

[DOI:10.26104/NNTIK.2023.48.84.011](https://doi.org/10.26104/NNTIK.2023.48.84.011)

*Чыңгожоев Н.М., Калыкова Г.Н., Арстанбек уулу Н.*

**ТОКОЙЛОРДУ КЕҢЕЙТҮҮ ЖАНА КӨРКӨНДҮРҮҮНҮ КОРГОО  
ҮЧҮН ИЙНЕ ЖАЛБЫРАКТУУ ПОРОДАЛАРДЫ ӨСТҮРҮҮ**

*Чыңгожоев Н.М., Калыкова Г.Н., Арстанбек уулу Н.*

**ВЫРАЩИВАНИЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД ДЛЯ ЗАЩИТНОГО  
ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ И ОЗЕЛЕНЕНИЯ**

*N. Chyngozhoyev, G. Kalykova, Arstanbek uulu N.*

**CULTIVATION OF CONIFERS FOR PROTECTIVE  
FORESTRY AND GREENING**

УДК: 631.53.011.5

Макалада Кыргыз тоо кыркаларынын тоо этектерин изилдөөнүн натыйжасында, токой питомниктерин уюштуруу сунушталды. Ал жерлерде малдын ашыкча багуусунан улам жердин эрозияга учурашы көп байкалган. Нөшөрлөгөн жамгырдан кийин болгон катуу шамалдын таасиринен тоонун капталдарынын бөлүнүүсү же башкача айтканда жарылуусу пайда болгон. Мына ушундай малдын ашыкча жайылып кеткендигинен, эрозияга кабылган участкалардын актуалдуулугун эске алып, кунарсыз жерлерге токой питомниктери уюштурулган. Алар жерлерге ийне жалбырактуу дарактардын төмөнкү түрлөрүнүн (кызыл карагай, карагай, пихта, арча) ассортименти киргизилди, өстүрүлгөн көчөт материалдарына 10 жыл бою байкоолор жүргүзүлдү. Бул аймакта ыңгайлашкан жана чыдамдуу көчөттөр аныкталды. Ийне жалбырактуу өсүмдүктөрдүн бул түрлөрү өстүрүү кошумча киреше алып келип, изилдөө аймагына жакын жерлерди жашылдандырууга шарт түздү.

**Негизги сөздөр:** токой, ийне жалбырактуу токой, эрозия, жайыт, токой өстүрүү, кайрак жер, агро-мелиорациялар.

В статье представлены обследования предгорья Кыргызского хребта и создание питомника, где наблюдается деградация происходит за счет чрезмерного выпаса скота, где в последующем происходит ветровая эрозия богарных склонов. Учитывая актуальность данного участка, в связи с чрезмерным выпасом скота был создан лесной питомник малопродуктивных землях. Внесены сорта их хвойных пород (ель, сосны, пихта, можжевельник) и проведены наблюдения выращивания посадочного материала на протяжении 10 лет. Выявлены адаптированные и устойчивые саженцы в данном регионе. Испытания хвойных пород позволит дополнительно получить доход и озеленение вблизи исследуемого района.

**Ключевые слова:** лес, лесоводство, хвойный лес, эрозия, выпас скота, богарных земля, агро-мелиорации.

The article presents surveys of the foothills of the Kyrgyz ridge and the creation of a nursery, where degradation is observed due to overgrazing, where wind erosion of rain-fed slopes subsequently occurs. Taking into account the relevance of this site, due to excessive grazing of livestock, a forest nursery on unproductive lands was created. The assortment of their coniferous species (spruce, pine, fir, juniper) was introduced and observations of the culti-

vation of planting material for 10 years were carried out. Adapted and stable seedlings have been identified in this region. Testing of coniferous species will additionally generate income and landscaping near the area under study.

**Key words:** forest, forestry, coniferous forest, erosion, grazing, rain-fed land, agro-reclamation.

**Введение.** В 1959 г. м.н.с. И.Г. Карафа-Корбут и м.н.с. Н.В. Бейзина занимались исследованием на станции Чон-Арыка. Исследование проводятся с 1948 г. Эти исследования изложены в научных отчетах за 1950, 1952, 1954, 1955 гг., а также обобщены в брошюрах «Опыт облесения богарных земель равнин и предгорий Чуйской долины» (1955) [1].

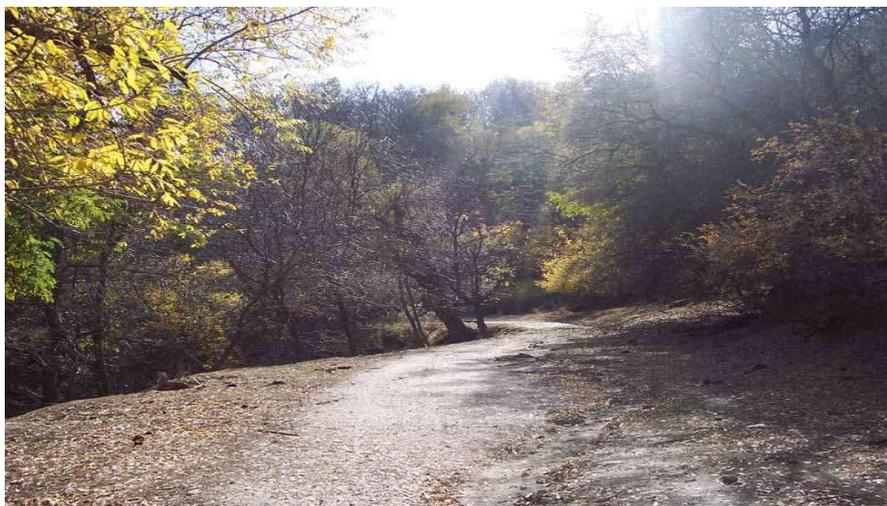
Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 20 марта 1967 г. №236 «О неотложных мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии» борьба с эрозией почв отнесена к одной из важнейших задач в системе мер, направленных на более рациональное использование земель и развитие сельского хозяйства в стране.

Для более эффективного использования земель постановлением ЦК КПСС Киргизии и Совета Министров Киргизской ССР от 16 июня 1971 года №270 «О мерах по защите почв от ветровой и водной эрозии в республике на 1971-1975 годы» предусматривается создание полевых защитных лесных полос и противоэрозионных насаждений из лесных и плодовых пород на террасах [2].

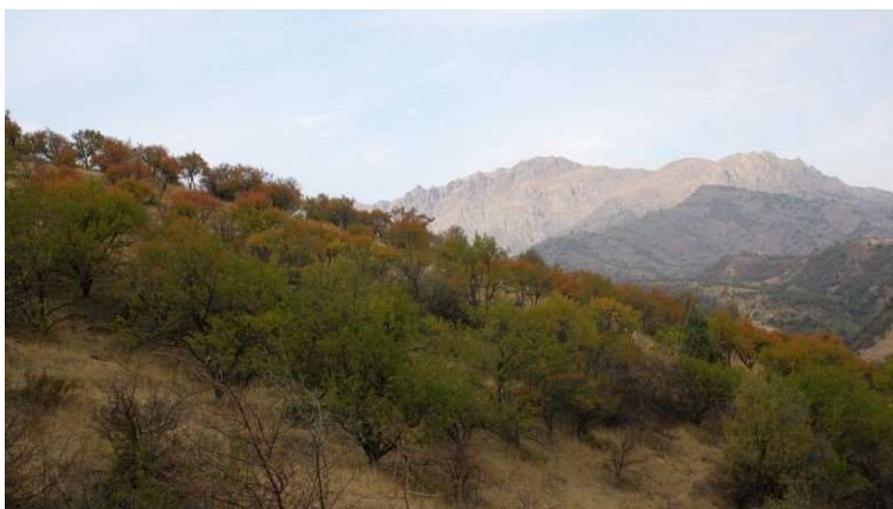
Булычевым А.С. проводилось изучение террасовых склонов, где он описывает первые работы по террасированию горных склонов и их облесению с целью борьбы с селевыми потоками проводились по данным Ф.К. Кочерга (1937), в Крыму на феодосийских горах (1976) (рис. 1), в Средней Азии бассейн реки Аман-Кутан близ г. Самарканда (1878) и в Ак-Таше (60 км от г.Ташкента) по проекту С.Ю. Раднера (1898) [3] (рис. 3).



**Рис. 1.** Феодосийский горы в Крыму.



**Рис. 2.** Растительность в Аманкутане.



**Рис. 3.** Плодовые культуры в Ак-Таше.

Эффективная борьба с эрозией почвы возможна лишь при применении комплекса организационно-хозяйственных, лесомелиоративных и агротехнических мероприятий. Планомерные исследования по этому вопросу начались в республике лишь с организации в 1972 году лаборатория защитного лесоразведения в отделе леса Института ботаники Кыргызской ССР.

Отсутствие научных данных по агро-мелиорации обуславливает необходимость проведения специальных исследований Северной Киргизии, подбор и испытание перспективных видов древесно-кустарниковых, лесных и плодовых пород, и методов противо-эрозийной обработки почвы является основой и первым этапом работ по разработке научно-обоснованных приемов зоолесомелиорации в этом районе. Поэтому, на текущее пятилетие (1976-1980) и предусматривается проведение этих исследований [4].

Развитие научно-технического прогресса, и рационального использования природных ресурсов, в том числе земель, является важнейшими государственными задачами. В этой связи проблема охраны и рационального использования земель, расположенных на склонах и подверженных эрозии, приобретает все большее значение.

Проведение мер по защите почв от ветровой и водной эрозии в республике и расширения площадей защитных насаждений из плодовых и лесных культур на богарных, неудобных и малопродуктивных землях. В этой связи большое значение приобретает вовлечение в сельскохозяйственное производство и рациональное использование малопродуктивных богарных земель предгорий Кыргызского хребта в пределах высот 850-1650 м над уровнем моря.

Эти территории используются в настоящее время лишь как малопродуктивные пастбища, а созданные на богарных землях лесные и плодовые культуры находятся в худшем состоянии, отсутствие урожайности, местами единичные экземпляры самовольных порубок. Встречаются сухостойные деревья, которые уже отслужили свой срок жизни. Неправильная эксплуатация этих земель, особенно на склонах, способствовала интенсивному развитию эрозийных процессов, снижению плодородия почв и ухудшения их гидротермических свойств.

Особенно актуальны вопросы защиты почв от эрозии и лесомелиорации. Для горного рельефа характерны сильная расчлененность ландшафта, наличие склонов, а также различия в режиме выпадения атмосферных осадков, большой поверхностный сток и интенсивная эрозия почвы во всех формах их проявления, а также формирование разрушительных селевых потоков в руслах горных рек. Стекающая по склонам гор, вода не только разрушает и размывает почву, но и резко снижает урожайность сельскохозяйственных культур, возделываемых на горных склонах, емкость и питательность естественных пастбищ

и сенокосов.

В настоящее время, когда требуется расширение сельскохозяйственного производства за счет освоения горных и предгорных зон, расчетливое использование водных ресурсов, вопросы изучения и разработки новых перспективных приемов по борьбе с эрозией почв приобретает особое значение. Решение этой проблемы тесно связано с перспективой дальнейшего развития сельского и лесного хозяйства республики. Поэтому без осуществления научно-обоснованных и глубоко продуманных систем мероприятий невозможно повысить культуру земледелия и урожайность сельскохозяйственных культур, производительность горных территорий.

Положительные свойства лесных насаждений, лесомелиоративных мероприятий в борьбе с эрозией почв бесспорны. Они не только улучшают плодородие почвы, но и благоприятно действуют на микроклимат, регулируют водный режим рек, защищают народнохозяйственные объекты от селевых потоков.

Цель развития защитного лесоразведения является создание системы защитных лесных насаждений (ЗЛН) на землях богарных склонов Кыргызского хребта по сохранению окружающей среды, повышению эффективности мероприятий по борьбе с деградацией земель, восстановлению почвенного плодородия, обеспечению экологической и продовольственной безопасности страны, снижению уровня дискомфорта в местах работы и проживания людей.

Основные задачи исследования:

- научное обоснование масштабов и объемов лесомелиоративных и лесохозяйственных работ;
- проведение полномасштабной инвентаризации ЗЛН на всех категориях земель и получение объективной информации об их сохранности, современном состоянии, мелиоративной эффективности и потребности в лесохозяйственных мероприятиях;
- выращивание посадочного материала для обеспечения защитного лесоразведения.

Мероприятия работ и закладка пробных площадей, нами было проведено обследования основного участка питомника, где было представлены основные породы хвойных саженцев, созданных в 2000 году в опорном пункте Сары-Булак им. Э.Т. Турдукулова Жайыльского района Чуйской области. Площадь опорного пункта составляет 13,5 га полезная площадь для выращивания посадочного материала составляет более 3 га. (рис. 4).

На питомнике произрастает более 10 видов из хвойных пород: ель Шренка или тянь-шаньская (*Picea schrenkiana subsp. tianschanica*), ель голубая, или колючая (*Picea pungens*), пихта Семенова (*Abies semenovii*), сосна крымская (*Pinus pallasiana*), можжевельник обыкновенный (*Juniperus communis*), биота восточная (*Biota orientalis*) и т.п.), а также из лиственных пород более 7 видов.

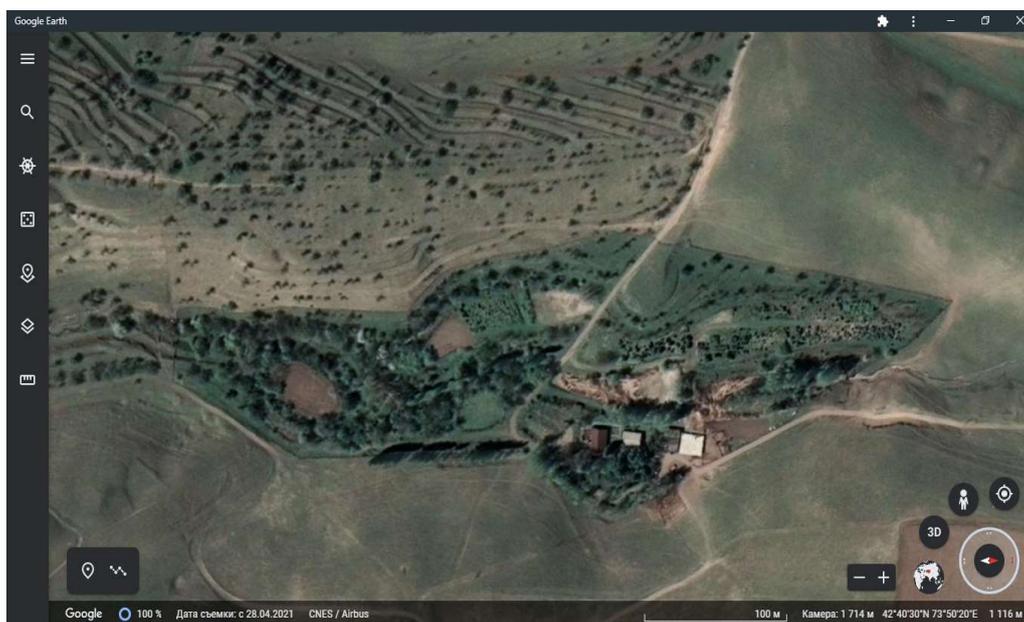


Рис. 4. Вид сверху на опорный пункт Сары-Булак.

Обследования питомника на приживаемость с момента созданных саженцев в школьных отделениях в условиях на богарных склонах, где велись наблюдения за состоянием и заболеваемостью саженцев на акклиматизации в данном районе (рис. 5).



Рис. 5. Школьное отделение саженцев ели (колючая голубой формы и тянь-шаньской).

На момент обследования питомника были обнаружены, что в школьном отделении изменились окраски у елей, где оголен конус нарастания, т.е. верхушки, а также встречаются единичные экземпляры и в других школьных отделениях у пород сосны и пихты (рис. 6).



Рис. 6. Больные саженцы на стадии отмирания в питомнике.

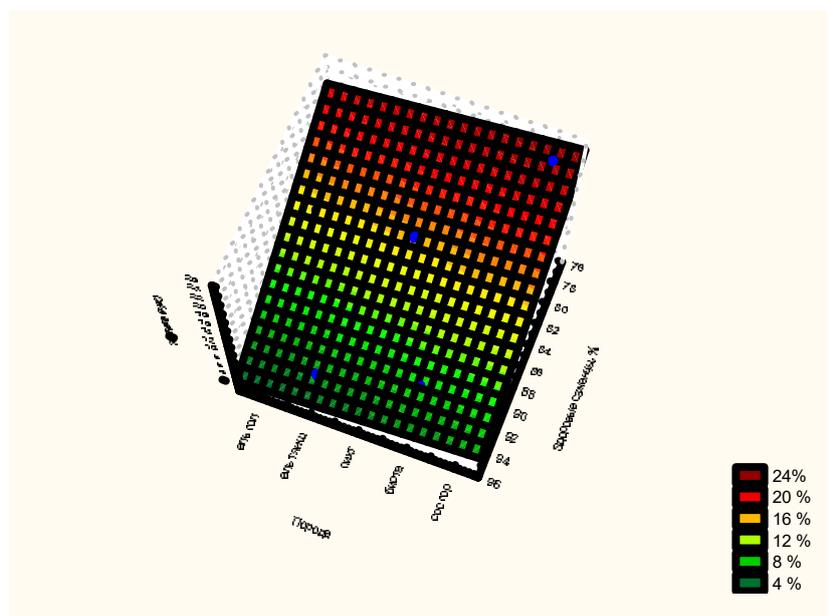


Рис. 7. Основные породы по состоянию.

Обследовав саженцев на состояния здорового породного школьного отделения в питомнике Сары-Булак (рис. 7), где представлены в основном породы хвойных пород: ель колючая голубой формы, ель тянь-шаньская, пихта, биота, сосна горная. Как видно, 24% сосна горная в ослабленном состоянии, около 16 до 20% пихта и ель колючая голубой формы. Более выносливыми оказались в богарных склонах ель тянь-шаньская и биота восточная. В заключении можно рекомендовать для лесоразведения и озелени в данном регионе данных пород, которые более устойчивы в жестких условиях на богарных склонах это ель тянь-шаньская и биота восточная.

**Литература:**

1. Карафа-Корбут И.Г., Бейзина Н.В. Особенности роста и развития древесных пород и кустарников перспективных для облесения богарных земель долин и предгорий Северной Киргизии. // Институт ботаники – Промежуточный отчет за 1959. – Фрунзе, 1960.
2. Булычев А.С. Исследование по террасированию склонов и агро-мелиорации. // Отдел леса Институт ботаники – Промежуточный отчет за 1973 г. - Фрунзе, 1974
3. Булычев А.С. Исследование по террасированию склонов и агро-мелиорации. // Отдел леса Институт ботаники – Промежуточный отчет за 1975 г. – Фрунзе, 1976.
4. Булычев А.С. Исследование по террасированию склонов, агро- и зоолесомелиорации. - Фрунзе, 1977.
5. Калыкова Г.Н., Чыngoжоев Н.М., Ражапбаев М.К. Мониторинг пихтовых лесов в кыргызстане. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №. 8. С. 39-44.