

ИСПРАВНЕНСКАЯ ПОПУЛЯЦИЯ ТИСА ЯГОДНОГО В КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССИИ

В.В. Слепых

*ФГБУ «Сочинский национальный парк», Кисловодский сектор научного
отдела, главный научный сотрудник*

Приводится описание одной из крупнейших в центральной части Северного Кавказа популяций тиса ягодного с учетом площади её распространения, численности, санитарного состояния, таксационных показателей.

Тис ягодный, лесные экосистемы, биоразнообразие, особо охраняемые природные территории

Тис ягодный (*Taxus baccata* L.) – древесный реликт каменноугольного периода палеозойской эры (340 млн. лет тому назад), является фигурантом Красной книги Российской Федерации, из чего вытекают необходимые меры по его изучению и охране [1]. Обладая выраженными фитонцидными свойствами имеет существенное санитарно-гигиеническое значение и представляет курортологический интерес [5,6,8,9].

Цель исследований: определение местонахождения, границ, количественных и качественных показателей лесных экосистем тиса ягодного на территории Карачаево-Черкессии (КЧР) для обоснования мер их охраны. При этом ставились следующие **задачи:** картирование, определение площади, численности и состояния лесных экосистем тиса ягодного на территории КЧР.

Объекты исследования: леса Исправненского участкового лесничества Урупского лесничества КЧР.

Методика исследований: постоянные пробные площади закладывали в соответствии с положениями отраслевого стандарта [3]. В пределах пробной площади производили описание лесной экосистемы по элементам: древостой, подлесок, подрост, травяной покров. Таксационные показатели

древостоя получали инструментально и в результате последующей камеральной обработки полученных данных. Определяли: площадь участка, состав древостоя, ярусность, возраст, средние высоту и диаметр, бонитет, древесный запас, полноту, крутизну и экспозицию склона, высоту произрастания над уровнем моря, санитарное состояние и др. Категорию санитарного состояния деревьев устанавливали с учетом ряда признаков [4.7]. Учет экземпляров тиса ягодного на территориях его диффузного произрастания определяли по методу трансект, предложенному Ф. Тецманом [2]. От границы ценопопуляции тиса с сомкнутым пологом закладывали маршрут в сторону её рассеивания. Ширину трансекты принимали за 1 м. На маршруте учитывали все экземпляры тиса, включая подрост. Полученный результат экстраполировали на всю площадь территории диффузного произрастания тиса. Контуры пробной площади, географические координаты и границы произрастания объектов исследования определяли на местности с помощью навигатора Garmin GPSMAP 62s.

В урочище «Клевцова балка» на территории Исправненского участкового лесничества Урупского лесничества КЧР в насаждении с участием тиса ягодного в 2012 году нами заложена постоянная пробная площадь № 3-12. Древостой двухъярусный. Первый ярус возрастом 86 лет состоит из ряда лиственных пород с преобладанием граба обыкновенного и бука восточного (3ГЗБкв2Яо1Кля1Лщ, ед. Ил.) и составляет 94 % древесного запаса всего насаждения (табл.1).

Таблица 1.

Таксационные показатели насаждения с участием тиса ягодного в 28 кв. 5 выд. Исправненского участкового лесничества Урупского лесничества Урупского района КЧР на основе данных пп 3-12.

Состав древостоя	Элемент леса	Возраст, лет	Ср. высота, м	Ср. диаметр, см	Бонитет	Полнота	Кол-во деревьев, шт/га	Сумма пл. сеч., м ² /га	Древесный запас, м ³ /га
1 ярус									
3ГЗБкв2Яо1Кля1Лщ, ед. Ил	Г	86	23.0	40.8	III	0.23	31	9.060	66.165
	Бкв	-/-	28.8	39.5	I	0.15	25	4.292	62.017
	Яо	-/-	20.4	20.7	III	0.15	88	3.327	35.294
	Кля	-/-	20.3	28.5	III	0.07	25	1.660	15.495
	Лщ	-/-	10.2	10.0	-	0.09	113	1.147	5.727
	Ил	-/-	20.0	27.0	III	0.01	12	0.764	2.287
всего 1 ярус:		86	27.3	28.0	II	0.70	294	20.250	186.985
2 ярус									
10Тся	Тся	разновозрастный	3.7	6.8	-	1.00	652	3.346	11.848
всего по насаждению:									
3ГЗБкв2Яо1Кля1Тся, ед.Лщ,Ил		86	22.0	27.7	III	0.74	946	23.596	198.833

Второй ярус из тиса ягодного (10Тся) обеспечивает одну единицу в общем составе древостоя. Древостой тиса разновозрастный – 86 лет и менее. Вместе с тем по количеству стволов в насаждении тис ягодный превосходит верхний лиственный ярус в 2.2 раза, что говорит о перспективности развития данной популяции. Об этом же свидетельствуют материалы исследования подроста тиса ягодного на ппп 3-12 (табл. 2).

Таблица 2

Характеристика подроста тиса ягодного по высоте и санитарному состоянию на ППП 3-12 в 28 кв. 5 выд. Исправненского участкового лесничества Урупского лесничества Урупского района КЧР.

Категория санитарного состояния	Количество подроста тиса, шт./га					
	0-10 см	11-25 см	26-50 см	51-100 см	100-150 см	более 150 см
1	-	50	69	194	126	394
2	-	6	13	52	6	106
3	-	-	-	6	6	6
4	-	-	-	-	6	6
5	-	-	-	7	-	6
всего:	-	56	82	259	144	518
итого подроста тиса по данным ппп 3-12: 1059 шт./га						

Подрост тиса как и его древостой - разновозрастный. Средний и крупный подрост составляет 78 % общего количества подроста тиса. Количество подроста 1 категории (здоровые) составляет 76 % общего количества подроста. В то же время категории 3-5 (сильно ослабленные, усыхающие, сухостой текущего года) составляют 3.5 % общего количества подроста тиса.

Вместе с тем по результатам исследований 2014 года выявлены ранее не отмечавшиеся факты заболевания тиса в урочище «Клевцова балка», выражающиеся в побурении и полном опадении хвои на отдельных деревьях и подросте тиса. Эти факты требуют детального изучения специалистами.

В течение полевого сезона 2014года нами проведено картирование лесной экосистемы тиса ягодного в урочище «Клевцова балка». В результате

съёмки навигатором Garmin GPSMAP 62s выделены три контура произрастания тиса в данном урочище (рис. 1).



Условные обозначения:





-  - территория произрастания тиса с сомкнутым древесным пологом (17.0 га);
-  - территория диффузного распространения тиса (68.2 га);
-  - территория потенциального произрастания тиса, предлагаемая для организации ООПТ (384,0 га);
-  - пп 3-12 (географические координаты: N43° 57' 52.6'' E41° 35' 49.0'').

Рис. 1. Территория произрастания тиса ягодного в урочище «Клевцова балка» Исправненского участкового лесничества (кв. 26. 28) Урупского лесничества Урупского района КЧР.

Контур 1– территория произрастания тиса с сомкнутым древесным пологом. Его площадь составляет 17.0 га. Контур 2- территория диффузного распространения тиса, площадью 68.2 га. Третий контур - территория, ограниченная рельефом с благоприятными условиями для произрастания тиса. В пределах этого контура предлагается организация особо охраняемой

природной территории (ООПТ) по сохранению тисовой популяции на площади 384 га. На основе данных пп 3-12 (табл. 1), табл. 2 и результатов инструментальной съёмки с определением площади контуров произрастания тиса (рис. 1) получены данные по численности тиса в урочище «Клевцова балка» (табл. 3).

Таблица 3

Количество экземпляров тиса ягодного в лесной экосистеме урочища «Клевцова балка» в Исправненском участковом лесничестве Урупского лесничества КЧР (кв.28, выд. 5).

Количество экземпляров тиса ягодного, шт/га			Количество экземпляров тиса ягодного в насаждении, шт		
сомкнутый полог			сомкнутый полог (17.0 га)		
деревьев	подроста	деревьев и подроста	деревьев	подроста	деревьев и подроста
652	1059	1711	11084	18003	29087
территория диффузного произрастания			территория диффузного произрастания (68.2 га)		
деревьев	подроста	деревьев и подроста	деревьев	подроста	деревьев и подроста
107	160	267	7297	10912	18209
всего в насаждении			всего в насаждении (85.2 га)		
деревьев	подроста	деревьев и подроста	деревьев	подроста	деревьев и подроста
759	1219	1978	18381	28915	47296

Таким образом, в урочище «Клевцова балка» Исправненского участкового лесничества Урупского лесничества КЧР на площади 82.5 га произрастает 47.3 тыс. шт. тиса ягодного. Из них деревьев тиса – 18.4 тыс. шт. и подроста тиса – 28.9 тыс. шт. Состояние популяции тиса ягодного удовлетворительное. С учетом орографии и лесорастительных условий исследованной территории, в целях сохранения и развития тисовой популяции предлагается создание ООПТ федерального значения на площади 384 га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. Министерство природных ресурсов и экологии РФ, - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885с.
2. Миркин Б.М., Розенберг Г.С., Наумова Л.Г. Словарь понятий и терминов современной фитоценологии. М.: Наука, 1989. 223 с.
3. Пробные площади лесоустойчивые. Метод закладки. ОСТ 56-69-83. М.: ЦБНТИгослесхоза СССР, 1983. 60 с.
4. Санитарные правила в лесах Российской Федерации // Экол. вестник России, 1998, 1. С.19-35.
5. Слепых В.В., Котляров И.И. Насаждения тиса ягодного на юге Ставрополья – объект для организации заказника. // Сб. науч. тр. НИИгорлесэкол. Вып. 24: Лесное хозяйство Северного Кавказа, Сочи.2004. С.120-124.
6. Слепых В.В., Шидер Т., Котляров И.И., Придня М.В. «Тис ягодный в центральной части Северного Кавказа» Электронный журнал «Исследовано в России», 117,1250-1260, 2004 г.
7. Ширяева Н.В., Гаршина Т.Д. Лесозащитная ситуация в лесах Сочинского национального парка / Сб. науч. тр. НИИгорлесэкол. Вып. 23: Лесное хоз-во Северного Кавказа, Сочи. 2001. С. 206-223.
8. Slepuch W.W., Kotljarow I.I., Pridnja M.W. Neue Fundorte der Eibe (*Taxus baccata* L.) im Nord-Kaukasus (Russland, Karatschajewo-Tscherkessien) //Der Eibenfreund. № 15. 2009. S. 132-140.
9. Slepuch V.V., Scheeder Th.H., Kotlyarov I.I., Pridnya M.V. Common Yew (*Taxus baccata* L.) in Central Part of North Caucasus //Der Eibenfreund. № 12. 2005. P. 99-110.