

ТИПЫ ЛЕСА ХОСТИНСКОЙ ЗАПОВЕДНОЙ РОЩИ

П. Д. Лазук

Хостинская тисо-самшитовая роща (301,3 га)—часть Кавказского заповедника. Расположена она отдельно от основного массива заповедника — по правому и левому берегу р. Хосты, на отрогах горы Большой Ахун, в 20 км от г. Сочи. Высота местности колеблется от 40 до 520 м над ур. моря. С севера на юг роща имеет протяжение 2,5 км и с запада на восток — 1,8 км; от берега Черного моря удалена на 2,5 км. Заповедана в 1930 г.

В схеме физико-географического районирования Н. Гвоздецкий (4) относит описываемый нами участок территории в Понтийский (Колхидский) район предгорий Большого Кавказа. В строении рельефа этого района основную роль играют третичные отложения, состоящие главным образом из сланцеватых глин, песчаников и мергелей, легко поддающихся размывающему действию воды и нарушаемых грядами общекавказского простирания из верхнемеловых известняков.

Территория тисо-самшитовой рощи представляет собою гряду верхнемеловых известняков, которая прорезается поперечным ущельем р. Хосты с круто обрывающимися отвесными стенами. Карсты в виде колодцев и провалов наблюдаются на всей площади рощи. В ущелье, у русла реки, выходит подземная речка, по крутым склонам имеются пещеры. По реке, на участке протяженностью до 0,5 км, воды летом уходят в глубину карста. В разветвлении рек Восточная и Западная Хоста известняки слагают причудливой формы образования, носящие местное название «Чертовы ворота». На основном отроге горы Большой Ахун, на высоте 400—500 м над ур. моря, вырисовываются сбросы — недоступные скалистые обнажения известняков, в расщелинах и трещинах которых ютятся древесно-кустарниковая растительность и травы. В других местах известняки образуют ложе подземных ручьев, систему лабиринтов, сдвигов и глубоких трещин в горной породе. Сланцеватые глины и мергели значительного распространения в роще не имеют и приурочены к безводным балкам и сглаженным долинным местоположениям.

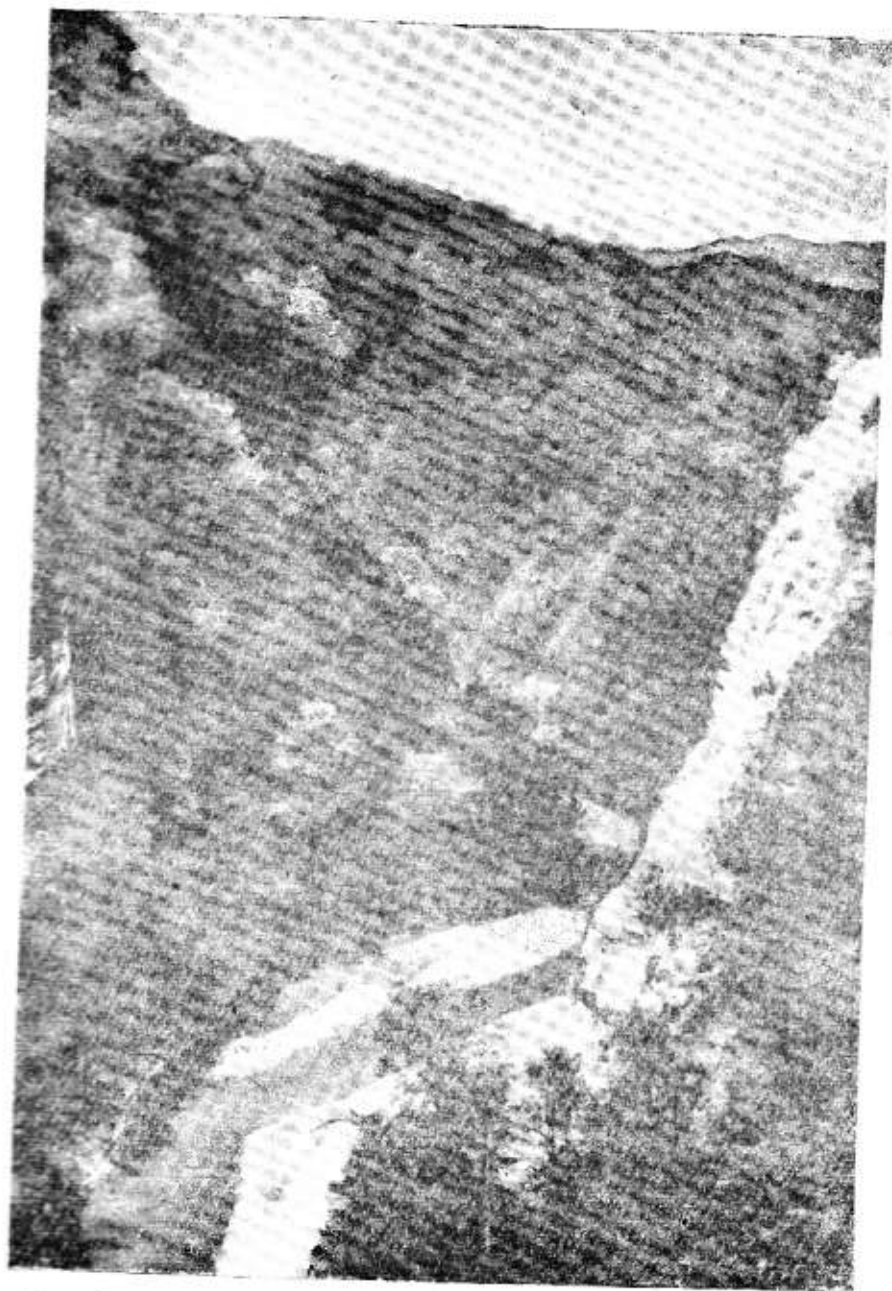


Фото 1. Ущелье Белые скалы в Хостинской тисо-самшитовой роще.
Фото И. Широкова.

В климатическом отношении (3) этот район относится к зоне влажных субтропиков и, по данным многолетних наблюдений, имеет среднее годовое количество осадков 1350 мм и среднюю годовую температуру (для Сочи) 14,5°. В июле и августе средняя месячная температура равна 22°—24°. В отдельные дни летом температура повышается до 35°. Средняя температура января колеблется от 5° до 6,5°. Заморозки редки. Наиболее низкая температура (—12,6°) была отмечена зимой 1910/11 гг.; в 1929 г. температура воздуха понижалась до—11,1°; в ночь с 9 на 10 февраля 1960 г. наблюдалось падение температуры до —12°.

Осадки выпадают в основном в осенне-зимний период в виде дождей и редко снега; последний держится недолго — несколько часов, иногда несколько суток. Летом наблюдаются длительные засухи, от которых заметно страдает древесно-кустарниковая растительность и особенно подрост в лесу. Травянистые растения при летних засухах увядают; тяжелосуглинистые темноцветные почвы дают глубокие трещины. Благодаря обилию осадков и высоким температурам влажность воздуха высокая. По наблюдениям Д. И. Красильникова, относительная влажность воздуха на повышенных местоположениях роши составляет 72%, в ущелье и балках — 90%. Защищенность местности от поступления с севера холодных воздушных масс и теплый влажный субтропический климат создают благоприятные условия для произрастания теплолюбивых древесно-кустарниковых пород.

И. Галактионов (3) при рекогносцировочном обследовании насаждений тисо-самшитовой роши выделил три основных типа почв: 1) перегнойно-карбонатная, 2) деградированная перегнойно-карбонатная и 3) бурая слабоподзолистая суглинистая. На известняках и мергелях расположены тяжелосуглинистые перегнойно-карбонатные почвы, на которых хорошо произрастают самшит и другие породы-кальцефилы: ясень, кизил, клекачка и др. Мощность почвенных горизонтов невелика. На глубине 35—50 см обычно залегают пласт известняка или обломки мергеля. Почвы неясно подразделяются на горизонты и бурно вскипают с поверхности от соляной кислоты. Значительную площадь занимают деградированные перегнойно-карбонатные тяжелосуглинистые почвы. Они выщелочены и вскипают от соляной кислоты на глубине 35—50 см. К ним приурочены насаждения тиса и широколиственных пород. Корневая система деревьев на таких неглубоких почвах развивается поверхностно, и они легко подвергаются ветровалу. Валеж наблюдается не только среди крупных лиственных пород, но и среди самшита. Участки с делювиальными, слабо оподзоленными суглинками редки. Они являются типичными местами произрастания бука, ильма, липы, клеона (явора и клена красивого) и других тепловыносливых пород. Здесь же, в примеси, произрастают тис и самшит.

По почвенной карте С. Захарова (11) в прибрежной части окрестностей Хосты преобладают коричневые лесные почвы.

А. Гроссгейм (6) в последнем варианте ботанико-географического районирования Кавказа относит район г. Сочи-Хоста к Абхазскому флористическому округу Колхидской провинции средиземноморской мезофильной флоры. Видовой состав древесно-кустарниковых пород заповедной рощи весьма разнообразен. На территории рощи нами учтено 65 видов. Лесообразующие породы — тис, самшит, бук, дуб, граб и ясень. Чистых насаждений, формируемых какой-либо одной породой, они не образуют. К ним обычно примешиваются, в большей или меньшей степени, другие широколиственные породы — липа, берест, ильм, клены, а из низкорослых — грабинник, древовидный боярышник, берека и др. Из редких пород следует отметить единичные экземпляры каркаса, хмелеграба и можжевельника.

Деревья достигают очень крупных размеров: тис — 2 м в диаметре и 30 м в высоту. Имеются уникальные деревья самшита — 15 м высотой при диаметре 40 см у корневой шейки. Встречаются одиночные дубы «черкесы», имеющие возраст около 500 лет. Липа кавказская достигает 250—280 см в диаметре.

Помимо тиса и самшита, здесь встречается ряд других представителей древней третично-реликтовой флоры; из вечнозеленых — падуб, лавровишня, иглицы, а из листопадных — клекачка, азалея и др. Лавровишня в ряде типов леса образует густой подлесок и принимает форму крупного ветвистого кустарника или маленького деревца.

Большое количество вечнозеленых и листопадных лиан типично не только для опушечных насаждений, но и для всего заповедного (колхидского) леса. Вечнозеленая лиана колхидский плющ достигает 12 см в диаметре и поднимается до вершин не только лиственных пород, но и тиса. Плющ обыкновенный довольно часто встречается на более сухих местоположениях, главным образом в дубовых лесах. Павой в тисовом лесу создает непроходимые заслоны. Ломонос обычен как в лиственном, так и в тисовом лесу; он также достигает крупных размеров. Другие лианы — обвойник и дикий виноград — встречаются хотя и единично, но постоянно: обвойник — в молодняках, а виноград — в тенистых вековых лесах. Из деревянистых лиан повсюду встречаются ежевика, жимолость-каприфоль, а из травянистых — очень редко хмель и слабо развитые тамус и павой (калистегия).

Благодаря сильному затенению поверхности почвы пологом теневых пород и густым подлеском травяной покров довольно редок и только в дубяках, на южных, хорошо освещенных склонах, он достаточно выражен.

Площадей, не покрытых лесом, в заповедной роще нет. Даже небольшие окна и просветы среди древостоев очень быстро зарастают самосевом ясеня, граба и самшита. В лесах появились инжир, шелковица, алыча, яблоня и груша, что можно объяснить близостью культурных садов и человеческого жилья. Птицы и дикие животные способствуют распространению упомянутых дикоплодовых из культурных садов в рядом расположенные лиственные леса.

На замшелых стволах и в развилках деревьев обычны растения-эпифиты. В летнюю засуху они теряют свою зеленую часть, но с увеличением влажности вновь восстанавливают ее и остаются в таком состоянии в течение всего года. Сапрофитные яркоокрашенные грибы покрывают лесной отпад и появляются на поверхности земли.

В. Н. Альнер в своей работе «Список растений, собранных в Хостинской тисо-самшитовой роще в 1938 году» (рукопись), подразделяет флору рощи на несколько групп. Первое место в ней занимают бореальные виды голарктического происхождения. К ним относятся: папоротники (кочедыжник, листовик, многоножка), мятлик, ползучий клевер, черноголовка, золотая розга и др.

Из видов палеарктического происхождения: берест, ильм, ежа сборная, овсяница, гравилат, герань Робертова, двулепестник и др.

Европейского происхождения — лещина, бересклеты широколиственный и европейский, ясень, бирючина, плющ обыкновенный, подлесник, молокан и др.

Во-вторых, значительно участие древнего (третичного) элемента. К древнесредиземноморским видам принадлежат: тис, самшит, лавровишня, дуб, клен красивый, иглица, зверобой, остианка, осоки и др.

Из древнемалоазиатских видов встречаются: боярышник, дерен, белокрыльник, скалигерия, серлуха, бородавник.

Колхидского происхождения — клекачка, плющ колхидский, кирказон, горянка, арахна и некоторые другие.

На третьем месте находятся средиземноморские виды, такие как: клен полевой, инжир, черная бузина, павой, выюнок, некоторые виды осок.

Кавказский флористический элемент выражен слабо. В эту группу входят: кавказская липа, граб, чубушник, кандык, ясенец, подснежник, пион.

Незначительную роль во флоре играет центрально-закавказский элемент — иберийский дуб.

История лесов этого района представляет большой интерес. Как известно, в XIX веке леса приморской части Западного Закавказья усиленно эксплуатировались и древесина ценных по-

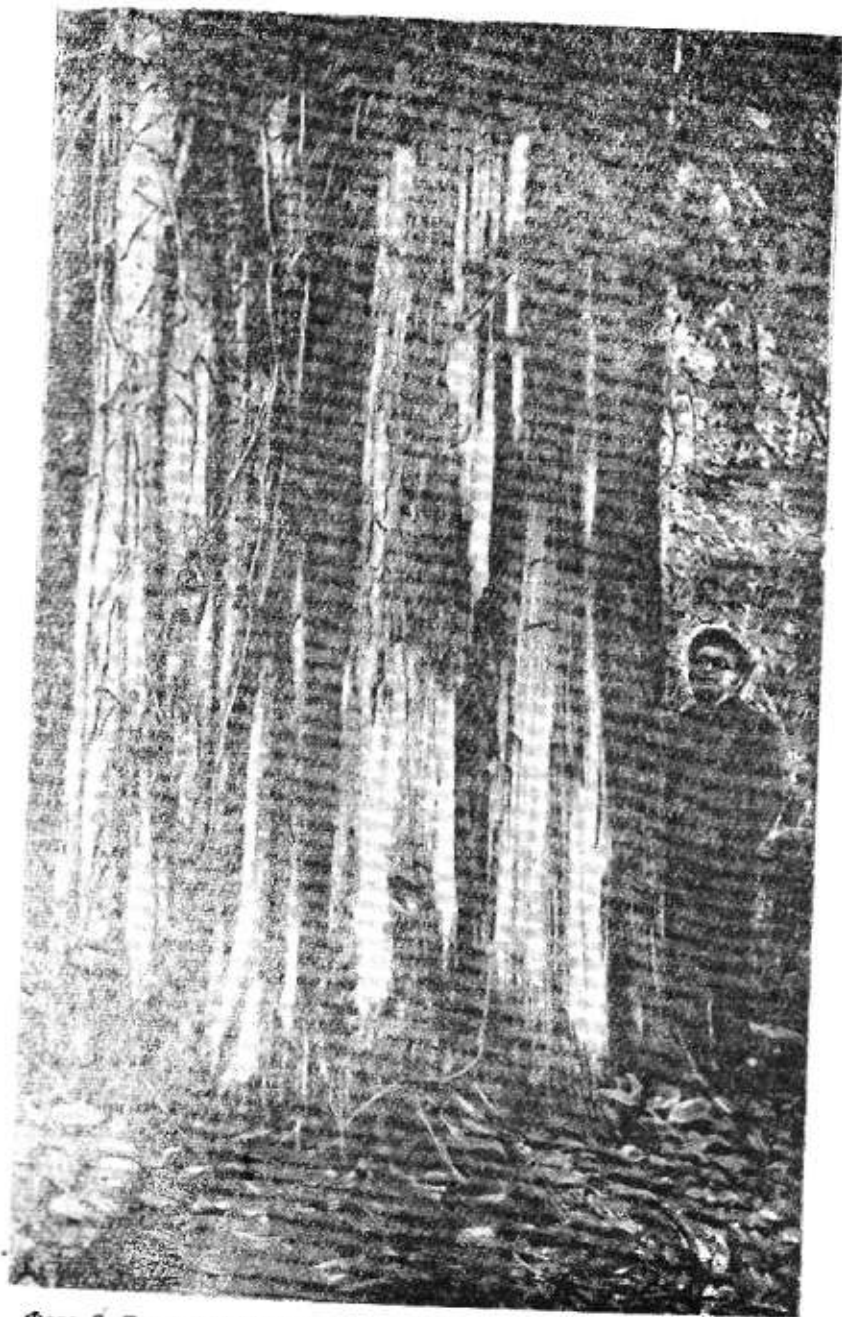


Фото 2. Тис в возрасте более 1.000 лет в квартале № 1 Хостинской заповедной рощи.

Фото И. Широкова.

род вывозилась морскими путями на отдаленные чужеземные рынки сбыта. Н. Заклинский (10) отмечает, что с 1842 по 1890 г. из портов Черного моря на заграничные рынки было отправлено 5165052 пуда древесины самшита. С 1898 по 1912 г. за границу вывезено 3075 тонн. Древесина самшита широко использовалась также местным населением на всевозможные поделки.

М. Ивановский, характеризуя хозяйство на самшит и каштан Черноморского побережья Кавказа, указывает, что в результате заготовок, происходивших еще до первой мировой войны, были уничтожены запасы в долине р. Сочи и в соседних ущельях. Крупнейшая заготовка 1895 г. «очистила» большую часть древесного запаса самшита по склону горы Ахун и р. Хосте.

Таким образом, в прошлом веке наиболее ценная порода — самшит вырубалась выборочно на прииск, вследствие чего в настоящее время насаждения самшита в основном имеют возраст 100—120 лет, в диаметре 8—16 см. Насаждений самшита старшего возраста в роще очень мало. Только в малодоступных местах на очень крутых склонах у р. Хосты сохранился самшит возрастом 200—250 лет.

Исключительно крупных размеров в роще достигает тис. Здесь он, по-видимому, оберегался черкесами как «священное дерево» (10). По нашим исследованиям, тису, имеющему 40—50 см в диаметре, насчитывается 300—400 лет. Нужно полагать, наиболее крупномерные тисы в Хостинской роще достигают возраста 1000—1500 лет. Тиса средних размеров (24—32 см в толщине) в роще почти нет. Весьма возможно, что именно более молодой тис эксплуатировался, а на корню оставались лишь пораженные гнилью деревья-великаны. О частичной выборке на прииск лучшего по своим техническим качествам тиса свидетельствуют сохранившиеся высокие пни и «пробы» (натесы на деревьях тиса).

Лиственные леса заповедной рощи имеют возраст 120—150 лет, бук — 200—300 лет. Большая часть приспевающих насаждений сконцентрирована в южном, более доступном районе рощи. В северном же районе встречаются участки векового девственного широколиственного и хвойного (тисового) леса. Эксплуатация лиственных лесов не имела крупных масштабов. Древесина использовалась преимущественно на дрова.

Из млекопитающих в заповедном лесу встречаются: бурый медведь, косуля, шакал, барсук, дикая кошка, куница, ласка, выдра, белка, соя-полчок и др. Места их обитания приурочены к густым зарослям вечнозеленых кустарников и лиан (медведь, косуля, дикая кошка и др.) или дуплам деревьев (куница, соя-полчок). Выдра держится близ берегов реки. В пещерах обитают летучие мыши.

Встречается и гнездится ряд видов птиц; представляют интерес сравнительно редкие оляпка и зимородок.

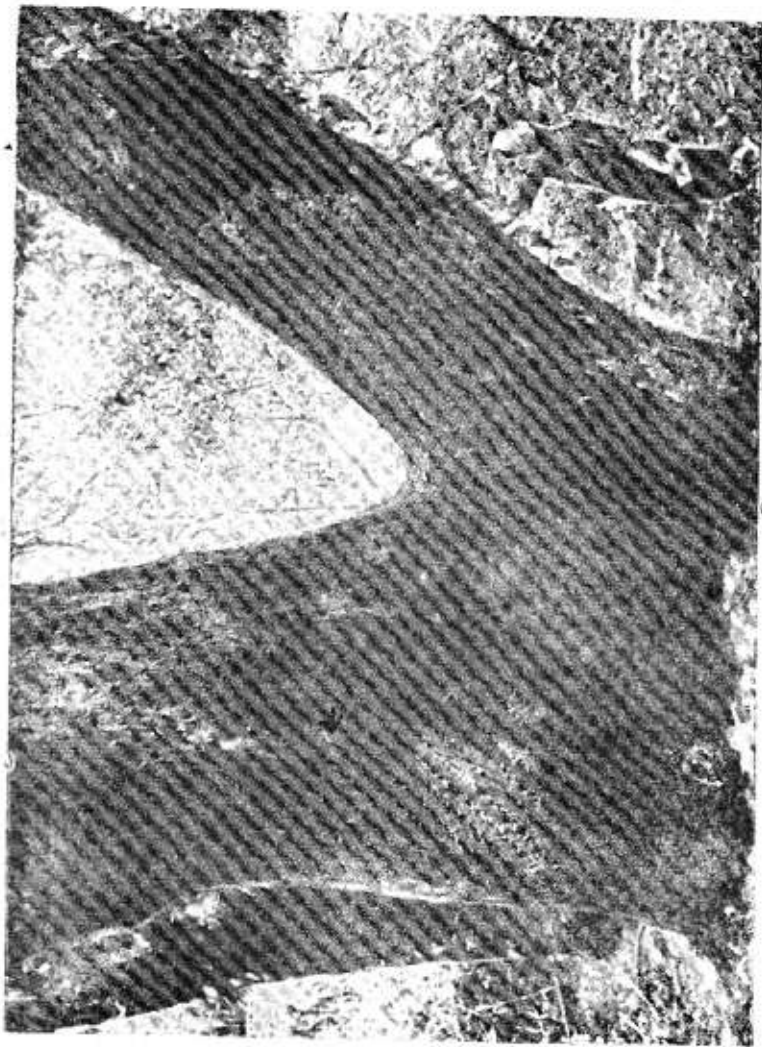


Фото 3. Липа кавказская в квартале № 6 заповедной рощи.
Фото И. Широкова.

Медведь и косяля летом уходят в отдаленные горные лесные районы, а ближе к зиме вновь возвращаются в рошу.

Куница и дрозды способствуют возобновлению тиса: они поедают ягодообразные плоды тиса и разносят его семена в отдаленные от материнских насаждений участки леса.

Леса заповедной роши можно разделить на две группы: леса лиственные и хвойные. Основную площадь роши занимают широколиственные леса. Хвойные, представленные здесь одним типом леса с преобладанием тиса, расположены на площади 30,4 га в возвышенной части роши. Тис в смешении с буком, ясенем, ильмом и другими породами, занимает 15,4 га. Таким образом, леса с господством и заметным участием тиса занимают 45,8 га или 15,6% общей площади роши.

Насаждения с участием самшита составляют 158,5 га. На долю широколиственных — дубовых, буковых и смешанных лесов без самшита приходится 87,3 га или 29,1%.

В Хостинской заповедной роше нами установлены следующие типы леса:

1. Тисяк лавровишневый (*Taxetum laurocerasosum*).
2. Букняк лавровишневый (*Fagetum laurocerasosum*).
3. Грабо-букняк самшитовый (*Carpinetum-Fagetum buxosum*).
4. Грабняк самшитовый (*Carpinetum buxosum*).
5. Ясенник самшитовый (*Fraxinetum buxosum*).
6. Лишняк самшитовый (*Tilietum buxosum*).
7. Самшитник мшистый (*Buxetum thamniosum*).
8. Дубняк скумпиевый (*Quercetum colinosum*).
9. Дубняк кизилковый (*Quercetum cornosum*).
10. Дубняк грабниковоый (*Quercetum orientali-carpinosum*)

1. Тисяк лавровишневый

Тисовый лес в заповедной роше представлен одним типом — тисняком лавровишневым. Насаждения этого типа расположены на высоте 200—300 м над ур. моря на восточных и юго-восточных склонах крутизной 10—25°. Развиваются на деградированном перегнойно-карбонатном тяжелом суглинке. Почвообразующая порода известняк — залегает на небольшой глубине.

В тисняке лавровишневом наиболее полно представлены элементы колхидской флоры. Древостой двухъярусный. В первом ярусе преобладает тис с примесью ясеня, явора, липы, бука и ильма. Во втором ярусе — редкий самшит. Деревья тиса и самшита имеют крупные размеры, достигая в высоту: тис — 30 м, самшит — 12 м, а по диаметру: тис — 150 см, самшит 24—28 см. Средняя полнота древостоя — 0,6, средний запас на 1 га 350 куб. м, класс бонитета — III.

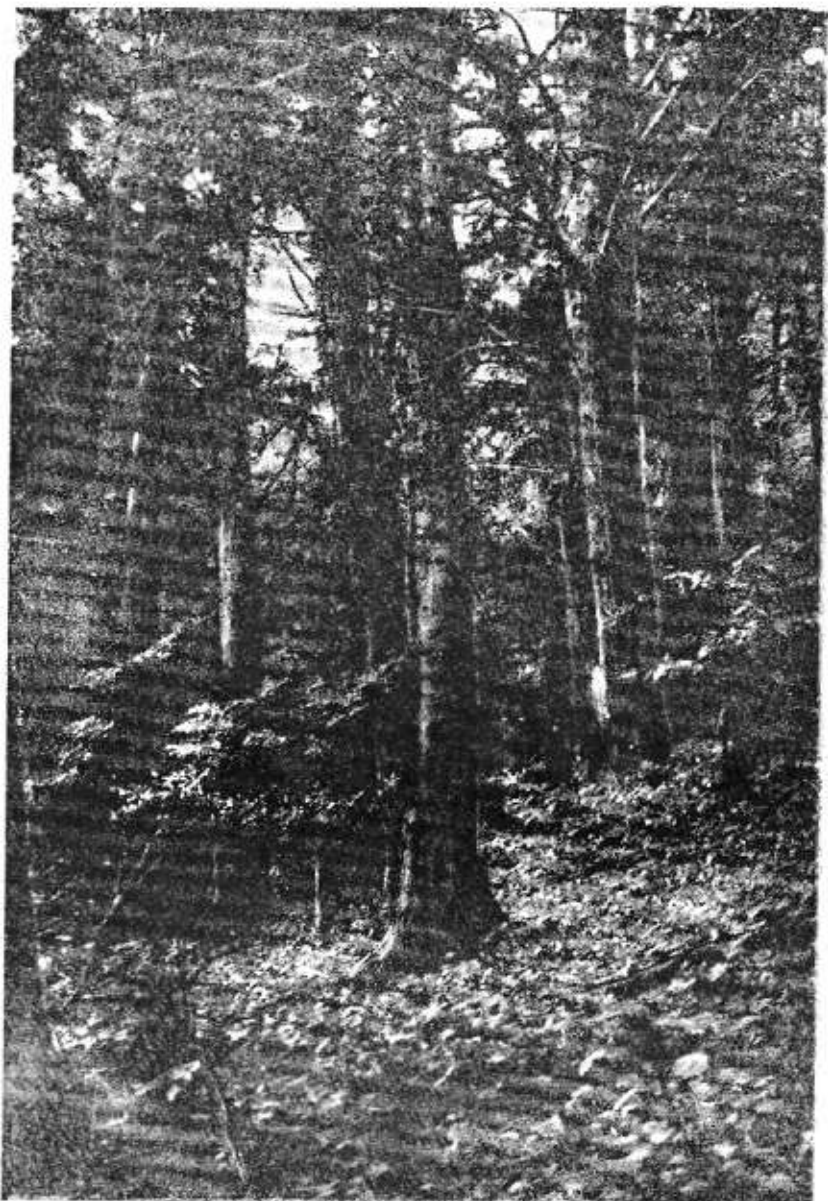


Фото 4. Тисняк лавровишневый.
Фото И. Широкова.

Подлесок густой, местами труднопроходимый, из лавровишни. Лавровишня имеет вид некрупного деревца до 5 м высотой, или низкорослого ветвистого кустарника. К ней примешиваются клекачка, падуб и бересклет, теряющиеся среди ее густых зарослей. На более увлажненных местах встречается единично черная бузина.

Из внеярусной растительности на деревьях часто лианы колхидского плюща, павой, реже — ломоноса и единично — дикого винограда. Павой (сассaparиль) своими колючими лианами создает в насаждении непроходимые заросли. Лианы плюща и ломоноса достигают 12 см в толщину. Плющ часто ползет по поверхности земли. Стволы и ветви, а также валежные деревья густо покрыты мхами. Травяной покров среди густых зарослей лавровишни отсутствует. На свободных от подлеска площадках обильна иглица подлистная, изредка: подлесник, зеленчук, нордмания, колхидский плющ павой, женский папоротник и многопожка; единичны: ежевика, двулепестник, шалфей и морозник.

Семенное возобновление совершенно подавлено лавровишневым подлеском. Нет и возобновления тиса.

В 1935 г. С. Баудер производил исследования возобновления тиса в тисовом лесу. По его данным, естественное возобновление тиса в тисовом лавровишневом протекает неудовлетворительно. На пробной площади в 0,25 га встретилось всего 3 сеянца в возрасте 3—5 лет. Найденные растения развивались на прогнившем валеже. В большом количестве, отмечает он, наблюдается поросль тиса от шейки корня. Нужно полагать, что С. Баудер имел в виду загущенную поросль комлевой части стволов тиса.

Отсутствие естественного возобновления тиса в тисовом лесу отмечал также Л. Соснин (13).

Поскольку в Хостинской тисо-самшитовой роще под насаждениями тиса имеется 45,8 га, отсутствие же возобновления основной породы отмечали как научные работники, так и проводившие в течение ряда лет учет студенты-практиканты, вопрос о естественном возобновлении тиса представлял для нас большой интерес. При тщательном обследовании тисовых насаждений нами не было найдено ни одного экземпляра самосева и подроста тиса, хотя прошло более 15 лет с момента проведения первых исследований. В окнах среди густого подлеска и в просветах под пологом тиса имеется удовлетворительное возобновление ясеня (от 3 до 10 лет). Встречаются всходы клена, липы и граба. Подрост очень слабо развит, так как стелющийся плющ и заросли иглицы подлистной его сильно угнетают. Выделяются лишь единичные экземпляры ясеня и липы в возрасте 10—15 лет.

В 1952 г., после урожайного года, под пологом тисового леса нами было обнаружено 156 всходов тиса, места нахождения

которых были закреплены колышками. За ними велись наблюдения в течение двух лет. За этот период все всходы погибли:

в 1952 г. весной было 156 шт.,

в 1952 г. осенью осталось 6 шт.,

в 1953 г. осенью их совершенно не оказалось.

Таким образом, хотя самосев тиса после урожайных лет и появляется, но вскоре после своего появления погибает. Для установления причины гибели всходов на этих же площадях была произведена посадка дичков тиса в возрасте 5—10 лет высотой 20—50 см. Саженцы хорошо прижились, имели темно-зеленую хвою и дали в год посадки незначительный прирост. В ближайшие 3 года все саженцы погибли. Дальнейшие длительные наблюдения показали, что самосев тиса под пологом материнского насаждения погибает, по-видимому, от недостатка света или вследствие естественной лесорастительной среды, создаваемой тисовым насаждением (лесная подстилка, кислотность почвы, влияние обильного отпада хвои). Нужно полагать, что всходам и самосеву тиса в первые годы требуется значительно больше света, чем ясеню, клену и другим породам, подрост которых в аналогичных условиях сохраняется.

В лесорастительных условиях заповедной рощи наблюдается следующая закономерность: в насаждении, где преобладает бук, есть благонадежный подрост тиса. Под буковыми насаждениями в роще почвы достаточно мощные, бурые, суглинистые. Они сформировались преимущественно на карбонатных горных породах. По исследованиям И. Галактионова, под буковыми древостоями почвы слабокислые. Там, где в роще имеются слабокислые и кислые почвы, а лесная подстилка из листвы бука и лавровишни рыхлая, в подросте имеются бук, тис и ряд других древесных пород. Найдены также единичные экземпляры каштана.

Это обусловлено тем, что в прошлом тис в материнских насаждениях не обеспечил смену, а занял новое положение в светлых лиственных лесах. Теперь, как мы это наблюдаем в ряде типов лиственного леса, особенно в грабо-букняке самшитовом и букняке лавровишневом, количество подроста тиса исчисляется 3—5 тыс. на 1 га. Причины перехода тиса с нейтральных и щелочных карбонатных почв и расселения его на слабокислых и кислых бескарбонатных почвах в настоящее время не изучены, и этот вопрос требует дальнейших углубленных исследований.

Ознакомление с молодняками тиса на основной территории Кавказского заповедника и ходом его роста в лиственных насаждениях Хостинской заповедной рощи и в бассейне р. Цице (на северном склоне Главного хребта) показывает, что так называемого вымирания тиса в лесорастительных условиях Черноморского побережья и в лесной зоне Северо-Западного Кавказа не наблюдается.

В лесах Кавказского заповедника, по правобережным склонам среднего течения р. Уруштен и по р. Додогачей — в Малой Мертвой балке, имеются участки леса, где самосева тиса насчитывается 40 тыс. на 1 га.

В целях поддержания тисовых насаждений в надлежащем санитарном состоянии необходимо периодически (через 5—10 лет) производить очистку площадей от захламленности. Захламленность насаждений и сухостей определяется высоким возрастом древостоев (600—800 и более лет) и сильной зараженностью старых стволов тиса серно-желтым трутовиком.

Как нам известно, подобных насаждений тиса, какие имеются в заповедной роще, в горах Кавказа больше нигде нет. Поэтому тисовый лес Хостинской заповедной рощи должен тщательно оберегаться как ценнейший памятник природы.

2. Букняк лавровишневый

Насаждения этого типа занимают пологие теневые склоны крутизной 5—10°, или ровные местоположения на высоте 150—300 м над ур. моря. В северной части рощи площадь их составляет примерно 52 га (18%). Произрастают на мощном темно-буром слабо оподзоленном лесном суглинке, залегающем на известняке, переслоенном глиной. Древостой двухъярусный.

В насаждениях преобладает бук. Как примесь, единично — ясень, ильм, граб, липа и клен. Стволы бука, ясеня и ильмовых отличаются высокой полндревесностью и дают прекрасную деловую древесину. Средний возраст насаждений 200 лет, средняя полнота — 0,6, запас на 1 га 400 куб. м. Класс бонитета — I. На стволах деревьев часто встречаются сильно развитые лианы колхидского плюща. Подлесок состоит из лавровишни, очень редко встречаются падуб и бересклет. Под густым лавровишневым подлеском травяной покров отсутствует. Местами, где подлесок слабо развит, в покрове сплошным ковром весьма обильно произрастает овсяница; изредка: зеленчук, сочевичник, подлесник, иллица подлистная, фиалка, шалфей, кирказон и другие.

Подрост сгруппирован в более светлых местах и на участках, где отсутствует густой лавровишневый подлесок. Наибольшую часть его составляют клены красивый и полевой (до 45%), заметно участие ясеня (15%), значительно меньше бука, граба и липы, на долю которых приходится 19%. По балкам и у ручьев куртинами располагается молодняк самшита. Участие его не превышает 10% общего количества. Весь подрост семенного происхождения, здоровый, благонадежный. Он имеет возраст от 1 до 10 лет и высоту до 1,5 м. В ряде участков, занимающих пологие склоны, имеется подрост тиса, развивающегося не только в окнах среди лавровишневого подлеска, но и под зарослями

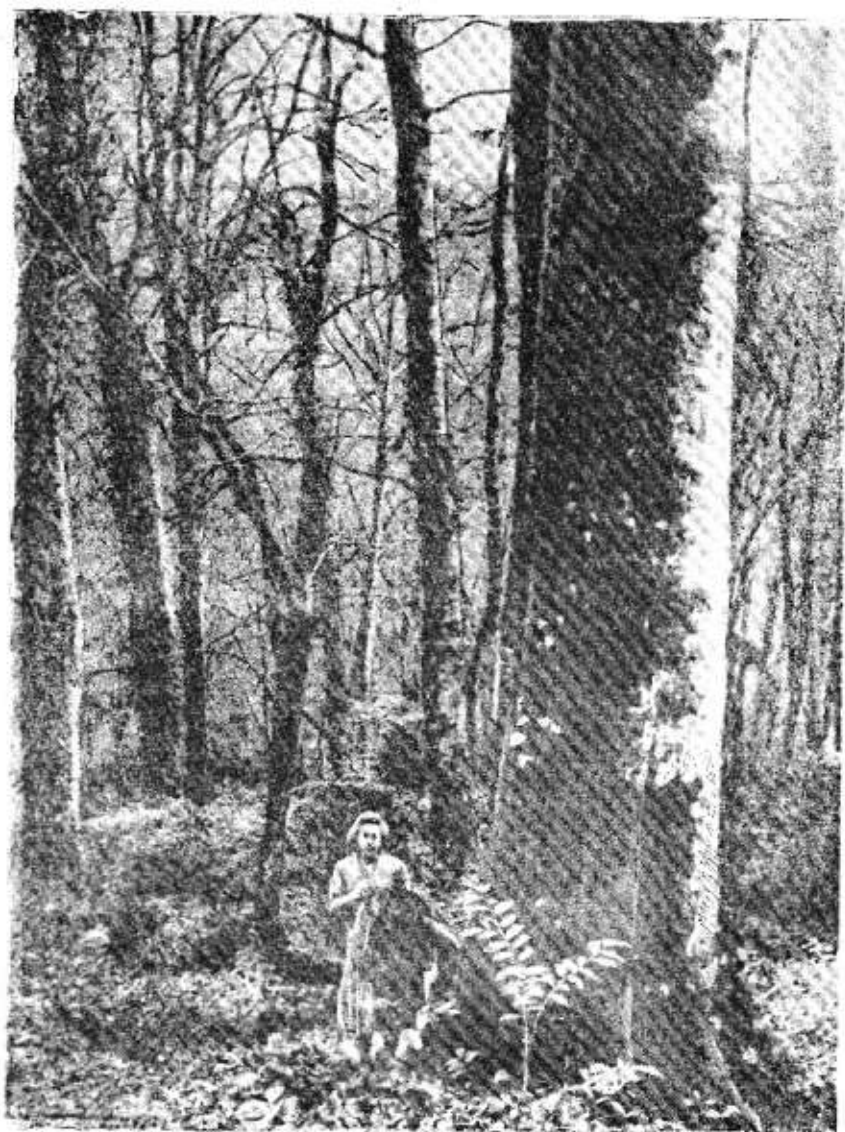


Фото 5. Букняк лавровишневый.
Фото И. Широкова.

кустарника. На заложенной в букняке лавровишневой пробной площади нами было учтено на 1 га 5400 экз. тиса высотой 0,5—1,0 м в возрасте 10—20 лет, что составляет 6% общего количества подроста. Прирост его по высоте достигает 10—15 см в год.

Для содействия естественному возобновлению в букняке лавровишневом необходимо производить вырубку лавровишни коридорами. Мы практиковали вырубку подростка полосами шириной 10 м с оставлением такого же интервала между ними. Произведенное осветление молодняка тиса дало хорошие результаты — там появился самосев тиса и других пород.

3. Грабо-букняк самшитовый

Насаждения этого типа выделены нами в речной долине и на возвышенных сглаженных террасах р. Хосты. Местоположения ровные, или с незначительными, до 5°, углами падения на высоте от 50 до 150 м над ур. моря.

Почвы бурые суглинистые, влажные, глубокие, слабо оподзоленные, подстилаемые глинами или известняками.

Насаждения многоярусные. Верхний полог образуют бук, клен-явор, ясень, липа, ильм. Полнота древостоя 0,4—0,5. Во втором ярусе деревья второй величины: граб, клены полевой и красивый, берест, тис. Полнота — 0,3. Третий ярус сложен самшитом, имеющим диаметр 12—16 см. Полнота — 0,9. Класс бонитета — 1. Средний запас на 1 га 400 куб. м.

Подлесок в грабо-букняке самшитовом крайне разнообразен. Падуб и клескачка достигают 3—4 м в высоту, лавровишня — 4—5 м, черная бузина и лещина — до 5 м, бересклет европейский — до 2 м; приземистый широколистный бересклет разбрасывает свои ветви широко в сторону.

Стволы и сучья деревьев обвиты колхидским плющом. Он одинаково мощно обвивает лиственные породы и тис. На более мелких стволах, преимущественно граба, береста и самшита, нередко можно видеть лианы ломоноса. На молодняке лиственных пород, в более светлых местах, встречается обвойник, а также лавой (сассaparиль). Ломонос своими густыми шатрообразными разветвлениями совершенно перекрывает кроны самшита и не позволяет ему расти в высоту, отчего дерево болеет и постепенно отмирает. Губительное действие на молодые деревья оказывает обвойник. Деревца ясеня, граба и ильмовых после освобождения их от этой лианы имеют штопоробразную форму. Как правило, молодняк, зажатый обвойником, нежизнеспособен и обламывается при сильном ветре или отстает в росте и усыхает. Большой вред молодым деревьям приносит также лавой, густо обвивающий их кроны.

Травяной покров неравномерно покрывает поверхность почвы. В окнах и просветах он густой, достигает 60% покрытия поверхности; в густых куртинах молодняка — почти отсутствует. В составе его преобладают: окопник, подбел, нордманния, шалфей, зеленчук, морозник, иглица подчешная, сныть, сочевичник, горянка, барвинок, пион, подлесник, а в некоторые виды осок, двухлепестник и другие; из папоротников: кочедыжник, листовик и листовстелбелые мхи — мниум и другие.

В составе подроста можно найти большую часть видов древесных, произрастающих в заповедной роще. Преобладающим и здесь будет самшит (70%) хорошего роста, здоровый, немало ясеня (12%) и липы (5%); повсюду в небольшом количестве явор, клены полевой и красивый, граб, ильмовые. Единично встречаются берека, черешня и бук. Участие тиса в подросте небольшое (1,3% — 1300 экз. на 1 га). Прирост в высоту и состояние тиса хорошие. Деревца имеют ежегодный прирост по высоте до 15—20 см и здоровую темно-зеленую хвою. На одном из участков этого типа леса в 1940 г. под пологом древостоя произведена посадка тиса саженцами-дичками. Некоторые из них в 1958 г. имели 3 м в высоту и на осветленных местах давали ежегодный прирост до 30 см. В подросте имеются также единично инжир, шелковица, яблоня и алыча.

В данных лесорастительных условиях наблюдается хороший рост великовозрастного тиса. Колонновидные стволы его отличаются высокой полндревесностью, хорошо очищены от сучьев, фауна имеет ограниченные размеры. Одиночные стволы превышают 30 м, диаметр достигает 180—190 см. Побегопроизводительная способность в комлевой части стволов велика. Весной наблюдается обильное цветение, а в редкостойных насаждениях, на одиночно стоящих тисах, обильное плодоношение. По нашим наблюдениям, грабо-букник самшитовый наиболее полно использует благоприятные лесорастительные условия заповедной рощи. Здесь мы имеем наивысшую производительность леса — I бонитет, разнообразие состава, большое количество вечнозеленых и листопадных представителей колхидской флоры с хорошим естественным возобновлением древесных пород и кустарников.

4. Грабник самшитовый

Этот тип леса встречается в ряде мест заповедной рощи. Он занимает нижние части пологих склонов и прибалочные, приречные шлейфы преимущественно юго-западной и западной экспозиций с углами наклона 10—15°.

Почвы свежие, перегнойно-карбонатные, тяжелосуглинистые, неглубокие. Подстилающая горная порода — дымчато-серый мергель, или светло-серый известняк — залегает на глубине



Фото 6. Маршрутная тропа в грабнике самшитовом.
Фото И. Широкова.

40—50 см. Известняк в виде массивных пластов по гребням часто выходит на поверхность.

Древостой двухъярусный. В верхнем ярусе господствует граб со значительной примесью липы, ясеня, кленов полевого и красивого, явора, береста и ильма. Единично встречаются дуб и тис. Средняя полнота — 0,7, запас на 1 га — 250 куб. м. Бонитет — II. Во втором ярусе преобладает самшит, который в возрасте 100 лет достигает высоты 10—12 м при среднем диаметре 10 см.

Вследствие сильного затенения почвы подлесок слабо развит. С трудом можно найти единичные стелющиеся экземпляры лавровишни или бересклета. Высота подлесочных кустарников колеблется от 0,5 до 1,5 м. Травяной покров очень редкий, представлен колхидским плющом и иглицей подлистной. Фиалка, двулепестник, плохо развитый и мало заметный паучок, ежевика, сочевичник, морозник, золотая розга и заразиха единичны. Косые встречаются латки мхов (тамниум, мнium) и возвышаются папоротники — кочедыжник, щитовник и многоножка. Многоножка развивается преимущественно на прогнившем валеже или на стволах, в развилках старых деревьев.

На стволах деревьев наблюдаются высоко поднимающиеся лианы колхидского плюща и значительно реже — ломоноса.

Стволы и ветви самшита и других пород густо увешаны янтарями мха Неккера.

Подрост расположен неравномерно: очень густо в просветах и единично — в сомкнутом насаждении. В подросте преобладает самшит (92%), незначительное участие принимают ясень (3,9%), липа, клены красивый и полевой (1,4%). Остальные породы — тис, граб, дуб, берест, черешня, бук — встречаются единично. Весь подрост семенного происхождения, состояние благоприятное.

В влажных условиях и на пологих склонах в отдалении от русла рек или ручьев как мера ухода и содействия естественному возобновлению можно применить частичное, слабое изреживание полога самшита. Это мероприятие, без ущерба для древостоя, позволит получить благонадежный крепкий самосев, который в нетронутых насаждениях появляется буквально сотнями тысяч, но в первый же месяц после своего появления погибает от недостатка света.

Грабняк самшитовый — наиболее теневыносливый лес. Насаждения этого типа имеют почвозащитное значение, у балок и рек велика их берегоукрепительная роль.

5. Ясенник самшитовый

Занимает 108 га, или 37% общей площади. Типичные насаждения расположены по межбалочным водоразделам и на скло-

нах южных и юго-западных экспозиций крутизной 15—25° на высоте до 250 м над ур. моря.

Почвы, мелкие, слабо развитые, щебенчатые, перегнойно-карбонатные, на известняке.

Древостой двухъярусный. Верхний полог редкий и разнообразен по составу. Преобладают ясень и берест. Граб, грабинник и липа, а также березка участвуют изредка, в примеси. Единичен тис высотой 12—15 м и диаметром 40—48 см. Средняя полнота древостоя — 0,5, средний возраст — 100 лет, запас на 1 га — 180 куб. м. Класс бонитета — III. Во втором ярусе густо произрастает самшит; в 100-летнем возрасте он достигает в высоту 8—10 м. Стволы и ветви его увешаны мхом Неккера. Самшитовый ярус настолько густо сомкнут, что подлесок и травяной покров здесь совершенно не развиты. Из кустарников лишь изредка можно увидеть стелющиеся по поверхности земли кустики бересклета, кизила и бирючины. В травяном покрове, просктивное покрытие которого не превышает 3—5%, больше мхов, чем цветковых растений. Мхи расположены подушками, крайне неравномерно. Из травянистых растений единично встречаются иглицы подлистная и понтийская, колхидский плющ, морозник, фиалка, заразиха, папоротник многопояк, мох тамшиум и другие. В подросте господствует самшит — 95% общего количества подроста. Участие других древесных пород незначительно. Весь подрост сильно угнетен. В возрасте 5—10 лет он имеет высоту 10—25 см. Тиса найдены только всходы.

Ввиду того, что насаждения этого типа расположены на крутых склонах и неглубоких, слабо развитых щебенчатых почвах, они имеют сугубо почвозащитное значение. Санитарные мероприятия в них должны определяться лишь необходимой выборкой не пригодных к дальнейшему росту деревьев.

В насаждениях этого типа нам встретился плодоносящий экземпляр каркаса.

В левоберезной части роши на обрыве скалы обнаружен один экземпляр древовидного можжевельника в отмирающем состоянии.

6. Липняк самшитовый

Этот тип леса встречается только в верховьях балки Глубокой, на юго-восточном склоне крутизной 10—15°, на высоте примерно 300 м над ур. моря; занимает небольшую площадь.

Почва свежая, мелкая, перегнойно-карбонатная. Вскипание от соляной кислоты с поверхности. На глубине 50 см сплошным пластом залегает известняк.

Насаждение двухъярусное. Древесные породы располагаются в следующем порядке: в первом ярусе преобладает липа, обычно примесь ясеня, но он весь угнетен и имеет плохо развитую

крону и слабый прирост по диаметру. Единичные деревья дуба расположены выше липы. В этом же ярусе под древесным пологом основных пород встречаются грабинник и древовидный боярышник. Средняя полнота — 0,6, средний возраст — 100 лет, запас на 1 га — 150 куб. м. Класс бонитета — III. Во втором ярусе самшит полнотой 0,9—1,0, достигающий в 100 лет 9 м высоты и 12 см в диаметре. Сомкнутость крон настолько плотная, что под пологом леса стоит полумрак.

В подлеске очень редко — кизил. Травяной покров отсутствует. Семенного возобновления нет. На поверхности почвы лежит мощный слой темно-бурой рыхлой лесной подстилки.

7. Самшитник мшистый

Насаждения этого типа изредка встречаются по водоразделам на сильно дренированных крутых южных склонах, на высоте 100—200 м над ур. моря, на мелких и сухих, несравненных перегнойно-карбонатных почвах.

Самшит произрастает в одном ярусе с другими медленно растущими древесными породами: грабинником, древовидным боярышником, кизилом (маленькое деревце 3—4 м) и берекей. Развитие самшита замедленное. В возрасте 100 лет он имеет 5 м в высоту и не превышает 6—8 см в диаметре. Общая производительность древостоя 50 куб. м на 1 га. Класс бонитета—IV. Количество стволов на 1 га исключительно велико. Так, из 7.200 стволов на 1 га на долю самшита приходится 6.500, или 90,7%. Стволы и сучья деревьев густо покрыты мхами и лишайниками. Много сухостойного самшита. Подлесок встречается очень редко и состоит из кизила и бирючины.

Наземный покров представлен в основном мхами, которые латками покрывают поверхность почвы. Участие травянистых растений незначительно. В составе можно встретить иглицу понтийскую, очень редко плюши колхидский и обыкновенный, овсяницу, фиалку, иглицу податственную, сочевичник, горянку, а из папоротников — асидениум адрианум нигрум и многоножку.

В подросте основное место занимает самшит (76,3%). Участие ясени и липы колеблется в пределах от 7% до 12%, остальные древесные породы составляют менее 1%. Весь подрост расположен в просветах и находится в предельно угнетенном состоянии. Он страдает от сильного затенения древесным пологом и иссушения почвы корневой системой материнского насаждения. Значительная часть подроста отмирает или имеет неблагоприятный вид.

Мшистые самшитники по скальным участкам и на крутых склонах имеют существенное почвозащитное значение. Как санитарное мероприятие можно проводить вырубку усыхающего

и мертвого самшита, который быстро теряет свои деловые качества.

Хотя самшит произрастает, как отмечено выше, преимущественно в пониженной части рощи, в местах с застойным влажным воздухом, тем не менее отдельные куртины его в возрасте 100—150 лет встречаются среди дубняков на высоте 400—450 м над ур. моря. Там они занимают дренированные сухие склоны над обрывами.

Встречаясь спорадически, малыми группами по 10—20 деревьев, самшит не имеет здесь заметных отклонений в росте. Однако следует отметить, что в оптимальных условиях произрастает в основном форма самшита с узкими, продолговатыми, подчас ланцетовидными листьями. Среди же дубняков на границе своего предельного высотного распространения в роще господствует форма самшита с крупной, округленной плотной листовой пластинкой.

8. Дубняк скумпиевый

Дубняки произрастают в северо-западной части рощи, на высоте 300—500 м над ур. моря, по крутым (30—35°) южным склонам горы Большой Ахун на мелких перегнойно-карбонатных почвах.

Дубняк скумпиевый занимает очень крутые (до 45°) южные склоны с выходом известняков. Состав растительности носит ксерофильный характер. Только в этом типе леса встречаются густые заросли скумпии и держи-дерева.

В составе древостоя господствует дуб. Значительна (до 30%) примесь ясеня. Под пологом дуба изредка наблюдаются низкорослый грабник, древовидный боярышник, берест, березка и кизил. Средняя полнота древостоя — 0,6; запас на 1 га — 200 куб. м. Класс бонитета — IV. Деревья сильно сбежисты и закомелисты. Лес пройден пожарами и имеет до 60% фауны (напеченная гниль, дупловатость и др.).

Подлесок расположен неравномерно — или он очень густ, или его нет совсем. В подлеске и в куртинах господствует скумпия до 1,5—2,0 м высотой. К скумпии единично примешиваются держи-дерево, свидина и шиповник. Боярышник и кизил часто приобретают низкорослую форму и входят в состав подлеска. На деревьях встречаются мелкие лианы жимолости-каприфоли и плюща обыкновенного.

В зарослях скумпии трав нет совершенно. Там, где подлеска нет, травяной покров занимает 80 % поверхности почвы. Основной фон слагают злаки: овсяница, коротконожка, ежа и мятлик. Осоки, несколько видов из семейства зонтичных и сложноцветных, а также горянка, ежевика, марьянник, тысячелетник и др. встречаются изредка.

Возобновление представлено в основном дубом, ясенем и берестом. Из учтенного на 1 га подростка на долю дуба приходится 53,8%, ясеня — 23,4%, боярышника — 8,6%, березы — 5,6%, береста — 4%. Участие остальных древесных пород — липы, грабника, клена красивого и др. — весьма незначительно. Подрост разновозрастный (3—15 лет), преимущественно семенного происхождения. Берест развивается из корневых отпрысков. Часть самосева дуба в крайне угнетенном состоянии и принимает форму «торчков».

Дубняки скумпиевые имеют большое почвозащитное значение. По своему положению на крутых южных прогреваемых сухих склонах они требуют в летний период тщательного и непрерывного противопожарного надзора.

9. Дубняк кизилковый

Этот тип леса имеет небольшое распространение. Располагается он на высоте 150—300 м над ур. моря, обычно на покатых (10—20°) склонах южной экспозиции. Почва перегнойно-карбонатная, мелкая, щебенчатая, свежая. Подстилающая порода — известняк — часто пластами выходит на поверхность.

В древостое преобладает дуб. Примесь граба, ясеня, клена красивого, липы, береста и березы невелика (до 20%). Дуб и берест выделяются обычно своими более крупными размерами. Древостой одноярусный. Полнота — 0,7, запас на 1 га — 200 куб. м. Класс бонитета — III.

Подлесок в основном редкий, местами средней густоты, из кизила, боярышника, бересклета, клекачки и свидины. Он имеет в высоту от 0,5 до 3 м. На поверхности почвы можно заметить плохо развитый паучок и ломонос. На стволах деревьев — лишай жимолости-каприфоли и плюща обыкновенного.

Травяной покров сложен в основном овсяницей, коротконожкой и другими злаками, ежевикой, горянкой, яглицей понтийской, ясенцом, нордманнией, золотой розгой, марьянником, сочевичником, первоцветом, зеленчуком, земляникой, наперстянкой, лавровым, пионом, молочаем и иными видами из семейства зонтичных, сложноцветных и других. Проективное покрытие равно 80—90%.

Подрост семенного происхождения не превышает 0,5 м в высоту, разнообразного состава. По данным пробной площади, на 1 га участие липы равно 24%, граба — 20%, ясеня — 12%, дуба — 23%, береста — 8,5% (порослевого происхождения), клена красивого — 6%. Кое-где встречается тис (1.400 шт. на 1 га или 2%).

Дубняки кизилковые имеют почвозащитное значение. В порядке ухода за лесом и для поддержания насаждений в надле-

жащем санитарном состоянии целесообразно производить частичную выборку второстепенных пород (граба, грабинника, береста), отдавая предпочтение дубу, ясеню и клену.

В давние годы насаждения этого типа были пройдены низовыми пожарами, и у большинства деревьев в прикорневой части имеются открытые зарастающие «раны». В дубняках кизиловых необходимо установить тщательный противопожарный надзор.

10. Дубняк грабинниковый

Расположен на южных склонах крутизной 15—25° на высоте 150—300 м над ур. моря, перемежаясь с дубняком кизиловым. Почвы перегнойно-карбонатные, мелкие, щебенчатые, на известняке.

В древостое преобладает дуб; примесь ясеня до 30%. Полнота древостоя 0,7. Запас на 1 га 200 куб. м. Класс бонитета — III.

Подлесок средней густоты, из грабинника, кизила и боярышника, достигает 4 м высоты. У поверхности редко встречаются низкорослые (высота 0,5 м) кизил, бересклет, шиповник и бирючина.

В составе травяного покрова обильно: осока, горянка, морозник, сочевичник, сжевика, иглица понтийская, овсяница, ясенец, нордманния, короткопозка и фиалка.

На стволах деревьев — лианы плюща обыкновенного, паучья и жимолости-каприфоли.

Редкий подрост состоит из клена красивого, дуба, березки и черешни. В возрасте 5—10 лет он имеет высоту 10—50 см, так как угнетен пологом грабинника и других подлесочных кустарников.

Для более успешного семенного возобновления дуба допустима выборка грабинника и кизила. Лист грабинника представляет ценность как таннидонос. Вырубленный кизил может быть использован в столярном деле для мелких поделок.

Таким образом, на сравнительно небольшой площади Хостинской заповедной рощи мы имеем насаждения с господством тиса, преобладанием бука, дуба, граба, ясеня и липы. Значительную площадь занимает самшит. Тис и самшит, наиболее ценные из всех древесных пород Кавказа, занимают основную площадь рощи.

Изучение естественного возобновления в различных типах леса показало, что наилучшее возобновление имеется в лиственных насаждениях, в которых большое место принадлежит самшиту. В них хорошо восстанавливается самшит. Общее количество самосева достигает больших цифр. Так, в грабняке самшитовом подраста самшита в возрасте 1—15 лет на 1 га имеется 92% общего

количества и только 0,6% тиса. Участие других пород невелико. Все они вместе составляют 7,4%.

Самшит хорошо возобновляется и в ясеннике самшитовом. Однако, вследствие сильного затенения поверхности древесным пологом, подрост здесь сильно угнетен. Наблюдается большой отпад. Если самшит благодаря своей теневыносливости способен мириться с неблагоприятными условиями роста, то другие листовые погибают (в составе подроста их насчитывается до 5%). Погибают также и единичные всходы тиса. Имеющийся подрост расположен в более светлых местах.

Хорошо протекает возобновление самшита в грабо-букняке самшитовом, где в подросте имеется 68,9% самшита и 1,3% тиса. Указанные породы, а также все широколиственные, участвующие в насаждении, формируют хорошую смену под пологом редкостойного леса.

Неудовлетворительно протекает естественное возобновление в липняке самшитовом. Это объясняется большой сомкнутостью древесного полога и сильным затенением поверхности почвы.

По этой же причине и вследствие сухости почвы на южных дренированных склонах плохо возобновляются самшитники мшистые. Самосев появляется, особенно среди лапок мхов, но вскоре погибает.

В тисняке лавровишневом возобновления тиса нет совершенно. Здесь лучше других возобновляется ясень. На участках, где под пологом тисового леса имеется самшит, последний имеет удовлетворительное возобновление — 33,9%. Остальные породы, в том числе и тис, дают только всходы, которые вскоре после появления погибают. Берест возобновляется корневыми отпрысками.

Хорошо протекает возобновление в букняке лавровишневом. Несмотря на то, что там имеется густой подлесок из лавровишни, повсюду в окнах, просветах в пологе и на свободном от лавровишни пространстве имеются всходы и подрост разнообразного состава. Преобладают клены красивый и полевой — 43,8%, затем ясень — 15,5%, граб — 7,2%, бук — 6,2%. Наиболее полно представлено в букняке лавровишневом возобновление тиса — 5.400 шт. на 1 га, или 6%.

В дубняке скумпиевом, развивающемся в худших условиях произрастания, подрост дуба имеется 54% и ясеня — 14%. Участие береста, в виде преимущественно корневых отпрысков, — до 4%. Таким образом, в дубняке скумпиевом возобновляются основные породы — дуб и ясень. Смены пород не наблюдается.

Хорошо возобновляются дубняки кизилевые и дубняки грабинниковые. Подрост разнообразен по составу и по возрасту. Наблюдается преобладание липы — 24%, граба — 20%, дуба — 23%, ясеня — 12%. Имеющийся тис (2%) развивается удовлетво-

рительно. Заметно угнетение подроста грабинником и другими подлесочными породами.

Следует заметить, что до организации заповедника надлежащего надзора и охраны реликтовых пород в этом районе не было. Лучшие тисы приисковой вырубкой были уничтожены, и в настоящее время имеются только черестойные его древостои. Молодых (в возрасте 100 лет) и средневозрастных насаждений тиса в роще нет. Появляющийся со времени заповедания подрост его (20—30 лет) приурочен к листовым лесам.

Учитывая большую хозяйственную ценность тиса, для его восстановления можно рекомендовать в тисовых насаждениях с густым лавровишневым подлеском прорубку подлеска коридорами, допуская как можно больше света к поверхности почвы и всходам. В семенные годы тиса следует содействовать естественному возобновлению путем рыхления верхних горизонтов почвы, создавая этим более благоприятные условия для прорастания семян и развития всходов. Для хорошего развития появившегося самосева полезно частично изреживать полог древостоя за счет второстепенных пород.

Принимая во внимание, что семенной покой тиса длится 1,5—3 года и за это время большое количество его семян уничтожается лесными грызунами, а также учитывая ограниченность семенной базы, — полагаться всецело на восстановление тиса естественным путем не приходится. Поэтому, помимо естественного возобновления, следует широко практиковать его искусственное разведение.

В этом направлении нами выполнены работы по посевам семян и выращиванию саженцев тиса семенного происхождения, а также разработаны несложные и доступные способы размножения тиса черенкованием. Результаты опытных работ в виде инструкции переданы лесхозом Северо-Западного Кавказа. В четыре лесхоза отправлено большое количество посадочного материала тиса семенного и вегетативного происхождения для культуры в соответствующих лесорастительных условиях. Такие условия имеются под пологом букового леса и в других насаждениях, произрастающих на бурых бескарбонатных свежих и влажных суглинистых почвах. Площади, пригодные для культуры тиса, как в приморской полосе, так и на всей территории Западного Кавказа, имеются в достаточном количестве. В плане лесокультурных работ ближайшего времени разведению тиса необходимо отвести должное место.

Не меньшего внимания заслуживает другая ценная порода — самшит. Древесина самшита отличается исключительно высокими качествами. Самшит хорошо возобновляется, он мирится с неблагоприятными условиями роста. Самшит надо не только сохранить, но и расширить границы его распространения. Этого можно достигнуть, практикуя его искусственное разведение.

Схематический план типов леса Хостинской заповедной роши.



В заключение нам хотелось бы отметить, что Хостинская тисо-самшитовая роща представляет собою редкое явление природы. Девственные заросли колхидского леса с целым рядом реликтовых и эндемичных видов, музейной редкости тисовые и самшитовые насаждения делают рощу чрезвычайно ценной в научном и эстетическом отношении. Они воспроизводят перед современным человеком природу давно минувших времен. Благодаря близости к Сочинскому курорту роща стала излюбленным местом отдыха и общения трудящихся с природой. Если в конце прошлого и начале нашего столетия Хостинская тисо-самшитовая роща была известна только незначительному количеству ученых и любителей природы, то теперь ежегодно рощу посещает более 100 тыс. человек. В числе их большое количество студентов-практикантов, учащихся, учителей, иностранных туристов. Поэтому Хостинская тисо-самшитовая роща, как памятник древней природы, должна тщательно оберегаться.

Список деревьев и кустарников, произрастающих
в Хостинской тисо-самшитовой роще

1. Азалея понтийская — *Rhododendron flavum* G. Don.
2. Алыча — *Prunus divaricata* Led.
3. Арахна колхидская — *Arachne colchica* Pojark.
4. Белолистка или тополь белолистный — *Populus alba* L.
5. Бересклет вечнозеленый — *Evonymus sempervirens* Rupr.
6. Бересклет европейский — *Evonymus europaeus* L.
7. Бересклет широколистный — *Evonymus latifolius* Mill.
8. Берест, карагач — *Ulmus foliacea* Gilib.
9. Бирючина — *Ligustrum vulgare* L.
10. Боярышник — *Crataegus microphylla*.
11. Боярышник — *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit.
12. Бузина черная — *Sambucus nigra* L.
13. Бук восточный — *Fagus orientalis* Lipsky.
14. Верба — *Salix caprea* L.
15. Виноград дикий — *Vitis silvestris* Gmel.
16. Глоговина (берега, медвежья груша) — *Sorbus torminalis* Gr.
17. Граб кавказский — *Carpinus caucasica* A. Grossh.
18. Грабинник — *Carpinus orientalis* Mill.
19. Груша дикая — *Pyrus communis* L.
20. Держи-дерево — *Paliurus spina*—Christi Mill.
21. Дуб армянский — *Quercus Hartwissiana* Stev.
22. Дуб иберийский — *Quercus iberica* Stev.
23. Дуб известняковый — *Quercus calcarea* N. D. Troitzky.
24. Зверобой — *Hypericum androsacmum* L.
25. Ина — *Salix fragilis* L. etc.
26. Иглица подлистная — *Ruscus hrophyllum* L.

27. Иллица понтийская — *Ruscus ponticus* G. Wor.
28. Ильм — *Ulmus scabra* Mill.; *U. elliptica* C. Koch.
29. Инжир — *Ficus carica* L.
30. Калина — *Viburnum opulus* L.
31. Каркас, каменное дерево — *Celtis australis* L.
32. Каприфоль, жимолость душистая — *Lonicera caprifolium* L.
33. Каштан настоящий — *Castanea sativa* Mill.
34. Кизил — *Cornus mas* L.
35. Клекачка — *Staphylea colchica* Stev.
36. Клен красивый — *Acer laetum* C. A. M.
37. Клен полевой — *Acer campestre* L.
38. Крушина ломкая — *Rhamnus Frangula* L.
39. Лавровишня — *Laurocerasus officinalis* Roem.
40. Лещина, орешник — *Corylus avellana* L.
41. Липа кавказская — *Tilia caucasica* Rupr.
42. Ломонос — *Clematis vitalba* L.
43. Можжевельник — *Juniperus* sp.
44. Мушмула германская — *Mespilus germanica* L.
45. Обойник — *Pegiploca graeca* L.
46. Ольха — *Alnus barbata* C. A. M.
47. Омела — *Viscum album* L.
48. Осина — *Populus tremula* L.
49. Палоч — *Smilax excelsa* L.
50. Падуб — *Hex colchica* Pojark.
51. Плющ колхидский — *Hedera colchica* C. Koch;
52. Плющ обыкновенный — *Hedera helix* L.
53. Самшит колхидский — *Vuxus colchica* Pojark.
54. Свидина — *Svida australis* Pojark.
55. Скумния — *Cotinus coggygria* Scop.
56. Таволга — *Spiraea hypericifolia* L.
57. Тис — *Taxus baccata* L.
58. Хмелеграб — *Ostrya carpinifolia* Scop.
59. Черешня — *Cerasus avium* Moench.
60. Чубушник, жасмин дикий — *Philadelphus caucasicus* Kochne.
61. Шелковица, тутовое дерево, тутовник — *Morus alba* L.
62. Шиповник — *Rosa canina* L.
63. Яблоня дикая — *Malus domestica* Borkh.
64. Явор, клен-явор, белый клен — *Acer pseudoplatanus* L.
65. Ясень — *Fraxinus excelsior* L.

Список травянистых растений, упоминаемых в статье

1. Барвинок — *Vinca minor* L.
2. Белокрыльник — *Agum albispathum* Stev.
3. Бородачник — *Lapsana intermedia* M. B.
4. Вьюнок — *Calystegia silvarica* Choisy.
5. Герань Робертсона — *Geranium Robertianum* L.
6. Горянка — *Erpedium colchicum* Traut.
7. Гравилат — *Geum urbanum* L.
8. Душлестник — *Circasa lutetiana* L.
9. Ежа сборная — *Dactylis glomerata* L.
10. Ежевика — *Rubus caucasicus* Focke.
11. Заразиха — *Orobancha* sp.
12. Зеленчук — *Galeobdolon luteum* Huds.

13. Земляника — *Fragaria vesca* L.
14. Золотая розга — *Solidago virga aurea* L.
15. Кандык — *Erytronium caucasicum* G. Wor.
16. Кирказон — *Aristolochia Steupii* G. Wor.
17. Клевер подзучий — *Trifolium repens* L.
18. Коротконожка — *Brachypodium silvaticum* R. et Sch.
19. Костенец — *Asplenium nigrum* Heufl.
20. Кочедыжник, папоротник женский — *Athyrium filix femina* Roth.
21. Ластовень — *Cynanchum scandens* Kunz.
22. Листовик — *Phyllitis scolopendrium* Newn.
23. Марьянник — *Melampyrum caucasicum* Bge.
24. Многоножка — *Polypodium vulgare* L.
25. Молокан — *Lactuca* L.
26. Молочай — *Euphorbia* sp.
27. Морозник — *Helleborus caucasicus* A. Br.
28. Мох на самшате — *Neckera*
29. Мох — *Thamnum alopecurum*
30. Мужской папоротник — *Dryopteris filix mas* Schott.
31. Мятлик — *Poa nemoralis* L.
32. Наперстянка — *Digitalis Ferruginea* L.
33. Нордманния — *Nordmannia orientalis* Stev.
34. Овсяница — *Festuca drymeia*
35. Овсяница — *Festuca gigantea* Vill.
36. Окошник — *Symphytum grandiflorum* D. C.
37. Остяка — *Oplismenus undulatifolius* P. B.
38. Осока — *Carex pendula* Huds.
39. Осока — *Carex Griotelii* Roem.
40. Осока — *Carex divulsa* Stokes.
41. Первоцвет — *Primula acaulis* Mill et Sibthorpii Hoffm.
42. Пион — *Paeonia* sp. L.
43. Павой — *Calistegia silvatica* Choisy.
44. Подбел — *Petasites albus* Gaertn.
45. Подлесник — *Sanicula europaea* L.
46. Подснежник — *Gatanthus caucasicus* A. Grossh.
47. Серлуха — *Serratula quinquefolia* M. B.
48. Скалитерия — *Scaligeria rotundifolia*
49. Сныть — *Aegopodium Podagraria* L.
50. Сочевичник — *Orobus vernus* L.
51. Тамус — *Tamus communis* L.
52. Тысячелистник — *Achillea* sp.
53. Фиалка — *Viola silvestris* Lam.
54. Хмель — *Humulus lupulus* L.
55. Черноголовка — *Brunella vulgaris* L.
56. Шалфей — *Salvia glutinosa* L.
57. Щитовник — *Dryopteris spinulosa* O. Ktze.
58. Яснеп — *Dictamnus caucasicus* Fisch.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Абхазия. Геоботанический и лесоводственный очерк. М., 1936.
2. Веселовский В. Н. и Плотников Н. С. Материалы по изучению типов леса Майкопского округа. Ростов-Дон, 1930.
3. Галактионов И. И. Почвы и удобрения в субтропическом хозяйстве. Сочи, 1947.
4. Гвоздецкий Н. А. Физическая география Кавказа. М., 1954.

5. Гроссгейм А. А. Флора Кавказа, тт. I-IV. Тифлис, 1928—1934.
6. Гроссгейм А. А. Растительный покров Кавказа. М., 1948.
7. Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа. Изд-во «Советская наука». М., 1949.
8. Гроссгейм А. А. Растительные ресурсы Кавказа М., 1950.
9. Жуковский П. М. Ботаника М., 1938.
10. Зекландский П. С. Леса Абхазии. М. — Л., 1939.
11. Захаров С. А. Курс почвоведения. М. — Л., 1931.
12. Кузнецов Н. И. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции. «Зап. АН», сер. VIII, т. XXIV, № 1. СФУ, 1909.
13. Соскин Л. И. Типы леса Кавказского государственного заповедника. «Труды Кавказск. заповедн.», вып. II, 1939.
14. Сукачев В. Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. Л., 1934.
15. «Тр. Ленинградского лесопромышленного н.-и. ин-та», т. XIV. «Тр. Кавказск. экспедиции». М. — Л., 1931.
16. Флора СССР, тт. I-IX. М. — Л., 1934 — 1939.
- ✓ 17. Медведев Я. С. Деревья и кустарники Кавказа. Изд. 3-е. Тифлис, 1919 г.