

О.Н. Резчикова

СОВРЕМЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ *TAXUS BACCATA* (TAXACEAE) В СОЧИНСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕO.N. REZCHIKOVA. SURRENT DISTRIBUTION AND CONDITION OF THE *TAXUS BACCATA* (TAXACEAE) IN SOCHI NATIONAL PARK

Кавказский государственный природный биосферный заповедник.
385000 Республика Адыгея, город Майкоп, ул. Советская, 187
факс: (8622) 44 52 65
e-mail: adlerzap@sochi.ru
Поступила в редакцию 10. 10. 2007

Изложены результаты анализа современного распространения и санитарного состояния *Taxus baccata* в Сочинском национальном парке.

К л ю ч е в ы е с л о в а: *Taxus baccata*, ценопопуляция, санитарное состояние, распределение, Сочинский национальный парк.

Сочинский национальный парк (СНП) расположен на южном макросклоне Главного Кавказского хребта. Тянется полосой вдоль Ченого моря, от границ с Абхазией по р. Псоу на юго-востоке, до р. Шепси близ г. Туапсе на северо-западе. В этой работе приведены сведения о распространении и современном состоянии *Taxus baccata* в СНП. Вид в прошлом подвергался массовым вырубкам, в результате чего в настоящее время он находится в категории сокращающихся в численности. Очевидна необходимость изучения и сохранения имеющихся ценопопуляций *Taxus baccata*.

Цель работы – оценка современного распространения и состояния *Taxus baccata* в национальном парке. В задачи исследования входило выявление мест его произрастания, оценка и анализ санитарного состояния, изучение восстановительного потенциала.

Материал и методика

Сбор материала осуществлялся на всей территории СНП в бассейнах рек Псоу, Мзымта, Псахо, Бол. и Мал. Хоста, Сочи, Зап. Дагомыс, Цусхвадж, Водопадная и Вишневка. Обследование проводилось в 36-ти ценопопуляциях, общей площадью 82,83 га (табл. 3), в высотных пределах от 75 до 1500 м над ур. м., на склонах различной экспозиции, крутизной от 5 до 85°. Чаще всего популяции *Taxus baccata* располагались в лесах, где основными породами являлись бук восточный (*Fagus orientalis* Lipsky), граб обыкновенный (*Carpinus betulus* L.), пихта кавказская (*Abies nordmanniana* (Steven) Spach) и каштан посевной (*Castanea sativa* Miller).

Иногда встречались ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* s. l.), липа кавказская (*Tilia begoniifolia* Steven) и самшит колхидский (*Buxus colchica* Pojark).

Taxus baccata в национальном парке произрастает как одиночными экземплярами и небольшими группами, так и относительно крупными массивами. Он образует ценопопуляции разнообразных форм и размеров: отдельные деревья, ленты и ряды деревьев, мелкие пятна или крупные бесформенные участки. Обследованию подвергался каждый экземпляр *Taxus baccata* на всей территории каждой ценопопуляции.

Для уточнения типа леса в местах расположения ценопопуляций закладывались пробные площади (Пробные..., 1983; Методика..., 1991), в пределах, которых проводилось описание всей древесной растительности, подлеска и напочвенного покрова. Также оценивалось санитарное состояние *Taxus baccata*. В соответствии с санитарными правилами в лесах РФ (Наставление..., 1993) по 6-балльной шкале, приведенной в табл. 1, для каждого дерева *Taxus baccata* в ценопопуляции определялся категория санитарного состояния.

ТАБЛИЦА 1
Шкала категорий состояния деревьев

Категория деревьев	Признаки состояния деревьев по породам	
	хвойные	лиственные
1 – без признаков ослабления	Крона густая, хвоя (листва) зеленая; прирост текущего года нормального размера для данной породы, возраста, сезона и условий местопрорастания. Стволы и корневые лапы не имеют внешних признаков поражения	
2 - ослабленные	Крона слабо ажурная; хвоя зеленая, светло-зеленая или обжедена (обожжена) не более, чем на 1/3; прирост уменьшен не более, чем на половину; усыхание отдельных ветвей, повреждение отдельных корневых лап, местное повреждение ствола	Крона слабо ажурная; листва рано опадает или обжедена до 25 %; прирост уменьшен до 1/2; усыхание отдельных ветвей; местные повреждения ствола и корневых лап; единичные водяные побеги
3 – сильно ослабленные	Крона сильно ажурная; хвоя светло-зеленая или серая, матовая или обжедена (обожжена) до 2/3; прирост очень слабый; усыхание до 2/3 кроны, повреждение корневых лап или ствола, окольцовывающие их до 2/3; попытки поселения или местные поселения стволовых вредителей; плодовые тела грибов или иные признаки сильного грибного поражения ствола	Крона сильно ажурная; листва очень мелкая, светлая, рано желтеет и опадает; прирост очень слабый или отсутствует; усыхание до 2/3 кроны; повреждение ствола и корневых лап на 2/3 их окружности; сокоотечение на стволах и скелетных ветвях; попытки поселения стволовых вредителей, множественные водяные побеги; плодовые тела грибов на стволе
4 – усыхающие	Крона сильно ажурная; хвоя серая, желтоватая или желто-зеленая, осыпается; прирост очень слабый или отсутствует; усыхание более 2/3 ветвей; повреждение ствола и корневых лап более 2/3 окружности; имеются признаки заселения стволовыми вредителями	Усохло или усыхает более 2/3 кроны; повреждение более 2/3 окружности ствола и корневых лап; признаки заселения стволовыми вредителями, усыхающие водяные побеги
5 – свежий сухостой	Хвоя серая, желтая или красно-бурая, частично осыпалась; частичное опадение коры; признаки заселения или вылета стволовых вредителей	Листва усохла, увяла или отсутствует; частичное опадение коры; признаки заселения или вылета стволовых вредителей
6 – старый сухостой (прошлых лет)	Хвоя (листва) отсутствует; кора и мелкие веточки осыпались частично или полностью; вылетные отверстия стволовых вредителей; под корой грибица дереворазрушающих грибов	

Средний балл для всей ценопопуляции вычислялся как среднее арифметическое значение с округлением до десятых. В ходе работы определялись следующие параметры:

местоположение ценопопуляций, тип леса, таксационные показатели и санитарное состояние *Taxus baccata*, а также численность его популяций и их восстановительный потенциал. При анализе данных использовались методы статистики (Лакин, 1973). Латинские названия приводятся по Зернову А. С. (2006).

Результаты и их обсуждение

Результаты анализа материала представлены в таблицах 2 и 3.

В таблице 2 приведена характеристика условий произрастания ценопопуляций *Taxus baccata* в бассейнах основных рек. Ценопопуляции рассмотрены в порядке движения от юго-восточных до северо-западных границ парка. В таблице 3 приведены данные о численности, санитарном состоянии в ценопопуляциях, соотношении в них особей по диаметру, а также сведения о количестве и состоянии подроста.

Б а с с е й н р. П с о у. Из таблиц 2 и 3 видно, что *Taxus baccata* в бассейне р. Псоу произрастает на высотах 500 – 1500 м над уровнем моря, преимущественно на южных склонах крутизной 20-45 градусов, чаще всего в пихтовых и буковых древостоях с колхидским подлеском. *Taxus baccata* здесь представлен как одиночными экземплярами и небольшими группами (17 шт.), так и относительно крупными массивами (до 51 шт.) с преобладанием не крупных особей (до 20 см в диаметре). Общий средний балл санитарного состояния 2.1. Подроста *Taxus baccata* очень мало (9 шт.) Доля жизнеспособного возобновления 67 %.

В б а с с е й н е р. М з ы м т а *Taxus baccata* растет на высотах 700 – 1185 м над уровнем моря, преимущественно на северных склонах различной крутизны (10 – 65 градусов). Произрастает в буково-пихтовых и буковых лесах с колхидским подлеском. Встречаются как одиночные экземпляры и группы (24 шт.), так и многочисленные (51 – 200 шт.) популяции с преобладанием мелких особей (до 20 см в диаметре). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Мзымта удовлетворительное. Общий средний балл санитарного состояния 1.9. Следует отметить популяцию в среднем течении реки, в Ур. Глубокий Яр, где на площади в 10 га растет значительное количество крупномерных деревьев (60 – 128 см в диаметре), находящихся в наилучшем для южного макросклона Главного Кавказского хребта жизненном состоянии. Подрост *Taxus baccata* в бассейне р. Мзымта встречается относительно часто, всего 86 шт. доля жизнеспособного подроста 76 %.

Taxus baccata в **б а с с е й н е р. П с а х о** на водоразделе на высотах 350 - 560 м над уровнем моря, приурочен к юго-западным склонам различной крутизны (5 – 75 град.). Произрастает в основном в захлапленных насаждениях с ясенем, липой, грабом, иногда каштаном и самшитом с колхидским подлеском. Встречаются одиночные экземпляры и немногочисленные (до 27 шт.) популяции с преобладанием мелких и средних особей (до 20 см и 20 - 60 см в диаметре). Общее состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Псахо хорошее, но отмечены сильные повреждения стволов у редких здесь крупномерных деревьев. Общий средний балл санитарного состояния 1.7. Возобновление редкое (31 шт.). Доля жизнеспособного подроста 74 %.

Taxus baccata в **б а с с е й н е р. Б о л. Х о с т а** произрастает на высотах 250 - 300 м над уровнем моря, приурочен к склонам северо-западной и юго-западной экспозиции, различной крутизны (12 – 50 град.). Произрастает преимущественно с самшитом и буком, с колхидским подлеском. Встречаются относительно не многочисленные популяции (18 – 35 шт.) с преобладанием средних и крупных особей (20 - 60 см и более). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Бол. Хоста, за редким исключением, неудовлетворительное. Общий средний балл состояния 2.5. Снижение показателей вызвано повреждениями деревьев молниями. Встречены обожженные, треснутые, сломанные деревья. Отмечены следы заселения древесины стволовыми вредителями и гнилые пни *Taxus baccata*. Иногда встречаются следы плесени на стволах. Возобновление *Taxus baccata* очень редкое (4 шт.). Доля жизнеспособного подроста 75 %.

Taxus baccata в бассейне р. Мал. Хоста произрастает на высоте около 150 м над уровнем моря, на некрутых (20 град.) склонах северной экспозиции. Встречается преимущественно в буково-грабовых лесах с колхидским подлеском. Встречаются не многочисленные (25 шт.) популяции с преобладанием средних и крупных особей (20 - 60 см и более). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Мал. Хоста, за редким исключением, неудовлетворительное. Общий средний балл санитарного состояния 2.0. Часто встречаются механические повреждения деревьев. Возобновление редкое (5 шт.). Доля жизнеспособного подроста 80 %.

Taxus baccata в бассейне р. Сочи произрастает на высотах 220 - 500 м над уровнем моря, на склонах различной экспозиции, крутизной от 5 до 85 градусов, в слабонарушенных буковых, грабовых и самшитовых лесах с колхидским подлеском. Встречаются как одиночные экземпляры *Taxus baccata*, так и не многочисленные популяции (до 8 - 21 шт.).

Здесь произрастают сообщества *Taxus baccata* с почти равным количеством мелких, средних и крупных деревьев, с некоторым преобладанием деревьев среднего размера (20 - 60 см в диаметре (табл. 3)). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Сочи хорошее. Общий средний балл санитарного состояния 1.7. Отмечено снижение показателей состояния по мере приближения к руслам рек, а также к населенным пунктам. Возобновление редкое (21 шт.). Доля жизнеспособного подроста 67 %.

Taxus baccata в бассейне р. Зап. Дагомыс произрастает на высотах 450 - 480 м над уровнем моря, на некрутых (5 - 30 град.) склонах северной экспозиции, чаще всего в грабовых и самшитовых лесах с колхидским подлеском. Встречаются малочисленные (до 4 шт.) популяции с преобладанием мелких и средних особей (до 20 см и 20-60 см в диаметре). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Зап. Дагомыс хорошее. Общий средний балл санитарного состояния 1.6. Возобновление очень редкое (2 шт.). Доля жизнеспособного подроста 100 %.

Taxus baccata в бассейне р. Цусхвадж произрастает на высоте 160 м над уровнем моря, на некрутых (30 град.) склонах западной экспозиции, чаще всего в грабово-дубовых лесах с колхидским подлеском. Встречаются не многочисленные (до 17 шт.) популяции с преобладанием средних особей (20 - 60 см). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Цусхвадж очень хорошее. Общий средний балл санитарного состояния 1.1. *Taxus baccata* в районе р. Цусхвадж отмечен одними из наивысших показателей в СНП. Возобновление очень редкое (2 шт.). Доля жизнеспособного подроста 50 %.

Taxus baccata в бассейне р. Водопадная произрастает на высотах 75 - 130 м над уровнем моря, на некрутых (30 град.) склонах различной экспозиции, чаще всего в грабовых лесах с участием дуба и, иногда, грабинника с колхидским подлеском. Встречаются не многочисленные (6 - 12 шт.) популяции с преобладанием мелких особей (до 20 см в диаметре). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Водопадная удовлетворительное. Общий средний балл санитарного состояния 1.8. Для района характерно наличие деревьев *Taxus baccata* с неправильной формой стволов и крон, часто растущих по несколько штук из одного корня. Возобновление очень редкое (3 шт.). Доля жизнеспособного подроста 67 %.

Taxus baccata в бассейне р. Вишневка произрастает на высоте 125 м над уровнем моря, на некрутых (15 град.) склонах различной экспозиции, в грабово-дубовых лесах с колхидским подлеском. Встречаются не многочисленные (10 шт.) представленные мелкими особями (до 20 см в диаметре). Состояние *Taxus baccata* в обследованных районах бассейна р. Вишневка удовлетворительное. Общий средний балл санитарного состояния 1.8. Возобновление очень редкое (3 шт.). Доля жизнеспособного подроста 100 %.

Таблица 2

Характеристика мест произрастания ценопопуляций *Taxus baccata*

№ популяции	Высота над уровнем моря, м.	Экспозиция склона	Крутизна склона, град.	Тип леса	Подлесок	Напочвенный покров
1	2	3	4	5	6	7
Бассейн р. Псоу						
1	1500	ЮВ	20	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Polypodium vulgare</i> , <i>Rubus caucasicus</i>
2	1220	ЮВ	20	Буко-пихтарник папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
3	1500	ЮВ	30	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Rubus caucasicus</i> , <i>Festuca drymeja</i> , <i>Oxalis acetosella</i>
4	1410	Ю	20	Пихтарник папоротниковый	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Rubus caucasicus</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
5	500	ЮВ	40	Букняк грабовый папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
6	600	ЮВ	45	Букняк папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Ruscus colchicus</i>
Бассейн р. Мзымта						
7	1270	СЗ	10	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Rubus caucasicus</i> , <i>Polypodium vulgare</i>
8	920	СЗ	40	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Rubus caucasicus</i> , <i>Festuca drymeja</i>
9	1112	З	30	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Festuca drymeja</i> , <i>Oxalis acetosella</i>
10	1185	С	40	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
11	1120	З	30	Тисняк буково-пихтовый ежевичный	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Rubus caucasicus</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
12	850	ЮВ	10	Букняк грабовый папоротниковый	Отсутствует	<i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
13	700	СВ	60	Букняк рододендроновый	<i>Rhododendron ponticum</i>	<i>Ruscus colchicus</i>
14	1000	СВ	20	Букняк папоротниковый	Отсутствует	<i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Ruscus colchicus</i>
15	820	Ю	60	Букняк папоротниковый	Отсутствует	<i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
Бассейн р. Псахо						
16	560	ЮВ	15	Каштанник-ясеневый папоротниковый	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
17	450	ЮЗ	30-65	Букняк ясеневый-липовый папоротниковый	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Urtica dioca</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i>
18	350	ЮЗ	5	Грабняк ясеневый папоротниковый	Отсутствует	<i>Dryopteris filix-mas</i>

1	2	3	4	5	6	7
19	350	ЮЗ	75	Самшитник буковый	<i>Laurocerasus officinalis</i> , <i>Staphylea colchica</i>	<i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Ruscus colchicus</i>
Бассейн р. Бол. Хоста						
20	250	СЗ	20-50	Букняк ясеневый разнотравный	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i>
21	300	ЮЗ	12	Самшитник тисовый	Отсутствует	<i>Ruscus colchicus</i>
Бассейн р. Мал. Хоста						
22	150	С	20	Грабняк ясеневый папоротниковый	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i>
Бассейн р. Сочи						
23	300	ЮЗ	35	Тисняк самшитовый	<i>Laurocerasus officinalis</i> , <i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Ruscus colchicus</i>
24	500	С и Ю	5	Букняк грабовый	<i>Laurocerasus officinalis</i>	<i>Ilex colchica</i>
25	280	ЮВ	60	Букняк папоротниковый	Отсутствует	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Rubus caucasicus</i>
26	400	СВ и ЮВ	45-85	Букняк рододендроновый	<i>Rhododendron ponticum</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Ruscus colchicus</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Rubus caucasicus</i>
27	220	ЮВ	15	Самшитник буково-грабовый папоротниковый	<i>Rhododendron luteum</i>	<i>Rubus caucasicus</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i>
28	280	ЮВ	30	Самшитник буковый	Отсутствует	<i>Dryopteris filix-mas</i>
29	275	СЗ	15	Грабняк ясеневый папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Ilex colchica</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i>
Бассейн р. Зап. Дагомыс						
30	480	СВ	5	Фундучник ежевичный	<i>Corylus avellana</i> , <i>Staphylea colchica</i> ,	<i>Rubus caucasicus</i> , <i>Ruscus colchicus</i>
31	450	СЗ	10	Грабняк разнотравный	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
32	450	СВ	30	Самшитник грабовый	Отсутствует	<i>Ruscus colchicus</i> , <i>Rubus caucasicus</i>
Бассейн р. Цусхвадж						
33	160	З	30	Грабняк дубовый папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Ruscus colchicus</i> , <i>Helleborus orientalis</i>
Бассейн р. Водопадная						
34	130	СВ и ЮЗ	30	Грабняк дубовый папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Ilex colchica</i> , <i>Ruscus colchicus</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i>
35	75	З	30	Грабняк ясеневый папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Бассейн р. Вишневка						
36	125	ЮВ и СЗ	15	Грабняк дубовый папоротниковый	<i>Staphylea colchica</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Ilex colchica</i>

Характеристика показателей *Taxus baccata* в популяциях

№ популяции	Площадь участка, га	Численность, шт.	Санитарное состояние, балл	D ср, см	H ср, м	Кол-во подростов, шт. (благонадежный : неблагонадежный)				Соотношение особей по диаметру, шт. (%)		
						мелкий	средний	крупный	Итого шт. / %	до 20 см	20 - 60 см	60 см и более
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Бассейн р. Псоу												
1	3.0	17	1.7	21.4	5.9	-	-	9 (6 : 3)	9 (6 : 3)	10 (59)	7 (41)	-
2	ед.	1	3.0	52.0	15,0	-	-	-	-	-	1 (100)	-
3	3,5	51	1.3	14.8	4.6	-	-	-	-	42 (82)	9 (18)	-
4	ед.	2	2.0	17.5	7.8	-	-	-	-	1 (50)	1 (50)	-
5	ед.	2	1.5	16.0	7.8	-	-	-	-	2 (100)	-	-
6	ед.	1	3.0	34.0	15.0	-	-	-	-	-	1 (100)	-
Итого	6,5+ ед.	74	2.1	26.0	9,4	-	-	9 (6 : 3)	9 (6 : 3) / (67 : 33)	55 (76)	19 (26)	-
Бассейн р. Мзымта												
7	15.5	200	2.2	14.6	4.9	3 (2 : 1)	15 (12 : 3)	6 (4 : 2)	24 (18 : 6)	162 (81)	26 (13)	12 (6)
8	2.5	65	1.9	15.9	5.8	-	-	9 (5 : 4)	9 (5 : 4)	48 (74)	16 (25)	1 (1)
9	3.5	92	1.3	14.8	4.6	2 (0 : 2)	1 (0 : 1)	-	3 (0 : 3)	80 (87)	4 (4)	8 (9)
10	3.0	51	2.4	17.4	5.4	5 (5 : 0)	-	2 (1 : 1)	7 (6 : 1)	42 (82)	3 (6)	6 (12)
11	2.5	58	1.3	14.7	4.6	-	12 (10 : 2)	-	12 (10 : 2)	51 (88)	-	7 (12)
12	10.0	24	1.4	66.6	17.6	4 (4 : 0)	-	20 (16 : 4)	24 (20 : 4)	2 (8)	5 (21)	17 (71)
13	10.0	53	1.6	46.7	11.7	-	-	3 (2 : 1)	3 (2 : 1)	18 (34)	14 (26)	21 (40)
14	5.0	128	2.8	18.6	8.4	4 (4 : 0)	-	-	4 (4 : 0)	106 (83)	13 (10)	9 (7)
15	ед.	2	2.0	16.0	6.0	-	-	-	-	1 (50)	1 (50)	-
Итого	52.0+ ед.	673	1.9	25.0	7.7	18 (15 : 3)	28 (22 : 6)	40 (28 : 12)	86 (65 : 21) / (76 : 24)	510 (76)	82 (12)	81 (12)
Бассейн р. Псахо												
16	ед.	2	1.5	23.0	8.8	-	-	-	-	1 (50)	1 (50)	-
17	2.0	27	1.8	37.1	7.5	10 (7:3)	20 (15 : 5)	1 (1 : 0)	31 (23 : 8)	14 (52)	7 (26)	6 (22)
18	гр.	4	2.3	23.0	8.8	-	-	-	-	1 (25)	3 (75)	-
19	ед.	1	1.0	29.0	19.5	-	-	-	-	-	1 (100)	-
Итого	2.0+ гр.+ ед.	34	1.7	28.0	11.2	10 (7:3)	20 (15 : 5)	1 (1 : 0)	31 (23 : 8) / (74 : 26)	16 (47)	12 (35)	6 (18)
Бассейн р. Бол. Хоста												
20	4.0	35	1.7	50.8	14.9	-	2 (1 : 1)	-	2 (1 : 1)	3 (9)	19 (54)	13 (37)
21	5.0	18	3.3	75.7	15.9	2 (2 : 0)	-	-	2 (2 : 0)	-	7 (39)	11 (61)
Итого	9.0	53	2.5	63.3	15.4	2 (2 : 0)	2 (1 : 1)	-	4 (3 : 1) / (75 : 25)	3 (6)	26 (49)	24 (45)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Бассейн р. Мал. Хоста												
22	4.0	25	2.0	52.9	12.8	5 (4 : 1)	-	-	5 (4 : 1)	-	7 (28)	18 (72)
Итого	4.0	25	2.0	52.9	12.8	5 (4 : 1)	-	-	5 (4 : 1) / (80 : 20)	-	7 (28)	18 (72)
Бассейн р. Сочи												
23	0.15	10	2.1	63.5	17.1	-	-	-	-	-	5 (50)	5 (50)
24	3.0	21	2.1	50.4	12.7	-	4 (3 : 1)	5 (3 : 2)	9 (6 : 3)	5 (24)	7 (33)	9 (43)
25	ед.	1	1.0	12.0	3.5	-	-	-	-	1 (100)	-	-
26	0.5	8	1.6	26.5	9.9	1 (1 : 0)	3 (2 : 1)	3 (2 : 1)	7 (5 : 2)	2 (25)	6 (75)	-
27	2.0	13	2.3	20.0	8.6	1 (0 : 1)	4 (3 : 1)	-	5 (3 : 2)	7 (54)	6 (46)	-
28	ед.	1	1.0	16.0	4.5	-	-	-	-	-	1 (100)	-
29	1.5	8	1.6	15.8	5.7	-	-	-	-	5 (62)	3 (38)	-
Итого	7.15 + ед.	62	1.7	29.2	8.9	2 (1 : 1)	11 (8 : 3)	8 (5 : 3)	21 (14 : 7) / (67 : 33)	20 (32)	28 (45)	14 (23)
Бассейн р. Зап. Дагомыс												
30	гр.	4	2.8	50.5	13.0	1 (1 : 0)	-	-	1 (1 : 0)	-	3 (75)	1 (25)
31	ед.	1	1.0	4.0	2.5	-	-	-	-	1 (100)	-	-
32	ед.	2	1.0	3.5	3.5	1 (1 : 0)	-	-	1 (1 : 0)	2 (100)	-	-
Итого	гр. + ед.	7	1.6	19.3	6.3	2 (2 : 0)	-	-	2 (2 : 0) / (100 : 0)	3 (43)	3 (43)	1 (14)
Бассейн р. Цусхвадж												
33	3.5	17	1.1	22.5	9.6	-	2 (1 : 1)	-	2 (1 : 1)	6 (35)	11 (65)	-
Итого	3.5	17	1.1	22.5	9.6	-	2 (1 : 1)	-	2 (1 : 1) / (50 : 50)	6 (35)	11 (65)	-
Бассейн р. Водопад												
34	1.5	12	1.3	14.0	5.6	-	1 (1 : 0)	2 (1 : 1)	3 (2 : 1)	10 (83)	2 (17)	-
35	гр.	6	2.2	5.3	3.0	-	-	-	-	6 (100)	-	-
Итого	1.5 + гр.	18	1.8	9.7	4.3	-	1 (1 : 0)	2 (1 : 1)	3 (2 : 1) / (67 : 33)	16 (89)	2 (11)	-
Бассейн р. Вишневка												
36	0.7	10	1.8	5.5	3.5	-	-	3 (3 : 0)	3 (3 : 0)	10 (100)	-	-
Итого	0.7	10	1.8	5.5	3.5	-	-	3 (3 : 0)	3 (3 : 0) / (100 : 0)	10 (100)	-	-
Всего	86.35 + гр. + ед.	973	1.8	27.3	8.7	39 (31 : 8)	64 (48 : 16)	63 (44 : 19)	166 (133 : 33) / (80 : 20)	639 (66)	190 (19)	144 (15)

Примечание: D ср, см – средний диаметр *Taxus baccata* в ценопопуляции, в сантиметрах; H ср., м - средняя высота *Taxus baccata* в ценопопуляции в метрах; гр. – группа деревьев *Taxus baccata*; ед. – одиночные деревья *Taxus baccata*.

В результате статистического анализа собранного материала была определена корреляционная связь санитарного состояния *Taxus baccata* с его диаметром ($r = 0.45$). По мере увеличения среднего диаметра увеличивается и средний балл санитарного состояния, т. е. ухудшается состояние *Taxus baccata* в ценопопуляциях. Это объясняется большей подверженностью заболеваниям крупных старых деревьев относительно молодых.

С увеличением высоты над уровнем моря уменьшается средний диаметр *Taxus baccata* в ценопопуляциях ($r = 0.29$).

Определена связь санитарного состояния *Taxus baccata* с высотой над уровнем моря. В некоторой степени ($r = 0.11$) средний балл санитарного состояния в ценопопуляциях увеличивается по мере поднятия в горы, что возможно объясняется отрицательным влиянием природных условий высокогорья.

Заключение

Обследование показало, что наибольшая концентрация деревьев *Taxus baccata* наблюдается в юго-восточных и центральных районах СНП. Из обследованных ценопопуляций наиболее крупные располагаются в верховьях р. Мзымта (51 – 200 шт.) и р. Псоу (51 шт.). В бассейнах рек Псоу, Псахо и Сочи ценопопуляции значительно меньших размеров и встречаются реже. *Taxus baccata* здесь чаще произрастает группами (4 – 35 шт.) и отдельно растущими деревьями (1-3 шт.). Далее в северо-западном направлении встречаемость *Taxus baccata* сильно снижается.

Ценопопуляции с преобладанием мелких (до 20 см в диаметре) деревьев *Taxus baccata* располагаются в бассейнах рек Псоу, Мзымта, Псахо, Водопад и Вишневка (преобладание до 100 % (р. Вишневка)). Популяции с большей долей средних и крупных деревьев (до 130 см в диаметре, 28 м в высоту) находятся в бассейнах рек Бол. и Мал. Хоста, Сочи, Зап. Дагомыс и Цусхвадж (до 75 - 100 %).

Низкие показатели санитарного состояния *Taxus baccata* в бассейне рек Бол и Мал. Хоста могут быть объяснены произрастанием здесь плохо возобновляющихся ценопопуляций с преобладанием крупных старых больных деревьев (до 72 %). В верховьях же рек. Псоу и Мзымта, где средний диаметр *Taxus baccata* не превышает 22 см, наблюдается снижение показателей его состояния, что может быть объяснено влиянием здесь, наряду с возрастными особенностями, неблагоприятных условий верхней части гор.

Можно предположить о том, что состояние *Taxus baccata* в значительной степени зависит от возрастных особенностей и в некоторой – от высоты над уровнем моря места произрастания его популяций.

Подрост *Taxus baccata* в изучаемых ценопопуляциях встречается не часто (от 1 до 31 шт. на популяцию). В одной трети популяций возобновление не обнаружено вовсе, во второй трети – в малом количестве (до 9 шт.), в последней – в количестве до 31 шт. на популяцию (верховья рек Псахо и Мзымта). Доля жизнеспособного возобновления *Taxus baccata* - 80 % от общего обследованного подроста. Преобладает крупный и средний подрост (38 и 39 % соответственно), мелкий составляет лишь четверть (23 %). Малое количество подроста или его отсутствие делает возобновление многих ценопопуляций затруднительным.

Следует сказать о том, что аналогичные результаты были получены при анализе данных о состоянии *Taxus baccata* в Кавказском заповеднике на северном макросклоне Главного Кавказского хребта (Резчикова, 2008).

Благодарности

Автор выражает благодарность своему научному руководителю проф. док. биол. наук Туниеву Б. С., оказавшему содействие в проведении исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Зернов А. С. Флора Северо-Западного Кавказа / А.С. Зернов. – М., 2006. – 664 с.
- Лакин Г. Ф. Биометрия. Учебное пособие для университетов и педагогических институтов. / Г. Ф. Лакин – М., 1973. – 343 с.
- Методика и техника работ на пробных площадях. – Воронеж, 1991. – 72 с.
- Наставление по рубкам ухода в горных лесах Северного Кавказа. – М., 1993. – 80 с.
- Пробные площади лесоустроительные. Метод закладки. ОСТ 56-69-83. – М., 1983. – 64 с.
- Резчикова О. Н. Современное состояние тиса ягодного в Кавказском заповеднике / О. Н. Резчикова // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. – Вып.18. – Майкоп, 2008. – С. 153 –161.

SUMMARY

In SNP sprouts comparatively big amount copy *Taxus baccata*, which the most concentration exists in south-east and central region park. The Modern sanitary condition *Taxus baccata* in SNP satisfactory, to a considerable extent depends on age, and in a certain - from height on sea level of the place of the finding population. The Populations *Taxus baccata* in SNP are characterized by low reconstruction potential.