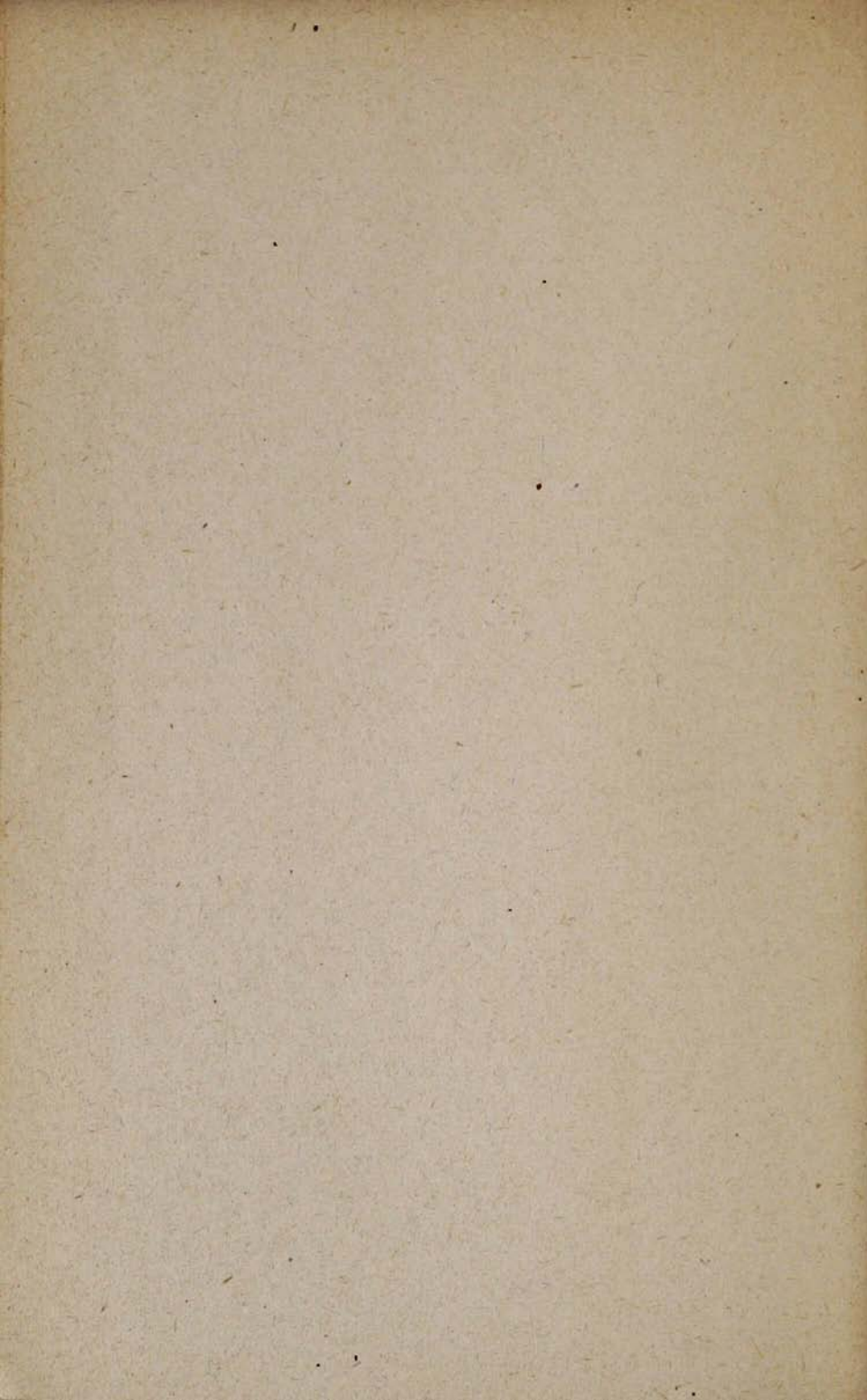


Н. А. ТРОИЦКИЙ

**Тисс в Делижанском районе
Арм. ССР.**



Тисс (*Taxus baccata* L.) является одним из наиболее древних ныне живущих представителей класса хвойных. Будучи значительно более распространенным в прежние геологические периоды, тисс, хотя и имеет еще довольно обширный ареал,—но тем не менее на большей части площади своего распространения встречается разбросанно, единичными экземплярами в виде незначительной примеси к другим древесным породам. И если другого ныне вымирающего представителя голосемянных—„священное дерево“ Китая и Японии *Ginkgo biloba* L., мы можем сравнить с зубром, который в настоящее время доживает свой век в виде немногочисленных экземпляров в зоопарках,—то тисс в том же отношении можно скорее сравнить с другим представителем животного мира—с бобром, который хотя еще довольно широко распространен по земному шару,—но везде является редкостью и с каждым десятилетием на наших глазах редеет и вымирает, если не охраняется в специальных заповедниках.

Европейский тисс, *Taxus baccata* L.—один из немногих видов этого рода, распространен в Западной Европе от Норвегии и Шотландии до южных полуостровов, в северной Африке, в Малой Азии, на Кавказе, в Закавказии и в Иране⁶). Восточная граница его в Европе проходит через Эстонию, Польшу (самый восточный пункт—Беловежская пуща) и Румынию. В пределах СССР тисс произрастает только в лесах южного берега Крыма, Северного Кавказа, Главного Кавказского Хребта и Закавказья. На Дальнем Востоке произрастает другой близкий к нему вид—*Taxus cuspidata* Sieb. et Zucc⁵).

Нигде на всем протяжении своего ареала тисс не растет обильно, всюду являясь более или менее редким деревом, не образуя сколь либо значительных самостоятельных насаждений, а будучи лишь вкрапленным в насаждения других лесных пород. Он отличается весьма медленным ростом, но может достигать чрезвычайной долговечности. В Англии, Франции и других странах Европы известны отдельные „исторические“ тиссо-

вые деревья, со стволами до 2 м. в диаметре, 2000—3000 летнего возраста.

Будучи приурочен преимущественно к влажным, тенистым, темным лесам, где он растет в качестве дерева второго яруса, не достигая вышины более 25—30 м.—тисс в Закавказьи распространен преимущественно в более влажных местностях Западной Грузии. Известна большая старая тиссовая роща близ Хосты¹⁾. В восточной Грузии тисс более редок, но и здесь имеются замечательные его местонахождения, такова, например, „тысячелетняя роща“ тисса в Кахетии, в ущельи р. Бацара, где многочисленные тиссы достигают до 115—130 см. в диаметре ствола, что соответствует возрасту около 1000 лет¹⁾. В Азербайджане тисс попадается в лесах Главного Хребта до Шамхинского и Кубинского районов, а также в Талыше⁶⁾. В горных лесах восточного Закавказья тисс чаще всего встречается в лесах Сомхето-Карабахской горной системы—от Боржома до южного Карабаха. Эта область частично захватывает северную Армению (районы Кироваканский, Аллавердский, Делижанский, Иджеванский и Шамшадинский, а также отчасти Зангезур). На горах, входящих в эту систему в пределах Армении также встречается тисс. Один из наиболее интересных и обильных местонахождений его находится в Делижанском районе; описание этих местонахождений является темой настоящей статьи.

Существование тисса в Армении с точностью не было известно в научной литературе до последнего времени. Я. С. Медведев говорит в своей книге „Деревья и кустарники Кавказа“²⁾, что тисс встречается в Закавказьи „везде, кроме Эриванской губернии и Карсской области“ (по старому административному делению). В „Дендрологии“, вышедшей под редакцией В. Н. Сукачева в 1934 г.⁴⁾, также говорится, что тисс растет везде в Закавказьи кроме Армении. Однако А. В. Фомин в монографии хвойных Кавказа и Крыма⁶⁾ указывает тисс для окрестностей Делижана и б. Карсской области*.

Из довольно многочисленных местонахождений в Делижанском районе наибольший интерес представляют два, в ко-

* Упоминаемое А. В. Фоминым местонахождение в Армении, бл. Чанакчи относится к бывш. Карсской области; также и указанная «близ Чайкенда» относится не к армянскому Чайкенду, а к другому—в Кедабекском районе Азербайджана.

торых тисс наиболее обилён и достигает порядочного—300—400 летнего возраста. Оба эти местонахождения были посещены и описаны мною летом 1936 года совместно с окончившим биологический факультет Гос. Университета Армении С. Петросяном.

Первое из посещённых мною местонахождений* находится в Красносельском (Кармир-гюхском) районе. Километраж приблизительно в от Делижана по шоссе, ведущему в Красное Село (Кармир-гюх) вдоль Тарсачайского ущелья, с севера впадает ручей Агнабад (близ небольшого азербайджанского селения Солак). Вдоль ручья по живописному ущелью идет узкая колесная дорога, ведущая на Агданские высокогорные пастбища. Ущелье простирается в северо-восточном направлении. Его правый (по течению ручья) юго-восточный склон в нижней части ущелья покрыт послелесным „шибляком“ из кустарников *Paliurus aculeatus* Lam., *Spiraea hypericifolia* L., *Carpinus orientalis* Lam., *Rhamnus Pallasii* F. et M., с ксерофильным травяным покровом, в котором под прочими растениями преобладает бородач *Andropogon Ischaetum* L. и бессмертник *Xeranthemum squarrosum*. Левый склон покрыт лесом смешанного состава,—бук, граб, липа, ясень, *Ulmus elliptica* C. Koch., *Acer campestre* L., *Juglans regia* L., преобладает бук. Грецкий орех внизу, вдоль ручья образует роскошные „галлерейные насаждения“. Он хорошо возобновляется на полянах и производит впечатление вполне естественного компонента**. Из кустарников преобладает *Sambucus nigra* L.

Приблизительно в двух километрах от устья Агнабадского ущелья, на левом северо-западном склоне, среди леса с преобладанием бука, начинается тисс, сперва еди-

* О произрастании тисса в этом местонахождении я узнал впервые от известного знатока лесов Армении Г. Д. Ярошенко. При осмотре и описании местонахождения значительную помощь оказывал мне опытный и энергичный местный лесовод Г. М. Кочарян.

** В 17-томе «Культурной флоры СССР» Л. А. Смолинского³⁾ считает ореховые насаждения соседнего Иджеванского района дикорастущими, а в остальных местностях Армении—одичалыми. Описываемое местонахождение составляет непосредственное продолжение ореховых насаждений Иджеванского района.

нично, деревьями по 40—50 см. в диаметре, большей частью невысокими, до 8—10 м., многовершинными. Начиная от находящихся здесь развалин старинной церкви, далее к северо-востоку тисс значительно усиливается. Здесь, на площади в несколько сот га, вытянутой на 5 км. в длину в виде узкой полосы в нижней части левого склона ущелья, тисс в насаждении смешанного леса достигает обилия в среднем 0,1—0,2 (бук 0,4; граб—0,2; липа, ясень, клен полевой и др.—0,2). Всюду на этой площади в поле зрения можно видеть несколько тиссов с толстыми стволами. Местами тисс образует довольно большие группы, достигая на площадях в $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ -га обилия 0,5—0,6. Тисс наиболее обилен по склонам боковых оврагов с падением до 30—40°. Диаметр деревьев тисса здесь равен в среднем на уровне груди от 40 до 60 см. Наиболее тонкоствольное из встреченных и измеренных деревьев имело диаметр 31 см.; самые толстые—75 и 81 см. Высота тиссов—в среднем от 18 до 25 м.; самое высокое из деревьев измеренных нами (при помощи угломера) равнялось 28 м.; предельною высотой можно считать 30 м. Большая часть деревьев посещенной нами части этого местонахождения—великолепные прямоствольные экземпляры свыше 20 метров вышины: их прямые как стрела стволы, у очень значительной части деревьев не проявляя и следа многовершинности (что у тисса вообще бывает редко), входят местами в состав верхнего яруса насаждения, местами же буки превышают тисс (вышина буков, до 90 см. в диаметре, достигает до 35 м.) Некоторые тиссы, стоящие на крупных более открытых склонах, характерны односторонним ветвлением кроны, обращенной в сторону падения склона. Крона начинает ветвиться на высоте 2—3 м. от уровня почвы и у старых деревьев горизонтально простирающиеся сучья достигают нескольких метров длины. Очень сильно проявляется здесь способность тисса давать побеги из спящих почек. Стволы у некоторых тиссов сплошь густо покрыты укороченными побегами. Сломанные молнией тиссы великолепно возобновляются от нижней части ствола. Некоторые экземпляры с несколькими стволами от основания несомненно порослевого происхождения. Травяной покров в

местах преобладания тисса не густой, но довольно высокий. Преобладают:

Cop ₁ (gr. cop ₁) <i>Dryopteris filix mas</i>	Sp: <i>Aruncus silvestris</i> Kostel.
<i>Impatiens nolitangere</i> L.	<i>Salvia glutinosa</i>
Sp: (gr. cop ₁) <i>Asperula odorata</i> L.	<i>Hablitria tamoides</i>
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L) Newm	<i>Polygonetum multiflorum</i>
<i>Arum orientale</i>	Sp. sol: <i>Gheldonium majus</i> L.
<i>Anthriscus silvestris</i>	<i>Lactuca muralis</i> L.
<i>Circaea lutetiana</i>	Sol: <i>Asperula aparine</i>
Gr. sp: <i>Urtica dioica</i> L.	<i>Lathyrus roseus</i>
<i>Hordeum europaeum</i>	<i>Sileue fimbriata</i>
<i>Euphorbia macroceros</i>	<i>Sanicula europaea</i> L.
<i>Geranium Robertianum</i> L.	<i>Geum rivale</i> L.
<i>Lamium album</i> L.	<i>Campanula rapunculoides</i> L.
<i>Dipsacus strigosus</i>	

Под тиссами обильно попадают годовичные всходы, но на всей площади посещенной нами части местонахождения найдено всего лишь несколько двух-трехгодичных экземпляров и ни одного более взрослого. Самые старые тиссы, диаметром более 70 см., достигают 300—400 летнего возраста, самые молодые—80—100 летнего. По словам лесовода Г. М. Кочаряна, в этом местонахождении тисса молодняк его встречается лишь кое-где в небольшом количестве. Тисс здесь обильно плодоносит. Нами наблюдалась на женских экземплярах большое количество незрелых семян и единичные созревающие (в середине августа). Обильно возникающие всходы гибнут массами в первые же годы, и более значительного возраста достигает лишь очень небольшая часть. В то же время молодняк бука и прочих составляющих лес деревьев всюду очень обилен и хорош; попадают даже молодые экземпляры дуба *Quercus macranthera* С. Я. М., происходящие из желудей, случайно заносимых из более высокорасположенной зоны с преобладанием этого дерева.

На противоположном юго-восточном склоне ущелья в его средней части лес имеет в общем сходный состав, но тисс встречается значительно реже.

Описанное местонахождение тисса (по старым таксационным описаниям—4-й квартал Тарсачайской лесной дачи Делижанского лесничества, урочище Агнабад) в настоящее время находится под полным запретом рубки и пастбы. Лес в очень хорошем состоянии; пней почти совершенно нет, за исключением немногих очень старых.

Тисс (называемый здесь по армянски *бзени*, по азербайджански *ардыш*) применялся ранее местным населением в качестве строевого материала—на балки в домах, а также на жерди для заборов и на деревянные части земледельческих орудий. Тиссовые балки сохранились в домах в ближайшем селении Солак. Для иных целей тисс не употреблялся. Семена применялись, прежде, как средство для искусственных абортов. Зелень тисса ядовита; в описываемой местности наблюдались случаи, когда скот, объедая ветви молодых тиссов, погибал.

На отсыхающих ветвях тиссов растут лишайники (виды *Cetraria* и *Usnea*) и мох. Под некоторыми старыми тиссами наблюдались в большем количестве опавшие кончики молодых побегов, повидимому поврежденные каким то вредителем*.

Описываемое местонахождение тисса является самым обильным в Тарсачайском подрайоне. Кроме него—тисс попадает единично в буковых и буково-грабовых лесах в подрайоне почти повсюду. Согласно старым таксационным описаниям, кроме описанной местности, в более заметных количествах тисс встречается еще в кварталах № № 6, 8 и 17 (вдоль реки Полад-чай в нижнем ее течении).

Второе из посещенных нами местонахождений тисса находится к западу от Делижана, на правом (северном) склоне ущелья верхнего течения реки Акстафы, в буковограбовом лесу. Здесь, начиная с 7-го километра от Делижана (урочище Хрулкина-балка) тисс растет в нижней части склона узкой полосой на протяжении 4—5 километров к западу, по направлению к с. Фиолетово (б. Никитино). Общие условия местообитания чрезвычайно сходны с описанными для Тарсачайского местонахождения. Склоны достигают крутизны 30—40°, а местами 45° и более. Лес составляет главным образом граб и бук в раз-

* По устному сообщению П. З. Виноградова-Никитина молодые побеги тисса повреждаются пауком *Achyrophorus*; описываемое далее выведение семян производится, по его же свидетельству, соей-пауком.

личных между собою соотношениях, с примесью *Ulmus elliptica*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*; кустарники—главным образом *Sambucus nigra*, *Rubus Idaeus*, *Evonymus latifolia*.

Травяной покров составляют:

Cop₂: *Geranium Robertianum* L.

Cop₁: *Impatiens noli-tangere* L.

Sp-cop₁: *Dryopteris filix mas*,
Phyllitis scolopendrium (L)
Nowm.

Gs.-cop₁: *Tussilago Farfara* L.

Lamium album L.

Rumex obtusifolius

Mulgedium albanum

Polygonatum multiflorum

Viola sp.

Gs-cop₁: *Dipsacus strigosus*

Salvia glutinosa

Sp: *Saxifraga cymbalaria* L.

Chelidonium majus L.

Fragaria vesca L.

Gs.-sp: *Polypodium vulgare* L.

Sp-sol: *Lapsana grandiflora* MB

Sol: *Pyrethrum parthenifolium*

Geum rivale L.

В другом месте, где тисс достигает обилия 0,3—0,4 (травяной покров более редкий):

Cor₁: *Geranium Robertianum* L.

Asperula odorata L.

Sp. *Polygonatum multiflorum*

Dryopteris filix mas

Phyllitis scolopendrium
(L) Newm

Polystichum lobotum Presl.

Festuca gigantea

Sp: *Lamium album* L.

Urtica dioica L.

Gs.-sp: *Polypodium vulgare* L.

Sol: *Euphorbia macroceros*

Athyrium filix-femina

Arum orientale

Epipactis latifolia

В этом местонахождении тисс не достигает таких размеров и возраста, как в урочище Агнабад. Деревья в большинстве многовершинные или со сломанными вершинами, достигающие не более 15—18 м. вышины; некоторые толстые деревья достигают всего 8 м. в высоту. Средняя толщина стволов на уровне груди 30—40 см. Отдельные деревья достигают 52—57 см.; встречаются и более тонкоствольные, в 21—30 см. Возраст деревьев следует считать здесь равным в среднем 100—180 лет; отдельные деревья до 200—220 лет. В одном месте найден пень диаметром в 81 см., на котором возвышаются несколько порослевых стволов; в другом месте два ствола, один в 56 см., другой в 24 см., отходят от общего основания (видимо от пня) в диаметре 83 см., густо покрытого

сплошной щеткой коротких побегов из спящих почек. Везде здесь тисс составляет второй ярус леса, не выходя в первый, в котором буки и грабы достигают до 38 м. и более вышины.

Плодоношение тисса здесь очень обильно. Женские экземпляры в середине августа были буквально усыпаны незрелыми семенами; под деревьями местами обнаружены многочисленные наполовину выеденные каким то животным семена. Всходы менее обильные, чем в Тарсачайском лесу, по возобновлению молодняка значительно обильнее. Нами было встречено много экземпляров 2—5 летнего возраста; молодняк (10—30 летний) в восточной части местонахождения немногочислен и приурочен большею частью к выходам скал. По направлению к западу подрост тисса становится более обильным. По словам С. Петросяна, в неподалеку расположенном селе Гамзачимане возле изб можно видеть молодые тиссы, пересаженные из леса. Подрост лиственных деревьев в лесу обилен и хорош.

Состояние леса здесь значительно хуже, чем в Тарсачайской даче. Много пней, в том числе и тиссовых.

Судья по общему впечатлению, тисс вурочище „Хрулкина-балка“ был ранее более обилен и достигал большего возраста (ныне более 80 см. в диаметре), но был истреблен. Участие тисса в составе леса здесь несколько меньше, чем в Тарсачайской даче; на протяжении всей полосы местообитания тисс встречается прерывисто. Однако на одном склоне, на площади свыше 1000 кв. м., встречен участок с обилием тисса до 0,6—0,7 (остальное бук и граб), образующего здесь густое, мрачное насаждение с мертвым покровом, в котором до 30% составляют иглы тисса.

Более обильное, чем в урочище Агнабад, возобновление тисса в этом местонахождении позволяет надеяться, что при тщательном уходе и охране тисс может здесь очень хорошо возобновляться и в результате принять большее участие в составе леса.

Кроме описанных местонахождений, тисс отдельными деревьями и небольшими группами встречается в лесах других частей Делижанского района, а также в Иджэванском, Шамшадинском районах и в Зангезуре.

Тисс заслуживает большого внимания в качестве объекта эксплуатации и культуры благодаря своей ценной древесине. Под именем „красного дерева“ древесина тисса применяется в

столярном и токарном деле для различных поделок. Сильная сопротивляемость гниению делает тисс ценным материалом для различного рода сооружений, связанных с водой и сыростью (в том числе—для кольев, применяемых в качестве подпор для виноградной лозы). Однако вследствие редкости этого дерева оно для этих целей почти нигде уже не применяется. Старые, перестойные тиссы обычно сильно дуплисты. Виденный нами ствол срубленного модельного дерева из урочища Агнабад диаметром в 43 см. оказался совершенно пустым внутри; повидимому такова же там большая часть старых деревьев, если не все.

Прекрасный рост деревьев в описанных местонахождениях свидетельствует о благоприятных условиях для его произростания. Неясной и нуждающейся в дальнейших исследованиях является причина незначительности его молодого подроста. Медленный рост тисса является значительным препятствием для введения его в широкую лесохозяйственную культуру. При достаточно интенсивном подросте осторожная, планомерная эксплуатация естественных насаждений тисса несомненно была бы выгодной. Но в Делижанских местонахождениях старые деревья малоценны из-за дуплистости, а молодых нег или очень мало. Чтобы придать этим местонахождениям действительную промышленную ценность необходимо принять меры к усилению возобновления тисса, для чего, как сказано уже выше, тщательно изучить причины недостаточности его подроста и принять меры к его усилению и уходу за ним.

Местонахождения тисса, подобные вышеописанным, являются во всяком случае весьма ценными памятниками природы и должны быть тщательно охраняемы.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов-Никитин П. З. и Юшкевич Н.—"Тысячелетняя тиссовая роща в Кахети". Изв. Тифлис. Гос. Политехн. Ин-та, в. II, Тифлис.—1926 г.
2. Медведев Я. С.—"Деревья и кустарники Кавказа". Изд. 3-е, Тифл. 1919 г.
3. Смолянинова Л. А.—"Орех" "Культурная флора СССР т. XVII, М.—Л., 1936 г.).
4. Скулаев В. Н.—"Дендрология с основами лесной геоботаники". Л.—1934 г.
5. Флора СССР.—Том I, изд. Акад. Наук СССР, Л.—1934 г.
6. Фоменко А. В.—"Голонасінняві Кавказу та Криму". Київ 1928 г.