

УДК 911.2:581.524.31

Е. Э. КОРОЛЬКОВА

Россия, Иркутск, Институт географии имени В. Б. Сочавы СО РАН

E-mail: elainefisher@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВЕРХНЕЙ ГРАНИЦЫ ЛЕСА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ

Первые значимые и масштабные геоботанические исследования на территории Северо-Западного Прибайкалья активно развивались с середины прошлого века известными российскими учеными В. Н. Сукачёвым и Г. И. Поплавской [1], Л. И. Малышевым [2; 3], Л. Н. Тюлиной [4; 5], А. Н. Лукичёвой [6], В. Н. Моложниковым [7; 8], А. В. Беловым [9]. Данный регион интересен расположением на границе трех крупных физико-географических и биогеографических областей: Байкало-Джугджурской гольцово-горно-таежной, Средне-Сибирской таежной и Южно-Сибирской горно-таежной [10]. Горно-таежная растительность территории представлена двумя крупными объединениями растительных формаций: Урало-Сибирской и Берингийской. Внутри них выделены Южно-Сибирская и Байкало-Джугджурская растительные формации.

Целью данной работы было изучение закономерностей распределения и растительных сообществ верхней границы леса Северо-Западного Прибайкалья.

В ходе работы были исследованы тематические фондовые материалы, вовлечены в работу картографические данные, насыщенные геологической, почвенной, геоморфологической, лесотаксационной, гидроклиматической и иной информацией.

В рамках наземных (экспедиционных) работ проведено дешифрирование космических разновременных снимков спутников Landsat 7, 8; собрано и определено более 500 видов сосудистых растений, 43 вида мхов и лишайников; 69 дендрологических кернов для хронологического уточнения кратковременной динамики ассоциаций. В ходе исследований была создана карта растительных сообществ зоны верхней границы леса. При разработке легенды карты современной растительности ключевого участка в основу был заложен многомерный и многоступенчатый принцип классификации растительности, впервые предложенный академиком В. Б. Сочавой [11].

В условиях наиболее влажных западных склонов гор Северо-Западного Прибайкалья наблюдается Алтае-Саянский тип поясности [12].

Верхняя часть горно-таежной растительности состоит из зарослей кустарников кашкары (*Rhododendron aureum*), кедрового стланика (*Pinus pumila*) и ерника (*Betula rotundifolia*, *B. exilis*). Здесь же, в подгольцовье, отмечены поднимающиеся вдоль ручьев редколесья из пихты (*Abies sibirica*), кедра (*Pinus sibirica*) и лиственницы (*Larix sibirica*) с лугово-лесным крупнотравьем.

Севернее в подгольцовье поднимается другой вид лиственницы – лиственница даурская (*Larix dahurica*), развивая свой ареал распространения с северо-востока нашей страны. В самых южных районах (Анайские гольцы) по выположенным водоразделам в редколесье преобладает лиственница сибирская (*Larix sibirica*). В центральной части западного макросклона (Байкальский хребет) редколесья представлены только темнохвойными породами деревьев.

Для восточного менее увлажненного макросклона Байкальского хребта характерен Восточно-Сибирский или Прибайкальский тип поясности [4]. В верхней части горно-таежного пояса отмечены заросли низкорослого кедрового стланика с участием лиственничных (*Larix sibirica*) и кедрово-лиственничных (*Pinus sibirica*) редколесий [13; 14]. В местах выхода карбонатных пород кедровый стланик произрастает очень редко, либо заменяется ерниковыми зарослями и разнотравными лугами на участках обильного скопления снега [5]. На севере района исследования по восточным склонам в состав сообществ также входит лиственница даурская (*Larix dahurica*), которая не распространяется на склоны и побережье Байкала. Также встречается гибрид двух вышеупомянутых лиственниц – лиственница Чекановского (*Larix czekanowskii*). На юге и в центральной части территории (Байкальский хребет, Анайские гольцы) по восточным склонам верхнюю границу леса образует лиственница сибирская (*Larix sibirica*).

В заключение хочется отметить значительную разницу между максимальными высотными отметками распределения верхней границы леса западного и восточного склонов гор Северо-Западного Прибайкалья. По западным более увлажненным склонам верхняя граница леса колеблется в пределах 1200–1400 м н.у.м, тогда как на восточных склонах с умеренным годовым количеством осадков граница леса тяготеет к высотному поясу 1400–1600 м н.у.м. Это обусловлено разницей значений количества средних годовых осадков, выпадающих на этих склонах, инсоляцией склонов, а также силой и направлением преобладающих ветров. Разница в микро- и мезоклиматических показателях связана с барьерной функцией хребтов, расположенных преимущественно в меридиональном направлении.

Исследование выполнено за счет средств государственного задания АААА-А21-121012190059-5.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сукачѳв, В. Н. Ботанические исследования северного побережья Байкала в 1914 г. / В. Н. Сукачѳв, Г. И. Поплавская // Изв. Императ. акад. наук. Сер. 6. – 1914. – № 17. – С. 1309–1328.

2. Малышев, Л. И. Ботанико-географическое районирование побережий Северного Байкала / Л. И. Малышев // Ботаника. – 1962. – Вып. 4. – С. 3–13.

3. Малышев, Л. И. Вертикальное распределение растительности на побережье Северного Байкала / Л. И. Малышев // Изв. Восточ. фил. АН СССР. – 1957. – № 10. – С. 113–121.

4. Тюлина, Л. Н. Влажный прибайкальский тип поясности растительности / Л. Н. Тюлина. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1976. – 319 с.

5. Тюлина, Л. Н. Горные леса Северного Прибайкалья: Очерки растительности / Л. Н. Тюлина. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1990. – С. 97–119.

6. Лукичѳва, А. Н. Закономерности вертикальной поясности растительности, связанные с особенностями рельефа и горных пород (на примере Байкальского хребта) / А. Н. Лукичѳва // Геоботанические исследования и динамика берегов и склонов на Байкале. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1972. – С. 3–69.

7. Моложников, В. Н. Кедровый стланик горных ландшафтов Северного Прибайкалья / В. Н. Моложников. – М. : Наука, 1975. – 204 с.

8. Моложников, В. Н. Растительные сообщества Прибайкалья : монография / В. Н. Моложников. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – 272 с.

9. Белов, А. В. Принципы и методы составления среднемасштабной карты растительности Северного Прибайкалья с использованием аэрокосмических материалов / А. В. Белов // Геоботаническое картографирование. – Л. : Наука, 1984. – С. 9–20.

10. Михеев, В. С. Ландшафты юга Восточной Сибири [Карты]. – 1 : 1 500 000 / В. С. Михеев, В. А. Ряшин ; под общ. ред. В. Б. Сочавы. – М. : ГУГК, 1977.

11. Сочава, В. Б. Растительный покров на тематических картах / В. Б. Сочава. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1979. – 190 с.

12. Станюкович, К. В. Основные типы поясности в горах СССР / К. В. Станюкович // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва. – 1955. – Т. 87, вып. 3. – С. 232–243.

13. Тюлина, Л. Н. Поясное распределение растительности на Байкальском хребте в районе мыса Южного Кедрового и истоков р. Тонгоды / Л. Н. Тюлина // Природа Байкала : сб. ст. / отв. ред. К. К. Вотинцев. – Л., 1974. – С. 69–96.

14. Тюлина, Л. Н. Основные факторы распределения растительности на западном и восточном побережьях Северного Байкала / Л. Н. Тюлина // Геоботанические исследования на Байкале. – М., 1967. – С. 5–43.

УДК 551.553

И. В. КОСТЮЧЕНКО¹, И. С. ДАНИЛОВИЧ²

¹Беларусь, Минск, Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды; БГУ

²Беларусь, Минск, Институт природопользования НАН Беларуси
E-mail: Archi0501@rambler.ru; irina-danilovich@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Введение. Характерной особенностью ветрового режима территории Беларуси за последние 50 лет стало постепенное снижение скорости ветра на большинстве метеорологических станций. Согласно данным [1], среднегодовая скорость ветра на территории страны за период 1948–2009 гг. составляла 3–4 м/с, наибольшая продолжительность за год характерна для скорости ветра до 3 м/с. Тенденции снижения скорости ветра характерны также для Северо-Западной и Центральной Европы [2; 3]. Причины этих аномалий связаны с блокирующими антициклонами над северо-восточной Атлантикой и Гренландией, в результате действия которых снижается нормальный зональный перенос. Кроме того, снижение скорости ветра наблюдается в соседних с Беларусью странах: западной части России [4], Латвии [5], Украине [6], но при этом отмечается увеличение повторяемости шквалов и смерчей в Польше [7] и Украине [6].

В связи с продолжающимся изменением климата и устойчивым ослаблением ветров на территории Беларуси необходима современная оценка динамики средних и экстремальных показателей скорости и направления ветра.

Результаты. В период потепления климата (1989–2020) среднегодовая скорость ветра составляет 2,5–2,8 м/с. Величины отрицательных