

Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, г. Москва
Государственный НИИ курортологии МЗ РФ, г. Пятигорск
Администрация Кавказских Минеральных Вод
Администрация города Кисловодска

Третья международная конференция

**Состояние и охрана воздушного бассейна
и водно-минеральных ресурсов
курортно-рекреационных регионов**

*Конференция посвящена 200-летию Кавказских
Минеральных Вод, 200летию города Кисловодска
и 25-летию Кисловодской высокогорной научной
станции ИФА им. А.М. Обухова РАН*

Структура природных образований всегда отражает определенную временную стадию, состояние на конкретный момент; изучение динамики представляет собой продолжающийся процесс. Особого внимания заслуживает антропогенная динамика, т.к. антропогенные нагрузки постоянно нарастают и приводят к необратимым изменениям в геосистемах.

Методологической основой геоэкологической оценки является геосистемный подход, необходимость которого диктуется не только свойствами ландшафта, как генетически единой однородной природной системы с адекватной реакцией на техногенные и природные воздействия, но и индивидуальностью его природного потенциала.

Исходя из геосистемного принципа геоэкологических оценок, исследуемая территория представляется, как упорядоченная совокупность систем, выраженная в виде районирования: физико-географического при рассмотрении природных систем и инженерно-геологического при рассмотрении природно-техногенных систем.

В зависимости от масштаба геоэкологических исследований будет меняться ранг геосистем. Так, в пределах субъектов федерации, экономических или природных районов объектом геоэкологической оценки будут природные и природно-техногенные системы ранга физико-географическая провинция, физико-географический район при масштабе исследования 1:300 000 - 1:8 000 000; в пределах административных районов.

ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ НА КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ

Казанкин А.П., Терре Н.И.

*Кисловодская горно-лесная лаборатория НИИ горного лесоводства и экологии леса,
ул. Западная, 17, г. Кисловодск, 357747, Россия,
e-mail: gorles@narzan.ru*

Лесоводственно-таксационные исследования насаждений показали, что в высотном поясе 1500-1550 м на горно-луговой почве запас сосняков варьирует в пределах 285-294 м³ га⁻¹, а средний прирост 8,1-8,4 м³ га⁻¹ год и согласуется с количеством деревьев на 1 га (2300-3133). Запас древостоя в чистом сосняке (261 м³ га⁻¹) и средний прирост (6,9 м³ га⁻¹ год) на высоте 1200 м постоянная пробная площадь 7 (ППП-7) в условиях горного чернозема оказались меньше, чем в смешанном насаждении (ППП-8) из явора, сосны, клена остролистного и ясеня зеленого (283 м³ га⁻¹ и 7,4 м³ га⁻¹ год). На ППП-8 наблюдался значительный отпад сосны за счет деревьев, оказавшихся под пологом лиственных пород. Однако, несмотря на более интенсивное самоизреживание, общее количество деревьев на ППП-8 оказалось на 200 деревьев больше по сравнению с чистым сосняком (ППП-7). Пихта кавказская по высоте и по диаметру мало отличается от сосны и по внешнему виду не имеет отклонений от нормы.

Комплекс лесорастительных условий для лиственницы европейской на высоте 1500 м над уровнем моря оказался существенно менее благоприятным, чем на уровне 1250 м. Средняя высота и средний диаметр в первом случае оказались равными 10 м и 12,6 см, во втором 16 м и 19 см. На террасах сосновые насаждения (950 м) имеет запас 262 м³ га⁻¹ (прирост - 8,2 м³ га⁻¹ год) при наименьшей густоте древостоя (772 дерева на 1 га). В этом случае (ППП-9) на горном черноземе рост сосны соответствует I-а бонитету, наибольшую среднюю высоту (16 м) и средний диаметр (23 см) из рассматриваемых 12 ППП.

В условиях водораздельного плато Боргустанского хребта на перегнойно-карбонатной почве в сосново-ясеневом насаждении ясень в среднем ниже сосны на 3 метра и находится в угнетенном состоянии (ППП-10). Средний прирост по запасу этого древостоя составляет 5,6 м³ га⁻¹ год. Сосново-буковое насаждение с примесью ясеня зеленого в аналогичных почвенных условиях отличается большей продуктивностью - 7,4 м³ га⁻¹ год (ППП-11) при меньшей густоте древостоя, сравнительно с ППП-10. Характерным для ППП-11 является плодоношение бука и наличие единичных 3-4 летних экземпляров его подроста. Сосняк с примесью ясеня зеленого на ППП-12 характерен двумя участками. На одном участке густота древостоя составляет 1392 дерева на 1 га, на другом 500 деревьев на 1 га. Соответственно густоте древостоев количество мелкого, среднего и крупного подроста распределяется следующим образом (шт га⁻¹): в первом случае 925, 145 и 83, во втором - 535, 1215 и 1147. В данном насаждении ранее был удален кустарник (вишня маголебская), что в совокупности с изреженным древостоем улучшило условия для появления и роста подроста. Ясень обыкновенный и зеленый на высотах 1000-1200 м в условиях перегнойно-карбонатной почвы отличаются слабым ростом и вытесняются другими породами.

Загущенность лесных насаждений и отсутствие рубок ухода не оказало отрицательного влияния на рост древостоев, которые отличаются плохим очищением от сучьев, что усиливает пожарную опасность.

На высотах до 1100 м насаждения сосны крымской совместно с буком восточным показали хороший результат такого типа смешения культур, а плодоношение бука и наличие его подроста, говорит о целесообразности в опытно-производственном порядке введение бука под полог искусственных сосняков как посадкой так и посевом. В пользу такого вывода свидетельствует удовлетворительное состояние культур бука, которые растут более 30 лет под пологом явора в днище балки на высоте 1350 м (Кисловодский лесхоз). Некоторые деревья бука достигли высоты 15 м, диаметра 27 см и сравнялись по этим параметрам с явором.

Однако в данных условиях отсутствуют плодоношение и подрост бука и явора, что указывает на расположение пояса широколиственных пород ниже указанных отметок. Верхним пределом его можно принять горизонталь 1200 м над уровнем моря. Поэтому, разработанное лесокультурное районирование В.Д. Демьяновым в 1966 году и рекомендованный им ассортимент древесных пород подтвердился более чем 36 летним опытом создания лесных культур на Кавказских Минеральных Водах.