

1. Ауельбекова А.К., Ахметжанова А.И., Егеубаева Р.А. Орталық Қазақстанның Ортау және Қызылтау таулы аймақтарының пайдалы өсімдіктері// сборник трудов III Междун.конф., посвященной памяти выдающихся ботаников Казахстана. – Алматы, 2006
2. Ахметжанова А.И., Ауельбекова А.К., Қыздарова Д.Қ., Наурызбаева А.Н// Ақтау таулы өңірінің пайдалы өсімдіктері//Вестник КарГУ 2015, №4, 23-32б
3. Ахметжанова А.И., Наурызбаева А.Н// Ақтау таулы өңірінің кең таралған кейбір дәрілік және эфир майлық өсімдіктерінің жер беті мүшелерінің шикізат қоры// Вестник КарГУ 2017, №3, 20-25 б
4. Быков Б.А., Введение в фитоценологию. – Алма-Ата:Наука, 1970.-226 с.
5. Понятовская В.М. Учет обилия и особенности размещения видов в естественных растительных сообществах // Полевая геоботаника // Т.3. – М. – 1964. – с.209-237.
6. Павлов Н.В. // Дикие полезные и технические растения СССР// - Москва, 1942. – с. 640.
7. Көкенов М.К. //Ботанические ресурсосведение Казахстана // - Алматы: Ғылым, 1999. -160 с.
8. Флора Казахстана Т.1.-Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956, 354с.
9. Флора Казахстана. Т.2.-Алма –Ата: Изд-во АН КазССР, 1958, 290с.
10. Флора Казахстана. Т.3.- Алма –Ата: Изд-во АН КазССР, 1960, 485с.
11. Флора Казахстана. Т.4.-Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961, 545с.
12. Флора Казахстана. Т.5 .-Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961, 515с.
13. Флора Казахстана. Т.6 .-Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1963, 465с.
14. Флора Казахстана. Т.7 .-Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1964, 498с.
15. Флора Казахстана. Т.8.-Алма-Ата: Наука, 1965. - 448 с.
16. Флора Казахстана. Т.9. - Алма-Ата: Наука, 1966. - 425с.

Г.В. Бурлакова, А.А. Хамитова

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЛЕСНОЙ ФЛОРЫ

РГУ Государственный национальный природный парк «Кокшетау»

Невозможно переоценить огромное значение леса в жизни человека. Этот природный защитник окружающей среды играет важную роль в очищении от всевозможных физических и химических загрязнителей. Леса обеспечивают среду обитания для всевозможных растений и животных, являются источником целого ряда лекарственных растений, ягод, фруктов и орехов. Это - драгоценный ресурс, созданный самой природой, и его загрязнение может привести к серьезному нарушению экологического равновесия в природе [1].

Леса Кокшетауской возвышенности, как и другие островные боры мелкосопочника, являются реликтовыми. Это остатки единого в прошлом лесного массива, сливавшегося с северной тайгой и горными лесами Алтая. Позднее из-за изменений климата площадь лесов сократилась, и сохранились лишь отдельные лесные массивы в подходящих местах обитания [2].

Для сохранения и поддержания биологического разнообразия создаются особо охраняемые природные территории – ООПТ (заповедники, национальные парки и др.), своеобразные ген.банки данных. Государственный национальный природный парк «Кокшетау» входит в систему ООПТ, основной задачей которого является сохранение и восстановление уникальных природных комплексов, флоры и фауны, памятников природы, археологии и культуры.

Растительность национального природного парка тесно связана с ландшафтными особенностями всего региона. Из древесных пород первое место принадлежит сосне, второе березе, осина встречается как примесь к сосне и березе. На гранитных низкогорьях формируются чистые сосняки, на кварцево-сланцевых низкогорьях и холмогорьях развиваются сосняки со значительной долей березы. На нагорных равнинах (низкие, плоские увалы) равно присутствуют леса сосновые и березовые с осиной [3]. Наиболее распространенными на территории парка являются травянистые растения семейства розоцветных, злаковых и сложноцветных. Фитоценотические группы: лесные, лесостепные, степные и луговые. К редким видам, произрастающим на территории филиала, относятся папоротниковые, грушанковые (рис. 1).



Рисунок 1 - Реликтовый массив

В целом распространение травянистой растительности зависит от рельефа местности, почв и увлажнения. Задернение также определяется количеством влаги в почве и под пологом леса степенью сомкнутости. В сосновых лесах, под пологом древостоев спелых и приспевающих есть хороший подрост, достаточный для естественного возобновления [4]. Нередки сосняки, травянистый покров которых представлен злаками и другим разнотравьем.

Многие травы соснового леса широко применяются в медицине и народном целительстве. Список таких трав достаточно большой к ним относится *Equisetum arvense* L., *Aegropodium podagraria*, *Pulmonaria officinalis*, *Dactylis glomerata*, *Rubus saxatilis*. Такие виды предпочитают достаточно сухие и светлые насаждения. На лесных полянах и опушках в основном травянистая растительность встречаются кровохлебка, лабазники, полынь, клевер люпиновый. Учитывая, глобальный характер проблемы биологического разнообразия весьма важным является охрана не только отдельных видов, но и охрана целого ряда уникальных растительных сообществ, их разнообразие и устойчивость – важнейшее условие оптимальности среды в биологической продуктивности [5]. В березовых и осиновых насаждениях подлесок представлен кустарниками боярышника, вишни степной, кизильника черноплодного, акации желтой.

В национальном природном парке большое внимание уделяется сохранению естественных насаждений сосны, березы. Ведется большая работа по своевременному выявлению очагов болезней леса, путем обследования, почвенных раскопок. Большое значение имеет лесопожарная профилактика. Вероятность гибели каждого конкретного участка леса от огня в течение года невелика, но для всего периода выращивания леса она остается высокой. Пожароопасность лесного хозяйства заключается также в том, что возникший пожар может распространиться на большую территорию [6]. В связи с этим проводится ряд профилактических противопожарных мероприятий: устройство минерализованных полос и уход за ними, рубка противопожарных разрывов и просек, установка аншлагов, публикация статей, распространение листовок, проведение бесед и лекций на противопожарную тематику и выдача предписаний сельхозформированиям.

Леса - важная составная часть окружающей среды. Как экологическая система лес выполняет различные функции и одновременно является незаменимым природным ресурсом. По мнению специалистов, значение средозащитной функции леса, т. е. сохранность генофонда флоры и фауны, на порядок выше их экономического значения, как источника сырья и продуктов. [7]. Поэтому, первостепенной задачей национального природного парка «Кокшетау» является сохранение и приумножение лесного биоразнообразия.

Список литературы

1. <http://fb.ru/article/200725/les---istochnik-energii-dlya-cheloveka-rol-lesa-v-jizni-lyudey> - Лес - источник энергии для человека. Роль леса в жизни людей.
2. Иващенко А.А. Заповедники и национальные парки Казахстана. - Алматы: ТОО «Алматыкітап», 2006. - 284 с.
3. Казбеков А., Сагадиев К. Государственный природный парк «Кокшетау». - Кокшетау, 2002. - 160с.

4. Лесоустроительный проект Айыртауского филиала ГНПП «Кокшетау». – Алматы, 2006.
5. Доклад Республики Казахстан о биологическом разнообразии. <http://dereksiz.org/doklad-respubliki-kazahstan>
6. Курбатский Н.П. О значении и развитии лесопожарной профилактики // Вопросы лесной пирологии: Сб. науч. тр. - Красноярск: ИЛ и Д СО АН СССР, 1974. - С. 197-210.
7. <https://ibrain.kz/ekologiya/znachenie-lesa-v-prirode-i-zhizni-cheloveka> - Значение леса в природе и жизни человека.

А.Н. Данилова, Ю.А. Котухов, О.А. Ануфриева, А.А. Сумбембаев

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ОРХИДНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КАЛБИНСКОГО АЛТАЯ

РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад», Казахстан

Орхидные – одна из наиболее редких и уязвимых групп растений. В связи с возрастающей антропогенной нагрузкой и сложным жизненным циклом виды семейства Orchidaceae в настоящее время являются очень популярными объектами среди покрытосеменных растений для самых разнообразных исследований в области биологии и экологии. Будучи в большинстве своем редкими или сокращающимися в численности растениями, представители этого семейства исследуются с точки зрения динамики популяций и общей динамики численности видов, проводятся работы по картированию видов в различных регионах. Угроза исчезновения ряда видов в природе стимулирует работы по культивированию *in vitro* и по реинтродукции.

Орхидные привлекают исследования и как растения, имеющие ряд особенностей в онтогенезе, в структуре популяций и во взаимоотношениях с другими компонентами экосистемы (консортивные связи с опылителями, грибами, древесными растениями). Заметное место в исследованиях орхидных занимает изучение их систематики и таксономии, а также исследования морфологических особенностей и географического распространения.

Запрос современных публикаций в базе данных «Web of Science» показывает, что в мировом масштабе наибольшее число работ посвящено роду *Liparis* (487 ссылок), далее следующим числом ссылок оказался род *Ophrus* (291 ссылка). Широко известный и популярный своими декоративными качествами род *Cypripedium* представлен «Web of Science» 251 ссылкой. В США исследованиями биологии отдельных видов с целью создания долговременных банков семян наряду с проектами по восстановлению занимается Миннесотский дендрарий [1], в Северной Америке – ученые Миссурийского ботанического сада [2], и в Германии – Мартин-Лютер университет [3]. Ряд работ посвящено поиску микоризных симбионтов