



**ТРУДЫ  
КАРАДАГСКОЙ  
НАУЧНОЙ СТАНЦИИ  
им. Т.И. ВЯЗЕМСКОГО –  
ПРИРОДНОГО  
ЗАПОВЕДНИКА РАН**

**Выпуск 2**

**2016**

УДК 06 (477.75)

**Главный редактор:** Р. В. Горбунов, канд. геогр. наук  
**Заместитель главного редактора:** Н. С. Костенко, канд. биол. наук  
**Ответственный редактор:** В. И. Мальцев, канд. биол. наук  
**Технический редактор:** Л. В. Знаменская

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

П. Н. Баранов, д-р геол.-минерал. наук,  
д-р геогр. наук  
М. М. Бескаравайный, канд. биол. наук  
В. А. Боков, д-р геогр. наук  
Ю. И. Будашкин, канд. биол. наук  
Б. А. Вахрушев, д-р геогр. наук  
Ю. В. Глибин  
С. Б. Гулин, д-р биол. наук  
Н. А. Давидович, канд. биол. наук  
А. В. Ена, д-р биол. наук  
Е. И. Ергина, д-р геогр. наук  
А. М. Звягинцев, д-р физ.-мат. наук  
С. П. Иванов, д-р биол. наук  
В. В. Майко, д-р ист. наук  
Е. Л. Неврова, д-р биол. наук

А. А. Пасынков, д-р геол.-минерал. наук  
Ю. В. Плугатарь, чл.-корр. РАН, д-р с.-х. наук  
Е. А. Позаченюк, д-р геогр. наук  
М. А. Поляков, канд. биол. наук  
В. В. Рожнов, академик РАН, д-р биол. наук  
А. А. Родионов, канд. ист. наук  
И. И. Руднева, д-р биол. наук  
Ю. А. Силкин, канд. биол. наук  
Т. Н. Смекалова, д-р ист. наук  
А. А. Солдатов, д-р биол. наук  
Ю. Н. Токарев, д-р биол. наук  
А. В. Фатерыга, канд. биол. наук  
В. В. Фатерыга, канд. биол. наук  
А. Л. Чепалыга, д-р геогр. наук

Все материалы, подаваемые в «Труды Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского – природного заповедника РАН», проходят двойное независимое анонимное рецензирование

### Адрес редакции

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Карадагская научная станция им. Т.И.Вяземского – природный заповедник РАН»  
ул. Науки, 24, пгт Курортное, г. Феодосия, Республика Крым, 298188  
Телефон +7 36562 26212  
E-mail: [karadag.trudy@yandex.ru](mailto:karadag.trudy@yandex.ru)

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Карадагская научная станция им. Т.И.Вяземского – природный заповедник РАН», 2016

Труды Карадагской научной станции им. Т.И.Вяземского – природного заповедника РАН. 2016. Выпуск 2

---

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«КАРАДАГСКАЯ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ им. Т.И.ВЯЗЕМСКОГО –  
ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК РАН»

# ТРУДЫ КАРАДАГСКОЙ НАУЧНОЙ СТАНЦИИ им. Т.И. ВЯЗЕМСКОГО – ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА РАН

Научный журнал

---

Основан в мае 2016 г.

Периодическое издание

Выходит 2 раза в год

---

Выпуск 2  
2016

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### История

---

*Михаленок Д.К. А.Ф. Слудский и Карадагская научная станция имени  
Т.И. Вяземского в 1917 году.....*2

---

### Изучение биоразнообразия и экологический мониторинг

---

*Потапенко И.Л. История и современное состояние зеленых насаждений  
поселка Коктебель.....* 31

*Мальцев В.И., Алексеев А.Н. Оценка состояния прибрежного ихтиокомплекса  
заповедной акватории при помощи подводного автономного  
видеорегирующего устройства.....*44

*Бескаравайный М.М. Современное состояние раритетной орнитофауны  
Карадагского заповедника.....*52

---

### Хроники

---

*Шульман Георгий Евгеньевич (19.VIII.1929–13.XI.2016).....*66

## А.Ф. СЛУДСКИЙ И КАРАДАГСКАЯ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ ИМЕНИ Т.И. ВЯЗЕМСКОГО В 1917 ГОДУ

Михаленок Д.К.

г. Феодосия, Российская Федерация, [dmikhalenok@gmail.com](mailto:dmikhalenok@gmail.com)

В 1917 г. в связи с известными политическими событиями в России, работа еще не окрепшей Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского была поставлена под угрозу. Тем не менее, силами малочисленных приезжих ученых, заведующего станцией А.Ф. Слудского и его помощника В.Н. Вучетича, проводились научные исследования. Вышел первый выпуск Трудов станции – этим станция заявила о себе в научном мире. Однако, в кризисных социальных условиях у А.Ф. Слудского возник вопрос выбора между Москвой и Карадагом. Ради сохранения станции он принимает решение остаться на Карадаге. В письмах А.Ф. Слудского к академику А.П. Павлову отражены мотивы такого непростого решения. Анализ архивных материалов раскрывает новые страницы в истории станции.

**Ключевые слова:** Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского, душеприказчики Т.И. Вяземского, Общество им. Х.С. Леденцова, события 1917 г., научные исследования на Карадаге, сохранение станции.

### Введение

В 1910 г. геолог Александр Федорович Слудский (1884–1954) по совету своего учителя академика Алексея Петровича Павлова (1854–1929) приступил к изучению геологических особенностей Карадага. В это время он знакомится с доктором медицины Терентием Ивановичем Вяземским (1857–1914), который строит научную станцию в своем имении «Карадаг». С 1910 г. приоритет жизненных интересов А.Ф. Слудского постепенно перемещается из Москвы в Карадаг. После смерти Т.И. Вяземского в 1914 г. он продолжает его дело и становится заведующим станцией.

В письмах А.Ф. Слудского к А.П. Павлову и Марии Васильевне Павловой (1854–1938) мы видим подробности его жизни на Карадаге, удаленном от культурных центров. Видим, как приходится выполнять не только научную работу, но и целый спектр хозяйственных работ по станции. Помогает ему сотрудник станции, его помощник Виктор Николаевич Вучетич (1881–1945). Главное, что дает анализ писем – это картина душевной растерянности, когда в критической ситуации, вызванной событиями 1917 г., А.Ф. Слудский сделал очень сложный для себя выбор – остаться с семьей на Карадаге. В ином случае станция в буквальном смысле слова улетела бы в пропасть. Выбор А.Ф. Слудского поддержала его жена – Елена Николаевна Слудская (Антушева) (1890–1970).

Исторические события прошлого актуальны и в наше время, особенно в решении вопросов, направленных на организацию науки на Карадаге.

### Методика исследований

Применена методика источниковедческого анализа с привлечением общенаучных методов исследований: аналитического, синтетического, исторического (ретроспективного) (Медушевская, 1976). Тексты архивных материалов передаются в современной орфографии, но с сохранением пунктуации.

Все даты указаны по старому (юлианскому) календарю.

## Результаты и обсуждение

### *Знакомство с Карадагом*

А.Ф. Слудский – москвич, потомственный дворянин, родился в семье заслуженного профессора Московского университета Федора Алексеевича Слудского (1841–1897). В 1909 г. окончил естественное отделение физико-математического факультета Московского университета (рис. 1). Геолог, ученик академика А.П. Павлова, представитель «павловской» (московской) геологической школы (Павловская геологическая ..., 2004. С. 123–126).



**Рис. 1.** А.Ф. Слудский – студент Московского университета. Фотография 1907–1908 гг. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

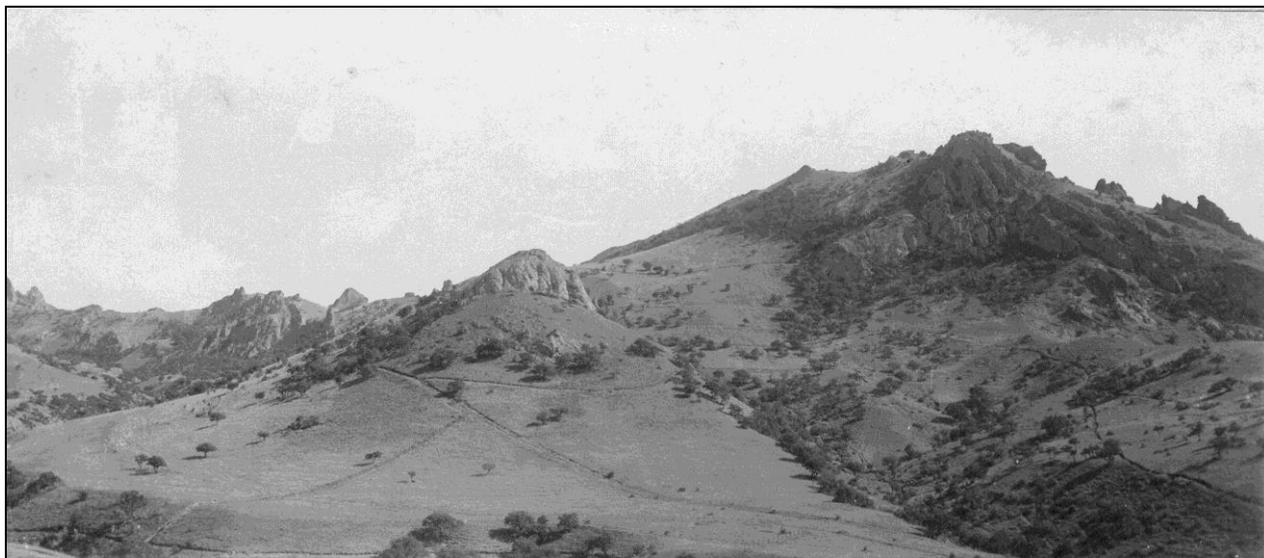
После смерти Т.И. Вяземского в 1914 г., стал заведующим Карадагской научной станцией им. Т.И. Вяземского (далее: станция). Станция, еще при жизни Т.И. Вяземского была им пожертвована Обществу содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х.С. Леденцова, состоявшего при Московском университете и Московском техническом училище (далее: Общество).

Т.И. Вяземский увидел в А.Ф. Слудском продолжателя своего дела. Поэтому не случайно в своем завещательном распоряжении от 16 мая 1914 г. определил его одним из своих душеприказчиков. Вторым душеприказчиком стал известный общественный и политический деятель, член Государственной думы России Соломон Самуилович Крым (1867–1936). Он с большим уважением, любовью, пониманием относился к Т.И. Вяземскому и оставил о нем интересные воспоминания (С.С. Крым, 1917). Также предоставлял для строительства станции небольшие кредиты.

Показательно, что А.Ф. Слудскому Т.И. Вяземский в знак дружеских, доверительных отношений, завещал небольшой участок земли в две десятины. Так же Т.И. Вяземский ценил дружбу с известным физиком Алексеем Иосифовичем Бачинским (1877–1944), знакомство с которым состоялось на Карадаге летом 1912 г. Он рассказал Т.И. Вяземскому о деятельности Общества и «указал, что наилучшим способом дать деятельности станции прочную основу и надлежащее направление было бы – поставить ее под эгиду этого Общества [...]»

(Бачинский, 1915. С. 29). Так же о станции и ее создателе он поведал своему учителю – выдающемуся физику, товарищу председателя Общества Николаю Алексеевичу Умову (1846–1915) (Там же. С. 29). В дальнейшем, благодаря содействию Н.А. Умова, Т.И. Вяземский передал станцию Обществу. Т.И. Вяземский завещал А.И. Бачинскому участок земли в одну десятину. При этом он предоставил право А.Ф. Слудскому и А.И. Бачинскому самостоятельно выбрать эти участки (Архив КБС. Оп. 1. Д. 25. Л. 1).

А.Ф. Слудский выбрал участок на платообразной поверхности четвертичной пролювиальной террасы (плато) у подножья хребта Лобовой, а А.И. Бачинский – в небольшой долине у подножья вершины Шапка Мономаха (долина Бачинского) (рис. 2).



**Рис. 2.** Вершина Шапка Мономаха. Фотография начала XX века. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

С.С. Крым, обладающий значительным капиталом и земельными участками в Крыму, в таком знаке внимания не нуждался. В связи с занятостью в политической деятельности, С.С. Крым в доверенности от 26 июня 1916 г., выданной феодосийским нотариусом А.И. Демерджи указал: «[...] уполномочиваю Вас принять в свое ведение и распоряжение имуществом умершего Т.И. Вяземского и поступить с ним согласно воли покойного Вяземского, выраженной в его духовном завещании. Всему законно учиненному я Вам верю, спорить и прекословить не буду. Доверенность эта принадлежит потомственному дворянину Александру Федоровичу Слудскому» (Архив КБС. Оп. 1. Д. 25. Л. 4). Впрочем, в решениях сложных вопросов, касающихся движимого и недвижимого имущества Т.И. Вяземского, С.С. Крым оказывал А.Ф. Слудскому действенную помощь.

Вторую доверенность на управление имением и станцией А.Ф. Слудский получил от Общества 7 июля 1915 г. Она очень подробна и касается вопросов, связанных с хозяйственной, правовой, научной деятельностью станции. В тексте доверенности, в частности, указано: «Совет Общества [...] уполномочивает Вас заведовать и управлять принадлежащим означенному Обществу недвижимым имением, [...] в урочище Карадаг – Кабурга, а так же биологической станцией, находящейся в означенном имении, для чего доверяет Вам отдавать означенное имение и находящиеся в нем помещения и постройки в аренду и наем [...] страховать строения и движимость от огня, [...] быть представителем Общества в сношениях с полицейскими и административными властями, а также ходатайствовать по делам означенного имения во всех судебных местах [...] Всему, что по сей доверенности законно сделаете, Общество Вам верит и спорить не будет» (ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 66. Л. 117, 117 об.).

Общество в мае 1915 г. посылает на Карадаг зоолога В.Н. Вучетича в качестве помощника заведующего станцией (Михаленок, Лапченко, 2014. С. 12). Станция работала с 1 мая по 1 октября. В этот период на станции находился ее заведующий – А.Ф. Слудский, который затем уезжал в Москву, где работал в качестве хранителя Геологического кабинета Московского университета. В.Н. Вучетич работал на станции круглогодично. Для организации деятельности станции в Обществе была создана Попечительная комиссия в следующем составе: председатель – академик, геолог А.П. Павлов, члены комиссии: товарищ председателя (с 1915 г.) Общества, физико-химик Иван Алексеевич Каблуков (1857–1942) и член Общества микробиолог и физиолог растений Николай Николаевич Худяков (1866–1927). А.П. Павлов не только содействовал А.Ф. Слудскому в его ответственной работе на Карадаге, но и защищал интересы станции в Обществе. После избрания А.П. Павлова 14 апреля 1915 г. председателем Попечительной комиссии, Общество выразило ему «[...] глубокую благодарность за всю [...] предшествующую деятельность по разработке положения, правил, инструкции и вообще организации [...] станции» (ЦИАМ, Ф. 224. Оп.1. Д. 66. Л. 47).

При каких обстоятельствах А.Ф. Слудский познакомился с Т.И. Вяземским? Когда на всю жизнь возникла любовь и привязанность к Карадагу?

Летом и осенью 1910 г. произошли события, навсегда связавшие А.Ф. Слудского с Карадагам: они будто судьбой были предопределены. Об этих событиях жена А.Ф. Слудского – Е.Н. Слудская (рис. 3) оставила интересные заметки, относящиеся к середине 1960-х гг. Они хранятся в частном архиве А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе (далее: ЧАСС) – у внучки А.Ф. Слудского Елены Абрамовны Оноприенко и ее мужа Алексея Николаевича Оноприенко. Рукописные записи хранятся в отдельной тетради в линейку с надписью от руки: «Заметки о семье Слудских» (далее: Заметки). Для удобства пользования документом нами проведена условная нумерация листов (без включения цифр в документ). Из текста записей узнаем, что впервые с Карадагом А.Ф. и Е.Н. Слудские познакомились летом 1910 г., когда по рекомендации А.П. Павлова приехали в Коктебель. Месяц жили в доме поэта Максимилиана Александровича Волошина (1877–1932) и подружились с ним. Тогда горы интересовали мало: «[...] больше увлекались морем, купаньем, собиранием замечательных камешков на берегу [...]» (ЧАСС. Заметки. Л. 6).



**Рис. 3.** Е.Н. Слудская на берегу Карадагской бухты. Фотография 1915–1917 гг. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

После отдыха, с сожалением покинули пустынный, прекрасный Коктебель и уехали в Москву.

Этим же летом в Коктебеле отдыхали А.П. Павлов и его жена М.В. Павлова. Они познакомились с Т.И. Вяземским в его имении «Карадаг» при весьма печальном событии – во время прогулки по Карадагу на лошадях М.В. Павлова повредила ключицу. «В одном месте, – отметила Е.Н. Слудская, – лошадь споткнулась о камни и очень неудачно прижала М[арию] В[асильевну] к дереву с такой силой, что у М[арии] В[асильевны] повредилась ключица – переломилась с сильной болью» (Там же. Л. 3).

Проводник указал на белые здания имения Т.И. Вяземского (рис. 4) «[...] и объяснил, что там живет очень хороший доктор, который может помочь» (Там же. Л. 3, 4). С трудом добрались к доктору Т.И. Вяземскому: «Он принял их очень радушно, – пишет Е.Н. Слудская, – оказал М[арии] В[асильевне] нужную ей медиц[инскую] помощь, и отпустил их только тогда, когда миновала необходимость в его лечении» (Там же. Л. 5).



**Рис. 4.** Имение Т.И. Вяземского. Фотография начала XX века (предоставлена канд. биол. наук В.Г. Шатко, г. Москва).

В Москве, в сентябре этого же года, А.П. Павлов рассказал А.Ф. Слудскому о Т.И. Вяземском и его станции, так же об уникальных геологических особенностях древнего вулкана и предложил ему заняться геологическим изучением Карадага. Для этого он командировал А.Ф. Слудского на Карадаг, к Т.И. Вяземскому. А.Ф. Слудский и Е.Н. Слудская вновь приехали в Крым в октябре месяце. Они застали отъезжающего в Москву Т.И. Вяземского. «Он предоставил в наше распоряжение весь дом, все хозяйство на любое время, сторожа Григория, стряпуху Христю, несколько коров, правда в очень плохом состоянии [...]. – Пишет Е.Н. Слудская. – А[лександр] Ф[едорович] сразу же начал ежедневные экскурсии в горы, с молотком и рюкзаком на спине, и чем дальше, тем больше увлекаясь и очаровываясь и как геолог, и как страстный любитель природы» (Там же. Л. 7).

Теплая осень, ясные солнечные дни позволили А.Ф. и Е.Н. Слудским прожить в имении Т.И. Вяземского до конца декабря. Уже после отъезда в Москву в последних числах

декабря «[...] началась зима с морозами, метелями, сильными снегопадами – так нам сообщили, – отметила Е.Н. Слудская. – Во-время мы уехали. Так началась наша крепкая дружба с Карадагом, глубокая привязанность и любовь к этому чудесному уголку Крыма, делящаяся уже третье поколение: мы, наши дети и внуки» (Там же. Л. 8).

В записках Е.Н. Слудской много радости, искренних чувств, любви к замечательному месту – Карадагу, ставшим для А.Ф. и Е.Н. Слудских малой родиной, вторым, а быть может и основным домом в жизни. Они покинули Москву, ее бурную культурную и светскую жизнь, оставили привычный, комфортный уклад жизни.

Е.Н. Слудская пишет: «[...] прочно вошел в нашу с А[лександром] Ф[едоровичем] жизнь Крым и, в частности, Карадаг, в жизнь людей, коренных москвичей, бывших крепко привязанных к московской жизни и ее окружающей природе окрестностей, к родственникам, друзьям, многим знакомым. Оторваться от жизни культурной с театрами, концертами, выставками и т[ому] п[одобному], оторваться от научного центра – университета, с которым А[лександр ] [Федорович] был тесно связан и работал в нем, и с горячо любимым и любящим его патроном проф[ессором]-геологом Алексеем Петровичем Павловым [рис. 5], (впоследствии академиком), и расстаться с университетскими товарищами и т[ак] д[алее]. Оторваться от всех этих благ, чтобы поселиться на долгие годы в пустынном, почти изолированном от жилья людей, но прекрасном, изумительно красивом, своеобразном уголке Восточного Крыма – Карадаге» (Там же. Л. 3 - 4).



**Рис. 5.** А.П. Павлов. Фотография 1910-х гг. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

Не ошибемся в том, что великая любовь к одному из самых замечательных мест на земле привела А.Ф. Слудского и Е.Н. Слудскую на Карадаг. Послушаем поэтические мотивы на тему живописных карадагских осенних красок в стихотворении А.Ф. Слудского «Осенние дни», написанного, предположительно, в 1919–1920 гг. Машинописный вариант стихотворения находится среди листов тетради в линейку с рукописными стихотворениями. Тетрадь условно названа нами Тетрадью стихов А.Ф. Слудского.

«В эти дни так чарует восторженный взгляд  
Горных далей прозрачный воздушный наряд.  
Алый свет озаряет каскадом огней  
И луга, и леса и утесы камней.  
На горах пятна крови осенней листвы  
Золотыми огнями в узор сплетены.  
Изумруды, рубины, лучистый сапфир  
Диадемой священной одели кумир.  
В эти дни среди моря царит тишина  
И волна, не дыша, к берегам прилегла.  
Перламутр и опал под искусной рукой  
Всколыхнули гимн красок для дали морской.  
В эти дни перевозданная радость живет  
В зачарованной ткани небесных высот,  
И невидимой нитью в лазурь вплетена  
С бесконечным сияньем сроднилась душа».

(ЧАСС. Тетрадь стихов А.Ф. Слудского. Машинопись с незначительными авторскими исправлениями от руки. Публикуется впервые).

### *О событиях в 1917 году*

К 1917 г. по станции оставались неуплаченные Т.И. Вяземским долги, что могло привести к ликвидации имущества станции в счет покрытия этих долгов. Чтобы этого не случилось, Общество время от времени оплачивало такие долги. Например, еще в конце декабря 1915 г. Общество уведомило А.Ф. Слудского о том, что оказывает содействие душеприказчикам «[...] в уплате части долга по имуществу ассигнованием до 8000 руб[лей], каковая сумма подлежит возврату Обществу из средств по имени Т.И. Вяземского» (ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 66. Л. 130). Заметим, что этот долг был оплачен С.С. Крыму. Кроме того, оставался долг в размере 16 тысяч рублей для оплаты так же С.С. Крыму. Вероятно, С.С. Крым оплатил за Т.И. Вяземского чужие долги. В данном случае сработали оправданные, прагматические механизмы в денежных взаимоотношениях между душеприказчиками и Обществом.

Порой возникали спорные вопросы по передаче земли Обществу. Председатель Общества Семен Андреевич Федоров (1860–1934) и секретарь Общества Николай Францевич Чарновский (1868–1938), весьма деликатно обращаются к душеприказчикам с предложениями по решению земельных вопросов: «[...] просить г.г. [господ] душеприказчиков принять все зависящие меры к выяснению и точному установлению всех земельных отношений по завещанному владению, и установлению точных и бесспорных границ владений, подлежащих передаче Обществу, а в отношении тех участков, которые поступают в распоряжение душеприказчиков на правах давности, – вступить во владение, с тем, чтобы в течение 1916 года все указанные формальности по владению были закончены и Общество могло бы вступить во владение со всей полнотой прав собственника и без каких либо дальнейших споров и обязательств» (ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 66. Л. 130, 130 об.).

Для решения различных хозяйственных вопросов, на Карадаг должны были приехать члены Общества. Однако, ни в 1916 г., ни в 1917 г. этого не случилось. Как увидим из писем А.Ф. Слудского к А.П. Павлову на Карадаг смог приехать в августе 1917 г. только Н.Ф. Чарновский.

В 1917 г. оставался последний платеж С.С. Крыму на 8000 рублей. В связи с чем, 30 января 1917 г. А.Ф. Слудский обратился в Общество с предложением оплатить долг: «[...] уплата окончательно устранит необходимость ликвидации имущества душеприказчиками» (ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 85. Л. 30). Нам пока не удалось проследить судьбу этого долга.

Уезжая весной 1917 г. в Крым, А.Ф. Слудский, в частности, планировал решить многие формальности и обязательства, возникшие между Обществом и душеприказчиками. Летом 1917 г. истекали три года, после которых, согласно завещанию Т.И. Вяземского, душеприказчики должны были передать все имущество «[...] Обществу [...] в полное и неограниченное заведывание и распоряжение, при чем, – указал Т.И. Вяземский в завещании, – я выражаю пожелание, чтобы все завещаемое мною Обществу движимое и недвижимое имущество служило целям и нуждам научной станции на Карадаге» (Архив КБС. Оп. 1. Д. 25. Л. 2). По сути, Общество уже владело имуществом Т.И. Вяземского, необходимо было соблюсти только юридические формальности.

До отъезда А.Ф. Слудского на Карадаг, члены Общества активно обсуждали различные вопросы по организации хозяйственного функционирования и научной деятельности станции. Возникли разногласия, поскольку хозяйство имения включало в себя здания санатория Т.И. Вяземского (пансион), в которых могли останавливаться прибывшие на Карадаг ученые, небольшое подсобное хозяйство, буфет, виноградники и др. хозяйственные объекты. Главным научным объектом для Общества были два рядом расположенных здания: станции и здание для сотрудников станции и, отчасти, для приезжих. Для обслуживания имения и станции нужны были средства. Этот непростой вопрос обсуждали на заседании Попечительной комиссии станции 13 февраля 1917 г. в помещении Общества в доме № 47 на Садово-Земляном валу. Член Попечительной комиссии, Н.Н. Худяков не смог присутствовать на совещании, но прислал свое письмо, которое и явилось объектом подробного обсуждения. Н.Н. Худяков был против того, чтобы станция и имение функционировали как одно целое. Суть его позиции заключалась в следующем: «По моему мнению, – указал в письме Н.Н. Худяков, – единственно, что можно сделать с имением Карадаг – это постараться сдать в аренду как землю отдельными участками, так и пансион с буфетом и обратить все внимание не на организацию имения, а на создание научной станции» (ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 85. Л. 32, 33).

Противоположное мнение на заседании высказал А.П. Павлов. Он хорошо знал, что жизнь на Карадаге далека от комфорта и полагал, что, по крайней мере, для удовлетворительного проживания, имение и станция должны быть одним целым. Он, в частности, указал, что «[...] особые условия жизни научных работников на Карадагской научной станции (удаленность от культурных центров) делают необходимым организацию со стороны Общества пансиона с буфетом, так как сдача его арендатору может поставить приехавших на станцию в такое положение, при котором правильная научная деятельность станет маловозможной» (Там же. Л. 35).

Объективную ситуацию на Карадаге в полной мере знал А. Ф. Слудский, который присоединился к мнению А.П. Павлова и разъяснил присутствующим: «[...] сложное хозяйство имения Т.И. Вяземского на Карадаге столь тесно связанное с хозяйством Карадагской научной станции нельзя передавать во владение разных лиц – или Общество само должно этим заняться или передать все это дело одному лицу, которому оно доверяет» (Там же. Л. 35).

Оценив различные мнения, председатель Общества С.А. Федоров предложил летом 1917 г. осмотреть станцию и имение специальной комиссией Общества. Так же Общество пригласило для заведования хозяйством имения Павла Прокофьевича Уварова (1869–1927?).

Личность этого человека еще предстоит уточнить. Предположительно, речь идет о преподавателе одной из московских гимназий, автора учебных книг по географии России.

Очень хорошо отозвался об П.П. Уварове А.П. Павлов, охарактеризовав его как «[...] драгоценного работника, опытного и знающего человека, за которого можно ручаться» (Там же. Л. 35 об.).

По поводу П.П. Уварова, А.Ф. Слудский сказал: «[...] душеприказчики Т.И. Вяземского могут пригласить г[осподина] Уварова в Карадагскую станцию на лето 1917 года, чтобы он мог познакомиться с делом до передачи душеприказчиками Обществу Леденцова владений Т.И. Вяземского (в августе 1917 года)» (Там же. Л. 35 об.).

Член Совета Общества, Константин Константинович Нотгафт заметил, что у Общества различные отношения к станции и к имению. Он подчеркнул: «Когда имение перейдет во владение Общества, то должно быть самостоятельное хозяйственное управление и особая статья расходов и доходов с имения». Он так же отметил, что доходы с имения должны идти как на оплату расходов по нему, так и на развитие станции (Там же. Л. 35 об.).

Заметим, что присутствующим на заседании Общества было понятно, что доходы с имения не могут покрыть все расходы на его содержание и на развитие станции – в данном случае на самокупаемость имения и станции рассчитывать не приходилось. Поэтому, постановили: «Посетить Карадагскую научную станцию летом 1917 года Президиумом и членам Общества. Желательно участие С.С. Крыма». Кроме того: «Обратиться к правительству с ходатайством о назначении специальной субсидии на нужды станции и просить А.Ф. Слудского составить соответствующую докладную записку к правительству, которую следует обсудить в заседании Попечительной комиссии, если можно совместно с Бюро Общества» (Там же. Л. 35 об.).

Докладная записка А.Ф. Слудского по данному вопросу не обнаружена.

В марте 1917 г. Общество заранее, более чем за месяц до открытия станции, командировало А.Ф. Слудского в Таврическую губернию по делам станции. В выданном 20 марта удостоверении читаем: «Общество [...] покорнейше просит все учреждения и лица оказывать возможное содействие Александру Федоровичу Слудскому при выполнении им возложенных на него обязательств» (Там же. Л. 36). Вероятно, такая предупредительная ситуация была связана как с графиком заседаний Общества, так и необходимостью дать время А.Ф. Слудскому спокойно подготовиться к отъезду и уладить все формальности в Московском университете, где к тому времени он занимал должность старшего ассистента Геологического кабинета.

Готовясь к отъезду, А.Ф. Слудский подает несколько ходатайств в Общество по поводу приобретения для станции пишущей машины «Смис Премьер» – пожалуй лучшей для того времени. Так, в ходатайстве от 22 марта 1917 г. он отметил: «[...] полная стоимость машины с запасом принадлежностей и доставкой в Отузы будет около 570 рублей» (Там же. Л. 37 об.).

Надо полагать, что Общество не отказало А.Ф. Слудскому в приобретении важного и необходимого в работе станции инструмента. Определенное подтверждение находим в том, что три письма, адресованные А.П. Павлову из Карадага, напечатаны на пишущей машине, а одно написано А.Ф. Слудским 7 августа 1917 г. в Феодосии от руки.

В конце апреля А.Ф. Слудский с женой Еленой Николаевной и семилетним сыном Евгением от первого брака А.Ф. Слудского, покинули родовое гнездо семьи Слудских – собственный дом на Покровке № 11 и уехали на Карадаг, не ведая, что им предстоит пробыть там безвыездно пять сложнейших лет. Укажем, что А.Ф. Слудский первым браком был женат на родной сестре Елены Николаевны – Ольге Николаевне Антушевой (1888–1980). Здесь имеет место сложная история любви, которую мы склонны не обсуждать, а констатировать. Евгений Александрович Слудский (1910–1991) оставил интересные воспоминания о Карадаге (Слудский, 2004–2005), охватывающие период 1917–1926 гг. При этом пять лет – на протяжении 1917–1922 гг. он вместе с отцом находился на Карадаге. При

чении воспоминаний, следует учитывать, что это детские и юношеские впечатления, в которых отдельные симпатии и антипатии к событиям и людям, не всегда могут быть объективны и точны.

Что происходило на Карадаге в 1917 г., почему этот год связал судьбу А.Ф. Слудского с судьбой станции? Ответы находим, в основном, в письмах А.Ф. Слудского, написанных на Карадаге к А.П. Павлову и М.В. Павловой. В них видим не только мотивацию столь непростого для А.Ф. Слудского решения остаться на Карадаге, но и много деталей, характеризующих быт и научную деятельность, неуверенность отправителя писем в своем положении и беспокойство за судьбу станции. Письма хранятся в Архиве Российской академии наук (далее: Архив РАН). Сохранилось пять писем А.Ф. Слудского, четыре из них адресованы к А.П. Павлову и одно адресовано М.В. Павловой (рис. 6). Так же представляет интерес письмо, отправленное из Карадага Е.Н. Слудской М.В. Павловой (письмо хранится в Архиве РАН). Весьма краткий анализ писем А.Ф. Слудского к А.П. Павлову опубликован в материалах Международной научной конференции, проходившей в Москве 4–7 июня 2013 г. (Михаленок, 2013). Ниже подробно проанализируем тексты писем и рассмотрим другие архивные материалы и литературные источники, соприкасающиеся с их содержанием.



**Рис. 6.** М.В. Павлова за рабочим столом. Фотография 1920-х гг. (Павловская геологическая..., 2004. Ил. [6]).

Начнем с письма Е.Н. Слудской, отправленного 5 мая, вскоре после приезда на Карадаг. Она пишет о разных сторонах «жизнь-бытия». Прежде всего, обращает внимание на благодатную атмосферу Карадага, тишину, мир, спокойствие. «Особенно это чувствуется, – подчеркивает Е.Н. Слудская, – после ужасной зимы в Москве». Сообщает, что доехали «идеально» (Архив РАН. Ф. 311. Оп. 2. Д. 3. Л. 1). Радует наличие в Крыму продуктов

питания: «В Феодосии нас поразил и великолепный белый хлеб в изобилии, и печенье, и мука. Правда теперь начинают и здесь ограничивать понемногу выпечку белого хлеба, но все же пока можно получать все без карточек и без хвостов [очереди]. Только с сахаром плохо: в Отузах нам дают по 1<sup>1/2</sup> ф[унта] на человека в месяц» (Там же. Л. 1, 1 об.). Пишет о переменах в саду, сообщает, что В.Н. Вучетич «насадил массу цветов и деревьев», замечает, что «сегодня расцвела первая роза». Пишет, что В.Н. Вучетич «совершенно с ног сбился», поскольку «[...] помимо работы на станции, состоит Отузским комиссаром, что отнимает много и сил и времени» (Там же. Л. 1-2). Об А.Ф. Слудском пишет, что он «[...] исполняет обязанности и монтера, и слесаря и т[ому] п[одобное]» (Там же. Л. 2). Сообщает о своем племяннике и сыне А.Ф. Слудского Е.А. Слудском: «Жене очень понравилось на Карадаге, бегают, прыгают, даже уже загорел, восторгается и морем, и горами, и камешками» (Там же. Л. 2). В последнюю очередь говорит о себе: «Я чувствую себя здесь несравненно лучше, чем в Москве. Дышится здесь так легко после всей московской сутолоки» (Там же. Л. 2, 2 об.). Как видим, к Карадагу Е.Н. Слудская относится с большой любовью. Пишет, что надеется видеть А.П. Павлова и М.В. Павлову на Карадаге, «[...] тем более, что и с питанием пока обстоит неплохо; Павел Прокоф[ьевич] Уваров старается по мере сил и возможности питать нас, и пока мы сыты и довольны. Дай Бог, чтобы и дальше шло так» (Там же. Л. 2 об.).

Как увидим из писем А.Ф. Слудского, работа у П.П. Уварова в последующие месяцы не заладилась. К сожалению, П.П. Уваров не оправдал надежд А.П. Павлова и Общества – не смог организовать хозяйственную часть работ на Карадаге. Этим довелось заниматься А.Ф. Слудскому.

В завершении письма шлет свой «нижайший поклон Алексею Петровичу» и шлет поклоны от А.Ф. Слудского. Письмо проникнуто уважением и любовью к М.В. Павловой и А.П. Павлову. «Любящая Вас Ел[ена] Антуш[ева]» – так подписала свое письмо Е.Н. Слудская (Там же. Л. 2 об.).

Свое первое письмо из Карадага от 22 мая А.Ф. Слудский так же адресует М.В. Павловой. Обращаясь к «Дорогой Марии Васильевне» в ожидании ее приезда на Карадаг, А.Ф. Слудский очень искренно и с любовью к адресату пересылает небольшой, увлекательный рассказ – «[...] частичку Карадага – маленький обрывок жизни и интересов нынешнего сезона».

Сведения об этом «обрывке жизни» повествующие о становлении работ и устройстве жизни на станции, не утратили своего интереса и сегодня.

«Жить на Карадаге можно, – пишет А.Ф. Слудский, – и, быть может, лучше, чем где-либо в другом месте России: здесь тихо, спокойно и нет голода. Газеты приходят очень неаккуратно, и поэтому приходится читать о давно прошедших событиях: читаешь не газету, а историческую летопись, и это обстоятельство создает более спокойное отношение к событиям» (Архив РАН. Ф. 311. Оп. 2. Д. 227. Л. 1, 1 об.).

События были достаточно тревожными. Напомним о Февральской революции в Петрограде, отречении Николая II от престола, образовании Временного правительства, продолжении Первой мировой войны...

«А дела, – пишет А.Ф. Слудский, – несмотря ни на что, не стоят». Он отметил, что небольшая лодка «Ундина» «[...] служит верой и правдой (хотя и протекает немножко). Сегодня работали на ней около Коз, мечтаем на днях добраться до Меганома. Это дерзкая мечта: «Ундина» так мала, что не выносит ветра, и мы выезжаем теперь в 6 утра, что-бы успеть поработать до наступления бриза, который обычно в 9-10 утра загоняет нас домой» (Там же. Л. 1 об.).

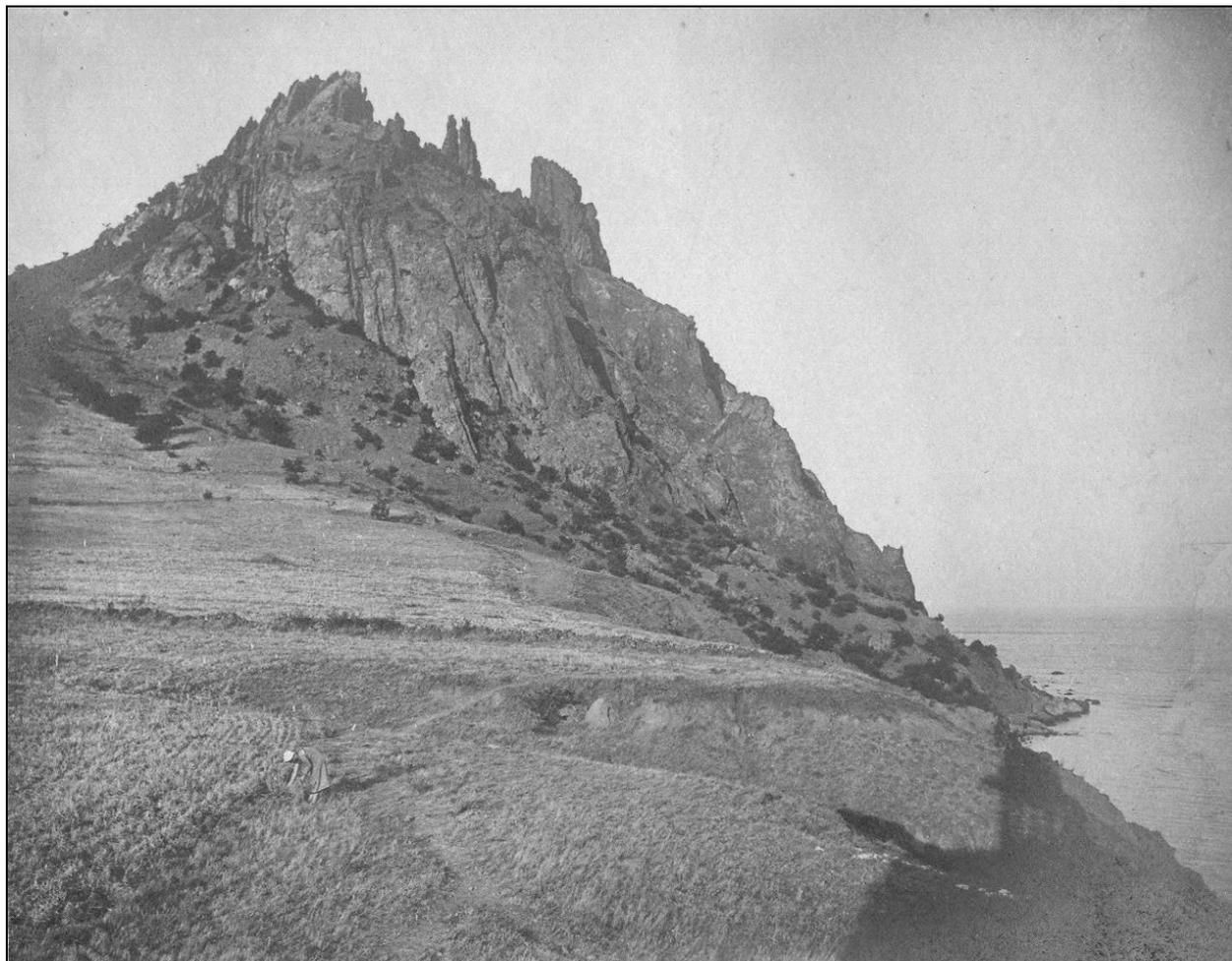
К сожалению, «Ундину» украли «году в 1919–1920-м», – вспоминал Е.А. Слудский (Слудский, 2004–2005. С. 44).

А.Ф. Слудский увлеченно рассказал М.В. Павловой о том, как лодка попала в стаю дельфинов, которые не боялись шума мотора и приняли лодку «за своего собрата». Кратко

касается предварительных результатов морских исследований: «Результаты работ уже есть кое-какие: значительно расширились наши сведения об окрестностях станции и произведены исключительно удачные и интересные наблюдения над течениями». Вышеизложенное начало письма А.Ф. Слудский характеризует как «лицевую сторону». Замечает: «[...] чтобы достичь ее – сколько приходится испытать обратной стороны! Впрочем – сколько этих обратных сторон!» (Архив РАН. Ф. 311. Оп. 2. Д. 227. Л. 4).

Последние касаются сложных условий жизни на Карадаге, определенной оторванности его от культурного мира.

В связи с чем, А.Ф. Слудский очень образно сказал: «Мне кажется иногда, что мы – Робинзоны, заброшенные на необитаемый остров. Все здесь приходится начинать с самого начала» (Там же. Л. 4, 4 об.) (рис. 7).



**Рис. 7.** Береговая часть «острова» Карадаг. Фотография А.Ф. Слудского, 1915–1917 гг. Публикуется впервые. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

Приводит пример, как на земле, «которая едва поддается стальному лому», В.Н. Вучетич чудесным образом создает тропический сад и выращивает розы (Там же. Л. 4 об.).

В начале 1920-х гг. в саду уже были небольшие деревья (рис. 8). Об этом саде Е.А. Слудский вспоминал: «Там у него [В.Н. Вучетича] росли молодые яблоньки, абрикосы, персики, груши. У каждого деревца выструганный, окрашенный желтой краской колышек в полметра, на нем вертикально написано название сорта, русскими и латинскими буквами» (Слудский, 2004–2005. С. 39–40).



**Рис. 8.** Общий вид Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского. Фотография 1920-х гг. На переднем плане фруктовый сад В.Н. Вучетича. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

В письме А.Ф. Слудский отметил, что розы были выписаны В.Н. Вучетичем из Одессы в марте, за свой счет, в качестве дара станции и были получены только в мае, без земли, «в виде сухих ломких прутьев». Можно представить отчаяние В.Н. Вучетича! «Но совершилось чудо, – продолжает рассказ А.Ф. Слудский, – розы ожили вопреки законам и здравому смыслу. Но вряд-ли кто-нибудь представит себе сколько труда и любви было положено в дело воскрешения роз: дай Бог, что-бы за больным человеком так ухаживали, как ухаживал В[иктор] Н[иколаевич] за больными розами!» Этот пример самоотверженного труда, по мнению А.Ф. Слудского, характерен для каждого дела, предпринимаемого на станции: «Вот при таком отношении к делу, несмотря на все невзгоды и тягости, станция живет и движется» (Архив РАН. Ф. 311. Оп. 2. Д. 227. Л. 4 об.–2 об.).

«Новый карадажец» П.П. Уваров, посланный на Карадаг Обществом, не мог преодолеть трудностей для решения ряда хозяйственных вопросов на станции. В отличие от В.Н. Вучетича и самого А.Ф. Слудского, это был человек «иного типа».

А.Ф. Слудский пишет о нем: «У него маленькие дела превращаются в большие и маленькое затруднение – в непреодолимое препятствие». А.Ф. Слудский не мог понять в чем причина происходящего, поскольку «[...] все его хорошие стороны – добросовестность, основательность – на лицо». Почему возникла такая ситуация с умным, честным, добросовестным, образованным человеком? В письме к М.В. Павловой А.Ф. Слудский дает своеобразный, но очень точный ответ: «[...] не хватает какого-то винтика, который необходим, и в результате он затрачивает много энергии, сильно устает, а дело идет далеко не гладко и, боюсь, что ничего в конце концов не выйдет» (Там же. Л. 2, 2 об.).

Так и случилось, П.П. Уваров и его жена – Олимпиада Андреевна Уварова прожили на Карадаге всего несколько месяцев (Слудский, 2004–2005. С. 53).

Карадаг и сегодня, несмотря на всевозможные достижения цивилизации, является своеобразным островком, жизнь на котором требует от человека не только понимания и любви к природе, но и наличия определенных, деловых, моральных, психологических

качеств, которые А.Ф. Слудский называл «необходимым винтиком», – сколько людей покинули это место из-за отсутствия такого винтика!

Положение с П.П. Уваровым тревожит, поскольку, по всей вероятности, А.Ф. Слудский рассчитывал, что тот сможет руководить хозяйством станции и вместе с В.Н. Вучетичем останется на Карадаге на зимний период. Однако В.Н. Вучетич «решительно заявил, что на зиму один на Карадаге он больше не останется» (Архив РАН. Ф. 311. Оп. 2. Д. 227. Л. 2).

А.Ф. Слудский понимает, что на Карадаге придется остаться ему – другого выбора не существует.

Сбои в работе произошли также у «низшего персонала», который «много неприятностей причиняет» (Там же. Л. 3).

Кажется, что неприятностям нет конца. «Но всего больше те неприятности, – пишет А.Ф. Слудский, – которые в изобилии причиняет О[бщест]во Леденцова [...]». Приводит простой пример о цистерне для сбора питьевой воды: «Вы спрашивали о цистерне – но что можно сделать без денег? Моих сил не хватает, что-бы все время давить и напирать на Общество, и, несмотря на всю мощь и силу участия в делах станции Алексея Петровича – ох как тяжело иметь дело с этим Обществом! Общество тяжело болеет папирократией и бумага совершенно заедает дело» (Там же. Л. 3).

Приводит еще примеры «папирократии»: не выделены небольшие средства для опытов по культивированию лекарственных растений. При этом, ходатайство было послано А.Ф. Слудским заранее, 12 апреля: «6 мая ходатайство было рассмотрено и удовлетворено, о чем меня любезно уведомили – но денег не прислали до сих пор, – пишет А.Ф. Слудский. – А между тем время посева уже упущено... Наша смета на устройство и оборудование застряла безнадежно, печатанье Трудов – не знаю в каком положении, Иван Алексеевич ничего не пишет, а я здесь на станции исполняю обязанности монтера, слесаря и плотника, Викт[ор] Никол[аевич] – маляра и садовника, оба вместе – библиотекари, делопроизводители и канцелярские служащие...» (Там же Л. 3, 3 об.).

Мы видим, что Общество не может наладить рабочие отношения со станцией. Явно не хватает оперативности в перечислении денег. Срываются плановые работы. Поэтому, А.Ф. Слудский и В.Н. Вучетич не могут привлечь временных рабочих и вынуждены хозяйственные работы выполнять своими силами. Кроме того, необходимо было делать главное – проводить научные исследования. Такое положение дел создавало для работы станции довольно шаткое положение, которое формировало скептическое отношение со стороны А.Ф. Слудского к работе Общества. Необходимо было расширять штаты станции, но для этого у Общества не хватало средств. Только любовь к Карадагу, ответственность за продолжение дела Т.И. Вяземского, могли удержать А.Ф. Слудского на станции.

Вместе с тем, в отношении «папирократии» заметим, что Общество строго соблюдало бюрократические правила своего Устава. Поэтому часто возникали различные издержки, которые, усугубляясь в условиях революционных событий 1917 г., тормозили работу станции.

В завершение письма А.Ф. Слудский пишет: «Итак – ждем Вас! Вода, хотя и не из цистерны, но решительно стала лучше – совсем недурная». Передает приветы А.П. Павлову от себя и жены. Обещает написать письмо А.П. Павлову на днях (Там же. Л. 3 об.).

Кстати, блага цивилизации очень медленно приходили на Карадаг. Так, спустя десятилетия, еще в 1950-е годы питьевую воду на станцию привозили в бочке с помощью лошади, для бытовых нужд собирали дождевую воду и брали из колодцев, а электроэнергию вырабатывала собственная небольшая дизельная установка.

Видимо, в ожидании приезда А.П. и М.В. Павловых, А.Ф. Слудский не стал писать письмо, надеясь на встречу. Но когда надежда была утрачена, отправил письмо, наполненное грустными мыслями. В письме, написанном А.П. Павлову на пишущей машинке (вероятно

на «Смис Премьер») от 03.07.1917 г. он сообщил: «[...] Ваш приезд вошел в уклад станционной жизни и без Вас здесь пусто...

Пусто в этом году и в смысле количества лиц, работающих на станции: была ботаничка – С.А. Сатина, а сейчас работает зоолог-протозоист А.Г. Алексеев – вот и все приезжие работники текущего сезона. Остальные – а запрашивали очень многие – убоились и не приехали. И надо сказать убоились напрасно: и в переживаемые дни Карадаг остается благословенным местом» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 7).

«У нас затишье среди бурного потока слов, – продолжает письмо А.Ф. Слудский, – затопивших Россию, затишье, в котором можно собрать мысли и делать дело. Быть может это недостаточно патриотично в трагический момент жизни нашей страны – стоять в стороне от толпы, не пытаясь оказывать непосредственного воздействия на болезненный процесс созревания гражданского сознания, но мне сдается, что правильнее и патриотичнее в настоящее время делать свое дело, не считая числа рабочих часов и не брезгуя никакой черной работой: мне кажется, что как будто опыт показывает достоинство такой тактики, что все хорошие слова, произносимые на митингах ничего не стоят по сравнению с той здоровой атмосферой, которая создается на почве явного деятельного труда и сотрудничества. Этим объясняю я, что у нас на станции идет все сравнительно гладко, что наши служители работают с пяти утра до восьми вечера и при этом и хозяева и рабочие друг другом довольны» (Там же Л. 7, 7 об.).

Заметим, что А.Ф. Слудский был очень трудолюбивым человеком и по времени работал не меньше рабочих. Из текста письма видим, что он наладил рабочие, доверительные отношения с обслуживающим персоналом.

Позиция А.Ф. Слудского к революционным событиям в России, в определенной мере созвучна позиции М.А. Волошина. Поэт, в частности, отметил, что месяцы, последовавшие за февральским переворотом, «[...] были вопиющим и трагическим противоречием между всеобщим ликованием и реальной действительностью. Все дифирамбы в честь свободы и демократии, все митинговые речи и газетные статьи того времени – были нестерпимой ложью. Правда – страшная, но зато подлинная, обнаружилась только после октябрьского переворота. Русская Революция выявила свой настоящий лик, тайно назревавший с первого дня ее, но для всех неожиданный» (Волошин, 1991. С. 315).

Далее в письме А.Ф. Слудский сообщает, что совместно с В.Н. Вучетичем проводит морские исследования по составлению карты распределения глубин, фаций и биоценозов в районе станции. «Кроме того, – пишет А.Ф. Слудский, – мы продолжаем работу по изучению течений. Я вычертил ряд графиков и эти графики впервые начинают давать какие-то смутные контуры некоторых закономерностей. Работа увлекательная, но не смотря на то, что мы уже сейчас имеем за текущий сезон много больше наблюдений, чем за весь прошлый год – тем не менее все это только самые первые шаги в неведомую область. Но надо правду сказать – на научную работу, при всем добром желании, времени, мыслей и сил остается немного. Работы и заботы общехозяйственного порядка и канцелярские дела поглощают почти всю энергию» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 10, 10 об.).

На лодке «Ундина» А.Ф. Слудский и В.Н. Вучетич (рис. 9) проводили наблюдения за морскими прибрежными течениями в 1916-1917 гг., применяя аппарат Экмана. Для того времени это был наиболее совершенный прибор, впервые примененный в Черном море на Карадаге. До настоящего времени приповерхностные и придонные течения, начало изучения которым положено было на станции, исследованы плохо. Подробнее об этом рассказывает работа А.А. Клюкина (Клюкин, 2004. С. 34).

А.Ф. Слудский пишет о соблазнах, которые удаляют от занятий наукой, но позволяют реализовать себя в управленческой деятельности. Так, С.С. Крым предложил ему принять Отузский казенный винный сад «[...] не как заведующему станцией, а просто как некоему гражданину, принять от него, Крыма, этот сад во временное управление, при чем предлагает, что это управление будет мне передано не только по существу, но и официально». В планах

А.Ф. Слудского появилась цель об объединенной деятельности станции и казенного сада, он планирует «[...] всецело отдаться этой деятельности, при чем, – пишет А.Ф. Слудский, – мне будет предоставлена широкая инициатива в деле использования сада для общегосударственных или местных просветительских целей. Конечно, прежняя цель – виноделие отпадает совершенно» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 10 об.–8).



**Рис. 9.** В.Н. Вучетич в лодке «Ундина» на берегу Карадагской бухты. Фотография 1916–1917 гг. Публикуется впервые. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе.

С.С. Крым, зная административные таланты А.Ф. Слудского, предлагает ему взять сад в свое управление с тем, чтобы он не был убыточным, поскольку виноделие, в связи с введением в России сухого закона, стало проблематичным.

Видимо не раз А.Ф. Слудский советовался с А.П. Павловым о том, где лучше реализовать себя – в Москве, или на Карадаге. «Теперь, – пишет А.Ф. Слудский, – снова поднимается тот-же вопрос: Москва или Карадаг? И душа тянет на Карадаг – здесь я нужнее, здесь больше вложено моей работы и моего умения, здесь больше опасностей для создаваемого детища Терентия Ивановича, которое с таким трудом растет и так еще слабо и хило, что боязно оставить его сиротой ... Опять скажу – как грустно, что Вас нет, что нельзя с Вами посоветоваться» (Там же. Л. 8, 8 об.).

Далее А.Ф. Слудский сообщает А.П. Павлову о неудачах в хозяйственной деятельности П.П. Уварова и его жены, в связи с чем приходится искать выход, поскольку П.П. Уваров «[...] к Карадагу не пришелся и на зиму не останется. Все это осложняет положение и приходится искать выхода» (Там же. Л. 8 об.).

Вновь А.Ф. Слудский сообщает, что Общество «[...] работает, как типичная бюрократическая машина. Бумаги присылают иной раз совершенно нелепые, формализм доводят до крайних пределов, а до всего остального им мало дела». Подчеркивает, что И.А. Каблуков не отвечает ни на письма, ни на телеграммы. Тревожит ситуация с печатаньем Трудов станции. В апреле А.Ф. Слудский послал И.А. Каблукову «[...] последнюю корректуру, и надеялся в мае получить готовый том. Теперь июль – нет ни тома, ни какого-нибудь отклика

со стороны И[вана] А[лексеевича]. Жив-ли, здоров-ли он?» – задается вопросом А.Ф. Слудский (Там же. Л. 9).

Все же А.Ф. Слудский надеется увидеть А.П. Павлова и М.В. Павлову на Карадаге, «[...]хотя, к сожалению, – подчеркивает он в завершении письма, – мне самому приходится уехать на конец июля и половину августа – чи в Феодосию, чи в Симферополь, сами еще не знаем. Наши сердечные приветы и пожелания здоровья вам обоим. Ваш А[лександр] Слудский» (Там же. Л. 9).

А.Ф. Слудский опасается, что никто из Общества на Карадаг не приедет. Тем самым отодвигается решение вопросов по станции и имению на неопределенный период. Политическая ситуация в стране катастрофически ухудшается. Он обостренно воспринимает данные обстоятельства.

В начале августа супруги находятся в Феодосии. В понедельник, 7 августа 1917 г. А.Ф. Слудский пишет А.П. Павлову письмо, наполненное тревогой за судьбу станции, личными переживаниями, элементами пессимизма: «Приближается осень, а до сих пор у нас на Карадаге грядущее так-же темно и смутно, как судьба всей России». Отмечает, что за три года Бюро Общества так и не удосужилось приехать на Карадаг. «Повидимому теперь, когда общеполитическая атмосфера сгущается до крайних пределов и передвижение затрудняется почти до полной остановки – теперь приедет на Карадаг Бюро Общества!» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 96. Л. 1) (рис. 10).

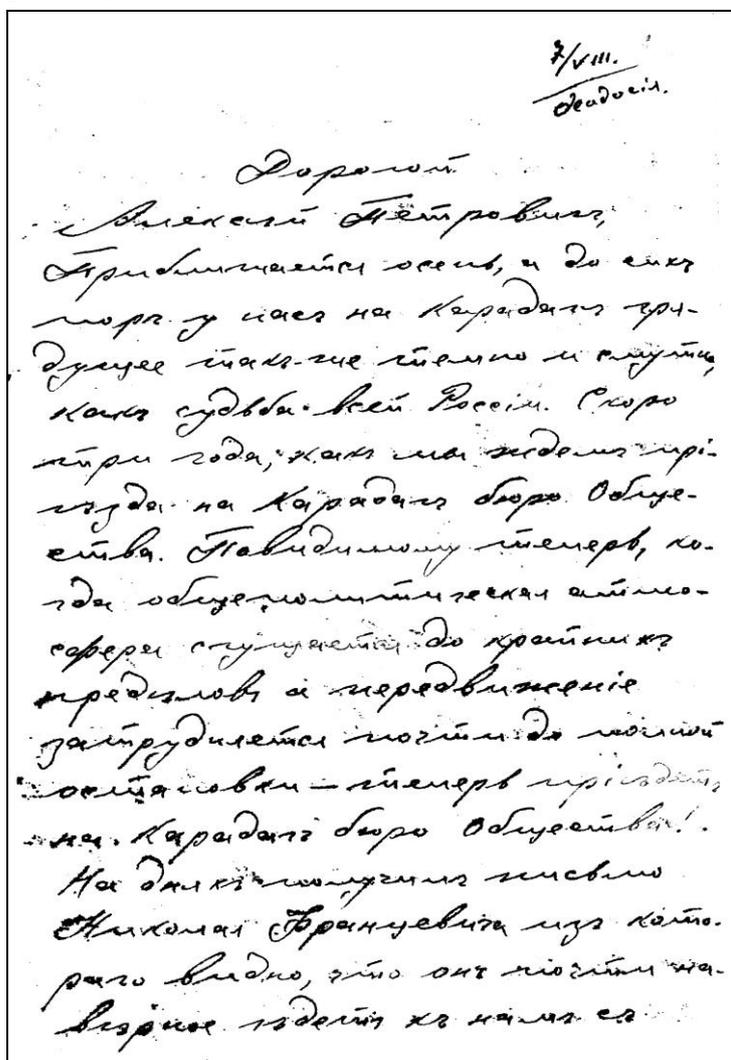


Рис. 10. Первый лист письма А.Ф. Слудского А.П. Павлову от 7.08.1917 г. Копия публикуется впервые. Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 96. Л. 1.

А.Ф. Слудский сообщает А.П. Павлову, что получил письмо от Н.Ф. Чарновского, «[...] из которого видно, что он почти наверное едет к нам с семьей в конце августа, а вместе с ним можно ждать и Семена Андреевича. Если-же и на этот раз они не приедут, – эмоционально подчеркнул А.Ф. Слудский, – то воистину Карадаг затреплет по всем швам, т[ак] к[ак] я не вижу никакой возможности и просто не имею физических сил продолжать вести это дело при существующей двойственности управления и бухгалтерии и при отсутствии более активной помощи со стороны Общества» (Там же. Л. 1, 1 об.).

Объективно ситуация на Карадаге складывалась так, что станция и имение, как единое целое может работать при непосредственном руководстве А.Ф. Слудского. Второе, неотлаженное управление со стороны Общества, тормозило дело. Главенствующее место в такой ситуации принадлежало А.Ф. Слудскому, способному решать самые разные задачи – научные, хозяйственные, административные. Такими талантами ближайшее окружение не обладает. Это понимает и он сам. Так, в письме читаем, что В.Н. Вучетич «[...] решительно настаивает на том, что он на Карадаге остается только при условии, что остаюсь я. Об Уварове говорить нечего – он оказался совершенно неспособен к организаторской и хозяйственной деятельности. И вот мы дотягиваем сезон, внешне все обстоит блестяще, но дальше – несомненная пропасть» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 96. Л. 1 об., 2).

Далее тон письма становится все более мрачным. «При всей моей бесконечной преданности делу Терентия Ивановича, – пишет А.Ф. Слудский, – я не знаю, что мне делать? Мой отъезд теперь грозит тем, что на станции никого и ничего не останется – ничего, вплоть до земли, которую у нас хотел оттяпать Халиль (тот самый!) и который на днях (28 июля) продавал нас с торгов!» (Там же. Л. 2).

Личность Халиля и ситуацию с торгами предстоит выяснить.

Объективные обстоятельства зовут и выпихивают А.Ф. Слудского в Москву. Например, если он оставит университет, то его призовут в армию. Остаться на Карадаге он не может по материальным соображениям. Как заведующий станцией он получает в месяц 125 рублей, а за пансион необходимо платить 180 рублей с человека. Это же касается и В.Н. Вучетича – его жалованье – 100 рублей в месяц и на его содержании находится старушка мать. «Что-же делать? – пишет А.Ф. Слудский. – Я жду приезда Бюро – и тогда придется решать окончательно, чему быть» (Там же. Л. 2 об.).

Можно только представить себе состояние А.А. Павлова, получившего такие неутешительные вести с Карадага!

Завершая письмо А.Ф. Слудский пишет: «Если, несмотря на все переживаемые ужасы, соберется съезд Ассоциации – а по моему собраться он должен и обязан во имя России – низко кланяюсь Вам Алексей Петрович, быть в случае нужды представителем нашей станции» (Там же. Л. 2 об. 3).

Здесь речь идет об организационном съезде Ассоциации русских естествоиспытателей и врачей, запланированный на август 1917 г., но так и несостоявшийся. В отдельной статье к съезду А.П. Павлов отметил: «Если в мирное время и при нормальных условиях жизни научные исследования, научная организация являются существенными факторами национального прогресса, то теперь и в близком будущем, после пережитых страной потрясений, для ее блага и спасения жизненно необходимо, чтобы и промышленная, и просветительная, и всякая государственная и общественная деятельность во всех соприкасающихся между собою сферах были приведены в стройную, гармоничную взаимную связь и опирались на указания науки» (Цит. по: Варсонофьева, 1947. С. 351).

В статье А.П. Павлов отметил объединяющую силу науки в государственном строительстве. Однако, после октябрьского переворота 1917 г., новая власть явно не опиралась на указания науки.

Вернемся к письму. Завершается оно на пессимистической ноте: «К сожалению Труды наши не распустившись вьнут в руках Ивана Алексеевича... Сердечно желаю Вам

здоровья, крепости и бодрости. Любящий и преданный А[лександр] Слудский» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 96. Л. 3).

Слово Труды – это, и труды самого Т.И. Вяземского, и труды А.П. Павлова, и труды А.Ф. Слудского и В.Н. Вучетича и других людей по становлению научных работ на станции, и неопределенность в первом выпуске Трудов станции.

Справедливо будет указать, что И.А. Каблуков (рис. 11) много предпринял усилий в организации научных работ на станции. В большей мере он отстаивал интересы Общества, в то время, как А.Ф. Слудский – станции. Неудачи в делах станции не могут быть списаны на И.А. Каблукова – здесь межличностный конфликт в различных подходах к делам по управлению станцией иногда доминирует у А.Ф. Слудского над объективными обстоятельствами. В письме отражены кризисные моменты в душе А.Ф. Слудского. В метаниях его настроения, в тревожном воздухе письма, тем не менее, просматривается ответ человека уже избравшего нелегкий путь по сохранению станции – решение остаться на Карадаге. Здесь проявились особенности характера А.Ф. Слудского – объективно показать сложную ситуацию и свое желание уйти от ее решения. Но на самом деле, в данной ситуации, он скрывает, что решил сохранить станцию. В случае отъезда в Москву он сам сталкивает в пропасть станцию! Допустимо ли это? Конечно же нет.



**Рис. 11.** И.А. Каблуков. Фотография 1920-х гг. (?) (Никс, 2008. С. 133).

На общее содержание письма от 7 августа могло повлиять то обстоятельство, что А.Ф. и Е.Н. Слудские со дня на день ожидали рождение ребенка, волновались. Радостный день наступил уже во вторник, 8 августа, – родилась Александра Александровна Слудская (1917–1993).

В общей сложности, в связи с рождением дочери, А.Ф. и Е.Н. Слудские пробыли в Феодосии около месяца. Во время их отсутствия хозяйственные дела на Карадаге вела младшая сестра А.Ф. Слудского – Юлия Федоровна Слудская (Никольская). Вместе с мужем – Пантелеймоном Алексеевичем Никольским и трехлетней дочерью Анжелиной летом 1917 г. они жили в пансионе станции (Слудский, 2004–2005. С. 85).

В честь рождения дочери, осенью 1917 г. А.Ф. Слудский посадил вблизи здания станции сосну. Рядом, в 1921 г. была посажена еще одна сосна – в честь рождения сына Адриана Александровича Слудского (1921–2002). Деревья разрослись и сегодня радуют каждого человека своим величием и тенью в жаркие летние дни. Эти деревья напоминают нам не только о событиях прошлого, но и символизируют прочную связь с Карадагом всей семьи А.Ф. Слудского.

В Москве А.П. Павлов предпринимает меры, направленные на то, чтобы А.Ф. Слудский смог остаться на Карадаге. Так, по всей вероятности, по его просьбе Общество в конце сентября 1917 г. послало ходатайство в Московский университет на имя декана физико-математического факультета о предоставлении ему «[...] научной командировки на Карадагскую станцию на весь учебный год» (ЦИАМ. Ф. 224. ОП. 1. Д. 85. Л. 39). Можно быть уверенным, что такая командировка от университета была предоставлена. Кроме того, была продлена и командировка от Общества. Так же А.П. Павлов ходатайствует перед Обществом о повышении вознаграждения А.Ф. Слудскому и В.Н. Вучетичу. Этот вопрос, как следует из анализа письма А.П. Павлова к Н.Ф. Чарновскому, положительно был решен в конце ноября 1917 г. (Там же. Л. 49, 49 об.).

Третье письмо А.П. Павлову от 9 октября 1917 г. наполнено оптимизмом, в нем звучит благодарность А.П. Павлову за его добрые вести.

Отметим, что письмо А.П. Павлова к А.Ф. Слудскому, посланное, либо переданное им на Карадаг до 9 октября и в котором были изложены эти добрые вести, положившие конец сомнениям А.Ф. Слудского, не обнаружено.

Восторженное начало письма от 9 октября 1917 г.: «Дорогой Алексей Петрович, Ваши добрые вести меня просто потрясли: я так привык за последнее время ко всяким недобрым вестям, что вести добрые звучат для меня как голос с другой планеты. И из всех вестей, конечно, выше и ценнее всех – известие о выходе выпуска Трудов. Вы не можете представить себе, как я боялся за этот выпуск! Я ждал всего худшего: еще весной я слышал в типографии от заведующего типографией, что, вероятно, придется типографию закрыть. Если-бы наш выпуск не вышел, то это был бы такой удар, последствия которого трудно учесть. Поэтому известие о выходе выпуска для меня звучит как самая радостная весть о чудесном спасении близкого человека... Только с этого момента существование станции получает некоторый аргумент, который можно оценивать более высоко или менее высоко, критиковать, даже ругать, но который тем не менее имеет абсолютную ценность, как первый выявившийся результат десятилетних усилий по созданию станции. И я счастлив сейчас за Терентия Ивановича. Это начало его оправдания на суде истории. Нам с вами, верующим в начатое им дело, такого реально ощущаемого оправдания, быть может, и не нужно. Но Вы знаете, сколько было неверующих!» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 4, 4 об.).

В этих словах сконцентрировано главное – станция существует, десятилетние, с начала строительства в 1907 г., усилия по ее созданию не напрасны, станция заявила о себе в научном мире первым выпуском Трудов, идеи Т.И. Вяземского начинали воплощаться в жизнь. Станция стала более известна в научном мире именно по этому, первому выпуску Трудов. Он был издан в 1917 г. в Москве под редакцией И.А. Каблукова и А.Ф. Слудского (Труды Карадагской..., 1917) и сохранился во многих библиотеках бывшего СССР. В литературе о природе Карадага и истории станции, как правило, встречаются ссылки на этот выпуск (рис.12).

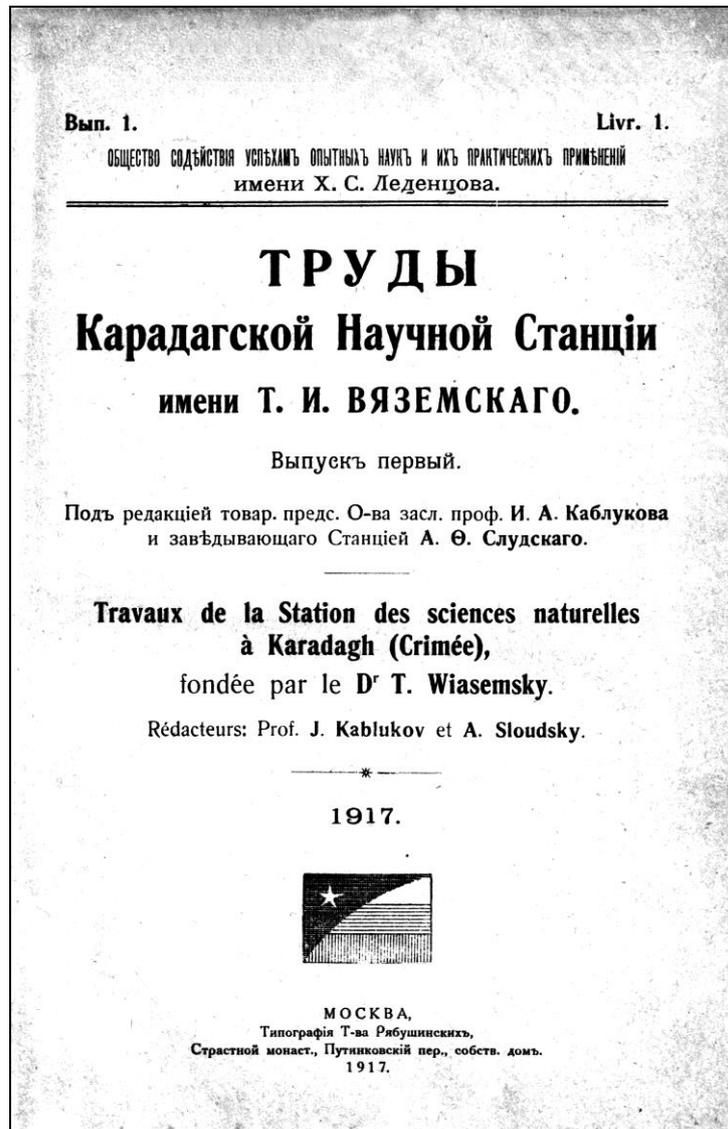


Рис. 12. Труды Карадагской научной станции имени Т.И. Вяземского.– М., 1917. – Вып.1, обложка.

Вернемся к письму А.Ф. Слудского. Он радуется другим добрым вестям. Так, А.П. Павлов выхлопотал ему командировку в Москву с тем, чтобы он мог решить служебные и личные вопросы. «Мне совестно перед Вами и грустно за себя, – пишет А.Ф. Слудский, – что я, может быть, был бы нужен Вам в Москве. Но приходится считаться с тем, что у человека две руки, две ноги и одна голова. А оставить Карадаг на зиму без себя при современных обстоятельствах совершенно невозможно: я высоко ценю Вучетича, но ему не дано (и он сам это понимает) той выдержки и хладнокровия, которая необходима сейчас для общего ведения всего дела. Да и работы, надо правду сказать, хватает на всех и все еще остаются залежи дел, которые надо сделать...» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 5).

В этих словах мы видим твердое решение А.Ф. Слудского остаться на Карадаге. Главным в таком решении было желание сохранить станцию и продолжить дело Т.И. Вяземского.

«Третья весть, – продолжает письмо А.Ф. Слудский, – о немедленном принятии Обществом имения – чревата большими последствиями». А.Ф. Слудский имеет в виду положительные последствия. Вновь фигурирует И.А. Каблуков, попрекнувший А.Ф. Слудского в том, что он ведет «[...] по делам станции политику сепаратизма. А мне все кажется, что Общество проникнуто сепаратизмом по отношению к станции и я ничего так не желаю, как фактического, не на словах а на деле, признания со стороны Общества, что

станция есть неотъемлемая часть Общества. До сих пор Общество точно стыдилось признать нас за свое родное детище. Принятие имени совершенно изменит это отношение, т[ак] к[ак] поневоле заставит ближе подойти к нам и обратить на нас большее внимание» (Там же. Л. 5, 5 об.).

Далее А.Ф. Слудский благодарит А.П. Павлова за согласие быть редактором второго выпуска Трудов станции. Выпуск вышел в 1918 г. в Феодосии под редакцией А.П. Павлова и А.Ф. Слудского (Труды Карадагской..., 1918) (рис. 13).

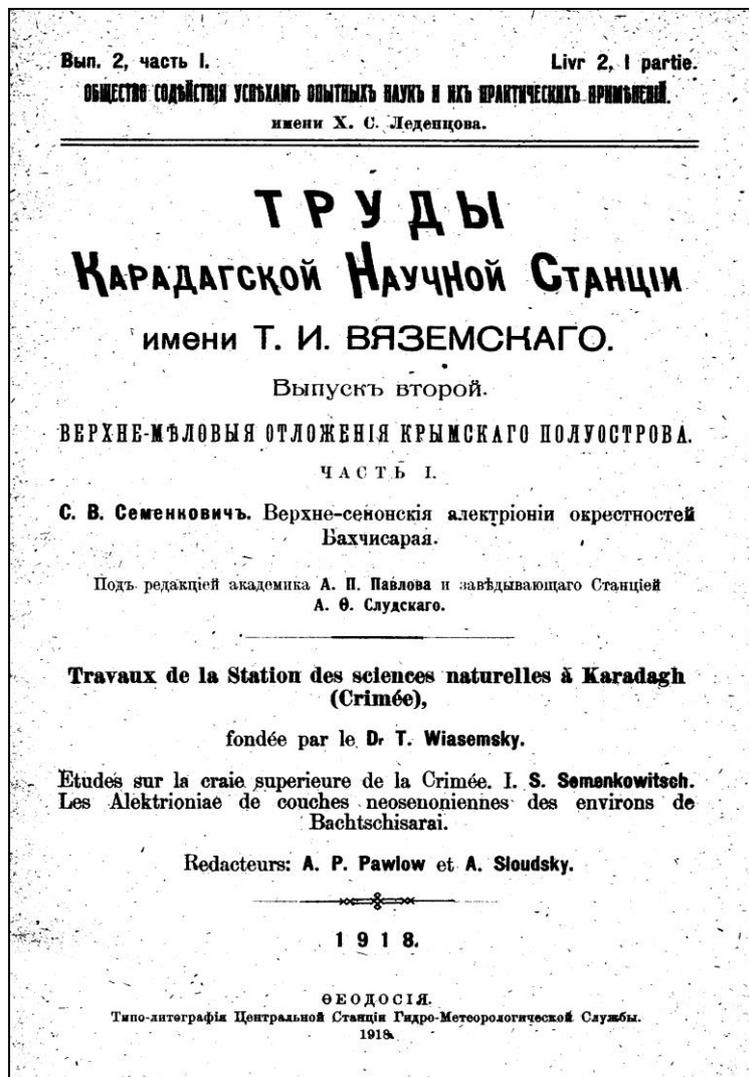


Рис. 13. Труды Карадагской научной станции имени Т.И. Вяземского.— Феодосия. — Вып. 2. — Ч. 1, титульный лист.

Сообщает о пребывании на Карадаге Н.Ф. Чарновского и его доброжелательном отношении к делам станции: «Очень порадовало нас пребывание на Карадаге Николая Францевича. Его доброжелательное отношение к станции, большой здравый смысл и деловое направление мыслей дают нам надежду видеть в нем очень ценного сотрудника» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 6).

Весьма неблагоприятные события в стране не помешали Н.Ф. Чарновскому приехать на Карадаг в августе 1917 г. Нам неизвестны подробности общения на Карадаге Н.Ф. Чарновского и А.Ф. Слудского. Тем не менее, можно полагать, что Н.Ф. Чарновский, выслушав аргументы А.Ф. Слудского, посоветовал ему остаться на Карадаге. Определенные обещания, данные им по дальнейшей деятельности станции и нормализации отношений с Обществом, вселили у А.Ф. Слудского надежду на будущее. К сожалению, имя

Н.Ф. Чарновского – крупного русского ученого, специалиста в области производства и научного менеджмента, было незаслуженно забыто в связи с несправедливым осуждением его по делу Промышленной партии и последовавшим в 1938 г. расстрелом.

Кроме того, заботы А.П. Павлова о благополучии станции, так же вселяли уверенность в продолжении научных работ на Карадаге. Все это оказало положительное влияние на А.Ф. Слудского и сотрудников станции.

В завершении письма А.Ф. Слудский сообщил, что он, его жена и «крошка-девочка» переболели инфлюэнцей [гриппом]. У дочери в результате болезни «[...]» сделался внутренний нарыв в бедре, пришлось делать операцию глубокого прореза. Тем временем свалился от инфлюэнцы и я. Но, слава Богу, все налаживается опять по хорошему» (Там же. Л. 6 об.).

Все же А.Ф. Слудский планировал приехать в Москву на некоторое время с тем, чтобы, встретиться с А.П. Павловым, а также уточнить ситуацию по имению, в частности, об изменении условий страхования строений станции. По этому поводу он обращается в Общество в письме от 21 октября 1917 г.: «Я предполагаю выехать в Москву 4-го ноября и, следовательно, если ничто не задержит, буду в Москве 6-го. К этому времени надеюсь подготовить все данные по имению» (ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 85. Л. 47).

По всей вероятности, А.Ф. Слудский обговорил с Н.Ф. Чарновским, во время его пребывания на Карадаге, детали передачи станции и имения Обществу. В связи с чем, Общество планировало в присутствии А.Ф. Слудского признать станцию «за свое родное детище». Поездка в Москву не состоялась из-за ухудшения политической обстановки в стране.

В последнем, четвертом письме к А.П. Павлову от 02.11.1917 г. А.Ф. Слудский сообщает: «Давно не писал Вам, в надежде, что скоро лично побываю у Вас и поговорю обо всем, что еще осталось бодрого и отрадного среди общего кошмара в котором мы живем. Но теперь, когда мне надо-бы съездить в Москву, положение так запуталось и обострилось, что я не решаюсь выехать. Я боюсь или застрять в дороге, или застрять в Москве, а это было-бы именно теперь более чем нежелательно» (Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98. Л. 12).

В условиях «общего брожения», дошедшего в Крым, А.Ф. Слудский видит себя только на Карадаге: «[...]» во всяком случае мое место при каких бы то ни было “исторических событиях” как теперь называют всякое безобразие – на Карадаге. Вот почему я так неохотно думаю о возможности застрять в Москве! Итак, что будет дальше – увидим, а пока воспользуемся тем высоким благом культуры, которое у нас еще осталось – почтой. Имеются текущие дела относительно которых хотелось бы с Вами поговорить и узнать Ваше мнение. Начну с важнейшего» (Там же. Л. 12 об.).

К важнейшему делу А.Ф. Слудский относит появление на Карадаге в начале октября известного ученого, энтомолога Владимира Афанасьевича Караваева (1864–1939). Он весьма подробно пишет о нем. Указывает, что В.А. Караваев не только известный ученый и путешественник, но и крупный помещик Киевской губернии. В своем имении он создал энтомологическую лабораторию. Опасаясь разгрома имения, планировал перевезти коллекции в Крым. Заочно купил участок земли в районе Отуз, чтобы построить помещение для своих коллекций. «Но, как водится, – пишет А.Ф. Слудский, – его надули: земля оказалась в каком-то неприступном месте и он от нее отказался. Но решил остаться поискать, не найдет-ли чего подходящего, и, зная о существовании станции, пришел к нам в надежде найти приют и помощь.

Карадаг его, видимо, очаровал» (Там же. Л. 16, 16 об.).

А.Ф. Слудский предложил В.А. Караваеву «[...]» войти в той или иной форме в соглашение с Леденцовским Обществом. За эту мысль Караваев ухватился [...]» (Там же. Л. 16, 16 об.). Оба разработали схему обращения в Общество, в которой, в частности, указано, что В.А. Караваев устраивает на станции энтомологическую лабораторию. Общество предоставляет ему в пожизненное пользование участок земли, на котором он возводит жилой

дом. Все расходы по строительству дома, устройству лаборатории он принимает на себя. Так же А.Ф. Слудский послал письмо Н.Ф. Чарновскому, с просьбой поговорить о В.А. Караваеве с С.А. Федоровым. Пишет, что Н.Ф. Чарновский ответил ему: «[...] при надлежащей разработке соглашения, предложение г[осподина] Караваева не встретит возражений. Лично я, и Семен Андреевич также, признали его принципиально весьма приемлемым» (Там же. Л. 13, 13 об.). Желая знать мнение А.П. Павлова, он сообщает: «Вот, Алексей Петрович, то дело, которое я считаю сейчас наиболее важным. Мне чувствуется, что в лице Караваева станция может приобрести очень ценного сотрудника и что его дела для станции могут, в случае соответствующей почвы, пойти и гораздо дальше его обещаний в официальном предложении [...] я желал – бы знать Ваше мнение, т[ак] к[ак] думаю и считаю, что оно наиболее важно для всего дела» (Там же. Л. 14).

Карадагская станция, действительно, приобрела в лице выдающегося энтомолога В.А. Караваева нужного и ценного сотрудника. К работе на станции он приступил в 1918 г., но проработал недолго, уже весной 1919 г. уехал в Киев и в июне начал работать в Зоологическом музее Академии наук Украины. Вся дальнейшая работа была связана у него с музеем, куда он и поместил свои богатые зоологические коллекции (Парамонов, 1939). Привлечение известных, крупных ученых для постоянной работы на Карадаге, является актуальным и в наше время.

Второе дело так же важно. А.Ф. Слудский советуется с А.П. Павловым по поводу продажи коктебельского участка земли, принадлежавшего станции. Сообщает, что есть покупатель, готовый за 40 000 наличными его купить. Отмечает, что «С.С. Крым советует продавать». А.Ф. Слудский готов продать этот участок, чтобы выплатить Обществу все долги Т.И. Вяземского. В Обществе время от времени возникают разговоры об этих долгах, о которых часто напоминает И.А. Каблуков. Его позиция, как пишет А.Ф. Слудский, следующая: «[...] станция существует милостью Общества, которое получило станцию не бесплатно, а выплатило долги Терентия Ивановича». Далее А.Ф. Слудский пишет об одном из заседаний Бюро, «[...] на котором Ив[ан] Ал[ексеевич] довольно цинично – по крайней мере на мою мерку – высчитывал сумму этих долгов – все это заставляет меня очень желать уплатить Обществу все долги Терентия Ивановича, ликвидируя фактически ненужный станции участок, и тем навсегда уничтожить почву для неуместных по отношению к памяти Терентия Ивановича разговоров. Быть может было-бы возможным произвести операцию этой продажи с достаточной осторожностью, что бы не повредить основной мысли о необходимой охране Карадагского имения? А может быть все те органы, у которых мы просим охраны, только фикция?» (Там же. Л. 15, 15 об.).

Отметим, что долги Т.И. Вяземского определенным грузом легли и на Общество, и на душеприказчиков. Конечно, в данном случае А.Ф. Слудский отстаивает в первую очередь моральную и фактическую сторону дела, поскольку стоимость имения, станции и библиотеки – значительно превышали долги. Но, как видим, была и другая, «циничная» точка зрения. Впрочем, к денежным вопросам всегда следует относиться с большой долей осторожности, поскольку они, как правило, у причастных к ним людей вызывают споры, где каждая сторона считает себя правой.

А.Ф. Слудский хочет как можно скорее закрыть вопросы, связанные с долгами. Ради этого и предлагает положительно решить вопрос о продаже участка. Он знает, что А.П. Павлов против продажи этого участка и просит его подробнее изложить свои мотивы: «Я очень жалею, что не знаю в точности Вашей мотивировки относительно нежелательности продажи и был бы Вам от души благодарен, если бы Вы сочли возможным хотя вкратце сообщить мне» (Там же. Л. 15 об.).

В письме речь идет об участке, расположенном в удалении от станции, в береговой зоне у подножия хребта Кок-Кая, недалеко от населенного пункта Коктебель. Можно понять А.П. Павлова, видимо, не желавшего терять живописную, имеющую научно-познавательную ценность территорию.

Была ли охрана Карадагского имения фикцией? – предстоит выяснить. Интересно отметить, что само географическое, «островное» положение имения, удаленного от населенных пунктов, способствовало А.Ф. Слудскому в сохранении станции в разрушительные 1917–1922 гг.

«Письмо настолько затянулось, – в завершении пишет А.Ф. Слудский, – что приходится кончать его, что бы не задерживать отсылкой, хотя еще далеко не все написано, о чем я хотел Вам написать. Оставляю до другого раза. Марии Васильевне сердечный привет от всех нас. Доброго здоровья! Ваш А[лександр] Слудский» (Там же. Л. 15 об.).

По всей видимости, на этом переписка с А.П. Павловым временно прервалась. Почтовая связь с Москвой становилась весьма затруднительной и периодически прекращалась – это «высокое благо культуры» постепенно уходило в небытие.

В конце 1917 г. А.Ф. Слудский написал небольшой отчет за год, в нем – итог о научной и хозяйственной деятельности станции: «1917 год был весьма тяжелым годом для деятельности станции: в связи с общей экономической разрухой, вызванной войной и событиями внутренней жизни страны, положение станции к концу 1917-го года стало весьма тревожным. Работа станции, как научная, так и по продолжению оборудования затруднялась все более и более и к концу года должна была сократиться до крайних пределов. Обесценение денег, затрудненность сношений станции с Обществом имени Х.С. Леденцова, крайне тяжелое положение самого Общества после ноябрьского переворота в Москве, растущая анархия в стране и искусственно раздуваемая национальная рознь среди разноплеменного населения Крыма – таковы те общие условия, в которые попала станция к концу года. Эти условия слишком неблагоприятны для продуктивной научной работы, и вся энергия направляется на то, что-бы сохранить станцию до более благоприятного времени» (Архив КБС. Оп. 1. Д. 2. Л. 1).

А.Ф. Слудский указывает на работы по устройству и оборудованию станции. Перечислим некоторые: заложен опытно-показательный плодовый садик, продолжены работы по устройству декоративного садика, построена балюстрада перед домом, начаты работы по восстановлению запущенных виноградников, домик на берегу приспособлен под баню, сделаны полки для книг и положено начало карточному каталогу библиотеки. Так же Н.Ф. Чарновским «произведены изыскания для водоснабжения станции и имения» (Там же. Л. 1).

Заметим, что на протяжении десятилетий взрослые деревья плодового сада, заложенного В.Н. Вучетичем, радовали взор каждого посетителя станции. К сожалению, в 1970-х гг. при строительстве здания дельфинария, мешавшие строительству деревья, были уничтожены под корень. Приблизительно в это же время изящная балюстрада, была заменена на безликое современное ограждение. Ранее, в середине 1960-х гг., все старые виноградники были уничтожены – частично их место занимают сейчас несколько жилых домов.

Вернемся к отчету. А.Ф. Слудский пишет, что в фонды библиотеки, в результате пожертвований и в обмен, от различных организаций и частных лиц поступило 238 наименований книг. Так же было закуплено 38 наименований книг и журналов (Там же. Л. 1 об.).

Пишет о ходатайстве В.А. Караваева в Общество о предоставлении ему одной из комнат станции для обустройства в ней энтомологической лаборатории, заведывание которой принадлежит ему пожизненно, а также участка земли около 900 квадратных саженей с тем, чтобы выстроить жилой дом, который остается в его пожизненном пользовании. «Совет Общества Леденцова, – пишет А.Ф. Слудский, – рассмотревши означенное предложение постановил принять его» (Там же. Л. 1 об., 2).

Из отчета узнаем о кончине заведующего Центральной гидрометеорологической станцией Черного и Азовского морей инженера Михаила Николаевича Сарандинаки (1874–1917), неоднократно оказывавшем содействие в работе станции. А.Ф. Слудский пишет, что

«1 ноября [...] был убит большевиками в Москве Сергей Владимирович Семенкович, взявший на себя обработку принадлежащей станции коллекции верхнемеловых ископаемых Крыма» (Там же. Л. 2). Подробности о С.В. Семенковиче (1892–1917) изложены в публикации Ж.К. Владимировой и Е.И. Владимирова (Владимирова, Владимиров, 2008. С. 31–37).

«Научная работа станции, – пишет А.Ф. Слудский, – протекала в отчетном году крайне неровно и отрывочно. Персонал станции, заваленный административной и хозяйственной работой, не мог работать достаточно планомерно, а приезжие силы почти не посещали станции в виду общей неустойчивости положения России и затрудненности передвижений» (Архив КБС. Оп. 1. Д. 2. Л. 2). Пишет о себе, что проводил геологические исследования: «[...] продолжал сбор материала по геологии и палеонтологии Карадага. Совместно с В.Н. Вучетичем продолжал работу по исследованию морских течений в ближайшем к станции районе» (Там же. Л. 2). Пишет о энтомологических исследованиях В.Н. Вучетича. Дает интересные сведения о том, что Николай Федорович Чурин (1884–?) «производил исследования имеющихся на Карадаге жил агата. Им было доставлено в Москву около 10 пудов этого минерала. По испытаниям произведенным на Петергофской гранильной мастерской Карадагский агат оказался пригодным лишь для мелких поделок, но не для ступок» (Там же. Л. 2 об.).

Из приезжих специалистов на станции, кроме минералога Н.Ф. Чурина работали зоолог А.Г. Алексеев (отчет о работе не представил) и ботаник Софья Александровна Сатина (1879–1975). Она «[...] работала на станции с 24 мая по 24 июня и изучала местную грибную флору. В течение этого времени ею было собрано около 200 видов грибов» (Там же. Л. 2 об.).

Кратко расскажем о С.А. Сатиной – известном ученом, ботанике-генетике. Это двоюродная сестра композитора Сергея Васильевича Рахманинова (1873–1943). Написала воспоминания о своем брате. В 1921 г. эмигрировала в Германию, а затем в США, где работала в отделе генетики института Карнеги, затем в экспериментальной генетической станции при Смит колледже (Российское научное..., 2011. С. 541).

Несмотря на неблагоприятные события 1917 г., не позволившие станции широко развернуть научные исследования, А.Ф. Слудский и другие сотрудники вступали в 1918 г. с верой в счастливую судьбу науки на Карадаге, не ведая о том, что впереди грянут еще более тяжелые, в сравнении с 1917 г., испытания.

## Заключение

А.Ф. Слудский, в условиях революционных событий 1917 г. решил остаться на Карадаге ради сохранения станции. В письмах к А.П. Павлову и М.В. Павловой находим формирование меры ответственности перед идеей Т.И. Вяземского, перед обществом, а прежде всего перед собой, позволившей сохранить станцию, сохранить научное знание на Карадаге.

Объективно обстоятельства складывались так, что ни Общество, ни сотрудники станции не смогли бы уберечь станцию от разграбления и разрушения. Вряд ли смог бы сохранить станцию С.С. Крыма. Это удалось сделать заведующему станцией А.Ф. Слудскому. По образному выражению С.С. Крыма, суть его личности состояла в том, что он – «Nubes collectas repugnat solemque reducit» [Набежавшие облака разгоняет и солнце вновь выводит (лат.)] (Крым, 1917. С. 15). Главным научным событием в истории станции стал выход первого выпуска Трудов Карадагской научной станции имени Т.И. Вяземского. Этим знаменательным событием завершился десятилетний (1907–1917) период становления станции.

Станция (рис. 14) прошла сложный, противоречивый, тернистый путь развития. В истории станции были и будут радостные и печальные события: в той или иной мере все они

связаны с памятным 1917 г., когда усилиями одной личности станции была обеспечена сохранность. Такой личностью в критический период истории станции (1917–1922) стал А.Ф. Слудский. О положении станции в 1918–1922 гг. расскажем в отдельной статье.



**Рис. 14.** Карадагская научная станция. Почтовая карточка 1911–1912 гг.

А.Ф. Слудский хорошо знал и любил весь Крым. Известные крымские ученые В.Г. Ена и Н.И. Лысенко, во время обучения в Симферопольском педагогическом институте, слушали лекции А.Ф. Слудского. В память о своем учителе в 1986 г. они назвали одну из скалистых вершин горного Крыма его именем (Ена, Лысенко, 1986. С. 3). Вершина Слудского, высотой 550 м., находится на северном макросклоне Главной Крымской гряды и хорошо видна из Байдарской долины (Ена и др., 2011. С. 181).

Приношу благодарность наследникам А.Ф. Слудского и хранителям его семейного архива в Симферополе – Алексею Николаевичу и Елене Абрамовне Оноприенко за предоставленную возможность работать с материалами этого архива.

Выражаю признательность научному сотруднику Архива РАН Наталье Викторовне Литвиной за методическую помощь в написании статьи.

Благодарю дирекцию и сотрудников ЦИАМ за помощь при работе в архиве.

Выражаю благодарность Петру Григорьевичу Семенову, директору Карадагского филиала ИнБЮМ в 1989–1997 гг., за оказанное содействие в работе с материалами архива Карадагской биологической станции.

### Список литературы

1. Бачинский А.И. Николай Алексеевич Умов // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х.С. Леденцова, состоящего при императорском Московском университете и императорском Московском техническом училище. – М., 1915. – Вып. 1. – С. 1–32.
2. Варсанюфьева В.А. Алексей Петрович Павлов и его роль в развитии геологии / Второе исправленное и дополненное издание. – М.: МОИП, 1947. – 375 с.

3. Владимирова Ж.К., Владимиров Е.И. Неизвестные страницы из истории Карадагской научной станции. От 90-летнего юбилея – к 100-летию // Культура народов Причерноморья, 2008. – № 131. – С. 7–38.
4. Волошин М.А. Россия распятая / Стихотворения. Статьи. Воспоминания современников / Вступ. ст. З.Д. Давыдова, В.П. Купченко; Ил. Н.Г. Песковой. – М.: Правда, 1991. – С. 309–328.
5. Ена В.Г., Ена Ал.В., Ена Ан.В. Краткий географический словарь Крыма. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2011. – 264 с.
6. Ена В.Г., Лысенко Н.И. Вершина его имени // Советский Крым. 1986. – 14.10. – № 199 (12644). – С. 3.
7. Клюкин А.А. Исследователь Карадага (к 120-летию А.Ф. Слудского) / Карадаг. История, геология, ботаника, зоология: Сб. научн. тр., посвященный 90-летию Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского и 25-летию Карадагского природного заповедника НАН Украины. Книга 1-я. – Симферополь: Сонат, 2004. – С. 28–37.
8. Крым С.С. Терентий Иванович Вяземский. Встречи и воспоминания // Труды Карадагской научной станции имени Т.И. Вяземского / Под ред. И.А. Каблукова и А.Ф. Слудского. – М.: Тип. Т-ва Рябушинских, 1917. – Вып. 1. – С. 12–17.
9. Медушевская О.М. Теоретические проблемы источниковедения. М., 1976. – 125 с.
10. Михаленок Д.К. К истории Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского (по материалам архива РАН) / Фундаментальная наука: проблемы изучения, сохранения и реставрации документального наследия: Материалы Международной научной конференции / Отв. ред. В.Ю. Афиниани. – М.: Архив РАН, 2013. – С. 403–409.
11. Михаленок Д.К., Лапченко В.Ю. Книги В.Н. Вучетича в библиотеке Карадагского природного заповедника Национальной Академии наук Украины // XIV Таврические научные чтения (31 мая 2013 г., Симферополь): сборник научных статей. Часть 2 / гл. ред. Е.Б. Вишневская. – Симферополь: КРУ «Центральный музей Тавриды», 2014. – С. 11–15.
12. Никс Н.Н. Московская профессура во второй половине XIX – начале XX века. Социокультурный аспект. – М.: Новый хронограф, 2008. – 304 с.
13. Павловская геологическая школа / [И.А. Стародубцева, З.А. Бессуднова, С.К. Пухонто и др., отв. ред. Ю.Я. Соловьев]. – М.: Наука, 2004. – 211 с.
14. Парамонов С.Я. В.О. Каравасев // Збірник праць зоологічного музею, 1941. – № 24. – С. 3–8.
15. Российское научное зарубежье: Библиографический справочник / Гл. ред. Ю.В. Мухачев, ред.-сост. М.Ю. Сорокина; Под общ. ред. Г.А. Месяца и Е.П. Чельшева. – М.: Парад, 2011. – 716 с.
16. Слудский Е.А. Карадаг. Воспоминания (1917–1926 гг.). – Симферополь: СОНАТ, 2004–2005. – 112 с.
17. Труды Карадагской научной станции имени Т.И. Вяземского / Под ред. И.А. Каблукова и А.Ф. Слудского. – М.: Тип. Т-ва Рябушинских, 1917. – Вып. 1. – 113 с.
18. Труды Карадагской научной станции имени Т.И. Вяземского / Под ред. А.П. Павлова и А.Ф. Слудского. – Феодосия: Типо-литография центральной станции гидрометеорологической службы, 1918. – Вып. 2. – Ч. 1. – [2], 26 с.

### Архивные материалы

1. Архив Карадагской биологической станции при ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН». (Далее: Архив КБС). Оп. 1. Д. 2.
2. Архив КБС. Оп.1. Д. 25.
3. Архив Российской академии наук. (Далее: Архив РАН). Ф. 48 (А.П. Павлов). Оп. 2. Д. 96.
4. Архив РАН. Ф. 48. Оп. 2. Д. 98.

5. Архив РАН. Ф. 311 (М.В. Павлова). Оп. 2. Д. 3.
6. Центральный исторический архив Москвы. (Далее: ЦИАМ). Ф. 224 (Общество содействия успехам опытных наук и их практических применений имени Х.С. Леденцова, состоящее при императорском Московском университете и императорском Московском техническом училище). Оп. 1. Д. 66.
7. ЦИАМ. Ф. 224. Оп. 1. Д. 85.
8. Частный архив А.Ф. Слудского и его семьи в Симферополе. (Далее: ЧАСС). (Архив не систематизирован). Е.Н. Слудская. Заметки о семье Слудских.
9. ЧАСС. Тетрадь стихов А.Ф. Слудского. Стихотворение «Осенние дни».

*Поступила 21 июля 2016 г.  
В окончательном виде 29 августа 2016 г.*

## **A.F. SLUDSKY AND THE T.I. VYASEMSKY KARADAG SCIENTIFIC STATION IN 1917**

**D.K. Mikhailenok**

*Feodosia, Russian Federation, [dmikhalenok@gmail.com](mailto:dmikhalenok@gmail.com)*

In 1917 due to well-known political events in Russia the work of T.I. Vyazemsky Karadag Scientific Station was seriously endangered. Nevertheless, the scientific research was being carried by efforts of a few guest scientists, as well as A.F. Sludsky, the Chief of the station, and his assistant V.N. Vuchetich. The first edition of Proceedings of the Karadag Scientific Station was issued, which made it possible for the world scientific community to learn about the Station. However, under the pressure of critical social conditions A.F. Sludsky had to decide between Moscow and Karadag. For the purpose of saving the Station, he chose to stay at the Karadag. The motives of such a complicated decision are described in his letters to A.P. Pavlov. Archival data analysis reveals new pages of the history of the Karadag Scientific Station.

**Key words:** T.I. Vyazemsky Karadag Scientific Station, Kh.S. Ledentsov Society, year 1917 events, scientific research at the Karadag, saving of the station

**ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ  
НАСАЖДЕНИЙ ПОСЕЛКА КОКТЕБЕЛЬ**

**Потапенко И.Л.**

*ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН»,  
г. Феодосия, Российская Федерация, E-mail: [ira\\_potapenko@mail.ru](mailto:ira_potapenko@mail.ru)*

Приводится список декоративных древесных растений, используемых в различных объектах зеленого строительства поселка Коктебель, изучена история их формирования. Особое внимание уделено паркам крупных рекреационных комплексов. Предложены пути оптимизации зеленых насаждений различного функционального назначения.

**Ключевые слова:** декоративные древесные растения, перспективы озеленения, поселок Коктебель, Юго-Восточный Крым.

**Введение**

Поселок Коктебель – один из самых известных и посещаемых курортов Юго-восточного Крыма. Он занимает особое место не только в истории и культуре Крыма, но также играет значительную роль в развитии русской науки, литературы и искусства. В начале XX в. Коктебель стал своеобразной меккой художников, писателей, поэтов, композиторов, ученых, литературоведов, других представителей науки и культуры. Здесь гостили художники: К.Ф. Богаевский, Л.А. Бруни, Е.С. Кругликова, А.П. Остроумова-Лебедева, К.С. Петров-Водкин, Р.Р. Фальк; писатели и поэты: Андрей Белый (Б.Н. Бугаев), В.Я. Брюсов, В.В. Вересаев, Р.М. Гинцбург, Н.С. Гумилев, В.М. Инбер, К.Г. Паустовский, А.И. и М.И. Цветаевы; ученые: А.А. Байков (русский, советский химик и металлург, действительный член и вице-президент АН СССР), А.С. Башкиров (археолог, крымовец), С.И. Златогоров (микробиолог, эпидемиолог, инфекционист, член-корр. АН СССР), С.В. Лебедев (химик, академик АН СССР), В.Д. Шервинский (врач, один из основоположников эндокринологии в России) и др. Коктебель также посещали известные искусствоведы, литературные критики, переводчики, музыканты, философы, архитекторы, композиторы. Особое место занимает Коктебель в истории отечественного планеризма и воздухоплавания, в связи с чем поселок с 1944 по 1992 гг. носил имя Планерское. С начала прошлого века Коктебель начинает быстро развиваться как курорт. Это связывают со строительством в Феодосии торгового порта и железной дороги, проходящей по берегу моря, что в значительной мере негативно повлияло на использование ее как приморского курорта. Привлекательными курортологическими ресурсами Коктебеля являются наличие моря, гористого рельефа, достаточное поступление солнечной энергии и т. п. Его расположение также считается подходящим для детского курорта (Лесина, 1980; Владимиров, Костенко, 1997; Жарков, 2008). В последние десятилетия хаотичная застройка поселка, отсутствие современной канализации, резко возросшее количество автомобилей на его территории и другие антропогенные воздействия значительно снизили его ценность как здравницы и культурно-исторического объекта.

Одним из важнейших факторов оздоровления климата любого населенного пункта является рациональное озеленение его территории. Необходимо признать, что в настоящее время формированию здоровой среды городов и поселков не уделяется должного внимания. Тогда как, в СССР, например, научно-исследовательские институты соответствующего профиля, учреждения здравоохранения, органы, ведающие благоустройством населенных пунктов, серьезно занимались данными вопросами, чему посвящено большое количество

работ (Лунц, 1966; Кучерявый, 1981; Кохно и др., 1983; Гостев, Юскевич, 1991 и др.). Поэтому в настоящее время кроме решения ряда экологических и технологических проблем необходимо осуществлять научно обоснованное зеленое строительство в регионе. Учеными на протяжении ряда лет проводятся исследования зеленых насаждений городов и поселков Крыма (Потемкина, Романенко, 2011; Колосюк, Савушкина, 2014; Потапенко и др., 2014; Улейская и др., 2014; Репецкая, Парфенов, 2015; Потемкина, Шевчук, 2015 и др.), что позволяет надеяться на дальнейшее развитие совместных действий органов власти и различных специалистов по созданию благоприятной комфортной среды для жизни и отдыха на полуострове. Исследование истории формирования и современного состояния культивируемой дендрофлоры и растительности Коктебеля позволит наиболее правильным образом определить пути развития здесь научно обоснованного зеленого строительства.

Цель работы – разработка путей оптимального озеленения поселка Коктебель на основании литературных данных, собственных исследований и опыта культивирования здесь декоративных древесных растений.

### **Материалы и методы**

Исследования проводились на территории поселка Коктебель с 2000 г. Обследовались парки домов отдыха, пансионатов, детских оздоровительных комплексов, уличные насаждения, небольшие зеленые зоны вокруг общественных зданий. При этом определялись следующие показатели: вид (разновидность, гибрид, форма), количество экземпляров и их местопроизрастание; возраст и биологические особенности; экологическая характеристика (засухоустойчивость – стойкость к летней засухе, морозо- и зимостойкость, ветроустойчивость, стойкость к влиянию моря). Изучалась также декоративность растений и способы их использования в парковых сообществах и иных зеленых насаждениях. Декоративность оценивалась по следующим параметрам: структура и форма кроны, обильность цветения и его эстетический эффект, форма, фактура и осенняя окраска листьев, своеобразная форма и окраска плодов.

В 2016 г. мы вновь обследовали зеленые насаждения поселка для получения современных данных об их состоянии. Основными объектами зеленого строительства Коктебеля в настоящее время являются: базы отдыха «Голубой залив» (6 га), «Якорь» (~4 га); туристическо-оздоровительный спортивный комплекс «Приморье» (3,5 га), база отдыха «Прибой» (~2 га). Мы также приводим данные о зеленых насаждениях детских оздоровительных комплексах «Восход» (~7,0 га) и «Горный» (1,7 га), которые в настоящее время не функционируют. В работе нами также приводятся сведения о парке Литфонда, который к настоящему моменту прекратил свое существование, однако ранее был одним из самых лучших парков Юго-Восточного Крыма.

Сведения о развитии зеленого строительства в исследуемом районе были получены из литературных источников, приводимых в тексте, и архивных материалов. Некоторые данные уточнялись у местных краеведов и старожилов.

В таблице графа «Коктебель» содержит данные об уличном озеленении, а также деревьях и кустарниках, произрастающих у общественных зданий: школы, дома культуры и т. п. Нами не проводились определения форм и сортов садовых роз, поэтому в таблице приводятся лишь сведения об их наличии.

Определение таксономического состава проводилось как в полевых условиях, так и на основании собранного гербарного материала. Видовая принадлежность деревьев и кустарников принята по С.К. Черепанову (1995) и А.В. Ене (2012).

## Результаты и обсуждение

Современный Коктебель сложился на основе болгарского села Коктебель и хутора Бараколь, русского хутора Кордон, греческого хутора Арматлук, и дачного поселка на берегу залива. Еще болгары высаживали акацию (*Robinia pseudoacacia* L.) для озеленения села вдоль Судакского шоссе; тополь пирамидальный (*Populus italica* (Du Roi) Moench) вдоль дорог; дерезу (*Lucium barbarum* L.) – для создания живой изгороди вокруг домов; широко культивировали миндаль (*Prunus duclis* (Mill.) D.A. Webb) во дворах, вдоль дорог, на высокогорных виноградниках. Основателем дачного Коктебеля по праву считается Э.А. Юнге (1833–1898) – академик, окулист-офтальмолог. В конце 70-х гг. XIX в. он купил значительную часть долины, прилегающую к морю и решил превратить ее в сад. Выйдя в отставку в 1882 г., с увлечением занялся благоустройством своего коктебельского поместья, виноградарством, виноделием. В его доме часто гостили литераторы, художники, деятели науки и культуры. Испытывая денежные затруднения (особенно для мелиоративных работ), семья Юнге приняла решение распродать наиболее бесплодную часть своих обширных владений, прилегающих к пляжу, частным лицам для дачного строительства. Эдуард Андреевич надеялся, что подобно колонистам Запада дачники обживут и цивилизуют пустынную Коктебельскую приморскую равнину. После его смерти наследники распродали участки у моря. Их владельцами стали представители мелкопоместного дворянства, феодосийского уездного мещанства и киевских церковных кругов. Одной из первых купила участок у моря Е.О. Кириенко-Волошина – мать художника и поэта М.А. Волошина. Их соседями стали известные литераторы, художники, музыканты. Некоторые из них увлекались созданием небольших садиков в своих усадьбах и даже привозили для них растения из-за границы. Так в дачном Коктебеле росли: айлант (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), барбарис (*Berberis thunbergii* DC.) девичий виноград (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.), кипарис вечнозеленый (*Cupressus sempervirens* L.), клен татарский (*Acer tataricum* L.), софора японская (*Styphnolobium japonicum* (L.) Schott), которая использовалась, в том числе, и как лекарственное растение. В архиве А.П. Новицкого (искусствовед) сохранилось много документов по благоустройству своей коктебельской усадьбы. Среди них – договор на сооружение колодца и подробный список деревьев и кустарников для посадки. Многие также делали добровольные пожертвования на обустройство поселка. Так была реализована идея Юнге о «цивилизации» усилиями дачников Коктебеля, который уже в начале XX в. был известен как модный курорт (Шапошников, 1999; Левичев, Тимиргазин, 2003; Фадеева, Шапошников, Дидуленко, 2004). Таким образом, дачи и усадьбы представителей творческой интеллигенции, мелкопоместного дворянства и государственных чиновников в начале прошлого века стали центрами интродукционной деятельности (в основном, стихийной), положившей начало зеленому строительству в Коктебеле.

С конца двадцатых годов прошлого века началась компания по конфискации дачных домов у моря и передача их различным государственным, профсоюзным и кооперативным организациям, которые использовали их для отдыха и оздоровления трудящихся. В 30-е гг. Коктебель – небольшой приморский курорт, имеющий 7 домов отдыха (Московского горкома Союза писателей, Ленинградского горкома Союза писателей, Военной академии механизации и моторизации и др.), но еще не совсем благоустроенный: нет хорошей воды, парка, общедоступных зрелищ и других удобств (Левичев, Тимиргазин, 2003). Еще в начале прошлого века писатель и мемуарист С.Я. Елпатьевский писал: «В Коктебели нет общественного сада, нет «музыки» садовой <...>. Там не растет настоящей травы, а только что-то сухое и корявое, <...> садики, которые дачники из всех сил разводят около своих маленьких домиков, <...>. <...> коктебельские деревья так медленно растут и так часто засыхают. <...> Может быть, розовые аллеи, и большие парки, и пышные цветники не подходили бы к Коктебели, спутали бы их, затушевали линии и краски Коктебели» (Елпатьевский, 1998). Отсутствие хорошей воды и, как следствие, отсутствие зеленых

насаждений так и оставались основными недостатками курортного Коктебеля довоенного времени. Развитие садов и парков здесь стало возможным только с появлением водопровода (50-е гг. XX в.). К советскому периоду начала 50-х – конца 80-х гг. следует отнести расцвет зеленого строительства в Коктебеле. Именно в это время были созданы замечательные парки, приуроченные к крупным рекреационным комплексам: Дом творчества Союза советских писателей, «Голубой залив», «Приморье» и др., информация о которых приводится ниже.

Современный Коктебель озеленен недостаточно, примитивно, хаотично, деревья и кустарники подобраны без учета специфики климата, местности, функционального назначения. Вероятно, озеленение осуществлялось стихийно, без научного сопровождения и привлечения каких-либо специалистов ландшафтного дизайна. Здесь нет общественных парков, скверов, пешеходных аллей, лишь небольшие зеленые зоны вокруг общественных зданий: школы, дома культуры и т. п.; уличное озеленение практически отсутствует. Хотя видовое и формовое разнообразие древесной флоры в Коктебеле выше, чем в других населенных пунктах Юго-Восточного Крыма (Потапенко, Кузнецов, 2009). Из древесных растений, произрастающих на улицах поселка, можно отметить те, которые экологически и физиономически соответствуют южному колориту местности: платаны (начало ул. Ленина, территория школы), кипарисы аризонские (фрагментами по ул. Ленина), несколько деревьев клена татарского (возле магазина «Коктебель» по ул. Ленина), небольшая группа из сосны пицундской и можжевельника виргинского в пер. Горном. Всего на территории поселка нами зарегистрировано 169 видов и форм деревьев и кустарников (табл.). Основными объектами зеленого строительства Коктебеля являются древесные насаждения рекреационных комплексов.

### ***Турбаза «Приморье».***

Турбаза «Приморье» размещается на обширных землях бывшего имения Павловых, которые в начале XX в. были одними из наиболее крупных землевладельцев в Коктебеле. Во время войны дом и флигель имения были взорваны (Жарков, 2008). Строительство пансионата, впоследствии преобразованного в туристскую базу «Приморье», началось в 1956 г. Первоначально туристы размещались в палаточных городках и небольших домиках. «Трудно было тогда представить, что пройдет немного времени и на голом месте поднимутся вечнозеленые деревья, раскинутся пестрыми коврами многочисленные цветники», – написано о первых годах функционирования здравницы (Петков, 1979). В 60–70-е гг. турбаза превратилась в крупное оздоровительное учреждение Юго-Восточного Крыма, которое работало круглый год, принимая на оздоровление и отдых трудящихся со всего Советского Союза. Здесь функционировали спортивные площадки, медпункт, летний и зимний кинотеатры, библиотека. Через «Приморье» проходили пути туристов шести всесоюзных маршрутов по Крыму. С 1977 г. турбаза начала обслуживать родителей с детьми школьного возраста. Как уже отмечалось ранее, озеленение территории проходило одновременно со строительством здравницы. Здесь высаживались ясени (*Fraxinus angustifolia* Vahl., *F. pensylvanica* March. и др.), вяз (*Ulmus pumila* L.), лох (*Elaeagnus angustifolia* L.), сосна (*Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba) и др.

В настоящее время турбаза «Приморье» – один из немногих рекреационных комплексов региона, сохранивший свою целостность, избежавший хаотичной застройки в последние десятилетия. Современная территория изобилует разнообразными экзотическими деревьями и кустарниками (88 видов и форм), коллекция которых постоянно пополняется. Ухаживает за насаждениями мастер зеленого хозяйства, агроном Акуленко Т.И. Профессиональный подход чувствуется во всем: рациональный выбор ассортимента, надлежащий уход за растениями с учетом их биологических особенностей и экологических требований, интересный ландшафтный дизайн. Здесь есть стилизованный терренкур с цветочным оформлением; небольшой водоем, круженный различными формами

можжевельника казацкого; каскад из самшита (*Buxus sempervirens* L.), магонии (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.), калины (*Viburnum lantana* L.), бобовника (*Laburnum anagyroides* Medik.) и даже лабиринт из самшита. Декоративные деревья и кустарники в сочетании с многочисленными газонами, клумбами, каменистыми горками, цветниками создают позитивное настроение, ощущение отдыха, релакса.

### **Пансионат «Голубой залив».**

Начало истории пансионата «Голубой залив» положил санаторий Медсантруда (Управление санаториями и домами отдыха Центрального Комитета Союза медико-санитарного труда), организованный в июне 1946 г. Первыми зданиями для пансионата послужили 2 довоенных дома – 1920 г. и 1937 г. постройки (предположительно, бывшие дачи – одна из них некоторое время принадлежала писателю В.В. Вересаеву). К 1948 г. были построены 2 новых корпуса, столовая, клуб, другие хозяйственные объекты, что позволило принять первых отдыхающих уже в августе этого года. С годами здравница развивалась, строилась и выросла в одну из самых крупных на юго-восточном берегу Крыма. С 1978 г. пансионат одним из первых в Союзе принимает на отдых родителей с детьми. За высокую организацию семейного отдыха пансионат неоднократно отмечался дипломами, грамотами, премиями (Лесина, 1980).

Современная территория пансионата разделена на две части улицей Ленина. В приморской (левой) части расположены корпуса, столовая, бассейн, хозяйственные постройки и т. п. Зеленые насаждения здесь имеют «современный» вид: много молодых деревьев, которые сопровождаются цветочным оформлением, «горками», небольшими газонами. Правая часть – более старая, деревья и кустарники здесь ориентировочно 60–70-х гг. посадки. Основу насаждений составляют: *Elaeagnus angustifolia* L., *Platycladus orientalis* 'Globosa', *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba, *Populus alba* L., *Tamarix tetrandra* Pall. ex M. Bieb. Единично отмечены такие декоративные деревья, как *Fraxinus syriaca* Boiss., *Morus alba* 'Pendula', *Gleditschia triacanthos* L. В настоящее время эта территория имеет довольно запущенный вид, однако именно она после незначительного «облагораживания» может стать местом отдыха, поскольку деревья создают здесь приятную тень, спасают от жары и зноя в летний период.

### **База отдыха «Якорь».**

База отдыха «Якорь» расположена в северной части поселка Коктебель и занимает территорию около 4 га. По сведениям сотрудников, она была построена в конце 70-х гг. прошлого века, тогда же на ее территории проводились озеленительные работы. Следовательно, примерный возраст основной массы деревьев и кустарников, произрастающих здесь, составляет 35–40 лет. Их видовой и формовой состав достаточно разнообразен (59 видов и форм). Здесь растут декоративные деревья и кустарники, которые редко встречаются в других местах Коктебеля: *Koelreuteria paniculata* Laxm., *Laurocerasus officinalis* M. Roem., *Lonicera caprifolium* L., *L. maackii* Rupr., *Punica granatum* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Tilia dasystyla* Steven, *Viburnum tinus* L. Возле главного корпуса растут две магнолии (*Magnolia grandiflora* L.) – красивоцветущие вечнозеленые деревья, которые вообще редки для парков Юго-Восточного Крыма, т.к. вымерзают здесь в холодные зимы. В «Якоре» есть спортивные и детские площадки, хорошо продуманы зоны отдыха. Детские площадки оформлены зеленой изгородью из форзиции (*Forsythia x intermedia* Zab.) и спиреи (*Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zab.), для зон отдыха используются элементы вертикального озеленения с камсисом (*Campsis radicans* (L.) Seem.) и виноградом (*Vitis vinifera* L.). Необходимо отметить, что практически все саженцы деревьев и кустарников покупались в питомниках Феодосийского района, поэтому они адаптированы к местным условиям. Этим фактом и надлежащим уходом объясняется хорошее состояние растений в «Якоре».

### *Дом творчества писателей «Коктебель».*

Дом творчества писателей неразрывно связан с именем поэта, художника, литературного критика, философа М.А. Волошина (1877–1932), который в мае 1931 г. завещал свою усадьбу Союзу писателей РСФСР «для устройства Дома отдыха для писателей, под именем Дом поэта», как указывалось в завещании. Во исполнение дарственной уже в августе этого же года в Дом поэта приехала первая группа писателей для работы и отдыха. Так начал свою жизнь первый в стране Дом творчества, получивший название «Коктебель». Союз писателей СССР не жалел средств на содержание и развитие Дома творчества, создавая благоприятную атмосферу для труда и отдыха. «В зелени прекрасного парка прячутся уютные коттеджи и двухэтажные дома с балконами-лоджиями, откуда открывается вид на море или горную цепь Карадага», – так написано в путеводителе по Коктебелю (Лесина, 1980). Первые посадки деревьев и кустарников вокруг Дома поэта были сделаны еще М.А. Волошиным и его матерью. В последующие годы парк развивается, расширяется его территория, высаживается большое количество декоративных деревьев и кустарников. Наряду с цветочным оформлением и вечнозелеными кустарниками уже в 30-е гг. прошлого века в парке Литфонда растут такие экзотические для Юго-Восточного Крыма растения, как пальмы (*Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., *Chamaerops humilis* L.), придавая ему неповторимый южный колорит. С 50-х годов прошлого века в Доме творчества работал садовником С.А. Клименко, под руководством которого проводились все парковые работы. С.А. Клименко – автор более двадцати сортов роз (среди них «Коктебель», «Карадаг», «Поэзия»). В 60–70-е годы XX в. Литфонд неоднократно отмечается наградами за лучшую организацию территории. Парк здесь действительно восхищал всех посетителей. Его растения и планировка гармонично вписывались в природный ландшафт, создавая единый ансамбль. Деревья и кустарники, произрастающие в нем: кедры, кипарисы, можжевельники и др. оказывали благоприятное эмоциональное, эстетическое и лечебное воздействие на человека (Лесина, 1980; Танасийчук, 1983; Владимиров, Костенко, 1997; Купченко, 2002; Фадеева, Шапошников, Дидуленко, 2008).

С середины 90-х гг. в связи с общими негативными политическими и экономическими процессами начинается раздел, продажа, а фактически, уничтожение, как самой здравницы, так и ее прекрасного парка. Однако еще в начале 2000-х годов в парке насчитывалось более 80 видов и форм древесных растений. Особенно красивыми были атласские кедры и его декоративные формы (*Cedrus atlantica* Manetti, *C. a.* 'Argentea', *C. a.* 'Breviramulosa'), ливанский кедр (*Cedrus libani* A. Rich.), кипарисы арizonские и его формы (*Cupressus arizonica* Greene, *C. a.* var. *glabra* (Sudw.) Little, *C. a.* 'Truncis pluribus'), тисс ягодный и его пирамидальная форма (*Taxus baccata* L., *T. b.* 'Stricta'), пихты (*Abies numidica* De Lannoy). Здесь росли редкие для Юго-Восточного Крыма вечнозеленые деревья и кустарники (*Quercus ilex* L., *Aucuba japonica* 'Variegata', *Berberis julianae* Schneid., *Buxus balearica* Lam., *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl., *V. tinus* L.) и листопадные деревья (*Broussonetia papyrifera* (L.) Vent., *Fraxinus excelsior* 'Pendula', *Robinia hispida* L., *R. viscosa* Vent., *Styphnolobium japonicum* 'Pendula', *Zelkova carpinifolia* (Pall.) C. Koch). Некоторые из этих растений сохранились. В настоящее время Дом творчества прекратил свое существование, его территория полностью разделена на части и застроена, от парка остались отдельные деревья и кустарники, не требующие ухода, но назвать парком данные образования не представляется возможным. Остается надеяться, что после вхождения Крыма в состав Российской Федерации Дом творчества писателей будет возрожден, а вместе с ним будет вновь создан парк, красота которого дополнит неизменное очарование Коктебеля.

Таблица

## Декоративные деревья и кустарники пос. Коктебель

№ пп	Вид	Коктебель	Приморье	Голубой залив	Якорь	Прибой	Горный	Восход
1	2	9	3	4	8	6	5	7
1.	<i>Abies pinsapo</i> Boiss.		+					
2.	<i>A. p.</i> `Glauca`		+					
3.	<i>Acer campestre</i> L.					+		
4.	<i>A. negundo</i> L.	+						
5.	<i>A. platanoides</i> L.	+					+	
6.	<i>A. p.</i> `Variegatum`		+					
7.	<i>A. pseudoplatanus</i> L.			+	+			
8.	<i>A. saccharinum</i> L.	+						
9.	<i>A. tataricum</i> L.	+						
10.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	+	+	+	+		+	
11.	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	+	+	+	+	+		
12.	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	+	+		+			
13.	<i>Berberis thunbergii</i> `Atropurpurea`		+					
14.	<i>Betula pendula</i> Roth	+	+		+		+	
15.	<i>Buxus balearica</i> Lam.		+					
16.	<i>B. sempervirens</i> L.	+	+	+	+		+	
17.	<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.	+	+	+	+			
18.	<i>Caragana arborescens</i> `Pendula`		+					
19.	<i>Catalpa speciosa</i> Ward.	+	+					
20.	<i>Cedrus atlantica</i> Manetti	+	+	+	+	+		
21.	<i>C. a.</i> `Glauca`	+	+	+	+			
22.	<i>C. deodara</i> (D. Don) G. Don f.	+	+					
23.	<i>C. libani</i> A. Rich.	+	+			+		
24.	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	+	+	+				
25.	<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl.	+	+					
26.	<i>Ch. speciosa</i> (Sweet) Nakai	+		+				
27.	<i>Chamaecyperis lawsoniana</i> (A. Murray) Parl.		+					
28.	<i>Clematis jackmanii</i> Th. Moore (сопга)		+					
29.	<i>C. vitalba</i> L.	+						+
30.	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	+						
31.	<i>Cotoneaster buxifolius</i> Wallich ex Lindley	+	+					
32.	<i>C. horizontalis</i> Decaisne			+				
33.	<i>C. salicifolius</i> Franchet	+						
34.	<i>C. tauricus</i> Pojark.					+		
35.	<i>Crataegus rhipidophylla</i> Gandoger ( <i>C. curvisepala</i> Lindm.)					+		+
36.	<i>C. monogyna</i> Jacq.					+		+
37.	<i>C. orientalis</i> Pall. ex M. Bieb.					+		+
38.	<i>Crataegus pallasii</i> Griseb. (= <i>C. stevenii</i> Pojark.)							+

39.	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	+	+	+			+	
40.	<i>C. arizonica</i> var. <i>glabra</i> (Sudw.) Little	+						
41.	<i>C. arizonica</i> `Truncis pluribus`	+						
42.	<i>C. sempervirens</i> L.	+	+	+	+		+	+
43.	<i>C. s.</i> `Australis`	+	+	+				
44.	<i>C. s.</i> `Densus`	+						
45.	<i>C. s.</i> `Indica`	+						
46.	<i>C. s.</i> `Pyramidalis`	+	+	+	+	+		
47.	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	+	+	+	+			
48.	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	+	+	+	+	+		+
49.	<i>Euonymus japonica</i> Thunb.		+					
50.	<i>Ficus carica</i> L.						+	
51.	<i>Forsythia x intermedia</i> Zab.	+		+	+		+	
52.	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl.	+	+	+	+			
53.	<i>F. excelsior</i> L.	+	+	+	+		+	+
54.	<i>F. lanceolata</i> Borkh.	+	+	+	+			
55.	<i>F. pensilvanica</i> March.	+	+		+			
56.	<i>Fraxinus syriaca</i> Boiss.	+	+					
57.	<i>Gleditschia triacanthos</i> L.	+	+	+	+		+	
58.	<i>Hedera helix</i> L.	+	+	+				
59.	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	+	+	+	+		+	
60.	<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl.		+	+				
61.	<i>Juglans regia</i> L.	+			+		+	
62.	<i>Juniperus communis</i> L.	+	+	+	+		+	
63.	<i>Juniperus excelsa</i> M. Bieb.		+		+			
64.	<i>J. deltoides</i> R.P. Adams ( <i>J. oxycedrus</i> L.)			+				
65.	<i>J. sabina</i> L.	+	+	+	+			
66.	<i>J. s.</i> `Variegata`		+					
67.	<i>J. s.</i> `Tamariscifolia`		+					
68.	<i>J. virginiana</i> L.	+	+	+	+			
69.	<i>Kerria japonica</i> `Pleniflora`		+					
70.	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm.				+			
71.	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.	+	+					
72.	<i>Laurocerasus officinalis</i> Roem.		+		+			
73.	<i>Ligustrum lucidum</i> Ait	+						
74.	<i>L. vulgare</i> L.	+	+	+	+		+	+
75.	<i>Lonicera caprifolium</i> L.				+			
76.	<i>L. fragrantissima</i> Lindl. et Paxt.	+	+	+				
77.	<i>L. japonica</i> Thunb.	+	+					
78.	<i>L. maackii</i> Rupr	+			+			
79.	<i>L. tatarica</i> L.		+	+		+	+	
80.	<i>Lycium barbatum</i> L.	+						
81.	<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) Schneid.	+	+	+	+			+
82.	<i>Magnolia grandiflora</i> L.				+			
83.	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	+	+	+				
84.	<i>Malus domestica</i> Borkh.	+	+	+	+			+
85.	<i>M. niedzwetzkyana</i> Dieck.	+						
86.	<i>M. x purpurea</i> (Barbier) Rehd.			+				

87.	<i>Morus alba</i> L.	+		+			+	
88.	<i>M. a.</i> `Pendula`	+	+	+				
89.	<i>M. nigra</i> L.	+					+	
90.	<i>Opuntia camanchica</i> Engelm.et Bigel.	+						
91.	<i>O. humifusa</i> Raf.			+				
92.	<i>Padus avium</i> Mill.	+						
93.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	+	+			+		
94.	<i>P. tricuspidata</i> (Sieb. et Zuccs.) Planch. f. <i>veitchii</i> (Graebn.) Rehd.							+
95.	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	+	+	+				
96.	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	+	+	+			+	
97.	<i>P. glauca</i> `Conica`		+					
98.	<i>P. pungens</i> Engelm.	+	+	+				
99.	<i>P. p.</i> `Glauca`	+	+	+	+	+	+	
100.	<i>Pinus brutia</i> var. <i>pityusa</i> (Steven) Silba	+	+	+	+			
101.	<i>P. mugo</i> `Gnom`		+					
102.	<i>P. nigra</i> J.F. Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe	+	+	+	+	+	+	+
103.	<i>Platanus x acerifolia</i> Willd.	+						
104.	<i>P. occidentalis</i> L.	+			+			
105.	<i>P. orientalis</i> L.	+		+	+			
106.	<i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco	+	+	+	+		+	
107.	<i>P. o.</i> `Globosa`	+	+	+	+			+
108.	<i>Populus alba</i> L. ( <i>P. bolleana</i> Lauche)	+	+	+			+	
109.	<i>P. x canescens</i> (Ait.) Smith.	+						
110.	<i>P. italica</i> (DuRoi) Moench ( <i>P. pyramidalis</i> Roz.)	+			+		+	+
111.	<i>P. nigra</i> L.	+		+				
112.	<i>P. simonii</i> Carr.	+			+			
113.	<i>P. tremula</i> L.	+						
114.	<i>Prunus armeniaca</i> (= <i>Armeniaca vulgaris</i> Mill.)	+	+	+	+	+		+
115.	<i>P. avium</i> (L.) L. (= <i>Cerasus avium</i> (L.) Moench.) (сорта)	+			+			+
116.	<i>P. cerasus</i> ( <i>Cerasus vulgaris</i> Mill.)	+	+	+				+
117.	<i>P. divaricata</i> Ledeb.	+	+	+	+			
118.	<i>P. domestica</i> L.	+						+
119.	<i>P. duclis</i> (Mill.) D.A. Webb (= <i>Amygdalus communis</i> L.)	+		+				
120.	<i>P. pissardii</i> Carriere		+		+			
121.	<i>P. spinosa</i> L.			+				
122.	<i>Punica granatum</i> L.				+			
123.	<i>Pyracantha coccinea</i> Roem.	+	+					
124.	<i>Pyrus communis</i> L.	+	+	+				+
125.	<i>P. elaeagrifolia</i> Pall.	+				+		+

продолжение табл.

126.	<i>Quercus ilex</i> L.	+						
127.	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	+						
128.	<i>Ribes aureum</i> Pursh.	+						
129.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	+	+	+	+	+	+	+
130.	<i>R. p.</i> `Umbraculifera`	+		+				+
131.	<i>R. viscosa</i> Vent.	+						
132.	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.	+		+		+		+
133.	<i>Rosa</i> sp. sp.	+	+		+			
134.	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.		+					
135.	<i>Salix aegyptiaca</i> L.	+						
136.	<i>S. alba</i> L.	+		+				
137.	<i>S. babylonica</i> L.	+		+	+		+	+
138.	<i>S. cinerea</i> L.	+						
139.	<i>S. matsudana</i> Koidz. x <i>S. babylonica</i> L.		+					
140.	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott ( <i>Sophora japonica</i> L.)	+	+		+	+		
141.	<i>Sorbus domestica</i> L.			+				
142.	<i>S. torminalis</i> (L.) Crantz				+			
143.	<i>Spartium junceum</i> L.	+						
144.	<i>Spiraea</i> x <i>bumalda</i> Burv.	+						
145.	<i>S. cantoniensis</i> Lour.				+			
146.	<i>S. x vanhouttei</i> (Briot) Zab.		+		+		+	+
147.	<i>Symphoricarpus albus</i> (L.) Blake	+						
148.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	+		+			+	
149.	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	+		+	+			
150.	<i>T. tetrandra</i> Pall. ex M. Bieb.	+	+	+				
151.	<i>Taxus baccata</i> L.	+			+			
152.	<i>Thuja occidentalis</i> `Aurea`		+					
153.	<i>T. o.</i> `Columna`		+					
154.	<i>Tilia dasystyla</i> Steven				+			
155.	<i>Ulmus minor</i> Mill.	+		+		+		+
156.	<i>U. laevis</i> Pall.	+		+				
157.	<i>U. pumila</i> L.	+	+			+		
158.	<i>Viburnum lantana</i> L.		+					
159.	<i>V. opulus</i> L.	+		+				
160.	<i>V. o.</i> `Roseum`	+						
161.	<i>V. tinus</i> L.		+		+			
162.	<i>Vinca major</i> L.		+					
163.	<i>V. m.</i> `Aureo-variegata`		+					
164.	<i>Vitis vinifera</i> L.	+		+	+	+		+
165.	<i>Weigela</i> sp.		+					
166.	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims.) Sweet.	+						
167.	<i>Yucca filamentosa</i> L.	+	+					
168.	<i>Y. flaccida</i> `Major`	+		+				
169.	<i>Y. recurvifolia</i> Salisb.	+		+				
	Всего	118	88	70	59	22	54	28

Таким образом, самыми значимыми объектами зеленого строительства в Коктебеле являются парки нескольких рекреационных комплексов, а отсутствие «зелени» и «общественного сада», как и в начале прошлого века, по-прежнему остаются недостатком современного поселка.

В настоящее время Коктебель нуждается в изменении своей структуры. Во-первых, очевидна острая необходимость перенесения транспортной магистрали Феодосия–Судак из центра поселка в обход его с одновременной организацией пешеходной зоны по всему центру от турбазы «Приморье» до дворца культуры с обязательными зелеными «островками» в виде небольших скверов, тротуаров с аллеями и т. п. Установлено, что единственный большой парк в населенном пункте окажет меньшее положительное воздействие на его климат, чем несколько меньших зеленых массивов, но рационально размещенных и соединенных между собой озелененными улицами и бульварами. Известно, что наилучшим типом озеленения улицы является такое распределение зелени: стена здания – газонная полоса – ряд деревьев – тротуар – ряд деревьев – газонная полоса – мостовая. Конечно, такой порядок распределения зелени возможен только на самых широких улицах, но на каждой озеленяемой улице нужно стремиться максимально приблизиться к этой схеме (Троицкий, 1954). Таким образом, очевидна необходимость создания в Коктебеле небольшого по площади общественного парка, дендропарка и т. п., где легче переносится дневной зной, а также приятно отдыхать в вечернее время. Мы полностью согласимся с С.Я. Елпатьевским, что большие парки и пышные цветники не подходят Коктебелю, как и регулярные сады французского стиля не соответствуют, на наш взгляд, его образу. Однако тенистые природные «английские» парки в современном оформлении могут быть полезны во многих отношениях: эстетических, санитарно-гигиенических, культурно-просветительских и т. п. В таких парках целесообразно использовать деревья и кустарники природной флоры Крыма, особенно ксерофильные, чтобы избежать необходимости регулярного полива: фисташка туполистная, можжевельник высокий, боярышник восточный и др. (Потапенко, Каменских, 2003). Интродуценты здесь могут применяться ограниченно, цветочное оформление также быть незначительным. Полезными в озеленении будут деревья с раскидистой кроной, дающие тень: платаны, ленкоранская акация, софора, средиземноморские виды ясеня, кельрейтерия и др. Хвойные деревья (кедры, кипарисы, можжевельники и др.) придадут пейзажу средиземноморский колорит.

Очевидно, что Коктебель будет застраиваться и в дальнейшем. При современной застройке территории здания вплотную прилегают к автомагистралям, не оставляя места не только для деревьев, но даже для газонной полосы. Такую практику необходимо ликвидировать и применять научно обоснованный подход к планировке и организации улиц, где зеленые насаждения играют важную роль. В таких условиях воздействие зеленых насаждений на микроклимат поселка будет максимальным.

## Выводы

1. Культивируемая дендрофлора поселка Коктебель представлена 169 видами и формами. В городском озеленении используется 118 (70%), остальное видовое и формовое разнообразие приурочено к зеленым насаждениям рекреационных комплексов.

2. При выработке концепции озеленения поселка необходимо учитывать как ландшафтно-климатические, так и его культурно-исторические особенности. Небольшие (до 1 га) скверы, более или менее равномерно расположенные по его территории и зеленые улицы, соединяющие их, значительно повысят привлекательность Коктебеля.

3. При выборе ассортимента деревьев и кустарников максимально использовать аборигенные декоративные растения и наиболее близкие им (экологически и физиономически) виды и формы интродуцентов.

## Список литературы

1. Владимиров Е.И., Костенко Н.С. Парки // Курорт Коктебель / под ред. А.А. Вронского. – Киев: Наук. думка, 1997. – С. 79–82.
2. Гостев Ф.В., Юскевич Н.Н. Проектирование садов и парков: Учебн. для техникумов. – М.: Стройиздат, 1991. – 340 с.
3. Елпатьевский С.Я. Крымские очерки. Год 1913. – Феодосия: Изд. дом «Коктебель», 1998. – 143 с.
4. Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н. Оріанда, 2012. – 232 с.
5. Жарков Е.И. Страна Коктебель. – Киев: Болеро, 2008. – 607 с.
6. Колосюк Е.С., Савушкина И.Г. Таксономическая структура дендрофлоры г. Белогорска // Перспективы интродукции декоративных растений в ботанических садах и дендропарках (к 10-летию Ботанического сада Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского) / Мат-лы междунар. науч. конф. (23–26 сентября 2014, г. Симферополь). – Симферополь: Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, 2014. – С. 40–43.
7. Кохно М.А., Кузнецов С.И., Дорошенко О.К., Чуприна П.Я., Пасічний А.О. Дендрофлора міст півдня УРСР // Укр. Ботан. журн. – 1983. – Вип. 40. – № 5. – С. 12–14.
8. Купченко В.П. Труды и дни Максимилиана Волошина. Летопись жизни и творчества. – С.-Пб.: Алтейя, 2002. – 511 с.
9. Кучерявый В.А. Зеленая зона города. – Киев: Наук. Думка, 1981. – 246 с.
10. Левичев И.В., Тимиргазин А.Д. Коктебель. Старый Крым. Новый крымский путеводитель. – Симферополь: СОНАТ, 2003. – 179 с.
11. Лесина Н.П. Планерское (Коктебель): путеводитель. – Симферополь: Таврия, 1980. – 112 с.
12. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство. – М.: Стройиздат, 1966. – 247 с.
13. Петков И.В. Турбаза «Приморье» – Киев: Мистецтво, 1979. – 24 с.
14. Танасийчук В.Н. Из Коктебельской сокровищницы // Наука и жизнь. – 1983. – № 1. – С. 134–141.
15. Потапенко И.Л., Каменских Л.Н. Декоративные деревья и кустарники аборигенной флоры Крыма в озеленении курортов Коктебель и Курортное // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана: тематич. сб. науч. трудов / под ред. В.Г. Мишнева, А.Н. Олиферова. – Симферополь: Таврия, 2003. – Вып. 13. – С. 82–89.
16. Потапенко И.Л., Кузнецов С.И. Древесные растения в озеленении населенных пунктов восточного района Южного берега Крыма // Интродукція рослин. – 2009. – № 1. – С. 63–67.
17. Потапенко И.Л., Летухова В.Ю., Розенберг О.Г., Диордиенко Е.В. Декоративные древесные растения г. Феодосии // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия "Биология, химия". – 2014. – Т. 27 (66). – № 5 (Спецвыпуск). – С. 119–132.
18. Потемкина Н.В., Романенко Н.П. Инвентаризация дендрофлоры парка им. Т.Г. Шевченко в г. Симферополе / Бюлл. ГНБС. – 2011. – Вып. 102. – С. 86–90.
19. Потемкина Н.В., Шевчук Н.В. Результаты изучения озеленения города Красноперекоска Республики Крым // Экосистемы. – 2015. – Вып. 2. – С. 74–81.
20. Репецкая А.И., Парфенова М.А. Сквер 70-летия Великой Отечественной войны (Севастополь): современное состояние и проектные предложения // Экосистемы. – 2015. – Вып. 1. – С. 41–52.
21. Улейская Л.И., Головнев И.И., Плугатарь С.Л., Герасимчук В.Н., Харченко А.Л., Головнева Е.Е. Современная оценка Приморского парка арборетума Никитского

- ботанического сада и предложения по его реконструкции // Бюлл. ГНБС. – 2014. – Вып. 111. – С. 26–38.
22. Танасийчук В.Н. Из Коктебельской сокровищницы // Наука и жизнь. – 1983. – № 1. – С. 134–141.
  23. Троицкий Н.А. Влияние зелени на климат города // Известия Крымского отдела Географического общества Союза ССР. – 1954. – Вып. 3. – С. 21–31.
  24. Фадеева Т.М., Шапошников А.К., Дидуленко А.И. Старый добрый Коктебель. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2004. – 328 с.
  25. Шапошников А.К. Старый добрый болгарский Коктебель. – Симферополь: Изд. дом «Амена», 1999. – 294 с.
  26. Czerepanov S.K. Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR). New York: Cambridge University Press, 1995. 516 p.

*Поступила 19 сентября 2016 г.  
В окончательном виде 22 ноября 2016 г.*

## **HISTORY AND PRESENT STATE OF GREENARY IN TOWNSHIP KOKTEBEL**

**Potapenko I.L.**

*T.I. Vyazemsky Karadag Research Station – Nature Reserve of RAS,  
Feodosia, Russian Federation, E-mail: [ira\\_potapenko@mail.ru](mailto:ira_potapenko@mail.ru)*

A list of ornamental arboreal plants used in various objects of green building Koktebel is given, the history of their formation is studied as well. Particular attention we paid to the parks and green zones of major recreational facilities. The ways of optimization the green spaces for various applications are proposed.

**Key words:** ornamental arboreal plants; aspects of planting of greenery; township Koktebel; Southeast Crimea

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИБРЕЖНОГО ИХТИОКОМПЛЕКСА ЗАПОВЕДНОЙ  
АКВАТОРИИ ПРИ ПОМОЩИ ПОДВОДНОГО АВТОНОМНОГО  
ВИДЕОРЕГИСТРИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА**

**Мальцев В.И.<sup>1</sup>, Алексеев А.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН»,

г. Феодосия, Российская Федерация, E-mail: [maltsev1356@gmail.com](mailto:maltsev1356@gmail.com)

<sup>2</sup>г. Симферополь, Российская Федерация, E-mail: [aalexua@ukr.net](mailto:aalexua@ukr.net)

Нашей целью было создание недорогого, простого в применении подводного автономного видеорегистрирующего устройства (ПАВУ) и проверка его эффективности в режиме тестовой эксплуатации. Наше ПАВУ состоит из следующих элементов: герметичный бокс (металлический цилиндр высотой 200 мм и внутренним диаметром 125 мм, закрывающийся с двух сторон стеклянными крышками 185×185 мм толщиной 25 мм), автомобильный видеорегистратор с разрешением Full HD (1080p), углом обзора 130°, со штатной картой памяти, батарея 12 V ёмкостью 7.5 АН, металлическая подставка-опора для установки ПАВУ на дно. Тестирование ПАВУ показало его эффективность для учёта пелагических рыб большей части размерного спектра. Качество изображения позволяло однозначно идентифицировать видовую принадлежность рыб, попадающих в поле зрения. Менее эффективен учёт рыб донного комплекса. Рыбы не реагируют на ПАВУ. Получаемая видеоинформация позволяет, кроме прямого учёта численности, судить о поведенческих реакциях рыб в естественной для них среде обитания. На наш взгляд, возможности мониторинга рыб, предоставляемые ПАВУ, свидетельствуют о перспективности его применения для учёта рыб прибрежного ихтиокомплекса, в особенности в сочетании с другими методами учёта. Перспективным выглядит и дальнейшее совершенствование устройства, направленное на расширение его функциональности.

**Ключевые слова:** подводное автономное видеорегистрирующее устройство, учёт рыб, прибрежный ихтиокомплекс

### **Введение**

Создание объектов особо охраняемых природных территорий, включающих морские или пресноводные акватории, обнаружило необходимость ведения мониторинга биоразнообразия заповедных акваторий, в частности их рыбного населения; эта информация становится неотъемлемой частью Летописи природы.

Мотивом заповедания как правило является наличие на территории (акватории) редких и исчезающих видов растений и животных, изъятие которых противоречит задачам их охраны и воспроизводства. Именно поэтому традиционные методы учёта на заповедных акваториях, к примеру, рыб, основой которых являются ловы при помощи тех или иных приспособлений, считаются неприемлемыми.

Альтернативой традиционным, травматическим методам мониторинга рыбного населения являются бесконтактные, визуальные способы учёта. Можно говорить о визуальных способах учёта, осуществляемых с применением акваланга, либо без такового, когда погружение осуществляется «на задержке дыхания» (Гетман, 2007). Именно таким способом в последнее время и осуществлялась оценка состояния прибрежного ихтиокомплекса Карадагского природного заповедника в Юго-восточном Крыму (Мальцев, Иванчикова, 2015).

Со второй половины XX века неоднократно разрабатывались системы подводного видеонаблюдения, в основном для долгосрочных наблюдений (Адрианов и др., 2005, Voorn et al., 2014, Маркевич и др., 2015), в том числе для исследования больших глубин, а потому дорогостоящие и сложные в применении.

Нашей целью было создание недорогого, простого в применении подводного автономного видеорегирующего устройства (ПАВУ) и проверка его эффективности в режиме тестовой эксплуатации.

**Подводное автономное видеорегирующее устройство.** Мы остановились на варианте создания видеорегирующего устройства, дающего возможность наблюдения и учета рыб прибрежного ихтиокомплекса и пелагических макробеспозвоночных посредством видеорегирации с последующей записью на магнитную карту памяти. Необходимо было обеспечить решение следующих задач:

1. Качественный учет макроорганизмов в зоне действия устройства (распознавание видов).
2. Количественный учет макроорганизмов.

**Элементный состав.**

Наше подводное ПАВУ состоит из следующих элементов:

– Герметичный бокс (металлический цилиндр высотой 200 мм и внутренним диаметром 125 мм, закрывающийся с двух сторон стеклянными крышками 185×185 мм толщиной 25 мм, стянутыми при помощи 4-х металлических шпилек диаметром 12 мм) (рис. 1).

– Автомобильный видеорегиратор с разрешением Full HD (1080 p), углом обзора 130°, штатной картой памяти и комплектом соединительных проводов (рис. 2).

– Батарея 12 V ёмкостью 7.5 АН (в нашем случае – батарея от штатного блока бесперебойного питания, одновременно служащего зарядным устройством) (рис. 2).

– Металлическая подставка-опора для установки видеорегирующего устройства на дно на высоте 80 см над дном (рис. 3, 4).



**Рис. 1.** Герметичный бокс ПАВУ.



**Рис. 2.** Автомобильный видеорегиратор с батареей и комплектом соединительных проводов.



Рис. 3. Подставка для ПАВУ.



Рис. 4. ПАВУ в сборе.

### Материалы и методы

Тестирование ПАВУ проводили с 9 до 13 часов при солнечной погоде и незначительном (1 балл) волнении либо штиле в июне–июле 2015 г. Район исследования (рис. 5): бухта Карадагская (против усадьбы заповедника), берег которой открыт для посещения, и заповедные акватории у скалы «Золотые ворота», а также в бухте Львиная. Эти акватории характеризуются наличием почти сплошного каменисто-скалистого пояса, сложенного булыжно-галечными наносами (размер камней 10–300 см), образованными в основном породами вулканического происхождения. Песчаные донные отложения у побережья существуют только в виде небольших вкраплений среди нагромождений камней (на отдалении 100–200 м становятся преобладающим типом субстрата).



Рис. 5. Район исследования – акватория Карадагского природного заповедника

Устройство устанавливалось (рис. 6.) на подставке-опоре на дно на глубину 3–5 м, экспозиция составляла от 50 до 100 мин (время экспозиции может быть больше, оно ограничивается емкостью карты памяти). После подъёма ПАВУ карта памяти извлекалась и просматривалась с помощью ПК с соответствующим программным обеспечением.

## Результаты

Определение количества особей того или иного вида, попадающих в поле зрения устройства в течение определённого времени, например, в час, позволяет судить об интенсивности использования рыбами биотопа в момент наблюдения (табл. 1). При этом следует помнить, что при указанной продолжительности экспозиции оседлые рыбы могут попадать в поле зрения не один раз, тем самым увеличивая оцениваемую значимость. В связи с этим мы предприняли попытку обработки информации «по роликам», т. е. подсчёт численности производился по каждому видеоролику (длительностью 5 мин) в отдельности, после чего рассчитывалась средняя численность на 1 ролик (отношение суммарной численности рыб данного вида к количеству роликов), а также отношение количества роликов, где данный вид встречен, к общему количеству роликов в видеоучёте (в % – своеобразный аналог встречаемости). При этом мы приняли допущение, что повторными появлениями одних и тех же особей в поле зрения видеорегистратора (после их выхода за пределы поля зрения) в течение длительности ролика можно пренебречь.

Таблица 1.

### Некоторые результаты учёта рыб прибрежного ихтиокомплекса в акватории Карадагского природного заповедника с помощью ПАВУ (расчетная численность рыб, попавших в поле зрения ПАВУ в час)

Виды	Бухта биостанции		У скалы Золотые Ворота	Львиная бухта
	09.06.2015	10.07.2015	17.06.2015	31.07.2015
Кефали (до вида не определены)			40,0	36,9
<i>Atherina boyeri</i> Risso, 1810 – атерина	2,4	3,3	14,2	
<i>Diplodus annularis</i> Linnaeus, 1758 – ласкирь (карась морской)	57,6	58,7	7,4	
<i>Diplodus puntazzo</i> (Cetti, 1777) – зубарик			1,9	12,6
<i>Sciaena umbra</i> Linnaeus, 1758 – горбыль тёмный				0,4
<i>Mullus barbatus</i> Linnaeus, 1758 – султанка		0,6		
<i>Crenilabrus tinca</i> (Linnaeus, 1758) – рулена	124,8	120,7	208,4	70,1
<i>Crenilabrus ocellatus</i> (Forsskål., 1775) – губан глазчатый	8,4	59,3	89,7	
<i>Parablennius sanguinolentus</i> (Pallas, 1814) – морская собачка обыкновенная	14,4	11,4	1,9	7,2
Сеголетки (до вида не определены)		50		

Для дальнейшей формализации обработки полученных данных мы разбили на интервалы величины «встречаемости» и средней численности, каждому из которых присвоили бальную оценку (табл. 2):

**Таблица 2.**

**Бальные оценки величины «встречаемости» и средней численности рыб в пересчёте на 1 ролик**

«Встречаемость», интервал	Оценка в баллах	Средняя численность, интервал	Оценка в баллах
До 10,0 %	1	До 2,0	1
10,1–25,0 %	2	2,1–5,0	2
25,1–50,0 %	3	5,1–10,0	3
50,1–75,0 %	4	10,1–15,0	4
75,1–100,0 %	5	> 15,0	5

Суммируя бальные оценки для каждого вида получаем формализованную характеристику его значимости в данном биотопе. В зависимости от «набранных» видом баллов можно также присвоить ему одну из категорий (вербальных характеристик):

- Малочисленный вид – до 3-х баллов;
- Обычный вид – 4–7 баллов;
- Массовый вид – 8–10 баллов.

Полученные таким образом данные сведены в табл. 3.

Есть также возможность производить оценку обилия рыб на единицу пространства. Для определения площади дна, над которым производится учет, на дно выставляются вешки на расстоянии 5, 10 или 15 м в зависимости от прозрачности воды, позволяющей идентифицировать вид организма, попавшего в поле зрения, и оценить его размер (принадлежность к размерному классу, см. выше). Расчет производится как площадь сектора с известным (заданным) радиусом и углом обзора (в нашем случае 130°):

$$S = \frac{\pi r^2 130^\circ}{360^\circ}$$

где S – площадь сектора, r – радиус круга (сектора).

Этот способ оценки обилия мы планируем осуществить в дальнейшем.

Заметим также, что ПАВУ дает возможность оценить проводить видеоучёт планктонных макробеспозвоночных (табл. 4, рис. 10).

Таблица 3.

## Оценка значимости видов в некоторых прибрежных биотопах акватории Карадагского природного заповедника

Виды	Бухта Карадагская						У скалы Золотые Ворота						Львиная бухта																				
	09.06.2015 (17 роликов)			10.07.2015 (19 роликов)			17.06.2015 (18 роликов)			31.07.2015 (29 роликов)			09.06.2015 (17 роликов)			10.07.2015 (19 роликов)			17.06.2015 (18 роликов)			31.07.2015 (29 роликов)											
	N	%	Ncp	Σ	K	K	N	%	Ncp	Σ	K	K	N	%	Ncp	Σ	K	K	N	%	Ncp	Σ	K	K	N	%	Ncp	Σ	K	K			
Кефали																																	
<i>A. boyeri</i>							5	21	0,3	3	Мч		23	30	1,2	4	О																
<i>D. annularis</i>	48	82	2,8	8	Мс		88	84	4,6	7	Об		12	35	0,6	4	Об		5	7	0,2	2	Мч		30	48	1,0	4	Об				
<i>D. pinnazzo</i>													3	10	0,2	2	Мч		1	3	<0,1	2	Мч		1	3	<0,1	2	Мч				
<i>S. umbra</i>																																	
<i>M. barbatus</i>							1	5	<0,1	2	Мч																						
<i>C. tinca</i>	104	100	6,1	8	Мс		181	100	9,5	8	Мс		337	100	16,9	10	Мс		167	90	5,7	8	Мс		167	90	5,7	8	Мс				
<i>C. ocellatus</i>	7	24	0,4	3	Мч		89	95	4,7	7	Об		145	90	7,3	8	Мс																
<i>P. sanguinolentus</i>	12	47	0,7	4	Об		17	58	0,9	5	Об		3	15	0,2	3	Мч		17	24	0,6	3	Мч		17	24	0,6	3	Мч				

N – суммарная численность рыб данного вида, отмеченных во время видеочёта; Ncp – средняя численность на 1 ролик; % – отношение количества роликов, где данный вид встречен, к общему количеству роликов в видеочёте (аналог встречаемости); Σ – сумма больших оценок для данного вида; K – категория вида, характеризующая его значимость в данном биотопе: Мс – массовый, Об – обычный, Мч – малочисленный.

Таблица 4.

## Некоторые результаты учёта планктонных макробеспозвоночных (желетелых) в акватории Карадагского природного заповедника с помощью ПАВУ (расчетная численность желетелых, попавших в поле зрения ПАВУ в час)

Виды	Бухта Карадагская		Львиная бухта	
	09.06.2015	10.07.2015	09.06.2015	31.07.2015
Гребневик <i>Mnemiopsis leidyi</i> A. Agassiz, 1865	4,9	0,7		
Гребневик <i>Beroe ovata</i> (Brugiere, 1789)			1,6	
Сцифомедуза <i>Aurelia aurita</i> (Linnaeus, 1758)	1,2			

## Обсуждение

Тестирование ПАВУ показало его эффективность для учёта пелагических рыб большей части размерного спектра (табл. 1). При этом в абсолютном большинстве случаев качество изображения позволяло однозначно идентифицировать видовую принадлежность рыб (и желетелых), попадающих в поле зрения (рис. 7–10). После соответствующей обработки полученных с помощью ПАВУ данных и их корректной интерпретации (табл. 1, 3, 4) можно получать адекватные качественные и количественные характеристики присутствующих в районе исследований видов пелагических рыб и желетелых. Менее эффективен учёт рыб донного комплекса вследствие того, что они попадают на периферию поля зрения устройства, где качество изображения несколько снижено.



**Рис. 6.** Установка ПАВУ с борта теплохода (фото Ю.А. Подунай).



**Рис. 7.** Ласкири в поле зрения ПАВУ.



**Рис. 8.** Атерины в поле зрения ПАВУ.



**Рис. 9.** Зеленушки среди зарослей цистозиры.



**Рис. 10.** Медуза аурелия.



**Рис. 11.** Ласкирь, обкусывающий гребневика.

Рыбы не реагируют на ПАВУ. В этой связи можно констатировать, что получаемая видеоинформация позволяет, кроме прямого учёта численности, судить о поведенческих реакциях рыб в естественной для них среде обитания, как, например, объедание гребневика ласкирем (рис. 11).

### Заключение

На наш взгляд, возможности мониторинга рыб, предоставляемые ПАВУ, свидетельствуют о перспективности его применения для учета рыб прибрежного ихтиокомплекса, в особенности в заповедных акваториях. Использование ПАВУ в сочетании с другими методами учета (там, где это возможно) повысит достоверность получаемой информации. Перспективным выглядит и дальнейшее совершенствование устройства, направленное на расширение его функциональности, в особенности для улучшения эффективности учёта донных рыб и беспозвоночных.

### Список литературы

1. Адрианов А.В., Тарасов В.Г., Щербатюк А.Ф. Применение и перспективы сезонного видеомониторинга на особо охраняемых морских акваториях залива Петра Великого // Вестн. ДВО РАН. 2005. № 1. С. 19–26.
2. Гетман Т.П. Визуальные подводные наблюдения при оценке качественно-количественных показателей ихтиоценоза // Экология моря. 2007. Вып. 74. С. 13–17.
3. Мальцев В.И., Иванчикова Ю.Ф. Прибрежный ихтиокомплекс акватории Карадагского природного заповедника (Чёрное море, Крым) // 100 лет Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского. Сборник научных трудов. Симферополь, Н. Орианда. 2015. С. 584–589.
4. Boom B.J., Jiying He J., Palazzo S., Huang P.X., Beyan C., Chou H.-M., Lin F.-P., Spampinato C., Fisher R.B. A research tool for long-term and continuous analysis of fish assemblage in coral-reefs using underwater camera footage // Ecol. Informatics. 2014. Vol. 23. P. 83–97.

*Поступила 27 июля 2016 г.*

*В окончательном виде 16 ноября 2016 г.*

### ESTIMATION OF STATE OF THE LITTORAL ICHTHYO-COMPLEX AT THE AQUATORIUM OF PROTECTED AREA WITH SUBMERGED SELF-CONTAINED VIDEORECORDING DEVICE

**Maltsev V.I.<sup>1</sup>, Alekseyev A.N.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*T.I. Vyasemsky Karadag Research Station – Nature Reserve of the RAS, Feodosia, Russian Federation,*

*E-mail: [maltsev1356@gmail.com](mailto:maltsev1356@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Simferopol, Russian Federation, E-mail: [aalexua@ukr.net](mailto:aalexua@ukr.net)*

Our aim was creation of inexpensive, simple in application submerged self-contained videorecording device and verification of its efficiency in the mode of test using. Our videorecording device consists of following elements: leakproof container (metallic cylinder as high as 200 mm with internal diameter 125 mm, closed both-side by glass lids 185 × 185 × 25 mm), motor-car Full HD (1080p) videorecorder with corner of review 130°, with a regular memory card, battery 12 V with capacity 7.5 AH, and metallic support for setting device on bottom. Testing of the videorecording device showed its efficiency for the count of pelagic fishes of greater part of size spectrum. Quality of image allowed to identify species belonging of fishes getting in eyeshot. The count of bottom associated fishes is less effective. Pisces do not react on upon the device. The got video information makes possible both direct count of quantity and having notion about behavior reactions of fishes in a natural for them habitat. Tested possibilities of monitoring of fishes with our videorecording device show perspectives of its application for count of littoral fishes in particular in combination with other methods of count. The further improvement of device for expansion of its functionality looks perspective.

**Key words:** submerged self-contained videorecording device, count of fishes, littoral ichthyo-complex

© В.И. Мальцев, А.Н. Алексеев, 2016

Труды Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского – природного заповедника РАН. – 2016. – Вып. 2

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАРИТЕТНОЙ ОРНИТОФАУНЫ КАРАДАГСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА**

**Бескаравайный М.М.**

*ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН», Феодосия,  
Российская Федерация, E-mail: [karavay54@mail.ru](mailto:karavay54@mail.ru)*

Рассматривается современный состав раритетного компонента орнитофауны Карадагского заповедника и состояние видов, внесенных в Красные книги РФ и Крыма. Исследования проводились на заповедной территории и акватории и прилегающей к ним километровой зоне суши и моря. Проанализированы как новые (после 2005 г.) так и опубликованные данные.

В заповеднике представлен широкий спектр гнездовых и кормовых биотопов, чем обусловлена его ценность, как резервата редких видов. Отмечен 61 вид из указанных красных книг, трофическая и (или) топическая связь с территорией и акваторией заповедника установлена для 45. Гнездится 9 (возможно 10) видов, из них 7 – в скальных биотопах. В настоящее время отсутствуют гнездившиеся ранее могильник, орлан-белохвост и сизоворонка. В XXI в. отмечено появление курганника и повторное гнездование белоголового сипа, рост численности балобана, сапсана и хохлатого баклана, снижение численности сизого голубя. Зимует 23 вида, регулярно – 9: обычны чернозобая гагара, хохлатый баклан, длинноносый крохаль, сизый голубь и желтоголовый королек. Регулярные залеты характерны для черного грифа и белоголового сипа. Исключительно при экстремальных похолоданиях зимуют огарь и черноголовый хохотун. Установлен пролет 49 видов – 37 весной и 26 осенью (регулярно – чернозобая гагара, желтая цапля, коростель, перевозчик, клуша, обыкновенная горлица, обыкновенный зимородок, желтоголовый королек). Не менее 11 видов кочуют в теплое время года.

**Ключевые слова:** Карадагский заповедник; птицы; редкие виды; гнездование; зимовка; пролет; численность

Одна из основных функций заповедников заключается в сохранении и мониторинге популяций редких видов фауны, в частности птиц. В Крыму актуальность таких исследований обусловлена двумя обстоятельствами: необходимостью регионального изучения редких видов РФ в связи с изменением в 2014 г. государственного статуса полуострова и выходом в свет Красной Книги республики Крым (2015), включающей 68 видов птиц.

Ранее было рассмотрено состояние видов, внесенных во второе издание Красной Книги Украины (1994), обитающих на юго-востоке Крыма (Бескаравайный, 2001) и в Карадагском заповеднике (Бескаравайный, 2004, 2005). Материалы по некоторым из них, включенным в Красную Книгу РФ (2001), содержатся в ряде более поздних публикаций (Бескаравайный, 2008 и др.): отдельные работы, включающие материалы по заповеднику, посвящены хохлатому баклану (Бескаравайный, 2011) и сапсану (Бескаравайный, Цвельх, 2009). В настоящей работе дается оценка современного состояния видов птиц заповедника, внесенных в федеральную<sup>1</sup> и региональную Красные книги с учетом данных последних лет.

<sup>1</sup>Список объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 сентября 2016 г.) (<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=145272>).

© М.М. Бескаравайный, 2016

Труды Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского – природного заповедника РАН. – 2016. – Вып. 2

## Материал и методика

Использованы результаты исследований, проведенных на территории и акватории Карадагского заповедника (2874,2 га, в том числе 809,1 га акватории Чёрного моря), а также в прилегающей к его границам зоне суши и моря шириной приблизительно 1 км. Сбор данных о редких видах осуществлялся в рамках выполнения научной тематики Карадагского заповедника, прежде всего – «Летописи природы». Наряду с уже опубликованными материалами, использованы новые данные, полученные после 2005 г.

Проводилось регулярное обследование гнездовых станций редких видов, для большинства из которых это скальные формы рельефа. Виды береговых скал (хохлатый баклан, сизый голубь, сапсан) учитывались ежегодно с катера – в гнездовое время и после вылета птенцов (47 учетов, маршрут 7 км). Данные о численности обыкновенной горлицы приводятся на основании обследования древесно-кустарниковых биотопов (95 учетов на маршрутах 1–2 км).

В зимний и миграционные сезоны обследовались прибрежная морская акватория (45 учетов на вдольбереговых маршрутах 2,5–5 км,) и сухоходольные биотопы (50 учетов на маршрутах 1–3,3 км).

## Результаты исследований

В пределах небольшой площади Карадагского заповедника представлен широкий спектр гнездовых и кормовых биотопов (древесно-кустарниковые, степные, скальные, береговые, прибрежная акватория), чем обусловлена его ценность, как резервата орнитологического разнообразия и в частности раритетного компонента орнитофауны. Основная информация о редких видах птиц, выявленных в заповеднике за время его существования, а также на прилегающей к его границам 1-километровой зоне территории и акватории, приводится в таблице 1.

Таблица 1.

Редкие птицы Карадагского заповедника

Вид	Категория редкости		Характер и регулярность пребывания, оценка численности						
	КК РФ	КК РК	Гн,О	Зим.	Мигр.		Коч.		
					В	О	В	Л	О
Чернозобая гагара – <i>Gavia arctica</i>	2	–	–	Р IV	Р IV	Р II	–	Н I	–
Красношейная поганка – <i>Podiceps auritus</i>	2	–	–	Э I	Э I	–	–	–	–
Хохлатый баклан – <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	2	3	Р IV	Р IV	–	–	–	–	–
Малый баклан – <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	5	3	–	Э I	–	–	–	Э I	–
Желтая цапля – <i>Ardeola ralloides</i>	–	3	–	–	Р II	Н I	–	?Н I	–
Каравайка – <i>Plegadis falcinellus</i>	3	2	–	–	Н I (II)	–	–	Э I	–
Черный аист – <i>Ciconia nigra</i>	3	1	–	–	–	Н (I)	–	–	–
Краснозобая казарка – <i>Rufibrenta ruficollis</i>	3	2	–	Э I	–	–	–	–	–
Серый гусь – <i>Anser anser</i>	2	2	–	Э I	Э I	Э (III)	–	–	–
Огарь – <i>Tadorna ferruginea</i>	–	2	?	Н I	Н I	–	–	–	–
Серая утка – <i>Anas strepera</i>	2	3	–	Э*I	Э I	–	–	–	–
Белоглазая чернеть – <i>Aythya nyroca</i>	2	2	–	Э*I	Э*I	–	–	–	–
Длинноносый крохаль – <i>Mergus serrator</i>	–	3	–	Р II	Н II	–	–	–	–
Скопа – <i>Pandion haliaetus</i>	3	3	–	–	Э I	Э (I)	–	–	–
Степной лунь – <i>Circus macrourus</i>	3	0	–	–	–	Э*(I)	–	–	–
Луговой лунь – <i>Circus pygargus</i>	–	3	–	–	?	Н (I)	–	–	–
Курганник – <i>Buteo rufinus</i>	3	3	Р I	Р I	–	Р (I)	–	–	–
Змеяед – <i>Circaetus gallicus</i>	3	3	?Р I	–	–	Р (I)	–	–	–

Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i>	2	–	–	–	–	Э*(I)	–	–	–
Малый подорлик – <i>Aquila pomarina</i>	3	–	–	–	–	Н*(I)	–	–	–
Могильник – <i>Aquila heliaca</i>	2	2	!	Э (I)	–	Н (I)	–	Э (I)	–
Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i>	3	3	–	Э*(I)	–	–	–	–	–
Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i>	5	0	!	Н (I)	–	Э (I)	–	–	–
Стервятник – <i>Neophron percnopterus</i>	1	1	–	–	–	Э (I)	–	–	–
Черный гриф – <i>Aegypius monachus</i>	2	3	–	Р I–II	–	–	Н I	Н I	Н I
Белоголовый сип – <i>Gyps fulvus</i>	3	3	Э I	Р I–II	–	–	Н I	Н I	Н I
Балобан – <i>Falco cherrug</i>	1	5	Р I	Н I	–	–	–	–	–
Сапсан – <i>Falco peregrinus brookei</i>	3	5	Р I	Р I	–	–	–	–	–
Кобчик – <i>Falco vespertinus</i>	3	–	–	–	Н I	Э I	–	?Э I	–
Красавка – <i>Anthropoides virgo</i>	2	2	–	–	Э I	–	–	–	–
Коростель – <i>Crex crex</i>	–	2	–	–	Р+	Р+	–	–	–
Дрофа – <i>Otis tarda</i>	2	2	–	Э I	Э I,(III)	–	–	–	–
Авдотка – <i>Burhinus oediconemus</i>	3	3	–	–	Н I	–	–	–	–
Морской зуек – <i>Charadrius alexandrinus</i>	2	2	–	–	Э*I	–	–	–	–
Ходулочник – <i>Himantopus himantopus</i>	–	7	–	–	Н I	–	–	–	–
Шилоклювка – <i>Recurvirostra avosetta</i>	3	2	–	–	Э*(III)	–	–	–	–
Кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus</i>	3	3	–	–	Э I	–	–	–	–
Перевозчик – <i>Actitis hypoleucos</i>	–	3	–	–	Р II	Н I	–	?Н I	–
Чернозобик – <i>Calidris alpina</i>	1	–	–	Э I	–	–	–	–	–
Большой кроншнеп – <i>Numenius arquata</i>	2	3	–	–	Э (I)	–	–	–	–
Большой веретенник – <i>Limosa limosa</i>	3	0	–	–	Э*I	–	–	–	–
Черноголовый хохотун – <i>Larus ichthyaetus</i>	5	3	–	Н I	Э (I)	–	–	–	–
Клуша – <i>Larus fuscus</i>	2	–	–	Э I	Р I	Н I	–	Н I	–
Чеграва – <i>Hydroprogne caspia</i>	3	3	–	–	–	Э (I)	–	Э (I)	–
Малая крачка – <i>Sterna albifrons</i>	2	3	–	–	Э (I)	Э (I)	–	–	–
Клинтух – <i>Columba oenas</i>	–	3	–	Э I	Э I	–	–	–	–
Сизый голубь – <i>Columba livia</i>	–	2	Р II	Р IV	–	–	Р III	Р III	Р III
Обыкновенная горлица – <i>Streptopelia turtur</i>	2	–	Р III	–	Р+	Р+	–	–	–
Филин – <i>Bubo bubo</i>	3	1	?!	–	–	–	?Э*I	–	–
Болотная сова – <i>Asio flammeus</i>	–	2	–	Э*I	Э I	?	–	–	–
Сизоворонка – <i>Coracias garrulus</i>	2	3	!	–	Н I	Э I	–	Э I	–
Обыкновенный зимородок – <i>Alcedo atthis</i>	–	3	–	Э*I	Р I	Р I	–	?Н I	–
Красноголовый сорокопут – <i>Lanius senator</i>	–	3	–	–	Э I	–	–	–	–
Серый сорокопут – <i>Lanius excubitor</i>	–	3	–	Э I	–	–	–	–	–
Розовый скворец – <i>Sturnus roseus</i>	–	6	–	–	Н II	–	–	Э II	–
Камышовка-барсучок – <i>Acrocephalus shoenobaenus</i>	–	3	–	–	Э+	Э+	–	–	–
Желтоголовый королек – <i>Regulus regulus</i>	–	3	–	Р III	Р+	Р+	–	–	–
Красноголовый королек – <i>Regulus ignicapillus</i>	–	5	–	–	Э I	–	–	–	–
Испанская каменка – <i>Oenanthe hispanica</i>	–	3	Э I	–	Э I	–	–	–	–
Пестрый каменный дрозд – <i>Monticola saxatilis</i>	–	3	Р I	–	–	Э*I	–	–	–
Черноголовая овсянка – <i>Emberiza melanocephala</i>	–	5	–	–	Э I	–	–	–	–

Условные обозначения. КК РФ – Красная Книга Российской Федерации; КК РК – республики Крым. **Характер пребывания:** Гн, О – гнездящийся перелетный или оседлый (конкретизация в тексте), Зим – зимующий, Мигр. – мигрирующий (В – весной, О – осенью), Коч. – кочующий (В – весной, Л – летом, О – осенью); ! – гнезился на Карадаге до создания заповедника; \* – отмечен только на прилегающей к заповеднику территории или акватории; ( ) – над заповедником: связь с территорией или акваторией как правило отсутствует. **Регулярность:** Р – встречается (гнездится) регулярно (ежегодно или почти ежегодно); Н – нерегулярно (в некоторые годы); Э – эпизодически (менее 10 встреч за весь период исследований). **Оценка численности** (особей или пар): I – <10; II – 10–50; III – 51–150; IV – 151–500; + – численность не поддается определению.

Более подробные сведения о современном состоянии и динамике численности приводятся для следующих видов: 1) всех гнездящихся (рис. 1); 2) зимующих, мигрирующих и кочующих, которые имеют более или менее регулярную (отмечены более чем в 10 сезонах) трофическую и (или) топическую связь с наземными и водными биотопами заповедника.

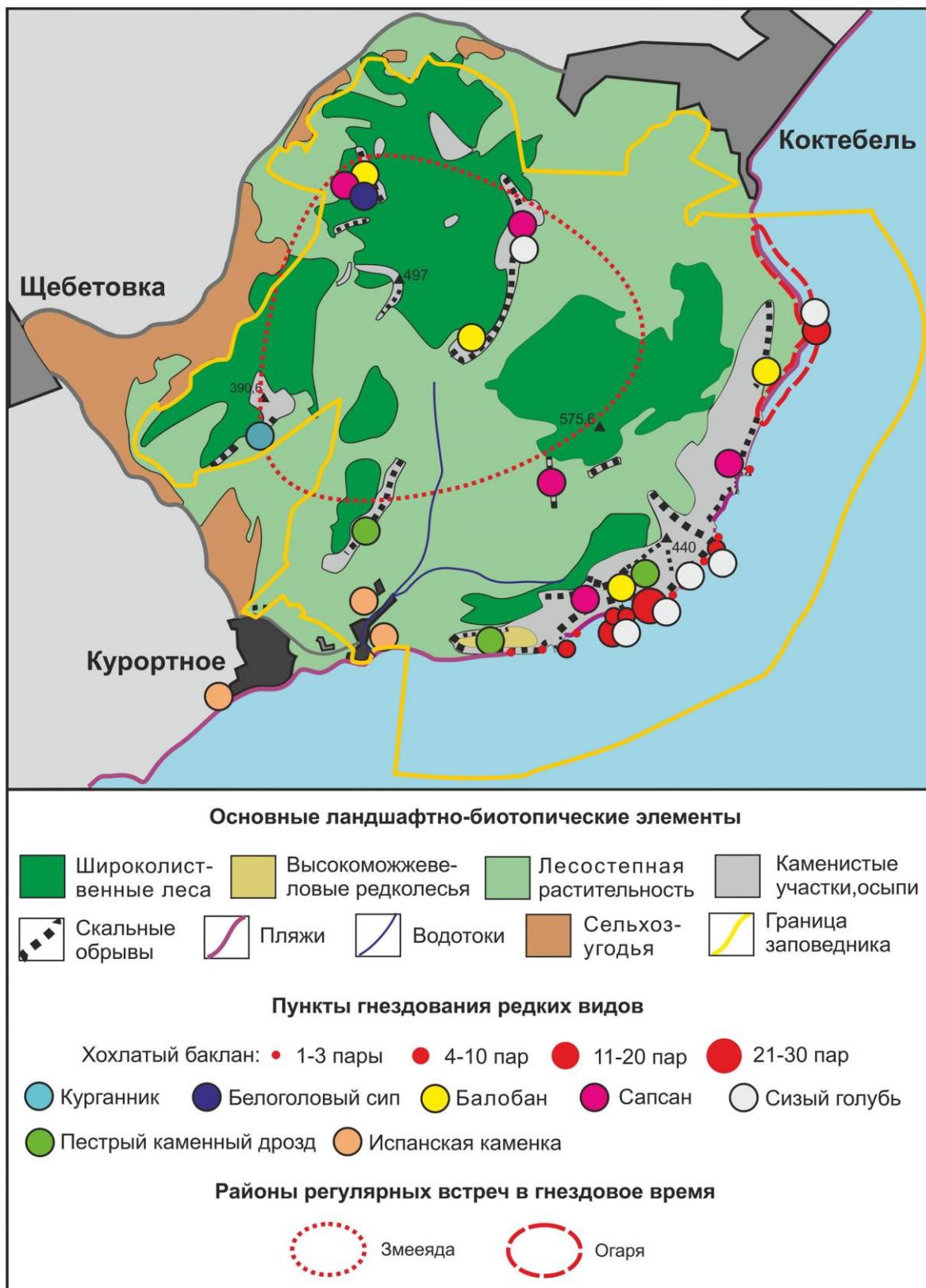


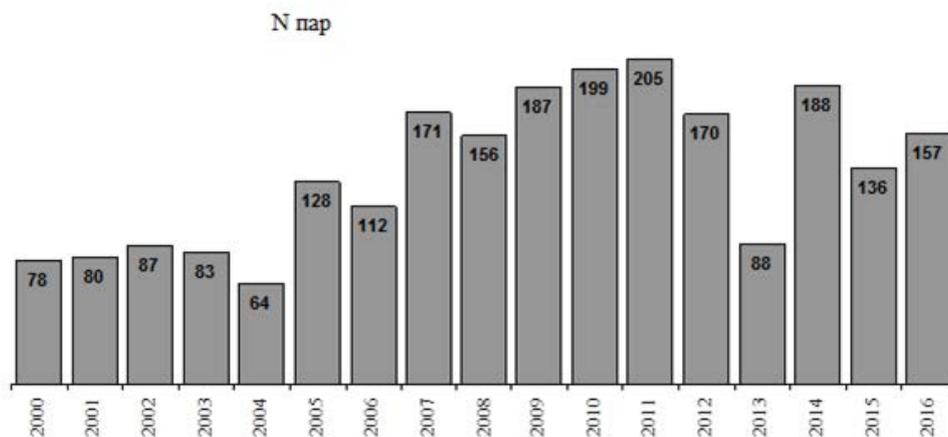
Рис. 1. Места обнаружения гнездящихся редких видов птиц в Карадагском заповеднике.

**Чернозобая гагара – *Gavia arctica* (L.).** Регулярно зимующая, пролетная и спорадически летующая птица Крыма (Костин, 1983) и Карадага: кормовой биотоп – прибрежная морская акватория. Во время осеннего пролета (с конца сентября–октября до первой декады ноября) временные скопления включают до 40 птиц. Среднеголетняя зимняя численность у берегов в последнее десятилетие –  $3,8 \pm 1,2$  (1–9 в разные годы) особей/км, что существенно не отличается от таковой в предыдущие годы (Бескаравайный, Костин, 1999; Бескаравайный, 2008). Весенняя миграция – с середины февраля до третьей декады апреля – середины мая, в марте – апреле численность максимальна: в кормовых скоплениях на акватории – до 200, иногда больше (18.04.2011 г. отмечено 430 особей). Летом встречается не ежегодно в количестве 1–2 (в июне иногда до 6) особей: последние 10 лет не регистрировалась.

**Хохлатый баклан – *Phalacrocorax aristotelis* (L.).** В Крыму – оседлый, кочующий у берегов вид (Костин, 1983). Гнездовой биотоп – береговые скальные обрывы (рис. 2) и островки, кормовой – прибрежная акватория моря. У берегов Горного Крыма (м. Киик-Атлама – м. Херсонес) гнездится не менее 300 пар (Птицы России..., 2011), в Карадагском заповеднике находится самая крупная гнездовая группировка (рис. 3). На фоне установленного здесь в 1979 г. заповедного режима, с начала 80-гг. XX в. численность приобрела тенденцию к росту (Бескаравайный, 2008), превысив в 2005 г. 100, а в 2011 г. – 200 пар (см. рис. 3).



**Рис. 2.** Гнездовая группа хохлатых бакланов на береговом обрыве в бухте Львиная. Фото М.М. Бескаравайного.



**Рис. 3.** Многолетняя динамика численности хохлатого баклана в Карадагском заповеднике с начала XXI в.

Общая численность после вылета птенцов (конец июня – июль) составляла во второй половине 80-х гг. XX в. 110–180, в 2002–2006 гг. – 295–430, в 2008–2011 гг. – 544–757 особей.

В послегнездовое время кочует недалеко (25–30 км) от мест гнездования. Среднезимняя плотность в 1981–2000 гг. составляла 1,9–5,6 ос./км, а с начала XXI в и до настоящего времени – 5,2–16,1 ос./км; локальные кормовые скопления насчитывают до 100 птиц.

**Желтая цапля – *Ardeola ralloides* (Scop.).** Гнездящаяся (с 1972 г.) и пролетная птица Крыма (Костин, 1983), на Карадаге – только пролетная. Цапли мигрируют над морской акваторией вдоль берегов, задерживаясь в береговой зоне. Весенний пролет – с третьей, реже второй декады апреля до конца мая, наиболее активен в конце апреля – первой половине мая; встречаются до середины июня, возможно летнекочующие – до конца этого месяца (Бескаравайный, 2004, 2008). В заповеднике учитывали до 12, в последнее десятилетие – до 7–8 особей. На осеннем пролете редка: одиночки наблюдались с середины августа до первой декады сентября.

**Огарь – *Tadorna ferruginea* (Pall.).** В Крыму – гнездящийся перелетный (Костин, 1983) и зимующий (Бескаравайный, 2001; Семик, Семик, 2002) вид, гнездовая численность сокращается (Костин, 1983).

В апреле – мае 1999–2003 г. 1–2 пары держались на восточном берегу Карадагского заповедника у мыса Мальчин, но достоверного подтверждения гнездования не получено (Бескаравайный, 2008).

Зимует у морских берегов только во время экстремальных похолоданий в количестве 1–3 особей (январь – март 1985, январь 1996 и 2006 гг., февраль, 2012 г.). Весеннепролетные одиночки и пары не ежегодно встречались у Карадага с марта до середины апреля.

**Длинноносый крохаль – *Mergus serrator* L.** Оседлый, мигрирующий в пределах полуострова вид (Костин, 1983), на Карадаге – регулярно зимующий.

Зимний биотоп – прибрежная морская акватория. Прилетает в разные годы с третьей декады октября до первой декады декабря, обычно в ноябре (Бескаравайный, 2008). Обычен, но в последние два десятилетия численность снизилась. Так, в 80-х гг. XX в. у берегов Карадага зимовало от 3 до 7,5 ос./км, а локальные скопления достигали 70 особей (Бескаравайный, 2001); с 90-х гг. XX в. и до последнего времени учитывали не более 3 ос./км. Возможно весеннепролетные птицы встречаются у берегов во 2 половине марта и апреле (до 2,4 ос./км, группы до 13), единично в первой декаде мая.

**Курганник – *Buteo rufinus* (Cretzschmar).** В Крыму регулярно гнездится и встречается во все сезоны года со 2 половины 90-х гг. XX в., на юго-востоке (у Коктебеля) – с 1999 г. (Гринченко и др., 2000). Гнездовой биотоп в горной части полуострова – скальные обрывы. В заповеднике одна пара отмечается на гнездовании с 2006 г., еще две – на соседних территориях (хр. Узун-Сырт, г. Эчкидаг).

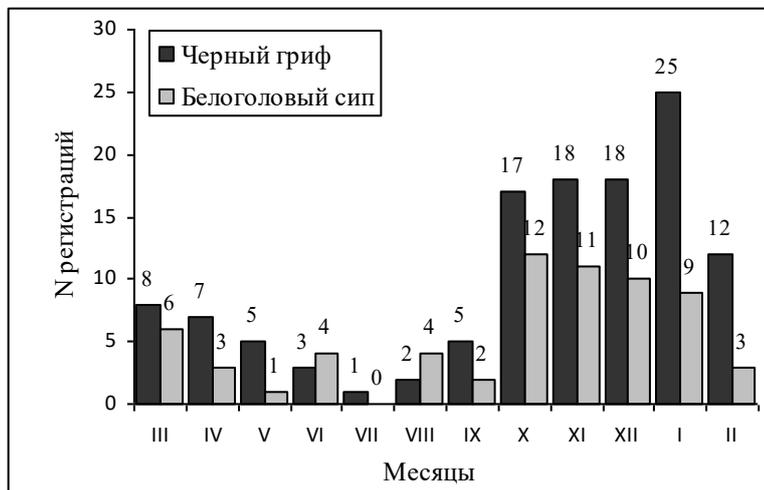
Во время осенней миграции в сентябре и октябре немногочислен (группы до 4). Первое зимнее наблюдение в окрестностях заповедника – в 1993 г. (Бескаравайный, 2004), в настоящее время на его территории зимуют 1–2 особи.

**Змееяд – *Circaetus gallicus* (Gm.).** В Крыму – гнездящийся пролетный вид (Костин, 1983). Гнездовой биотоп – периферийные зоны высокоствольных лесов и редколесья. В середине – второй половине XX в. гнезвился в южной части Карадага на хр. Карагач (Бескаравайный, 2001, 2004). Впоследствии (до 2016 г.) одиночки, пары и молодые птицы регулярно встречались в северной части заповедника, где, вероятно, гнездится и в настоящее время. На окружающих территориях (окрестности поселков Коктебель и Щebetовка, г. Эчкидаг) гнездятся 2–3 пары.

Осенний пролет – в сентябре и первой половине октября, самая поздняя дата – 16.10.1996 г. Немногочислен, в некоторые дни учитывали до 5–7 особей.

**Черный гриф – *Aegypius monachus* (L.).** Оседлый, гнездится в горно-лесной части Крыма (Костин, 1983). В заповеднике и ближайших к нему районах кочующие птицы наблюдаются круглогодично. Внутригодовая динамика этих кочевков имеет два хорошо выраженных периода: весенне-летний, совпадающий по времени с гнездовым циклом, и осенне-зимний (рис. 4).

С марта до сентября, когда значительная часть птиц крымской популяции связана с гнездовыми участками, залеты в юго-восточную часть полуострова нерегулярны. В этот период года здесь появляются преимущественно одиночки, реже – группы из 2–3 особей. Минимум регистраций приходится на летние месяцы, когда в гнездах находятся птенцы.



**Рис. 4.** Распределение регистраций черного грифа и белоголового сипа по месяцам (1982–2016 гг.).

грифы появляются почти ежегодно, а в январе частота их регистраций максимальна (см. рис. 4). Заметное падение численности происходит во второй половине февраля, когда у птиц начинается гнездовой период.

Регулярность кочевков и численность кочующих в негнездовое время птиц подвержены значительным многолетним колебаниям: обычно за сезон регистрировали до 8 (в одном случае 16) залетов 1–5 (редко 7–10) особей. В период с 1993 до 1998 гг. встречи грифов были редким явлением (до 3 за сезон). Затем их частота приобрела тенденцию к росту, достигнув максимума зимой 2005/2006 гг., когда в заповеднике был падеж кабанов и грифы держались здесь с 22.10.2005 г. до 31.01.2006 г. (до 7 особей). В последующие годы регулярность залетов и численность птиц снова снизились (до 4, редко до 8 наблюдений 1–2 особей).

**Белоголовый сип – *Gyps fulvus* (Hablizl).** Оседлая птица Крыма, совершающая кормовые миграции в горно-лесной и предгорной зонах (Костин, 1983). Гнездится в нишах скальных обрывов: Карадаг является крайним восточным пунктом гнездования в Горном Крыму. Здесь известно два случая гнездования: в 1927 г. на г. Святая (Костин, 1983 по данным Г.Д. Серского) и в 2013 г. на г. Икылмак-Кая (Бескаравайный, 2015) (рис. 5).

Внутригодовая динамика кочевков сходна с таковой у черного грифа – хорошо выражены два периода (см. рис. 4).

Кочевки в гнездовое время (с февраля по сентябрь) нерегулярны, количество регистрируемых в это время птиц – 1–4 (27.02.2012 г. учтено 8). С 2009 г., т.е. за 4 года, предшествующих гнездованию в 2013 г., и на следующий после этого год сипы появлялись ежегодно, после чего (в 2015 и 2016 гг.) не наблюдались.

В осенне-зимний период (октябрь – январь) интенсивность кочевков максимальна (см. рис. 4). До 1998 г. встречи были единичными, начиная с зимы 1998/1999 гг. – почти ежегодными. Численность птиц в скоплениях – обычно не более 7. Пик численности (до 12

С 1991 г. и до конца XX в. отмечались весенне-летние залеты только одиночных птиц и не ежегодно. С 1999 г., когда был зафиксирован максимум наблюдений (7) (Домашевский, 2002; наши данные) и в продолжение первого десятилетия XXI в. встречи участились, стали появляться группы из 2–3 особей. В последующие годы регулярность кочевков снова снизилась (в 2011–2015 гг. – только 3 наблюдения, последнее – 3.06.2015 г.).

В негнездовое время (октябрь – февраль) количество залетов резко возрастает. Зимой

особей), обусловленный обилием корма в виде павших кабанов, имел место в 2005/2006 гг., когда сипы встречались в заповеднике с 6 октября, а постоянно – с 22 октября до 16 января.



**Рис. 5.** Белоголовые сипы (взрослый и молодой) у гнезда. Фото Т.Э. Костенко

**Балобан – *Falco cherrug* Gray.** В Крыму – гнездящаяся, частично оседлая птица, в последние годы наблюдается рост численности (Милобог и др., 2010); отмечался на осеннем пролете (Домашевский, 2002).

Гнездится на скальных обрывах. До создания и в первые годы существования Карадагского заповедника, единичные пары регистрировались на его территории со второй половины 70-х гг. XX в. (Природа Карадага, 1989; Прокопенко, 1986). С конца XX – начала XXI в. до настоящего времени численность в заповеднике составляет 2–3 (возможно 4) пары. Еще не менее 4 пар выявлено на окружающих заповедник территориях. О частичной оседлости свидетельствуют редкие встречи птиц у мест гнездования в январе и феврале.

**Сапсан – *Falco peregrinus* Tunst.** Гнездится в Крыму, часть местной популяции (*F.p. brookei*) оседла (Бескаравайный, Цвельх, 2009).

Гнездовой биотоп сходен с таковым у балобана. На Карадаге в гнездовое время отмечался с 1946 г. (фонды Киевского университета) и впоследствии, по архивным данным, в 50-х гг. XX в. (Бескаравайный, 2004). После создания заповедника единичные пары регистрировались в 1981 и 1982 гг. на хр. Карагач (Изучение фауны..., 1984) и в 1984 г. – на г. Легенер. С середины 80-х гг. XX в. численность в Крыму начала расти (Гринченко, 1991) и к началу XXI в. составила в заповеднике 4 (возможно 5) пар (примерно 6–7% крымской популяции). Еще не менее 10 пар гнездятся на окружающих заповедник территориях.

Об оседлости свидетельствуют регулярные зимние встречи птиц и пар у мест гнездования и в радиусе нескольких (до 10) км от них.

**Коростель – *Crex crex* (L.).** Гнездящийся (в настоящее время редкий) перелетный и пролетный вид Крыма (Костин, 1983). На Карадаге встречается только на пролете: птицы задерживаются в густой травянистой растительности на открытых участках и среди редколесий.

Весной пролетает с 3 декады апреля и в продолжение мая (в 2004 г. отмечен 28 марта), максимум наблюдений приходится на 2 декаду мая. До 2010 г. был немногочисленным (в некоторые дни до 1 ос./км, группы до 3). На осеннем пролете встречается не ежегодно, с конца августа до середины сентября. В отличие от Горного Крыма, где известны крупные осенние скопления (Костин, 1983; Гринченко, 2005), в заповеднике немногочислен (в отдельные дни учитывали группы до 3 птиц). После 2010 г. ни весной ни осенью не регистрировался.

**Авдотка – *Burhinus oedinenus* (L.).** В Крыму – гнездящаяся перелетная, в горной части – пролетная птица, численность на гнездовании сократилась (Костин, 1983). В Карадагском заповеднике известна как не ежегодно встречающаяся во время весеннего пролета – с начала апреля до конца мая (Бескаравайный, 2004); задерживается на морском берегу, открытых прибрежных участках, очень редко в редколесьях. До начала XXI в. регистрировалась в незначительном количестве (одновременно не более 2 ос. 1–2 раза за сезон); после 2002 г. известны единичные встречи на южном берегу за пределами изучаемого района.

**Ходулочник – *Himantopus himantopus* (L.).** В Крыму гнездящийся перелетный и летующий вид (Костин, 1983), в настоящее время обычен. На юге полуострова (включая Карадагский заповедник) встречается на весеннем пролете с 3 декады марта до 3 декады мая (Бескаравайный, 2008), большинство регистраций – во 2 половине апреля – начале мая. Подходящие биотопы для этого вида в заповеднике отсутствуют: одиночки и стайки до 5 (очень редко до 10) особей пролетают вдоль береговой линии, иногда задерживаясь на морском берегу (рис. 6).

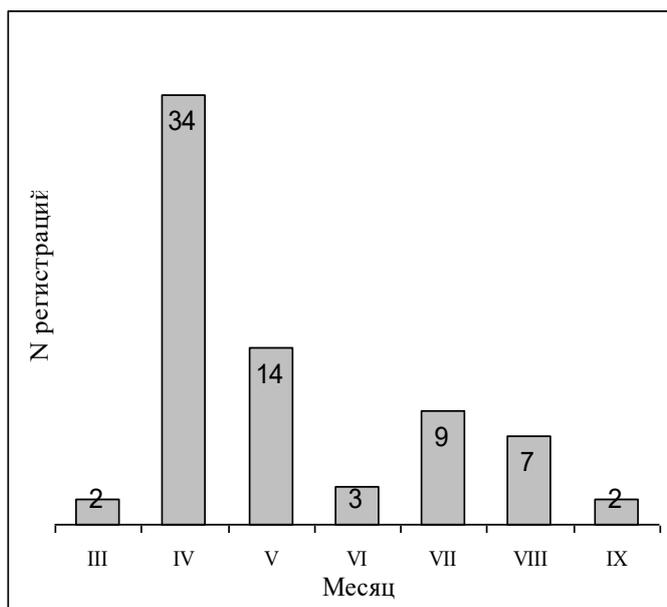


**Рис. 6.** Весеннепролетные ходулочники на морском берегу. Фото Л.В. Знаменской.

**Перевозчик – *Actitis hypoleucos* (L.).** Редкий гнездящийся, перелетный и пролетный вид Крыма (Костин, 1983), в Карадагском заповеднике – пролетный: птицы держатся на морском берегу, где кормятся в зоне прилива.

Встречается с весны до осени, кроме первой и второй декад июня (рис. 7). Многолетних тенденций динамики численности не выявлено. Большинство первых регистраций приходится на вторую декаду апреля (редко на конец марта), максимум численности – в конце апреля – первой декаде мая (в заповеднике до 20). В третьей декаде

мая уже редок. Летом и осенью встречается реже: в конце июня – первой декаде июля единично, в третьей декаде июля в заповеднике держится до 10 птиц. Отлетает в конце августа – первой половине сентября.



**Рис. 7.** Распределение регистраций перевозчика в береговой зоне по месяцам.

**Черноголовый хохотун – *Larus ichthyaetus* Pall.** В Крыму – немногочисленная гнездящаяся перелетная (Костин, 1983), у южных берегов – редкая зимующая (Бескаравайный, 2008) птица: появляется только во время значительных похолоданий, главным образом в январе – феврале (Бескаравайный, 2008).

В конце XX – начале XXI вв. у берегов заповедника встречались одиночки, очень редко – до 3–4 птиц (Бескаравайный, 2004). В начале второго десятилетия XXI в. здесь учитывали до 5 (11.02.2012 г.) при общей численности на близрасположенных участках морской акватории – 23 особи (Андрющенко и др., 2012). В это же время впервые вид зарегистрирован и на весеннем пролете в первой декаде марта (Бескаравайный, 2015).

**Клуша – *Larus fuscus* L.** В Крыму – многочисленная весеннепролетная птица, изредка встречается летом и осенью (Костин, 1983), очень редко – зимой (Бескаравайный, 2008).

На юго-востоке Крыма и у Карадага весной малочисленна: мигрирующие особи задерживаются у морских берегов с начала марта до конца мая (1–3 регистрации за сезон одиночек и групп до 6 ос.). Летом и осенью (с июня до 3 декады октября) редка (группы до 4 ос.), зимой известна по единственному наблюдению в декабре (Бескаравайный, 2008).

**Сизый голубь – *Columba livia* Gm.** Многочисленная оседлая птица Крыма, наблюдается снижение численности (Костин, 1983).

На Карадаге гнездится в нишах и трещинах приморских скальных обрывов и абразионных гротах, единично – на скалах, отдаленных от моря (хр. Сюрю-Кая). Впервые в гнездовое время отмечен здесь в 1946 г. (фонды Киевского университета). В 1952 г. указан Ю.В. Авериным и Г.Д. Серским (архивные данные) как многочисленный гнездящийся вид южной части хр. Береговой. В начале 80-х гг. XX в. численность здесь составляла несколько десятков пар, к началу 90-х гг. значительно сократилась (Бескаравайный, 2008), в настоящее время составляет около 10 пар.

С осени до весны голуби регулярно кормятся в разнообразных биотопах вне районов гнездования: дубовых и фисташковых редколесьях (стаи до 120), береговой зоне (до 9 ос./км, стаи до 100), за пределами заповедника – на виноградниках.

**Обыкновенная горлица – *Streptopelia turtur* (L.).** Гнездящаяся перелетная и пролетная птица Крыма (Костин, 1983) и Карадагского заповедника.

Гнездовой биотоп – древесная растительность: наиболее обычна на лесных участках (табл. 2). Максимальная численность зарегистрирована в 1983 г. По сравнению с 80-ми годами XX в. численность к началу второго десятилетия XXI в. снизилась более чем вдвое (см. табл. 2).

Таблица 2.

## Динамика численности обыкновенной горлицы в Карадагском заповеднике

Период	Редколесья		Лесные участки	
	Средняя плотность, пар/10 га	Мах	Средняя плотность, пар/10 га	Мах
1981–1990	0,3±0,05	0,6	0,7±0,15	1,9
1991–2000	0,2±0,02	0,3	0,4±0,06	0,8
После 2001	0,2±0,02	0,3	0,2±0,04	0,4

Весенний пролет – с середины апреля, в негнездовых биотопах встречалась до 3 декады мая: обычна. Осенью одиночные особи наблюдались до 3 декады сентября.

**Сизоворонка** – *Coracias garrulus* L. В Крыму – немногочисленная гнездящаяся перелетная и пролетная птица (Костин, 1983), в Карадагском заповеднике – пролетная и летнекочующая.

Одиночные особи не ежегодно встречались среди разреженной древесной растительности с конца апреля (самая ранняя дата – 25.04.1988 г.) до начала июня. Летом и осенью (самая поздняя дата – 15.09.1981 г.) очень редка. Большинство регистраций (11) приходится на 1981–1990 гг., после 2000 г. – всего две.

**Обыкновенный зимородок** – *Alcedo atthis* L. По Костину (1983) пролетный вид Крыма, с 2000 г. известен как гнездящийся (Цвелых, 2001); в Карадагском заповеднике – только пролетный.

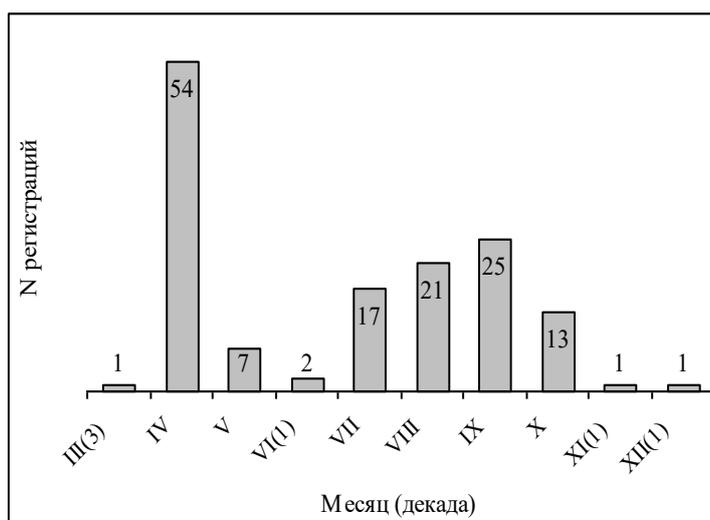


Рис. 8. Распределение регистраций обыкновенного зимородка по месяцам.

В миграционные периоды года держится на морском берегу. Весной появляется в первой половине апреля, очень редко – в последних числах марта (рис. 8). В апреле обычен (до 1 ос./км), в мае и начале июня уже редок. С середины июля численность повышается за счет осенних мигрантов, в августе и сентябре обычен (до 2 ос./км). Встречается до первой половины октября. Позднеосенние и зимние наблюдения единичны (Бескаравайный, 2008). Многолетние тенденции динамики численности отсутствуют.

**Розовый скворец** – *Sturnus roseus* (L.). Гнездящаяся перелетная и пролетная птица Крыма (Костин,

1983), в Карадагском заповеднике – весеннепролетная и возможно летнекочующая.

Временными биотопами мигрирующих птиц являются степи и участки разреженной древесной растительности. Встречается не ежегодно, что объясняется нестабильностью гнездовых поселений в Крыму. Пролет начинается во второй половине мая, очень редко – в первой декаде этого месяца (самая ранняя дата – 8.05.2011 г.). Численность подвержена значительным колебаниям, ее максимум приходится на третью декаду мая: в заповеднике, включая последнее десятилетие, задерживаются стайки до 40–50 птиц. В июне очень редок.

**Желтоголовый королек** – *Regulus regulus* (L.). В Крыму – гнездящийся, зимующий и пролетный вид (Костин, 1983), на Карадаге – зимующий и пролетный.

Биотопы в заповеднике – можжевеловые редколесья и сосновые лесонасаждения, реже – лиственные леса; на прилегающих территориях обычен в парках. Осенний пролет – с

третьей декады сентября. Зимует регулярно, многолетние изменения численности не существенны. В редколесьях можжевельника высокого на южном склоне хр. Карагач учитывали от 1–2 до 29 ос./км, в сосновых лесопосадках – локально до 6, в дубовом лесу на северном склоне г. Святая – до 8 ос./км. Вероятно весеннепролетные встречаются до конца апреля, очень редко в первой декаде мая.

**Испанская каменка – *Oenanthe hispanica* (L.).** Редкий гнездящийся вид Крыма (Кинда и др., 2003); на Карадаге гнездящийся и возможно пролетный.

На гнездовании очень редка. В 1986 г. отмечены 2 пары – на берегу б. Карадагская и на степном участке с наличием глинистых обрывов в юго-западной части заповедника (Кинда и др., 2003); в 1988 г. пара гнездилась в каменной кладке на берегу б. Карадагская. Недалеко (около 1 км) от границы заповедника гнездование отмечено в 2014 г. – в щели каменной постройки на морском берегу в западной части п. Курортное.

Вероятно пролетные птицы регистрировались в береговой зоне в 3 декаде апреля (Бескаравайный, 2008).

**Пестрый каменный дрозд – *Monticola saxatilis* (L.).** Немногочисленная гнездящаяся перелетная птица Горного Крыма (Костин, 1983). В Карадагском заповеднике гнездится на скалистых склонах хребтов: отмечался здесь в 1925 и 1952 гг.; в первое десятилетие XXI в. 2 (возможно 3) пары гнездились на хребтах Береговой и Беш-Таш, последний раз – в урочище Хоба-Тепе в 2003 г. (Бескаравайный, 2004). О возможном гнездовании здесь в последние годы свидетельствует наблюдение птицы у границы заповедника (п. Курортное) 13.09.2014 г.

### Заключение

Таким образом, в границах исследуемого района Юго-Восточного Крыма зарегистрирован 61 вид птиц из Красных Книг РФ и республики Крым. Трофическая и (или) топическая связь с территорией и акваторией Карадагского заповедника установлена для 45 видов. Остальные 16 наблюдались в сходных местообитаниях недалеко (не более 1 км) от его границы, или в воздушном пространстве над территорией и акваторией.

Гнездовая часть современного раритетного компонента орнитофауны включает 9 видов (возможно 10 с учетом предположительно гнездящегося змеяеда), для 7 из которых гнездовыми станциями являются скальные формы рельефа (хохлатый баклан, курганник, белоголовый сип, балобан, сапсан, сизый голубь, пестрый каменный дрозд). Три вида (могильник, орлан-белохвост и сизоворонка), гнездование которых на Карадаге было известно в середине XX в., в настоящее время здесь отсутствуют. Появление на гнездовании в заповеднике курганника связано с ростом численности этого вида на Украине и появлением его в Крыму в 80–90-х гг. XX в. (Гринченко и др., 2000). Одной из возможных причин повторного (после 1927 г.) гнездования белоголового сипа может быть гибель копытных на заповедной территории вследствие браконьерского отстрела<sup>2</sup>. С начала XXI в. прослеживается общая тенденция роста гнездовой численности хохлатого баклана (максимум в 2011 г.) при резком ее снижении в отдельные годы (в 2013 г. – почти в 2 раза: см. рис. 2). На рубеже XX и XXI вв. достигла своего пика численность балобана и сапсана. Имеет место заметное снижение численности сизого голубя и обыкновенной горлицы.

В зимний период на территории и акватории заповедника встречается не менее 23 видов (включая оседлых) и еще 5 – в сходных биотопах недалеко от его границ. Регулярная и продолжительная топическая и трофическая связь с наземными и водными биотопами установлена для 9 видов, из которых обычны и многочисленны 5: чернозобая гагара, хохлатый баклан, длинноносый крохаль, сизый голубь и желтоголовый королек. Регулярные залеты в заповедник во время кормовых кочевок характерны для 2 видов – черного грифа и белоголового сипа. Как временный кормовой биотоп в экстремальные периоды зимы, используют прибрежную акваторию 2 вида – огарь и черноголовый хохотун.

<sup>2</sup> В 2013 г. официально зарегистрирован один случай браконьерства (Летопись природы, 2013).

На пролете встречается 49 видов (37 весной и 26 осенью). Из них только для 8 связь с биотопами заповедника регулярна (чернозобая гагара, желтая цапля, коростель, перевозчик, клуша, обыкновенная горлица, обыкновенный зимородок, желтоголовый королек). Остальные встречаются эпизодически и в единичном числе, вне заповедной территории и акватории или только в воздушном пространстве над ними. Не менее 11 видов являются кочующими в теплое время года, регулярно и в значительном числе – только сизый голубь.

**Благодарности.** Выражаем искреннюю благодарность А.Р. Ляндсбергу, Р.С. Кветкову, Т.Э. Костенко, С.П. Прокопенко, О.Г. Розенбергу, любезно предоставившим материалы своих наблюдений, которые были использованы в настоящей статье.

### Список литературы

1. Андрущенко Ю.А., Бескаравайный М.М., Костин С.Ю., Попенко В.М., Прокопенко С.П. О зимовке птиц на юге Крыма в экстремальных условиях зимы 2011/2012 гг. // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2012. – Вып. 15. – С. 140–148.
2. Бескаравайный М.М. Современное состояние и некоторые тенденции динамики численности редких видов птиц юго-восточного Крыма // Беркут. – 2001. – Т. 10, вып.2. – С. 125–139.
3. Бескаравайный М.М. Редкие птицы Карадагского природного заповедника // Карадаг. История, геология, ботаника, зоология (Сб. научн. трудов, посв. 90-летию Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского и 25-летию Карадагского природного заповедника НАН Украины). Книга 1-я. – Симферополь: Сонат, 2004. – С. 425–444.
4. Бескаравайный М.М. Роль заповедников в сохранении раритетной орнитофауны азово-черноморского побережья Крыма // Заповедники Крыма: заповедное дело, биоразнообразие, экообразование. Материалы III научной конференции 22 апреля 2005 г., Симферополь, Крым. Ч.2. Зоология беспозвоночных. Зоология позвоночных. Экология. – Симферополь: КРА "Экология и мир", 2005. – С. 111–116.
5. Бескаравайный М.М. Птицы морских берегов южного Крыма. Симферополь: «Н.Оріанда», 2008. – 160 с.
6. Бескаравайный М.М. Хохлатый баклан // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. / Андронов В.А., Ардамацкая Т.Б., Артюхин Ю.Б. и др. Отв. ред.: С.Г. Приклонский, В.А. Зубакин, Е.А. Коблик. М.: Товарищество научных изданий КМК. – 2011. – 602 с.
7. Бескаравайный М.М. Некоторые итоги орнитологических исследований на юго-востоке Крыма в начале XXI века // 100 лет Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского: сборник научных трудов. – Симферополь: Н.Оріанда, 2015. – С. 335–340.
8. Бескаравайный М.М., Костин С.Ю. Структура и распределение зимней гидрофильной орнитофауны Южного берега Крыма // Проблемы изучения фауны юга Украины. – Одесса: Астропринт; Мелитополь: Бранта, 1999. – С. 19–33.
9. Бескаравайный М.М., Цвельх А.Н. Распространение, численность и сезонные изменения популяционного состава сапсана (*Falco peregrinus*, Falconiformes, Falconidae) в Крыму // Зоологический журнал. – 2009. – Т.88, N 6. – С. 1–6.
10. Гринченко А.Б. Новые данные о редких и исчезающих птицах Крыма // Редкие птицы Причерноморья. – Киев-Одесса: Лыбидь, 1991. – С. 78-90.
11. Гринченко А.Б. Современные данные о динамике пролета и ареале гнездования коростеля (*Crex crex*) в Крыму // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2005. – Вып. 8. – С. 128–132.
12. Гринченко А.Б., Кинда В.В., Пилюга В.И., Прокопенко С.П. Современный статус курганника в Украине // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2000. – Вып. 3. – С. 13–26.
13. Домашевский С.В. Наблюдения за осенней миграцией хищных птиц на Крымском полуострове // Беркут. – 2002. – Т. 11, вып. 1. – С. 112–116.

14. Изучение фауны и численности наземных позвоночных Карадага (1981–1982) // Карадагский гос. заповедник АН УССР. Летопись природы, 1984. – Т. 1, кн. 1, ч. 5. – 140 с.
15. Кинда В.В., Бескаравайный М.М., Дядичева Е.А., Костин С.Ю., Попенко В.М. Ревизия редких, малоизученных и залетных видов воробьинообразных (Passeriformes) птиц в Крыму // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2003. – Вып. 6. – С. 25–58.
16. Костин Ю.В. Птицы Крыма. – М.: Наука, 1983. – 240 с.
17. Красная Книга республики Крым. Животные. / отв. ред. д. б. н., проф. С.П. Иванов и к. б. н. А.В. Фатерыга. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. – 440 с.
18. Красная книга Российской Федерации (животные) / РАН; Гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян и др. – М.: АСТ: Астрель, 2001. – 862 с.
19. Милобог Ю.В., Ветров В.В., Стригунов В.И., Белик В.П. Балобан (*Falco cherrug* Gray) в Украине и на сопредельных территориях // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2010. – Вып. 13. – С. 135–159.
20. Природа Карадага / Бескаравайный М.М., Костенко Н.С., Миронова Л.П. и др. Под ред. Морозовой А.Л. и Вронского А.А. – Киев: Наукова Думка, 1989. – 288 с.
21. Прокопенко С.П. Балобан в Крыму // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Ч.2. – Л., 1986. – С. 170–171.
22. Семик А.М., Семик Е.А. Редкие виды наземной фауны Опуковского природного заповедника и их современное состояние // Заповедники Крыма. Биоразнообразие на приоритетных территориях: 5 лет после Гурзуфа. Материалы II научной конференции. 25-26 апреля 2002 года, Симферополь, Крым. – Симферополь, 2002. – С. 232–236.
23. Цвелых А.Н. Гнездование зимородка в Крыму // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2001. – Вып. 4. – С. 146.

Поступила 21 сентября 2016 г.  
В окончательном виде 30 ноября 2016 г.

## MODERN CONDITION OF THE RARE ORNITHOFAUNA OF KARADAGSKY RESERVE

**Beskaravayny M.M.**

T.I.Vyazemsky Karadag Scientific Station – Nature Reserve of the RAS, Feodosia, Russian Federation,  
E-mail: [karavay54@mail.ru](mailto:karavay54@mail.ru)

Modern array of species of rare component of the Karadag reserve ornithofauna and condition of species included into the Red Data Books of the RF and Crimea is considered. Research have been conducted at the protected area and sea aquatorium as well as kilometre zone around them. Both new (after 2005) and the published data are analysed.

Wide spectrum of nesting and forage biotopes are present at the reserve, that is why the reserve is very important for rare bird species support. 61 rare species are noted, trophic and (or) topical connection with reserve territory and water area is established for 45. 9 (probably 10) species are nesting here including 7 that nesting on rocky biotopes. *Aquila heliaca*, *Haliaeetus albicilla*, and *Coracias garrulus* were nesting in the reserve earlier but not anymore. In XXI century occurrence of *Buteo rufinus* and re-nesting of *Gyps fulvus* are indicated; increasing of number of *Falco cherrug*, *Falco peregrines*, and *Phalacrocorax aristotelis*, as well as decreasing of number of *Columba livia* are noted. 23 species are wintering including 9 that are wintering regularly: *Gavia arctica*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Mergus serrator*, *Columba livia* and *Regulus regulus* are usual here. *Aegyptius monachus* and *Gyps fulvus* are regular visitors. *Tadorna ferruginea* and *Larus ichthyaetus* are wintering only while cold is extreme. It is indicated migration of 49 species – 37 in spring and 26 in autumn, *Gavia arctica*, *Ardeola ralloides*, *Crex crex*, *Actitis hypoleucos*, *Larus fuscus*, *Streptopelia turtur*, *Alcedo atthis* and *Regulus regulus* – regularly. About 11 species are wandering in warm season.

**Key words:** Karadag Reserve; birds; rare species; nesting; wintering; migration; number

**ШУЛЬМАН ГЕОРГИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ (19.VIII.1929-13.XI.2016)**



13 ноября 2016 г. скончался Георгий Евгеньевич Шульман – выдающийся ученый, доктор биологических наук, профессор, лауреат Государственной премии Украины, член-корреспондент Национальной академии наук Украины (1995).

Георгий Евгеньевич Шульман – ведущий ученый в области гидробиологии, ихтиологии, биохимической физиологии и биохимической экологии морских животных (рыб и беспозвоночных), посвятил свою жизнь изучению и защите Черного моря. Он – автор 300 научных статей и 10 монографий, 3 из которых опубликованы за рубежом, 3 научно-популярных книг и 3 сборников поэзии. Его монография «Физиолого-биохимические особенности годовых циклов рыб» переведена на английский язык и издана в США. Г.Е. Шульману принадлежат фундаментальные исследования жизненных циклов массовых видов рыб Черного и Азовского морей, закономерностей их зимовальных и

нерестовых миграций. Г.Е. Шульману принадлежит приоритетный вклад в изучение метаболических основ функционирования кардинальных компонентов морских экосистем, главным образом Черного моря. Разработаны и широко применяются принципы пространственно-временного функционального мониторинга и индикации состояния гидробионтов для оценки трофодинамики популяций в экосистеме.

Большую часть жизни Г.Е. Шульмана судьба связала с Институтом биологии южных морей им. А.О. Ковалевского Национальной академии наук Украины, который теперь преобразован в Институт морских биологических исследований Российской академии наук.

Г.Е. Шульман курировал развитие науки на Карадаге. Он многократно бывал на Карадаге, проводя исследования и осуществляя взаимодействие института с исследованиями на Карадаге. Под его руководством защищены 3 докторские и 25 кандидатских диссертаций, среди них и диссертации сотрудников Карадагского отделения Института биологии южных морей АН УССР (Морозовой А.Л., 1971 г., Трусевич В.В., 1979 г., Слатиной Л.Н., 1990 г.). Неудивительно, что при таком непосредственном и долгом общении с Карадагом этот неповторимый мир воздействовал на него и сформировал его душевный мир, полный трепетного восхищения загадкой этой всепокоряющей красоты.

Г.Е. Шульман очень любил Карадаг, часто приезжал сюда, посвящал Карадагу свои стихи. Последний его альбом «Здравствуй, Кара-Даг – Великий памятник природы!», был издан незадолго до его кончины в 2016 г.

Память о Георгии Евгеньевиче Шульмане навсегда останется в наших сердцах

**Руководство ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И.Вяземского – природный заповедник РАН»**

"

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«КАРАДАГСКАЯ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ им. Т.И.ВЯЗЕМСКОГО –  
ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК РАН»

**ТРУДЫ КАРАДАГСКОЙ НАУЧНОЙ СТАНЦИИ  
им. Т.И. ВЯЗЕМСКОГО –  
ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА РАН**

Основан в мае 2016 г.

Учредитель журнала –  
ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И.Вяземского –  
природный заповедник РАН»

Научное издание

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
Сер. ПИ № ФС77-65710 от 13 мая 2016 г.

Утверждено к печати Учёным советом  
федерального государственного бюджетного учреждения науки  
«Карадагская научная станция им. Т.И.Вяземского – природный заповедник РАН»  
(протокол № 6 от 13 октября 2016 г.)

Главный редактор *Р.В. Горбунов*  
Технический редактор *Л.В. Знаменская*

Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 10,5. Тираж 100 экз.

Отпечатано с оригинал-макета в типографии ИП Бражников Д.А.  
295053, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Оленчука, 63,  
тел. +7 978 71 72 902, e-mail: braznikov@mail.ru