



95 ЛЕТ КАРАДАГСКОЙ НАУЧНОЙ СТАНЦИИ.
30 ЛЕТ КАРАДАГСКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВЕДНИКУ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ

УДК 58:930.24(262.5)

Н. А. Мильчакова, к. б. н., зав. лаб., **В. Г. Рябогина**, вед. инж.,

Л. В. Бондарева, к. б. н., н. с., **Н. В. Миронова**, к. б. н., н. с.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского Национальной академии наук Украины,
Севастополь, Украина

**ИСТОРИЯ ГЕРБАРИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ КАРАДАГА:
ИЗВЕСТНЫЕ И НЕИЗВЕСТНЫЕ СТРАНИЦЫ**

Приведены исторические сведения о гербарии макроводорослей Карадага, который включает образцы, собранные в период с 1916 по 1970 гг. выдающимися отечественными альгологами Л.И. Курсановым, Н. А. Комарническим, Н. В. Морозовой-Водяницкой, А. А. Калугиной-Гутник, сотрудниками Карадагской биологической станции, другими специалистами, студентами. Общее количество гербарных образцов составляет 3079, сегодня они хранятся в гербарии макрофитов Мирового океана Института биологии южных морей НАН Украины, являющимся национальным достоянием Украины. Выполнен хронологический анализ гербарных сборов, приведены исторические сведения о коллекторах. Показана роль Карадагской биологической станции в становлении альгологических исследований на Черном море.

Ключевые слова: гербарий, макрофиты, история, Карадаг, Черное море

История формирования гербария Института биологии южных морей НАН Украины (ИнБЮМ), в котором представлены образцы водорослей и морских трав Мирового океана, охватывает почти вековой период. В его коллекции находятся экспонаты из многих районов Северного Ледовитого, Тихого, Атлантического, Индийского и Южного океанов, большинство из которых не имеют аналогов в гербариях Украины, России, других стран Европы. На протяжении десятилетий гербарий собирали выдающиеся отечественные ботаники и альгологи, такие как Лев Иванович Курсанов, Николай Александрович Комарницкий, Нина Васильевна Морозова-Водяницкая и Александра Архиповна Калугина-Гутник, а затем их ученики и молодые специалисты.

Первые образцы водорослей, хранящиеся в гербарии ИнБЮМ, датируются 1916 г. К сожалению, более ранние экземпляры, собранные Софией Михайловной Переяславце-

вой в регионе Севастополя и Балаклавы и находившиеся на Севастопольской биологической станции (СБС), сгорели в начале Великой Отечественной войны после первых бомбардировок Севастополя.

С момента организации А.А. Калугиной-Гутник в ИнБЮМ лаборатории фитобентоса в 1965 г. ее сотрудники приняли участие в 35 морских и береговых экспедициях, из которых были привезены многочисленные образцы водорослей и морских трав. Сегодня гербарий ИнБЮМ является крупнейшей в Украине коллекцией макрофитов Мирового океана, которая насчитывает 22 тыс. единиц хранения 540 видов. Около половины из них представляют черноморскую флору, некоторые виды представлены 30 - 50-летним временным рядом наблюдений из одного и того же района Черного моря (например, образцы филлофоры, цистозир, ульвы из Севастопольской бухты, Филлофорного поля Зернова, Карадага и других). С прекращением в

последние десятилетия морских экспедиционных исследований, научная значимость и ценность гербария только возрастает. Для него разработан и оформлен электронный каталог, компьютерная база данных на основе формата СУБД MS Access, включающая описания образцов, оцифрованные фотографии с высоким разрешением, которые позволяют сделать ценные экземпляры доступными, а работу с ними более эффективной и информативной.

В связи с интенсификацией исследований в области биоразнообразия, а также возрастающей антропогенной нагрузкой на прибрежные экосистемы, особенный интерес для специалистов представляет коллекция черноморских макрофитов. Её жемчужиной, поистине, является гербарий водорослей Карадага, первые образцы для которого изготовлены выдающимся ботаником и альгологом Л.И. Курсановым (рис. 1) в 1916 г. С этого времени гербарий водорослей этого уникального района пополнялся сборами Н.А. Комарницкого, Н.В. Морозовой-Водяницкой, А.А. Калугиной-Гутник, других специалистов и студентов.

Следует отметить, что Карадагская биологическая станция (КБС), основанная в 1914 г. Терентием Ивановичем Вяземским, приват-доцентом медицинского факультета Московского университета на свои личные сбережения, была и остается излюбленным местом проведения научных экспедиций многими поколениями исследователей. В тяжелейший период отечественной истории с 1914 по 1927 гг. на Карадаге работали известные ученые геологи, физики, биологи и палеонтологи, главным образом, из Московского государственного университета (МГУ), других учебных и научных учреждений столицы (Костенко, 2004). Это было возможным, в основном, благодаря подвижнической деятельности Александра Федоровича Слудского, первого директора КБС, который занимал эту должность с 1914 по 1927 гг. По образованию геолог, он всесторонне способствовал развитию ботанических исследований на Карадаге. Помимо уже упомянутых известных альгологов, здесь работали Вера Николаевна

Сарандинаки, специалист по флоре восточного Крыма, Николай Федорович Слудский, профессор ботаники, брат А.Ф. Слудского, долгие годы преподававший в вузах Симферополя, выполняя научную работу на Карадаге и в Крыму (Липшиц, 1955).

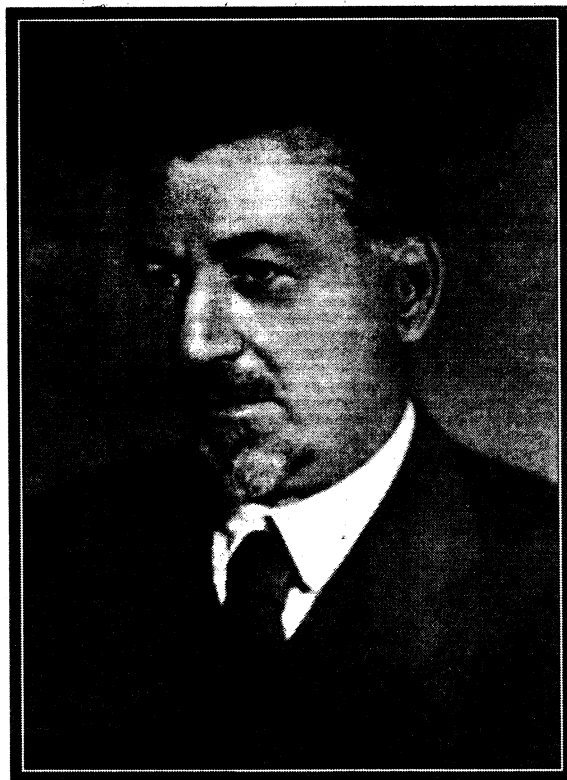


Рис. 1. Лев Иванович Курсанов (1877 - 1954)

Остановимся на некоторых исторических датах и именах, с которыми связана история формирования гербария водорослей Карадага. Л.И. Курсанов – один из основателей (вместе с В.М. Арнольди) кафедры низших растений Московского государственного университета, руководивший ею с 1918 г. до конца своей жизни (Горбунова, 1955).

Ранние работы Л.И. Курсанова (1904 – 1911 гг.) посвящены изучению истории развития красных и зеленых водорослей. Ученик проф. И.Н. Горожанкина, он в 1915 г. защитил диссертацию на степень магистра ботаники в МГУ и за долгие годы своей педагогической деятельности подготовил блестящую когорту отечественных ботаников, среди которых профессора К.И. Мейер, Н.А. Комарницкий, другие известные ученые и специалисты. Л.И. Курсанов написал и отредактировал «Курс низших растений», «Курс ботаники»,

первые тома «Определителя низших растений», по которым учились многие поколения ботаников. Он долгие годы возглавлял Московское отделение Русского ботанического общества, являлся главным редактором биологического отдела Бюллетеня Московского общества испытателей природы (МОИП). Твердость характера и стойкая принципиальность Л.И. Курсанова снискали всеобщее уважение коллег и всех, кто его знал. Поразительно, но уже в 50-е годы он предвидел всплеск молекулярно-генетических, цитологических и экологических исследований в биологии, предвосхитил их развитие в альго-

логии.

Л.И. Курсанов посетил Карадаг с 16.06 по 26.06 1916 г., за этот период он собрал водоросли в Львиной бухте, у скал Иван Разбойник, Золотые Ворота и КБС (рис. 2). Некоторые из них, по-видимому, были собраны драгой с лодки «Ундина», поскольку на гербарных образцах указана глубина произрастания от 17 до 21 м. Сегодня в гербарии Ин-БЮМ хранится 7 листов видов бурых и красных водорослей, на которых стоит подпись Л.И. Курсанова. Возможно, что часть его коллекции находится также в гербарии низших растений МГУ.

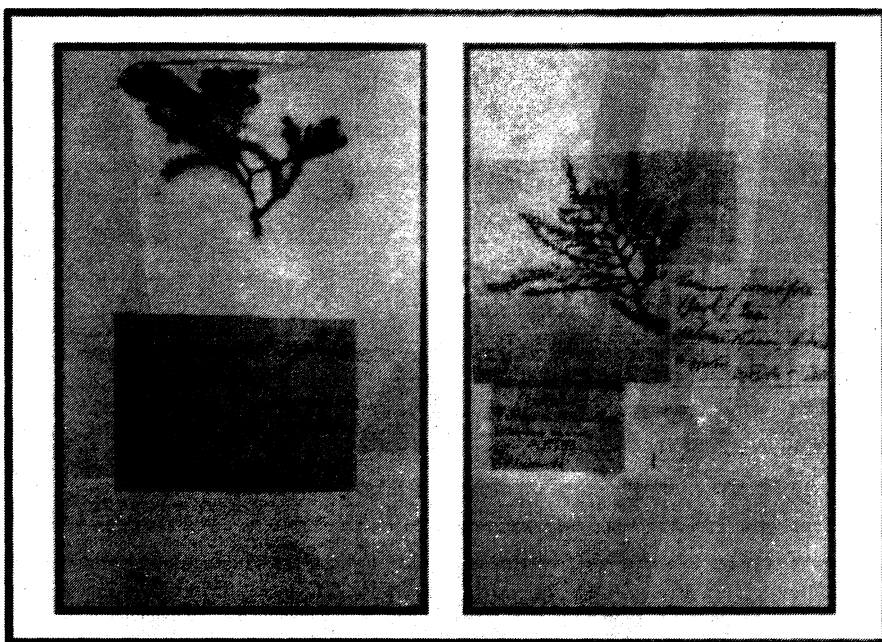


Рис. 2. Гербарные образцы водорослей Карадага, изготовленные Л.И. Курсановым

Уже в своей первой работе по черноморской альгофлоре, опубликованной в трудах КБС за 1917 г., Л.И. Курсанов привел сведения о водорослях района Карадага, а в 1927 г. в своем труде «Бурые и красные водоросли» написал: «В зоне *Cystoseira* получают очень большое развитие некоторые формы, как *Dasya elegans*, которая вообще охотно селится в слегка загрязненных местах (например, большие заросли этой водоросли на глубине 10 метров можно наблюдать против впадения речки Отузки около Карадага)». Таким образом, он одним из первых среди альгологов указал на важность изучения экологии водорослей, отметил их индикаторную роль при оценке загрязнения хозяйственно-бытовыми

стоками морских акваторий. В дальнейшем это направление исследований было продолжено Н.В. Морозовой-Водяницкой (работы 1927 - 1931 гг.), А.А. Калугиной-Гутник и их учениками.

Новый этап в формировании гербария водорослей Карадага приходится на период с 1923 по 1935 гг., когда проф. Владимир Львович Паули, занимавший пост директора станции в 30-е годы, способствовал активизации гидробиологических исследований. В своих отчетах он писал, что сотрудники станции и приезжавшие специалисты собирали бентос в акватории Карадага на 150 станциях, используя драгу, трал Сигсби, волокушу, мечтали приобрести черпак для количе-

ственного учета (Паули, 1930). К этому периоду относятся и первые сборы водорослей, выполненные штатными сотрудниками станции. В. Н. Сарандинаки (1878 - 1963), которая числилась ботаником на КБС с 1924 г., собирала образцы альгофлоры в акватории станции и Львиной бухты на глубине от 0,1 до 0,5 м. В гербарии ИнБЮМ хранится 8 изготовленных ею гербарных листов шести видов водорослей Карадага. По-видимому, малочисленные сборы В.Н. Сарандинаки дали повод Е.А. Слудскому написать в своих воспоминаниях, что «В.Н. не имела дела с водорослями» (Слудский, 2004 - 2005).

В весенние и летние сезоны 1924 - 1927 гг. на КБС работал выдающийся русский ботаник Н.А. Комарницкий (рис. 3). С его именем связана первая наиболее обширная коллекция водорослей Карадага.

Он посещал станцию летом 1924, 1926 и 1927 гг., а также в марте 1925 г. Большая часть изготовленных им образцов водорослей датируется августом - сентябрем 1926 г. Они собраны, в основном, у КБС, в бухтах Сердоликовой, Пуццолановой и Разбойничьей и у скалы Золотые Ворота на глубине от 0 до 35 м. По воспоминаниям Е.А. Слудского, Н.А. Комарницкий часто выходил в море на баркасе «Вяземский», осуществляя сборы, по-видимому, с помощью драги. У берега собирать водоросли ему помогала 13-летняя Наташа Швецова, дочь известного геолога, проф. МГУ М.С. Швецова (Слудский, 2004 - 2005). Некоторые образцы водорослей взяты им, очевидно, из штормовых выбросов у КБС. К таковым относятся экземпляры глубоководных видов *Codium vermilara* (Oliv) Delle Chiaje и *Phyllophora nervosa* (A.P. de Candolle) Greville, для которых он указывает глубину произрастания 0 м. Всего в гербарии ИнБЮМ хранится 32 гербарных листа, изготовленных Н.А. Комарницким, относящихся к 24-м видам, в основном, красных водорослей (рис. 4). Сегодня эти сборы представляют значительную научную ценность. Они помогли нам выявить сужение зоны фитали в акватории Карадага к настоящему времени в несколько раз. Если



Рис. 3. Николай Александрович Комарницкий (1888 – 1962)

по данным Л.И. Курсанова и Н.А. Комарницкого ее нижняя граница находилась, как минимум, на глубине 35 м, где были обнаружены образцы бурой водоросли *Zanardinia propotypus* (Nardo) Nardo и других макрофитов (Курсанов, 1927), то сейчас водоросли на глубине свыше 10 м в акватории Карадага практически отсутствуют.

Особо стоит остановиться на роли Н.А. Комарницкого в ботанической науке. Почти полвека он, как и Л.И. Курсанов, работал на кафедре низших растений биологического факультета МГУ, где прошел путь от ассистента до профессора (Липшиц, 1955; Горленко, 1963). Являлся членом Российского и Немецкого ботанических обществ. Многие поколения ботаников и альгологов учились по его трудам, посвященным лишайникам и грибам СССР, «Курсу ботаники», «Курсу низших растений», написанным в соавторстве с Л.И. Курсановым. Эти учебники переведены на языки народов СССР, многие иностранные языки.

Н.А. Комарницкий принадлежал к плеяде ученых-энциклопедистов, своими

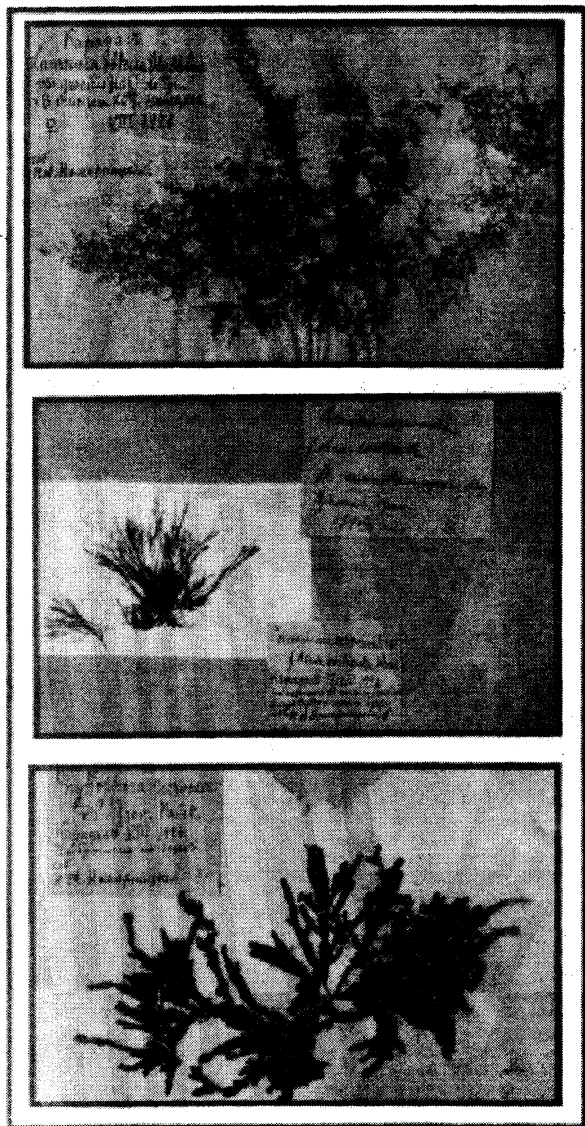


Рис. 4. Гербарные образцы водорослей Карадага из сборов Н. А. Комарницкого

знаниями он постоянно делился с коллегами, учениками, читателями. Им написаны около 2000 статей для Большой Советской энциклопедии, других энциклопедических изданий, но по своей удивительной скромности под большинством из них он не оставлял авторской подписи (Горленко, 1963). До сих пор статьи Н.А. Комарницкого по ботанике, лекарственным растениям, истории науки и многие другие не потеряли научной ценности и значимости.

Наряду с уже известными ботаниками и альгологами в середине 20-х годов прошлого столетия водоросли Карадага изучали студенты-практиканты, в основном, I и II курсов Московского, Казанского, Ленинградского и

Нижегородского университетов. Их практикой руководила В.Н. Сарандинаки (Паули, 1930). Среди тех, кто активно занимался гербаризацией водорослей в 1926 - 1928 гг., были студентки из Казани А.И. Котляревская, Н.Я. Кузьменко, О. Питеркина и З. Рыбалкина (рис. 5), а также София Викторовна Тагеева из ЛГУ. Летом 1926 г. вместе с ними собирал водоросли Н.А. Комарницкий, на его образцах стоят одни и те же даты и районы сбора: б. Пуццоланова (26.08.1926 г.) и б. Сердоликовая (17.08.1926 г.). Всего в гербарии ИнБЮМ хранится 42 гербарных листа 19 видов водорослей, изготовленных студентами Казанского университета. Это, в основном, красные водоросли родов *Ceramium*, *Phyllophora*, *Dasya*, *Laurencia* и *Polysiphoni*.

Надо признать, что в те далекие годы летняя студенческая практика на Карадаге мало чем отличалась от современной. В своих воспоминаниях Е.А. Слудский пишет: «Как-то в теплую лунную ночь лета 1926 г. студенты-практиканты упросили меня показать их на «Вяземском». Однако это было серьезным нарушением.... Как чудесно в обществе хорошеньких студенток посетить при полной луне сказочно красивые, таинственные бухты, высадиться в одной из них, принять участие в пикнике, выпить молодого вина. Директор КБС А.Ф. Слудский вместе с капитаном «Вяземского» Николаем Ивановичем Семериновым долго сидели на берегу, курили и терпеливо ждали. Когда зашуршала галька под килем «Вяземского», моих пассажиров и очаровательных пассажирок как ветром сдуло. Мне была прочитана суровая отповедь» (Слудский, 2004 - 2005). О научной судьбе студентов, посещавших КБС во время практики, практически ничего неизвестно.

В последние годы удалось раскрыть неизвестные страницы истории карадагского гербария, связанные с именем С.В. Тагеевой (1907 - 2004). За период практики в августе - сентябре 1926 г. она изготовила 32 гербарных листа 19 видов водорослей, собранных у КБС, Кузьмичева камня, в Львиной бухте и у скалы Золотые Ворота. После окончания университета С.В. Тагеева зани-



Рис. 5. Гербарные образцы водорослей Карадага, изготовленные студентками Казанского государственного университета

малась исследованиями в области цитологии растительной клетки, изучала пластиды и их происхождение, защитила докторскую диссертацию, стала профессором и зав. лабораторией Института биофизики АН СССР (г. Пушкино). Ее муж – академик АН СССР, знаменитый биолог Николай Александрович Максимов, их сын – также известный российский биолог, д.б.н., профессор МГУ Виктор Николаевич Максимов, а внучка – научный сотрудник лаборатории экосистем шельфа Института океанологии РАН Ольга Викторовна Максимова, специалист по экологии морских водорослей, флористике и систематике. В мае 2005 г. после кончины С.М. Тагеевой она любезно предоставила в дар ИнБЮМ гербарий водорослей Карадага, собранный в далекие 20-е годы. Можно предположить, что и другие образцы водорослей Карадага первой половины XX века хранятся в гербариях низших растений ведущих университетов и учебных заведений России или частных коллекциях.

В летний период 1931 г. на КБС впервые приезжает уже известный к тому времени альголог Н.В. Морозова-Водяницкая (рис. 6). Вместе с В.А. Водяницким она переехала на работу на СБС из Новороссийска и приступила к системати-

ческому изучению макрофитобентоса Черного моря. На Карадаге Н.В. Морозова-Водяницкая исследовала видовое разно-



Рис. 6. Нина Васильевна Морозова-Водяницкая (1893 – 1954)

образнообразие альгофлоры, занималась гербаризацией, а также обрабатывала материалы, собранные студентами и другими исследователями в период с 1924 по 1928

гг. Уже в 1936 г. в трудах СБС она опубликовала первую флористическую сводку о водорослях Карадага.

Нам представляется особо важным остановиться на роли Н.В. Морозовой-Водяницкой не только в описании морской флоры Карадага, сохранении гербария, но и на значении ее работ для альгологической науки. Н.В. Морозова-Водяницкая правомочно считается основоположником фундаментальных флористических и фитоценологических исследований на Черном море. Ее вклад в изучение макрофитобентоса и фитопланктона неocenim, она впервые в мире применила геоботанические методы при количественном учете донной растительности. Н.В. Морозова-Водяницкая была ученицей проф. В.М. Арнольди, вместе с ним и В.А. Водяницким участвовала в организации биологической станции в г. Новороссийске, которая сейчас носит имя В.М. Арнольди и известна многим поколениям гидробиологов (Киреева, 1956).

Особенно велика ее заслуга в гербаризации черноморских водорослей и морских трав, она сыграла важную роль в сохранении гербария водорослей Карадага, собранного с момента организации станции до начала 50-х годов прошлого столетия. В гербарии ИнБЮМ хранится около 5000 изготовленных Н. В. Морозовой-Водяницкой гербарных листов, что совпадает с ранее опубликованными данными о ее коллекции (Драпкин, 1957).

Н. В. Морозова-Водяницкая прошла короткий, но блестящий путь исследователя и ученого. С 1931 г. и до конца своих дней она работала старшим научным сотрудником СБС, с перерывом на педагогическую работу в Ростовском госуниверситете (1939 – 1942 гг.) и период эвакуации (1942 – 1944 гг.). В Ростове Н.В. Морозова-Водяницкая стала профессором кафедры гидробиологии, была любимым преподавателем студенческой молодежи (Драпкин, 1957). После войны она вернулась на СБС, но продолжала совмещать работу и на Новороссийской биостанции.

Среди коллекторов, собиравших во-

доросли Карадага до начала Великой Отечественной войны (с 1939 по 1940 гг.), особая роль принадлежит Г.М. Станиловскому, который изготовил самый обширный гербарий (рис. 7). С 1940 по 1941 гг. его сборы определяла В.Н. Генералова под руководством д.б.н. Елены Степановны Зиновой, известного альголога из Ботанического института АН СССР.

В начале войны в октябре 1941 г. наиболее ценный архив, часть библиотеки и коллекций КБС были вывезены ее директором К.А. Виноградовым и другими сотрудниками в г. Уфу (Виноградов, 1947, 1948). О судьбе гербария макрофитов в отчетах К.А. Виноградова ничего не сказано, возможно, что он оставался на станции, поскольку в годы войны на ней работал Г.М. Станиловский. До 1946 г. он продолжал сбор водорослей не только в акватории Карадага, но и других районов Крыма - Алупки, Симеиза, Мисхора, Ялты, Алушты и др. В результате многолетней деятельности Г.М. Станиловским собрана крупнейшая коллекция водорослей Карадага за весь период времени существования станции.

Особенно интенсивная гербаризация водорослей Карадага проведена Г.М. Станиловским с 1939 по 1943 гг. Так, с 15.02. по 17.12. 1939 г. он изготовил 2153 образца, а с 17.02 по 23.11 1940 г. и с 23.04 по 18.10. 1943 г. – 391 и 119 гербарных листов соответственно. Следует отметить, что образцы Г.М. Станиловского характеризуются широким диапазоном районов и глубин сбора. Наиболее многочисленные сборы относятся к району КБС и ее причала, значительная часть образцов собрана у Карагача, Кузьмичева Камня, дома отдыха КУТВ, у скалы Золотые Ворота, в бухтах Разбойничьей и Сердоликовой от уреза воды до глубины 30 м.

В своем отчете К.А. Виноградов пишет, что Г.М. Станиловский собирал водоросли на Карадаге в 1939 - 1940 гг. (Виноградов, 1947, 1948), но в гербарии ИнБЮМ хранятся также его образцы, собранные в Сердоликовой бухте, бухте Разбойничьей весной

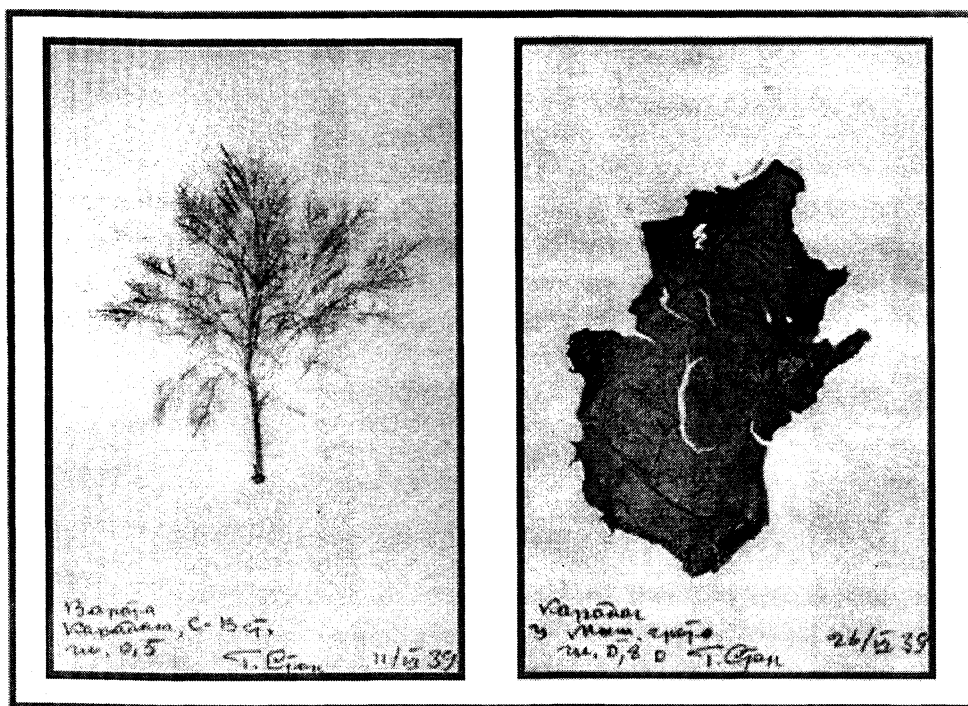


Рис. 7. Гербарные образцы водорослей Карадага, изготовленные Г.М. Станиловским

и летом 1937 - 1938 гг. Некоторые из них Г.М. Станиловский собирал, по-видимому, драгой: например, *Arthrocladia villosa* (Huds.) Duby на глубине 23 м в бухте Разбойничьей. Эту неточность К.А. Виноградов, возможно, допустил потому, что с 1938 по 1940 гг. он по ложному доносу «доброжелателей» сидел в тюрьмах Судака и Симферополя и не имел возможность документировать коллекционные сборы на Карадаге (Костенко, 2004).

Сравнительный анализ гербарных сборов, собранных разными исследователями в 20-е годы, и гербария Г.М. Станиловского за 30-е и 40-е годы прошлого столетия позволили нам сделать вывод о расширении ареала зеленых водорослей спустя четверть века после открытия КБС. Так, у Н.А. Комарницкого зеленые водоросли представлены пятью видами, у С.В. Тагеевой – тремя, а уже в 1936 г. Н.В. Морозова-Водяницкая определила 21 вид, почти все из них представлены в гербарии Г.М. Станиловского. По данным Н.В. Морозовой-Водяницкой, в 1936 г. альгофлора Карадага включала 24 вида бурых и 51 красных водорослей, из которых Г.М. Станиловский загербаризировал 20 и 50 видов соответственно.

Сегодня в гербарии ИнБЮМ хранится 2666 образцов водорослей, собранных Г.М. Станиловским за период с 1932 по 1943 гг. в акватории Карадага, или 86,6% всех гербарных сборов, известных для этого района. Следует отметить, что собранный им с 1926 по 1946 гг. гербарий водорослей Карадага и Крыма находится в прекрасном состоянии, поскольку избежал участи уникальнейшей библиотеки КБС, часть которой была вывезена в годы оккупации в Германию.

Несмотря на наши многочисленные и всесторонние поиски, не удалось обнаружить ни одного источника информации или публикации, которые могли бы пролить свет на работу Г.М. Станиловского на КБС в довоенный, военный и послевоенный периоды. Не найдена также ни одна его научная работа. Судя по гербарным сборам, он имел возможность продолжать работу коллектора во время войны не только на Карадаге, но и в других районах южного берега Крыма. Получить ответ на вопрос, как и почему ему это удавалось, станет возможным только после специальных поисков. Воспоминания или свидетельства очевидцев о работе КБС и ее сотрудников в годы оккупации Крыма отсутст-

вуют, послевоенная судьба Г.М. Станиловского неизвестна.

Другой малоизвестной страницей гербария черноморских макрофитов является история его появления в ИнБЮМе. По нашему предположению, Н.В. Морозова-Водяницкая вывезла карадагскую коллекцию на СБС предположительно в 1948 – 1951 гг., по-видимому, после согласования с К.А. Виноградовым. По воспоминаниям сотрудников СБС Э.М. Калининой, Н.М. Куликовой и Л.Б. Бурень, гербарий водорослей долгие годы располагался на третьем этаже центрального корпуса ИнБЮМ, где в настоящее время находятся лаборатории отдела ихтиологии. Он хранился в больших картонных папках и небольших деревянных ящиках, сохранившихся до сих пор. Еще до создания лаборатории фитобентоса в ИнБЮМе с этим гербарием работала к.б.н. Н.М. Куликова, приехавшая на работу в Севастополь из Казанского университета и долгое время занимавшая должность ученого секретаря института.

Как в свое время Н.В. Морозова-Водяницкая спасла гербарий водорослей Карадага, так и ее персональная коллекция, собранная во время работы на НБС, была спасена для науки. По свидетельству сотрудницы отдела бентоса ИнБЮМ Л.Б. Бурень, в 1965 или 1966 гг. гербарий черноморских водорослей, собранный Н.В. Морозовой-Водяницкой, по предложению к.б.н. А.А. Калугиной-Гутник был приобретен В.А. Водяницким у двух жительниц г. Новороссийска, которые сохранили его в годы войны, за 3000 рублей.

После организации А.А. Калугиной-Гутник (рис. 8) в ИнБЮМ лаборатории фитобентоса расширились исследования черноморских водорослей, в том числе, в районе Карадага. Известный альголог, специалист по черноморской и средиземноморской флоре и макрофитобентосу, она в период экспедиции на КБС с 5.07 по 26.07 1970 г. вместе со студентами Ростовского госуниверситета изготовила 221 гербарный образец 22 видов, преимущественно бурых и красных водорослей. Ее сборы относились в основном к району

КБС и Кузьмичева камня и охватывали глубины от 0,5 до 15 м. В акватории Карадага, впервые для этого района, А.А. Калугина-Гутник провела гидрботанические исследования с привлечением аквалангистов. В дальнейшем эта практика была продолжена ею в большинстве регионов Черного моря.



Рис. 8. Александра Архиповна Калугина-Гутник (1929 - 1994)

Сегодня в гербарии ИнБЮМ представлено 3079 образцов водорослей Карадага, собранных почти за столетний период (табл. 1). Безусловно, особая роль в его формировании принадлежит Г.М. Станиловскому. Многие страницы создания этой уникальной коллекции уже известны, но некоторые тайны еще ждут своих исследователей.

В 2001 г. гербарий ИнБЮМ признан национальным достоянием Украины, является крупнейшей в стране коллекцией макрофитов Мирового океана. Для его хранения выделено специальное помещение, оснащенное необходимым оборудованием, материалами и оргтехникой. Можно прогнозировать, что с развитием био- и нанотехнологий коллекционные фонды станут своего рода генетическим банком, а их образцы будут ис-

пользовать в интересах сохранения и восстановления флористического разнообразия

морских макрофитов.

Табл. 1. Сведения о коллекторах и количестве собранных ими гербарных образцов водорослей и морских трав из акватории Карадага

Водоросли, отдел	Л.И. Курсанов, Н.А. Комарницкий, В.Н. Сарандинаки	Г.М. Станиславский	А.А. Калугина-Гутник	Другие коллекторы	Всего
Зеленые	8	455	63	25	551
Бурые	8	417	79	30	534
Красные	33	1794	79	88	1994
Итого	49	2666	221	143	3079

Виноградов К.А. Карадагская биологическая станция Академии Наук УССР // Природа. – 1947. – №10. – С. 81 - 83.

Виноградов К.А. Обзор работ Карадагской биологической станции по фауне и флоре Черного моря за 30 лет (1917-1947) // Успехи соврем. биол. – 1948. – Т. 26, вып. 2(5). – С. 773 - 788.

Горбунова Н.П. Курсанов Лев Иванович [Некролог] // Бюлл. МОИП, отд. биологии. – 1955. – Т. LX (2). – С. 117-120.

Горленко М.В. Памяти Николая Александровича Комарницкого // Бюлл. МОИП, отд. биологии. – 1963. – Т. LXVIII (1). – С. 160-162.

Драпкин Е.И. Памяти Нины Васильевны Морозовой-Водяницкой // Уч. зап-ки Ростовского н/Д госун-та. – 1957. – Т. LVII, вып. 1. – С. 179-182.

Киреева М.С. Потери науки. Нина Васильевна Морозова-Водяницкая // Тр. Всесоюз. гидробиол. об-ва. – 1956. – Т. VII. – С. 287-289.

Костенко Н.С. К.А. Виноградов и Карадагская биологическая станция / Ред. А.Л. Морозова, В.С. Гнубкин. Карадаг. История, геология, ботаника, зоология (Сб. науч. тр., посвящ. 90-летию Карадаг. науч. ст. им. Т.И. Вяземского и 25-летию Карадаг. природ. заповед. НАН Украины. – Симферополь: «СОНАТ». – 2004. – Кн. 1. – С. 38-43.

Курсанов Л.И. Бурые и красные водоросли. – М.: Изд-во МГУ, 1927. – 102 с.

Липищ С.Ю. 150-летие Московского общества испытателей природы и его роль в развитии флористики, систематики и ботанической географии // Бюлл. МОИП, отд. биол. – 1955. – Т. LX (6). – С. 3-26.

Слудский Е.А. Карадаг. Воспоминания (1917-1926 гг.). – Симферополь: «СОНАТ». – 2004-2005. – 112 с.

Паули В.Л. Отчет о деятельности Карадагской биологической станции за 1928 - 1929 год // Труды КБС. – 1930. – Вып. 3. – С. 5-12.

Історія гербарію водоростей Карадага: відомі і невідомі сторінки. Н. А. Мільчакова, В. Г. Рябогіна, Л. В. Бондарева, Н. В. Миронова. Приведені історичні відомості про гербарій макроводоростей Карадагу, що включає зразки, зібрані в період з 1916 по 1970 рр. видатними вітчизняними альгологами Л. І. Курсановим, М. О. Комарницьким, Н. В. Морозовою-Водяницкою, О. А. Калугіною-Гутник, співробітниками Карадазької біологічної станції, іншими фахівцями та студентами. Загальна кількість гербарних зразків складає 3079. На даний час вони зберігаються в гербарії макрофітів Світового океану Інституту біології південних морів НАН України, який є національним надбанням України. Виконано хронологічний аналіз гербарних зборів, приведені історичні дані про колекторів. Показано роль Карадазької біологічної станції в становленні альгологічних досліджень на Чорному морі.

Ключові слова: гербарій, макрофіти, історія, Карадаг, Чорне море.

History of herbarium of algae of the Karadag: known and unknown pages. N. A. Mil'chakova, V. G. Ryabogina, L. V. Bondareva, N. V. Mironova. Historical information about the herbarium of the algae of Karadag is given. The specimens had been collected by the famous botanics L. I. Kursanov, N. A. Komarnitzky, N. V. Morozova-Vodyanitzkaya, A. A. Kalugina-Gutnik, researchers of Karadag biological station, other specialists, students from 1916 to 1970. The total number of specimens are 3079. Today they keep in the herbarium of the macrophytes of the World Ocean of Institute of Biology of Southern Seas, NAS of Ukraine, which belong to national property of Ukraine. The chronological data by specimens and collectors are given. The role of the Karadag biological station in becoming of algological researches on the Black Sea is shown.

Key words: herbarium, macrophytes, history, Karadag, Black Sea.