



4. Возможность проведения анализа и выявления возможных заболеваний поголовья скота с указанием списка животных (указывается порядковый номер).

На данный момент работа над расширением функционала продолжается. Рассматриваются следующие вопросы:

1. Возможность внесения и анализа данных для различных филиалов фермерского хозяйства или колхоза. (Как правило, в колхозе имеется несколько ферм, где содержатся животные, и каждая такая ферма имеет лабораторию, в которой проводится анализ молока в соответствии с приведенным выше алгоритмом).

2. Возможность комплексного анализа и, соответственно, получения результата путем интеграции полученных данных от различных ферм. Это обеспечит управленческий аппарат надежным инструментом для принятия управленческих решений в области животноводства и значительно повысит уровень конкурентоспособности продукции на рынке.

Таким образом, разрабатываемый программный продукт позволит увеличить эффективность взаимодействия между фермами и управленческим аппаратом путем более быстрого анализа показателей качества молока. Что, безусловно, будет способствовать своевременности принятия управленческих решений, направленных на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции на рынке.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫБОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**М. В. Мигура, П. А. Мучинская**

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск*

Научный руководитель Н. А. Логвинович

Рыбное хозяйство является уникальным видом производства в экономике Республики Беларусь. Одной из главных задач Министерства сельского хозяйства и продовольствия нашей страны является создание условий для увеличения ресурсов продовольствия и сельскохозяйственного сырья, улучшения снабжения населения республики качественными продуктами питания.

Беларусь по насыщенности пресноводными водоемами занимает одно из первых мест в мире. Однако значительная часть водного фонда не используется для по-

лучения рыбной продукции. Не задействован также рыбохозяйственный потенциал малых водоемов, прудов, водоемов комплексного назначения, находящихся в сельскохозяйственном секторе. Следует констатировать, что рыбоводческая отрасль Беларуси не обеспечивает население страны собственной рыбной продукцией в полном объеме. Недостающая часть рыбопродукции импортируется.

Нормами рационального потребления пищевых продуктов, утвержденных Министерством здравоохранения, предусмотрено среднегодовое потребление рыбы и морепродуктов (в зависимости от возраста и физической активности) от 16 до 24 кг в год на человека. Для устойчивого обеспечения потребности населения республики необходимо не менее 180 тыс. т рыбы и рыбной продукции в год. В настоящее время основная часть этого объема импортируется в виде продуктов глубокой заморозки. Доля собственной, наиболее ценной свежей и живой рыбы составляет 8,3 %.

Рыбоводством занимаются специализированные рыбоводные организации, находящиеся в республиканской собственности, и организации, находящиеся в коммунальной собственности, у которых ведение рыбоводного хозяйства является не основным видом деятельности.

Одной из отраслей рыбоводческого хозяйства является прудовое рыбоводство. Сегодня разведение и содержание рыбы в прудах основано на серьезных научных данных, учитывающих особенности среды обитания для того или иного вида рыб, различные температурные режимы, наличие растительности, прочие факторы.

Таблица 1

**Промысловый улов рыбы, т**

Показатели	Годы									2020 г. к 2012 г., %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Промысловый улов рыбы – <i>Всего</i>	17761,6	15001,9	11923,6	10410,9	11251,3	10370,2	11717,9	10962,1	9586,4	54,0
В том числе: в естественных водоемах	964,0	823,4	760,6	870,7	639,8	725,6	731,0	668,1	669,6	69,5
в искусственных водоемах	16797,6	14178,5	11163,0	9540,2	10611,5	9644,6	10986,9	10294,0	8916,8	53,1

Данные табл. 1, позволяют отметить отрицательную динамику промыслового улова рыбы. Так, в 2020 г. улов уменьшился почти в два раза по отношению к 2012 г., в частности, в естественных водоемах – на 30,5 %, в искусственных водоемах – на 47 % [1].

Таблица 2

## Производство рыбы по видам, т

Виды рыб	Годы									2020 г. к 2012 г., %
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Карп	11765,5	9879,1	7210,9	6454,8	7888,4	7343,1	8164,0	7559,9	6393,9	54,3
Толстолобик	1774,9	1869,9	1876,9	1271,0	541,0	329,3	476,3	727,0	840,6	47,4
Амур	1010,1	625,0	402,8	256,9	314,0	255,9	210,8	174,1	326,7	32,3
Лососевые	45,0	54,7	78,6	79,1	338,6	284,4	459,5	372,5	240,6	534,7
Осетровые	48,5	73,1	90,9	80,0	94,4	141,0	97,5	147,6	147,5	304,1
Осмовые	40,1	68,8	20,6	24,0	14,0	13,1	15,7	14,4	8,9	22,2
Другие	1141,7	929,8	909,0	904,2	11113,4	952,9	1021,0	799,7	562,9	49,3

Анализируя данные, представленные в табл. 2, можно сделать вывод, что наибольшие изменения произошли по таким видам рыб, как карп, толстолобик, амур, сомовые и другие, где сокращение составило 45,7, 52,6, 67,7, 77,8, 50,7 % соответственно. При этом такие виды, как лососевые и осетровые имеют положительную динамику. Мы можем наблюдать увеличение этих видов в 5,3 раза и в 3 раза соответственно [1].

Важно отметить, что около 78 % производимой в республике рыбы выращивается именно в прудах, но площадь их не превышает 10 % от всех имеющихся водоемов. Это свидетельствует о том, что Беларусь имеет огромные резервы по выращиванию рыбы в озерах, водохранилищах, реках, мелиоративных каналах, потенциальные возможности которых используются недостаточно.

Повышение эффективности прудового рыбоводства, на наш взгляд, может обеспечить:

- внедрение на действующих рыбоводных хозяйствах новейших достижений рыбохозяйственной науки республики;
- ресурсосберегающие интенсификационные биотехнологии, включающие гибридизацию;
- стимулирование развития естественной кормовой базы прудов и эффективное ее использование комплексом выращиваемых рыб (растительные, карп, карась, щука);
- оптимизация кормления рыбы и кормопроизводства;
- эффективная профилактика болезней рыб;
- использование технических средств для кормления и аэрации воды при высоких плотностях посадки выращиваемых рыб.

За счет этих факторов можно увеличить объем производства прудовой рыбы на существующих площадях в два и более раз.

Согласно нашим исследованиям пруды являются одним из наиболее эффективных направлений развития рыбоводства. Их использование позволяет регулировать как видовую, так и количественную составляющую выпускаемой продукции, комплексно использовать земельно-водные ресурсы, распределять географические приоритеты выращивания рыбы в тех регионах, где есть наибольший спрос на эту продукцию, тем самым позволяя экономить на транспортных расходах.

Таким образом, рыбное хозяйство играет важную роль в продовольственном комплексе страны. Внутриреспубликанский рынок насыщается рыбопродукцией в большей степени за счет ее импорта (84–85 %), собственное производство от общего потребления составляет 15–16 %. Снабжение населения продуктами питания на основе рыбы и морепродуктов в необходимом количестве, высокого качества и по доступным ценам должно стать главной задачей как добывающей отрасли рыбного хозяйства, так и перерабатывающих предприятий.

#### Л и т е р а т у р а

1. Беларусь в цифрах : стат. справ. 2021. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 06.04.2022.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПТИЦЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е. В. Дылюк, А. А. Музыченко

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск*

Научный руководитель Н. А. Логвинович

В Республике Беларусь, как и во всем мире, промышленное птицеводство является наиболее интенсивно развивающейся отраслью сельского хозяйства. Сегодня птицеводство республики демонстрирует свое динамичное развитие, неуклонный рост производственных и финансовых показателей, является одним из основных источников стабильного снабжения населения страны высококачественной птицеводческой продукцией, позволяющей полностью удовлетворять покупателя в яйце и мясе птицы, а также часть товара реализовывать на экспорт. Развитие птицеводческой отрасли осуществляется в соответствии с целями и задачами, определяемыми Государственной программой «Аграрный бизнес» на 2021–2025 гг. Приоритетным направлением в птицеводстве страны станет улучшение качества производимой продукции, расширение географии сбыта, дальнейшая технологическая модернизация отрасли, использование племенной отечественной птицы и экологизация отрасли [1].

Отметим, что мясо в Республике Беларусь представлено свининой, говядиной, мясом птицы, бараниной и козлятиной. В 2020 г. получено 1,285 млн т мяса. При этом лидирующая позиция принадлежит именно отрасли птицеводства, на долю которой приходится 45 %. Среди стран СНГ Беларусь лидирует по производству мяса на душу населения – 137 кг, опережая Россию и Казахстан. К 2025 г. производство мяса планируется в объеме 1,425 млн т, а в 2030 г. — 1,517 млн т. Таким образом, объемы должны вырасти более чем на 18 %.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, на 1 января 2021 г. в хозяйствах всех категорий (в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, хозяйствах населения) насчитывалось 4,3 млн голов крупного рогатого скота, 2,9 млн голов свиней, 48 млн голов птицы. Основной удельный вес скота и птицы приходится на сельскохозяйственные организации.

В настоящее время в Республике Беларусь функционирует 50 птицеводческих предприятий, из которых 26 специализируются на производстве яиц, 24 – мяса птицы. Отметим, что в каждой области страны есть самые крупные предприятия: ОАО «Птицефабрика Дружба» (Брестская область), ОАО «Бройлерная птицефабри-