

период, поступая в зону аэрации, поддерживает высокие влажности почв в корнеобитаемом слое.

**Ключевые слова:** пойменный, лиман, солевой режим почвы, влажность почвы, продолжительность затопления.

**УДК:** 634.17

**Касенова Г., Кентбаева Б.А.**

*Казахский национальный аграрный университет*

**ПРИРОДНАЯ И АНТРОПОГЕННАЯ НАРУШЕННОСТЬ ЗЕМЕЛЬ  
ЖОНГАР-АЛАТАУСКОГО ГНПП**

**Аннотация**

В статье приведены данные природной и антропогенной нарушенности территории Жонгар-Алатауского ГНПП в следствии выпаса скота, рубок ухода, распашки территории и других факторов

**Ключевые слова:** Жонгар-Алатауский государственный национальный природный парк, экология, природная и антропогенная нарушенность, выпас, распашка, пожары, рубки.

**Введение**

Территория Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка является одним из уникальных уголков нашей республики. Обилие флоры, в том числе редкой, разнообразие фитоценозов, уникальность ландшафтов, с одной стороны и антропогенного пресса, который ведет к трансформации почвенно-растительного покрова с другой, указывают на необходимость организации Жонгар-Алатауского государственного национального природного парка. Пояс горных еловых лесов, лесных лугов и луговых степей 1700 (1750) - 2200 (2250) м. Этот пояс является комплексом трех различных друг от друга типов растительности: лесного, лугового и степного. Лесной пояс в свою очередь состоит из двух типов: хвойные леса и лиственные леса.

**Материалы и методы исследований**

В ходе исследований были использованы биологические, таксационные, биометрические методы исследований для изучения состояния лесного фонда в наиболее типичных участках [1,2].

**Результаты и обсуждение**

Важными факторами, постоянно изменяющими природные комплексы, являются современные физико-геологические процессы: водная и ветровая эрозии. Как для горных, так и для равнинных участков долин рек водная эрозия постоянно формирует береговую линию, наблюдается подмытие берегов, свежие эрозионные врезы, образование стариц и островов. При использовании данной территории в рекреационных целях необходимо особое внимание. В данном случае вопрос стоит не только о сохранении объектов показа, но и о безопасности пребывания рекреантов вблизи камнепадов и разрушающихся склонов. Природная нарушенность ландшафтов практически отмечается по всей рассматриваемой территории, которая выражена в образовании оврагов и размывов дорог после ливневых дождей и грязево-селевых потоков (особенно в долине реки Сарыкан), что

вызывает необходимость дополнительных финансовых затрат для рациональной деятельности парка.

Территория ГНПП испытывает все более возрастающие антропогенные нагрузки. Разнообразие хозяйственных воздействий (земледелие, выпас скота, рекреация и др.) приводит к различным нарушениям природных комплексов гор. Антропогенные факторы вносят существенные изменения в скорость и направление природных процессов.

В процессе антропогенной деятельности изменяется биологическое разнообразие, происходит нарушение структуры и производственных процессов сообществ, приводящие к деградации экосистем. Растительный покров парка в различной степени трансформирован. Под "антропогенной трансформацией" понимается изменение растительности в результате воздействия на нее антропогенных факторов, а также стимулированных ими процессов. По мере значимости на рассматриваемой территории выделены следующие факторы трансформации растительности.

**Влияние распашки на растительность.** Распашка любых территорий изначально является сильным видом антропогенного воздействия, после которого происходит полное уничтожение растительности. При длительном использовании распаханных территорий под сельхозкультуры почва истощается и требует дополнительного питания, что в свою очередь может оказаться еще большее влияние, но уже на окружающие пашни растительные сообщества. Распашка – это полная потеря для растительности мест обитания, ее фитоценотического и флористического разнообразия. Распаханные земли засеваются пшеницей. Часть пахотных земель в настоящее время не используются и стали залежами. Очертания залежей хорошо видны на общем фоне растительности, т.к. на таких землях происходит смена доминантных видов. Все ранее распаханные и не используемые земли покрыты монодоминантными копеечниками сообществом (*HedVsarum neglectum*). Во время цветения копеечника территории окрашиваются в нежно-розовый цвет. Аспекты растительности залежей и посевных полей наглядно демонстрируют масштабы используемых под пашни земель. В результате полевых исследований выявлен ранее интенсивно осваиваемый регион - между рр. Аксу и Киши Баскан, а. Тополевка и р. Улькен Баскан на высотах до 1500-1600 над ур. моря. Степень трансформации достигает 30-35% - 31 га [1,2].

**Влияние выпаса на растительность.** Выпас скота распространенный, широкомасштабный, тип воздействия, как правило, затрагивающий все крупные категории растительности: степи, луга, все виды леса на разных высотных ступенях. Выпас оказывает воздействие на большие площади. В ГНПП очень сильный выпас проводился в течение длительного времени практически во всех поясах гор. В настоящее время пастбищная нагрузка на территорию значительно сокращена. Высокогорные экосистемы выпас скота затрагивал очень сильно. В связи с тем, что последнее десятилетие поголовье скота в Республике значительно уменьшилось, на бывших пастбищах в настоящее время идет процесс восстановления коренных растительных сообществ [1].

В лесах, а именно в высокогорных можжевеловых ельниках при интенсивном выпасе скота ельники деградируют по схеме: можжевеловые ельники → можжевельники → луговые сообщества. В среднегорных травяных ельниках по схеме: травяные → кустарниковые → луговые и редко степные сообщества. При интенсивном выпасе даже моховые ельники постепенно могут деградировать в кустарниковые и луговые сообщества [2].

**Влияние рубок леса.** Рубки делятся на две категории: главные (выборочные, сплошного-лесосеченные и постепенные) и рубки ухода (промежуточного пользования). В

зависимости от способа рубки (большими площадями, кулисами), с оставлением семенников или без их сохранения зависит характер лесовосстановительных процессов. Большое значение имеет и видовой состав травяного покрова и степень его нарушенности. В этом процессе важную роль играет экспозиция, крутизна, каменистость почвы и т.д. На более крутых склонах имеется опасность проявления эрозионных процессов, особенно на участках, где проводилась усиленная трелевка деревьев сверху вниз по склону.

Вырубка лесов во время интенсивного пастбищного использования территории проводилась довольно широкомасштабно. При рубке яруса древостоя происходит нарушение доминантной синузии лесных сообществ. Антропогенные изменения растительного компонента лесных экосистем приводят к значительным нарушениям природного равновесия.

Вырубки возобновляются со сменой пород. На месте хвойных лесов идет возобновление лиственных пород. Большая интенсивность транспирации у лиственных пород (по сравнению с хвойными) может привести при смене растительности к иссушению занятых вырубок, что, в конечном счете, способствует остеинению лесов и деградации коренных ельников. В парке, в основном, проводится санитарная рубка леса, убираются отмершие деревья [1].

**Влияние пожаров.** Пожары в горах делятся на низовые и верховые. Низовые пожары могут происходить как в лесном, так и в степном поясах. Как правило, на старых гарях от сильных пожаров происходит полное уничтожение эдификатора коренной породы и нижних ярусов растительного покрова. При этом нарушаются и экологические функции леса, что характеризует сильную степень трансформации еловых фитоценозов. Такие гари наблюдаются в бывших моховых высоко сомкнутых ельниках. В редкостойных ельниках при пожарах чаще проявляется средняя и слабая степень нарушенности еловых фитоценозов. Становление и развитие еловых фитоценозов на гарях, как и на вырубках, происходит по 3 основным стадиям: травяная (луговая), лиственно-кустарниковая и еловая.

В Жетысуском Алатау восстановительные процессы идут, главным образом, в зависимости от высотно-климатического положения, экспозиции и крутизны склона. В некоторых местах одновременно с разнообразными кустарниками развиваются и лиственные деревья (осина, береза, тополь). На умеренно и слабо инсолируемых склонах восстановительные процессы идут с участием рябины и ивы илийской [1].

### **Выводы**

Таким образом, общее санитарное состояние насаждений лесного фонда удовлетворительное. Немаловажное значение имеет охрана лесов от пожаров, которые наносят огромный ущерб растительному и животному миру региона. С наступлением пожароопасного периода организуется патрулирование работниками лесной охраны и временными пожарными сторожами по специально разработанным маршрутам. По данным В.П. Голосокова (1984) и по материалам гербария высших растений Института ботаники во флоре Жетысусского Алатау представлено 112 семейств, 622 рода и 2168 видов, из которых 76 эндемичных, встречающихся только в этом хребте. На территории парка представлено не менее 75% от числа всех видов произрастающих в Жетысусском Алатау [2].

## Литература

1.Проект организации и развития лесного хозяйства Лепсинского лесохозяйственного производственного предприятия Талдыкорганскоого лесохозяйственного производственного объединения. Алматы, 1993. - 141 с.

2. Годовой отчет Алматинского областного управления охраны окружающей среды за 1998 год. - 286 с.

**Қасенова Г., Кентбаева Б.А.**

### ЖОНҒАР-АЛАТАУ МҮТП ТАБИФИ ЖӘНЕ АНТРОПОГЕНДІК ЖЕР БҰЗЫЛУЫ

Мақалада мал бағу, күту үшін кесу, аумактарды жырту және басқа да факторлардың салдарынан Жонғар-Алатау МҮТП аумағындағы табиғи және антропогенді бұзылуының мәлеметтері көрсетілген.

**Түйінді сөздер:** Жонғар-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, экология, табиғи және антропогендік бұзылуы, мал жаю, жырту, өрттер, кесу.

**Kasenova G., Kentbaeva B.A.**

### NATURAL AND ANTHROPOGENIC LAND DISTURBANCES ZHONGAR-ALATAU SNNP

The article presents the data of natural and disturbed areas anthropogenic Zhongar-Alatau SNNP in consequence of grazing, thinning, plowing areas and other factors.

**Keywords:** Zhongar-Alatau state national nature park, ecology, natural and anthropogenic disturbance, grazing, plowing, fires, felling.

### УДК 631.5:631.618(574)

**Кердяшкин А.В., Говорухина С.А.**

*РГП на ПХВ "Институт ботаники и фитоинтродукции" КН МОН РК, г. Алматы*

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ НА ТЕРРИТОРИИ НЕФТЕДОБЫЧИ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

#### Аннотация

Приведены результаты опыта по подсчету всходов изеня и приживаемости посадок саксаула, проведенного на нефтезагрязненной почве в зоне нефтедобычи месторождения "Косшагыл". Количество всходов изеня составило 52-63%, приживаемость посадок саксаула - 13-14%.

**Ключевые слова:** нефтезагрязнение, посадка, посев, саксаул, изень, кейреук.

#### Введение

Экспериментальные исследования по восстановлению растительного покрова проводились на территории нефтедобычи месторождения "Косшагыл" в Северо-Восточном Прикаспии в Жылдызском районе Атырауской области Казахстана.

Флора зоны нефтедобычи характеризуется обедненным видовым составом, что