

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В. Л.
КОМАРОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПЯТИГОРСКИЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ



**ФЛОРА И ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО НА КАВКАЗЕ:
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ИЗУЧЕННОСТИ**

**Материалы международной конференции
22–25 мая 2019 года**

*Конференция посвящена
130-летию Перкальского дендрологического парка
(Перкальского арборетума)*

**Пятигорск
2019**

Состояние и экологический потенциал древесных насаждений Национального парка «Кисловодский»

О. В. Слепых

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
slepykh.olya@yandex.ru

В статье приведены таксационные характеристики, сведения о санитарном состоянии и экологическом потенциале некоторых древесных насаждений национального парка «Кисловодский».

Ключевые слова: ООПТ; древесные насаждения; экологический потенциал; санитарное состояние; Кавказские Минеральные Воды; КМВ.

State and ecological potential of tree plantations of the Kislovodsky National Park

O. Slepikh

The article presents taxation characteristics, information about the sanitary condition and ecological potential of some tree plantations of the Kislovodsky National Park.

Key words: SPNT; tree plantations; ecological potential; sanitary condition; Caucasian Mineral Waters.

В границах Северо-Кавказского округа Российской Федерации в городе-курорте Кисловодске в 2016 г. городскому курортному парку Кисловодска присвоен статус особо охраняемой природной территорией федерального значения (ООПТ) в виде национального парка «Кисловодский». Придание статуса национального парка «Кисловодский» обусловлено необходимостью сохранения курортных ресурсов, уникальной флоры и фауны, образованной в результате искусственно созданного лесного массива. Создание курортного парка началось с 1823 г. по приказу генерала А. Ермолова.

Кроме ограничений, введённых при присвоении статуса ООПТ на большей части парка установлены зоны горно-санитарной охраны, необходимые для сохранения природно-лечебных факторов, главным образом — гидрологических.

Древесные насаждения выполняют функции: водоохранные, водорегулирующие, почвозащитные (противоэрозийные), климаторегулирующие (создание собственного микроклимата под кронами насаждений), санитарно-гигиенические (ионизирующие, фитонцидные, пылеулавливающие, шумопоглощающие и др.), рекреационные, а также депонирующую диоксид углерода. В совокупности данные функции можно определить, как экологический потенциал древесных насаждений. На территории парка широко практикуются пешие прогулки, данный вид лечения впервые был предложен немецким врачом М. Э. Эртелем в 1885 г. и получил название терренкур.

Прогуливаясь по тропам парка, отдыхающие могут использовать потенциал растений для лечения ряда заболеваний и улучшения эмоционального состояния, наслаждаясь видами горно-лесных ландшафтов.

С целью изучения состояния и экологического потенциала древесной растительности были исследованы следующие искусственные насаждения. *Juniperus virginiana* L. — произрастает в Горном парке в районе санатория «Заря». *Fraxinus pennsylvanica* Marshall и *Acer pseudoplatanus* L. — произрастают в районе «Шахматного домика» в пределах «Сосновой горки». Насаждения *Abies nordmanniana* (Steven) Spach, *Pinus kochiana* Klotzsch ex K. Koch и *Picea abies* (L.) H. Karst. расположены в средней части парка выше «Долины Роз».

Для изучения насаждений были заложены постоянные пробные площади (ППП) (Пробные..., 1983). Таксационные показатели лесных культур определялись по таблицам естественных насаждений (Справочник..., 1995), поэтому значения полноты древостоев несколько завышены.

С целью определения коэффициента экологического потенциала (КЭП) древесных насаждений была использована модель, предложенная И. В. Коваль и др. (2012). Данная модель обеспечивает расчёт нормы экологических функций леса в зависимости от ряда таксационных показателей древостоя.

Категория санитарного состояния деревьев определялась с учётом ряда рекомендаций (Приказ..., 1998; Ширяева, Гаршина, 2000; Методы..., 2002).

Анализируя полученные результаты по состоянию на 2017 г. можно сделать вывод, что *P. abies* и *P. kochiana* являются практически здоровыми: 1,1 и 1,4 балла соответственно (табл. 1). К ослабленным насаждениям относятся насаждения *F. pennsylvanica* с индексом санитарного состояния 1,9 и насаждение *A. nordmanniana* с индексом санитарного состояния 1,7. Насаждение *J. virginiana* с индексом санитарного состояния 2,9 балла, *A. pseudoplatanus* и *Q. robur* с индексами санитарного состояния 2,3 балла и 2,5 соответственно, являются сильно ослабленными.

Таксационные показатели постоянных пробных площадей по результатам перечёта 2017 г.

№ пр. пл.	Географические координаты/высота над уровнем моря	Насаждение, состав	Площадь, га	Возраст, лет	Число стволов, шт./га	Д ср.	Н ср.	Сумма площадей среза, м ²	Запас, м ³ /га	Полнота	Бонитет	Индекс сан. сост.	КЭП
3	43°53'36.9" с.ш. 42°44'52.26" в.д./980 м н.у.м	<i>Pinus kochiana</i> , 10С, ед. Б.	0,19	48	1589	29,3	18	45	350	1,3	I	1,4	0,82 / достаточный
4	43°52'52.4" с.ш. 42°44'50.4" в.д./960 м н.у.м	<i>Juniperus virginiana</i> 10Мжв	0,09	37	5833	10,0	11	38,3	153	0,8	II	2,9	0,35 / критический
5	43°53'33.2" с.ш. 42°44'47.9" в.д./996 м н.у.м	<i>Picea abies</i> , 10 Е	0,16	48	1268	24,5	26	37	420	0,9	Iв	1,1	0,63 / критический
6	43°52'46.7" с.ш. 42°44'58.2" в.д./970 м н.у.м	<i>Quercus robur</i> , 10Дч, ед. Я+ Д(к)+Грш	0,26	48	911	23,0	22	22,5	220	0,7	Iа	2,5	0,49 / критический
7	43°53'38.2" с.ш. 42°43'46.0" в.д./917 м н.у.м	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> , 10Япс	0,07	43	1643	18,1	25	24,5	317	0,9	Iв	1,9	0,51 / критический
8	43°53'36.9" с.ш. 42°43'37.3" в.д./921 м н.у.м	<i>Acer pseudoplatanus</i> , 10 Клп	0,22	43	935	21,6	18	25	210	0,9	Iб	2,3	0,51 / критический
9	43°53'38.1" с.ш. 42°44'46.4" в.д./973 м н.у.м	<i>Abies nordmanniana</i> , 10Пх, ед. Б + С	0,33	48	1224	27,0	23	44	270	0,7	Iб	1,7	0,63 / критический

Коэффициент экологического потенциала большинства насаждений находится на критическом уровне (0,35–0,63), за исключением насаждения *P. kochiana*, коэффициент которого соответствует достаточному уровню: 0,82. Причиной низкого КЭП большинства насаждений является недостаточно высокая полнота их древостоев.

Список литературы

- Коваль И. П., Битюков Н. А., Шевцов Б. П. Экологические основы горного лесоводства. Сочи, 2012. 565 с.
- Методы изучения лесных сообществ. СПб., 2002. 240 с.
- Приказ Рослесхоза от 15.01.1998 № 10 (ред. от 24.12.1998) «Об утверждении Санитарных правил в лесах Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27.01.1998 № 1458).
- Пробные площади лесоастроительные. Метод закладки. ОСТ 56-69-8, 1983.
- Справочник лесотаксационных нормативов для Северного Кавказа. М., 1995. 152 с.
- Ширяева Н. В., Гаршина Т. Д. Вредные членистоногие и паразитная микофлора древесных растений Сочинского национального парка. Сочи, 2000. 47 с.