

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ»  
ЦЕНТР «НА ДОНСКОЙ»

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ НА МАРШРУТАХ  
ЮГО-ЗАПАДНОГО ГОРНОГО КРЫМА**

**Авторы:**

**Дегтярева Кира Евгеньевна и Долбнева Надежда Андреевна**  
ГБПОУ «Воробьевы горы», Центр «На Донской», 6 класс

**Руководители:**

**Савинов Иван Алексеевич и Комарова Екатерина Викторовна**  
Педагоги дополнительного образования Центра «На Донской» ГБПОУ  
«Воробьевы горы»

Москва  
2020

## **Введение**

Крым – интереснейший в природном отношении полуостров на юге Восточной Европы. История формирования его флоры и растительности тесно связана, во-первых, с сокращением площади древнего Сарматского моря (в прошлом – море Тетис), а также с изменением границ береговой линии в ходе последней морской трансгрессии около 7-8 тыс. лет назад и тесной связью в прошлом с Балканами, Кавказом и даже с Малой Азией (Зайцев, 1978; Несис, 1998; Ена, 2012) [1]. Особый интерес для натуралистов представляют ландшафты средиземноморского типа в южной и юго-западной частях полуострова; флора и растительность здесь относятся специалистами к так называемому Субсредиземноморью. Особое влияние на формирование почвенно-климатических условий, а значит и разных типов растительных сообществ, оказывают Крымские горы.

**Цель работы** – показать разнообразие и смену растительных сообществ на склонах северной и южной экспозиции в Юго-Западном горном Крыму.

## **Задачи**

- 1) Спланировать и осуществить в ходе экспедиции сеть маршрутов, включающие склоны северной и южной экспозиции Крымских гор;
- 2) На маршрутах составить список фоновых видов растений (в первую очередь, – деревьев, кустарников и лиан);
- 3) Провести анализ полученных данных; выполненные маршруты нанести на топографическую (физическую) карту Юго-Западного Крыма.

## **Материал и методы**

Работа выполнена в октябре 2020 г. Продолжительность нашего пребывания в Крыму – 7 дней, с 09 по 15 октября. Базовый лагерь расположен в пос. Прохладный (Геологическая база МГУ). В разных направлениях от него была проложена сеть ежедневных маршрутов (пеших и автобусных), которая позволила охватить основные типичные растительные сообщества Юго-Западного Крыма. Ежедневно для каждого маршрута отмечались погодные условия. Для определения видовой принадлежности растений использовали академический «Определитель высших растений Крыма» (1972) [5] и консультации с профессиональными ресурсами в Интернете. Сделанные на маршрутах фотографии растений с GPS-привязкой были размещены в международной базе iNaturalist [7]. Особое внимание мы уделили редким и исчезающим видам растений, занесенным в региональную «Красную книгу» (2015) [3].

## Результаты и их обсуждение

В ходе 6 осуществленных маршрутов были выявлены основные типы растительных сообществ Юго-Западного горного Крыма: приморский можжевельново-дубовый шибляк, приморский дубово-фисташковый шибляк, парковая растительность (рассматривается нами только ознакомительно на примере Никитского ботанического сада), сосновые леса, буково-грабовый лес, дубняк из пушистого дуба с густым подлеском, дубняк из скального дуба с густым подлеском, мертвопокровный грабовый лес (грабинник), остепненные лужайки в поясе лесостепи (150-350 м н.у.м.). Характеристика растительности каждого типа была сопоставлена с литературными данными (Рубцов, 1978) [3]. Различия в типах и составе растительных сообществ северной и южной экспозиции связано, очевидно, в первую очередь, с более сухим климатом на северной стороне и увлажненным, приморским климатом на южной. Был составлен общий список флоры (древесные и травянистые растения), включающий около 100 видов. Для сравнения: общая природная флора Крымского полуострова оценивается сейчас цифрой 2536 видов (Ена, 2012) [2]. Результаты представлены в таблицах 1 и 2. Выполненные маршруты отражены графически (Карты-схемы маршрутов). Среди редких и исчезающих видов, включая те, что нуждаются в регулярном мониторинге состояния их природных популяций, нами обнаружены: шафран прекрасный, дремлик широколистный, иглица понтийская, скумпия кожевенная, фисташка туполистная.

**Таблица 1. Перечень осуществленных маршрутов в Крыму**

<b>№ Маршрута</b>	<b>Дата</b>	<b>Погодные условия</b>	<b>Маршрут</b>
1-й маршрут	10 октября 2020 г.	t=21°C облачно	База – Чуфут-Кале – Ханский дворец (Бахчисарай) – автостанция – База. (Протяженность пешей части 20 км)
2-й маршрут	11 октября 2020 г.	t=20°C облачно	База – развилка Чуфут-Кале\ гора Сель-Бухра – пересохший пруд – ставок – База (Протяженность пешей части 24 км)
3-й маршрут	12 октября 2020 г.	t=22°C солнечно	База – Балаклава – крепость Чембало – мыс Фиолент – Херсонес – База (Протяженность пешей части 5 км)
4-й маршрут	13 октября 2020 г.	t=26°C солнечно	База – поселок Прохладное – вершина горы Длинная – долина реки Бодрак – Озеро Узенчик – База

			(Протяженность пешей части 12 км)
5-й маршрут	14 октября 2020 г.	t=19°C облачно	База – Терновка – Балаклава - Орлиное – южный берег Крыма –долина реки Бельбек – Боткинская тропа – Никитский ботанический сад – База (Протяженность пешей части 10 км)
6-й маршрут	15 октября 2020 г.	t=22°C солнечно	База – гора Сель-Бухра – База (Протяженность пешей части 4 км)

**Таблица 2. Список фоновых видов деревьев, кустарников и лиан на маршрутах**

№ п/п	Название растений	1	2	3	4	5	6
1	Айва продолговатая ( <i>Cydonia oblonga</i> Mill.)*	-	-	-	√	-	-
2	Багрянник европейский ( <i>Cercis siliquastrum</i> L.)	-	-	√	-	-	-
3	Барбарис обыкновенный ( <i>Berberis vulgaris</i> L.)	-	-	-	√	-	-
4	Бересклет бородавчатый ( <i>Euonymus verrucosus</i> Scop.)	√	√	-	-	√	√
5	Бересклет европейский ( <i>Euonymus europaeus</i> L.)	-	-	-	-	√	-
6	Бересклет широколистный ( <i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill.)	√	√	√	-	√	√
7	Бирючина обыкновенная ( <i>Ligustrum vulgare</i> L.)	√	√	√	√	√	√
8	Боярышник пятипестичный ( <i>Crataegus pentagyna</i> Waldst. & Kit. ex Willd.)	-	-	-	√	-	-
9	Бук восточный ( <i>Fagus orientalis</i> Lipsky)	√	-	-	-	√	-
10	Бук европейский ( <i>Fagus sylvatica</i> L.)	-	-	-	-	√	-
11	Вяз пробковый, или малый ( <i>Ulmus minor</i> Mill. or <i>U. suberosa</i> Moench)	√	√	-	√	-	-
12	Гледичия трехколючковая ( <i>Gleditsia triacanthos</i> L.)*	√	√	-	√	-	√

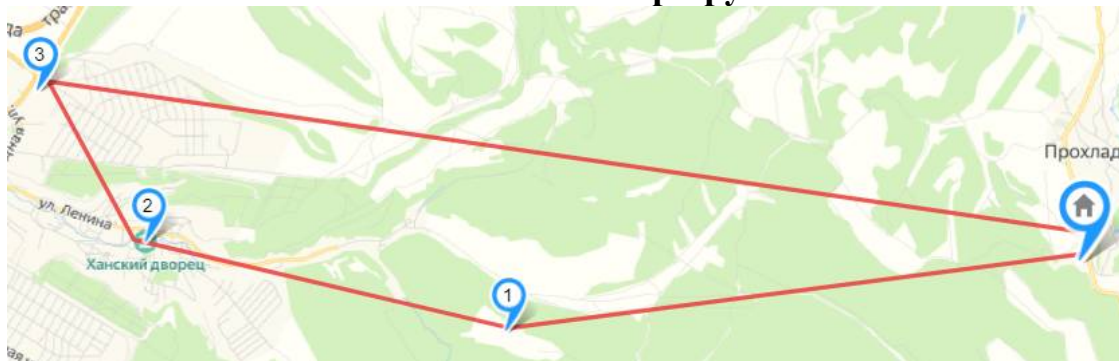
13	Граб обыкновенный ( <i>Carpinus betulus</i> L.)	✓	✓	-	✓	✓	✓
14	Грабинник/Граб восточный ( <i>Carpinus orientalis</i> Mill.)	✓	✓	-	✓	-	✓
15	Держидерево/ тернии Христа ( <i>Paliurus spina-christi</i> Mill.)	-	-	✓	-	-	-
16	Дуб пушистый ( <i>Quercus pubescens</i> Willd.)	✓	✓	✓	✓	-	✓
17	Дуб скальный ( <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Ежевика сизая ( <i>Rubus caesius</i> L.)	-	✓	-	✓	-	-
19	Жасмин кустарниковый ( <i>Chrysojasminum fruticans</i> (L.) Banfi)	-	-	✓	-	-	-
20	Ива sp. ( <i>Salix</i> )	-	✓	✓	-	-	-
21	Иглица колючая ( <i>Ruscus aculeatus</i> L.)	-	-	-	-	✓	-
22	Калина Гордовина ( <i>Viburnum lantana</i> L.)	-	✓	-	-	-	✓
23	Кизил обыкновенный ( <i>Cornus mas</i> L.)	✓	-	✓	✓	✓	✓
24	Кизильник sp. ( <i>Cotoneaster</i> )	✓	✓	-	✓	✓	-
25	Клен полевой ( <i>Acer campestre</i> L.)	✓	-	✓	✓	-	-
26	Клен Стевена ( <i>Acer stevenii</i> Rojark.)	✓	✓		✓	✓	✓
27	Лещина обыкновенная ( <i>Corylus avellana</i> (L.) H. Karst.)	✓	✓	-	✓	✓	✓
28	Ломонос винограднолистный ( <i>Clematis vitalba</i> L.)	✓	✓	✓	-	✓	✓
29	Малина обыкновенная ( <i>Rubus idaeus</i> L.)	-	✓	-	✓	-	-
30	Можжевельник колючий/красный ( <i>Juniperus oxycedrus</i> L.)	-	-	-	-	✓	✓
31	Можжевельник высокий ( <i>Juniperus excelsa</i> M. Bieb.)	-	-	✓	-	✓	-
32	Можжевельник полушаровидный ( <i>Juniperus semiglobosa</i> Regel)	-	-	-	✓	-	-
33	Омела белая ( <i>Viscum album</i> L.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	Плющ крымский ( <i>Hedera helix</i> L. var. <i>taurika</i> )	✓	-	✓	-	-	✓

35	Рябина обыкновенная ( <i>Sorbus aucuparia</i> L.)	✓	-	-	-	-	-
36	Рябина греческая ( <i>Sorbus graeca</i> (Lodd. ex Schauer) Kotschy)	-	-	-	-	✓	-
37	Свидина южная ( <i>Swida australis</i> (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	Скумпия кожевенная ( <i>Cotinus coggygria</i> Scop.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	Сосна крымская/Палласа ( <i>Pinus nigra subsp. pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe)	-	✓	✓	✓	✓	✓
40	Тёрн ( <i>Prunus spinosa</i> L.)	✓	-	-	✓	✓	✓
41	Тополь дрожащий ( <i>Populus tremula</i> L.)	✓	-	-	-	✓	✓
42	Тополь черный ( <i>Populus nigra</i> L.)	✓	-	-	-	-	✓
43	Хмель обыкновенный ( <i>Humulus lupulus</i> L.)	-	-	-	-	✓	-
44	Шиповник собачий ( <i>Rosa canina</i> L.)	✓	✓	-	✓	-	✓
45	Яблоня ранняя ( <i>Malus praecox</i> (Pall.) Borkh)	-	-	-	✓	-	-
46	Ясень высокий ( <i>Fraxinus excelsior</i> L.)	✓	✓	-	✓	✓	✓

Условные обозначения к таблице: «✓» вид выявлен; «-» вид не найден, «\*» натурализующиеся виды.

### Карты-схемы маршрутов.

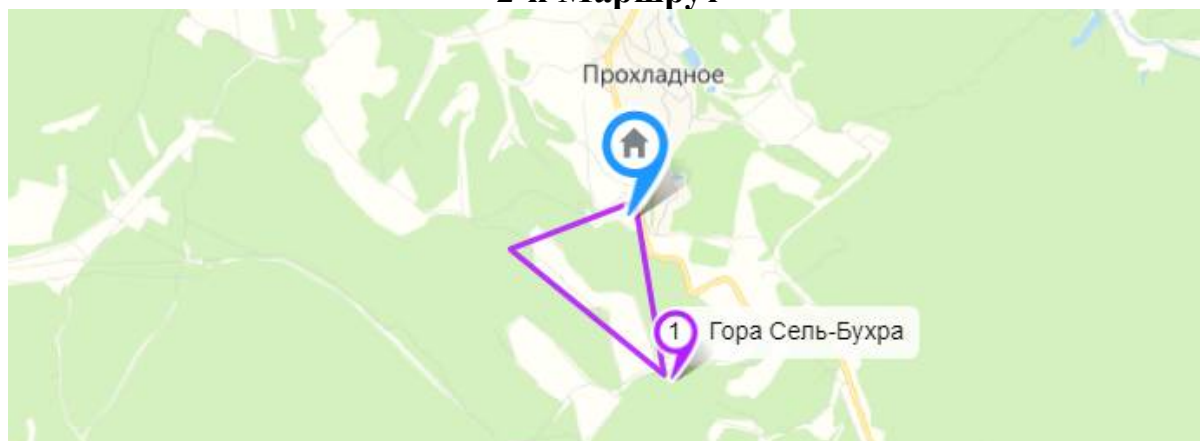
#### 1-й Маршрут





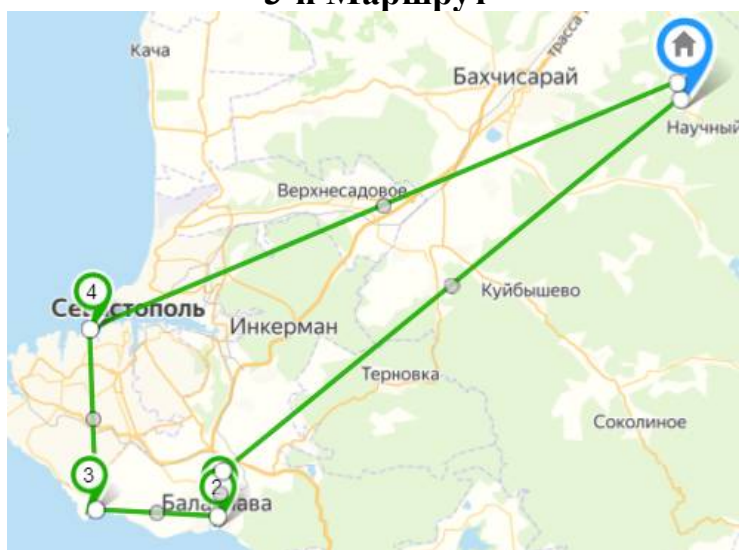
	База (Крымская учебная база имени А.А. Богданова село Прохладное)
	Пещерный город Чуфут-Кале
	Ханский Дворец Бахчисарай






3

Бахчисарай автостанция

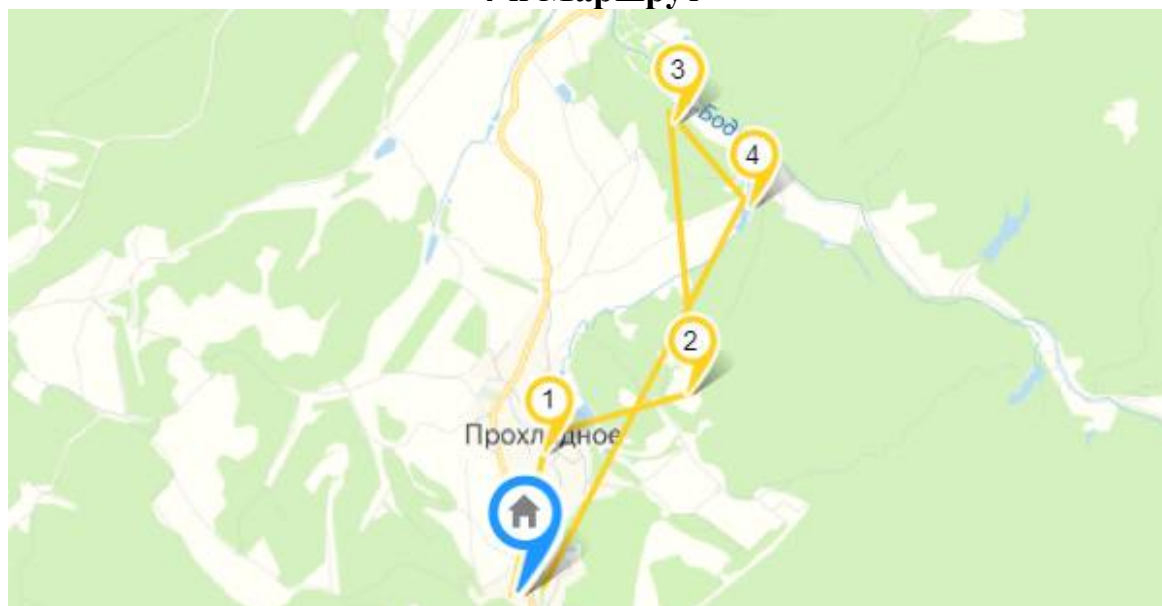
**2-й Маршрут**






	База (Крымская учебная база имени А.А. Богданова село Прохладное)
	Гора Сель-Бухра

**3-й Маршрут**

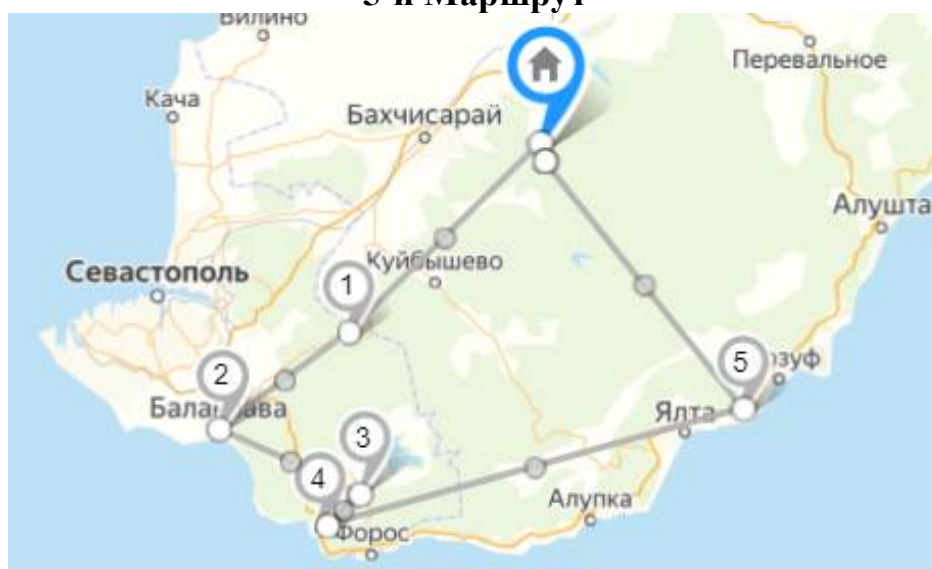
	База (Крымская учебная база имени А.А. Богданова село Прохладное)
	Балаклава
	Крепость Чембало
	Севастополь, мыс Фиолент
	Музей-заповедник Херсонес Таврический



#### 4-й Маршрут



	База (Крымская учебная база имени А.А. Богданова село Прохладное)
	Село Прохладное
	Вершина горы Длинная
	Долина реки Бодрак
	Озеро Узенчик

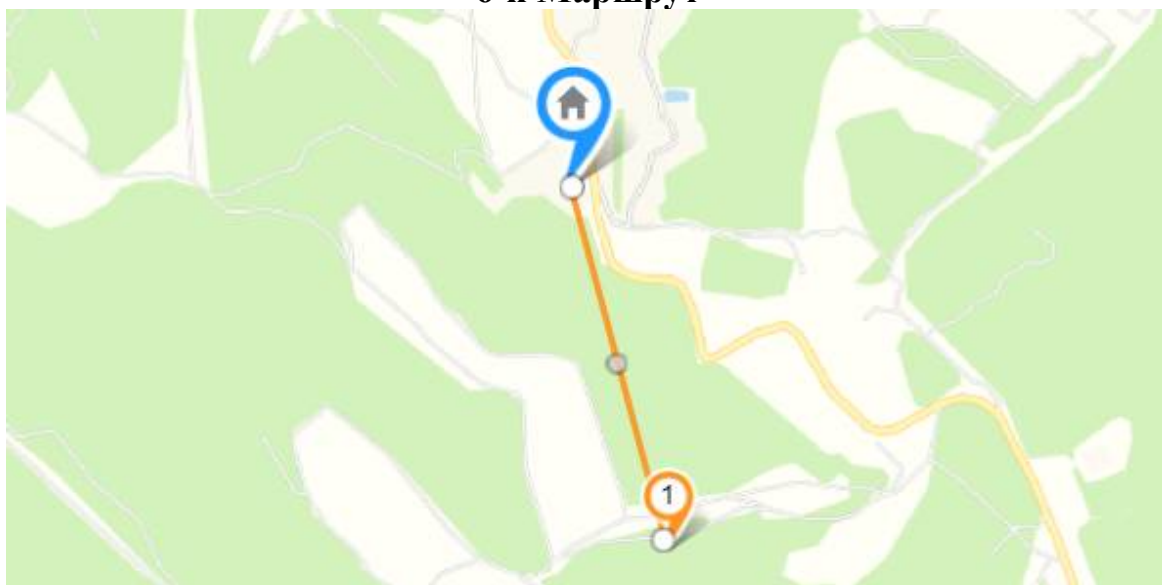
#### 5-й Маршрут





	База (Крымская учебная база имени А.А. Богданова село Прохладное)
	село Терновка

2	Балаклава
3	село Орлиное
4	Южный берег Крыма
5	Никитский ботанический сад

### 6-й Маршрут



	База (Крымская учебная база имени А.А. Богданова село Прохладное)
	Гора Сель-Бухра

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зайцев Ю.П. Это удивительное море: Очерк. – Одесса: Изд-во «Маяк», 1978. – 159 с.
2. Ена Ан.В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н. Оріанда, 2012. – 232 с.
3. Красная книга Республики Крым: Растения, водоросли, грибы / Отв. ред. А.В. Ена, А.В. Фатерыга. – Симферополь: ИТ «Ариал», 2015. – 480 с.
4. Несис К.Н. Как Черное море стало Черным морем // Природа. – 1998, № 3. – С. 107-109.
5. Определитель высших растений Крыма / Под ред. Н.И. Рубцова. – Л.: Наука, 1972. – 550 с.
6. Рубцов Н.И. Растительный мир Крыма (Научно-популярный очерк). – Симферополь: Таврия, 1978. – 128 с.
7. [https://www.inaturalist.org/observations?place\\_id=any&user\\_id=ivan\\_savinov&verifiable=any](https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&user_id=ivan_savinov&verifiable=any)