

УДК 502.7 (477.75)  
Крайнюк Е. С.<sup>1</sup>  
Смирнов В. О.<sup>2</sup>

## **Гора Папая-Кая и мыс Ай-Фока – ценная ботаническая территория Юго-Восточного Крыма**

<sup>1</sup>Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААНУ, г. Ялта;

<sup>2</sup>Крымский научный центр НАНУ и МОНУ, г. Симферополь

**Аннотация.** В статье представлены материалы обследования современного состояния растительного покрова массива горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока. Приводятся данные о флоре и растительности территории, соэкологическом статусе видов и сообществ. Для сохранения этой ценной природной территории рекомендовано придание ей природоохранного статуса ботанического заказника местного значения «Папая-Кая».

**Ключевые слова:** флора, растительность, редкие виды, раритетный фитоценофонд, Крым.

Сохранение уникальных природных территорий – актуальная проблема современности, особенно для приморских регионов Крыма. Интенсивное антропогенное использование побережья Крыма приводит к деградации природных ландшафтов и возникновению экологических проблем. Поэтому сохранение ценных природных территорий путем создания новых природно-заповедных объектов является одной из составляющих устойчивого развития любого региона.

Это особенно актуально для Судакского региона, территория которого отличается высокой степенью преобразованности природных ландшафтов. В тоже время здесь еще сохранились территории с естественными ненарушенными ландшафтами, одной из которых является гора Папая-Кая с мысом Ай-Фока.

Горный массив горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока расположен на юго-восточном побережье Крыма в 2 км к востоку от п. Морское и в 13 км к западу от г. Судак.

Гора Папая-Кая – протяженная с севера на юг и изогнутая к западу гора высотой 319 м н.у.м., которая соединяется на юге с горой Кечит-Вермез. Южную оконечность горы Папая-Кая образует выдающийся в Черное море мыс Ай-Фока. Это часть горного хребта Сонки-Сиртлар. Представляет собой водораздел рек Юрт и Ворон. Территория вытянута с северо-востока на юго-запад на 2,5 км, с юга на север на 1,5-1,8 км, занимая 550 га.

Топонимика местности имеет греческие православные корни. Мыс Ай-Фока (святой Фока) назван в честь известного святого мученика Фоки. Папая-Кая буквально переводится как «гора священника» [1]. Папайа (греч.) – священник, Папайа-Кая ~ Священная скала. Панаянын-Каясы, Панея (греч.) – «Священная». Папая-Кая, Панагианин-Каясы, Панаянин-Каясы, Панея, Папаянин-Каясы, Панайа, Панагии (с греч.) – пресвятая (эпитет Богородицы). Папос (тюрк.) – старец; Кая, Кае (тюрк.) – скала.

Территория, предлагаемая к созданию природно-заповедного объекта, характеризуется своеобразным геоморфологическим строением, микроклиматическими особенностями, необычным гидрологическим режимом.

По физико-географическому районированию Украины территория находится в границах Восточноевропейской равнинной ландшафтной страны – Главной горно-лугово-лесной гряды Крымских гор Горной страны. Ландшафт территории объекта относится к Горным Крымским, с низко- и среднегорным смешанолесным – склоновым с бурыми горно-лесными и дерново-буроземными почвами, буково-сосновыми лесами, вулканическим низкогорьем с коричневыми почвами, с можжевельново-грабинниковыми дубовыми редколесьями, амфитеатроподобными прибрежными с шибляком, можжевельново-дубовыми редколесьями, лесопарками, виноградниками [2].

Регион, где расположена территория, относится к Средиземноморской флористической области, особенностью растительного покрова которой является средиземноморское происхождение. Ценность естественного растительного покрова территории состоит в том, что ее основные типы растительности являются уникальными для Крыма и Украины. Растительный покров в флористическом и фитоценотическом отношении представляет значительный интерес, как типичный и характерный для юго-восточного побережья, отражающий специфику природных условий региона.

Окружающие территории достаточно сильно освоены антропогенно, но растительный покров массива горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока сохранил основные черты структуры типичных для региона типов растительности.

Специальные исследования растительного покрова горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока ранее практически не проводились, поэтому конкретных работ по его флоре и растительности мало и имеются лишь отдельные упоминания [1, 3].

**Флора.** Флора высших сосудистых растений территории по нашим данным рекогносцировочной инвентаризации, проведенной летом 2012 года, представлена 190 видами из 51 семейства, что составляет 6,9% от флоры Крыма (от 2775 видов по В.Н. Голубеву, 1996) [4]. Из них 36 видов являются древесно-кустарниковыми растениями и лианами (18,9% флористического состава территории) и 154 вида (81,1%) – травянистыми растениями. Во флоре ведущую роль играют покрытосеменные растения (97,9%), а голосеменные растения составляют очень незначительную часть флоры и представлены всего 4 видами (2,1% флоры).

К важным показателям систематического разнообразия флоры относятся флористические пропорции и соотношение среднего числа родов в семействе, показывающее степень видового разнообразия. Показатель видового богатства флоры территории невысокий – ниже среднего (присутствие менее 10 видов в семействе). Ведущими семействами по количеству видов являются: Asteraceae (Астровые), представленные 27 видами, Poaceae (Мятликовые) – 25 видами, Rosaceae (Розоцветные) – 18 видами, Lamiales (Губоцветные) – 10 видами, Fabaceae (Бобовые) – 10 видами, Brassicaceae (Капустные) – 10 видами, Apiaceae (Зонтичные) – 7 видами, Chenopodiaceae (Маревые) – 6 видами; остальные семейства содержат менее 6 видов. Дополнение списка флоры при проведении дальнейших исследований может показать пополнение семейств еще другими видами и изменение их соотношения.

Характер распределения видов флоры по ареалам (по В.Н. Голубеву, 1996) [4] показывает, что ведущее место по географическим элементам занимают виды, представленные средиземноморскими типами ареала (и их сочетаниями), что свидетельствует о сходстве флоры территории с флорой Средиземноморья, в целом.

Для флоры территории характерен низкий показатель эндемизма, но возможно состав крымских эндемиков будет шире при проведении более детальных исследований флоры. Здесь, по нашим предварительным данным, обнаружено только 7 видов крымских эндемиков (3,7% флоры территории) (в понимании А.В. Ены) [5]. К обнаруженным на территории эндемам Крыма относятся следующие виды: кендырь крымский (*Trachomitum tauricum*), василек бесплодный (*Centaurea sterilis*), наголоватка грязная (*Jurinea sordida*), ясколка Биберштейна (*Cerastium biebersteinii*), гвоздика Маршалла (*Dianthus marschallii*), пырей узловатый (*Elytrigia nodosa*), лапчатка прижатая (*P. depressa*).

Более детальные исследования флоры территории, безусловно, позволят подробнее определить ее состав и отразить специфику этой ценной во флористическом отношении территории юго-восточного Крыма.

**Растительность.** Согласно современной геоботанической карте Украины изученная территория относится к Субсредиземноморской геоботанической зоне [6]. По карте растительности на территории представлена растительность Крымских гор – саванноиды и фрагменты субсредиземноморской растительности и агрофитоценозы на их месте [6].

Согласно геоботаническому районированию Горного Крыма территория входит в Горнокрымский ботанико-географический округ Евксинской провинции Средиземноморской области и относится к Судакско-Феодосийскому геоботаническому району. Предлагаемая для заповедания территория расположена на южном макросклоне Главной гряды Крымских гор в границах восточной части Южного берега Крыма [7].

Растительный покров территории характеризуется дифференциацией и представлен различными типами растительности. Основными типами растительности территории являются леса, представленные формациями дуба пушистого (*Querceta pubescentis*) и можжевельника высокого (*Junipereta excelsa*) в комплексе с саванноидами (*Hordeeta*, *Aegilopseta*, *Taeniathereta*). Фрагментарно представлены сообщества формации фисташки туполистной (*Pistacieta muticae*) и сосны Станкевича (с. пицундской) (формация *Pineta pityusae*), а также литорально-галофитная растительность приморских склонов и галечниковых пляжей.

Леса из дуба пушистого (формация *Querceta pubescentis*) – гемиксерофитные сообщества, распространенные в Субсредиземноморье и представляющие собой связующее звено между средиземноморским вечнозеленым маквисом и центральноевропейскими листопадными широколиственными лесами, называемыми «шибляками» [7-12].

В пределах региона они господствуют в нижнем поясе растительности на высоте 200-400 м н.у.м., где занимают достаточно большие площади. Их древостои порослевого происхождения имеют возраст 60-80 лет, высоту 5-10 м и IV – V класс бонитета. Эдификатор и доминант сообществ – дуб пушистый (*Quercus pubescens*), содоминантом является грабинник (*Carpinus orientalis*). Подлесок сформирован можжевельником колючим (*Juniperus oxycedrus*) и держи-деревом колючим (*Paliurus spina-christi*). Травостой имеет 50-80% проективного покрытия, доминантами являются пырей узловатый (*Elytrigia nodosa*) и типчак (*Festuca rupicola*). Флористическое ядро составляют субсредиземноморские и неморальные виды [7].

Пушистодубовые шибляки представлены на западных, северных и северо-западных склонах горы Папая-Кая, занимая большую ее часть. Они отличаются рядом особенностей – разреженностью, оstepненностью, а также участием фисташки туполистной (*Pistacia mutica*) и держи-дерева колючего (*Paliurus spina-christi*).

Редколесья можжевельника высокого (формация *Junipereta excelsa*) – уникальный тип растительности Крыма. Их ареал охватывает Восточное Средиземноморье и в Украине эти леса представлены только в Крыму, где проходит северная граница их распространения. Представлены только на Южном берегу Крыма, в нижнем поясе до 400 м н.у.м. по южному макросклону, а также фрагментарно на северном макросклоне Главной гряды Крымских гор. В составе древостоя наряду с доминантом можжевельником высоким (*Juniperus excelsa*) встречаются дуб пушистый (*Quercus pubescens*) и фисташка туполистная (*Pistacia mutica*). В составе разреженного (0,1-0,2) кустарникового яруса доминируют можжевельник колючий (*Juniperus oxycedrus*), жасмин кустарниковый (*Jasminum fruticans*). Травяной покров на пологих участках может достигать 40-60% проективного покрытия, на крутых склонах мозаичен и разрежен; в качестве доминантов в травостое представлены пырей узловатый (*Elytrigia nodosa*), дубровник обыкновенный (*Teucrium chamaedrys*), д. белый (*T. polium*), тимьян Рёгнера (*Thymus roegneri*). Флористическое ядро этих сообществ образуют средиземноморские ксерофитные виды [7, 13].

На горе Папая-Кая высокоможжевеловые и высокоможжевелово-пушистодубовые редколесья с участием фисташки туполистной представлены на крутых южных, юго-восточных и восточных склонах. На мысе Ай-Фока экотопами высокоможжевеловых сообществ являются крутые южные и юго-восточные склоны.

Сообщества фисташки туполистной (формация *Pistacieta muticae*) в Украине имеются только в Горном Крыму, где они находятся на северной границе ареала. Распространены на Южном берегу Крыма и в западной части предгорий Крыма. В регионе представлены очень фрагментарно в нижнем поясе приморской зоны до 400 м н.у.м., где занимают незначительные территории. Представляют собой разреженные гемиксерофитные редколесья, занимающие сухие щебнистые склоны с коричневыми почвами. Имеют двух-трехярусную структуру. Древостой разрежен (0,2-0,4) или среднесомкнут (до 0,8), если в его составе наряду с доминантом представлены *Quercus pubescens*, *Juniperus excelsa*, в возрасте 60 лет имеет продуктивность V бонитета. Кустарниковый ярус разрежен (0,2-0,4), образован жасмином кустарниковым (*Jasminum fruticans*), держи-деревом колючим (*Paliurus spina-christi*), либо отсутствует. Травостой мозаичен, его проективное покрытие может достигать 60%, но чаще он разрежен, с доминированием пырея узловатого (*Elytrigia nodosa*), участием чия костеровидного (*Achnatherum bromoides*), осоки Галлеровской (*Carex hallerana*), типчака (*Festuca rupicola*). Флористическое ядро образуют средиземноморские виды с примесью широкоареальных мезоксерофитных и ксеромезофитных, а также степные понтические виды [7].

На горе Папая-Кая чистых фисташковых редколесий практически нет, но характерны фрагментарные фисташковые сообщества с участием других древесных пород (дуба пушистого, можжевельника высокого).

Сообщества сосны Станкевича (формация *Pineta pityusae*) занимают южные склоны с щебнисто-каменистыми сухими коричневыми почвами на известняках, в границах высот

до 250 м н.у.м. Древостой сообществ одноярусный с сомкнутостью крон 0,2-0,5 (0,8), сформирован сосной Станкевича. Высота деревьев от 5 до 25 м, диаметры стволов 10-50 см. V бонитет. В составе древостоя единично встречаются можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*), фисташка туполистная (*Pistacia mutica*). Кустарниковый ярус не сформирован, единично могут встречаться можжевельник колючий (*Juniperus oxycedrus*), держи-дерево колючее (*Paliurus spina-christi*), скумпия коггигрия (*Cotinus coggygria*), жасмин кустарниковый (*Jasminum fruticans*). Проективное покрытие травостоя может достигать 60%, но часто травостой выражен слабо. Доминантом травостоя является пырей узловатый (*Elytrigia nodosa*) с участием других видов – типчака (*Festuca rupicola*), житняка гребенчатого (*Agropyrum pectinatum*) мятлика бесплодного (*Poa sterilis*), дубровника белого (*Teucrium polium*) и др. видов. Сообщества сильно остепненные, что характерно для юго-восточного побережья Крыма.

Для территории горы Папая-Кая характерны также саванноиды (*Savannoidea*). Они представлены фрагментарно повсеместно на территориях, не занятых древесной растительностью. Это эфемерово-эфемероидные сообщества, слагающиеся преимущественно из ксеромезофитов, в составе которых отсутствуют многолетние травянистые ксерофиты. Их отличительной особенностью является географическое распространение, ограниченное субтропической зоной. Они очень пестры и фрагментарны. Все саванноиды в Крыму имеют вторичное происхождение и возникли, главным образом, на месте сведенных пушистодубовых и фисташковых сообществ; распространены лишь в нижнем поясе растительности до 450 м н.у.м. Представлены формациями ячменя луковичного (*Hordeeta bulbosi*), эгилопсов (*Aegilopseta*), ячменя заячьего (*Hordeeta leporini*) [7].

Растительность приморского пояса (пляжно-галечниковой зоны) имеет особую ценность, поскольку в условиях интенсивного освоения побережья Черного моря она сохранилась на очень ограниченных территориях.

Литорально-галофитная растительность приморских склонов и галечниковых пляжей на территории объекта сохранилась достаточно хорошо, чему способствует наличие глыбовых навалов и отвесность скалистого и неприступного обрыва мыса Ай-Фока. На пологом галечниковом пляже с западной стороны массива горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока литорально-галофитная растительность выражена достаточно хорошо. С восточной стороны массива горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока (со стороны Кутлакской балки) мыс Ай-Фока не имеет хорошо выраженного галечникового пляжа, а обрывается в Черное море скалистым обрывом, поэтому здесь литорально-галофитная растительность выражена слабо. В составе таких сообществ на мысе Ай-Фока представлены редкие виды, среди которых кендырь сарматский, мачок желтый, критмум морской, морская горчица, виды катрана и др. [3]. Освоение приморской зоны приводит к полному уничтожению прибрежных сообществ и исчезновению этих редких видов.

**Редкие виды.** Во флоре представлено 12 видов, имеющих созологический статус редких и включенных в Красные книги и природоохранные конвенции.

Среди них 10 видов включены в Красную книгу Украины (1996) [14], 11 видов – в Красную книгу Украины (2009) [15], 1 вид – в Красную книгу МСОП; 3 вида – в Европейский красный список [16], 5 видов – в Конвенцию CITES [17]; 6 видов – в проект Красной книги Крыма [18].

Наиболее ценными видами являются основные лесобразующие древесные виды – третичные реликты можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*), сосна пицундская (*P. pityusa* var. *stankewiczii*), фисташка туполистная (*Pistacia mutica*), внесенные в Красную книгу Украины [14, 15]. Эти виды образуют редкие растительные сообщества, занесенные в Зеленую книгу Украины [19-21].

Можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*) – уязвимый средиземноморский третичный реликт, образующий на Южном берегу Крыма редколесья на северной границе своего Средиземноморского ареала. Общий ареал вида – острова Греческого архипелага, Западное Закавказье, Малая Азия, Иран, горы Средней Азии, Черноморское побережье Кавказа, Крым. В Украине ареал вида охватывает только Южный берег Крыма. Редкий реликт флоры Украины, внесенный в Красную книгу Украины (категория II – уязвимый вид) [14,15] и рекомендуемый для включения в Красную книгу Крыма [18]. Образует редкие растительные сообщества, занесенные в Зеленую книгу Украины [19-21].

На горе Папая-Кая – доминант одного из основных типов растительности, формирует большие по площади и численности сообщества по всему восточному и юго-восточному склонам.

Фисташка туполистная (*Pistacia mutica*) – редкий третичный реликт на восточной границе своего крымского ареала, включенный в Красную книгу Украины (категория II – уязвимый вид) [14,15] и рекомендуемый для включения в Красную книгу Крыма [18]. На территории региона образует редкие реликтовые сообщества с хорошо выраженной структурой и высокой численностью особей, включенные в Зеленую книгу Украины и требующие режима абсолютной заповедности [19-21].

На горе Папая-Кая представлена фрагментарно на южном, восточном и западном склонах горы Папая-Кая и на мысе Ай-Фока в составе шибляковых сообществ и в верхней части склонов на пологих безлесных полянах, покрытых травянистой растительностью, а также образует дубово-фисташковые редколесья с доминированием фисташки. Популяция многочисленна.

Сосна Станкевича (с. пицундская) (*P. pityusa* var. *stankewiczii*) – эндемичная раса термофильно-средиземноморского вида *Pinus brutia*, находящегося на северной границе ареала. Третичный реликт. В Украине в дикорастущем состоянии этот вид сосны встречается только на Южном берегу Крыма в двух локалитетах: мыс Айя – урочище Аязьма, Батилиман, Ласпи и окр. Судака – урочище Новый Свет, гора Сокол [22]. Включена в Красную книгу Украины (категория II – уязвимый вид) [14,15] и рекомендуется для включения в Красную книгу Крыма [18].

На южной оконечности приморского склона горы Папая-Кая находится одна из трех крымских популяций этой реликтового вида [1,3,23]. Об этом известные крымские ученые Ена В.Г, Ена Ал.В. и Ена Ан.В. сообщали еще в 1995 г., описав здесь новое, третье (после мыса Айя и Нового Света) местонахождение этого вида [3]. «Своеобразный излом приморского клифа стал на долгое время скрытым от глаз убежищем для сосны, плохо различимым как сверху, так и с берега. Мы насчитали в этой популяции полторы сотни разновозрастных особей. Наша находка подтверждает предположения о том, что когда-то данный вид был гораздо шире распространен вдоль побережья. Сосна эта – исключительно ценное в научном (как реликт) и практическом (для облесения) отношении растение ...» [3]. «Четыре километра разделяют Ай-Фоку и ближайшую популяцию сосны пицундской на мысе Чикен» (в Новом Свете – прим. авторов) [1].

При обследовании горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока на его скалистых и очень крутых приморских южных и юго-восточных обрывах нами было учтено порядка сотни взрослых деревьев сосны Станкевича высотой до 3-4 м, у некоторых из которых диаметр ствола достигал 30 см, а также много подроста.

Большую флористическую ценность имеет произрастающий здесь кендырь крымский (*Trachomitum tauricum*) – редкий дизъюнктивно ареальный уязвимый вид, локальный эндемик, включенный в Красную книгу Украины [15,24], Европейский красный список [16] и проект Красной книги Крыма [18]. В Красной книге Украины вид в Крыму указывается только на мысе Ильи и в Тихой бухте [24]. Поэтому находка еще одного местонахождения данного вида на побережье у горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока имеет высокую научную ценность, как находка нового местонахождения этого редкого вида в Крыму, что также подчеркивает необходимость организации на этой территории ботанического природно-заповедного объекта. Описанная популяция – линейного типа, представлена полосой по галечниковому побережью вдоль кромки береговых обрывов горного массива Папая-Кая примерно около 1 км. Популяция многочисленна и насчитывает несколько сотен особей, нормальная, полночленная и разновозрастная по возрастному составу.

В приморско-литоральных сообществах нами отмечен мачок желтый (*Glaucium flavum*), а по литературе указываются критмум морской (*Crithmum maritimum*) [3] и спаржа прибрежная (*Asparagus litoralis*), занесенные в Красную книгу Украины [14,15] и в проект Красной книги Крыма [18].

Среди редких видов представлены два вида орхидей – ятрышник обезьяний (*Orchis simia*) и я. пурпурный (*O. purpurea*), характерные для можжевельниковых сообществ. Они включены в Красную книгу Украины [14,15], Конвенцию «О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения» (CITES) [17] и проект Красной книги Крыма [18].

В составе травостоя можжевельниковых и дубово-фисташковых сообществ отмечены также два редких вида ковылей – ковыль волосистый (*Stipa capillata*) и к. Лессинга (*S. lessingiana*), занесенных в Красную книгу Украины со статусом неоцененных видов [14,15].

В литературе на горе Папая-Кая указывается также ясколка Биберштейна (*Cerastium biebersteinii*) – узкий региональный эндемик Крыма с неоцененным статусом, занесенные в Красную книгу Украины [14,15] и в Европейский красный список [16].

**Редкие фитоценозы.** Для природных территорий важным является также уровень сохранения фитоценотического разнообразия.

Для горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока характерно наличие редких типов растительности наивысшей соэкологической ценности и высокой степени национальной раритетности фитоценофонда, что объясняется ботанико-географической специфичностью региона.

Раритетный фитоценофонд территории включает три типа редких фитоценозов наивысшего соэкологического ранга, включенных в Зеленую книгу Украины. Ими являются основные типы растительности территории – можжевельника высокого, фисташки туполистной, сосны Станкевича. Ценофонд этих формаций характеризуется средиземноморским происхождением и отличается наличием раритетных ассоциаций наивысшей соэкологической ценности [19-21].

Высокоможжевеловые редколесья являются редкими реликтовыми фитоценозами на северной границе ареала, на основании чего включены в Зеленую книгу Украины, подлежат охране и требуют режима абсолютной заповедности [19-21]. По соэкологической ценности высокоможжевеловые сообщества относятся к I наивысшему синфитосоэкологическому классу сообществ, имеющих низкий возобновительный потенциал, сохранение которых можно обеспечить только в системе природно-заповедного фонда. Это редкий тип ассоциированности, эдификатор и доминант которых занесен в Красную книгу Украины, узкораспространенный с низкой степенью концентрации, имеет реликтовый характер смены ареала, климатическое положение в сукцессионном ряду, слабый потенциал возобновления. Требуют абсолютной заповедности. Степень природного возобновления неудовлетворительная. Потенциал восстановления: очень слабый. Режим охраны – абсолютная заповедность [25, 26].

Редколесья фисташки туполистной относятся к I наивысшему синфитосоэкологическому классу, к категории узко распространенных сообществ, доминант и эдификатор которых включен в Красную книгу Украины и находится на северной границе ареала. Степень природного возобновления удовлетворительная. Требуют режима абсолютной или регулируемой заповедности. Сообщества значительно урбанизированы. Площади сокращаются под антропогенным воздействием. Потенциал восстановления: очень слабый. Режим охраны – абсолютная заповедность [25, 26].

Сообщества сосны пицундской – субсредиземноморские сообщества с обычным типом ассоциированности доминантов. Доминант древесного яруса этих сообществ занесен в Красную книгу Украины и является реликтовым и эндемичным видом. Ботанико-географическое значение сообществ – редкие сообщества в островном местонахождении [21]. Сообщества относятся к I наивысшему синфитосоэкологическому классу, к категории узко распространенных сообществ, доминант и эдификатор которых включен в Красную книгу Украины. Потенциал возобновления сообществ очень слабый, на основании чего эти сообщества занесены в Зеленую книгу Украины и требуют режима абсолютной или регулируемой заповедности. Площади сокращаются под антропогенным воздействием. Режим охраны – абсолютная заповедность [25].

Учитывая высокий уровень флористического и фитоценотического разнообразия, наличие редких и эндемичных видов флоры, а также редких типов растительности, гора Папая-Кая с мысом Ай-Фока представляют несомненную ценность, как ботанический объект. Для сохранения ценного природного комплекса горы Папая-Кая и мыса Ай-Фока необходимо создание нового в Крыму природно-заповедного объекта в ранге ботанического заказника местного значения «Папая-Кая».

### **Литература**

1. Ена Ал.В. Лоция Крыма. Научно-популярный очерк-путеводитель по берегам полуострова / Ал.В. Ена, Ан.В. Ена. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2008. – 376 с.

2. Екологічна енциклопедія. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2006. – Т. 1. – 432 с.
3. Ена В.Г. Заповедные ландшафты Тавриды / В.Г. Ена, Ал.В. Ена, Ан.В. Ена – Симферополь; Бизнес-Информ, 2004. – 424 с.
4. Голубев В.Н. Биологическая флора Крыма / В.Н. Голубев. – Ялта: ГНБС, 1996. – 126 с.
5. Ена А.В. Феномен флористического эндемизма и его проявления в Крыму: автореф. дис. на соискание учен. степени докт. биол. наук: спец. 03.00.05 „Ботаника” / А.В. Ена; Институт ботаники им. Н.Г. Холодного. – Киев, 2009. – 34 с.
6. Національний атлас України. – К.: ДНВП „Картографія”, 2008. – 440 с.
7. Дидух Я.П. Растительный покров горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана) / Я.П. Дидух. – Киев: Наук. думка, 1992. – 256 с.
8. Рубцов Н.И. Краткий обзор типов растительности Крыма / Н.И. Рубцов // Бот. журн. – 1958. – Том 43. – № 4. – С. 571-577.
9. Рубцов Н. И. Зонально-поясний поділ і районування рослинності Криму / Н. И. Рубцов // В кн. : Матеріали III з'їзду Українського ботанічного товариства. – Київ, 1965.
10. Рубцов Н. И. Растительный покров / Н. И. Рубцов, Л. В. Махаева, И. Н. Котова // Ресурсы поверхностных вод СССР. Украина и Молдавия. – Т. 6. Крым. – Вып. 4. – Л., 1966. – С. 36-50.
11. Ларина Т.Г. Дигрессионные изменения растительного покрова Крыма в связи с повышением интенсивности воздействия антропогенного фактора/ Т.Г. Ларина // Сб. научн. трудов НБС «Биоиндикация антропогенного влияния на экосистемы Южного берега Крыма». – Ялта, 1998. – Деп. В ВИНТИ 05.12.97, № 3557-В 97. – С. 3-20.
12. Ларина Т.Г. Эколого-фитоценотический и географический анализ шибляковых сообществ Горного Крыма / Т.Г. Ларина, Н.И. Рубцов // Материалы по флоре и растительности Крыма. Труды Гос. Никитск. ботан. сада. – Том LXII. – 1975. – С. 5-82.
13. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Рідколісся ялівцю високого (*Junipereta excelsae*) Криму та аналіз їх флори / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Я.П. Дідух // Укр. ботан. журн. – 1975. – Т. 32, № 6. – С. 753-762.
14. Червона книга України. Рослинний світ / К. : УЕ, 1996. – 608 с.
15. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
16. Європейський червоний список тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі. – 1991. – 167 с.
17. Конвенция «О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения» (CITES). – 1973.
18. Корженевский В.В. Материалы к Красной книге Крыма / В.В. Корженевский, Ан.В. Ена, С.Ю. Костин // Вопросы развития Крыма. Научно-практический дискуссионно-аналитический сборник. Выпуск 13. – Симферополь: Таврия-Плюс, 1999. – 164 с.
19. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества.– Киев: Наук. думка, 1987. – 216 с.
20. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Зелена книга України. Ліси / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, П.М. Устименко, С.Ю. Попович, Л.П. Вакаренко – Київ: Наук. думка, 2002. – 354 с.
21. Зелена книга України / Під заг. ред. Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
22. Дідух Я.П. Сосна Станкевича / Я.П. Дідух // Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 47.
23. Ена В.Г. Краткий географический словарь Крыма / В.Г. Ена, Ал.В. Ена, Ан.В. Ена – Симферополь: Бизнес-информ, 2009 – 264 с.
24. Ена А.В. Кендир венеціанський / А.В. Ена, І.І. Мойсієнко // Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С. 288.
25. Устименко П.М. Раритетний фітоценофонд України / П.М. Устименко, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Л.П. Вакаренко – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 268 с.
26. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний фонд /Під. наук. ред. д.б.н. С.Ю. Поповича. – Київ: Фітосоціологічний центр, 2002.–276с.

**Анотація.** К. С Крайнюк, В. О. Смирнов *Гора Папая-Кая і мис Ай-Фока – цінна ботанічна територія Південно-Східного Криму.* В статті представлені матеріали обстеження сучасного стану рослинного покриву масиву гори Папая-Кая і мису Ай-Фока. Наводяться дані про флору і рослинність території, соціологічний статус видів та угруповань. Для збереження цієї

цінної природної території рекомендовано надання їй природоохоронного статусу ботанічного заказника місцевого значення.

**Ключові слова:** флора, рослинність, рідкісні види, раритетний фітоценофонд, Крим

**Abstract.** E.S. Krainyuk, V.O. Smirnov **Mountain Papaya-Kaya and Cape Ay-Foka – valuable botanical area on the South-East of the Crimea.** The materials of investigation of modern condition of plant cover on mountain Papaya-Kaya and Cape Ay-Foka have been given in the article. Data about flora and vegetation, zoological status of species and communities have been presented. It is recommended to do this natural area as botanical zakaznik to preserve this valuable nature territory.

**Keywords:** flora, vegetation, rare species, rare phytocenofund, the Crimea.

Поступила в редакцію 25.02.2013