

### ХОД РОСТА И ПРЕДЕЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ ТИСА

Тис — наиболее ценная хвойная порода. Древесина его твердая, упругая с красивой текстурой и окрашена в красный цвет. Она устойчива против гниения и может использоваться в производстве мебели. Встречается тис изредка в пихтовых, елово-пихтовых и лиственных горных лесах. В наибольшей степени тис встречается в лесах Кавказского заповедника, а также в бассейне реки Бзыби, в Гагрском лесхозе и в Бацарском лесном массиве Грузинской ССР. Значительные тисовые насаждения есть в Хостинской заповедной роще, где они составляют площадь около 46 га. Здесь деревья достигают до 2 м в диаметре и 35 м в высоту.

Тис, как редкая порода, изучен слабо. Ряд авторов считают тис предельно теневыносливой и медленно растущей породой, которая достигает возраста 3000—4000 лет. Следует отметить, что, встречая в лесу крупные деревья тиса, некоторые лесоводы дают возраст этим деревьям 1000, 1500 лет и более. Однако действительный предельный возраст тиса часто преувеличивается. Подчеркнем, что тис на Северо-Западном Кавказе распространен широко. В Хостинской роще тис формирует самостоятельный тип леса — тисняк лавровишневый с примесью ясеня, липы и альмовых.

В лиственных насаждениях тис произрастает всюду, за исключением дубняка скумпиевого. В ясеннике самшитовом, букнике лавровишневом и грабо-букнике самшитовом тис достигает крупных размеров и возобновляется удовлетворительно. В роще деревья тиса перестойные, массово поражены серно-желтым трутовиком, на стволах сильно развита гниль. Плохое состояние древостоев тиса наблюдается и в других местах заповедника: в связи с этим мы и попытались определить примерный предельный возраст тиса.

Определение возраста тиса сделано при анализе пяти деревьев. Три дерева (1, 2, 3) взяты в Хостинской роще, одно дерево (5) на р. Восточная Хоста, вблизи с. Павлицино Адлерского района г. Сочи, и пятое дерево (4) в урочище Цице. Приводим данные анализа этих деревьев. Тис 1, взятый в типе леса ясеньник самшитовый, развивался удовлетворительно (табл. 1).

Таблица 1  
Изменение диаметра и прироста по диаметру  
в различных возрастах тиса (1)

Возраст, лет	Диаметр в см	Средний прирост	
		по диаметру в см	по высоте в см
10	1,3	0,13	—
50	10,7	0,21	—
100	26,6	0,27	—
150	39,1	0,26	—
200	49,5	0,25	—
300	65,3	0,22	—
400	78,1	0,20	—
510	89,6	0,18	4,9

Указанное дерево имеет хороший прирост по диаметру. В возрасте 200—300 лет из него можно получить деловой кряж, хотя на древесине был кольцевой отлун с наличием гнили и ветренщины. При высоте дерева 25 м выход деловой древесины значителен.

Тис 2 взят в том же типе леса с низкой сомкнутостью крон. Дерево имело возраст 223 года и высоту 18 м, данные о нем приводятся в табл. 2.

Таблица 2  
Изменение диаметра ствола и прироста  
в различном возрасте тиса (2)

Возраст, лет	Диаметр в см	Средний прирост	
		по диаметру в см	по высоте в см
10	0,9	0,09	—
50	5,2	0,10	—
100	14,2	0,14	—
150	29,9	0,20	—
200	43,3	0,22	—
223	52,3	0,24	8,1

Это дерево также отличалось сравнительно быстрым ростом и отсутствием признаков фауны. В верхней части ствола наблюдались табачные сучья, на которых распространялась бурая гниль. Из дерева можно получить хороший деловой кряж.

Тис 3 взят в тисняке лавровишневом, из второго полога древостоя. Возраст 366 лет, высота — 22,5 м, диаметр изменялся следующим образом (табл. 3).

Таблица 3

Изменение диаметра тиса в разном возрасте  
(3)

Возраст, лет	Диаметр в см	Средний прирост	
		по диаметру в см	по высоте в см
10	0,7	0,07	—
50	3,4	0,07	—
100	13,7	0,13	—
150	24,2	0,16	—
200	32,6	0,16	—
300	41,2	0,14	—
366	47,3	0,13	6,1

Это дерево в первые 50 лет очень медленно росло, к возрасту 100 лет прирост увеличился незначительно. Несмотря на влияние рядом стоящих деревьев, тис в возрасте 150—200 лет достигал больших размеров. В местах опавших сучьев на стволе образовалась бурая гниль.

Тис 4, взятый в разреженном лесу, дал хороший прирост по диаметру и слабый в высоту. Некоторые его таксационные показатели приводятся в табл. 4.

Таблица 4

Высота и приросты тиса (4)

Возраст, лет	Высота в см	Средний прирост по высоте в см	Диаметр ствола в см	Средний прирост по диаметру в см
10	0,6	6	1,0	0,10
50	5,1	10	8,9	0,18
100	10,4	10,4	18,2	0,18
113	11,5	10,2	20,8	0,19

Медленный рост дерева объясняется сухостью мелкокаменистой почвы; гнили или других пороков на древесине не оказалось.

Тис 5 взят в нижнегорном поясе, где дерево имело следующие размеры и прирост (табл. 5).

Таблица 5

## Некоторые таксационные показатели тиса (5)

Возраст, лет	Диаметр в см	Средний прирост	
		по диаметру в см	по высоте в см
10	1,2	0,12	—
50	11,4	0,23	—
80	20,5	0,26	—
88	23,7	0,27	11,8

Это небольшое дерево (высота 10,4 м) развивалось под пологом разреженного лиственного древостоя с примесью самшита.

Проведенные анализы показали, что тис под пологом леса до 50 лет растет очень медленно, но потом рост усиливается, и в 150—250 лет тис достигает хорошего развития.

У деревьев тиса, взятых из различных мест, все показатели сильно варьируют. Если тис в возрасте 500 лет имел диаметр 70—100 см, то деревья-великаны в возрасте 600—800—1000 лет имели диаметр 130—200 см. У таких деревьев верхинки сухие, стволы гнилые и часто повалены. В районе р. Мастык в пихтарниках очень много валежа тиса; деревья не превышают 50—60 см в диаметре. В районе р. Безымянной (приток М. Лабы) фаунистность тиса велика, хотя возраст не превышает 500—600 лет. Следовательно, можно утверждать, что на Северо-Западном Кавказе предельный возраст тиса не превышает 1000 лет.

Как уже отмечено, тис под пологом леса развивается медленно. Дерево в возрасте 56 лет имело высоту 2,5 м и диаметр 3,9 см. Великовозрастные тисы в первые десятилетия несколько лучше развиты (табл. 6).

Таблица 6

## Диаметры стволов тиса в первые периоды их развития в см

№ деревьев	Возраст, лет				
	10	20	30	40	50
1	1,3	3,2	5,0	7,9	10,7
2	0,9	1,6	2,3	3,8	5,2
3	0,7	1,4	2,0	2,7	3,1
4	1,0	2,6	3,0	7,8	8,9
5	1,2	2,3	4,5	7,8	11,4

Слабо развивается тис под пологом леса, где он в первые годы испытывает угнетение. Однако тис сравнительно светолюбив, что подтверждается результатами разведения его на склоне горы Малый Ахун (вблизи Хосты). В аллейной посадке на открытом западном склоне, в редкостойном лиственном лесу тис в возрасте 50—60 лет достиг значительных размеров (табл. 7).

Таблица 7

Высота и диаметр деревьев тиса в посадках  
(возраст 50—60 лет)

№ п/п	№ пере-чета	Диаметр в см		Высота деревя в м	Состояние деревя
		у корне- вой шей- ки	на высо- те груди		
1	1	36	31	8,85	хорошее
2	17	60	42	9,3	хорошее
3	9	50	28	7,6	хорошее
4	11	49	45	8,9	хорошее
5	25	49	18/32	8,1	хорошее
6	37	48	42	9,4	хорошее
7	45	48	47	12,5	хорошее
8	16	47	42	9,6	хорошее
9	18	46	28/31	7,7	хорошее
10	26	43	35	9,1	хорошее
11	29	47	29	7,3	хорошее
12	31	41	30	8,2	хорошее
13	33	41	19/21	6,8	удовлетворительное
14	34	46	22/14/22	7,0	удовлетворительное
15	35	42	19/15/14/15	6,5	удовлетворительное
16	50	44	25/23	8,7	хорошее

Примечание. 1. Обмерено 42 дерева, данные приведены по типичным 16 деревьям. Показатель 19/21 — диаметр двух и более стволов, прирастающих от одной корневой шейки.

Посадка тиса производилась дичками. Часто наблюдается формирование двух и трехствольных деревьев, которые обладают способностью вновь вырастать. Сгущенная посадка способствовала очищению стволов от сучьев и являлась взаимным полтоном. Созданные культуры тиса на открытых местоположениях в возрасте 50—60 лет имели высоту деревьев 10—12 м и диаметр 40—50 см, что говорит о сравнительно хорошем его росте. В возрасте 200—250 лет тис дает деловую древесину, а в 500 лет и более он уже поражается грибами, вызывающими разрушение древесины. Возраст 800—1000 лет является предельным возрастом.

Благоприятные условия для тиса имеются на значительных площадях. Поэтому надо выращивать леса из тиса — этой

ценнейшей древесной породы. Культуры тиса создавать под пологом разреженных буковых насаждений и на открытых участках на свежих и влажных бурых почвах. Почвы обрабатывать в лесу площадками, а на открытых участках полосами. Прежде всего следует собрать семена, заложить питомник и получить саженцы. При длительном (1,5—2 г.) семенном покое посевы семян необходимо оберегать от грызунов. При обработке почвы ручным способом площадками  $2 \times 2$  м затраты составляют 175—200 рублей на 1 га культур.

---