

Утверждаю  
Директор Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
А.Мусаев 

## **ВРЕМЕННОЕ РУКОВОДСТВО по агролесоводству на территории государственного лесного фонда Кыргызской Республики**

Настоящее «Временное руководство по агролесоводству на территории государственного лесного фонда Кыргызской Республики» (далее - Руководство) разработано Лесной службой при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики.

Положения Руководства соответствуют требованиям законодательства Кыргызской Республики (положениям и нормам Лесного и Земельного кодексов Кыргызской Республики, Указа Президента Кыргызской Республики от 8 февраля 2021 года № 25, другим нормативным правовым актам, регулирующим сферу лесного хозяйства и ведения агролесоводства в Кыргызской Республике).

Настоящее Руководство является нормативным документом для пользования юридическими и физическими лицами независимо от форм собственности, осуществляющими деятельность по агролесоводству на территории государственного лесного фонда Кыргызской Республики.

### **Понятия и определения**

**Второстепенные лесные материалы** - Пни, кора, еловые лапы и др.

**Вырубка** – лесная площадь, на которой древостой вырублен, а молодые деревья еще не образовали сомкнутого полога.

**Гари** – участок с поврежденными пожарами до степени прекращения роста насаждениями.

**Дерево** – жизненная форма деревянистых растений с единственной, отчётливо выраженной, многолетней, в разной степени одревесневшей, сохраняющейся в течение всей жизни, разветвлённой главной осью – стволом.

**Интродукция** (от лат. *Introductio* - «введение») в биологии – преднамеренное или случайное переселение человеком особей какого-либо вида животных и растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания. Интродукция является процессом введения в некую экосистему чуждых ей видов.

**Интродуценты** – Интродуцированный, или чужеродный вид (в биологии) (от англ. *Introduced species*) – некоренной, несвойственный для данной территории, преднамеренно или случайно завезённый на новое место в результате человеческой деятельности.

**Кустарник** – жизненная форма растений; многолетние деревянистые растения высотой 0,8 – 6 метров, в отличие от деревьев не имеющие во взрослом состоянии главного ствола, а имеющие несколько или много стеблей, часто существующих бок о бок и сменяющих друг друга. Продолжительность жизни 10 – 20 лет.

**Лесные культуры** – Искусственно созданные посевом или посадкой древесные и кустарниковые породы лесных насаждений.

**Недревесные лесные продукты** – Плоды, ягоды, грибы и др. недревесная продукция.

**Плантации** – Земельные участки, на которых искусственно создаются древесные и древесно-кустарниковые насаждения для получения древесины, плодов, ягод в коммерческих целях или в целях личного пользования. Плантации не могут располагаться на склонах крутизной более 20°.

**Прогалины** – мелкие невозобновившиеся участки, возникшие в результате очагового вывала или вырубки древостоя вследствие каких-либо отрицательных воздействий локального характера.

**Пустыри** – значительные по площади старые вырубки, гари и другие участки с уничтоженной лесной растительностью, не возобновившиеся в течение прошедшего ревизионного периода.

**Редины** – участки лесных земель с редкими несомкнутыми древостоями и молодыми деревьями периода возобновления, с сомкнутостью крон от 5 до 10%.

## **Введение**

В настоящее время в Кыргызской Республике одними из важных проблем являются процессы деградации земель; потеря биоразнообразия и рост количества чрезвычайных ситуаций природного характера (сели, оползни и т.д.). Изменение климата еще больше усугубляет эти проблемы, поскольку повышение температуры и изменение характера осадков приводят к существенному снижению продуктивности земель.

На территории Кыргызской Республики ведущая роль в биосферных процессах принадлежит лесным экосистемам, поскольку их биологическая продуктивность выше луговых, а также значительно превосходит сельскохозяйственные экосистемы. Леса Кыргызской Республики играют исключительную роль в поддержании экологического благополучия, поддерживая видовое разнообразие животного мира и предотвращая пересыхание и загрязнение рек, ручьев, исчезновение родников.

Земли государственного лесного фонда (далее также ГЛФ) Кыргызской Республики предназначены для лесоразведения и лесовосстановления в целях повышения лесистости страны.

Сегодня особо остро стоит вопрос сохранения лесных ресурсов, требующий предварительной разработки и применения инновационных методов управления земельными ресурсами, позволяющих на достаточном уровне удовлетворять необходимые жизненные потребности местного населения, при этом не нанося вреда экологической системе.

В числе основных инструментов и методов управления, обеспечивающих устойчивое, возобновляемое и выгодное природопользование, гарантирующие устойчивость использования земельных, водных, лесных и других природных ресурсов, более эффективное сохранение и восстановление природных экосистем могут быть комплексные системы управления земельными, водными и лесными ресурсами, передовые практики, перспективные направления природопользования, к которым также относится агролесоводство.

## **1. Понятие агролесоводства**

В Кыргызской Республике под агролесоводством понимается комплексный подход к использованию преимуществ, полученных при совмещении кустарников и деревьев с сельскохозяйственными культурами. Данное понятие отражено в Порядке пользования и распоряжения государственным лесным фондом, утвержденного постановлением Правительства КР от 10 апреля 2018 года № 192, где также раскрыты определения терминов, касающихся вопросов агролесоводства.

В целом, на практике агролесоводство представляет собой экономическую деятельность, основанную на комплексном подходе с использованием преимуществ совместного использования древесных культур с сельскохозяйственными культурами и/или домашним скотом. Данный подход объединяет сельскохозяйственные и лесоводческие технологии с целью создания более разнообразных, продуктивных и устойчивых систем использования земли.

Сюда входит сельскохозяйственное использование деревьев на фермах и сельскохозяйственных ландшафтах, ведение сельского хозяйства в лесах и на опушках, а также выращивание древесных культур. Использование деревьев с другими компонентами сельского хозяйства могут быть в различном сочетании и масштабах:

- на полях, где деревья и сельскохозяйственные культуры выращиваются вместе;
- на фермах, где деревья могут давать корм для скота или использованы в качестве топлива, продуктов питания, для постройки жилья или в качестве источника дохода (к примеру, продажа древесины);
- в ландшафтах, где использование сельскохозяйственных и лесных угодий являются ключевыми при предоставлении экосистемных услуг.

В национальном и глобальном масштабах лесное хозяйство и сельское хозяйство совместно играют важную роль в решении проблем, возникающих вследствие изменения климата и других экологических проблем, влияют на регулятивную политику, касающуюся вопросов землепользования и торговли.

Агролесоводство использует агроэкологический подход, уделяя особое внимание многофункциональности и управлению сложными системами и поликультурами, а не исключительно монокультуре.

В данном Руководстве слово «дерево» используется включительно для обозначения деревьев и некоторых видов растений, часто относящих к кустарникам, такие как облепиха, саксаул, унаби, всех древесных многолетников. В агролесоводстве слово «земледелие» используется для обозначения деятельности человека, осуществляемого в первую очередь для производства продуктов питания, волокон и топлива посредством преднамеренного и контролируемого использования растений и животных.

Системы агролесоводства интенсивно управляются для поддержания своих продуктивных и защитных функций посредством культивации, внесения удобрений, орошения, обрезки и прореживания.

В идеале компоненты системы агролесоводства структурно и функционально объединены и активно управляются для оптимизации положительных биофизических взаимодействий между ними.

Например, в некоторых системах агролесоводства деревья регулярно обрезают (сильно обрезают), а обрезки вносят в почву в качестве мульчи. Такой уход не только способствует росту новых деревьев, но также увеличивает уровень света, достигающего затененных культур, уменьшает количество сорняков и помогает поддерживать влажность почвы.

В законодательстве Кыргызской Республики (далее – законодательство) применяется понятие «Побочные лесные пользования», которое установлено Лесным кодексом Кыргызской Республики (далее Лесной кодекс) и к которому относятся различные виды пользований в лесах, на землях государственного лесного фонда, не покрытых лесом, кроме заготовки древесины и второстепенных лесных материалов.

Системы агролесоводства, в том или ином виде присутствуют и продолжают использоваться на землях государственного лесного фонда и при учете особенностей роста, развития и функционального значения лесов, могут быть инструментом эффективного использования лесных, земельных ресурсов. Необходимо только точное определение возможности ведения агролесоводства на тех или иных угодьях, категориях земель государственного лесного фонда, с учетом режимов по категориям защитности лесов.

В данном Руководстве под деревьями в системе агролесоводства понимаются древесные культуры как естественного происхождения, так и искусственно выращенные (лесные) культуры.

## **2. Основные системы агролесоводства**

В агролесоводстве применяются три основных вида систем, которые могут быть применены исходя особенностей категории земель, видов угодий и категории защитности лесов – лесопастбищные, агролесомелиоративные и агролесопастбищные системы.

### **2.1 Лесопастбищные системы**

Лесопастбищные системы – это совокупность лесных насаждений, пастбищных угодий и животных, которые паритетно функционируют в данной природной среде.

Совокупное существование и функционирование лесных насаждений, пастбищных угодий и животных называется лесопастбищным агролесоводством. Лесопастбищные экосистемы могут быть природного или антропогенного происхождения (при коренном улучшении пастбищ и др.).

Широколиственные деревья (иногда орехи) сажают в одиночные или многочисленные ряды и выпас домашнего скота осуществляется между рядами насаждений.

Управление в лесопастбищных системах строится таким образом, что обычно в целях наименьшего производственного вреда, акцент делается на развитии одного компонента системы. В первые годы организации лесопастбищной системы, урожай получают от зерновых культур и сена. Выпас скота начинается, тогда когда деревья подрастут настолько, что домашний скот не сможет их сильно повредить. Для лиственных пород это может быть 3-4 года, когда они, достигнут высоты 2-3 м и более. Для хвойных 5-10 лет. Иногда применяются и другие методы защиты насаждений, в виде использования деревянных трубок и электрических ограждений, которые защищают молодые деревья. В этом случае, выпас скота можно начинать одновременно с посадкой древесных культур.

Пасущийся домашний скот на лесопастбище исключает некоторые расходы на обслуживание деревьев. При хорошем управлении выпаса скота, например, использование гербицидов и кошение травы могут стать ненужными. Выпас также активизирует круговорот питательных веществ и сокращает затраты на коммерческие удобрения; животные удаляют немного питательных веществ, а их отходы являются ценным компонентом для деревьев. Хорошо организованный выпас увеличит перегной и улучшит почвенные условия. В то же время, контроль за числом животных на единицу площади, лимитирование дней, когда животные пасутся на одном и том же месте, и избегание уплотнения почвы критически важны для успешной лесопастбищной системы.

Подсистемы лесопастбищной системы подразделяют и называют в зависимости от использования в хозяйственной деятельности ее ключевых компонентов:

1) Деревья - домашний скот (КРС, МРС, все копытные); подсистема, при которой допускается выпас скота среди, вблизи деревьев искусственного происхождения.

Могут быть созданы защитные насаждения для целей животноводства. Например, зонтичные насаждения на пастбищах.

2) Деревья – птицы; подсистема, при которой допускается разведение птиц среди, вблизи деревьев как естественного, так и искусственного происхождения.

3) Деревья – рыбы (товарная аквакультура); подсистема, при которой допускается разведение рыб в водоемах среди, вблизи деревьев как естественного, так и искусственного происхождения.

Данная подсистема может быть разделена по естественным водоемам и искусственно создаваемым. Допускается создание искусственных водоемов и посадка деревьев вокруг них.

4) Деревья – пчелы; подсистема, при которой допускается пчеловодство среди, вблизи деревьев как естественного, так и искусственного происхождения.

## **2.2. Агролесомелиоративные системы**

Агролесомелиоративные системы – это модификации сельскохозяйственных систем, формирующиеся и функционирующие под влиянием систем защитных лесных насаждений, которые обладают стабилизирующим биогеофизическим воздействием на окружающее пространство, способствуют восстановлению деградирующих компонентов земель сельскохозяйственного назначения, являются основой адаптивной организации агропроизводства и землепользования, а также сохраняют биологическое разнообразие агротерриторий<sup>1</sup>.

Под агролесомелиоративными системами понимаются совокупное использование **деревьев и сельскохозяйственных культур** (например, улучшенные пары, многоярусные сады, выращивание аллей, приусадебные участки, лесные сады).

Возделывание сельхозкультур включает выращивание сельхозкультур (зерно, грубые корма, овощи и т.д.) между деревьями, высаженными в ряд. Пространство между рядами организуется таким образом, чтобы разместить деревья зрелого возраста, при этом оставляя место для планируемых сельхозкультур. Если сажаются светолюбивые растения типа зерновых или прямой зелени, дорожки аллей должны быть достаточно широкими для доступа большого количества света, даже когда деревья станут взрослыми.

Альтернативным вариантом ведения деятельности в агролесомелиоративной системе является планирование изменения

---

<sup>1</sup> К.Н. Кулик, А.С. Рулев, Ю.И. Васильев // Перспективы и проблемы развития сельскохозяйственной науки и производства в рамках требований ВТО: Межд. конф. – М., 2013. – С. 18-21.

последовательности выращивания и сбора культур по мере того, как рост деревьев сокращает доступ света. Например, соевые бобы или зерновые могут выращиваться, пока деревья очень маленькие; по мере приближения древесного полога грубые корма могут собираться на сено; когда же деревья станут взрослыми и земля накроется большей тенью, аллеи смогут занять пастбищные животные или теневыносливые сельхозкультуры типа грибов.

Подсистемы агролесомелиоративной системы также подразделяют и называют в зависимости от использования в хозяйственной деятельности ее ключевых компонентов:

1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты);

подсистема при которой допускается внедрение древесных пород как хвойных, так и лиственных среди, вблизи лесных культур, а также создание смешанных насаждений из древесных пород на землях, ранее не занятых деревьями.

2. Деревья – кустарники (малина и т.д.);

подсистема при которой допускается использование кустарниковых пород среди, вблизи лесных культур, а также создание смешанных насаждений из деревьев и кустарников на землях, ранее не занятых деревьями.

3. Деревья – сельхозкультуры;

подсистема при которой допускается выращивание сельскохозяйственных культур среди, вблизи лесных культур, а также создание систем из деревьев и сельскохозяйственных культур на землях, ранее не занятых деревьями.

4. Деревья – травянистые;

подсистема при которой допускается выращивание травянистых растений среди, вблизи лесных культур, а также создание систем из деревьев и травянистых растений на землях, ранее не занятых деревьями.

### **2.3. Агролесопастбищные системы**

**Агролесопастбищные системы** – системы землепользования, при которой древесные многолетники используются на той же земле (земельных угодьях или пастбищах), что и сельскохозяйственные культуры и животные, в той или иной форме пространственного расположения или временной последовательности.

К агролесопастбищным системам относят одновременное использование или сосуществование при осуществлении экономической деятельности **деревьев, сельскохозяйственных культур и животных** (к примеру, приусадебные участки с домашними животными; пчеловодство с сельскохозяйственными культурами и деревьями).

Когда естественные лесные угодья используются как для древесных продуктов, так и для сопутствующего хозяйства, они становятся системой агролесоводства.

Помимо производства древесины, лесные земли могут приносить доход от многих иных продуктов. Сложившиеся леса предлагают множество недревесных лесных продуктов, вносящих обеспечивающих денежный поток, не требуя одноразового урожая старых деревьев. Например, землевладельцы могут управлять сформированными лесами, поддерживая появляющиеся естественным путем участки произрастания ягод. Либо они могут сажать сельскохозяйственные культуры нижнего яруса, адаптированные к типу леса и климата. Выращивание грибов на бревнах – другая, более трудоемкая возможность; лесной полог, когда образуемый широколиственными деревьями, дает тень, необходимую для поддержания влажности для плодоношения.

В данном Руководстве агролесопастбищная система не подразумевает применение внутри естественных лесов.

#### **Подсистемы данной системы:**

В данной системе могут быть различные комбинации деревьев, животных, других растений, в том числе сельскохозяйственных культур.

Выпас сельскохозяйственных животных не допускается на участках:

- занятых лесными культурами, естественными молодняками ценных древесных пород, насаждениями с развитым жизнеспособным подростом по достижению ими высоты, исключающий возможность повреждения их вершин скотом;
- на лесосеменных участках;
- с проектируемыми мероприятиями по содействию естественному лесовозобновлению и лесовостановлению;
- с лекгоразмываемыми и развеиваемыми почвами.

Для всех систем агролесоводства допускается применение систем ступенчатых террас, (террасы только для древесных пород), с соблюдением минимально допустимых расстояний между ступенчатыми террасами по склону (Приложение 1).

Не допускается закладка плантаций из различных древесных пород, а также возделывание сельскохозяйственных культур и культивирование различных растений, которые требуют вспашки и выкопки, на склонах крутизной более 25°.

Следует учесть, что при всех системах агролесоводства при создании новых насаждений, для склонов северных экспозиций предпочтение отдается для местных пород деревьев. Перечень возможных местных пород по лесорастительным районам приведен в Приложении 2.

Основные рекомендации для лесопастбищных систем (подсистемы дерево- домашний скот и дерево-рыбы) указаны в Приложении 3.

### **3. Государственный лесной фонд Кыргызской Республики**

Согласно статье 7 Лесного кодекса «все леса и земли, предоставленные для нужд лесного хозяйства, кроме лесов, находящихся в коммунальной и частной собственности, образуют государственный лесной фонд».

Государственный лесной фонд находится в ведении государственного уполномоченного органа по управлению лесным хозяйством.

#### **3.1 Лесные пользования на территории государственного лесного фонда**

В соответствии с законодательством (статьей 48 Лесного кодекса), на территории государственного лесного фонда возможны следующие виды лесных пользований:

- земледелие;
- сенокошение;
- пастьба скота;
- размещение пасек;
- сбор дикорастущих пищевых ресурсов, лекарственных растений, технического сырья и другое;
- заготовка второстепенных лесных ресурсов (пней, коры и другое);
- пользование лесом в научно-исследовательских, культурно-оздоровительных, рекреационных и туристических целях, а также для нужд охотничьего хозяйства;
- выполнение работ в целях разработки месторождений полезных ископаемых (геологическое изучение недр, разработка месторождений полезных ископаемых);
- установка сооружений связи легкой конструкции (не капитальных);
- рубка леса и заготовка древесины в установленном порядке;
- другие виды лесных пользований.

Однако, такие виды деятельности как:

- 1) выполнение работ в целях разработки месторождений полезных ископаемых (геологическое изучение недр, разработка месторождений полезных ископаемых);
- 2) установка сооружений связи легкой конструкции (не капитальных),

не могут являться лесными пользованиями, а скорее определяются как возможность проведения таких работ на землях государственного лесного фонда.

Согласно нормам законодательства не запрещены виды деятельности, которые могут являться одним из видов или систем агролесоводства.

### **3.2 Категории земельного фонда согласно учету лесного фонда**

В Кыргызской Республике учет лесов ведется на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Кроме того, ведется учет лесов, произрастающих вне ГЛФ и ООПТ, на других категориях земельного фонда.

Землями лесного фонда признаются земли, покрытые лесом, а также не покрытые лесом, но предназначенные для нужд лесного хозяйства.

В составе земель лесного фонда находятся:

- лесные земли, включающие леса (покрытые лесной растительностью земли) и не покрытые лесной растительностью земли (несомкнувшиеся лесные культуры, плантации, питомники, вырубки, гари, редины, прогалины, пустыри);

- нелесные земли, образующие с лесами единый природный комплекс (сельскохозяйственные и другие земельные угодья, а также земли, на которых лес был сведен при строительстве объектов, связанных с хозяйственной деятельностью, - дороги, противопожарные разрывы, трассы линий электропередач, трубопроводы).

При этом, границы земель лесного фонда, отделяющие их от земель иных категорий, определяются в порядке, установленном законодательством.

Учет земель лесного фонда осуществляется в соответствии с составом земель лесного фонда, установленного законодательством.

Лесные земли включают покрытые лесом и непокрытые лесом земли.

#### **Покрытые лесом:**

- непосредственно леса (в основном это естественные леса);
- лесные культуры (искусственно созданные, в том числе из интродуцированных пород и переведенные в покрытую лесом площадь);

#### **Не покрытые лесом:**

- несомкнувшиеся лесные культуры;
- лесные питомники, плантации;
- редины;
- гари, погибшие насаждения;
- вырубки;
- прогалины и пустыри.

К лесным землям относятся земли, на территории которых ранее лес был или он есть в данный момент либо будет в ближайшем будущем, независимо от того этот лес естественный или искусственный. И при этом основной целью любой деятельности на этих землях является сохранение и развитие лесов (лесных культур).

#### **К нелесным землям государственного лесного фонда относятся:**

- 1) Пашня (поливная, богарная);
- 2) Сенокосы;
- 3) Пастбища;
- 4) сады, виноградники, туговники, ягодники;

- 5) усадьбы и пр.;
- 6) болота;
- 7) дороги, тропы, просеки;
- 8) воды;
- 9) пески;
- 10) ледники и снежники;
- 11) прочие земли.

Нелесные земли, также являются в перспективе лесокультурным фондом, и эти земли могут быть предоставлены для целей лесоразведения. Но, так как, к настоящему времени на этих землях ведется сельскохозяйственная и иная хозяйственная деятельность, то комбинирование таких видов деятельности с посадкой, выращиванием и использованием древесных культур, возможно.

### **3.3 Статус лесов и разделение по категориям защитности**

Статус лесов и его разделение важный инструмент в управлении лесным хозяйством. Этот статус должен определять особенность, значение лесов и исходя из этого, какие виды хозяйственной деятельности могут быть в данных лесах.

Значение и статус лесов достаточно ясно определены в законодательстве, где обозначена особо важная роль лесов, которые являются природоохранными и охраняются государством, выполняя при этом почвозащитные, водоохранные, климаторегулирующие, санитарно-гигиенические, оздоровительные, предупреждающие негативные последствия глобального изменения климата за счет поглощения диоксида углерода и другие функции.

И в настоящее время, ввиду произошедших значительных изменений в лесных правоотношениях, интенсивно идет процесс разработки нормативных правовых актов для внесения изменений в лесное законодательство.

#### **3.3.1 Понятие «категории защитности лесов»**

В соответствии с экологическим, экономическим и социальным значением лесного фонда, выполняемыми им функциями производится разделение государственного лесного фонда по категориям защитности.

Категория защитности – это лес или участок леса, имеющий средозащитное или социальное значение, исходя из которого в нем устанавливается определенный режим лесопользования. Можно сказать, что устанавливая категорию защитности лесам и вводя ограничения по лесопользованию, мы определяем важность выполняемых ими функций и тем самым ограничиваем себя в использовании некоторых ресурсов и услуг лесов. Категория защитности может быть установлена только для участков, входящих в лесные земли.

Отнесение лесов к то или иной категории защитности проводится в соответствии с Правилами отнесения лесов к категориям защитности и перевода их из одной категории в другую, утвержденными постановлением Правительства Кыргызской Республики № 474 от 9 июля 2015 года.

### **3.3.2 Категории защитности лесов КР**

Статьей 30 Лесного кодекса в Кыргызской Республике выделяются следующие категории защитности лесов:

- водоохранные (запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водоемов);
- защитные (противоэрозионные леса, защитные полосы лесов транспортных магистралей, леса в пустынных и малолесных горных районах, имеющие важное значение для защиты окружающей среды);
- санитарно-гигиенические и оздоровительные (городские леса, лесопарки, леса зеленых зон вокруг населенных пунктов, леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения, леса территорий санитарной охраны курортов);
- леса особо охраняемых природных территорий (заповедники и заповедные зоны, национальные природные парки, заказники, особо ценные лесные массивы, леса, имеющие научное значение, включая генетические резерваты и памятники природы, орехово-плодовые леса, арчовые леса).

Отнесение лесов к категориям защитности производится Правительством Кыргызской Республики (Кабинетом Министров Кыргызской Республики) по представлению республиканского государственного органа управления лесным хозяйством.

Установление режима лесопользования в зависимости от категорий защитности лесов осуществляется республиканским государственным органом управления лесным хозяйством.

**Таблица 3.1** Категория защитности лесов согласно Правил отнесения лесов к категориям защитности и перевода их из одной категории в другую, утвержденных ППКР №474 от 9 июля 2015 года

<b>№</b>	<b>Категория защитности лесов</b>
1	Государственные природные заповедники и заповедные зоны
2	Государственные природные парки
3	Заказники
4	Особо ценные лесные массивы
5	Леса, имеющие научное значение, включая генетические резерваты и памятники природы
6	Леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения
7	Леса противоэрозионные
8	Защитные полосы лесов транспортных магистралей
9	Леса территорий санитарной охраны курортов

<b>№</b>	<b>Категория защитности лесов</b>
10	Городские леса, лесопарки, леса зеленых зон вокруг населенных пунктов
11	Леса в пустынных и малолесных горных районах, имеющие важное значение для защиты окружающей среды
12	Запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водных объектов

### **3.3.3 Ограничения лесных пользований**

Согласно функциональному значению лесов, особенностям местапроизрастания и лесорастительным условиям в лесах различных категорий защитности вводятся ограничения на различные виды хозяйственной деятельности и видов пользований.

Ограничения по использованию лесных земель, как для выращивания сельскохозяйственных культур, так и для животноводства связано с тем, что зачастую такие виды хозяйственной деятельности могут быть препятствием лесовосстановительных процессов посредством занятия площадей возможного возобновления и потравы молодой поросли, сеянцев. Кроме того, различные сельскохозяйственные культуры могут явиться источниками болезней и вредителей, как для взрослых насаждений, так и для сеянцев древесных и кустарниковых пород.

В лесах заповедников запрещаются все виды рубок леса и осуществление других лесных пользований, кроме связанных с научно-исследовательскими целями.

А в лесах национальных природных парков, лесных заказников, природных памятников, лесах, имеющих научное и историческое значение, лесопарках, городских лесах, лесопарковых частях зеленых зон, вокруг населенных пунктов и промышленных центров, государственных лесных полосах, противоэрозионных и субальпийских лесах, в запретных полосах лесов по берегам рек, озер и других водных объектов (кроме пойменных лиственных лесов) запрещаются заготовка второстепенных лесных материалов, пастьба скота, промысловая заготовка недревесных лесных продуктов.

То есть, наиболее четкие и самые жесткие ограничения установлены только для заповедников. Кроме этого леспользование в заповедниках и других ООПТ, их зонах регулируется Законом Кыргызской Республики «Об особо охраняемых природных территориях». И для многих других категорий защитности установлен практически одинаковый режим, одинаковые ограничения. Соответственно, в данных категориях защитности лесов введены ограничения по некоторым видам агролесоводства.

**Таблица 3.2. Ограничения лесных пользований по категориям защитности согласно Лесного кодекса**

<b>№</b>	<b>Категория защитности лесов</b>	<b>Наименивание пользований, по которым имеются ограничения</b>
1	Государственные природные заповедники и заповедные зоны	На всей территории запрещены все виды лесных пользований.
2	Государственные природные парки	В заповедных зонах (ядро) запрещены все виды лесных пользований.
3	Заказники	В заповедных зонах (ядро) запрещены все виды лесных пользований.
4	Особо ценные лесные массивы	
5	Леса, имеющие научное значение, включая генетические резерваты и памятники природы	- заготовка второстепенных лесных материалов, - пастьба скота, - промысловая заготовка недревесных лесных продуктов
6	Леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения	Ограничений нет
7	Леса противоэрозионные	- заготовка второстепенных лесных материалов, - пастьба скота, - промысловая заготовка недревесных лесных продуктов.
8	Защитные полосы лесов транспортных магистралей	Ограничений нет.
9	Леса территорий санитарной охраны курортов	Ограничений нет.
10	Городские леса, лесопарки, леса зеленых зон вокруг населенных пунктов	- заготовка второстепенных лесных материалов, - пастьба скота, - промысловая заготовка недревесных лесных продуктов.
11	Леса в пустынных и малолесных горных районах, имеющие важное значение для защиты окружающей среды	Ограничений нет.
12	Запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водных объектов	- заготовка второстепенных лесных материалов, - пастьба скота, - промысловая заготовка недревесных лесных продуктов.

### **3.4 Системы агролесоводства, возможные на тех или иных угодьях государственного лесного фонда, категориях защитности лесов**

**Таблица 3.3. Допустимые системы агролесоводства по категориям защитности лесов.**

<b>№</b>	<b>Категория защитности лесов</b>	<b>Допустимые системы АЛВ</b>	<b>Подсистемы</b>
1	Государственные природные заповедники и заповедные зоны	Нет	Нет
2	Государственные природные парки	Возможны все системы АЛВ, но не на заповедных зонах	В заповедных зонах нет.
3	Заказники	Возможны все системы АЛВ, но не на заповедных зонах	В заповедных зонах нет.
4	Особо ценные лесные массивы	Лесопастбищные системы Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – рыбы 2. Деревья – пчелы.  1. Деревья – кустарники; 2. Деревья – травянистые.
5	Леса, имеющие научное значение, включая генетические резерваты и памятники природы	Лесопастбищные системы Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – пчелы.  1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); 2. Деревья – кустарники; 3. Деревья – травянистые.
6	Леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения	Возможны все системы АЛВ	
7	Леса противоэрозионные	Частично возможны Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – деревья 2. Деревья – кустарники
8	Заделочные полосы лесов транспортных магистралей	Возможны все системы АЛВ	
9	Леса территорий санитарной охраны курортов	Возможны все системы АЛВ,	
10	Городские леса, лесопарки, леса зеленых зон вокруг населенных пунктов	Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); 2. Деревья – кустарники; 3. Деревья – травянистые.
11	Леса в пустынных и малолесных горных районах, имеющие важное значение для защиты окружающей среды		
12	Запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водных объектов	Лесопастбищные системы	1. Деревья – рыбы 2. Деревья - птицы

№	Категория защищности лесов	Допустимые системы АЛВ	Подсистемы
		Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); 2. Деревья – кустарники; 3. Деревья – сельхозкультуры; 4. Деревья – травянистые.

Во всех категориях защищности, кроме заповедников и заповедных зон, разрешается использование из Лесопастбищных систем подсистемы «деревья – пчелы».

**Таблица 3.4. Допустимые системы агролесоводства по видам угодий**

№	Угодья	Допустимые системы АЛВ	Подсистемы
<b>Лесные земли</b>			
	<b>Покрытые лесом</b>		
1	- непосредственно леса;	Агролесомелиоративные системы  Лесопастбищные системы	- Деревья – кустарники;  Деревья – рыбы деревья – пчелы;
2	- лесные культуры	Агролесомелиоративные системы  Лесопастбищные системы	- Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); - Деревья – кустарники;  Деревья – рыбы деревья – пчелы;
	<b>Не покрытые лесом</b>		
1	несомкнувшиеся лесные культуры	Агролесомелиоративные системы  Лесопастбищные системы	- Деревья – кустарники;  Деревья – рыбы деревья – пчелы;
2	лесные питомники, плантации	Агролесомелиоративные системы  Лесопастбищные системы	- Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); - Деревья – кустарники;  Деревья – рыбы деревья – пчелы
3	редины	Агролесомелиоративные системы	- Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); - Деревья – кустарники;

<b>№</b>	<b>Угодья</b>	<b>Допустимые системы АЛВ</b>	<b>Подсистемы</b>
		Лесопастбищные системы	- Деревья – рыбы - деревья – пчелы
4	гари, погибшие насаждения	Агролесомелиоративные системы	- Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); - Деревья – кустарники;
		Лесопастбищные системы	Деревья – рыбы; деревья – пчелы
5	вырубки	Агролесомелиоративные системы	- Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); - Деревья – кустарники;
		Лесопастбищные системы	Деревья – рыбы деревья – пчелы;
6	прогалины и пустыри	Агролесомелиоративные системы	- Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); - Деревья – кустарники;
		Лесопастбищные системы	Деревья – рыбы деревья – пчелы;
<b>Не лесные земли</b>			
<b>№</b>	<b>Угодья</b>	<b>Допустимые системы АЛВ</b>	<b>Подсистемы</b>
1	Пашня (поливная, богарная)	Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); 2. Деревья – кустарники; 3. Деревья – сельхозкультуры; 4. Деревья – травянистые.
		Лесопастбищные системы	Деревья – рыбы деревья – пчелы;
2	Сенокосы	Агролесомелиоративные системы	1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); 2. Деревья – кустарники; 3. Деревья – сельхозкультуры; 4. Деревья – травянистые.
		Лесопастбищные системы	Деревья – рыбы деревья – пчелы;
3	Пастбища	Лесопастбищные системы	1. Деревья - домашний скот (КРС, МРС);

Не лесные земли			
№	Угодья	Допустимые системы АЛВ	Подсистемы
			2. Деревья – птицы; 3. Деревья – пчелы. 4. Деревья - рыбы
4	сады, виноградники, туговники, ягодники	Все системы	
5	усадьбы и пр.	Все системы	
6	болота	Все системы	
7	дороги, тропы, просеки		
8	воды	Лесопастбищные системы  Агролесомелиоративные системы	Деревья – рыбы  1. Деревья – деревья (другие древесные породы, в том числе интродуценты); 2. Деревья – кустарники; 3. Деревья – сельхозкультуры;
9	пески	Все системы	
10	ледники и снежники		
11	прочие земли	Все системы	

#### 4. Использование интродуцированных видов

Использование интродуцированных видов как растительного, так и животного мира в системе агролесоводства на землях государственного лесного фонда следует проводить после предварительного испытания и допуска соответствующих органов.

Не рекомендуется использование различных сортов и форм, в том числе и одного биологического вида, в первую очередь завезенных, внутри или вблизи естественных экосистем без предварительного испытания и допуска соответствующих органов.

В целом рекомендуется использование интродуцированных древесных и кустарниковых пород на расстоянии не менее 50 м от линии края естественных лесов.

Допускается использование стародавних видов среди и вблизи лесных культур.

## **5. Совместимость растений**

Расстояния между растениями при посадке следует выдерживать, принимая во внимание размеры крон взрослых деревьев, для каждой культуры они индивидуальны, а в среднем таковы:

- между совместимыми плодовыми культурами – 3 м.;
- между растениями-конкурентами – минимум 5-7 м.;
- между колоновидными деревьями – 2,5 м.

Краткая агротехника некоторых древесно-кустарниковых пород приведена в Приложении 3.

Совместимость различных древесных, кустарниковых пород, сельскохозяйственных культур изложена в Приложениях 4 и 5.

Основные вредители древесных пород приведены в Приложении 6.

Утверждено приказом  
Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
№011-8/276 от 25.07.2021г.

Приложение 1

**Минимально допустимые расстояния между ступенчатыми террасами  
по склону**

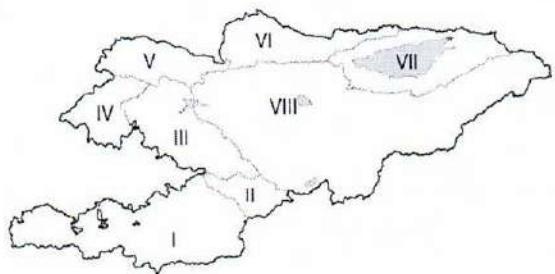
Крутизна склона, град.	Расстояние между террасами при ширине полотна, м		
	4,0	4,5	5,0
15	8,3	9,4	10,4
16	8,4	9,4	10,5
17	8,4	9,5	10,5
18	8,5	9,5	10,6
19	8,5	9,6	10,6
20	8,6	9,6	10,7
21	8,6	9,7	10,8
22	8,7	9,8	10,9
23	8,8	9,9	10,9
24	8,8	9,9	11,0
25	8,9	10,0	11,1

Утверждено приказом  
Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
№01/1-8576 от 25.07.2022.

## Приложение 2

### Краткое описание лесорастительных районов

- I. Туркестано-Алайский;
- II. Фергано-Алайский;
- III. Фергано-Чаткальский;
- IV. Чаткальский;
- V. Таласский;
- VI. Чуйско-Кеминский;
- VII. Иссык-Кульский;
- VIII. Внутренне-Тянь-Шаньский.



**I., II. Туркестано-Алайский и Фергано-Алайский лесорастительные районы** являются зоной арчовых лесов (арчи туркестанской, полушишаровидной, зеравшанской и стланиками арчи туркестанской).

По поймам могут произрастать различные виды берез, ив, клена и тополей.

По предгорьям – фисташка, миндаль, лох, саксаул и лесные культуры абрикоса.

Из кустарников обычны различные виды спирей, шиповников, караган, жимолостей, барбариса, различных видов ивы и боярышника.

По вертикальному профилю арчовые насаждения могут занимать широкую полосу от 1600 до 3700 м над уровнем моря. Большая часть древовидных арчевых лесов приурочена к высотам 2000-3400 м над уровнем моря, а стланики - к 2800-3700 м пояса гор.

**III. Фергано-Чаткальский лесорастительный район** по степени лесистости значительно превосходит другие районы, что объясняется благоприятным сочетанием тепла и влаги.

Этот лесорастительный район может с полным основанием быть назван районом лиственных лесов, которые занимают здесь около 80% площади всех лесов. Здесь сосредоточены почти все ореховые, яблоневые, кленовые леса и фисташковые редколесья Кыргызстана. Здесь произрастают еловые и основные массивы пихтовых лесов.

На склонах Ферганского и Чаткальского хребтов могут произрастать насаждения из грецкого ореха, яблони, алычи. В оазисах — пирамидальный тополь, шелковица, джика, платан, карагач, грецкий орех, миндаль, персик, абрикос, слива, яблоня, груша, айва, инжир, гранат.

Из кустарниковых пород – различные виды шиповника, экзохорда, спиреи, жимолости, ежевика, эфедра, афлатуния, абелия, барбарисы, смородина и др.

По вертикальному профилю лесные насаждения Фергано-Чаткальского лесорастительного района занимают широкую полосу от 600 до 3400 м над уровнем моря.

**IV. Чаткальский лесорастительный район** имеет более жесткие климатические условия. Количество осадков здесь выпадает в пределах 600-700 мм в год, основная их масса приходится на зимне-весенний период. Древесная растительность менее разнообразна. В районе преобладают арчовые леса из арчи зеравшанской и полушиаровидной.

Могут произрастать орех грецкий, миндаль, виды боярышника, каркаса, клена, по поймам обычны ясень, березы, различные виды ив и тополей, вишня магалебская.

Из кустарников: экзохорда, шиповники, спиреи, жимолости, афлатуния, барбарисы, смородина, ежевика, малина, виноград. Климатические особенности, в первую очередь, количество выпадающих осадков (600-700 мм), и определяют здесь вышеперечисленный состав растительности.

**V. В Таласском лесорастительном районе** по пойме реки Талас и ее притокам широко представлены тугайные леса из тополей и берез.

Лесной пояс Таласского хребта формируется из насаждений арчи полушиаровидной, туркестанской и зеравшанской, ели тянь-шаньской, пихты Семенова, стлаников арчи туркестанской. Кустарники - жимолость, спирея, шиповник и рябины.

**VI. Чуйско-Кеминский лесорастительный район** характеризуется преобладанием еловых насаждений, но встречаются и высокоствольные насаждения арчи, главным образом, полушиаровидной. Нижняя граница еловых лесов - 1600-1650 м над уровнем моря, арчовых - 1400-1500 м, верхняя граница - 3000-3500 м.

Могут произрастать яблони, груши, алыха, боярышник. По поймам рек - ивы, березы, тополя и др.

**VII. Иссык-Кульский лесорастительный район.** Восточная и западная части Иссык-Кульского района имеют неодинаковые физико-географические и климатические условия и резко отличаются, что сказывается на видовом составе растительности.

В Иссык-Кульском лесорастительном районе (восточная часть) ель тянь-шанская является наиболее распространенной древесной породой.

В субальпийском и верхней части лесного пояса обычны стланики из арчи туркестанской. Диапазон распространения еловых лесов – от 1850 до 3000 м над уровнем моря. В западной части растительность, в основном, представлена пойменными лесами, что связано с выпадением здесь небольшого количества осадков (менее 200 мм).

Из лиственных пород в районе встречаются различные виды берез, рябины. Из кустарниковых пород наиболее обычными являются таволги, ивы, шиповники, барбарис.

**VIII. Внутренне-Тянь-Шаньский лесорастительный район**  
характеризуется повышенной аридностью, что сказывается на видовом  
составе древесных пород и их производительности.

Из хвойных пород в горной зоне могут произрастать ель тянь-шаньская,  
древовидная арча, в основном, полушировидная, стланниковая форма арчи  
туркестанской, заросли можжевельника казацкого.

По поймам могут произрастать лиственные насаждения из берез,  
тополей, ив. Из кустарников - спиреи, караганы, жимолость, шиповник,  
рябины, облепиха, кизильник, вишня, смородина и др.

Утверждено приказом  
Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
№011-8/276 от 25.07.2022.

### Приложение 3

#### **Основные рекомендации ведения системы агролесоводства**

##### ***1. Основные рекомендации по древесным культурам при агролесоводстве***

- 1) Для устойчивого произрастания и развития, а также выполнения защитных функций в подпоясах районов, где планируется ведение системы агролесоводства, необходимо создавать смешанные защитные насаждения, из совместимых деревьев и кустарников различных пород.
- 2) Посадка для всех видов местных и интродуцированных древесных пород проводится в весенний период после снеготаяния в 12-15-дневный срок, среднегорном и высокогорном подпоясе – в апреле и мае.
- 3) При создании насаждений преимущество отдается сеянцам, выращенным в лесных питомниках.
- 4) При перевозке сеянцев необходимо тщательно оберегать их корневые системы от подсушивания.
- 5) Перед посадкой сеянцы необходимо подвергать предварительной обработке, заключающейся в подрезке корневой системы (удаляются все отмершие и поврежденные при выкопке корни до свежего, здорового места).
- 6) Во всех случаях необходимо предусмотреть мероприятия, препятствующие потраве.
- 7) Рекомендуется привлекать квалифицированных экспертов при посадке лесных насаждений.
- 8) Не рекомендуется проводить мероприятия по посадке насаждений в зоне уже сформировавшегося оползня, поскольку корни проросших деревьев могут спровоцировать размыв почвы и движение массивов.

##### ***2. Основные рекомендации для лесопастбищных систем (подсистемы дерево – домашний скот).***

**Пастбищезащитные** лесные полосы. Размещение лесных полос на пастбищах, как и в условиях земледельческих районов, зависит от конфигурации участков, особенностей рельефа, распределения почв и характера растительности, а также расположения источников водоснабжения (скважин, колодцев, прудов, водопойных площадок у оросительных и обводнительных каналов). Создаются они по периметру пастбищ и внутри

них. При этом лесные полосы на пастбищных участках в равнинных условиях должны быть вытянута длинной стороной поперек направления наиболее вредоносных ветров, а на склонах – поперек склона; таким образом на пастбищах создается сеть основных (продольных) и вспомогательных (поперечных) лесных полос.

Параметры пастбищезащитных лесных полос принимаются аналогично полезащитным. Расстояние между основными пастбищезащитными полосами при равнинном рельефе на почвах с лучшими гидрологическими условиями – 250 м, а на участках со слабозасоленными почвами - 150-200 м. На горных склонах и участках с сильной ветровой и водной эрозией, а также галечниковых землях лесные полосы размещают даже через 50-100 м.

Поперечные (вспомогательные) полосы закладывают на пастбищах через 1000-2000 м. В продольных полосах предусматривают разрывы шириной 15-30 м через 500-900 м в шахматном порядке.

Зеленые (древесные) зонты, представляющие собой специальные насаждения куртинного типа, создаются в местах отдыха и водопоя скота, а для птицы – непосредственно у птичника в виде небольших искусственных куртин шириной не более 100 м и площадью 0,3-1,0 га. Площадь зонта зависит от поголовья скота.

Расчет площади зонта производят по формуле:

$$S = \frac{BH + B_1H_1}{K}$$

где: S – площадь зонта, кв. м.;

B – число взрослых животных;

$B_1$  – число молодняка;

H - нормативная площадь на одно взрослое животное

$H_1$  – нормативная площадь на одну голову молодняка;

K – коэффициент теневой эффективности (0,4 – 0,6).

#### Нормативная площадь на одно животное (кв. м)

Вид животных	Взрослое	Молодняк
Овцы	2,5 – 3	1,5 – 2,0
КРС	10 – 12	4 – 6
Птица	0,2 – 0,3	

Для каждой отары овец и крупного рогатого скота закладываются два зонта: один на участке дневного отдыха, обычно недалеко от кошары, водопоя (не более 200 м); другой - в середине пастбищного участка

**Прифермские и прикошарные насаждения** создаются из 2, 3 и более кулис шириной 10-20 м каждая с разрывами между ними 15-20 м, расположенных у животноводческих ферм и кошар со всех сторон или со стороны господствующих вредоносных ветров (в основном, преобладающих в холодный период).

Каждая лесная кулиса состоит из 3-5 рядов древесных и кустарниковых пород. Лесные кулисы располагают на расстоянии 30-50 м от ферм и кошар. Создаются они по типу полезащитных лесных полос.

**Пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения** создают сплошными (с редким бессистемным расположением кустов или с расположением их рядами через 10 м), полосами шириной 15-50, а на небольших низкоурожайных участках пастбищ – куртинами.

### **3. Основные рекомендации для лесопастбищных систем (подсистемы дерево – рыбы)**

#### **Задитные лесные насаждения вокруг водоемов**

Данные насаждения служат для защиты водоисточников от излишнего испарения с поверхности водоема и от заиления. Свое назначение лесные защитные насаждения выполняют благодаря их ветроломной роли, что снижает испарение с водной поверхности на 25-30% в сравнении с незащищенными водоемами.

Обычно защитные насаждения создаются шириной 10-18 м с размещением их на пологих склонах выше уреза высоких вод. Такие насаждения желательно создавать ажурной или плотной конструкцией из быстрорастущих пород и ягодных кустарников (тополя, ивы, смородина черная и др.). При облесении обрывистых берегов водоемов и рек создаются берегоукрепительные лесные полосы с размещением выше бровки обрыва из корнеотпрысковых древесных и кустарниковых пород (ивы, клен ясенелистный, акация желтая, облепиха и др.).

Пруды и водоемы без древесно-кустарниковой защиты обычно подвергаются быстрому заиению при поступлении почвенных частиц по ложбинам стока. Для перехвата переносимого ила создаются кустарниковые илофильтры. Длина их по главному водотоку 50 м, по второстепенным – 20-30 м, а ширина определяется уровнем проходящего паводка. Илофильтры создаются из кустарниковых ив и корнеотпрысковых кустарников с повышенной густотой.

### **4. Отдельные рекомендации по агротехнике при агролесоводстве**

#### **Хвойные породы**

##### **Ель тянь-шаньская или ель Шренка – Тянь-Шань-Карагай – *Picea schrenkiana F.et M.***

Культуры ели тянь-шаньской можно закладывать по всему вертикальному профилю распространения, в первую очередь, на площадях, ранее занятых ее насаждениями (редины, вырубки, гари и др.). На открытых площадях в нижнем под поясе культуры создаются только на площадях с влажными и очень влажными условиями. В среднем и верхнем под поясах

культуры если можно создавать и на открытых склонах восточных и западных экспозиций.

Культуры если создаются только посадкой, используя сеянцы не моложе 4-х летнего возраста.

### **Лиственные породы**

#### **Вяз – Кара жыгач- *Ulmus L.***

Крупные деревья высотой 25-30 м с толстым стволом. Так в Чуйской долине 70 летние деревья достигли высоты 25-30 м и диаметром ствола — 76 см.

Исключительно высокая устойчивость вяза приземистого к неблагоприятным условиям воздействия внешней среды делают его незаменимой породой для выращивания в насаждениях различного целевого назначения. Вяз приземистый рекомендуется в качестве главной породы для лесоразведения на засоленных почвах, так как является одной из наиболее солеустойчивых пород.

Все виды ильмовых, в том числе вяз приземистый, легко размножаются корневыми черенками.

Для заготовки корневых черенков используют сеянцы и саженцы, выкапываемые в питомнике, а также взрослые деревья. Заготавливают черенки весной перед посадкой. Переносят они и кратковременную прикопку. Длина черенков 10-12 см, толщина 0,5-2 см. Почву под посадку черенков подготавливают обычным способом. Черенки высаживаются наклонно или вертикально во влажную почву так, чтобы верхний срез их был на одном уровне с почвой или находился на 1-2 см ниже поверхности почвы.

Черенки высаживают в ряду на расстоянии 10-20 см друг от друга с междуурядьями 60-70 см. После посадки черенков почву обильно поливают и в дальнейшем ее поддерживают во влажном состоянии до укоренения.

Культуры создаются 1-2-х летними сеянцами на различных почвах. В смешанных культурах вяз растет прямым, малосбежистым стволом.

#### **Фисташка настоящая – Мисте –*Pistacia vera L.***

Сеянцы фисташки плохо переносят пересадку, особенно на богаре. Поэтому ее культуры создают только посевом семян на лесокультурную площадь.

Засухоустойчивость и нетребовательность к почвенно-грнтовым условиям позволяют широко использовать ее для посадок маловодных, богарных, предгорных, горных землях, которые не пригодны для других пород.

Под культуры фисташки в горных районах почву подготавливают в зависимости от крутизны склона, количества атмосферных осадков и

характера лесокультурной площади, различными способами: сплошная пахота, плужные борозды, полосами различной ширины, напашными, выемочно-насыпными террасами и редко – в виде площадок вручную (2x1, 2x1,5, 1x1,5 и 1x1 м) с водосборными канавками усиками и без них.

Семена фисташки относятся к медленно проращающим и при весенних посевах требуют предварительную подготовку - стратификацию. Прежде всего заслуживает внимания ускоренный способ, при котором семена замачивают (12 час) в теплой +20°C в воде.

За это время семена набухают и их перемешивают с крупнозернистым песком в соотношении 1:3, увлажняют и хранят в помещении слоем не более 50 см при температуре 18-20°. При необходимости смесь семян с песком увлажняют и перелопачивают. На 11 день 50-60% семян наклевываются. Стратифицировать семена можно и в траншеях. За 30-40 дней до посева их перемешивают с песком (1:3) увлажняют и засыпают в траншее размером 100x60-70 см. Траншею сверху укрывают соломой, хворостом или матами. В дальнейшем для улучшения аэрации семена увлажняют и перелопачивают. Лучшие результаты стратификации можно получить при предварительной 3-часовой тепловой обработке семян при температуре 50-55°C или влажные семена проморозить при -5°C. Оба рассматриваемых способа подготовки семян к севу являются наиболее эффективными, простыми и в настоящее время широко внедрены в практику при создании лесных культур и плантаций фисташки.

На глинистых почвах семена фисташки заделяют при посевах на 4-5 см, на суглинках и супесях – 6-7 см, пылеватых сероземах — 5-6 см, горных районах — 6-8 см. Основным способом создания культур фисташки является посев семян на постоянное место, так как фисташка развивает глубокий стержневой корень в первый год и растения не переносят пересадки. Лучшим сроком посева стратифицированными семенами является весна (февраль-март). Нормы высева 6 кг/га.

**Схема размещения.** Определяя густоту размещения растений фисташки нужно исходить из целей будущего насаждения — 6x6, 5x6, 8x8 и Фисташковые сады — 10x10 м. Сеянцы фисташки растут медленно. В первый год (богара) не превышают 12-13 см, на третий год – 40 см. На интенсивность роста и плодоношение фисташки существенное влияние оказывают минеральные удобрения при норме 120 кг/га азота и фосфора.

### **Миндаль – Бадам -*Amygdalus L.***

В богарных условиях сеянцы миндаля плохо переносят пересадку и здесь можно применять посев на постоянное место с последующей прививкой растений культурными сортами. В этом случае семена горького миндаля можно высевать осенью и весной, сладкоядерные формы и сорта только весной, так как в течение зимы они поедаются дикими животными.

Всхожесть семян сохраняется до 2-х лет. Норма высева семян при одностороннем посеве - 80-100 кг/га. Глубина заделки семян - 5-6 см. Осенний посев производится в ноябре без стратификации. Весенний –

стратифицированными семенами в марте-апреле. Стратифицируют семена за 50-60 дней до посева во влажном песке. При соответствующем агроуходе (рыхлении, поливе, удаление сорняков) сеянцы миндаля к осени первого года вполне пригодны для окулировки.

### **Слива согдийская – Алыча – *Prunus sogdiana* Vass.**

Размножают алычу семенами и корневыми черенками. Семена прорастают трудно. Их перед севом стратифицируют сразу же после сбора плодов и очистки семян. Продолжительность стратификации для весеннего сева 20-150 дней. Для ускорения и дружного прохождения стратификации предлагается перед стратификацией семена замачивать в течение 5 суток, затем выдерживать их 2-4 недели в мешочках при комнатной температуре. После этого температуру снизить до 4-6° и сохранять ее на этом уровне до конца стратификации. В питомник семена можно высевать осенью или весной. Осеню — не стратифицированными семенами.

Норма высева косточек 200 кг на га. Сеянцы алычи отличаются интенсивным и длительным ростом и в первый год обычно хорошо подходят к окулировке. Однолетки алычи, обычно, характеризуются сильным ростом, достигая к осени 150-180, а иногда и 200 см. Они хорошо ветвятся, что дает возможность заложить крону в однолетнем возрасте.

Алыча легко может быть размножена путем черенкования.

Алыча характеризуется высокой степенью пластичности, успешно растет на самых различных участках по рельефу и почве, что следует учитывать при создании ее культур. Культуры создавать из расчета 400-550 деревьев на гектар, с расстояниями 6x4, 6x3 м.

Посадку алычи следует проводить осенью или в «теплые» окна зимой. В теплые зимы деревца успевают хорошо укорениться, что обеспечит хорошую приживаемость. Весенняя посадка не всегда дает хорошие результаты, поскольку алыча очень рано начинает расти.

Техника посадки культур алычи не отличается от обычной. Она в отличии от других плодовых выделяется высокой приживаемостью и сильным ростом уже в первый год (прирост до 1,5 м и более).

### **Тополь. – *Populus L.***

При близком залегании грунтовых вод тополя с успехом исполняют роль биологического дренажа, поглощая в большом количестве грунтовые воды.

Посадка: расстояние между растениями 1,5 x 3 м или 2,5 x 4 м. Растёт в поймах рек на плодородных и достаточно увлажнённых почвах, образуя леса, рощи или одиночными деревьями. Хорошо переносит длительное затопление, устойчив к небольшому засолению почвы.

### **Облепиха крушиновидная – Чычырканак – *Hippophae rhamnoides* L.**

Создание культур облепихи можно семенами, черенками и саженцами с закрытой корневой системой выращенных в питомниках. Для большинства районированных сортов облепихи при создании промышленных плантаций наиболее оптимальным является размещение кустов облепихи по схеме: 4 м между рядами и через 2 м в ряду. При этом необходимо обеспечить равномерное размещение опылителей (мужских особей) среди женских растений: два ряда женских растений сортовой облепихи должно чередоваться с одним комбинированным рядом, в котором каждое пятое растение - мужское. Число опылителей составляет до 10% общего числа растений. Облепиха исключительно светолюбивая порода. Поэтому в отличие от многих кустарников, площадь питания ее растений не должна быть меньше  $9\text{ m}^2$ . В связи с этим, культуры следует создавать из расчета расстояний между рядами и в ряду  $2,5 \times 3$ ,  $3 \times 3$  м. На склонах -  $4 \times 2,5$  м.

При посадке надо следить за тем, чтобы земля заполнила все промежутки между корнями, для этого уплотняют ногой набрасываемую в яму почву. Если почва при посадке сухая, то вокруг дерева делают пристольную лунку и сразу поливают двумя – тремя ведрами воды.

Из-за мощной корневой системы облепиха используется для закрепления склонов, оврагов, откосов и выемок железных дорог, шоссе и каналов, для укрепления песчаных почв и профилактики оползней.

Это растение не выносит тяжелых грунтов – ему нужны легкие, рыхлые, хорошо аэрируемые плодородные почвы. Большая часть корневой системы расположена в поверхностном слое на глубине 10–40 см, и лишь отдельные корни углубляются до полутора метров. Корни хрупкие, легко ломаются, поэтому при посадке или пересадке нужна осторожность.

Утверждено приказом  
Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
№041-8/276 от 25.07.2022

#### Приложение 4

#### **Сочетание некоторых деревьев, кустарников с другими деревьями и кустарниками**

<b>№</b>	<b>Порода</b>	<b>Хорошая совместимость</b>	<b>Плохая совместимость</b>
1.	Абрикос		Яблони, груши, сливы, вишня, персик, а с ними и все виды орехов
2.	Барбарис	Слива	Заражает можжевельник и плодовые культуры.
3.	Боярышник		Яблоня. Привлекает на участок вредителей яблони
4.	Вишня	Груша. Высаживается на расстоянии 7-8 метров друг от друга. Слива, виноград, черешня, алыча, крыжовник, смородина	Фруктовые посадки, особенно абрикосы. Черешня.
5.	Груша	Виноград. Тополь – защищает от холода и ветров, особенно зимой.	Слива уменьшает плодоношение груши. Косточковые культуры способствует появлению на груше многих вредителей. Можжевельник
6.	Ель		Черемуха
7.	Жимолость	Черная смородина - оба кустарника обладают высокой химической совместимостью.	Угнетает грушу, вишню. Ежевика.
8.	Крыжовник	Хорошо сочетается с красной смородиной.	Нельзя высаживать рядом с черной смородиной, они оба поражаются крыжовниковой огневкой. Малина расползается во все стороны и, если попадет в посадки крыжовника, начнет ее угнетать.
9.	Лиственница		Береза, ива, пихта
10.	Малина	-	Сажать ее лучше отдельно от прочих растений. В противном случае она будет отбирать у соседей всю влагу, поскольку нуждается в постоянной влаге.
11.	Можжевельник		Можжевельник часто заражается ржавчинным грибком.

<b>№</b>	<b>Порода</b>	<b>Хорошая совместимость</b>	<b>Плохая совместимость</b>
			Рядом растущие плодовые могут заражаться ржавчинным грибом
12.	Облепиха	Ромашка, душица	Не любит соседства малины, черной смородины и земляники — у них корни находятся в одном слое, и они будут бороться за воду и питание. Не переносит пасленовых культур.
13.	Грецкий орех		Нельзя высаживать в садах и огородах, так как упавшие листья выделяют вещество, которое угнетают другие виды растений, виноград
14.	Пихта		Нельзя высаживать в садах и огородах, в процессе жизнедеятельности выделяют смолы и другие вещества, которые закисляют грунт. Негативное влияние этих химических соединений сохраняется в течение нескольких лет.
15.	Рябина	Груша – не нуждается в большом количестве питательных веществ, отсутствуют общие вредители и болезни.	
16.	Слива	Алыча, клен, яблоня, малина, черная смородина	Береза, фруктовые (кроме яблони)
17.	Сосна		Нельзя высаживать в садах и огородах, в процессе жизнедеятельности выделяют смолы и другие вещества, которые закисляют грунт. Негативное влияние этих химических соединений сохраняется в течение нескольких лет.
18.	Черёмуха		Запах черемухи привлекает стеклянниц, после чего начинают селиться на других плодовых и ягодных растениях
19.	Черешня	Груша – хорошо сочетается, высаживается на расстоянии 7-8 метров друг от друга.	Вишня - семечковые и косточковые культуры не рекомендуется сажать рядом. Они негативно воздействуют друг на друга как под землей, так и над поверхностью грунта.
20.	Черная смородина	Жимолость, лук	Слива, черешня, крыжовник, облепиха, можжевельник, красная смородина
21.	Яблоня	Лиственница, сосна, клен ясенелистный, груша, малина, смородина, крыжовник	Рябина, боярышник и калина. Персик, черешня, вишня, орех грецкий, тополь, рябина, боярышник, черемуха

Утверждено приказом  
Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
№ 01/1-8/276 от 25.07.2022

Приложение 5

**Сочетание некоторых деревьев, кустарников и сельхозкультур**

<b>№</b>	<b>Порода</b>	<b>Хорошая совместимость</b>	<b>Плохая совместимость</b>
1	Виноград	Редька, редис, петрушка	Пасленовые, подсолнечник, капуста, айва, огурцы
2	Вишня		Пасленовые культуры – помидоры, баклажаны, картофель и др., заражают дерево - вертициллезный вилт. Который поражает сердцевину и приводит к его гибели. Близко к вишне нельзя сажать болгарский перец (он притягивает нематоду), томаты, землянику.
3	Облепиха	Душица, ромашка	Земляника, смородина, малина, пасленовые
4	Яблоня	Малина, томаты, календула, укроп, смородина, крыжовник	Картофель

Утверждено приказом  
Лесной службы  
при Министерстве  
сельского хозяйства  
Кыргызской Республики  
№01/1-9/27 от 25.05.2022

## Приложение 6

### **Болезни и вредители основных древесных пород**

#### **Непарный шелкопряд - *Lymantria dispar* L.**

**Кормовое растение:** широкий полифаг. В Кыргызстане очаги непарного шелкопряда имеются в орехово-плодовых лесах, где гусеницы сильно повреждают фисташку (нижняя подзона лесов), а также яблоню, клен, боярышник (средняя и верхняя подзоны).

Самка в размахе крыльев до 75 мм. Крылья грязновато-белые с черными зигзагообразными линиями. Самец значительно меньше (в размахе крыльев до 45 см) с перистыми усиками. Крылья буровато-серые с широкими поперечными полосками. Задние крылья бурые с более светлой бахромкой. Гусеница 65–80 мм, на каждом из пяти передних сегментов по две синие, а на следующих шести – по две красные бородавки. Куколка матовая, темно-коричневая, почти черная в ржаво-бурых волосках.

#### **Американская белая бабочка - *Hypenantria cunea* Drury**

**Кормовое растение:** повреждает около 300 видов древесных, кустарниковых и травянистых растений. Особенно страдают от нее шелковица, клен американский, яблоня, груша, слива, айва, черешня, вяз, грецкий орех.

Карантинный объект. Родина – Северная Америка. В Кыргызстане вид впервые обнаружен в 2003 г. в г. Бишкек.

Бабочка в размахе крыльев 20–36 мм при длине тела 9–15 мм. Крылья чисто белые или белые с темно-коричневыми пятнами.

#### **Яблоневая плодожорка - *Laspeyresia pomonella* L.**

**Кормовое растение:** плоды яблони, груши, айвы и некоторых косточковых.

Бабочка в размахе крыльев 14–21 мм. Передние крылья темно-серые с темными волнистыми поперечными линиями. На вершине каждого крыла имеется по одному хорошо заметному коричнево-бурому с бронзовым отливом пятну. Задние крылья темно-бурые. У спокойно сидящей бабочки крылья сложены кровлеобразно.

Большей частью гусеницы появляются через 15–20 дней после окончания цветения поздних сортов яблони. Они внедряются в плоды в разных

местах, постепенно прокладывая ходы (червоточины) в мякоти, достигая семенной камеры, выедают 2–3 семечка, выходят наружу и внедряются в соседний плод.

### **Грушевая плодожорка - *Laspeyresia pyrivora* Danil.**

**Кормовое растение:** груша.

Бабочка в размахе крыльев до 21 мм. Передние крылья темно-серые с ясно выраженной поперечной струйчатостью, задние – темные, буровато-серые. Гусеница 16–20 мм., белая, полупрозрачная, с буро-желтой головой.

### **Ореховая никтеолина - *Erschoviella musculana* Ersch.**

**Кормовое растение:** орех грецкий.

Бабочка в размахе крыльев 15–24 мм, длиной 8–9 мм. Передние крылья свинцово-серые с двумя черными параллельными полосками в проксимальной части и маленькими черными пятнышками – в дистальной. Задние крылья светло-серые, одноцветные. На вершине передних и задних крыльев – светло-серая бахромка. Гусеница в молодом возрасте розоватая или темно-зеленая, в старшем – темно-бурая, почти черная в редких длинных щетинках, сидящих на темных бугорках.

Гусеницы первого поколения уничтожают от 6 до 12% урожая орехов. Закончив развитие, гусеница окуливается на ветвях, стволах или в траве под кроной дерева. В год развивается два поколения.

Кроме плодов, гусеницы ореховой никтеолины питаются сердцевиной молодых побегов ореха грецкого, предпочтая побеги порослевого происхождения. Особенно часто это наблюдается в малоурожайные годы. Гусеница проникает через верхушечную почку внутрь побега и выедает его сердцевину, проделывая ход длиной до 80 см. Поврежденная часть побега усыхает.

Гусеницы ореховой никтеолины уничтожают до 50% урожая орехов, а в малоурожайные годы – до 90%, снижают качество и товарную ценность плодов.

**Меры борьбы** с ореховой никтеолиной крайне сложны, так как гусеницы питаются внутри плода. Применение химических средств не желательно, так как орех является продуктом питания человека. Основной способ снижения численности гусениц плодожорки – это сбор опавших плодов, в которых могут находиться гусеницы, и их последующее уничтожение.

### **Яблонная горностаевая моль - *Yponomeuta malinella* Zell.**

**Кормовое растение:** яблоня.

В Кыргызстане яблонная горностаевая моль является основным и очень опасным вредителем яблони в Чуйской, Таласской долинах и Иссыккульской котловине, а также на юге республики, где в Ошской и Жалалабатской областях в поясе орехово-плодовых лесов встречается на высотах 800–1000 м над ур. м. В хлопконосящие районы не спускается.

Бабочка в размахе крыльев 16–22 мм. Длина тела около 7 мм. Передние крылья снежно-белые с черными точками, расположенными тремя неправильными рядами, на вершине крыльев имеются мелкие черные крапинки; задние крылья одноцветные, пепельно-серые. Гусеница младших возрастов светло-желтая, последнего возраста (перед окучиванием) – грязно-желтая с черной головой и двумя продольными рядами черных точек, несущих щетинковидные волоски. Длина взрослой гусеницы 13–18 мм.

**Меры борьбы.** При массовом размножении вредителя наиболее эффективно применение любого контактного или системного ядохимиката в период открытого питания гусениц. Обработку следует проводить в конце цветения яблони, сразу после опадения лепестков.

### **Фисташковая плодожорка - *Recurvaria pistaciicola* Danil.**

**Кормовое растение** – фисташка.

Бабочка в размахе крыльев 9–11 мм. Передние крылья светло-серые, с рисунком из желтых и буроватых чешуек и длинной бахромкой по контуру. Задние крылья однотонные светло-серые тоже с бахромкой. Гусеница последнего возраста длиной 7–11 мм, светло-лимонного цвета с красными поперечными полосками.

Фисташковая плодожорка уничтожает до 60% плодов фисташки, чем наносит значительный экономический ущерб хозяйствам.

### **Вишневый слизистый пилильщик - *Caliroa cerasi* L.**

**Кормовое растение:** многие лиственные породы (альча, груша, боярышник, рябина, миндаль, яблоня, вишня, черешня и многие другие).

Взрослое насекомое черного цвета, длиной 4–6 мм, в размахе крыльев – 8–9 мм. Личинка желтовато-зеленая, продолговатая, с расширенной передней частью тела (отчего похожа на большую запястью), длиной 8–10 мм, покрыта черной слизью.

При массовом размножении все листья растения оказываются поврежденными, что отрицательно сказывается на урожае плодов из-за полностью утраченной фотосинтезирующей поверхности.

**Меры борьбы.** На небольшой площади эффективны обработки настоем табака (махорки). Кроме того, рекомендуется обработка биопрепаратами, в частности энтомобактерином.

### **Фисташковая толстоножка - *Eurytoma plotnikovi* Nik.**

**Кормовое растение** – фисташка. Повреждает плоды.

Самка рыжевато-бурая, длиной 4–4,5 мм, самец черный – 2–4 мм. Самка откладывает яйца внутрь плода фисташки, прикрепляя его к стенке костянки

тонким стебельком. Обычно в один плод откладывается одно яйцо, однако в неурожайные годы их может быть до 7. Яйца развиваются 5–7 дней. Вылупившаяся личинка продвигается к зародышу, прогрызает оболочку семядолей, внедряется внутрь и съедает их полностью. На это уходит 30–40 дней. За это время она заканчивает развитие, впадает в диапаузу до весны следующего года. В неурожайные годы диапауза может длиться два–три года.

### **Фисташковый семеед - *Megastigmus pistaciae* Walk.**

**Кормовое растение** – фисташка. Повреждает плоды.

Самка 3–5 мм, беловато- или рыжевато-желтая, промежуточный сегмент и брюшко сверху часто с буроватой или рыжеватой полоской. Яйцеклад длинный, не короче брюшка. Самцы неизвестны. Вредящая фаза – личинка.

**Меры борьбы.** Допускается обработка инсектицидами особо ценных форм фисташки в местах, где нет населения и не выпасается скот.

### **Городской усач - *Aeolesthes sarta* Sols.**

**Кормовое растение:** повреждает многие лиственные породы (тополь, ива, карагач, орех грецкий, каркас, береза, шелковица, дуб, яблоня, алыча, абрикос и др.) Является бичом зеленых насаждений во всех республиках Средней Азии.

Жук темно-коричневый с блестящим сероватым оттенком от серебристых волосков на надкрыльях, крупный, длиной 28–47 мм. Лет проходит с конца апреля до середины июня (Ферганской долины). Самки откладывают по 1–3 яйца в щели и углубления коры.

### **Семиреченский еловый дровосек - *Tetropium staudingeri* Pic.**

**Кормовое растение:** ели тянь-шаньская и сосна обыкновенная

Жук длиной 11–17 мм, черного цвета с красновато-бурыми ногами и усиками. У самца усики заходят за середину надкрылий, у самки – едва достигают их трети.

Один из самых опасных стволовых вредителей ели тянь-шаньской. Поселяясь на незначительно ослабленных деревьях, а также на срубленных и на лесоматериалах он наносит как физиологический, так и технический вред ели.

### **Тополевый листоед - *Chrysomela populi* L. - *Populus nigra* L.**

**Кормовое растение:** повреждает различные виды тополя и ивы.

Жук 10–12 мм, металлически-зеленый или синий с красновато-желтыми надкрыльями, концы которых в углах зачернены. Яйцо желтоватое, удлиненно-ovalное, длина около 1,5 мм. Личинка желтовато-белая с черными ногами и черной головой. Все тело в черных сосочеках и пятнах. Длина личинки последнего возраста 7–7,5 мм. Издает острый запах, напоминающий запах корицы.

В Кыргызстане встречается повсеместно. Численность высокая. Причиняет значительные повреждения молодым тополям в школках, плантациях, придорожных посадках и городских насаждениях.

**Краснокрылый ивовый листоед - *Chrysomela saliceti* Wse.**

**Кормовое растение:** различные виды ивы, реже тополя.

Жук отличается от тополевого листоеда меньшими размерами и отсутствием на вершинах надкрылий черных точек. Яйца бледнее и располагаются они почти параллельно поверхности листа. Личинка почти черная, по бокам грудных сегментов резко выделяются два белых пятна.

**Ильмовый листоед - *Pyrrhalta luteola* Müll.**

**Кормовое растение:** повреждает различные виды вяза (*Ulmus laevis*, *U. pinnato-ramosa*, *U. scabra* и др.)

Жук длиной 4,5–6,5 мм, грязно-буро-желтый, в густых коротких шелковистых волосках, на переднеспинке три продольных черных линии, на надкрыльях по одной черной полосе. Яйцо грязно- или оранжево-желтое, бутылкообразной формы, мелкоячеистое, длиной 1,1–1,3 мм. Личинка последнего возраста длиной 9–11 мм, темно-желтая, с каждой стороны тела продольная желтая полоса.

Встречается всюду, где имеются деревья вяза перисто-ветвистого, шершавого и другие виды. Средней численности. На некоторых деревьях листья повреждались на 20–30%. Такие деревья имели вид обожженных.

**Семиреченский мраморный хрущ - *Polyphylla irrorata* Gebl.**

**Кормовое растение:** вредители многих сельскохозяйственных растений и лесных пород в питомниках.

Жук длиной 22,3–33,5 мм. Цвет тела варьирует от красновато-коричневого до темно-бурого. Ноги, усики, щупики светло-коричневые. Голова, переднеспинка и надкрылья в белых пятнах, образованных белыми плотно прилегающими к телу чешуйками. Такие же чешуйки сплошь покрывают низ брюшка. Грудь снизу густо покрыта длинными рыжеватыми волосками.

**Вредный хрущ, туркестанский вредный хрущ - *Polyphylla adspersa* Motsch.**

**Кормовое растение:** обгрызают корни молодых плодовых и лесных пород в питомниках, школках и на плантациях, отчего те гибнут. Нередко от вредного хруща погибают взрослые деревья.

Жук темно-бурого цвета. Тело покрыто мелкими беловатыми чешуйками и кажется обсыпанным белым порошком. Длина самки 25–32 мм, самец меньше – 20–22 мм. Личинка желтовато-белая с желто-бурой головой, твердая, задний конец ее тела немного расширен. В зависимости от возраста личинки могут быть длиной от 12 до 65 мм. Личинки вредного хруща похожи

на личинок других видов хрущей, но отличаются тем, что анальное отверстие у них в форме поперечной щели.

### **Июньский среднеазиатский хрущ - *Amphimallon solstitialis mesasiatica* Medv.**

**Кормовое растение:** корни саженцев в питомниках.

Жук длиной 14–19 мм, грязно-буро-желтый, блестящий. Голова черно-бурая, переднеспинка большей частью с двумя широкими продольными черно-бурыми полосками. Усики, щупики и ноги желто-красные. Булава усиков трехчленистая, у самца длиннее, чем у самки. Брюшко снизу буро-желтое, у самки выпуклое, у самца с продольной впадиной.

Грудь и брюшко покрыты густыми буро-желтыми волосками. Личинка длиной до 40 мм, толстая, с трехлучевым анальным отверстием и двумя расходящимися рядами шипиков перед ним.

Порой они уничтожают целые ряды растений, резко снижая выход посадочного материала. Вид особенно вредит в лесных питомниках Прииссыккулья. Повреждает корни саженцев ореха грецкого на юге Кыргызстана.

### **Ивовая пенница - *Aphrophora salicina* Goeze**

**Кормовое растение:** различные виды ивы и тополя.

Зимуют яйца. Самка откладывает их осенью в неглубокие трещины коры молодых ветвей и прикрывает восковыми выделениями. Отродившиеся весной (в апреле–мае) личинки покрываются пенистой массой, выделение которой прекращается лишь в 5 возрасте. Сначала личинки держатся колониями, затем расползаются по всему дереву и питаются поодиночке, также прикрывая себя пенистыми выделениями.

**Меры борьбы.** Ограничение пастьбы скота в пойменных насаждениях. Своевременное проведение лесохозяйственных мероприятий.