

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Якутский филиал

БЮЛЛЕТЕНЬ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Биологические проблемы Севера

Якутск

Якутский филиал СО АН СССР, декабрь 1980

Вероника седая - *Veronica incana* L. Невысокое (10-15 см), многолетнее растение, серое с войлочным опушением, соцветие - верхушечная кисть синего цвета. Растет на открытых солнечных местах. Цветет в конце лета. Благодаря позднему цветению незаменима при оформлении каменистых садов. Пересажена с горы Чучур-Муран в 1975 г.

Бурачок ленский - *Alyssum lenaense* (L.) Adams. Многолетнее растение с приподнимающимися стеблями высотой 5-10 см. Цветет с первой декады мая и до сентября. Желтые мелкие цветки собраны в щиток. Декоративен в течение всего вегетационного периода. Разрастается красивыми большими куртинами, оживляет композиции с камнем. Пересажен с горы Чучур-Муран в 1975 г.

Флокс сибирский - *Phlox sibirica* L. Многолетнее растение, образует дернинки, цветет бледно-розовыми и ярко-розовыми цветками с конца мая до конца июня, имеет вторичное цветение. Красиво смотрится рядом с камнем, луками и василистником. Пересажен с горы Чучур-Муран в 1975 г.

Василистник вонючий - *Thalictrum foetidum* L. Имеет ажурную нежную листву и сохраняет зеленую окраску листьев до конца лета. Осенью цвет листвы меняется на желтый, также декоративный. Пересажен с горы Чучур-Муран в 1975 г.

Из кустарников на каменистых участках можно использовать смородину золотистую, кедровый стланник, спирею среднюю.

УДК 630.561.24

Н.С.Карпов

О ПРИРОСТЕ ЛИСТВЕННИЦЫ ГМЕЛИНА В АНАБАРСКОЙ ТУНДРЕ

Летом 1979 г. автор совместно с Е.Р.Труфановой и А.А.Егоровой в устье р.Средней, правого притока р.Анабар провел геоботаническое изучение лесных островков, состоящих из *Larix gmelinii* Ledeb. Один из островков от устья р.Средней тянется вдоль бровки коренного берега на север узкой (10-50 м) полосой на 1,5 км. Ближайший к нему островок леса расположен в 8 км южнее на горе Архип-хайата, а сплошные массивы редколесья доходят до

р.Дороха в 40 км южнее. Исследованные островки состоят из отдельных куртин деревьев, каждая площадью 10-30 м². Высота стволов лиственниц 1-4 м, средний диаметр на высоте 1,5 м - 3-5 см. Деревья имеют искривленные стволы, но хорошо охвоены и обильно плодоносят. По краю островков растут одиночные лиственницы как ствольной, так и стланиковой форм. В стланиковой форме лиственница продвигается еще севернее, достигая р.Половинной, что только на 0°19' южнее самого северного местонахождения лиственницы на р.Попигаи [1].

Другой островок леса площадью 0,7-1,0 га расположен в 5 км севернее устья р.Средней в долине левого берега р.Анабар на обрывистом берегу старицы. Характер зарастания куртинный. Лиственницы хорошо охвоены, обильно плодоносят и имеют высоту 2-4 м.

Первые сведения о произрастании в этом районе лиственницы относятся к 1932 г. [2]. Их автор высказал мнение: не служит ли переход лиственницы в стланиковую форму доказательством отрицательного движения границы леса. В.В.Крычков [3] стланиковые и куртинные формы лиственницы считает этапами заселения тундры лесной растительностью. На основе литературных данных в отношении этого района он приходит к выводу, что тектонические поднятия на водоразделе рек Анабар и Лена обуславливают деградацию древесной растительности, которая подходит к своему тепловому пределу лишь в долинах рек.

Для анализа прироста нами было сделано четыре спила стволов лиственницы. Характер произрастания деревьев разный: в первом и втором случаях это были небольшие (до 2 м в диаметре) куртинки стлаников и одиночные молодые деревья семенного происхождения, в третьем - небольшие (площадь 20-30 м²) куртинки багульниково-мохового редколесья среди лесного острова (площадь 6-7 га), в четвертом - куртина (площадь 12 м²) на бугорке среди гипново-осокового полигонально-валикового болота.

Полученные данные показывают, что годовой прирост деревьев на коренном берегу в среднем на 0,43 мм выше, чем на массиве полигонально-валикового болота, что связано с различием в глубине оттаивания мерзлоты (соответственно 20-34 и 20-22 см). Прирост лиственницы в Анабарской тундре выше, чем в редколесье на Лено-Оленекском водоразделе, где он составляет 1 см за 50 лет или 0,2 мм за год [4].

№	Возраст, лет	Диаметр ствола у основания, см	Ширина годовичного кольца, мм	Высота ствола, м	Форма роста
1	16	1	0,63	0,1	Стланиковая
2	58	4,3	0,74	1,55	Ствольная
3	99	9,8	0,99	2,5	"
4	123	4,5	0,37	2,5	"

* Образцы № 1-3 взяты с правого (коренного), а № 4 - с левого пойменного берега р. Анабар.

У образцов № 2 и 3 наблюдается увеличение прироста с 1935 г., у образца № 4 с 1940 г., что отражает потепление климата в 20-30-е гг. [5]. Эта тенденция увеличения прироста достигла своего максимума в 1970-1975 гг.

Состояние деревьев и их современный прирост в Анабарской тундре свидетельствует о высокой жизнеспособности деревьев на полярной границе их распространения и активной позиции в отношении окружающей тундровой растительности.

Л и т е р а т у р а

1. Крючков В.В. Агролесомелиорация тундры. М., Лесная промышленность, 1978. 168 с.

2. Сочава В.Б. Тундры бассейна реки Анабар. - Изв. Гос. геогр. об-ва, Л., 1933, т. 65, вып. 4, с. 350-363.

3. Крючков В.В. Самые северные на Земном шаре лесные массивы на р. Лукунской в бассейне реки Хатанги. - Ботанич. журн., 1972, т. 57, № 10, с. 1213-1220.

4. Букс И.И. Некоторые особенности развития даурской лиственницы на Лено-Оленекском водоразделе севернее Полярного круга. - Бюл. МОИП. Отд. биологич. М., 1963, т. 68, № 3, с. 127-131.

5. Будыко М.И. Климат и жизнь. Л., Гидрометеоиздат, 1971. 472 с.

ИВАН-ЧАЙ И ВЕЙНИК ЛАПЛАНДСКИЙ - ПИОНЕРЫ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ НА ГАРЯХ

Известно, что основными компонентами травяного покрова на гарях являются иван-чай и вейник лапландский. Знание закономерностей их развития по мере возрастания давности пожаров имеет существенное значение для изучения лесовосстановительных процессов на гарях. С этой целью мы изучали динамику формирования основных компонентов травяного покрова на гарях разных лет (таблица).

Все изучаемые гари на пологом северном склоне возникли после устойчивых низовых пожаров в листвяге бруснично-голубичном моховом. Почва участков суглинистая. Геоботанические описания проводились по общепринятой методике. Проективное покрытие определялось по методу Ипатова [1], встречаемость по Раункиеру [2]. Учет надземной фитомассы проводился в середине августа (в абсолютно сухом состоянии).

Динамика развития иван-чая и вейника лапландского на гарях

Вид	Средняя высота, см	Обилие	Проективное покрытие, %	Надземная фитомасса, кг/га	Встречаемость
Однолетняя гарь					
Иван-чай	15-20	сор ³	62,9	485	100
Вейник	8-10	sp	6,1	24	23
Четырехлетняя гарь					
Иван-чай	35-40	сор ²	30,8	346	93
Вейник	40-45	сор ¹	10,5	120	37
Двенадцатилетняя гарь					
Иван-чай	35-40	sp	4,8	55	22
Вейник	20-25	сор ²	27,8	78	81