

БИОЛОГИЯ, БИОТЕХНОЛОГИЯ

Тематический сборник научных трудов "Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана". 2004 г. С. 3 – 18.

УДК 504.73:502.4(477.75)

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ЗАКАЗНИКА «МЫС АЙЯ»

Ларина Т.Г., Гаркуша Л.Я., Багрова Л.А.

Ландшафтное разнообразие, связанное со субсредиземноморскими чертами природы, делает Крым одновременно и привлекательным и уязвимым для всех воздействий из-за экотонного характера его ландшафтов. Здесь отмечается значительное количество переходных вариантов субсредиземноморских ландшафтов, но в настоящее время они занимают небольшие площади, находятся в экстремальных климатических условиях, подвергаются усиливающимся антропогенным нагрузкам, нарушаются, исчезают и потому нуждаются в особо тщательном изучении и сохранении.

Природный заказник «Мыс Айя» находится в Балаклавском районе г. Севастополя и занимает территорию одноименного мыса и прилегающие к нему урочища Аязма (с запада) и Батилиман (с востока). Здесь небольшими участками представлены *настоящие средиземноморские ландшафты* (как и на мысе Мартьян), *западные южнобережные и западные предгорные варианты субсредиземноморских ландшафтов* с разнообразием их экосистем [1].

Статус природного заказника общегосударственного значения этой территории был присвоен Постановлением СМ УССР от 16.12.1982 г. Обозначение границ территории заказника «Мыс Айя» и общая характеристика его природных комплексов даны в работе научных сотрудников Пикитского ботанического сада, предложивших этот объект к включению в природно-заповедный фонд Крыма [12]. Его площадь составляет 1340 га (в том числе 1132 га суши и 280 га морской акватории). Она включает скалистый мыс Айя, сформированный системой отрогов хребта Кокия-Бель с вершинами Кокия-Кала (557 м), Куш-Кая (660 м), Самналых-Бурун (580 м) и разделяющими их понижениями (урочище Кокия, урочище Инжир), крутые приморские склоны урочища Батилиман и Аязма. Пересечённость рельефа создает относительно сложную орографическую картину поверхности и обуславливает большое разнообразие экологических ниш, что определяет видовое и фитоценотическое богатство растительного покрова территории.

СОСТАВ ФЛОРЫ ЗАКАЗНИКА

Конспект флоры заказника «Мыс Айя» включает около 500 видов семенных растений [12]. Характеристика флоры подтверждает её *тесную связь со Средиземноморской флористической областью*: доминанты и содоминанты основных фор-

маций растительности заказника (можжевельник высокий, сосна пицундская, фисташка туполистная, земляничник мелкоплодный, граб восточный, можжевельник колючий, вязель эмеровый, ладанник крымский, иглица понтийская, пырей узловатый, тимьян Калье, чий костеровидный) имеют средиземноморский ареал. Достаточно высок ($\approx 6\%$) эндемизм флоры (табл. 1), 35 видов на территории заказника подлежат особой охране, так как занесены в Красную книгу и охраняются решениями местных органов власти (табл. 2).

Многочисленны редкие для флоры Крыма виды (табл. 3), часть из которых встречается только в Горном Крыму или только на Южнобережье. Скопления редких видов приурочены к участкам формации можжевельника высокого, ибо этот древний таксон непосредственно связан с целым комплексом видов определенной экологической ориентации. Много таких видов отмечено в Батилимане, на территории, прилегающей к мысу Айя. Оригинальны и интересны по видовому составу участки можжевеловой формации в Аязьме, в особенности на массиве Самнальных-Бурун. Следует отметить также скопление редких видов на восточной границе заказника, в урочище Батилиман, где в можжевелово-дубовых и пушистодубовых с участием можжевельника высокого сообществах (хотя и нарушенных) зарегистрировано много краснокнижных видов, прежде всего из семейства орхидных, а также редких охраняемых и эндемичных растений.

Таблица 1.

Крымские эндемичные растения на территории заказника «Мыс Айя»¹⁾

Название вида	Категория обилия по Друде	Название вида	Категория обилия по Друде
Бедренец камнелюбивый ²⁾	Sol	Лён австрийский	Sol
Бодяк шерстистоцветковый	Sp-Sol	Лён Маршалов	r
Бодяк почти шерстистоцветковый	R	Наголоватка грязная	Sol
Бурачок чашечкоплодный	R	Одуванчик осенний	Sp
Василёк бесплодный	Sol-Sp	Перловник горный	r
Вьюнок крымский	Sol	Пырей узловатый	Сор
Вечерница Стевена	Sp-Sol	Пулавка бесплодная	r
Герань крымская	Sol	Румия критмолистная	Sol
Жабрица камеденосная	Sol	Рябина крымская	Sol
Железница крымская	Sp-Sol	Тимьян Калье	Sp
Кизильник крымский	Sol	Ферульник крымский	r
Колокольчик сибирский	R	Чистец колючезубчатый	Sol
Ластовень малый	Sol	Язвенник крымский	Sol

¹⁾Списки всех таблиц составлены по наблюдениям Т.Г.Лариной с использованием литературных источников [7, 8, 9, 10, 11, 12, 16].

²⁾Все названия растений даны по Определителю высших растений Крыма [13].

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ЗАКАЗНИКА «МЫС АЙЯ»

Таблица 2.

Охраняемые виды растений на территории заказника «Мыс Айя»

Название вида	Категории охраны				Категория обли- лия по шкале Друде
	Решения		Красная книга		
	Ялтинского гориспол- кома, 1971	Крымского облиспол- кома, 1977	УССР, 1980 г.	СССР, 1978 г.	
Анакамптис пирамидаль- ный	+	+	+	+	Sol
Асфodelина желтая	-	-	+	-	Sp
Гнездовка настоящая	-	+	+	-	r
Дремлик морозниковый	-	+	+	-	Sol
Земляничник мелкоплод- ный	+	-	-	+	Sp
Иглица понтийская	+	-	-	-	Sp
Ковыль волосатик	-	-	+	-	Sol
Ковыль камнелюбивый	-	-	+	+	Sol
Ковыль Лессинга	-	-	+	-	r
Комперия Компера	+	+	+	+	Sol
Крокус узколистный	+	-	+	+	Sp
Крокус прекрасный	+	-	+	-	Sp
Лимодорум недоразвитый	+	+	+	+	Sol
Любка зеленоцветковая	-	+	+	-	Sol
Мачок желтый	-	-	-	+	Sol
Можжевельник высокий	+	-	-	+	Cop
Офрис крымский	+	+	+	+	Sol
Офрис оводоносная	+	+	+	+	Sol
Оносма многолистная	-	-	-	+	r
Первоцвет обыкновенный	+	-	-	-	Sol
Пион трижды тройчатый	+	-	+	-	Sol
Пролеска двулистная	+	-	-	-	Sol
Пыльцеголовник длинно- листный	-	+	+	+	Sol
Пыльцеголовник красный	-	+	+	+	r
Пыльцеголовник крупно- цветковый	-	+	+	+	Sol
Резуха кавказская	+	-	-	-	Sol
Ремнелестник козий	+	+	+	+	r
Сосна пицундская	+	-	-	+	Cop
Фисташка туполистная	+	-	+	-	Sp
Ятрышник мелкоточечный	+	+	+	-	r

Окончание таблицы 2					
Ятрышник мужской	+	+	+	-	Sol
Ятрышник обезьяний	+	+	+	-	Sp
Ятрышник пурпуровый	+	+	+	+	Sp
Ятрышник раскрашенный	+	+	+	-	r
Ятрышник трехзубчатый	+	+	+	-	Sol

Таблица 3.

Редкие виды на территории заказника «Мыс Айя»

Название вида	Примечание
Володушка ясенниковая	Редкий для Крыма вид. Аязьма. Формация сосны пиндской.
Горлоха малоцветковая	Редкий для Крыма вид. Батилиман. Можжевеловый лес.
Грудница обыкновенная	Редкий для Южного бережья вид. Батилиман.
Двурядка тонколистная	Редкий для Крыма вид. Батилиман.
Зверобой золотистокистевый	Редкий для Крыма вид. Аязьма. Можжевеловое редколесье.
Каперсы колючие	Почти исключительно на ЮБК. Батилиман.
Колокольчик сибирский	Редкий для Крыма вид. Батилиман.
Крестовница широколистная	Редкий для Крыма вид. Аязьма. Сосновая и можжевеловая формация.
Критмум морской	Батилиман. Рекомендован для занесения в Красную книгу.
Левкой душистый	Редкий для Крыма вид. Батилиман. Можжевеловый лес.
Парнолистник обыкновенный	Очень редко встречается в западной части Южного бережья. Батилиман.
Пузырник киликийский	Редкий для Крыма вид. Батилиман. Можжевеловая формация.
Смирния пронзеннолистная	Редкий для Крыма вид. Аязьма. Смешанный лес в окрестностях Самналых-Бурун.
Спаржа тонколистная	Редкий для Крыма вид. Батилиман. Можжевеловая формация.
Циананхум острый	Редкий для Крыма вид. Батилиман. Рекомендуется для внесения в Красную книгу.
Эфедра двуколосковая	Редкий для Горного Крыма вид. Батилиман. Аязьма.

В конкретных описаниях растительного покрова заказника, приведённых ниже в тексте и таблице 4, перечислены характерные виды того или иного сообщества, указаны эндемичные, редкие и краснокнижные растения.

Таблица 4. Растительные формации и ассоциации природного заказника «Мыс Айя»

Группы ассоциаций	Месторасположение	Наземный травянистый ярус (с участием полукустарничков)
<p>1.1. Редколесья из можжевельника высокого. Сомкнутость 0,1-0,3; высота 2-3 м; подлесок отсутствует.</p>	<p>1. <i>Формация</i> Плоские каменисто-щебнистые вершинные, водораздельные гребни, подножия скал, крутые уступы с сильно смытыми щебнистыми почвами</p>	<p>Нижний ярус мозаичен и довольно однообразен: разреженные пятна с преобладанием мятлика бесплодного (приурочены к подкрановым участкам). На остальном прострстве доминирует достаточно сомкнутый (проективное покрытие 60-70%) покров: овсяница скальная с лишайником (<i>Cladonia subrangiformis</i>), зерна береговая, асфоделина жёлтая, перловник крымский, тимьян Каллье* (единично), пролеска осенняя, дубровник белый, <i>василёк бесплодный</i>, оносма многолистная, лук скальный, асфоделина крымская, житняк гребневидный, житняк понтийский и др.</p>
<p>1.2. Можжевеловый лес. Сомкнутость 0,5-0,7; высота 4-7 м; более сомкнутые группы деревьев чередуются с небольшими полянками прогалинами, где резко возрастает защищённость поверхности.</p>	<p>Среднекрутые склоны массива Самнальях-Бурун (урочище Аязьма)</p>	<p>Подкрановые пространства (70-80% территории) имеют сомкнутый травяно-кустарниковый ярус. Доминируют мятлик стерильный, жасмин кустарниковый, зелёные мхи (проективное покрытие 90-100%, высота травостоя и кустарников 20-30 см, мха 3-5 см). Единично: дубровник обыкновенный, эндемичный <i>василёк бесплодный</i>; солнцезвезд седой, одуванчик осенний, перловник крымский, дубровник белый, бурачок тулолистный, эндемичная наголоватка грязная, редкий вид - <i>крестовница широколистная, орлайя Коха</i>, охраняемый вид - ковыль волосатик, редко встречающийся зверобой золотистокистевый и др. На каменисто-щебнистых пятнах-прогалинах: асфоделина жёлтая (занесёна в Красную книгу), дубровник белый (проективное покрытие около 10%), шафран узколистный (обилен), единично - овсяница скальная, тимьян Каллье, бурачок <i>полевой</i>, вьюнок кантабрийский, <i>солнцецвет иволистный</i>, <i>легузия гибридная</i>, <i>яснолька крымская</i> и др.</p>

<p>1.3. Редколесье из можжевельника высокого с участком фисташки туполистной, единичными экземплярами земляничника мелкоплодного и сосны крымской. Высота до 1,5-2 м, ветровая форма крон. Подлесок из сумаха дубильного.</p>	<p>У самого мыса Айя, урочище Батилиман</p>	<p>Асфоделина жёлтая (крутые осыпные склоны), грудница обыкновенная (довольно редкий вид, распространённый здесь повсеместно); шлемник восточный, редкая двуядка тонколистная, козелец курчавый, жабрица вильчатая, эндемики жабрица камеденосная (единично на скалах) и чистец колочезубчатый, редкие виды - спаржа тонколистная, парнолистник обыкновенный, <i>горюха малочветковая</i>, <i>бурачок чашечкоплодный</i>, <i>фумана клейковатая</i>, эндемики: пырей узловатый, бедренец камнелюбивый, вероника многораздельная, астрагал лузьяристый и другие. Среди скал по побережью <i>бешеный огурец обыкновенный</i> (обилие значительное), критмум морской, <i>мачок жёлтый</i>, цинанхум острый (лекарственное растение из семейства Ластовневых).</p>
<p>1.4. Фисташково-можжевеловый лес. Единично - дуб лушистый, земляничник мелкоплодный, сосна пицундская, каркас южный, эндемичная рябина крымская. Сомкнутость 0,5-0,6; высота 3-5 (6) м. Подлесок: вазель эмеровый, скумпия колгигрия, жасмин кустарниковый, можжевельник колочий</p>	<p>Урочище Батилиман, широкое распространение</p>	<p>Пырей узловатый, чий костёрovidный, асфоделина жёлтая, жабрица вильчатая. Единично: дубровник белый, крымско-кавказский эндем <i>фумана клейковатая</i>, чистец колочезубчатый, козелец курчавый, лук прочноодевый, дубровник обыкновенный, <i>мак сомнительный</i>, эндемичные <i>василек бесплодный</i> и перловник горный. Декоративный гадючий лук кистевидный, эндемичный одуванчик осенний, ферульник крымский, тимьян <i>Каллье</i>, <i>железница крымская</i>, крымско-кавказский эндем степгорамфус клубненосный, южнобережный вид - <i>каперсы</i> колочие, редкое декоративное растение - левкой душистый, эндемичный вьюнок крымский, изредка встречающаяся на Южном берегу <i>вечерница Стеена</i> и др.</p>

<p>1.5. Дубово-можжевельновый лес с участием фисташки туполистой, земляничника мелкоплодного, сосны пицундской. Сомкнутость 0,6-0,7, неравномерная; высота 5-9 м. Подлесок из ладанника крымского.</p>	<p>Урочище Батилиман, наиболее распространённая группа ассоциаций</p>	<p>Доминирует: пырей узловатый, чий костёрovidный (проективное покрытие ? 20%). Обильны: бурачок туполыстный, дубровник обыкновенный, иглица понтийская (под кронами), жабрица вильчатая; единично: эндемичные наголоватка грязная, тимьян Калье, василёк бесплодный, выюнок крымский, бедренец камнелюбивый, иберийка крымская, краснокижжые пыльцетоловник крупноцветковый, пион триждытройчатый, осока Галлеровская (ареал которой связан исключительно со Средиземноморьем).</p>
<p>1.6. Граблинниково-дубово-можжевельновый лес с участием фисташки туполистой и сосны крымской. Сомкнутость 0,8-0,9; высота 5-7 м. Подлесок из можжевельника колочего и сумаха кожевенного.</p>	<p>Урочище Батилиман</p>	<p>Много орхидей: пыльцетоловник крупноцветковый, ятрышник обезьяний и пурпурный, ремнелистник козий, анакамптис пирамидальный и др.</p>
<p>2. Формация сосны пицундской (<i>Pinetum ptyussa</i>)</p>		
<p>2.1. Сосновый монодоминантный лес. Сомкнутость древостоя 0,6-0,8; высота 8-10 м. Подлесок отсутствует, изредка встречается эндемичный кизильник крымский</p>	<p>Урочища Аязьма</p>	<p>Единичные виды (из-за мощного покрова хвойного опада и значительного затенения): дубровник обыкновенный, чий костёрovidный, мятлик бесплодный, воробейник пурпурно-синий, пырей узловатый (широко распространены), эндемичные бодяк шерстистоцветковый и ластовень малый, очень редкая эндемичная румия критмолистная, крымско-кавказский эндемичный вид жабрица вильчатая (широко распространён), достаточно редкая в Крыму грудница обыкновенная.</p>

<p>2.2. Сосновые редко-лесья. Сомкнутость крон 0,4.</p>	<p>Пологие широкие водораздельные пространства.</p>	<p>Проективное покрытие 40%. Доминируют: пырей узловатый, жабрица вильчатая, грудница обыкновенная, овсяница скальная, дубровник белый; разнотравье: <i>вязель крымский</i>, вероника многораздельная, ленец ветвистый, истод азиатский, редкий скаловый, <i>полынь таврическая</i>, <i>кохия стелюшная</i>, редкий <i>чертополох сероватый</i>, козелец курчавый, крымско-кавказский эндемичный птицемлечник понтийский, редкая <i>воллудика ясменниковая</i>, <i>каперсы колючие</i>, василек салонский, <i>лен щиточковатый (прямой)</i>, <i>подмаренник тончайший</i> и множество других видов, в том числе эндемичные <i>василек бесплодный</i>, наголоватка грязная, лен Маршалов, язвенник крымский.</p>
<p>2.3. Лес из сосны пицундской и крымской с участием земляничника мелкоплодного и единично можжевельника высокого и дуба пушистого. Сомкнутость 0,5-0,6, неравномерная; высота 5-7 м (иногда до 9-10 м). Подлесок из ладанника крымского, вяза эмирского, скумпии колгирской, сумаха кожевничного, можжевельника колючего. Проективное покрытие до 60%.</p>	<p>Урочище Батилиман, в приморской части, среди глыбовых навалов, а также у подножия массивов Кокия-Кала и Куш-Кая, на мелко-щебнисто-каменистых осыпях.</p>	<p>В травостое преобладает эндемичный пырей узловатый, с проективным покрытием до 10%, среди разнотравья – молочай жесткий, смолёвка густоцветковая, ясенец голостволобиковый, <i>желтушник цитовидный</i>, <i>зерна бесплодная</i>, редко встречающаяся в Крыму двурядка тонколистная, грудница обыкновенная – редкий крымский вид; обилен в травостое крымско-кавказский эндем – жабрица вильчатая, обичен дубровник обыкновенный. Единично (куртинами) ислита понтийская.</p>

3. Формация дуба пушистого (<i>Quercus pubescens</i>)		
3.1. Дубовый лес с единичным участком ясеня остроплодного и можжевельника высокого. Сомкнутость 0,7-0,9 неравномерная; высота 9-11 м, диаметр стволов 15-20 см. Подлесок из грабинника, в напочвенном покрове обилие плещобик-новенный	Подножие южного макросклона г. Самнальх-Буруль, днища и склоны балок.	Доминируют: коротконожка скальная, овсяница скальная; среди разнообразья: представители семейства Орхидных – ятрышник пурпурный, анакамптис пирамидальный, дремлик морозниковый, пыльцеголовник красный и длиннолиственный (занесены в Красную книгу), эндемичные крымские виды – боляк почтишерстистоцветковый, герань крымская; редкий вид – спаржа тонколистная, краснокнижный вид – пион триждытройчатый, сочевичник золотистый.
3.2. Редколесье из дуба пушистого с участком можжевельника высокого, сосны пицундской (высота отдельных экземпляров до 12 м, диаметр до 40 см), фиш-ташки туполостной.	Система отрогов горного массива Кала-Фаглар	Ряд краснокнижных видов орхидей – анакамптис пирамидальный, пыльцеголовник крупноцветковый, ятрышники раскрашенный, мелкоточечный, пурпурный, мужской, любка зеленоцветковая, дремлик морозниковый, комперия Компера. На небольших полянках-прогалинах – крокус узколистный (занесён в Красную книгу, охраняется решением местных органов власти); под пологом – куртины иглицы понтийской
4. Формация Граба обыкновенного (<i>Carpinetum betulae</i>)		
Грабовый лес с дубом скальным, ясенями, кле-ном полевым и Стевена. Сомкнутость крон 0,9-1,0; высота 10-12 м. Подлесок фрагментарен из кизила и грабинника. В напочвенном ярусе – плещобик-новенный крымский.	Днище глубокого оврага в окрестностях г. Самнальх-Бурун	Весьма разреженный: фиалка Зиге (обильна), единично – воробейник пурпурно-синий, молочай миндалевидный, коротконожка лесная, подмаренник цепкий, <i>вздутостебельник узловатый</i> , мигелис стеной, довольно редкий в Крыму вид – <i>смирния пронзённолиственная</i> , крымско-кавказский эндем птицемлечник понтийский, первоцвет обыкновенный

* / Полу-жирным шрифтом обозначены полукустарники, курсивом – однолетники и двулетники.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ФОРМАЦИИ И АССОЦИАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАКАЗНИКА

Главная роль в растительном покрове заказника принадлежит **формации можжевельника высокого**. Этот вид, занесённый в Красную книгу, прежде формировал ценозы по всему нижнему поясу Южного бережья. В настоящее время его сообщества почти повсюду вытеснены и сохранились лишь на территории отдельных рефугиумов, одним из которых является заказник «Мыс Айя» (рис. 1).

Необходимо отметить, что западные варианты можжевельниковых фитоценозов, располагающиеся на мысе Айя, отличаются своеобразием: характерной их чертой является оригинальная мозаичность структуры, при которой *сочетаются степные и петрофитно-фриганоидные группировки с типично мезофитными лесными*. Эдификаторами при этом являются, с одной стороны, характерный средиземноморский ксерофит можжевельник высокий, с другой – бореальные мхи (*Rhytidiadelphus triquetris*, *Dicranum scorarium*), третий компонент – степные и лугово-степные виды (мятлик бесплодный, овсяница скальная, зерна береговая, лабазник обыкновенный). Петрофитно-фриганоидный компонент представлен низкорослыми кустарничками и полукустарничками (чабрец, солнцезвезд, фумена, дубровник). Так называемые «моховые» можжевельниковые сообщества, несомненно, представляют собой древний тип леса [11]. В пределах распространения формации можжевельника на мысе Айя выявлено несколько групп ассоциаций, различающихся своей структурой, причём, для урочища Батишиман характерно наибольшее типологическое разнообразие сообществ, а в урочище Аязьма располагаются наиболее оригинальные фитоценозы этой формации (табл. 4).

Известно, что на территории заказника «Мыс Айя» сохраняется одна из двух крымских популяций сосны пицундской. **Формация сосны пицундской (судакской, Станкевича)** располагается по обе стороны мыса Айя, но наибольшим распространением пользуется в урочище Аязьма. В литературе подробно описаны древостои этой сосны [18]. Следует отметить, что сообщества сосны пицундской в урочище Аязьма сильно пострадали от пожаров 1990 и 1994 годов.

Площадь, занятая **формацией дуба пушистого** невелика. В основном это крайние западные и восточные участки территории заказника, представляющие собой вогнутые макросклоны крупных эрозионных форм рельефа (крупный овраг – на западе и часть Ласпинской амфитеатрообразной бухты – на востоке).

В литературе неоднократно приводилось описание этих сообществ и указывалась почвозащитная и водорегулирующая роль пушистодубовых лесов, распространённых в самом населённом приморском поясе Южного бережья [7, 14]. О том, что данные сообщества являются убежищем для многих популяций редких видов, лекарственных и других полезных растений тоже сказано немало. Но тот факт, что на территории заказника «Мыс Айя» в этих сообществах сосредоточено большое количество представителей семейства орхидных, следует отметить особо. Из описаний, сделанных Ю.А. Луксом в долине Ласпи, можно заключить, что упомянутая территория действительно является «заповедником орхидей», в связи с чем неоднократно предлагалось заповедать участки пушистодубовой формации в этом районе [8, 9, 10]. Частично пушистодубовая формация охраняется на территории заказника «Мыс Айя».

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ЗАКАЗНИКА «МЫС АЙЯ»

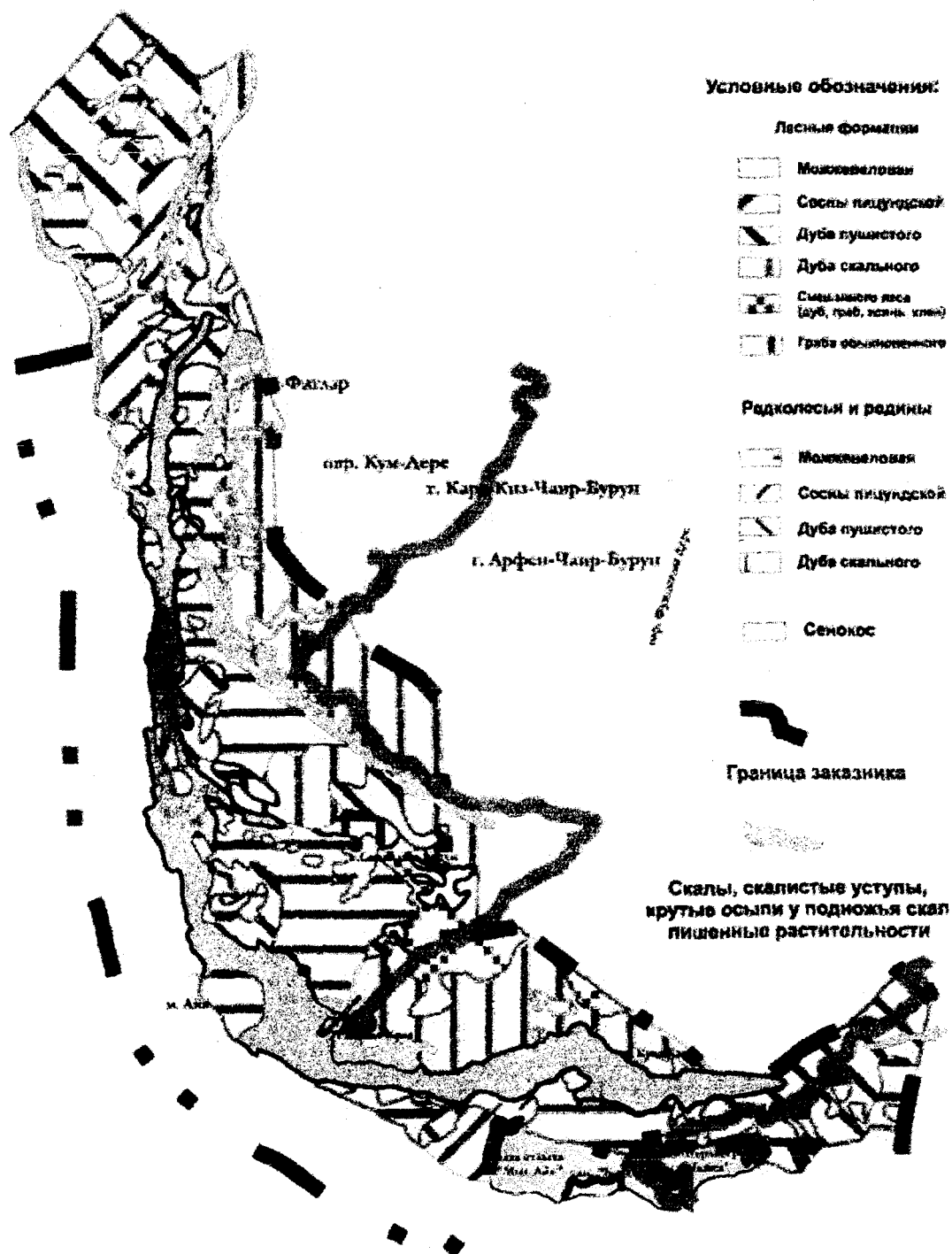


рис1. Растительный покров заказника "Мыс Айя"
(составитель кандидат биологических наук
Ларина Т.Г.)

Сообщества **формации граба обыкновенного** на столь малой абсолютной высоте (≈ 400 м) являются редкостью в Южнобережном районе.

Встречаются также **монодоминантная формация дуба скального** (как правило, на северных склонах, со значительной сомкнутостью крон, с единично примешивающимися экземплярами граба обыкновенного, ясеня узколистного и кленов), и в урочище Кокия - **формация смешанного леса** (из ясеня, граба, дуба скального, кленов полевого и Стевена, липы сердцевидной).

На территории заказника достаточно много также межпоясных местообитаний. Растительный покров фактически отсутствует, уступая место отдельным особям древесных или травянистых растений на скалах, скалистых уступах, крутых осыпях у подножия скал, глыбовых навалах, расщелинах. Данные местообитания чаще всего труднодоступны для обследования, однако отдельные их участки нам удалось изучить. В результате здесь обнаружены виды, интересные с точки зрения охраны: стелющаяся форма земляничника мелкоплодного, в расщелинах скал - рябина крымская (крымско-кавказский эндемик); на скалах - резуха кавказская; на недоступных скалистых уступах - фисташка туполистная и сосна пицундская (часто). В расщелинах скал - виды, занесённые в Красную книгу; на крутых осыпях, скалистых уступах - краснокнижная асфоделина желтая. На небольших выступях скал и отвесных стенках - крымско-кавказский эндем жабрица вильчатая (изредка), а также редкая жабрица камеденосная и папоротник скребница лекарственная. На скалистых обрывах и выходах скал предпочитают селиться эндемичный вид железница крымская и растение из монотипного в Крыму рода, семейства и отдела - эфедра двуколосковая. Здесь же встречается эндемичная пупавка бесплодная, охраняемый (краснокнижный) вид - ковыль волосатик, очень редко отмечен эндемичный перловник горный. На скалистых навалах у самого моря зарегистрирован предлагаемый к охране критмум морской; изредка на скалах встречается мачок желтый (краснокнижный вид).

Перечисленные виды свидетельствуют о том, что и в случае отсутствия растительного покрова как такового, почти на голых скалах, можно найти много интересных и редких видов, подлежащих охране на территории заказника.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Вырисовывается следующая картина распределения растительности на территории заказника: к югу от главного водораздела, который проходит через вершины Кала-Фатлар - Самналых-Бурун - Кокия-Кала - Куш-Кая, располагаются формации можжевельника высокого, сосны пицундской, дуба пушистого. Они характеризуют растительный покров приморского пояса Южнобережного района - Южно-приморский геоботанический район Крыма. На северном макросклоне доминирует формация дуба скального, а также отмечены небольшие участки формации граба обыкновенного и сообщества смешанного леса (рис. 1).

Неоднородность растительного покрова заказника прослеживается и с запада на восток по обе стороны водораздельного хребта Кокия-Бель: к востоку от вершины Кокия-Кала, в урочище Батилиман произрастают высокоможжевеловые сообщества явно средиземноморского типа, с большим количеством в древостое фис-

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ЗАКАЗНИКА «МЫС АЙЯ»

полувечнозеленых кустарников и трав (ладанник крымский, жасмин кустарниковый, иглица понтийская). К западу от мыса Айя, в урочище Аязьма, совершенно исчезает из древостоя вечнозеленый земляничник мелкоплодный, редкой становится фиштак туполистная, в травостое отсутствуют многие вечнозеленые виды и значительно уменьшается его разнообразие.

Об изменчивости можжевельных сообществ Крыма в связи с их географическим местоположением писал еще в своё время известный исследователь растительности Южного берега С.С. Станков [16, 17,] и другие ботаники [3, 11]. Эта закономерность, также отмеченная на территории заказника нами, касается не только сообществ формации можжевельника высокого, но и фитоценозов сосны пицундской. Они имеют отчётливые различия на территории упомянутых урочищ. В Аязьме зафиксированы чистые древостои, расположенные на среднекрутых склонах водораздельных гряд и в балках, а в Батилимане сосна пицундская растёт либо на каменисто-глыбовых навалах в приморской полосе, либо у подножия скалистых склонов на щебнистых шлейфах. При этом к сосне пицундской часто примешиваются сосна крымская, земляничник мелкоплодный и другие породы.

В связи с тем, что на территории заказника значительные площади заняты выходами скального грунта, каменисто-щебнистыми осыпями, глыбистыми навалами, почвенный покров фрагментарен, маломощен, мало пригоден для произрастания древесных растений. Следствием этого является сильная разреженность древесных насаждений (на некоторых участках растут лишь единичные деревья и кустарники).

ВЫВОДЫ

Даже общее знакомство с растительным покровом заказника «Мыс Айя» свидетельствует о *высокой степени ценности его флоры и растительности*. Многие флористические комплексы представляют особый интерес из-за своей эталонности, редкости и сохранности, заслуживают внимания их специфические, оригинальные черты, что делает их не просто частью природно-заповедного фонда Крыма, но и достоянием науки и образованного человечества.

Высокоможжевеловые сообщества заказника «Мыс Айя» в целом *достаточно хорошо сохранились*, разнообразны по структуре, отличаются от типичных южнобережных вариантов этой формации [3]. Общее санитарно-фитопатологическое состояние древесных насаждений заказника отличное, фаунные экземпляры встречаются единично. Особенно следует отметить высокую жизненность можжевельника и сосны в урочище Аязьма.

Как отмечалось, на сравнительно небольшой площади заказника насчитывается шесть формаций растительности и около 500 видов растений, среди которых *≈17% относится к редким, краснокнижным и эндемичным растениям* - все эти категории видов растений *подлежат охране* на территории заказника.

На мысе Айя располагается *одно из двух известных в Крыму местоположений сосны пицундской* - эндемичный крымский подвид сосны калабрийской. Кроме того, на территории заказника располагается *самая западная популяция земляничника мелкоплодного* - краснокнижного вида, крымский ареал которого приурочен к району Южного бережья. Экземпляры этого вида, произрастая среди глыбистого хаоса в одном из приморских кулуаров мыса Айя, имеют *стелющуюся форму*.

Обычные для Южного берега фитоценозы дуба пушистого на территории заказника имеют оригинальные черты структуры, а в составе травяного яруса этой формации обнаружено *большое количество* редких, охраняемых видов, в том числе из семейства *Орхидных*.

Небольшие участки формации граба обыкновенного, произрастающие на территории заказника, относятся к *наиболее редко встречающейся субассоциации грабового леса с подлеском из кизила*. В составе этих сообществ отмечается самый высокий процент ксеромезофитных видов и увеличение доли мезоксерофитов, что свидетельствует о приспособлении этих лесных ценозов к более ксерофитным условиям обитания и о крайнем положении их в экологическом ряду сообществ грабовых лесов Крыма [2].

Участок формации смешанного леса, расположенный в урочище Аязьма, не является типичным для Южнобережных древесных формаций, поскольку сложен видами мезофитного характера (ясень высокий и узколистный, граб обыкновенный, дуб скальный, липа пушистостолбиковая, клены Стевена и полевой) и скорее тяготеет к полидоминантным фитоценозам Байдарской долины.

Для скальнодубовой формации на территории заказника характерно обилие крокуса прекрасного, лиловые цветы которого формируют оригинальный осенний аспект под пологом леса.

Вместе с тем, следует обратить внимание на *негативное влияние антропогенного фактора*. Нарастающее с каждым годом рекреационное освоение Южнобережья коснулось и этой, отдалённой от центральных курортных районов, территории. Наряду с активно распространяющимися процессами *вытаптывания* растительного покрова и *замусоривания* территории заказника, следствием неорганизованной рекреационной деятельности являются *лесные пожары* (в урочище Аязьма в 1990 и 1994 годах выгорели значительные площади соснового леса). Там, где уничтожен или почти уничтожен верхний ярус сосны пицундской на местах пожаров восстановление сообществ происходит медленно и отличается значительным обилием в травяном покрове сорных видов (бодяк полевой, чертополох крючковатый, пикномон колючий, лебеда копьевидная, бодяк шерстистоцветковый), румия критмолистная, дорикниум средний, спаржа мутовчатая, гадочий лук кистевидный, виды полыней, латук компасный и др.

Урочище Батилиман более всего пострадало от полустационарного (палаточного) отдыха, следствием чего явилось появление *беспорядочной незакрепленной тропиной сети*, способствующей развитию *склоновой эрозии*, замусоривание территории, возникновение многочисленных выбитых участков на необорудованных стоянках, кострищ, *рубка деревьев*, массовый сбор красивоцветущих и лекарственных растений. В западной части урочища Аязьма на плоских приморских террасах наблюдается дигрессия можжевельниковых сообществ достигших IV стадии (по общепринятой пятибалльной шкале) [4, 5, 6].

Обследование сообществ формации можжевельника высокого на территории заказника «Мыс Айя» показало, что *ряд фитоценозов нуждаются в строгом заповедании*. Авторами предлагается выделять на данной территории абсолютно заповедные участки, где исключается любая хозяйственная или рекреационная деятель-

ность, поскольку здесь располагаются эталонные растительные сообщества, подлежащие мониторингу.

В состав особо охраняемого ядра растительного покрова заказника следует включить все можжевеловые сообщества, располагающиеся к западу от базы отдыха «Мыс Айя» вплоть до самого мыса, где на небольшой территории наблюдается оригинальное сочетание разнообразных групп ассоциаций, а их видовой состав включает большое число редких, эндемичных и краснокнижных видов. К числу особо ценных следует отнести и наиболее хорошо сохранившиеся сообщества можжевельника на склонах г. Самналых-Бурун, имеющие, кроме того, оригинальный видовой состав, отличающийся от можжевельников Южного бережья. Интересны также расположенные у восточной границы заказника (в западной части Ласпинской бухты) редколесья можжевельника высокого с участием дуба пушистого, для которых характерны трёхсотлетние особи деревьев. Именно здесь отмечается огромное обилие и разнообразие растений из семейства Орхидных.

К заповедному ядру растительного покрова заказника должны быть отнесены фитоценозы сосны пицундской ввиду ее редкости в Крыму, а также сообщества формации граба обыкновенного. Как отмечалось, расположение их на низких абсолютных высотах (≈ 400 м) является редкостью. Они находятся в пределах горного массива Самналых-Бурун, где располагаются участки почти всех формаций, выделенных нами в данном районе (за исключением сосновой).

Заповедные ядра должны быть окружены *буферной зоной растительности*, находящейся в границах заказника. В буферной зоне возможна очень ограниченная прогулочная организованная рекреация. При «точечном» внедрении в эту зону необходимо соблюдение режима полной изоляции и автономности «точек», запрещение проведения различных сетей и коммуникаций по территории заказника, тщательная экологическая экспертиза.

Сохранению ряда пушистодубовых сообществ не способствует их крайнее приграничное расположение в пределах заказника. В настоящее время они в сильной степени нарушены стационарной рекреацией, особенно в восточной части заказника, в урочище Батилиман. Предлагается отнести к особо охраняемым два небольших участка этих сообществ, находящихся в местообитаниях, относительно удалённых от границ заказника. *Научная, экологическая и эстетическая значимость* экосистем природного заказника «Мыс Айя» обуславливает необходимость организации грамотного природопользования на его территории.

Список литературы

1. Багрова Л. А., Боков В. А., Гаркуша Л. Я., Драган Н.А. Крымское субсредиземноморье // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. Тематический сборник научных трудов. - 2003. Вып. 13. - Симферополь: ТНУ. - С. 95-105.
2. Гаркуша Л.Я. Закономерности распространения грабовых лесов Крыма и их классификация // Вестн. МГУ, сер. 5. География, 1984, № 5. - 89-96.
3. Крюкова И.В., Лукс Ю.А., Привалова Л.А. Заповедные растения Крыма. - Симферополь: Таврия, 1980. - 96 с.
4. Ларина Т.Г. Географические варианты можжевеловых лесов Крыма // Бюлл. ГНБС, 1988.- вып. 67. - С. 13-18.
5. Ларина Т.Г., Крайнюк Е.С., Молчанов Е.Ф. Мониторинг растительности при рекреации на Южном берегу Крыма. - Деп. ВИНТИ центр, рег. № 2263 В-94. - М.: 1994. - 135 с.
6. Ларина Т.Г. Мониторинг рекреации на Южном берегу Крыма (характеристика стационарных участков) // Труды ГНБС, т. 110. - Ялта: 1989. - С. 16-24.
7. Ларина Т.Г. Размещение и характеристика состояния главных лесообразующих пород на стационарах по мониторингу рекреации / Деп. ВИНТИ центр, рег. № 3695 В-91. - М.: 1991. - 20 с.
8. Ларина Т.Г., Рубцов Н.И. Эколого-фитоценотический и географический анализ шибляковых сообществ Горного Крыма // Труды ГНБС, 1975, т. 62. - С. 3-82.
9. Лукс Ю.А. К классификации орхидей Крыма по категориям редкости //Бюлл. ГНБС, 1978, вып. 3 (37). - С. 15-18.
10. Лукс Ю.А., Крюкова И.В. Об охране редких и ценных растений флоры Крыма // Ботан. журн., 1972, т. 57, № 3. - С. 336-340.
11. Махасва Л.В. О новых типах можжевеловых лесов Крыма // Бюлл. ГНБС, 1969, вып. 1 (8).- С. 7-10
12. Молчанов Е.Ф., Щербатюк Л.К., Голубева И.В., Григоров А.Н. Уникальный природный комплекс нового государственного заказника УССР «Мыс Айя» / Природные экосистемы Крыма и их охрана. Труды ГНБС, 1984, т. 94. - С.7-26
13. Определитель высших растений Крыма / Под ред. Н.И.Рубцова. - Л.: Наука, 1972. - 549 с.
14. Поляков А.Ф. Об оценке водоохранно-защитных свойств горных лесов Крыма //Лесоведение, 1971, №1. - С. 70-79.
15. Рубцов Н.И., Привалова Л.А. Опыт сопоставления флор Горного Крыма и Западного Закавказья // Труды ГНБС, 1961, т. 35. - С. 5-63.
16. Рубцов Н.И., Котова И.Н., Махаева Л.В. Растительность /Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 6, вып. 4. - Л.: Гидрометеоздат, 1966. - С. 36-50.
17. Станков С.С. О нагорных и степных ксерофитах южного Крыма в связи с географической изменчивостью можжевеловых лесов между Ласпи и Кара-Дагом // Ботан. журн., 1939, № 5-6. - С.518-528.
18. Станков С.С. Основные черты в распределении растительности южного Крыма // Ботан. журн., 1933, № 1-2. - С. 66-94.
19. Троицкий Н.Д. О пицундской сосне в Южном Крыму // Природа, 1936, № 9. - С. 12-15.