

РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО УКРАИНЫ
FISHING INDUSTRY OF UKRAINE

1 (18) 2002



Губанова Аннемари Глебовна -

кандидат технических наук, специалист по техно-рыбoproдуктов, зав. лабораторией биологически активных препаратов ЮгНИРО (Южнороссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии). В рыбной отрасли работает 40 лет, занимается исследованиями в области получения биологически активных веществ из гидробионтов Азово-Черноморского бассейна. Является ведущим специалистом Украины в области изучения свойств и способов получения биологически активных препаратов из водных животных, автор изобретений, член-корреспондент Крымской академии наук. Отличается большими организаторскими способностями, энергичностью, логикой убеждения и исключительной доброжелательностью. Награждена медалью «Ветеран труда», за заслуги в развитии рыбного хозяйства присвоено почетное звание «Заслуженный работник промышленности Украины». Высокоавторитетный специалист и очаровательная женщина.



Лариса Карловна Себах

возглавляет в ЮгНИРО лабораторию, которая выполняет экологический мониторинг морских экосистем в рыбохозяйственных целях.

На плечи Ларисы Карловны ложится большой объем исследовательской и административной работы, моральной и профессиональной ответственности за материалы, на основании которых принимаются исключительно важные и природоохранные решения. И все это не мешает ей оставаться отзывчивым и добрым товарищем, обаятельной женщиной, прекрасным человеком. Рядом с такими людьми, как Лариса Карловна, приятно и легко находиться и работать, ощущать гордость за хорошо выполненное дело.



Никитина Светлана Григорьевна

недавно полвека трудится в ЮгНИРО. Занимает скромную, но такую важную должность хозяйственного лаборанта лаборатории культивируемых рыб. И как неоднократно убеждались сотрудники лаборатории, во многом успешное выполнение исследовательской работы зависело от наличия у хозяйки необходимых реактивов и материалов. К своим обязанностям Светлана Григорьевна относится чрезвычайно добросовестно, за что неоднократно поощрялась руководством института и награждена медалью «Ветеран труда».

Светлана Григорьевна - человек общительный, внимательный к чужим заботам, поэтому пользуется заслуженным уважением у сотрудников лаборатории и института.



Вородимова Альбина Алексеевна -

инженер-технолог, зав. лабораторией новых видов пищевой продукции ЮгНИРО. Занимается исследованиями технологий переработки морепродуктов: посола мелких Азово-Черноморских рыб, изготовление из них новых видов безупречных консервов, консервов. Ее отличительной чертой является умение организовать коллектив на выполнение поставленных задач. Своими безупречными деловыми и человеческими качествами приобрела авторитет среди коллег. Награждена медалью «Ветеран труда», почетными грамотами и ценными подарками.





Вера Викторовна Столярова -

*заместитель директора по производству
ОАО "Керченский рыбокомбинат"*

Прошла трудовой путь от мастера, инженера-технолога, начальника лаборатории до заместителя директора. Ведет большую организационную и технологическую работу по решению вопросов выпуска новых видов продукции, улучшению ее качества.

Инициатор и разработчик рыбных консервов, изготовленных по новейшей технологии из экологически чистых продуктов. Вера Викторовна принимает активное участие в общественной жизни комбината, пользуется высоким авторитетом среди коллег и подчиненных. За хорошую работу имеет благодарности, почетные грамоты и ценные подарки.



Алла Андреевна Алиева -

обработчица рыбы ОАО "Керченский рыбокомбинат".

На комбинате работает 22 года, избрана членом правления акционерного общества. К выполнению своих обязанностей относится добросовестно, принимает активное участие в работе правления. Алла Андреевна особое внимание уделяет улучшению качества выпускаемой рыбопродукции.



Валентина Семеновна Бурдюгова -

мастер цеха по выпуску копченой рыбопродукции

ОАО "Керченский рыбокомбинат". На комбинате проработала 17 лет.

Отличный специалист, умелый организатор производства, пользуется большим уважением в коллективе. Воспитала не одну плеяду молодых специалистов. За добросовестный многолетний труд отмечена почетными грамотами и ценными подарками.

Ее имя занесено на "Доску почета рыбокомбината".



Валентина Петровна Морозова -

обработчица рыбы коптильного цеха ОАО "Керченский рыбокомбинат". В этой должности работает с 1987 года, постоянно выполняя и перевыполняя плановые задания. За отличную работу неоднократно награждалась грамотами и ценными подарками.



Научно-практический журнал
Свидетельство о государственной
регистрации серии КВ 3259 от 26.05.98 г.

Зарегистрирован в ВАКе
Выходит 6 раз в год

Учредитель журнала:
Керченский морской
технологический институт

Патронат Госдепартамента
рыбного хозяйства Украины

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.Г. Черник, председатель коллегии,
В.П. Карпенко, д.т.н., зам. председателя коллегии,
А.И. Андрущенко, к.б.н., А.Л. Безусов, д.т.н.,
Н.Т. Бровченко, В.А. Брянцев, д.г.н.,
А.С. Виннов, к.т.н., В.В. Герасимчук, к.б.н.,
В.К. Голубев, д.т.н., Н.В. Гринжевский, к.э.н.,
Е.П. Губанов, д.б.н., Б.И. Гудыма, к.с/х.н.,
А.И. Дворецкий, д.б.н., П.А. Дмитришин,
Н.Ю. Евтушенко, д.б.н.,
Ю.Т. Зайцев, д.б.н., Г.В. Зуев, д.б.н.,
И.К. Кавер, А.А. Кислый, д.т.н.,
Н.П. Кожухова, Л.А. Козырь, д.т.н.,
В.А. Костюченко, д.т.н., И.К. Малицкий,
Л.И. Новик, д.э.н., Н.П. Новиков, д.б.н.,
Ю.М. Панов, А.М. Пипченко, д.т.н.,
В.Я. Рыбалко, К.А. Солодовников, к.т.н.,
И.М. Шерман, д.с/х.н., Г.Е. Шульман, д.б.н.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В.П. Карпенко

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Н.И. Андрейкина

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

О.Н. Шермет

ДИЗАЙН,

КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА, НАБОР

Л.Ф. Каюкова

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПОДПИСКИ

И РЕКЛАМЫ

В.А. Горобец

СЕКРЕТАРЬ-КОРРЕКТОР

Н.А. Зайончковская

КОНСУЛЬТАНТ

И.И. Серобаба

Адрес: 98309, г. Керчь,

ул. Орджоникидзе, 82,

Тел.: (06561) 3-03-13

Факс: (06561) 3-46-02

E-mail: magazine@aironet.com.ua

Ответственность за достоверность информации несут авторы публикаций и рекламодатели. Редакция оставляет за собой право в отдельных случаях изменять периодичность и объем издания. Отпечатан с готовых форм на предприятии «Петит», г. Симферополь.

© Стр. п. КМТИ
«Рыбное хозяйство Украины», 2002.

СОДЕРЖАНИЕ



СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ ВОСПРОИЗВОДСТВО

- 5 Чесалин М.В., Зуев Г.В., Митяй И.С., Демченко В.А.
Современное состояние и проблемы рыбохозяйственного использования Молочного лимана Азовского моря.
- 9 Воловик С.П.
О проблеме гребневика в Азово-Черноморском бассейне.
- 12 Голоконников Г.Ю., Рачинская А.В., Стрельбицкая М.В., Чадаева Л.Т.
Кормовая база рыб придунайских озер в современных антропогенных условиях.
- 14 Макаров Ю.Н., Яременко В.В.
Перспективы использования артемии Куяльницкого лимана.



ПРОМЫСЕЛ, ФЛОТ И ТЕХНИКА ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА

- 17 Карпенко В.П.
Траловый лов: в новое тысячелетие с новыми технологиями.
- 19 Орлов А.М.
Далекие перспективы промысла сайры в открытом океане.
- 22 Лубянюк В.Н.
Какие шаги следующие?
- 23 Шермет О.Н.
Будущее - сомнительно.



АКВАКУЛЬТУРА

- 24 Андрущенко А.И., Третяк А.М.
Потребность в маточном материале растительноядных рыб для аквакультуры Украины.
- 25 Балтаджи Р.А., Коваленко В.А., Турятко А.И.
Внедрение эколого-физиологического способа разведения растительноядных рыб в практику рыбоводства.
- 26 Пилипенко Ю.В.
Оценка производителей белого толстолобика, выращенных в различных условиях.
- 27 Андрейкина Н.И.
Крымазчеррыбвод: знакомый и неизвестный.
- 31 Василец С.В.
Звітує асоціація рибоводів.
- 33 Николюк О.
Рыбные фермы Норвегии.



РЫБОПЕРЕРАБОТКА, МОРЕПРОДУКТЫ

- 35 Сахно В.И., Томчай С.П.
Аэрионные технологии рыбных пресервов.
- 37 Иванова Е.Е., Студенцова Н.А., Коклюков А.М., Лукашова Н.И., Криницкая Н.В.
Новые возможности расширения ассортимента рыбопродуктов из растительноядных рыб.



РЫНОК, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ЭКОНОМИКА

- 39 Иванов В.С.
Оценка управленческого персонала организации на основе паспорта должности.
- 41 Цены на рыбном рынке Украины на 10 февраля 2002 г.
- 42 Герашенко Л.С.
Риба і рибопродукти в білковому раціоні населення України.
- 44 БИРЖА - страница бесплатных объявлений
- 46 Представительская страница.



ЗАКОН И ПРАВО

- 47 Ліцензійні умови провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (ставків) господарств.
- 50 Шелковников В.Ю.
Маломірному флоту - безпечне плавання.



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

- 51 Веденеев В.Л.
Особенности применения гидролокаторов в Азово-Черноморском бассейне.
- 53 Дворецкий А.И., Білоконь Г.С.
Всеукраїнський семінар «Підготовка спеціалістів в області водних ресурсів».



КАКИМ МЫ ВИДИМ БУДУЩЕЕ РЫБНОЙ ОТРАСЛИ? ПРИГЛАШЕНИЕ К ДИСКУССИИ

НА СВОИХ страницах наш журнал регулярно освещает все, что связано с рыбной отраслью Украины. Мы убеждены, что все работники отрасли крайне заинтересованы в ее развитии и процветании. Но у многих из нас иногда возникает сомнение: а есть ли признаки развития отрасли и есть ли надежда на ее процветание в будущем?

По данным статистики («Рыбное хозяйство Украины», 6/2001) кризис вылова и производства рыбы и рыбопродукции в Украине приходится на 1994 г. Начиная с 1995 г. по 1998 г. наблюдался общий постоянный прирост продукции отрасли. В 1998 г. общий вылов достиг почти 500 тыс. т. Это неплохой показатель, но им не стоит обольщаться, т.к., по крайней мере, до 80% океанического вылова (415 тыс. т) - продукция, по большому счету, не Украины, хотя и произведена на украинских судах. Ведь хозяйственная деятельность судов инвестировалась не украинскими резидентами, ушла не на украинский рынок и, по существу, никаких налоговых поступлений от этой деятельности в Украину не поступило, не считая мизерной арендной платы. Не так ли?

При этом наблюдаем интересную ситуацию - для нашего государства деятельность рыбного флота кажется малопривлекательной для инвестирования, а иностранные компании видят здесь немалый интерес, из-за которого государственный океанический промысловый флот лишился довольно приличного количества больших и крупных океанических траулеров. Этот процесс продолжается и по сей день, а если

продлится еще 2-3 года, то океанического промыслового флота Украина лишится окончательно, по аналогии с морским, пассажирским и торговым.

Поэтому бытующее утверждение о некотором развитии отрасли преувеличено - как бы не наоборот. И тому подтверждение: начиная с 1999 г. снова начался спад вылова и выпуска продукции, продолжившийся и в прошедшем году (вылов по океану составил всего 215 тыс. т).

Невероятно, но это факт, падение происходит на фоне растущего покупательского спроса на украинском рынке рыбы и рыбопродукции. Годовое душевое потребление рыбопродуктов в Украине, начиная с 1995 г., постоянно растет и в настоящее время составляет не менее 9 кг, хотя в 1995 г. было всего 3,6 кг (см стр. 42 в этом номере журнала). В 2000 г. в розничной торговле было реализовано 400 тыс. т рыбы, оцениваемой в оптовых ценах не менее, чем в 2,5 млрд. грн. или 450 млн. \$. В прошедшем году эти показатели были выше еще на 15-20%. И, в принципе, все это соответствует мировой тенденции роста спроса на рыбу и морепродукты.

Всем известно, что в рыночной экономике устойчивый рост потребительского спроса не может не интересовать товаропроизводителей и инвесторов. Но пока что на Украине это «золотой дождь» для импортеров рыбной продукции. И в этом году он будет еще обильнее, т.к. из-за вывода ряда океанических траулеров из эксплуатации (по причинам всем известным), реальное поступ-

ление морепродуктов украинского происхождения отечественным покупателям будет значительно уменьшено.

Поэтому нам кажется, что в целом положение в отрасли следует признать весьма тревожным.

Наиболее устойчив рост вылова в Азовском и Черном морях. В 2000 г. вылов здесь рыболовецкими хозяйствами достиг 60 тыс.т, а темп прироста составляет от 5 до 8 тыс.т в год. Начиная с 1996 г. вылов во внутренних водоемах находится на уровне 35 тыс.т в год. Таким образом, реальные, а не виртуальные, вылов и производство рыбопродукции украинского происхождения в этом и ближайшие годы могут снизиться до 150 тыс.т, а возможно и менее. Следовательно, украинский покупатель будет на 75 - 85% оплачивать иностранного производителя и услуги импортеров рыбы и рыбопродукции.

В связи с чем журнал открывает на своих страницах дискусию на тему «Каким мы видим будущее рыбной отрасли?». Думается, всем будет полезно обменяться мнениями по поводу складывающейся ситуации в отрасли. Какой мы хотим видеть нашу отрасль? Где ее «слабое звено»? Какие шаги необходимо сделать для подъема отрасли?

Ответы на эти и многие другие вопросы читателей журнала и работников рыбной отрасли Украины сейчас крайне необходимы для гласного и объективного обсуждения ее проблем.

В.П. КАРПЕНКО,
главный редактор



СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНОГО ЛИМАНА АЗОВСКОГО МОРЯ

М.В. ЧЕСАЛИН - канд. биол. наук, ст. науч. сотр. ИнБЮМ НАНУ,
Г.В. ЗУЕВ - докт. биол. наук, зав. отделом ихтиологии ИнБЮМ НАНУ (г. Севастополь),

И.С. МИТЯЙ - канд. биол. наук, доцент Мелитопольского государственного педагогического университета,

В.А. ДЕМЧЕНКО - инженер Межведомственной лаборатории ихтиологии и общей гидробиологии МГПУ и ИнБЮМ НАНУ (г. Мелитополь)

Молочный лиман принадлежит к числу наиболее крупных лиманов северо-западной части Азовского моря. Площадь лимана около 19 тыс. га, максимальная глубина - 3,2 м, средняя - 1,5 м. От Азовского моря лиман отделен песчано-ракушечной косой (пересыпью) длиной около 15 км и шириной от 20 м до 400 м, в которой прорыт искусственный канал шириной 10-15 м. До настоящего времени Молочный лиман является одним из основных мест нереста и нагула пиленгаса в бассейне Азовского моря.

НАХОДЯСЬ в степной засушливой зоне, лиман испытывает недостаток поступления водных ресурсов с суши, кроме того, затруднен водообмен лимана с Азовским морем, что обуславливает крайнюю нестабильность его гидрохимического и гидробиологического режимов. Экосистема лимана на протяжении всей своей истории не раз подвергалась коренной реконструкции из-за изоляции или, наоборот, соединения с Азовским морем, переходя из состояния практически безжизненного гиперсоленого озера в морской залив с высоким биоразнообразием.

До 1943 г. Молочный лиман был изолирован от Азовского моря и фактически представлял собой заболоченное соленое озеро с соленостью воды 60-70‰, площадь которого была в 4 раза меньше по сравнению с современной [1]. В тот период жизнь водоема была сильно угнетена и представлена лишь небольшим количеством ультрагалинных организмов. Соединение Молочного озера с Азовским морем происходило эпизодически в результате прорыва косы под действием сильных штормов и сохранялось непродолжительное время. Приток

азовской воды резко понижал соленость лимана, и в него проникали иммигранты из Азовского моря. Известно, что в результате размыва песчаной косы в 1929 г. соленость озера понизилась до 19-25‰ [2]. Зимой 1931-1932 гг. в косе вновь образовалась промоина, сквозь которую в озеро проникли камбалкалкан, камбала-гlossa, бычок-песчаник, тюлька и кефаль. Эту промоину занесло осенью 1932 г., кефаль и тюлька погибли с наступлением холодов, а калкан и бычок встречались в озере до 1934 г., glossa была отмечена и в последующие годы [3].

В 1943 г., в результате военных действий, часть пересыпи была разрушена и появилась промоина, которую во время осенних бурь сильно размывало, возник широкий пролив, море соединилось с озером и произошло образование Молочного лимана. В период 1949-1951 гг. было проведено первое со времени соединения с морем обследование Молочного лимана. Пробы воды показали, что ее соленость в лимане понизилась до 16,4-17,8‰ [4]. Промоина образовалась в удачном месте, так что соединение лимана с морем осуществлялось без перерыва почти 30 лет. В это время происходит бурное развитие жизни в лимане.



не и на его берегах. Лиман начал заселяться представителями азовской флоры и фауны. В весенне-летний период в лиман стали заходить ценные промысловые виды рыб для нагула и размножения. По данным П.И. Павлова [3] в 1955 г. в лимане было обнаружено 27 видов рыб, в 1957-1959 гг. в лимане постоянно или временно обитало 34 вида рыб [5], к 1965 г. было зарегистрировано 39 видов рыб [6]. Постоянно зимовали в лимане жилые популяции судака и сазана; солоноватоводные: тюлька, перкарина и бычки (кругляк, ширман, цуцик); средиземноморские и бореально-атлантические иммигранты: камбала-глосса, атерина, бычок-травяник, бычок-лысун, трехглая колюшка, длиннорылая игла. Весной на нагул в лиман из Азовского моря стали заходить такие проходные формы как шема, рыбец, вырезуб, чехонь, а также пузанок и керченская сельдь; морские формы: азовская хамса, кефали (лобан, сингиль и остронос), камбала-калкан и морской язык, изредка сарган, ставрида и зеленушка. Для размножения из моря в лиман и далее в р. Молочную заходили полупроходные: тарань, сазан и лещ. Рыбный промысел в лимане стал играть активную роль в планах вылова рыболовецких колхозов. В период с 1944 по 1960 гг. общая рыбопродуктивность лимана составляла в среднем 10 кг/га [5]. В число промысловых видов входили камбалы-калкан и глосса, бычки, кефали, хамса, сельди, сарган, судак, тарань и шема. До 1950 г. почти 100% уловов приходилось на камбалу-глоссу. В 50-х годах в лимане был организован промысел бычков. Максимальные уловы в лимане были получены в 1956 г., когда добыча глоссы составила 448,6, бычков - 583,7, а кефалей - 33,2 т. Рыбопродуктивность лимана тогда достигла 54 кг/га. Однако уже в 1958 г. общий вылов рыбы снизился до 145 т и рыбопродуктивность лимана упала до 7 кг/га. Среднегодовые уловы рыб в период полукруглого существования лимана составляли около 200 т.

Учитывая, что средняя продуктивность Азовского моря в довоенный период достигала 80 кг/га, а также, исходя из расчетов возможностей кормовой базы лимана, в 50-60-х годах сотрудники Института гид-

Промысловые уловы рыб в Молочном лимане, т

Виды	1950-1958*			1971-1980**			1993-1999**		
	Всего	Среднее за год	%	Всего	Среднее за год	%	Всего	Среднее за год	%
Бычки	869	95	48,1	1421	158	93,4	9	1,9	15,3
Камбалы	835	93	46,8	15	1,6	0,9	1,7	0,3	2,8
Пиленгас	-	-	-	-	-	-	43	9	69,8
Другие кефали	81	9	4,5	86	9	5,6	-	-	-
Хамса	0,2	0,02	0,1	-	-	-	6	1,2	9,8
Прочие рыбы	9	1	0,5	-	-	-	1,4	0,3	2,3
Всего рыбы	1785	198	100	1521	169	100	61	12	100

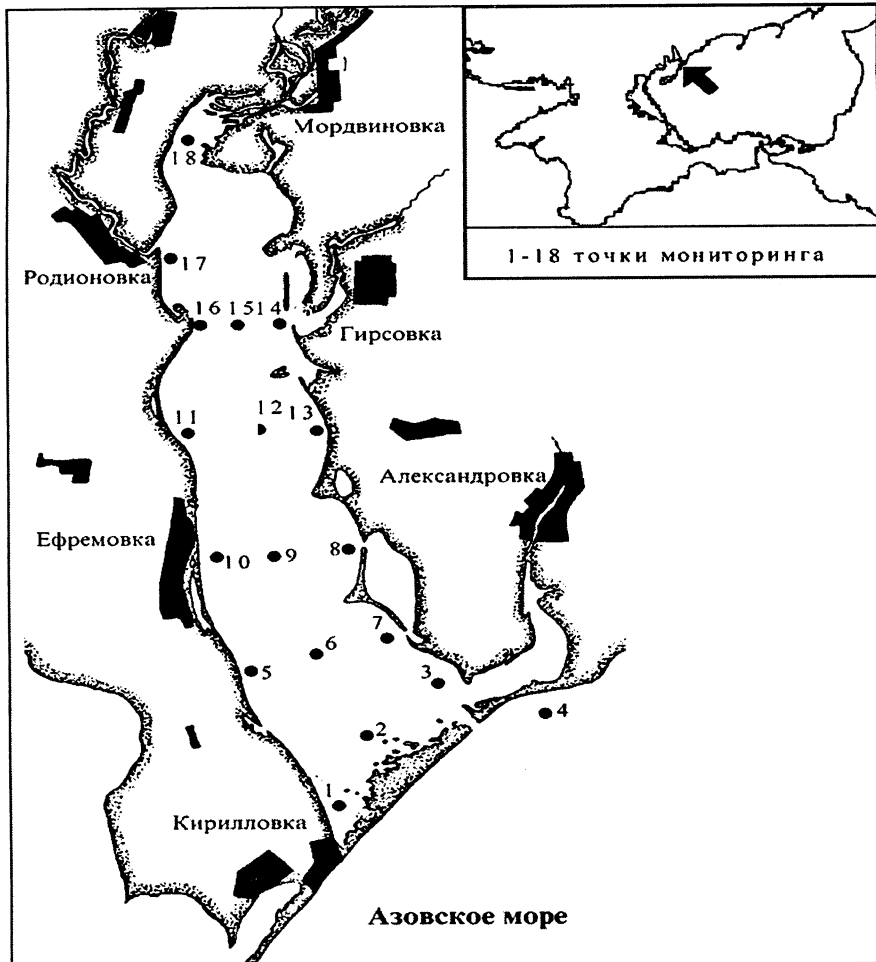
*по данным 1961г. [5].

** по данным Азовской центральной ихтиологической группы Главрыбвода (АзЦИГ)

робиологии АН УССР и Мелитопольского пединститута провели комплексные гидрохимические и гидробиологические исследования с целью разработки системы мероприятий по повышению рыбопродуктивности данного водоема и организации на нем кефале-вырастного хозяйства [7,8]. К 1960 г. в пересыпи существовало две промоины шириной 400-500 м и 150-200 м [8]. Соленость воды в лимане составляла 11,7-14,9‰, т.е. приближалась к солености Азовского моря. Однако с 1961 г. начался занос промоин песком и образование песочных перекатов перед входом в лиман. В 1963 г. полностью исчезла меньшая промоина, а ширина второй - в наиболее узкой части - уменьшилась до 150 м и лишь у входа в море составляла 250-300 м. Ситуация начала усугубляться также возросшим антропогенным загрязнением Молочного лимана в результате сброса практически неочищенных сточных вод г. Мелитополя в р. Молочную. Ухудшение водообмена с морем и загрязнение сточными водами привели к массовым заморам рыбы в лимане и резкому снижению его продуктивности. В 1965 г. произошел первый с момента открытия лимана крупный замор рыбы, когда в июне-августе на берег было выброшено свыше 3 т сазана. В 1967-1968 гг. летние заморы рыбы продолжают. Уловы камбалы-глоссы и бычков заметно падают, а тарань и судак теряют свое промысловое значение [9].

В начале 70-х годов в связи с планом реорганизации рыбного хозяйства Украины началось вселение

в Молочный лиман ценных пород карповых (каarp, белый амур, толстолобик) и осетровых (бестер) рыб, создание кефалевого хозяйства. В апреле 1970 г. в верховье лимана было выпущено 25-30 тыс. годовиков белого и пестрого толстолобиков, около 25 тыс. годовиков белого амура и 300 годовиков бестера, а в апреле 1973 г. - около 200 тыс. годовиков карпа. Пробные отловы показали, что карп, толстолобик и белый амур к концу второго года жизни дают в лимане прирост такой же или даже выше, чем в прудовых хозяйствах. К сожалению, все вселенные рыбы погибли, и в дальнейшем работы по разведению и выращиванию этих видов в лимане были прекращены. Гибель рыб была вызвана тем, что летом 1971 г., в целях ускорения строительства обводно-запусчного устройства для кефалей и шлюза между лиманом и морем, существовавшая промоина была засыпана земснарядом. Изоляция Молочного лимана от Азовского моря быстро привела к катастрофическим последствиям. Падение уровня воды составило в среднем 0,5 м, и вода отступила от обычной береговой линии на 50-100 м. Это особенно сказалось на мелководной зоне, где обычно в летнее время концентрировалась молодь бычков и других рыб. В верховьях лимана вода осталась только в каналах и глубоких местах. Суровая зима 1971-1972 гг. привела к промерзанию мелководных участков до дна, что вызвало значительную гибель флоры и фауны. Прекращение поступления воды из моря и резкое снижение уровня воды в связи с интен-



сивным испарением в летнее время привели к резкому повышению солености до 23-24‰, а в некоторых участках лимана - до 35,5‰. В течение 1972 г. произошла массовая гибель ценных промысловых рыб: кефалей, судака, тарани, местной популяции сазана, а также всех всепенных видов рыб (белого амура, толстолобика, бестера).

Открытие нового канала с гидротехническим сооружением произошло в 1973 г. Лиман вновь соединился с морем, соленость его понизилась. Однако место для нового канала было выбрано неправильно, так как с момента сооружения и до настоящего времени в месте соединения канала с морем происходит интенсивный нанос песка и ракушки. Существование канала постоянно поддерживалось работой земснаряда, а ракушку и песок стали добывать для строительных целей. Таким образом, лиман перешел в состояние полузакрытого водоема, которое неустойчиво и характеризуется резкими колебаниями гидрохимического режима. В засушливые годы соленость воды в лимане воз-

растает до 21,2-24,9‰, а в период весенних паводков и при наполнении морской водой соленость падает до 14,7-18,4‰ [10]. По данным АзЦИГ в 70-е годы ежегодные уловы рыб в Молочном лимане достигли от 42 до 270 т, при этом практически 93% уловов составляли бычки (табл.). Уловы камбалы-гlossы резко падают и не превышают 1,4 т в год, а уловы кефалей колеблются от 1 до 25 т. Таким образом, создание обловно-запускного устройства для отлова кефалей не оправдало затрат, кроме того, заграждения быстро обрастали, забивались медузами и препятствовали свободному входу рыб из моря в лиман и их выходу обратно. В то же время интенсификация промысла бычков в лимане с использованием полумеханических драг привела к перелову этих рыб, разрушению нерестилищ и нарушению донных сообществ.

В 1978-1985 гг. на Молочном лимане проводили работы по акклиматизации дальневосточной кефали-пиленгаса [11]. Акклиматизационные работы осуществляли на базе рыбколхоза «Сыны моря», который по-

строил экспериментальный рыболовный цех, функционирующий на морском обеспечении. Сюда с 1978 по 1983 г. завозили производителей и молодь пиленгаса с Дальнего Востока. Этот цех был уникальным для Азово-Черноморского бассейна и по плану должен был выпускать до 1 млн. шт. молоди пиленгаса за сезон. Сначала лиман предполагалось использовать как марихозяйство пастбищного типа с созданием в дальнейшем полносистемного хозяйства для разведения молоди и получения товарной продукции. Такое хозяйство по плану смогло бы обеспечить улов в Молочном лимане до 2 тыс. т пиленгаса в год, а во всех лиманах Северного Приазовья - до 6 тыс. т. В 1984 г. лиман зарыбляется уже потомством пиленгаса от производителей, выращенных в садках. К 1988 г. в лимане была создана высокопродуктивная самовоспроизводящаяся популяция пиленгаса.

С 1990 г. началось сворачивание работ по расчистке канала. Это было связано с тем, что спрос на ракушку и песок упал, и работа земснаряда стала нерентабельной. Канал постепенно начал сужаться и мелеть, соответственно водообмен Молочного лимана с морем ухудшился. По имеющимся данным [11] в составе ихтиофауны Молочного лимана к началу 90-х годов произошли существенные изменения. Разнообразие рыб снижается до 32 видов, причем обычных и многочисленных видов остается только 11, а количество промысловых видов уменьшается до 5. Резко уменьшилась численность бычков, камбал и азово-черноморских кефалей, а возросло число непромысловых и сорных рыб: колюшки, иглы, перкаринны, атерины. По данным официальной статистики в 90-х годах ежегодные уловы бычков в лимане снизились до 1-3 т в год, уловы glossы составляли менее 1 т, азово-черноморские кефали в уловах отсутствовали полностью, изредка ловилась азовская хамса (до 3,7 т) и атерина (до 1,4 т), зато уловы пиленгаса в 1998 г. составили 34,9 т. Кроме того, рыбколхоз вел отлов и продажу сеголетков и годовиков пиленгаса для зарыбления других водоемов.

К 1996 г. протока почти полностью закрылась. Осенью ее ширина составила в отдельных местах 2-3 м, а глубина всего 10-12 см. Соле-



ность воды в Молочном лимане резко повысилась, и уже в сентябре 1996 г. она составила 25,9-27,2‰, а в январе 1997 г. достигла на отдельных участках лимана 35,3-39,9‰. Также было отмечено снижение концентрации кислорода и повышение сероводорода. Это привело к ухудшению гидрохимического режима, показатели которого стали критическими для биоты Молочного лимана. Отсутствии нормально функционирующей протоки препятствовало осеннему выходу рыбы, зимующей в море. В лимане осталась молодь, взрослые особи пиленгаса и других видов рыб. Высокая плотность рыб привела к вспышке инвазионных заболеваний, в частности микроспоридиоза, вызванного *Clugea stephani*. Эти гидрохимические и гидробиологические факторы стали причиной массового замора рыб в лимане. В начале октября 1996 г. в юго-западной части Молочного лимана была зарегистрирована массовая гибель сеголетков пиленгаса до 120 тыс. экз. на 1 м². Всего погибло около 43 млн. сеголетков. Второй замор произошел в верховье лимана в конце октября, когда на берег было выброшено свыше 15 тыс. 3 и 4-х-леток пиленгаса.

В последующие годы протока также регулярно заносилась песком, поэтому рыбколхоз прилагал огромные усилия по ее расчистке. Но экскаваторы и маломощные земснаряды не могут противостоять стихии. Несколько часов шторма заносят протоку тысячами тонн песка, сводя на нет многомесячную работу техники. В настоящее время у рыбколхоза нет средств для расчистки протоки, и бремя этой заботы легло на местные власти.

С 2000 г. в Молочном лимане запрещен промысел рыбы. Лиман теряет свое значение и как нерестилище пиленгаса, что может снизить воспроизводительную способность и уловы этого ценного промыслового вида в последующие годы. Более того, лиман может потерять не только рыбопромысловую, но и рекреационную и природную роль. Осолонение лимана неизбежно и очень скоро приведет к нарушению окружающих сельскохозяйственных угодий, окажет негативное влияние на производство продукции растениеводства и животноводства и, в конечном итоге, создаст дополнитель-

ные продовольственные и социальные проблемы в регионе. Ухудшение качества воды и побережья приведет к тому, что множество детских лагерей и баз отдыха на берегах лимана перестанут функционировать. Лиман может стать очагом многих опасных заболеваний для населяющей его фауны и человека.

Приходится констатировать, что из-за бесхозяйственности и многих просчетов Молочный лиман не оправдал возлагавшихся на него надежд, потраченных средств и усилий. Такое отношение к нашим внутренним водоемам, обладающим высокой потенциальной рыбопродуктивностью, рекреационными, бальнеологическими и другими природными ресурсами недопустимо.

Чтобы предотвратить надвигающуюся экологическую катастрофу, по нашему мнению, необходимо кардинально решить проблему Молочного лимана и прорыть канал (или два канала) в новом месте, с учетом накопленных знаний и всех ошибок. Для этого нужно провести изыскательские работы специалистов-экологов, гидрологов, гидротехников и др. Канал должен обеспечить постоянный водообмен между лиманом и морем.

Мы считаем, что в плане рыбохозяйственных мероприятий нужно вернуться к предложениям, которые специально разрабатывались для Молочного лимана еще в 50-е-70-е годы, и с учетом накопленного опыта разработать новые рекомендации и внедрить их. В самой общедоступной форме эти рекомендации могут быть сведены к следующему:

* Повысить экологическую емкость экосистемы лимана за счет создания искусственных рифов и других искусственных нерестилищ рыб.

* Провести мелиоративные работы в верховье лимана для расчистки проходов из лимана в реку для проходных и полупроходных видов рыб, а также создать зимовальные ямы.

* Восстановить рыбоводный цех и организовать работы по разведению пиленгаса.

* Создать новые аквахозяйства для выращивания ценных морских рыб (камбалы-калкан и глосса), пресноводных рыб (каarp, толстолобик, белый амур) и беспозвоночных

(мидии, устрицы, креветки, изоподы и др.).

* Осуществлять более жесткий контроль за стоками рек, впадающих в лиман.

* Усилить борьбу с браконьерством.

Необходимы срочные меры для восстановления оптимального гидрохимического и гидробиологического режимов лимана, сохранение и развитие максимального биоразнообразия населяющей его флоры и фауны. Требуется системный подход для разработки стратегии оптимального использования Молочного лимана в рыбохозяйственных и рекреационных целях, а также охраны этой приморской зоны, регулирования и планирования ресурсов суши и моря как единой системы для устойчивого и сбалансированного развития экосистемы и экономики юго-восточного региона Украины.

Литература:

1. Бурксер Е.С. // Тр. физ.-мат. отдел. ВУАН. - 1928. - т. 8. - С. 59 - 63.
2. Бурксер Е.С., Комар Н.В. Молочный лиман // Тр. Всеукр. сол. конф. - Одесса, 1932.
3. Павлов П.И. Комплексне вивчення Східного Сиваша та Молочного лиману в 1955 р. // Біологічне обґрунтування розвитку кефального господарства Східного Сиваша та Молочного лиману. - 1960. - С. 52 - 59.
4. Алексеев Н.А., Турбина Л.Н. // Изв. Мелитопольского отд. геогр. общества УССР и Запорожского обл. отд. общества охраны природы УССР.- Днепропетровск: Промінь, 1965. - С. 119 - 125.
5. Янковский Б.А. // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. - 1961. - № 3. - С. 44 - 47.
6. Янковский Б.А. // Изв. Мелитопольского отдела геогр. общества УССР и Запорожского областного отделения общества охраны природы УССР.- Днепропетровск: Промінь, 1965. - С. 67 - 80.
7. Федий С.П. Фауна рыб реки Молочной и пути ее реконструкции // Вест. ин-та гидробиол. ДГУ.- 1955. - Т. 11
8. Павлов П. И. Некоторые итоги рыбохозяйственного обследования Восточного Сиваша и Молочного лимана // Вопр. ихтиологии. -1961. - № 3.
9. Сабодаш В.М., Семененко Л.И. // Вестник зоологии. - 1998 - №6. - 54 с.
10. Антоновский А.Г. // Гідрологія, гідроклімат і гідроекологія.- Київ: Ніка-Центр, 2000. - Т. 1. - С. 96 - 100.
11. Сабодаш В.М. и др. Видова різноманітність, екологічні особливості та можливості збагачення населення Молочного лиману. - Київ: Ін-т зоології НАН України, 1994. -72 с.

О ПРОБЛЕМЕ ГРЕБНЕВИКА В АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОМ БАССЕЙНЕ



С.П. Воловик - доктор биол. наук, профессор ГУП АзНИИРХ (Россия)

В начале 80-х годов в Черном море был обнаружен гребневик *Mnemiopsis leidyi* (A.). Его нативный ареал охватывает атлантическое побережье Северной и Южной Америки от 40° ю.ш. до 40° с.ш. По всей вероятности, этот гребневик был завезен в Черное море с балластными водами судов. К концу десятилетия вселенец освоил всю акваторию Черного моря, проник в Азовское и Мраморное моря, а также в северо-восточные районы Средиземноморья. Являясь хищником, он разрушил пелагическую пищевую нишу морей, вызвал ряд других экологических последствий, но главное - подорвал воспроизводство и кормовую базу массовых планктофагов и других рыб, запасы и уловы которых резко снизились.

Среднегодовой вылов российских предприятий в Азовском и Черном морях составил за 90-е годы всего 13,6 тыс. т вместо 192 тыс. т в 80-е годы. Уловы азовской хамсы и тюльки российскими и украинскими рыбаками в 90-е годы сократились до 22 тыс. т, т.е. на 143 тыс. т по сравнению со среднегодовым выловом за предшествующие 25 лет. Общий годовой ущерб от вселения гребневика, связанный только со снижением улова, составил в Черном море 240-340, Азовском - 43 млн. долл. США.

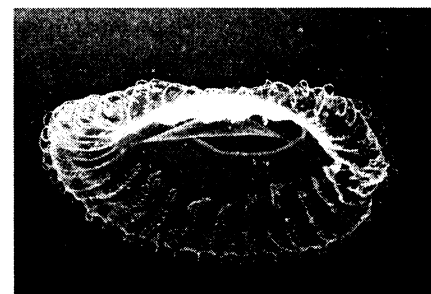
В Азово-Черноморском бассейне проводился достаточно интенсивный и регулярный мониторинг за развитием популяции вселенца с оценкой последствий его вселения. Популяция мнемиипсиса в Азовском море в разные годы развивалась с различной интенсивностью, общая ее биомасса изменялась от 15 до 32 млн. т (по сырой массе). За 11 лет наблюдений (1989-1999 гг.) только в трех случаях отмечалась ситуация, когда из-за позднего проникновения вспышка мнемиипсиса проходила достаточно поздно, на значительной части акватории моря до конца июля сохранялись сравнительно удовлетворительные условия

для размножения азовской хамсы, посленерестового нагула планктофагов. В такие годы создавались предпосылки для увеличения уловов в 2-3 раза. Другие годы характеризовались ранним заходом гребневика (апрель - начало мая) в Азовское море, освоением вселенцем акватории до начала массового нереста хамсы (июнь), выеданием большей части кормового зоопланктона (биомасса которого снижалась в десятки - сотни раз), а также икры и личинок рыб-пелагофилов, нарушением посленерестового нагула планктофагов, которые к началу осенне-зимних миграций не успевали накопить необходимые энергетические ресурсы для успешных перемещений по ареалу и зимовок. Промысел и тюльки, и хамсы в годы с ранним заходом гребневика в Азовское море практически отсутствовал.

Анализ многолетних наблюдений показал, что поздний заход гребневика в Азовское море являлся следствием как гидрометеорологической обстановки в прилегающих к Керченскому проливу районах, определявшей объемы залива черноморских вод в Азовское море, так и количеством гребневика, встречавшегося весной в северо-восточ-

ной части Черного моря. Установлена прямая зависимость - чем меньше гребневика в черноморском предпроливье, тем позже он появляется в Азовском море, следовательно, тем лучшие создаются условия для воспроизводства, обитания, миграций, зимовки и промысла массовых азовских планктофагов.

Еще в начале 90-х годов учеными были предложены мероприятия по биоконтролю за развитием мнемиипсиса в Азово-Черноморском бассейне. При этом рекомендовалось реализовать меры по сохранению ряда аборигенных видов, способных потреблять мнемиипсиса в качестве кормового объекта, а также



провести соответствующие исследования и акклиматизировать облигатных к мнемиипсису хищников - гребневика *Beroe ovata* и некоторых видов рыб, в том числе пампана *Reprilus triacanthus* и *R. paru*. Берое и пампаны, обитающие в нативном ареале мнемиипсиса, быстро гасят вспышки численности последнего.

Стоимость работ по биоконтролю за развитием мнемиипсиса в Азово-Черноморском бассейне предварительно оценивалась в несколько миллионов долларов или в 1-1,5 % годового ущерба только от потери уловов. Высказанные идеи и стратегический план мероприятий в целом были поддержаны экспертами стран, участвовавших во II технической консультации в рамках General Fisheries Council for the Mediterranean (Анкара, февраль 1993 г.),



объединенной группой экспертов ФАО, ЮНЕСКО, ЮНЕП и других организаций ООН по научным про-

блемам загрязнения морской среды, VIII сессией Российско-Украинской комиссии по вопросам рыболовства в Азовском море (г. Керчь, 1998). Однако до сих пор эти мероприятия (кроме мониторинга состояния экосистем, включая развитие популяции мнемипсиса) причерноморскими странами не реализовывались.

В 1997 г. в Черном море обнаружен новый вселенец - гребневик *Beroe ovata* - один из тех организмов, которые рекомендовались для вселения в Азовское и Черное моря с целью подавления развития популяции мнемипсиса. Исследования адаптации берое, а также наблюдения за распространением, динамикой популяций мнемипсиса и берое в северо-восточной части Черного моря позволили сделать ряд важных выводов о том, что *Beroe ovata*:

способен выносить низкую соленость вод и может осваивать акваторию с соленостью выше 7,5‰, т.е. практически всю площадь собственно Азовского и Черного морей;

в экспериментальных условиях потреблял только гребневиков мнемипсиса и плеуробрахию;

действительно может эффективно подавлять развитие мнемипсиса в Азово-Черноморском бассейне;

численность мнемипсиса в районах совместного обитания с берое сократилась в десятки раз.

В результате наблюдений в 2000 г. за состоянием экосистем Азовского и российской части Черного морей, включая развитие популяции гребневиков и рыб-планктофагов, получены следующие данные:

численность мнемипсиса в Керченском предпроливье в весенний период была крайне низкой, что обусловило позднюю вспышку его популяции в Азовском море;

вплоть до середины - конца июля на большей части акватории Азовского моря отмечались благоприятные кормовые условия для планктофагов. Биомасса зоопланктона изменялась от 1524 мг/м в мае, 287 мг/м в июле до 50 мг/м в августе, т.е. в июле - августе была более

чем в 2 раза выше по сравнению с соответствующим периодом в предшествующие годы;

популяции азовской хамсы и тюльки к осени 2000 г. имели наилучшие показатели физиологического состояния по сравнению с 11 предшествующими годами, в частности количество жира в конце нагула у хамсы составляло 17-19 %, у тюльки - 21-24,5 %, в предшествующие годы - соответственно 12-15 и 15-17 %;

общий допустимый вылов хамсы и тюльки в путину 2000/01 гг. определен в 15 тыс. (уточнение XII сессии Российско-Украинской комиссии по рыболовству в Азовском море) и 40 тыс. т соответственно, т.е. в 2 и 3 раза выше, чем в предшествующие годы. В действительности за эту путину общий вылов хамсы был несколько выше 16 тыс. т, тюльки - 12 тыс. т. Рыбаки свидетельствовали, что столь жирной рыбы они уже давно не видели.



Таким образом, в результате появления *Beroe ovata* в Азово-Черноморском бассейне (район нативного ареала вселенца пока достоверно не установлен) наблюдался поздний заход мнемипсиса, что позволяет частично восстановить промысел азово-черноморских массовых планктофагов, но не решает полностью проблемы биоконтроля за развитием популяции мнемипсиса в Азово-Черноморье и восстановления в полном объеме вылова хамсы, тюльки, ставриды и других рыб.

В 1999 г. гребневик *Mnemiopsis leidyi* проник и в Каспийское море. По имеющейся информации (персональные сообщения директора КаспНИИРХа В.П. Иванова, сотрудника института океанологии РАН Т.А. Шигановой) в 2000 г. мнемипсис был весьма многочислен повсеместно - в южном, центральном районах Каспийского моря, а также на

значительной акватории и его северного района. Особенности структуры биоты Каспийского моря таковы, что последствия от вселения туда гребневика мнемипсиса будут значительно тяжелее (в экологическом, экономическом и социальном аспектах), чем это отмечалось в Азово-Черноморье.

Между тем, остается надежда успешно решить проблему. Наиболее эффективным противодействием мнемипсису является интродукция (внедрение) облигатного хищника или хищников с сопоставимыми потенциальными воспроизводства и толерантности к окружающей среде, которые присущи мнемипсису.

Beroe ovata наиболее предпочтителен по следующим показателям:

устойчивость к низкой солености (нижний порог толерантности у берое - 7,2-4,5‰, у мнемипсиса - около 3‰). Поскольку мнемипсис ежегодно проникает в Азовское море, дает вспышку и погибает здесь в осенне-зимний период, то основным районом борьбы с этим вселенцем должна быть акватория Черного моря, которая, судя по толерантности к солености, полностью может осваиваться как мнемипсисом, так и берое;

начинает размножаться при размерах тела 2,5-3 см в возрасте около месяца, плодовитость половозрелых особей составляет несколько тысяч яиц ежедневно (как и у мнемипсиса);

облигатный потребитель гребневиков (мнемипсиса и плеуробрахии), он не оказывает прямого отрицательного воздействия на других гидробионтов пелагиали, включая личинок рыб;

наблюдения 1997-2000 гг. показали, что берое успешно выживает в условиях Черного моря круглый год, так же как и мнемипсис, т.е. всегда имеется возможность сохранения популяции (маточной культуры).

Информация о циклах развития берое и мнемипсиса в естественном ареале, а также наблюдения за биологией вселенцев в Азово-Черноморском бассейне позволяют сформировать следующие несколько положений, которые определяют успешность применения бе-

рое как регулятора численности мнемииопсиса в водоемах-реципиентах:

Быстрый и положительный эффект - резкая редукция численности мнемииопсиса наступает, когда численность берое высокая (независимо от наличия крупных экземпляров или молоди);

в нативном ареале и водоемах вселения сохраняется сходная динамика популяций рассматриваемых гребневиков: сначала мнемииопсис резко увеличивает численность, достигая максимальных значений; ближе к этому максимуму дает вспышку берое и в течение 3-4 недель выедает мнемииопсиса.

В период наблюдений в марте 1999 г. - сентябре 2000 г. в северо-восточной части Черного моря отмечалось:

март - апрель (1999 г.) - относительно высокая численность мнемииопсиса, ни в одной пробе (сетные, траловые) не встречалось ни одного берое;

май - июнь (1999, 2000 гг.) - нарастание численности мнемииопсиса, берое не отмечался;

июль - середина августа (1999 г.), июль - конец августа (2000 г.) - достижение мнемииопсисом максимума численности, появление берое;

вторая половина августа - сентябрь (1999 г.), сентябрь 2000 г. - резкое уменьшение численности мнемииопсиса (редко встречаются единичные особи), берое многочислен;

октябрь - март (1999, 2000 гг.) - данных нет;

март (2000 г.) - численность мнемииопсиса крайне низкая, берое в пробах не встречался.

За период, когда мнемииопсис увеличивает свою численность до максимума, он успеваеет «разгромить» сообщество зоопланктона и ихтиопланктона, снизив их биомассу в десятки раз.

Изложенное позволяет сделать следующие предположения:

в период начала интенсивного развития мнемииопсиса и увеличения численности его популяции берое либо чрезвычайно малочислен, либо их ареалы не совпадают, либо температурные и другие условия среды не способствуют росту численности берое, либо имеют мес-

то все эти факторы в разной комбинации;

предупредить интенсивное развитие и нарастание численности мнемииопсиса можно, лишь совместив искусственно сроки развития популяций мнемииопсиса и берое. Для реализации последнего следует всегда иметь маточную культуру (половозрелых особей) и посадочный материал берое (яйца, личинки, молодь). В связи с необходимостью биоконтроля за развитием популяции мнемииопсиса в Азово-Черноморском бассейне нужно содержать небольшую популяцию берое в искусственных условиях, чтобы получать необходимое количество посадочного материала, т.е. следует создать биотехнологию промышленного разведения берое.

Имеются все предпосылки для создания промышленной биотехнологии разведения берое в российской части Азово-Черноморья, а именно:

АзНИИРХ имеет уникальный опыт разработки и внедрения биотехнологий промышленного разведения различных объектов (рыбы, моллюски, ракообразные) с целью зарыбления естественных водоемов и поддержания промышленных запасов, а также получения товарной продукции в специализированных хозяйствах;

АзНИИРХ располагает квалифицированными кадрами - ихтиологами, рыбоведами и другими специалистами;

на мысе Большой Утриш (50 км к северо-западу от порта Новороссийск) действует Государственное унитарное предприятие «Научно-экспериментальный морской биотехнологический центр Большой Утриш», в состав которого входит цех с инкубационными и рыбоводными емкостями (бассейнами), лабораториями и другими подсобными службами. Правда, хозяйство запущено и требуется реконструкция, особенно системы водоснабжения. По последним данным, район мыса Большой Утриш в настоящее время - один из наименее загрязненных и антропогенно поврежденных частей акватории Черного моря;

расположение базы «Большой Утриш» гарантирует возможность в случае необходимости

круглогодичной добычи кормовых для берое объектов, по крайней мере гребневика плеуробрахии.



Таким образом, создать комплекс и биотехнологию разведения берое можно в течение 2-3 лет. Помимо разработки биотехнологии придется решать вопросы гарантированного обеспечения искусственной популяции берое кормами, что включает проведение исследований по содержанию в искусственных условиях гребневиков мнемииопсиса, плеуробрахии, а также их кормовых организмов. Биотехнология таких работ известна и требуется приспособить ее для указанных объектов. Эта задача сложная, но решаемая, в том числе и за счет применения нетрадиционных пока еще методов в аквакультуре (например, криоконсервации).

Таким образом, борьба с экзотическим вселенцем мнемииопсисом в Азовском и Черном морях, восстановление продукционных возможностей их пелагиали и ее традиционных трофических отношений позволят существенно увеличить (по Азову - не менее, чем в 3-5 раз, по Черному морю - в 2-3 раза) уловы массовых рыб-планктофагов, а также сохранить уникальные экосистемы и их биоты.

Касаясь проблем борьбы с экзотами в Азово-Черноморском бассейне, целесообразно оценить пригодность использования для этих целей также и ранее упоминавшихся рыб - пампанов. По сообщению д-ра G.R. Harbison (сотрудник Woods Hole Institution, USA), который изучал в течение вегетационного сезона адаптацию молоди этих видов, оказалось, что они успешно обитают в воде с соленостью от 35 до 10 ‰, питаются желетельными планктонными организмами. Высокий темп роста, деликатесное мясо позволяют рассматривать этих объектов не только как хищников по отношению к гребневикам в упомянутых морских водоемах, но и в качестве объектов мариккультуры. Однако эти вопросы еще не проработаны и высказаны в качестве гипотезы.

Печатается с сокращениями из журнала «Рыбное хозяйство», №5, 2001



КОРМОВАЯ БАЗА РЫБ ПРИДУНАЙСКИХ ОЗЕР В СОВРЕМЕННЫХ АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Г.Ю. ТОЛОКОННИКОВ - канд. биол. наук, директор Одесского отделения ЮгНИРО, А.В. РАЧИНСКАЯ - мл. науч. сотрудник, М.В. СТРЕЛЬБИЦКАЯ - науч. сотрудник, Л.Т. ЧАДАЕВА - ст. науч. сотрудник, Одесское отделение ЮгНИРО

В период паводка реки Дунай вода поступает в придунайские озера по каналам, оборудованным шлюзо-регуляторами. Качество воды в значительной степени зависит от загрязненности Дуная, водосборной площади озер промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми стоками.

В ОЗЕРО Катлабуг ежегодно поступает 11,4 тыс. т, а в оз. Кагул - 6,9 тыс. т взвешенных веществ [1]. Негативное влияние наносов заключается в обмелении, снижении прозрачности, а также накоплении в озерах токсических веществ за счет их адсорбирования на взвеси. Процессы перераспределения, распада, образования нетоксичных комплексов загрязняющих веществ и самоочищение водоема происходят в постоянной динамике, которая затрагивает все звенья водной экосистемы.

В 2000 г. в период весеннего паводка Дуная в Румынии произошло два аварийных сброса токсических веществ. По данным Одесской облСЭС, в феврале 2000 г. в воде украинского участка р. Дунай (район г. Рени) отмечалось наиболее высокое содержание цианидов - 63,0 мкг/л, что превышало ПДК цианидов для пресноводных рыбохозяйственных водоемов на 26%. В дальнейшем произошло снижение концентрации цианидов в дунайской воде в связи с прохождением сброса в Черное море.

Второй аварийный сброс в Румынии со значительной концентрацией тяжелых металлов достиг украинского участка Дуная в марте 2001 г. Значительные превышения ПДК в дунайской воде отмечались по железу, меди, марганцу и цинку.

Значительное повышение железа в дунайской воде произошло из-за ее загрязнения сточными водами рудников. Токсичность железа обусловлена его механическим повреждением и асфикцией, т.е. снижением в воде кислорода, из-за участия его в окислении закисного железа [2].

Для предотвращения поступления токсических веществ в придунайские озера были приняты меры по прекращению водоподач из р. Дунай, однако из-за технических условий частично загрязненная вода попала в озера. Мы в этот период изучали состояние кормовой базы рыб придунайских озер. В сезоне 2000 г. фитопланктон в озерах был представлен 6 систематическими группами. Основу видового разнообразия составляли сине-зеленые, зеленые и диатомовые водоросли. Наибольшее количество видов водорослей было обнаружено в оз. Катлабуг (54 вида). Здесь большинство обнаруженных видов составляли зеленые водоросли (19 видов), сине-зеленые (15 видов) и диатомовые (14 видов). Остальные группы водорослей были представлены в незначительном количестве (эвгленовые - 3, пиррофитовые - 2, золотистые - 1 вид). Среди обнаруженных видов водорослей наиболее широко распространенными были: *Microcystis aeruginosa*, *Merismopedia glauca*, *M. minima*, *Oscillatoria tenuis*

(сине-зеленые), *Nitzschia holsatica*, *Skeletonema costatum* (диатомовые), *Scenedesmus quadricauda*, *Sc. acuminatus*, *Ankistrodesmus arcuatus*, *A. convolutus*, *A. acicularis*, *Westella botryr-dioides*, *Pediastrum duplex* (зеленые).

Общая численность фитопланктона в равных участках озера колебалась от 107772,0 до 131545,6 млн. кл/м³, биомасса - от 1161,9 до 7833,3 мг/м³. Основу численности составляли сине-зеленые водоросли (от 99600,0 до 129559,8 млн. кл/м³), биомасса их была также высокой и варьировала от 614,7 до 3741,1 мг/м³. Зеленые водоросли по численности занимали второе место (от 1790,5 до 5580,0 млн. кл/м³). Биомасса этой группы колебалась от 340,7 до 1169,6 мг/м³. Количество диатомовых водорослей в оз. Катлабуг варьировало: численность - от 171,8 до 2280 млн. кл/м³, биомасса - от 70,4 до 2288,0 мг/м³. Остальные группы водорослей были представлены незначительно. В местах с интенсивным развитием сине-зеленых водорослей диатомей было меньше. Средняя численность фитопланктона в озере составляла 119658,8 млн. кл/м³, средняя биомасса - 4497,6 мг/м³.

Озеро Кагул характеризуется наименьшим видовым разнообразием фитопланктона. Здесь было обнаружено всего 19 видов микроводорослей. Фитопланктон оз. Кагул близок по качественному составу к фитопланктону оз. Кугурлуй, но беднее в количественном отношении. Численность фитопланктона в оз. Кагул колебалась от 5510 до 16280 млн. кл/м³, уменьшаясь от канала реки Дунай к низовью. Биомасса же в разных участках различалась

незначительно, колеблясь от 318,4 до 462,8 мг/м³. Значительную долю в общей численности фитопланктона составляли сине-зеленые водоросли (от 5120 до 16000 млн. кл/м³). Биомасса их варьировала от 25,2 до 78,3 мг/м³. Интенсивно развивались также диатомеи, численность которых колебалась от 150 до 290 млн. кл/м³, а биомасса - от 213,2 до 357,8 мг/м³. Средняя численность фитопланктона в Кагуле составила 9366,7 млн. кл/м³, а биомасса - 366,6 мг/м³.

Качественный состав и основу биомассы зоопланктона в придунайских водоемах формируют, в основном, три группы: коловратки, веслоногие и ветвистоусые рачки. Цикличность биологических процессов в озерах зависит от смены климатических сезонов. В динамике зоопланктона сезонность проявляется в изменении видового состава, численности и биомассы, возрастая от весны к лету. В весеннем зоопланктоне в большинстве придунайских озер характерно доминирование по биомассе коловраток (64-99%).

Озеро Катлабуг. В развитии вторичной продукции озера в последние годы, особенно за вегетационный период, наблюдается тенденция сокращения видового состава зоопланктона, особенно ракообразных, и в первую очередь, ветвистоусых. Преимущественное развитие получил коловраточный комплекс. Доля коловратки *Asplanchna* по биомассе зоопланктона водоема достигала 90% в летний период. Явление сезонности развития зоопланктона хорошо прослеживается: возрастание биомассы от весны к лету и снижение ее к осени. В весенний и осенний периоды преобладали коловратки *Brachionus*, копеподы из рода *Cyclops* и их науплиальные стадии. Летом было мало личинок, из копепод преобладали диапомусы. Средняя биомасса зоопланктона в 2000 г. составила 2,76 г/м³.

Озеро Кагул. Сообщество зоопланктеров состоит из организмов пресноводного комплекса и представителей каспийской фауны. В последние годы доминирующей группой планктонной фауны является группа коловраток, как по видовому разнообразию, так и по количественному развитию. На их долю приходится основная роль в форми-

ровании зоопланктона в течение всего вегетационного периода. Видовой состав представлен коловратками родов *Asplanchna* и *Keratella* и науплиями веслоногих. По численности и биомассе в низовье озера преобладала *Keratella quadrata*, численность ее составляла 3066,7 экз/м³, а биомасса - 7,05 мг/м³.

В пробах, взятых из канала Викета, соединяющего озеро с р. Дунай, по численности доминировали науплии *Soropoda* (1739,1 экз/м³). Общая биомасса зоопланктона в канале составляла 5,5 - 6,3 мг/м³, а в низовьях оз. Кагул - 8,85 мг/м³.

По сравнению с 1999 г. показатели биомассы зоопланктона оз. Кагул уменьшились в 89 раз.

Снижение численности и биомассы зоопланктона в придунайских озерах, очевидно, вызвано сбросом загрязняющих веществ (тяжелых металлов) Румынией в р. Дунай, что оказало негативное влияние как на фито-, так и на зоопланктон.

Преобладающими грунтами на оз. Катлабуг являются серые илы, которые экологически обуславливают массовое развитие олигохет - 26,1 - 1-98,2% по численности, а по биомассе - 7,3 - 3,3% доминирует *Tubifex tubifex* - вид весьма распространенный, обилие которого связывают с загрязнением водоема. На заиленном песке, илистом грунте с примесью раковин отмерших моллюсков, главная роль в биомассе принадлежала личинкам хирономид, встречались личинки стрекоз, ручейников, нематод, мухи-львинки. Роль круглых червей - нематод незначительна. Среди моллюсков отмечены *Dreissena polymorpha*, *Unio pictorum*, *Physa fontinalis*, *Ph. acuta*. Среди ракообразных в незначительном количестве встречаются гаммариды и кузовые. Средняя численность бентосных организмов в озерах составила, 320 экз/м², биомасса - 47,6 г/м².

Озеро Кагул. В последние годы зообентос в вегетационный период формируется преимущественно олигохетами, хирономидами и другими насекомыми. На отдельных участках в центральной части озера встречались моллюски. Однако они не заселяют обширные площади и не формируют плотные популяции. В вершине озера и на прилегающих к Дунаю участках, где доминирует мягкий зообентос, био-

масса донных биоценозов находилась в пределах 9,85-17,14 г/м². В центральной части озера, где обнаруживаются моллюски, среднемноголетняя биомасса бентофауны составляет 69,8 г/м². В апреле 2000 г. в пробах зообентоса оз. Кагул на прилегающих к Дунаю участках и в устье канала Викета обнаружены олигохеты, хирономиды и моллюски. Черви присутствовали на всех станциях. Самыми многочисленными они были в 100 м от канала Викета - 1980 экз/м². Минимальное их количество установлено в устье канала, и только здесь встречаются хирономиды (60% общей численности и 67% биомассы). В противоположном направлении от этого канала обнаружены только олигохеты, в малом количестве и с низким значением биомассы - 1,12 г/м². Здесь же обнаружена монодакна - ценный пищевой объект для бентотагов. Численность ее невысока - 80 экз/м², биомасса - 16,0 г/м². В среднем весной 2000 г. численность зообентоса в оз. Кагул составила 807 экз/м², а биомасса донной фауны - 6,27 г/м², причем на долю моллюсков приходилось 85% от общей биомассы. Суммарная биомасса олигохет и хирономид определена 0,94 г/м².

Сравнивая численность и биомассу макрозообентоса по результатам исследований ОдО ЮгНИРО за предыдущие годы, можно предположить, что действие токсических веществ не отразилось существенно на состоянии бентосных организмов в озерах Катлабуг и Кагул. Однако негативное последствие, возможно, проявится в дальнейшем в результате накопления загрязняющих веществ в следующих поколениях гидробионтов.

В период аварийного сброса токсических веществ Румынией и продвижением их по р. Дунай, Украина была вынуждена прекратить водоподачу в придунайские озера, что привело к сокращению нерестовых площадей фитофильных рыб. В этот период в придунайских озерах проходил нерест щуки, окуня, карася, судака, плотвы, жереха и леща. Расчет ущерба от потери нерестилиц в связи с вынужденным прекращением водоподачи в придунайские озера проводился по «Методике расчета ущербов, нанесенных рыбному хозяйству вследствие нарушения законодательства об охра-





не окружающей природной среды», утвержденной приказом N 36 Министерства охраны окружающей природной среды и ядерной безопасности Украины от 18 мая 1995г. Ущерб рыбным запасам от потери потомства в озерах Катлабуг и Кагул составил 88,8 тыс. грн., а общий по придунайским озерам - 363 тыс. грн.

Наполнение и сброс воды в придунайских водоемах практически полностью зависит от уровня р. Дунай. Качество воды украинского участка Дуная определяется как природными, так и антропогенными факторами. Поступление загрязнений с территорий европейских стран, расположенных вблизи Дуная, требует неотложных мер по их сотрудничеству в области международной законодательной базы охраны каче-

ства водных ресурсов р. Дунай. Значительно улучшить экологическую обстановку поможет соблюдение всеми придунайскими странами «Конвенции по сотрудничеству в области охраны и устойчивому использованию реки Дунай», которая была подписана Украиной в г. София (Болгария) еще в 1994 г., но еще до сих пор не ратифицирована. Отсутствие законодательной базы не позволило получить компенсацию за нанесенный ущерб рыбному хозяйству Украины в связи со сбросом токсических веществ Румынией в приток Дуная.

Другой формой антропогенного влияния на экосистемы придунайских озер Украины являются загрязненные стоки водосборной площади озер. Большое количество взвешенных веществ ежегодно поступает в придунайские озера (Катлабуг -

11,4 тыс. т и Кагул -6,9 тыс. т). Негативное влияние наносов заключается в обмелении, снижении прозрачности, а также накоплении в озерах токсических веществ за счет их адсорбирования на взвеси. Поэтому в настоящее время необходимо провести комплексные мелиоративные работы в озерах.

Литература:

- 1.Тимченко В.М., Новиков Б.И. Эколого-гидрологическая характеристика Дуная и придунайских водоемов в пределах Украины //Гидроэкология украинского участка Дуная и сопредельных водоемов. - Киев: Наукова думка, 1993. - С. 7-23.
2. Осетров В.С. Справочник по болезням рыб. - М.: Колос, 1978. - С. 303-304.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРТЕМИИ КУЯЛЬНИЦКОГО ЛИМАНА

Ю.Н. МАКАРОВ - канд. биол. наук, старший научный сотрудник Одесского филиала ИнБЮМ НАН Украины,

В.В. ЯРЕМЕНКО - научный сотрудник лаборатории сырьевых ресурсов Одесского отделения ЮгНИРО

Артемию принято считать редким на Земле животным. Это обусловлено экологическими условиями ее обитания. Артемия осваивает водоемы с высокой соленостью (часто свыше 100‰), образуя довольно высокие концентрации. В связи с тем, что в столь соленой воде не могут жить крупные виды гидробионтов, артемия практически не истребляется хищниками.

НА ЮГЕ Украины есть водоемы с высокой соленостью, в которых доминирующую роль в составе зоопланктона играет артемия. Это Куяльницкий лиман (Одесская область) и крымские озера: Южный Сиваш, Сасык - Сиваш, Сакское, То-

бечикское, Большое Отармойнакское, Поповское и Джарылгачское. Общая площадь этих водоемов - около 1400 км², что составляет 2% от общей площади природных водоемов планеты, в которых может жить артемия.

Всего в мире существует несколько видов артемий. В Западном полушарии промыслом используются такие виды как *artmia franciscana* (размножается исключительно половым путем), а на Европейском континенте и в Африке - *A. tunisiana*, *A. partenogenetica* (размножается как половым путем, так и партеногенетически). *A. salina* распространена в Евразии, в том числе и на юге Украины [1]. В связи с возрастающей необходимостью развития аквакультуры в водоемах Украины, в частности в лиманах и заливах Черного моря, проблема поиска кормов для рыб и беспозвоночных приобретает особое значение. Одним из таких источников может служить

артемия Куяльницкого лимана, где в летне-осенний период эти жаброногие ракообразные образуют большие концентрации. О ценности артемии в качестве корма для рыб свидетельствует отечественная практика. Так, артемии из Сивашей с успехом использовали в качестве корма при выращивании молоди осетровых. При этом артемию можно вылавливать как в естественных водоемах, так и выращивать их из цист в искусственных условиях в любое время года. По нашим сведениям цена на них может превышать \$ 200 за 1 кг. В литературе встречаются данные о том, что покоящиеся цисты артемии сохраняют жизнеспособность после десятисуточного погружения в ацетон и некоторые другие органические растворители. Они не теряют способность к развитию после значительных температурных воздействий в широком диапазоне. Это свидетельствует о том, что цисты артемии после предварительной очистки и консервации можно хранить длительное время (до двух лет) и перевозить на большие расстояния для дальнейшего разведения в искусственных условиях.

Результаты изучения артемии Куяльницкого лимана. Куяльницкий лиман не входит в зону промышленного рыболовства: он закрыт от моря. Южная граница лимана простирается к г. Одесса, а северная - вытянута на 30 км. При максимальной ширине в 2,5 км, максимальная глубина достигает 4,5 м (средняя глубина, в зависимости от сезона, колеблется от 1,0 до 3,9 м). Площадь водного зеркала зависит от водности года и величины испарения: она составляет от 19 до 74 км², а объем воды при этом колеблется от 50 до 290 млн. м³. Многолетние наблюдения [2] показали, что в зависимости от уровня воды минерализация изменяется в пределах 50 - 295%. По нашим данным соленость воды весной 1996 г. равнялась 64‰, а в конце осени она возросла до 260‰. По наблюдениям 1998 года весной соленость воды была 725‰, а в ноябре - 176,6‰. В отдельные годы дно лимана зарастает зелеными водорослями (преимущественно *Cladophora sivashensis*) с кустистым слоевищем и ветвями из одного ряда многоядерных клеток и сетчатым хлоропластом. В толще воды всегда находится большое количество очень мелких микроводорос-

лей, численность которых достигает 10 и более миллионов клеток на литр воды. Иногда численность микроводорослей, как это было в 1999 - 2000 годах, снижается и тогда прозрачность воды в водоеме увеличивается. Из гидробионтов животного происхождения повсеместно встречаются личинки комаров (мотыль), а в местах выхода подземных вод изредка - моллюски рода *Abra*, отличающиеся очень тонкой и хрупкой раковиной. Основную массу зоопланктона в Куяльницком лимане составляют артемии.

В 1998 - 2000 гг. артемию для изучения собирали из толщи воды с помощью нейстонной или планктонной сети, в некоторых случаях определенный объем воды процеживали через мельничное сито. Пробы с каждой станции фиксировали двухпроцентным раствором формалина и доставляли для дальнейшей обработки в лабораторию. Цисты для дальнейших исследований собирали из штормовых выбросов, а добытых из толщи воды промывали через сито и подсушивали на солнце. Обычно тотальный улов сетями из толщи воды состоит из цист, науплиев на разных стадиях развития и эдультных форм, часто вынашивающих цисты, число которых в яйцевом мешке колеблется от 15 до 52 шт.

Размножение артемии в Куяльницком лимане. Как и все жаброногие ракообразные артемия является двуполом животным. Пол определяется следующим образом: взрослая самка всегда имеет яйцевой мешок, расположенный у последней пары грудных ножек; у самцов в месте слияния двух брюшных сегментов находятся два трубковидных выроста (купольчативный орган). Кроме того, у самца задние антенны значительно длиннее, чем у самок.

Так как в зимний период по-

пуляция артемии в лимане почти полностью вымирает, ее восстановление происходит в результате вылупления науплиев из перезимовавших цист. По нашим многолетним наблюдениям первые науплии могут появляться в апреле, когда температура воды превышает 15°C. В мае уловы состоят преимущественно из самок и науплиев: на долю самцов приходится всего 3,2%, самок - 44%, науплиев - 52,8% от общего улова (рис.). Количество цист при этом достигает 34 000 шт. в 1 м³ воды. С июня по август количество самцов в популяции возрастает, и половая структура ее соответствует соотношению 1:1. С августа по сентябрь численность обоих полов уменьшается, однако, судя по количеству науплиев в воде, размножение артемии продолжается еще и в октябре. В ноябре, в зависимости от погодных условий, размножение прекращается, а в толще воды количество цист увеличивается (в некоторых случаях их численность может превышать сотню тысяч шт. в 1 м³ воды). Таким образом, можно предположить, что весной и в начале лета восстановление популяции из диапаузирующих цист происходит за счет преимущественного рождения самок, дальнейшее размножение которых протекает партеногенетическим путем. В других водоемах [3] пополнение популяции из перезимовавших цист составляет всего 1,4 - 3,2%. Ранее мы исследовали распределение разных стадий онтогенеза артемии в толще воды [4] с помощью трехъярусной планктонной сети [5]. При этом определяли количество организмов в слое воды 0 - 5 см, 5 - 25 см и 25 - 45 см. Было установлено, что в июне популяция состоит преимущественно из неполовозрелых особей, заселяющих приповерхностный слой воды. Поло-



возрелые особи распределяются в толще воды равномерно до глубины 45 см. Значительного различия по горизонтам в распределении науплиев также не наблюдалось. Цисты артемии значительно в меньших количествах



концентрируются в слое воды 0 - 5 см, а в нижележащих горизонтах они составляют от 34,2 до 43,0 % от тотального лова (табл.). Из литературных источников известно, что способ размножения артемий обуславливается содержанием кислорода, минерализацией воды и питанием. В наших наблюдениях при соленос-

Таблица

Распределение разных стадий развития *Artemia salina* в толще воды Куяльницкого лимана, (%).

Наименование состояния особи	Горизонт		
	0 - 5 см	5 - 25 см	25 - 45 см
Половозрелые	5,3	6,9	5,5
Неполовозрелые	54,4	29,1	35,9
Науплии	27,0	21,0	24,4
Цисты	13,2	43,0	34,2

ти воды 96 - 135 ‰ артемий размножались летними цистами и живорождением с преобладанием последнего способа. При более высокой солености, что наблюдается в Куяльницком лимане в конце лета и осенью, животные размножаются преимущественно диапаузирующими цистами. Диапаузирующие цисты, как правило, крупнее летних и с утолщенной оболочкой, из них выклевываются личинки (науплии) длиной до 0,6 мм. Средний размер цист в Куяльницком лимане - 0,42 мм.

Рядом авторов [6] были изучены особенности жизненного цикла артемий под влиянием температуры. Установлено, что возраст начала размножения уменьшается с ростом температуры, и особи с половым размножением созревают дольше. Длина репродуктивного периода у популяции в целом увеличивается с ростом температуры до 24°C, а свыше этой отметки - уменьшается. С ростом температуры также увеличивается промежуток между периодами размножения и плодовитость, однако уменьшается число неразмножающихся самцов, что подтверждается натурными наблюдениями и в Куяльницком лимане (рис.).

В экспериментальных условиях при нагреве воды до 40°C термочувствительность науплиев значительно возрастает в первые 8 часов после вылупления, что выражается в повышении смертности. При этом отмечаются аномалии: необычная сегментация брюшка, сдвиг по-

лового придатка вбок, слияние торракальных придатков (чаще с одной стороны тела), укорочение антенн. В эмбрионах же не отмечается никаких сдвигов при этой температуре [7]. В Куяльницком лимане при значительном опреснении воды по известной причине цисты могут оседать на дне. В озере Моно(США) с помощью специальных ловушек осадка было изучено [3] количество оседающих цист за определенный промежуток времени. В результате было установлено, что популяция ежегодно производила от 3 до 7 миллионов цист на м², за сутки - до 59 000 цист на м², а одна самка в среднем давала 2,6 - 3,6 цист/сутки.

Качество цист в коммерческом аспекте. Как уже отмечалось, наибольшее коммерческое значение имеют цисты артемий. Обычно сами цисты не используются в качестве корма для выращиваемых объектов, так как личинки рыб и беспозвоночных не способны их усвоить из-за твердой оболочки. В настоящее время разработана технология очистки цист от скорлупы. Эту операцию обычно осуществляют химическим путем (растворение в хлористом кальции или в хлористом натрие). Цисты, лишенные оболочки (декапсулированные), могут быть использованы в качестве стартового корма для культивируемых объектов. Лучший способ использования цист артемий - получение из них живых науплиев. Многочисленные литературные данные свидетельствуют о том, что науплии являются наиболее эффективным живым кормом. При оптимальных условиях цисты высевают в соленую воду (можно использовать поваренную соль, морскую воду или воду из естественно соленого водоема).

В Куяльницком лимане изучали эффективность выклева науплиев из цист, собранных как в прибрежных выбросах, так и добытых из толщи воды. Цисты, собранные в прибрежных выбросах, как правило, содержат много примесей: перья птиц, остатки водорослей и наземных растений, песок и другой мусор, а при осмотре под микроскопом прослеживается большое количество пустых и деформированных оболочек. У кромки берега летом при температуре воздуха 20-27°C цисты заражаются грибами и быстро портятся. Известно также [8], что на

цистах обнаруживается как грамположительные, так и грамотрицательные бактерии. Поэтому качество цист, собранных на берегу, неудовлетворительное. В экспериментальных условиях летом из них выклев не превышает 2% от высеванных. Из цист, собранных осенью, максимальный выклев составлял 16 %, а из перезимовавших цист в конце марта - начале апреля выклев науплиев увеличивался до 42 %. Цисты, собранные из толщи воды, содержат значительно меньше примесей. Из них можно получить при правильном хранении до 86 % науплиев, что вполне конкурентно на международном рынке.

Используя известные методики [9,10], нами были определены запасы цист. В Куяльницком лимане в 2000 г. они составляли 8,4 т в толще воды и 0,6 т в береговых выбросах. Если учесть, что перезимовавшие диапаузирующие цисты дают начало восстановлению популяции будущего года и в дальнейшем происходит смешанное размножение (партеногенез и живорождение), а также короткий жизненный цикл, то без ущерба подрыва численности из водоема можно изымать 2/3 запаса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Browne R.A., Halanych K.M. //Crustaceana. - 1989.- 57, №1.- P.57-71.
2. Розенгурт М.Ш. Гидрология и перспективы реконструкции природных ресурсов Одесских лиманов.- Киев: Наукова думка, 1974.- 223 с.
3. Dana G.L., et all //Hydrobiologia. - 1990. - 197.-P. 233-243.
4. Макаров Ю.Н., Лисовская В.О.// I Все-союзная конференция по биологии шельфа. - Севастополь, 1978. - Ч.2. - С.37-38.
5. Зайцев Ю.П. Морская нейстонология.- Киев: Наукова думка, 1970.-264 с.
6. Browne R.A., et all//J.exp.Mar.Biol. end ecol.- 1988.-124, №1.- P.1-20.
7. Hernandezorena A //Cell end Mol.Biol.Artevia Dev.- 1988.-P.91-98.
8. Igarashi M.A.//Bul.Jap.Soc.Sci.Fish.- 1989.-55, №11.- P.20-45.
9. Студеникина Т.Л. Биологические особенности рачка *Artemia salina* (L) соленых озер юга Западной Сибири.- Новосибирск: Наука, 1990. - 80 с.
10. Воронов П.М. *Artemia salina* L. водоемов Крыма и ее хозяйственное использование // Автореферат канд. диссертации.-М., 1975.- 30 с.



ТРАЛОВЫЙ ЛОВ: В НОВОЕ ТЫСЯЧЕЛЕНИЕ С НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

В.П. КАРПЕНКО - доктор техн. наук, профессор, проректор по научной работе Керченского морского технологического института

Технологии тралового лова во всем мире продолжают оставаться самыми надежными и эффективными способами промысла водных биоресурсов. На их долю приходится до 60% и более мирового улова. Именно они обеспечивают рыбакам максимальную долю дохода от рыбопромысловой деятельности. И в новом тысячелетии траловый лов будет долгое время одним из эффективных способов морского и океанического промысла рыб и других промысловых гидробионтов.

БЕЗУСЛОВНО, технологии тралового лова, как и многие промышленные технологии, входят в новое тысячелетие с новыми инженерными решениями и перспективами своего развития.

Уже в последние десятилетия XX века все больше стали задумываться об издержках при тех или иных видах лова - материалоемкости, энергоемкости, избирательности или селективности лова. И это отчасти, так как не только ученые и инженеры стали об этом думать, но и сами рыбаки и рыбопромышленники стали больше считать: а какой ценой они получают тот или иной улов и на сколько это надежно?

Как известно, повышение эффективности любого лова, в т.ч. и тралового, обеспечивается за счет: увеличения улова на единицу затрат; снижения затрат на единицу улова; увеличения цены за единицу улова; снижения ущерба, наносимого водным биоресурсам, на единицу улова.

Увеличение улова на единицу затрат для тралового лова достигается как за счет увеличения зоны действия трала при сохранении

энергопотребления (сопротивления) или же его уменьшения, так и при повышении уловистости. Первый вариант совершенствования трала уже хорошо апробирован и дал великолепные результаты. Производители сетематериалов, используя высокопрочные синтетические волокна, выпустили на мировой рынок канаты и траловые дели, используя которые удалось построить тралы (типа «Глория») с большими размерами устья, не увеличивая при этом площадь сопротивления канатно-сетной оболочки трала. Уменьшить сопротивление трала удается и за счет использования безузловых сетного полотна в мотенной части трала. Технологии производства канатов и сетей из высокопрочных синтетических материалов постоянно совершенствуются и обновляются, улучшаются физико-механические и эксплуатационные характеристики, включая и снижение стоимости.

Повышение уловистости траловой системы зависит от ее конструктивных характеристик, конфигурации и режима работы. Современная теория уловистости траловой системы наиболее полно и достоверно

но изложена в работах Ю.В. Кадильникова (Россия). Теоретические разработки Кадильникова Ю.В. еще в полной мере не востребованы в методах расчета и проектирования траловых систем. Их полное использование может повысить производительность лова траловой системы в такой же мере, как и использование высокопрочных сетематериалов. Но уже и сейчас в мировом рыболовстве известны и апробированы решения по существенному увеличению уловистости траловых систем. Это прежде всего оптимизация режимов работы с тралом - скорость траления, продолжительность траления, раскрытие устья трала, удаление трала от судна и др. параметры, сочетание которых подбирается в соответствии с поведением и распределением объекта лова. Этому существенно способствует современная компьютерная техника и технические средства управления и контроля за работой промысловой системы. Однако в виде широкого применения эта возможность еще не востребована практикой и ее промысловое применение впереди.

Больше удалось достичь конструкторам и рыбакам за счет использования попыток изменить конфигурацию траловой системы. Это известные решения по применению сдвоенных и даже строенных траловых систем, которые позволяют увеличить производительность лова на 50-80% и более без увеличения энергозатрат. Однако, нужно признать, что использование сдвоенных и более траловых систем требует существенной модернизации промыслового оборудования траулера или даже создания нового. Кроме того, усложняется техника обслу-



живания такого орудия лова. Сейчас этот недостаток преодолен конструкторами. В Керченском морском технологическом институте разработано проектное решение по однотраловой системе с новой конструкцией мотенной части, которая сохраняет преимущества сдвоенной траловой системы и одновременно исключает присущие ей недостатки и неудобства при эксплуатации. Применение этого новшества, например, в трапах для промысла черноморского шпрота повысит производительность лова не менее чем на 30-40% при прочих равных условиях.

Можно сказать, что пока не достигнуто существенного прогресса в улучшении других конструктивных особенностей траловой системы - рационального во всех отношениях соотношения геометрических размеров отдельных частей трала, структурных параметров сетного полотна в каждой части, принципа конструктивного исполнения сетной оболочки трала. Более того, последняя конструктивно не претерпела сколь-нибудь существенного изменения с момента изобретения трала.

Снижение сопротивляемости (энергопотребления) траловой системы зависит и от совершенства устройств ее раскрытия - траловых досок, оснастки верхней подборы, конструктивного исполнения кабельной оснастки и остропки трала. На долю сопротивления траловых досок может приходиться от 10 до 20%, а оснастки верхней подборы от 5 до 10% и более общего сопротивления траловой системы. Сейчас на мировом рынке тралового оборудования имеется большая ассортиментная конструкция траловых досок, но далеко не все из них отличаются низким энергопотреблением. Более того, на этот показатель пока мало кто обращает внимание, а ведь расходы на топливо при траловом лове составляют до 70%. В то же время на энергопотреблении траловых досок и оснастки верхней подборы можно сэкономить не менее 10%, если применять конструкции, отличающиеся высоким гидродинамическим качеством. Экономия топливных затрат может быть и выше, если, кроме того, конструкция кабельной оснастки и остропки сетной оболочки трала будет выполнена с учетом затрат на ее раскрываемость, а также за

счет применения самораскрывающегося сетного полотна.

Важным показателем качества трала, как орудия лова, является его избирательность (селективность) - способность облавливать (захватывать) только те виды и размеры рыб, для которых он и предназначен, и выпускать тех гидробионтов, лов которых запрещен или не должен вестись. Кроме того, ряд стран официально согласились на претворение в жизнь «Свода правил ресурсосберегающего рыболовства» и признали необходимость одобрения «Кодекса осуществления ответственного рыболовства», что, безусловно, существенно повышает требования к избирательности всех орудий лова, в т.ч. и тралующих.

Сейчас известно применение в конструкции траловой сети механических сортирующих устройств в виде решеток и сеточных окон, которые успешно применяются на промысле как рыб, так и ракообразных. Очевидно, что это только первые шаги совершенствования траловой системы в направлении повышения ее избирательности и снижения ущерба, наносимого водным гидробионтам своим действием.

Увеличение цены единицы улова может быть достигнуто разными путями, в т.ч. и не обязательно инженерно-техническими. Однако, наиболее простой и очевидный путь - повышение качества улова. Известно, что улов в мешке трала подвергается разным механическим воздействиям как при тралении, так и при подъеме на палубу судна и его выливке. В результате у многих рыб снимается слизь, чешуя, образуются порывы кожного покрова и тела, образуются кровоподтеки на филе и др. Все это снижает качество рыбного сырья в улове, что неизбежно сказывается на снижении стоимости последнего. Чтобы избежать или снизить эти негативные воздействия от мешка на улов, в мировой практике известны такие предложения, как увеличение площади поперечного сечения мешка, придание ему конической формы, применение безузловое сетное полотно, обеспечивающего гладкую внутреннюю поверхность. Пока это еще только предложения и эксперименты, а широкое применение и другие возможные решения этого направления впереди.

Большое влияние на качество улова оказывает и технология выливки рыбы из мешка трала. И вот здесь-то в мировой практике уже широко применяются средства гидромеханизации выливки, когда улов из мешка трала, находящегося за бортом судна, откачивается в бортовые рыбоприемные емкости. Производительность выливки достигает 300 т/час для больших и крупных траулеров. Более того применение этой технологии сняло ограничение на величину разового улова за одно траление, так как мешок с уловом теперь не поднимается по слипу на палубу судна. А при больших уловах из-за больших нагрузок рыба в мешке трала подвергается чрезмерному смятию и порче. Это и является причиной ограничения на величину разового улова за траление.

Снятие ограничения на величину разового улова за траление существенно повышает возможности суточной производительности добычи и производства траулера. Ведь процесс тралового, как и любого другого лова, во многом носит случайный характер. За большим уловом могут последовать малые или даже мизерные, и, если в полной мере не воспользоваться удачей с большим уловом, то суточный улов может оказаться не так уж и велик.

Производительность тралового лова также во многом зависит и от технологии обслуживания траловой системы, т.е. механизации и автоматизации промысловых операций при работе с тралом. Современные траулеры европейского, североамериканского и японского производства имеют очень высокий уровень механизации и автоматизации промысловых операций - поиска рыбных стай, компьютерной обработки и отображения промыслово-навигационной информации, контроля и управления работой системы «судно-трал», промысловых операций постановки-выборки трала, выливки и обработки улова. Достаточно сказать, что сейчас у крупного евро-траулера суточная производительность по выпуску мороженой рыбопродукции достигает 300 т и более, а суточная потенциальная добыча может быть вдвое больше при численности экипажа от 25 до 50 человек. Отечественный же БМРТ типа «Меридиан» имеет паспортную суточную производительность по

мороженой рыбе 60 т при численности экипажа 85 человек.

Для современных морозильных траулеров характерным является также высокое значение отношения вместимости рыбных трюмов (танков, цистерн) к водоизмещению судна, достигающее 0,45 и больше. У БМРТ «Меридиан» оно равно всего лишь 0,25, а от этого показателя в большой мере зависят коммерческие результаты работы автономного траулера - самого себя везет каждый раз из района промысла, или же

в суммарной массе судна и продукции, последняя имеет значительную долю.

Важной для траулеров будет оставаться проблема экономии топлива. Уже к настоящему времени в этом направлении достигнуто многое. Применение усовершенствованной формы обводов корпуса позволяет получать экономию топлива до 20 %, экономичных типов энергетических установок - до 30 %, малооборотных гребных винтов большого диаметра и винтов в насадке

с высоким пропульсивным коэффициентом - до 30%, средств контроля и регулирования расхода топлива - до 30 % и больше. Существует и целый ряд других решений экономии энергопотребления на судах. Комплексная же реализация только всего того, что наработано, позволяет траловому лову при наличии сырьевых ресурсов быть и в новом тысячелетии достаточно рентабельным. Но, очевидно, новое время принесет и новые решения, в т.ч. и новые технологии тралового лова.



ДАЛЕКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫСЛА САЙРЫ В ОТКРЫТОМ ОКЕАНЕ

А.М. ОРЛОВ - и.о. зав. сектором международных проблем рыболовства ВНИРО (г. Москва, Россия)

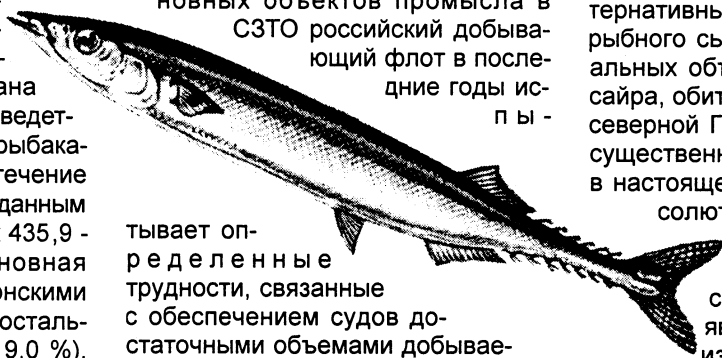
Сайра в открытых водах северной Пацифики обладает значительными запасами, оцениваемыми в несколько миллионов тонн. Однако, несмотря на высокую численность, ее эффективный промысел по причине разреженности скоплений, удаленности районов промысла и сезонности добычи является проблематичным. Тем не менее перспективы эксплуатации запасов сайры в открытых водах северной Пацифики могут быть реальными.

ТИХООКЕАНСКАЯ САЙРА *Cololabis saira* является одним из важнейших промысловых объектов северо-западной части Тихого океана (СЗТО), лов которой издавна ведется японскими и корейскими рыбаками. Ежегодные ее уловы в течение последнего десятилетия, по данным ФАО, колеблются в пределах 435,9 - 181,0 тыс. т. При этом основная часть улова добывается японскими рыбаками (68,8 - 83,0 %), а остальное - судами Тайваня (3,0 - 9,0 %), Южной Кореи (5,3 - 17,7 %) и России (1,8 - 16,7 %).

Российский промысел сайры насчитывает несколько десятилетий и традиционно базируется на эксплуатации запасов западно-тихоокеанского стада сайры, ареал которого охватывает тихоокеанские воды, прилегающие к побережью Японии и Курильских о-вов. В свя-

зи с сокращением численности основных объектов промысла в СЗТО российский добывающий флот в последние годы испытывает

определенные трудности, связанные с обеспечением судов достаточными объемами добываемого сырья. Так, в начале 1990-х годов из-за сокращения численности под воздействием естественных причин прекратились подходы в российскую экономическую зону дальневосточной сардины-иваси *Sardinops melanostictus*. Продолжается от года к году неуклонное снижение запасов минтая *Theragra chalcogramma* и тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* в большин-



стве районов северной части Тихого океана. В последние годы произошло также резкое, более чем в два раза (с 388,6 тыс. т в 1997 г. до 181,0 тыс. т в 1998 г.), сокращение вылова сайры [1], связанное с естественными флуктуациями ее численности. Дальнейшее уменьшение запасов и падение уловов сайры западно-тихоокеанской популяции продолжится и в ближайшем будущем, а своего минимального уровня они достигнут в 2007-2008 гг. Сложившаяся неблагоприятная ситуация с промысловыми ресурсами в СЗТО заставляет задумываться о поиске альтернативных источников получения рыбного сырья. Одним из потенциальных объектов добычи является сайра, обитающая в открытой части северной Пацифики и обладающая существенными запасами, которые в настоящее время промыслом абсолютно не эксплуатируются.

Одним из препятствий на пути развития лова сайры в открытых водах является ее крайне слабая изученность и отсутствие информации по состоянию запасов и возможностям промысла.

О состоянии запасов сайры в открытых водах северной части Тихого океана большей частью можно судить лишь по косвенным признакам, поскольку учетные работы проводили только в открытых районах, прилежащих к побережьям Японии и Курильских островов. Только на



акватории, ограниченной координатами 35° - 47° с.ш. и 140° - 155° в.д., ее запасы, эксплуатируемые японским флотом лишь на 6,1 - 27,1 %, оценивались в 1992 - 1993 г. величинами 4,28 - 1,01 млн. т [2]. Относительно величины запасов сайры в открытом океане можно судить по ее роли в питании различных морских животных. Сайра составляет 60 - 75% пищи альбакора *Thunnus alalunga* на огромной акватории от Гавайских до Алеутских островов [3]. Она является основой питания тихоокеанских лососей, тихоокеанского кинжалозуба и алеписавра, млекопитающих и рыбоядных птиц [4].

Нерестилища сайры в открытой части океана занимают огромные площади. Ее личинки и мальки встречаются непрерывно от американского до азиатского побережий с наиболее высокими плотностями скоплений в центральной части Тихого океана между 170° в.д. и 160° з.д., южная граница нерестового ареала пролегает к северу от Гавайских островов (примерно по 25° с.ш.), а северная - по 44 - 47° с.ш. При этом массовый нерест отмечается на обширной акватории, ограниченной с севера зоной субарктической конвергенции, а с юга - субтропической. На основании приведенных данных по размерам нерестилищ сайры в открытом океане и ее роли в питании различных морских животных можно констатировать весьма значительные ее запасы, которые, вероятно, составляют несколько миллионов тонн. Тем не менее, несмотря на высокую численность сайры в открытой части северной Пацифики, ее эффективный промысел из-за большей разреженности скоплений в сравнении с традиционными районами промысла существующими орудиями лова вряд ли возможен.

Многолетний опыт лова сайры в традиционных районах показал, что максимальная рентабельность промысла отечественными судами обеспечивается при вылове за один подъем бортовой ловушки свыше 1,4 т. Снижение этой величины до 1 т приводит к резкому падению активности флота, а при уловах бортовой ловушки ниже 0,7 т за один подъем большинство отечественных судов прекращает промысел [5]. Опыт японских рыбаков показывает, что при работе на относительно разреженных скоплениях сайры с уловами от 0,2 т за один подъем бортовой ловушки высокие уловы можно

получать за счет большого числа постановок. Подобные различия в особенностях японского и российского промысла сайры связаны, прежде всего, с лучшей технической вооруженностью японских сайроловых судов (световое оборудование, механизация и автоматизация всех процессов, скорость, маневренность и т.д.), что позволяет им вести добычу сайры более эффективно. Однако низкая экономическая эффективность промысла сайры для российских судов обусловлена, в основном, прежде всего ценами на сырье на внутреннем рынке. Так, оптовые цены на свежемороженую сайру на различных российских рыбных биржах в начале промыслового сезона (июль) составляли до 32 рублей (около 1,1 \$ США по текущему курсу) за кг и к концу промысла (октябрь) упали до 22 рублей (около 0,7 \$ США) за кг. В то же время в минувшем году цены на свежую сайру в Японии были на уровне 4000 йен за ящик весом 7,5 кг (40 шт. сайры в одном ящике), что в пересчете составляет 533 йены (около 4,3 \$ США по текущему курсу) за кг. То есть цены на сайру на японском рынке в среднем в 4 - 6 раз выше, чем на российском. Следует также отметить, что в 2001 г. квоты на промысел сайры на аукционах выставляли в среднем по цене 1300 рублей за тонну (около 44 \$ США), рыбакам же Южной Кореи квоты на добычу сайры в российских водах предоставляли по фиксированной цене 57 \$ США за тонну. Приведенные цифры показывают, насколько добыча сайры из-за разницы между оптовой ценой и ценой за право промысла может быть прибыльна.

Касаясь вопросов, связанных с промыслом сайры в районе Северо-западного хребта, необходимо обратить внимание на особенности ее реакции на свет. В течение года реакцию рыбы на искусственные источники света можно охарактеризовать следующим образом: январь и февраль - слабая, март-май - нейтральная, июнь - слабая, начало июля - удовлетворительная, конец июля - хорошая, август - отличная, сентябрь и октябрь - хорошая, ноябрь и декабрь - удовлетворительная. Приведенная схема показывает, что в отличие от традиционных районов промысла период наиболее интенсивной реакции на свет, как и начало формирования устойчивых промысловых скоплений, у сайры в открытых водах наступает на 1,5 - 2 месяца раньше, что позволяет при-

ступить к ее промыслу в открытых водах существенно раньше.

Возможности промысла сайры в районе Северо-западного хребта и прилежащих водах давно являлись предметом как российских, так и иностранных исследований.

Интерес к освоению запасов сайры в районе Северо-западного хребта проявляли как японские, так и южнокорейские рыбаки. Причем для проведения опытных работ, по данным наблюдателей ТУРНИФ, они использовали как традиционную бортовую ловушку, так и разноглубинные тралы на среднетоннажных и крупнотоннажных судах. Развитие тралового промысла сайры японские специалисты связывали с оснащением судов сканирующими эхолотами, позволяющими осуществлять непрерывный контроль за косяками, измерять направление и дистанцию до них и одновременно получать информацию о ходе трала.

Определенные перспективы в освоении запасов сайры в открытом океане открывают разработанные в Морском научно-производственном объединении по промысловому рыболовству (ОАО «МариНПО», г. Калининград) новые типы тралов [6], предназначенные для промысла таких эпипелагических рыб как летучие рыбы и макрелешука (последняя по своим биологическим и поведенческим особенностям и характеру распределения очень близка к сайре). Одним из перспективных орудий является бортовой поверхностный трал (БПТ), верхняя подбора которого в процессе траления располагается над поверхностью воды и не создает возмущающих воздействий (они являются основной причиной малой эффективности промысла траллирующими орудиями лова). Он наиболее полно учитывает биологические и поведенческие особенности рассматриваемых объектов. Другой тип трала, также перспективный для промысла эпипелагических рыб, - специальный поверхностный (СПТ) - сочетает в себе достоинства БПТ (расположение верхней подборы над поверхностью воды) и близнецового (большое горизонтальное раскрытие). На основании рассмотренных типов тралов была разработана конструкция специального близнецового поверхностного трала в сочетании с надводными источниками искусственного света, позволившая существенно увеличить доступность запасов рассматриваемых объектов и расширить сферу применения средне-

тоннажного флота [6], что приобретает особую актуальность на Дальневосточном бассейне в связи с сокращением численности ряда промысловых объектов и предполагаемым соответствующим высвобождением части среднетоннажных судов.

Разрабатываются новые типы орудий для лова сайры на крупнотоннажных судах. Так, в 2001 г. в Дальневосточном государственном техническом рыбохозяйственном университете (ДВГТРУ, г. Владивосток) закончена разработка кормовой ловушки [7, 8], которая прошла успешные испытания на НИС «Профессор Леванидов» (База исследовательского флота ТИНРО-центра, г. Владивосток). Принцип работы этого орудия лова состоит в следующем: облегченный плавучий трал опускается с кормы траулера, подсвечивается в устье, затем дается фиксирующий свет и начинается выборка. Отдельные уловы во время испытаний достигали 20 т и выше за одну промысловую операцию. Проведенные испытания показали, что экономическая эффективность промысла сайры новым орудием на крупнотоннажных судах за счет уменьшения времени лова и увеличения улова на промысловое усилие может быть достаточно высока. Однако из-за удаленности районов промысла сайры в открытом океане и сезонности добычи специализированный ее лов все же вряд ли может иметь высокую экономическую эффективность. Наиболее перспективным с этой точки зрения представляется использование крупнотоннажных судов помимо промысла сайры на добыче японского морского леща *Brama japonica* и аляскинского кальмара *Beryteuthis japonicus*. Общая биомасса морского леща в северной части Тихого океана оценивается величиной не менее 5 млн. т [7], аляскинского кальмара - несколько миллионов тонн. Оба вида имеют в открытой части северной Пацифики сходный характер распределения, скопления обоих видов часто перекрываются, оба вида доступны для тралового промысла судами.

Перспективным на промысле сайры в открытых водах могло бы быть применение дрейфтерных сетей, достаточно высокая эффективность использования которых была подтверждена проведенными в 1989 г. японскими исследованиями [9]. Однако ввод Генеральной Ассамблеей ООН в 1991 г. глобального моратория на применение дрейфтерных се-

тей длиной свыше 30 миль из-за прилова морских млекопитающих и птиц, а также борьба природоохранительных организаций за полный запрет дрейфтерного промысла в открытом океане не позволяют рассматривать данный вид добычи сайры в качестве перспективного. По своему разреженному характеру распределения скоплений сайры открытых вод близка к сайре Японского моря, где на большей части акватории она не образует плотных скоплений. Вблизи побережья Корейского полуострова издавна развит ее дрейфтерный промысел, позволяющий в отдельные годы вылавливать южнокорейским рыбакам свыше 40 тыс. т, а рыбакам КНДР - до 10 тыс. т.

Известно также, что дрейфтерные сети на промысле сайры применялись японскими рыбаками у южной и восточной частей тихоокеанского побережья о. Хонсю. Несмотря на существующие тенденции в развитии мирового дрейфтерного промысла, окончательно отказываться от применения дрейфтерных сетей на лове сайры (по крайней мере, в научно-промысловых экспедициях), вероятно, преждевременно, поскольку рассматриваемые орудия лова являются в настоящее время одним из основных инструментов для оценки состояния ее запасов и исследования особенностей пространственного распределения.

Таким образом, сайра в открытых водах северной Пацифики обладает значительными запасами, которые в настоящее время промыслом абсолютно не эксплуатируются. Несмотря на их существенную величину, на большей части открытых вод рыба держится разреженно, не образуя плотных скоплений. На акватории над Северо-Западным хребтом благодаря взаимодействию водных масс с подводным рельефом в определенные периоды формируются участки с повышенными значениями горизонтальных градиентов океанологических характеристик в поверхностных слоях океана, что способствует здесь концентрации скоплений сайры. Промысловая обстановка в данном районе может меняться не только от года к году, но и в течение небольшого отрезка времени, в связи с чем на промысле на среднетоннажных судах целесообразно помимо традиционной бортовой сайровой ловушки использовать нетрадиционные орудия лова. Возможно, что наиболее эффективным окажется комбинированный способ добычи, основанный на

применении бортовой ловушки, разноглубинных и поверхностных тралов и рыбонасосов. Для крупнотоннажных судов, вероятно, наибольшую экономическую эффективность может обеспечить промысел сайры кормовой ловушкой в сочетании с траловым ловом морского леща и аляскинского кальмара.



Литература:

1. Yearbook of fishery statistics. 2001. Vol. 88. Part 1. Capture production. Rome: FAO. 752 p.
2. Ozeki Y., et al. //Bull. Natl. Res. hist. Fish. Sci. No. 12. P. 53-70, 1998.
3. Uda M. Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. Vol. 5. No. 4. P. 236-239, 1936.
4. Бирман И.Б. //Зоол. журнал. Т. 37. -1958. -Вып. 7. - С. 158-162.
5. Левада Т.П., Ченский Ю.Ф. Возможности сайрового промысла //Совещание специалистов Всесоюзных объединений Минрыбхоза СССР, промысловых разведок, бассейновых институтов по вопросу расширения промысла ценных видов рыб и морепродуктов (1-5 марта 1988 г.). - Керчь. - С. 25-30.
6. Шеховцев Л.Н. Перспективы развития промысла объектов эпипелагиали в открытой части Атлантического океана // Материалы Международной Научно-технической Конференции. - Калининград: КГТУ, 2000. - С. 307-309.
7. Котенев Б.Н., Орлов А.М. //Тезисы докладов Международной конференции. - М.:ВВЦ, 2001. - С. 18-20.
8. Савиньх В.Ф., Якуш Е.В. Рациональное использование биологических ресурсов Мирового океана //Тезисы докладов Международной конференции. - М.:ВВЦ, 2001. - С. 31-33.
9. Suyama S., et al. Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. Vol. 58. No. 9. P. 1607-1615.
10. Иванов П.П. О промысле сайры //Рыб. хоз-во. - 1986. -№9. - С. 24-25.
11. Орлов А.М. О проблемах развития промысла сайры //Рыб. хоз-во. - 1988. - № 4. - С. 36-37.
12. Соколов К.К. Дрейфтерные сети для лова сайры //Рыб. хоз-во. - 1959. -№7. - С. 90-91.
13. Соколовский А. С. О размножении сайры в центральных и смешанных водах северной части Тихого океана //Вопр. иктиологии. Т. 12. -1972. -Вып. 4 (75). -С. 784-787.
14. Шунтов В.П. Сайра японского моря //Изв. ТИНРО. Т. 56. -1972. - С. 51-56.
15. Anonymous. 2001. Tokyo, Seoul deadlocked over saury plan // The Japan Times Online. Tuesday, July 3, 2001.
16. Burger A.E., Wilson J.R.P., Gamier D. et al. 1993. Diving depth, diet, and underwater foraging of rhinoceros auklets in British Columbia // Can. J. Zool. Vol. 71. No. 12. P. 2528-2540.
17. Gould P., Ostrom P., Walker W. 2000. Foods, trophic relationships, and migration of sooty and short-tailed shearwaters associated with squid and large-mesh driftnet fisheries in the North Pacific Ocean // Waterbirds. Vol. 23. No. 2. P. 165-186.
18. Lindstrom U., Fujise Y., Haug O., Tamura T. 1998. Feeding habits of western North Pacific minke whales, *Balaenoptera acutorostrata*, as observed in July-September 1996 // International Whaling Commission Annual Report. Vol. 48. P. 463-470.
19. Shiomi E., Ogi. H. 1992. Feeding ecology and body size dependence on diet of the sooty shearwater, *Puffinus griseus*, in the North Pacific //Proc. NIPR Symp. Polar. Biol. No. 5. P. 105-113.
20. Springer A.M., Piatt J.F., Shuntov V.P. et al. 1999. Marine birds and mammals of the Pacific subarctic gyres // Progr. Oceanogr. Vol. 43. No. 2-4. P. 443-487.
21. Tamura O., Fujise Y., Shimazake K. 1998. Diet of minke whales *Balaenoptera acutorostrata* in the northwestern part of the North Pacific in summer, 1994 and 1995 // Fish. Sci. Vol. 64. No. 1. P. 71-76.



КАКИЕ ШАГИ СЛЕДУЮЩИЕ?

В.Н. ЛУБЯНКО - ст. преподаватель кафедры «Судовые энергетические установки» Керченского морского технологического института

На протяжении 2000-2001 гг. журнал «Рыбное хозяйство Украины» неоднократно возвращался к теме возрождения промыслового флота. Но вопрос и сейчас далеко не исчерпан и требует кардинальных решений.

НАИБОЛЕЕ полно и компетентно свою позицию и видение состава рыбного промыслового флота Украины, а также путей его возрождения изложили специалисты судостроительной промышленности, проектировщики - специалисты и генеральный директор ОАО ЦКБ «Шхуна» («Рыбное хозяйство Украины», №1, 2, 2001г.). Эта проектная организация, по моему мнению, самая профессиональная в разработке проектов промысловых судов. Её собственный опыт, как удачный, так и не совсем, а также отслеживание уровня проектов, траулеров, разработанных другими проектировщиками, в том числе разных стран, позволяют основательно и квалифицированно подходить к рассматриваемой ситуации состояния и перспектив украинского промыслового флота.

Очень точно и однозначно определены участники решения стоящей проблемы и место каждого из них, чего, к сожалению, нет в подходах других сторон, участвовавших в разработке различных программ, касающихся судьбы рыбного промысла.

Почему так происходит? Думается, что основная причина - не сформировавшийся организационно основной участник и главное действующее лицо - потенциальный судовладелец. Именно тот перспективный собственник (частный и коллективный), чьё мнение и решение будет главным, а может и единственным.

Эту проблему можно и нужно решать в кратчайшее время и, очевидно, старым проверенным и известным путём - созданием ассоциации рыбных промышленников Украины. Такое объединение, в которое должен войти целый ряд независимых

предприятий рыбной отрасли и других необходимых отрасли партнеров, таких как: банки, машиностроители, судостроители, проектные консультативные фирмы и другие. Такая ассоциация сможет обеспечить разработку комплексных и целевых программ в интересах как отдельных членов ассоциации, так и отрасли в целом. По каждому направлению деятельности флота будут разрабатываться и приниматься наиболее оптимальные пути достижения цели: то ли модернизация старого флота, то ли постройка нового в полном соответствии с потребностями заказчика, как экономическими, так и техническими. Оборудование, производимое членами ассоциации, должно покрывать значительную часть компонентов и целых установок, которые используются при оборудовании судов и береговых предприятий. Это даст гарантию того, что проекты будут выполняться на высоком уровне, будут экономичными, а рыбная продукция будет отличаться высоким качеством и конкурентоспособностью. Всякого рода потери должны быть сведены до минимума, учитывая экономические предпосылки.

Особенно хочется обратить внимание на целесообразность модернизации ещё не списанных судов промыслового флота. Финансирование и осуществление поставок - одна из важнейших деталей сотрудничества, которую можно решить только входящими в ассоциацию банками. Тесная взаимосвязь членов ассоциации, замкнутая на интерес к конечному результату - гарантия успеха.

Что касается постройки новых траулеров того или иного типа, то главная проблема - это их строительная и эксплуатационная стоимость. К сожалению, ни та, ни другая по

презентуемым траулерам не приведена судостроителями. Для приближения их к возможностям судовладельцев, а точнее к экономическим возможностям рыбного промысла в его реальных условиях, суда должны комплектоваться, как минимум, на 90-95% украинскими комплектующими. И эта задача должна уже стоять и решаться сегодня. Но об этом пока ни слова, ни в одной публикации, включая упомянутую в начале этой статьи.

Убежденность работников ВАТ ЦКБ «Шхуна» в том, что к реализации программы строительства судов флота рыбного хозяйства необходимо привлечь отечественные приборостроительные и машиностроительные предприятия Украины, должна стать одним из главных и обязательных условий. Невыполнение этого условия и привело нас к печальной действительности: рыбу ловим, но не для Украины.

Причина очевидна: комплектация поставки по импорту будет оплачена, как говорят, в условных единицах, значительная часть эксплуатационных затрат в процессе эксплуатации импортной техники также потребует части оборотных средств в условных единицах, а возврат или пополнение этих средств потребует поставки на экспорт значительной части добываемой рыбной продукции.

С учетом совершенно разного поведения мирового и внутреннего рынков рыбной продукции, услуг судоремонта, судостроения, машино- и приборостроительной продукции практически невозможно оценить весь риск, связанный с этим. Их оценка значительно возрастает и своей величиной давит на ставки за кредит. Поэтому оценка предлагаемых траулеров, как конкурентоспособных на мировом рынке, ещё даёт право считать их приемлемыми для условий сложившихся в настоящее время на Украине. Да и такого прецедента, очевидно, не было в мировой практике, чтобы государство, находясь в такой экономической ситуации, шло путём, определённым

параметрами мирового рынка, а не конкретными собственными внутренними условиями. В этом плане поучителен опыт тех государств, которые в разное время находились в ситуации, подобной нашей. Особенно впечатляет решение подобных проблем Японией, как в организационном, так и техническом плане.

Весьма полезно преподнесено событие достройки и передачи судовладельцу траулера-сейнера «Севастополь» проекта 09103. Да, это событие, его ждали несколько лет после закладки судна. Но подарком украинским рыбакам его называть никак нельзя. Больно уж дорогой подарок! Ведь придется возвращать большие деньги и с процентами. А в результате: кого мы финансируем, чье производство поддерживаем? Финскую Wartsila, швейцарский Caterpillar, шведскую Volvo Penta и многих других? Оплачивает эти и другие поставки, к сожалению, украинский потребитель рыбной продукции, несмотря на

свою низкую покупательскую способность. Где же отечественные машиностроители, приборостроители? Или эти проблемы не интересуют наших судостроителей, проектировщиков. Может быть некому свести их за одним столом? Насколько нам известно, ни ОАО «Завод «Юждизельмаш» или АОТ «Первомайскдизельмаш», ни ГП «Завод им.Малышева» не перегружают свои производства выпуском судовых дизелей, так же как и производством винтов регулируемого шага (ОАО «Завод «Ленинская Кузница» и многие другие предприятия). За тот период, пока проектировался и строился тот же траулер-сейнер проекта 09103 или суда других проектов, пока решалась их судьба можно было разработать и довести до производства все основные комплектующие, подняв таким образом их долю в перспективных проектах до 95-100%. Но, вероятно, это пока не надо тем, кто определяет политику в этом направ-

лении. Очевидно, ещё выгодно брать кредиты, оплачивать импортные поставки, привязывать отрасль к иностранному рынку. А украинские предприятия пусть ждут: то разумных политиков, то щедрых инвесторов. Дождемся ли?



Хотя есть и другой путь насыщения украинского рынка рыбной продукцией, который уже позволил его наполнить. Потребителю не важно, кто ловит рыбу и доставляет её на прилавок, лишь бы её было много, разной и доступной.

Тогда задача возрождения промыслового флота будет решаться по иному, с вовлечением наших граждан и специалистов флота рыбной промышленности в этот бизнес. В таком варианте не важно где и какой флот будет строиться, где будет зарегистрирован. Это проблемы судовладельцев. По всему похоже, этот путь на сегодня и реализуется.

БУДУЩЕЕ - СОМНИТЕЛЬНО

В 1958 году первый траулер отправился из Керчи на океанический лов. Провожали его с надеждой и гордостью. Теперь о событии со-роклетней давности рыбаки вспоминают с нескрываемой ностальгией. Поскольку нынешнее состояние украинского океанического промыслового флота - безрадостно, а будущее - сомнительно.

С развалом Союза Украине только в одном Крыму достались три крупнейших рыбопромысловых предприятия, добывающих рыбу в открытом океане, в их числе - мощнейшее Севастопольское объединение «Атлантика». До середины 90-х суда и «Керчьрыбпрома», и «Атлантики», и ППП «Югрыбпоиск» стабильно вели лов рыбы в океане, экипажи получали заработную плату. Повышение цен на топливо, изношенность судов, требующих капитального ремонта, тяжким бременем легли на предприятия, которые считались государственными, но на самом деле ни моральной ни материальной помощи от государства не получали.

Тогда у рыбаков оставались два пути-до лучших времен поставить суда у стенки причала или найти партнеров, способных вложить деньги в деятельность океанического промыслового флота. К сожалению, последний вариант, казавшийся таким спасительным, поверг рыбаков в финансовую зависимость от новоявленных рыбопромышленников. Наглядный пример - ситуация в ППП «Югрыбпоиск», где пытались спасти и суда, и рабочие места, но попали в довольно глубокую долговую яму. Появившиеся «партнеры» -

частные фирмы поставили жесткие условия: мы вам деньги на снаряжение экспедиции, ремонт судов, а вы всю выловленную рыбу - нам по нашим ценам. Куда было деваться рыбакам безработной Керчи, чьи суда уже не первый год простаивали в порту?

- Сегодня мы уже могли бы работать нормально, учитывая нынешние цены на мировом рыбном рынке, - говорит директор по флоту, добыче и производству ППП «Югрыбпоиск» В.В. Абрамович, - но мы выловленной рыбой не распоряжаемся. Наши долги сейчас таковы, что скорее суда сгинют, чем сможем их погасить. А ведь только одно наше предприятие могло бы дать не менее 57 тыс. т океанической рыбы, что позволило бы снизить ее стоимость и наполнить украинский рыбный рынок полезной продукцией. Любому же частнику выгоднее взять рыбу прямо с судна и тут же на африканском континенте реализовать. У него не болит душа за украинского потребителя.

Сегодня финансовое положение ППП «Югрыбпоиск» очень тяжелое, причем «свет в конце тоннеля» не наблюдается. Если в 2000г. в целом в океане и Азово-Черноморском бассейне было вы-

ловлено 73,6 тыс. т рыбы, то в 2001г. этот показатель составил всего 53 тыс. т. Причины недолова вполне объяснимы. Еще год назад в «Югрыбпоиске» насчитывалось три десятка судов. Нынешняя ситуация скорее похожа на военную сводку: РТМС «Новоукраинка» - продано; есть разрешение на продажу РТМС «Звезда Севастополя», несколько лет простоявшего без ремонта в родном порту; у РТМС «Возрождение» не работает половина дизель-генераторов, турбина; у РТМС «Звезда Черноморья» вышел из строя главный двигатель. Оно так и стоит на приколе в иностранном порту и когда войдет в строй - неизвестно, как и РТМС «Звезда Азова». У ППП «Югрыбпоиск» миллионные в долларовом исчислении долги за ремонт и простой судов за рубежом.

Два судна - «Возрождение» и «Звезда Черноморья» - согласно графику использования судов должны быть списаны в 2004г. В том же году заканчивается срок службы «Звезды Азова». Большая часть судов (если не сказать - все) требует капитального ремонта. Но на такие ремонты денег у предприятия нет. Потому потихоньку суда доживают свой век по разным портам мира. Одно непонятно: какая выгода от умирающего океанического промыслового флота Украине?

Где-то «мертвым грузом» лежит правительственная программа возрождения промыслового флота, но только рыбаки относятся к ней скептически. В ее выполнение, как и будущее украинского океанического промыслового флота, - они мало верят.

О. ШЕРЕМЕТ



ПОТРЕБНОСТЬ В МАТОЧНОМ МАТЕРИАЛЕ РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ РЫБ ДЛЯ АКВАКУЛЬТУРЫ УКРАИНЫ

А.И. АНДРЮЩЕНКО - канд. биол. наук, заместитель директора по научной работе Института рыбного хозяйства УААН,

А.М. ТРЕТЯК - канд. с/х наук, заместитель директора по научной работе Института рыбного хозяйства УААН (г. Киев)

В решении проблем современного уровня ведения рыбоводства в Украине важнейшее значение приобретает вопрос обеспечения рыбных хозяйств необходимым количеством рыбопосадочного материала ценных объектов аквакультуры, в том числе растительноядных рыб, занимающих в прудовой поликультуре в настоящее время до 60-80%.

В ЭТОЙ СВЯЗИ первоочередной задачей является проведение работ, направленных на обеспечение необходимого количества поголовья и повышение качества племенного материала этих объектов аквакультуры, как одних из основных в настоящее время в объемах производства пресноводной товарной рыбы. Имеющиеся в рыбных хозяйствах Украины стада белого и пестрого толстолобика в значительной мере загибридизированы и заинбридизированы. Поэтому для проведения селекции и формирования их племенных стад, которые обеспечили бы возрастающую потребность в рыбопосадочном материале, крайне необходимо завезти в Украину генетически чистый материал этих объектов из материнских водоемов.

Проведенными в институте исследованиями и выполненными специальными расчетами, которые учли имеющиеся в Украине нагульные площади рыбохозяйственных водоемов, состояние их естественной кормовой базы, было определено, что среди растительноядных рыб основной потребностью является рыбопосадочный материал белого толстолобика (годовики), и величина ее составляет 187,4 млн. экз.

Преобладающее большинство рыбопосадочного материала белого толстолобика двухлетнего возраста (35 млн. экз.) необходимо для зарыбления днепровских водохранилищ. Что касается пестрого толстолобика, то основная часть его посадочного материала (65,8 млн. экз.) должна быть использована в прудовом рыбоводстве. Среди других категорий рыбных хозяйств значительную потребность в посадочном материале этого объекта культивирования испытывает озерно-товарное рыбоводство (21,6 млн. экз.).

Исходя из применяемых бионормативов, для рыбных хозяйств, расположенных в Полесье и Прикарпатье, в поликультуре рекомендовано использовать вместо чистых форм белого и пестрого толстолобика их гибриды, потребность в разновозрастном рыбопосадочном материале которых составляет около 31,5 млн. экз.

Рыбопосадочный материал белого амура в основном требуется в прудовых хозяйствах, и необходимые его ежегодные объемы для зарыбления прудов составляют 16,3 млн. экз. Наряду с этим, целесообразно использовать белого амура и как биомелиоратора в отдельных днепровских водохранилищах, в которые

ежегодно можно вселять до 5,2 млн. экз. двухлеток.

Исходя из зонального размещения рыбохозяйственных предприятий, системы ведения в них рыбоводства и применяемых технологий выращивания растительноядных рыб, плотности их посадки при товарном выращивании приняты в следующих пределах: белого толстолобика - 1,5-2,0, пестрого толстолобика - 0,6-0,7, двухлеток гибрида толстолобиков при трехлетнем цикле выращивания - 0,7, белого амура как биомелиоратора, в зависимости от степени зарастания водоемов, - 0,1-0,2 тыс. экз/га.

Общий объем товарной продукции растительноядных рыб, при условии выполнения вышеизложенных масштабов зарыбления водоемов, будет составлять 133,7 тыс. т, в том числе: в прудовых хозяйствах - 68, днепровских водохранилищах - 46,7, в лиманных хозяйствах днепровского каскада - 2,5, водоемах-охладителях - 3,4 тыс. т.

Потребности в производителях растительноядных рыб, при их 100% запасе и использовании традиционного заводского метода получения потомства при соотношении самок и самцов как 10:7, составят: по белому толстолобику - 15418 самок и 11473 самца, по пестрому - 5648 и 3273, по белому амуру - 1697 и 1188 экз. соответственно.

В связи с широким использованием в последние годы в рыбных хозяйствах Украины метода получения потомства растительноядных рыб в круглых бассейнах, количество самцов этих объектов будет несколько увеличено за счет использования соотношения самок и самцов как 1:1.

ВНЕДРЕНИЕ ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СПОСОБА РАЗВЕДЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ РЫБ В ПРАКТИКУ РЫБОВОДСТВА



Р.А. БАЛТАДЖИ - канд. биол. наук, зав. лабораторией воспроизводства ценных видов рыб и выращивания рыбопосадочного материала,

В.А. КОВАЛЕНКО - научный сотрудник,

А.И. ТУРЯТКО - аспирант, Институт рыбного хозяйства УААН (г. Киев)

Растительноядные рыбы занимают важное место в рыбном хозяйстве внутренних водоемов Украины. Они являются основой пресноводной аквакультуры. Как известно, в наших водоемах эти рыбы не размножаются естественным путем, поэтому восполнение их запасов происходит за счет вселения посадочного материала, который получают путем искусственного воспроизводства.

ДО НЕДАВНЕГО времени единственным способом разведения был физиологический или заводской. В последнее время разработан и уже практически внедрен в производство эколого-физиологический или бассейновый способ. Сущность этого метода заключается в том, что в круглых бассейнах, диаметром 4 или 8 м и глубиной 1 м, создают круговой ток воды, имитирующий речное течение, куда после гормональных инъекций высаживают производителей растительноядных рыб.

Установлено, что одновременно можно посадить на нерест от 10 до 50 пар производителей одного вида и с одинаковой степенью готовности половых продуктов. Нерест и оплодотворение икры происходят в бассейне, после чего слегка набухшая и обесклеенная икра попадает в икроуловитель. По мере поступления она отбирается и переносится в инкубационные аппараты.

Установлено, что нерест рыб происходит не одновременно и длится от 2 до 10ч, причем некоторые производители нерестятся порционно. Лучшим временем высадки производителей в бассейны является период с 22 до 24 ч, с таким расчетом, чтобы нерест начинался утром. Наиболее интенсивный нерест происходит, если количество самцов на 1-2 экз. превышает количество самок. За время от момента выметывания икры до концентрации ее в рыбоуловителе (которое составляет 5-10 мин) она успевает увеличиться в объеме примерно в 3-5 раз, т.е. для загрузки стандартного инкубационного аппарата ее понадобится по объему в 3-5 раз больше, чем неоплодотворенной икры.

Нерест различных видов рыб происходит идентично. Основные рыбоводные показатели, так же как и качество половых продуктов (при

бассейновом способе разведения), аналогичны показателям, полученным при заводском способе. Это же подтверждается и результатами выращивания сеголеток, полученных при разных способах разведения.

При бассейновом способе воспроизводства гибель производителей значительно ниже, чем при заводском, что объясняется меньшим физическим воздействием на рыбу. Однако несоблюдение технологической дисциплины, когда рыбы травмируются во время пересадок, перевозок и во время гипофизарных инъекций, увеличивает процент погибших производителей. Бассейновая технология более удобна и больше, чем заводская, приближена к естественным условиям. В то же время, для получения половых продуктов этим способом требуется большее количество самцов, что не всегда экономически оправдано.

На наш взгляд, в зависимости от условий хозяйства и наличия соответствующего оборудования, можно использовать оба способа разведения или один из них.

Бассейновый способ разведения растительноядных рыб уже нашел широкое применение в Украине. В последние два года более 70% личинок белого и пестрого толстолобиков, белого амура получено именно этим способом.

Крымазчеррыбвод: знакомый и неизвестный



Каждый керчанец знает, что Керчь - самый древний город Украины, что у него самое уникальное (у двух морей) место рождения, однако не все знают, что в центре Керчи расположено самое крупное и самое мощное в Украине Крымское Азово-Черноморское бассейновое управление охраны и воспроизводства водных живых ресурсов и регулирования рыболовства, которое возглавляет Афлатун Аскерович Байрамов.

Площадь охраняемой Крымазчеррыбводом прибрежной части Азовского и Черного морей составляет 3 млн. 254 тыс. га, кроме того, под наблюдением рыбоохранников находятся внутренние водоемы Крыма: 21 река (977 км), 18 озер (17 тыс. га) и 22 водохранилища. Здесь самое большое количество пользователей: более 1/4 части по Украине. В 2001 г. вылов рыбы в Азовском и Черном морях составил 85 тыс. т, из которых свыше 55 тыс. т выловили пользователи Крымазчеррыбвода, что на 20 тыс. т больше, чем в 2000 г. Конечно, основная и самая ответственная часть работы в управлении приходится на инспекции рыбоохраны, которые расположены по всему Крыму

(Керченскую, Ялтинскую, Севастопольскую, Евпаторийскую, Каркинитскую, Сивашскую, Азовскую, Оперативную и Морскую), где трудятся всего 67 инспекторов. За 2001 г. ими выявлено 4904 нарушения, проведено 2137 рейдов, и это - не просто морские прогулки, это - тяжелая работа, связанная иногда с риском для жизни, где жестокие шторма, холодные ветры и угрозы браконьеров не оставляют шанса слабым. Здесь приживаются только сильные люди. Это необходимо, но далеко недостаточное условие для успешной работы. Нужно четко знать природоохранные законы и уметь ими пользоваться. Как, например, в случае задержания турецкого судна (о котором рассказал зам. начальника управления В.А. Решетников), когда капитан заявил, что рыба поймана не в Украинских территориальных водах. На суд рыбоохранники пришли с фотографиями, где и в каком состоянии лежала рыба. И только после того, как турок подробно описал как они готовят рыбу к охлаждению (очищают от тины и водорослей, подсушивают на палубе, аккуратно складывают, а уже потом перекладывают льдом), рыбоохранники предъявили суду акты осмотра добытой рыбы и свои фотодокументы в грязной и кое-как лежащей рыбой. Дело инспекторами было выиграно.

В 2001 г. практически не пересекалась незаконная продажа рыбы на рынках полуострова из-за того, что прокуратура АРК запретила оформлять материалы о нарушениях правил торговли рыбой на рынках. При этом работники инспекции могли выступать только в качестве специалистов, в отличие от работников внутренних дел, которые могли наказывать нарушителей. В результате за прошлый год составлено всего 278 протоколов против 764 в 2000 г.

К сожалению, не так уж редки случаи, когда нарушителей приходится отпускать, хотя их намерения не вызывают сомнения, из-за того, что в законе «Об исключительной (морской) экономической зоне Украины» нет дополнения: нахождение судна в экономической зоне с орудиями лова в рабочем состоянии влечет за собой наложение штрафа.

В 2001 г. в суды направлено 236 протоколов, начислено ущерба на сумму 812403 грн. С участием общественности, работников органов внутренних дел, СБУ, прокуратуры проведено 436 групповых выездов на водоемы и 322 рейда по местам облова рыбы. Вскрыто 780 нарушений, изъято 5051 кг рыбы, в том числе 379 кг осетровых. На нарушителей наложены штрафы в размере 9157 грн.



Байрамов Афлатун Аскерович - начальник управления.

Родился 1 января 1937 г. Закончил Азербайджанский рыбопромышленный техникум (1959 г.) и Астраханский рыбВТУЗ (1979 г.). Работал помощником капитана (СУОР); в "Керчьрыбпроме": флагманским технологом, начальником холодильника моррыбпорта, зам. генерального директора; представителем министерства рыбного хозяйства СССР в Египте. С 1982 по 1990 гг. возглавлял рыбную отрасль Азербайджана, с 1993 г. начальник Крымазчеррыбвода. "Заслуженный работник Украины", "Заслуженный работник промышленности АРК", награжден орденом "За заслуги" III степени.



Решетников Владимир Алексеевич - заместитель начальника управления.

Родился 12 ноября 1953 г. Закончил Белгород-Днестровский рыбопромышленный техникум и Всесоюзный Московский заочный институт пищевой промышленности (Факультет иктиологии и рыбоводства). Профессионал высокого класса, принципиальный, целеустремленный, энергичный, постоянно участвует в законотворческом процессе, в самых сложных судебных разбирательствах, в работе российско-украинской группы по регулированию промысла в Азовском море и Керченском проливе. Человек с разносторонними интересами: заядлый охотник, успешный пчеловод, интересный собеседник.

Фурса Виталий Николаевич - начальник отдела рыбоохраны.

Родился 10 декабря 1945 г. Закончил Белгород-Днестровский рыбопромышленный техникум. Ходил в океан на научно-исследовательских судах. В органах рыбоохраны с 1973 г. Грамотнейший специалист, досконально знающий все законы и документы, касающиеся рыбоохраны. "Заслуженный работник отрасли", награжден орденом "За заслуги" III степени. Как и положено рыбоохраннику - энергичный, принимающий близко к сердцу все проблемы, связанные с работой. Лично активно участвует в борьбе с нарушителями. Взрывной, остроумный. С юности активно занимается спортом, имеет разряды по акробатике, гимнастике, но больше всего любит футбол. I разряд по которому получил в 1993 г., заняв с командой первое место на областных соревнованиях.



Шулика Николай Андреевич - начальник флота.

Родился 17 июля 1934 г. Закончил Каспийское высшее военно-морское училище. В рыбной отрасли с 1963 г. Начинал матросом, дорос до капитана. Возглавлял «Югрыблоск» (1975 - 1983 гг.), был заместителем представителя министерства рыбного хозяйства СССР в Йемене и до 1993 г. - начальником Крымзачернобылва. Специалист с огромным опытом работы и обширными знаниями, высококультурный, доброжелательный человек.



Васильковская Галина Алексеевна - ведущий иктиолог.

Закончила Ейский рыбопромышленный техникум. В рыбной отрасли 30 лет. Несмотря на большой объем работы и занятость, умудряется быть женственной, коммуникабельной. Хорошо поет, обожает готовить. Любит свой коллектив, тепло отзывается о коллегах, пользуется уважением в коллективе.





Хрюкова Ирина Анатольевна - ведущий рыбовод.

Закончила Симферопольский университет, биолог. В рыбной отрасли 15 лет. Вдумчивая, интеллигентная, скромная, но все это не мешает ей упорно заниматься такой сложной работой как рыбоводство.

Чабанова Валентина Максимовна - главный бухгалтер.

Закончила Симферопольский кооперативный техникум. Сумела сплотить коллектив, в котором каждый чувствует себя пусть небольшим, но важным звеном. Здесь тепло и уютно, во всем чувствуется порядок. Требовательность не мешает ей пользоваться заслуженным уважением среди подчиненных. Она отзывчива и внимательна к людям. Валентина Максимовна любит комнатные цветы, и ее кабинет напоминает небольшой оазис, где можно отдохнуть душой.



1 января 2002 года Афлатуну Аскеровичу Байрамову исполнилось 65 лет, однако на вопрос, какую еще другую работу он мог бы выполнять, он ответил: «Любую, лишь бы ее было много». Вот уж чего не хватает в Крымазчеррыбводе - так это работы и проблем, но, глядя на волевое лицо и мощную фигуру его начальника, понимаешь: Байрамова ими не испугать. Наверное потому, что он - потомственный рыбак. Его отец в 30-е годы был председателем рыбколхоза. Справку, датированную 1932 годом, о награждении отца за хорошую работу резиновыми сапогами, Байрамов бережно хранит до сих пор. Отец умер рано, в 1945 году, от ран. На руках у матери, которая работала на рыбзаводе, осталось шестеро детей, старшим из них был Афлатун. Он перешел в вечернюю школу и пошел работать в две смены на бондарный завод - рабочим - с 5 утра до 7 вечера. На вступительных экзаменах в техникум он старательно прятал изрезанные работой руки, но это не укрылось от глаз преподавательницы, и ее сочувствие и теплое отношение к себе он ощущал на протяжении всей учебы. Уже потом, крепко став на ноги, он приехал в родной город, нашел свою учительницу, понимая, что ей приятно будет узнать как многого он добился в жизни. Однако лучшим подарком для нее, наверняка, было сознание того, что ее ученик стал человеком, помнящим добро.

История о том, как Алик Аскерович (как его обычно называют) стал керчанином, можно описать известными словами: «шерше ля фам». В 1959 г., после окончания техникума, он был направлен на работу в Керчь, и здесь, на танцах, встретил свою судьбу, свою Таисию Васильевну. Они вместе уже более 40 лет. Признаюсь, не часто приходится видеть мужчин, которые после стольких лет совместной жизни так тепло отзывались бы о своих женах и так высоко бы их ценили. Они воспитали двоих детей, которыми можно гордиться: дочь - юрист, а сын пошел по стопам отца, и теперь можно смело говорить о династии Байрамовых.

Алик Аскерович хороший психолог и мудрый руководитель. Он считает, что добрым словом можно добиться большего, чем окриком, что конфликтов нужно избегать, поскольку ничего хорошего они не приносят, однако он может быть очень резким и принципиальным. Особенно хорошо об этом знают браконьеры, турецкие в том числе, им Байрамов без переводчика может сказать все, что о них думает.

Совершенно разные люди главной отличительной чертой Алика Аскеровича называют его человечность, и то, что в коллективе царит теплая атмосфера - его заслуга. Он искренне уважает каждого своего работника, и за праздничными столами собираются все: от уборщицы - до начальника. А, если случается беда, все знают: он обязательно поможет.

Он любит свой город, и даже престижная работа в Азербайджане с 1982 по 1990 гг. в ранге министра не прельстила Байрамова. Его желание изменить ситуацию к лучшему (рыбная отрасль находилась на карточке) наталкивалось на неприятие и непонимание, да и сам он чувствовал, что его представление о жизненных ценностях сильно отличается от местного. Кроме того, в Керчи остались друзья и привычный круг общения.

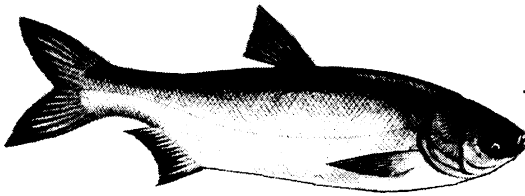
Алик Аскерович считает себя очень счастливым человеком, и хотя жизнь не ласкала его - он не растерялся в ней, сделал себя сам, поэтому его счастье - надежное и прочное.

Редакция журнала присоединяется к многочисленным поздравлениям с юбилеем и благодарит Вас, Алик Аскерович, за понимание роли информации в наше время, за добровольную и бескорыстную помощь в деле подписки журнала и желает Вам здоровья, успехов и долгих счастливых лет!

Подготовила Н.А. Андрейкина



ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕЛОГО ТОЛСТОЛОБИКА, ВЫРАЩЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ



Ю.В. ПИЛИПЕНКО - канд. биол. наук, доцент кафедры рыбоводства, Херсонский государственный аграрный университет

У КРАИНА располагает значительным фондом континентальных водоемов суммарной площадью свыше 1,2 млн. га, активное рыбохозяйственное освоение которых способно обеспечить получение более 200 тыс. т товарной рыбопродукции. Сдерживающим моментом в реализации этого потенциала является отсутствие достаточного количества рыбосадовочного материала требуемого качества и видового ассортимента. По данным Института рыбного хозяйства УААН для обеспечения потребностей рыбоводства на внутренних водоемах страны необходимо иметь маточное поголовье в следующем количестве и видовом составе: карпа и амурского сазана до 40, белого толстолобика до 27, пестрого толстолобика до 9, белого амура до 3, черного амура до 1 тыс. экз. К сожалению, Украина не располагает такими объемами племенного материала, особенно остро ощущается его дефицит по дальневосточным рыбам, у которых имеющееся маточное поголовье в значительной степени загибридизировано и заинбридизировано.

В основу вновь формируемых

ремонтно-маточных стад дальневосточных рыб должен быть положен исходный генетически чистый материал, завезенный из нативных водоемов. Для обеспечения этих работ потребуются отвлечение значительных прудовых площадей. В качестве альтернативного решения может быть предложено использование для этих целей соответственно подготовленных малых водохранилищ.

В таблице приведены репродуктивные характеристики производителей белого толстолобика, выращенных в прудовых условиях, в низовьях Днепра и в малом водохранилище, которые свидетельствуют о

целесообразности использования последних в качестве водоемов-репродукторов.

Использование малых водохранилищ для получения маточного материала дальневосточных рыб имеет ряд преимуществ. По сравнению с прудами они обеспечивают лучшие условия нагула, повышают сохранность материала за счет снижения травматизации и гибели рыб, неизбежные при их осенне-весенних пересадках. В отличие от крупных водоемов (водохранилищ днепровского каскада, низовьев Днепра), где процесс изъятия старшевозрастных особей в живом

виде достаточно проблематичен, морфометрические и гидрологические параметры малых водохранилищ позволяют избежать активный отлов половозрелого материала с последующей их эвакуацией для воспроизводства.

Показатели	Условия выращивания		
	пруды	р. Днепр	малое водохранилище
Ответная реакция самок на инъектирование, %	76,9	65,0	77,5
Рабочая плодовитость, тыс. шт	441,1±5,2	402,3±4,9	488,7±3,8
Оплодотворение икры, %	85,1±0,7	60,3±0,4	85,4±0,5
Выход личинок на ф ₁ , тыс. шт	174,4±3,2	120,7±2,9	189,3±3,7

НОВОЕ В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ШИПА

В рыбоводном цеху Алексинского химкомбината (Тульская обл.) впервые получено потомство от содержащихся в неволе производителей шипа - редкого и малоизученного вида осетровых.

Еще сравнительно недавно эту рыбу можно было встретить в бассейне и Черного, и Азовского, и Каспийского морей. Особо мощное его промысловое стадо обитало в Аральском море, где шип был единственным проходным видом осетровых и имел важное хозяйственное значение. Нерациональный промысел, загрязнение водоема, расходование воды на хозяйды привели к уничтожению естественной среды обитания шипа. Во многих местах прежнего ареала шип не встречается уже в течение нескольких десятилетий.

В рыбцехе химкомбината три особи аральского шипа появились осенью 1996 г., после завершения одной из столичных выставок. К весне 2001 года они увеличили свою массу по сравнению с первоначальной вдвое и стали весить порядка 5-6 кг. Но малый вес не отразился негативно на репродуктивной функции шипа. После зимовки, в марте 2001 г. температуру в бассейне постепенно повысили до 13°C и сделали рыбам гипофизарные инъекции. Икру получили прижизненным способом через 34 часа после инъекции (количество икры составило 1 кг или 20% массы самки). Осеменение проводили по принятой в осетроводстве технологии: обесклеивали икру глиной. В результате инкубации было получено 8 тыс. предличинок молочного цвета с ярко выраженной светобоязнью.

Проведенный эксперимент наглядно показал, что в неволе возможно формирование продуктивного маточного стада этого вида осетровых.

По материалам журнала «Рыбоводство и рыболовство».



Як вже раніше повідомляв наш журнал, 11 липня 2001 р. низкою провідних рибницьких господарств України за участю Інституту рибного господарства УААН була створена асоціація «Національний науково - виробничий селекційно - генетичний центр племінного рибництва «УКР-ПЛЕМРИБЦЕНТР». Незважаючи на невеликий термін свого існування, асоціація вже має певні здобутки та результати діяльності. Пропонуємо до уваги читачів звіт про виконання робіт з селекційно-племінної діяльності в рибництві у 2001 р. та план селекційно-племінних заходів на 2002 р., підготовлені виконавчим директором асоціації С.В. ВАСИЛЬЦЕМ.



ЗВІТ про виконання робіт з селекційно-племінної діяльності в рибництві у 2001 році.

За час існування асоціацією «Укрплемрибцентр» здійснено:

1. З метою створення єдиної системи селекції в рибництві, як складової частини загальнодержавної селекційно-племінної роботи в тваринництві, для забезпечення проведення державної атестації рибницьких господарств на здобуття статусу «племінний завод» та «племінний репродуктор» розроблені, погоджені Укрдержрибгоспом та передані в Головну племінну інспекцію рибоводно-біологічні критерії проведення атестації та «Мінімальні вимоги до племінних заводів і племінних репродукторів по українським породам коропа, рослинодним, осетровим видам риб, форелям, веслоносу та каналному сому», що були затверджені наказом Мінагрополітики України від 17.07.2001 р. за № 215\66.

2. Проведена активна діяльність з попередньої оцінки сучасних і потенційних можливостей та подальшого сприяння рибницьким господарствам України в процесі підготовки та проходження державної атестації як шляхом консультативно-методичної допомоги, так і безпосередньою участю в роботі обласних комісій, в результаті чого на розгляд експертної комісії Мінагрополітики України допущено 35 господарств із 48, що подали заявку.

3. Розроблені, погоджені Укрдержрибгоспом та передані на зат-

вердження Мінагрополітики України наступні документи:

«Інструкція з інвентаризації, бонітування та ідентифікації коропів українських порід», «Інструкція з ведення племінного обліку в коропівництві» та зразки форм племінного обліку.

4. Під час участі в роботі науково-практичної конференції «Проблеми і перспективи розвитку аквакультури в Росії» (м. Адлер, 26-29 вересня 2001 р.) між асоціацією «Укрплемрибцентр» та Федеральним селекційно-генетичним центром рибництва Російської Федерації укладена та реалізується угода про науково-виробничу співробітництво з розвитку племінного рибництва на період до 2005 року, якою, зокрема, передбачено здійснювати:

- обмін племінним різновіковим генетичним матеріалом порід та одомашнених форм перспективних об'єктів аквакультури, для чого, починаючи з 2001 року, до 1 листопада надавати заявки на придбання племінного матеріалу риб;

- регулярно взаємно інформувати про виведення нових порід або введення в практичне рибництво нових перспективних об'єктів аквакультури з їх короткою рибоводно-біологічною характеристикою;

- проводити спільні, або по замовленню однієї з Сторін, дослідно-виробничі роботи з відтворення та вирощування нових порід і одомашнених форм риб з наданням звітів про отримані результати;

- щорічно, до 1 березня,

інформувати про останні науково-технічні досягнення в племінному рибництві і перспективах їх використання в рибницьких господарствах України та Росії;

- приймати участь в організованих Сторонами наукових симпозіумах, конференціях, виставках, присвячених питанням аквакультури;

- приймати участь в роботі курсів та практичних семінарів з підвищення кваліфікації рибоводів - селекціонерів та інших фахівців рибгоспів;

- практикувати обмін делегаціями спеціалістів для вивчення досвіду ведення племінного рибництва з використанням сучасних методів організації виробництва;

- здійснювати обмін науково-технічною літературою, присвяченою проблемам генетики, селекції в аквакультурі, а також виступати з статтями в спеціалізованих виданнях Росії та України.

5. В даний період продовжується опрацювання та підготовка до затвердження рибоводно - технологічних нормативів утримання та відтворення племінного ремонтно - маточного поголів'я: українських порід коропа, амурського сазана, білого товстолобика, строкатого товстолобика, білого амура, стерляді, веслоноса, райдужної форелі.

Вказані нормативи планується розробити та подати на затвердження Укрдержрибгоспу в цьому році.



6. Приймаючи до уваги те, що для ведення на належному рівні селекційно - племінної роботи рибницькі господарства повинні мати необхідне специфічне обладнання, прилади, сировину, матеріали та спецодяг, асоціацією розроблен та надан на затвердження Укрдержрибгоспу «Мінімальний склад матеріально-технічної комплектації племінних рибницьких господарств для утримання ремонтно-маточного поголів'я риб». З метою конкретного, цільового та ефективного використання бюджетних коштів, асоціація «Укрплемрибцентр» пропонує доручити їй, як спеціалізованій

організації, здійснення централізованої поставки специфічної рибоводної номенклатури безпосередньо від виробників. В підтвердження цього напрямку діяльності вже укладена угода на поставку з Росії сіткоснастних матеріалів та договори на придбання і подальше сервісне обслуговування термооксиметрів, човнових двигунів «Ветерок», «Нептун» та «Вихрь».

Визначаються обсяги, строки та здійснюються попередні переговори на поставку стартових комбікормів, ветеринарних препаратів та гонадотропних речовин для племінних риб.

7. Під час участі виконавчого директора асоціації «Укрплемрибцентр» в роботі II Міжнародної науково-практичної конференції «Аквакультура осетрових риб. Досягнення та перспективи розвитку» (м. Астрахань, 20 - 22 листопада 2001р.) погоджено підписання договору з ФСГЦР на поставку в Україну в 2002 році заплідненої ікри веслоноса, севрюги, ленського осетра, райдужної форелі, а також старшого ремонту білуги. Цим договором також передбачено обов'язкове попереднє стажування українських рибоводів в відповідних рибгоспах Росії на протязі двох тижнів.

ПЛАН СЕЛЕКЦІЙНО - ПЛЕМІННИХ ЗАХОДІВ АСОЦІАЦІЇ «УКРПЛЕМРИБЦЕНТР» на 2002 рік.

№ п/п	Склад робіт і послуг	Обсяг робіт	Строки
1.	Придбання для потреб галузі племінних (генетичних) ресурсів особливо високої племінної цінності зарубіжної селекції, в тому числі:		
	запліднена ікра (Росія)	тис. шт	
	- веслоноса	500,0	квітень - травень
	- севрюги	100,0	
	- ленського осетра	400,0	
	- райдужної форелі	200,0	
	- бестера	200,0	
	личинки (Китай)	млн. шт	
	- білий товстолобик	1,0	травень
	- строкатий товстолобик	1,0	
	- білий амур	1,0	
	- чорний амур	1,0	
	ремонтне поголів'я		
	- 10-тирічки білуги	екземплярів 12	березень
2.	Рибоводно - технологічні нормативи утримання та відтворення племінного ремонтно-маточного поголів'я:	на протязі року	
	- українських порід коропа та їх внутрішньопородних типів		
	- амурського сазана		
	- білого товстолобика		
	- строкатого товстолобика		
	- білого амура		
	- стерляді		
	- веслоноса		
	- райдужної форелі		
3.	Організаційно - методичні підзаконні акти у відповідності до вимог Закону України «Про племінну справу у тваринництві»:		
	- Положення про перспективний план селекційно-племінної роботи		
	- Положення про експерта - бонітера		
	- Положення про контролер - асистентську і експерт - бонітерську службу		
	- Положення про класифікацію (оцінку) сільськогосподарських тварин за типом будови тіла		
	- Положення про порядок заготівлі та реалізації племінних і поліпшуючих тварин		
	- Положення про свідоцтво на право займатися племінною справою		
	- Положення про атестацію плідників		
	- Положення про контрольню- випробувальні станції сільськогосподарських тварин.		

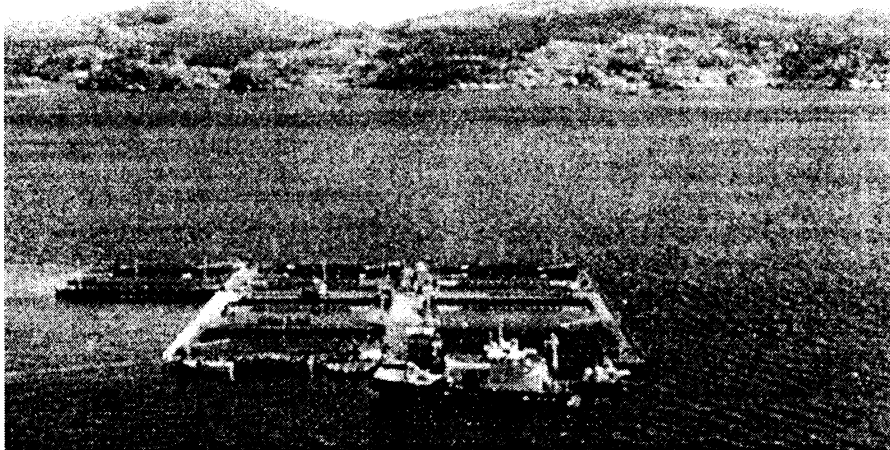
№ п/п	Склад робіт і послуг	Обсяг робіт	Строки
4.	Організація і проведення семінару - тренінгу рибоводів-селекціонерів племінних господарств.	35 чол.	лютий 4 дні
5.	Організація та проведення стажування фахівців за напрямом: - відтворення та підрощування личинок осетрових видів риб в Росії - відтворення лососевих риб	5 чол. 5 чол.	квітень 20 діб 10 діб
6.	Експертне здійснення бонітування племінного ремонтно-маточного поголів'я племзаводів та племрепродукторів.	35 господарств	березень - квітень
7.	Розробка, впровадження та координація системи ідентифікації (нумерації) в племінному рибництві України.	-/-	на протязі року
8.	Створення технічної та інформаційної бази, видання форм обліку, ведення державного обліку племінної продукції та Державного племінного реєстру в частині рибництва.		постійно
9.	Централізоване придбання для селекційно-племінної роботи: - стартові корми: - яйця артемії - комбікорми - продукційні комбікорми для ремонтно-маточного поголів'я	1 т 1 т 30 т	квітень - травень березень- жовтень

РЫБНЫЕ ФЕРМЫ НОРВЕГИИ

О. НИКОЛЮК - менеджер отдела маркетинга ГП «Судостроительный завод им. 61 коммунара» (г. Николаев)

СОВРЕМЕННЫЙ морской рыбный промысел пошел по пути освоения ресурсов открытого моря. Широкое развитие получило океаническое рыболовство, обеспечивающее добычу около 90% всего улова. Вся огромная площадь Мирового океана разделена на промысловые районы, которые в той или иной степени освоены.

Подобная организация рыбного промысла обеспечила колоссальную интенсификацию эксплуатации живых ресурсов моря. Это вызывает законное беспокойство за будущее Мирового океана и его живых ресурсов. Некоторые традиционные промысловые виды рыб вылавливаются с превышением предельных норм, воспроизводство их не обеспечивается, и запасы основательно подорваны. Основной задачей цивилизованного государства является воспроизводство, сохранение и приумножение рыбных запасов. По этому пути пошла Норвегия, где с 1970 г. развивается выращивание рыбы в сетчатых садках из капроновой дели.



Рыбная ферма у берегов Норвегии

В 1999 г. было выращено 415 тыс. т рыбы стоимостью 1 млрд. 300 млн. долларов.

В перспективные планы правительство Норвегии закладывает показатели доходов рыбной отрасли за счет искусственного выращивания рыб ценных пород, и к 2030 г. именно она выйдет на 1 место в экспортных доходах страны.

Западный берег Норвегии известен глубокими фьордами и бухтами, чистой водой. Эта естественная особенность и достаточно мягкий климат создают благоприятные условия для разведения лосося и форели. Хорошее качество рыбы позволяет Норвегии экспортировать продукцию в 20 стран мира, в т.ч.



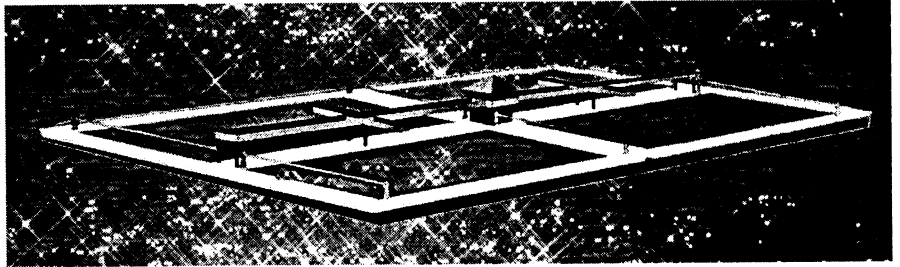
Швецию, Японию, Финляндию, Испанию, Китай, ЮАР.

Право собственности на этих фермах делится между фермерами -28%, рабочими компании-44% и инвесторами -28%.

Эти фермы маленькие и гибкие, что позволяет им приспосабливаться к изменению рыночного спроса, а личное право собственности сильно стимулирует процесс развития и ответственности в этом бизнесе. Этот типичный средний и мелкий семейный бизнес и является наиболее эффективной формой рыбных ферм в Норвегии.

Площадь ферм и конфигурация разнообразны. Это секции 35 x 35 м и прямоугольники площадью до 10 тыс. м².

Плавающие садки легко транспортируются, и их можно установить в требуемом месте, где условия более подходят для выращивания сорта рыбы (температура



Общий вид проекта рыбной фермы (4 секции)

и качество воды, скорость течения).

Судостроительный завод им. 61 коммунара получил проект рыбных ферм для рассмотрения возможности их изготовления для норвежских заказчиков. Представителем норвежской фирмы является господин М. Нешкович, который хорошо знаком с представителями деловых кругов этого бизнеса в своей стране и любезно предоставил данную информацию. Он также рассказал, что аналогичные фермы строят в Турции, где успешно их эксплуатируют.

Развитие этого направления в Украине поможет восстановлению и расширению сырьевой базы и более рационального использования высокопродуктивной акватории Черного и Азовского морей.

Стоимость металлоконструкций и процент накладных расходов не слишком высок, поэтому выход первоклассной товарной рыбы в количестве 1000 т в год при цикле выращивания 1,5 года и средним весом рыбины - 4,5 кг дают возможность предположить хороший экономический результат, что и подтверждает норвежский опыт.

НОВЕЙШЕЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПАРАЗИТАМИ, ГРИБКАМИ И БАКТЕРИЯМИ, У РЫБЫ

Компания ЮСФ Филтрейшн энд Сепарейшнз (USF Filtration & Separations S.p.A.) сообщает о создании в сотрудничестве с Шимко Денмарк (Schimko Denmark ApS) прекрасного дезинфицирующего средства DETAROX AP, которое абсолютно безопасно с экологической точки зрения.

Ряд испытаний в искусственных и естественных условиях, проведенных в Италии, Дании и Норвегии, показал, что дезинфицирующее средство способно полностью уничтожить находящиеся на внешней поверхности тела паразитические микроорганизмы у съедобной рыбы. Также было продемонстрировано, что средство чрезвычайно эффективно даже в присутствии большого количества органических соединений и может быть использовано при различных температурах. Более того, оно не вызывает образования какого-либо осадка и, наконец, крайне действенно против вирусов, многочисленных аэробных и анаэробных бактерий, плесеней, дрожжей и грибов. Крайне выгодным преимуществом этого дезинфицирующего средства является его безвредность для окружающей среды, то есть оно

не ставит под угрозу природный баланс среды, в которой используется.

Это означает, что применение этого дезинфицирующего средства не вызывает проблем, связанных с загрязнением стоков от рыбных хозяйств, участков морей, озер или рек, где проводилась или проводится противопаразитарная обработка.

европейские новости

После обработки средство разлагается на такие безвредные вещества, как вода и кислород.

На сегодняшний день период испытаний средства Detarox AP в хозяйствах по разведению и выращиванию рыбы в Дании и Норвегии составляет два года, а шотландская компания Хайлэнд Фишфармерз (Highland Fishfarmers) недавно получила официальное разрешение использовать Detarox AP в природном заповеднике - озере Лох-Несс.

Известно, что рыбная фауна, как пресноводная рыба (угорь, форель и т.д.), так и морская (окунь, лосось и т.д.), часто подвергается нападению со стороны многочислен-

ных микроорганизмов. Результаты проверок на предмет заражения рыбы паразитами и инфекцией - информация чрезвычайно деликатная и имеющая первостепенное значение, в основном в сфере рыбоводства, где могут ставиться под угрозу существенные интересы экономического характера. Поражающие внешнюю поверхность тела микроорганизмы живут за счет того, что прикрепляются на кожу рыбы- «хозяина», выбирая наиболее благоприятные для себя участки, например, около хвоста или жабр. Это такие микроорганизмы, как, например, *Ichthyophthirius sp.*, *Trichodina sp.*, *Costia sp.*, *Mixobacteria* и *Saprolegnia sp.* Как только микроорганизмы поселяются на коже рыбы, их дальнейшее распространение оказывается чрезвычайно простым и легко осуществимым. Частое касание рыб друг о друга делает возможным перенос этих микроорганизмов с больного животного на здоровое.

Безусловно, из этого следует, что с экономической точки зрения выгоднее проводить профилактическую обработку дезинфицирующим средством, чтобы избежать заболеваний.

«EVROFISH», № 6, 2001



АЭРОИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЫБНЫХ ПРЕСЕРВОВ

В.И. САХНО - канд. техн. наук, руководитель сектора радиационных технологий отдела структуры ядра,

С.П. ТОМЧАЙ - канд. техн. наук, ст. научный сотрудник сектора радиационных технологий отдела структуры ядра, Научный центр «Институт ядерных исследований» НАН Украины (г. Киев)

АЭРОИОННЫЕ технологии переработки морепродуктов - пример плодотворного синтеза результатов фундаментальных исследований и их применения в практике. В настоящее время сформировалось понимание эффективности этих технологий для повышения качества выпускаемой продукции и технологического уровня производства. На этих принципах были созданы и обеспечены нормативными документами патентованные технологии производства провесной рыбы [1], исследованы процессы, характерные для этих технологий [2], а также были предложены и испытаны методы использования аэроионов для производства других рыбных продуктов [3]. Эти работы провели специалисты НЦ «ИЯИ» НАН Украины (г. Киев) и УНИЦ РФ ТИНРО-центр (г. Владивосток), с привлечением специалистов различных исследовательских организаций Украины и России.

Основой новых разработок является опыт прежних исследований, выполненных совместно с научными центрами России (ТИНРО-центр и АтлантНИРО), и специальные исследования НЦ «ИЯИ» НАН Украины в направлении создания пресервов минимальной солёности, способных храниться при положительной температуре без применения химических консервантов. Авторы разработок, учитывая требования современных стандартов безопасности потребления рыбных продуктов (НАССР), ставили своей целью поиск нетрадиционных механизмов предотвращения микробиологической порчи рыбного сырья и ис-

пользование этих механизмов для повышения стойкости малосолёных пресервов. Пресервы - особый продукт питания, поэтому исследования были направлены на выяснение возможностей аэроионов способствовать или инициировать совокупность тонких биохимических процессов приготовления (созревания) пресервов. Конечной целью было создание полностью управляемых технологических процессов, мало зависящих от «человеческого фактора» и позволяющих выпускать безопасную продукцию высокого качества, привлекательную для потребителя и рентабельную для производства.

Специалисты рыбной отрасли уже определили главные цели развития технологий пресервов - повышение стойкости хранения и снижение требований к условиям хранения (лучше - при положительных температурах), а также сохранение стабильности качественных показателей пресервов до конца срока хранения. В АтлантНИРО был разработан и запатентован способ повышения стойкости пресервов за счет устранения в продукте условий для развития нежелательной микрофлоры путем максимального снижения содержания в продукте свободной воды [4]. Это достигалось введением в состав пресервов сушеных овощных добавок, сорбирующих (связывающих) свободную воду. Дальнейший опыт выпуска таких пресервов подтвердил справедливость выдвинутого ими положения.

Однако понятно, что объективные причины технического характера, связанные, в первую очередь, с

нестабильностью характеристик таких добавок и рыбного сырья, а также технологические отклонения в производстве, не позволят достичь идеальных результатов. Особенно, если это касается малосолёных пресервов без консервантов, рассчитанных на длительное хранение при положительных температурах. А поскольку проблема снижения требований к условиям хранения является актуальной, то необходимо было искать возможности совершенствования технологии пресервов с привлечением еще и иных (в том числе физических) явлений.

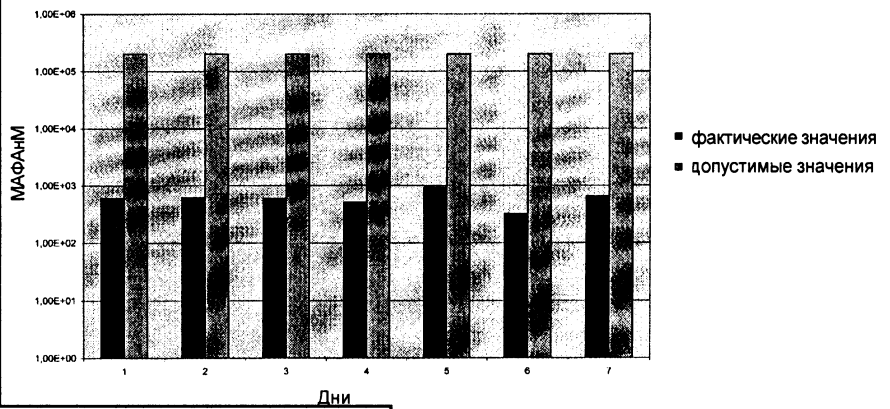
В предлагаемых аэроионных технологиях пресервов для удаления из продукта свободной воды мы использовали физическое явление - способность аэроионов интенсифицировать тепломассовые процессы в биосырье. С этой целью были проведены предварительные исследования указанных явлений и на их основании разработаны технические средства, в максимальной степени обеспечивающие условия их использования. В таких устройствах уровень обезвоживания достигается за 3 - 5 ч, что не создает проблем при внедрении новых технологий на уже действующих производствах.

Однако, в соответствии с естественными законами неразрывности физико-химических процессов в природе, одновременно с обезвоживанием проявился ряд полезных эффектов воздействия аэроионов на сырье, которые способствуют улучшению вкусовых и качественных показателей продукции. Эффекты структурирования рыбы под влияни-

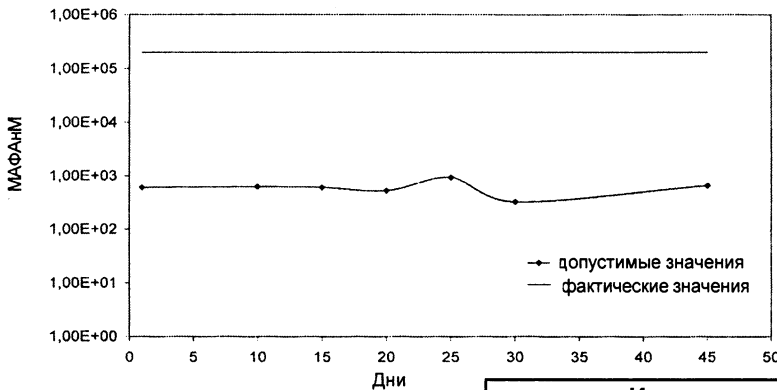


ем аэроионов позволили получить оригинальную упругую консистенцию готового продукта, которую можно в широких пределах изменять введением различных вкусовых добавок и заливок. Из сопутствующих эффектов одним из значимых также является антисептирующее воздействие аэроионов, проявляющееся в том, что контаминация сырья в процессе аэроионной обработки снижается не менее чем в 3 - 4 раза. Вместе с фактором снижения содержа-

Испытания пресервов в процессе хранения



Испытания пресервов в процессе хранения

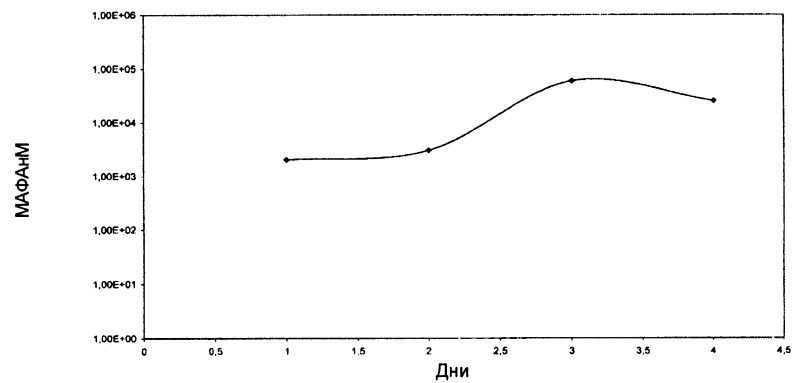


зависимо разными организациями в разных странах и с разными видами рыб показал, что данное направление является весьма перспективным. Достоинствами таких пресервов являются достаточно длительные (в данное время установлен срок - 30 суток) сроки хранения при положительных температурах в условиях обычных бытовых холодильников или торговых прилавков (+2 - +6 °C). В этих пресервах полностью

ния свободной воды это позволило затормозить темпы роста микрофлоры и отказаться от использования специальных химических консервантов при хранении 20 - 30 суток и при температуре +2 - +6 °C. Эти два эффекта и были выбраны в качестве основного механизма подавления активности нежелательной микрофлоры в продукте как альтернатива химическим консервантам. Кроме того, отказ от химических консервантов позволяет сохранить в продукции высокие органолептические показатели и эстетический вид в течение всего регламентированного срока их хранения.

Еще один полезный эффект, который проявился при использовании аэроионов в технологии пресервов, - это интенсификация созревания сырья, которая происходит под влиянием стимулирующего воздействия продуктов рекомбинации аэроионов на биохимические процессы созревания и за счет тепловой энергии, выделяемой при этих процессах. Использование этих эффектов позволило сократить время технологического процесса приготовления, исключив этап выдерживания пресервов несколько суток для созревания до готовности к потреблению.

Испытания пресервов в процессе хранения



Пресервы аэроионной обработки готовы к продаже и к потреблению сразу же после изготовления, и поэтому в производстве не требуются специальные технологические объемы для их созревания с соответствующими устройствами поддержания нужной температуры.

Предлагаемая новая технология во многом совпадает с традиционной, но отличается введением дополнительной стадии - обработки аэроионами, что обеспечивает её простое сопряжение с технологическими возможностями существующих предприятий и способствует быстрому внедрению их в производство. Многочисленные исследования характеристик пресервов аэроионной обработки, проведенные не-

отсутствуют химические консерванты, а соленость продукта снижена до 3-4% без ухудшения качественных показателей.

Динамика развития микрофлоры в продукте достаточно стабильна. На рисунке показаны результаты микробиологических исследований рыбных пресервов в разных заливках и с разными добавками. Для всех них характерна плавная динамика без каких-либо значительных выбросов, что дает основание для оптимистических оценок перспективы дальнейшего увеличения сроков их хранения. В данное время важно, что даже в конце регламентированного сейчас срока хранения микробиологические показатели (по МАФАнМ) имеют почти 10-ти кратный запас по безопасности.

Таким образом, используя физические свойства аэроионов, удалось создать технологии пресервов, во многом отвечающие современным требованиям. Однако, это следует считать только первым этапом развития разработанных технологий. Очевидно, что с привлечением отраслевых специалистов, расширенные области их применения будут происходить более активно.

В настоящее время ассортимент разработок пресервов по аэроионным технологиям превысил 20 видов и продолжает развиваться. Целесообразно оговорить, что в полном смысле трактовать принадлежность нашего продукта к пресервам можно, например, по внешним признакам. Но, по существу - это готовый к употреблению продукт, кото-

рый по органолептическим показателям близок к кулинарным изделиям. Технологический цикл приготовления таких пресервов (в отличие от традиционных) хоть и удлиняется на 4 ч, но в последующем не требует 4-х суток выдержки для созревания. Из одного и того же сырья данным способом можно выпускать широкий ассортимент продукции с разными вкусовыми характеристиками и диетическими свойствами. Эта возможность доказана для разных видов рыб ординарных и ценных пород.

Внедрить аэроионные технологии пресервов в производство несложно. Для этого необходимо оснастить производителей соответствующими аэроионными установками. Сейчас в НЦ «ИЯИ» разрабатываются специализированные ус-

тановки для пресервов, которые, очевидно, будут освоены украинскими производителями в ближайшее время. С их появлением на рынке процесс внедрения аэроионных технологий будет проводиться более активно.



ЛИТЕРАТУРА:

1. Рыба провесная аэроионной обработки. Технические условия РФ.
2. В.І.Сахно. Дослідження механізмів структурної модифікації біосировини під дією аероіонів//Рибне господарство України. - 1999.- №3. - с.42-44.
3. В.И. Сахно, С.П. Томчай, В.В.Шлапацкая// III Международная конференция «Повышение качества рыбной продукции - стратегия развития рыбопереработки в XXI веке». Тезисы докладов. (Калининград 03-08 сентября 2001 г.).- Калининград, 2001. - С.114
4. Способ производства пресервов из разделанной рыбы/Б.Л.Нехамкин, В.В.Голенкова и др. Патент РФ.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА РЫБОПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ РЫБ



ОСНОВНЫМИ объектами выращивания в прудах и водоемах комплексного назначения Краснодарского края из растительноядных видов рыб являются белый и пестрый толстолобик, а также белый амур. Завезенные из Китая и акклиматизированные в 60-е годы на Кубани толстолобики в настоящее время стали неотъемлемой частью рыбного потребительского рынка. Его реализуют как в живом, охлаж-

**Е.Е. ИВАНОВА, Н.А. СТУДЕНЦОВА, А.М. КОКЛЮКОВ,
Н.И. ЛУКАШОВА, Н.В. КРИНИЦКАЯ** - КрасНИИРХ (Россия)

денном и мороженом виде, так и в виде копчено-вяленой продукции, консервов и пресервов. Из толстолобика изготавливают практически все известные группы консервов: натуральные, в масле, в томатном соусе, рыборастительные и т.д. Сотрудники КрасНИИРХ на протяжении ряда лет занимались вопросами технологии переработки толстолобика. При этом решали следующие основные задачи: разработка новых видов продукции с улучшенными органолептическими свойствами; снижение содержания соли в готовом копченом продукте; сокращение продолжительности воздействия дыма на продукт; максимальное использование сырья в пищевых целях;

рациональные способы переработки мелкого и некондиционного сырья. Заказчиками работ стали ГКО «Росрыбхоз» и объединение «Краснодаррыба».

Результаты работы представлены в виде комплекта технических документов (рецептуры, технические условия, технологические инструкции), прошедших все стадии согласования и утверждения на следующие виды рыбопродуктов: рыба прудовая «Нежная», «Толстолобик - кусок горячего копчения», «Крем рыбный», наборы рыбные не замороженные «Ушица», паштеты «Вымпел», «Меридиан».

Рыбу прудовую «Нежная»



изготавливают из толстолобика, амура, карпа. Технологическая инструкция предусматривает следующие основные технологические процессы: обезглавливание рыбы с удалением пучка внутренностей, посол, обвязка, подсушка, прогревание и собственно копчение. Прогревание рыбы при 80 -120°С проводят в течение 30 - 40 мин и заканчивают, когда рыба по всей толщине прогреется до 50 - 60°С, и кровь у позвоночника свернется. Рыбу коптят при 20 - 30°С, такая технология позволяет сократить продолжительность производственного цикла на 3 - 4 суток, а время копчения - в 2 раза, по сравнению с холодным копчением. Готовый продукт имеет хороший внешний вид, нежную консистенцию, приятный вкус и запах, содержит до 20,5% белка, до 5,0% жира и 3-5% соли.

Технологическая инструкция по производству толстолобика-куска горячего копчения предусматривает изготовление этого вида продукта из толстолобика массой не менее 3 кг. Рыбу разделяют на кусок массой в готовом виде от 0,4 до 1,0 кг и изготавливают по технологии горячего копчения, адаптированной для этого вида рыбы. Проварку рыбы проводят при 100-120°С, собственно копчение - при 80-100°С в течение 1-1,5 ч. Готовый продукт имеет хорошие органолептические показатели и высокую пищевую ценность. Однако, производство этих видов продукции в промышленных объемах ограничено из-за небольших сроков хранения.

В современных условиях при хорошо развитой холодильной цепи, возможности использования полимерной упаковки, например, вакуум-



пакетов двухслойных ламинированных, сроки хранения деликатесных видов продукции (рыба прудовая «Нежная» и «Толстолобик-кусочек горячего копчения») могут быть значительно увеличены.

Рационально использовать мелкого, не пользующегося спросом у населения, толстолобика позволяет производство фаршевых и пастообразных продуктов: «Крем рыбный» и паштеты «Вымпел», «Меридиан». Причем паштеты могут выпускаться как в виде кулинарных изделий, так и в виде консервов. В состав этих продуктов входит фарш бланшированного толстолобика, фарш океанической рыбы холодного копчения, масло животное или маргарин, морковь, крупы, специи. Сочетание и процентное соотношение этих компонентов варьируют в зависимости от рецептуры.

Готовый продукт представляет собой однородную, тонко измельченную массу без посторонних включений кремового или светло-оранжевого цвета с приятным запахом копчености. Благодаря тонкому измельчению, крем и паштет имеют пастообразный вид, легко разделяются на порции, намазываются на куски хлеба для приготовления тос-

тов или холодной закуски.

Технология приготовления пастообразных и фаршевых продуктов позволяет использовать как мелкого толстолобика, так и океаническую рыбу холодного копчения с различными механическими повреждениями или отклонениями от правильной разделки, нестандартные по размеру куски, непригодные в производстве других видов продукции.

Добавление рыбы холодного копчения придает вкус и аромат копчености, а овощей, круп - улучшает консистенцию и повышает пищевую ценность.

В настоящее время ассортимент кремов и паштетов значительно расширен, а технология их производства упрощена за счет применения вкусо-ароматических добавок фирмы «Аромарос».

Спектр вкусо-ароматических добавок «Аромарос» широк (копчености, креветки, овощи и т.д.), а технология производства кремов и паштетов, согласно разработанным техническим документам, проста и не требует дорогостоящего оборудования. Приготовление этих продуктов по силам любому малому рыбоперерабатывающему или кулинарному цеху.

Разнообразие современных упаковок от банок из полипропилена и поливинилхлорида различной конфигурации и вместимости до туб позволяет улучшить товарный вид и продовольственный спрос пастообразных и фаршевых продуктов из толстолобика.

Таким образом, использование современных достижений в области технологии отечественных вкусо-ароматических добавок, упаковки, расширение холодильной цепи позволяет значительно обогатить потребительский рынок рыбными продуктами с улучшенными органолептическими свойствами, а также стимулировать потребительский спрос.

Я

“Полимерцентр” ПТК
(044) 468-5090, 468-4235
ПРОИЗВОДИТ И РЕАЛИЗУЕТ
ТРАНСПОРТНУЮ ТАРУ

ЩИКИ ПОЛИМЕРНЫЕ МНОГООБОРОТНЫЕ



ОЦЕНКА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ПАСПОРТА ДОЛЖНОСТИ

В. С. ИВАНОВ - директор государственного проектного института «Укррыбпроект» (г. Киев)

ПРОБЛЕМА формирования управленческой элиты в Украине должна решаться, по моему мнению, в каждой организации в отдельности при общей направляющей политике из Центра. Рассмотрим роль наиболее профессионально подготовленных и одаренных работников (обладающих к тому же высокими естественными качествами) в процессе функционирования организации и осуществления двух видов управления: первого - управление деятельностью всей организации с учетом взаимодействия с внешней средой, и второго - управление людьми, работающими в организации.

Оба вида управления органично вплетаются в деятельность первого руководителя и связаны по сути с решением двуединой задачи: с одной стороны - организации стратегического управления на основе правильно определенных миссии, стратегических целей организации и средств достижения этих целей; с другой стороны - на основе эффективного использования человеческих ресурсов в самой организации, играющих ключевую роль в реализации намеченной стратегии. При этом повседневное принятие управленческих решений в части взаимодействия с внешней средой, которое является главной функцией первого руководителя (в силу большой зависимости от изменчивости этой среды), не вызывает адекватную реакцию персонала и приносит желаемые результаты при реализации этих решений. Во многом это обусловлено недостаточной профессиональной пригодностью персонала (в первую очередь, управленческого) к выполнению своих должностных обязанностей в новых ус-

ловиях хозяйствования, в связи с чем возникает задача использования эффективного механизма как расстановки персонала по «своим местам», так и набора новых профессионально пригодных работников на конкретные рабочие места - должности.

Сегодня можно с сожалением констатировать, что разработанного и удобного для применения объективного механизма расстановки и набора управленческого персонала нет, а имеющиеся фрагментарные разработки оценки персонала, решающие данную проблему, необходимо еще преобразовать в стройную методику, удобную для пользования как с точки зрения объективности, так и простоты понимания и применения.

Исследуя современные системы оценки персонала, предлагаю выделить такой оценочный инструмент, как «паспорт должности». Речь идет, в первую очередь, об управленческой должности как достаточно универсальной, требования к которой различаются, в основном, в двух аспектах: профессиональной области знаний, навыков и умений, а также в зависимости от масштаба руководства. Именно этот оценочный инструмент может сыграть ключевую роль в механизме подбора персонала и расстановки кадров по «своим местам», если будет органично сочетаться кроме этого и с систематической оценкой результатов трудовой деятельности работников, занимающих соответствующие должности.

Сам по себе термин «паспорт должности» начал применяться сравнительно недавно, хотя еще в советское время усиленно занимались паспортизацией рабочих мест, и существовал термин «паспорт рабочего места». В данном контексте

можно считать, что паспорт должности стал логическим продолжением паспорта рабочего места, но уже в приложении к более узкой профессиональной деятельности работников категорий специалистов и выше (С, В и А).

Следует сразу же отметить, что сегодня главное содержание «паспорта должности» сводится, в основном, к требованиям, заключающимся в профессиограмме и психограмме должности. Например, работник, занимающий какую-то конкретную должность, должен быть профессионально подготовленным, то есть знать то-то, уметь то-то, иметь такие-то навыки и т.д. Одновременно он должен быть, допустим, инициативным, коммуникабельным (если имеет дело с персоналом), иметь хорошую память, сосредоточенное внимание, быть высокоморальным, физически здоровым и т.д. Конечно, даже простое перечисление требований к работнику, занимающему ту или иную должность, уже приносит несомненную пользу в качестве определенного ориентира для сравнения при подборе персонала и на этапе его аттестации. Однако, этой информации совершенно недостаточно, чтобы данный инструментальный - «паспорт должности» - действительно занял достойное место в системе оценки персонала (особенно, если последней заниматься серьезно, понимая, что в управлении персоналом оценка служит мощным рычагом воздействия на трудовое поведение работников).

Таким образом, для совершенствования паспорта должности нужно решить целый ряд вопросов научного характера, чтобы данный инструмент стал действительно эффек-



тивным. На мой взгляд, эти вопросы касаются нескольких аспектов проблемы. Во-первых, нужно выделить уровень требований, который предъявляется к работнику, претендующему на определенную должность. Например, в какой мере он должен быть инициативным, коммуникабельным и т. д.? Во-вторых, нужно научиться сопоставлять в работнике, занимающем соответствующую должность (на этапе аттестации), или в претенденте уровень его личных характеристик и параметров с уровнем предъявляемых к нему требований. Например, насколько в этом человеке развиты те же инициативность и коммуникабельность? Очевидно, что обладая такой информацией, можно свести к минимуму ошибки при подборе, расстановке и ... сокращении персонала (вернее, оптимизации его численности).

Более глубокое рассмотрение этих двух аспектов делает необходимым поиск такого инструментария, при помощи которого можно было бы установить количественный уровень как нормативных требований к должности, так и уровень наличия соответствующих характеристик и качеств в самом работнике, претендующем на должность или ее занимающем. Предполагается, что при современном уровне развития математических исследований использование квалиметрических моделей позволит осуществить это наилучшим образом. При этом показатели, характеризующие искомые уровни, будут представлены как коэффициенты, а максимальный уровень будет всегда выражаться единицей.

Например, требуемый (нормативный) уровень для конкретной должности будет колебаться от 0,8 до 0,7, а, скажем, фактический уровень данного качества в претенденте (или уже работающем сотруднике) составляет 0,55. Это будет доказательством отклонения факта от норматива, а также возможным объяснением для самого работника, почему ему, допустим, трудно дается работа на этой должности при достаточных знаниях и развитых умениях в профессиональной деятельности.

Еще одним аспек-

том совершенствования паспорта должности является усиление его функциональной роли в механизме целевого управления персоналом организации. Необходимо, чтобы паспорт должности стал документом не только статистической направленности (пригодным для сравнения с эталоном действующего работника или претендента на должность), но и ориентировал человека, занимающего в настоящий момент данную должность, на взаимодействие с другими работниками при достижении целой организации. Работник, занимающий определенную должность, должен совершенно отчетливо представлять свою роль и свое место в механизме достижения целей организации через систему определенных взаимодействий в социуме.

Как известно, целевой должностной профиль включает в себя шесть вопросов, ответы на которые должен дать сам работник, занимающий эту должность не менее полугода:

1. сформулируйте миссию (предназначение) и главную цель своей должности;
2. опишите основное содержание своей работы;
3. осветите ожидаемые результаты своей трудовой деятельности;
4. назовите должности (и фамилии) тех, кто может предъявить вам претензии по поводу объема, сроков и качества выполняемых вами работ;
5. назовите должности (и фамилии) тех, к кому вы можете

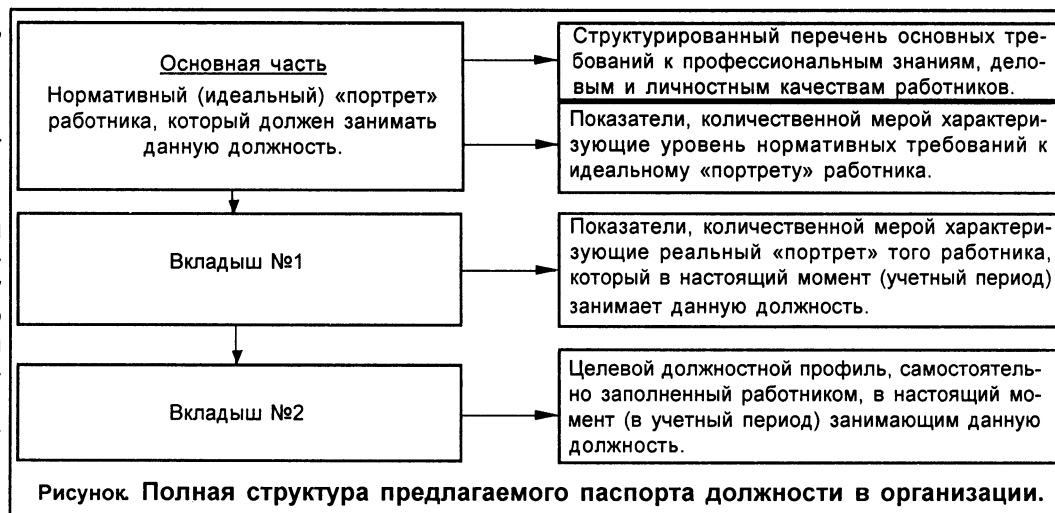
предъявить претензии по поводу объема, сроков и качества выполняемых ими работ;

6. назовите того работника и его должность, который может вас заменить на время вашего отсутствия в течение 2-х - 3-х недель.

Практика показала, что работникам удается составить такой профиль объемом в 1 страницу (1,5 - 1,6 тыс. знаков) лишь после нескольких итераций методом постепенного приближения к «истине» по мере более глубокого осмысления содержания занимаемой должности.

Таким образом, в паспорт должности необходимо включить, во-первых, структурный перечень основных нормативных требований к работникам, которые будут занимать данную должность (идеальный «портрет» работника). Во-вторых, этот идеальный «портрет» должен быть выражен системой показателей, количественной мерой характеризующих уровень нормативных требований к работнику на этой должности (рисунок).

В третьих, структурный перечень основных нормативных требований и количественная интеграция этих требований. В рамках идеального «портрета» работника, который должен занимать эту должность должны составить основную, стационарную часть паспорта должности. Обычно эта часть подвержена эволюционным изменениям в связи с изменениями целей организации, выпускаемой продукции, внешней и внутренней реструктуризацией деятельности и др., но это делается, как правило, не так часто. Чаше меняются работники, занимающие ту или иную должность. В связи с последним обстоятельством предлага-



ется основную часть паспорта должности дополнить двумя вкладышами. На одном из них будет фиксироваться фактический «портрет» работника, на учетный момент времени занимающего данную должность, на другом - целевой должностной профиль, заполненный тем же работником. Последний документ - вкладыш будет свидетельствовать о том, насколько глубоко знающий работник понимает свою должность. Полная структура предлагаемого паспорта должности приложена на рисунке.

В настоящее время в государственном институте по проектированию предприятий рыбного хозяйства и промышленности «Укрэбпроект» Укрросрыбхоза проводят исследование по установлению структурированного перечня основ-

ных требований к нормативному (идеальному) «портрету» ключевой должности в проектом институте - должности главного инженера проекта. При этом одновременно осуществляется определение нормативного уровня по каждому из требований. В основу проводимых исследований положен принцип трехуровневого социологического опроса: во-первых, самих работников, сегодня занимающих данную должность; во-вторых, опытных работников - пенсионеров, ранее занимавших эти должности в течение нескольких лет; в-третьих, - вышестоящих руководителей.

При этом первичную информацию по специально подготовленным анкетам дают работники, занимающие эту должность сегодня, а бывшие работники и руководители лишь

корректируют и дополняют ее. Необходимость проводимых исследований обусловлена подготовкой к аттестации всех ведущих специалистов проектного института для повышения эффективности его деятельности в современных условиях.

Таким образом, исследование, начатое А. Гошко и Г. Дмитренко в системе государственного управления при аттестации государственных служащих, сегодня продолжены в проектом институте. Результаты этих исследований помогут усовершенствовать оценку управленческого персонала и оптимизировать процесс подбора и расстановки кадров, имеющий принципиальное значение для повышения эффективности деятельности проектного института в рыночной среде.



ЦЕНЫ НА РЫБНОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ НА 10 ФЕВРАЛЯ 2002 г.

ТОВАР И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА	ЦЕНА, грн.	№ ТЕЛЕФОНА
РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ		
Щучок с/м	3,65	(044) 517-63-26
Горбуша с/м	8,5	(044) 477-66-60
Горбуша с/м потраш., Россия	8,2	(044) 239-28-83
Горбуша соленая	8,0	(044) 461-98-96
Сальмар тушка	13,12	(044) 495-17-70
Сальмар тушка, от	25,0	(048) 731-09-31
Сальмар тушка, Россия	15,0	(044) 461-98-96
Кета с/м 3 - 5 кг	11,6	(044) 229-01-31
Кета соленая	10,5	(044) 461-98-96
Килька п/п, Эстония, 1 кг	2,5	(044) 468-23-31
Килька б/г г/к шпротная	1*	(0472) 63-26-86
Килька п/п вед. 10 кг, Эстония, от	2,7	(044) 249-03-45
Килька п/п	2,5	(044) 264-91-11
Килька с/м	2,3	(044) 264-31-92
Килька соленая Южная с борта судна	1	(0692) 54-43-04
Креветка гренл. р. 90/120 Дания, 1 кг, от	16,0	(048) 731-09-31
Креветка Черный тигр, сырая, асс.	80,1	(0482) 26-79-28
Креветка Дания, ассорт.	\$1	(044) 516-42-74
Лещ с/м, 1 кг	2,8	(0472) 63-36-07
Лосось с/м 7, 8, 9 +, от	20,0	(044) 543-77-18
Лосось, др. 9 +	17,5	(044) 495-17-70
Луфарь с/м от производит.	1	(0692) 41-22-58
Мидии в ракушке 1 кг, от	35,0	(048) 731-09-31
Минтай б/г 25 +	7,5	(044) 461-98-96
Минтай с/м	8,2	(044) 249-03-45
Мойва Норвегия, Исландия, от	2,4	(044) 516-47-65
Мойва Норвегия, 1 кг	3,1	(044) 468-23-31
Мука рыбная от производителя	1	(0482) 23-52-98
Мука рыбная от производителя	1	(0692) 41-24-63
Наборы пивные, ассорт.	1	(0472) 63-26-86
Палочки крабовые 0,2 кг, Одесса, Водный мир	2,6	(0482) 26-79-28
Палочки крабовые асс., Литва, от	10,5	(044) 243-35-35
Палочки рыбные ассорт.	1	(0562) 32-38-27
Пилленгас с/м, 1 кг	6,9	(0472) 63-36-07
Путассу с/м, Россия, 1 кг	2,65	(0472) 63-36-07
Рыба деликатесных сортов	7,9	(044) 552-01-05
Рыба с/м ассорт.,	1	(0692) 38-21-09
Рыба с/м от произв., 1 кг	1	(0482) 23-52-98
Сайда, от	7,2	(044) 516-47-65
Сельдь, Норвегия, с/м, ассорт.	4,25	(044) 573-42-43
Сельдь с/м, х/к	1	(04622) 2-13-94
Скумбрия 400-600	7,75	(044) 517-63-26
Скумбрия, Норвегия, Голланд, с/м	7,3	(044) 573-42-43

ТОВАР И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА	ЦЕНА, грн.	№ ТЕЛЕФОНА
РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ		
Скумбрия с/м 400-600, 600+, от	7,4	(044) 516-47-65
Сом с/г потр., Астрахань	5,8	(044) 461-98-96
Ставрида с/м от производ.	1	(0692) 41-24-63
Тарань вяленая	1	(0692) 46-30-82
Устрицы с/м	1	(044) 242-81-47
Филе мерлузы	14,5	(044) 495-17-70
Филе форели	26,75	(044) 495-17-70
Филе хоки	13,54	(044) 495-17-70
Форель с/м 4-5	21,0	(044) 543-98-33
Хамса копченая	1	(0692) 41-17-75
Хамса с/м г/пак, п/проп.	1	(0692) 41-17-75
Хамса слабосоленая	1	(0572) 20-10-91
Хамса соленая	\$1	(04465) 6-35-85
Хамса соленая	1	(04463) 4-91-37
Хамса соленая бочка, ящик	1	(0692) 41-12-90
Хамса соленая Южная с борта судна	1	(0692) 42-87-59
Щука с/м	1	(044) 516-77-51
РЫБНЫЕ КОНСЕРВЫ		
Икра красная, 140 г	1	(044) 467-59-40
Икра красная ж/б, 140 г	18,5	(044) 516-43-98
Килька 250 г	0,96	(044) 516-42-19
Килька в т/с, ассорт.	1	(044) 490-21-28
Килька в т/с	0,9	(044) 242-81-94
Килька в т/с 240 г	0,93	(0562) 32-38-27
Килька в т/с, 250 г, от произв.	1	(0472) 63-75-42
Килька в т/с, 1 банка	0,85	(048) 735-60-01
Консервы из морепр. деликатес., имп.	1	(044) 216-77-10
Консервы рыбные	1	(05366) 2-12-39
Консервы рыбные от пр-ля, Очаков	1	(05154) 2-25-06
Консервы рыбные, от	1,03	(044) 517-33-71
Паштет шпротный	1	(0562) 47-65-85
Печень трески, 240 г	1	(044) 467-59-40
Пресервы сельди филе, 250 г	3,9	(0472) 63-19-92
Пресервы сельди филе, 500 г	8,0	(0472) 63-19-92
Сардина № 6	2,22	(044) 495-17-70
Сардина нат. № 6, Калининград, 250 г	2,07	(044) 468-61-86
Тунец консерв, с/с масло, соус, 185 г	3,42	(044) 269-54-70
Тюлька т/с опт. + дост.	0,91	(0612) 60-91-55
Хамса в т/с бан. № 38, 200 г	0,90	(0692) 41-12-90
Шпроты в масле	1,57	(044) 495-17-70
Шпроты в/м Масеко, 160 г	1,54	(044) 468-27-62
Шпроты в/м Рижские, 160 г	1,58	(044) 468-61-86
Шпроты в/м, Эстония	1	(0562) 32-38-26

* Цена договорная



РИБА І РИБОПРОДУКТИ В БІЛКОВОМУ РАЦІОНІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ



Л.С. ГЕРАЩЕНКО - канд. техн. наук, головний інженер проектів інституту «Укррибпроект» (м. Київ)

Риба і рибопродукти є стратегічно важливими продуктами харчування. Вони посідають вагоме місце в біологічно повноцінному білковому раціоні населення, який сприяє поліпшенню здоров'я та збільшенню тривалості життя.

Білки мають виключне значення для життєдіяльності людини. Без них неможливе життя, ріст та розвиток організму. Майже всі продукти, за виключенням цукру, крохмалю та рослинних олій, містять різні білки. Вони входять до складу харчових продуктів (таблиця 1) як тваринного, так і рослинного походження.

споживання основних харчових продуктів тваринного походження на душу населення за період з 1985 по 2000 рік. Розрахунки сумарного вмісту білків у названих продуктах виконані з використанням його середнього значення: для молока і молочних продуктів - 2,8, м'яса і м'ясопродуктів - 18,0, риби і рибопродуктів - 16,0, яєць - 12,7 % (для перерахунку з кількісної у вагову одиницю виміру середня вага одного яйця прийнята 60 гр).

Аналіз отриманих результатів (таблиця 3) показує, що за розглянутий період питома вага риби і рибопродуктів у білковому раціоні населення України становила 3,7 - 11,1 % по групі основних харчових продуктів

тваринного походження та 7,6 - 20,0 % у м'ясо-рибному балансі. З наведених даних видно, що ця величина не є сталою і в різні роки її значення різняться між собою в 2,6 - 3,0 рази.

В окремих публікаціях [7] має місце твердження, що білки риби і рибопродуктів у 2, 0- 2,5 рази краще засвоюються ніж білки м'яса наземних тварин. Однак науковці, які працюють у галузі медицини та харчування [2], лише стверджують, що швидкість перетравлювання білків різних продовольчих продуктів не однакова. Швидко перетравлюються рибні та молочні білки, трохи довше - білки м'яса, а ще довше - білки круп і хліба. На швидкість і повноту перетравлення білків впливає кулінарна обробка продуктів, так їх варіння підвищує засвоюваність білків.

За даними Держкомстату України найбільший спад (на 78 - 80 % у порівнянні з 1990 роком) середньодушового споживання риби і рибопродуктів припадає на 1993 - 1995 роки (малюнок). Позитивним є те, що починаючи з 1996 року зберігається тенденція збільшення середньодушового споживання риби і рибопродуктів та його вирівнювання з іншими видами продовольства. Порівняння динаміки вилову риби в Україні та середньодушового споживання риби і рибопродуктів вказує на підвищене зростання

Таблиця 1

Вміст білків [1] у основних харчових продуктах

Найменування продукту тваринного походження	Вміст білків, %	Найменування продукту рослинного походження	Вміст білків, %
Кури	18,0 - 20,0	Горох, квасоля	20,5 - 21,0
Молоко коров'яче	2,8	Капуста білокачанна	1,8
М'ясо кролів	21,1	Картопля	2,0
Риба	14,0 - 18,0	Крупа манна	10,3
Свинина нежирна	14,0	Соя	34,9
Сир м'який	14,0 - 18,0	Хліб білковий пшеничний	21,0
Яйця	12,7	Хліб пшеничний	8,1
Яловичина	18,6 - 20,0	Хліб житній	6,6

За останні 15 років риба і рибопродукти становили 2,9 - 3,6 % від загального товарообороту продовольчих товарів [2] в Україні. Дані фахівців щодо питомої ваги риби і рибопродуктів у білковому раціоні населення різняться між собою більше ніж у два рази - від 40 % білків у м'ясо-рибному балансі [3,4] до 20 - 25 % [5] та 14-19 % [6] білків у продуктах тваринного походження, що використовуються для харчування.

Скориставшись офіційними даними Державного комітету статистики України, можна більш точно визначити питому вагу риби і рибопродуктів у білковому раціоні населення. В таблиці 2 наведені статистичні дані про

Таблиця 2

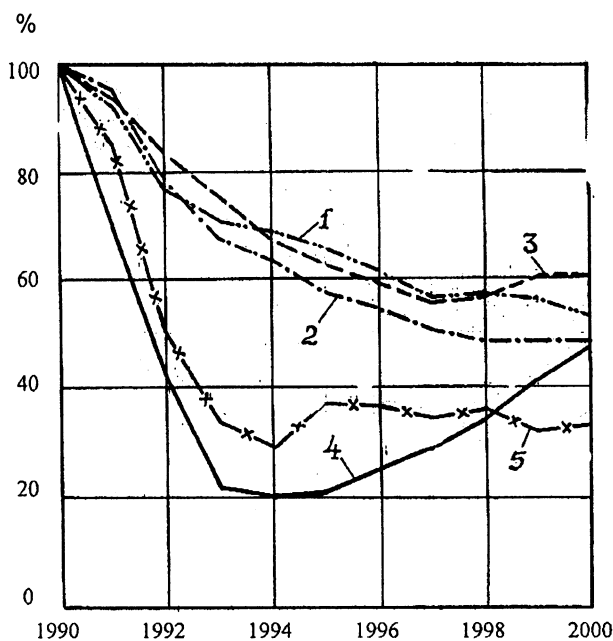
Споживання основних продуктів харчування тваринного походження [2] на душу населення в Україні

Роки	Молоко і молочні продукти		М'ясо і м'ясопродукти		Риба і рибопродукти		Яйця	
	всього, кг/рік	Вміст білків, кг/рік	всього, кг/рік	Вміст білків, кг/рік	всього, кг/рік	Вміст білків, кг/рік	всього, шт/рік	Вміст білків, кг/рік
1985	350	9,8	66	11,88	18,5	2,96	276	2,10
1990	373	10,44	68	12,24	17,5	2,80	272	2,07
1995	244	6,83	39	7,02	3,6	0,58	171	1,30
1996	230	6,44	37	6,66	4,3	0,69	161	1,23
1997	210	5,88	35	6,30	5,0	0,80	151	1,15
1998	213	5,96	33	5,94	5,9	0,94	154	1,17
1999	210	5,88	33	5,94	7,2	1,15	163	1,24
2000	198	5,54	33	5,94	8,3	1,33	164	1,25

Таблиця 3

Питома вага риби і рибопродуктів у білковому раціоні населення
(в розрахунку на 1 особу)

роки	Молоко і молочні продукти, м'ясо і м'ясопродукти, риба і рибопродукти, яйця		М'ясо і м'ясопродукти, риба і рибопродукти	
	сумарний вміст білків у продуктах, кг/рік	частка риби і рибопродуктів у білковому раціоні, %	сумарний вміст білків у продуктах, кг/рік	частка риби і рибопродуктів у білковому раціоні, %
985	26,74	11,07	14,84	19,95
990	27,55	10,16	15,04	18,62
995	15,73	3,69	7,60	7,63
996	15,02	4,59	7,35	9,39
997	14,13	5,66	7,10	11,27
998	14,01	6,71	6,88	13,66
999	14,21	8,09	7,09	16,22
000	14,06	9,46	7,27	18,29



Малюнок. Зміни (у % до 1990 р.) середньодушового споживання основних продуктів харчування: 1 - молоко і молочні продукти; 2 - м'ясо і м'ясопродукти; 3 - яйця; 4 - риба і рибопродукти; 5 - вилів риби в Україні

після 1998 року надходження на внутрішній ринок імпортованої рибної продукції.



За висновками Всеукраїнського технологічного форуму (жовтень 2001 року), повністю відкрито для ввезення різних товарів іноземного виробництва Україну зробила нинішня тарифна політика - митні збори за 2000 рік не перевищували 2% від обсягу імпорту. В той час інші держави мають цей бар'єр у 3 - 20 разів більший. При такій відкритості необхідно захищати не окремих товаровиробників, а внутрішній ринок у цілому.

Закріпленню та поглибленню позитивних тенденцій, нарощуванню темпів товарного наповнення внутрішнього ринку вітчизняною рибкою і рибною продукцією мають сприяти виконання прийнятої Верховною Радою України у січні 2002 року Національної програми будівництва суден рибпромислового флоту України та прийняття Загальнодержавної програми розвитку рибного господарства України на період до 2010 року.

Література:

1. Столмакова А.И., Мартынюк И.О., Штабский Б.М. и др. Популярно о питании. - Киев: Здоровье, 1990. - 272 с.
2. Статистичний щорічник України за 2000 рік. - Київ: Техніка, 2001. - 600 с.
3. Гурнак В.М., Кавер І.К. Проблеми державної підтримки рибного господарства України // Рибне господарство України. - 2001. - №5 (16). - С. 42-44.
4. Мамонтов Ю.П. Аквакультура і її роль в житті людини // Рибне господарство України. - 2001. - № 1 (12). - С. 16-17.
5. Шведенко Н.Н., Губанов Е.П. Современное состояние и перспективы развития рыбного хозяйства Украины // Рибне господарство України. - 2001. - № 3-4. - С. 4-7.
6. Кухарев Н.Н., Романов Е.В. Мировое рыболовство на рубеже тысячелетий // Рибне господарство України. - 2000. - № 3-4. - С. 5-7.
7. Яковлев В., Зубрицкий Л., Алесина Н. Проблемы сохранения и державної підтримки рибпромислового флоту // Економіка України. - 1996. - № 7. - С. 39-46.

ЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦЕНЫ НА РЫБОПРОДУКТЫ В 2002 г.:

ПРЕДЛАГАЕТСЯ ПОВЫСИТЬ ЦЕНЫ ПОЧТИ НА ВСЕ ВИДЫ

Европейская Комиссия утвердила ежегодное предложение для стран Сообщества о рекомендуемых ценах на свежие и мороженые рыбопродукты и на тунца для обрабатывающих предприятий на 2002 г.

Динамика цен на донные виды (рыба с белым мясом) продолжает оставаться положительной вследствие недостатка предложения от флота ЕС и растущего потребительского спроса: средние цены стабильно росли в период 1999-2001 гг. по сравнению с предыдущим трехлетним периодом. Значительно улучшилась ситуация на рынке для пелагических видов, где рост спроса на все виды обусловил заметный рост цен. Таким образом, комиссия рекомендует: повысить цены на 1-2,5% для большинства донных видов (кроме пятнистой зубатки); повысить цены на пелагические виды, от 1% для анчоуса до 3% на скумбрию, и не изменять существующие цены на хека, мегрима и камбалу.

Целью системы рекомендуемых цен является содействие обеспечению дохода производителей путем повышения стабилизации цен и усиление конкурентоспособности продукции рыболовства ЕС на международных рынках.

«EVROFISH», № 6, 2001



БИРЖА

ПРОДАВА

ПРОДАЕТСЯ МАШИНА НАБИВОЧНАЯ ИНА-115.

Технические данные:

- * производительность банок/мин - 63
- * тара - жестяная банка
- * вес рыбы, укладываемой в банку, г от 100 до 370
- * высота кусочков, мм - от 25 до 60
- * габаритные размеры, мм - 1455X1660X1610

Цена договорная, возможны варианты.

Обращаться: ОАО «Керченский рыбокомбинат», ул. Целимберная, 8, г. Керчь
тел. (06561) 42013,
факс: 43250, 20547.

ОАО «Керченский рыбокомбинат»

ПРЕДЛАГАЕТ всем

заинтересованным организациям и частным лицам к продаже следующие группы товаров:

- Электротехническое оборудование
- Кабельно-проводниковая продукция
- Оборудование и приборы промышленного назначения
- Строительные и отделочные материалы
- Трубопроводная арматура
- Химическая продукция
- Тара и тарные материалы
- Разное

Готовы рассмотреть любые формы оплаты

98307, г. Керчь, ул. Целимберная, 8,
тел.: (06561) 42013, 43709,
факс: 42013

Я «Полимерцентр» ПТК (044) 468-5090, 468-4235 ПРОИЗВОДИТ И РЕАЛИЗУЕТ ТРАНСПОРТНУЮ ТАРУ ЩИКИ ПОЛИМЕРНЫЕ МНОГООБОРОТНЫЕ



ПРОДАЕТСЯ ПОЛНЫЙ НАБОР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ

(б/у, после капитального ремонта).

В КОМПЛЕКТ ЛИНИИ ВХОДЯТ:

- вакуумная закаточная машина Б4КЗК - 84 (3-х скоростная - 90, 120, 150 бан/мин, пр-во г. Симферополь);
- набивочная машина ИНЛ - 115 (60 бан/мин, пр-во г. Калининград);
- транспортеры;
- разгрузочный агрегат (собственной конструкции);
- бочка автоклава;
- моечная машина Б4МБФ (120 бан/мин, пр-во г. Одесса);
- корзины для автоклава;
- маслодозатор Б4МЗК (90 бан/мин, пр-во г. Симферополь).

Цена договорная, возможны варианты.

Обращаться:

ООО «Морепродукты», г. Киев,
ул. Курнатовского, 7-а
тел.: (044) 510-51-88, 514-37-15
Факс 512-11-86

Впервые

журнал

«Рыбное хозяйство Украины»

предоставляет возможность своим подписчикам **бесплатно** разместить объявления на новой странице - «Биржа».

Если Вы хотите что-либо продать или купить - эта страница для Вас. Единственное условие - площадь объявления не должна превышать 15 см² или 200 п.з.

Вам нужны специалисты или рабочие - эта страница для Вас. Проинформируйте редакцию об имеющихся вакансиях, условиях труда - мы опубликуем все без ограничений.

Ваше учебное заведение готовит специалистов для рыбной отрасли - эта страница для Вас. Сообщите сведения о выпускниках, готовых трудиться в рыбохозяйствах, на рыбоперерабатывающих предприятиях.

Обязательно

приложите к тексту объявления ксерокопию платежного поручения о подписке на 2002 год.

Редакция журнала

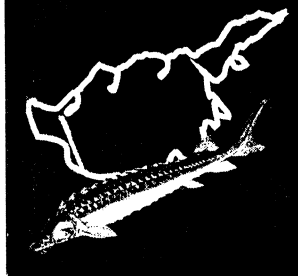
Наш адрес:

98309, Украина, АР Крым,
г. Керчь, ул. Орджоникидзе, 82
тел.: (06561) 3-03-13,
тел./факс: (06561) 3-46-02.

ПРОДАЖА

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ

РЫБ АЗОВСКОГО МОРЯ



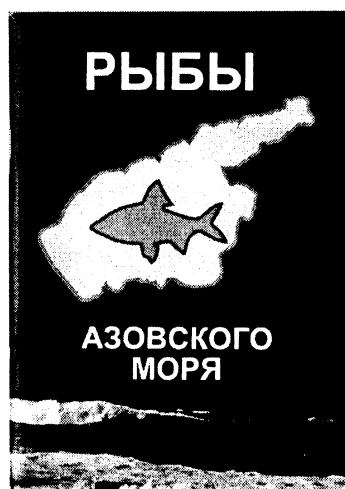
рыбы Азовского моря. Э.Г. Яновский
рецензенты: докт. биол. наук Е.П. Губанов,
нд. биол. наук П.В. Кулик.

Книга представляет собой сборник очерков о биологии и образе жизни наиболее распространенных рыб Азовского моря. Имеются специальные разделы, посвященные описанию среды обитания (происхождению рыб и составу ихтиофауны моря). Приведена схема определения сезонов жизни рыб. В качестве самостоятельного приложения приведены иллюстрации основных промысловых видов рыб.

Материал книги изложен в научной форме, но используемая терминология не лишена специфики, что позволило сделать книгу доступной широкому кругу читателей.

Книга рекомендована преподавателям и студентам, специалистам рыбной промышленности. Она также может быть интересна и полезна любителям природы, коллекционерам, связывающих свое будущее с изучением жизни морских обитателей.

Объем книги - 92 стр., ориентировочная стоимость - 5 грн.



определитель рыб Азовского моря.
А.Дирипаско, Л.В. Изергин, Э.Г. Яновский,
В.Демьяненко
рецензенты: член-корреспондент РАН
В. Парин, докт. биол. наук Е.П. Губанов.

Представляет собой руководство по становлению видовой принадлежности рыб, встречающихся в Азовском море. Рассматриваются 114 видов и подвидов рыб. Приведены краткие сведения по их биологии. Выявлены виды - акклиматизанты и рыбы, включенные в Красную книгу Украины. Для каждого семейства дается краткая характеристика с указанием области распространения и

Асоціація «Укрплемрибцентр»
040053, м. Київ, вул. Артема, 45-А
т/ф: (044) 2162987

Пропонує:

Найменування продукції	Структура нитки, текст	Діаметр нитки, мм	Розмір вічка, мм	Кількість вічок по ширині	Одн. авт.-ру	Ціна з ПДВ, грн.
Делі ниткові вузлові капронові, ТУ 15-08-334-89	29 т x 4	0,55	6,5	309	кг	32,00
	29 т x 6	0,66	6,5 - 8	309	кг	32,00
	9,5 т x 3	0,8	8 - 10	259,5	кг	27,00
	187 т x 2	1,0	8 - 14	259,5	кг	25,00
	187 т x 3	1,2	14 - 18	185	кг	24,50
	187 т x 4	1,4	14 - 30	185	кг	24,30
	187 т x 6	1,8	14 - 50	185	кг	22,60
	187 т x 9	2,2	20 - 60	130	кг	22,20
	187 т x 12	2,5	20 - 60	130	кг	21,90
Нитки рибальські кручені капронові	15,6 т x 3	0,32			кг	31,80
	29 т x 2	0,36			кг	31,50
	29 т x 4	0,55			кг	31,00
	29 т x 6	0,66			кг	31,00
	93,5 т x 3	0,8			кг	30,40
	187 т x 2	1,0			кг	20,40
	187 т x 3	1,2			кг	21,80
	187 т x 4	1,4			кг	21,60
	Від 187 т x 6 до 187 т x 12	1,8 - 2,5			кг	21,60
Шнури плетені капронові (Ø)		3 - 4			кг	21,30
		5 - 6			кг	21,30
		8			кг	21,70
		10			кг	22,10
		12			кг	22,80
Вірвовки рибальські кручені (Ø)		3,1			кг	20,40
		4 - 5			кг	21,10
		6			кг	21,00
Канати капронові кручені (Ø)		10 - 90			кг	22,10
Канати поліпропіленові кручені (Ø)		10 - 90			кг	20,10
Делі безвузлові (трикотажні) з чотирикутним та шестикутним вічком	29 т x 3 (4 кут)		1 - 3		кг	38,00
	29 т x 3 (4 кут)		2,8 - 20	448	кг	29,40
	93,5 т x 3 (4 кут)		6,5 - 20	626	кг	30,00
	29 т x 3 (6 кут)		2,8 - 20	448	кг	29,40
Поплавки	Ц - 02(П - 1)	Днар. = 27 мм, d внутр. = 5 мм, l = 45 мм, плавучість = 0,044 Н			шт	0,40
	Ц - 07(П - 2)	Днар. = 45 мм, d внутр. = 6 мм, l = 45 мм, плавучість = 0,265 Н			шт	0,72
	Ц - 2,2(П - 3)	Днар. = 59 мм, d внутр. = 11 мм, l = 100 мм, плавучість = 1,2254 Н			шт	1,02
	Ц - 18(П - 10)	Днар. = 120 мм, l = 180 мм, плавучість = 14,7 Н			шт	3,96
Латексування делей				кг	3,60	
Підвісні човнові двигуни	«Ветерок - 8»				шт	2300,00
	«Ветерок - 12»				шт	2550,00
	«Ветерок - 23»				шт	4050,00
	«Вихрь - 30»				шт	4300,00
Чоботи рибальські	виробник - Білорусь	колір - зелений	пара		62,00	
Напівкомбінезон	виробник - Білорусь	колір - зелений	шт		118,00	
Костюм рибальський	виробник - Росія	колір - оранжевий	компл.		115,00	
Термоокеанометр КТ-3	виробник - Росія		шт		2000,00	
Гіпофіз сазана ацетонований				гр	1100,00	

числа видов, входящих в него, а для видов и подвидов Азовского моря приведены предельные размеры, краткие сведения по их биологии и основные особенности распространения в пределах моря. Каждый вид и подвид сопровождаются иллюстрациями.

При изложении материала принята система рыб, предложенная Т.С. Рассом и Г.У. Линдбергом (1971). Учтены последние систематические ревизии. Таксономический статус видов семейства Gobiidae принят согласно Е.Д. Васильевой (1999). Последовательность перечисления семейств соответствует системе Эшмайера (Eschmeyer, 1998).

Научные латинские названия рыб, а также названия на русском, украинском и английском языках приводятся на основе последних сводок: А.Н. Котляр (1984), Ю.С. Решетников и др. (1989, 1997), Фауна Украины - Т.8. - Вып. 1-5 (1980-1988).

Несмотря на научный характер изложения материала, книга максимально понятна и не специалистам в области ихтиологии. Авторы при составлении определи-

тельных таблиц использовали легкодоступные морфологические признаки.

Книга рассчитана на работников рыбного хозяйства Азовского бассейна, научных сотрудников, работников рыбоохраны, экологических служб и рыболовецких предприятий, преподавателей и студентов. Авторы просят направлять замечания, отзывы и пожелания по содержанию определителя в адрес АзЮгНИРО.

Объем книги - 110 стр., ориентировочная стоимость - 6 грн.

Заявки на приобретение книги просим направлять по адресу:

71100, Украина, Запорожская обл., г. Бердянск, ул. Корабельная, 76, АзЮгНИРО

Телефоны для справок:
(06153) 3-66-04, 3-64-39

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКАЯ СТРАНИЦА



К сотрудничеству приглашает:

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «ЮТАМ» - ЦЕНТР ХОЛОДИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

О КОЛО десяти лет фирма «ЮТАМ» занимается разработкой и внедрением на территории Украины и стран СНГ самых передовых холодильных технологий. Искусственный холод стал одним из основных технологических средств при производстве замороженной продукции высокого качества. С его помощью обеспечивается быстрая обработка замораживаемых продуктов любой категории (рыбы и морепродуктов, блочного мяса и мясопродуктов, овощей, фруктов, ягод, а также всевозможных смесей и многое другое) и длительное хранение полученной продукции.

Холодильная установка представляет собой комплекс, состоящий из холодильных машин, оборудования, трубопроводов и других устройств, обеспечивающих производство искусственного холода. Холодильная машина включает технические элементы, при помощи которых осуществляется перенос теплоты от среды с низкой температурой к среде с более высокой температурой за счёт потребляемой при этом энергии. В составе судовых холодильных установок (кстати, фирмой «ЮТАМ» разработан и внедряется первый проект подобной установки на судне) широко применяют винтовые компрессоры, воздушно-бесканальные системы охлаждения трюмов, воздушные конвейерные, плиточные горизонтальные и роторные морозильные агрегаты, лёдогенераторы чешуйчатого льда и установки предварительного охлаждения рыбы.

Уровень автоматизации холодильных установок значительно повысился, что позволило создать полностью автоматизированные системы управления. Летом 2001 года первые три скороморозильные плиточные установки (производительностью 10т/сутки каждая) были смонтированы нами на Сахалинском рыбоперерабатывающем предприятии. Сборка подобных аппаратов производится на производственной базе фирмы «ЮТАМ». **Скороморозильные плиточные установки могут применяться при заморозке:**

*** рыбы, рыбного филе, креветок и др. морепродуктов;**

*** овощных, фруктовых смесей;**

*** блочного мяса, птицы и др. мясных полуфабрикатов.**

Почему именно плиточная заморозка?

*** Контактная плиточная заморозка** - быстрый и очень экономичный способ замораживания путём прямого контакта продукта с теплообменником и, как следствие, более эффективным процессом теплопередачи между плитами-испарителями и замораживаемым продуктом.

* Скорость шоковой заморозки позволяет сохранять натуральное качество и внутреннюю структуру замораживаемого продукта, а также его оригинальные вкусовые качества.

* Замораживаемый продукт не теряет своих природных красок, отсутствует обезвоживание, практически нет потерь в весе - всё это способствует сохранению товарного вида продукта.

* Плиточный скороморозильный аппарат приспособлен для заморозки широкой гаммы продуктов.

* Блоки с замороженными продуктами имеют одинаковые габариты, что обеспечивает удобство при транспортировке и хранении на складе.

* Плиточные аппараты могут быть разработаны как моноблочные изделия со встроенным холодильным агрегатом, и как комплекс аппаратов с центральной станцией холодообеспечения, которая обеспечивает низкое энергопотребление при высокой скорости заморозки.

* Скороморозильный аппарат соответствует жёстким гигиеническим стандартам и собран из тщательно подобранных экологически безопасных компонентов и материалов.

* Качественно проработанная конструкция даёт уверенность в долгой и безотказной работе аппарата при низкой удельной стоимости заморозки.

Остановимся на описании аппарата. Установки этого типа имеют горизонтальное, вертикальное или радиальное расположение плит. Замораживание производится в противнях (лотках-формах), в которых получают замороженные блоки размером 800x250x60 средней массой 10 кг. Противни помещают между плитами, в которых циркулирует хладагент или хладоноситель. Плиты прижимаются к продукту и создают подпрессовку сырья в блок форме. Давление подпрессовки в плиточных агрегатах 0,01-0,1 МПа - этот процесс значительно сокращает продолжительность замораживания в результате повышения коэффициента теплопередачи от продукта к стенке плиты. Замороженный продукт упаковывается в парафинированную бумагу, пергамент или полиэтиленовую плёнку. Схемой работы морозильной установки предусмотрено автоматическое включение ее оттаивания по окончании процесса заморозки.

Также фирма «ЮТАМ» предлагает холодильные камеры (любых объёмов) для хранения и заморозки различных продуктов. Холодильное оборудование, инсталлируемое нами, собирается на базе компрессоров фирм - ViTZER (Германия) и теплообменной аппаратуры-GUNTNER

(Германия), официальным представителем которых на Украине является наша фирма.

Кроме всего, **фирмой «ЮТАМ» освоены и внедрены следующие направления деятельности:**

* **установки ультраохлаждения вина, пива, воды, молока;**

* **линии по производству маргарина, масла;**

* **технологии туннельного охлаждения в кондитерской промышленности;**

* **туннельные установки шоковой заморозки мяса, птицы, овощей, фруктов, ягод;**

* **камеры, хранилища различных объёмов и температур широкого диапазона;**

* **комплексное оснащение супермаркетов торговым оборудованием с выносным централизованным холодообеспечением.**

Перечень направлений нашей деятельности разнообразен, и подходы к каждому процессу совершенно индивидуальны. Взвешенное применение комплектующих зарубежного и отечественного производства даёт удачное сочетание цены и качества поставляемого нами оборудования.

Подытоживая наш краткий экскурс, смеем Вас заверить: **специалисты фирмы «ЮТАМ» разработают согласно Вашему техническому заданию и внедрят любые технические проекты, связанные с использованием холодильных технологий на вашем производстве.**

Всё это обеспечивается высококлассными специалистами технического департамента фирмы «ЮТАМ» и нашими региональными представителями:

ЮТАМ Харьков (0572) 176598

ЮТАМ Днепропетровск (0562) 341125, 341126

ЮТАМ Винница (0432) 351779

ЮТАМ ЮГ Николаев (0512) 473871, 473951

ЮТАМ Донецк (062) 3328600

ЮТАМ Львов (0322) 703638

ЮТАМ Донецк (0622) 770480, 771702

Надеемся, что эта информация заинтересует специалистов, которые связаны с использованием холодильного оборудования в своём производстве, и послужит основанием для дальнейшего успешного сотрудничества на взаимовыгодных условиях.



г. Киев, ул. Константиновская, 68-А,
тел/факс 463-79-74, 4675344, 4675359.
e-mail: yutam@carrier.kiev.ua



Відповідно до вимог Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», постанови КМУ від 14.11.2000 р. за № 1698 «Про затвердження переліку органів ліцензування» та «Ліцензійних умов провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм (ставків) господарств», Державний департамент рибного господарства Міннарополітики України у 2002 р. буде здійснювати процедуру ліцензування.

Суб'єкт господарювання, який має намір провадити зазначений вид господарської діяльності, повинен особисто або через уповноважений ним орган чи особу звернутися до Укрдержрибгоспу із заявою встановленого зразка про видачу ліцензії.

До заяви про видачу ліцензії додається копія свідоцтва про державну реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності або копія довідки про внесення до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, засвідчена нотаріально або органом, який видав документ. Заява про видачу ліцензії та документи, що додаються до неї, приймаються у папці за описом, копія якого видається заявнику.

Користувачі усіх форм власності, які отримали квоти на вилучення водних живих ресурсів на 2002 рік, зобов'язані подати документи на отримання ліцензії у I кварталі 2002 р. Графік засідань ліцензійної комісії з розгляду питань видачі ліцензій буде доведено додатково.

В.І. БОНДАРЕНКО - заступник голови Держдепартаменту рибного господарства України

Загальні положення

1. Ліцензійні умови провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (ставків) господарств (далі за текстом - Ліцензійні умови), розроблено відповідно до Законів України «Про підприємництво», «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», постанови Кабінету Міністрів України від 14 листопада 2000 року за № 1698 «Про затвердження переліку органів ліцензування», що забезпечують виконання основних принципів державної політики у сфері ліцензування.

2. Ліцензійні умови встановлюють кваліфікаційні, організаційні, технологічні та інші вимоги до провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (ставків) господарств (далі за текстом - промисловий лов).

3. Дія цих Ліцензійних умов поширюється на всіх суб'єктів господарювання - зареєстрованих у встановленому законодавством порядку юридичних осіб незалежно від їх організаційно-правової форми та форми власності, які здійснюють або мають намір здійснювати промисловий лов, а також а фізичних осіб - суб'єктів підприємницької діяльності, які здійснюють або

мають намір здійснювати діяльність у зазначеній галузі.

1.4. Приймання документів, що подаються для одержання ліцензії, видача, переоформлення й анулювання ліцензій, видача копій та дублікатів ліцензій, ведення ліцензійних справ і ліцензійних реєстрів, контроль у межах своєї компетенції за додержанням суб'єктами господарської діяльності (далі за текстом - ліцензіати) ліцензійних умов, видача розпоряджень про усунення порушень ліцензійних умов, а також розпоряджень про усунення порушень законодавства у сфері ліцензування діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рибогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (ставків) господарств, проводиться Державним департаментом рибного господарства Міністерства аграрної політики України (далі за текстом - Укрдержрибгосп).

1.5. Ліцензії на промисловий лов оформляються на бланках єдиного зразка, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 листопада 2000 року за № 1719 «Про запровадження ліцензії єдиного зразка для певних видів господарської діяльності», та видаються Укрдержрибгоспом за підписом керівника або його заступника, який скріплюється печаткою Укрдержрибгоспу.

1.6. Ліцензія видається заявнику особисто не пізніше ніж за три робочих

дні після надходження документа, що підтверджує внесення плати за видачу ліцензії. Видача ліцензії реєструється у пронумерованому, прошнурованому та опечатаному журналі обліку заяв та виданих ліцензій.

2. Терміни та визначення

2.1. Визначені в цих Ліцензійних умовах терміни вживаються у такому значенні:

2.1.1. Знаряддя лову - сітки, неводи, трали, пастки, якими здійснюється промисловий лов.

2.1.2. Квота - частка ліміту, яка виділяється ліцензіату.

2.1.3. Ліміт - дозволений обсяг вилучення риби з природного середовища.

2.1.4. Приймальний пункт, приймальне судно - приміщення (судно), пристосоване (відповідно до санітарних, технологічних норм) для приймання вилученої посортованої за видами риби, для її подальшого зберігання.

2.1.5. Рибалка - особа, яка безпосередньо здійснює вилучення риби з природного середовища.

2.1.6. Рибогосподарський водний об'єкт - водний об'єкт (його частина), що використовується або може використовуватись для рибогосподарських потреб.

3. Кваліфікаційні вимоги

3.1. Кваліфікаційні вимоги до рибалок, які здійснюють промисловий лов риби



у складі виробничих підрозділів ліцензіата, такі: повна або базова загальна середня освіта, без вимог до стажу роботи.

3.2. Кваліфікаційні вимоги до рибалок, які відповідальні за здійснення промислового лову риби виробничим підрозділом ліцензіата, такі: повна загальна середня освіта або професійно-технічна освіта, підвищення кваліфікації, стаж роботи за фахом рибалки не менше 3 років, повинен знати вимоги цих Ліцензійних умов.

4. Організаційні вимоги

4.1. Для отримання ліцензії на здійснення промислового лову суб'єкт господарювання подає до Укрдержрибгоспу заяву про видачу ліцензії (додаток 1). До заяви повинні додаватися документи згідно зі статтею 10 Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності».

4.2. Заява про видачу ліцензії та документи, що додаються до неї, приймаються в папці за описом (додаток 2), копія якого видається заявнику з відміткою Укрдержрибгоспу про дату прийняття документів та підписом відповідальної особи.

4.3. Усі подані заявником документи формуються в окрему ліцензійну справу.

4.4. Укрдержрибгосп для здійснення процедури ліцензування створює ліцензійну комісію. Положення про ліцензійну комісію та її склад затверджуються наказом Міністерства аграрної політики України.

4.5. Рішення ліцензійної комісії оформлюється протоколом її засідання, затверджується наказом Укрдержрибгоспу і є підставою для видачі ліцензії, відмови у видачі ліцензії, переоформлення ліцензії, визнання ліцензії недійсною, анулювання ліцензії, скасування рішення про видачу ліцензії.

4.6. У разі втрати або пошкодження ліцензії ліцензіат зобов'язаний звернутися до Укрдержрибгоспу із заявою про видачу дубліката ліцензії (додаток 3).

4.7. Ліцензіат, який подав заяву та відповідні документи для видачі дубліката ліцензії замість утраченої або пошкодженої, може провадити свою діяльність на підставі довідки Укрдержрибгоспу про подання заяви про видачу дубліката ліцензії на період до дати видачі дубліката ліцензії.

4.8. У разі виникнення підстав для переоформлення ліцензії ліцензіат зобов'язаний протягом десяти робочих днів подати до Укрдержрибгоспу заяву про переоформлення ліцензії (до-

даток 4) разом з ліцензією, що підлягає переоформленню, та відповідними документами або їх нотаріально засвідченими копіями, які підтверджують зазначені зміни.

4.9. Ліцензіат, який подав заяву та відповідні документи про переоформлення ліцензії, може провадити свою діяльність на підставі довідки про прийняття зазначених документів до розгляду, що видається Укрдержрибгоспом на період до дати видачі переоформленої ліцензії.

4.10. Ліцензіат повинен:

забезпечити зберігання, транспортування, а також здавання вилученої риби на приймальні пункти за встановленим порядком;

видати рибалкам, відповідальним за лов у його виробничих підрозділах, усі необхідні документи, які надають право здійснювати промисловий лов;

у разі здійснення промислу певних видів риб, вилов яких підлягає квотуванню, отримати квоти на їх вилов.

5. Нормативні вимоги

5.1. Ліцензіат при здійсненні промислового лову повинен дотримуватися вимог:

5.1.1. Кодексу торговельного мореплавства України в частині, що стосується лову, приймання, зберігання, транспортування риби.

5.1.2. Законів України:

«Про ліцензування певних видів господарської діяльності»;

«Про охорону навколишнього природного середовища» та «Про тваринний світ».

5.1.3. Постанов Кабінету Міністрів України:

від 28 вересня 1996 року за № 1192 «Про затвердження Тимчасового порядку ведення рибного господарства і здійснення рибальства»;

від 27 серпня 1999 року за № 1583 «Про технічний нагляд за суднами рибного господарства України, що не підлягають нагляду класифікаційного товариства».

5.1.4. Інших нормативно-правових актів, зокрема:

Інструкції про порядок спеціального використання водних живих ресурсів, затвердженої спільним наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України й Державного комітету рибного господарства України від 10 лютого 2000 року за № 34/13 (зарєєстровано в Міністерстві юстиції України

25 лютого 2000 року за № 106/4327); Інструкції про порядок обчислення та внесення платежів за спеціальне використання рибних та інших водних живих ресурсів, затвердженої спільним наказом Держкомрибгоспу, Мінекономіки, Мінфіну, Мінекобезпеки та Державної податкової адміністрації України від 24 грудня 1999 року за №167/156/299/300/650 (зарєєстровано в Міністерстві юстиції України 14 січня 2000 року за №17/4238);

Інструкції з проведення технічного нагляду за суднами рибного господарства України, що не підлягають нагляду класифікаційного товариства, затвердженої наказом Міністерства аграрної політики України від 13 листопада 2000 року за № 226 (зарєєстровано в Міністерстві юстиції України 26 грудня 2000 року за №949/5170).

6. Технологічні вимоги

6.1. У залежності від місцезнаходження рибогосподарського водного об'єкта ліцензіат зобов'язаний здійснювати промисловий лов на промислових ділянках у терміни, знаярдами лову, технічним та технологічним оснащенням, що визначені:

Правилами промислового рибальства в басейні Чорного моря, затвердженими наказом Державного комітету рибного господарства України від 8 грудня 1998 року за № 164 (зарєєстровано в Міністерстві юстиції України 19 березня 1999 року за №147/3440);

Тимчасовими правилами промислового рибальства в басейні Азовського моря, затвердженими наказом Державного комітету рибного господарства України від 31 грудня 1999 року за № 172 (зарєєстровано в Міністерстві юстиції 25 січня 2000 року за № 43/4264);

Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України, затвердженими наказом Державного комітету рибного господарства України від 18 березня 1999 року за № 33 (зарєєстровано в Міністерстві юстиції України 25 травня 1999 року за № 326/3619).

Затверджено наказом Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва і Міністерства аграрної політики України 14 листопада 2001 р. за № 132/336

Додаток 1
до п. 4.1 Ліцензійних умов провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рыбогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (стаття) господарства

Заява про видачу ліцензії

Заявник _____
(назви найменування, місцезнаходження юридичної особи згідно зі статутами,
прізвище, ім'я та по батькові керівника юридичної особи)
(прізвище, ім'я та по батькові громадянина-підприємця,
серія, номер паспорта, ким і коли виданий, місце проживання)

контактний телефон _____
організаційно-правова форма _____
ідентифікаційний код юридичної особи _____
ідентифікаційний номер фізичної особи - платника податків та інших обов'язкових платежів _____
поточний рахунок № _____ у _____, МФО _____
рахунок у національній валюті № _____ у _____, МФО _____

просить видати ліцензію на провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рыбогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (стаття) господарства

Місце провадження діяльності _____

З порядком отримання ліцензії ознайомлений. Ліцензійним умовам провадження господарської діяльності відома і зобов'язуюсь її виконувати.

Підпис заявника _____ Розшифрування підпису _____
" ____ р. _____

М.П. _____
Дата і номер реєстрації заяви " ____ р. _____
(посада особи, яка приймає заяву) (підпис) (прізвище)

Згідно з Заг. ад. відділом

А. Кошар



Додаток 2
до п. 4.2 Ліцензійних умов провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рыбогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (стаття) господарства



Опис № _____ документів, що додаються до заяви про видачу ліцензії,

на провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рыбогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (стаття) господарства

на _____
(найменування суб'єкта господарювання)

Дата і номер реєстрації заяви " ____ р. № _____

№ п/п	Найменування документа	Кількість аркушів у документі	Відсоток про наявність документів (якщо, відсутній)	Примітки
1	2	3	4	5

Прізвище _____ документів
(цифри і літери)

" ____ р. _____

(посада особи, яка приймає заяву) (підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

Копія опису отримав _____
(підпис представника суб'єкта) (розшифрування підпису)

Дата " ____ р. _____

Відсоток про дату прийняття документів, що підтверджують унесення заявником плати за видачу ліцензії

Дата " ____ р. _____

(підпис відповідальної особи)

Згідно з Заг. ад. відділом

А. Кошар



Заява про видачу дубліката ліцензії

Заявник _____
(найменування, місцезнаходження юридичної особи,
прізвище, ім'я та по батькові керівника - юридичної особи)
(прізвище, ім'я та по батькові громадянина-підприємця,
місце проживання, серія, номер паспорта, ким і коли виданий)

ідентифікаційний код юридичної особи _____
ідентифікаційний номер фізичної особи - платника податків та інших обов'язкових платежів _____

вва господарської діяльності, на яку було видано ліцензію, _____

реєстраційний номер ліцензії _____, термін дії ліцензії _____

Прошу видати дублікат ліцензії у зв'язку з _____

До заяви додаються _____
(зазначити причину: втрачена ліцензія або пошкодження ліцензії)

(указати документ, що підтверджує унесення плати за видачу

дубліката ліцензії, не приймає для користування ліцензією)

Підпис заявника _____
" ____ р. _____ (розшифрування підпису)

М.П. _____
Дата і номер реєстрації заяви " ____ р. _____

(посада особи, яка приймає заяву)
Згідно з Заг. ад. відділом

А. Кошар



Додаток 4
до п. 4.8 Ліцензійних умов провадження господарської діяльності, пов'язаної з промисловим виловом риби на промислових ділянках рыбогосподарських водойм, крім внутрішніх водойм (стаття) господарства

Заява про переформування ліцензії

Заявник _____
(найменування, місцезнаходження юридичної особи,
прізвище, ім'я та по батькові керівника - юридичної особи)
(прізвище, ім'я та по батькові громадянина-підприємця,
місце проживання, серія, номер паспорта, ким і коли виданий)

ідентифікаційний код юридичної особи _____
ідентифікаційний номер фізичної особи - платника податків та інших обов'язкових платежів _____

вид підприємницької діяльності, на яку було видано ліцензію, _____

реєстраційний номер ліцензії _____, термін дії ліцензії _____

Прошу переформувати ліцензію у зв'язку з _____
(зазначити причину)

Перелік документів, що підтверджують зміни, які підлягають унесенню до ліцензії (додаються):

Підпис заявника _____
" ____ р. _____ (розшифрування підпису)

М.П. _____
Дата і номер реєстрації заяви " ____ р. _____

(посада особи, яка приймає заяву)
Згідно з Заг. ад. відділом

А. Кошар





МАЛОМІРНОМУ ФЛОТУ - БЕЗПЕЧНЕ ПЛАВАННЯ

В.Ю. ШЕЛКОВНИКОВ - головний спеціаліст Управління флоту, портів, безпеки мореплавства та охорони праці (м. Київ)

Державними комісіями протягом 2001 р. здійснено технічний огляд суден рибпромислового флоту, що не підлягають нагляду класифікаційного товариства.

В 141 господарстві оглянуто 2510 плавзасобів, з яких 2225 - визнані «як придатне до експлуатації», 285 - як «заборонене до експлуатації» (або 14% від загальної кількості оглянутих). На перевірених підприємствах експлуатуються наступні плавзасоби: промислові (93% від загальної кількості перевірених), у тому числі сталеві човни - 19%, дерев'яні - 64%, дюралюмінієві - 10,5%, пластикові - 6,5%. Одночасно з техоглядом здійснено облік і реєстрацію плавзасобів з присвоєнням реєстраційних номерів, перевірено стан корпусів, надбудов, механізмів, електрообладнання та місць базування плавзасобів, нормативну документацію з питань безпеки судноплавства та охорони праці.

Фахівцями інституту «Південдніпрорибфлот» в господарствах Черкаської, Полтавської та Київської областей здійснено кренування (перевірка на остійність) палубних суден, оформлені свідоцтва та настанови з остійності. Під час техогляду низкою господарств повністю поновлені індивідуальні рятувальні та сигнальні засоби для рибалок.

Разом з тим, підготовка до проведення технічного огляду в окремих підприємствах була незадовільною. Наприклад, повністю не підготувались до техогляду Червонооскільський рибгосп та Криворізький рибгосп Дніпропетровської області, ТОВ ім. Шмідта, РАКП «Єлпуг», РАКП «Новоукраїнський», РАКП «Хвиля» та ім. Чапаєва Одеської області. Практично у всіх господарствах Одеської області (окрім Оде-

сарибводу) повністю відсутня будь-яка нормативна документація, а попередній техогляд проводився 3-4 роки тому.

Серед порушень, слід зазначити, неуккомплектованість суден та плавзасобів індивідуальними рятувальними, сигнальними та протипожежними засобами, використання посвідчень стернових-мотористів з закінченим терміном дії і не встановленого Укрдержрибгоспом зразка, відсутність кренування палубних суден, порушення проектною специфікації суден.



В Київській, Одеській, Черкаській, Донецькій та Запорізькій областях виявлені факти реєстрації та проведення технічного огляду суден структурами, що не мають відношення до Укрдержрибгоспу.

Окрім техогляду, протягом всього року запроваджувалися контрольні перевірки дотримання чинних вимог. Так, в листопаді 2001р. фахівцями Укрдержрибгоспу спільно з транспортною обласною прокуратурою Київської області перевірено стан безпеки судноплавства в 4 з 10 риболовецьких господарств Київщини: ЗАТ «Срібна хвиля», ЗАТ «Трипільсь-

кий рибгосп», ЗАТ «Лютіж», ЗАТ «Жовтень». Влітку 2001 р. всі плавзасоби цих підприємств пройшли технічний огляд і визнані придатними до експлуатації та відповідно зареєстровані. Керівниками були пред'явлені документи (суднові білети, посвідчення стернових-мотористів встановленого зразка, свідоцтва про стабільність та надводний борт (кренування) на палубні судна), а також плавзасоби, забезпечені аварійно-рятувальними, сигнальними та іншим спорядженням. Втім, під час контрольної перевірки в ЗАТ «Срібна хвиля» (м. Ржищев, Кагарлицький район) виявлена низка серйозних порушень в організації безпеки судноплавства. На момент перевірки 4 дерев'яних безпалубних човна знаходилися на промислі в районі м. Канів, що не відповідає району їх плавання. На місці базування суден (рибстан) знаходилося 22 судна, які не мають відношення до господарства (човни типу «Крим», «Казанка» без бортових номерів, а також катер типу «Дельфін»). При огляді плавзасобів встановлено, що вони не укомплектовані рятувальними та сигнальними засобами і аварійним майном. На керівника підприємства та капітана флоту прокуратурою складено протокол про адміністративне порушення.

За результатами технічного огляду в Укрдержрибгоспі проведена нарада, на якій були підведені підсумки роботи протягом 2001 р. та визначені завдання на 2002 р.: усунення організаційних недоліків, виявлених протягом техогляду 2001 р.; удосконалення нормативної бази з зазначеного питання; проведення паспортизації підприємств, що виготовляють плавзасоби; завершення роботи щодо перевірки остійності палубних та безпалубних суден.



ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОЛОКАТОРОВ В АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОМ БАССЕЙНЕ

В.Л. ВЕДЕНЕЕВ - канд. техн. наук, доцент Керченского морского технологического института

последнее время некоторые рыбохозяйственные организации начали покупать и устанавливать на ма- мерных судах гидролокаторы. Известно, что вероят- ность обнаружения рыбных скоплений у гидролокато- в в сотни раз выше, чем у эхолотов.

ГИДРОЛОКАТОР - сложный и до- рогостоящий прибор. При его ановке у судоводителей из-за недо- тка знаний об особенностях эксп- латации гидролокаторов может воз- нуть ситуация, при которой судо- дедец не получает ожидаемого фекта. Первые опыты эксплуатации позволяют обнаружить рыбные пления, т.к. экран гидролокатора ит помехами.

Особенностью Азово-Черно- рского бассейна является рыболов- о на малых и чрезвычайно малых бинах. В Азовском море ведется ко- льковый лов тюльки, хамсы и пи- гаса на глубинах от 5 до 11 м, а в зном море ведется траловый лов рота на глубинах 20-100 м или ко- льковый лов хамсы на глубинах до м. Все названные цифры характе- руют глубины как малые. В условиях пководья работа гидролокатора ос- княется тем, что на экране появля- я помехи, являющиеся отражени- ультразвуковой энергии от поверх- ти и дна.

В статье рассматриваются воп- сы эксплуатации гидролокаторов в ювиях мелководья. Принята систе- задания углов: угол диаграммы на- вленности обозначен буквой θ , а л между осью антенны и горизон- л обозначен γ . За ось антенны при- ается перпендикуляр к плоскости ан- нны в ее центре.

Очевидны следующие простые тношения.

$$L_1 = \frac{T}{\operatorname{tg} \left[\frac{\theta}{2} - \gamma \right]}; \quad (1)$$

$$L_2 = \frac{H - T}{\operatorname{tg} \left[\frac{\theta}{2} + \gamma \right]}, \quad (2)$$

где T - глубина хода антенны от поверх- ности;
 H - глубина моря.

В условиях мелководья нам ин- тересен такой случай, когда помехи от поверхности и дна придут одновремен- но и будут создавать помехи на оди- наковом расстоянии. В этом случае пространство до помехи мы можем осматривать на предмет наличия в нем рыбы. Для этого приравниваем левые и правые части выражений (1) и (2) и с учетом, что

$$\operatorname{tg} \left[\frac{\theta}{2} + \gamma \right] = \frac{\operatorname{tg} \frac{\theta}{2} + \operatorname{tg} \gamma}{1 - \operatorname{tg} \frac{\theta}{2} \cdot \operatorname{tg} \gamma}; \quad (3)$$

$$\operatorname{tg} \left[\frac{\theta}{2} - \gamma \right] = \frac{\operatorname{tg} \frac{\theta}{2} - \operatorname{tg} \gamma}{1 + \operatorname{tg} \frac{\theta}{2} \cdot \operatorname{tg} \gamma} \quad (4)$$

получим общее уравнение:

$$2 \cdot T \cdot \operatorname{tg} \frac{\theta}{2} + 2 \cdot T \cdot \operatorname{tg} \frac{\theta}{2} \cdot \operatorname{tg}^2 \gamma - \\ - H \cdot \operatorname{tg} \frac{\theta}{2} + H \cdot \operatorname{tg}^2 \frac{\theta}{2} \cdot \operatorname{tg} \gamma + \\ + H \cdot \operatorname{tg} \gamma - H \cdot \operatorname{tg} \frac{\theta}{2} \cdot \operatorname{tg}^2 \gamma = 0. \quad (5)$$

В уравнении (5) выделены:

угол γ как функция отклика (ФО), а па- раметры:

T - глубина хода антенны от поверхно- сти, м;

H - глубина от поверхности до дна, м;

θ - угол диаграммы направленности излучения антенной, град как факто- ры, которые мы в расчетах будем ва- рьировать: T - от 1 до 3 м; H - от 10 до 100 м; θ - от 2 до 22 град.

В качестве функции отклика (ФО) примем также предельную дис- танцию до помехи L , рассчитанную по (1) или (2). Для анализа воздействия каждого параметра (Π) на ФО восполь- зуемся известным приемом: из трех Π два зафиксируем на каком-то уровне, а третий варьировать в указанных выше пределах.

1. Зависимость $L = f(\gamma)$.

Зависимость дистанции до засветки экрана отражением от дна или поверхности определялась при условиях: $\theta = 6^\circ$; $H = 10$ м; $T = 3$ м.

Характер зависимости $L = f(\gamma)$ в этих условиях следующий: до угла $\gamma \leq 1,2^\circ$ засветка экрана определяется отра- жением сигнала от поверхности, а при значениях $\gamma \geq 1,2^\circ$ - засветкой от дна. При значениях $\gamma > 1,2^\circ$ дис- танция до помехи падает (рис.1), а при поиске рыбных скоплений в условиях чрезвычайно малых глубин (от антен- ны до дна 7м) наивыгоднейшим углом наклона антенны является $\gamma = 1,2^\circ$. В этом случае засветка экрана от по- верхности и дна произойдет на рас- стоянии 95м при условии хорошей ра- боты системы, стабилизирующей ан- тенну (стабилизация от качки).

2. Зависимость $\gamma = f(H, T)$; $L = f(H, T)$ при $\theta = 6^\circ$.

Зависимость L от H - линейная (рис. 2, 3), кроме того, L не зависит от T . Зависимость $\gamma = f(H, T)$ - не линейная, на малых глубинах γ сильно зависит от T , на больших глубинах зависимость $\gamma(H)$ приближается к линейной и по- чти не зависит от T , так на глубине

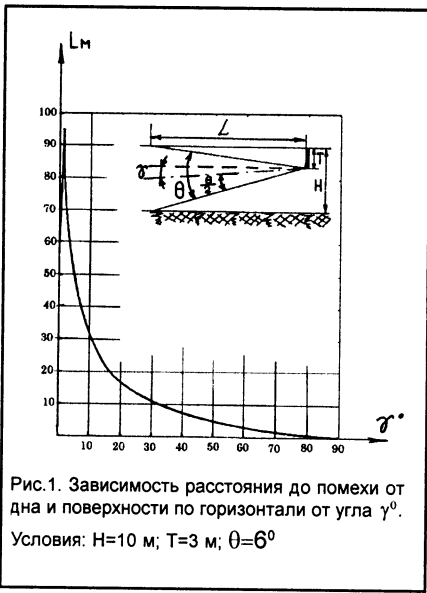


Рис.1. Зависимость расстояния до помехи от дна и поверхности по горизонтали от угла γ° .
Условия: $H=10$ м; $T=3$ м; $\theta=6^\circ$

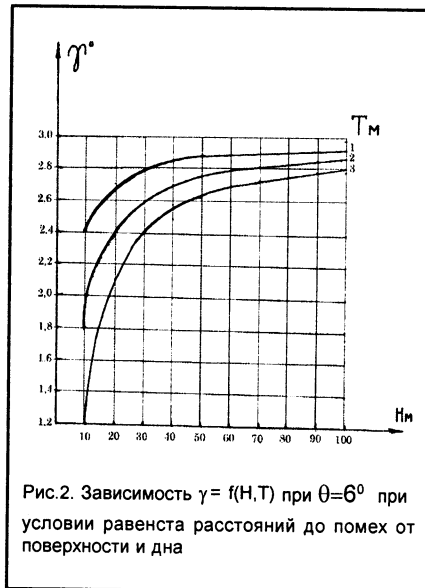


Рис.2. Зависимость $\gamma = f(H, T)$ при $\theta=6^\circ$ при условии равенства расстояний до помех от поверхности и дна



Рис.3. Зависимость расстояния до помехи от поверхности и дна L_m от глубины моря H_m при условиях: $T=2$ м; $\theta=6^\circ$; $\gamma = \text{var}$

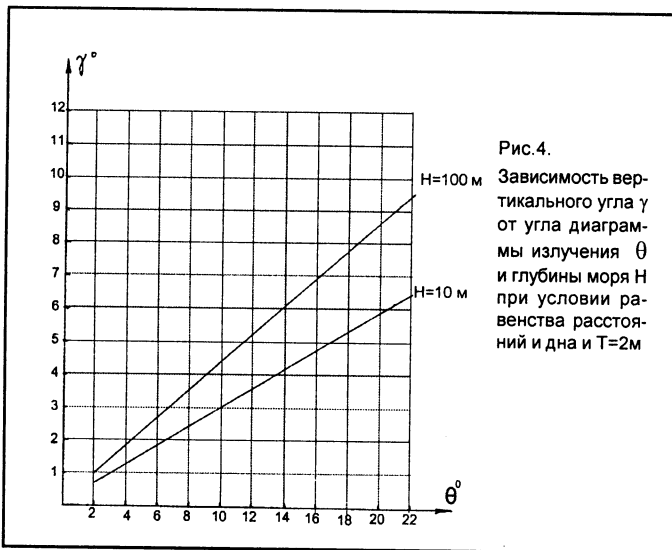


Рис.4. Зависимость вертикального угла γ от угла диаграммы излучения θ и глубины моря H при условии равенства расстояний и дна и $T=2$ м

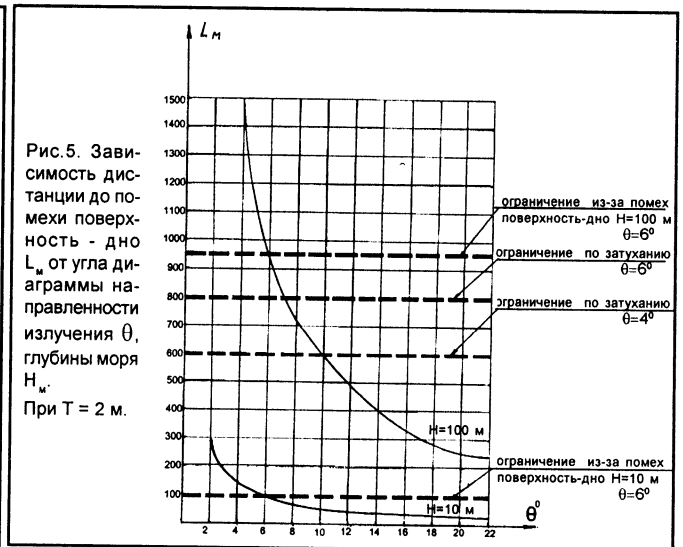


Рис.5. Зависимость дистанции до помехи поверхности - дно L_m от угла диаграммы направленности излучения θ , глубины моря H_m .
При $T = 2$ м.

100м угол $\gamma = 2,8 - 2,9^\circ$ при осадке, изменяющейся в три раза.

3. Зависимость $\gamma = f(\theta)$ и $L = f(\theta)$.

Необходимо отметить, что θ - угол диаграммы направленности излучения антенны зависит от двух факторов: частоты излучения и размеров антенны.

Зависимость θ от размеров антенны обратная: чем больше линейные размеры антенны, тем уже луч. Зависимость от несущей частоты излучения также обратная: чем выше частота, тем уже луч. Известно, что с ростом частоты растет и затухание ультразвуковой энергии в воде. Поэтому рост частоты сопровождается уменьшением дальности обнаружения рыбных скоплений. Для рыбаков Азово-Черноморья этот факт не имеет решающего значения, т.к. сокращение дистанции обнаружения в условиях мелководья определяется не затуханием энергии, а затенением экрана отражения от дна или поверхности.

Известно, что гидролокаторы выпускаются с несущими частотами от 22 до 360 кгЦ с углом диаграммы направленности от 22 до 1° и с дистанциями устойчивого обнаружения рыбных скоплений от 2000 до 600 м. Поэтому для рыбаков Азово-Черноморья, конечно, интересно каким приборам надо отдавать предпочтение.

Зависимости, показанные на рис. 4, 5, свидетельствуют, что в условиях Азовского моря применение гидролокаторов с диаграммой направленности более 6° не эффективно, поэтому судовладельцы должны выбирать и заказывать гидролокаторы с несущими частотами 180-240 кгЦ с углами направленности 2-4 $^\circ$. В этом случае в условиях Азовского моря они могут рассчитывать на ширину зоны поиска 300-500 м. Имеющиеся в настоящее время на маломерных судах эхолоты с $\theta = 8^\circ$ в условиях $H = 10$ м, $T=2$ м дают ширину зоны поиска по дну 1,12 м. Таким образом, расчетная вероятность обнаружения скопления

рыбы гидролокатором с узким лучом по сравнению с эхолотом больше в 270-450 раз.

В условиях Черного моря при работе на глубинах 40-100м ширина зоны поиска гидролокатором составляет 1200-1600 м, а эхолотом составляет 5-14 м, и в этом случае вероятность обнаружения рыбного скопления гидролокатором больше, чем эхолотом в 80-300 раз. Применение гидролокаторов в условиях Азово-Черноморья весьма эффективно. Приобретенный гидролокатор окупается в первый же год эксплуатации. При этом надо помнить, что эффект от применения гидролокатора находится в сильной зависимости от квалификации судоводителей.

Институт готов оказать помощь рыбакам в консультациях о целесообразных конструкциях гидролокаторов, о заказе их у зарубежных производителей, о размерах монтажных кабелей, о монтаже гидролокатора на судне, а также в специальной подготовке судоводителей к работе с гидролокаторами.

ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ СЕМІНАР

«ПІДГОТОВКА СПЕЦІАЛІСТІВ В ОБЛАСТІ ВОДНИХ РЕСУРСІВ»

А.І. ДВОРЕЦЬКИЙ - доктор біол. наук, професор, академік УАЕН, зав. кафедрою іхтіології, гідробіології та екології, заслужений діяч науки і техніки України, голова організаційного комітету семінара,

Г.С. БІЛОКОНЬ - доцент кафедри іхтіології, гідробіології та екології, заступник голови організаційного комітету, Дніпропетровський національний університет

гідно плану всеукраїнських науково-методичних конференцій, науково-практичних семінарів з проблем вищої освіти в системі Міністерства та науки України на базі Дніпропетровського національного університету 18-19 жовтня 2001 року відбувся Всеукраїнський семінар «Підготовка спеціалістів в області водних ресурсів».

В РОБОТІ семінару приймали участь представники вузів III та IV рівнів акредитації, які готують спеціалістів в цьому напрямку: Дніпропетровського національного університету (ДНУ), Національного аграрного університету (м. Київ), Запорізького державного університету (ЗДУ), Донецького національного університету, Тернопільського державного аграрного університету (ХДАУ), Керченського державного технологічного інституту (КМТІ), Дніпропетровського державного технічного університету інженерів залізничного транспорту (ДДТУІЗТ), Дніпропетровської державної медичної академії (ДДМА), Придніпровської академії будівництва та архітектури (м. Дніпропетровськ), Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Академії державного управління при Президенті України.

На семінарі були розглянуті наступні питання:

підготовка фахівців з водних ресурсів класичних університетах;

підготовка бакалаврів, спеціалістів, магістрів з водних ресурсів та аквакультури в аграрних університетах;

підготовка спеціалістів з промислової водних біоресурсів в Керченському морському технологічному університеті;

підготовка спеціалістів та магістрів з водопостачання, водовідведення, ра-

ціонального використання і охорони водних ресурсів в технічних університетах;

- вивчення питань охорони та раціонального використання водних ресурсів в курсі «Екологія» в державних та недержавних вузах різного спрямування.

Роботу семінару відкрив голова організаційного комітету А.І. Дворецький. Він привітав учасників від імені керівництва університету, розповів про ДНУ, побажав учасникам плідної роботи, а також підкреслив актуальність підготовки спеціалістів в області водних ресурсів для України. В своїй доповіді він зупинився на історії розвитку цього напрямку в ДНУ, яка розпочалась в 1925 р.. Професор Свіренко Д.О. є засновником дніпропетровської школи гідробіології, яка внесла значний внесок в розвиток вітчизняної та міжнародної гідробіологічної науки (професори Мельников Т.Б., Журавель П.О., Лубянов І.П., Федій С.Н.).

В оглядовій доповіді проф. А.І. Дворецького та доц. С.О. Баздзьоркіної була дана характеристика навчального плану, який складається з IV блоків та трьохступеневої безперервної системи освіти: бакалавр, спеціаліст, магістр. Відзначені особливості навчання на кожному ступені та запропоновані пропозиції щодо по-

кращення навчання у магістратурі.

Завідувач каф. мисливствознавства та іхтіології ЗДУ В.І. Домніч розглянув питання підготовки спеціалістів в області іхтіології та аквакультури у Запорізькому університеті.

Доц. О.В. Севериновська, проф. А.І. Дворецький розглянули питання підготовки спеціалістів (бакалаврів, магістрів, кандидатів наук) в області водних ресурсів та аквакультури в США та Канаді в університетах Васау, Альберта, Летбридж, Східний Онтаріо. В доповіді наведені дані про підготовку спеціалістів в області водних ресурсів на біологічному факультеті та факультеті водних ресурсів університету м. Васау (США).

Про концепцію та структуру навчального плану фахівців з промислової водних біоресурсів доповів проректор з наукової роботи Керченського морського технологічного інституту В.П. Карпенко. Загальна кількість навчальних дисциплін у КМТІ - 66, які поділені наступним чином: цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін, цикл фундаментальних дисциплін, цикл професійно-орієнтованих дисциплін, цикл дисциплін самостійного вибору ВУЗа, цикл дисциплін самостійного вибору студента. Під час навчання студенти проходять учбову морську практику, промислову виробничу практику, дипломну практику. Програмою заплановано 5 курсових проектів та 5 курсових робіт. За весь період навчання студенти складають 36 заліків та 36 екзаменів. Загальна кількість годин - 11664.

Доц. КМТІ В.В. Кракатиця розкрив особливості підготовки спеціалістів за спеціалізацією «Марікультура» та розповів про досвід введення нового спецкурсу «Захист інтелектуальних прав».

Доктор біол. наук М.Ю. Євтушенко зупинився на досвіді створення но-



вої структури - наукових центрів, головною функцією яких є організація науково-дослідної та господарчо-договірної роботи на базі університету з залученням викладачів та аспірантів кафедр. Робота таких центрів покращить наукову базу університету за рахунок додаткових джерел фінансових надходжень, що сприятиме якісній підготовці спеціалістів.

З доповідями про концепції, структуру та розробки навчальних планів за різними спеціалізаціями в області водних біоресурсів виступили: зам. дек. факультету гідробіоресурсів і аквакультури ХДАУ Ю.В. Пилипенко, зам. дек. факультету гідробіоресурсів і аквакультури ХДАУ В.О. Іванов, асистент Донецького національного університету М.В. Рева.

Значне місце в роботі семінару було надано розгляду питань підготов-

ки фахівців з водопостачання, водовідведення, раціонального використання і охорони водних ресурсів в технічних вузах. Зав. каф. гідравліки та водопостачання ДДУІЗТ М.М. Бєляєв розкрив структуру навчального плану спеціальності «Водопостачання, водовідведення, раціональне використання й охорона водних ресурсів». Він відзначив, що в університеті фахівців готують за двоступеневою системою: спеціаліст, магістр. Особливу увагу доповідач приділив особливостям підготовки магістрів та характеристиці точного контролю підготовки студентів. Деякі аспекти підготовки спеціалістів за спеціальністю «Водопостачання та водовідведення» у Придніпровській академії будівництва та архітектури розкрив зав. каф. гідравліки В.Ф. Рожко. Доповідь доцента ДДУІЗТ Л.Ф. Долина була присвячена викладанню курсу «Системи водовідве-

дення промислових підприємств».

На семінарі також було розглянуто викладання курсу «Екологія» в ряді вузів державного та недержавного спрямування. С цього приводу виступили: зав. каф. хімії та екології ДДУІЗТ В.М. Плахотник, зав. каф. гігієни та екології ДДМА Е.А. Деркачов, зав. каф. Дніпропетровського регіонального інституту державного управління Академії державного управління при Президенті України Ю.П. Шаров.

Учасники семінару ознайомились з історією, діяльністю та результатами роботи філії кафедри іхтіології, гідробіології та екології ДНУ - Дніпропетровській лабораторії аквакультури Інституту рибного господарства УААН та учбово-наукового комплексу «Акваріум».

Були підведені підсумки та вироблена резолюція.



ИВАН ИВАНОВИЧ СЕРОБАБА

(к 60-летию со дня рождения)

18 января 2002 г. исполнилось 60 лет одному из видных отечественных ученых в области морской биологии и экологии, кандидату биологических наук, заместителю директора ЮгНИРО по научной работе, секретарю Научно-промышленного совета Укрбосрыбхоза, член-корреспонденту Крымской Академии наук Ивану Ивановичу Серобабе.

Иван Иванович ведет большую организационную и научную работу, направленную на решение вопросов рационального рыболовства, воспроизводства рыбных запасов и охраны окружающей среды Азовского и Черного морей, вносит значительный вклад в развитие исследований, направленных на

обеспечение фундаментальных и прикладных знаний о состоянии морских экосистем, структуре и трансформации сообществ, состоянии биологических ресурсов, характере и путях их исследования. Он непосредственно участвует в разработке новых нормативных документов и научных программ не только национального, но и международного характера. Как специалист-биолог по Азово-Черноморским проблемам является экспертом ФАО и принимает участие в заседаниях международных экспертных групп по различным проблемам природопользования в Азовском и Черном морях, а также является экспертом и членом технического комитета по проблемам охраны живых ресурсов Минэкобезопасности Украины и других государственных и неправительственных организаций.

Свой опыт исследователя и практического мариведа И.И.Серобаба передает молодежи, в том числе в качестве преподавателя вуза и президента Малой академии наук г. Керчи.

Он опубликовал более 120 научных работ. К настоящему времени им выполнен обширный комплекс обобщающих работ, в которых

представлены новые подходы к управлению живыми ресурсами с учетом антропогенных, международно-правовых и социально-экономических факторов современности.

И.И.Серобаба принимает активное участие в общественной жизни института и города, пользуется высоким авторитетом и уважением среди коллег, рыбаков, работников отрасли. Он неоднократно получает благодарность за хорошую работу, награжден медалью «Ветеран труда», Почетной Грамотой Минрыбхоза Украины, Совета Министров Автономной Республики Крым, «Знаком почета» Минагропрома Украины и почетным знаком Госкомрыбхоза Российской Федерации, ему присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки и техники Автономной Республики Крым».

И.И. Серобаба активно сотрудничает с журналом «Рыбное хозяйство Украины» - является его консультантом и автором многих проблемных статей.

Редколлегия журнала «Рыбное хозяйство Украины» сердечно поздравляет И.И.Серобабу с юбилеем, желает здоровья и успехов в работе.

Пресервный участок Херсонского рыбоперерабатывающего комплекса
Арендного рыбохозяйственного кооператива
"Рыбаки Херсона".



Начальник участка
Коваленко Наталья Анатольевна (справа)
и рыбообработчица
Шевченко Светлана Витальевна.

Сетевязальная мастерская



Бригадир мастерской
Яхно Таисия Михайловна (крайняя слева)
и рабочая по изготовлению орудий лова
Базыченко Любовь Григорьевна (крайняя справа)
передают свой опыт работы молодым специалистам
Стадной Ольге Владимировне (в центре слева) и
Матвеевой Ирине Леонидовне (справа в центре).

Сердечно поздравляем всех женщин АРК "Рыбаки Херсона"
и рыбной отрасли с прекрасным весенним праздником!
Желаем вам всегда оставаться красивыми, нежными,
женственными, любимыми.

Правление АРК "Рыбаки Херсона"

И вновь весна приходит в города, а с ней - один из самых светлых и прекрасных праздников -
Международный Женский День. В канун этого праздника хочется особо отметить женщин
Керченского рыбоконсервного завода "Пролив".

Трудятся на заводе 445 представительниц прекрасного пола, большинство из них - в веду-
щих цехах: шпротном, консервном, жестяно-баночном, участке оформления готовой продукции,
управлении. Все они заслуживают самые искренние слова благодарности за свой труд.

Одна из таких замечательных женщин - главный технолог

Наталия Ростиславовна Костюченко.

После окончания школы пришла она работать лаборанткой в
Керченское управление рыбной промышленности, затем закончила институт
и всю свою дальнейшую трудовую жизнь связала с рыбной отраслью,
достигнув как специалист высокого профессионального уровня. Наталия Ростиславовна -
прекрасная, обаятельная женщина, чуткая и отзывчивая.



Наталию Ростиславовну и всех женщин КРКЗ "Пролив" поздравляем с праздником весны.

Пусть он принесет вам удачу, радость, благополучие. Пусть в ваших семьях царят мир и спокойствие.
Здоровья вам и здоровья, любви и надежды.

Администрация Керченского рыбоконсервного завода "Пролив"



Загуменнова Галина Александровна

старший прораб строительной группы рыбколхоза «Жемчужина моря» (г. Керчь). С 1985 г. возглавляет строительную группу. Коллектив под ее руководством регулярно выполняет задания по ремонту, строительству объектов колхоза и соцкультбыта Керчи.

Значний вклад в розробку перспективних напрямів розвитку рибництва і рибальства у внутрішніх водоймах України вносять жінки-науковці Інституту рибного господарства УААН. Зокрема: в плані розвитку аквакультури - А.Я. Андрищенко, М.Я. Хижняк; в розробленні нормативів показників якості води - Л.Т. Литвинова, З.О. Стецюк; відпрацюванні методів діагностики, профілактики та боротьби з хворобами риб - Ч.Я. Вовк, Т.М. Яновська; розробленні науково обґрунтованих методів раціонального використання іхтіофауни Дніпровських водосховищ - С.Я. Озінковська, Т.Д. Коханова, В.Я. Полторацька, Л.О. Спиридонова. Успішно працюють над дисертаціями аспірантки: Ч.Л. Колесник, В.В. Цедик, Ч.Я. Чужма, Т.М. Дроган, Ю.А. Омельчук.

Вітаємо жінок із славним светом, бажаємо щастя, здоров'я, добробуту, нових творчих успіхів, успішних гараздів!



Співробітниця відділу вивчення біоресурсів водосховищ.



Филиппова Людмила Алексеевна -

старший мастер консервного цеха. Возглавляемый ею коллектив к 8-му Марта обязался выпустить 250 туб консервов.



Карасьян Галина Михайловна -

начальник планово-экономического отдела. За 28 лет работы в хозяйстве прошла путь от бухгалтера стройгруппы до начальника планово-экономического отдела. Пользуется авторитетом. Избрана членом профкома рыбколхоза.

9 марта отмечает свой день рождения уважаемая всеми

Татьяна Ивановна Даниленко, наш председатель.

Мужчины рыбколхоза "Жемчужина моря"

от всей души поздравляют

Татьяну Ивановну

и всех женщин предприятия

Международным женским днем.

Желаем вам, милые рыбачки,

огромного человеческого

счастья и безграничной любви.



Сухова Татьяна Анатольевна -

мастер консервного цеха. Начинала свою трудовую деятельность рыбообработчицей. Постоянно повышает свой профессиональный уровень. Закончила Керченский морской технологический институт.



Росихина Татьяна Алексеевна -

старший мастер рыбцеха. Трудовой путь в рыбколхозе начала в 1975 г. рыбообработчицей. Закончила Ейский рыбопромышленный техникум по специальности технолог рыбных продуктов. В рыбколхозе ее ценят за трудолюбие, инициативность, добросовестность.

Комарова Тамара Прокофьевна -

рыбообработчица. Пользуется заслуженным авторитетом за свой добросовестный плодотворный труд. Активная общественница, член профсоюзного бюро цеха. Коллектив, в котором трудится Тамара Прокофьевна, в трудовой вахте к 8-му Марта обязался обработать и выпустить 1100 т доброкачественной продукции.



Условия публикации материалов в журнале:

1. Текст должен быть представлен на магнитных носителях в RTF формате или напечатан на машинке через 2 интервала на белой бумаге формата А4 (для сканирования).
2. К магнитному носителю прилагается один экземпляр распечатанного текста.
3. Объем статьи не должен превышать 7 страниц машинописного текста, с иллюстрациями - 9 страниц.
4. Графический материал представляется в форматах TIF, CDR (в кривых). Можно иллюстрировать текст фотографиями, чертежами, таблицами, рисунками.
5. Материалы, направляемые по E-mail, представляются в форматах TIF, Corel DRAW -8, CDR, шрифт: Arial Cyr.
6. Для научных статей необходима заверенная рецензия по профилю статьи.
7. Статьи принимаются к публикации с аннотацией.
8. Материалы по желанию автора публикуются на русском, украинском и английском языках.
9. Приглашаем научных работников, аспирантов, специалистов отрасли направлять материалы для публикации на страницах нашего журнала, так как постановлением Президиума Высшей аттестационной комиссии Украины от 9 февраля 2000 г. № 2-02/2 отраслевой журнал "Рыбное хозяйство Украины" внесен в перечень научных профессиональных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание научных степеней доктора и кандидата наук.
10. Просим авторов сопровождать научные статьи рефератами на английском языке, поскольку у редакции есть возможность через Национальный координационный центр (ЮНИКО, г. Керчь) вводить информацию для ASFIS (рефераты по водным наукам и рыболовству - ASFA), которая поможет зарубежным подписчикам лучше ориентироваться в публикациях нашего журнала.

Следует сообщить сведения об авторах:

- Ф.И.О. полностью,
- место работы с указанием названия отдела, кафедры, ученой степени, звания, должности, номера телефона/факса.
- приложить фото.