

4830-10

ГПР 68

**В Е С Т Н И К
А К А Д Е М И И
Н А У К
С С С Р**

1 · 9 · 3 · 1



Л Е Н И Н Г Р А Д

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

плавников при помощи микроскопического исследования срезов на разных стадиях развития при разных температурах.

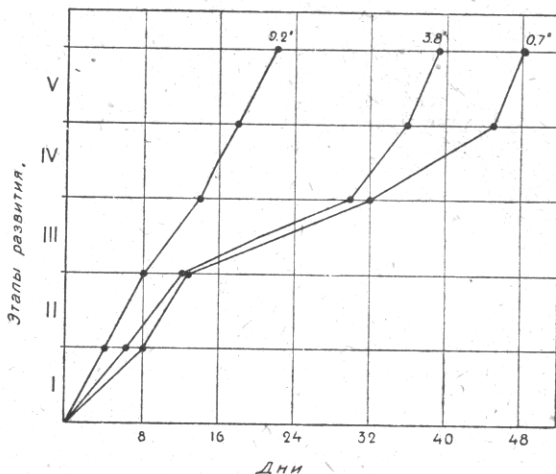
Оказалось, что развитие плавника при температуре в $0,7^{\circ}$ протекает в 48 дней, при температуре в $9,2^{\circ}$ — в 21 день. Спрашивается, распределяется ли температурное ускорение на весь период развития равномерно, или оно приурочено к определенным этапам развития? Как показывает приведенная кривая и цифровая таблица, чувствительность к температуре на разных стадиях развития плавника далеко не одинакова: периоды с большой температурной чувствительностью сменяются периодами, в течение которых скорость развития очень мало зависит от температуры.

Длительность развития грудных плавников форели при разных температурах по периодам

Температура	Д н и					
	Этапы развития					
	I	II	III	IV	V	Всего
$9,2^{\circ}$	4	4	6	4	3	21
$3,8^{\circ}$	6	6	18	6	3	39
$0,7^{\circ}$	8	4	20	13	3	48

Развитие плавника может быть разбито на 5 этапов (автором установлено 7 этапов, но из них два последних изучены менее полно). В течение первого этапа (I) происходит усиленное размножение клеток и рост зачатка. Эти процессы очень чувствительны к температурным воздействиям. Кривые веером расходятся, и при низкой температуре этот период занимает вдвое больше времени по сравнению с наиболее высокой температурой (см. диаграмму). Второй этап (II) — это формирование скелетного и мышечного зачатков. Все клетки еще одинаковы по своей структуре, но закономерно перемежаясь, они образуют сгущения в центральной части (осевой скелет) и в боковых частях плавника (мышечные зачатки). Этот период протекает почти с одинаковой скоростью при всех температурах. Следующий этап (III) обнаруживает наибольшую чувствительность к температуре. В течение его происходит подготовка к гистологической дифференцировке в зачатках частей плавника. Здесь при низких температурах происходит чрезвычайно резкое замедление, за счет которого и получается, главным образом, столь большая разница в суммарных сроках развития плавника. В четвертом этапе (IV) происходит начало образования мышечной и хрящевой ткани. Здесь зависимость скорости развития от температуры резко падает и в пятом

этапе (V), к концу которого в плавнике уже имеются налицо дефинитивные структуры хряща, мышц и соединительной ткани, процесс идет с одинаковой скоростью при всех температурах.



Таким образом, тип температурной зависимости эмбрионального процесса теснейшим образом связан с характером морфологических изменений в зачатках и резко меняется от одной стадии к другой.

Эта работа имеет и практическое значение. До сих пор среди рыбоводов распространено учение о „суммах температур“, согласно которому скорость развития и роста определяется средней температурой за все время развития, независимо от того, на какой период падали повышения или понижения температуры. На этом учении основываются при производственных расчетах. Приведенная здесь работа показывает полную беспочвенность такого взгляда.

В качестве побочных результатов работы приводятся некоторые новые данные о пределах температурной нормы для икры форели.

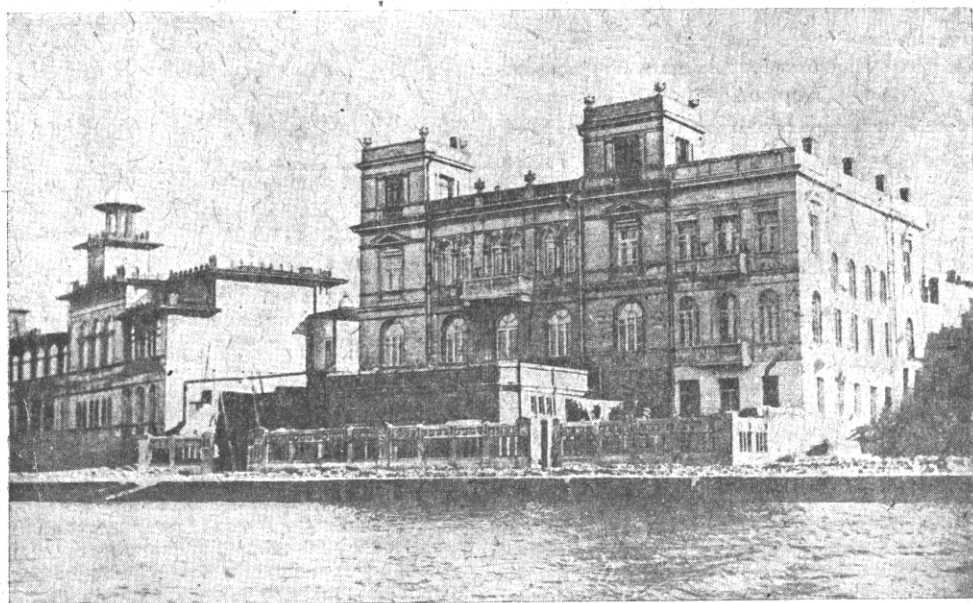
П. Г. Светлов

Севастопольская биологическая станция (СБС)

За время своего шестидесятилетнего существования Станция прошла в своем развитии ряд этапов, прежде чем принять характер океанографического учреждения, ставящего своей непосредственной задачей комплексное изучение Черного моря. В прошлом работы Станции носили преимущественно фаунистический и морфологический характер и производились, главным образом, в районах Севастопольской бухты. Темы, которые разрабатывались приезжающими специалистами, имея сплошь и рядом ценное научное значение, носили характер частных тем — систематических или экспериментальных. Последний предреволюционный период деятель-

ности Станции ознаменован началом гидробиологических исследований Черного моря, когда впервые в русской гидробиологии был поставлен вопрос изучения водных животных по группировкам — биоценозам. В связи с тем, что центр тяжести деятельности Станции лежал, главным образом, в обслуживании приезжающих специалистов и в проведении практикумов со студентами, а также по причине малого штата сотрудников, Станция, выполнив большую работу по фаунистике и систематике отдельных представителей флоры и фауны Черного моря и по вопросу распределения биоценозов, все же не имела, в целом, самодовлеющего значения для этого бассейна.

ческих и экспериментальных работ. С открытием ботанической, гидрохимической и физико-химической лабораторий диапазон научно-исследовательских работ Станции соответственно расширился. В области экспериментальной биологии Станция закончила цикл коллективных работ по основным проблемам влияния среды на организм путем изучения различных факторов среды (PhO_2 , CO_2 , солености, температуры и т. д.) на биологию различных представителей фауны Черного моря. Изучались явления паразитизма и, в частности, явления паразитической кастрации у ракообразных. В области химии Черного моря был в основных чертах изучен круговорот серы, азота, фосфора, а также Ph, щелочность и газовый



Общий вид Севастопольской биологической станции Академии Наук.

Послереволюционный период жизни Станции характеризуется значительным расширением ее деятельности и созданием новых установок в научно-исследовательской работе. Увеличение штата научных сотрудников до восьми и улучшение материальной базы Станции позволили значительно расширить работу. Уже с 1923 г. совместно с Гидрографическим управлением Станция начала производить систематические исследования Черного моря путем гидробиологических разрезов. В течение 1923—1927 гг. было сделано 27 больших рейсов с количеством станций более 2000, охвативших всю площадь Черного моря от берегов Крыма до берегов Анатолии, Кавказа, Болгарии и Румынии. Большой гидробиологический материал, собранный за этот период, имел большое значение в познании Черного моря.

Оживление деятельности Станции пошло также в плоскости систематических, гидрохими-

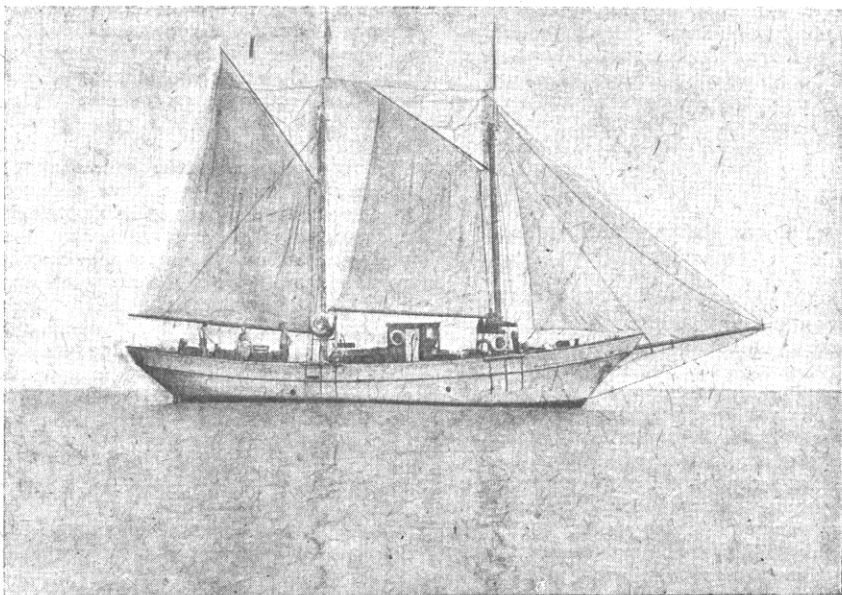
режим. Эти исследования установили большое своеобразие водного режима Черного моря, совершенно отличающего его от других морских бассейнов.

Станция разрабатывает также темы научно-прикладного характера. Производится большая работа по исследованию обрастаний и коррозий, по биологии устриц, по изучению корабельного червя и промыслов дельфина. В 1932 г. предполагается закончить начатые в 1924 г. работы по детальному обследованию донной фауны всех берегов Черного моря, наряду с материалами по гидробиологии и гидрохимии.

Таким образом, по масштабу научно-исследовательских работ Станция приближается к первоклассным биолого-океанографическим учреждениям. В будущем, в связи с общей установкой СБС на изучение в Черном море живого вещества, его количества и цепей превращений,

встают задачи по детальному изучению распределения геохимических циклов органических элементов в море и их взаимоотношений. Многие по этому вопросу уже сделано. Точно также неотложно встают задачи дальнейшего исследования биоценозов Черного моря, количественного учета жизни моря с изучением ее изменений, учета животных бентоса, наряду с изучением пищевых рядов и биологии рыб в связи с учетом общей продуктивности водоема, а также — продолжение изучения биологии фауны и флоры Черного моря, этого своеобразного по своему гидрологическому режиму бассейна.

к тому, чтобы объединить вокруг себя в Ленинграде научных работников белоруссов, евреев и латышей, а с другой — связаться с рядом научно-исследовательских учреждений, общественных организаций и, в первую очередь, с Белорусской Академией Наук. Однако, установки Института в целом и Белорусского сектора как его части, оказались неприемлемыми для большинства потянувшихся к сектору лиц. А национал-демократическое руководство Белорусской Академии Наук не пожелало вступить в сношения с Институтом. Поэтому удалось организовать на территории БССР и Западной области только десять рабочих



Судно станции „Александр Ковалевский“.

Станция имеет хорошо оборудованную библиотеку, насчитывающую около 18 000 инвентарных номеров. Библиотека находится в регулярном обмене с 50 заграничными учреждениями и с 81 научным учреждением СССР. При Станции организован музей фауны и флоры для посетителей. Как одно из крупных приобретений Станции за последние годы, помимо различного рода ценной аппаратуры, можно отметить постройку парусно-моторного судна „А. Ковалевский“, удовлетворяющего по своему оборудованию тем требованиям, которые предъявляются к современным экспедиционным судам.

Е. Н. Мальм

Институт по изучению народов СССР (ИПИН)

Белорусский сектор. Образованный в 1930 г. сектор первоначально направил свои усилия

групп сектора при местных обществах краеведения. Лишь в нынешнем году деятельность сектора оживилась. Сектор включился в производственный план родственных по задачам институтов и кафедр обновленной Белорусской Академии Наук. К участию в реализации этого плана были привлечены колхозная бригада Ленингр. госуд. института научной педагогики, польская и латышская кафедры Педагогического института им. А. И. Герцена, польский и латышский педтехникумы. Совместно была организована разработка темы: „Труд и быт детей и подростков в колхозах“. Далее состоялось слияние производственных планов сектора и 6-го отделения этнографического отдела Государствен. Русского музея, обладающего материалами по быту белоруссов, евреев, поляков, латышей, литовцев и латгальцев. Общими силами была составлена экспедиция из шести человек, проработавшая июнь — август на территории БССР и Западной области по вопросам колхозного строительства. В план на 1931 г. по-