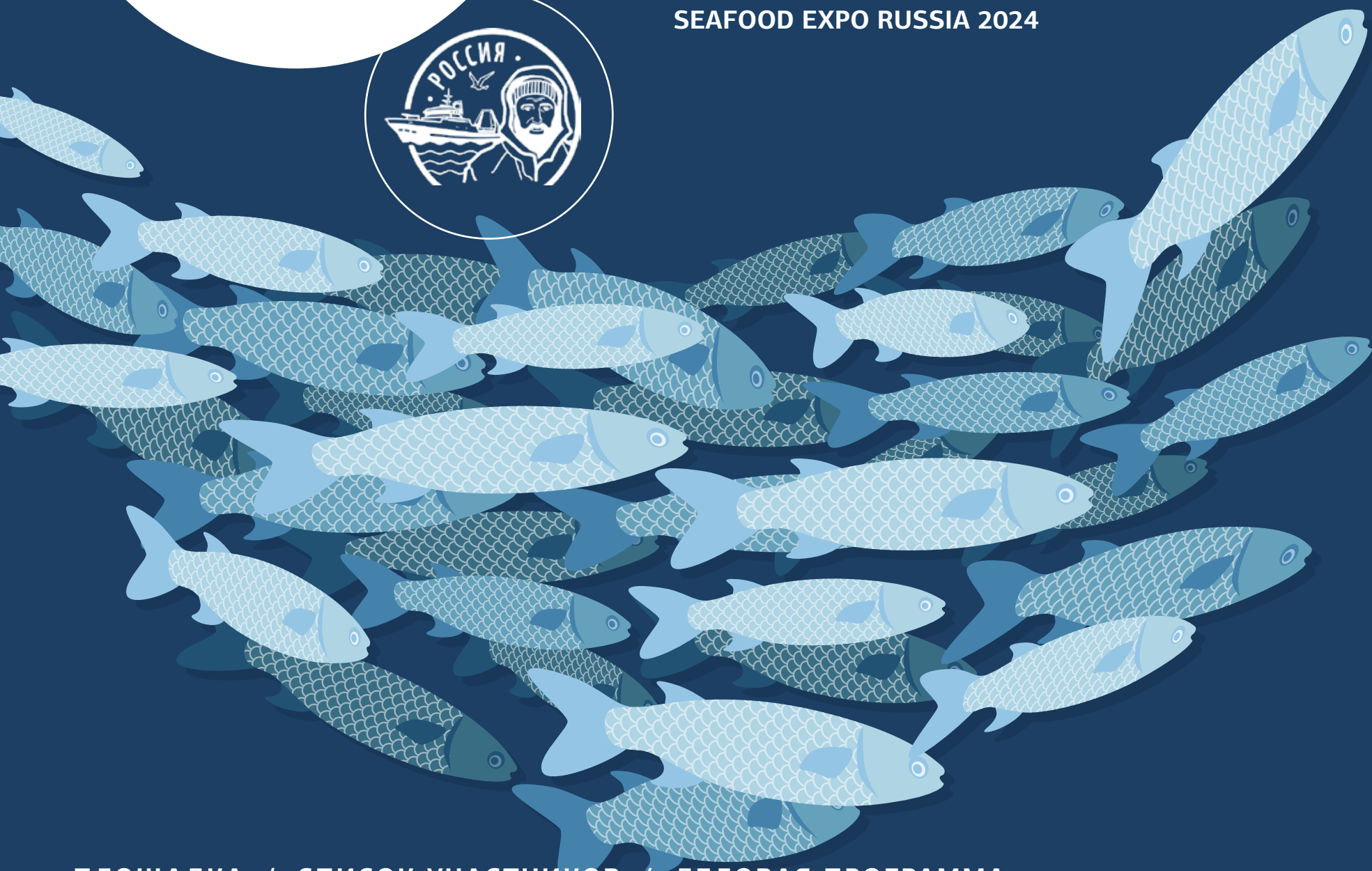


17–19 СЕНТЯБРЯ 2024

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО
РЫБОПРОМЫШЛЕННОГО ФОРУМА И ВЫСТАВКИ
SEAFOOD EXPO RUSSIA 2024



ПЛОЩАДКА / СПИСОК УЧАСТНИКОВ / ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

SEAFOOD EXPO RUSSIA 2024

8

Технологии инновационного развития, спецпроекты и культурно-развлекательная программа. Чем удивят VII Global Fishery Forum & Seafood Expo Russia 2024?

14

Обзор отечественных и зарубежных технологических разработок для отрасли рыбоводства.

22

Как состав комбикормов для аквакультуры влияет на иммунитет и продуктивность рыб?

ПЛАН ВЫСТАВКИ (павильон G) EXHIBITION FLOOR PLAN (PAVILION G)



ОБЩАЯ СХЕМА МЕРОПРИЯТИЯ И ЗАЛОВ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ

GENERAL PLAN OF THE EVENT AND SCHEME OF BUSINESS PROGRAM HALLS



**РАСПИСАНИЕ
ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ**
BUSINESS PROGRAM
SCHEDULE



ПЛАН ВЫСТАВКИ (павильон **F**)

EXHIBITION FLOOR PLAN (PAVILION **F**)



Площадь выставки

26 000 M²

включая 9400 м² экспозиции

Программа

34

мероприятия деловой программы

ИНТЕРАКТИВНАЯ СХЕМА ВЫСТАВКИ





Список участников

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК ЭКСПОНЕНТОВ

Название	пав., №
АКВАКУЛЬТУРА	
РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ	
АДЛЕР, ПЛЕМЕННОЙ ФОРЕЛЕВОДЧЕСКИЙ ЗАВОД, АО	X6
АНТЕЙ, ООО	T2
АСТРАХАНСКАЯ РЫБОВОДНАЯ КОМПАНИЯ «БЕЛУГА», ООО	L1
БАЛЫК, ООО	D11
БОЛЬШАЯ РЫБА, АССОЦИАЦИЯ	E9
ВОЛГОРЕЧЕНСКОЕ РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, АО	E3
ГИДРОСТРОЙ, АО	U8
ГЛАВА К(Ф)Х АЖОГИН А.А., ИП	E9
ДАРЫ ВОЛГИ, СППК	M3
ДЕСЯТОВ С.М., ИП	E9
ДОН-БАТЮШКА, ООО	E9
ЕГОРОВ А.С., ИП	E9
ИНАРКТИКА	U4
КАЛА-РАНТА, АО	U7
КАРЕЛЬСКИЕ РЫБНЫЕ ЗАВОДЫ, ООО	W9
КАСПИЙСКИЕ ДЕЛИКАТЕСЫ, ТД, ООО	W6
КЛАРИУС, ООО	D11
МИУССКИЙ ЛИМАН, ЗАО	E9
НАТУРАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ, ООО	M7
НИКУЛОВ А.В., ИП	E9
ОРГАНИК ФУДС ИНВЕСТМЕНТ, ООО	E9
ОСТРОВ, ООО	U6
РИФ, ООО	D3
РУССКИЙ ИКОРНЫЙ ДОМ, ООО	K4
САЛИХ, ЛТД	W14
СХП «КУЗНЕЧНОЕ», ООО	L3
ЭКОДОН, РЫБНАЯ ФЕРМА, ООО	E9
ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ РЫБОКОМБИНАТ, ООО	T8
РЫБОЛОВЕЦКАЯ АРТЕЛЬ (КОЛХОЗ) ИМ. 50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ	U5
АКВАPLAST PLASTIK VE DENIZ- CİLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ, АО	X19
DALIAN SEASON RED FOODS CO, LTD	J4
HAINAN YUNZHOU FOODS CO, LTD	K12
JAZAN DEVELOPMENT AND INVEST- MENT COMPANY	E7
LOC KIM CHI SEAFOOD JOINT STOCK COMPANY, JSC	M4
NATIONAL AQUACULTURE GROUP	E7
QINGDAO WANCHENG ANCHOR- CHAIN CO,LTD	X18
RALTEX,	W20
SHANDONG DINGTAISHENG MA- CHINERY TECHNOLOGY CO, LTD	K12
SHANGHAI SHANHAIJI SUPPLY CHAIN CO, LTD, LLC	K12
АЙ-ПЛАСТ, ООО	H P3
АКВАМАРИН, РЫБОКОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ, ООО	G D4

КОРМА И ДОБАВКИ		
АГРОФИД РУС, ООО	U25	
АЛЬГОТЕК, ООО	X29	
АНСТЕЛЛА - БИОТЕХ, ООО	U12	
А-СОЛЬ, ООО	W17	
БИОКОЛ, ООО	W16	
БИФФ БИОС КОРМА ДЛЯ РЫБ, ООО	L1	
БНБК, ЗАО	U12	
ВЕСТА, АО	X24	
ЖАБИНКОВСКИЙ КОМБИКОРМОВЫЙ ЗАВОД, ОАО	U27	
КАРЕЛЬСКИЕ РЫБНЫЕ ЗАВОДЫ, ООО	W9	
ЛИМКОРМ ГРУПП, ООО	U13	
МОДУС ГРАНУМ / ЕГВАРДСКИЙ КОМБИКОРМОВЫЙ ЗАВОД	X26	
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР КОРМОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ООО	Y12	
НОБИ, ООО	T11	
НОРЕГ, ООО	U15	
ПРОВЕТ, ООО	X27	
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОРМА, ООО	H3	
РЫБНЫЕ КОРМА, АО	X16	
САЛИХ, ЛТД	W14	
СИББИОРЕСУРС, ООО	W23	
СИВЕТРА-АГРО, ООО	W24	
СИНЕРДЖИКОМ, СООО	W15	
ЭНО РЕСУРС, АО	W13	
AQUAREX, ООО	W18	
FAMSUN, ООО	U10	
NATIONAL AQUACULTURE GROUP	E7	
YEMMAK	X17	
ZHEJIANG ORIENTAL OCEAN COR- PORATION	J5	
ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ		
БОЛЬШАЯ РЫБА, АССОЦИАЦИЯ	E9	
ВОЛГОРЕЧЕНСКОЕ РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, АО	E3	
ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ		
АВЗ С - П, ООО	Y11	
АЛЬГОТЕК, ООО	X29	
ПРОВЕТ, ООО	X27	
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АКВАКУЛЬТУРЫ		
АКВАКУЛЬТУРА ГРУПП, ООО	Y9	
АКВАТЕРИНС, ООО	U17	
БУСТЕР РУС, ООО	M1	
ГЕРМЕС, ООО	U20	
ИММИД АКВАКУЛЬТУРА, ООО	X25	
КАСИМОВСЕТЕЧНАСТЬ, ООО	U11	
МОРЕСНАСТЬ-2, ООО	W21	
НПО ЭКОСИСТЕМА, ООО	U18	
РЕФ-ТЕХНОЛОГИИ, ООО	S15	
РИФПАРК, ИП	U17	
СИБЕТРА-АГРО, ООО	W24	
ТЕХНЭКС, ООО	U14	
УБЕР ЭЛЕКТРО, ООО	U30	

ЦИХАНЬ ФИШИНГ КЕЙДЖ РУС, ООО	Y13
ASAKUA SU URUNLERI INSAAT SANAYI VE DIS TICARET LIMITED SIRKETI, ООО	Y10
FAMSUN, ООО	U10
HONGHAI MARINE TECHNOLOGIES (XIAMEN) CO, LTD	H10
JINAN SUNPRING MACHINERY & EQUIPMENT CO, LTD	X28
KAPTAN ÇELİK HALAT SAN TIC A Ş, ЗАО	U26
LUXSOL, СЕТЕВЯЗАЛЬНАЯ ФАБРИКА, ООО	W12
RALTEX, ООО	W20
YEMMAK	X17
МАРИКУЛЬТУРА	
АЛБГОТЕК, ООО	X29
ПЛАЗМА-МС, ООО	U28
ASAKUA SU URUNLERI INSAAT SANAYI VE DIS TICARET LIMITED SIRKETI, ООО	Y10
ВЫЛОВ И ПЕРЕРАБОТКА	
ВЫЛОВ	
АВРОРА+, ООО	
АНТЕЙ, ООО	T2
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ВОДОРΟΣЛЕВЫЙ КОМБИНАТ, ООО	H8
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТРАЛОВЫЙ ФЛОТ, АО	H8
БУХТА УДАЧИ, РЫБОЛОВНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	D7
ВЕСТРЫБФЛОТ, ЗАО	H3
ВОСТОКИНВЕСТ, ООО	U5
ГИДРОСТРОЙ, АО	U8
ГОЛДЕН ФИШ, ООО	D7
ГРАНИС, ООО	D4
ДИКИЙ УЛОВ	R4
ДКЛ-ПРОДУКТ, ООО	D7
ДОБРЫБФЛОТ, ООО	D4
ДОН ПЛЮС, КООО	E9
ЕВРУС, ООО	E11
ЗА РОДИНУ, ГК	H3
ИНЯ, РЫБОЛОВЕЦКАЯ АРТЕЛЬ, ООО	S6
КАМЧАТКА, ТОРГОВЫЙ ДОМ, ООО	T3
КОРЯКМОРЕПРОДУКТ, ООО	L4
КРАСНЫЙ РЫБАК, ООО	D3
КРУГ, ООО	D11
ЛАИШЕВСКИЙ РЫБОЗАВОД, ЗАО	D11
ЛИЧУТИН А.В., ИП	K2
ЛЯОЮЙ, КОРПОРАЦИЯ, ООО	W10
МАГАДАНРЫБА, ООО	R2
МАРФИШ, ООО	H3
МУРМАН, ООО	E4
МУРМАНСЕЛЬДЬ 2, АО	T6
НАГИБИН С.П., ИП	E9
НАТУРАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ, ООО	M7
НОВАЯ ВОЛНА, ПК, ООО	D7
НОРД-ВЕСТ ФК, АО	K2
НОРЕБО	T1

ОКЕАНРЫБФЛОТ, АО	U1
ПАРК, ООО	K2
ПОДГОРНОВ А.А., ИП	D11
ПОКШИНА Т.М., ИП	D3
ПУТРИН С.В., ИП	E9
РОСТРЫБА, ООО	E9
РУССКАЯ РЫБОПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ, ООО	U2
РУССКИЙ КРАБ, ООО	H4
РЫБЗАВОД МАМАДЫШСКИЙ, ООО	D11
РЫБОЛОВЕЦКАЯ АРТЕЛЬ (КОЛХОЗ) ИМ 50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ	U5
РЫБОЛОВЕЦКИЙ КОЛХОЗ ИМ. В.И.ЛЕНИНА, КОЛЛЕКТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО	W8
РЫБОЛОВЕЦКИЙ КОЛХОЗ ИМ ЛЕНИНА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ	U5
РЫБОЛОВЕЦКОЕ ХОЗЯЙСТВО СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ПУТЬ, ООО	E9
СЕВЕР, РК, СПК	H8
СЕВЕРО-КУРИЛЬСКАЯ БАЗА СЕЙНЕРНОГО ФЛОТА, АО	H6
СИГМА МАРИН ТЕХНОЛОДЖИ (СМТ), ООО	W1
СОНИКО-ЧУМИКАН, ООО	U5
СПК РК «ПРОСТОР»	U5
ТИХРЫБКОМ ГРУП, ООО	W11
ТРИЕРА М, ООО	R7
ТЫМЛАТСКИЙ РК, ООО	H6
ФОР, УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ, ООО	H2
ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ РЫБОКОМБИНАТ, ООО	T8
ЯГРЫ, ООО	H8
ПЕРЕРАБОТКА	
АВРОРА+, ООО	
АЛТАЙ ФИШ, ООО	M2
АНТЕЙ, ООО	T2
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ВОДОРΟΣЛЕВЫЙ КОМБИНАТ, ООО	H8
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТРАЛОВЫЙ ФЛОТ, АО	H8
АТЛАНТИС, ГК, ООО	H3
БАКРЕУ,ООО	D5
БАЛТИЙСКИЙ БЕРЕГ, ТД, ООО	T5
БОЙЦОВ А.В., ИП	H11
БУХТА УДАЧИ, РЫБОЛОВНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	D7
ВАТЕК, ООО	K20
ВОЛГОРЕЧЕНСКОЕ РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, АО	E3
ВОСТОКИНВЕСТ, ООО	U5
ГИДРОСТРОЙ, АО	U8
ГОЛДЕН ФИШ, ООО	D7
ДАЛЬНОЕ МОРЕС, ИП	L5
ДАЛЬРЕММАШ, АО	L12

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИКИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ЯНАО	K6
ДИВИЯ-ФАРМ САХАЛИН, ООО	D4
ДИКИЙ УЛОВ	R4
ДИРЕКЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ, АНО	D11
ДКЛ-ПРОДУКТ, ООО	D7
ДОБРЫБФЛОТ, ООО	D4
ДОН ПЛЮС, КООО	E9
ДОНСКОЙ РЫБОКОМБИНАТ, АО	E9
ЕГОРОВ И.В.	E9
ЗА РОДИНУ, ГК	H3
ЗАПАДНАЯ РЫБНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	H3
ЗУЕВА Л.В., ИП	L1
РЕФЭКСПРЕСС, ОО	G D5
ИНАРКТИКА	U4
ИНЯ, РЫБОЛОВЕЦКАЯ АРТЕЛЬ, ООО	S6
КАПРИ, ООО	J9
КЛАРИУС, ООО	D11
КОРОБКА Е.Г., ИП	E9
КОРЯКМОРЕПРОДУКТ, ООО	L4
КРАСНОЕ ЗОЛОТО, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	S7
КРАСНЫЙ РЫБАК, ООО	D3
КРУГ, ООО	D11
ЛАИШЕВСКИЙ РЫБОЗАВОД, ЗАО	D11
ЛИНКОР, ООО	S4
ЛИЧУТИН А.В., ИП	K2
ЛЯОЮЙ, КОРПОРАЦИЯ, ООО	W10
МАРИСО-МОСКОУ, ООО	D8
МАРФИШ, ООО	H3
МЕДИА-ПАРК, ООО	E1
МИУССКИЙ ЛИМАН, ЗАО	E9
МОРОЗОВА В.В., ИП	E9
МУРМАНСЕЛЬДЬ2, АО	T6
НАГИБИН С.П., ИП	E9
НАТУРАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ, ООО	M7
НОБИ, ООО	T11
НОВАЯ ВОЛНА, ПК, ООО	D7
НОРД-ВЕСТ ФК, АО	K2
НОРЕБО	T1
ОКЕАНПРОДУКТ, ООО	D4
ОКЕАНРЫБФЛОТ, АО	U1
ОРГАНИК ФУДС ИНВЕСТМЕНТ, ООО	E9
ПАРК, ООО	K2
ПАСИФИК ФИШ РЕСОРСЕС, ООО	J2
ПЕРВАЯ АСТРАХАНСКАЯ РЫБНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	L1
ПОДГОРНОВ А.А., ИП	D11
ПОКШИНА Т.М., ИП	D3
ПУТРИН С.В., ИП	E9
РАЙХ, ООО	R24
РОСТРЫБА, ООО	E9
РУССКАЯ РЫБОПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ, ООО	U2
РУССКИЙ БЕРЕГ, ООО	E9

РУССКИЙ КРАБ, ООО	H4
РЫБЗАВОД МАМАДЫШСКИЙ, ООО	D11
РЫБНЫЙ ЦЕХ «НОВГОРОДСКИЙ», ООО	D3
РЫБОЛОВЕЦКАЯ АРТЕЛЬ (КОЛХОЗ) ИМ 50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ	U5
РЫБОЛОВЕЦКИЙ КОЛХОЗ ИМ. В.И. ЛЕНИНА КОЛЛЕКТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО	W8
РЫБОЛОВЕЦКИЙ КОЛХОЗ ИМ ЛЕНИНА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ	U5
РЫБОЛОВЕЦКОЕ ХОЗЯЙСТВО СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ПУТЬ, ООО	E9
САЛИХ, ЛТД	W14
СЕВЕР, РК, СПК	H8
СЕВЕРНАЯ ЗВЕЗДА, СПК РК	K2
СЕВЕРО-КУРИЛЬСКАЯ БАЗА СЕЙНЕРНОГО ФЛОТА, АО	H6
СИГМА МАРИН ТЕХНОЛОДЖИ (СМТ), ООО	W1
СОНИКО-ЧУМИКАН, ООО	U5
СПК РК «ПРОСТОР»	U5
СТОЛПОВСКАЯ Н.В., ИП	D4
ТЕНЗО-М, ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ, АО	J23
ТЕРНЕС, ООО	W4
ТИХРЫБКОМ ГРУП, ООО	W11
ТРИ КИТА, РЫБООБРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМБИНАТ, ООО	S5
ТРИЕРА М, ООО	R7
ТЫМЛАТСКИЙ РК, ООО	H6
УАЙК, ООО	R10
ФОР, УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ, ООО	H2
ФУД ТИМ, ООО	W5
ХОЛОДИЛЬНИК ВОЛОДАРСКИЙ, ООО	L1
ХОТЕНКО Т.В., ИП	L7
ШИФУДО, ООО	E6
ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ РЫБОКОМБИНАТ, ООО	T8
ЯГРЫ, ООО	H8
CHINA STARFISH CO, LTD	J4
DALIAN RICH ENTERPRISE GROUP CO, LTD, ООО	J5
DALIAN SEASON RED FOODS CO, LTD	J4
DEFA GROUP, ООО	H1
EVERFLO, ОИО	J24
FOSFOREL / ФОСФОРЕЛЬ, ООО	K13
KARUNYA MARINE EXPORTS PRI- VATE LIMITED	C1
LEKON FISH PROCESSING SOLU- TIONS	J4
LIAONING ANDE FOODSTUFF CO, LTD	J5
LOC KIM CHI SEAFOOD JOINT STOCK COMPANY, JSC	M4

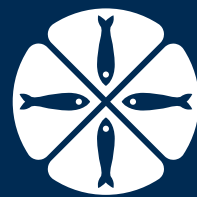
MILESH MARINE EXPORTS PVT, ООО	C1
NGHI SON AQUATIC PRODUCT IMPORT EXPORT CO, LTD	U9
SHANGHAI SHANHAIJI SUPPLY CHAIN CO, LTD, LLC	K12
SHARAT INDUSTRIES LTD	C1
ZHANJIANG GUOLIAN AQUATIC PRODUCTS	H10
СБЫТ ПРОДУКЦИИ	
ТРЕЙДЕРЫ	
АВАНГАРД ГРУПП, ООО	T9
АКВАСТАР, ООО	X12
АЛТАЙ ФИШ, ООО	M2
ВИКТА, ООО	W7
ГЛАВРЫБТРЕСТ, ООО	T6
ГРАНИС, ООО	D4
ДАРЫ МОРЯ, ООО	S2
ЗАПАДНАЯ ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ, ООО	H3
ИНАРКТИКА	U4
ИРНА, ТПК, ООО	S2
КАМЧАТСКИЙ МЕРИДИАН, ТД, ООО	U3
ЛАКИФИШ, ООО	J3
МОЙ ФИШ ПЛЭЙС, ООО	M5
МОРЕОДОР, ООО	E6
НОБИ, ООО	T11
ОКЕАН, ООО	J6
ОСТРОВ, ООО	U6
ПАСИФИК ФИШ РЕСОРСЕС, ООО	J2
РОСРЫБСНАБ, ООО	H3
РУССКАЯ РЫБНАЯ КОМПАНИЯ, АО	S3
СИРИУС, ООО	R3
СПУТНИК, ООО	T10
ТИХРЫБКОМ ГРУП, ООО	W11
УЛЬТРА ФИШ, ТД, ООО	S1
ФАРВАТЕР, ООО	J7
ФИШ РИТЕЙЛ ПЛЮС, ООО	K14
ФИШ СТАЙЛ, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	J8
ФУД ТРЕЙД, ООО	K1
ФУДКОМПАНИ, ООО	W19
ШИФУДО, ООО	E6
ЭДЕЛЬВЕЙС, ООО	X12
ЭДЕЛЬВЕЙС, ТК, ООО	X12
ЮНИФРОСТ, ООО	H5
QINGDAO NET FISHING GEAR CO, LTD, ЗАО	J13
QINGDAO PERFECT ANTARCTIC BIOTECHNOLOGY CO, LTD, ЗАО	J12
RF EXPORTS	C1
SHANGHAI SHANHAIJI SUPPLY CHAIN CO, LTD, LLC	K12
SHREE ULKA	C1
SMART FISH (СМАРТ ФИШ), ООО	E5
ZHOUSHAN TAIHE FOOD CO, LTD	J5
HORECA	
АЛТАЙ ФИШ, ООО	M2
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТРАЛОВЫЙ ФЛОТ, АО	H8
БАЛТИЙСКИЙ БЕРЕГ, ТД, ООО	T5
ДЕЛФУД, ООО	D1

ДИКИЙ УЛОВ	R4
КОМПАНИЯ ЕС, ООО	M1
МАРИСО-МОСКОУ, ООО	D8
МЕДИА-ПАРК, ООО	E1
РУССКИЙ ИКОРНЫЙ ДОМ, ООО	K4
РУССКОЕ МОРЕ, АО	R1
СКАЙ СИА, ООО	X3
СПУТНИК, ООО	T10
УАЙК, ООО	R10
УЛЬТРА ФИШ, ТД, ООО	S1
ФУД ТИМ, ООО	W5
ВРЕМОР, ООО	R1
DEFA GROUP, ООО	H1
FOSFOREL / ФОСФОРЕЛЬ, ООО	K13
ROYAL FUTURE, ОАО	E7
РЕТЕЙЛ	
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ВОДОРΟΣЛЕВЫЙ КОМБИНАТ, ООО	H8
ДЕЛФУД, ООО	D1
КРАСНОЕ ЗОЛОТО, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	S7
ЛАКИФИШ, ООО	J3
ЛИНКОР, ООО	S4
МАРИСО-МОСКОУ, ООО	D8
НОРД-ВЕСТ ФК, АО	K2
РУССКОЕ МОРЕ, АО	R1
СПУТНИК, ООО	T10
УАЙК, ООО	R10
УЛЬТРА ФИШ, ТД, ООО	S1
ФУД ТИМ, ООО	W5
FOSFOREL / ФОСФОРЕЛЬ, ООО	K13
СУДОСТРОЕНИЕ И СУДОРЕМОНТ	
ВЕРФИ	
АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ, АО	H9
ВЫБОРГСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД	H9
Е8, ООО	J21
КРАСНОЕ СОРМОВО, ЗАВОД	H9
МАРИН ПРО МЕТАЛ БОТС, ООО	O1
ОБЪЕДИНЕННАЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ, АО	H9
СЕВЕРБОАТ, ООО	H15
СЕВЕРНАЯ ВЕРФЬ, СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ПАО	H9
ХАБАРОВСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД (АО ХСЗ)	H9
СУДОРЕМОНТ АДОМАТ, ООО	H3
БАЛТИЙСКАЯ СУДОРЕМОНТНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	H3
ВУДЖУ ИНТЕК, ООО	H12
Е8, ООО	J21
ЕВРУС, ООО	E11
МАРЛИНГ, ООО	E15
МОРСКИЕ РЕШЕНИЯ, ООО	H13
МПЗ АВАНГАРД, ООО	L10
СЕВЕРНАЯ ВЕРФЬ, СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ПАО	H9



СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ МАЛОТОННАЖНОГО ФЛОТА, ООО	H3	МСС, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	H17
ЯНТАРЬ ПСЗ, АО	H9	НАУТИК РУС, ООО	T16
СИСТЕМЫ ДЛЯ СУДОВ АРМАЛИТ, АО	T13	ОБЪЕДИНЕННАЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ, АО	H9
ВАЛКОМ, ООО	E10	ОХОТСКИЙ СУДОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ООО	U5
КОНЦЕРН «НПО «АВРОРА», АО	T14	ПЕТРОБАЛТ, ПКБ, ООО	...
МСС, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	H17	СКИПАТЕХ, ООО	S17
ОК, ООО	R18	СУДОРЫБТЕХМАШ, ООО	H3
СТТ МАРИН СЕРВИС, ООО	L9		
ЭРА-СЕРВИС, ООО	M8		
EVERFLO, ОИО	J24		
ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СУДОВ			
АРМАЛИТ, АО	T13	АКВАКУЛЬТУРА ГРУПП, ООО	Y9
БАЛТИЙСКАЯ СУДОРЕМОНТНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	H3	АКСОИД, ООО	S11
БРИЗ ЭНЕРДЖИ, ООО	M14	АНИОН, ООО	J22
БУСТЕР РУС, ООО	M1	БУСТЕР РУС, ООО	M1
ВАЛКОМ, ООО	E10	ВАТЕК, ООО	K20
ВАТЕК, ООО	K20	ДАЛЬРЕММАШ, АО	L12
ВУДЖУ ИНТЕК, ООО	H12	КОРОЛАН НЕО, ООО	T17
ЕВРУС, ООО	E11	ЛЕДНОВ, ООО	M11
НАНАТ, ОАО	U19	МАРЕЛЕК РУС, ООО	R19
КОНЦЕРН «НПО «АВРОРА», АО	T14	МАРЛИНГ, ООО	E15
МОРСКИЕ РЕШЕНИЯ, ООО	H13	МОРСКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ, ООО	T17
МСС, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	H17	МП-ТЕХНОЛОГИИ, ООО	H14
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ ИМЕНИ В.В. ТИХОМИРОВА, АО	S9	НАВАДА, ООО	R14
ОК, ООО	R18	НОВАЯ ЛИНИЯ, ООО	S13
ПЛАСТМАСС ГРУПП, ООО	J17	ПЛАСТМАСС ГРУПП, ООО	J17
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ, ООО	M10	ПРОЕКТИНТЕРТЕХНИКА, ООО	J16
ПРОХИМ, ООО	S24	РАЙХ, ООО	R24
РЕФ-ТЕХНОЛОГИИ, ООО	S15	РУССКАЯ БРОНЯ, ТД (БРЕНД АМОТЕК), ООО	R21
РИАТОМ, ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД	R12	СКЕЙЛ ЭНТЕРПРАЙЗ, ООО	T12
СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ, ОАО	S14	СПБЕЛТ, ООО	T18
СИМБИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ФИРМА, ООО	H3	СУДОРЫБТЕХМАШ, ООО	H3
СТТ МАРИН СЕРВИС, ООО	L9	ТЕНЗО-М, ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ, АО	J23
ТЕНЗО-М, ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ, АО	J23	ТЕХРЫБПРОМ, ООО	H3
ЯНТАРЬ ПСЗ, АО	H9	ТОБОЛ, ООО	S8
BULUTLU MAKINE SAN VE DIŞ TIC A Ş	T19	ASAKUA SU URUNLERI INSAAT SANAYI VE DIS TICARET LIMITED SIRKETI, ООО	Y10
EVREN ZINCIR IMALAT MAKINE	U26	GUANGZHOU CHONSON BEYOND TECHNOLOGY GROUP CO, LTD	Y1
GUANGZHOU CHONSON BEYOND TECHNOLOGY GROUP CO, LTD	Y1	LAN FOODTECH CO, LTD	R15
QINGDAO NET FISHING GEAR CO, LTD, ЗАО	J13	POLARPLAS INDIA PVT, ООО	L13
SURIMI TECH LIMITED VIETNAM, ООО	H16	SURIMI TECH LIMITED VIETNAM, ООО	H16
КОНСТРУКТОРСКИЕ БЮРО АДОМАТ, ООО	H3	ХОЛОДИЛЬНОЕ И МОРОЗИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
ВЫМПЕЛ, КБ, АО	H9	ГРАН, ООО	E14
МОРСКОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО – СПБ, ООО	J18	ИЭМЗ «КУПОЛЬ», АО	S9
		ЛЕДНОВ, ООО	M11
		МАРЛИНГ, ООО	E15
		МОРСКИЕ РЕШЕНИЯ, ООО	H13
		МП-ТЕХНОЛОГИИ, ООО	H14
		НОВАЯ ЛИНИЯ, ООО	S13
		ОК, ООО	R18
		ПРОЕКТИНТЕРТЕХНИКА, ООО	J16
		ПРОФХОЛОД, ООО	M13

РЕФ-ТЕХНОЛОГИИ, ООО	S15	ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИКИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ЯНАО	K6
ТЕРМОС КОНТЕЙНЕР, ООО	X7	ЕГОРОВ И.В., ИП	E9
ТОБОЛ, ООО	S8	ЗА РОДИНУ, ГК	H3
ХОЛОДМАШ, АО	R16		
EVERFLO, ОИО	J24	КАМЧАТСКАЯ ИКОРНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	D2
GUANGZHOU CHONSON BEYOND TECHNOLOGY GROUP CO, LTD	Y1	ЛЯОЮЙ, КОРПОРАЦИЯ, ООО	W10
LAN FOODTECH CO, LTD	R15	МАРИНИСТ, ООО	R5
SQUARE TECHNOLOGY GROUP CO, ООО	K19	МОРСКОЙ МЕРИДИАН, ООО	T4
WOLFING FOODTECH, ООО	R15	ОКЕАН, ООО	D3
УПАКОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И УПАКОВКА		РЫБНЫЙ ЦЕХ «НОВГОРОДСКИЙ», ООО	D3
ГЕОРГ ПОЛИМЕР, АО	M12	РЫБООЛОВЕЦКИЙ КОЛХОЗ ИМ. В.И. ЛЕНИНА, КОЛЛЕКТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО	W8
ИЛПРА, ООО	S18	РЫБООЛОВЕЦКОЕ ХОЗЯЙСТВО СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ПУТЬ, ООО	E9
МАСТЕР УПАКОВКИ, ООО	L11	СОХРАНИМ ТРАДИЦИИ, ООО	H3
МОНЕВАК, ООО	R11	СТАРОМИХАЙЛОВСКИЙ РПК, ООО	X4
МОССТРОЙ-31, ООО	M9	ТРИ КИТА, РЫБООБРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМБИНАТ, ООО	S5
МП-ТЕХНОЛОГИИ, ООО	H14	ВРЕМОР, ООО	R1
МУРМАНСКИЙ ТАРНЫЙ КОМБИНАТ, АО	R20	DALIAN HAIBAO FOODS CO, LTD, ООО	J4
НОВАЯ ЛИНИЯ, ООО	S13	СУШЕНАЯ И ВЯЛЕНАЯ ПРОДУКЦИЯ, СНЕКИ	
ПЛАСТМАСС ГРУПП, ООО	J17	БАНИКОВА О.В., ИП	E9
ПТН СТЕКО, ООО	U15	ДОН ПЛЮС, ООО	E9
РУССКАЯ БРОНЯ, ТД (БРЕНД АМОТЕК), ООО	R21	МОРОЗОВА В.В., ИП	E9
СИГНАЛ ПАК, ООО	J26	ОКЕАН, ООО	D3
СКЕЙЛ ЭНТЕРПРАЙЗ, ООО	T12	ПЕРВАЯ АСТРАХАНСКАЯ РЫБНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	L1
СОЮЗ-ПОЛИМЕР, ПТН	S12	ПУТРИН С.В., ИП	D11
УЛЬМА ПАКАДЖИНГ, ООО	T20	ХОТЕНКО Т.В., ИП	D3
ФОРМАТ, ООО	M11	DALIAN HAIBAO FOODS CO, LTD, ООО	E9
ЯН-МАКС, ООО	E9	РАЙХ, ООО	R24
G. MONDINI, ООО	R17	РОСТРЫБА, ООО	E9
SAENHWA CORRUGATED PACKAGING CO, LTD, ООО	R13	РУССКАЯ РЫБОПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ, ООО	U2
NGHI SON AQUATIC PRODUCT IMPORT EXPORT CO, LTD	U9	РУССКИЙ БЕРЕГ, ООО	E9
SHANGHAI SHANHAIJI SUPPLY CHAIN CO, LTD, LLC	K12	РУССКИЙ КРАБ, ООО	H4
SHARAT INDUSTRIES LTD	C1	РЫБЗАВОД МАМАДЫШСКИЙ, ООО	D11
ZHANJIANG GUOLIAN AQUATIC PRODUCTS	H10	РЫБНЫЙ ЦЕХ «НОВГОРОДСКИЙ», ООО	D3
ОРУДИЯ ЛОВА		ПЕРВАЯ АСТРАХАНСКАЯ РЫБНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	L1
АЙВИЛЛ КО, ЛТД	S16	ПУТРИН С.В., ИП	E9
АЛТАЙ МАРИНЕ СТОРЕ, ООО	M2	ХОТЕНКО Т.В., ИП	L7
ВУДЖУ ИНТЕК, ООО	H12	DALIAN HAIBAO FOODS CO, LTD, ООО	J4
КАСИМОВСЕТЕЧАСТЬ, ООО	U11	ИКРА	
МОРЕСЧАСТЬ-2, ООО	W21	ДАРЫ ВОЛГИ, СППК	M3
ПРИМОРСКОЕ СЕТЕВЯЗАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ООО	M10	ЗУЕВА Л.В., ИП	L1
FISHERING SERVICE, ООО	X2	ИКОРНЫЙ ДОМ ГОРКУНОВ, ООО	D9
QINGDAO NET FISHING GEAR CO, LTD, ЗАО	J13	КАМЧАТСКАЯ ИКОРНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	D2
СПЕЦОДЕЖДА		КАРЕЛЬСКИЕ РЫБНЫЕ ЗАВОДЫ, ООО	W9
ИТСК-ЭЛЕКТРО, ООО	J25		
МОРЕСЧАСТЬ-2, ООО	W21		
ТЭКСПРО	R9		
ПРОДУКЦИЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ			
КОНСЕРВИРОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ И ПРЕСЕРВЫ			
БАЛТИЙСКИЙ БЕРЕГ, ТД, ООО	T5		
ДАЛЬНОС МОРЕС, ИП	L5		
ДАРЫ ВОЛГИ, СППК	M3		



AQUAREX



МЕЛКОМ
ГРУППА КОМПАНИЙ



РУССКИЕ
ФОНДЫ



Собственные
рыбоводческие хозяйства



Опыт производителя
более 15 лет



Корма по рецептурам
ВНИРО и собственного
НТЦ



Корма из отечественных
ингредиентов



КОРМА
ОТ ЛИДЕРА
ОТРАСЛИ

НАСПИЙСКИЕ ДЕЛИКАТЕСЫ, ТД, ООО	W6
КРАСНОЕ ЗОЛОТО, ГРУППА КОМПАНИЙ, ООО	S7
КРАСНЫЙ ЖЕМЧУГ, ООО	D6
ЛАКИФИШ, ООО	J3
ЛУНСКОЕ МОРЕ, ООО	X8
МЕДИА-ПАРК, ООО	E1
МОНЕРОН, ООО	L2
МОРСКОЙ МЕРИДИАН, ООО	T4
ОРГАНИК ФУДС ИНВЕСТМЕНТ, ООО	E9
ПЕРВАЯ АСТРАХАНСКАЯ РЫБНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	L1
РУССКИЙ ИКОРНЫЙ ДОМ, ООО	K4
СТИМУЛ, ООО	L1
СОНИКО-ЧУМИКАН, ООО	U5
ТРИ КИТА, РЫБООБРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМБИНАТ, ООО	S5
BREMOR, ООО	R1
БАДЫ И ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ	
БИОКОЛ, ООО	W16
ДИВИЯ-ФАРМ САХАЛИН, ООО	D4
НАМЧАТСКАЯ ИКОРНАЯ КОМПАНИЯ, ООО	D2
НОРЯКМОРЕПРОДУКТ, ООО	L4
МОРСКОЙ МЕРИДИАН, ООО	T4
НЕССЕ ПЕТЕРБУРГ, ООО	E8
НОРД ИНГРЕДИЕНТС, ООО	K11
СПК РК «ПРОСТОР»	U5
ТЭКСПРО	R9
ЭКО РЕСУРС, АО	W13
QINGDAO PERFECT ANTARCTIC BIOTECHNOLOGY CO, LTD, ЗАО	J12
ПОЛУФАБРИКАТЫ	
ВКУС РЫБЫ, ООО	W2
ДАЛЬНОС МОРЕС, ИП	L5
КЕНИГСБЕРГЕР ХАНДЕЛЬСКОНТОР, ООО	H3
ЮНИАНТ (ТМ «СКОРОЖАРКА», ТМ «ЗАПОЛЯРЬЕ»), ООО	J9
DALIAN GAISHI FOOD CO, LTD	J5
DALIAN HAIBAO FOODS CO, LTD, ООО	J4
DALIAN SEASON RED FOODS CO, LTD	J4
QINGDAO PERFECT ANTARCTIC BIOTECHNOLOGY CO, LTD, ЗАО	J12
SHANGHAI HOLLYWIN FROZEN FOOD CO,LTD	J5
ЛОГИСТИКА И ХРАНЕНИЕ	
ПОРТЫ	
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ МОРСКОЙ РЫБНЫЙ ПОРТ, ОАО	X1
СКЛАДСКОЕ ХРАНЕНИЕ	
ГРАНДО, УК, ООО	X9
МОЙ ФИШ ПЛЭИС, ООО	M5
ПЛК (ПУЛЛОВСКАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ), ООО	L8
СТАРОМИХАЙЛОВСКИЙ РПК, ООО	X4

ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ	
ВЛАДРЕФТРАНС, ООО	R6
ВОЛГА-ДНЕПР, АВИАКОМПАНИЯ, ООО	X5
ГРАНДО, УК, ООО	X9
ДАЛЬРЕФТРАНС, ООО	W3
ЕВРОСИБ СПБ-ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ, АО	J11
ИТСК-ЭЛЕКТРО, ООО	J25
ПАСИФИК ФИШ РЕСОРСЕС, ООО	J2
ПЛАТФОРМА №8, ООО	R8
ПЛК (ПУЛКОВСКАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ), ООО	L8
РЕФАГРОТРАНС, ООО	T7
ТЕРМОС КОНТЕЙНЕР, ООО	X7
ХАРБИНСКАЯ КОМПАНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК СИНЬГАОДИ, ООО	X15
МАР-LINE, ООО	S10
ДРУГОЕ	
ФИНАНСОВЫЕ И СТРАХОВЫЕ УСЛУГИ	
РОСАГРОЛИЗИНГ, АО	J10
РОССЕЛЬХОЗБАНК, АО	...
АССОЦИАЦИИ	
АСРФ АССОЦИАЦИЯ СУДОВЛАДЕЛЬЦЕВ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА, НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	...
АССОЦИАЦИЯ ДОБЫТЧИКОВ МИНТАЯ	...
БОЛЬШАЯ РЫБА, АССОЦИАЦИЯ	E9
ВСЕРОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ И ЭКСПОРТЕРОВ (ВАРПЭ), НО	...
РОСТОВРЫБНОМ, АССОЦИАЦИЯ	E9
СОЮЗ РЫБОПРОМЫШЛЕННИКОВ КАРЕЛИИ, НО	E2
ХАБАРОВСКИЙ «КРАЙРЫБАККОЛХОЗСОЮЗ», НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	U5
AGRICULTURAL DEVELOPMENT FUND	E7
CHINA AQUATIC PRODUCTS PROCESSING AND MARKETING ALLIANCE	J4
FISHERIES DEVELOPMENT OMAN	H7
ISTANBUL FISHERY AND ANIMAL PRODUCTS EXPORTERS' ASSOCIATION	J1
THE MARINE PRODUCTS EXPORT DEVELOPMENT AUTHORITY INDIA (MPEDA)	C1
WATTANI AQUACULTURE ASSOCIATION	E7
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ	
АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ НОВОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	D3
ГЛАВРЫБВОД, ФГБУ	Q2
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ	D11

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	D11
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	E9
ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КАЗЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	H3
РУССКАЯ РЫБА, ЖУРНАЛ, РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»	Q1
ЦЕНТР «МОЙ БИЗНЕС», Г. СЕВАСТОПОЛЬ, НО	D7
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, АНО	X12
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, АНО	K2
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	U11
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ	U5
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ (ММК «СФРП»), ООО	D4
ЦЕНТР СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РЫБОЛОВСТВА И СВЯЗИ, ФГБУ	K3
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	L1
SAUDI EXPORTS DEVELOPMENT AUTHORITY	E7
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
ВНИРО	Q4
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ ИМЕНИ В.В. ТИХОМИРОВА, АО	S9
FISHERING SERVICE, ООО	X2
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ООН (ФАО)	Y2
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ	
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	C2
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ФГБОУ ВО	C2
КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ФГБОУ ВО	C2
КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	C2
КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ	C2

KING ABDULLAH UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY		E7
СМИ		
КОМБИКОРМА, ЖУРНАЛ, АНО		Y5
КОРАБЕЛ РУ, ООО		J20
МЕДИА-ГРУППА «ПОРТНЬЮС», ООО		J15
МЕДИАПАЛУБА, ООО		J14
НОВЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ МЕДИА, ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ, ООО		Q8
РУССКАЯ РЫБА, ЖУРНАЛ, РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»		Q1
РЫБОЛОВСТВО И РЫБОВОДСТВО ЖУРНАЛ, ООО		Y6
СФЕРА МЕДИАГРУППА, ООО		Y4
AQUA LIFE OF TURKEY DERGISİ		Y7
FISHNEWS, ООО		Y3
ДРУГОЕ		
ИТСК-ЭЛЕКТРО, ООО		J25
НЕССЕ ПЕТЕРБУРГ, ООО		E8
НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ, ГМК, ПАО		
ОМЕГА ФУД ТЕХНОЛОДЖИС, ООО		K5
СКЕЙЛ ЭНТЕРПРАЙЗ, ООО		T12
СОЮЗ-ПОЛИМЕР, ПТК		S12
ХАРБИНСКАЯ КОМПАНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК СИНЬГАОДИ, ООО		X15
ЭРА-СЕРВИС, ООО		M8
BEIJING YINQICHENG INTERNATIONAL EXHIBITION CO, LTD		H10
FISHERING SERVICE, ООО		X2
MAP-LINE, ООО		S10
NATIONAL LIVESTOCK & FISHERIES DEVELOPMENT PROGRAM		E7
ИТ-РЕШЕНИЯ		
СТТ МАРИН СЕРВИС, ООО		L9
КОНТУР, АО		J19
МОЙ ФИШ ПЛЭЙС, ООО		M5

С полным списком
участников вы можете
ознакомиться
по QR-коду



Ключевое мероприятие

VII Международного рыбопромышленного форума
и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий
(Global Fishery Forum & Seafood Expo Russia 2024)

**ЧТО ОБСУДЯТ НА ПЛЕНАРНОЙ
СЕССИИ «РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО
В ЭПОХУ ИННОВАЦИЙ.
ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО»**

Формирование мирового рыбохозяйственного комплекса будущего определяет спрос на инновации и способствует широкому внедрению передовых технологий. Необходимость сокращения прилова, минимизация воздействия на нецелевые виды ведет к созданию более избирательных орудий лова. Растущие расходы на топливо и потребность в повышении эффективности эксплуатации служат мощными стимулами совершенствования конструкции рыболовных судов и навигационных систем, вплоть до полностью автоматизированных и безэкипажных. Рост производства аквакультурной продукции также активизирует инновации: новые объекты и поликультурное рыбоводство, совершенствование технологии УЗВ, гигантские плавучие аквафермы



и аквакуaponика, биотехнологии для повышения продуктивности и качества объектов, автоматизация производства, роботы и искусственный интеллект. Наполнить рынок позволят технологии глубокой переработки рыбопродукции и совершенствование логистики. Стремление повысить прозрачность и прослеживаемость в цепочках поставок, обусловленное спросом на экологически чистые морепродукты, привело к инновациям в технологиях сбора данных и управления ими.

Узнайте больше,
сканируя QR-код
или посетив
aqua-alliance.kz



Всё, что сегодня может казаться фантастикой, завтра станет привычным не только для рыбака и рыбоведа, но и для потребителя, ради которого и работает рыбохозяйственный комплекс во всем мире.

СПИКЕРЫ:

- Дмитрий Патрушев, заместитель председателя Правительства Российской Федерации
- Илья Шестаков, руководитель Федерального агентства по рыболовству
- Герман Зверев, президент Всероссийской ассоциации рыбохозяйственных предприятий, предпринимателей и экспортеров (ВАРПЭ)
- Сергей Данкверт, руководитель Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору
- Шакти Вахью Тренгтоно, министр морских дел и рыболовства Республики Индонезия
- Савелий Карпухин, генеральный директор РРПК
- Ирина Жачкина, первый заместитель председателя правления Россельхозбанка



Деловая программа

VII Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий (Global Fishery Forum & Seafood Expo Russia 2024)



Международный рыбопромышленный форум и Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий ежегодно охватывают весь спектр вопросов, прямо или косвенно связанных с функционированием и развитием рыбной отрасли. Главная тема форума и выставки в этом году – обеспечение рыбохозяйственного комплекса ключевыми технологиями для повышения эффективности его развития и конкурентоспособности. Участники пленарной сессии: заместитель председателя Правительства России Дмитрий Патрушев, руководитель Росрыболовства Илья Шестаков, президент ВАРПЭ Герман Зверев и другие ключевые лица отрасли обсудят инновации и опыт их применения на российских и иностранных производствах и затронут тему баланса между достижением технологического суверенитета и развитием партнерских отношений с дружественными странами. Эти темы, наряду с вопросами аквакультуры, логистики, экспорта, потребления и сбыта рыбной продукции, будут раскрыты в рамках профильных бизнес-мероприятий форума и выставки. Отдельная профильная бизнес-программа по вопросам судостроения, судоремонта, оборудования и портовой инфраструктуры представлена в рамках специализированной экспозиции Ship Tech Global. 🇺🇦

17 СЕНТЯБРЯ (ПЕРВЫЙ ДЕНЬ)	
10:00-11:30 Конференц-зал D2	Круглый стол «Меры развития и поддержки экспорта рыбной продукции»
10:00-11:30 Конференц-зал D1	Научно-практический семинар «Строим аквакультурное хозяйство. Риски и разумные решения»
10:00-11:30 Конференц-зал G22-G24 (2-й этаж)	Круглый стол «Международное сотрудничество для реализации образовательных и исследовательских проектов в рыбной отрасли»
10:15-12:15 Конференц-зона F3	Роуд-шоу «Возможности для инвестиций в рыбопромышленный сектор Саудовской Аравии»

10:15-13:00 Конференц-зона F1	Круглый стол SHIP TECH GLOBAL «Импортозамещение в судостроении – планы и реальность»
12:00-13:30 Конференц-зал D2	Бизнес-сессия «Россия – Китай»
12:00-13:30 Конференц-зал D1	Круглый стол «Современные угрозы и вызовы экосистемы Каспийского моря»
12:00-13:30 Конференц-зал D2	Круглый стол «Профессионалитет – драйвер сотрудничества образовательных организаций и работодателей»
13:30-14:00	Награждение победителей конкурса FishCorr
14:00-15:30 Конференц-зал D2	Круглый стол «Водоросли: что мешает реализовать большой потенциал»

14:00-15:30 Конференц-зал D1	Бизнес-сессия «Россия – Индия»
14:00-15:30 Конференц-зал G22-G24 (2-й этаж)	Круглый стол «Взаимодействие вузов и бизнеса при подготовке кадров»
14:00-15:30 Конференц-зона F3	Открытая встреча с авиакомпанией «Волга-Днепр»: логистика рыбного скоропорта
13:30-15:30 Конференц-зона F1	Конференция SHIP TECH GLOBAL «Унификация при проектировании инновационных судов – от теории к практике»
15:45-16:15 Конференц-зона F1	Презентация «Передовые рыболовные суда Made-in-China: опыт проектирования и постройки»
15:30-15:45 Сцена открытия в Пассаже	Официальная церемония открытия III Международного научно-образовательного форума рыбохозяйственного комплекса «FISHERY SKILLS»
15:45-16:00 Сцена открытия в Пассаже	Церемония награждения победителей отборочного этапа чемпионата «Профессионалы»
16:00-17:30 Конференц-зал D2	Бизнес-сессия «Россия – Саудовская Аравия»
16:00-17:30 Конференц-зал D1	Круглый стол «Логистика рыбы и морепродуктов»
16:00-17:30 Конференц-зал G22-G24 (2-й этаж)	II Заседание Молодежного совета Федерального агентства по рыболовству
16:00-17:30 Конференц-зона F3	Открытая дискуссия «2035 год на пороге. Произойдет ли качественная трансформация аквакультуры России?»
16:30-18:00 Конференц-зона F1	Круглый стол по сертификации оборудования
19:00 Стадион «Олимпиец» (г. Павловск, ул. Госпитальная, 24/1)	Отраслевой товарищеский матч по футболу



На ключевом мероприятии – пленарной сессии «Рыбное хозяйство в эпоху инноваций. Технологии будущего» – обсуждаем мировой опыт и тренды развития рыбной отрасли, новые технологии и орудия лова для грамотной эксплуатации биоресурсов Мирового океана, вопросы глубокой переработки, биотехнологий, проблемы и возможности аквакультуры.

18 СЕНТЯБРЯ (ВТОРОЙ ДЕНЬ)	
10:15-12:15 Конференц-зона F1	Круглый стол SHIP TECH GLOBAL «Судоремонт и модернизация флота – повышение конкурентоспособности предприятий»
12:00-13:00 Сцена открытия в Пассаже	Официальная церемония открытия и обход выставочной экспозиции
13:00-14:30 Конференц-зал E8-E12	Ключевое мероприятие Пленарная сессия «Рыбное хозяйство в эпоху инноваций. Технологии будущего»
15:15-15:30 Сцена открытия в Пассаже	Церемония подписания итогового протокола заседания Комиссии по рациональному использованию ВБР



Вопросы импортозамещения в судостроении масштабны и затрагивают всех отраслевых игроков. Поэтому в рамках выставки Seafood Expo Russia организована специализированная экспозиция Ship Tech Global, насыщенная динамичной и практико-ориентированной деловой программой, которая выходит за рамки рыбопромышленной отрасли и актуальна для всей индустрии судостроения.

15:30-17:30 Конференц-зал D2	Круглый стол «Российская рыба: как стимулировать рост потребления»
14:30-16:00 Конференц-зал D1	Круглый стол АО «Россельхозбанк»
14:30-16:00 Конференц-зал G22-G24 (2-й этаж)	Защита проектов Молодежного слета Росрыболовства
14:00-18:00	II Международная конференция «Цифровые тренды, умные технологии и реальные инновации аквакультуры»
16:30-18:00 Конференц-зал D1	Круглый стол «Промышленное обеспечение рыбной отрасли: новые суда, перерабатывающие мощности, инфраструктура хранения»
16:30-18:00 Конференц-зал G22-G24 (2-й этаж)	Презентация экспедиции ВНИРО «Африка – океан возможностей»
17:45-19:15 Конференц-зал D2	Открытый разговор «Смотрим за горизонт!»

18:30-20:30 Конференц-зал E8-E12	Неформальное общение и фуршет
-------------------------------------	-------------------------------

19 СЕНТЯБРЯ (ТРЕТИЙ ДЕНЬ)	
10:15-11:45 Конференц-зона F3	Круглый стол «Личный бренд: Инструменты и стратегии для продвижения рыболовства в соцсетях»
10:15-14:00 Конференц-зона F1	Научно-практическая конференция «Современные аспекты разведения и содержания объектов аквакультуры в УЗВ»
12:00-13:00 Конференц-зона F3	Презентация флагманского доклада ФАО «Состояние мирового рыболовства и аквакультуры – 2024» (СОФИА) и итогов 36-й сессии Комитета ФАО по рыбному хозяйству (КРХ)

Уточняйте программу выставки по QR-коду



VII Global Fishery Forum & Seafood Expo Russia 2024

В Санкт-Петербурге 17–19 сентября уже в седьмой раз проходит главное событие рыбохозяйственной отрасли – Международный рыбопромышленный форум и Выставка рыбной индустрии, морепродуктов и технологий. Мероприятие всесторонне раскроет темы современного состояния добычи, переработки, аквакультуры, судостроения, логистики и других сфер, прямо или косвенно связанных с функционированием и развитием отрасли.

ЭКСПОЗИЦИЯ ВЫСТАВКИ: ОБНОВЛЕННАЯ СТРУКТУРА, НОВЫЕ УЧАСТНИКИ И СПЕЦПРОЕКТЫ

Выставка продолжает свой ежегодный рост. При более чем 400 участниках организаторы также ожидают значительного прироста количества посетителей, которое в прошлом году составило около 18000 специалистов из 85 регионов России и 75 зарубежных стран. В этом году изменился принцип организации экспозиции Seafood Expo Russia. Теперь каждый павильон объединяет экспонентов промысловых и продуктовых разделов с предприятиями инфраструктуры рыбохозяйственного комплекса. Это помогло сделать выставочное пространство еще более динамичным и улучшило коммуникацию между всеми участниками и посетителями.

В этом году изменился принцип организации экспозиции Seafood Expo Russia. Теперь каждый павильон объединяет экспонентов промысловых и продуктовых разделов с предприятиями инфраструктуры рыбохозяйственного комплекса.

Расширилась и международная составляющая. Как общий тренд на развитие двусторонних отношений, так и успешный опыт экспонентов и бизнес-миссий в прошлом году позволили вывести участие компаний из Китая и Индии на новый уровень. Объединенная экспозиция индийских компаний представлена в рамках стенда MPEDA, агентства при Министерстве торговли и промышленности Индии. Участвуют и новые отраслевые предприятия из Китая. Среди них корпорация «Ляоюй», члены Китайского альянса по переработке и маркетингу рыбной продукции (CARPMA) – площадь их объединенного стенда превысит 150 м². Вместе с тем продолжается стремительный рост разделов судового и промышленного оборудования. Начиная с этого года они будут объединены в специализированную экспозицию судостроения, судоремонта и портовой инфраструктуры* Ship Tech Global. Она предложит участникам проверенные на практике

* В части реализации задач обновления рыбопромыслового флота и обеспечения непрерывной деятельности рыбопромышленной отрасли.



Более
400
участников

Более
18 000
специалистов
из 85 регионов России
и 75 зарубежных стран



Отдельная профильная бизнес-программа по вопросам судостроения, судоремонта, оборудования и портовой инфраструктуры представлена в рамках специализированной экспозиции Ship Tech Global.

подходы к налаживанию деловых связей между заказчиками новых судов для рыбной отрасли и поставщиками всего спектра оборудования и услуг, необходимых для успешной реализации новых проектов. Основу экспозиции составляют постоянные участники Seafood Expo Russia. Их дополняют новые компании из России, Китая, Турции и других стран, в т. ч. ранее не специализировавшиеся на работе с рыбохозяйственным комплексом. Экспозиция располагается на площадке Seafood Expo Russia, а ее участники отмечены специальным значком на плане и в путеводителе выставки.

ВНИМАНИЕ – К ТЕХНОЛОГИЯМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
Экспозицию выставки дополняет сбалансированная и практико-ориентированная деловая программа, учитывающая потребности всех сфер рыбохозяйственной отрасли. Главная тема форума и выставки в этом году – обеспечение рыбохозяйственного комплекса ключевыми технологиями для повышения эффективности его развития и конкурентоспособности. Центральное событие деловой программы – пленарная сессия «Рыбное хозяйство в эпоху инноваций. Технологии будущего». Участники обсудят инновации и опыт их применения на российских и ино-

Как для вопросов судостроения, так и для задач, связанных с транспортировкой рыбы и морепродуктов, был сформирован отдельный формат бизнес-мероприятий. Обсуждение вопросов логистики рыбной продукции дополнит программа Международной конференции Cold Chain Eurasia, которая состоится в третий день форума и выставки – 19 сентября на площадке КВЦ «Экспофорум».

странных производствах, а также затронут тему баланса между достижением технологического суверенитета и развитием партнерских отношений с дружественными странами. Эти темы, наряду с вопросами аквакультуры, логистики, экспорта, потребления и сбыта рыбной продукции, будут раскрыты в рамках профильных бизнес-мероприятий форума и выставки. Международная составляющая продолжится двусторонними бизнес-сессиями с Китаем, Индией и Саудовской Аравией, участники которых не ограничиваются обсуждением вопросов увеличения грузооборота, но уделяют внимание совместному развитию в судостроении и других областях. Также традиционно состоится Международный научно-образовательный форум рыбохозяйственного комплекса FISHERY SKILLS и награждение победителей конкурса FishCott.

СПЕЦПРОЕКТЫ
Впервые в этом году часть деловых мероприятий, сопровождающих выставку Seafood Expo Russia, будет проводиться непосредственно в выставочном павильоне. Две дополнительные конференц-зоны предоставят участникам новые возможности рассказать о себе и своих услугах широкой аудитории. Кроме

того, отдельная профильная бизнес-программа по вопросам судостроения, судоремонта, оборудования и портовой инфраструктуры представлена в рамках специализированной экспозиции Ship Tech Global. Обсуждение насущных вопросов позволит профессионалам отрасли быстрее найти взаимовыгодные решения и наладить эффективное сотрудничество. К участию в мероприятиях деловой программы, помимо собственников и руководителей предприятий, приглашены технические специалисты, влияющие на решения о приобретении оборудования и услуг и вовлеченные в процессы проектирования и эксплуатации судов. Как для вопросов судостроения, так и для задач, связанных с транспортировкой рыбы и морепродуктов, был сформирован отдельный формат бизнес-мероприятий. Обсуждение вопросов логистики рыбной продукции дополнит программа Международной конференции Cold Chain Eurasia, которая состоится в третий день форума и выставки – 19 сентября также в КВЦ «Экспофорум». В этом году конференция проходит уже во второй раз и вновь объединяет на

Экспозицию выставки дополняет сбалансированная и практико-ориентированная деловая программа, учитывающая потребности всех сфер рыбохозяйственной отрасли. Главная тема форума и выставки в этом году – обеспечение рыбохозяйственного комплекса ключевыми технологиями для повышения эффективности его развития и конкурентоспособности.

своей площадке представителей всех звеньев непрерывной холодильной цепи для перевозки всех типов термочувствительных грузов. Организатор Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий – Федеральное агентство по рыболовству, при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Оператор – группа компаний Expo Solutions. Специализированная экспозиция судостроения, судоремонта и портовой инфраструктуры* Ship Tech Global проводится при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Партнеры и спонсор мероприятия: АО «Россельхозбанк» (Генеральный спонсор), Ассоциация судовладельцев рыбопромыслового флота (Партнер деловой программы), судоремонтное предприятие «Преголь» (Партнер зоны регистрации), ПАО «ГМК «Норильский никель» (Партнер), «Проектно-конструкторское бюро «Петробалт» (Партнер Ship Tech Global), ВАРПЭ (Отраслевой партнер выставки). ■

* В части реализации задач обновления рыбопромыслового флота и обеспечения непрерывной деятельности рыбопромышленной отрасли.



Аквакультурные места России

Выращивание рыбы в условиях, когда ее природные запасы неотвратимо скудеют, становится стратегически важной задачей в деле обеспечения продовольственной безопасности. И где, как не в России, стране рек и озер, успешно заниматься аквакультурой? За последнее десятилетие, по данным Росрыболовства, объем производства в России вырос двукратно и составил 402 тыс. т продукции.

Если говорить о структуре аква- и марикультуры в России, то наибольший удельный вес в отрасли у лососевых – форели и семги. По данным Росрыболовства, эти виды занимают 40% всей выращенной рыбы в стране. Еще 20% из всей продукции приходится на карповых, 10% – на толстолобика. Марикультура (гребешки, устрицы и мидии) занимает 11% всего объема производства, а производство водорослей – 10%. Осетровыми рынок не избалован, на них приходится лишь 2% всего объема, и это меньше, чем у амура, за которым 3%. Оставшиеся 4% разделили между собой другие виды, которые выращивают в отечественных хозяйствах.

Регионы – лидеры производства – какие они? Десятка их к 2024 году сложилась следующим образом. Больше 20% рынка занимает Мурманская область с самым высоким показателем (83,5 тыс. т). Далее – Приморский край (65,6 тыс. т), Республика Карелия (35,2 тыс. т), Ростовская область (29,8 тыс. т), Краснодарский край (28,8 тыс. т), Астраханская область (22,6 тыс. т), Сахалинская область (17,7 тыс. т), Ставрополье (15 тыс. т), Ленинградская область (13,8 тыс. т), Белгородская область (10 тыс. т), Северная Осетия (6,1 тыс. т).

Северо-Западный федеральный округ Карелия, Ленинградская и Мурманская области прочно удерживают лидерство в производстве аквакультуры с объемом производства 139,1 тыс. т. Любимчики здешних рыбоводов – атлантический лосось и форель. На них приходится 98% всего объема аквакультурного производства. Основной поставщик – Мурманская область. В 2023 году 63,5% всех лососевых Северо-Запада выращивали здесь. 25% – в хозяйствах Карелии, остальное – в Ленинградской области. Она, кстати, заявила о готовности наращивать показатели производства, анонсировав



25,7%

Всего в 2023 году продукции (с учетом произведенного рыболовства) материала на Дальнем Востоке) произвели 84 тыс. т. Это на 25,7% больше, чем годом ранее.

рост прошлогодних показателей, в т. ч. за счет крупных проектов в акваториях Ладожского озера и Финского залива. Юг России. В тройке лидеров – Южный федеральный округ, на аквафермах которого вырастили свыше 86,7 тыс. т продукции. Позитивная динамика развития аквакультуры отмечается также в Северо-Кавказском федеральном округе: показатели производства за год увеличились на 4,4%. Дальний Восток. Здесь, конечно, аквакультурного лосося производят, но далеко не в масштабах Северо-Запада. Ставку делают на обитателей морей (гребешки, устрицы, мидии, а также трепанги и морские ежи) – их произвели более 32,6 тыс. т. По объемам

производства чуть опережает ценных гидробионтов морская капуста – ламинария. Ее вырастили 32,7 тыс. т. Всего в 2023 году продукции (с учетом произведенного рыболовства) материала на Дальнем Востоке) произвели 84 тыс. т. Это на 25,7% больше, чем годом ранее. Дальний Восток считается перспективным с точки зрения развития аквакультуры, в т. ч. и для развития выращивания рыбы. Сибирь пока еще находится на последнем месте по индустриальному рыболовству, производя на своих бескрайних просторах всего 7 тыс. т продукции. Потенциал сибирских рек и озер раскрыт пока не полностью, и в этом, возможно, кроются новые возможности для роста. ■

Лечебно-профилактические кормовые добавки на основе эллаготанинов сладкого каштана

farmatan®

Наши решения – Ваш успех!

Tanin
SEVNICA

для свиней



ИНТЕСТАН
АЦИДАД СУХОЙ
ФАРМАТАН ГЕЛЬ
ФАРМАТАН ЖИДКИЙ
ФАРМАТАН П
ФАРМАТАН ТО

для аквакультуры
АКВАТАН

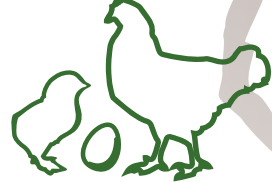


для жвачных



ФАРМАТАН ТМ
ФАРМАТАН ГЕЛЬ
ФАРМАТАН П

для птицы



БУТИТАН
ФАРМАТАН ЖИДКИЙ
ФАРМАТАН П
ФАРМАТАН ТО

www.sivetra-agro.ru

Тел.: +7 499 653-59-43

office@sivetra-agro.ru



СИВЕТРА-АГРО

кормовые добавки для с/х животных и птицы

Естественный путь к здоровью и высокой продуктивности!



Автор: Николай Олихин,
директор по инновационным проектам МЗТА

Капсулированные кормовые добавки для аквакультуры

Обеспечение высокого уровня иммунитета рыбы и предотвращение заболеваний в конечном счете обходится менее затратно, чем лечение и возможные потери. Поэтому здоровые рыбы при интенсивном выращивании являются главным залогом ее появления на прилавках магазинов. В задаче формирования иммунитета рыбы отдельно следует выделить растущее применение пробиотических препаратов. Они обеспечивают нормализацию работы желудочно-кишечного тракта, улучшают обменные функции, поддерживают здоровье кишечника и повышают иммунитет рыб. Внимание к пробиотическим препаратам дополнительно выросло на фоне общей резистентности к антибиотикам. Однако включение в корма пробиотических препаратов, равно как и лечебных, сопряжено с рядом трудностей,



связанных с равномерностью распределения, появлением горечи, гибелью под действием высоких температур, растворимостью в воде и т. д. В этой связи перспективной является дача рыбам капсулированных пробиотических и лекарственных препаратов как отдельной кормовой добавки в отдельные периоды кормления. Капсулированные кормовые добавки не растворяются в воде свыше 24 ча-

сов, не засоряют воду, что особенно важно в условиях УЗВ, и могут интенсивно поедаются за счет включения в капсулу аттрактантов. Крайне важным аспектом является факт того, что капсула способна доставить препарат непосредственно в кишечник рыбы, существенно повысив эффективность его действия. В основе технологии капсулирования лежат свойства базового вещества

капсулы – альгината натрия. При создании капсулы в альгинат вводятся соответствующие пробиотические или лечебные препараты, аттрактанты, профильные добавки. Альгинат натрия (соль альгиновой кислоты) – продукт бурых водорослей (ламинария, фукус, саргассы) – уже сам по себе ценный продукт с антимикробными, гемостатическими, обволакивающими, антиоксидентными и антирадиационными свойствами.

МЗТА совместно с Инновационным центром аквакультуры ФГБОУ КубГАУ им И.Т. Трубилина провели положительные испытания по кормлению рыб капсулированными препаратами. Направление развивается совместно с пробиотическими пробиотиками и лекарственными препаратами, а результатами интересуются и смежные отрасли животноводства. Проводится работа по капсулированию масел, аминокислот, витаминов. Мы приглашаем к совместной работе все заинтересованные предприятия. ■

www.mztpa.ru
Тел.: +7 (812) 310-19-83,
+7 (812) 310-19-84.
olihin@mztpa.ru





Артур Николаевич Ильяшенко, к.б.н., научный консультант компании Bioproton Europe Oy, Финляндия, специально для sfera.fm.

О продукции органической аквакультуры в России

Артур Николаевич Ильяшенко, кандидат биологических наук, рассказывает о принципах производства органической продукции в аквакультуре и компаниях, сертифицирующих органическую рыбную продукцию в России.

Начало индустриализации привело к стремительному и неконтролируемому использованию химических средств, призванных снизить производственные потери и нарастить темпы развития сельского хозяйства, в частности аквакультуры. Постепенно в обществе начали возникать опасения по поводу негативного влияния продукции, полученной таким путем, на здоровье человека. Стремление к производству здоровой пищи поддерживали многие страны мира, и на сегодняшний день в 84 из них существуют законы об органическом сельском хозяйстве.

Министерство сельского хозяйства РФ ведет Единый государственный реестр производителей органической продукции, который находится в свободном доступе на официальном сайте. Зарубежные компании, уполномоченные сертифицировать органическую продукцию в аквакультуре, не аккредитованы для работы в России. Из российских сертифицированных функционируют ООО «Органик-Сертификация», ФГБУ «Россельхозцентр», РОСТЕСТ-Москва, Роскачество, «Тест-Татарстан» и ФГБУ «ВГНКИ». В 2019 году Минсельхоз получил от Роспатента свидетельство об исключительных правах на товарный знак органической продукции. Он представляет собой белый лист на зеленом фоне с надписью «Органик» на кириллице и латинице.

С 2020 года в Российской Федерации действует свой закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» под номером 280-ФЗ. Аквакультура тоже является предметом его регулирования



С 2020 года в Российской Федерации действует свой закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» под номером 280-ФЗ. Аквакультура тоже является предметом его регулирования

межгосударственным и государственным национальными стандартами ГОСТ 33980-2016 и ГОСТ Р 57022-2016. Основные принципы производства, которые необходимо соблюдать для получения органической продукции, продемонстрированы в схеме.

Продукция органической аквакультуры зависит от двух ключевых факторов – кормления и ветеринарии. Запрещается применять химикаты, антибиотики, стимуляторы роста; в составе кормов не должны присутствовать ГМО и добавки из перечня запрещенных в соответствии с ГОСТ 33980-2016. В отличие от продуктивных животных, для объектов аквакультуры не предъявляются строгие требования к условиям содержания, в числе которых мог бы быть больший размер доступной площади. Следует помнить, что рыбы, выращиваемые для получения продукции под маркой «Органик», должны содержаться отдельно от объектов аквакультуры, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству. Любые манипуляции, вызывающие стресс и страдания, должны быть сведены к минимуму. Также для органического производства важно отсутствие негативного воздействия на окружающую среду – ограничение

производственных мощностей предприятия в пределах 20 т/год. Первопроходцем в получении сертификата «Органик» является КФХ «Органическая ферма «Веси» на Северо-Западе России. Предприятие шло к этому полтора года и в итоге прошло экспертную проверку Роскачества в 2023 году. В настоящее время оно занимается реализацией форели и осетра и планирует продажу арктического гольца (пресноводный лосось). Продукция органической аквакультуры востребована среди покупателей премиальных супермаркетов. У «Азбуки Вкуса» имеется собственный опыт продаж органической аквакультуры. В 2019 году в магазины сети поступила биофорель от компании «Фишка» (рыбу выращивают в селе Джрарат в Армении), и в продолжение развития компания ставила планы по расширению ассортимента органической продукции. Можно заключить, что в России есть нормативная база и аккредитованные для сертификации продукции органической аквакультуры организации. До конца не решена проблема с кормами и посадочным материалом, но есть спрос на экологически чистую рыбу со стороны покупателей и ретейла. Открытым остается вопрос выгоды для самих производителей. ■

Публикуется в сокращении, полная версия статьи здесь:



Аквакультура будущего

Интенсификация сельского хозяйства – тенденция общемировая, и аквакультуру она, конечно же, не обошла стороной. Чтобы успевать за все более растущими запросами рынка, необходимы инновации. Есть запрос – предложение появится. В обзоре рассмотрим отечественные и зарубежные технологические разработки для отрасли рыбоводства.

РОБОТЫ НА СЛУЖБЕ АКВАФЕРМЕРОВ

Без них, неприспособленных, размеренно и точно выполняющих свои задачи, уже никуда. Роботы внедряются и в аквакультуру. Именно на них возложена задача выполнять трудоемкую работу, такую как выявление дефектов в садках, очистка систем и даже мониторинг состояния здоровья рыбы. В перспективе роботы будут кормить, вакцинировать рыбное поголовье и служить санитарами для хозяйства, удаляя больных особей. Примером удачного использования робота-помощника можно назвать разработку из 2020 года. Тогда ученые из Таллина предложили рынку протестировать собственную инновацию – робота-черепаху, позволяющего проверять садки на предмет повреждений. Новинку опробовали норвежские рыбоводы и в целом остались довольны – рыба спокойно воспринимает присутствие техники. А вот людей-дайверов, которые выполняли задачу мониторинга сетей по старинке, рыба инстинктивно сторонится, получая дополнительный стресс.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Получать максимально точные данные о состоянии стада, аналитику на их основе и сведения о процессах на собственной акваферме, находясь при этом в любой точке мира, – мечта! Вполне воплотимая, кстати. Искусственный интеллект (ИИ) уже занимает позиции аналитика, эксперта и наблюдателя во многих отраслях



экономики. Аквакультура тоже начинает активно внедрять достижения XXI века. Цель использования ИИ в аквакультуре – предоставить основанные на данных рекомендации для принятия решений, которые могут просматривать все заинтересованные стороны, и дать обоснование того, почему определенные действия следует или не следует предпринимать¹. Системы датчиков, на основании которых ИИ делают свои оценки, сегодня позволяют оптимизировать процессы кормления, оценивать рост биомассы, выявлять аномалии. Все это в итоге приводит к росту эффективности хозяйств.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ – ЗАЛОГ РАЗВИТИЯ

Рыбная мука, которая традиционно служит источником белка в кормах для аквакультуры, рано или поздно станет продуктом ограниченного доступа ввиду предельности вылова биологических ресурсов.

Высокая стоимость систем очистки установок замкнутого водоснабжения – боль для аквафермеров. Ученые предлагают варианты. В современной повестке технологии очистки – в первую очередь экологически чистые и энергоэффективные. Например, технология биофлук, когда очисткой воды и баланса углеводорода-азота занимаются колонии специальных бактерий и водорослей. Недавно российские ученые представили разработку, которая очищает воду по принципу ее окисления, эффективна в воде любой

¹ Черданцев Вадим Петрович, Свечникова Тамара Михайловна, Тронина Марина Вадимовна / Технологии искусственного интеллекта в аквакультуре. – Вопросы рыбоводства, 2022, №23 (3), с. 171-178.



температуры и повышает выживаемость рыбы до 90%, – «Серебряная пуля». Это дезинфицирующее средство нового поколения считается безопасным для аквакультуры и человека. Действующее вещество «пули» – пероксид водорода и соединения серебра. Ее стоимость кратно ниже западных аналогов. Фермами будущего на фоне традиционной аквакультуры выглядят фермы, выстроенные на принципах аквапоники. В таких нетрадиционных хозяйствах эффективно сосуществуют растения и рыбы, креветки, моллюски. Растения фильтруют среду обитания для рыбы, а отходы рыбьей жизнедеятельности служат питательной средой для растений. Такой вот симбиоз. Есть в этом мире и третий участник процесса. Это бактерии, которые преобразуют аммиак из рыбных отходов в нитриты, а потом в нитраты, которым очень рады растения. Итак, в целом – полное отсутствие химикатов и вредных веществ, т. е. продукция ферм на основе аквапоники является органически чистой. Главное в этом процессе уметь использовать и комбинировать знания по биологии, ботанике и рыбоводству. Аквапоника в промышленных масштабах существует только в США. В России

успешные примеры есть (в основном это основанные на энтузиазме стартапы). Такие, как например ферма Толстовых из Астраханской области. Впрочем, это нисколько не умаляет перспектив нового метода.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОРМОВОЙ ПРОТЕИН

Рыбная мука, которая традиционно служит источником белка в кормах для аквакультуры, рано или поздно станет продуктом ограниченного доступа ввиду предельности вылова биологических ресурсов. Поэтому специалисты рассматривают на альтернативные источники протеина. Одним из наиболее эффективных называют растительные белки, в особенности сою, а также инсектопротеин (в частности, муку из черной львинки). В Научно-исследовательском институте биологии Иркутского государственного университета ученые в ходе научной работы исследуют направления использования насекомых. Это переработка отходов, производство компонентов кормов и даже создание биопластика. Еще в 2022 году директор НИИ доктор биологических наук, профессор Максим Тимофеев отметил, что основной потенциал культивирования

Системы датчиков, на основании которых ИИ делают свои оценки, сегодня позволяют оптимизировать процессы кормления, оценивать рост биомассы, выявлять аномалии. Все это в итоге приводит к росту эффективности хозяйств.

насекомых ученые иркутского НИИ видят именно в качестве компонента для кормопроизводства. Причем кормопроизводства для разных секторов: от аквакультуры и рыбоводства (что уже опробовано в рамках исследований биологов университета) и до, например, птицеводства.

ПЕРЕРАБОТКА НА МАКСИМУМ

И еще один тренд в рыбной отрасли, тоже продиктованный запросом на экологичность, – это максимальное возможное использование всех составляющих рыбы. Так, ученые Дальневосточного государственного технического рыбохозяйственного университета разрабатывают возможность переработки даже икорных пленок лососевых пород рыб. Говорят, это ценное белковое сырье для производства различных концентратов и пищевых добавок. На конференции «Рыба в Карелии. Технологии. Переработка. Отходы», организованной ИД «Сфера», кандидат биологических наук Наталья Сидорова представила технологии биоконверсии отходов рыбной отрасли в целях получения большого спектра соединений – органических кислот, антибиотиков, ингредиентов аквакормов, органических удобрений. Также эксперт подчеркнула, что грамотная работа с отходами и стремление к безотходному производству позволят максимально полно использовать сырье и на выходе получать продукт с высокой добавленной стоимостью. ■



Компания:
«Альготек»

Тел. +7 (800) 505-22-37
e-mail: info@algotec.ru
www.algotec.ru



Биологическая оксигенация водоемов или катастрофа?

Концентрация растворенного кислорода регулирует в водоемах развитие и поддержание биоразнообразия, биохимические процессы целых экосистем, поддерживает процесс поглощения парниковых газов, прямо влияет на качество продукции аквакультурных хозяйств и состав питьевой воды. Международная команда ученых, с 1941 года наблюдающая за динамикой 393 пресноводных объектов по всему миру, опубликовала свои выводы в журнале «Nature» и особо отметила, что «начиная с 1980 года уровень кис-



лорода в водоемах умеренной зоны снизился на 5,5% на поверхности и на 18,6% в придонном слое воды». Более того, установлено, что пресноводные

объекты теряют кислород в 2,7–9,3 раза быстрее, чем океаны. Если ничего не предпринимать, то уже через 40 лет заниматься аквакультурой в 2/3 водоемов будет просто невозможно... Выход есть. Это метод биоремедиации водных объектов при помощи искусственного введения и поддержания развития зеленых микроводорослей непосредственно в водоеме. Четырнадцатилетний опыт компании «Альготек», работа с ведущими научными экспертами РАН–МСХУ им. К.А. Тимирязева, Петрозаводского государственного

университета и передовыми рыбоводами-практиками доказали более чем на 5000 водных объектах как в стране, так и за рубежом, что биопрепарат «АльготекАква», разработанный на основе планктонного штамма *Chlorella vulgaris* GKO, поддерживает стабильную концентрацию растворенного в воде кислорода на уровне от 8–13 мг/дм³ при использовании технологии «Альготек» при температуре воды до 32 °С (Узбекистан). Применение технологии оказывает благотворное влияние на экосистему водоема в целом, избавляет прудовые и садковые хозяйства от рисков заморных явлений, эффектов стратификации, присутствия в конечном продукте геосмина и 2-метил-изобарнеола. Применение технологии «Альготек» может остановить опасную тенденцию и не допустить катастрофы! ■

БИОПРЕПАРАТЫ КОМПАНИИ АЛЬГОТЕК

АЛЬГОБУСТЕР

Комплекс дополнительного питания на основе концентрата *Chlorella Vulgaris* GKO и пробиотиков. Является синбиотиком, белковой и витаминно-минеральной добавкой.

- укрепление иммунитета рыб
- вывод токсичных веществ (геосмин)
- улучшение гидрохимии воды
- снижение кормового коэффициента

АЛЬГОТЕК АКВА

Культура микроводоросли хлореллы для комплексной очистки и биологической реабилитации пресных водоемов.

- эффективно борется с цветением синезеленых водорослей в водоемах
- значительно улучшает кормовую базу для рыб, являясь пищей для зоопланктона
- повышает прозрачность воды, насыщает ее кислородом, устраняет неприятный запах.



АЛЬГОТЕК СПЛИТ

Биопрепарат для очистки водоемов и устранения донных отложений. Простой и безопасный способ сделать водоем чистым, избавиться от ила и устранить неприятный запах.

АЛЬГОЛИЗОСОРБ

Натуральное средство, подавляющее развитие нитчатых водорослей. Безвреден для воды, водных обитателей и человека, подавляет нитчатые водоросли за 2 дня, подходит для всех типов водоемов, осветляет воду.

АКВАРИЯ

Кондиционер для аквариума. Повышает содержание растворенного кислорода в аквариуме, активизирует состояние рыб и создает благоприятные условия для роста водных растений.



algotec.ru
8 800 505 22 37





Автор: Полина Асланова

Переработка рыбной продукции и обращение с отходами индустрии: технологии и решения

В апреле 2024 года в Петрозаводске состоялась вторая конференция «Рыба в Карелии. Технологии. Переработка. Отходы», организованная Издательским домом «Сфера». В работе делового форума приняли участие 110 человек.

В рамках секций участники конференции представили свои исследовательские работы и доклады. Выступления затрагивали различные сферы рыбопереработки. В качестве экспонента выступила компания «Ралтекс» – производитель оборудования для выращивания рыбы в водоемах. Конференцию открыла Елена Гнецова, уполномоченный по защите прав предпринимателей Республики Карелия. В своем выступлении она подчеркнула, что мероприятие дает участникам замечательную возможность пообщаться с коллегами, обменяться мнениями и, конечно, получить новые знания.

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С приветственным словом к участникам конференции обратился главный форелевод Карелии Николай Федоренко, почетный гражданин Карелии и Кондопожского района, награжденный орденом Дружбы за заслуги в области сельского хозяйства и многолетнюю добросовестную работу. Он поделился практическим опытом рыбоводства, отметив, что важными факторами являются работа на больших глубинах и ежедневная чистка садков, рассказал о результатах переработки отходов потрошения и плавления из них рыбного жира и анонсировал открытие своего комбикормового завода с производительностью 12 т/час. Юлия Калмыкова, ведущий аналитик ИНЛАЙН (Фиш Ритейл), расска-

зала о тенденциях и перспективах отрасли, сделав акцент на необходимости развития глубокой переработки. Она сообщила, что наибольший рост ожидается в производстве икры и ее заменителей, а также в изготовлении консервированной рыбной продукции. Спикер отметила такие позитивные тренды, как увеличение ассортимента рыбной продукции, появление конкуренции между производителями, повышение качества. В целом рынок рыбопереработки находится в стадии роста, и перспективы выхода на него оцениваются как положительные. Был отмечен рост популярности порционной продукции, готовой к употреблению либо легкой в приготовлении, а также выделены тренды «вкус как отражение качества» и «кухни

Среди основных проблем была названа имитированная продукция, качество и допустимость ее нахождения в регламенте ТР ЕАЭС 040/2016. Она поделилась разработкой методики идентификации заявленных свойств в икре.

мира». Важными остаются параметры экологичности и доверия к бренду. Среди причин недостаточной востребованности рыбной продукции эксперт выделила нехватку бюджетных линеек и незаинтересованность продуктом у молодежи. Виталий Артамонов, председатель Ассоциации форелеводов Карелии, доложил о деятельности в части профессионального мониторинга и ведения работы с наукой, а также представил данные по объемам выращивания форели в Карелии, констатировав интерес к углублению переработки и рост розничной торговли. Выступающий отметил проблему давления со стороны Турции и Армении по поставкам на территорию РФ, что негативно сказывается на отечественном предпринимательстве. Кроме



За подготовку и проведение в Петрозаводске II Международной конференции «Рыба в Карелии-2024» эксперт Карельского филиала Президентской академии и эксперт в сфере экологии аквакультуры Сергей Пластинин отмечен благодарственным письмом оргкомитета конференции – ООО «Сфера Медиагруппа» (ранее ИД «СФЕРА»). Сергей Юрьевич – эксперт в сфере экологии аквакультуры, помощник уполномоченного по защите прав предпринимателей в Карелии (в сфере экологии), советник государственной службы РФ первого класса, старший преподаватель по экологическому праву, земельному праву и рыбохозяйственному законодательству в Карельском филиале РАНХиГС при Президенте РФ и Северном филиале ВГУЮ (РПА Минюста России). В 2023 году он был инициатором проведения ежегодного мероприятия именно в Карелии. С тех пор Петрозаводск ежегодно открывает свои двери для законодателей, управленцев, практиков, ученых и педагогов рыбной отрасли России, стран СНГ и Азии.



того, он констатировал, что сложным вопросом являются корма. В настоящее время общая потребность в них в Карелии составляет 50–55 тыс. т (в России – около 250 тыс. т). По мнению спикера, в производстве кормов ключевым сегодня является экологический аспект кормления, но самая острая проблема в рыбоводстве – посадочный материал. Андрей Голохвастов, генеральный директор ООО «Агриконсалт», выступил с докладом «Инвестиционные проекты в отрасли и возможности привлечения финансирования». Он рассказал о крупнейших проектах, отметив, что наблюдается большой рост проектов, связанных с производством рыбопосадочного материала, а также сообщил о положительной динамике объемов собственной переработки аквакультуры. В качестве сдерживающего фактора реализации инвестпроектов был назван недостаток долгосрочного дешевого финансирования. Кроме того, выступающий рассказал о разных формах финансирования.

Об инструментах развития сектора говорил Андрей Дальнов, главный отраслевой аналитик Россельхозбанка. Спикер констатировал, что рынок рыбы является статичным, однако он обладает большим потенциалом роста. Объем производства продукции товарной аквакультуры в ближайшие 10 лет может преодолеть отметку в 1000 т. Эксперт перечислил точки роста в продвижении продукции, а также отметил, что потребление этого продукта недостаточно.

УТИЛИЗАЦИЯ РЫБНЫХ ОТХОДОВ

Наталья Сидорова, к. б. н., в своем докладе «Разработка и валидация способов биоконверсии рыбных отходов» подчеркнула, что необдуманная утилизация рыбных отходов может привести к серьезной экологической проблеме. При этом грамотная работа с отходами и стремление к безотходному производству позволит максимально полно использовать сырье и на выходе получать продукт

Был отмечен рост популярности порционной продукции, готовой к употреблению либо легкой в приготовлении, а также выделены тренды «вкус как отражение качества» и «кухни мира». Важными остаются параметры экологичности и доверия к бренду.

с высокой добавленной стоимостью. Эксперт представила технологии биоконверсии отходов рыбной отрасли в целях получения большого спектра соединений – органических кислот,

антибиотиков, ингредиентов аквакормов, органических удобрений. Светлана Лябина, д. б. н., профессор кафедры зоологии и экологии ПетрГУ, директор Института биологии, экологии и агротехнологий, представила доклад «Технологии утилизации рыбных отходов с применением личинок насекомых». Она рассказала о практике переработки рыбных отходов с помощью личинок мухи черной львинки в биогумус, который можно использовать в сельском хозяйстве.

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ

Наталья Дианова, ведущий аудитор, консультант Альянс Групп, доложила, какие несоответствия по программам технического обслуживания возникают в промышленности. Она разобрала пять основных ошибок и рисков, отметив важность гигиенического дизайна оборудования, своевременного составления планов обслуживания, подтверждения технических работ по контракту, грамотного управления смазочными материалами и поведения в производственной зоне. Любовь Абрамова, заместитель директора департамента по вопросам качества пищевой рыбной продукции ФГБНУ «ВНИРО» выступила с докладом «Актуальные методические аспекты оценки качества пищевой рыбной продукции». В своем выступлении она привела данные ВАРПЭ по потребительскому поведению и зависимости от ценового предложения, а также значительному объему некачественной и недостоверно маркируемой продукции. Эксперт рассказала о нюансах качества рыбной продукции и практике разработки и применения онлайн-методов для оценки качества сырья. Эксперт представила метод ЯМР-спектроскопии как инструмент изучения метаболического профиля рыбного сырья. Отдельно она отметила, что информация об омега-3, вынесенная на упаковку рыбной продукции, будет способствовать повышению ее привлекательности для потребителя. Дополнительно эксперт остановилась на вопросах фальсификации пищевой продукции. Среди основных проблем была названа имитированная продукция, качество и допустимость ее нахождения в регламенте ТР ЕАЭС



040/2016. Она поделилась разработкой методики идентификации заявленных свойств в икре. Выступление Елены Лукиной, главного технолога ООО «Ваш Технолог», было посвящено основам технологии производства соленой икры. Была отмечена проблема профессиональных кадров, которая сказывается на аспекте переработки икры. Выступающая подчеркнула, что наиболее важным нюансом при производстве икры является санитария, также в основе производства – качественное сырье и строгое соблюдение режимов технологий. Эксперт обратила внимание на прием и хранение рыбы-сырца, что обеспечивает хранение ястыка и будущей икры. Она прокомментировала этапы и способы переработки икры, а также отметила, что «необходимо наличие средств и методов контроля качества по солености и влажности, стандартизированных и ГОСТированных». Денис Пискунович, старший специалист лаборатории нормативного обеспечения рыболовства Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» (ПИНРО им. Н.М. Книповича), выступил с докладом «Актуализация выхода продукции из крабов Северного рыбохозяйственного бассейна при рассольном и воздушном замораживании». В ходе доклада спикер прокомментировал технологическую схему производства и способы переработки камчатского краба и краба-стригуна (опилио), а также уточнил, что крабовая продукция воздушного замораживания направлена на китайский и корейский рынки, а продукция рассольного замораживания – на европейский и американский рынки.

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ В РЫБОПЕРЕРАБОТКЕ

Мария Дяченко, к.т.н., и. о. начальника отдела технического регулирования и стандартизации ФГБНУ «ВНИРО», доложила о современной маркировке рыбной продукции и ее особенностях. Выступающая остановилась на внесенных и предстоящих изменениях в ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции. Говоря об указании зоологического наименования на упаковке, она подчеркнула, что рекомендуется использовать нормативные документы,

распоряжение Правительства 2569-р и приказ Минсельхоза от 06.10.2017 №501. Для определения вида разделки рекомендуется пользоваться стандартом на термины и определения ГОСТ 34884-2022 для рыбы, водных беспозвоночных, водных млекопитающих, а также допускается пользоваться стандартами на продукцию (рыба мороженая, соленая, охлажденная) и другими. Спикер также отметила, что требуемая информация по району добычи или объекту аквакультуры относится только к не-

переработанной рыбной продукции. Ирина Игонина, руководитель департамента технического регулирования ФГБНУ «ВНИРО», выступила с докладом «Техническое регулирование рыбной отрасли: актуальные изменения в законодательстве». Спикер констатировала, что большие изменения коснулись раздела 2 ТР ЕАЭС 040/2016, посвященного терминам и определениям. Также выступающая познакомила участников с уточнениями в регламенте по работе с беспозвоночными

и изменениями в пунктах, касающихся паразитов в рыбном сырье. Кроме того, она представила изменения в ТР ТС 029/2012, касающиеся рыбной индустрии. ■

Полный текст статьи здесь Публикуется в сокращении



Реклама.

III Международная конференция

РЫБА В КАРЕЛИИ

ТЕХНОЛОГИИ. ПЕРЕРАБОТКА. ОТХОДЫ

апрель 2025
КАРЕЛИЯ,
ПЕТРОЗАВОДСК

**#собираем
Вместе**

сфера **конгресс**


Связаться с нами
+7 (812) 245-67-70

 **sfm.events**

Реклама.

По итогам конференции был сформирован проект резолюции, включающий предложения для работы по направлениям импортонезависимости в рыбной отрасли, переработка и вовлечение в технологии отходов аквакультуры и потрошения рыбы, пищевая безопасность в рыбопереработке и добросовестная конкуренция в производстве продукции из рыбы и икры.

Текст резолюции
здесь





#собираем
Вместе

ключевой организатор
деловых мероприятий
для специалистов
пищевой индустрии

ДЕЛОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ СФЕРА КОНГРЕСС

Сфера Конгресс с 2014 года выступает организатором деловых мероприятий для специалистов пищевой индустрии и АПК.

более 50 успешно проведенных проектов международного масштаба в офлайн и онлайн-среде

от 150 до 400 человек посещаемость мероприятий

2024

10 октября 2024
МОСКВА

Конференция
УМНЫЕ ЗАКУПКИ ГСМ

КАК СЭКОНОМИТЬ И СНИЗИТЬ РИСКИ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ БИРЖЕВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

17–18 октября 2024
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Международный конгресс
МАСЛОЖИРОВАЯ ИНДУСТРИЯ

МАСЛА И ЖИРЫ

ноябрь 2024
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Конференция
(уточняется)

2025

февраль 2025
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Международная конференция
РЫБА

АКВАКУЛЬТУРА И ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

апрель 2025
КАРЕЛИЯ, ПЕТРОЗАВОДСК

Конференция
РЫБА В КАРЕЛИИ

ТЕХНОЛОГИИ, ПЕРЕРАБОТКА, ОТХОДЫ

май 2025
СОЧИ

Международный бизнес-форум
МИРОВАЯ СОЯ. РАПС

июнь 2025
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Конференция
НЕВА ИНГРЕДИЕНТС

ЕДА И ТЕХНОЛОГИИ

август 2025
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Международная конференция
КОНДИТЕРСКАЯ ИНДУСТРИЯ

МУЧНЫЕ И САХАРИСТЫЕ ИЗДЕЛИЯ. СЛАДКИЕ СЕНКИ

октябрь 2025
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Международный конгресс
МАСЛОЖИРОВАЯ ИНДУСТРИЯ

МАСЛА И ЖИРЫ

октябрь 2025
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Конференция
(уточняется)

* Организатор конференции имеет право перенести или отменить конференцию

РЕГИСТРАЦИЯ И ПОДРОБНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ:
8 (812) 245-67-70

SFM.EVENTS



мнение эксперта

**Жанна Кошак,**

доцент, заведующая лабораторией кормов РУП «Институт рыбного хозяйства» НАН Беларуси

О влиянии состава комбикормов на эффективность выращивания ценных видов рыб

На рынке России и Беларуси появились новые комбикорма различных производителей как импортного, так и отечественного производства. Жанна Кошак, доцент, заведующая лабораторией кормов РУП «Институт рыбного хозяйства» НАН Беларуси, прокомментировала элементы состава комбикормов для аквакультуры и их влияние на иммунитет и продуктивность рыб специально для sfera.fm.

Интенсификация рыбоводства подразумевает обязательное кормление рыбы комбикормами. Они используются для выращивания ценных видов рыб, содержат более 40% сырого протеина и более 25% сырого жира, большое количество витаминов и минералов. Жиры легко окисляются при хранении кормов и становятся токсичными для рыб. Для предотвращения окисления жиров в такие комбикорма вводятся большое количество различных антиоксидантов и антиокислителей, увеличивающих сроки хранения до полутора лет. Эта тенденция наблюдается в импортных комбикормах.

В последние годы рыбоводы Республики Беларусь отмечают, что использование кормов с длительным сроком хранения приводит к побелению и цирроидному перерождению печени, отмечаются дегенеративные изменения в почечных канальцах. Для удешевления кормов наравне с рыбным жиром используются растительные масла. Это приводит к тому, что в комбикормах нарушается соотношение полиненасыщенных жирных кислот. Использование комбикормов, не полностью сбалансированных по аминокислотам, ненасыщенным жирным кислотам,

вызывает расстройство физиологических функций, снижение иммунитета и приводит к нарушению обменных процессов в печени. Патологии, индуцируемые несбалансированными кормами, а также иными неблагоприятными факторами окружающей среды, способны нанести существенный урон рыбной отрасли.

Для профилактики и лечения этих заболеваний применяют иммуномодуляторы, средства для регуляции стресса, разрабатываются различные методы воздействия на физиологические механизмы снижения заболеваемости, используются методы биотехнологии, вакцинирования и другие подходы. В целом недостатком этих методов является высокая затратность.

В РУП «Институт рыбного хозяйства» НАН Беларуси уделяется большое внимание разработке лечебно-профилактических комбикормов. Они позволяют эффективно проводить профилактику и лечение заболеваний, в первую очередь связанных с нарушением обмена веществ, т. к. в данном случае вакцинация будет малоэффективной и затратной процедурой. Разработаны комбикорма

для лечения бактериальных инфекций рыб без использования антибиотиков, с применением фитобиотиков, которые не теряют свою эффективность под влиянием температуры в процессе экструдирования. Особое внимание при производстве отечественных комбикормов следует уделять их составу. Комбикорм должен учитывать физиологические особенности ценных видов рыб.

При анализе рецептов комбикормов производства РФ и РБ часто встречается несоблюдение рекомендуемых норм ввода сырья. Иногда во главу рецептов становится их цена, при этом не учитывается сбалансированность по составу для различных видов рыб. Основным видом сырья в рецептах для ценных видов рыб является рыбная мука. Обычно для нее наблюдают за такими показате-

лями, как содержание сырого протеина, сырого жира, сырой клетчатки, перекисное и кислотное число, содержание кальция и фосфора. Не уделяется достаточного внимания аминокислотному, жирнокислотному и витаминному составу, а это наиболее важные показатели, которые следует учитывать при использовании рыбной муки в составе комбикормов.

Следует понимать, что при оптимальном аминокислотном, жирнокислотном и витаминном составе эффективность выращивания рыбы будет в разы выше при использовании рыбной муки с более низким содержанием сырого протеина, чем при использовании рыбной муки с более высоким содержанием сырого протеина и неоптимальным аминокислотным, жирнокислотным и витаминным составом.

Вторым источником животного белка в составе кормов для рыб может служить мясокостная мука (особенно из переработки птицы). Хорошего качества, она содержит до 58% протеина и выше, является поставщиком незаменимых аминокислот, особенно таких, как аргинин и гистидин, но использование ее



58%

Вторым источником животного белка в составе кормов для рыб может служить мясокостная мука (особенно из переработки птицы). Хорошего качества, она содержит до 58% протеина и выше.

более 40%

Интенсификация рыбоводства подразумевает обязательное кормление рыбы комбикормами. Они используются для выращивания ценных видов рыб, содержат более 40% сырого протеина и более 25% сырого жира, большое количество витаминов и минералов.



ограничено до 10% из-за содержания в ней насыщенных быстро окисляющихся жиров. Так же и с кровяной мукой: несмотря на то, что она содержит до 75% протеина и 1–1,5% жира, ценность ее не очень велика из-за дисбаланса по аминокислотному составу, хотя она привлекает рыб по запаху и может служить в составе корма как связующее вещество. Ввод ее тоже ограничен до 10%.

Перьевая мука вырабатывается из перьев неводоплавающей птицы. Основу муки, как и цельного пера, составляют кератины – подобные белку вещества, которые относятся к склеропротеинам. Их главный компонент – фибриллярные нити, обладающие высокой прочностью и в нативном виде не поддающиеся действию пищеварительных ферментов животных. Поэтому без предварительной обработки они непригодны для скормливания животным. Растительное сырье представлено в составе комбикормов для ценных видов рыб в основном концентратами, шротами и зерновой группой. Следует обратить внимание, что ценные виды рыб, особенно лососевые и осетровые, являются хищниками и имеют по сути «диабетический» обмен веществ.

90–95%

Сбалансированный рацион для рыб должен содержать в основном мягкие жиры, которые усваиваются на 90–95%. Твердые жиры обладают невысоким биологическим эффектом и усваиваются значительно хуже – на 60–70%.

По данным разных авторов, допустимое содержание легкоусвояемых углеводов в форелевых кормах составляет 9–12% от общей массы комбикорма. Отсюда следует вывод, что углеводное питание рыб является слабоизученным звеном и требует тщательного изучения, чтобы не нанести непоправимый вред здоровью ценных видов рыб. В настоящее время часто в составе комбикормов для лососевых и осетровых рыб наблюдается высокое содержание

пшеницы (до 15% и более в составе рецепта), в то же время не рекомендуется использовать зерна более 5%. При кормлении подобными комбикормами возникают сбои в обмене веществ рыб, снижается поедаемость комбикормов, растут кормовые коэффициенты. Соевые концентраты, соевые шроты являются источниками белка растительного происхождения в составе комбикормов. РУП «Институт рыбного хозяйства» проводил

исследования по замене рыбной муки соевыми концентратами и их влиянию на кормовые коэффициенты при кормлении радужной форели. Отмечается, что при стопроцентной замене рыбной муки соевым концентратом кормовой коэффициент увеличивается на 25%, а удельная скорость роста рыбы снижается на 18% в сутки. По этой причине, несмотря на снижение стоимости комбикорма за счет ввода соевого концентрата, расход корма увеличился, и это приводит к удорожанию кормления в целом. При замене 50% рыбной муки в составе комбикорма на соевый концентрат наблюдается увеличение кормового коэффициента в среднем на 11%, а удельная скорость роста рыбы снижается на 8% в сутки. При замене 15% рыбной муки соевым концентратом наблюдается снижение кормового коэффициента в среднем на 6%, а удельная скорость роста радужной форели повышается на 5% в сутки. Примечательно, что состояние печени при использовании в составе комбикормов для радужной форели протеина растительного происхождения ухудшается. Несмотря на то,



что радужная форель является быстрорастущей рыбой, нарушение функций печени может привести к массовой гибели рыбы. Липиды (или жиры) являются высококонцентрированными источниками энергии, а также содержат жирорастворимые витамины и незаменимые жирные кислоты. Жиры в организме рыб являются структурными и рецепторными компонентами клеточных оболочек и передатчиками биологических сигналов. В составе жиров содержатся фосфолипиды, функциональное значение которых определяется их бифазным характером, т. е. одна часть молекулы способна пропускать через себя жирорастворимые вещества, другая – водорастворимые. Фосфолипиды поддерживают работу клеточного механизма ионного окисления. Из-за недостатка в организме рыб фосфолипидов нарушается жировой обмен, наступает жировое перерождение печени, что приводит к ее патологическому изменению. Фосфолипиды также входят в состав жировой ткани мозга, обеспечивая нормальное функционирование нервной системы. В об-

50%

При замене 50% рыбной муки в составе комбикорма на соевый концентрат наблюдается увеличение кормового коэффициента в среднем на 11%, а удельная скорость роста рыбы снижается на 8% в сутки. При замене 15% рыбной муки соевым концентратом наблюдается снижение кормового коэффициента в среднем на 6%, а удельная скорость роста радужной форели повышается на 5% в сутки.

щих липидах рыб фосфолипиды составляют 10–20%, а иногда и более. Жиры в организме рыб редко синтезируются из углеводов, еще меньше – из белков, а поступают в организм из пищи. Жиры корма непосредственно всасываются в пищеварительный тракт рыбы. При потреблении богатых жирами

кормов часть их откладывается у рыб в разных частях тела в виде запасного депо. В зависимости от времени года и условий содержания усвоение жиров и отложение их в теле рыбы происходит неодинаково. По этой причине необходимо изменять содержание жиров в зависимости от сезона,

чтобы избежать излишнего их накопления в теле рыбы и снижения нагрузки на печень. В настоящее время подобный подход отсутствует, т. к. проще производить один и тот же комбикорм, чем учитывать потребности и физиологию рыбы. Наиболее типичные признаки недостатка жирных кислот – это снижение аппетита, замедление роста, заболевания кожи и плавников. Нарушение липидного обмена проявляется в повышенном отложении жира в печени и на внутренних органах, нарушается воспроизводительная функция, снижается иммунитет. Сбалансированный рацион для рыб должен содержать в основном мягкие жиры, которые усваиваются на 90–95%. Твердые жиры обладают невысоким биологическим эффектом и усваиваются значительно хуже – на 60–70%. Недостаток жиров и незаменимых жирных кислот приводит к нарушению физиологических функций организма, замедлению роста, ослаблению пигментации, некрозу лучей плавников, перерождению печени и почек, оводнению тканей и повышению смертности рыб.



Наиболее эффективным является введение в состав комбикормов жиров, содержащих ненасыщенные (полиеновые) жирные кислоты – пальмитолеиновую, олеиновую, линолевую, линоленовую, арахидоновую и др. Они не образуются в организме рыбы, и их источником являются корма. Особое значение для рыб имеют линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты. Для холодолюбивых рыб необходимым является преимущественно семейство линоленовой кислоты, для теплолюбивых – линоленовой и линолевой. Недостаток их в пище приводит к нарушению обмена веществ.

Наиболее типичными признаками недостатка эссенциальных жирных кислот являются снижение аппетита, замедление роста, заболевания кожи и плавников, повреждение хлоридных клеток жабр, осуществляющих осморегуляцию. Нарушения липидного обмена проявляются в повышенном отложении жира в печени и на внутренних органах. Наблюдаются нарушения воспроизводительной функции, снижение иммунитета.

Большинство нарушений отмечается у молоди или производителей. У форели при недостатке жирных кислот линоленового ряда часто отмечают избыточное накопление жира в печени, ее церроидное перерождение, эррозию хвостового плавника, шоковый синдром. Однако негативное влияние на рыб

оказывает не только недостаток линоленовых кислот, но и их избыток – он приводит к задержке роста. Наиболее ценным источником жирных кислот для ценных видов рыб является рыбий жир, который содержит все необходимые жирные кислоты в требуемом количестве. Состав комбикормов для ценных

видов рыб влияет на конечное качество комбикорма, эффективность выращивания рыбы и ее здоровье. В связи с этим вопросам разработки комбикормов для ценных видов рыб необходимо уделять большое внимание, в противном случае эффективность выращивания рыбы будет неуклонно снижаться. ■

9–12%


Допустимое содержание легкоусвояемых углеводов в форелевых кормах составляет 9–12% от общей массы комбикорма.

Отсюда следует вывод, что углеводное питание рыб является слабоизученным звеном и требует тщательного изучения, чтобы не нанести непоправимый вред здоровью ценных видов рыб.


«Сфера медиагруппа» — член ТПП России, один из ведущих игроков российского рынка онлайн-СМИ и деловых мероприятий в отрасли агробизнеса, сельского хозяйства и пищевой индустрии.

С 2001 года мы создаем информационную картину и объединяем участников рынка.

В группу входит три направления:

 **сфера медиа** — информационно-аналитический портал sfera.fm,

 **сфера конгресс** — организация отраслевых мероприятий sfm.events,

 **сфера эксперт** — проведение экспертных вебинаров sfera.live.

для специалистов
в сфере пищевой индустрии и АПК



Каждый день мы публикуем актуальные новости, готовим экспертные статьи, берем интервью у ключевых игроков пищевой промышленности и агробизнеса.

sfera.fm

160 000
просмотров
в месяц

Подпишитесь на e-mail рассылку sfera.fm: три раза в неделю мы отправляем самые актуальные новости отрасли, экспертные статьи и интервью



Подписывайтесь на телеграм-канал sfera.fm: читайте каждый будний день оперативные новости и анонсы отраслевых событий





SEAFOOD EXPO RUSSIA 2024/ экспоСфера

Информационно-аналитическое издание для участников и посетителей выставки SEAFOOD EXPO RUSSIA 2024

Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации ПИ №77-48025 от 30.12.2011

Использование информационных и рекламных материалов газеты возможно только с письменного согласия редакции.
Все рекламируемые товары имеют необходимые лицензии и сертификаты. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Материалы, отмеченные значком , публикуются на коммерческой основе. Мнение авторов не всегда совпадает с мнением редакции. Редакционные материалы отмечены значком . В журнале использованы фотографии, предоставленные компаниями или героями публикаций, а также фото с платных фотостоков.

Отпечатано в типографии «ПремиумПресс».
Подписано в печать: 09.09.24.
Тираж: 1 000 экз.

Управляющий:
ИП Алексей Павлович Захаров

Руководитель отдела продаж и маркетинга:
Елена Николаева
e.nikolaeva@sfera.fm

Реклама:
Надежда Антипова
n.antipova@sfera.fm

Наталья Виноградова
n.vinogradova@sfera.fm

Екатерина Неретина
e.neretina@sfera.fm

Наталья Закурдаева
n.zakurdaeva@sfera.fm

Елизавета Дьячкова
e.dyachkova@sfera.fm

Выпускающий редактор:
Екатерина Юсубова
e.yusubova@sfera.fm

Дизайн и верстка:
Анна Писанова
a.pisanova@sfera.fm

Корректор:
Лариса Торопова

Издатель:
ООО «СФЕРА МЕДИАГРУППА»

Адрес редакции:
Россия, 197198, Санкт-Петербург, ул. Блохина, д.9, офис 312а, БЦ «Кронверк», тел./факс: +7 (812) 245-67-70, www.sfera.fm

РЫБА АКВАКУЛЬТУРА И ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

Международная конференция «РЫБА» – ключевая отраслевая деловая площадка, объединяющая представителей бизнеса, науки и ведущих федеральных экспертов для обсуждения самых актуальных вопросов и тенденций рыбной промышленности и аквакультуры.

Специализированный
поток

АКВАКУЛЬТУРА

Аквакультура как устойчивый бизнес. Обзор рынка, экспорт продукции, биржевые торги рыбой;

Прогрессивные технологии аквакультуры. Развитие крупных промышленных проектов индустриальной аквакультуры, передовые технологии УЗВ;

Посадочный материал и вопросы селекции. Развитие племенного дела;

Здоровье рыб и качество продукции аквакультуры. Основные причины возникновения заболеваний;

Корма для рыб: качество, сырье, импортозависимость.

Специализированный
поток

ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

Анализ глобальных и локальных трендов в промышленном рыболовстве и современные технологии в строительстве рыболовецких судов;

Инвестиции и финансирование: возможности и риски;

Оборудование для рыболовецких судов;

Внедрение современных технологий для повышения эффективности производства;

Практики устойчивого рыболовства: баланс между добычей и восстановлением популяций;

Оптимизация цепочки поставок: от улова до потребителя.

Специализированный
поток

МАРИКУЛЬТУРА

Перспективы развития и экспортный потенциал;

Ветеринарные мероприятия на предприятиях марикультуры;

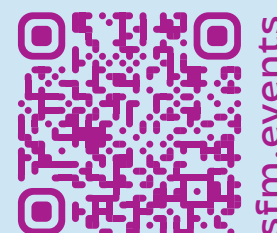
Разведение и товарное выращивание;

Сертификация продукции. Регулирование и стандарты;

Потребительские тренды.

#собираем
Вместе

Связаться с нами
+7 (812) 245-67-70



sfm.events

реклама