

УДК:581.9:502.72(262.5)

## ПРИРОДООХРАННАЯ СЕТЬ ГЕРАКЛЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Бондарева Л.В.

### ВВЕДЕНИЕ

Оценка разнообразия флоры и растительности имеет основополагающее значение при анализе степени достаточности природоохранных объектов территорий [1, 2]. Крым является единственным на Украине и одним из девяти европейских регионов, которые выделены Международным союзом охраны природы в качестве центров разнообразия растений [1]. Однако именно во флоре Крымского п-ова в последние годы наблюдается самый высокий в стране темп генетической эрозии высших растений - 39 видов или 2% флоры Крыма [3]. Это подтверждает необходимость всестороннего обсуждения вопросов локального и регионального фито-разнообразия, а также совершенствования существующей природоохранной сети полуострова [1, 4].

В настоящее время особо охраняемые территории, включая Севастопольский регион, составляют лишь 5,6 % площади Крымского п-ова. Природно-заповедный фонд (ПЗФ) г. Севастополя представлен 11 объектами различного статуса и значения, которые занимают 30,3% его площади [1, 2]. Из них шесть расположены на Гераклейском п-ове (Рис. 1): ландшафтный заказник общегосударственного значения «Мыс Фиолент», общезоологический заказник «Бухта Казачья», прибрежно-аквальные комплексы (ПАК) у мыса Фиолент и Херсонесского историко-археологического заповедника, а также памятники природы местного значения «Мыс Фиолент» и «Ушакова балка» [1, 5, 6]. Общая площадь объектов ПЗФ (исключая акваторию), составляет около 50 га, что составляет менее 0,5% территории Гераклейского п-ова. Распределение охраняемых территорий по площади полуострова неравномерно. Так, только в районе мыса Фиолент существуют 3 природоохранных объекта разного уровня заповедания, ПАК у Херсонесского историко-археологического заповедника не является ботаническим природоохранным объектом, и его фитоценозы антропогенно трансформированы [7]. Помимо этого, ценность памятника природы местного значения «Ушакова балка» определяется всего одним видом (*Pistacia tatica* Fisch. & С.А. Меу.), внесенным в Красную книгу Украины.

По современным оценкам площадь объектов ПЗФ любой территории должна быть не менее 10%, а 60% ландшафтов должны сохраняться в естественном и квазиестественном состоянии [1, 2]. Выполненные расчеты показывают, что для предгорного Крыма доля охраняемых территорий должны достигать 14-30% от общей площади региона [2]. Проведенный анализ сведений об имеющихся и рекомендованных для охраны территориях свидетельствует, что природоохранная сеть

Герacleйского п-ова не является репрезентативной и требует расширения.

Проектов расширения природоохранной сети Герacleйского п-ова существует несколько. Например, в пределах Предгорий Крыма перспективными считаются территории между бухтами Казачей и Голубой, включая мыс Херсонес (“Биоцентр Херсонес”) и площадь специального назначения (бывший военный полигон у мыса Фиолент) [8]. Юго-западное побережье Герacleйского п-ова (от мыса Фиолент до Балаклавы) предложено включить в состав прибрежно-морского заповедника, организованного путем слияния существующих заказников и расширения заповедных территорий и акваторий от мыса Фиолент до мыса Сарыч [9]. Для внесения в резервную сеть ПЗФ рекомендованы бухта Казачья и входные мысы бухты Круглая, а также ПАК на участке побережья между мысом Херсонес и Балаклавской бухтой [5, 10]. Помимо этого обсуждаются вопросы изменения статуса общезоологического заказника «Бухта Казачья» на общебиологический [6].



Рис. 1. Перспективная сеть природоохранных территорий Герacleйского полуострова (Крым).

I - Бухта Стрелецкая – бухта Круглая; II - Мыс Херсонес - Балаклавская бухта: 2а - Мыс Херсонес, 2б - Юго-западное побережье, 2в - Мраморная балка – Балаклавская бухта, 2г - Юхарина балка, III - Сапун-гора. Существующие объекты ПЗФ: ▲1- заказник “Мыс Фиолент”, памятник природы комплексный “Мыс Фиолент”, ПАК у мыса Фиолент; ▲2- заказник “Бухта Казачья”; ▲3- памятник природы “Ушакова балка”; ▲4 ПАК у Национального археологического заповедника “Херсонес Таврический”

## ПРИРОДООХРАННАЯ СЕТЬ ГЕРАКЛЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Наиболее репрезентативными являются предложения по созданию на территории Гераклейского п-ова ландшафтного парка "Гераклея" общей площадью 1125 га, в том числе 675 га прилегающей морской акватории вдоль береговой линии от Васильевой балки до Голубой бухты длиной 22,5 км [2]. Ряд авторов предлагают в состав парка "Гераклея" включить территории между мысом Херсонес и бухтой Казачьей [6, 8], а также территории юго-западного побережья Гераклейского п-ова от мыса Фиолент до Балаклавской бухты [11].

Все выше перечисленные предложения по расширению сети ПЗФ не учитывают полные данные о флоре и растительности Гераклейского п-ова, на относительно небольшой площади которого произрастает 750 видов высших растений, или 27% флоры Крыма [12]. Большая часть малонарушенных территорий не имеет природоохранного статуса, несмотря на то, что редкостная составляющая флоры достаточно велика. Охраняемыми, редкими или эндемичными являются 72 вида (9,6%) высших растений полуострова [13]. Два редких вида (*Plantago coronopus* L. и *Cladium martii* (Roem. & Schult.) K. Richt.), для которых побережья Гераклейского п-ова являются единственным местообитанием в Крыму, также произрастают на территориях, не отнесенных к ПЗФ. Редколесья *Juniperus excelsa* M. Bieb., распространенные от Балаклавской бухты до мыса Фиолент, охраняются лишь на территории заказника "Мыс Фиолент", а остальные площади не имеют природоохранного статуса и находятся под угрозой уничтожения из-за хозяйственной деятельности, в частности Балаклавского рудоуправления. При этом редколесья из *Juniperus excelsa*, определяют специфику Севастопольского района [14], отнесены к I категории и рекомендованы для 100% заповедания [15, 16].

В настоящей статье представлены предложения по расширению природоохранной сети Гераклейского п-ова, основанные на данных флористических и геоботанических исследований территории. Результаты исследований могут быть использованы при проведении геоэкологической экспертизы, а также стать основой мониторинга состояния популяций редкостных видов высших растений и их сообществ в окрестностях г. Севастополя.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В соответствии с основными целями Международной конвенции по сохранению биоразнообразия (1992) на территории Гераклейского п-ова в 1997-2004 гг. были проведены флористические исследования, которые позволили оценить современное состояние фитофонда высших растений [6, 7, 12, 13], а также выявить территории, растительный покров которых нуждается в сохранении. При оценке категории приоритетности этих территорий были положены следующие критерии: наибольшее богатство охраняемых видов, эндемизм и важность по другим факторам [1]. Помимо этого учитывали реальные и возможные угрозы сохранению растительного покрова. Это позволило выявить территории, представляющие важность для сохранения фиторазнообразия, и определить категории важности, совпадающие с известными оценками приоритетности [1]. Для каждой территории в статье приведена краткая информация о месторасположении и физико-географических усло-

виях, раритетных видах и растительных сообществах, приоритетности, основных угрозах фиторазнообразию и другие особенности.

Виды приведены в соответствии с номенклатурой последней сводки сосудистой флоры Украины [17] и с учетом таксономических изменений относительно эндемиков Крыма [18]. Для определения природоохранного статуса видов высших растений использованы материалы проекта Красной книги Крыма [19].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На основании данных, полученных при оценке современного состояния флоры и растительности Гераклейского п-ова (Табл.1), в состав природоохранной сети г. Севастополя необходимо включить три относительно обособленных региона (Рис. 1): I - Прибрежные территории: бухта Стрелецкая – бухта Круглая; II - Мыс Херсонес - Балаклавская бухта; III – Сапун-гора.

Таблица 1

Представленность раритетных видов высших растений во флорах отдельных территорий Гераклейского п-ова

Регион	ККУ	МСОП	ЕКС	СИТЕС	БК	ККК	Энд.	К
Гераклейский п-ов	28 (100%)	5 (100%)	8 (100%)	11 (100%)	2 (100%)	38 (100%)	24 (100%)	
I. Бух.Стрелецкая– бух.Круглая.	7 (25%)	1 (20%)	2 (25%)	-	-	8 (21%)	9 (38%)	I
II 2а. Мыс Херсонес	7 (25%)	1 (20%)	2 (25%)	-	-	9 (24%)	11 (46%)	II
2б.Юго-западное побережье	13 (46%)	4 (80%)	5 (63%)	2 (18%)	-	21 (55%)	17 (71%)	II
2в.Мраморная балка– Балаклав- ская бух.	26 (93%)	5 (100%)	7 (88%)	10 (91%)	2 (29%)	27 (71%)	23 (96%)	I
2г. Юхарина балка	8 (29%)	1 (20%)	2 (25%)	1 (9%)	-	7 (18%)	11 (46%)	II
III Сапун - гора	14 (50%)	3 (60%)	5 (63%)	5 (45%)	-	11 (29%)	17 (71%)	III

В таблице 1 применены сокращения: **ККУ** - Красная книга Украины (1996), **МСОП** – Красный список угрожаемых растений МСОП (1998 г.), **ЕКС** – Европейский красный список (1991), **СИТЕС** – международная конвенция “О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения” (1973), **БК** – Бернская “Конвенция об охране дикой флоры и фауны, а также их природных мест обитания в Европе” (1979), **ККК** – проект Красной книги Крыма (1999), **К** – категория приоритетности территории, **Энд.** – эндемичные виды высших растений, **бух.** – бухта.

## ПРИРОДООХРАННАЯ СЕТЬ ГЕРАКЛЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

### Прибрежные территории: бухта Стрелецкая – бухта Круглая (регион I)

**Общая характеристика.** Регион I находится на северо-востоке Гераклейского п-ова (Рис. 1). Он включает побережье Стрелецкой бухты, прибрежные территории парка Победы, мыс Песчаный (бухта Круглая) с прилегающими территориями. Естественные ценозы сохранились фрагментарно. Растительность представлена редколесьями *Pistacia mutica*, остатками каменистых степей и прибрежными фитоценозами. Существенная часть растительных сообществ на этих территориях представляет собой сильно нарушенные, но еще способные к восстановлению первоначального облика фитоценозы.

**Раритеты.** На данной территории произрастает 7 видов высших растений (Табл. 1), которые охраняются Красной книгой Украины (1996), причем подавляющее большинство (6 видов) имеют II категорию охраны, единственный вид (*Stipa poëtica* Klokov) – III категорию. Здесь найдены два вида (*Thymus dzevanovskiy* Klokov & Des.- Shost. и *Scabiosa praemontana* Privalova), внесенные в Европейский красный список (1991). По данным А.А. Алексеева (перс. сообщ.), на данной территории произрастает *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) K. Koch, включенный в Красную книгу Украины (1996), и три международных природоохранных списка [19]. Помимо этого, обнаружено 8 видов высших растений, которые включены в проект Красной книги Крыма (1999). На территории произрастают 9 эндемичных вида, которые относятся к 6 семействам. **Раритетные сообщества.** Редколесья *Pistacia mutica*, прибрежные ценозы с участием редкого вида *Crithmum maritimum* L., сообщества засоленных почв с участием *Plantago coronopus*.

**Приоритетность.** Категория I. Единственное местонахождение вида *Plantago coronopus* на территории Украины. Вид встречается в прибрежных и солончаковых фитоценозах. Имеет региональный природоохранный статус: входит в “Перечень редких и находящихся под угрозой уничтожения видов растений” (решение городского Совета “О мерах по сохранению объектов растительного мира, находящихся под угрозой исчезновения в регионе г. Севастополя” - № 1692 от 10.12.2003). Данный вид включен в проект Красной книги Крыма (1999) [19] и в проект нового издания Красной книги Украины. **Основные угрозы.** Строительство на побережьях бухт, связанное с отсутствием охранного статуса территорий, складирование строительного мусора, движение автотранспорта, рекреация. **Особенности.** Для обеспечения охраны необходимо ограничить движение автотранспорта, особенно в районе мыса Песчаного (бухта Круглая). Территории могут быть использованы для организации экологических троп, поскольку являются примерами сохранившихся естественных фитоценозов в селитебной зоне.

### Мыс Херсонес - Балаклавская бухта (регион II)

**Общая характеристика.** Регион II включают все территории южнее объездной дороги “5км – бухта Камышовая” (Рис. 1). Застройка территорий, которые по генеральному плану развития г. Севастополя были отнесены к зеленой зоне города, привело к мозаичному сохранению естественных ценозов. Приведена характеристика наиболее крупных по площади территорий, нуждающихся в сохранении.

### Мыс Херсонес (территория 2а)

**Общая характеристика.** Территория расположена между бухтами Казачьей и Голубой, включая мыс Херсонес. Лишь небольшая часть этой территории уже имеет природоохранный статус и входит в состав заказника общегосударственного значения “Бухта Казачья”, для которого в настоящее время выполнена подробная оценка фиторазнообразия [6]. Характерной особенностью является наличие обрывистых известняковых клифовых склонов с волноприбойными нишами, карнизами, живописными гротами и пещерами [8].

**Раритеты.** На данной территории найдено 10 видов высших растений, имеющих природоохранный статус: 7 видов (Табл. 1), включены в Красную книгу Украины (1996), два вида внесены в Европейский красный список (1991), один вид входит в Красный список угрожаемых растений МСОП (1998 г.). Из предложенных в проект Красной книги Крыма (1999) на территории 2а произрастает 9 видов. Также отмечено 11 эндемичных видов, принадлежащих к 7 семействам. **Раритетные сообщества.** Степи, прибрежные ценозы с участием редкого вида *Crithmum maritimum*, сообщества засоленных почв с участием *Plantago coronopus*.

**Приоритетность.** Категория II. Сохранившиеся участки естественной растительности, в том числе на прилегающих территориях, имеют особое значение, поскольку позволяют судить о растительном покрове побережья Гераклеяского п-ова, которое практически полностью находится в селитебной зоне. **Основные угрозы.** Рекреация, неконтролируемое движение автотранспорта, застройка, пожары. **Особенности.** Предложено обеспечить комплексную охрану как природных, так и историко-культурных объектов (хора древнего Херсонеса, 35 береговая батарея, Херсонесский маяк) [8].

### Юго-западное побережье (территория 2б)

**Общая характеристика.** Территория от Голубой бухты до Мраморной балки, включая мыс Фиолент (Рис. 1). Представляет собой береговой обрыв, сложенный известняками нижнего и среднего сармата, в нижней части имеются выходы изверженных пород, представленных кварцевым кератофиром, которые образуют небольшие мысы. Обрыв за мысом Фиолент прерывается глубоко врезанной Мраморной балкой, которая проходит по линии сброса, отделяющего сарматские отложения от верхнеюрских мраморовидных известняков [20]. Собственно мыс Фиолент – объект ценный в геологическом отношении [2]. В районе мыса Фиолент организовано три объекта ПЗФ.

**Раритеты.** На данной территории произрастает 17 видов высших растений, имеющих определенный природоохранный статус. В Красную книгу Украины (1996) включены 13 видов (Табл.1), которые относятся к различным категориям (категория I (исчезающие) - 1 вид, категория II (уязвимые) - 9 видов, категория III (редкие) - 3 вида). В Европейский красный список (1991) внесены 4 вида (группа I (неопределенные таксоны) - 1 вид, группа R (редкие) – 3 вида). В Красный список угрожаемых растений МСОП (1998 г.) включены 5 видов (группа I (неопределенные таксоны)- 1 вид, группа R (редкие) – 4 вида). Два вида охраняются международной конвенцией “О международной торговле видами дикой фауны и флоры, ко-

## ПРИРОДООХРАННАЯ СЕТЬ ГЕРАКЛЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

торые находятся под угрозой исчезновения”. На территории выявлен 21 таксон из группы редких и исчезающих видов, предложенных для внесения в Красную книгу Крыма [19]. Обнаружено 17 эндемиков, принадлежащих к 10 семействам. **Раритетные сообщества.** Сообщества *Cladium martii* (единственные в Крыму), редколесья *Pistacia mutica* и *Juniperus excelsa*. Всего 12 растительных сообществ, внесенных в Зеленую книгу Украины [11].

**Приоритетность.** Категория II. Сохранение редколесий *Juniperus excelsa*, имеющих I категорию охраны [15, 16], и рекомендованных для полного заповедания. Сохранение единственной в Крыму популяции *Cladium martii*. **Основные угрозы.** Неконтролируемая застройка ценных для заповедания территорий, рекреация. **Особенности.** Единственная в Крыму популяция *Cladium martii* находится за пределами реально существующих объектов ПЗФ. К утрате популяции может привести изменение гидрологического режима в результате застройки побережья Гераклейского п-ова.

### Мраморная балка – Балаклавская бухта (территория 2в)

**Общая характеристика.** Территория от Мраморной балки до Балаклавской бухты, включающая высоты Кая-баш, Караньские, Мыгилино, Горную, а также Васильеву балку и другие окрестности с. Флотское (Рис. 1). Начало главной гряды Крымских гор.

**Раритеты.** На данной территории произрастает 30 видов высших растений, имеющих природоохранный статус. В Красную книгу Украины (1996), включены 26 видов (Табл. 1), которые относятся к различным категориям (категория I (исчезающие) - 3 вида, категория II (уязвимые) - 17 видов, категория III (редкие) - 6 видов). В Европейский красный список (1991) внесены 7 видов (группа I (неопределенные таксоны) - 1 вид, группа R (редкие) - 5 видов, группа V (уязвимые) - 1 вид). В Красный список угрожаемых растений МСОП (1998 г.) включены 5 видов (группа I (неопределенные таксоны) - 2 вида, группа R (редкие) - 3 вида). Международной конвенцией “О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения” охраняется 10 видов. Кроме этого, встречаются 2 вида, включенные в Бернскую “Конвенцию об охране дикой флоры и фауны, а также их природных мест обитания в Европе”. Выявлены 26 таксонов редких и исчезающих видов, предложенных для внесения в Красную книгу Крыма (1999). На данной территории встречаются практически все известные для Гераклейского п-ова эндемичные виды (22 вида), которые принадлежат к 13 семействам. **Раритетные сообщества.** Редколесья *Juniperus excelsa*. Всего 12 растительных сообществ, внесенных в Зеленую книгу Украины [11].

**Приоритетность.** Категория I. Из-за угрозы хозяйственного освоения территорий необходимо в ближайшее время создать природоохранный объект. **Основные угрозы.** Караньские высоты планируется предоставить под разработку нового месторождения флюсовых известняков. Существующие отвалы карьеров угрожают редколесьям *Juniperus excelsa* [11]. Не целевое использование земель под застройку. **Особенности.** На территории Гераклейского п-ова это наиболее сохранившийся участок, представляющий собой переходный регион между ЮБК и Предгорьями.

Удаленное расположение позволило бы создать природоохранный объект самого высокого уровня. В настоящее время предложения по созданию объекта ПЗФ не учитываются при обсуждении планов развития этих территорий.

### Юхарина балка (территория 2г)

**Общая характеристика.** Незастроенные территории, прилегающие к Юхаринской балке, расположенные практически в центре Гераклеяского п-ова (Рис. 1). Для них характерны участки петрофитных степей, которые в настоящее время на территории Гераклеяского п-ова практически утрачены.

**Раритеты.** На данном участке обнаружено 10 видов, имеющих природоохранный статус. В Красную книгу Украины (1996), включены 8 видов (Табл. 1), относящиеся к категории II (уязвимые - 7 видов) и категории III (редкие - 1 вид). В Европейский красный список (1991) внесены 2 вида (группа I (неопределенные таксоны) и группа R (редкие)). Здесь часто встречается *Crocus angustifolius* Weston, включенный в Красный список угрожаемых растений МСОП (1998 г.) и принадлежащий к группе I (неопределенные таксоны). Международной конвенцией "О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения" охраняется 1 вид. Из таксонов, предложенных для внесения в Красную книгу Крыма, найдено 7 редких и исчезающих видов, например *Papaver agremone* L. На данной территории произрастает 11 эндемиков, которые относятся к 7 семействам. **Раритетные сообщества.** Редколесья *Pistacia mutica*, петрофитные степи.

**Приоритетность.** Категория III. **Основные угрозы.** Движение автотранспорта, незаконные карьеры грунта, складирование строительного мусора, перевыпас, застройка. **Особенности.** Необходимость сохранения не только природных объектов, но и археологических памятников.

### Сапун гора (регион III)

**Общая характеристика.** Большая по площади территория, включающая в себя высоты Сапун-горы и Карагач и идущие от них балки: Килен, Сушильная, Воловья, Лабораторная, Делегардова (Максимова дача) (Рис. 1). Естественные ценозы чередуются с искусственными лесопосадками и дачными постройками.

**Раритеты.** Найдено 17 видов, имеющих природоохранный статус. В Красную книгу Украины (1996) включены 14 видов (Табл.1), относящиеся к категории I (исчезающие - 1 вид), к категории II (уязвимые - 10 видов) и категории III (редкие - 3 вида). В Европейский красный список (1991) внесены 5 видов (группа I (неопределенные таксоны) - 1 вид, группа R (редкие) - 3 вида, группа V (уязвимые) - 1 вид). К Красному списку угрожаемых растений МСОП (1998 г.) принадлежат 3 вида (группа I (неопределенные таксоны) - 1 вид, группа R (редкие) - 2 вида). Международной конвенцией "О международной торговле видами дикой фауны и флоры, которые находятся под угрозой исчезновения" охраняется 5 видов (*Orchis purpurea* Huds., *Galanthus plicatus* M. Bieb.). Из видов, предложенных для внесения в Красную книгу Крыма найдено 11 таксонов (*Ruscus ponticus* Woronow ex Grossh., *Scilla bifolia* L., *Allium cyrillii* Ten.). Обнаружено 17 эндемиков, относящихся к 12 семействам. **Раритетные сообщества.** Степи.



## ПРИРОДООХРАННАЯ СЕТЬ ГЕРАКЛЕЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**Приоритетность.** Категория III. Зеленая зона города. **Основные угрозы.** Застройка, складирование мусора, перевыпас, в лесах – снятие почвенного слоя, сбор красивоцветущих растений. **Особенности.** Килен-балка является ценным для заповедания геологическим объектом. Максимова дача – исторический памятник.

Предложенная схема природоохранных территорий Гераклейского п-ова не только охватывает все сохранившиеся территории, но и репрезентативно представляет несколько ландшафтных зон, указанных для полуострова [1, 2]. Исходя из представленных данных (Табл. 1) наиболее приоритетными (категория I) являются регион I и территория 2в региона II. Их приоритетность складывается из двух положений. Во-первых, оба этих региона в настоящее время могут быть утрачены в результате хозяйственного освоения, во-вторых, территория 2в характеризуется наибольшим фиторазнообразием и ненарушенностью растительных сообществ. Для региона I ведущей является задача сохранения единственной в Крыму популяции *Plantago coronopus*.

Формирование природоохранной сети города Севастополя является объективно сложной задачей, поскольку большинство существующих и предлагаемых к заповеданию территорий находятся в селитебной зоне. По нашим данным, растительные группировки могут длительное время существовать в непосредственной близости от городских построек (например, регион I), однако их уничтожение происходит в результате складирования строительного мусора (засыпание), движения автотранспорта и, главным образом, застройки территорий.

Пути решения проблемы сохранения фиторазнообразия региона отражены в комплексной экологической программе г. Севастополя [10]. В ней предлагается выработать региональную стратегию и тактику сохранения ландшафтного и биологического разнообразия (путем создания программы развития и совершенствования существующей сети ПЗФ и заповедного дела), принять Генплан и разработать проект детальной планировки города и пригородной зоны с учетом существующей сети ПЗФ и перспектив ее развития, на основании адекватной оценки реальной ценности сохранившихся естественных и слабо преобразованных ландшафтов.

### Список литературы

1. Выработка приоритетов: новый подход к сокращению биоразнообразия в Крыму. — Вашингтон, США: BSP, 1999. - 257 с.
2. Позаченюк Е.А. Экологическая экспертиза (природно-хозяйственные объекты). — Симферополь: Таврия, 2002. — 474 с.
3. Дидух Я.П., Ена Ан.В. Некоторые новейшие данные по фиторазнообразию Крыма // Биол. и ландшаф. разн. Крым: пробл. и перспект. Научно-практ. диск.-аналит. сборник. — Вып. 11. — Симферополь: Сонат, 1999. - С. 60.
4. Перспективы создания единой природоохранной сети Крыма. — Симферополь: Крымучпедгиз, 2002. — 192 с.
5. Мильчакова Н.А., Рябогина В.Г. Флористическая характеристика морских акваторий объектов природно-заповедного фонда региона Севастополя (Черное море) // Экология моря. — 2002. — Вып. 60. — С.5 – 11.
6. Бондарева Л.В., Мильчакова Н.А. Флора общезоологического заказника “Бухта Казачья” (Крым, Черное море) // Заповідна справа в Україні. — 2002. — №2 (8). — С. 36 – 47.
7. Бондарева Л.В. Состав и структура флор охраняемых территорий Гераклейского полуострова (Крым) // Вісті Біосф. запов. “Асканія-Нова”. — 2002. — №4. — С. 45-49.

8. Позаченюк Е.А., Соцкова Л.М., Панин А.Г. Предгорная лесостепь: Перспективы создания Единой природоохранной сети Крыма. – Симферополь: Крымучпедгиз, 2002. – С. 121-131.
10. Петров А.Н. Прибрежные акватории // Перспективы создания Единой природоохранной сети Крыма. – Симферополь: Крымучпедгиз, 2002. – С. 170-181.
11. Комплексная программа охраны окружающей природной среды, рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности г. Севастополя на период до 2010 г. // Заключительный отчет по договору 2000/7 Океанологического центра НАН Украины. – Севастополь, 2001. – 290 с.
12. Калининченко О. В. Раритетні рідколісся південно-західного узбережжя Гераклейського півострова // Укр. бот. журн. - 2003. - № 6 (60). – С. 652-658.
13. Бондарева Л.В. Некоторые особенности флоры Гераклейского полуострова // Бюл. Никит. ботан. сада. – 2002. – 84. – С. 12-15.
14. Бондарева Л.В. Редкие и охраняемые виды высших сосудистых растений Гераклейского полуострова (Крым) // Укр. бот. журн. – 2004. - №2 (61). – с. 106-114.
15. Дидух Я.П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). – Киев: Наук. думка, 1992. – 253 с.
16. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – Киев: Наук. думка, 1987. - 216 с.
17. Зелена книга України. Ліси. - К: Наук. думка, 2002. - 254 с.
18. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. - 346 p.
19. Ена Ан.В. Аннотированный чеклист эндемиков флоры Крыма // Укр. ботан. журн. – 2001. - №6 (58). – С. 667-676.
20. Голубев В.Н., Ена Ан.В., Сазонов А.П. Высшие сосудистые растения // Вопр. развит. Крыма: Мат-лы к Красной книге Крыма. – Симферополь: Таврия-плюс, 1999. - Вып. 13. - С. 80 - 117.
21. Зенкович В.П. Морфология и динамика советских берегов Черного моря. - М.: Изд. АН СССР, 1960. - Т.2. - 214 с.