

П Р И Р О Д А

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ
Ж * У * Р * Н * А * Л
ИЗДАВАЕМЫЙ АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР

№ 1

ГОД ИЗДАНИЯ



ТРИДЦАТЬ ВОСЬМОЙ 1949

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.		Стр.
Чл.-корр. АН СССР А. А. Максимов. В. И. Ленин и естествознание	3	Геофизика. Новое о спорадическом слое Е	68
Учёные новаторы (Сталинские лауреаты по физике за 1947 год)	15	Техника. Концентрический кабель и его оптимальная конструкция	69
Проф. М. С. Эйгенсон. Поглощение света в пространстве между галактиками	19	Физиология. Потребность в витаминах у лисиц. — Пищевая ценность вируса табачной мозаики	74
В. В. Разумовский. А. М. Бутлеров и современная химия	26	Микробиология. К изучению бактериальной флоры Кунгурской ледяной пещеры	75
С. Б. Гуревич и В. Г. Панченко. Современные представления о жидком состоянии	39	Ботаника. Кедр на Южном Урале. — Влияние экологических факторов на накопление смол у молочая <i>Euphorbia biglandulosa</i> . — Дикорастущие многолетние люцерны Китая	79
Естественные науки и строительство СССР		Зоология. Длиннопалый кулик-воробей в альпийской зоне Охотско-Колымского водораздела. — Рак-отшельник в раковине виноградной улитки. — О восточном пределе распространения лесной мышёвки в Советском Союзе.	83
А. Л. Лыпа. Зелёное хозяйство в Донбассе	48	История и философия естествознания	
Новости науки		В. С. Соколов. Первая монографическая работа об алкалоидах и глюкозидах в России	85
Астрономия. Связь между возникновением солнечных пятен и магнитным полем Солнца	59		
Физика. Варитроны	59		
Химия. Триптан и его синтез	63		
Геология. Новый гидрохимический метод поисков нефтяных и газовых месторождений	63		
Минералогия. Астраханит в новосадке соляных озёр	64		
География. Экспедиция из Перу в Полинезию на плоту	67		

БОТАНИКА

КЕДР НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

Сибирский кедр (*Pinus sibirica* Mayr) в районе Уральского хребта обладает своеобразным распространением. Образованные им леса (кедровники) встречаются только в пределах Северного и отчасти Среднего Урала.

Ещё в 1891 г. П. Н. Крыловым [1] в общем довольно правильно было охарактеризовано распространение кедра на Урале. По данным этого известного флориста, южная граница ареала кедра проходит от Чермоза через Архангело-Пашийский завод, потом направляется к Билимбаю, а затем, резко поворачивая к востоку, пересекает хребет под 57° с. ш. и уходит в западную Сибирь.

Последующие изыскания всё же внесли некоторые коррективы в эту первоначально намеченную схему. К. Н. Игошина [2] отметила встречаемость единичных экземпляров кедра по р. Чусовой и около дер. Попово. А. А. Хребтов [3], основываясь на наблюдениях Е. Пермяковой, указал, что кедр растёт несколько западнее гор. Молотова, на правом берегу Камы, около Н. Курьи. Н. В. Дылис [4] описал несколько местонахождений кедра в Нижне-Сергинском районе, на междуречье Чусовая — Уфа, откуда уже раньше поступали гербарные образцы этой древесной породы. Без ссылки на источники, В. А. Поварицын упомянул в своей монографии [5] о произрастании кедра в районе Нязепетровска (56° с. ш.).

Летом 1947 г. автор этой статьи, изучая растительность Южного Урала в районе оз. Тургояк, вблизи Миасса, с удивлением услышал от охотника М. И. Захарова из пос. Куштумга, что отдельные деревья кедра растут в верховьях речки Киолим (приток Миасса). Из этого урочища, по словам охотника, он и другие местные жители несколько лет тому назад привозили кедровые шишки.

Растительный покров этой части Уральского хребта резко расчленён на два замещающих друг друга высотных пояса. Восточный склон хребта, включая предгорья и Ильмен-тау, покрыт сосновыми лесами с примесью лиственницы и берёзы. Местами здесь встречаются даже остепнённые участки. Выше в горах, в водораздельной полосе хребта распространена мрачная темнохвойная тайга из ели и пихты. Вершины самых высоких гор (Ищыл — 1068 м, Круглица — 1154 м и др.) имеют характер гольцов и лишены древесной

растительности. Климатический контраст между этими поясами поразителен: летом нередко случаи резких похолоданий и проливных дождей в горах при тёплой и ясной погоде на предгорьях восточного склона.

Урочище Верхний Киолим, находящееся под 55°10' с. ш. почти на самом перевале главного хребта, относится к Таганайской лесной даче Златоустовского леспромхоза (5 и 6 кварталы). Проверка подтвердила правильность полученных сообщений.¹ Однако, к сожалению, пришлось констатировать, что кедр сильно пострадал от недавно прошедшего здесь лесного пожара. Повреждение огнём вызвало отмирание коры, камбия, обгорание хвои и гибель деревьев. Несколько кедров сгорело нацело. На гари остались два крупных дерева в возрасте 250—300 лет, высотой около 25 м (вершина одного из них обломлена) при диаметре 0.8—1 м. Хвоя на этих деревьях частично обгорела, остальная засохла. Кедр рос в увлажнённом месте, неподалеку от болота, поросшего берёзой, ивой и серой ольхой. Это — самое южное из всех известных местонахождений кедра на Урале. Интересно, что, кроме того, одиночное молодое дерево кедра обнаружено на территории Ильменского Государственного заповедника, неподалеку от которого находится урочище Киолим.

Ст. научный сотрудник заповедника С. Л. Ушков, коротко упоминающий об этом факте в путеводителе [6], сообщил нам, что экземпляр кедра, имеющий высоту 3 м, при возрасте около 25 лет, растёт на перешейке между двумя озёрами — Большим и Малым Миассовыми — в одном метре от уреза воды на скалистом грунте. Некоторое время молодой кедр был защищён берёзкой, теперь погибшей. По видимому, семена кедра были занесены сюда из верховьев Киолима.

Находки кедра на Южном Урале не только вскрывают некоторые детали в географии этой древесной породы, но они также позволяют судить о характере южной границы кедра в горной уральской тайге. Ясно, что южный предел распространения кедра обусловлен здесь причинами не климатического, а исторического характера. Кедр, конечно, может расти в условиях горной темнохвойной тайги, где успешно произрастают ель и пихта. Отсутствие кедровых лесов на Южном Урале объясняется тем, что кедр ещё не успел расселиться по этой части хребта.

Данные пыльцевого анализа торфяных отложений (работы Д. А. Герасимова — [7], В. С. Говорухина — [8]) свидетельствуют о том, что кедр проник на Урал из западной Сибири сравнительно недавно, в тёплую и влажную («атлантическую») эпоху послеледниковья, а ещё позднее перевалил Урал, расселившись по Русской равнине. В. А. Поварицын [5], основываясь на соображениях ботанико-географического характера, также присоединяется к этим выводам.

Таким образом, на Урале сибирский кедр не достиг южных пределов области его возможного произрастания. В настоящее время наблюдается тенденция к расселению кедра

¹ В поисках кедра принимали энергичное участие охотник М. И. Захаров и студент В. И. Шабуров.

на юг по Уральскому хребту. Этому содействуют грызуны и птицы (бурундук, белка, кедровка), разносящие на далёкие расстояния кедровые семена. Однако нерациональный сбор шишек, рубки и пожары нередко приостанавливают естественный процесс расселения кедров и даже местами вызывают регрессию его южной границы.

Повидимому, в хребтовой полосе Урала между зарегистрированным нами местонахождением под $56^{\circ}10'$ с. ш. и южной границей сплошного распространения кедров есть несколько промежуточных пунктов спорадической встречаемости этой древесной породы. Принимая во внимание недостаточную изученность лесной растительности Урала, не приходится удивляться, что такие местонахождения пока не описаны в литературе. В частности, автору этих строк, экскурсируя в окрестностях Свердловска, удалось обнаружить несколько куртин кедров в районе Чортова городища и железнодорожного моста через Исеть, причём и эти местонахождения ещё не отмечались уральскими флористами.

Находка кедров на Южном Урале, вскрывая местные особенности южной границы этой древесной породы, служит в то же время ботанико-географическим подтверждением правильности данных пыльцевого анализа, на основе которых была реконструирована история формирования лесной растительности Урала.

Л и т е р а т у р а

[1] П. Н. Крылов. Тр. общ. естествоисп. при Казанск. унив., т. IX, вып. 6, стр. 301, 1891. — [2] К. Н. Игошина, Изв. биол. научно-иссл. инст. при Пермск. унив., т. I, вып. 5, стр. 223, 1925. — [3] А. А. Хребтов. Полезные и вредные растения Урала. 1941. — [4] Н. В. Дылис. Сов. ботаника, т. XIV, № 4, стр. 276—281, 1946. — [5] В. А. Поварницын. Кедровые леса СССР. 1944. — [6] В. А. Васнецов, К. И. Постоев и С. Л. Ушков. Ильменский Гос. заповедник. Путеводитель, стр. 67,

1946. — [7] Д. А. Герасимов. Изв. Гл. бот. сада, т. XXV, вып. 4, 1926. — [8] В. С. Говорухин. Тр. общ. изуч. Урала, Сибири и Д. Востока, т. I, вып. 1, стр. 37—39, 1929.

П. Л. Горчаковский.