



УДК 001(091)

**НОВОРОССИЙСКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В. М. АРНОЛЬДИ
В 1927–1932 гг.**

© 2019 г. **К. В. Русанов**

Харьков, Украина
E-mail: kokamoka51@gmail.com

Поступила в редакцию 28.04.2019; после доработки 28.04.2019;
принята к публикации 22.05.2019; опубликована онлайн 24.06.2019.

На основе отчётов и воспоминаний представлена история Новороссийской биологической станции имени профессора В. М. Арнольди в 1927–1932 гг. — в период, когда её работой руководил В. А. Водяницкий.

Ключевые слова: В. А. Водяницкий, Новороссийск, биологическая станция, история, 1927–1932, ихтиология, гидробиология, климатология, экология водорослей

Первые годы работы Новороссийской биологической станции (далее — НБС) описаны ранее в [8]. Ниже рассказано о деятельности станции в 1927–1932 гг. по материалам её отчётов и по некоторым другим источникам.

Согласно [2], в 1927 г. персонал станции состоял из заведующего — зоолога В. А. Водяницкого, двух научных сотрудников — ботаника Н. В. Морозовой-Водяницкой и ихтиолога С. М. Мясоедова, а также наблюдателя метеорологической станции И. П. Ротаря, которого содержала Гидрометеорологическая служба Чёрного и Азовского морей.

Важным этапом в жизни НБС была организация учёного совета. В его состав вошли: председатель — проф. Н. М. Книпович; заместители председателя — проф. П. И. Мищенко и заведующий НБС В. А. Водяницкий; члены — О. И. Арнольди (вдова проф. В. М. Арнольди. — К. Р.), проф. Л. И. Волков, проф. И. В. Попов, инспектор рыболовства Черноморского округа В. М. Перрон, представители Плановой комиссии т. Фельдгейм и М. П. Земсков, научный сотрудник Н. В. Морозова-Водяницкая. Учёный совет при участии директора Кубано-Черноморского научно-исследовательского института (далее — КЧНИИ), которому подчинялась НБС, обсуждал наиболее острые вопросы её жизни — программу работ, научно-промысловые задачи, административную принадлежность и др.

В 1926–1927 гг. директор КЧНИИ А. П. Протопопов настаивал на необходимости придать работе станции *«рыбо-технический характер в направлении изучения консервного производства»*. Совет же, заслушав доклады директора КЧНИИ, председателя учёного совета проф. Н. М. Книповича и заведующего НБС, а также заявления представителей местных учреждений, вынес следующее постановление:

«Признать, что установившийся модус в работах станции — подведение научного фундамента под прикладные исследования — является вполне правильным и единственно возможным, в особенности в условиях работы на восточном побережье Чёрного моря... Только на основе надлежаще поставленных исследований условий жизни водоёма возможно разрешение частных вопросов...»

Совет считает необходимым по возможности усилить научно-промысловые работы, для чего обеспечить станцию... специальным оборудованием и плавучими средствами. Совет считает... что все усилия должны быть направлены к расширению работ станции в установившихся направлениях: научно-промысловом и санитарно-гидробиологическом, а введение новых заданий, в частности рыбо-технических, должно основываться лишь на реальных потребностях и возможностях... Вследствие этого Совет просит Научно-техническое управление Высшего совета народного хозяйства и Кубано-Черноморский научно-исследовательский институт обеспечить станцию на предстоящий сметный год необходимыми средствами. Принять предложенную проф. Н. М. Книповичем программу научно-промысловых исследований; поручить заведующему станцией озаботиться введением намеченных вопросов в круг работ станции и просить проф. Н. М. Книповича... оказывать станции содействие своей консультацией...»

В апреле 1927 г. была начата постройка для НБС 8-метрового моторно-парусного бота. До этого времени станция работала в море на парусной шлюпке длиной 5 м, что не позволяло расширить район исследования в соответствии с поставленными задачами. Из-за задержки в отпуске средств постройка бота шла с большими перебоями и оставалась к 01 октября 1927 г. не законченной (не покрыта каюта и часть палубы, нет внутренней обстановки). В. А. Водяницкий ожидал, что с приобретением мотора и технического оборудования бота в работе станции начнётся новый период.

В своём отчёте [2] заведующий НБС перечислил проведённые станцией научные работы.

Три темы выполнялись по ихтиологии. В. А. Водяницкий и С. М. Малятский (тема «Фауна рыб Новороссийской бухты») констатировали наличие здесь около 70 видов рыб, установив для большинства местá обитания, сроки появления и «*другие биологические факты*». Эти же учёные, выполняя тему «Миграция сельдей в Новороссийском районе», обработали данные об уловах сельди за 1899–1916 и 1924–1927 гг. и сопоставили их с результатами наблюдений над ветрами и температурой воды в Новороссийске, Керчи и Туапсе. По мнению В. А. Водяницкого и С. М. Малятского, было «*с полной наглядностью установлено, что перемещения стай сельди обусловлены стремлением её из более холодных к более тёплым слоям воды, а соотношение последних находится в зависимости от определённых комбинаций ветров данного района, вследствие чего явилась возможность предусматривать в общих чертах вероятность улова сельди*».

Наконец, С. М. Малятский (тема «Мальки кефалей в Новороссийском районе») путём регулярных наблюдений и сбора материала установил наличие в изучаемой акватории мальков кефалей трёх видов и неизвестный ранее факт их массовой миграции весной с юга.

Несколько тем были отнесены автором отчёта [2] к гидробиологии. В. А. Водяницкий (тема «Количественный учёт населения в зарослях литоральной зоны») распространил исследования планктона и бентоса на животное население зарослей *Cystoseira* на глубине 1 м. Он установил, что столб воды объёмом 5 л, заключающий куст *Cystoseira*, содержит: моллюсков — 150–250 особей, крупных бокоплавов и равноногих ракообразных — 50–100, тех же форм молодых и мелких — 4–6 тыс., клещей — 300–500, веслоногих ракообразных — 30–50 тыс. и т. д. Для расширения этого исследования на бóльшие глубины и на холодное время года на станции конструировали новый прибор.

С целью подготовки к количественному изучению донного населения составляли карту распределения водорослей в Новороссийской бухте. Для получения сравнительных данных Н. В. Морозова-Водяницкая обследовала Севастопольскую, Балаклавскую, Херсонесскую, Керченскую и Геленджикскую бухты, параллельно собирая материал для монографического описания важнейших представителей донной флоры.

В. А. Водяницким и М. Ф. Соколовой (тема «Зоопланктон Прикубанских лиманов») на основе обработки ежемесячных сборов планктона установлены типические циклы жизни 13 водоёмов в низовьях р. Кубани, а также две основные степени зарастания водоёмов

макрофитами, зависящие от глубины. Сделан ряд интересных находок, в частности неопределимого вида *Diaptomus*, переданного В. М. Рылову и описанного им под названием *Diaptomus lobulifer* Rylov¹ (см. [10]).

По климатологии И. П. Ротарь выполнял тему «К микроклиматам г. Новороссийска». На основании обработки наблюдений метеостанции при НБС и метеостанций Гидрометцентра был произведён сравнительный анализ элементов микроклимата г. Новороссийска, в особенности ветров. Работа была подготовлена к печати.

Кроме названных лиц, на станции работали: 1) проф. Н. М. Книпович; 2) проф. К. М. Дерюгин; 3) научный сотрудник Главного ботанического сада Е. С. Зинова; 4) научный сотрудник отдела рыболовства Народного комиссариата земледелия С. С. Елизарова; 5) ассистент зоологического кабинета Казанского университета С. В. Жданов; 6) ассистент того же кабинета З. И. Забусова; 7) окончившая Кубанский сельскохозяйственный институт Т. Гура; 8) студентка Кубанского педагогического института Е. Потапова; 9) студентка Ростовского университета З. Басина; 10) студентка Среднеазиатского университета Л. Кузьмина; 11) проф. Нижегородского университета С. С. Станков.

Экскурсионная деятельность НБС выражалась главным образом в ближних экскурсиях и в выходах в море. Кроме того, в июне 1927 г. В. А. Водяницкий и С. М. Маляцкий выезжали на Прикубанские лиманы для сбора ихтиологических и гидробиологических материалов. Они обследовали также донную фауну р. Кубани, чрезвычайно богатую личинками подёнок. В августе 1927 г. проф. Н. М. Книпович, Н. В. Морозова-Водяницкая и С. М. Маляцкий собрали гидробиологический материал на озёрах Абрау и Лиманчик. Н. В. Морозова-Водяницкая выезжала в Севастополь, Балаклаву и Керчь для ознакомления с распределением водорослей в прилегающих к ним районах моря.

Помимо проведения названных полевых работ, В. А. Водяницкий занимался обработкой материалов по биологии Суджукской лагуны, а С. М. Маляцкий — по систематике сельдей Новороссийского района. Н. В. Морозова-Водяницкая готовила к печати статьи «Наблюдения над экологией водорослей Новороссийской бухты» (подробнее см. в [8]) и «Морфология и биология харовой водоросли *Lamprothamnus*²».

Библиотека НБС пополнилась 180 книгами: 150 получены в обмен; 10 выписаны из-за границы; комплект журнала *Süßwasserflora* пожертвовал проф. Н. М. Книпович.

Оборудование станции пополнилось следующими предметами: 1) пелагической сетью типа «Цепелин» длиной в 1,5 м, диаметром 40 см, из мельничного газа № 8, для сбора пелагической икры и мальков; 2) планктонной сетью средней, количественной; 3) планктонной сетью типа «Цепелин», средней; 4) планктонной сетью качественной, малой; 5) салазочным тралом; 6) набором сит для промывки грунтов; 7) поверхностным термометром в латунной оправе производства ГТИ; 8) штангенциркулем; 9) щупом системы Перфильева; 10) рыболовной сетью — бреднем; 11) шестью аквариумами; 12) мелкими предметами лабораторного и экскурсионного оборудования, посудой.

Спустя несколько десятилетий после описанных в отчёте событий В. А. Водяницкий дал в своих воспоминаниях более подробную информацию о работе в Новороссийске известного ленинградского специалиста Е. С. Зиновой (1874–1942) [4]:

«В выяснении систематического состава водорослей очень помогала Елена Степановна Зинова, крупнейший альголог, сотрудница Ботанического института Академии наук СССР. Она часто работала на станции и составила монографию водорослей Новороссийской бухты».

¹В настоящее время вид валиден как *Arctodiaptomus lobulifer* (Rylov, 1927) (здесь и далее — примечания редактора статьи Н. В. Шадрина).

²В настоящее время — *Lamprothamnium*.

Уточним: Е. С. Зинова приезжала в Новороссийск в 1925 и 1927 гг., и оба раза ненадолго (июль — август). Краткое сообщение о её первом заезде на станцию опубликовано в 1925 г. в «Известиях Главного ботанического сада» (т. XXIV, с. 186). Двумя годами позже вышла статья «Несколько водорослей Новороссийской бухты» (см. [5]). Результаты второй поездки Елены Степановны на НБС в 1927 г. дождалась публикации только в 1935 г. (см. [6]). Деятельность Е. С. Зиновой в Новороссийске и научные статьи по итогам её работы — важная и неотъемлемая часть прошлого НБС, поэтому представляет интерес поиск ответов на существенные для истории вопросы. Что побудило альголога, областью исследований которой всегда были северные и дальневосточные моря, приезжать в Новороссийск? Как складывались её взаимоотношения с «хозяевами» здешней бухты — супругами Водяницкими? Как восприняла монографию ленинградки Н. В. Морозова-Водяницкая, накопившая к 1935 г. большой опыт работы именно с черноморскими водорослями и имевшая в активе ряд достижений? На наш взгляд, эта тема заслуживает отдельной публикации.

Помимо специалистов, названных в отчёте [2], — профессоров Н. М. Книповича, К. М. Дерюгина (гидробиологи) и С. С. Станкова (ботаник), в эти годы на НБС приезжали работать и другие зоологи. В мемуарах В. А. Водяницкого [4] упомянуты: заведующие кафедрами Московского государственного университета Л. А. Зенкевич и В. В. Васнецов, Б. С. Матвеев и С. Г. Крыжановский; И. И. Шмальгаузен, в то время профессор Киевского университета; И. И. Пузанов, профессор Крымского университета.

Но для истории НБС наиболее интересны следующие две фразы из книги Владимира Алексеевича [4]: «Нам (супругам Водяницким. — К. Р.) было очень приятно встретиться с Арвидом Либорьевичем Бенингом. Знакомя Бенинга со станцией, мы показали ему и заветные три тетрадки, с которых она началась».

О А. Л. Бенинге и его роли в создании НБС см. в [8]. Здесь же отметим лишь то, что в рассматриваемый период времени он популяризировал эту станцию за рубежом (рис. 1).

Отчёт о деятельности НБС в 1928 г. [3] начинался констатацией того факта, что Научно-техническое управление Высшего совета народного хозяйства СССР признало необходимым выделить станцию из подчинения КЧНИИ. Мнение это было поддержано Главным учёным советом и коллегией Наркомпроса. Постановлением от 28.08.1928 Совнарком предложил Высшему совету народного хозяйства договориться относительно передачи НБС в ведение Наркомпроса. Но до конца года передачу станции оформить не удалось, что очень тяжело сказалось на её материальном положении, так как Научно-техническое управление отпустило средства лишь для оплаты троих научных сотрудников и покрытия хозяйственных нужд.

Сотрудники НБС проводили исследования в Новороссийской бухте и в районе от Геленджика до Абрау-Дюрсо. В. А. Водяницкий, выполняя тему «Изучение пелагической икры рыб и её развития», начал регулярные наблюдения в Новороссийской бухте и открытом море в конце июля и продолжал их до конца сентября, захватив икрометание рыб, приуроченное к тёплому времени года. За этот период констатировано до 15 видов икры и мальков, из них для 7 видов цикла развития прослежены подробно, вплоть до полного всасывания желточного мешка. Особенно существенными явились изучение неизвестного до тех пор цикла развития камбалы *Rhombus maeoticus*³, а также находка характерной икры, совершенно сходной с икрой северной камбалы *Drepanopsetta*⁴ (факт, требовавший дальнейшего расследования). В зимние месяцы констатировано обильное икрометание шпрота — *Spratella sulinae*⁵. Работа должна была продолжаться ряд лет и захватить все сезоны года. В. А. Водяницкий и С. М. Маляцкий (тема «Исследование миграции сельдей») в течение

³В настоящее время — *Scophthalmus maeoticus* (Pallas, 1814).

⁴В настоящее время — *Hippoglossoides*.

⁵В настоящее время — *Spratattus sprattus* (Linnaeus, 1758).

2. Die Hydrobiologische Station zu Noworossijsk.

Die in Noworossijsk, im äußersten Nordwesten des Kaukasus, gelegene Station wurde 1921 gegründet. Die Station ist dem Forschungsinstitut zu Krassnodar (früher Jekaterinodar) unterstellt und wird von der wissenschaftlich-technischen Abteilung des Obersten Volkswirtschaftsrats finanziert. Gegenwärtig sind drei Personen an der Station tätig. Leiter ist W. A. Wodjanitzky.

Die Station erforscht die Flora und Fauna entlang der Nordwestküste des Kaukasus, besonders diejenigen in der Bucht von Noworossijsk. Gegenwärtig werden außerdem die biologischen Verhältnisse in dem Sudschukschen Limane (Meerbusen) — einem starkbesuchten Schlammbad —, sowie die Biologie einiger Altwässer des Kubanflusses erforscht.

Seit dem vorigen Jahre ist die Station in engere Föhlung mit der Schwarzmeer-Asowschen Expedition von Knipowitsch getreten und wird von diesem Jahre ab der Leiter derselben, Prof. N. M. Knipowitsch, dem wissenschaftlichen Rat der Station vorstehn.

Die Station verfügt über 2 eigene Zimmer, besitzt 4 Mikroskope, die nötigsten Fanggeräte und ein Segelboot, mit welchen in Tiefen bis zu 24 m gedredgt wird.

Es wäre für die Station, welche 1923 ihr erstes Heft „Arbeiten“ herausgegeben hat, sehr erwünscht, wenn die auswärtigen, namentlich die europäischen marinen Stationen, auch ihrer bei ihrem Schriftenaustausch gedenken würden.

Рис. 1. Фрагмент из обзора А. Л. Бенинга [9]

Fig. 1. Fragment from the Arvid Behning's review [9]

всего года вели наблюдения над уловами сельди в Новороссийском районе. Был составлен графический дневник уловов, где сопоставлены их размеры, сила и направление ветров, температура морской воды (от Керчи до Туапсе). Подмеченные ранее закономерности в перемещении сельдей разработаны более детально, и на основании их предложен опыт предсказаний подхода сельдей в зимнем сезоне. Продолжались и наблюдения над биологией мальков кефалей, уже давшие ряд существенных сведений.

Тема «Обследование донных отложений и флоры Геленджикской бухты», выполнявшаяся Н. В. Морозовой-Водяницкой, явилась продолжением исследований НБС по сравнительной экологии и распределению водорослей в бухтах Чёрного моря (прежде станцией были обследованы бухты Севастопольская, Балаклавская и Новороссийская). Одной из задач этой работы было «*установление шкалы водорослей — показателей загрязнённости морской воды, что... в значительной степени достигнуто*». Для исследований по теме «Количественный учёт донной флоры Новороссийской бухты в связи с химическим режимом воды» (исполнители — Н. В. Морозова-Водяницкая, С. С. Елизарова, Т. Гура и В. Есырева) избрали 14 характерных пунктов, в каждом из которых определяли (подсчётом и взвешиванием) систематический и количественный состав флоры (на 1 м²) и одновременно определяли «*руководящие химические свойства воды*». Изучались, с одной стороны, продуктивность водоёма, а с другой — влияние отдельных представителей и ассоциаций водорослей (которых было установлено около 30 типов) на газовый режим бухты.

Работая по теме «Обследование донных отложений, флоры и фауны у входа в бухту», В. А. Водяницкий и Н. В. Морозова-Водяницкая обнаружили, что поперёк широкого (7 км) входа в бухту имеется ряд каменистых отмелей глубиной 8–12 м, покрытых густыми зарослями *Cystoseira*

с многочисленными эпифитами, среди которых, в отличие от подобных зарослей в самой бухте, есть *Codium* и *Phyllophora*. Здесь заросли *Cystoseira* опускаются на более значительную глубину (до 25 м), чем в самой бухте (до 10 м). По одну сторону от отмелей расположена котловина бухты, глубиной до 25 м, покрытая довольно бедным жизнью серым мидиевым илом, а по другую сторону, к открытому морю, имеется значительное плато глубиной 30–40 м, покрытое мощными зарослями *Phyllophora* с чрезвычайно обильным животным населением (губки, асцидии, мшанки и др.). Здесь же встречены прогалины, покрытые мелким ракушечником *Cerastoderma*, с большим количеством иглокожих *Cucumaria* и *Amphiura*. На глубинах 30–35 м обнаружены большие окатанные камни — очевидно, остатки бывшей ранее сплошной перемычки, закрывавшей нынешнюю Новороссийскую бухту.

Начиная работу по теме «Гидробиологическое обследование озера Абрау», В. А. Водяницкий и С. М. Малятский поставили своей задачей изучить, насколько возможно, водоём с лимнологической и биологической сторон. При первых же экскурсиях в озере обнаружена в огромном количестве неизвестная форма сардельки (*Harengula abrau*⁶), что окончательно решило вопрос о морском происхождении Абрау. Удалось изучить её размножение и развитие её икры и личинок. Икра оказалась пелагической, характерной для морских рыб. Подтвердилось обитание в озере голяна *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758), также в большом количестве.

Обследованы донные отложения, фауна и планктон Абрау. Впервые в озере найдены мшанки (вид тогда был не определён⁷), обитающие на камнях на глубине 3–6 м. Донная фауна червей и личинок Chironomidae очень бедна, основой питания рыб являлись, очевидно, ракообразные, в том числе (на первом месте) *Mesomysis*⁸, водящиеся в водоёме в большом количестве. В противоположность существовавшим в литературе взглядам, в озере обнаружен обильный животный планктон, и главной его составной частью оказались Copepoda, в том числе *Heterocope caspia* Sars G. O., 1897. Станция проводила круглогодичный цикл наблюдений над жизнью озера.

Научные сотрудники НБС вели и другие работы. Н. В. Морозова-Водяницкая изучала распределение в Новороссийской бухте зарослей *Zostera*, приступила совместно с Т. Гура к альгологическому обследованию горных рек и ручьёв в окрестностях Новороссийска, обрабатывала материалы по флоре Керченской бухты (по сборам станции в 1927 г.) и препараты по цитологии харовой водоросли *Lamprothamnus*, приготовила рукопись «Основные черты распределения водорослей в бухтах Чёрного моря».

С. М. Малятский обследовал ихтиофауну горных речек Новороссийского района, изучил промыслы и биологию кефалей, собирал материал по фауне рыб Новороссийской бухты, исследовал биометрию найденной им в озере Абрау сардельки, оказавшейся новым видом *Harengula abrau*, готовил материалы к работе о миграции сельдей.

Сотрудники станции выступали с докладами на съездах — на зоологическом в декабре 1927 г. и ботаническом в январе 1928 г. Обоими съездами приняты резолюции, отмечающие научные достижения станции и высказывающие пожелания о её дальнейшем укреплении и развитии, причём зоологический съезд высказался за передачу станции в ведение одного из учреждений, занимающихся научным исследованием водоёмов.

Кроме постоянных сотрудников, на станции работали: Н. П. Анненкова (Polychaeta), Г. Э. Гиттерман (Decapoda), Т. И. Гура (фитопланктон пресных вод), С. С. Елизарова (влияние pH на развитие икры хамсы), В. И. Есырева (водоросли), А. Кротов (общий практикум по зоологии), А. М. Попов (рыбы), Ц. И. Роговская (общий практикум по гидробиологии), Н. И. Цешинская (цитология водорослей), П. М. Христюк (ознакомление с литературой по питанию рыб), В. Воробьев

⁶В настоящее время — *Clupeonella abrau* (Maliatsky, 1930).

⁷В настоящее время — *Fredericella* sp.

⁸В настоящее время — *Limnomysis benedeni* Czerniavsky, 1882.

и М. С. Морозенко (собрание материалов для практических занятий). Председатель совета станции проф. Н. М. Книпович в течение лета неоднократно посещал станцию и знакомился с текущими работами; он дал ряд ценных советов и указаний.

Издательская деятельность станции выразилась в напечатании статьи покойного профессора В. М. Арнольди по черновым рукописям, переданным станции его вдовой [1].

Оборудование станции пополнилось очень незначительно. Были изготовлены новые планктонные сетки — средняя типа «Цеппелин» и средняя количественная, бимтрал (ширина зева — 2 м) и драга нового образца для сбора водорослей (для Н. В. Морозовой-Водяницкой) — трёхгранная, из полосового железа, с большими зубьями, оказавшаяся очень удобной для извлечения с больших глубин крепко сидящих водорослей. В помещении НБС произведены перестройка и частичный ремонт (обошёлся примерно в 600 руб.), в результате чего рабочая площадь станции пополнилась одной комнатой и небольшой галереей, пригодной для летних работ. Сведения о деятельности НБС в 1929–1932 гг. даёт отчёт [7], вышедший через несколько лет после описанных в нём событий.

По ходатайству Народного комиссариата просвещения РСФСР, обратившего внимание на научные достижения НБС и на её затруднительное положение, станция с 01 октября 1929 г. перешла в ведение сектора науки этого наркомата. КЧНИИ, которому она подчинялась ранее, вскоре был разделён на несколько институтов прикладного характера. Вследствие реорганизации НБС значительно окрепла, получив средства на оборудование и операционные расчёты. Это дало возможность увеличить штат работников, улучшить материальную базу, расширить исследования флоры Чёрного моря и изучение некоторых фаунистических тем. Кроме того, станция начала исследования обрастания портовых сооружений и систематики беспозвоночных и рыб.

К концу 1929 г. штат станции состоял из директора — зоолога В. А. Водяницкого, трёх научных сотрудников — альголога Н. В. Морозовой-Водяницкой, зоолога В. Воробьева, ихтиолога С. М. Мясковского, двух технических работников. В 1930 г. штат НБС увеличился в связи с приглашением альгологов Л. И. Чайко и М. Г. Каптаренко, а годовой бюджет возрос до 30 тыс. руб. (в 1926–1929 гг. он не превышал 6–6,5 тыс. руб.).

В конце 1930 г. учёный совет при НБС был реорганизован: в него ввели представителей организаций и учреждений Новороссийска. В его составе выделили три секции — рыбопромысловую, санитарно-биологическую и по изучению обрастаний и повреждений портовых сооружений. Согласно отчёту [7], *«работа секций была весьма плодотворна в организационном, методическом и материальном отношении»*.

В 1931 г. штат НБС увеличился до 16 человек, а бюджет — до 54 тыс. руб. Были приглашены заместитель директора — биохимик-микробиолог Е. А. Потеряев, гидролог И. П. Ротарь, химик Ю. Штетко, зоолог Е. Г. Косякина и альголог З. Н. Михайловская. Наконец, в 1932 г. бюджет достиг 85 тыс. руб. за счёт средств по договорам на санитарно-биологические исследования для Новороссийска. Значительно пополнились оборудование станции и её библиотека (до 5000 томов специальной литературы по гидробиологии). Помещение станции расширилось за счёт пристройки и капитального ремонта подсобных помещений, но рабочая площадь под лабораториями осталась недостаточной.

Согласно отчёту [7], НБС в 1930 г. провела экспедицию по изучению распределения флоры и фауны в портах и бухтах Чёрного моря, в 1931 г. — экспедицию для количественного учёта водорослей по Северо-Кавказскому и Крымскому побережью Чёрного моря. Однако лишь в начале 1932 г. был спущен на воду первый парусно-моторный катер, специально оборудованный для морских гидрологических и гидробиологических исследований. Тем самым район исследовательской работы был расширен до акватории от Анапы до Сочи и прочно закреплён за станцией. В 1929–1932 гг. В. А. Водяницкий выполнял темы «Пелагические яйца и личинки рыб Новороссийской бухты», «Фауна озера Абрау», «Зоопланктон Прикубанских лиманов» и «Пелагические яйца и личинки рыб Чёрного моря». Н. В. Морозова-Водяницкая проводила исследования по темам

«Продуктивность донной растительности Чёрного моря», «Биология водорослей Чёрного моря», а совместно с В. Воробьевым — по теме «Сравнительный анализ распределения флоры и фауны в портах Чёрного моря». Кроме того, В. Воробьев самостоятельно выполнял темы «Обрастания подводных сооружений» и «Многощетинковые черви Кавказского побережья». Е. А. Потеряев работал по темам «Условия минерализации сточных вод в морской воде», «Санитарные исследования в Новороссийской бухте к проекту канализации города Новороссийска», «Гидрохимия Новороссийской бухты», а совместно с В. Воробьевым и др. — по темам «Влияние сточных вод на флору и фауну моря» и «Справочник по Новороссийской бухте для водного кадастра». Л. И. Чайко исследовала тему «Фитопланктон Новороссийской бухты», М. Г. Каптаренко — темы «Практическое использование морских водорослей» и «Темп роста морских водорослей», Е. Г. Косякина — тему «Зоопланктон Новороссийской бухты», З. Н. Михайловская — тему «Систематика и биология сине-зелёных водорослей Чёрного моря», И. П. Ротарь — тему «Гидрология Новороссийской бухты».

Были изданы два выпуска первого тома «Работ Новороссийской биологической станции имени профессора В. М. Арнольди» — 4-й (1930) и 5-й (1931). Как указано в отчёте [7], в 1930 г. в сборник вошли статьи В. А. Водяницкого («К вопросу о происхождении фауны рыб Чёрного моря», «Пелагические яйца и личинки рыб в районе Новороссийской бухты», «К познанию фауны озера Абрау») и Н. В. Морозовой-Водяницкой («Сезонная смена и миграции водорослей Новороссийской бухты», «Материалы к санитарно-биологическому анализу морских вод»), а в 1931 г. — статья С. М. Маляцкого «Миграции сельдей в северо-восточной части Чёрного моря».

В конце 1931 г. В. А. Водяницкий по совместительству поступил на должность заместителя директора Севастопольской биологической станции, оставаясь в то же время директором НБС (до 1934 г.). Вместе с ним уехала, уволившись с НБС, Н. В. Морозова-Водяницкая. Заведовать станцией стал Е. А. Потеряев.

Несколько дополнений к отчёту [7] из воспоминаний В. А. Водяницкого [4]: *«Очень активно работала на станции группа местных жительниц. Они пришли к нам, не имея специальной подготовки, но быстро освоились с практической работой. Многие из них затем заочно завершили своё высшее образование. В их числе были Е. Г. Косякина — пианистка и языковед, с успехом занимавшаяся зоо- и ихтиопланктоном, З. Н. Михайловская, быстро освоившая специальность фитопланктолога, З. М. Пчелина, проявившая большие способности в изучении ихтиопланктона, М. Г. Каптаренко, работавшая с Ниной Васильевной по макрофитам. Все они оставили заметный след в деятельности станции; опубликованные ими работы не потеряли значение и до настоящего времени.»*

Несколько позже к нам пришёл Владимир Петрович Воробьев, имевший хорошую зоологическую подготовку: по окончании Кубанского пединститута он три года работал ассистентом у выдающегося зоолога профессора Э. М. Мейера, который много лет был сотрудником Неаполитанской зоологической станции. С необыкновенной энергией принялся Воробьев за изучение бентоса бухты и фауны полихет. Его большие работы, к сожалению, остались неопубликованными: по какой-то причине они не вышли из набора, а рукописи во время войны погибли. Недюжинные способности Воробьева и приобретённый им опыт хорошо проявились позднее, когда он уже работал в Керченском институте рыбного хозяйства. Здесь он провёл ряд важных работ, и среди них великолепное исследование бентоса Азовского моря, за которое получил степень доктора биологических наук.

Мои работы по ихтиопланктону дали некоторые интересные результаты, и я решил выступить с докладом на Первом всесоюзном зоологическом съезде в Киеве (1930). Я привёз на Съезд только что вышедший выпуск работ Новороссийской биологической станции. До некоторой степени он являлся итогом наших исследований по экологии водорослей, по ихтиопланктону и озеру

Абрау. Мы получили много одобрительных писем, и в частности от Сергея Алексеевича Зернова. И если раньше нас поддерживали как бы авансом, то теперь многие поверили в то, что наша молодая станция оправдывает возлагаемые на неё надежды. Н. М. Книпович сообщил, что он широко использует наши работы в своей новой книге по гидрологии и биологии Чёрного моря, которая явится завершением результатов черноморской научно-промысловой экспедиции. Всё это было чрезвычайно важно для станции: появилась точка опоры для дальнейшего развития нашей работы.

Вскоре мы получили официальное постановление Президиума АН СССР о приглашении Нины Васильевны и меня на работу на Севастопольскую биологическую станцию. В Севастополе предоставлялись новые возможности для работы; там наши исследования имели перспективы дальнейшего развития и в теоретическом, и в практическом отношениях. Мы решили, что Новороссийская станция уже крепко стоит на ногах, подготовлена надёжная смена, установлены достаточно широкие связи с научными учреждениями.

По требованию Главнауки я после перехода в Севастополь в течение двух лет регулярно каждые 3–4 месяца приезжал в Новороссийск. Оставаясь там на несколько дней, я давал всевозможные консультации сотрудникам станции, оказывал помощь в научном руководстве их работами. Тем временем станция приступила к выполнению морских санитарно-биологических исследований и специального задания по детальному описанию ряда портовых районов Кавказского побережья, в том числе и Новороссийской бухты».

Примечание:

Константина Викторовича Русанова не стало 12 декабря 2018 г. Он был увлечён изучением истории морской биологии на Чёрном море, и наш журнал опубликовал ряд его интересных работ. Константин Викторович успел закончить и эту статью, но готовила её к печати уже его вдова Евгения Георгиевна Русанова. Научное редактирование осуществил Н. В. Шадрин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Арнольди В. М. Очерк водорослей Приазовских лиманов // *Труды Кубано-Черноморского научно-исследовательского института*. 1928. Вып. 57. 16 с. [Arnoldi V. M. Ocherk vodoroslei Priazovskikh limanov. *Trudy Kubano-Chernomorskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta*, 1928, iss. 57, 16 p. (in Russ.)]
2. Водяницкий В. А. Отчет о работе Новороссийской биологической станции имени проф. В. М. Арнольди за 1927 г. // *Русский гидробиологический журнал*. 1928. Т. 7. С. 90–93. [Vodyanitsky V. A. Otchet o rabote Novorossiiskoi biologicheskoi stantsii imeni prof. V. M. Arnol'di za 1927 g. *Russkii gidrobiologicheskii zhurnal*, 1928, vol. 7, pp. 90–93. (in Russ.)]
3. Водяницкий В. А. Отчет о работе Новороссийской биологической станции им. В. М. Арнольди за 1928 г. // *Русский гидробиологический журнал*. 1929. Т. 8, № 6–7. С. 194–197. [Vodyanitsky V. A. Otchet o rabote Novorossiiskoi biologicheskoi stantsii im. V. M. Arnol'di za 1928 g. *Russkii gidrobiologicheskii zhurnal*, 1929, vol. 8, no. 6–7, pp. 194–197. (in Russ.)]
4. Водяницкий В. А. *Записки натуралиста*. Москва : Наука, 1975. 192 с. [Vodyanitsky V. A. *Zapiski naturalista*. Moscow: Nauka, 1975, 192 p. (in Russ.)]
5. Зинова Е. С. Несколько водорослей Новороссийской бухты // *Труды Ленинградского общества естествоиспытателей*. 1927. Т. 57, вып. 3. С. 45–68. [Zinova E. S. Neskol'ko vodoroslei Novorossiiskoi bukhty. *Trudy Leningradskogo obshchestva estestvoispytatelei*, 1927, vol. 57, iss. 3, pp. 45–68. (in Russ.)]
6. Зинова Е. С. Водоросли Черного моря, окрестностей Новороссийской бухты и их использование // *Труды Севастопольской биологической станции АН СССР*. 1935. Т. 4. 136 с. [Zinova E. S. Vodorosli Chernogo morya, okrestnostei Novorossiiskoi bukhty i ikh ispol'zovanie. *Trudy Sevastopol'skoi biologicheskoi stantsii AN SSSR*, 1935, vol. 4, 136 p. (in Russ.)]
7. Потеряев Е. А. Отчет о деятельности Новороссийской биологической станции им. В. М. Арнольди за 15 лет // *Труды Новороссийской биологической станции им. В. М. Арнольди*. 1936.

- Т. 2, вып. 1. С. 3–16. [Poteryaev E. A. Otchet o deyatelnosti Novorossiiskoi biologicheskoi stantsii im. V. M. Arnol'di za 15 let. *Trudy Novorossiiskoi biologicheskoi stantsii im. V. M. Arnol'di*, 1936, vol. 2, iss. 1, pp. 3–16. (in Russ.)]
8. Русанов К. В. Н. В. Морозова-Водяницкая на Новороссийской биологической станции: первые годы – самые трудные // *Морской биологический журнал*. 2018. Т. 3, № 1. С. 61–72. [Rusanov K. V. N. V. Morozova-Vodyanitskaya in the Novorossiysk biological station: the early years (1920–1926) where the most difficult ones. *Morskoy biologicheskij zhurnal*, 2018, vol. 3, no. 1, pp. 61–72. (in Russ.)]. <https://doi.org/10.21072/mbj.2018.03.1.07>
9. Behnin A. Die Russischen Hydrobiologischen Institutionen am Schwarzen Meer. *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie*, 1927, vol. 17, iss. 5–6, pp. 357–361. <https://doi.org/10.1002/iroh.19270170509>
10. Rylov V. M. Über zwei neue Diaptomus-Arten aus dem Kaukasus. *Zoologischer Anzeiger*, 1927, bd. 73, nu. 3–4, ss. 59–67.

**NOVOROSSIYSK BIOLOGICAL STATION
NAMED AFTER PROFESSOR V. M. ARNOLDI
IN 1927–1932**

K. V. Rusanov

Kharkov, Ukraine

E-mail: kokamoka51@gmail.com

On the basis of reports and memories, the history of the Novorossiysk Biological Station named after Professor V. M. Arnol'di in 1927–1932 is presented. In this period, the Station was headed by V. A. Vodyanitsky.

Keywords: V. A. Vodyanitsky, Novorossiysk, biological station, history, 1927–1932, ichthyology, hydrobiology, climatology, ecology of algae