

УДК 911.3

**СОВРЕМЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА  
«БАЙДАРСКИЙ»**

*Позаченюк Е. А.<sup>1</sup>, Панкеева А. Ю.<sup>1</sup>, Панкеева Т. В.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация*

*E-mail: pozachenyuk@gmail.com*

*<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», Севастополь, Российская федерация*

*E-mail: tatyapankeeva@yandex.ua*

В статье рассмотрена структура современных ландшафтов территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Байдарский». Представлена карта современных ландшафтов территории исследования. Система современных ландшафтов территории заказника представлены двумя взаимосвязанными подсистемами – природной и хозяйственной, дана их характеристика и проведено картирование. Показано, что под влиянием антропогенной нагрузки снижается ландшафтное разнообразие природной подсистемы, но увеличивается мозаичность современных ландшафтов, что в целом снижает уровень организации ландшафтов заказника.

**Ключевые слова:** современный ландшафт, природная подсистема, хозяйственная подсистема, заказник «Байдарский», особо охраняемые природные территории, ландшафтное разнообразие и мозаичность ландшафтов.

**ВВЕДЕНИЕ**

Одним из актуальных направлений ландшафтных исследований, позволяющих получить научные и практические результаты в области природопользования и охраны окружающей среды, является разработка теоретико-методологических подходов к изучению современных ландшафтов. В настоящее время представление о современных ландшафтах неоднозначное. Однако, как показывает анализ научной литературы, прослеживается тенденция включать в состав ландшафта следующие составляющие: природные, хозяйственные, социальные. В данной статье под современными ландшафтами понимают сложную трехмерную пространственно-временную геосистему, обособившуюся в пределах ландшафтной сферы за счет процессов самоорганизации природного и регулируемого (осознанного или стихийного) антропогенного [4]. Современные ландшафты Крымского полуострова (за редким исключением) являются результатом совместного проявления природных и антропогенных процессов, что в конечном счете обуславливает формирование на его территории целостной ландшафтной системы, включающей, наряду с природными компонентами, продукты деятельности человека.

Природопользование особо охраняемых природных территорий (ООПТ) отличается «конфликтностью» интересов различных природопользователей, так как кроме земель природоохранного и рекреационного назначения, в их границы без изъятия из хозяйственного использования, могут включаться земли, принадлежащие иным собственникам и пользователям, в том числе земли: коллективных и индивидуальных сельскохозяйственных производителей, промышленных

предприятий, населенных пунктов и различных объектов инфраструктуры. Активное хозяйственное освоение природных ресурсов ООПТ приводит к нарушению ее оптимальной территориальной организации и, как правило, к формированию неблагоприятной экологической ситуации, снижению качества и количества природных ресурсов, сокращению биологического и ландшафтного разнообразия. Это требует разработки научных теоретико-методологических подходов к организации природопользования ООПТ, которая бы обеспечивала минимизацию возможного ущерба при увеличении антропогенной деятельности и способствовала устойчивому развитию ландшафтов. Для устойчивого функционирования ландшафта необходима такая система природопользования, которая учитывала не только природную составляющую ландшафта, но и хозяйственную.

Природный заказник «Байдарский» организован постановлением Совета Министров Украинской ССР № 120 от 31.05.1990 г. "О создании ландшафтного государственного заказника республиканского значения "Байдарский" в г. Севастополе". Постановлением Правительства Севастополя от 25.05.2015 г. № 417-ПП «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных в городе Севастополе» переименован в государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Байдарский». Территория заказника «Байдарский» репрезентативна для изучения. С одной стороны, территория отличается ландшафтным разнообразием, с другой стороны полифункциональным использованием и антропогенной преобразованностью.

Цель статьи – исследование структуры современных ландшафтов территории заказника «Байдарский».

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ландшафтная структура современных ландшафтов заказника «Байдарский» рассмотрена в виде двух составляющих – природной и хозяйственной. Для ее изучения и описания использовались литературно-аналитический, картографический, аэрокосмический и ГИС методы. Авторами собраны и проанализированы материалы полевых исследований (2010–2019 гг.), позволившие выявить особенности ландшафтной структуры и природопользования, установить их пространственную локализацию. Картирование ландшафтной структуры территории заказника осуществлено с помощью программного пакета *QGIS 2.18*. Карты выполнены в масштабе 1:50000.

Ландшафты природной подсистемы заказника нанесены в соответствии с ландшафтной картой Севастополя, составленной на уровне типов местности (с корректировкой авторов) [5]. Ландшафтная карта разрабатывалась на основе полевых исследований, материалов топографических и комплексных карт, космических снимков (рис. 1). Для отображения хозяйственной подсистемы объекта ООПТ составлена карта природопользования территории заказника «Байдарский» [1, 3]. Для детализации применялись космические снимки и информация, полученная при полевых исследованиях. При выделении классов и видов

хозяйственных систем опирались на классификацию Е. А. Позаченюк [4]. Карта современных ландшафтов получена с использованием метода наложения двух карт – карты природной и хозяйственной подсистем заказника.

### ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Байдарский» занимает юго-западную часть Крымского полуострова, в административных границах Балаклавского муниципального округа г. Севастополя, общей площадью 21231 га (рис. 1). Территория заказника включает Байдарскую межгорную котловину и прилегающие к ней Варнаутскую, Хайто и Узунджинскую долины с окружающими низкогорьями. Территория заказника отличается сложным геологическим строением, с тектоническими нарушениями, большой амплитудой высот от 200 до 900 м над уровнем моря, разнообразным литологическим спектром горных пород, наличием карстовых полостей, особыми гидрогеологическими условиями. Климат – полусухой, теплый с очень мягкой зимой; характерны частые инверсии и заморозки [3].



Рис. 1. Географическое положение заказника «Байдарский»

Исследуемая территория расположена на стыке трех ландшафтных зон: горной (три пояса), горных лугов яйл (один пояс) и югобережной полусубтропической (один пояс), что обуславливает высокое ландшафтное и биологическое разнообразие. Одна из ландшафтных особенностей юго-западной части Горного Крыма состоит в том, что здесь выклинивается зона южного макросклона гор, и зона Южного берега Крыма (ЮБК) непосредственно граничит с зоной широколиственных и сосновых лесов северного макросклона гор. В пределах Байдарского низкогорья находится ценотический коридор, где происходит обмен видами растений и животных между Предгорьем и ЮБК [5].

**Природная подсистема.** Дифференциация ландшафтов заказника «Байдарский» определяется комплексом факторов, таких как геолого-геоморфологическое строение, высота, крутизна и экспозиция склонов, степень

закрытости склона относительно солнечной радиации, позиция геосистем и т.д.

Территория заказника «Байдарский» расположена в двух ландшафтных зонах: широколиственных лесов северного макросклона Крымских гор и горных лугов и горной лесостепи на закарстованных плато яйлы (рис. 2).

**Зона широколиственных лесов северного макросклона (I)** Крымских гор представлена тремя ландшафтными поясами: дубовых и можжевельново-сосновых лесов межгорных котловин и эрозионного низкогорья, дубовых и смешанных широколиственных лесов эрозионного среднегорья и буковых и сосновых лесов эрозионного среднегорья.

**Пояс дубовых и можжевельново-сосновых лесов межгорных котловин и эрозионного низкогорья (I А)**, расположен на высоте 300-500 м. Основными лесообразующими породами являются можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*) и дуб пушистый (*Quercus pubescens*). В связи с длительным использованием сообществ данной формации и дигрессии на их месте сформировались разные типы шибляка, с которыми смешиваются дубово-можжевельновые леса. В ландшафтной структуре пояса дубовых и можжевельново-сосновых лесов межгорных котловин и эрозионного низкогорья выделено девять типов местности (рис. 2).

**Пояс дубовых и смешанных широколиственных лесов эрозионного среднегорья (I Б)** распространяется на высотах 500-800 м. Для ландшафтной структуры данного пояса характерно четыре типа местностей. Доминируют местности дубовых и можжевельновых лесов и кустарниковых зарослей на открытых средней крутизны и крутых склонах и грабово-дубовых и смешанных широколиственных лесов на закрытых средней крутизны и крутых склонах. Основным признаком для данного пояса является наличие смешанных широколиственных лесов, представленных дубом, грабом и ясенем. Важнейшей закономерностью в распространении типов леса в районе исследования является инверсия растительных сообществ, которая нарушает высотно-поясную структуру. Она обусловлена, как тепловой инверсией (верхнюю часть склонов занимает более теплолюбивая форма дуба – дуб пушистый), так и инверсией по увлажненности. Более влаголюбивые буковые и буково-грабовые леса прячутся в глубоких долинах, в то время как дубовые леса поднимаются вверх по водораздельным пространствам [2]. Наиболее ярко инверсия проявляется в восточной части района исследования.

Формации дуба скального (*Quercus petraea*) представлены сообществами в среднем поясе гор на высоте 600-700 м и на отрогах Ай-Петринской яйлы, г. Орлиное Гнездо и Кучук-Сикор, хр. Календы-Баир и Анахны-Бель. Грабово-дубовые сообщества, встречающиеся на пологих участках водоразделов, выходящих к долине с. Родниковское (подножье массива Кара-Даг), с. Подгорное (нижние пологие части склонов г. Хазанджик и массива Календы-Баир) и с. Орлиное.

Формация можжевельника высокого представлена сообществами, распространенными в окрестностях с. Родниковское и с. Колхозное, на склонах отрогов хр. Трапан-Баир, в горных массивах Кара-Даг, Курт-Кая, Хазанджик, Календы-Баир (рис. 3).

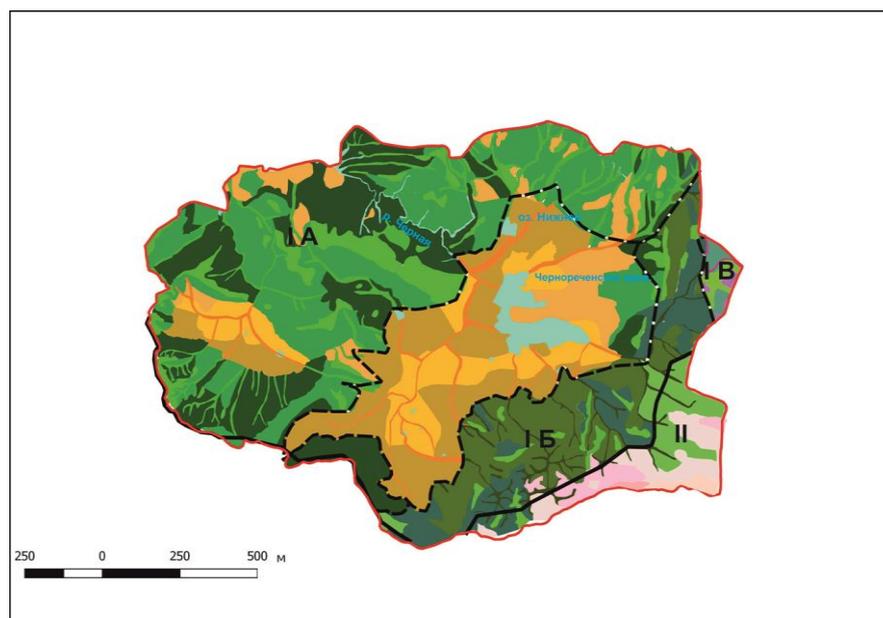


Рис. 2. Ландшафтная структура заказника «Байдарский»

Условные обозначения:

<b>I. Зона широколиственных и сосновых лесов северного макросклона гор. I А. Пояс дубовых и можжевельново-сосновых лесов межгорных котловин и эрозионного низкогорья</b>	
	Пушисто-дубовые леса в комплексе с кустарниковыми зарослями типа шибляк, разнотравными и петрофитными степями на водораздельных поверхностях
	Полиурово-дубовые, можжевельново-дубовые и грабинниково-дубовые леса в комплексе с кустарниковыми зарослями типа шибляк и фриганоидными степями на открытых, средней крутизны и крутых склонах
	Дубовые и грабово-дубовые леса на закрытых средней крутизны и крутых склонах
	Пологие лесостепные склоны и с.-х. земли на их месте
	Грабинниково-дубовые, кизилово-дубовые и грабово-дубовые леса и кустарниковые заросли типа шибляк в долинах рек и балках
	Каньоны и каньонобразные долины со смешанными лесами;
	Долинно-террасовый лесолуговой и лесо-лугово-болотный в котловинах и с.-х. земли на их месте
	Лесостепные делювиально-аккумулятивные равнины котловин
	Дубовая лесостепь на останцово-денудационных равнинах
<b>I Б. Пояс дубовых и смешанных широколиственных лесов эрозионного среднегорья</b>	
	Скально-дубовые леса и кустарниковые заросли в комплексе с луговыми степями на их месте на водораздельных поверхностях
	Дубовые и можжевельновые леса и кустарниковые заросли на открытых средней крутизны и крутых склонах
	Грабово-дубовые и смешанные широколиственные леса на закрытых средней крутизны и крутых склонах
<b>I В. Пояс буковых и сосновых лесов эрозионного среднегорья</b>	
	Грабовые, грабово-буковые леса в комплексе с лугово-парковыми лесами на водораздельных поверхностях
	Буковые, сосновые, смешанные широколиственные леса на открытых средней крутизны и крутых склонах
	Буковые леса на закрытых средней крутизны и крутых склонах
<b>II. Зона горных лугов и горной лесостепи яйлы</b>	
	Закарстованные лугово-степные плато
	Буковые леса на склонах

Формация можжевельника высокого представлена сообществами, распространенными в окрестностях с. Родниковское и с. Колхозное, на склонах отрогов хр. Трапан-Баир, в горных массивах Кара-Даг, Курт-Кая, Хазанджик, Календы-Баир (рис. 3).

Формация граба обыкновенного (*Carpinus betulus*) находится на высоте 600-800 м над уровнем моря на склонах отрогов Ай-Петринской яйлы, массива Мердвен-Каясы, склонов хр. Каланых-Кая и Кокия-Бель. Эти сообщества обычно приурочены к глубоким долинам и балкам.

Леса из бука восточного (*Fagus orientalis*) располагаются в верхнем горном поясе. Крупные по площади участки сообществ, относящихся к этой формации, произрастают в верховьях р. Календы на высоте 500-600 м и балки Басая, на пологих выгнутых склонах отрогов Ай-Петринской яйлы (близ массива Мердвен-Каясы) на высоте 700-800 м. Сообщества бука всегда сомкнуты, под темным пологом отсутствует возобновление, в подлеске лишь единично растут особи кизила обыкновенного (*Cornus mas*) и грабинника (*Carpinus orientalis*).

Формации дуба скального (*Quercus petraea*) представлены сообществами в среднем поясе гор на высоте 600-700 м и на отрогах Ай-Петринской яйлы, г. Орлиное Гнездо и Кучук-Сикор, хр. Календы-Баир и Анахны-Бель. Грабово-дубовые сообщества, встречающиеся на пологих участках водоразделов, выходящих к долине с. Родниковое (подножье массива Кара-Даг), с. Подгорное (нижние пологие части склонов г. Хазанджик и массива Календы-Баир) и с. Орлиное.

Формация можжевельника высокого представлена сообществами, распространенными в окрестностях с. Родниковое и с. Колхозное, на склонах отрогов хр. Трапан-Баир, в горных массивах Кара-Даг, Курт-Кая, Хазанджик, Календы-Баир (рис. 3).



Рис. 3. Пояс дубовых и можжевельново-сосновых лесов межгорных котловин и эрозионного низкогорья



Рис. 4. Зона горных лугов и горной лесостепи на закарстованных плато яйлы

Формация граба обыкновенного (*Carpinus betulus*) находится на высоте 600-800 м над уровнем моря на склонах отрогов Ай-Петринской яйлы, массива Мердвен-Каясы, склонов хр. Каланых-Кая и Кокия-Бель. Эти сообщества обычно приурочены к глубоким долинам и балкам.

Леса из бука восточного (*Fagus orientalis*) располагаются в верхнем горном поясе. Крупные по площади участки сообществ, относящихся к этой формации, произрастают в верховьях р. Календы на высоте 500-600 м и балки Басая, на пологих выгнутых склонах отрогов Ай-Петринской яйлы (близ массива Мердвен-Каясы) на высоте 700-800 м. Сообщества бука всегда сомкнуты, под темным пологом отсутствует возобновление, в подлеске лишь единично растут особи кизила обыкновенного (*Cornus mas*) и грабинника (*Carpinus orientalis*).

Пояс буковых и сосновых лесов эрозионного среднегорья (I B) располагается в верхнем горном поясе (800-1000 м). Буковые леса образуют монодоминантные сообщества. Встречаются небольшие площади сосновых лесов. Для ландшафтной структуры пояса характерны четыре типа местности.

**Зона горных лугов и горной лесостепи на закарстованных плато яйлы (II)** представлена поясом лесных и лугово-лесных плато и тремя типами местности (рис. 2). На яйлах господствуют лесостепи и луга. Гидрологические и геолого-геоморфологические условия обусловили формирование лугово-лесных комплексов в карстовых воронках, на денудационных поверхностях – луговых степей, в эрозионных понижениях на окраинах яйлы и на уступах – буковые и смешанные широколиственные леса (рис. 4) [5]. Таким образом, природная подсистема заказника «Байдарский» характеризуется преобладанием лесных ландшафтов, занимающих склоны разной крутизны и водораздельных поверхностей северного макросклона Крымских гор. Ландшафтная структура зоны широколиственных и сосновых лесов отличается высокими значениями показателей сложности и разнообразия [2]. Лесные ландшафты имеют более сложную ландшафтную структуру, чем лесостепные, которые характерны для межгорных котловин. В то же время лесные ландшафты более раздроблены, что уменьшает их устойчивость и делает более уязвимыми при увеличении антропогенной нагрузки.

Структура **хозяйственной подсистемы** заказника «Байдарский» представлена сельскохозяйственными, водохозяйственными, промышленно-коммунальными, рекреационными, селитебными, дорожно-транспортными, производными и естественными слабоизмененными (лесохозяйственными, природоохранными, горными лесостепями на яйлах) комплексами. Наибольшие площади заняты рекреационным, лесохозяйственным и природоохранным природопользованием (рис. 5).

К объектам рекреационных комплексов относятся дачи, базы отдыха, детские учреждения отдыха, частные гостиницы и другие туристические объекты (детские лагеря «Горный» и «Атлантика», и т.д.). Лесохозяйственные комплексы включают лесничества лесных хозяйств г. Севастополя. Сельскохозяйственные объекты представлены пашней, пастбищами, садами и огородами, фермерскими хозяйствами, которые размещены в Байдарской и Варнаутской котловинах, долине Хайто. В настоящее время большая часть сельскохозяйственных земель не обрабатывается, и представляют собой производные (дигрессионно-ренатуризованные) геосистемы. В составе водохозяйственного комплекса заказника находится Чернореченское водохранилище и другие водные объекты на территории заказника (пруды, озера), а также гидротехнические сооружения.

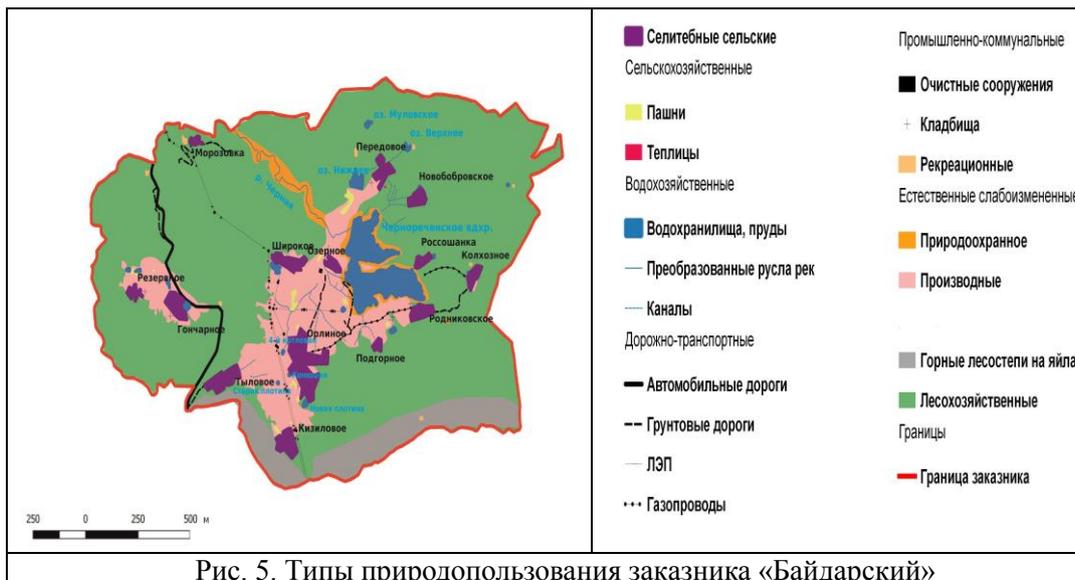


Рис. 5. Типы природопользования заказника «Байдарский»

На территории заказника достаточно хорошо развита дорожно-транспортная сеть. Природоохранное природопользование представлено несколькими типами геосистем: единичными памятниками природы и культуры; уникальными ландшафтами, редкими и ценными биоценозами, видами растений и животных, внесенных в Красную книгу Севастополя и Российской Федерации; Чернореченским каньоном, Скельской сталактитовой пещерой и др. Земли населенных пунктов не включены в границы заказника.

Современные ландшафты заказника «Байдарский» отличаются достаточно сложной структурой и высокой мозаичностью, что обусловлено как особенностями природных условий, так и степенью антропогенной нагрузки. Антропогенное использование территории, с одной стороны, упрощает исходную ландшафтную структуру за счет высокой степени преобразованности ландшафтов и снижения ландшафтного разнообразия, с другой – увеличивает мозаичность ландшафтной структуры, что снижает организацию современных ландшафтов вследствие антропогенной нагрузки и наличия сельскохозяйственных, селитебных, рекреационных, дорожно-транспортных и иных комплексов. Эти процессы приводят к тому, что территория достаточно мозаичная (пестрая), но в тоже время, имеет более низкую степень организации в сравнении с исходным природным состоянием. Сложившуюся структуру ландшафтов территории отражает карта современных ландшафтов заказника «Байдарский» представленная на рис. 6.

Наиболее преобразованы ландшафты пояса дубовых и можжевельново-сосновых лесов межгорных котловин и эрозионного низкогорья. В прошлом межгорные котловины были заняты лесными массивами. В настоящее время эта территория отличается мозаичностью, испытывает максимальную антропогенную нагрузку. Естественная растительность преобразована и занята сельскохозяйственными угодьями.

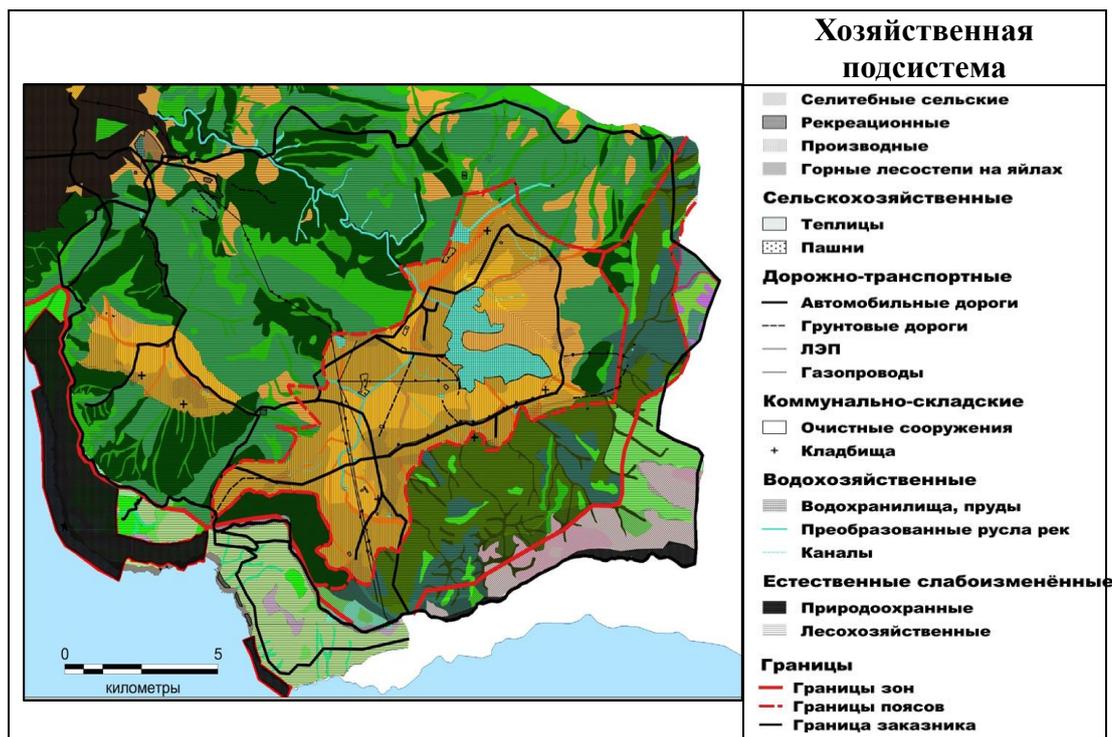


Рис. 6. Современные ландшафты заказника «Байдарский».

Примечание: природная подсистема соответствует условным обозначениям, представленным на рис. 2.

Характерны оползневые и эрозионные процессы, которые активизируются под воздействием хозяйственной нагрузки. Относительно выровненные участки с можжевельново-дубовым редколесьем активно используются под строительство объектов туристской (базы отдыха, детские лагеря, жилье для отдыха) и коммунальной инфраструктуры (линии электропередач, водопроводы, и т.п.).

Ценными территориями Байдарской долины являются водоохранные зоны реки Черной и ее притоков, а также Чернореченского водохранилища. Лесные массивы обладают высоким средообразующим потенциалом, выполняют почвозащитную и водорегулирующую функцию.

Ценными территориями Байдарской долины являются водоохранные зоны реки Черной и ее притоков, а также Чернореченского водохранилища. Лесные массивы обладают высоким средообразующим потенциалом, выполняют почвозащитную и водорегулирующую функцию. Наиболее уникальные среди них – можжевельниковые леса. Охраняемые растительные сообщества занимают местности очень крутых склонов с выходами верхнеюрских известняков, крутых ступенчато-скальных склонов, овражно-балочных и оползневых пологих и среднекрутых склонов.

Ландшафты поясов дубовых и смешанных широколиственных лесов эрозионного среднегорья и буковых и сосновых лесов эрозионного среднегорья имеют наименьшую степень преобразованности. Представлены, преимущественно,

дубовыми, грабово-дубовыми и буковыми лесами. Эти ландшафты являются основным водосбором и зоной регулирования водных ресурсов. Ландшафты приводораздельных склонов северных экспозиций в прошлом были покрыты дубовыми лесами из пушистого, реже скального дуба. Под влиянием хозяйственной деятельности они сменились горной лесостепью или горно-луговой степью.

В целом современные ландшафты заказника «Байдарский» выполняют не только средообразующую, эстетическую, биоценотическую функции, но и водорегулирующую. В сложившихся условиях сохранение естественных ландшафтов будет направлено на сохранение уникальности территории в ландшафтном и биоценотическом отношении, как элемента экологической сети Севастополя и Крыма.

### ВЫВОДЫ

Современные ландшафты государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Байдарский», представлены в виде двух подсистем – природной и хозяйственной. Для изучения природной подсистемы заказника проведено её картирование и описание ландшафтной структуры на уровне типов местностей. Дифференциация ландшафтов природного заказника «Байдарский» определяется комплексом факторов, таких как геолого-геоморфологическое строение, высота, крутизна и экспозиция склонов, степень закрытости склона относительно солнечной радиации, позиция геосистем и т.д. В ландшафтной структуре заказника преобладают лесные ландшафты, занимающие склоны разной крутизны и экспозиции северного макросклона Крымских гор. Ландшафты лесов отличаются более сложной ландшафтной структурой, чем лесостепные, которые характерны для межгорных котловин. В то же время лесные ландшафты более раздроблены, что уменьшает их устойчивость и делает более уязвимыми к антропогенной нагрузке. Поэтому, антропогенная нагрузка на эти ландшафты должна быть регламентирована без дальнейшего увеличения.

Изучена структура хозяйственной подсистемы заказника «Байдарский»: составлена карта и описаны основные типы природопользования. Характерно, что наибольшие площади в заказнике заняты рекреационными, лесохозяйственными и природоохранными комплексами. Под влиянием антропогенной нагрузки снижается ландшафтное разнообразие природной подсистемы, но увеличивается мозаичность современных ландшафтов, что в целом снижает уровень организации ландшафтов заказника.

Современные ландшафты заказника «Байдарский» отличаются достаточно сложной структурой, высоким ландшафтным разнообразием и мозаичностью что обусловлено как особенностями природных условий, так и степенью антропогенной нагрузки. Ландшафты заказника отличаются высоким средообразующим потенциалом, так как выполняют биоценотическую, эстетическую и водорегулирующую функции.

Полученные результаты могут быть использованы для функционального зонирования, ландшафтного и территориального планирования, а также для расчетов оптимальных нагрузок на ландшафт и разработки системы

регламентированного природопользования территорией заказника «Байдарский».

*Работа выполнена в рамках госзадания ФГБУН ИМБИ (гос. рег. № АААА-А18-118021350003-6).*

#### **Список литературы**

1. Каширина Е. С., Голубева Е. И. Природопользование на особо охраняемых природных территориях Крымского полуострова // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2016. №5. С. 91–97.
2. Каширина Е. С., Панкеева Т. В., Панкеева А. Ю. Ландшафтное разнообразие природного заказника «Байдарский» // Ландшафтоведение: теория, методы, ландшафтно-экологическое обеспечение природопользования и устойчивого развития: материалы XII Международной ландшафтной конференции (Тюмень-Тобольск, 22–25 августа 2017 г.: в 3 т.). Тюмень, 2017, Т.2, С. 55–60.
3. Панкеева Т. В., Миролюк О. А., Панкеева А. Ю. Организация природопользования ландшафтного заказника «Байдарский» // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: сб. ст. 2-й Всерос. науч.- практ. конф. (Сочи, 2–4 дек. 2015 г.). Сочи, 2015. С. 209–215.
4. Позаченюк Е. А. Экологическая экспертиза: природно-хозяйственные системы. Симферополь, 2003. 473 с.
5. Позаченюк Е. А. Панкеева Т. В. Геоэкологическая экспертиза административных территорий. Большой Севастополь. Симферополь: Бизнес-Информ, 2008. 296 с.

### **THE MODERN LANDSCAPES OF THE NATURAL RESERVE**

#### **"BAYDARSKIY"**

*Pozachenyuk K. A.<sup>1</sup>, Pankeeva A. Yu.<sup>1</sup>, Pankeeva T. V.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Crimean Federal V. I. Vernadsky University, Simferopol, Russian Federation*

*E-mail: pozachenyuk@gmail.com*

*<sup>2</sup> Kovalevsky Institute of Marine Biological Research, Russian Academy of Sciences, Sevastopol, Russian Federation*

*E-mail: tatyapankeeva@yandex.ua*

The article considers the structure of modern landscapes of the territory of the state natural landscape reserve of regional significance "Baydarskiy". The system of modern landscapes of the territory of natural reserve is represented by two interconnected subsystems - natural and economic, their characteristic is given and mapping is carried out.

Forest landscapes prevail in the landscape structure of the natural reserve, occupying slopes of different steepness and exposure of the northern macro slope of the Crimean mountains. Forest landscapes are distinguished by a more complex landscape structure than forest-steppe, which are characteristic of intermontane basins. At the same time, forest landscapes are more fragmented, which reduces their stability and makes them more vulnerable to anthropogenic stress.

In the structure of the economic subsystem of the natural reserve "Baydarskiy", the largest areas are occupied by recreational, forestry and environmental complexes. It is shown that under the influence of anthropogenic pressure the landscape diversity of the natural subsystem decreases, but the mosaic of modern landscapes increases, which generally

reduces the level of organization of the natural reserve's landscapes.

The modern landscapes of the natural reserve "Baydarskiy" are distinguished by a rather complex structure, high landscape diversity and mosaic patterns, which is due to both the peculiarities of natural conditions and the degree of anthropogenic load. The landscapes of the reserve are characterized by high environmental potential, as they perform biocenotic, aesthetic and water-regulating functions. It is shown that under the influence of anthropogenic pressure the landscape diversity of the natural subsystem decreases, but the mosaic of modern landscapes increases, which generally reduces the level of organization of the natural reserve's landscapes.

The results can be used for functional zoning, landscape and territorial planning, as well as for calculating optimal loads on the landscape and developing a system of regulated nature management of the natural reserve "Baydarskiy".

**Keywords:** modern landscapes, natural subsystem, economic subsystem, natural reserve "Baydarskiy", protected area, landscape diversity, landscape mosaics.

### References

1. Kashirina E. S., Golubeva E. I. Prirodopol`zovanie na osobo ohranyaemy`x prirodny`x territoriyax Kry`mskogo poluostrova (Environmental management in specially protected natural areas of the Crimean peninsula). Izvestiya Rossijskoj akademii nauk. Seriya geograficheskaya, 2016, no 5, pp. 91–97 (in Russian).
2. Kashirina E. S., Pankeeva T. V., Pankeeva A. Yu. Landshaftnoe raznoobrazie prirodnogo zakaznika «Bajdarskiy» (Landscape diversity of natural reserve "Baidarskiy"). Landshaftovedenie: teoriya, metody`, landshaftno-e`kologicheskoe obespechenie prirodopol`zovaniya i ustojchivogo razvitiya: materialy` XII Mezhdunarodnoj landshaftnoj konferencii (Tyumen`-Tobol`sk, 22–25 avgusta 2017 g.: v 3 t.). Tyumen`, 2017, T. 2, pp. 55–60 (in Russian).
3. Pankeeva T. V., Mironyuk O. A., Pankeeva A. Yu. Organizaciya prirodopol`zovaniya landshaftnogo zakaznika «Bajdarskiy» (Organization of nature management of Baidarskiy landscape reserve). Ustojchivoe razvitie osobo ohranyaemy`x prirodny`x territorij: sb. st. 2-j Vseros. nauch.- prakt. konf. (Sochi, 2–4 dek. 2015 g.). Sochi, 2015, pp. 209–215 (in Russian).
4. Pozachenyuk E. A. E`kologicheskaya e`kspertiza: prirodno-xozyajstvenny`e sistemy`. (Ecological expertise: natural and economic systems). Simferopol`, 2003, 473 p. (in Russian).
5. Pozachenyuk E. A., Pankeeva T. V. Geoe`kologicheskaya e`kspertiza administrativny`x territorij. Bol`shoj Sevastopol` (Geoecological examination of administrative territories. Big Sevastopol). Simferopol`, Biznes-Inform, 2008, 296 p. (in Russian).

*Поступила в редакцию 16.02.2020 г.*