

ПРОИЗВОДСТВО РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ: РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

И.Ю. Тихомирова, канд. техн. наук Ю.И. Вихрев – отдел консервного производства

Научно-практическое решение проблем в области консервного производства в Гипрорыбфлоте началось в 1976 г., когда две организации – Научно-исследовательский и конструкторский институт механизации рыбной промышленности (НИКИМРП) и проектный институт «Гипрорыбфлот» объединились в одно учреждение – Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «Гипрорыбфлот».

Вопросы технологии консервного производства, оптимального расхода сырья и материалов, требований к качеству укладываемой в банки продукции и самой тары решались в лаборатории консервного производства (руководители О.П. Грецкая, с 1978 г. – А.В. Емшанова).

Большой объем исследований выполнял коллектив лаборатории технической микробиологии рыбы и рыбных продуктов. Работами Е.Н. Дутовой (руководитель лаборатории), А.С. Сазоновой, Н.И. Призреновой, Г.П. Кисельниковой, Э.Н. Борисовской и др. был внесен большой вклад в решение проблемы получения на предприятиях отрасли безопасной консервной продукции.

Десятилетие (с 1968 по 1978 г.) ознаменовалось появлением новой (и пересмотром устаревшей) нормативной документации на рыбную и рыбоконсервную продукцию (работы А.Н. Аксеновой, Н.И. Веселовой и др.),

что позволило предприятиям отрасли увеличивать выпуск, расширять ассортимент и повышать качество рыбной продукции. В это же время сотрудники лаборатории осуществляли методическое руководство, работали в отрасли в области технологии производства консервов, норм расхода сырья и материалов, определения оптимальных режимов стерилизации консервов, позволяющих сочетать высокие вкусовые качества консервов и безопасность их для потребителя. Это позволило при участии других научно-исследовательских коллективов отрасли создать первый в стране «Сборник технологических инструкций по производству рыбных консервов и пресервов», который стал настольной книгой всех технологов-практиков.

Было положено начало широкому изучению новых видов тары из полимерных материалов для упаковки рыбной продукции и комбинированных материалов на основе алюминиевой фольги и полипропилена (работы д-ра техн. наук А.П. Макашева и сотрудников), исследованию стойкости консервной тары из жести электролитического лужения марки ЭЖК с полиэфирным лаком ЭП-547 и эмалью на его основе ЭП-5147 (работы О.П. Грецкой, Е.И. Барановой и др.). В течение нескольких десятилетий это будут основные покрытия для жестяной консервной тары.

Одними из первых в стране проведены исследования по применению алюминия (тогда еще не анодированного) и его сплавов в качестве тары для консервов, в лаборатории новых видов тары определены условия вытяжки алюминиевых банок (работы Н.П. Шумейко, Ю.Р. Иванова, А.М. Тихомирова).

А начиналось все с небольшой технологической лаборатории, которая была организована в 40-х годах в составе Ленинградского отделения ВНИРО. Ее задачей была помощь рыбопромышленным предприятиям в решении их насущных проблем, связанных с переработкой рыбы на консервных предприятиях. Вопросы технологии рассматривались очень широко, технологическое направление всегда было тесно связано с промышленностью и находилось под ее непосредственным влиянием. Первым заведующим лабораторией был канд. техн. наук Георгий Иванович Бондарев. Все экспериментальные работы проводились на технологической базе в пос. Ручьи Ленинградской области.

Проблемы, которые ставили перед собой технологи в 50–60-х годах, были исключительно важными для промышленности того времени. Это и научно-исследовательские работы по изучению проблем посола и копчения рыбы, разработки режимов стерилизации консервов, исследования новых видов тары, организация коллекции рыбных консер-

вов, разработка документов по стандартизации рыбных продуктов. Опыт последующих лет показал, что заложенные в те годы технологические направления в работе лаборатории не потеряли своей значимости и остроты и в настоящее время.

В 60-е годы лабораторией заведовали канд. техн. наук Николай Александрович Семенов, защитивший в 1949 г. диссертацию по теме «Размер рыбы и соленость», затем — Виктор Александрович Солиник. Прекрасные ученые-технологи, они сумели организовать коллектив талантливых, творчески работающих людей и сами внесли большой вклад в теорию и практику производства рыбной продукции, в том числе консервного производства.

Людмила Семеновна Левиева начала свою трудовую деятельность в 1945 г. В 1965 г. она защитила кандидатскую диссертацию по теме «Регулирование процесса созревания соленых сельдевых рыб и методы его оценки». Разработанный ею показатель созревания соленой рыбной продукции — «буферность» нашел широкое применение в практике рыбохозяйственных предприятий и до настоящего времени входит во многие государственные стандарты на пресервы как главный определяющий параметр.

В начале 40-х годов начинается многолетний плодотворный труд в лаборатории Ольги Павловны Грецкой. Она закончила Одесский технологический институт пищевой промышленности. Во время войны Министрство рыбного хозяйства направляло специалистов в Сибирь для организации в тылу консервных заводов, на одном из которых она и проработала всю войну. С 1966 по 1978 г. уже в составе НИКИМРП, а затем и Гипрорыбфлота она руководила лабораторией консервного производства. О.П. Грецкой и ее сотрудниками были изучены производственные процессы и режимы дымообразования при горячем копчении рыбы, проводились исследования состава и свойств копильного дыма, совместно с Ленинградским институтом онкологии АМН СССР совершенствовались технология и техника копчения с целью определения вредного влияния копильного дыма на здоровье людей. Разрабатывались мероприятия по устранению канцерогенных углеводов из копченых рыбопродуктов. Была внедрена в промышленное производство копильная жидкость «Вахтоль» при холодном копчении рыбы. О.П. Грецкая обладала большим опытом, знаниями, способностью поставить задачи и выполнить их. Коммуникабельный и обаятельный человек, внимательный к людям, она пользовалась заслуженным авторитетом в отрасли, к ее советам прислушивались в Министерстве рыбного хозяйства СССР.

В апреле 1946 г. в солдатской шинели пришла в лабораторию Анна Васильевна Емшанова, закончившая рыбопромышленный техникум и технологическое отделение Института советской торговли. Анна Васильевна решает вопросы первой коллекции рыбных консервов, испытаний новых видов тары, применения черной жести, алюминия, различных лаков, технологии копчения, а в 70-е годы занималась вопросами спецпитания для космонавтов.

С 1972 по 1975 г. с большим трудом была создана технологическая испытательная станция (ТИС) в Ивангороде, которая дала путевку в жизнь многим новым разработкам в области консервного производства, в том числе специальным рыбным консервам для включения их в штатные рационы питания космонавтов.

Одно из важных направлений в работе лаборатории — изучение новой тары для рыбных консервов и пресервов; в 1964–1966 гг. — получение тары из полимерных материалов для пресервов; 70-е годы — внедрение в рыбную отрасль алюминиевой банки, подбор для нее лака; 70–90-е годы — исследование ламинированных материалов отечественного производства; 80-е годы — решение проблемы применения тонкого алюминия, хромированной жести для концов к банкам под рыбные пресервы и консервы; 1990–2000-е годы — помощь рыбной промышленности в разработке отраслевых стандартов на тару. Многие из этих вопросов решались в секторе консервной тары, которым руководила Евгения Ивановна Баранова, всегда относившаяся к своей работе с большой ответственностью, любовью и энтузиазмом.

С 1975 по 1991 г. при лаборатории консервного производства на ТИС Ивангорода действовала вторая коллекция рыбных консервов, созданная с целью определения гарантийных сроков хранения. На основании многочисленных исследований была подтверждена надежность разработанных в отрасли режимов стерилизации, показана стабильность консервов при хранении. Данные исследований позволили также выявить различные нарушения технологии на отдельных рыбоперерабатывающих заводах.

В результате обобщения большого опыта по исследованию изменения органолептических и физико-химических показателей консервов, изменения состояния поверхности тары в процессе хранения консервов, в коллекции была разработана Методика установления гарантийных сроков хранения консервов, определены сроки хранения, которые затем были включены в государственные стандарты на консервы (работы Е.А. Бахваловой и сотрудников).

Все эти работы были бы невозможны, если бы сотрудники лаборатории не ощущали заботу администрации. В становлении лаборатории в 1960–1975 гг. большую помощь оказывал директор НИКИМРП П.А. Курапцев, в деятельности которого счастливо сочетались черты ученого и блестящего организатора науки, достижения которой смело внедрялись в промышленную практику. В последнее десятилетие эту миссию взял на себя директор института Владимир Александрович Романов. С его помощью, а также с энтузиазмом и энергией его заместителей Р.Н. Шубина и В.Е. Красавцева лаборатория сумела преодолеть трудности переезда в другое здание, размещения оборудования и приборов, она постоянно оснащается новым оборудованием.

С 1992 г. отделом консервного производства руководит Лариса Алексеевна Пинская, которая с 1970 г. принимала участие во всех исследованиях лаборатории. Она является главным экспертом в отрасли по режимам стерилизации консервов, оказывает научно-методическую помощь организациям отрасли в решении многих проблем консервного производства. С ее участием в 1989 г. осуществлено третье переиздание «Сборника технологических инструкций по производству рыбных консервов и пресервов».

С учетом современных требований к качеству и безопасности консервов коллектив сотрудников под ее руководством и при участии специалистов бассейновых НИИ разработал Инструкцию по разработке режимов стерилизации рыбных консервов.

И до настоящего времени коллектив сотрудников отдела продолжает развивать основные направления работ, такие, как научно-методическое руководство исследованиями по проблеме «Техника и технология стерилизации консервов из рыбы и морепродуктов», создание нормативной документации на новые тарные материалы и новые виды тары для консервов, разработка нормативной документации с целью совершенствования техники и технологии консервного производства.

Мы помогаем предприятиям отрасли при создании новых видов консервной продукции, разработке режимов стерилизации консервов, организации их промышленного производства, внедрении на предприятиях отрасли новой тары и покрытий, обеспечиваем предприятия рыбной отрасли современной научно-технической документацией, помогаем расширить «узкие» места, находимся в тесной связи с конкретными рыбоконсервными заводами, рыбколхозами, жестянобаночными предприятиями и заводами — производителями тарных материалов.