях

4	Рахат	Осенний	Плоды крупные до 200 г, конической формы, основная окраска – светло-зеленая, покровная, ярко-малиновый полосатый штрих по всему плоду. Вкус кисло-сладкий, десертный, оценка 4,5 балла	Высокая	Средняя	Крона густая и раскидистая, требует прореживающую обрезку. Созревание неравномерное, требуется многократная уборка
5	Тюльпан	Осенний	Плоды крупные – до 220 г, цилиндрической формы. Окраска на размытом красном фоне более темные штрихи по всему плоду, кисло-сладкого вкуса с сильным ароматом, оценка – 4,3 балла	Средняя	Слабо	Деревья пирамидальные, требуют снижающую обрезку
6	Айнур	Зимний	Плоды средние и крупные (140-200 г). Форма округло-коническая желтого цвета с длинной плодоножкой. Вкус кисло-сладкий, оценка – 4,0 балла	Высокая	Устойчив	Плодоносит обильно, иногда плоды мельчают, желательно прореживание цветов и завязи
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Г р у ш а</b>						
1	Талгарская красавица	Осенний	Плоды крупные до 220 г, продолговатой формы, основная окраска желто-зеленая с размытым румянцем. Вкус – сладкий, 4,0 балла	Высокая	Устойчив	Хорошо произрастает на айве и в пальметной формировке
2	Лесная красавица	Летне-осенний	Плоды крупные до 250 г. Окраска желто-зеленая, бывает оржавленная. Форма - колокольча-	Средняя	Устойчив	Хорошо произрастает во всех высотных зонах, от-

			тая или овальная. Мякоть маслянистая. Вкус сладкий, 4,2 балла			звучива на снижение кроны
3	Любимица Клаппа	Летний	Плоды крупные до 300 г. Желто-золотистого цвета с размытым темным румянцем, удлиненной формы. Вкус кисло-сладкий. Оценка вкуса – 4,0 балла	Средняя	Устойчив	Лучшие результаты проявляет на юге
4	Ароматная	Зимний	Плоды среднего размера до 180 г. Яблоковидной округлой формы, светло-зеленого цвета, очень сладкая и ароматная. При созревании масляного вкуса, оценка – 4,0 балла	Средняя	Устойчив	Плодоносит регулярно, не зная периодичностей, обрезка умеренная
5	Бере Арданпон	Зимний	Плоды средние – 180 г, зеленого цвета, цилиндрической формы, бугристая, мякоть сочная, нежная кисло-сладкого вкуса с бергамотным ароматом, оценка – 4,8 балла	Средняя	Устойчив	Хорошо произрастает на юге
6	Жозефина Мехельнская	Зимний	Плоды средние и мелкие – 100-120 г, плоско-округлой формы, желто-зеленого цвета с оржавленностью, вкус при созревании – кисло-сладкий, с бергамотным ароматом, оценка – 4,8 балла	Средняя	Устойчив	Деревья низкорослые, хорошо себя проявляют в загущенных посадках
<b>Новые сорта груши</b>						
1	Бостандык	Зимний	Плоды колокольчатой формы, среднего размера 150-180 г, зеленого цвета,	Высокая	Устойчив	Малотребовательна к агротехнике

1	2	3	4	5	6	7
			оценка 3,8 балла			
2	Казахстанская мраморная	Летний	Плоды крупные до 300 г, округло-вытянутой формы мраморного светло-зеленого цвета, сладкие, оценка – 4,0 балла	Средняя	Устойчив	Хорошо плодоносит на подвое Айва А
3	Краса Семи-речья	Летний	Плоды крупные до 200 г, удлиненной формы, окраска зеленая, очень сочные, сладкие. Оценка вкуса – 4,0 балла	Средняя	Устойчив	Плохо растет на подвое Айва, лучше на дикой груше
4	Карындас	Осенний	Плоды средние – 150-170 г, вытянутой формы, окраска золотисто-желтая с темным размытым румянцем, мякоть сочная. Оценка – 4,0 балла	Средняя	Устойчив	Хорошо произрастает и в горах и на равнине
5	Нагима	Осенне-зимний	Плоды крупные до 220 г, желто-зеленого цвета с румянцем, кисло-сладкого вкуса, оценка – 4,5 балла. Форма - колокольчатая	Средняя	Устойчив	Деревья низкорослые, хорошо удаются в загущенных садах
6	Адеми	Осенне-зимний	Плоды округлой формы покрыт весь темным румянцем, крупные – до 200 г, мякоть сочная, вкус сладкий, оценка вкуса – 3,8 балла	Высокая	Устойчив	Деревья среднерослые, требуют обрезку и прореживания
7	Сувенир	Летний	Плоды крупные до 230 г, зеленого цвета, округлой формы, вкус кисло-сладкий, сочный. Оценка вкуса – 4,0 балла	Высокая	Устойчив	Деревья среднерослые, хорошо растут на Айве



<b>А б р и к о с</b>						
1	Арзами	Летний (июль)	Плоды крупные до 47 г, округлые слабоопущенные с небольшим блеском, ярко-желтые с большим карминово-красным румянцем, занимающим половину плода. Вкус кисло-сладкий, оценка – 4,0 балла. Форма – круглая с боков слегка сдавлена	Средняя	Средняя	Созревание неодновременное и тянется до 10 дней
2	Краснощекий	Летний	Плоды крупные до 50 г, округлой формы, слегка опущенные, ярко-оранжевой окраски с размытым густым румянцем, вкус кисло-сладкий, оценка – 3,8 балла	Средняя	Средняя	При съеме в технической зрелости плоды транспортабельны
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
3	Королевский	Летний (август)	Плоды крупные до 45 г. Шаровидной формы, желто-оранжевые с небольшим румянцем. Кисло-сладкого вкуса, оценка – 4,0 балла	Высокая	Средняя	При опоздании со съемом, плоды становятся мучнистыми и кашцеобразными
4	Хурмаи	Летний (июль)	Плоды средние до 35 г, широко-овальной формы ярко-желтого цвета с румянцем. Кисло-сладкие, ароматные, оценка вкуса – 4,3 бала	Средняя	Средняя	Сорт столового направления
<b>Перспективные сорта абрикоса</b>						
1	Колхозный	Летний	Плоды средние до 38 г, округло-	Средняя	Средняя	Созревание длится

		(июль)	шаровидной формы с румянцем, кисло-сладкие, оценка вкуса – 3,9 балла			в течении 10 дней, съем – многоразовый
2	Манитоба	Летний (август)	Плоды очень крупные до 70 г, желто-оранжевого цвета, форма вытянутая с боков сдавленная, косточка горькая. Кисло-сладкие, оценка вкуса – 4,2 балла	Средняя	Средняя	Сорт столового назначения, съем - одnorазовый
3	Полесский	Летний	Плоды средние до 35 г, кисло-сладкого вкуса, оценка – 3,9 балла. Округло-удлиненной формы со слабым румянцем желто-оранжевого цвета	Высокая	Устойчив	Плоды переносят дальнюю транспортировку, нетребователен к почвам



Сорт абрикоса Краснощекий



Сорт груши Ароматная



Сорт яблони Восход



Сорт яблони Апорт



Сорт груши Лесная красавица

### **2.2.1. Подвои плодовых культур**

Подвой – фундамент плодового дерева. От подвоя зависит время вступления деревьев в пору плодоношения и их урожайность. Под влиянием подвоя формируется габитус кроны деревьев, что необходимо учитывать при выборе конструкции и плотности посадки сада.

По способу размножения подвои делятся на семенные и вегетативные (клоновые). Согласно международной классификации подвои распределяются на группы рослости: сильнорослые, среднерослые, полукарликовые и карликовые.

В ТОО «Казахском НИИ плодоводства и виноградарства» в Алматинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях была изучена большая коллекция подвоев плодовых культур, которые распределены по рослости. Сила роста подвоев приводится в сравнении с семенными подвоями плодовых культур, районированными на юге и юго-востоке Казахстана. Высота деревьев, привитых на семенные подвои, взята за стандарт - 100 %.

#### ***Подвои яблони***

***Сильнорослые – семенные:*** яблоня Сиверса (стандарт, 100%), яблоня Недзвецкого, Пеструшка.

***Вегетативные-*** А2 (Алнарп 2), М2, М6, М10, М11, М16, ММ101, ММ 104, ММ 105, ММ 109, ММ 114, Парадизка китайка, 54-118, 57-490.

Сильнорослые подвои имеют мощную корневую систему, отличаются высокой зимостойкостью и засухоустойчивостью, но деревья, привитые на эти подвои, поздно вступают в пору плодоношения и медленно наращивают урожайность.

***Среднерослые – 81-90 % от стандарта***

***Семенные -*** сеянцы культурных сортов: Голден делишес, Заилийское, Жанар.

***Вегетативные-*** М3, М4, М7, М25, ММ102, ММ106, ММ110, ММ113, 57-233, Парадизка полтавская, Дон 70-075 СК-2 Б2-30, Б15-28, Б16-28.

***Полукарликовые – 71-80 % от стандарта***

***Семенные –*** Экономерат Экстермайера, форма 3-3-72.

***Вегетативные-*** М26, 57-146, Дон 70-456, Донбасс 1024, Донбасс 1071. Б1-20, Б5-22, Б15-50, Б15-50, Б16-20, Жетысу 5.

На среднерослых, полукарликовых подвоях деревья вступают в пору плодоношения на 5-7 год. Постепенно наращивают урожайность. Подвой умеренной зимостойкости и засухоустойчивости. Корневая система уходит в более глубокие горизонты по сравнению с карликовыми подвоями.

Карликовые – 70 % и менее

*Вегетативные* – М8, М9, М27, МАС-9 (МАК), 57-491, 62-396, Арм18, СПС-7, Дон 70-49, Дон 70-49, Б7-35.

Деревья, привитые на карликовые подвой низкорослые, рано вступают в пору плодоношения. Засухоустойчивость слабая. Корневая система располагается поверхностно. Деревьям нужна опора.

В настоящее время в Казахстане по югу и юго-востоку районированы семенные подвой - Яблоня Сиверса, яблоня Недзвецкого, Пеструшка; карликовые подвой - М 9, Арм 18, 62-396, Б7-35; полукарликовые – ММ106, Жетысу 5. Подвой А2 (Алнарп 2) и яблоня Недзвецкого районированы в Алматинской области в качестве штамбо - и кронообразователя. М26 и М9, как интеркалярная (промежуточная) вставка.

### ***Подвой груши***

#### Сильнорослые

*Семенные* - Лесная (стандарт, 100%), Усурийская, Лохолистная, Бау чжу ли, Мин ли, Сяо хе бай ли, Этау ли, Я ли.

*Вегетативные* - Прованская, 7/7, №3.

Среднерослые – 71-85 % от стандарта

*Семенные* – Андриони, Бере народная, Березолистная, Нан юэ ли, Су ли

*Вегетативные* ВА 29, Алуштинская, К86, №6, 248/5.

Полукарликовые – 61-70 % от стандарта

*Семенные* - Бай ли, Мин юэ ли, Цзы ли, Чан бай ли, Эн ли.

*Вегетативные* - ЕМА (айва Анжерская), Сидо, Арм 21, №1, №4, №10

Карликовые - 60 % и более

*Семенные* – Сян ли, Айва японская

*Вегетативные* - ЕМС, ЕМС -10 Мелитопольская, Айва У, К 13.

Характерной особенностью для китайских форм груши вида Бретшнейдера является высокая семенная продуктивность маточно-семенных деревьев. В плодах незначительное число щуплых, недоразвитых и поврежденных вредителями семян. Семена отличаются высокой грунтовой всхожестью. Сеянцы интенсивно растут.

Имеют хорошо развитую корневую систему по сравнению с грушей обыкновенной.

Подвой вида Бретшнейдера по комплексу ценных хозяйственно-биологических свойств можно отнести к перспективным семенным подвоям.

На юге и юго-востоке Казахстана районирован семенной подвой Груша Лесная.

Чаще всего многие сорта груши не совместимы с айвой, но среди них есть формы, которые хорошо срастаются с грушей. Привитые на айве деревья груши слаборослые, урожайные, с хорошими качественными плодами. Все это свидетельствует о перспективе использования различных форм айвы в качестве подвоев. Пока же в Казахстане районирована одна форма - айва Анжерская (ЕМА). Для Казахстана перспективна форма ЕМС-10.

### ***2.3. Типы плодовых насаждений***

#### ***2.3.1. Широкорядный сад***

В саду широкорядной конструкции придерживаются схемы размещения деревьев 7-8 x 3-4 м (350-400 дер./га) на семенном подвое (рисунок 2а). Рекомендуются свободнорастущая разреженно-ярусная веерная крона. Год вступления в плодоношение 5-6-й, период эксплуатации 25-30 лет, среднегодовая урожайность 10-15 т/га, затраты на закладку 200-220, уход – 100-110 ч/д на 1 га. Сортимент – Апорт, Ренет Бурхардта, Суйслешпер, Ренет Симиренко, Румянка Алматинская. Сады такого типа рекомендуется размещать в суровых почвенно-климатических условиях на бедных органикой почвах.

#### ***2.3.2. Узкорядный сад***

В узкорядном типе сада схема посадки составляет 5 x 4-5 м (400-500 дер./га) (рисунок 2б). В узкорядном саду деревья формируют по системе свободной пальметты. Год вступления в плодоношение 4-5-й, период эксплуатации - 20-25 лет, среднегодовая урожайность - 15-20 т/га, затраты на закладку - 320-400, уход – 170-220 ч/д на 1 га. Сорта подбирают с умеренной силой роста типа Заря Алатау, Талгарское, преимущественно на среднерослых и полукарликовых подвоях. Узкорядные сады рекомендуется размещать в более благоприятных почвенно-климатических условиях.

#### ***2.3.3. Шпалерно-карликовый сад***

В шпалерно-карликовом саду схема размещения деревьев 5 x 2,5 м (800 дер./га) (рисунок 2в). У деревьев формируют безъярусную крону. Год вступления в плодоношение 3-4-й, период эксплуатации - 15-20 лет, среднегодовая урожайность - 20-25 т/га, затраты на закладку - 500-600, уход - 210-280 ч/д на 1 га. Подбирают слаборослые сорта на полукарликовых и карликовых подвоях. Сады такого типа рекомендуется размещать в благоприятных почвенно-климатических условиях в районах с повышенной ветровой активностью.

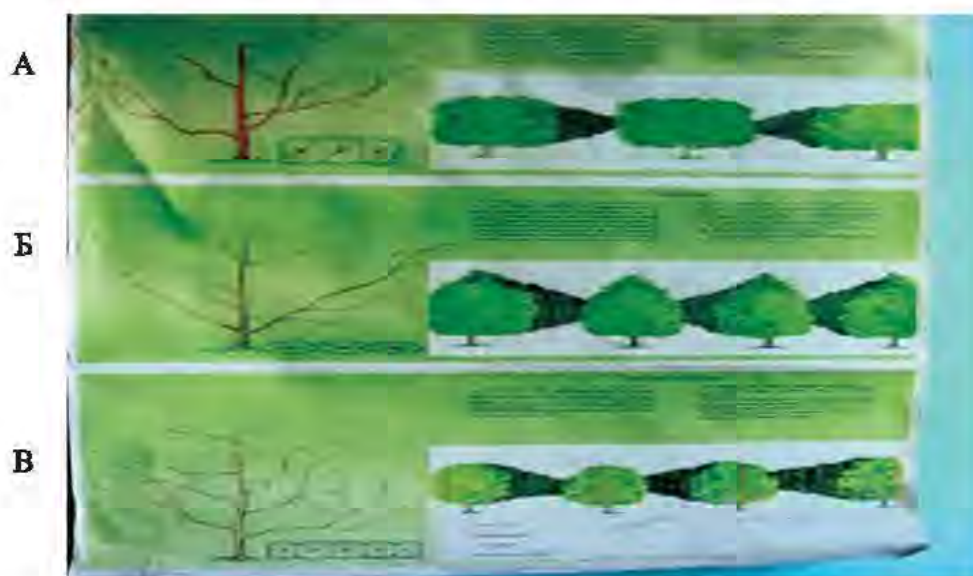


Рисунок 2 – а) ширококорядный сад; б) узкорядный сад; в) шпалерно-карликовый сад

#### **2.3.4. Сад короткого цикла**

В сверхплотном саду «короткого цикла» схема посадки составляет 4-5 x 1 м (2000-2500 дер./га). Год вступления в плодоношение - 2-3-й, период эксплуатации - 12-15 лет. В последние годы разработана система переформирования кроны «плоский шпindel», способная продлить продуктивный период еще на 5-6 лет. Среднегодовая урожайность - 25-30 т/га, затраты на закладку - 700-800, уход - 280-300 ч/д на 1 га. Подбирают слаборослые или спурового типа плодоношения сорта на карликовых подвоях. Сады такого типа рекомендуется размещать в наиболее благоприятных почвенно-климатических условиях с высоким содержанием в почве гумуса.

Следует отметить, что в структуре насаждений юга, юго-востока Казахстана удельный вес интенсивных садов остается низким - не более 25-30%, вместо рекомендуемых специалистами 50-60%.



## **2.4. Закладка плодовых насаждений**

### **2.4.1. Выбор места под сад**

Выбирая место под сад, особое внимание следует уделять рельефу местности, определяющему микроклимат данной территории. Лучшими для садов считаются ровные, с небольшим уклоном (до 5-8°), участки. Не следует располагать сады напротив открытых горных щелей, где нередко дуют холодные ветры, способствующие подмерзанию и зимнему иссушению побегов, срыву плодов. В горах без орошения для садов наиболее пригодны пологие северные и восточные склоны до высоты 1200 м над уровнем моря. Не подходят для сада участки с близким залеганием грунтовых вод (менее 1,5-2,0 м), мало пригодны песчаные, заболоченные, лишенные азрации и дренажа тяжелые глинистые почвы. Предел суммарного засоления почвы – 0,14-0,20%. Наиболее пригодными для посадки сада в условиях юга и юго-востока Казахстана являются темно- и светло-каштановые почвы легкого и среднего механического состава.

### **2.4.2. Организация территории**

Среднестатистическое крестьянское хозяйство имеет следующую структуру:

1. Плодовый сад – 70% территории.
2. Полевой стан (бригадный домик, хозяйственные постройки, МТП, пасека) – 5-10%.
3. Дороги – 10%.
4. Оросительная сеть – 5%.
5. Садозащитная полоса – 5%.

Закладку сада проводят в соответствии с проектом ТОО «Садпроект», составленным на основании топографической съемки участка.

### **2.4.3. Подготовка почвы**

Перед плантажной вспашкой вносят до 60-80 т/га органических и минеральных удобрений. Вспашку проводят на глубину 60-70 см. Плантаж поднимают за несколько месяцев до посадки, чтобы почва успела осесть, но осталась достаточно рыхлой. Перед посадкой участок планируют, боронуют. При близком залегании подпочвы лучше провести глубокую вспашку.

### **2.4.4. Разбивка участка**

Участок под сад разбивают на кварталы с помощью теодолита, мерной рейки и вешек. После поперечной разметки квартала вдоль него провешивают линию первого ряда, скорректировав прямой угол, устанавливают вешки и по ним арычником нарезают глубокую (35-40 см) борозду. Для нарезки последующих борозд используют маркер или провешивают линии каждого ряда и затем по ним нарезают борозды (рисунок 3). Существенно повышает производительность труда при копке ям использование пневматического бура (рисунок 4). В посадочные ямы вносят по 8-10 кг перегноя, развозят и раскладывают саженцы.



Рисунок 3 - Нарезка посадочных борозд



Рисунок 4 - Бурение ям под посадку

#### **2.4.5. Посадка сада**

Желательно закладывать однолетними саженцами высотой не менее 120 см, диаметром у места окулировки не менее 1,5 см с хорошо развитой мочковатой корневой системой. При посадке недопустимо даже легкое подсушивание корней. Подготовка к посадке заключается в удалении поросли, освежении срезов до здоровой ткани. Все корни обновлять не следует – задерживаются приживаемость и рост саженцев. Перед посадкой корни обмакивают в навозно-глиняную болтушку. Саженцы высаживают таким образом, чтобы место окулировки находилось против господствующего ветра. Саженцы должны прочно сидеть в земле, а места прививки должны находиться на уровне почвы или незначительно ниже. Сразу же после посадки у растений необходимо провести кронировку – срезку лидера на высоте 60-80 см, хорошо полить и оправить. В год посадки проводят 3-4

культивации, вегетационные поливы, предварительное формирование крон.

#### **2.4.6. Закладка садозащитных насаждений**

В районах с сильной ветровой активностью рекомендуется перед закладкой сада высадить 2-5-строчные садозащитные насаждения из тополя поперек господствующего ветра. В целях лучшего опыления сада можно использовать яблони Сиверса, Недзвецкого, Кольжатское.

### **2.5. Системы формирования кроны в различных типах насаждений**

#### **2.5.1. Разреженно-ярусная крона**

Система формирования свободнорастущей разреженно-ярусной кроны применяется в широкорядных садах. Деревья формируют с 4-5 скелетными ветвями первого порядка: 2 ветви в первом ярусе, 2 ветви во втором и одиночная ветвь над вторым ярусом. Высота штамба – 60-80 см, расстояние между первым ярусом и нижней ветвью второго – 60-80 см, между ветвями во втором ярусе – 35-40 см, между верхней ветвью второго яруса и последующей одиночной – 60-70 см. Одиночную ветвь выводят в сторону ряда под углом 50-60° от вертикали. С началом смыкания крон и в рядах на 8-10-й год после посадки их рост ограничивают обрезкой. Рабочий проход составляет 3 м, толщина плодовой стены - 4,5 м, высота деревьев - 3,5-5 м. После 2-3 лет устойчивого плодоношения крону снижают на высоте 2,2-2,7 м над одиночной ветвью первого порядка. Сформированная крона напоминает широкий веер, развернутый поперек ряда.

#### **2.5.2. Безъярусная крона**

Применяется в шпалерно-карликовых садах и состоит из 5-6 скелетных ветвей первого порядка, размещенных по стволу разреженно, с интервалом 20-30 см. Скелетные ветви второго порядка либо не формируют совсем, либо ограничивают их количество до 8-10, т.е. не более 2 на каждой ветви первого порядка. Высота штамба 40-50 см. До смыкания крон в рядах их проекции имеют форму круга, а в сомкнутых рядах – широкого эллипса, вытянутого поперек ряда. После 2-3 лет устойчивого плодоношения крону снижают над одиночной ветвью, наклоненной от ствола на шпалере или винколях, под углом 50-

60°. Для устойчивости деревья на карликовом подвое М9 выращивают на проволочной шпалере. Рабочий проход составляет 2,5 м, толщина плодовой стены - 2-2,5 м, высота деревьев - 2-2,5. Как показали обследования, в зоне сильных ветров – Чилик, Тескенсу, Балтабай, Байтерек - целесообразно закладывать карликовые сады на шпалере или винкольях. В районах с умеренными ветрами со стороны господствующего ветра проводят уплотнение почвы в зоне корневой системы земель, взятой из междурядья.

### **2.5.3. Округлая сферическая крона**

Типичная система формирования в широкорядных садах Апорта на семенных подвоях с 5-6 скелетными ветвями, удалением центрального проводника, характерна для большинства сортов с раскидистыми кронами с участием Апорта.

### **2.5.4. Чашеобразная крона**

Иногда называется вазообразной кроной и используется в товарных садах персика на юге Казахстана, формируется из 4-5 боковых побегов в 3-4 скелетных ветви, мутовчато растущих из короткого штамба с углом расхождения ветвей 90-120°.

### **2.5.5. Пальметты**

Система формирования характерна для узкорядных садов. Формируются 5-6 скелетных ветвей первого порядка: 2-3 ветви в первом ярусе, 2 ветви во втором и одиночная. В ярусах ветви находятся на расстоянии 10-20 см одна от другой и направлены в противоположные стороны в ряд. Расстояние между ярусами 80-100 см. Возможно и такое расположение скелетных ветвей: 2 – в первом ярусе, 3 – разреженно с интервалом 60-80 см. Скелетные ветви первого порядка отклоняют в направлении ряда: под углом 45-50° - в первом ярусе, 50-55° – во втором и 55-60° - одиночную. У сортов с пирамидальной кроной ветви отклоняют слабее, с раскидистой – сильнее. Сильнорастущие ветви второго порядка и расположенные на стволе между ярусами отклоняют горизонтально или почти горизонтально. После смыкания крон в рядах встречные ветви соседних деревьев связывают, переплетая побеги. Рабочий коридор составляет 2,5 м, толщина плодовой стены – 2,5 м, высота деревьев - 3-3,5 м. В проекции крона пальметного дерева имеет форму эллипса, вытянутого вдоль ряда. Изучены также системы формирования свободнорастущей пальметты

на полукарликовых подвоях, косая итальянская пальметта (рисунки 5, 6).



Рисунок 5 – Система формирования свободнорастущей пальметты



Рисунок 6 - Косая итальянская пальметта

#### **2.5.6. Пиллер (колонновидная крона)**

Однолетки обрезают на высоте 40 см. Весной второго года оставляют 2/3 веток, укоротив их наполовину. В течение 5-6 лет ежегодно закладывают еще по 2-3 ветви. На сформированном дереве размещают 20-30 плодоносящих звеньев с интервалом 15-30 см равномерно вокруг ствола. Слабые побеги вырезают на оставленных ветвях, формируют 3-летние плодовые звенья, которые после плодоношения трехлетние вырезают, а из 1-2-летних побегов готовят плодоносные и замещающие звенья. Крона ограничена высотой 2-2,5 м, шириной 1,5 м, не имеет основных скелетных ветвей и состоит из плодовой и обрастающей древесины вдоль лидерного побега. Обрезка основана на обновлении плодовой древесины. Деревья размещают в ряду от 0,7 до 1 м, иногда до 1,2-1,5 м.

#### **2.5.7. Плоский шпindelбуш**

Формирование и уход за кроной в первые 2-3 года сводится к летней обрезке с целью максимального нарастания заданного объема – высоты 2 м, ширины плодовой стены – 1,5 м. В дальнейшем для удержания плодовой стены в оптимальных размерах проводится периодическая механизированная контурная стрижка с боков и с верху обрезчиком МКО-3,5, пневмоэлектропилами, или вручную. Проведение обрезки несложно в исполнении, не требует больших затрат квалифицированного ручного труда. Сбор плодов проводится без при-

влечения дополнительных средств – лестниц, платформ. После получения 3-4 товарных урожаев проводят радикальное омоложение и переформирование кроны по типу «плоский шпindel», состоящую из 5-7 полускелетных ветвей, веерообразно растущих в плоскости ряда и способных продлить продуктивный период жизни сада еще на 5-6 лет (рисунок 7). Такие сады особенно выгодны для небольших хозяйств.



Рисунок 7 – Сверхплотный сад «короткого цикла»

#### **2.5.8. Веретеновидный куст (шпindel)**

Округлая крона, в которой все ветви размещают горизонтально. После прекращения роста побегов ветви отгибают и закрепляют в горизонтальном положении. Хороший результат получен при ручном отгибании молодых неодревесневших побегов на лидере в мае при достижении ими длины 5-8 см. Ежегодно укорачивают центральный проводник до 25-30 см, конкуренты и побеги с острыми углами отхождения вырезают «на кольцо». Длина ветвей не должна превышать 1,5 м, высота дерева 2,5-3 м.

#### **2.5.9. Грузбек**

Система формирования близка к веретеновидному кусту, характерен низкий штамб, компактность кроны и рациональное заполнение центра кроны обрастающими и плодовыми ветвями. Улучшается окраска плодов, одновременность созревания и выравнивание их размеров.



**Сорт яблони Ренет Симиренко**



**Сорт яблони Синап Алма-Атинский**



**Столовый сорт винограда  
Кызыл тан**



**Столовый сорт винограда  
Королева виноградников**



## 2.6. Обрезка плодовых деревьев

### 2.6.1. Виды обрезки

**Формирующая** – применяется при формировании молодых деревьев с целью создания определенного типа кроны до вступления в плодоношение.

**Нормирующая** – используют для максимального продления продуктивного периода жизни дерева.

**Детальная** – прореживание нескольких групп почек или плодух с целью оптимизации количества плодовых образований для сбалансированного роста и развития дерева.

**Санитарная** – удаление усохших, поврежденных и больных ветвей.

**Омоложивающая** – снижение высоты кроны и концов скелетных ветвей на 5-6-летнюю древесину с целью активизации ростовых процессов.

**Корректирующая** – выломка лишних волчков побегов в местах срезов с оставлением лучших побегов для восстановления кроны.

### 2.6.2. Способы обрезки, влияние обрезки на рост и плодоношение деревьев

**Укорачивание** – основной и наиболее сильно воздействующий на плодородное дерево прием обрезки. Его применяют для соподчинения ветвей разных порядков между собой, выравнивания силы роста однозначных основных сучьев, предотвращения оголения и голенастости ветвей, обеспечения более компактного сложения крон, получения сильных ответвлений у мест срезов, усиления ветвления и пробуждения почек на оставшейся после подрезки части, изменения направления роста ветвей. Укорачивание используют и для повышения товарных качеств плодов: улучшения их внешнего вида, вкуса, увеличения выхода стандартных плодов. Различают следующие степени укорачивания: слабую (срезают меньшую часть ветки (1/4-1/5)), среднюю (1/3-1/2) и сильную (более 1/2 длины). Влияние укорачивания имеет локальный характер, т.е. наиболее сильно проявляется вблизи места среза.

Прореживание в настоящее время при закладке садов увеличивают число деревьев на единицу площади. При этом насаждения должны быть доступными для проникновения света, удобными для съема урожая плодов и проведения механизированного ухода. Новые тре-

бования меняют отношение к прореживанию, расширяют диапазон рациональных приемов. Прореживание бывает сильным (вырезают  $\frac{1}{4}$  крупных сучьев или большое количество обрастающих веток), средним (удаляют лишние ветви, волчки и обрастающие ветки, затеняющие внутреннюю часть крон) и слабым (срезают сухие ветки и старые плодухи). Прореживание заключается в предупреждении и устранении загущения крон путем вырезки лишних, малопродуктивных, оголенных, старых, неудачно направленных ветвей. Целенаправленное проведение обрезки вызывает новую волну прироста побегов, увеличивает товарные и вкусовые качества плодов.

### **2.6.3. Сроки обрезки**

Существует 3 основных срока обрезки: зимне-весенний, летний, осенний. Практически выполнять обрезку можно круглый год. На юге исключают лишь дни с неблагоприятной погодой (осадки, сильные ветры, морозы ниже  $5^{\circ}\text{C}$ ). Однако после обрезки, выполненной осенью и в первую половину зимы, устойчивость деревьев к низким отрицательным температурам существенно снижается. В суровые зимы усиливаются иссушение и повреждение тканей, особенно вблизи крупных ран. Деревья медленнее пробуждаются весной, имеют угнетенный вид и подмерзают сильнее, чем те, что не тронуты обрезкой. Такая обрезка еще более рискованна для косточковых пород и молодых деревьев яблони и груши. На юге осенне-зимнюю обрезку начинают с плодоносящих и вступающих в плодоношение деревьев яблони, наиболее устойчивых к морозам сортов. Затем проводят обрезку в полновозрастных грушевых садах, а в конце февраля – начале марта, когда минует опасность сильных морозов, обрезают косточковые породы. Осень и первая половина зимы – нецелесообразные сроки для обрезки ослабленных деревьев, а также для выполнения омолаживающих крону операций, которые сопровождаются нанесением крупных ран. Правильное определение сроков обрезки особенно важно для молодых насаждений. Они позднее вегетируют, нередко уходят в зиму неподготовленными и поэтому подмерзают. Наиболее уязвимы молодые деревья косточковых пород, в первую очередь персика, склонного образовывать в одном сезоне побеги второго и третьего порядков, часто затягивающие рост до поздней осени. Поэтому раннюю весну, когда хорошо видно состояние каждой ветви, считают самым подходящим временем для формирования обрезки молодых деревьев. Деревья сортов, недостаточно стойких к морозам, равно как

и молодых, целесообразнее обрезать в марте и начале апреля. После обрезки деревьев косточковых пород, проведенной в холодную сырую или морозную погоду, усиливается камедетечение, медленнее зарастают раны. Этих явлений значительно меньше при работе в сухие и теплые дни. В большинстве случаев надо стремиться завершить обрезку до цветения, чтобы снизить потери запасных питательных веществ, содержащихся в удаляемых ветвях. Раннелетняя обрезка, которую чаще проводят в первой половине вегетации, менее распространена, и ей отводят второстепенное значение. В условиях юга и юго-востока Казахстана положительные результаты получены при раннелетней хозяйственной обрезке на плодоношение, когда удаляются неплодоносящие ветви, что приводит к усиленному росту плодов и побегов продолжения. Летняя обрезка в конце июля – в начале августа позволяет сохранить желаемый габитус кроны, увеличивая с годами урожайность на 110-150% и плоды располагать в наиболее удобной высоте для ручной уборки. Травянистые побеги легче срезать и проще механизировать стрижку на заданной высоте. Обрезка косточковых культур летом способствует образованию букетных веточек, которые весной распускаются на 7-10 дней позже, способствуя сохранению цветочных почек во время ранних заморозков.

#### **2.6.4. Техника обрезки**

Срез на почку выполняют наклонно в направлении от ее основания к вершине. Только при полном соблюдении правил среза можно получить сильный побег продолжения из верхней почки. У ветви в приподнятом положении срез делают на внешнюю почку, при наклонном - на внутреннюю, а если надо повернуть ветвь в ярусе – на боковую. Быстрому заживлению ран способствуют правильное определение места и направление среза, его тщательное выполнение в одной плоскости. Плоскость среза необходимо совместить с верхней кромкой кольцевого наплыва. При удалении крупной ветви ее подпиливают снизу у кольцевого наплыва. Самые крупные тяжелые ветви вырезают в три приема. Сначала на таком же расстоянии подпиливают ветвь снизу до заклинивания пилы. Верхний подпил делают в 3-5 см от нижнего. Последняя операция состоит в удалении оставшегося пенька на кольцо. Место поранения, грубо выполненное пилой, выравнивают и зачищают остро отточенным ножом или лезвием секатора с обязательной замазкой садовым варом. При ограничении объемов крон и снижении их высоты часто пользуются обрезкой на пере-

вод. Основные ветви деревьев с приподнятой кроной переводят на внешние боковые ответвления, пониклой – на внутренние.

#### **2.6.5. Инструмент для обрезки**

Для качественного проведения обрезки необходимо иметь садовый набор: садовую пилу с разводом зубьев не менее 2 мм, остро отточенные секатор, садовый нож, сучкорез, оселок для точки лезвий, садовый вар. В последнее время все чаще в товарных садах применяют пневматические, электрические секаторы, бензопилы. В любом случае перед началом обрезки необходимо ознакомиться и строго соблюдать правила обращения с секатором, пилой, ножом.

#### **2.6.6. Особенности обрезки перспективных сортов яблони казахстанской селекции**

В процессе многолетнего изучения пригодности перспективных сортов яблони казахстанской селекции и лучших мировых интродуцированных сортов для интенсивных садов выделились сорта: Восход, Максат, Рахат, Байтерек, Заман, Найля, Корнелл Ред, превосходящие по комплексу биологических и хозяйственно ценных признаков контрольный сорт – Голден Делишес. Установлено, что в 10-12-летнем возрасте количество генеративных побегов у сортов Максат, Заман и Корнелл Ред выше контроля в 1,2-1,4 раза, что делает более эффективной проведение механизированной контурной стрижки с боков и сверху кроны. Наличие одной из родительских форм сорта Апорт в сорте Максат на генетическом уровне передало раскидистость кроны, что обусловило особенность обрезки с боков на внутреннюю ветвь и перевод лидера на боковую ветвь. Сорта Восход и Корнелл Ред имеют компактную пирамидальную крону, регулярное, высокое и качественное плодоношение. Особенности обрезки заключаются в переводе побегов продолжения скелетных ветвей на боковые ответвления.

#### **2.6.7. Способы продления продуктивного периода жизни сада**

После получения 3-4 высоких товарных урожаев продуктивность сада резко снижается, возрастает периодичность плодоношения, плоды мельчают. Требуется или заменить сад, что связано с большими затратами, или продлить его продуктивный период.

Снижение высоты кроны - распространенный прием, который заключается в вырезке лидера и переводе побегов продолжения скелетных ветвей на боковые ответвления.

Омоложивающая обрезка – укорачивание лидера и скелетных ветвей на на 5-8-летнюю древесину (рисунок 8). Прореживание сада - удаление деревьев через одно, через ряд.



Рисунок 8 – Омоложивающая обрезка кроны на 5-8-летнюю древесину

## 2.7. Особенности удобрения плодовых культур

Плодовые деревья и виноград, многолетние насаждения и в течение всей жизни происходит вынос из почвы одних и тех же элементов питания в довольно больших количествах.

Большая потребность плодово-ягодных культур и винограда в питательных веществах наблюдается весной и в первую половину лета. Поэтому к весне нужно создать запас усвояемых элементов пищи в почве.

Во вторую половину вегетационного периода у плодово-ягодных культур и винограда наряду с ростом плодов продолжается закладка цветочных почек, происходит накопление запасных питательных веществ в растениях. Поэтому и в этот период растения должны иметь достаточное количество питательных веществ в почве.

**Молодой сад.** Наиболее эффективно - внесение полного удобрения, которое обеспечивает хороший рост молодых деревьев. Черноземы имеют довольно хорошую обеспеченность азотом, поэтому оптимальная доза азотных удобрений- 50 кг/га. Калий молодыми плодовыми деревья-

ми потребляется в сравнительно небольших количествах и внесение его в дозе 50 кг достаточно. На черноземах доступность почвенных фосфатов весьма низкая, а потребность молодых плодовых деревьев в этом элементе большая, поэтому оптимальное фосфорное питание складывается при более высокой дозе фосфорных удобрений- 100 кг д.в./га.

Результаты 5-летних исследований Казахского института плодоводства и виноградарства показали, что молодые деревья яблони на черноземах лучше растут на фоне повышенных доз фосфора -100 кг/га, при более низких дозах азота и калия ( $N_{50} P_{100} K_{50}$  кг д.в./га).

Положительное влияние фосфорных удобрений на рост молодых деревьев объясняется тем, что в первую очередь фосфорные удобрения способствуют лучшему развитию корневой системы, большему их ветвлению и проникновению их в более глубокие слои почвы, благодаря чему растения лучше используют влагу и питательные вещества.

**Плодоносящий сад.** С вступлением деревьев в период плодоношения усиливается положительное влияние удобрений. Наряду с азотными удобрениями особенно четко проявляется роль калийных удобрений, что объясняется значительным его потреблением на формирование плодовой древесины, закладку плодовых почек и выносом урожаем. Так, на горных черноземах наилучшие условия для произрастания плодовых деревьев наблюдались при внесении удобрений в дозе ( $N_{50} P_{50} K_{100}$  кг д.в./га).

Во вступающем в плодоношение орошаемом карликовом саду (1000 деревьев на 1 га) на темно-каштановых почвах наибольший урожай получен при внесении полного минерального удобрения, где наряду с повышенными дозами азота и фосфора присутствуют и повышенные дозы калия ( $N_{120} P_{120} K_{120}$  кг д.в./га).

Плодоносящие насаждения яблони положительно реагируют на внекорневые подкормки цинком ввиду низкой обеспеченности сероземных и каштановых почв юга и юго-востока Казахстана обменным цинком. Опрыскивание плодовых деревьев проводят дважды за вегетацию: сразу после цветения и затем через две недели после первой обработки. Норма расхода жидкости - 600 л, сернокислого цинка - 3 кг на 1 га сада.

Наиболее благоприятный срок внесения удобрений в молодых орошаемых и горных неорошаемых садах весна, примерно за две недели до цветения плодовых деревьев, либо внесение фосфорных и калийных удобрений осенью, а азотных - обязательно весной.

В плодоносящих орошаемых садах азотные удобрения целесооб-

разно применять в два срока: первую половину весной, перед цветением. Вторую - перед закладкой цветочных почек. Летнее азотное удобрение необходимо сопровождать поливом во избежание испарения азота в газообразной форме. Дробное внесение азотных удобрений особенно важно для почв, подстилаемых галечником. Фосфорные и калийные удобрения необходимо вносить на глубину 20-30 см. Азотные удобрения можно вносить поверхностно, как легкоподвижные и растворимые соединения.

Наиболее распространенный способ - внесение удобрений в борозды в основную зону корней на глубину 25-30 см. Борозды нарезают на расстоянии 1-2 м от ствола дерева. В молодых садах делают по одной борозде с каждой стороны дерева, в плодоносящих - по две.

## 2.8. Система удобрений винограда

Основные посадки винограда в юго-восточных районах Казахстана сосредоточены на светло-каштановых почвах, а в южных - на сероземах. Эти почвы характеризуются низкой и средней обеспеченностью подвижными формами азота и калия, средне обеспечены фосфором на светло-каштановых почвах и очень низко - на сероземах.

В связи с высоким содержанием кальция в почвах виноградные насаждения положительно реагируют на внесение калийных удобрений.

**Предпосадочное удобрение.** Перед закладкой виноградников проводят предплантажное и припосадочное внесение удобрений. Под плантажную вспашку вносят навоз в количестве 40-60 т, фосфорные и калийные удобрения по 150-200 кг д.в./га ( $N_{60} P_{120-200} K_{120-200}$ ). На бедных питательными веществами почвах количество навоза может быть увеличено до 80-100 т/га.

Плантажная обработка с внесением повышенных доз органических и минеральных удобрений считается обязательным приемом на всех почвах, предназначенных под закладку виноградников.

Действие предпосадочного удобрения продолжается 3-4 года, поэтому молодые посадки обычно не нуждаются в удобрениях вплоть до вступления их в плодоношение.

При вступлении виноградников в плодоношение дают полное минеральное удобрение. На каштановых почвах юго-востока Казахстана (Алматинская, Жамбылская, Талдыкорганская области) наибольшее влияние на плодоношение винограда оказывают калийные удобрения. Поэтому рекомендуется вносить следующие дозы удобрений: азот - 60,

фосфор - 60, калий – 120 кг д.в./га ( $N_{60}P_{60}K_{120}$ ). На сероземах юга Казахстана оптимальными дозами на виноградниках с учетом качества ягод следует считать: азот - 120-180, фосфор - 90-180 и калий - 60-90 кг д.в./га ( $N_{120-180}P_{90-180}K_{60-90}$ ).

Азотные, фосфорные и калийные удобрения вносят ежегодно ранней весной с помощью ПРВН - 2,5 на глубину 30-35 см в две строчки на расстоянии 50-70 см от ряда. В течение вегетации необходимо поддерживать влажность почвы в пределах 70-75%. Обязательно нужно проводить поливы в период интенсивного роста и в начале созревания ягод.

Виноградное растение очень требовательно к микроэлементам, обеспечивающим высокую эффективность фотосинтетических процессов. Микроудобрения вносят в почву совместно с макроудобрениями или самостоятельно на азотно-фосфорно-калийном фоне. Кроме того, находит применение внекорневая подкормка растений микроэлементами. Установлено, что через листья усвоение микроэлементов идет в 10-20 раз быстрее, чем через корни.

На виноградниках применяют различные дозы микроудобрений: при внесении в почву: бор - 1-5 кг, цинк - 1-8 кг/га д.в. При внекорневом питании: бор - 0,025-0,2%, цинк - 0,01-0,2%-ный раствор по д.в. элементов.

Повышение морозостойкости растений под влияние микроэлементов очень важно, особенно для виноградников, расположенных в зоне полукрытого возделывания винограда.

Внекорневую подкормку плодоносящих виноградников следует проводить дважды за вегетацию: первый раз за 7-10 дней до начала цветения, второй раз в начале созревания (размягчения) ягод. Для опрыскивания используют раствор 0,1%-ной концентрации по элементу (445 г сернокислого цинка или 500 г цинкового купороса растворить в 100 л воды). Норма расхода 1 га плодоносящих виноградников юго-востока Казахстана 400-500 л. При таком количестве жидкости расход микроудобрений составляет 1,8-2,5 кг/га.

## **2.9. Система удобрений в питомниках**

Особенно важны удобрения в плодовом питомнике, так как в отличие от многолетних плодовых культур, которые продолжают произрастать на одном месте в течение многих лет, в плодовом питомнике при выкопке корнесобственного посадочного материала выносятся все элементы питания, затраченные на их построение. Это обедняет почву,



приводит к снижению плодородия, она становится непригодной для произрастания сельскохозяйственных культур. Поэтому почве необходимо вернуть то, что из нее вынесено.

Немаловажно и то, что внесенные удобрения способствуют формированию корневой системы, очень удобной для выкопки саженцев, так как без применения удобрений корни в поисках питания проникают в нижние горизонты, а на удобренных фонах корни располагаются в районе нахождения удобрений - в верхних горизонтах. В результате при выкопке корневая система меньше травмируется, что очень важно для повышения их приживаемости и хорошего роста в саду.

Учитывая полное отсутствие корней у одревесневших черенков, в день посадки не вносят азотные и калийные удобрения. В этот срок наряду с органическими удобрениями применяют только фосфорные. Установлено, что потребность черенков в элементах питания увеличивается с возникновением корней, их ростом, появлением листьев. Поэтому первую подкормку полным минеральным удобрением ( $N_{60}P_{60}K_{60}$ ) проводят при появлении 3-4-х листочков, вторую - через неделю после первой.

Навоз используют перепревший, что уменьшает возможность внесения на плантацию семян сорняков. Микроэлементы вносят в почву только в сочетании с органикой, так как в щелочных почвах микроэлементы переходят в недоступную для растений форму и только в сочетании с органическим веществом навоза они приобретают подвижность и доступность для растений.

## **2.10. Защита яблони и груши от вредителей и болезней**

Плодовые культуры и виноград на юге и юго-востоке Казахстана повреждаются многочисленными насекомыми, клещами, нематодами, грызунами и поражаются грибными, бактериальными, вирусными болезнями и угнетаются сорняками.

Без надлежащей и четко организованной защиты сада от вредителей и болезней невозможно получать высокие урожаи и повысить товарные качества плодов. Поэтому постоянно совершенствуются системы защитных мероприятий, включающие комплекс взаимодополняющих друг друга профилактических и истребительных мер: агротехнических, физико-механических, селекционно-генетических, карантинных, химических и биологических методов борьбы.

С целью сдерживания размножения и распространения наиболее опасных вредителей, болезней и сорняков прежде всего необходимо

создать оптимальные условия для роста и развития плодовых деревьев и винограда путем своевременного и тщательного проведения всех рекомендуемых организационных и агротехнических приемов: правильная обработка почвы, применение комплекса удобрений, своевременный полив, улучшение условий освещенности и аэрации кроны, осуществление защитных мероприятий и др.

Наиболее широко распространенными и опасными вредителями яблони и груши являются плодожорки, моли, пяденицы, боярышница, златогузка, шелкопряды, щитовки, тли, плодовые клещи. Основные вредоносные болезни – парша, монилиоз, мучнистая роса, цитоспороз, а винограда – оидиум и мильдию и др.

Насекомые развиваются весьма своеобразно. Самки откладывают оплодотворенные яйца, из них отрождаются личинки, которые превращаются в куколок, а куколки во взрослых насекомых. Те насекомые, которые проходят все четыре фазы развития (яйцо, личинка, куколка, взрослые насекомые) относятся к группе с полным превращением: бабочки, жуки, перепончатакрылые, двукрылые и другие отряды. У насекомых с неполным превращением отсутствует фаза куколки – это тли, медяницы (листоблошки), клопы, медведки. Многие насекомые – вредители, клещи, грызуны распространены в садах неравномерно, и хозяйственное значение их в различных районах выращивания плодовых культур и винограда неодинаково. Из листогрызущих вредителей в отдельные годы могут размножаться в массе моли, боярышница, пяденицы, листовертки и др. Из сосущих вредителей опасность представляют плодовые клещи, медяницы (листоблошки), тли, щитовки. Среди них наиболее вредоносными видами являются яблонная плодожорка и плодовые клещи, требующими проведения специальных химических обработок насаждений.

Яблонная плодожорка распространена повсеместно. Зимует в стадии взрослых гусениц внутри паутинных коконов, главным образом на коре, у основании штамбов, в трещинах подпор, в старой таре, в почве. Окукливание начинается во время цветения яблони и продолжается 20-25 дней. Перед вылетом бабочек куколки высовываются из коконов. Начало вылета бабочек обычно совпадает с окончанием цветения яблони. Яблонная плодожорка на юго-востоке республики развивается в двух поколениях, а на юге республики – в трех поколениях.

Сроки лёта бабочек, особенно весеннего поколения, зависят от погодных условий года и могут продолжаться более одного месяца.

Откладка яиц начинается примерно через 10 дней после начала лёта бабочек. Отродившиеся гусеницы вгрызаются в плоды, затем проделывают ход в семенную камеру, где питаются семенами. Одна гусеница может повредить 2-3 плода. Поврежденные плоды теряют товарный вид, начинают как бы преждевременно созревать и опадают. Степень поврежденности плодов зависит от урожайности яблонь и груши: в урожайные годы повышается численность насекомого.

Бабочки второго поколения в условиях юго-востока республики вылетают в первой декаде июля, откладка яиц начинается ориентировочно через неделю. В борьбе с яблонной плодовой жоркой наиболее эффективны химические средства.

Первую обработку в условиях юго-востока Казахстана следует проводить в период массового отрождения гусениц – ориентировочно через 15-20 дней после окончания цветения яблонь.

Второе опрыскивание рекомендовано проводить через 35-40 дней после первой обработки (во второй декаде июля). Оно совпадает с периодом массового отрождения гусениц второго поколения.

Третью, последнюю обработку (ориентировочно в конце июля - начале августа) следует осуществить только в случае достижения плодовой жоркой своего экономического порога вредоносности, т.е. при поврежденности плодов 1-2% или же на одну феромонную ловушку вылавливается 40-50 особей самцов.

Для того чтобы добиться наибольшего эффекта в ограничении численности яблонной плодовой жорки и других вредителей, необходимо более точно определить оптимальные сроки химических обработок и уметь правильно подбирать инсектициды с учетом продолжительности их токсического действия и других особенностей. При этом следует руководствоваться периодически издаваемым в республике «Справочником пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан». Так, на 2009 г. для защиты плодовых культур и винограда рекомендованы 25 инсектоакарицидов и 13 фунгицидов с указанием способов применения, кратности и сроков последней обработки до уборки урожая.

Основой эффективного применения защитных мероприятий является достоверный прогноз появления и распространения вредителей и болезней. Периодический (не реже одного раза в неделю) следует внимательно обследовать растения на садовом участке с целью выявления очагов развития насекомых, клещей и возбудителей болезней. Нужно пользоваться результатами наблюдений и учета в садах и в

инсектарии, ловчих поясах, садках и феромонных ловушках. Также рекомендуется пользоваться специальными методическими указаниями.

Для сигнализации сроков обработки против яблонной плодовой гнили применяются различные методы и способы: сумма эффективных температур в данной местности, показатели индикаторных растений (первое опрыскивание рекомендовано провести через 15-20 дней после цветения сортов Ренет Симиренко и Белый налив и др.), размеры плодов с «грецкий орех», феромонные ловушки и др.

В садоводческих хозяйствах республики давно широко применяются феромонные ловушки. Этот экспресс-метод основан на использовании феромонов (аттрактантов, летучих веществ, выделяемых самками для привлечения самцов). Для отлова самцов в садах на деревья вывешивают клеевые ловушки с ампулами, содержащими феромоны яблонной плодовой гнили. Их развешивают в конце цветения яблони с наружной части кроны дерева с западной стороны на высоте 2 м. На 100 м<sup>2</sup> насаждений яблони размещают одну ловушку.

Продолжительность эффективности действия ловушки - 1,5 месяца, поэтому примерно через 30-40 дней заменяют капсулу или же вывешивают новую ловушку.

В отдельные годы в садах в большом количестве размножаются листогрызущие насекомые: яблонная моль, вспышка массового размножения которой наблюдается примерно каждые 8-11 лет, боярышница, буро-полосая пяденица, листовертки, шелкопряды. Эти вредители, как правило, хозяйственного значения не имеют, рекомендованные химические обработки против плодовой гнили, а также сбор летних гнезд моли, зимних гнезд боярышницы и другие профилактические мероприятия сдерживают их численность на низком уровне.

В случае появления их очагов массового размножения можно добиться наилучшего эффекта путем опрыскивания сада в первую очередь биопрепаратами (акробактер, битоксибациллин, лепидоцид и др.) или же рекомендованными химическими препаратами (децис, сумиальфа, каратэ димиллин и др.) против гусениц I и II возрастов.

Массовое размножение минирующих молей и клещей наблюдается обычно в садах, где проводятся многократные обработки пестицидами, используется несовершенная техника полива: на одних участках почва переувлажняется, а на других остается сухой или недостаточно увлажненной и в результате ослабляются плодовые деревья и заселяются вредителями.

В борьбе с клещами и минирующими листья молями рекомендуется опрыскивать насаждения одним из системных инсектоакарицидов при достижении численности клещей 6 особей на лист яблони и молей более 3 особей на лист. Желательно каждый выбранный препарат применять не более двух раз за сезон с тем, чтобы не допустить повышение устойчивости вредителей к используемым инсектоакарицидам. Наиболее распространенными и вредоносными болезнями плодовых культур являются парша, мучнистая роса, монилиоз, цистоспороз, черный рак и другие пятнистости.

В отдельные годы парша развивается в массе и сильно поражает листья и плоды яблони и груши. Пораженные листья засыхают и опадают, а плоды покрываются пятнами, рубцами и трещинами. Как следствие, они теряют качество и товарную ценность, снижают вес и становятся в 2-3 раза меньше здоровых плодов. Пораженные плоды плохо хранятся и заражаются другими гнилостными грибами. Установлено, что парша снижает морозостойкость плодовых деревьев.

Вредоносность грибных болезней возрастает в благоприятные для развития болезни годы, когда в первой половине лета выпадает большое количество осадков и температура воздуха достигает 18-20<sup>0</sup>С. От парши в первую очередь страдают насаждения с густой кроной, где наблюдаются слабая освещенность и плохая аэрация воздуха, а также старовозрастные деревья.

Возбудитель парши зимует на опавших листьях и плодах. Наиболее восприимчивы к парше листья в первые 25 дней их роста. В течение лета парша развивается в нескольких поколениях и распространяется главным образом с помощью спор-конидий.

Основным методом борьбы с паршой является химический. Первое опрыскивание необходимо проводить 3-4%-ной бордосской жидкостью (медный купорос и негашеная известь) в период появления зеленого конуса у почек яблони. Вторая – сразу же после окончания цветения 1% бордосской жидкостью, а третья – при необходимости, особенно во влажные годы, через 12-15 дней после последней обработки. Проводят дополнительные опрыскивания из фунгицидов : скор, 2,5% к.э. (0,15 л/га), вектра, 10% с.к. (0,2 л/га), импакт, 25% с.к. (0,15 л/га) и др. Обычно в таких случаях для совмещения обработок против вредителей и болезней используют инсектицидно-фунгицидные смеси. Для этого сначала готовят суспензию из фунгицида, затем добавляют инсектоакарицид и предварительно размешивают в небольшом количестве воды.

Мучнистая роса распространена повсеместно. Это грибное заболевание поражает концы молодых однолетних побегов, листья, соцветия и плоды яблони и в меньшей степени груши. На пораженных частях растения появляется белый или слегка рыжеватый мучнистый налет, состоящий из грибницы (мицелия) и конидиаспор. На побегах налет со временем становится сероватым или бурым, похожим на войлок. Пораженные побеги отстают в росте, их верхушки часто засыхают, листья недоразвиваются, твердеют, скручиваются и погибают, завязи опадают. Зимует грибница в почках пораженных побегов. В суровые зимы она в большой степени погибает. Наиболее благоприятна для развития возбудителя мучнистой росы сухая и жаркая погода, особенно в первой половине лета.

Меры борьбы с мучнистой росой – опрыскивание деревьев бордосской жидкостью или ее заменителями, фунгицидами скор, 250, к.э. (0,15-0,2 л/га), импакт 25% к.э. (0,15 л/га), байлетон, 25% с.п., фундазол 50% с.п. (1,0-2,0 л/га) и др. Для успешного проведения работ по защите растений требуются своевременные и качественные профилактические и фитосанитарные мероприятия, включающие и механические методы. Важно соблюдать агротехнику выращивания растений, создавать благоприятные условия для размножения естественных врагов вредителей (энтомофагов) – паразитических и хищных насекомых и насекомоядных птиц. Лучше применять народные и другие средства защиты, менее токсичные для человека и пчел, чем ядохимикаты.

Химические средства защиты на садовых участках следует применять только в случае, если другие методы оказались малоэффективными. Однако химическая борьба дает хорошие результаты только при высокой агротехнике в саду, создании неблагоприятных условий для развития вредителей, своевременном уничтожении сорняков, применении комплекса удобрений, правильной обработке почвы, своевременном поливе, а также при оптимальных условиях освещенности и аэрации кроны плодовых деревьев.

Ранней весной, осенью и частично в период вегетации растений проводится комплекс работ по очистке сада. На плодовых деревьях вырезают и уничтожают сухие и поврежденные болезнями и вредителями ветви. В приствольных кругах весной собирают и компостируют старые опавшие листья. Сжигают их только в случае сильной пораженности болезнями и поврежденности вредителями. Удаляют из сада и сжигают зимующие гнезда вредителей: веточки с яйцекладками кольчатого шелкопряда, паутинные гнезда боярышницы или зла-

тогузки. Очищают кору штамбов жесткой щеткой, зачищают морозобойные и цитоспоровые раны, дезинфицируют их 1%-ным медным или 3-5%-ным железным купоросом, заделывают дупла. После цветения на штамбы яблони накладывают ловчие пояса, устраивают световые, пищевые и феромонные ловушки против яблонной плодоярки. При появлении на молодых деревьях яблони признаков «млечного блеска» их выкорчевывают и сжигают. В период созревания плодов удаляют из сада и термически обрабатывают падалицу яблок и слив, поврежденных вредителями. Прделав эти в общем-то несложные и доступные работы, можно удалить из сада до 65-70% вредителей и ликвидировать очаги болезней.

Кроме профилактических и фитосанитарных мероприятий, для защиты сада можно использовать народные средства – инсектицидные растения. Они не только отпугивают вредителей, но и частично заменяют химические препараты, полностью сохраняя полезную фауну в саду. В частности, фитонциды (летучие ароматические вещества), выделяемые укропом, отпугивают некоторых вредителей и привлекают мух-журчалок и наездников (естественных врагов вредных насекомых). Личинки мух-журчалок особенно прожорливы и истребляют тлей, цикадок, щитовок, клещей и молодых гусениц. Пижма и полынь, привязанные к веткам яблони, отпугивают бабочек плодоярки.

Чаще всего из растений готовят настои и отвары. Например, против яблонной плодоярки применяют  $\frac{1}{2}$  ведра измельченных цветущих растений полыни горькой или 700-800 г сухих растений. Сначала заливают 10 л воды и настаивают в течение суток, затем кипятят 30 мин., настоем процеживают и разбавляют водой 1:1, добавляют 40 г мыла.

Другой пример, 400 г табака, махорки, табачной пыли заливают 10 л горячей воды, настаивают двое суток и добавляют 40 г мыла, затем опрыскивают растения.

Применяют настои и отвары и других растений: чеснока, луковой шелухи, зеленой ботвы картофеля, травы чистотела, высушенных растений тысячелистника и др.

Использование народных средств защиты растений позволяет сдерживать развитие вредных насекомых, клещей и создавать благоприятные условия для размножения естественных врагов вредителей – паразитических и хищных насекомых и насекомоядных птиц.

В целом разработанные и рекомендованные защитные мероприя-

тия дают возможность предотвратить возможные потери урожая и сохранить товарные качества плодов при правильном и своевременном их проведении.

### **III. Организационно-экономический механизм функционирования и государственная поддержка развития крестьянских или фермерских хозяйств**

#### **3.1. Организация крестьянского или фермерского хозяйства**

##### **3.1.1. Земельные отношения**

Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства земельные участки предоставляются гражданам Республики Казахстан на праве:

- частной собственности;
- временного возмездного землепользования сроком до 49 лет (аренда);
- для ведения отгонного животноводства (сезонные пастбища) на праве временного безвозмездного землепользования.

Предоставление права частной собственности на земельный участок сельскохозяйственного назначения для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства осуществляется на платной основе. При этом граждане Республики Казахстан могут приобрести право частной собственности на земельный участок по льготной цене, определяемой в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан. Выплата сумм за выкуп земельного участка может производиться в рассрочку до десяти лет по письменному заявлению лица, приобретающего право частной собственности на земельный участок.

Согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 10 сентября 2003 г. №918 «Об утверждении размера льготной цены на земельные участки сельскохозяйственного назначения по административно-территориальным единицам» утвержден размер льготной цены на земельные участки сельскохозяйственного назначения по всем административно-территориальным единицам 25% от кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка, продаваемого в частную собственность.

Предоставление земельных участков для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства репатриантам (оралманам) осуществляется



на праве временного землепользования до принятия ими гражданства Республики Казахстан.

*Преимущественным правом получения земельного участка для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства пользуются граждане, которые будут вести хозяйство на основе личного трудового участия, обладающие специальными сельскохозяйственными знаниями и квалификацией, имеющие практический опыт работы в сельском хозяйстве и проживающие в данном районе, городе, ауле (селе), поселке.*

*За гражданами, получившими земельные участки для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства и имеющими жилой дом в ауле (селе), сохраняется приусадебный земельный участок на праве собственности, который не включается в состав земельного участка крестьянского (фермерского) хозяйства.*

Гражданам, выходящим из состава реорганизуемых государственных сельскохозяйственных организаций, для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства предоставляются земельные участки из земель указанных организаций, кадастровая оценка которых должна быть на уровне средней по хозяйству (по угодьям).

Граждане, передавшие принадлежащие им права на земельные участки, в том числе права на условные земельные доли, в качестве вклада в уставный капитал хозяйственных товариществ или в качестве вноса в производственные кооперативы, при выходе из состава участников (членов) для организации крестьянского (фермерского) хозяйства имеют право на выдел (раздел) доли или пая, включая земельный участок, либо по их желанию на выплату стоимости доли или пая.

Выдел (раздел) доли или пая в натуральной форме осуществляется по требованию участника хозяйственного товарищества или члена производственного кооператива и с согласия хозяйственного товарищества или производственного кооператива.

Земельный участок, переданный в уставный капитал участником хозяйственного товарищества или членом производственного кооператива только в пользование, возвращается в натуральной форме без вознаграждения.

Заявление о выходе из состава участников (членов) и о выделе земельного участка подается в сельскохозяйственную организацию.

Местоположение выделяемого в натуре земельного участка в счет доли или пая для организации крестьянского (фермерского) хозяйства

определяется в порядке, предусмотренном учредительными документами хозяйственных товариществ, производственных кооперативов или соглашением сторон.

В случае отсутствия порядка выдела (раздела) земельного участка в учредительных документах - земельные участки предоставляются в соответствии с порядком пользования земельным участком, находящимся в долевой собственности (долевом землепользовании), утвержденным общим собранием участников долевой собственности (долевого землепользования).

Гражданам, не являющимся работниками сельскохозяйственных организаций, земельные участки для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства предоставляются из земель специального земельного фонда и земель запаса. Государство устанавливает предельные (максимальные) размеры, выделяемых для крестьянского (фермерского) хозяйства земель на праве частной собственности. На сегодня действуют нормы, установленные Правительством Республики Казахстан от 22 октября 2003 г. №1071. Согласно этому документу максимальные размеры земельных участков сельскохозяйственного назначения в пределах одного административного района (города), которые могут находиться на праве частной собственности у граждан Республики Казахстан для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, в Алматинской области, например, составляют 1300-11000 га (зона пустынь и полупустынь), в том числе орошаемых земель – 70-250 га, Жамбылской области – 2000- 16000 га (зона пустынь и полупустынь), в том числе орошаемых – 40-200 га, Южно-Казахстанской области – 35-2900 га, в том числе орошаемых – 5-100 га.

Таким образом, для развития садоводства и виноградарства в южном регионе земельные участки в частную собственность выделяются в достаточной мере: к тому же можно дополнительно взять земельный участок при необходимости в долгосрочную аренду до 49 лет.

*Порядок предоставления земельного участка для организации крестьянского (фермерского) хозяйства.*

Граждане, заинтересованные в предоставлении им прав собственности или землепользования на земельные участки для организации крестьянского (фермерского) хозяйства, подают заявление (в установленной форме) в районный или городской исполнительный орган по местонахождению земельного участка.

Аким района в течение 3-х месяцев выносит решение о предоставлении права на земельный участок. Решение об отказе в предоставлении земли, вручаемое заявителю в семидневный срок, может быть обжаловано в судебном порядке.

После принятия решения о предоставлении права на земельный участок производится установление границ земельного участка и выдача документов на земельный участок (акт на право частной собственности на земельный участок, акт на право временного возмездного землепользования (аренды), акт на право временного безвозмездного землепользования).

Документ на земельный участок оформляется на крестьянское (фермерское) хозяйство и выдается главе крестьянского (фермерского) хозяйства с указанием в нем всех собственников.

Земельный участок не может быть изъят у крестьянского (фермерского) хозяйства как не используемый по назначению для соответствующей цели в течение одного года с момента предоставления земельного участка, если более длительный срок не предусмотрен законодательством Республики Казахстан.

На земельных участках, предоставленных для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, не допускается строительство объектов, не связанных с ведением сельского хозяйства, в том числе жилых домов (включая индивидуальные). При этом под строительство животноводческих комплексов, временных строений и хозяйственно-бытовых построек для сезонных работ и отгонного животноводства на землях сельскохозяйственного назначения не могут использоваться ценные сельскохозяйственные угодья, к которым относятся все виды орошаемых сельскохозяйственных угодий, пашня, залежь и земли, занятые многолетними насаждениями.

Не допускается раздел земельных участков сельскохозяйственного назначения, находящихся в собственности или землепользовании, на участки, площади которых ниже минимальных размеров, установленных в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан.

Порядок организации крестьянского (фермерского) хозяйства в схематичном виде приведен на рисунке 9.

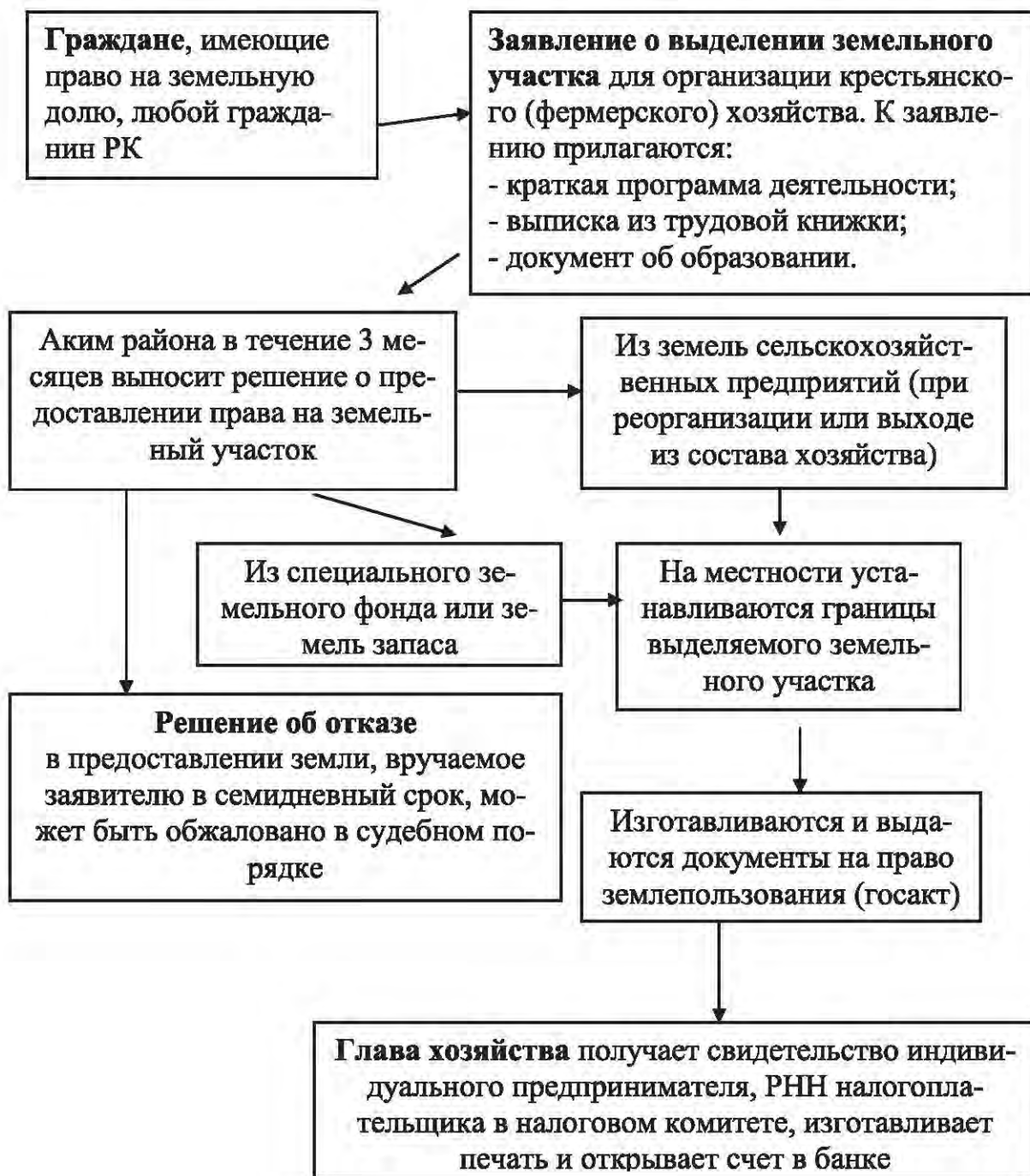


Рисунок 9 – Организация крестьянского (фермерского) хозяйства

### 3.1.2. Труд в крестьянском (фермерском) хозяйстве

К выполнению работ в хозяйстве могут привлекаться граждане, работающие по трудовому договору. Порядок заключения договора о найме в крестьянском (фермерском) хозяйстве определяется трудовым законодательством Республики Казахстан.

Члены крестьянского (фермерского) хозяйства и граждане, работающие в хозяйстве по трудовому договору, пользуются всеми пра-

вами, предусмотренными законодательством Республики Казахстан, включая права на минимальный гарантированный государством уровень оплаты труда, определяемый ежегодно Правительством РК.

Глава крестьянского (фермерского) хозяйства регистрируется как страхователь в соответствующих органах социального страхования, а также труда и социальной защиты населения Республики Казахстан по месту своего нахождения и в установленном порядке вносит отчисления от своих доходов в соответствии с действующим законодательством.

Время работы в крестьянском (фермерском) хозяйстве засчитывается в общий и непрерывный стаж работы на основании трудовой книжки либо документов, подтверждающих оплату страховых взносов в Пенсионный фонд Республики Казахстан, осуществленных до 1 января 1998 г.

Назначение и выплата пенсий членам крестьянских (фермерских) хозяйств, а также гражданам, работавшим по найму, производится в порядке и на условиях, установленных законодательством Республики Казахстан о пенсионном обеспечении.

### **3.2. Налогообложение**

Государство предоставляет фермерам значительные налоговые льготы. Они могут самостоятельно выбрать специальный налоговый режим, установленные для них, или общеустановленный порядок исчисления и уплаты налогов в соответствии с действующим Налоговым кодексом РК (2007 г.) с изменениями и дополнениями.

**Специальный налоговый режим для крестьянских или фермерских хозяйств**

#### **Статья 439. Общие положения**

1. Крестьянские или фермерские хозяйства вправе самостоятельно выбрать специальный налоговый режим.

2. Специальный налоговый режим для крестьянских или фермерских хозяйств предусматривает особый порядок расчетов с бюджетом на основе уплаты единого земельного налога и распространяется на деятельность крестьянских или фермерских хозяйств по производству сельскохозяйственной продукции, переработке сельскохозяйственной продукции собственного производства и ее реализации, за исключением деятельности по производству, переработке и реализации подакцизной продукции.

3. Право применения специального налогового режима предоставляется крестьянским или фермерским хозяйствам при наличии земельных участков на праве частной собственности и (или) праве землепользования (включая право вторичного землепользования).

#### **Статья 442. Особенности применения специального налогового режима**

1. Плательщики единого земельного налога не являются плательщиками следующих видов налогов и других обязательных платежей в бюджет:

*индивидуального подоходного налога с доходов от деятельности крестьянского или фермерского хозяйства, на которую распространяется данный специальный налоговый режим;*

*налога на добавленную стоимость - по оборотам от осуществления деятельности, на которую распространяется данный специальный налоговый режим;*

*земельного налога и (или) платы за пользование земельными участками, (получившие на временное возмездное землепользование (аренду);*

*налога на транспортные средства, принадлежащим его членам на праве общей собственности, непосредственно используемым процессе производств, хранения и переработки собственной сельскохозяйственной продукции; один легковой автомобиль с объемом двигателя до 2500 см<sup>3</sup>, грузовые автомобили с суммарной мощностью двигателей в размере 1000 кВт на 1000 га пашни.*

Производители сельскохозяйственной продукции, включая плательщиков единого земельного налога, освобождаются от налога по следующей специализированной сельскохозяйственной технике, используемой в производстве собственной сельскохозяйственной продукции:

*автомобили-цистерны для перевозки молока или воды для сельскохозяйственных целей:*

*автомобили ветеринарной службы;*

*автозообиологические лаборатории;*

*автокормовозы;*

*автопогрузчики;*

*автозаправщики сеялок;*

*автомашины для внесения удобрений;*

*автозагрузчик самолетов минеральными удобрениями и ядохимикатами;*

автотранспортировщики штабелей тюков;  
авторазбрасыватель приманок;  
ботвоуборочные машины;  
воздушное судно АН-2 с/х;  
жатки самоходные;  
зерноуборочные комбайны;  
колесные тракторы, самоходные шасси и мобильные энергетические средства;  
автомобили-мастерские по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин;  
самоходные косилки; стогообразователи;  
уборочные комбайны (по сбору корнеплодов, картофеля, томатов, зеленого горошка, хлопка и другой сельскохозяйственной продукции);  
государственные учреждения;  
налога на имущество, имеющимся на право собственности, непосредственно используемым в процессе производства, хранения и переработки собственной продукции.

Исчисление, уплата налогов и других обязательных платежей в бюджет, не указанным выше, представление налоговой отчетности по ним производятся в общеустановленном порядке.

Плательщики единого земельного налога вправе добровольно подать налоговое заявление в налоговый орган о постановке на учет по налогу на добавленную стоимость. При осуществлении видов деятельности, на которые не распространяется специальный налоговый режим для крестьянских или фермерских хозяйств, плательщики единого земельного налога обязаны вести отдельный учет доходов и расходов, имущества и производить исчисление у соответствующих налогов и других обязательных платежей в бюджет по указанным видам деятельности в порядке.

#### **Статья 443. Объект налогообложения**

Объектом налогообложения для исчисления единого земельного налога является оценочная стоимость земельного участка.

#### **Статья 444. Порядок исчисления единого земельного налога**

Исчисление единого земельного налога по пашням производится путем применения следующих ставок, исходя из совокупной площади земельных участков, к совокупной оценочной стоимости земельных участков.

Исчисление единого земельного налога по пастбищам, естественным сенокосам и другим типичным участкам, используемым в деятельности, на которую распространяется специальный налоговый режим, производится путем применения ставки 0,1% к совокупной оценочной стоимости земельных участков.

*Стоимость 1 га земельного участка 32 тыс. тенге*  
Единый земельный налог

Площадь земельного участка	Ставка налога (%)	Единый земельный налог на 1 га /тенге
До 500	0,1%	32
501-1000 включительно	0,1% от оценочной стоимости с 500 га + 0,2% от оценочной стоимости с гектаров, превышающих 500 га	32+64=96
1001-1500 включительно	0,2% от оценочной стоимости с 1000 га + 0,3% от оценочной стоимости с гектаров, превышающих 1000 га	96+96=192
1501-3000 включительно	0,3% от оценочной стоимости с 1500 га + 0,4% от оценочной стоимости с гектаров, превышающих 1500 га	192+128=320
Выше 3000	0,4% от оценочной стоимости с 3000 га + 0,5% от оценочной стоимости с гектаров, превышающих 3000 га	320+160=480

Исчисления единого земельного налога по пастбищам, естественным сенокосам и другим земельным участкам, используемым в деятельности, на которую распространяется специальный налоговый режим, производится путем применения ставки 0,1% от совокупной стоимости. Например, стоимость 1 га пастбищ равна 15 тыс. тенге, следовательно, налог составляет 15 тенге.

2. Крестьянские или фермерские хозяйства исчисляют единый земельный налог за фактический период пользования земельным участком на праве землепользования.

Оценочная стоимость земельного участка за фактический период пользования земельным участком определяется путем деления оценочной стоимости земельного участка на двенадцать и умножения на количество месяцев фактического периода пользования земельным участком. При передаче крестьянским или фермерским хозяйством земельного участка в аренду другому крестьянскому или фермерскому хозяйству



каждая из сторон исчисляет единый земельный налог за фактический период пользования земельным участком.

Исчисление единого земельного налога арендатором производится, начиная с месяца, следующего за месяцем получения земельного участка в аренду.

В период фактического пользования земельным участком арендодателю при исчислении единого земельного налога включается месяц, в котором земельный участок был передан в аренду.

#### **Статья 445. Особенности исчисления социального налога**

Плательщики единого земельного налога ежемесячно исчисляют суммы социального налога по ставке 20% от месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете, за каждого работника, а также за главу и совершеннолетних членов крестьянского или фермерского хозяйства. Обязательства за совершеннолетних членов крестьянского или фермерского хозяйства по исчислению и уплате социального налога возникают с начала календарного года, следующего за годом достижения ими совершеннолетия.

Исчисленная сумма социального налога подлежит уменьшению на сумму социальных отчислений, исчисленных в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном социальном страховании».

Расчетный показатель установлен на 2010 г.  $1413 \text{ тенге} \times 20\% = 283 \text{ тенге}$ , который уменьшается на 3% социальные отчисления, в соответствии с законом «Об обязательном страховании» -  $283 \text{ тенге} \times 3\% = 8 \text{ тенге}$ , т.е. будет перечислено в бюджет  $283 \text{ тенге} - 8 \text{ тенге} = 275 \text{ тенге}$ .

При превышении суммы социальных отчислений над суммой социального налога сумма социального налога становится равной нулю.

#### **Общеустановленный порядок налогообложения крестьянских (фермерских) хозяйств**

1. Индивидуальный подоходный налог – 10%
2. Налог на добавленную стоимость – 12% от реализованной продукции.

3. Земельный налог. Базовые ставки земельного налога на земли сельскохозяйственного назначения устанавливаются на гектар и дифференцируются по качеству почв.

Балл бонитета	Базовая налоговая ставка, тенге
Земли степной и сухостепной зон	
1	0,48
51	43,42
Земли полупустынной, пустынной и предгорно-пустынной зон	
1	0,48
51	19,78

4. Налог на транспортные средства устанавливается по ставкам, исходя из месячного расчетного показателя:

Легковые автомобили с объемом двигателя – свыше 1500 до 2000 грузовые	5 расчетных показателей x 1413 тенге = 7065 тенге
---	---

### **Индивидуальный подоходный налог**

Плательщиками являются физические лица (кроме крестьянских (фермерских) хозяйств). Объектами налогообложения являются доходы, облагаемые у источников выплаты и не облагаемые у источника выплаты.

Доходы, не подлежащие налогообложению: алименты, вознаграждения по долговым ценным бумагам, дивиденды. Доходы облагаются налогом по ставке 10%. При определении индивидуального подоходного налога действует следующий порядок: работнику ежемесячно начисляется зарплата, из которой выплачиваются пенсионные отчисления, оставшаяся сумма уменьшается на прожиточный минимум (установленным из республиканского бюджета), от которой определяется налог.

*Так, например, наемному работнику К(Ф)Х за октябрь начислено 65 тыс. тенге зарплаты. Следовательно, пенсионные отчисления составят 6,5 тыс. тенге (65 тыс. тенге x 0,1). Оставшаяся сумма зарплаты - 58,5 тыс. тенге (65 тыс.тенге – 6,5 тыс.тенге), минимальная необлагаемая зарплата, установленная на 2010 г. – 15 тыс. тенге. Следовательно, зарплата для определения подоходного налога равна 43,5 тыс. тенге (58,5 тыс. тенге – 15 тыс. тенге). Индивидуальный подоходный налог – 4350 тенге = (43,5 тыс.тенге x 0,1).*

Реальная зарплата работника 54,1 тыс. тенге = [65 тыс. тенге – 6,5 тыс. тенге (пенсионные отчисления) – 4,4 тыс. тенге (налог)].

## **3.3. Финансовое обеспечение**

### **3.3.1. Кредитование**

Финансовое обеспечение, развитие агропромышленного производства государством осуществляется централизованно через АО «Национальный управляющий холдинг «КазАгро», которое имеет сеть специализированных дочерних организаций, осуществляющих финансирование государственных инвестиционных проектов и кредитование хозяйствующих субъектов в системе АПК, включая К(Ф)Х, а также хозяйства населения (ЛПХ), входящие в состав сельских потребительских кооперативов и микрокредитных организаций.

В группу компаний НУХ «КазАгро» входят следующие дочерние финансово-кредитные организации: АО «КазАгроФинанс»; АО «Аграрная кредитная корпорация»; АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства»; АО «КазАгроГарант»; АО «Национальная компания Продовольственная контрактная корпорация»; АО «Мал өнімдері корпорациясы».

При этом крестьянские (фермерские) хозяйства, занимающиеся садоводством и виноградарством, получают финансовую поддержку в основном через АО «Аграрная кредитная корпорация» (АКК), АО «КазАгроФинанс», АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства». Эти специализированные организации (операторы) касательно К(Ф)Х по Госпрограмме на 2008-2012 гг. осуществляют следующие мероприятия:

закуп сельскохозяйственной техники, технологического оборудования и сельскохозяйственных животных для последующей передачи в лизинг;

финансирование приобретения технологического оборудования по переработке сельскохозяйственной и рыбной продукции для субъектов агропромышленного комплекса;

финансирование создания и развития агротехмаркетов и производства по сборке сельскохозяйственной техники;

создание и кредитование кредитных товариществ;

предоставление льготных кредитных ресурсов для объединения сельскохозяйственных товаропроизводителей по ведению совместного производства, а также для создания инфраструктуры, обеспечивающей весь цикл производства по снабжению, хранению, переработке, сбыту и другим услуг для своих участников;

расширение видов и объемов кредитования несельскохозяйственных видов предпринимательской деятельности в сельской местности;

укрепление материально-технической базы областных представительств и сельских информационно-консультационных центров; создание сельских пунктов информации и консультации в сельских округах;

обучение сельских жителей основам предпринимательства и эффективному использованию микрокредита;

кредитование микрокредитных организаций (МКО) для расширения микрокредитования сельского населения и сельхозтоваропроизводителей;

развитие и поддержка сети МКО с участием АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства»;

микрокредитование сельского населения;

обеспечение частичного возмещения страховых выплат за счет средств, выделяемых для поддержки обязательного страхования в растениеводстве.

Согласно ст. 17 Закона «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» К(Ф)Х имеет право получать кредиты под залог имущества, земельного участка и права землепользования в порядке и на условиях, установленных действующим законодательством. При этом оно, как равноправный участник рынка, может получить кредит на общих условиях в банках второго уровня.

Однако в действительности банковские процентные ставки за пользование кредитом непомерно высоки и практически не доступны фермерам. Вследствие этого государство осуществляет отдельные бюджетные программы по льготному кредитованию через государственные отраслевые финансовые структуры или посредством механизма возмещения части процентных ставок банков второго уровня за счет бюджетных средств.

Так, путем кредитования фермеров на льготных условиях осуществляются лизинг техники и оборудования; кредитование производства и закупки зерна и другой сельскохозяйственной продукции по гарантированной цене; формирование инфраструктуры, обслуживающей сельскохозяйственное производство; развитие системы сельских кредитных товариществ; стимулирование объединений (кооперирование) мелких фермерских хозяйств в снабженческо-сбытовые, маркетинговые и агротехсервисные кооперативы; развитие сельских микрокредитных организаций; фонд гарантирования зерновых и хлопковых расписок; формирование сельских информационно-консультационных центров; поддержка развития страхования произ-

водства сельхозпродукции; строительство перерабатывающих производств и других инвестиционных проектов, обслуживающих фермерские и другие сельхозформирования.

При этом главной государственной кредитной организацией в агросекторе республики является АО «Аграрная кредитная корпорация» (далее - Корпорация), которое было создано в январе 2001 г. и получило статус финансового агентства в 2005 г. При этом одной из самой важной функцией Корпорации является реализация госпрограммы «Развитие сети сельских кредитных товариществ (СКТ) и их кредитование».

Функционирование СКТ осуществляется на основе Закона РК «О кредитных товариществах», принятого 28.03.2003 г. с изменениями и дополнениями по настоящее время.

На начало 2010 г. в республике функционировали 161 кредитное товарищество в 158 районах, 13 областях, которое включает 6777 участников, из них 82% крестьянские (фермерские) хозяйства, имеющие 7,5 млн га земельных угодий, 1,2 млн голов скота; уставный капитал – 6,2 млрд. тенге (доля АКК – 8,4%), активы – 54,4 млрд. тенге.

За период деятельности Корпорации из республиканского бюджета выделено 39,3 млрд. тенге, кредитных ресурсов выдано 161 СКТ на общую сумму 67,2 млрд.тенге:

- для участия в создании 161 кредитного товарищества - 0,9 млрд.тенге;

- для кредитования сельскохозяйственного производства через систему СКТ - 29,1 млрд. тенге;

- для кредитования объединений (кооперативов) сельскохозяйственных товаропроизводителей и сельского населения по ведению совместного производства, заготовки, сбыту, переработке, хранению, транспортировке сельхозпродукции и снабжению товарно-материальными ценностями – 7,5 млрд. тенге;

- для кредитования несельскохозяйственных видов предпринимательской деятельности в сельской местности 1 700 млн. тенге.

Основные требования при создании кредитных товариществ:

- доля сельхозтоваропроизводителей в уставном капитале должна составлять не менее 50%;

- минимальный размер уставного капитала не менее 3 млн тенге;

- взносы в уставный капитал должны быть внесены деньгами, в размере не менее 100 месячных расчетных показателей.

Доля Аграрной кредитной корпорации на первоначальном этапе должна составлять не менее 35% при условии постепенного ее уменьшения.

Основные направления кредитования - растениеводство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции.

Кредитные ресурсы выделяются на пополнение оборотных средств - до 1 года, закуп скота - до 3-5 лет и приобретение с/х техники и оборудования - до 5-7 лет.

Цена кредита:

- кредитные товарищества - 4% годовых;
- участники КТ - 8-9% годовых.

Обеспечением кредита являются движимое и недвижимое имущество участников КТ, солидарная ответственность их участников. Все выданные кредиты являются обеспеченными, из которых 99% классифицируются как стандартные.

На начало 2010 года получателями кредитов стали 5 842 участника КТ, в том числе 4833 крестьянских (фермерских) хозяйства, или 82,7% общего количества (ТОО - 751, ПК - 146, АО - 7 и 105 - индивидуальные предприниматели).

В структуре заемщиков удельный вес ТОО занимает 12,9%, производственные кооперативы - 2,5%, АО - 0,1%, индивидуальные предприниматели - 1,8%, крестьянские (фермерские) хозяйства - 82,7%.

Удельный вес кредитов на животноводство - 41,8%, растениеводство - 55,7%, переработку - 2,5%.

### **3.3.2. Финансовый лизинг**

*Финансовый лизинг* - наиболее распространенный вид лизинга, предусматривающий сдачу в аренду техники, машин и оборудования на длительный срок, сравнимый со сроком амортизации объекта лизинга или превышающий его, и полное или почти полное возмещение ее стоимости за период использования.

Финансовому лизингу присущи следующие отличительные особенности:

- лизингодатель закупает имущество для передачи его в лизинг не по собственному усмотрению, по указанию лизингополучателя;
- кроме лизингодателя и лизингополучателя в сделке участвует третья сторона - продавец объекта сделки;

- продолжительность договора лизинга соизмерима или превышает срок амортизации;

- переход права собственности и завершение договора невозможны до выплаты лизингополучателем полной суммы. Финансовый лизинг можно подразделить на финансовый лизинг «с выкупом имущества» и «без выкупа имущества».

По сути финансовый лизинг представляет форму долгосрочного кредита в виде функционирующего капитала. По окончании срока действия договора лизинга пользователь может приобрести имущество в собственность по льготной или остаточной стоимости, возобновить соглашение на льготных условиях или прекратить отношения.

Финансовый лизинг не предусматривает сервисного обслуживания имущества со стороны арендодателя, не допускает досрочного прекращения договора. Потенциальный арендатор может производить отбор необходимой техники, вести переговоры с изготовителем о цене и сроках поставки, покупать оборудование лизинговой компании и получать ссуды банка. Арендная сделка признается лизинговой, если она отвечает одному из следующих условий (в соответствии с Законом РК от 05.07.2000 г. №78-І «О финансовом лизинге»):

- срок аренды превышает 80% срока службы основных средств;  
- арендатор обладает правом их покупки по фиксированной цене или цене, определяемой по окончании аренды;

- остаточная стоимость арендуемых основных средств по окончании аренды составляет 20% их стоимости в начале аренды;

- текущая (дисконтированная) стоимость платежей за весь арендный период превышает 90% стоимости арендуемых средств.

Государственную программу по лизингу в системе АПК осуществляет АО «КазАгрофинанс» - предприятие со стопроцентным участием государства, основной задачей которого является реализация программы обеспечения сельскохозяйственных производителей и перерабатывающих предприятий сельскохозяйственной техникой, машиной и оборудованием на лизинговой основе. На лизинговой основе предоставляется также продуктивный скот.

Лизинг в агросекторе республики получил развитие с 2001 г. на основе принятого 05.07.2000 г. Закона «О финансовом лизинге». За прошедший период лизинг стал одним из основных финансовых инструментов, способствующих материально-техническому перевооружению отраслей АПК, в особенности сельского хозяйства. За 2001-

2008 г. по лизингу приобретено около 30 тыс. единиц различной сельскохозяйственной техники.

В республике развитие лизинга осуществляется по 4 направлениям:

- действующие пункты и предприятия по прокату технических средств;
- лизинговые операции коммерческих банков;
- новые специализированные лизинговые фирмы;
- международный экспортно-импортный, компенсационный и другие виды лизинга.

В настоящее время на рынке Казахстана успешно функционируют такие государственные, частные и созданные коммерческими банками лизинговые компании, как «КазАгроФинанс», «Зерновая лизинговая компания», «Халык-Лизинг», «АТФ-Лизинг», «БТА-Лизинг» и др.

Финансирование через АО «КазАгрофинанс», осуществляемое по 7 направлениям: мясному, зерноперерабатывающему, молочному, хлебобулочному, плодоовощному, рисовому и масличному, позволяет фермерам-садоводам получить в лизинг необходимую им сельскохозяйственную технику, машины и технологические оборудования для хранения, транспортировки и переработки плодов и ягод на льготных лизинговых условиях.

АО «КазАгрофинанс» в 2008 г. выделено 18,5 млрд. тенге, в том числе на приобретение техники и технологического оборудования – 2,6 млрд. тенге, сельхозтехники для передачи в лизинг - на 4,7 млрд. тенге, оборудования по переработке сельскохозяйственной и рыбной продукции - на 2,4 млрд. тенге; лизинг основных средств (оборудование, скот, сельхозтехника, частичное кредитование оборотных средств) для создания крупных товарных животноводческих ферм молочного и мясного направления - на 8,8 млрд. тенге.

На начало 2009 г. собственный капитал и обязательства АО «КазАгрофинанс» составили 56 млрд. тенге, в том числе собственный капитал – 29,3 млрд. тенге (52,3%), обязательства - 26,7 млрд. тенге (47,7%). В структуре собственного капитала удельный вес уставного капитала достиг 98,3%, дополнительный оплаченный капитал - 0,3%, в структуре обязательств - долгосрочные займы и финансовая аренда, полученные краткосрочные займы - 15,7%, краткосрочная кредиторская задолженность - 4,1%.



Ниже для примера приводятся условия финансирования лизинга АО «КазАгрофинанс» на 2010 г. по отдельным видам сельскохозяйственной и специальной техники, машин и оборудования для перерабатывающих предприятий.

*Специальная техника и технологическое оборудование.*

Целевое назначение: технологическое оборудование и специальная техника, в том числе оборудование и машины для приемки, транспортировки, хранения и первичной обработки сельскохозяйственной продукции, продукции рыбного и лесного хозяйства, возделывания овощей, механизации животноводческих, птицеводческих ферм, заготовки кормов, дождевальных и оросительных машин, теплиц.

Срок кредитования/лизинга:

- при стоимости предмета лизинга свыше 1500 тыс.тенге за единицу – до 7 лет;

- при стоимости предмета лизинга до 1500 тыс.тенге за единицу - до 5 лет.

Ставка вознаграждения (интереса): 4% годовых.

Авансовый платеж при лизинге:

15% - с предоставлением обеспечения;

25% - без предоставления обеспечения.

\* По решению Кредитного комитета АО «КазАгрофинанс» может быть установлен льготный период по погашению основного долга сроком до 2 лет.

Софинансирование при кредитовании:

15% - при условии предоставления дополнительного залога;

28% - без предоставления дополнительного залога.

Обеспечение:

При лизинге:

- гарантия банка второго уровня, залог или задаток на сумму годового платежа;

При кредитовании:

- гарантия банка второго уровня, залог на сумму годового платежа;

- залог ликвидного движимого и недвижимого имущества - в размере 90% от стоимости приобретаемой техники, 15% - при условии предоставления дополнительного залога; 28% - без предоставления дополнительного залога.

*Перерабатывающее оборудование*

Целевое назначение: оборудование по переработке сельскохозяйственной и рыбной продукции производства стран ближнего и дальнего зарубежья.

Сумма финансирования: максимальная – 1 400 000 000 тенге; минимальная – 5 000 000 тенге.

Срок кредитования/лизинга: до 8 лет.

Ставка вознаграждения (интереса): 4% годовых.

Авансовый платеж при лизинге: 15% - с предоставлением обеспечения.

Софинансирование при кредитовании:

15% - при условии предоставления дополнительного залога;

28% - без предоставления дополнительного залога.

Обеспечение:

При лизинге:

- гарантия банка второго уровня, залог или задаток на сумму годового платежа;

При кредитовании:

- гарантия банка второго уровня, залог на сумму годового платежа;

- залог ликвидного движимого и недвижимого имущества – в размере 90% от стоимости приобретаемой техники.

*Условия кредитования сельских потребительских кооперативов (СПК).*

Целевое назначение:

- приобретение сельскими потребительскими кооперативами оборудования, спецтехники для осуществления деятельности по сбору, транспортировке, хранению, переработке и реализации сельскохозяйственного сырья;

- пополнение оборотных средств.

Сроки кредитования:

- приобретение оборудования на срок до 7 лет;

- приобретение спецтехники на срок до 5 лет;

- пополнение оборотных средств.

Ставка вознаграждения - 5% годовых.

Общие для всех лизинговых программ (кредитования) условия:

Погашение займа и процентов по решению Кредитного комитета корпорации:

- ежемесячно;

- ежеквартально.

Залоговое обеспечение должно покрывать сумму займа не менее, чем на 120%. Из них доля имеющегося имущества составляет не менее 50% от суммы минимального залогового обеспечения, остальные 50% - приобретаемые за счет кредита на основные средства.

Особенность процесса осуществления лизинговых операций в республике заключается в том, что комиссионные (маржа) лизингодателей для всех лизингополучателей одинаковы независимо от их финансового положения, а также высоких ставок вознаграждения, неразвитости в стране сети фирменных сервисных центров и дилерских пунктов заводов-изготовителей, ориентированных не только на продажу техники, но и на обеспечение их работоспособности в течение всего периода эксплуатации, преобладание в сфере технического сервиса ремонта и восстановления технических ресурсов низкого качества, резкое снижение объемов ремонтных работ, выполняемых в специализированных предприятиях и машинно-тракторных мастерских хозяйств, слабое развитие отечественного машиностроения.

В условиях малой емкости отечественного рынка немаловажным фактором, сдерживающим лизинговый процесс, служат авансовые платежи до передачи техники, которые вместе с последующими платежами по первому году составляют примерно 25-30% первоначальной стоимости техники, что крайне обременительно для фермеров.

Механизм лизинга сельхозтехники с использованием бюджетных средств, как важная форма государственной поддержки агропромышленного комплекса, должен учитывать следующее:

- лизинг техники, передаваемой сельхозтоваропроизводителям в долгосрочную аренду за счет бюджетных средств, является беспроцентным;

- поступающие сельхозтоваропроизводителям по лизингу техника и оборудование не облагаются налогом на имущество, так как до полного выкупа они являются собственностью государства;

- крестьянским (фермерским) хозяйствам и машинно-технологическим станциям предоставляются льготы по лизинговым платежам;

- цены на технику и оборудование, передаваемые в лизинг, остаются неизменными на весь период аренды независимо от уровня инфляции.

Существуют также и другие виды поддержки лизинга, в частности, в льготном налогообложении лизинговых операций.

Существующие проблемы, связанные с налогообложением, затрудняют развитие лизинговых услуг. Именно поэтому следует расширять льготный режим налогообложения для лизингодателей и лизингополучателей, создавать совместные лизинговые компании в Казахстане и странах СНГ, во многих из которых в дореформенный период находились предприятия сельхозмашиностроения, входившие в систему кооперационных связей как между собой, так и с сельхозтоваропроизводителями.

### **3.3.3. Микрокредитование сельского населения**

В сельской местности проживает около 46% всего населения республики. Кроме того, в личных хозяйствах населения производится ежегодно около 50% всей валовой продукции сельского хозяйства, производимой в республике, включая продукцию плодоводства и виноградарства. В этой связи микрокредитование в финансовом обеспечении развития К(Ф)Х и личных хозяйств населения должно занимать, как это происходит в развитых странах, значимое место в системе государственной поддержки аграрного сектора.

В Казахстане микрокредитование постепенно развивается. Оно берет свое начало с принятия в 2003 г. Закона РК «О микрокредитных организациях» (от 06.03.2003 г. №392-III с последующими изменениями и дополнениями). В соответствии с этим Законом микрокредитная организация предоставляет микрокредиты на одного заемщика в размере, не превышающем восьмитысячекратный размер месячного расчетного показателя, установленного Законом Республики Казахстан о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год (в 2010 г. – до 11300 тыс. тенге).

В случаях предоставления целевого микрокредита микрокредитная организация имеет право осуществлять контроль за его целевым использованием, а заемщик обязан обеспечить возможность осуществления микрокредитной организацией такого контроля. Микрокредитная организация вправе предоставлять микрокредиты с обеспечением либо без обеспечения, в том числе принимать в залог под предоставленный микрокредит имущество в порядке и на условиях, установленных законодательством Республики Казахстан.

По данным статистики, в сельской местности республики в 2009 г. функционировали 247 микрокредитных структур, из них 142 микрокредитные организации (МКО) и 105 кредитных товариществ (КТ). При этом фермеры-садоводы южного региона могут воспользо-

ваться услугами действующих микрокредитных организаций и кредитных товариществ: в Алматинской области таких организаций - 25, Жамбылской - 19 и Южно-Казахстанской - 36. Ими выдано в 2009 г. физическим лицам на селе (включая КФХ) соответственно по областям 1356, 808 и 1254 кредитов на сумму соответственно 2275, 557 и 782 млн тенге, при общей сумме выданных кредитов физическим лицам по республике 8,0 млрд.тенге (в 2008 г. – 9,5 млрд.тенге).

Очевидно, что такие объемы (суммы) выделяемых кредитных ресурсов далеко не удовлетворяют потребности сельского населения. По экспертной оценке специалистов Министерства сельского хозяйства РК, потребность в микрокредитах только экономической активной части сельского населения составляет около 20 млрд.тенге в год. На сегодня охвачено микрокредитованием лишь 4,3% граждан из малообеспеченных слоев сельского населения.

Одна из основных причин неразвитости в стране микрокредитования на селе – высокие ставки вознаграждения (проценты) за пользование кредитами. Например, средневзвешенная ставка за микрокредиты физическим лицам в 2009 г. в южных областях колебалась: по краткосрочным кредитам (до 1 года) – от 16 до 24%, по долгосрочным (до 2-х лет) – от 12 до 17%, что крайне обременительно для фермеров и других граждан сельской местности.

В связи с этим в целях расширения доступа к финансово-кредитным ресурсам сельского населения, неохваченных в настоящее время финансовыми услугами банковского сектора, Министерством сельского хозяйства РК реализуется бюджетная программа по микрокредитованию сельского населения. Координатором этой программы является Комитет по делам сельских территорий этого министерства.

Практическую реализацию Программы с 2005 г. осуществляет АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства» – финансовый институт, 100% акций которого принадлежат государству. Программа ориентирована на конкретный результат, имеет положительные отзывы, а самое главное - является одним из мер повышения занятости и доходов сельского населения.

За время реализации программы микрокредитования (2005-2009 гг.) фондом было выдано (в том числе из реинвестированных средств) 53194 микрокредита на общую сумму 9,8 млрд. тенге. Данные объемы позволили обеспечить охват 2,2% целевых групп: домохозяйств со средним и низким уровнем доходов. Микрокредиты сельским на-

селением направляются на развитие животноводства (91%), растениеводства (6%), других видов бизнеса (3%). В рамках бюджетной программы микрокредитования сельского населения фондом осуществляется деятельность по созданию и финансированию МКО.

За период с 2006 по 2009 гг. в этих целях фонду были выделены средства из республиканского бюджета в размере 3 275,9 млн. тенге. В 2007-2009 гг. в сельской местности созданы 51 МКО с долевым участием фонда в уставном капитале, действующих в сельских населенных пунктах 94-х районов.

Кредитование МКО осуществляется на срок до 3 лет под 7,5% годовых. Условия МКО для последующего микрокредитования сельского населения: до 400 тыс. тенге под 14,5% годовых, сроком до 2 лет.

В 2010 г. из средств республиканского бюджета фонду было выделено средств в сумме 2 млрд. тенге, в том числе на прямое микрокредитование - 1,5 млрд. тенге, на поддержку созданных МКО - 0,5 млрд. тенге.

Микрокредитование сельского населения осуществляется по следующим видам займа:

1) индивидуальный заем – микрокредит, предоставляемый одному заемщику под ликвидное залоговое обеспечение;

2) групповой (солидарный) заем – микрокредит, предоставляемый группе заемщиков (более 2-х человек) под солидарную ответственность (солидарную гарантию возврата займа) или под ликвидное залоговое обеспечение;

3) гарантированный заем – микрокредит, предоставляемый либо под гарантию субъекта предпринимательской деятельности (хозяйственное товарищество, банк, фермерское хозяйство), потребляющего продукцию заемщика, либо под гарантию не менее чем двух физических лиц.

Отбор микрокредитных организаций для участия в программе микрокредитования проводится на тендерной основе в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организатором тендера выступает АО «Фонд финансовой поддержки». Тендер проводится с целью определения микрокредитной организации на право получения займа. Займы, выделяемые микрокредитным организациям, имеют целевое назначение и предоставляются для микрокредитования сельского населения и сельскохозяйственных товаропроизводителей. Кроме того, на сегодня поставлен вопрос доступности финансовых

средств для сельских предпринимателей, которые могут обеспечить рабочими местами сельских жителей. В 2009 г. в соответствии с принятым постановлением Правительства РК от 20 марта 2009 г. № 361 местными исполнительными органами выделено и освоено 3,3 млрд. тенге средств по программе «Даму - регионы» на кредитование дочерних организаций АО «НУХ «КазАгро» для финансирования проектов малого и среднего бизнеса на селе и микрокредитование сельского населения.

#### **3.3.4. Страхование**

Господдержка страхования в агросекторе осуществляется через АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства» путем возмещения части (50%) страховых выплат, выплачиваемых фермерам страховыми компаниями по страховым случаям, возникшим в результате неблагоприятных природных явлений в соответствии с Законом РК «Об обязательном страховании в растениеводстве», принятым в 2004 г.

Вместе с тем в перечень культур, страхуемых в обязательном порядке согласно вышеуказанному Закону, плодово-ягодные культуры и виноград не включены, и поэтому они не охвачены на сегодня обязательным страхованием. Предложения ученых и практиков о включении в этот перечень плодово-ягодных насаждений и виноградников пока не находят поддержки в правительстве, хотя степень риска в этой отрасли не меньше, чем в других отраслях растениеводства. Поэтому очевидна необходимость страхования урожая плодово-ягодных насаждений и виноградника при гибели или повреждении заморозками, вымерзании, граде, ливне и т.д.

Аргументом отказа в обязательном страховании является то, что основные площади находятся в многочисленных мелких личных хозяйствах населения (ЛПХ), где затруднен учет и контроль, и поэтому каждый должен страховать свой урожай на добровольной основе. В республике принят и действует с 2006 г. Закон «О взаимном страховании», согласно которому на начало 2010 г. сформировано и функционируют 104 общества взаимного страхования, участвующих в страховании риска в растениеводстве. В формировании и деятельности их также принимает участие АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства». Общество взаимного страхования (ОВС) - юридическое лицо, созданное в организационно-правовой форме по-

требительского кооператива в целях осуществления взаимного страхования имущественных интересов своих членов.

Членами общества являются физические и (или) юридические лица. Количество членов общества должно быть не менее 250. Членство в обществе возникает после уплаты первой страховой премии согласно заключенному договору страхования.

В настоящее время государство, выступая разработчиком системы страховых правоотношений, предоставляя субсидии на возмещение страховых выплат, не является носителем страхового интереса, а сосредоточивает цели и задачи не в сфере страхового бизнеса, а в сфере государственного регулирования и развития АПК. Поэтому финансовая поддержка ОВС будет способствовать формированию его как финансового института, развитию конкуренции в сфере оказания страховых услуг, а значит, обеспечению страховой защиты более широкого слоя товаропроизводителей, включая фермеров-садоводов, а также распространению страховой культуры среди них.

Следует отметить, что отличительная особенность государственной поддержки обязательного страхования в растениеводстве заключается в том, что бюджетные средства выплачиваются не сельхозтоваропроизводителям для уплаты страховых взносов премий, как это делается, например, в России и некоторых других странах, а страховым компаниям и ОВС (в порядке возмещения их расходов) – в размере 50% выплаченных ими страховых платежей сельхозтоваропроизводителям при наступлении страхового случая. По этой причине не получает развитие добровольное страхование или страхование посредством создания ОВС в садоводстве и виноградарстве. Отсутствие государственной поддержки влечет за собой отсутствие интереса со стороны частных страховых компаний к страхованию урожая плодов и ягод.

Все изложенное выше свидетельствует о необходимости совершенствования действующего в республике порядка страхования в сельском хозяйстве в целом. Полагаем, что в ближайшее время в республике будет введена принципиально новая, более совершенная и высокоэффективная система страхования в растениеводстве, включая плодоводство и виноградарство, с участием государства, и действенные механизмы ее господдержки.

### **3.3.5. Субсидирование производственных затрат фермеров-садоводов**



Во исполнение положений Закона «О государственном регулировании развития АПК и сельских территорий» Правительством ежегодно утверждаются размеры и правила субсидирования текущих затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Например, согласно Правилам использования целевых текущих трансфертов из республиканского бюджета 2010 г. на удешевление стоимости горюче-смазочных материалов и других товарно-материальных ценностей, необходимых для проведения весенне-полевых и уборочных работ, нормы бюджетных субсидий на 2010 г. по плодово-ягодным культурам и виноградникам определены в размере 2000 тенге на 1 га площади насаждений.

Во исполнение положений Закона «О семеноводстве» Постановлением Правительства РК от 11 февраля 2010 г. №89 утверждены Правила и нормативы субсидий, которые возмещают 100% затрат фермеров на закладку и обслуживание маточников в следующих размерах:

- на закладку маточников многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда – 1323,7 тыс.тенге;

- на обслуживание незавершенного производства заложенных маточников многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда – 1126,0 тыс. тенге.

Для садоводов-фермеров наиболее важной финансовой поддержкой является удешевление стоимости (на 50%) приобретаемых ими гербицидов и минеральных удобрений, поскольку затраты на них из года в год растут вследствие повышения на них оптовых цен поставок.

Для получения субсидий фермеры должны подать заявление и после завершения весенне-полевых работ составить акт приемки посевов и посадок по установленной форме.

### **3.3.6. Субсидирование государством закладки и выращивания новых плодовых насаждений и виноградников**

Начиная с 2007 г., Правительство ежегодно утверждает размеры и правила субсидирования развития садоводства и виноградарства. Если в 2007 г. было выделено на эти цели 800 млн тенге (7,2 млн \$), то в 2008 г. – 1551,7 млн тенге (около 12 млн \$), и в период 2009-2011 гг. – около 2,0 млрд. тенге (около 14 млн \$).

Для примера приведем нормативы затрат и субсидий на эти цели, предусмотренные на 2010 г. (Постановление Правительства РК от

15.02.2010 г. №91), а также извлечения из Правил субсидирования и формы необходимых документов для получения субсидий (приложение 1).

Средства на обеспечение закладки и выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда (бюджетные субсидии) предназначаются для частичного возмещения отечественным сельскохозяйственным товаропроизводителям (СХТП) стоимости затрат на:

1) закладку многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда (сады, ягодники и виноградники интенсивного типа), произведенную осенью 2009 г. и (или) весной 2010 г., и их выращивание в 2010 г.

При этом закладка многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда должна быть осуществлена:

- на площади не менее 5 га;
- с применением систем капельного орошения;
- с установкой шпалер: в случае закладки многолетних насаждений плодово-ягодных культур карликовыми подвоями – в первый год закладки, в случае выращивания многолетних насаждений винограда – во второй год;

- сортами, включенными в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан, или в Перечень перспективных сортов сельскохозяйственных растений;

- в соответствии с утвержденным типовым проектом для закладки садов, ягодников и виноградников (подтверждающим проведение почвенно-мелиоративных изысканий на садопригодность), разработанным лицом, имеющим соответствующую лицензию (на занятие деятельностью по производству землеустроительных, топографо-геодезических и картографических работ) и имеющим привязку к земельному участку СХТП, на котором осуществляется закладка многолетних насаждений. Эти новые условия, введенные с 2010 г., создают определенные проблемы в дальнейшем расширении площади плодовых насаждений;

2) выращивание (уход) многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда первого года роста закладка которых была произведена осенью 2008 г. и (или) весной 2009 г. за счет средств республиканского бюджета, выделенных в 2009 г. по бюджетной программе 087 «Целевые текущие трансферты областным

бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на обеспечение закладки и выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда»;

3) выращивание (уход) многолетних насаждений плодовых культур и винограда второго года роста, закладка которых была произведена осенью 2007 г. и (или) весной 2008 г. за счет средств республиканского бюджета, выделенных в 2008 г. по подпрограмме 106 «Целевые текущие трансферты областным бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на обеспечение закладки и выращивания многолетних насаждений плодовых культур и винограда» бюджетной программы 009 «Целевые текущие трансферты областным бюджетам, бюджетам гг. Астаны и Алматы на развитие сельского хозяйства»;

4) выращивание (уход) многолетних насаждений плодовых культур и винограда третьего года роста, закладка которых была произведена осенью 2006 г. и (или) весной 2007 г. за счет средств республиканского бюджета, выделенных в 2007 г. по подпрограмме 106 «Целевые текущие трансферты областным бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на обеспечение закладки и выращивания многолетних насаждений плодовых культур и винограда» бюджетной программы 009 «Целевые текущие трансферты областным бюджетам, бюджетам городов Астаны и Алматы на развитие сельского хозяйства».

Сельхозтоваропроизводителям, получившим бюджетные субсидии на закладку и выращивание многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда, предоставляются бюджетные субсидии на их выращивание в последующие годы до наступления момента плодоношения, но не более четырех лет, при условии выделения на эти цели средств из республиканского бюджета на соответствующий финансовый год.

Бюджетная субсидия устанавливается в размере до 40% от стоимости закладки и выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда, не превышающей размер затрат на 1 га, дифференцированно в зависимости от характеристики многолетних насаждений, в соответствии с приложением 1 к настоящим Правилам, при условии соблюдения параметров, указанных в заявлении на получение бюджетных субсидий.

Для включения в программу и получения бюджетных субсидий для этой цели необходимы следующие документы, формы которых

приложены к Правилам субсидирования, утверждаемых ежегодно Правительством РК:

Заявление на получение бюджетных субсидий на обеспечение закладки и выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда (Приложение 2 к Правилам).

Заявление на получение бюджетной субсидии на обеспечение выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда (Приложение 3 к Правилам).

Акт закладки многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_ (Приложение 4 к Правилам);

Акт обследования многолетних насаждений плодовых (плодово-ягодных) культур и винограда от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_ (Приложение 5 к Правилам).

#### **4. Кооперация фермеров**

Кооперативы как форма хозяйствования (бизнеса) возникли на заре капиталистического товарного производства. Принципы их формирования и функционирования были выработаны в середине XIX в. пионерами кооперативного движения в Европе. Эти принципы практически остаются неизменными на протяжении вот уже почти двух веков.

В странах с развитой рыночной экономикой фермерские кооперативы играют весьма существенную, а в некоторых случаях и решающую роль в системе взаимосвязей аграрной сферы со смежными отраслями производства, в развитии агропромышленного комплекса в целом.

Практически стопроцентное участие сельскохозяйственных товаропроизводителей в кооперативах традиционно для Северной Европы, Нидерландов, Ирландии, Японии. В большинстве государств континентальной Европы в кооперативы объединены примерно 80% всех фермерских хозяйств. В США, по разным оценкам, от 60 до 80%, примерно такая же картина в Канаде и Австралии.

Широкое распространение сельскохозяйственных кооперативов объясняется тем, что они являются удачной формой кооперации крупного производства в сфере различного вида услуг с мелким фермерским хозяйством, основанным на индивидуальной земельной собственности.

Кооперация привлекает фермеров тем, что при добровольном и равноправном партнерстве они полностью сохраняют свою хозяйственную самостоятельность, ответственность за принятие управленческих решений.

Кооперативы выполняют функции защиты интересов фермеров, повышают степень их конкурентоспособности в системе рыночных связей с экономически более сильными партнерами в АПК.

Структура фермерской кооперации представлена предприятиями по переработке и сбыту продукции, производственному снабжению и обслуживанию, кредитованию. Распространено совмещение в рамках одного кооперативного предприятия нескольких видов деятельности (особенно перерабатывающей, сбытовой и снабженческой).

В странах ЕС фермерские кооперативы производят до 60% продовольственной продукции. В США кооперативы поставляют на рынок 30% всей товарной сельскохозяйственной продукции, производимой в стране (в том числе 72% всего объема молока, 53% - сахара, 30% - хлопка, 25% - овощей и фруктов).

Характеристика форм сельской кооперации и нормативно-правовая база их формирования и функционирования в Республике Казахстан по состоянию на 01.01.2010 г. приведена в нижеследующей таблице.

Признак	Сельскохозяйственные кооперативы			
	Производственный кооператив	Обслуживающие кооперативы		
		сельский потребительский кооператив	сельскохозяйственные товарищества	сельский потребительский кооператив водопользователей
Законодательная база	Закон РК «О производственном кооперативе» от 5 октября 1995 г. №2486	Закон РК «О сельской потребительской кооперации» от 21 июля 1999 г. №450	Закон РК «О сельскохозяйственных товариществах и их ассоциациях (союзах)» от 25 декабря 2000 г. №133	Закон РК «О сельском потребительском кооперативе водопользователей» от 8 апреля 2003 г. № 404-113 РК
Определение	Добровольное объединение граждан на ос-	Добровольное объединение гражд-	Юридическое лицо, создаваемое на основе	Добровольное объединение граждан и

	нове членства для совместной предпринимательской деятельности, основанной на их личном трудовом участии и объединении его членами имущественных взносов (паев)	дан и (или) юридических лиц на основе членства для удовлетворения материальных и иных потребностей своих членов, осуществляемое путем объединения его членами имущественных (паевых) взносов	членства путем добровольного объединения имущественных взносов сельскохозяйственных товаропроизводителей для удовлетворения их потребностей в сбыте, хранении, переработке с/х продукции, снабжение материально-техническими ресурсами или др. сервисном обслуживании членов товарищества	(или) юридических лиц, владеющих (пользующихся) земельными участками на подвешенной площади, на основе членства для совместного управления гидротехническими сооружениями, устройствами и оборудованием для нужд сельского хозяйства.
Цель создания	Совместная предпринимательская деятельность, основанная на личном трудовом участии и объединении его членами имущественных взносов	Создаются для удовлетворения материальных и иных потребностей не только своих членов, но и других граждан, проживающих в сельской местности	Обеспечение прибыли самих сельскохозяйственных товаропроизводителей при функционировании товариществ на бесприбыльной основе	Совместное управление гидротехническими сооружениями, устройствами и оборудованием для нужд сельского хозяйства
Вид деятельности	Коммерческая организация	Некоммерческая организация может заниматься предпринимательской деятельностью лишь в той степени, в	Некоммерческая организация может заниматься предпринимательской деятельностью лишь в той степени, в какой это соот-	Некоммерческая организация может заниматься предпринимательской деятельностью лишь в той степени, в ка-

		какой это соответствует его уставным целям	ветствует его уставным целям	кой это соответствует его уставным целям. Основной деятельностью кооператива водопользователей является управление гидротехническими сооружениями, устройствами и оборудованием и их эксплуатация
Принципы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- добровольность вступления и выхода из членства;</li> <li>- обязательность внесения имущественного взноса;</li> <li>- демократичность управления;</li> <li>- взаимопомощь и обеспечение экономической выгоды для членов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- добровольность вступления и выхода из членства;</li> <li>- обязательность внесения имущественного взноса;</li> <li>- демократичность управления;</li> <li>- взаимопомощь и обеспечение экономической выгоды для членов</li> <li>- доступность информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- добровольность вступления и выхода из членства;</li> <li>- демократичность управления;</li> <li>- осуществление деятельности по принципу «услуга по себестоимости» в интересах своих членов;</li> <li>- установление размера обязательного и дополнительного паевых взносов в зависимости от объема потребления услуг и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совместное управление гидротехническими сооружениями;</li> <li>- добровольность вступления и выхода из членства;</li> <li>- демократичность управления;</li> <li>- защита интересов членов кооператива;</li> <li>- доступность информации и др.</li> </ul>
Состав участников	Любое физическое лицо, достигшее 16-летнего возраста, изъявившее желание быть	Граждане, достигшие 18-летнего возраста, и юридические лица	Физические и юридические лица, занимающиеся товарным производством сель-	Физические и юридические лица, владеющие (пользующиеся) земельны-

	членом кооператива и способное принимать личное трудовое участие в его деятельности		скохозйствен-ной продукции	ми участками на подвешенной площади
Количество членов	Не менее 2-х	Не менее 2-х граждан. Максимальное число членов не ограничивается	Не менее 2-х граждан. Максимальное число членов не ограничивается	Не менее 2-х граждан. Максимальное число членов не ограничивается
Фонды кооператива	Уставный, резервный и другие фонды	Имущественный, резервный и неделимый фонды, фонд развития, стимулирования и социальной поддержки пайщиков и др.	Паевой фонд, состоящий из имущественных взносов. Обязательный и дополнительный взносы	Имущественный (паевой), Паевой фонд, состоящий из имущественных взносов.
Имущество	Имущество, находящееся в собственности ПК, делится на пайи его членов в соответствии с уставом кооператива. Имущественные взносы формируют первоначальный капитал и предназначены для создания и организации деятельности кооператива, а также для покрытия расхо-	Имущество, находящееся в собственности сельского потребительского кооператива, делится на пайи его членов и неделимый фонд	Имущество, принадлежащее товариществу, делится в денежном выражении на пайи его членов, размер паевого фонда определяется общим собранием	Имущество, находящееся в собственности сельского потребительского кооператива водопользователей, делится на пайи его членов



	дов			
Источник – Сельскохозяйственная кооперация. ТОО «КазНИИ экономики АПК и РСТ» (научный отчет), 2009 г.				

В целях стимулирования и поддержки развития кооперативного движения на селе в республике АО «Аграрная кредитная корпорация» с 2006 года реализует бюджетную программу по кредитованию создания сельских потребительских кооперативов (СПК) на основе объединения сельхозтоваропроизводителей (фермеров) и сельского населения (личных домашних хозяйств) по ведению совместного производства, заготовки, сбыта, переработки, хранения, транспортировки сельскохозяйственной продукции и снабжению материально-техническими средствами.

По состоянию на 01.01.2010 г. Корпорацией прокредитовано всего 132 сельских кооператива (СПК) на сумму 8,4 млрд.тенге. Прокредитованные 132 объединения имеют следующую отраслевую направленность:

- молочная – 34 проекта;
- мясная – 33 проекта;
- плодоовощная – 28 проектов;
- другие отрасли (масличные, хлопок, рыба, шерсть, зерновые) – 37 проектов.

В состав объединений вошли 4711 участников, из них 1245 сельхозтоваропроизводителей и 3466 личных подворных хозяйств. Кредиты предоставляются сроком до 7 лет со ставкой вознаграждения до 5% годовых, которые направлены в основном на мясо-молочную и плодоовощную отрасли.

На кредитование объединений из республиканского бюджета (043 программа) в 2009 г. выделено 700 млн тенге, которые полностью освоены, профинансировано 27 сельских потребительских кооперативов.

В плодоовощном хозяйстве на сегодня в республике действуют 28 СПК, в том числе 16 – по хранению и реализации, 12 – по переработке продукции. Из вышеуказанных 28 СПК 14 (50%) созданы в Южно-Казахстанской области, в Алматинской – 5, Жамбылской – 1.

Государственная поддержка по форсированному развитию кооперативного движения на селе будет продолжена и в 2010-2014 гг. в целях достижения в республике уровня обеспеченности населения продовольствием отечественного производства на 80%.

В этих целях в настоящее время готовится проект единого, более совершенного, Закона о кооперации на селе.

## **5. Бухгалтерский учет и финансовая отчетность в крестьянских или фермерских хозяйствах**

С 1 января 2008 г. в республике введен в действие Закон «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности», в сферу действия которого входят и крестьянские (фермерские) хозяйства как субъекты малого предпринимательства или индивидуальные предприниматели (ст. 2). Основные положения этого Закона, касающиеся К(Ф)Х, приводятся в форме следующего изречения:

Ст. 2 п.2. Индивидуальные предприниматели, применяющие в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан специальный налоговый режим на основе патента, вправе не осуществлять ведение бухгалтерского учета и составление финансовой отчетности.

Ст. 2 п.3. Индивидуальные предприниматели и организации осуществляют составление финансовой отчетности в соответствии с национальными стандартами в зависимости от их принадлежности к следующим категориям: субъектам малого предпринимательства, применяющим в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан специальные налоговые режимы для крестьянских или фермерских хозяйств, юридических лиц-производителей сельскохозяйственной продукции, а также на основе упрощенной декларации – Национальный стандарт финансовой отчетности-1 (НСФО №1).

Ст. 8. Организация бухгалтерского учета.

1. Руководство или индивидуальный предприниматель:

1) Согласовывает и (или) утверждает учетную политику.

2) Обеспечивает организацию бухгалтерского учета.

3) Учетная политика утверждается в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан и уставом (положением) организации.

Нормативно-правовое регулирование ведения бухгалтерского учета и финансовой отчетности состоит из 5 документов:

1) Закон РК от 28 февраля 2007 г. №234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности».

2) НСФО №1 (для фермеров).

3) Типовые планы счетов бухгалтерского учета, утвержденные приказом Министерства финансов РК №185 от 23.05.2007 г.

4) Правила ведения бухгалтерского учета для субъектов малого предпринимательства, утвержденные приказом МФ РК от 22.06.2007 г. №221.

5) Учетная политика предприятия.

Необходимость разработки учетной политики предприятия возникает в связи с тем, что в стандартах НСФО №1 предусмотрено применение различных методов учета:

а) Начисление амортизации по основным средствам могут производиться тремя методами (равномерные, производственные, ускоренные).

б) Запасы могут списываться путем применения одного из трех методов (средневзвешенная стоимость, ФИФО и специфические идентификации).

с) Учет движения денежных средств ведется двумя методами (прямым, косвенным).

д) Каждый хозяйствующий субъект самостоятельно определяет порядок ведения бухгалтерского учета и должностные обязанности работников бухгалтерии.

2. Руководство или индивидуальный предприниматель может в зависимости от объема учетной работы:

1) Учредить бухгалтерскую службу как структурное подразделение, возглавляемое главным бухгалтером.

2) Ввести в штат должность главного бухгалтера.

3) Передать на договорной основе ведение бухгалтерского учета и составление финансовой отчетности бухгалтерской или аудиторской организации или профессиональному бухгалтеру.

4) Вести бухгалтерский учет лично.

Неисполнение или ненадлежащее исполнение физическими должностными лицами и юридическими лицами, являющимися субъектами малого предпринимательства, предусмотренных Законом РК «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» требований в виде уклонения от ведения бухгалтерского учета, согласно внесенным изменениям и дополнениям в Кодекс РК «Об административных правонарушениях» (КОАП), влечет штраф в размере 100 МРП, или 141,3 тыс. тенге (2009 г.). Повторное нарушение в течение года после наложения административного взыскания влечет штраф в сумме 200 МРП, или 282,6 тыс. тенге.

Нормы затрат на закладку и выращивание многолетних насаждений  
плодово-ягодных культур и винограда, тенге

Характеристика многолетних насаждений		Закладка с учетом затрат на приобретение и монтаж ирригационного оборудования капельного орошения	Субсидия (40%)	2 вегетация	Субсидия (40%)	3 вегетация	Субсидия (40%)	4 вегетация	Субсидия (40%)
Косточковые сады:	заложенные полукарликовыми и высокорослыми подвоями без применения шпалер	847 546	339 018	48 385	19 354	52 110	20 844	51 531	20 612
	заложенные карликовыми подвоями с применением шпалер	1 017 055	406 822	48 386	19 354	52 111	20 844	51 532	20 613
Семечковые сады:	заложенные полукарликовыми и высокорослыми подвоями без применения шпалер	1 126 294	450 518	66 258	26 503	72 735	29 094	214 743	85 897
	заложенные карликовыми подвоями с применением шпалер	1 407 867	563 147	66 259	26 504	72 736	29 094	214 744	85 898
Традиционные сады*		0	0	66 258	26 503	66 258	29 094	66 258	85 897
Виноградники:	Заложенные с применением шпалер	876375	350550	813627	325451	202968	81187	407301	162920
Традиционные виноградники*		0	0	813627	325451	202968	81187	407301	162920

\*Применимо только для выплаты бюджетных субсидий на выращивание (уход) многолетних насаждений плодово-ягодных культур, закладка которых была произведена осенью 2008 г. и(или) весной 2009 г., осенью 2007 г. и(или) весной 2008 г., осенью 2006 г. и(или) весной 2007 г., в рамках данной бюджетной программы

### Для заметок


## Содержание

<b>I. Законодательные основы функционирования крестьянских или фермерских хозяйств в Республике Казахстан .....</b>	<b>5</b>
1.1. Определение правового статуса хозяйств .....	6
1.2. Регулирование прав хозяйства на земельный участок.....	7
1.3. Регулирование вопроса защиты интеллектуальной собственности крестьянских или фермерских хозяйств.....	9
1.4. Регулирование фитосанитарной защиты .....	13
1.5. Финансовое обеспечение и государственная поддержка деятельности крестьянских или фермерских хозяйств .....	14
1.6. Страхование .....	16
1.7. Участие фермеров в сельскохозяйственных товариществах (ассоциациях) и кооперативах .....	17
<b>II. Технология выращивания плодовых культур .....</b>	<b>19</b>
2.1. Рост и развитие плодовых культур .....	20
2.2. Сортимент яблони, абрикоса, груши и винограда на юге, юго-востоке Казахстана, подвои плодовых культур.....	22
2.3. Типы плодовых насаждений .....	34
2.4. Закладка плодовых насаждений .....	36
2.5. Системы формирования кроны в различных типах насаждений ..	38
2.6. Обрезка плодовых деревьев.....	42
2.7. Особенности удобрения плодовых культур .....	46
2.8. Система удобрений винограда .....	48
2.9. Система удобрений в питомниках.....	49
2.10. Защита яблони и груши от вредителей и болезней.....	50
<b>III. Организационно-экономический механизм функционирования и государственная поддержка развития крестьянских или фермерских хозяйств .....</b>	<b>57</b>
3.1. Организация крестьянского или фермерского хозяйства .....	57
3.2. Налогообложение .....	62
3.3. Финансовое обеспечение .....	67
4. Кооперация фермеров .....	85
5. Бухгалтерский учет и финансовая отчетность в крестьянских или фермерских хозяйствах .....	91

Проект Bioversity International/UNEP-GEF  
«In Situ/On Farm сохранение и использование агроборазнообразия  
(плодовые культуры и их дикие сородичи) в Центральной Азии»  
(компонент Казахстана)

Нурмуратулы Т., Карычев Р.К., Култаев А.К.

В ПОМОЩЬ ФЕРМЕРАМ-ПЛОДОВОДАМ

Редактор Досумова Ж.С.  
Фото Алексева Ю.М.

Национальный отдел реализации  
проекта в Казахстане  
050057, г. Алматы, ул. Сатпаева, 30 «Б»  
тел.: 8 (727) 245-35-90  
e-mail: abd\_kazakh@mail.ru  
www.bioversity.dtn.ru

Формат 60 x 90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага ксероксная 80 гр./м<sup>2</sup>  
Гарнитура “Times New Roman”  
усл. печ. л. 6,125  
Тираж 300  
Отпечатано в компании “Fortress”  
Республика Казахстан, г. Алматы, 8 мкр., д. 4“а”  
т. 8 (727) 225-47-31, 225-27-93







