

ОПТИМИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ТИСА ЯГОДНОГО В ОКРЕСТНОСТЯХ ПРИЮТА ФИШТ В КАВКАЗСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Аннотация. Представлены результаты обследования ценопопуляции редкого реликтового растения – *Taxus baccata* L. (тиса ягодного), в районе туристского приюта Фишт на территории Кавказского заповедника. Рассмотрены меры по оптимизации охраны.

Ключевые слова: тис ягодный, приют Фишт, санитарное состояние, антропогенное воздействие, сохранение.

В Республике Адыгея наиболее рекреационно привлекательными являются районы, находящиеся в горной ее части. В частности, одними из наиболее посещаемых мест в горной Адыгее, безошибочно можно назвать Лагонакское нагорье Кавказского заповедника. Территория отличается очень высоким рекреационным потенциалом: горный рельеф, субальпийские и альпийские ландшафты, отвесные скалы, белоснежные вершины, высокогорные плато и другое. Уникальные геологические объекты дополняются большим числом замечательных по красоте эндемичных, краснокнижных, редких видов растений [Штельмах Е.П., 2013].

В южной части Лагонакского нагорья, у подножья г. Фишт, находится одна из наиболее высокогорных ценопопуляций редкого реликта – *Taxus baccata*. Эта локальная немногочисленная (12 шт.) ценопопуляция расположена в пределах верхней границы леса, вблизи туристского лагеря Фишт. Растения встречаются единичными экземплярами (по 1–3 шт. в каждой точке) на значительном расстоянии друг от друга на протяжении первых 1,5 км вдоль тропы популярного маршрута от приюта Фишт к Черному морю (через пер. Белореченский) (Рис. 1).

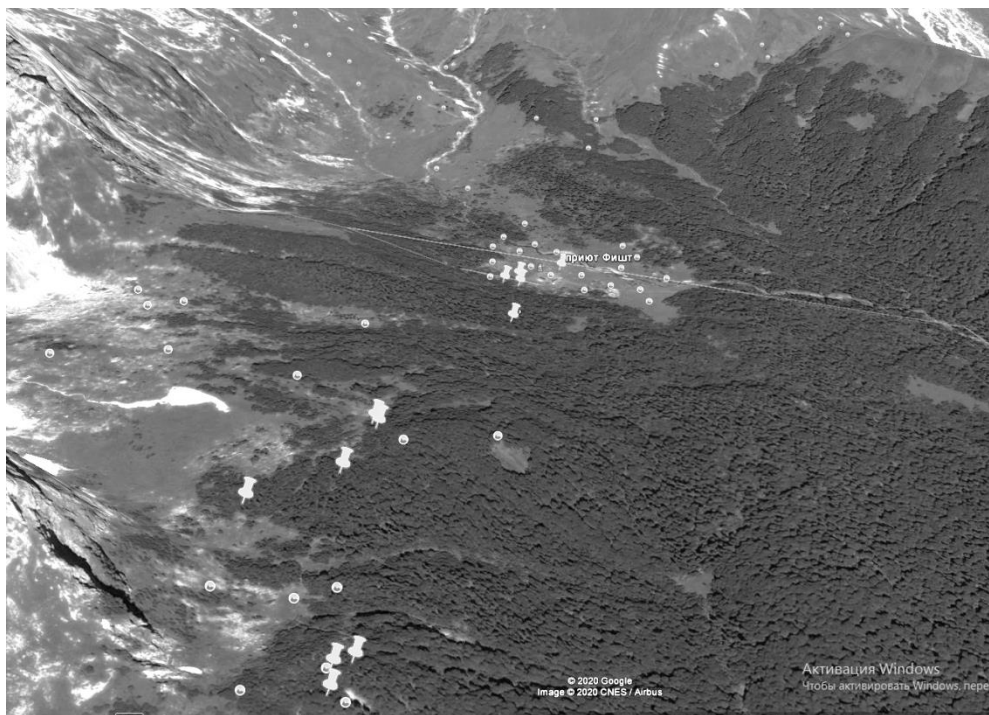


Рис. 1 – Схема расположения точек встреч *Taxus baccata* у подножья г. Фишт

Обычно, ценопопуляции этого вида можно встретить в среднегорных и нижнегорных районах с теплым влажным климатом [Резчикова О.Н., 2013]. Здесь же он встречается на высоте 1614–1728 м н. у. м. на границе пихтово-букового леса с субальпийскими лугами. Для этих условий характерны более продолжительные и холодные зимы, большая высота снега и продолжительность его залегания, и в целом менее благоприятные условия. Многие деревья здесь, в результате воздействия на них снежных масс, имеют изогнутую саблевидную форму. Также и *Taxus baccata* образовал здесь кустообразную стелящуюся форму.

Растения *Taxus baccata* у подножья горы Фишт имеют по несколько стволов (2–18 шт.), небольшого размера: в среднем высота – 1–3 м, максимально до 4,5 м (Табл. 1). Чаще всего для них характерна шарообразная или кособоко-шарообразная, или однобокая форма кроны, начинающаяся прямо от поверхности почвы. Встречаются кусты, растущие прямо на каменных выступах (Рис. 2).

Табл. 1 – Краткая характеристика условий произрастания и состояния растений *Taxus baccata* в каждой точке находки в окрестностях приюта Фишт

НУМ, м	Тип леса	Кол-во растений в точке находки	Высота растения, м	Санитарное состояние, балл	Примечания
1662	Пихтарник буковый колхидско-кустарничковый	2	1,65 и 2	3	Пожелтение хвои – 40%
1685	Пихтарник буковый колхидско-кустарничковый	1	1,5	3	Пожелтение хвои – 30%
1724	Открытое пространство выше границы леса	1	1	2	Пожелтение хвои – 30%
1649	Пихтарник колхидско- кустарничковый	2	3 и 1	2	Пожелтение хвои – 5–15%
1728	Пихтарник буковый колхидско-кустарничковый	2	2,1 и 0,4	2	Пожелтение хвои – 10–15%
1728	Букняк папоротниковый	1	3	3	Пожелтение хвои – 10–15%, облом ветвей
1614	Открытое пространство выше границы леса, у приюта Фишт	3	3–4,5	3	Пожелтение хвои – 10–20%, облом ветвей

Ценопопуляция представляет большой научный интерес, так как располагается на верхнем пределе произрастания вида. Размеры хвои и плодов растений в ней немного меньше таковых в такой же фазе у растений, расположенных на меньшей высоте. Для сравнения взяты ценопопуляции *Taxus baccata* в Тисо-самшитовой роще – 50 м н. у. м. и в районе п. Гузерипль – 700 м н. у. м.). Однако, против ожиданий, различия не слишком велики – 7–10 % для хвои и 9–13 % для плодов., что говорит о нормальном развитии растений здесь.

Санитарное состояние растений *Taxus baccata* здесь удовлетворительное: средний балл – 2,6 (по шестибальной шкале). Однако, охвоение ветвей в общем слабое, крона ажурная, отмечается некоторое пожелтение хвои растений открытых пространств и, изредка, сломы ветвей, возможно антропогенного происхождения. Онтогенетический спектр ценопопуляции левосторонний (она содержит в себе только молодую часть), неполночленный, при полном отсутствии всходов и старых растений *Taxus baccata*. В то же время, наблюдается успешное вегетативное размножение.



Рис. 2 – Куст *Taxus baccata* у приюта Фишт, у верхней границы леса (на фото в центре)

Близкое произрастание у туристской тропы и привлекательность красных «ягод» *Taxus baccata*, их низкое, доступное для срывания, расположение на кустах, для непосвященных могут послужить причиной заболевания, так как почти все части растения ядовиты. Съедобный у *Taxus baccata* только бокаловидный ярко-красный мясистый присемянник. Однако, сочный, сладкий на вкус он буквально приклеен к семени (без срастания), которое чрезвычайно ядовито [Гусынин И.А., 1947]. Кроме того, длительный контакт с оголенной древесиной *Taxus baccata* может вызвать раздражение и ожог кожи. Есть сведения о том, что в прошлом, деревообработчики, работавшие с *Taxus baccata*, страдали от поражения кожи [Алтухов М.Д., 1989].

В целях безопасности рекреантов и сохранения краснокнижных растений целесообразно принять определенные меры. Так как, ввиду популярности маршрута и расположения растений в непосредственной близости от тропы, контакта туристов с *Taxus baccata* не удастся избежать, разумно будет намеренно привлечь внимание к растениям *Taxus baccata*, одновременно приняв меры по

их сохранению. Для этого вдоль тропы в местах произрастания наиболее крупных, наиболее заметных и подвергающихся наибольшему воздействию растений *Taxus baccata*, целесообразно огораживание кустов и размещение аншлагов, информирующих туристов о его ядовитых качествах, о мерах предосторожности, а также об особенностях вида: его краснокнижный статус, ценных свойствах, необходимости бережного отношения и т.д. Таким образом, решаются обе задачи: сохранение здоровья и туристов, и растений.

Список использованных источников

1. *Алтухов М.Д., Литвинская С.А.* Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе // Природа и мы. Краснодар, 1989.
2. *Гусынин И.А.* Токсикология ядовитых растений. Фитотоксикология. М., 1947.
3. *Резчикова О.Н.* Тис ягодный на Западном Кавказе // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 20. Майкоп, 2013.
4. *Штельмах Е.П.* Рекреационное районирование Республики Адыгея на геоинформационной основе // Вестник Адыгейского государственного университета. Майкоп, 2013.

О.П. Ровкина

МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ПУТЕШЕСТВУЯ, ИССЛЕДУЙ»

Аннотация. В статье представлен опыт реализации дополнительной программы естественнонаучной направленности «Путешествуя, исследуй» посредством сетевой формы организации работы и использование электронных и дистанционных форм обучения. Представленный в статье механизм повышения экологического образования обеспечивает доступность дополнительного образования детей с учетом региональных