

ПТИЦЕПРОМ



6 ТЕМА НОМЕРА

За последние шесть лет в России общий объем производства мяса птицы в убойном весе вырос на 23,9%: с 3,84 млн т в 2013 году до 5,05 млн т в 2019-м. Уже к 2018 году производство мяса птицы позволило удовлетворить внутренние потребности и начать постепенный выход на экспортные рынки.

12 ФОТОРЕПОРТАЖ

«Синявинская» стала первым в стране предприятием по производству куриных яиц с маркировкой «Без антибиотиков». Сертификат – закономерный итог большой работы, продолжавшейся на птицефабрике два с половиной года.



40 СОБСТВЕННИК

...История о том, как петербуржцы Юрий Фионов и его жена Татьяна решили заняться фермерством, уходит корнями в далекие уже девяностые. Время было тяжелое, смутное, но и азартное, перспективное. Тем, кто рискнул тогда начать свое дело, были открыты практически все дороги.

ТЕСТ-НАБОРЫ ДЛЯ ИММУНО - ФЕРМЕНТНОГО **ОПРЕДЕЛЕНИЯ** **КОЛИЧЕСТВА МИКОТОКСИНОВ**

отруби



корма



злаки



Благодаря новой концепции анализа микотоксинов формата **ELISA** – так называемой «мастер-кривой» – отпадает необходимость построения оператором калибровочной кривой для получения количественных результатов.

Высокая стабильность реагентов, входящих в состав тест-наборов, позволяет использовать в расчетах усредненные кривые, предоставляемые производителем.

Таким образом, исключая операции со стандартными образцами, анализ микотоксинов становится более простым, доступным и экономически выгодным.

Два формата тест-наборов:

- ✓ **B ZERO** – тест-наборы не требуют построения калибровочной кривой;
- ✓ **Celer** – тест-наборы с построением калибровочной кривой по 5-ти стандартным растворам известной концентрации;

Анализируемые микотоксины:

- Афлатоксин В1
- Сумма Афлатоксинов В1, В2, G1, G2;
- Охратоксин А;
- Дезоксиниваленол (ДОН);
- Зеараленон;
- Т-2/НТ-2 токсин;
- Фумонизины В1, В2, В3.

B ZERO

Celer®



г. Москва,
Кутузовский пр-т,
д. 36, стр. 4
+7 (495) 981-60-69
www.atl-ltd.ru

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ ПРОДАЖУ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ МАСЛИЧНЫХ ЭКСПОРТНЫЕ ПРОДАЖИ

- СОЕВЫЙ, РАПСОВЫЙ И ПОДСОЛНЕЧНЫЙ ШРОТЫ
- СОЕВОЕ, РАПСОВОЕ И ПОДСОЛНЕЧНОЕ
(В Т.Ч. ВЫСОКОЛЕИНОВОЕ) МАСЛА
- ЖИР РАСТИТЕЛЬНЫЙ СУХОЙ, СОЕВАЯ ОБОЛОЧКА
- ЛУЗГА ПОДСОЛНЕЧНАЯ

БЕЗ ГМО
100% натурально

Приглашаем участников

XXV Международной специализированной
торгово-промышленной выставки
«Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2020»
посетить стенд ГК «ЭФКО» - А730

www.efko.ru

ОТДЕЛ ПРОДАЖ ФИЛИАЛА АО «УК ЭФКО» В Г. ВОРОНЕЖЕ:
г. Воронеж, ул. Платонова, д. 19;
тел.: +7 (473) 206-67-48, e-mail: ask@efko.org

ОТДЕЛ ПРОДАЖ ФИЛИАЛА АО «УК ЭФКО» В Г. АЛЕКСЕЕВКЕ
Белгородская обл., г. Алексеевка, ул. Фрунзе, д. 2;
тел.: + (47 234) 7-72-41, e-mail: priem-msd@efko.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР - ООО «КРЦ «ЭФКО-КАСКАД»

Редакционная коллегия

В состав редколлегии ООО ИД «СФЕРА» входят профессионалы в различных отраслях народного хозяйства, ученые, общественные деятели. Редколлегия определяет приоритеты информационного сопровождения научных разработок и новых технологий в мировой и российской пищевой перерабатывающей отрасли.



**Джавадов
Эдуард Джавадович,**
доктор ветеринарных наук, академик
РАН, заслуженный деятель науки РФ.



**Глубоковский
Михаил Константинович,**
доктор биологических наук, директор
ВНИИ рыбного хозяйства и океанологии.



**Андреев
Михаил Павлович,**
заместитель директора «АтлантНИРО»,
доктор технических наук, член-
корреспондент Международной
академии холода.



**Забодалова
Людмила Александровна,**
доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой прикладной
биотехнологии Университета ИТМО.



**Лисицын
Александр Николаевич,**
директор ВНИИЖ, доктор
технических наук.



**Доморощенкова
Мария Львовна,**
заведующая отделом производства
пищевых растительных белков
и биотехнологии ВНИИ жиров.



**Тимченко
Виктор Наумович,**
кандидат экономических наук,
почетный член Национальной
академии аграрных наук Украины.



**Ванеев
Вадим Шалвович,**
основатель агрокластера «Евродон».



**Савкина
Олеся Александровна,**
ведущий научный сотрудник, руководитель
направления заквасочных культур
и микробиологических исследований
НИИ хлебопекарной промышленности,
Санкт-Петербургский филиал,
кандидат технических наук.



**Маницкая
Людмила Николаевна,**
исполнительный директор РСПМО,
кандидат экономических наук,
заслуженный работник пищевой
и перерабатывающей промышленности.



**Егоров
Иван Афанасьевич,**
доктор биологических наук, профессор,
академик РАН, руководитель научного
направления по питанию птицы.



**Лоскутов
Игорь Градиславович,**
заведующий отделом генетических ресурсов
овса, ржи, ячменя, доктор биологических
наук, профессор биологического
факультета Санкт-Петербургского
государственного университета.

*«По итогам 2017 года профессиональные
издания ИД «Сфера» – победители в номинации
«Лучшие отраслевые СМИ» Всероссийского
конкурса журналистов «Экономическое
возрождение России», организованного
Торгово-промышленной палатой РФ».*

ПОДСОЛНЕЧНЫЙ И РАПСОВЫЙ ШРОТ, РАСТИТЕЛЬНЫЕ МАСЛА

ОТ ОДНОГО ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
НА ТЕРРИТОРИИ РФ



ГОД ОСНОВАНИЯ

ПРОИЗВОДСТВО
РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ
И БЕЛКОВЫХ
КОМПОНЕНТОВ



ТРИ КУЛЬТУРЫ



ШЕСТЬ ЗАВОДОВ



ВЕРХНЯЯ ХАВА

ЭРТИЛЬ

БИЙСК

АРМАВИР

ОМСК

БАРНАУЛ

Содержание

16



Иногда покупатели любят порассуждать о том, что яйцо от частника лучше фабричного. На это можно возразить: покупая фабричное яйцо, вы точно знаете, кем и когда оно произведено – вся информация содержится в штрих-коде.

- | | | |
|---|--|--|
| <p>6 Тема номера
Птицепром России:
ориентация на экспорт</p> <p>11 Ингредиенты
Натурально. Недорого.
Произведено
в Ленинградской области</p> <p>12 Витрина отрасли
«Агропродмаш-2019» побил
рекорды и выявил ключевые
тренды индустрии</p> <p>14 Гусеводство
Повышение продуктивных
и воспроизводительных
качеств гусей
при скрещивании пород</p> <p>16 Репортаж в номер
Птицефабрика «Синявинская»:
антибиотиков – ноль</p> | <p>24 Комментарий специалиста
«В результате мы уверены»</p> <p>26 Регионы
Птицеводство в Ярославской
области находится на новом
витке развития</p> <p>32 Выставка
«Продэкспо»: географическая
карта вкусов</p> <p>34 Визитная карточка
«Продо Тюменский
бройлер»: стремимся
быть лучшими во всем</p> <p>38 Юбилей
ВНИИПП: 90 лет на службе
у отрасли</p> <p>40 Собственник
Фермер Юрий Фионов:
«В бизнесе можно рассчитывать
только на себя»</p> <p>46 Ветеринария
Ооцисты эймерий:
как и чем уничтожить?</p> | <p>48 Соответствие стандартам
безопасности продуктов убоя
цыплят-бройлеров при добавке
в рацион антиоксидантов</p> <p>52 AviPlus® P: повышение
эффективности антибиотиков
против резистентных
к ним инфекций</p> <p>54 Стандартизация
Документы по стандартизации
на продукцию переработки
сельскохозяйственной птицы</p> <p>58 Событие
Балтийский форум
ветеринарной медицины
и продовольственной
безопасности</p> <p>60 science / наука
Функциональные продукты
из мяса птицы и яиц</p> |
|---|--|--|

Сфера

Птицепром №4 (45) 2019

Информационно-аналитический журнал
для специалистов птицеводческой индустрии
Федеральная служба по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)
Приложение к журналу «СФЕРА/ПТИЦЕПРОМ»
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-45774 от 06.07.2011

Издатель:
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «СФЕРА»
Адрес редакции:
Россия, 197101, Санкт-Петербург,
ул. Мира, д. 3, литера А, помещение 1Н,
тел./факс: +7 (812) 245-67-70,
www.sfera.fm

Управляющий:
ИП Алексей Павлович Захаров

**Руководитель отдела
продаж и маркетинга:**
Анна Шкрыль
a.shkryl@sfera.fm

Реклама:
Анна Самсонова
a.samsonova@sfera.fm

Надежда Антипова
n.antipova@sfera.fm

Екатерина Полишук
e.polishuk@sfera.fm

Евгения Гненная
e.gnennaya@sfera.fm

Лилия Далакишвили
l.dalakishvili@sfera.fm

Екатерина Неретина
e.neretina@sfera.fm

Редактор:
Наталия Сеина
n.seina@sfera.fm

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

Корректор:
Лариса Торопова

Журнал распространяется
на территории России и стран СНГ.
Периодичность – 4 раза в год.

Использование информационных
и рекламных материалов журнала
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 **Р**,
публикуются на коммерческой основе.

Материалы, отмеченные значком **П**,
являются редакционными.
Мнение авторов не всегда совпадает
с мнением редакции.

Отпечатано в типографии «ПремиумПресс».
Подписано в печать: 06.12.19.
Тираж: 3 000 экз.





PETERSIME
INCUBATORS & HATCHERIES

BioStreamer™ HD

Одноступенчатые инкубаторы "High Density"
с технологией Operational Excellence Technology™



Новое поколение инкубаторов BioStreamer™

- ▶ оснащены технологическими решениями Operational Excellence Technology™;
- ▶ более удобные в использовании;
- ▶ позволяют получать цыплят более высокого качества;
- ▶ при одновременном снижении энергопотребления.

В России интересы компании Питерсайд н.в., Бельгия представляют ООО «Питерсайд» и дистрибьютор ГК «Хартманн».

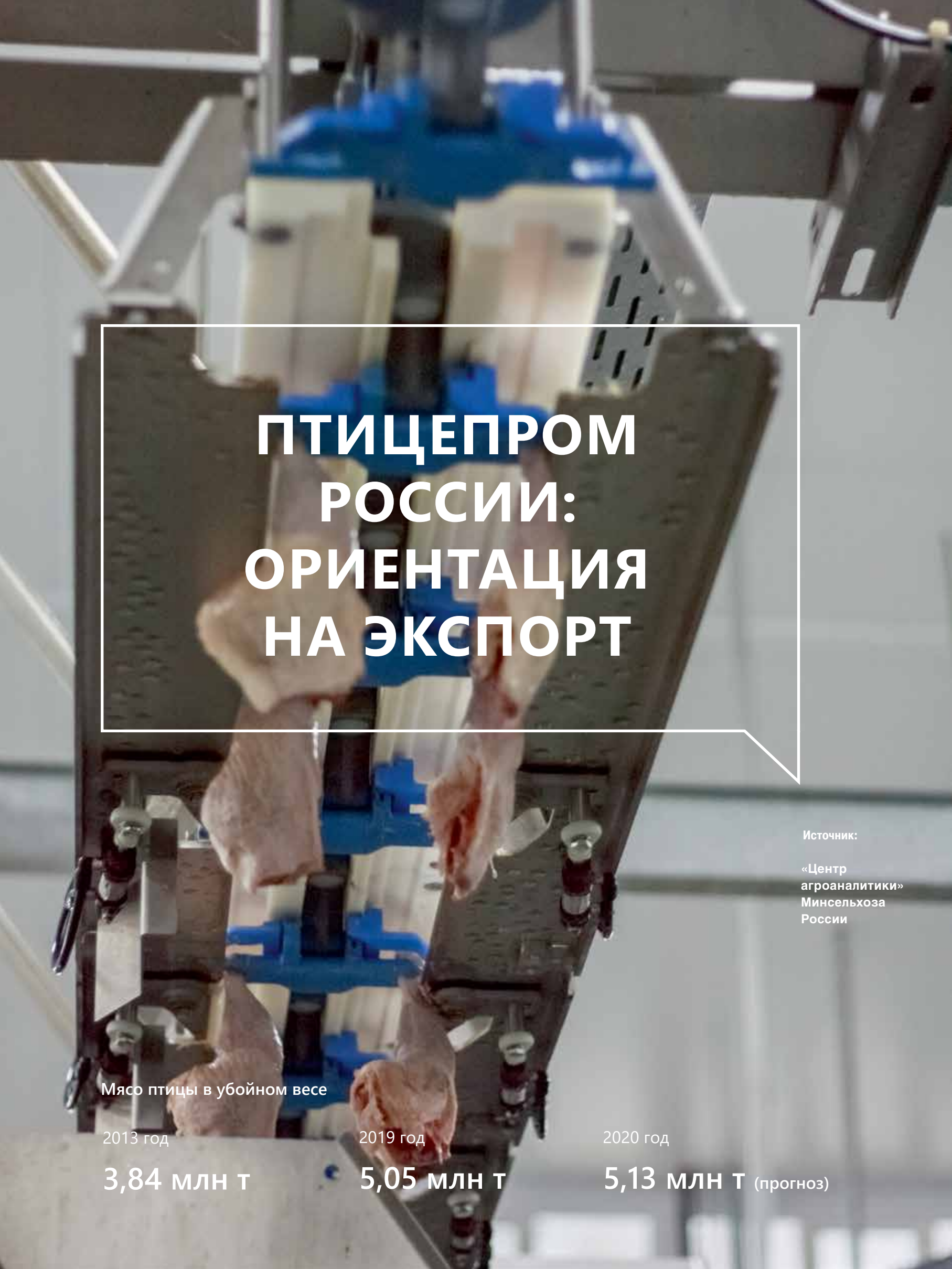
Инкубационные и выводные шкафы компании Petersime BioStreamer™ HD позволяют:

- ▶ загружать на 12 % яиц больше, в сравнении со стандартными инкубаторами BioStreamer™;
- ▶ обеспечивает такой же высокий уровень выводимости, качества цыплят и постнатальных показателей;
- ▶ при меньшей стоимости инвестиций на одно яйцо.

Более подробную информацию вы можете найти на веб-сайте www.petersime.com



ООО «Питерсайд»
Россия – 105118 – Москва – Шоссе Энтузиастов - д. 34
Т. +7 495 788 3068 - anna.nemtseva@petersime.com - www.petersime.ru



ПТИЦЕПРОМ РОССИИ: ОРИЕНТАЦИЯ НА ЭКСПОРТ

Источник:

«Центр
агроаналитики»
Минсельхоза
России

Мясо птицы в убойном весе

2013 год

3,84 млн т

2019 год

5,05 млн т

2020 год

5,13 млн т (прогноз)

Производство птицы в убойном весе выросло с 2013 года на 31,5% и к 2024-му достигнет 5,38 млн т. В текущем году доля производства в России мяса птицы составляет порядка 4% общего мирового производства.

Средневзвешенная цена сельскохозяйственных производителей на мясо птицы (без НДС) в Российской Федерации на 21 ноября составила 105,9 тыс. руб./т, потребительская цена – 143,6 руб./кг.

ЗА ПОСЛЕДНИЕ ШЕСТЬ ЛЕТ ОБЩИЙ ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦЫ В УБОЙНОМ ВЕСЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВЫРОС НА 31,5%: С 3,84 МЛН Т В 2013 ГОДУ ДО 5,05 МЛН Т В 2019-М. УЖЕ К 2018 ГОДУ ПРОИЗВОДСТВО МЯСА ПТИЦЫ ПОЗВОЛИЛО УДОВЛЕТВОРИТЬ ВНУТРЕННИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРАНЫ И НАЧАТЬ ПОСТЕПЕННЫЙ ВЫХОД НА ЭКСПОРТНЫЕ РЫНКИ. В 2019-М ОБОЗНАЧИЛАСЬ ТЕНДЕНЦИЯ НАРАЩИВАНИЯ ЭКСПОРТА – ЗА 10 МЕСЯЦЕВ ИЗ РОССИИ ЭКСПОРТИРОВАНО МЯСА ПТИЦЫ НА СУММУ 234 МЛН ДОЛЛАРОВ США. О ТОМ, КАК ОБСТОЯТ ДЕЛА В ОТРАСЛИ И С КАКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ЗАВЕРШАЮТ ГОД ПТИЦЕВОДЫ РОССИИ, РАССКАЗЫВАЕТ ДИРЕКТОР «ЦЕНТРА АГРОАНАЛИТИКИ» МИНСЕЛЬХОЗА РОССИИ ДМИТРИЙ АВЕЛЬЦОВ.

Объем производства

По предварительным оценкам, производство скота и птицы в убойном весе в 2019 году составит 10,80 млн т, что на 26,9% больше показателя 2013 года (8,51 млн т). К 2024-му в рамках проекта регионализации прогнозируется рост на 9% в сравнении с уровнем текущего года – до 11,89 млн т. При этом производство птицы в убойном весе выросло с 2013 года на 31,5% и к 2024-му достигнет 5,38 млн т (рис. 1). В текущем году доля производства в России мяса птицы составляет порядка 4% общего мирового производства.

Избыточное предложение птицы и свинины на российском рынке повлекло снижение стоимости куриного мяса. Уменьшается производство продукции глубокой переработки (колбас, сосисок), поэтому производители сокращают объемы закупки сырья для их производства.

Средневзвешенная цена сельскохозяйственных производителей на мясо птицы

(без НДС) в Российской Федерации на 21 ноября составила 105,9 тыс. руб./т, потребительская цена – 143,6 руб./кг.

Среди регионов России лидерами производства мяса птицы являются Белгородская область, Ставропольский край и Челябинская область (рис. 3). На рынке мяса индейки крупнейшим российским производителем по итогам 2018 года является группа «Дамате» с долей рынка 34%. Укрепляет свои позиции «Тамбовская индейка» (совместный проект группы «Черкизово» и испанской Grupo Fuertes), занимая 14% рынка. «Краснобор» достиг 9%, а комплекс «Руском-агро» – 4% (рис. 4).

Среднедушевое потребление мяса птицы в России растет: в 2019 году, по прогнозу, оно составит 33,93 кг в год, в то время как в 2013 году этот показатель составлял 29,98 кг в год (рост на 13,2%) (рис. 2). По предварительным оценкам, оптимальный объем потребления мяса индейки в РФ

В связи с низким предложением и высоким спросом средняя цена производителей на мясо индейки в первом полугодии 2019 года была на 22% выше, чем за аналогичный период 2018-го.

Прогнозируется рост мирового экспорта мяса птицы в 2020 году на 5% (до 12,5 млн т), связанный с увеличением спроса в Китае.

на душу населения составляет 4–4,5 кг. Необходимый объем производства для удовлетворения этих потребностей – 600–650 тыс. т в убойном весе. При этом в 2019 году он составит, по предварительным прогнозам, всего 300 тыс. т. В связи с низким предложением и высоким спросом средняя цена производителей на мясо индейки в первом полугодии 2019 года была на 22% выше, чем за аналогичный период 2018-го.

Ситуация на мировом рынке

По оценкам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), до 2025 года спрос на источники животного белка в мире будет расти, на мясо птицы он может увеличиваться на 2,4% в год. Наиболее заметный рост спроса на мясо будет наблюдаться в регионах с высоким приростом населения, таких как Азия, Ближний Восток и Африка.

Очень серьезно повлияла на мировой рынок мяса птицы эпизоотическая ситуация в Китае. С августа 2018 года в КНР погибло и было забито от 25% до 50% всего поголовья свиней. Вспышки АЧС также отмечены на Филиппинах (-16%) и во Вьетнаме (-6%). Южная Корея также сообщила о 14 случаях АЧС, но вспышки были локализованы и в настоящий момент никакого воздействия на производство не ожидается. Прогнозируется, что в 2020 году мировое производство мяса свинины снизится на 10% в сравнении с 2019-м и составит 95 млн т, а экспорт достигнет 10,4 млн т, что на 10% выше, чем в 2019-м.

Все это будет стимулировать рост мирового производства мяса птицы до рекордных объемов. В 2020 году прогнозируется производство на уровне 103,5 млн т, что превысит показатель 2019-го на 4%.

Прогнозируется рост мирового экспорта мяса птицы в 2020 году на 5% (до 12,5 млн т), связанный с увеличением спроса в Китае, что приведет к увеличению импорта в эту страну на 20% в 2020 году. Бразилия и США смогут обеспечить наибольшее увеличение поставок в Китай.

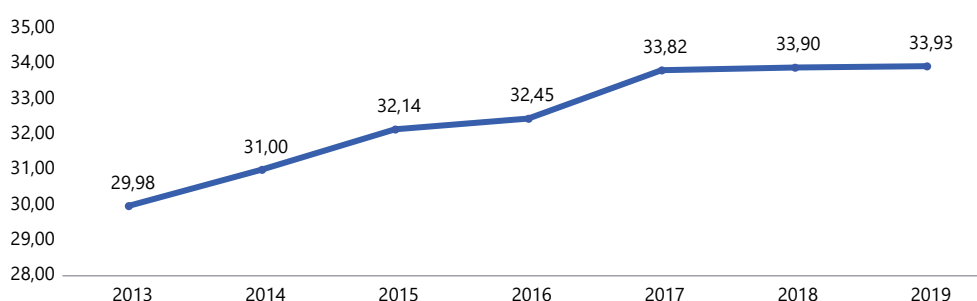
Экспорт

В ноябре 2018 года было заключено соглашение об открытии китайского рынка для российской птицеводческой продукции. И уже в 2019 году Китай вышел на первое

Рисунок 1. Производство мяса в убойном весе, млн т



Рисунок 2. Среднедушевое потребление, кг в год



место в структуре российского экспорта мяса птицы, закупив за 10 месяцев продукции на 85,6 млн долларов США. На КНР приходится 39,2% от всего объема экспорта российского мяса птицы. В настоящее время 31 российское предприятие аттестовано для поставок мяса птицы в Китай.

Другой рынок, который активно осваивают российские птицеводы, – это рынок Саудовской Аравии. За 10 месяцев 2019 года экспорт мяса птицы в эту страну вырос в шесть раз по сравнению с аналогичным

периодом прошлого года – до 26,3 млн долларов США. Всего за 10 месяцев 2019 года из России экспортировано мяса птицы на сумму 234 млн долларов США.

Развитию экспортного потенциала животноводческой продукции способствует прежде всего системная работа по снятию фитосанитарных и ветеринарных барьеров. Только за октябрь–декабрь 2018 года были открыты: Китай – мясо птицы и субпродукты, молоко и молочная продукция; Турция – говядина и субпродукты; Лаос – говья-

В 2019 году Китай вышел на первое место в структуре российского экспорта мяса птицы, закупив за 10 месяцев продукции на 85,6 млн долларов США.

Другой рынок, который активно осваивают российские птицеводы, – это рынок Саудовской Аравии. За 10 месяцев 2019 года экспорт мяса птицы в эту страну вырос в шесть раз.

Рисунок 3. Рейтинг регионов-производителей мяса птицы

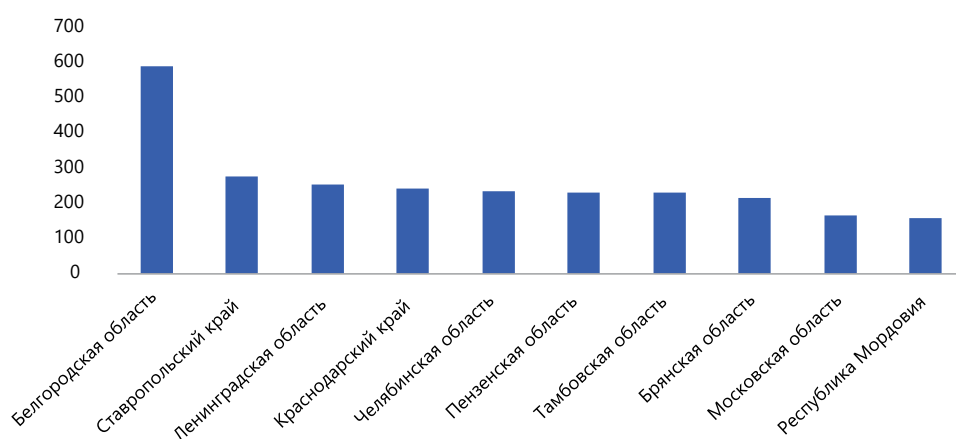
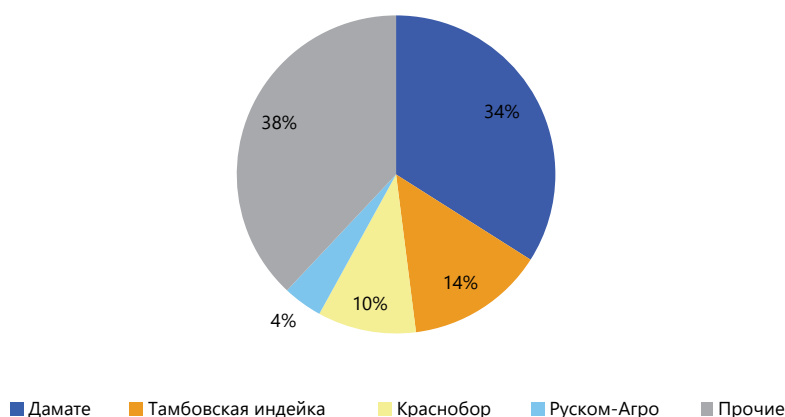


Рисунок 4. Крупнейшие производители индейки в РФ в 2018 году



дина, свинина, готовая мясная продукция (говядина, свинина, птица), мясо и субпродукты мелкого рогатого скота, мясо птицы и субпродукты, мед и продукты пчеловодства, рыба и морепродукты (включая готовые изделия из них).

В 2019 году были открыты: Бразилия – говядина и субпродукты; Венесуэла – мясо птицы и субпродукты, говядина и субпродукты, свинина и субпродукты; Гонконг – мясо птицы и субпродукты, говядина и субпродукты, свинина и субпродукты; Иран – заморожен-

ные пищевые субпродукты МРС, живые животные – убойный МРС, замороженная баранина; Республика Корея – мясо кролика; Куба – свинина и субпродукты; ОАЭ – инкубационное яйцо домашней птицы, суточные цыплята; Оман – говядина и субпродукты, мясо птицы и субпродукты, мясо и субпродукты МРС, рыба и морепродукты (включая готовые изделия из них), яйца домашней птицы и яичные продукты, инкубационное яйцо домашней птицы; Сербия – коллаген пищевой, желатин пищевой; Сингапур – го-

товая продукция из свинины, готовая продукция из мяса птицы, мясо птицы и субпродукты; Таиланд – рыба и рыбная продукция; Турция – молоко и молочная продукция; Тунис – молоко и молочная продукция, яйца домашней птицы и яичные продукты; Филиппины – мясо птицы и субпродукты, рыба и рыбная продукция.

С июня 2019 года под контролем Управления Россельхознадзора по Воронежской и Липецкой областям в КНР на экспорт отправлено 783 т замороженной птицеводческой продукции с территории Воронежской области и 162 т из Липецкой области. 7 сентября 2019 года Управление Россельхознадзора по Челябинской области впервые в этом году осуществило государственный ветеринарный контроль за вывозом в КНР 23 т субпродуктов птицы. Кроме замороженного мяса курицы и индейки в КНР поставляются такие популярные в Китае деликатесы, как куриные лапы, куриные головы, куриная печень и куриные сердечки.

Куриные лапы в Китае – это традиционная закуска, деликатес. Китай – крупнейший покупатель куриных лап в мире. Долгое время на рынке экспорта лап в Китай лидировали США, но в связи с торговой войной поставки из США закрылись. На рынок экспорта куриных лап пришли страны Юго-Восточной Азии, Индонезия, Австралия, Бразилия. При этом на сегодняшний день Бразилия – лидер среди поставщиков мяса птицы в Китай. Возможности РФ значительно скромнее. Китайцы гораздо дольше работают с поставщиками из Бразилии, и реестр аккредитованных на экспорт бразильских предприятий намного шире. Для РФ этот рынок пока еще новый, с новыми вызовами и возможностями. Российские производители планируют расширить ассортимент поставок и поставлять не только лапы, но и тушки, а также части тушек.

Эпизоотическая ситуация в РФ

На территории России действует система профилактических и противоэпизоотических мероприятий, направленная на предупреждение возникновения очагов болезней животных, их оперативную ликвидацию в случае возникновения и предотвращение дальнейшего распространения возбудителей заразных болезней. Эта

Управление Россельхознадзора по Челябинской области впервые в этом году осуществило государственный ветеринарный контроль за вывозом в КНР 23 т субпродуктов птицы.

Китай – крупнейший покупатель куриных лап в мире. Долгое время на рынке экспорта лап в Китай лидировали США, но в связи с торговой войной поставки из США закрылись.

Таблица 1. Динамика экспорта за последние отчетные 4 месяца 2018 года к 2019-му

Наименование продукции	июль–октябрь 2018			июль–октябрь 2019			изменение 2019 г. к уровню 2018 г.		
	Кол-во, т	Стоимость, тыс. долл. США	Цена, долл./т	Кол-во, т	Стоимость, тыс. долл. США	Цена, долл./т	Кол-во	Стоимость	Цена
Всего	60813	64239	1056	75711	132383	1749	+20%	+51%	+40%
Части тушек и субпродукты домашних кур, мороженые	44233	37922	857	59800	107318	1795	+26%	+65%	+52%
Тушки домашних кур, не разделенные на части, мороженые	9111	14718	1615	8883	13677	1540	-3%	-8%	-5%
Тушки домашних кур, не разделенные на части, свежие или охлажденные	5574	9028	1620	5158	8115	1573	-8%	-11%	-3%
прочие	1896	2571	1615	1869	3273	1540	-1%	+21%	-5%

Таблица 2. Экспорт мяса птицы за 10 месяцев 2018 года к 2019-му

Наименование продукции	10 месяцев 2018 года			10 месяцев 2019 года		
	тыс. т	млн долл. США	долл./т	тыс. т	млн долл. США	долл./т
Всего	158,72	162,09	1021,24	158,30	234	1479,67
В т.ч. части тушек и субпродукты домашних кур, мороженые	115,36	99,13	859,34	120,92	177,49	1467,8
В т.ч. части тушки домашних кур, не разделенные на части, мороженые	21,18	31,56	1490,13	21,79	32,9	1466,8
В т.ч. части тушки домашних кур, не разделенные на части, свежие или охлажденные	16,86	24,17	1433,89	12,2	17,97	1477,33

система мероприятий включает в себя мониторинговые исследования, программы профилактических вакцинаций и контроль напряженности иммунитета.

В 2019 году выявлено 224 очага вспышек заболеваний, из них четыре перешло с 2018 года, оздоровлено 197 очагов, остается в режиме карантина – 27.

Для стабилизации эпизоотической обстановки и восстановления репутации России как надежного поставщика необходим строгий контроль поголовья как со стороны производителя, так и со стороны ветеринарных служб.

В 2019 году выявлено 224 очага вспышек заболеваний, из них четыре перешло с 2018 года, оздоровлено 197 очагов, остается в режиме карантина – 27.

Прогнозы

По нашим прогнозам, в 2020 году в России продолжится рост производства мяса птицы, и связан он будет с перспективами в наращивании экспорта. Если в 2019 году наблюдается увеличение поставок за рубеж в денежном выражении, связанное с ростом экспортной цены (табл. 1, 2), то уже в 2020-м прогнозируется прирост и в количественном выражении.

В целом, сложившаяся мировая конъюнктура открывает для российского птицеводства окно возможностей. Россия может и должна воспользоваться этим для открытия новых рынков и завоевания новых лояльных клиентов. Для этого нужно работать над узнаваемостью продукции российского птицеводства и доверием к ее качеству.

В числе основных препятствий для развития экспорта российского мяса птицы – вспышки болезней животных, возникающие в разных регионах РФ. Именно адрес производства мясной продукции часто становится пропуском на мировой рынок. Показательным примером в этом смысле является продукция белгородских производителей, которая без особых сложностей проходит всевозможные формы контроля при отгрузке на зарубежные рынки. **П**



АО «ЭКО РЕСУРС»

Тел. +7 (812) 777-73-31, доб. 1016

E-mail: aponomareva@eco-resource.com

www.eco-resource.ru

Натурально. Недорого. Произведено в Ленинградской области

Чем выше уровень жизни в стране, тем заметнее спрос на экологически чистое продовольствие. Натуральные российские кормовые добавки позволяют производителям радовать потребителей качеством и ценой.

В последние годы в России растет импортозамещение. Отечественные производители кормовых добавок активно развивают ассортимент, наращивают объемы. Один из ведущих российских производителей натуральных кормовых добавок – компания «ЭКО РЕСУРС» – в 2019 году открыла новый завод в Ленинградской области. В ассортименте выпускаемой продукции натуральные каротиноиды для птицеводства ЭКО ЗОЛОТОЙ LP20 и ЭКО КРАСНЫЙ PP10.

Ведущие предприятия страны уже оценили преимущества сотрудничества.

- Продукты российского производства дешевле зарубежных аналогов. Это позволяет производителям снизить затраты на корма при условии сохранения качества конечной продукции.

- Наиболее критично в кормлении и профилактике заболеваний птицы отсутствие витаминов А, D3, AD3, Е, каротиноидов и аминокислот. Натуральные добавки стоят на страже здоровья. Природные каротиноиды принимают участие во всех основных биохимических процессах роста, развития и размножения животных, в реакциях свободнорадикального окисления, являются предшественниками ретинола, способствуют усвоению органических и минеральных веществ через клеточные мембраны и восприятию света, а также являются защитой от его избытка.


- Натуральные каротиноиды повышают плодовитость и продуктивность птицы, а их недостаток в инкубационном яйце, наобо-

рот, снижает выводимость в среднем на 5%. Поэтому данная кормовая добавка напрямую влияет на рентабельность птицеводства.

- Немаловажным является и экологический фактор. Общемировой тренд – максимальное снижение применения синтетических добавок при производстве продукции птицеводства. Ведущие производители продуктов питания акцентируют внимание потребителей на использовании птицы, выращенной на экологически чистых, натуральных кормах.

- Более того, натуральные добавки позволяют производить продукты питания не просто отличного качества, но и обогащенные полезными для здоровья веществами. Каротиноиды не синтезируются в организме человека и животных и должны поступать с пищей. К примеру, желток куриных яиц накапливает два важнейших для предотвращения возрастной дистрофии зрения каротиноида – лютеин и зеаксантин, содержащиеся в добавке ЭКО ЗОЛОТОЙ.

- Ну и, конечно, использование кормовых добавок «ЭКО РЕСУРС» дает партнерам неоспоримые маркетинговые преимущества: яйца с яркими желтками, бройлеры с приятным желтым цветом кожи, как у домашней птицы, рождественская индейка делают продукцию привлекательной для потребителя.

Таким образом, производители птицы, нацеленные на максимизацию прибыли, сегодня выбирают натуральные кормовые добавки российского производства! 



ЭКО ЗОЛОТОЙ НАТУРАЛЬНЫЕ КАРОТИНОИДЫ ЭКО КРАСНЫЙ



www.eco-resource.com

Источник:

пресс-служба
«Агропродмаш-2019»



«Агропродмаш-2019» побил рекорды и выявил ключевые тренды индустрии

В Москве в ЦВК «Экспоцентр» с большим успехом прошла 24-я международная выставка «Оборудование, технологии, сырье и ингредиенты для пищевой и перерабатывающей промышленности – «Агропродмаш-2019». Выставка была организована при поддержке Министерства сельского хозяйства РФ под патронатом Торгово-промышленной палаты РФ. Содействие в организации оказали отраслевые союзы, ассоциации и институты.

— По своим масштабам «Агропродмаш» входит в десятку крупнейших в Европе отраслевых событий и успешно способствует развитию международных связей и модернизации материально-технической базы пищевых производств, — заявил министр сельского хозяйства РФ Дмитрий Патрушев.

Выставка является признанной бизнес-площадкой пищевой и перерабатывающей промышленности, здесь постоянно ведутся переговоры и заключаются контракты. Выставку посетил министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров, который отметил большое количество российских компаний, представленных здесь. Важным событием стал визит ита-

—
939 участников

из 33 стран представили на «Агропродмаше-2019» новейшие решения в области оборудования, технологий и ингредиентов для пищевой промышленности.

льянской делегации во главе с президентом ICE Карло Ферро. Глава ICE подчеркнул значимость «Агропродмаша» для продвижения итальянских производителей оборудования на российском рынке.

«Агропродмаш-2019» достиг рекордных результатов по всем показателям. Экспозиция объединила 939 участников из 33 стран на площади свыше 62000 кв. м. Здесь были представлены мировые лидеры в области производства оборудования и решений для пищевой промышленности из Германии, Италии, Дании, Испании, Австрии, Нидерландов, Швейцарии, США, Бельгии, Франции. Выставку посетили 26579 специалистов из 74 стран.



Особый интерес у посетителей вызвали мировые премьеры. Так, впервые для российского рынка демонстрировалось новейшее оборудование Handtmann, предназначенное для технологических операций широкого спектра производственных процессов – от изготовления классических колбас до инновационных продуктов. Экологически чистые упаковочные решения представила компания ULMA.

Свою продукцию представили 502 отечественные компании. Среди них – 290 компаний-производителей из всех регионов России. Меры господдержки повышают шансы для вывода на рынок нового отечественного оборудования. В этом году по программе РЭЦ в выставке приняли участие 54 российские компании.

Благодаря содействию российских региональных структур в выставке участвовали компании из Белгородской, Брянской, Владимирской, Волгоградской, Воронежской, Калужской, Кировской, Курской, Новосибирской, Омской, Саратовской, Свердловской, Челябинской, Тверской, Тульской областей, Алтайского и Ставропольского краев. «Агропродмаш» позволил не только оценить ситуацию в отрасли, но и выявить ключевые тренды индустрии. В фокусе внимания производителей были автоматизация и роботизация, а также качественное пищевое сырье и ингредиенты. В тренде – глобальная цифровизация машин и технических сервисов, развитие телекоммуникационных технологий. Серьезное внимание уделялось экологии, в частности современным упаковочным решениям. Была отра-

175 компаний

из 19 стран стали участниками самых масштабных салонов «АПМ МясоПром» и «АПМ ПтицеПром». Свои достижения продемонстрировали ведущие зарубежные производители оборудования из Германии, Австрии, Белоруссии, Нидерландов, Дании, Италии, Исландии, Швейцарии, США.

жена тема защиты окружающей среды и разумного использования природных ресурсов. Еще одним заметным направлением стали лучшие решения качественного пищевого сырья и ингредиентов.

175 компаний из 19 стран стали участниками самых масштабных салонов «АПМ МясоПром» и «АПМ ПтицеПром». Свои достижения продемонстрировали ведущие зарубежные производители оборудования из Германии, Австрии, Белоруссии, Нидерландов, Дании, Италии, Исландии, Швейцарии, США.

Со знаковыми брендами европейского рынка и российских производителей ознакомила самая масштабная экспозиция са-

лона «АПМ Ингредиенты». Ингредиенты и технологические добавки для разных отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности представили около 300 брендов из 25 стран.

Салон «АПМ УпакМаш» вырос за счет появления новых российских и иностранных экспонентов. Передовые тренды в области упаковки пищевой продукции, а также средства автоматизации и роботизации упаковки представили около 140 компаний из 19 стран.

Экспозиции салонов «АПМ ХлебПром» и «АПМ КондитерПром» представили свыше 140 компаний из Австрии, Великобритании, Германии, Италии, Нидерландов, России, Словении, Турции, Чехии, Швейцарии и Швеции. За счет общего количества участников и площади вырос салон «АПМ Санитария и гигиена». Свои решения продемонстрировали более 40 компаний из России, Германии, Италии, Польши.

Участники салона «АПМ ФруктПром» увеличили свое присутствие за счет роста спроса на решения в области переработки овощей и фруктов. На экспозиции было продемонстрировано оборудование из девяти стран мира.

Выросли салоны «АПМ МолТех», «АПМ Розлив», «АПМ Напитки». Салоны «АПМ Холод», «АПМ переработка отходов» увеличили количество новых российских и иностранных участников.

Также на выставке были представлены интересные технологические решения, посвященные производству и переработке рыбы и морепродуктов, оборудованию для производства мороженого, автоматизации пищевых производств, логистике, весовому и измерительному оборудованию, промышленным напольным покрытиям, пищевой безопасности и контролю качества.

Масштабная деловая программа выставки продемонстрировала стратегию развития на перспективу по всем отраслям пищевой промышленности. Выставка стала местом проведения важных совещаний союзов и ассоциаций, на которых намечаются векторы развития индустрии.

Также на «Агропродмаш-2019» была реализована образовательная программа. Кроме семинаров, бизнес-кейсов, тренингов проводились курсы повышения квалификации с выдачей дипломов государственного образца. Свои новейшие разработки, в том числе пищевые технологии, продемонстрировали ведущие научно-исследовательские институты страны.

25-я международная выставка «Агропродмаш-2020» состоится 5–9 октября 2020 года в «Экспоцентре» на Красной Пресне. III

Авторы: **Ринат Гадиев,**
д-р с.-х. наук, профессор

Альберт Фаррахов,
д-р с.-х. наук, профессор

Ефим Иванов,
аспирант

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ГУСЕЙ ПРИ СКРЕЩИВАНИИ ПОРОД

По скороспелости, жизнеспособности, возможности откорма, а также затратам на корм гуси занимают особое место в птицеводстве. Из всех биологических особенностей гусей птицеводы отдают предпочтение тем, которые способствуют эффективному производству гусяного мяса. Увеличение производства мяса и яиц должно происходить за счет таких интенсивных факторов, как селекция, совершенствование технологии выращивания и содержания, рациональное использование дешевых доступных кормов, экономия материальных и трудовых ресурсов. Одним из приемов повышения мясной продуктивности гусей является использование эффекта гетерозиса при скрещивании различных пород. При получении гибридов актуальным является выявление лучших сочетаний линий и родительских форм для скрещивания в плане повышения их хозяйственно-полезных и продуктивных качеств.

Целью нашей работы явилось повышение продуктивных и воспроизводительных качеств гусей при скрещивании холмогорской серого цвета и кубанской пород. Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи: изучить хозяйственно-полезные признаки гусей родительского стада различных генотипов и рассчитать экономическую эффективность результатов проведенных исследований. Исследования проводили в условиях ООО «Башкирская птица» Благоварского района Республики Башкортостан. Для исследований использовали молодняк гусей 70-дневного возраста холмогорской серого цвета, кубанской породы и их помесей согласно схеме, представленной в табл. 1.



Увеличение производства мяса и яиц должно происходить за счет таких интенсивных факторов, как селекция, совершенствование технологии выращивания и содержания, рациональное использование дешевых доступных кормов.

Одним из важнейших показателей жизнеспособности птицы является ее сохранность во время выращивания. Этот показатель свидетельствует о потенциальных возможностях организма птицы к проявлению необходимой сопротивляемости против неблагоприятных воздействий внешней среды. Показатели сохранности молодняка гусей исследуемых групп представлены на рис. 1.

Исходя из данных, представленных на рис. 1, можно отметить, что гибриды превзошли сверстников чистопородных гусей, т. е. при скрещивании гусей холмогорской

серого цвета и кубанской пород наблюдался эффект гетерозиса по данному показателю.

Показатели живой массы молодняка гусей приведены на рис. 2. Анализируя данные рисунка, следует отметить, что гибридные гусята 3-й группы имели наилучшие показатели живой массы. Так, в возрасте 70 дней живая масса данной группы составила 4420,5 г и превосходила показатели сверстников холмогорской породы серого цвета на 3,8%, кубанской – на 17%.

Поступившие питательные вещества корма в процессе пищеварения переводятся в более простые, растворимые соединения с их последующим всасыванием в кровь и использованием на синтез органических веществ тела. Проведенные балансовые опыты показали, что скрещивание гусей холмогорской и кубанской пород оказало влияние на переваримость питательных веществ корма и позволило увеличить интенсивность обменных процессов у гибридных гусят (табл. 1).

По данным таблицы видно, что переваримость питательных веществ корма у гибридных гусей была несколько выше, чем у чистопородных. Так, переваримость протеина у 3-й группы составила 85,8%, что на 1,2 и 0,9% выше, чем у гусей кубанской и холмогорской серого цвета пород соответственно. Такая же тенденция была выявлена и по переваримости жира, клетчатки и БЭВ. Использование азота было выше также у гибридов, при этом лучшие показатели выявлены у гусей, полученных при скрещивании холмогорских гусаков серого цвета с гусынями кубанской породы, что составило 51,4% и превысило показатели сверстников других групп на 0,6–0,8%.

Таблица 1. Общая схема исследований

Группа	Генотип
1 (контрольная)	♂ и ♀ кубанская
2 (контрольная)	♂ и ♀ холмогорская серого цвета
3 (опытная)	♂ холмогорская серого цвета
×♀ кубанская	Влажность кека на выходе из фильтр-пресса

Рисунок 1. Сохранность молодняка гусей

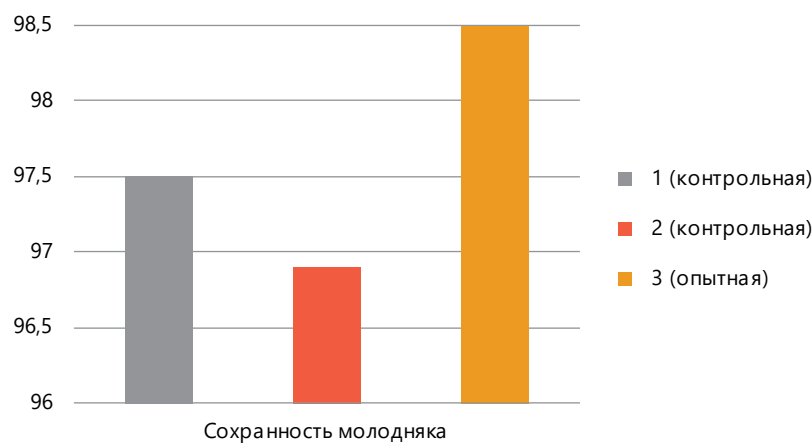


Рисунок 2. Живая масса молодняка гусей, г

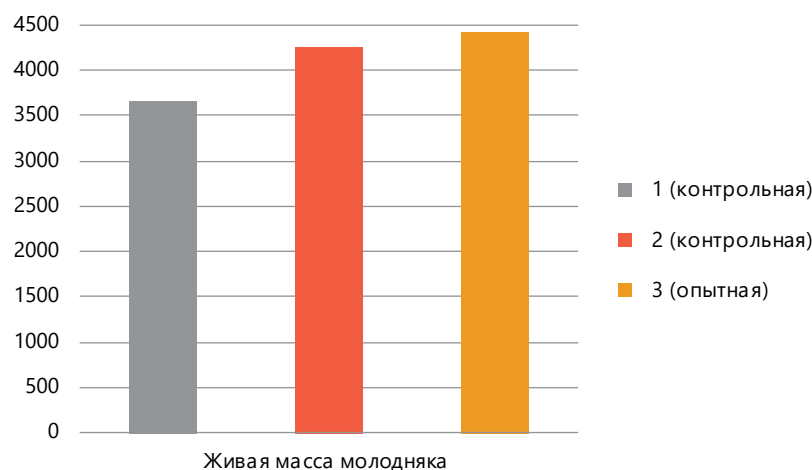


Таблица 1. Переваримость и использование питательных веществ корма, %

Показатель	Породы и гибриды		
	кубанская	холмогорская серого цвета	♂холмогорская серого цвета×♀кубанская
Переваримость:			
протеина	84,6±0,25	84,9±0,23	85,8±0,26
жира	61,4±0,18	61,7±0,11	62,3±0,15
клетчатки	49,7±0,10	49,9±0,09	50,5±0,11
БЭВ	67,3±0,21	67,4±0,18	67,8±0,22
Использование азота	50,6±0,29	50,8±0,30	51,4±0,34

Таким образом, анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что скрещивание гусаков холмогорской породы серого цвета с кубанскими гусынями позволяет снизить затраты корма в расчете на 1 кг прироста живой массы на 4,4–15,1%, увеличить переваримость протеина на 0,9–1,2% и использование азота на 0,3–0,8%, что свидетельствует о лучшем протекании процессов пищеварения и обмена веществ в организмах гусей.

На основе производственной проверки нами была рассчитана экономическая эффективность выращивания чистопородных и гибридных гусят на мясо (табл. 2).

Как видно из таблицы, самая низкая себестоимость в расчете на единицу продукции была получена у гибридных гусей (147,1–149,4 руб.). Низкую себестоимость 1 кг мяса можно объяснить тем, что в новых вариантах у гусят наблюдалась наиболее высокая живая масса, сохранность поголовья и выход потрошеной тушки.

Реализация мяса гусят, полученных при скрещивании холмогорских гусаков серого цвета с кубанскими гусынями, позволила получить дополнительную прибыль 37,1 тыс. руб. и повысить уровень рентабельности производства на 4,0–13,7%.

Таким образом, исходя из результатов исследований, можно сделать вывод, что гибридные гусята, полученные при скрещивании холмогорских гусаков серого цвета с гусынями кубанской породы, отличаются лучшей сохранностью, живой массой, высокими мясными качествами, а также относительно низкими затратами корма на единицу продукции, что позволило получить дополнительную прибыль 37,1 тыс. руб. и повысить уровень рентабельности производства на 4,0–13,7%. **II**

Список литературы

1. Гадиев, Р.Р. Межпородное скрещивание в гусеводстве / Р.Р. Гадиев, Ч.Р. Галина // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2013. №1 (30). С. 49–53, 153.

2. Гадиев, Р.Р. Продуктивные и воспроизводительные качества гусей белой венгерской, кубанской пород и их помесей / Р.Р. Гадиев, Ч.Р. Галина // Известия Оренбургского ГАУ. Оренбург. 2012. №6 (38). С.138–140.

3. Гадиев, Р.Р. Мясные качества помесных гусей / Р.Р. Гадиев, Ч.Р. Галина // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. №1. С. 124–127.

4. Гадиев, Р.Р. Разведение гусей / Р.Р. Гадиев. Уфа: «Башкирский государственный аграрный университет», 2008. – 38 с.

4. Гадиев, Р.Р. Разведение гусей. Рекомендации / Р.Р. Гадиев, В.Г. Цой, А.Р. Фаррахов, К.Д. Фархутдинов. Уфа: Башкирский ГАУ, 2008. – 38 с.



Предприятие:
**Акционерное общество
«Птицефабрика
Синявинская имени
60-летия Союза ССР»**

Производит:
**1 млрд 351 млн яиц
в год**

Род занятий:
**производство
куриных яиц
и супового мяса
птицы**





Текст: Наталья
Сеина

Фото: Нина
Слюсарева

ПТИЦЕФАБРИКА «СИНЯВИНСКАЯ»: АНТИБИОТИКОВ – НОЛЬ

К международному Дню яйца (праздник учрежден Международной яичной комиссией в 1996 году в Вене) птицефабрика «Синявинская» (Ленинградская область) получила отличный подарок – сертификат на право маркировки своей продукции торговым знаком «Без антибиотиков». В торжественной обстановке сертификат директору птицефабрики Артуру Холдоенко вручила руководитель научного консультационного центра Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины, разработчик и руководитель программы СКАМП Светлана Щепеткина. С высоким достижением коллектив поздравил заместитель председателя правительства Ленинградской области – председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Олег Малащенко.



Антибиотики для стимуляции роста птицы на птицефабриках применяли практически с момента открытия пенициллина.

Значение этого события трудно переоценить. «Синявинская» стала первым в стране предприятием по производству куриных яиц с маркировкой «Без антибиотиков». Сертификат – закономерный итог большой работы, продолжавшейся на птицефабрике два с половиной года.

Проблема

Наличие антибиотиков в продуктах животного происхождения и связанная с этим антибиотикорезистентность у человека волнуют общество по меньшей мере последние 20 лет. В России этой проблеме долго не придавали значения, поскольку более важной считалась необходимость обеспечить продовольственную безопасность страны, проще говоря, накормить население. Сегодня в птицеводстве эта задача выполнена с лихвой: яиц и мяса птицы мы производим столько, что остро встал вопрос об их реализации. Ленинградская область, например, обеспечивает себя яйцом на 600 (!) процентов. А когда есть из чего выбрать, неизбежно возникает вопрос о качестве: покупатель хочет знать, какую продукцию он покупает, не содержит ли она веществ, способных навредить его здоровью.

Специалисты утверждают, что антибиотики для стимуляции роста птицы на птицефабриках применяли практически с момента открытия пенициллина. Постепенно выяснилось, что эти лекарства имеют свои



Компьютерная система
12 раз в день обеспечивает
птице кормление. Рацион
составляется с учетом всех
необходимых ингредиентов





особенности: накапливаясь в организме в избытке, они теряют свои лечебные свойства, то есть идет процесс привыкания. Соответственно, когда человек употребляет продукт, содержащий остатки антибиотиков, сам того не ведая, он оказывает своему организму медвежью услугу – наполняет его ненужными лекарствами. Зато, когда человек заболевает, назначенные ему медикаменты становятся бесполезными – организм на них не реагирует, он к ним привык. Этот процесс называется резистентностью, и он чрезвычайно опасен.

Артур Холдоев, назначенный генеральным директором АО «Синявинская» три года назад, с проблемой резистентности был прекрасно знаком – по образованию он врач-ветеринар, кандидат ветеринарных наук. Холдоев понимал, что рано или поздно резистентностью заняться придется, время не терпит. Это при том, что российские специалисты-птицеводы считают, что производство яйца и мяса птицы без антибиотиков в масштабах наших птицефабрик (в сравнении с Европой они огромны) практически невозможно. Оказалось, возможно. Нужно только очень большое желание, научно обоснованная технология, высокий уровень производственной дисциплины и четкое исполнение технологии каждым участником процесса. А для этого коллектив должен понимать, что он делает и зачем.

– Я благодарен каждому члену нашей команды, – говорит генеральный директор, – потому что выполнить поставленную задачу мы могли только совместными усилиями.

Птичники

... Мы стоим возле одного из птичников. Заглянуть сюда нам разрешили после прохождения санитарного контроля и облачения в одноразовые комбинезоны и бахилы. Побывать позволили буквально несколько минут – требования санитарной службы предприятия строги и их нужно выполнять.

АО «Синявинская» – предприятие с историей. Строилась птицефабрика в конце 1970-х гг., в 2011–2014 гг. прошла реконструкцию, обзавелась новыми птичниками. Сегодня это крупнейший производитель яиц в Северо-Западном регионе: ежегодно на стол потребителям поступает 1 млрд 351 млн яиц – фантастические цифры! И каждое яйцо отныне маркировано знаком «Без антибиотиков».

Генеральный директор Артур Холдоев знакомит нас с предприятием. Птичников здесь 21 (включая тот, что нам показали). В каждом находится до 230 тыс. кур-несушек. Если мыслить прежними категориями, то каждый птичник – это средних размеров птицефабрика, где куры живут в течение 630 дней. Компьютерная система 12 раз в день обеспечивает птице кормление. Рацион составляется с учетом всех необходимых ингредиентов – витаминов, макро- и микроэлементов, аминокислот. Примерно так, как кормят спортсменов высоких достижений – олимпийцев, шутит генеральный директор.



За период содержания
каждая курица несет
в среднем 460 яиц,
продуктивность
составляет 83%.





Климат-контроль в производственных помещениях тоже обеспечивает компьютер. Обслуживает птичник всего один человек. Все процессы высокотехнологичны. Оборудование – из пластика (его легко чистить и мыть). Когда завершается производственный цикл, птицу отправляют на убой – в магазинах она продается как суповая курица, а птичник закрывается на технологический перерыв. В течение месяца помещения и оборудование моют и дезинфицируют, чтобы потом принять следующую партию птицы.

«Синявинская» – единственная в России птицефабрика, которая держит птицу так долго, почти два года. К 630-дневному сроку содержания птицефабрика шла полтора года. В следующем году здесь намерены увеличить срок до 100 недель, а к 2021-му – до 110. Для этого необходимо обеспечить исключительное здоровье птицы, сохранение у нее высокого иммунитета без применения антибиотиков. За период содержания каждая курица несет в среднем 460 яиц, продуктивность составляет 83%. В перспективе имеются планы получить от каждой несушки 500 яиц за цикл. Добиться этого непросто: нужно целую технологию выстроить, чтобы более длительное содержание птицы было не только возможно, но и экономически оправданно. Чем специалисты и занимаются.

Сортировочный цех

В сортировочный цех мы отправились на автобусе – территория у «Синявинской» обширная. В просторном цеху прохладно. Гудят сортировальные машины, крутятся ленты транспортеров. На машинах стоят ультрафиолетовые лампы, которые яйцо дезинфицируют. В цеху яйца сортируют по категориям – у фабрики 60 ассортиментных наименований. Каждое яйцо маркируется и укладывается в коробку со штрих-кодом.

– Иногда покупатели любят порассуждать о том, что яйцо от частника лучше фабричного, – рассказывает руководитель службы качества птицефабрики Марина Борzych. – На это мы можем возразить: покупая фабричное яйцо, вы точно знаете, кем и когда оно произведено – вся информация содержится в штрих-коде. Чего не скажешь о деревенском яйце, там приходится верить продавцу на слово. Вот эти яйца, например, идут на экспорт. Они взяты из того же птичника, что и остальные, просто упаковка более твердая, чтобы в дороге было меньше шансов ее повредить. Мы не делим свою продукцию на внутреннюю и экспортную, она одинакова для всех.

Коммерческая служба предприятия каждый день дает заявку, сколько яиц определенной категории сегодня нужно отправить заказчику. Специалисты настраивают сортировальные машины в соответствии с этой заявкой, а те яйца, что не подходят под категорию, отодвигаются в сторону. Их направят на переработку – сделают из них меланж и яичный порошок.

Шум работающих машин мешает говорить, и мы с руководителем службы качества отходим в сторону. «Неужели и правда возможно существование без



Олег Малашенко:



«Птицеводство – основополагающее направление в сельском хозяйстве Ленинградской области. Мы являемся лидерами по производству куриного яйца в России и его экспорту за рубеж. 40% всего российского экспортного яйца произведено на птицефабрике «Синявинская».

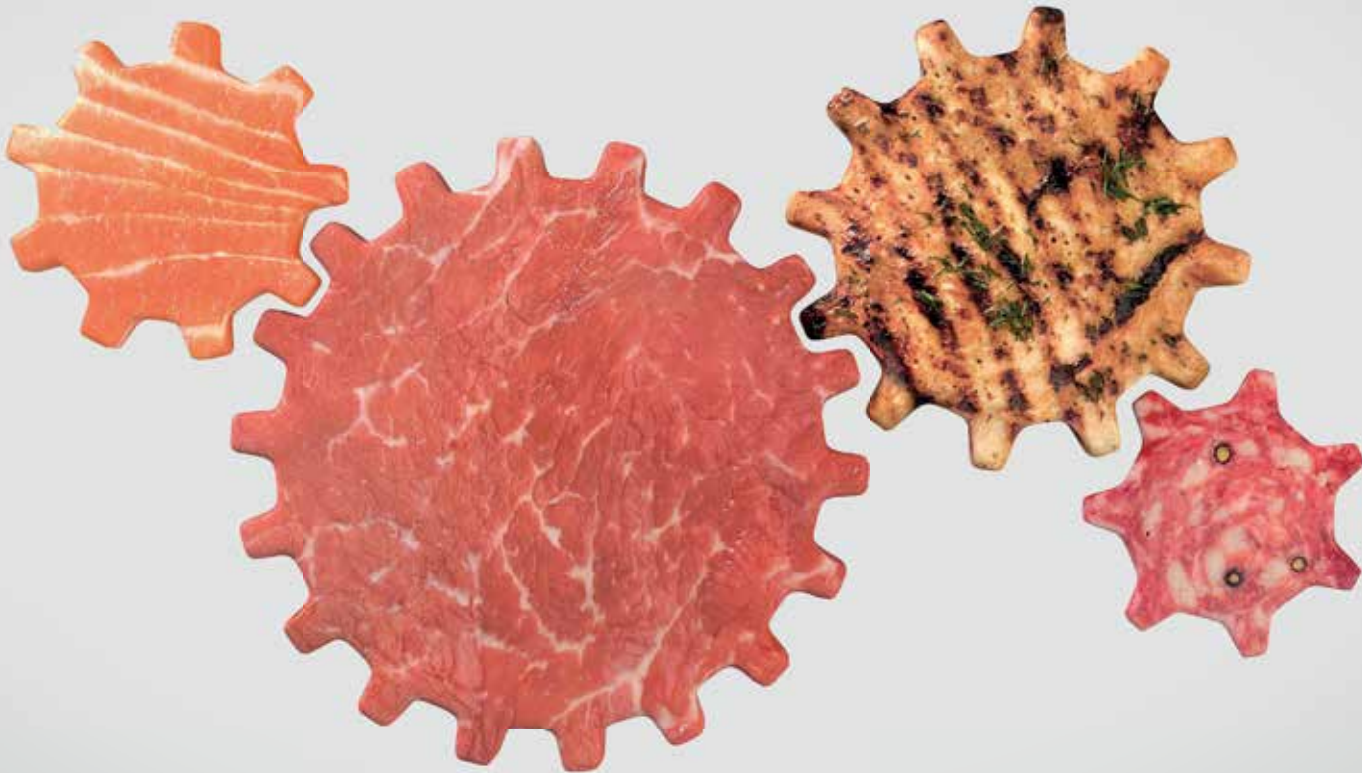
антибиотиков такого огромного хозяйства, как птицефабрика «Синявинская?» – высказываю я сомнения. «Абсолютно все яйца на фабрике производятся без применения антибиотиков, – уверяет Марина Борзых. – На фабрике есть цех ремонтного молодняка, где содержится птица суточного возраста. Вот здесь мы можем употребить антибиотик широкого действия по показаниям, чтобы поддержать иммунитет, не дать птице погибнуть, полечить ее дней пять. Разумеется, мы птицу вакцинируем от болезни Гамборо, например, или ньюкаслской болезни. Но в птичниках, где находятся несушки, антибиотики не применяются. Программа действует почти два года, и все это время взрослая птица у нас не болела. Чтобы этого добиться, была проведена огромная предварительная работа, сделаны многочисленные исследования. Мы изучали эпизоотическую ситуацию в регионе, подбирали вакцины, пригодные именно для нашей ситуации. Основная идея в том, чтобы выяснить эпизоотическую ситуацию, понять ее и составить правильную программу вакцинации».

Резюме

Обеспечивать стабильность в работе птицефабрике помогает то, что она функционирует как предприятие полного цикла. Принцип простой: хочешь быть уверенным в результате, сделай все сам. Корма для птиц составляют на собственном комбикормовом заводе в Волхове. Птичий помет птицефабрика тоже перерабатывает сама и продает его фермерам в виде органического удобрения. Вот только суточных цыплят кросса де-калб «Синявинская» завозит из Нидерландов: в России своих кроссов нет, но есть надежда, что скоро появятся.

Успехи АО «Синявинская» прокомментировал заместитель председателя правительства Ленинградской области – председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Олег Малашенко:

– Птицеводство – основополагающее направление в сельском хозяйстве Ленинградской области. Мы являемся лидерами по производству куриного яйца в России и его экспорту за рубеж. 40% всего российского экспортного яйца произведено на птицефабрике «Синявинская». Получив право маркировать свою продукцию знаком «Без антибиотиков», предприятие расширило свои экспортные возможности. Но самое главное – российские потребители получают продукцию высокого качества, соответствующую европейским стандартам. Правительство области поддерживает птицеводство, мы выделили средства на дотацию производства кормов, ведь 70% стоимости яйца – это стоимость корма. Сейчас мы приобретаем дорогостоящее лабораторное оборудование, которое может определять 90 видов антибиотиков. Надеюсь, это позволит другим предприятиям пойти по пути АО «Синявинская» и серьезно заняться решением проблемы, отказаться от применения антибиотиков при производстве продукции животноводства. **П**



Умнее, быстрее, вместе.



Подход к работе с заказчиками компании Ishida можно коротко охарактеризовать так: «Умнее, быстрее, вместе».

Компания Ishida предлагает вам полный спектр оборудования для упаковки и контроля качества продуктов питания: от мультиголовочных весовых дозаторов и трейсилеров до систем рентгеновского контроля, сортировщиков, этикетировщиков и тестеров качества запайки лотков.



КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА



Артур Холдоев,
генеральный директор АО «Птицефабрика Синявинская»:

«В результате мы уверены»

Европе потребовалось 20 лет, чтобы создать законодательство, регламентирующее содержание антибиотиков в продукции животноводства. В России птицеводство развивается очень быстро, у нас столько времени на осознание этой проблемы нет. Игнорировать ее мы тоже не можем. Следовательно, нужно работать над решением проблемы, иного пути не предусмотрено.

Примерно так мы рассуждали, подступая к технологии производства яиц без антибиотиков. Сегодня ситуация в отрасли такова: регламентирующие документы по антимикробным препаратам вышли настолько давно, что многие антибиотики, которые сейчас используются, не запрещены лишь потому, что их не существовало на момент составления документов. А то, что не запрещено, – разрешено. И птицефабрики этим пользуются.

По некоторым препаратам существует предельно допустимая остаточная норма. То есть антибиотик используется, но при этом вы утверждаете, что ваша продукция безопасна. У зарубежных коллег

По некоторым препаратам существует предельно допустимая остаточная норма. То есть антибиотик используется, но при этом вы утверждаете, что ваша продукция безопасна. У зарубежных коллег ГОСТ другой: антибиотиков в продукции должен быть ноль. Мы сегодня тоже к этому пришли.

ГОСТ другой: антибиотиков в продукции должен быть ноль. Мы сегодня тоже к этому пришли. Не скрою, отчасти нас подтолкнул экспорт – птицефабрика экспортирует яйцо в три страны. И все хотят иметь чистую продукцию. К примеру, один наш арабский партнер ищет в яйце не действующее вещество, а продукты его распада. Как в спорте с допингом (то есть если некоторое время назад курице давали антибиотик, то в яйце окажутся продукты его распада). Партнер готов заплатить больше при условии, что антибиотиков будет ноль: он поставит яйцо королевскому двору, а там служба безопасности строго все проверяет.



Такая же ситуация с Европой. Китай проверяет яйцо на наличие 68 антибиотиков. У нас в стране нет ни одной лаборатории, способной одновременно произвести такое количество анализов: в одной лаборатории делают пять анализов, в другой три... Пока проведешь все исследования, полгода пройдет. Добавлю, что наши лаборатории должны быть сертифицированы под китайский сельхознадзор. Хорошо, что правительство Ленинградской области озаботилось этой проблемой, и скоро у нас появится лаборатория, где будут проводить до 90 видов анализов. А пока мы собираем их по всей стране.

Зачем вообще птицу кормят антибиотиками? Если курица плохо себя чувствует, она начинает реже нестись, яйца у нее становятся мельче. Задача – не дать птице захворать, обеспечить ей настолько высокий иммунный статус, чтобы она не могла заболеть в принципе. Ведь, если курица не в порядке, ее лечат антибиотиками, которые потом неизбежно через яйцо или мясо попадают в организм потребителя и плохо взаимодействуют с медицинскими препаратами, которые получает человек. Возникает резистентность – невосприимчивость человека к лекарствам. Они перестают его лечить. Химики начинают придумывать новые антибиотики, потом еще и еще. Весь мир этим обеспокоен. Нужно прервать цепочку, использовать препараты только в крайних случаях. Раньше их использовали потому, что просто не видели другого

Система ветеринарного контроля «Меркурий» позволяет определить, какое яйцо в какой момент времени произведено, упаковано и куда поставлено. Мы можем проследить вплоть до того, от каких родителей яйцо произведено.

пути. Сегодня мы настолько продвинулись в технологиях, что можем эти пути найти.

Многие утверждают, что нельзя обойтись без антибиотиков на крупных предприятиях, где сконцентрировано огромное количество птицы. Мы доказали – можно. Для этого требуется тесное взаимодействие производства, ветеринарной службы, контролирующих органов. Нужно не прятать от проверяющих свои косяки, а вместе их устранять. Наша установка: не стоит искать виновного в конкретном просчете, надо попробовать понять причину произошедшего. И устранить ее. Когда все увлеченно работают на одну цель, можно горы свернуть.

Мы не планируем повышать цену на яйца из-за наличия на нем маркировки «Без

антибиотиков». Надеюсь, торговые сети тоже этого делать не станут, они работают над снижением цены. Конкурентов мы не боимся. Мы работаем так: до 15 часов каждого дня сеть делает нам заявку на поставку. В 8 утра следующего дня яйцо должно быть в магазине. Понятно, что в Ленинградской области кроме нас этого никто не может обеспечить. У нас каждый день свежее яйцо. Из соседней области могут привезти продукцию дешевле, но ее нужно где-то хранить, она уже не такая свежая. Так что по сервису мы выигрываем однозначно. Сегодня сервис для нас – главная задача. Нужно, чтобы покупатель понял: свежее яйцо он может получить только от производителя из Ленинградской области.

Еще важный момент – прослеживаемость. Система ветеринарного контроля «Меркурий» позволяет определить, какое яйцо в какой момент времени произведено, упаковано и куда поставлено. Мы можем проследить вплоть до того, от каких родителей яйцо произведено. То же самое по суповой курице, которую мы поставляем в магазины. Это стопроцентный евро-стандарт. Далеко не во всех российских регионах процесс отлажен, как у нас. Мы над ним очень серьезно работаем, хотим довести систему до совершенства, потому что это налогообложение, рабочие места, в конце концов, благополучие области.

Фундамент антимикробной технологии применим в любом животноводстве – не только в птицеводстве. Есть научно обоснованные базовые принципы. Технология не нами придумана, ей несколько десятилетий. Особых секретов нет, нужно только технологии точно следовать. Почему другие ее не используют? Думаю, тут вопрос в коммерческой жадности, отсутствии совести, в стремлении получить наживу любой ценой.

Отдавать технологию кому-то «за так» мы не будем, но с какими-то коллегами, конечно, поделимся. Нам важно, чтобы процесс развивался. В конце концов, мы ведь не технологии продаем, а яйца. Экономическую выгоду мы получили. Что касается контроля за содержанием антибиотиков, то мы подписались под тем, что в любой лаборатории, в любой точке страны можно провести соответствующий анализ, чтобы убедиться, что все чисто. Главное, чтобы на яйце было написано «Синявинское», а в результате мы уверены. **П**



13,4 млн
ГОЛОВ ПТИЦЫ —
содержится на
птицефабриках области

2157 млн шт.
ЯИЦ —
произведено в 2018 году

71,4 тыс. т
МЯСА ПТИЦЫ —
произведено в 2018 году





Ярославская область



Гость: **Валерий Холодов,**
зам. председателя правительства
Ярославской области

Автор: **Наталья Сеина**

ПТИЦЕВОДСТВО В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ НАХОДИТСЯ НА НОВОМ ВИТКЕ РАЗВИТИЯ

Время крутых прорывов в российском птицеводстве, когда за год производство продукции могло увеличиться на 30%, похоже, уже позади. Отрасль работает стабильно, полностью обеспечивая яйцом и мясом птицы население страны. В условиях насыщенности рынка ставка делается на качество и ассортимент: покупателю есть из чего выбрать, поэтому он ориентирован на лучшее. Быть лидером в такой ситуации непросто, однако ярославскому птицепрому это удастся. Наш гость – заместитель председателя правительства Ярославской области Валерий Холодов – рассказывает о слагаемых успеха птицеводов региона.

– **Валерий Викторович, Ярославская область в 2018 году вошла в число лидеров по производству яйца и мяса птицы в России. Какие факторы, на ваш взгляд, обеспечили такой результат?**

– Птицеводство в Ярославской области определено как одно из девяти приоритетных направлений развития агропромышленного комплекса. Общеизвестно, что, если хочешь получить хороший результат, надо сначала вложиться. За последние пять лет инвестиции в сфере птицеводства составили 2 млрд 330 млн рублей, причем господдержка из бюджета на возмещение кредитных ставок по инвестиционным кредитам составила 605 млн рублей.

В настоящий момент за счет собственного производства полностью обеспечивается по-

За последние пять лет инвестиции в сфере птицеводства составили 2 млрд 330 млн рублей, причем господдержка из бюджета на возмещение кредитных ставок по инвестиционным кредитам составила 605 млн рублей.

требность населения области в яйце и мясе птицы. По состоянию на начало года на птицефабриках области содержится 13,4 млн голов птицы (103% к уровню прошлого года). За 2018 год производство яиц составило 2157 млн шт. (110,6% к предыдущему году). В расчете на одну курицу-несушку получено по 316 яиц. Производство мяса птицы за 2018 год составило 71,4 тыс. т (108,6% к предыдущему году). Мясо птицы занимает 85% в общем объеме производства скота и птицы на убой. Всего на финансирование программ развития птицеводческих объектов до 2025 года планируется направить 8 млрд рублей. Производство яиц будет увеличено на 400 млн шт., мяса птицы – на 37 тыс. т – за счет реализации инвестиционных проектов в птицеводстве.



– Пожалуйста, расскажите об этапах становления птицеводства в регионе. Производство мяса птицы характерно для сельского хозяйства области или это направление стимулируется в последние годы? Какую долю в нем занимает производство куриного мяса, мяса индейки?

– Самые крупные птицеводческие предприятия работают на территории региона уже несколько десятков лет. Значительные трудности ярославские птицефабрики испытывали в 90-е гг. прошлого века. Но в начале 2000-х ситуация переломилась: сельхозпроизводители стали активно привлекать кредиты для модернизации производства, началось строительство новых птичников, фактически возрождение отрасли. В последние годы мы наблюдаем новый виток развития в ярославском птицеводстве – предприятия переходят к реализации проектов по созданию цехов глубокой переработки продукции. Это способствует увеличению добавочной стоимости продукта. Экономическая целесообразность диктует и необходимость строительства собственных комбикормовых заводов: с одной стороны, таким образом снижается себестоимость конечной продукции, с другой – повышение качества кормов ведет к повышению качества мяса птицы. В прошлом году самообеспеченность региона по мясу птицы увеличилась на 16,9%, достигнув 138%.

▲
В последние годы мы наблюдаем новый виток развития в ярославском птицеводстве – предприятия переходят к реализации проектов по созданию цехов глубокой переработки продукции.

Если говорить о распределении видов птицы, безусловно, основная доля птицеводства в Ярославской области ориентирована на куриное мясо. Индейкой и гусем в нашем регионе занимаются крестьянско-фермерские хозяйства, и объем их нельзя назвать значительным в общей экономике области. Однако уникальность ярославского птицеводства заключается в стабильной работе крупного предприятия, Угличской птицефабрики, в принципиально новом секторе – производстве перепелиного мяса и яйца. С 2008 года Угличская птицефабрика полностью переориентировалась на производство продукции перепеловодства. Теперь это самое крупное в своей отрасли индустриальное производство не только в России, но и в Европе.

– Насколько востребована продукция Угличской птицефабрики, идет ли она на экспорт?

– Проблем со сбытом нет: продукция птицефабрики востребована в Ярославской области и в других регионах Российской Федерации. Экспорт пока не осуществляется, но, безусловно, экспортный потенциал у предприятия есть, и я уверен: в ближайшее время угличские перепела и перепелиные яйца выйдут и на внешний рынок.

– Насколько развито в регионе производство куриных яиц? Идет ли данная продукция в другие регионы или остается в области?

– По объемам производства яиц Ярославская область занимает 1-е место в Центральном федеральном округе и 2-е место в России (данные за 2018 год). Самообеспеченность региона по яйцу в прошлом году увеличилась на 37%, достигнув более чем 650%. Безусловно, сам регион не в состоянии потреблять такое количество яиц, продукция поставляется в другие области. Причем характерно, что в яичном птицеводстве удалось практически в два раза увеличить объем глубокой переработки. Это позволяет значительно расширить рынки сбыта.

– Поясните, пожалуйста, в чем заключается глубокая переработка в яичном производстве?

– Глубокая переработка яйца предполагает выпуск таких продуктов, как сухой яичный меланж, сухой яичный белок и желток, в том числе ферментированный, пастеризованный яичный желток и меланж. Эта продукция производится как в больших упаковках для использования в пищевой промышленности, так и в удобной для розничных покупателей упаковке по 0,5 л. Кроме того, одна из наших птицефабрик выпускает линейку спортивного питания с различными вкусами (банан, шоколад, клубника).

– Назовите крупные предприятия отрасли, которые определяют в ней «погоду». Кто является их инвесторами?

– В пятерку крупнейших птицеводческих предприятий региона входят ОАО «Ярославский бройлер», АО «Волжанин», одно из

Валерий Холодов:



«С 2008 года Угличская птицефабрика полностью перепрофилировалась на производство продукции перепеловодства. Теперь это самое крупное в своей отрасли индустриальное производство не только в России, но и в Европе».

старейших в России предприятий отрасли АО «Угличская птицефабрика», ООО «Птицефабрика Пошехонская» и СПК «Даниловская птицефабрика». В настоящее время все они активно развиваются. ОАО «Ярославский бройлер» с 2016 года реализует масштабный инвестиционный проект по строительству, реконструкции и модернизации птицеводческих объектов. Сроки реализации 2016–2025 гг. Предполагается создание 500 рабочих мест.

В четвертом квартале 2017 года АО «Ярославский бройлер» на базе филиала «Племенной репродуктор «Некрасовский» ввел в эксплуатацию новый птичник для содержания племенного родительского стада на 18 тыс. голов с мощностью производства инкубационного яйца финального гибрида кросса РОСС-308 3,1 млн шт. инкубационного яйца в год.

В 2016 году АО «Волжанин» начало реализацию крупного инвестиционного проекта по строительству производственного комплекса, состоящего из 14 цехов по выращиванию молодняка, восьми промышленных цехов по содержанию кур-несушек, зернового элеватора, цеха сортировки, упаковки и хранения яйца, а также реконструкции инкубатория и убойного цеха. Реализация проекта позволит приблизиться к решению вопроса импортозамещения сырья для масложировой, кондитерской, хлебопекарной промышленности в виде сухих и жидких продуктов переработки яиц, спрос на которые со стороны данных отраслей существенно повысился в связи с ростом стоимости валют и, соответственно, удорожанием импортных яичных продуктов.

ООО «Птицефабрика Пошехонская» реализует проект строительства убойного цеха и линии по переработке отходов. В июне 2018 года введен в эксплуатацию убойный цех. В 2019 году планируется строительство цеха №9 для содержания кур-несушек на 110000 голов с установкой итальянского оборудования фирмы «Валли». СПК «Даниловская птицефабрика» планирует осуществить замену сортировальной машины и оборудования в одном из цехов. АО «Угличская птицефабрика» намерена реализовать проект строительства 10 птичников, мясохладобойни и селекционно-генетического центра.



Глубокая переработка яйца предполагает выпуск таких продуктов, как сухой яичный меланж, сухой яичный белок и желток, в том числе ферментированный, пастеризованный яичный желток и меланж.

– В Ярославской области имеются птицеводческие предприятия малого бизнеса. Какова их доля? Как малый бизнес выдерживает конкуренцию с гигантами? Существуют ли региональные программы поддержки малого бизнеса в птицеводстве?

– Доля малого бизнеса в сфере птицеводства составляет 2,6%. Среди мер государственной поддержки – гранты на развитие фермерского хозяйства, а также все те меры поддержки, которыми пользуются предприятия региона: возмещение до 20% затрат на приобретение сельскохозяйственной техники и оборудования, льготный лизинг с удорожанием всего 2,4% в год, предоставление льготных кредитов, в том числе краткосрочных. Если говорить о конкуренции с крупными хозяйствами, думаю, здесь в первую очередь играет роль ориентация крестьянско-фермерских хозяйств на уникальную продукцию – выращивание индейки, гуся. Кроме того, в Ярославской области активно реализуются механизмы кооперации, и мы их поддерживаем. С целью содействия развитию сельскохозяйственной потребительской кооперации с 2018 года в регионе осуществляется новое мероприятие – предоставление грантов сельскохозяйственным потребительским кооперативам для развития материально-технической базы.



– Идет ли продукция местных предприятий на экспорт?

– Продукция ОАО «Ярославский бройлер» экспортируется в Китай. По другим предприятиям рынки сбыта находятся на территории Российской Федерации. Однако ориентированность в последние годы производств на модернизацию в направлении глубокой переработки позволяет считать отрасль в целом перспективной в смысле экспортной ориентированности. Из халяльной продукции в регионе производят куриные полуфабрикаты. Их сертификация осуществляется через Казанский сертификационный центр.

– В условиях наполнения российского рынка мясом птицы встает вопрос об улучшении качества выпускаемой продукции. Имеются ли в регионе программы по отказу от антибиотиков при откармливании птицы?

– Вопрос поддержания качества продукции птицеводства в России регулируется, прежде всего, на государственном уровне. Все предприятия работают по системе менеджмента и безопасности пищевой продукции на основе стандарта ГОСТ Р ИСО 22000. Это позволяет контролировать все этапы производства. В целях повышения качества и безопасности продуктов, формирования устойчивого доверия к ним у покупателей, избегания репутационных рисков на самих предприятиях осуществляются программы внутреннего



Продукция
ОАО «Ярославский бройлер»
экспортируется в Китай.
По другим предприятиям
рынки сбыта находятся
на территории Российской
Федерации.

контроля. По поводу антибиотиков хочу отметить, что требование об отказе от их применения за две недели до убоя птицы существует довольно давно, и, безусловно, все птицефабрики региона его выполняют. Фактически вся птицеводческая продукция проходит сертификацию или декларирование – процедуру подтверждения качества выпускаемого в обращение продукта, которая в обязательном порядке подразумевает проведение исследований на остаточное содержание антибиотиков. Всё это гарантирует выпуск качественной продукции.

– Птичий грипп – огромная проблема отрасли. Какие меры предпринимаются для того, чтобы предотвратить опасность? Практикуются ли вакцинация от гриппа, страхование птичьего поголовья от рисков заболевания?

– Да, в прошлом году в ряде регионов России наблюдалась неблагополучная эпизоотическая ситуация по высокопатогенному гриппу птиц. В текущем – вспышки заболевания зафиксированы в Ростовской области. Однако нашему региону Россельхознадзор установил статус «благополучный без вакцинации». В целях контроля эпизоотической ситуации по гриппу птиц в регионе проводится ежеквартальный мониторинг. С начала 2019 года в ГБУ ЯО «Ярославская ветеринарная лаборатория» проведено 3265 исследований, из них 3130 от домашней, 38 от синантропной, 97 от дикой птицы. Во всех случаях получены отрицательные результаты.

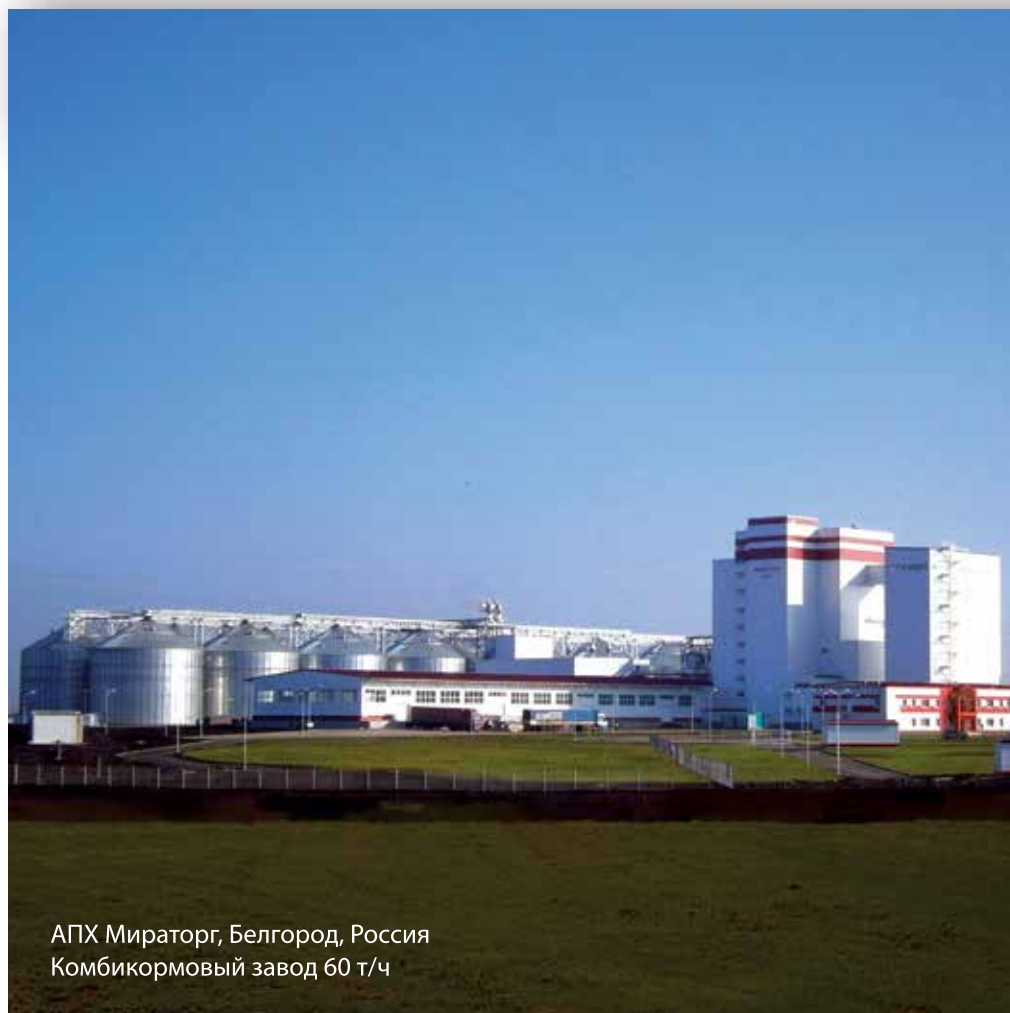
Для профилактики заноса и контроля за распространением высокопатогенного вируса гриппа птиц департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области проводит противоэпизоотические мероприятия в тесном взаимодействии с региональным департаментом ветеринарии. Для выявления случаев массового заболевания и падежа дикой птицы государственными инспекторами в области охраны окружающей среды и природопользования совместно с государственной ветеринарной службой, охотопользователями на территории Ярославской области круглогодично осуществляется мониторинг охотничьих угодий. Цель – обнаружение павших особей дикой и синантропной птицы. Кроме того, ежегодно в сезон массовых миграций в рамках любительской и спортивной охоты осуществляются добыча и отбор проб от диких перелетных птиц для исследований на наличие вирусов заразных заболеваний.

В государственной ветеринарной службе области создан постоянный возобновляемый запас биопрепаратов, дезинфицирующих средств, необходимых для ликвидации очагов. В сложной эпизоотической ситуации важно обеспечить ветеринарно-санитарную защиту птицефабрик. Вместе с представителями УМВД специалисты ветеринарной службы осуществляют контроль за перемещением грузов, пресекают ввоз продукции птицеводства, произведенной с нарушениями законодательства. В целях минимизации рисков сельхозпредприятиями региона в текущем году застраховано 4 млн голов птицы. **П**



OTTEVANGER

MILLING ENGINEERS



АПХ Мираторг, Белгород, Россия
Комбикормовый завод 60 т/ч



Ваш партнер в реализации проектов:

- » Комбикормовые заводы
- » Мукомольные комплексы
- » Заводы по производству кормов для домашних животных
- » Заводы по производству кормов для рыб
- » Заводы по производству концентратов и премиксов
- » Заводы по глубокой переработке зерна
- » Заводы по переработке маслосемян
- » Системы хранения, транспортные погрузочно-разгрузочные системы
- » Электроконтроль и автоматизация



www.ottevanger.com

Ottevanger Milling Engineers

Moerkapelle and Aalten - Holland
Tel. +31 79 593 22 21
E-mail: mkp@ottevanger.com

Отдел продаж:

Николай Николаевич Ильенко
ilenko@ottevanger.ru
Тел. (+7 495) 980 09 74, факс (+7 495) 980 09 75
Анна Сергеевна Раздобарова
anna@ottevanger.ru





«Продэкспо»: географическая карта вкусов

В начале февраля на пять дней «Экспоцентр» на Красной Пресне превращается в гигантскую витрину продовольственного рынка. Ежегодно более 2400 компаний из 69 стран демонстрируют здесь свою продукцию. Чтобы пополнить и разнообразить ассортиментную матрицу, на выставку съезжаются около 67 тыс. закупщиков ритейла и HoReCa из 112 стран и всех федеральных округов России.

Особая привлекательность «Продэкспо» состоит в том, что выставка демонстрирует все сегменты продовольственного рынка. Это не просто гигантская витрина, а настоящая географическая карта вкусов, которая неизменно готовит открытия. Каждый год выставка радует самыми разнообразными новинками, причем во всех сегментах.

На «Продэкспо» можно найти все: от базовых продуктов и напитков на каждый день до изысканных деликатесов, а также органическое, спортивное питание, продукты для здорового образа жизни, халяль, кошер, экзотические продукты.



Особая привлекательность «Продэкспо» состоит в том, что выставка демонстрирует все сегменты продовольственного рынка. Это не просто гигантская витрина, а настоящая географическая карта вкусов.

Только здесь собрана крупнейшая в России экспозиция алкогольных напитков и вин более чем из 30 стран.

На карте вкусов «Продэкспо» выделяются острова национальных экспозиций и коллективных стендов – своего рода визитные карточки регионов с особым шармом и колоритом.

Выставка «Продэкспо-2020» приготовила прекрасную экспозицию и ждет представителей продовольственного рынка 10–14 февраля в Москве, в «Экспоцентре» на Красной Пресне.

Ваш билет на выставку
www.prod-expo.ru/ru/visitors/ticket

27-я международная выставка продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо-2020» состоится в Москве, в ЦВК «Экспоцентр», 10–14 февраля 2020 года. II



АГРОФАРМ 2020

ТЕХНОЛОГИИ **BIG DATA**

ОБОРУДОВАНИЕ
МОНИТОРИНГ МАЛАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ

4-6

хранение АКВАКУЛЬТУРА

ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО

практические мастер-классы

ФЕВРАЛЯ

ЗАГОТОВКА
КРОЛИКИ
УХОД

ПЕРЕГОВОРЫ КОНФЕРЕНЦИЯ

ВЫСТАВКА

ВДНХ

БИОТЕХНОЛОГИИ

ПАВИЛЬОН 75

разведение СВИНОВОДСТВО энергосбережение

ЖИВОТНОВОДСТВО

СЪЕЗД
УДОБРЕНИЯ МИКРОКЛИМАТ

ФЕРМЕРСТВО

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

КОРМЛЕНИЕ

ЭКСПОРТ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ
КОМПОНЕНТЫ

ДОБАВКИ КРС

ТЕХНИКА

КОРМОПРОИЗВОДСТВО

УТИЛИЗАЦИЯ

гигиена

ВЕТЕРИНАРИЯ

птицеводство

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ

скотопромышленники ОХЛАЖДЕНИЕ ЭКОЛОГИЯ

ИНВЕСТИЦИИ

УМНАЯ ФЕРМА

КОРМОПРОИЗВОДСТВО

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

РЕПРОДУКЦИЯ



ГЕНЕТИКА

ЗДОРОВЬЕ
ЭКОЛОГИЯ

12+

AGROFARM.VDNH.RU

реклама



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



ПАРТНЕРЫ



ОРГАНИЗАТОР



expo.vdnh.ru

Источник:

пресс-служба
Группы «ПРОДО»



«ПРОДО ТЮМЕНСКИЙ БРОЙЛЕР»: СТРЕМИМСЯ БЫТЬ ЛУЧШИМИ ВО ВСЕМ

Всесторонняя оптимизация

Комплексный подход к ведению бизнеса позволил птицефабрике «ПРОДО Тюменский бройлер» занять ключевую позицию на рынке Тюменской области, а масштабная модернизация вывела предприятие на новую ступень развития.

Тюменская область – привлекательный рынок для производителей продуктов питания. Сюда везут свою продукцию компании из Центрального и Южного федеральных округов, с Дальнего Востока, из стран СНГ, ведь спрос рождает предложение. У предприятия Группы «ПРОДО» птицефабрики «ПРОДО Тюменский бройлер» есть большое преимущество перед гостями из других регионов – это местный производитель, который хорошо чувствует потребности своих потребителей. Однако одного этого недостаточно, чтобы занимать лидирующие позиции на рынке. Высокое каче-

ство продукции, гибкая ассортиментная политика, постоянное повышение эффективности производственных процессов и инвестирование в модернизацию позволяют «ПРОДО Тюменскому бройлеру» наращивать продажи, снова и снова завоевывать симпатии потребителей.

Все по-новому

Первую продукцию «Тюменский бройлер» выпустил в 1976 году. На тот момент в области уже работали две птицефабрики – «Боровская» и «Пышминская». «Тюменский бройлер» строился с учетом самых передовых промышленных решений, доступных в СССР в то время, и неудивительно, что он быстро стал крупным производителем мяса бройлеров в регионе.

В 2004 году птицефабрика вошла в состав Группы «ПРОДО» и с тех пор является оплотом холдинга в Тюмени и Тюменской

области. Группа всячески поддерживает конкурентоспособность предприятия и способствует его развитию. Инвестиционный проект модернизации и расширения мощностей «ПРОДО Тюменского бройлера» был принят в непростые с экономической точки зрения времена. Однако необходимость развития и повышения эффективности производственных процессов была очевидна. Поэтому инвестпрограмма, рассчитанная до 2021 года, стартовала в 2018-м, несмотря на нестабильность рынка, стагнацию покупательской активности и неясные прогнозы аналитиков.

В августе 2019 года на «ПРОДО Тюменском бройлере» отметили завершение важного этапа модернизации предприятия: был построен и запущен в эксплуатацию последний из шести запланированных новых корпусов откорма бройлеров. Каждый из них рассчитан на 90 тыс. голов птицы.



Досье

Предприятие:
**Птицефабрика
«ПРОДО Тюменский бройлер»**

Первый выпуск продукции:
1976 год

Вошла в состав Группы «ПРОДО»:
2004 год

Новые птичники оборудованы по последнему слову техники: в четырехъярусных клетках работает оборудование для механизированного сбора птицы. Одновременно на птицефабрике модернизируются уже существующие мощности: установлены новые инкубационные машины, закуплено современное оборудование для цехов ремонтного молодняка и родительского стада. Все важные коммуникации – системы тепло- и водоснабжения, электросети – постепенно обновляются. Уже завершена модернизация убойно-перерабатывающего комплекса. В цехах мясопереработки появились филетировочная линия, современное оборудование для производства котлет.

Реализации этого инвестиционного проекта способствует правительство Тюменской области. С прежним губернатором Владимиром Якушевым были достигнуты предварительные договоренности, а сменивший его на этом посту Александр Моор также поддержал инвестиционные планы «ПРОДО Тюменского бройлера». Он не раз отмечал, что предприятие – один из крупнейших игроков своего сектора с высокой социальной ответственностью, и высоко оценивал вклад птицефабрики в экономику региона. По словам директора птицефабрики Оксаны Величко, из областного бюджета предприятию выделены безвозвратные субсидии на приобретение пти-



В августе 2019 года на «ПРОДО Тюменском бройлере» отметили завершение важного этапа модернизации предприятия: был построен и запущен в эксплуатацию последний из шести запланированных новых корпусов откорма бройлеров.

цеводаческого оборудования. Кроме того, из федерального бюджета субсидируются процентные ставки по кредитам на модернизацию и реконструкцию. Эти меры поддержки позволяют гораздо увереннее смотреть в будущее.

К 2021 году «ПРОДО Тюменский бройлер» завершит модернизацию практически всех своих мощностей. Проект, стоимость которого превышает 1,6 млрд рублей, позволит увеличить объем выпуска продукции на 20%, расширить ассортимент и повысить качество продукции. Кроме того, благодаря увеличению объемов производства появится более 100 новых рабочих мест, на 22% вырастут налоговые отчисления в бюджеты всех уровней.

Передовики репродуктора

В последние годы еще одним важнейшим аспектом деятельности «ПРОДО Тюменского бройлера» была работа технологов над увеличением продуктивности стада. Птицефабрика работает на кроссе Arbor Acres+ крупнейшего в мире поставщика цыплят прародительского и родительского поголовья – компании Aviagen Ltd. Еще в апреле 2016 года коллектив репродуктора «ПРОДО Тюменского бройлера» первый раз добился высоких показателей, дающих право вступить в элитный «Клуб 140» компании Aviagen. Тогда производство цыплят на начальную несущую превысило 140 голов.

Благодаря кропотливому труду коллектива репродуктора по всем последующим партиям родительского стада 2016–2017 гг. производство цыплят также составило более 140 голов на начальную несущую. Затем птицефабрика получила платиновый сертификат клуба – необходимый показатель был достигнут в пяти родительских стадах, а максимальный результат составил 152 цыпленка на начальную несущую.

В январе 2018 года «ПРОДО Тюменский бройлер» подтвердил платиновый сертификат и добился рекордного показателя – 156,5 цыплят на начальную несущую. По кроссу Arbor Acres+ компании Aviagen такой результат является отличным не только для России, но и в мировом масштабе.



«Достижению столь высоких показателей способствовала огромная работа, которую проводят технологи и другие специалисты, – сказала тогда Оксана Величко. – Мы и в дальнейшем рассчитываем улучшать результаты – не только по производительности поголовья, но и по другим показателям».

Вкусно, дешево, быстро

И слово свое птицефабрика держит – стремясь удовлетворить потребности всех категорий потребителей, «ПРОДО Тюменский бройлер» не только увеличивает объемы производства, но и постоянно расширяет ассортимент выпускаемой продукции. В первую очередь расширяется количество позиций глубокой переработки – охлажденных полуфабрикатов и продуктов быстрого приготовления, на которые в последнее время растет спрос (котлеты, зразы, биточки из отборного охлажденного куриного мяса, рулеты для запекания и многое другое). Тюменское предприятие Группы «ПРОДО» выпускает продукцию под федеральными брендами «Троекурово», «Рококо», «Ясная горка», «Наша Ряба», «Халиф» (продукты категории «Халяль»). Кстати, рецептура многих позиций ассортимента этих брендов разработана специалистами «ПРОДО Тюменского бройлера».

Руководитель предприятия Оксана Величко отмечает, что все изменения ассортимента птицефабрики опираются на маркетинговые исследования, опросы потребителей и прогнозы аналитиков. И эти исследования говорят, что главный запрос потребителей региона сегодня – здоровая, вкусная и недорогая продукция, которую можно быстро приготовить. «ПРОДО Тюменский бройлер» предоставляет рынку



Тюменское предприятие Группы «ПРОДО» выпускает продукцию под федеральными брендами «Троекурово», «Рококо», «Ясная горка», «Наша Ряба», «Халиф» (продукты категории «Халяль»).

широкий выбор продуктов, соответствующих этим параметрам. Причем доступные цены обеспечиваются исключительно за счет больших объемов производства и оптимизированных производственных процессов – на кормах, сырье, ингредиентах предприятие не экономит принципиально.

Хотя продукция «ПРОДО Тюменского бройлера» в Тюменской области в рекламе уже не нуждается, продажи птицефабрики сопровождаются грамотной маркетинговой поддержкой. На предприятии отмечают, что участие брендов в крупных городских и спортивных мероприятиях, рекламные акции в местах продаж, дегустации – все это необходимо, чтобы поддерживать заинтересованность потребителей, уровень знания марки, побуждать покупателей к покупке новинок. А значит, обеспечивать лояльность все новых и новых поколений потребителей.

Сфера нашей ответственности

Уделять внимание всем аспектам деятельности – позиция, позволяющая гармонично развиваться при любых обстоятель-

ствах. Забота об окружающей среде – еще одна важная сторона работы «ПРОДО Тюменского бройлера». Неслучайно запуск шестого корпуса откорма бройлеров на птицефабрике совпал с еще одной важной акцией – Зеленой неделей «ПРОДО».

Символом бережного отношения к природе и заботы о живущих и работающих в селе Каскара людях стала закладка аллеи в честь 75-летия Тюменской области. В рамках Зеленой недели «ПРОДО» 200 пирамидальных тополей и 75 елей в августе этого года высажены между производственными корпусами и площадками. Они сформируют санитарно-защитную зону предприятия, которая будет способствовать обогащению воздуха кислородом и фитонцидами. Все саженцы выращены здесь же, в Тюменской области, на КФХ «Плодовое».

В честь закладки аллеи была проведена торжественная церемония, на которой присутствовали генеральный директор Группы «ПРОДО» Петр Илюхин, заместитель губернатора Тюменской области Владимир Чейметов, заместитель председателя комитета по экономической политике и природопользованию Тюменской областной думы Александр Крупин и другие представители региональных властей. Все они стали участниками высадки деревьев. Но основными действующими лицами выступили старейшие сотрудники и ветераны производства «ПРОДО Тюменского бройлера», а также победители конкурса на звание «Лучший по профессии», который ежегодно проводится на предприятии. Владимир Чейметов на торжественной церемонии закладки аллеи заявил, что это очень символическое событие. «Передовое предприятие демонстрирует ответственный подход во всех сферах деятельности, ведь зеленые насаждения – прекрасный способ улучшить экологическую ситуацию в районе», – сказал он.

«Мы делаем все для того, чтобы наши предприятия работали по самым современным стандартам, ведь это залог высокого качества продукции и конкурентоспособности. «ПРОДО Тюменский бройлер» – успешное предприятие, которое прекрасно справляется с поставленными задачами, – отметил на торжественной церемонии Петр Илюхин. – Реализация инвестиционного проекта будет способствовать этому. Аллея в честь 75-летия Тюменской области – это доказательство взвешенного подхода к своей деятельности, символ бережного отношения к природе, к людям, к региону, в котором птицефабрика работает уже более 40 лет». ■

**Наша формула-
Ваш успех!**



Завод по производству
полножирной экструдированной
сои ООО «Фид-Групп»

Ждем Вас на выставке
МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-
ВЕТЕРИНАРИЯ-2020,
с 28 по 30 января
в городе Москва, ВДНХ,
павильон № 75, стенд А-509

Новый проект
ООО «ЭкоПротеин»



309540, Белгородская обл., Старооскольский
р-н, с. Незнамово, ул. Центральная, Участок 24А.
Тел.: +7 (4725) 23-37-95, 23-36-13
e-mail: info.feed-group@yandex.ru
www.feed-group.ru

СОЕВЫЙ ПРОДУКТ
ВЫСОЧАЙШЕГО
КАЧЕСТВА
БЕЗ ГМО



23-я Международная выставка
пищевых ингредиентов

18-20.02.2020

Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

Получите бесплатный
электронный билет,
указав промокод

sfera2

www.ingred.ru

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (495) 252-11-07
ingredients@mvk.ru

Генеральный
партнер





Цифры и факты

Дата основания:
1929 год

Награжден орденом Трудового
Красного Знамени:
1979 год

Техническая документация
для продукции отрасли:
более 90%

Автор: **Наталья Мотина,**
канд. техн. наук, зам. директора ВНИИПП по научной работе

ВНИИПП: 90 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ У ОТРАСЛИ

В ноябре 2019 года отметил свое 90-летие Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности.

К пятидесятилетию института Президиум Верховного Совета Союза Советских Социалистических Республик за заслуги в развитии промышленного птицеводства и птицеперерабатывающей промышленности указом от 23 ноября 1979 года наградил Всесоюзный научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности Министерства мясной и молочной промышленности СССР орденом Трудового Красного Знамени. В особо важных научных направлениях исследований института активное участие принимали видные ученые страны – академики АН СССР А.В. Леонтович, И.Л. Энгельгардт, Н.Ф. Гамалея, чл.-корр. АН СССР А.С. Серебровский, доктора наук А.Я. Войткевич, В.Ю. Вольверц, А.К. Данилова,

Н.П. Третьяков, В.Ф. Локтионов, В.Р. Прицкер, В.Р. Редигер, А.Н. Алейников.

С 2016 года ВНИИПП входит в состав ФНЦ ВНИТИП РАН. Научную деятельность институт выполняет в содружестве с научно-исследовательскими институтами Российской академии наук и высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими центрами России, стран СНГ, Российским птицеводческим союзом, членом которого он является.

В настоящее время в институте трудятся 114 сотрудников, из них 56 научных работников, в том числе 7 докторов наук и 14 кандидатов наук. 56 сотрудников института награждены государственными наградами, двое ученых являются лауреатами премии Совмина СССР, двое – лауреатами премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники. Трем сотрудникам института присвоено

звание «Заслуженный работник пищевой индустрии Российской Федерации» и одному – «Заслуженный экономист Российской Федерации».

ВНИИПП стоял у истоков зарождения птицеперерабатывающей отрасли. В годы Великой Отечественной войны деятельность института была ориентирована на выпуск продукции для фронта, а затем на восстановление птицеводства в районах, освобожденных от немецко-фашистских захватчиков.

И сейчас институт способен полностью обеспечивать потребность птицеперерабатывающей отрасли в научно-техническом обслуживании. Конструкторский и экспериментально-производственный отделы ВНИИПП проектируют и изготавливают оборудование, линии убоя и потрошения птицы.

ВНИИПП совместно с компанией «Уникон» разработали и выпускают широкий ассортимент прессов механической обвал-

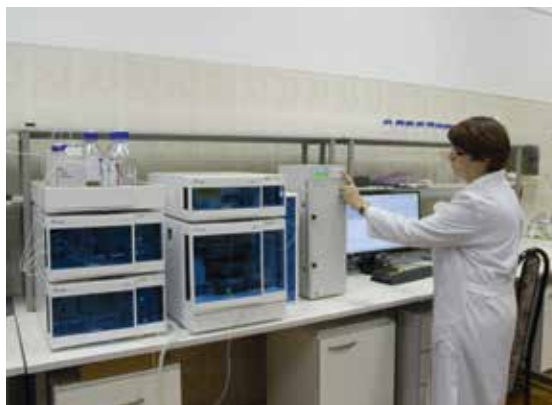
ки, которые превосходят зарубежные аналоги по ряду показателей (энергоёмкость, материалоемкость, стоимость). Наши прессы стали использоваться не только для обвалки мяса птицы, но и для рыбы. Сейчас ведется работа по получению сортового мяса птицы, а не односортового, как на действующих прессах.

Широкое использование высокотехнологичного оборудования на производстве часто приводит к появлению дефектов на тушках птицы, которые не предусмотрены нормативной документацией. Поэтому специалистами ВНИИПП разработан «Атлас дефектов, выявляемых при переработке птицы, причины их возникновения и рекомендации по предупреждению», целью которого стало наглядное и методологическое обоснование подхода к решению проблемы повышения качества и сокращения потерь мяса птицы на всех стадиях производственной цепи.

Институт занимается также проблемами переработки вторичного сырья: пера, костного остатка при механической обвалке частей тушек, голов и ног птицы. Так, например, разработанная технология переработки пера на кормовую муку позволила перейти с многочасовой (6–8 часов) на секундную (60–90 секунд) обработку, повысить перевариваемость полученного протеина с 30–50% до 85% и выше, а также снизить затраты энергии в три раза.

Для расширения сферы производства яйцепродуктов нового поколения в институте разработана целая гамма разнообразных готовых продуктов из яиц, а также сырья для дальнейшей переработки. Белок яиц, полученный по разработанной технологии, обладает высокой гипоаллергенностью. Такие продукты могут широко использоваться в функциональном, лечебно-профилактическом питании детей, спортсменов и геронтологическом питании. Созданная технология по получению высококачественных продуктов не является сложной, а основное оборудование – коагулятор – разработано также в институте и может производиться на его базе.

Во ВНИИПП функционирует испытательный лабораторный центр, аккредитованный Федеральной службой по аккредитации. Лабораторный центр оснащен современным высокотехнологичным оборудованием для проведения широкого спектра исследований пищевой продук-



Институт способен полностью обеспечивать потребность птицеперерабатывающей отрасли в научно-техническом обслуживании. Конструкторский и экспериментально-производственный отделы ВНИИПП проектируют и изготавливают оборудование, линии убоя и потрошения птицы.

ции. Сотрудниками лаборатории ведется активная работа по усовершенствованию имеющихся и внедрению новых методов физико-химических и микробиологических исследований тушек птицы, яиц и продуктов на их основе. За последнее время усовершенствованы методы определения качества яйцепродуктов, разработаны методики комплексного определения микро- и макроэлементного состава.

В целях обеспечения предприятий отрасли информацией о достижениях науки и практики в сфере производства и переработки птицеводческой продукции ВНИИПП издает отраслевой научно-производственный журнал «Птица и птицепродукты», читателями которого являются ведущие предприятия отрасли и вузы страны.

Во ВНИИПП активно ведется работа по совершенствованию базы стандартов отрасли, создан Технический комитет (ТК 116). Институт участвует в разработке технического регламента ЕАЭС на мясо птицы, а также международных стандартов ЕЭК ООН. Более 90% продукции отрасли вырабатывается по технической документации, созданной на основе научных разработок ВНИИПП.

В преддверии выхода Технического регламента ЕАЭС на мясо птицы в 2018 году сотрудниками ВНИИПП был разработан глоссарий терминов на продукцию птице- и яйцепереработки и процессы их производства, что позволит производителю убрать барьеры для торговли.

Птицеводческая и птицеперерабатывающая отрасли, обеспечив в настоящее время продовольственную безопасность страны в своей сфере, ставят новые задачи по наращиванию

экспортного потенциала, углублению переработки сырья, повышению безопасности и качества своей продукции, созданию отечественной племенной базы птицы и развитию производства всех ее видов.

На перспективу перед институтом выдвигаются следующие задачи:

- глубокое изучение качественных характеристик сырья птицеводческой отрасли на стадиях производства «от поля до прилавка» и создание на этой базе продуктов из мяса птицы и яиц с заданными свойствами (здоровых, функциональных, профилактических, лечебных, органических) для различных групп населения;
- расширение исследований по разработке эффективных систем: выявления инородных включений в птицепродуктах, а также их деконтаминации с использованием микроволн, ультразвука, магнитно-ядерного резонанса, электронных лучей и других физических явлений; новых безопасных антимикробных средств; а также создание цифровых технологий для отрасли;
- осуществление широкого мониторинга сырья и продукции отрасли для разработки мер по повышению их безопасности;
- совершенствование нормативно-технической базы отрасли в целях учета международных требований для экспортной продукции;
- разработка комплексных, безотходных, экологических технологий переработки вторичных сырьевых ресурсов отрасли;
- расширение исследований по переработке индеек, гусей, уток, перепелов и создание для этих целей технологий, оборудования, продуктов. ■

Текст и фото:
Наталья Сеина



Фермер Юрий Фионов:

Досье

Имя, фамилия:
Юрий Фионов

Место жительства:
г. Тосно

Место работы:
**Тосненский и Кировский районы
Ленинградской области**

Род занятий:
**Фермер, собственник фермерского
хозяйства «Нечеперь».**
**Занимается разведением птицы,
рыбы, выращиванием ягоды, овощей.**

Семейное положение:
**Женат, имеет троих детей –
продолжателей семейного бизнеса.**

Свободное время:
**Когда дела закончены, путешествует
вместе с женой.**

«В бизнесе рассчитывать можно только на себя»

...Машина дернулась и остановилась у яркой вывески: «Фермерское хозяйство «Нечеперь»: ягода, рассада, овощи, птица, кролики».

– Ну все, приехали, – сказал водитель, и мы выбрались на свежий воздух. Светило не по-осеннему яркое солнце. На небе – ни облачка, сплошная голубизна. И тишина. Захотелось как в детстве закричать и услышать отзвуки собственного голоса.

– Обычно тишина поражает наших гостей в первую очередь, – улыбнулся хозяин понимающе. – Мы и сами к ней не сразу привыкли. Зато теперь ни на какие городские блага свою тишину не променяем.

Хозяйство у Юрия Алексеевича Фионова немаленькое – это я поняла по вывеске. На ней, кстати, еще рыба не указана. Меня в основном интересовала птица, но разговор плавно переходил с одного на другое, потому что в хозяйстве все взаимосвязано.

Все было впервые и вновь...

... История о том, как петербуржцы Юрий Фионов и его жена Татьяна решили заняться фермерством, уходит корнями в далекие уже девяностые. Юрий тогда работал водителем. Как-то доставил груз одному фермеру. Познакомились, разговорились. И Фионова, что называется, зацепило – он решил тоже перебраться в сельскую местность. Время было тяжелое, смутное, но и азартное, перспективное. Тем, кто рискнул тогда начать свое дело, были открыты практически все дороги. Как говорится, выбирай на вкус. Только сумей выстоять под натиском неизбежных препятствий.

Первоначальный капитал Фионовы зарабатывали непросто. Брались за любое дело, даже машины перегоняли. Всякое случалось: их обманывали партнеры, клиенты отказывались платить за сделанную работу. Однажды на дороге окружили бандиты...

– Нормальные мужики попались, – смеется Юрий Алексеевич, – вменяемые. Пошутили с ними, о том о сем поговорили – и мирно разошлись. Даже денег они с нас не потребовали.

Но это так, лирическое отступление, чтобы было понятно: нынешнее благополучие семье с неба не упало. Скопив денег, Фионовы вложились в агрофирму, которая, по типу МТС, занималась грузоперевозками и обработкой земли крестьян. Трактора в весеннюю посевную пахали землю, зимой доставляли силос. Грузовики возили материалы на строящиеся объекты. Брели подряды везде, где только возможно. К тому времени семья из Петербурга переехала в Тосно. И старшие Фионовы поняли: опыта накоплено достаточно, настала пора обзавестись собственным хозяйством.

Наследники по прямой

У Юрия и Татьяны трое детей: дочь и двое сыновей. Все работают на земле, с родителями. Супруги поделили между детьми землю, закрепили за ними определенные участки работы. Дочь Катя занимается рыбой и птицей. На старшем сыне, Владимире, – тяжелая техника и грузоперевозки, младший, Андрей, программист по образованию, отвечает за компьютерное обеспечение. Однако к такому внутреннему единству семья пришла не сразу.



Первоначальный капитал Фионовы зарабатывали непросто. Брались за любое дело, даже машины перегоняли. Всякое случалось: их обманывали партнеры, клиенты отказывались платить за сделанную работу. Однажды на дороге окружили бандиты...

– Дети говорили мне: ты что, всю жизнь собираешься коров доить? – вспоминает Татьяна. – Мы так не хотим.

Фионовы на детей не давили, понимали, что подневольная работа в радость им не будет. Да и результат от постылого труда вряд ли получится хороший. Владимир сначала поработал помощником машиниста на железной дороге. Дочка пару лет трудилась в аэропорту «Пулков», жила в Петербурге. Только младший, Андрей, сразу прикипел к земле, еще подростком охотно работал на отцовском тракторе. В конце концов все вернулись домой, поняли, что работать на себя и на «чужого дядю» – не одно и то же. Но, по мнению отца, свободное плавание многим их научило. Прежде всего дисциплине, умению организовать свое время. А самое главное – они осознанно, а не по указке родителей, приняли решение, чем будут заниматься в жизни.

Всякому делу учиться надо

С бухты-барухты крепкими хозяевами не становятся. Юрий Фионов это отлично понимал. Для начала нужно было изучить кре-

стьянские основы. Эту науку будущий фермер постигал сначала на курсах Аграрного университета в Пушкине, а потом в Гатчине «закреплял пройденный материал» на курсах, организованных финнами для российских ингерманландцев. Именно финны посоветовали взять за основу выращивание клубники, а как дополнение – заняться разведением птицы. Младшие Фионовы помимо основного образования тоже прошли аграрные университеты.

Финская схема не подвела. До сих пор основная часть земли у Фионовых занята клубничными посадками. В тяжелые моменты, когда случались провалы с птицей или рыбой, именно клубника помогала держаться на плаву.

– Начало бизнеса всегда сопряжено с ошибками, – размышляет Юрий Алексеевич. – Ты берешься за новое дело, в котором не очень-то понимаешь. Выход только один – учиться у профессионалов. Я сам работал в фирме «Лето», осваивал азы растениеводства. А теперь мы охотно берем на стажировку тех, кто собирается заняться фермерством. Денег не просим, плата за



науку простая – помощь по хозяйству. Работашь и учишься одновременно. Жаль, что немногие хотят постигать фермерские глубины. Думают, послушал мой рассказ, что-то записал – и достаточно. А потом узнаешь: не получилось у товарища стать фермером, прогорел. Наскоком профессионалом не станешь.

Не боги горшки обжигают

Только к началу двухтысячных Фионовы создали инфраструктуру на участке, где теперь базируется их основное хозяйство. Это был их второй земельный надел (с первым, как говорится, не сработались). Цена за аренду земли была приемлемая, а коммуникаций никаких, дороги разбитые, в весеннее половодье все заливало. И народ в соседних деревнях оказался вороватый: что фермеры ни привезут – обязательно утащат. Десять лет они бились на том участке, и все же решили его оставить. Нашли новый, в Кировском районе. 25 гектаров земли, которые теперь у семьи в собственности, покупали по льготной губернаторской программе. На покупку взяли кредит. Через год собрали урожай и кредит погасили. С тех пор денег не занимают, рассчитывают исключительно на собственные силы.

– Земля – это возобновляемый ресурс, – рассуждает фермер. – Правильно с ней обращайтесь, и земля никогда не иссякнет, это не нефть или газ. Если делать правильный севооборот, всегда получишь хороший урожай. У нас любят жаловаться на климат.



▲ 25 гектаров земли, которые теперь у семьи в собственности, покупали по льготной губернаторской программе. На покупку взяли кредит. Через год собрали урожай и кредит погасили. С тех пор денег не занимают, рассчитывают исключительно на собственные силы.

Конечно, Ленинградская область не Кубань, но наша земля прокормит не хуже, чем кубанская. Мы можем вырастить шикарную картошку, капусту. До 1917 года в нашем регионе выращивали ананасы! В Гатчине до сих пор теплицы работают, еще царские. Просто нужно уметь и любить работать.

Кто не рискует, то не выигрывает

Куры в хозяйстве появились не сразу. Сначала были коровы. Обихаживала их жена фермера Татьяна. Несколько лет ушло на то, чтобы понять: животноводство в условиях фермерства – занятие не только тяжелое, но и неэффективное.

Еще занимаясь на курсах у финнов, Юрий Фионов усвоил: не стоит сажать картошку как основную агрокультуру и заводить свиней как культуру животноводческую. А вот птицеводство финские специалисты не отрицали.

Расставшись с коровами, фермеры завели кур. И тут по России покати́лась волна птичьего гриппа. Многие птицеводы испугались, стали птицу забивать, чтобы потом не пришлось ее ликвидировать в экстренном порядке. По дворам, где держали кур, ходили ветеринары, настаивая на вакцинации. Хозяйство Фионовых находится в лесу, вдалеке от жилых кварталов. К ним инспекторы не пришли.

– Конечно, мы были обеспокоены, – вспоминает Татьяна Фионова. – Советовались с другими птицеводами. Нам сказали: если курицу провакцинировать, вы не получите яйцо с живым эмбрионом. Для нас это был бы крах.

Фермеры решили рискнуть и по примеру больших птицефабрик материнское стадо вакцинировать не стали. Тогда как те, у кого нервы были послабее, это сделали или вовсе уничтожили поголовье. К счастью, птичий грипп до Ленинградской области не дошел. Фионовы на следующий год получили отличный материал для инкубации и весной загрузили все инкубаторы. С учетом самоустранения конкурентов спрос на цыплят был огромный. Сейчас в сезон в хозяйстве выращивают 2–3 тыс. цыплят.

Ты ж моя перепелочка

– Видите тот сарайчик? – Юрий Алексеевич показывает на ветхое строение. – Раньше мы там кур держали. Теперь у дочери Катерины свой небольшой птичник, там у нее индюки и перепелки. Инкубацией занимается жена Татьяна. В девяностые мы держали гусей, теперь отказались, переходим на перепелок.

– Почему отвергли гусей?

– У людей низкая покупательская способность. Гусь – птица большая, тяжелая, его принято продавать целиком, не делить на порции. Соответственно, стоит дорого. Позволить себе такую покупку может не каждый, разве что в Новый год. Утку тоже выращивать хлопотно и нерентабельно, мы пробовали.

– А чем перепелка хороша, она ведь мелкая, легкая?

– Ну, я бы так не сказал, можно выбрать из пяти пород ту, что крупнее. Перепелиное мясо пользуется большим спросом, и яйцо тоже.

Мы зашли в новый, пахнущий деревом птичник, где в клетках мирно соседствовали куры и перепелки, а в дальнем конце помещения на верхней полке примостились два роскошных кролика – их Фионовы до недавних пор тоже разводили. Две Татьяны, жена и невестка Юрия, наводили там порядок и были не слишком довольны, увидев постороннего человека. Новые люди – ненужные инфекции. Сделав несколько снимков, я поспешила на выход.

Опыт – сын ошибок трудных

Разговаривали мы на свежем воздухе. Оказалось, птичник, в который я заглянула, принадлежит семье младшего сына Андрея. Основные инкубаторы находятся в Саблино, а сюда молодняк привозят на подращивание. Первый инкубатор фермеры приобрели в 1998 году. Решили начать с индейки. Объездили пол-России, чтобы купить инкубированное яйцо. Поскольку опыт отсутствовал напрочь, половина яиц пропала. В конце концов пришли к выводу, что нужно иметь собственное родительское стадо. Так и сделали: теперь в хозяйстве свои производители яйца индейки. Что касается кур, то обычно закладка яиц начинается в октябре, а уже в феврале стартуют продажи цыплят – от суточных до двухмесячных. Есть в хозяйстве и бройлеры, которых выращивают на мясо. Яйцо производят не только инкубированное, но и обычное, которое идет в пищу.

– За два месяца мы все распродаем, – рассказывает хозяин. – Последние яйца расходятся в мае. Летом нам некогда курами заниматься, у нас клубника идет. Птичники стоят пустые, остается только родительское



▲ Первый инкубатор фермеры приобрели в 1998 году. Решили начать с индейки. Объездили пол-России, чтобы купить инкубированное яйцо. Поскольку опыт отсутствовал напрочь, половина яиц пропала.

стадо. Мы и его будем омолаживать, чтобы порода не мельчала. По затратам курицу выращивать проще: индюшонку нужно 38° тепла, а курице 25, 20 – и постепенно убавляется температура. Но индейка пользуется спросом, поэтому мы ею занимаемся. Кстати, так же мы пришли к перепелкам: люди стали спрашивать, нет ли их у нас. При-

шлось завести. И с гусятами аналогичная история: пришли за цыплятами, увидели хороших гусят и захотели их купить. Так что немного гусят тоже нужно иметь.

Король бизнеса – сбыт

Правило маркетинга гласит: прежде чем начнешь что-то производить, подумай, кому ты будешь это продавать. Прошли времена, когда люди рыскали по магазинам в поисках хоть каких-то продуктов. Теперь стоит зайти в супермаркет, и вот оно, изобилие, только денежки плати. Востребована ли продукция фермеров Фионовых и кто их покупатели – этот вопрос был неизбежен.

С торговыми сетями фермеры не сотрудничают принципиально. Барыг-перекупщиков тоже отвергают. Идеальным вариантом считают кооперацию и фермерские магазины. Но не те торговые точки, где под маркой фермерских товаров толкают что ни попадя, а магазины фермерского сообщества, которых, к сожалению, практически нет. Остаются рынки: старший сын торгует на рынке в Кировске, глава семейства с женой – в Тосно, дочь Катерина – в Пушкине. Младший сын имел торговую точку на рынке в Колпино, но в этом году не удалось договориться с администрацией.

Широкие возможности для реализации продукции дает Интернет. Там Фионовы имеют сайт, ведут собственные группы, где рассказывают о своих делах, выкладывают снимки и видеоролики. У них 15 тыс. подписчиков – не каждый опытный блогер



столько имеет. Часть этих подписчиков становится покупателями. Обычно это происходит так: в Сети выкладывается объявление о наличии продукции, и участники группы делают заявки, сколько и чего они хотели бы купить. Недостатка в покупателях обычно нет, потому что качество товара продавец гарантирует.

Система покупки мяса птицы простая: утром делаешь заказ – в обед получаешь свежайший продукт. Сам приезжаешь на ферму или товар доставляют в определенное место, по договоренности.

Подрошенных цыплят у Фионовых приобретают такие же фермеры-птицеводы. Значительную часть покупателей составляют окрестные дачники. Они берут птицу на дачный сезон, летом получают от нее яйцо, а осенью пускают на мясо. Интересно, что поначалу отношения с ними у фермеров не заладились: не понравилось дачникам соседство с «богатеями», решили, что Фионовы будут покушаться на их землю. Как-то даже фермерское сено сожгли. Но «доброе слово – наше оружие», – смеется Юрий Фионов. Нашли в итоге общий язык, поладили.

Сегодня хозяйство работает практически под заказ. К примеру, получили большой заказ от кулинаров на отборную клубнику и заложили для них целое поле. Когда клубника созрела, заказчики приехали и сами собрали ягоду с кустов. Выбрали самую крупную, отборную, но и заплатили за нее подороже. Вслед за кулинарами



▲ Летом нанимают человек двадцать, которые в основном занимаются обработкой ягодников. Ухаживать за птицей фермеры никому не доверяют, имеют в этом плане отрицательный опыт – то недокормят работники птицу, то перекормят.

приехали любители варенья и джемов – собрали «второй укос». Эта ягода стоила дешевле. В итоге довольны остались обе стороны: покупатель получил свежую клубнику, а продавец избавился от забот о таре и транспортировке.

Поддержать нельзя отказать

Поскольку хозяйство у Фионовых большое, без наемных работников им не обойтись. Летом нанимают человек двадцать, которые в основном занимаются обработкой ягодников. Ухаживать за птицей фермеры никому не доверяют, имеют в этом плане отрицательный опыт – то недокормят работники птицу, то перекормят. В общем, без души трудятся, а дело свое любить надо, особенно когда работаешь с живыми существами. Татьяна Фионова, к примеру, с птицей разговаривает.

Хорошего работника в наших краях вообще трудно найти, уверен Юрий Фионов. Не готовы люди в страду вкалывать от рассвета до заката. Не то что на Кубани: фермер специально проехал по южному региону и убедился, что предпринимателям там дают развернуться. Вдоль дорог стоят оборудованные холодильниками ларьки, где торгуют фермеры. А у нас никак не могут решить вопрос с фермерскими магазинами.

– Законов хороших полно, но это на государственном уровне, – сетует фермер. – А на местном только чинят препоны. Пока власть не будет заинтересована в локальной экономике села, ничего хорошего не выйдет. Получается, мы чиновникам мешаем жить в их спокойном устоявшемся мире, все время чего-то требуем, а они знай нам отказывают. И чем ниже уровень, тем труднее достучаться.

– Выходит, успех или неуспех фермерства напрямую зависит от местных властей?

– Только от них. В существующих законах, к сожалению, много противоречий: можно разрешить что-то, а можно и запретить. Местная власть всегда ищет лазейку, чтобы отказать. А ведь мы вроде бы доказали свое умение работать: в этом году вошли в десятку лучших фермеров Ленинградской области, в прошлом – выиграли областной грант на строительство аквафермы, освоили его, ждем, когда подведут электричество.

– И все-таки, что нужно, чтобы стать успешным фермером?

– Учиться у таких, как мы, чтобы не повторять наших ошибок. И уметь считать. Каждая копейка должна быть на учете, чтобы вы четко понимали, сколько потрачено, на что и дали ли ваши вложения ожидаемый результат. У нас этим занимается моя жена Татьяна. Каждый вечер она подводит итоги дня, записывает все расходы и доходы в журнал. Потому что рассчитывать мы можем только на себя. ■

12+

AgroFarm
ШКОЛА ФЕРМЕРА

Agros^{DLG} 2020 expo

Международная
выставка технологий
для профессионалов
животноводства
и **полевого**
кормопроизводства



29 - 31 Января
2020 год



Крокус Экспо
Павильон №3

Полный цикл технологий для сельхозтоваропроизводителей, специализирующихся на животноводстве: выращивание, уборка и заготовка кормов, племенное дело, содержание животных, сбыт и переработка сельскохозяйственной продукции

Раздел «ЖИВОТНОВОДСТВО» будет традиционно широко представлен на выставке основными направлениями: КРС, свиноводство, птицеводство, а также направления козоводства, овцеводства, кролиководства, аквакультуры и другие.

Новый раздел «КОРМОПРОИЗВОДСТВО», расширит тематические разделы выставки АГРОС по направлениям техники, оборудования и технологий для выращивания кормовых культур и заготовки кормов.



ДЛГ РУС

**DLG* - Выставки для профессионалов
от экспертов в сельском хозяйстве**

Устроитель выставки - ООО «ДЛГ РУС»



AgroFarm

*Сооснователь выставки «АгроФарм», проводимой с 2007 по 2019 гг., и правообладатель серии торговых марок «АгроФарм/AgroFarm».



agros-expo.com



@AGROS.EXPO

#AGROS

#AGROS2020

Ооцисты эймерий – как и чем уничтожить?

Вспышка заболевания эймериозом у птицы сопровождается значительным падением, но благодаря усилиям ветеринарных специалистов с подобным явлением на производстве практически не сталкиваются. Разработаны специальные программы по использованию различных групп кокцидиостатов и кокцидиостатиков, а также программы вакцинации долгоживущей птицы, но эффективность данных мероприятий напрямую зависит от санитарных условий.

Несмотря на широкий выбор препаратов, воздействующих на эндогенную стадию развития паразита, эффективность каждого из них со временем уменьшается. В связи с быстрой приспособляемостью эймерий требуется программа ротации. В окружающей среде в огромных количествах накапливаются ооцисты, из которых появятся резистентные к определенному действующему веществу эймерии. При этом ооциста очень устойчива к действию различных химических агентов и может сохранять жизнеспособность в течение длительного времени, что в конечном счете может привести к возникновению мультирезистентности.

В свою очередь, при вакцинации наличие полевых ооцист в доступе цыплят имеет еще больше негативных последствий. Для формирования иммунного ответа вакцинные штаммы ооцист должны несколько раз пройти через желудочно-кишечный тракт цыпленка. При этом противоэймериозные препараты не применяются, так как они в первую очередь повлияют на вакцинацию, а следовательно, раннее заражение полевыми штаммами может привести к вспышке заболевания, сведя к нулю эффект от вакцинации.

Таким образом, для успешной профилактики кокцидиоза одним из ключевых звеньев является эффективная, учитывающая специфику устойчивости ооцист подготовка корпуса. На ветеринарном рынке имеются предложения из нескольких препаратов с выраженной активностью против ооцист. Однако оценка их эффективности



▲
При исследовании помета, полученного от цыплят первой опытной группы, получивших ооцисты, обработанные 0,5-процентным раствором препарата Вирукилл 260, в среднем отмечено выделение ооцист в количестве 3796 шт. на 1 г.

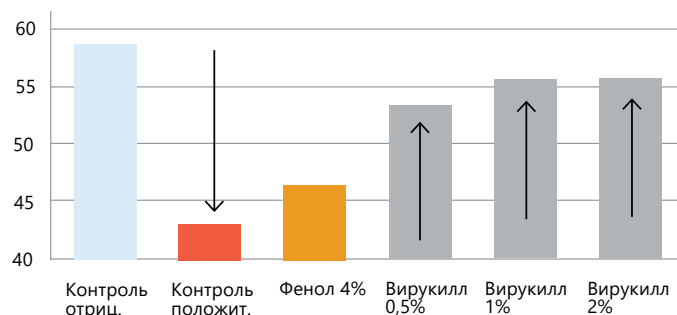
в условиях промышленного производства затруднена, так как может быть осуществлена в основном по косвенным показателям зоотехнического учета, подсчета ооцист в помете птицы или оценки поражения кишечника. При этих методах оценки ряд факторов могут наложиться друг на друга и исказить полученные выводы.

Мы решили протестировать дезинфектант широкого спектра действия Вирукилл 260 с целью оценки его эффективности в условиях вивария при искусственном заражении цыплят инвазионными ооцистами.

Препарат Вирукилл 260, разработанный английской компанией QuatChem, появился на российском рынке в 2018 году. Данный препарат имеет высокую бактерицидную, вируцидную и фунгицидную активность. Он рекомендован к применению в ветеринарии для дезинфекции и дезинвазии помещений для содержания животных и птицы.

В ходе работы в условиях вивария ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина по методу аналогов было сформировано шесть групп цыплят 14-дневного возраста, свободных от эймерий. Цыплятам первой, второй и третьей групп в первый день опыта дали внутрь орально суспензию, содержащую по 2000 ооцист эймерий, обработанных 0,5; 1- и 2-процентными растворами препарата Вирукилл 260 соответственно. Цыплятам четвертой группы дали такое же количество ооцист, но обработанных 4-процентным раствором фенола. Цыплята пятой

Рисунок 1. Среднесуточный прирост живой массы цыплят, г



Препарат Вирукилл 260, разработанный английской компанией QuatChem, появился на российском рынке в 2018 году. Данный препарат имеет высокую бактерицидную, вируцидную и фунгицидную активность.

группы получили аналогичное количество ооцист, не обработанных препаратами, и служили зараженным контролем. Цыплята шестой группы получили по 1 мл буферного раствора WSH и служили незараженным контролем.

За время опыта цыплята всех шести групп находились в аналогичных условиях содержания и имели одинаковый рацион. Начиная с шестого дня после заражения от цыплят каждой группы собирали помет и подсчитывали количество выделенных ооцист. Подсчет ооцист проводили в течение шести дней. Эффективность дезинвазии разных концентраций препарата Вирукилл 260, а также 4-процентной концентрации базового препарата фенола определяли, исходя из процента снижения выделения ооцист эймерий по сравнению с цыплятами контрольной группы.

Цыплята шестой группы, которые получали буфер WSH без ооцист и служили незараженным контролем, все сроки исследований оставались свободными от инвазии.

У цыплят пятой группы, получавших необработанные ооцисты, в период исследования установлено большее количество выделенных ооцист. В среднем оно составило 64880 ооцист в 1 г. Данный показатель был использован как исходный при расчете процента снижения количества ооцист в опытных группах или интенсивность препаратов.

При исследовании помета, полученного от цыплят первой опытной группы, получивших ооцисты, обработанные 0,5-процентным раствором препарата Вирукилл 260, в среднем отмечено выделение ооцист в количестве 3796 шт. на 1 г. Это составляет 5,85% от аналогичного показателя контрольной

группы. Таким образом, интенсивность препарата Вирукилл 260 в 0,5-процентной концентрации составила 94,15%.

Количество ооцист в 1 г помета, полученного от цыплят второй и третьей групп, которым давали суспензию ооцист, обработанную 1- и 2-процентной концентрацией Вирукилл 260, составило 1562 (2,41% от контроля) и 1190 (1,83% от контроля) соответственно. Исходя из полученных данных, интенсивность препарата Вирукилл 260 в 1-процентной концентрации составляет 97,6%, а в 2-процентной концентрации – 98,18%.

Эффективность базового препарата (4-процентный раствор фенола) была ниже. В 1 г помета у цыплят четвертой группы в среднем содержалось 7300 ооцист. Таким образом, интенсивность 4-процентного раствора фенола составила 88,75%.

Через 17 дней после заражения живая масса цыплят первой, второй и третьей групп имела средний прирост к исходной массе тела 908,3; 948,5 и 953,7 г, а среднесуточный прирост массы у них составил 53,4; 55,8 и 56,1 г соответственно (рис. 1). Цыплята четвертой группы имели средний прирост к исходной массе тела 786,4 г, и среднесуточный прирост у них составил 46,3 г. Цыплята пятой группы (зараженный контроль) имели прирост к исходной массе тела 732,4 г и среднесуточный прирост 43,1 г. У цыплят шестой, контрольной группы, которые были свободны от эймерий, средний прирост к исходной массе тела составил 998,7 г, а среднесуточный прирост – 58,7 г.

В описанном исследовании наглядно показано, что развитие паразита в кишечнике птицы напрямую связано со снижением живой массы цыплят. Цыплята, получившие необработанные инвазионные ооцисты, имели прирост живой массы меньше на 26,58% по сравнению с незараженными. В условиях хозяйства это привело бы к значительному экономическому ущербу и потребовало экстренного ветеринарного вмешательства. Более важным результатом проведенного исследования является определение интенсивности препарата Вирукилл 260.

Данный препарат рекомендован к применению в период санитарного разрыва в 1-процентной концентрации для обработки поверхностей, и, исходя из полученных данных, уже в 0,5-процентной концентрации его интенсивность составила 94,15%. Это доказывает высокую эффективность препарата Вирукилл 260, который может быть применен для обработки поверхностей методом орошения и методом пены. Данный процесс технологичен и уже с успехом применяется на ряде птицефабрик России. **Р**



Авторы:

Тамара Курмакаева,

канд. биол. наук, доцент, профессор кафедры «Управление технологическими инновациями и ветеринарной деятельностью» ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса»

Юлия Петрова,

канд. биол. наук, доцент кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ-МВА им. К.И. Скрябина

Алексей Сауткин,

канд. биол. наук, Комитет ветеринарии г. Москвы

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ УБОЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ДОБАВКЕ В РАЦИОН АНТИОКСИДАНТОВ

Птицеводство играет огромную роль в обеспечении продовольственной безопасности нашей страны. Получаемая продукция выгодно отличается от других источников мяса, так как цыплята-бройлеры растут быстро (30–35 дней), выгодная конверсия корма, мясо птицы отличается диетическими свойствами, богатым набором белков животного происхождения, прекрасно переваривается организмом человека за счет присутствия ненасыщенных жирных кис-

лот, а также эксклюзивных экстрактивных веществ [3]. За период с 2014-го по 2018 год производство мяса птицы в России выросло на 20,8% и по итогам 2018 года составило 4,79 млн т. Причем на российском рынке ярко выражена тенденция к сокращению производства замороженного мяса птицы и увеличению выпуска охлажденной продукции, в которой в наилучшем виде представлен весь спектр полезных для организма человека веществ [6].

Увеличение объемов птицеводческой продукции возможно не только за счет внедрения новейших технологий и увеличения поголовья птицы, но и путем введения в рацион биологически активных веществ. Результаты отечественных и зарубежных исследований свидетельствуют, что применение антиоксидантов в животноводстве позволяет более эффективно использовать питательные вещества корма и снизить их затраты на единицу продукции [5].

Рисунок 1. Цыплята опытных групп



Таблица 1. Схема опыта

№ группы	Кол-во цыплят в группе	Средняя масса цыплят-бройлеров, г $M \pm m$	Характеристика групп	Схема кормления
1	30	$0,040 \pm 0,003$	Контрольная	Основной рацион
2	30	$0,042 \pm 0,002$	Опытная	Основной рацион + янтарная кислота 2,5 мг/голову дважды: с 1-х по 10-е сутки; с 20-х по 30-е сутки
3	30	$0,040 \pm 0,003$	Опытная	Основной рацион + эмицидин 2,5 мг/голову дважды: с 1-х по 10-е сутки; с 20-х по 30-е сутки

С помощью антиоксидантов можно улучшить конверсию корма, более точно нормировать микроэлементы, а также повысить естественную резистентность птицы, улучшить ее продуктивные и воспроизводительные качества. Кроме того, применение антиоксидантов позволяет существенно снизить загрязнение окружающей среды за счет сокращения концентрации вредных веществ в помете, так как антиоксиданты нормализуют все обменные процессы в организме птицы и играют важную роль стресс-корректоров [4].

При этом следует уделить особое внимание безопасности получаемой мясopодукции, ведь основная задача производителя в соответствии с требованиями Технического регламента 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» – выпуск продуктов, которые не окажут отрицательного воздействия на потребителя. В силу этого актуальными являются исследования, доказывающие, что введение в рацион цыплят-бройлеров антиоксидантов не влияет на показатели безопасности и качества конечного мясopодукта.

Мы задались целью исследовать показатели безопасности продукции от цыплят-бройлеров, выращенных с добавками в рацион двух антиоксидантов: янтарной кислоты и эмицидина. Выбор был обусловлен тем, что данные добавки являются естественными метаболитами организма и в роли стресс-корректоров гармонично участвуют в обменных процессах птицы, что особенно важно при технологических стрессах, сопровождающих процесс выращивания цыплят.

Для эксперимента по принципу аналогов с учетом пола, возраста и массы были сформированы три группы суточных цыплят кросса Росс-308 по 30 голов в каждой. Цыплята первой группы получали основной рацион и служили контролем. Цыплята второй группы получали янтарную кислоту с водой в дозе 2,5 мг на голову в течение 10 дней дважды (первый раз с суточного возраста и второй раз – с 20-суточного возраста). Третьей группе цыплят-бройлеров выпаивали с водой препарат эмицидин в дозе 2,5 мг на голову в течение 10 дней дважды (первый раз с суточного возраста и второй раз – с 20-суточного возраста) (рис. 1, табл. 1).

Цыплят-бройлеров содержали в типовых помещениях в аналогичных условиях кормления и ухода. На протяжении наблюдения физиологические показатели цыплят контрольной и опытных групп находились в пределах физиологической

С помощью антиоксидантов можно улучшить конверсию корма, более точно нормировать микроэлементы, а также повысить естественную резистентность птицы, улучшить ее продуктивные и воспроизводительные качества.

нормы. Убой подопытной птицы проводили в 39-суточном возрасте.

При определении показателей безопасности продуктов убоя цыплят-бройлеров руководствовались требованиями ГОСТ 31962-2013 Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия и ГОСТ 31467-2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовки их к испытаниям [1, 2].

При послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе тушек и внутренних органов отмечено хорошее обескровливание тушек во всех группах. Видимые патологоанатомические изменения отсутствуют. Поверхность тушек беловато-желтого цвета с розовым оттенком (рис. 2).

Далее нами был проведен сенсорный анализ тушек от всех цыплят, в результате которого установлено, что по состоянию мышечной ткани, жира, консистенции и запаху видимых различий в тушках цыплят опытных и контрольной групп не обнаружено (табл. 2), при этом отмечено, что подкожная и внутренняя жировая ткань бледно-желтого цвета, серозная оболочка грудобрюшной полости влажная и блестящая. Мышцы бледно-розового цвета, плотные, упругие, слегка влажные, так как не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге. Мясо отличалось специфическим запахом, характерным для свежего мяса цыплят-бройлеров, при варке бульон был прозрачный и ароматный.

Одним из методов определения безопасности продукции является гистологический анализ, позволяющий оценить состояние структурных элементов мышечных тканей и внутренних органов.

Таблица 2. Результаты исследования мяса бройлеров при разной степени развития PSE-порока (белое мясо)

Органолептические показатели	Группа цыплят-бройлеров		
	Контрольная	1-я опытная	2-я опытная
Внешний вид тушек	Мышцы развиты удовлетворительно. Форма груди угловатая. Киль грудной кости выделяется. Незначительные отложения подкожного жира в нижней части живота и спины	Мышцы развиты хорошо. Грудные мышцы с килем грудной кости образуют угол без впадин. Отложения подкожного жира на груди, животе	Мышцы развиты хорошо. Форма груди округлая. Киль грудной кости не выделяется. Отложения подкожного жира на груди, животе и в виде сплошной полосы на спине
Внешний вид и цвет серозной оболочки	Влажная, блестящая	Влажная, блестящая, без запаха	Влажная, блестящая, без запаха
Мышцы на разрезе	Слегка влажные, розоватые	Слегка влажные, бледно-розовые	Слегка влажные, бледно-розовые
Консистенция	Мышцы плотные, упругие. Жир плотный, желтый	Мышцы упругие. Жир плотный, бледно-желтый	Мышцы плотные, упругие. Жир плотный, бледно-желтого цвета
Запах	Свойственный свежему мясу цыплят-бройлеров	Специфический, свойственный свежему мясу цыплят-бройлеров	Специфический, свойственный свежему мясу цыплят-бройлеров
Прозрачность и аромат бульона	Прозрачный, со слабым ароматом	Прозрачный, с ароматом	Прозрачный, ароматный

Рисунок 2. Послеубойная ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и внутренних органов цыплят-бройлеров



В нашем эксперименте проводили гистологические исследования согласно ГОСТ 31931-2012 Мясо птицы. Методы гистологического и микроскопического анализа. Для этого пробы грудных и бедренных мышц отбирали в течение 20 минут после убоя птицы в количестве 30 экземпляров и фиксировали в формалине. При морфологическом анализе сравнивали плотность прилегания мышечных волокон, выраженность поперечной

При определении безвредности и безопасности мяса в последнее время широкое применение нашел метод с использованием инфузорий *Tetrahymena pyriformis*, их можно рассматривать в качестве индикатора.

и продольной исчерченности, возможную деструкцию. В зависимости от расположения мускулатура птиц бывает темной и светлой, так грудные мышцы цыплят, особенно после тепловой обработки, белые, бедренные мышцы темные. Как следует из полученных результатов, мышечные волокна опытных и контрольных цыплят-бройлеров имели характерную структуру (рис. 3, 4, 5, 6, 7, 8). Грудная и бедренная мышцы на уровне светового микроскопа образованы мышечными волокнами (симпластическими образованиями), по форме мышечное волокно представляет цилиндр с закругленными концами. Как в белых, так и в красных мышцах цыплят-бройлеров структура миофибрилл выражена четко, на поперечном срезе в одних волокнах миофибриллы расположены равномерно, в других собираются пучками и выглядят как многогранники. Продольная и поперечная исчерченность хорошо выражена, окраска волокон равномерная. В саркоплазме видны ядра палочковидной и овальной формы, выстроенные в цепочку. В грудных мышцах установлен сравнительно небольшой диаметр мышечных волокон, в то время как в бедренных мышцах мышечные волокна имеют больший диаметр и более глубокое залегание ядер. На рис. 3 представлены грудные мышцы цыплят-бройлеров контрольной группы. Мышечные волокна равномерно окрашены, продольная и поперечная исчерченность ясная, четко выражена. В свою очередь в бедренных мышцах цыплят-бройлеров контрольной группы (рис. 4) на поперечном срезе отмечено равномерное расположение миофибрилл, соединительнотканые прослойки тонкие. В препарате грудных мышц второй опытной группы на уровне светового микроскопа отмечена большая насыщенность массой по сравнению с контролем, мышечные волокна имели равномерную окраску при четко выраженной структуре ядер (рис. 5). Гистоструктура бедренных мышц второй группы не имела отличий с контролем, продольная и поперечная исчерченность в мышечных волокнах ясная, выражена четко (рис. 6). Морфологическая структура грудных мышц цыплят-бройлеров третьей опытной группы не отличалась от препаратов контроля. На светооптическом уровне следует отметить, что мышечные волокна были бо-

лее утолщены, причем за счет утолщения именно мускульных клеток, а не соединительной ткани (рис. 7).

Бедренные мышцы третьей группы на поперечном срезе имели увеличение диаметра сечения по сравнению с контролем, изменений микроструктуры не установлено (рис. 8). Вокруг каждого мышечного волокна присутствовали узкие прослойки рыхлой волокнистой неоформленной соединительной ткани. Кровеносные сосуды между мышечными волокнами в большинстве мелкие и не имели вокруг себя густой сети из волокнистой соединительной ткани. Коллагеновые волокна регистрировали в основном вокруг кровеносных сосудов, в перимизии они распределялись неравномерно, в виде скоплений волокон различной толщины (рис. 8).

Таким образом, гистологическая характеристика мышечной ткани бройлеров соответствовала физиологической норме представленных возрастных групп. Нами не установлено изменений структуры мышечных волокон в изученных образцах, что указывает на безопасность данных продуктов убоя цыплят-бройлеров, выращенных с добавкой в рацион антиоксидантов.

При определении безвредности и безопасности мяса в последнее время широкое применение нашел метод с использованием инфузорий *Tetrahymena pyriformis*, их можно рассматривать в качестве индикатора, по которому возможно тестировать ту или иную схему применения препаратов при производстве мяса, в частности при применении антиоксидантов.

Проведенными исследованиями установлено, что мясо цыплят-бройлеров опытных групп безвредно, так как оно не оказывало отрицательного влияния на выживаемость инфузорий, характер их движения и морфологические показатели. При этом мясо птицы опытных групп по биологической ценности практически не отличалось от контрольных образцов, что свидетельствует о его высоком качестве и безопасности для потребителя.

В результате экспериментальной работы с добавлением в рацион цыплят-бройлеров кросса РОСС-308 антиоксидантов янтарная кислота и эмицидин доказано, что вышепоименованные добавки не оказывали отрицательного действия на безопасность получаемых продуктов убоя, которые по сенсорным показателям и морфологическим характеристикам соответствовали требованиям стандартов безопасности. **П**

Рисунок 3. Микроструктура грудных мышц – контрольная группа. Гематоксилин-эозин, увеличение ок $\times 10$, об 20



Рисунок 5. Микроструктура грудных мышц – 2-я группа. Гематоксилин-эозин, увеличение ок $\times 10$, об 20

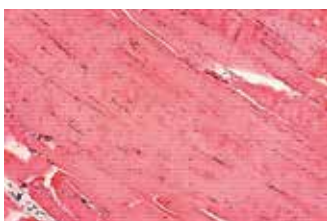


Рисунок 7. Микроструктура грудных мышц, 3-я группа. Гематоксилин-эозин, увеличение ок $\times 10$, об 20

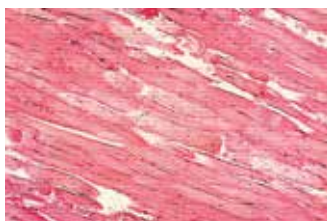


Рисунок 4. Микроструктура бедренных мышц – контрольная группа. Гематоксилин-эозин, увеличение ок $\times 10$, об 20

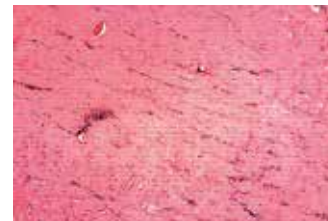


Рисунок 6. Микроструктура бедренных мышц – 2-я группа. Гематоксилин-эозин, увеличение ок $\times 10$, об 20



Рисунок 8. Микроструктура бедренных мышц, 3-я группа. Гематоксилин-эозин, увеличение ок $\times 10$, об 20



Список литературы

1. ГОСТ 31962-2013 Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия.
2. ГОСТ 31467-2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовки их к испытаниям.
3. Курмакаева, Т.В. Товарные показатели мяса цыплят-бройлеров при использовании в рационах янтарной кислоты и эмицидина / Курмакаева Т.В., Петрова Ю.В. // Межд. науч.-практ. конф. «Достижения супрамолекулярной химии и биохимии в ветеринарии и зоотехнии», М.: МГАВМиБ, 2008. – С. 182.
4. Курмакаева, Т.В. Использование экологического препарата эмицидина при транспортном стрессе у цыплят / Курмакаева Т.В., Чулкова Н.В., Морозова Н.П. // Мат. 9 межд. науч. конф. «Живые системы и биол. безоп. населения» – М.: МГУПБ, 2011. – С. 224–225.
5. Курмакаева, Т.В. Мясные качества цыплят-бройлеров при применении антиоксидантов / Курмакаева Т.В., Петрова Ю.В., Чулкова Н.В. // Мат. Междунар. конф., посвящ. 100-летию с дня рожд. проф. Колоболатского. М.: МГАВМиБ, 2012. – С. 78–80.
6. Курмакаева, Т.В. Аминокислотный состав мяса цыплят-бройлеров при добавке в рацион антиоксидантов / Курмакаева Т.В., Петрова Ю.В., Сергеев И.Г. БИО. – 2017. – №7 (202). – С. 18–20.
7. Околелова, Т.М. Качественное сырье и биологически активные добавки – залог успеха в птицеводстве / Т.М. Околелова, А.В. Кулаков, В.Н. Бевзюк // Сергеев Посад, 2007. – С. 239.
8. <https://ab-centre.ru/news/rynok-myasa-pticy---klyuchevye-tendencii-i-prognozy>



Компания:
ООО «ФидКонсалт»

Тел.: 8 (800) 770-71-49; +7 (903) 858-64-49
E-mail: info@feedconsult.ru
www.feedconsult.ru

AviPlus®P: повышение эффективности антибиотиков против резистентных к ним инфекций

Наличие патологий влияет не только на здоровье птиц, но и на показатели их продуктивности. Например, *C. perfringens* (кокцидия как predisposing фактор), вызывающая некротический энтерит (НЭ), приводит к ежегодным потерям примерно в миллиард долларов. Другой серьезной патологией, присущей более всего животным со стремительным развитием, является синдром вывернутой спины. Виновником такого рода патологии является *E. cecorum*, комменсальная бактерия микрофлоры кишечника, которая в случае возникновения воспалений в ЖКТ перемещается из кишечника в кровоток и образует среду для развития бактерий в области костей и хрящей.

Как правило, при возникновении выше-названных патологий показано лечение антибиотиками. Однако, к сожалению, резистентность к антибактериальным препаратам растет изо дня в день по всему миру: все большее количество бактерий, отобранных от инфицированных животных, становится резистентными к большинству или ко всем традиционным антибиотикам. В результате лечение перестает работать, инфекции не проходят, а мы ничего не можем с этим поделать.

Сможет ли кормление исправить проблему возникновения резистентных патогенов?

Благодаря антимикробному действию многие кормовые добавки применяются в качестве консервантов в кормах: примером такого рода могут быть органические кислоты (ОК). В то же время используют и соединения, идентичные натуральным

(СИН): их добавляют в корм для достижения сильного антибактериального эффекта. В состав AviPlus®P входят как ОК (лимонная и сорбиновая кислоты), так и СИН (тимол и ванилин). Данные компоненты прекрасно работают в синергии, чем и объясняется идея их объединения в одну формулу.

Совместная активность ОК и СИН создает правильную микрофлору кишечника, позволяющую снизить количество патогенных бактерий. Такая комбинация также характеризуется сильной противовоспалительной активностью.

Против бактерий данная формула работает так: ОК в недиссоциированной форме проникает внутрь через мембрану бактериальной клетки. Оказавшись внутри, ОК диссоциирует, высвобождая ион водорода и понижая внутренний уровень pH клетки. Тем временем отрицательно заряженная часть ОК (анион) оказывает губительный эффект на нуклеиновые кислоты, что и приносит бактерицидный эффект. СИН образуют поры в мембране бактерии и обеспечивают прямое поступление ОК. Совместная активность ОК и СИН создает правильную микрофлору кишечника, позволяющую снизить количество патогенных бактерий. Такая комбинация также характеризуется сильной противовоспалительной активностью, улучшающей барьерную функцию слизистой оболочки кишечника и предотвращающей бактериальную транслокацию.

Объединение усилий против резистентных патогенов

В одном из последних исследований компании Vetagro, опубликованном в «Научном

журнале прикладных наук в сфере птицеводства» (Giovagnoni et al., 2019), сравнивали анти-микробную активность конвенциональных антибиотиков и активных веществ AviPlus® против бактерий *C. perfringens* и *E. cecorum*, взятых от цыплят с клиническими признаками синдрома вывернутой спины и некроти-

ческого энтерита. Результаты эксперимента показали, что патогены имели разную чувствительность к традиционным антибиотикам: лишь несколько антибиотиков работали против них. В то же время было отмечено, что активные компоненты AviPlus® показали эффективность во всех случаях, в том числе и против резистентных бактерий. В рамках эксперимента также использовали AviPlus® в комбинации с конвенциональными антибиотиками для доказательства того, что они могут работать совместно для борьбы с устойчивыми инфекциями. Как показали результаты, антибактериальная активность антибиотиков усилилась благодаря добавлению AviPlus®, что повысило чувствительность бактерий к ним.

На основании представленного выше исследования и принимая во внимание постоянно возрастающую резистентность к противомикробным препаратам, можно сделать вывод, что добавление кормовой добавки AviPlus®P в рацион птицы может помочь справиться с инфекциями, трудно поддающимся лечению. ■

AviPlus® P: 4 идеально сбалансированных ингредиента для здоровья кишечника птицы.



Некоторые из указанных пунктов могут быть неприменимы в определенных странах.
Маркировка продукта и претензии, связанные с ней, могут отличаться от законодательства государства.



VETAGRO®
Like no one else™

AviPlus® P является запатентованной комбинацией лимонной и сорбиновой кислот, тимола и ванилина. Используемая нами технология микроинкапсуляции способствует медленному высвобождению активных компонентов именно в кишечнике. Синергетическая комбинация органических кислот и растительных компонентов оказывает противомикробное и противовоспалительное действие на слизистую оболочку кишечника и положительно влияет на показатели роста.
AviPlus® P: лучшее из возможного.

реклама



vetagro.com



Автор: Людмила Панасюк,
консультант по стандартизации
пищевой продукции, Калининград

ДОКУМЕНТЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ НА ПРОДУКЦИЮ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Специалисты птицеперерабатывающей отрасли достаточно успешно разрабатывают стандарты организаций (СТО) и технические условия (ТУ) на мясо сельскохозяйственной птицы и продукцию ее переработки. Что это за документы и чем они отличаются от ГОСТ Р и ГОСТ – национальных и межгосударственных стандартов? Кто их разрабатывает и кто имеет право на разработку? Ответы на эти вопросы можно найти в Федеральном законе «О стандартизации в Российской Федерации» [1]. В соответствии с требованиями статьи «2. Основные понятия» данного закона толкование интересующих нас документов следующее:

«стандарт организации – документ по стандартизации, утвержденный юридиче-

ским лицом, в том числе государственной корпорацией, саморегулируемой организацией, а также индивидуальным предпринимателем для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг»;

«технические условия – вид стандарта организации, утвержденный изготовителем продукции ... или исполнителем работы, услуги...».

Как видно из определений, субъекты хозяйственной деятельности – изготовители мяса сельскохозяйственной птицы, а также продуктов ее переработки – имеют право работать как по стандартам организаций, так и по техническим условиям.

В соответствии с требованиями того же закона «О стандартизации в Российской Фе-

дерации» (статья 14. Виды документов по стандартизации) СТО и ТУ являются документами по стандартизации наряду с национальными стандартами (ГОСТ Р), предварительными национальными стандартами (ПНСТ), правилами стандартизации (ПР), рекомендациями по стандартизации (Р) и другими достаточно серьезными документами.

Национальные стандарты (ГОСТ Р), а также межгосударственные (ГОСТ) находятся в руках профессионалов, которые ведут их разработку в тесном сотрудничестве с заинтересованными организациями – промышленными предприятиями, торговыми сетями, транспортными организациями, потребительскими союзами, ветеринарными службами, союзами потребителей и иными.



Субъекты хозяйственной деятельности – изготовители мяса сельскохозяйственной птицы, а также продуктов ее переработки – имеют право работать как по стандартам организаций, так и по техническим условиям.

В птицеперерабатывающей отрасли стандарты разрабатываются Государственным научным учреждением Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии) и вносятся к утверждению Техническим комитетом по стандартизации ТК 116 «Продукты переработки птицы, яиц и субпродуктов птицы». Среди них ГОСТ Р 54348-2011 «Консервы из мяса и субпродуктов птицы. Общие технические условия» [2], ГОСТ 31657-2012 «Субпродукты птицы. Технические условия» [3], ГОСТ Р 54672-2011 «Изделия колбасные сырокопченые и сыровяленые из мяса птицы. Общие технические условия» [4] и иные.

Автором ГОСТ Р 57901-2017 «Яйца куриные пищевые повышенного качества. Технические условия» [5] является другой институт отрасли – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (ФНЦ «ВНИТИП» РАН).

Ряд стандартов на мясо сельскохозяйственной птицы разработан в особом формате – системе «Российское качество». Это стандарты с повышенными требованиями: значениями, нормами, характеристиками показателей и новыми методиками. Прохождение процедуры изготовителями такой продукции на соответствие требо-

ваниям стандартов «Российское качество» осуществляется также в особом установленном порядке. Это стандарты высочайшей категории.

Уже разработаны и введены в действие ГОСТ Р 56381-2015 «Российское качество. Консервы из мяса птицы тушеные для дет-

ского питания. Технические условия» [6], ГОСТ Р 56365-2015 «Российское качество. Изделия ветчинные из мяса птицы для детского питания. Технические условия» [7]. В законе «О стандартизации в Российской Федерации» подобного рода стандарты относятся к категории предварительных национальных стандартов (ПСНТ). Это своего рода опережающие стандарты.

Из новейших стандартов – ГОСТ Р 58110-2018 «Изделия колбасные вареные из мяса (субпродуктов) птицы для детского питания. Технические условия» [8] разработан новыми структурными субъектами, перформатированными из прежних структур (организаций), – Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности – филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (ВНИИПП). Внесен для утверждения также обновленным Техническим комитетом по стандартизации ТК 116 «Яйцо, сельскохозяйственная птица, мясо птицы и продукция их переработки».

Довольно часто в разработках национальных и межгосударственных стандартов участвуют представители промышленного сообщества, сферы обращения, потребительских союзов. Например, равноправным автором ГОСТ 31490-2012 «Мя-

В птицеперерабатывающей отрасли стандарты разрабатываются Государственным научным учреждением Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии).

со птицы механической обвалки. Технические условия» [9] является некоммерческая организация «Российский птицеводческий союз» (НО «Росптицесоюз») наряду с ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии.

Разработчиками же СТО и ТУ потенциально могут быть любые предприятия –



изготовители продукции переработки сельскохозяйственной птицы (при условии наличия в штате сотрудников с соответствующими компетенциями в области разработки документов по стандартизации – СТО и ТУ). Также возможны обращения предприятий в организации, специализирующиеся в рассматриваемом вопросе (например, службы стандартизации отраслевых научно-исследовательских институтов).

По заказу предприятия-изготовителя возможно создание СТО и ТУ по оригинальным технологиям, на коммерческой и некоммерческой основе. Вариантов мно-

скими документами и в нормативном поле, и специалистами с компетенциями. Вот и в недавней редакции проекта нормативного правового акта «О внесении изменений в Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» [10], [11], предложенного в рамках публичного обсуждения всем заинтересованным лицам, в понятийном аппарате присутствует именно такое утверждение.

Мнение это ошибочное. По крайней мере, начиная с 2015 года (вступление в силу закона «О стандартизации...»), стандарты организаций и технические условия заслуженно являются документами по стандар-

тизации, а не техническими документами. Ведь согласно регламентации Государственной системы стандартизации (ГСС), например, требования стандартов организаций (СТО) к пищевой продукции должны быть не ниже требований национальных стандартов (ГОСТ Р). Иногда требования СТО к продукции бывают даже выше. Аналогичное требование об уровне показателей качества продукции относится и к техническим условиям. **П**

Довольно часто в разработках национальных и межгосударственных стандартов участвуют представители промышленного сообщества, сферы обращения, потребительских союзов.

жество, все они предусмотрены российским законодательством и требованиями Государственной системы стандартизации.

Подводя итог, еще раз следует подчеркнуть: в настоящее время ГОСТ Р и ГОСТ, СТО и ТУ являются документами по стандартизации. При этом необходимо обратить внимание на следующий, достаточно серьезный аспект. Зачастую стандарты организаций и особенно технические условия называются техниче-

Резюме

- 1) Перечень документов по стандартизации на пищевую продукцию, в том числе продукцию переработки мяса сельскохозяйственной птицы, определен законом «О стандартизации в Российской Федерации». Среди них национальные стандарты (ГОСТ Р), стандарты организаций (СТО) и технические условия (ТУ).
- 2) Стандарты организаций и технические условия находятся в одном ряду с национальными и межгосударственными стандартами (ГОСТ Р, ГОСТ).
- 3) Стандарты организаций и технические условия в настоящее время не являются техническими документами.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29 июня 2015 года №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
2. ГОСТ Р 54348-2011 «Консервы из мяса и субпродуктов птицы. Общие технические условия» утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июля 2011 г. №172-ст
3. ГОСТ 31657-2012 «Субпродукты птицы. Технические условия» принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол №50 от 20 июля 2012 г.)
4. ГОСТ Р 54672-2011 «Изделия колбасные сырокопченые и сыровяленые из мяса птицы. Общие технические условия» утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. №830-ст
5. ГОСТ Р 57901-2017 «Яйца куриные пищевые повышенного качества. Технические условия» утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 ноября 2017 г. №1644-ст
6. ГОСТ Р 56381-2015 «Российское качество. Консервы из мяса птицы тушеные для детского питания. Технические условия» утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 апреля 2015 г. №220-ст
7. ГОСТ Р 56365-2015 «Российское качество. Изделия ветчинные из мяса птицы для детского питания. Технические условия» утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 марта 2015 г. №152-ст
8. ГОСТ Р 58110-2018 «Изделия колбасные вареные из мяса (субпродуктов) птицы для детского питания. Технические условия» утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 апреля 2018 г. №203-ст
9. ГОСТ 31490-2012 «Мясо птицы механической обвалки. Технические условия» принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 23–24 мая 2012 г. №41)
10. Федеральный закон от 02.01.2000 №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
11. Правовой акт «О внесении изменений в Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов»



агрофермент

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

● АГРОКСИЛ
ПЛЮС™

● АГРОКСИЛ
ПРЕМИУМ™

● АГРОЦЕЛЛ
ПЛЮС™

ФЕРМЕНТЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ – МУЛЬТИФЕРМЕНТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ:

- сбалансированный состав с высоким содержанием «кормовых» ферментов-ксиланаз, целлюлаз и β -глюканаз
- высокая молекулярная активность индивидуальных ферментов
- повышенная термостабильность
- высокая устойчивость к ингибиторам злаковых культур
- стабильность при действии пищеварительных протеаз
- высокая однородность микрогранул

**Приглашаем посетить
наш стенд №A566
на выставке MVC:**

Зерно-Комбикорма-Ветеринария

28–30 января 2020

Москва, ВДНХ, павильон №75





Событие:

**XV международный научно-практический
Балтийский форум ветеринарной
медицины и продовольственной
безопасности**

Дата:
4 сентября 2019 года

Место:
Санкт-Петербург

Автор: Наталья Сеина

БАЛТИЙСКИЙ ФОРУМ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В Санкт-Петербурге в павильонах КВЦ «Экспофорум» прошел XXV Европейский ветеринарный конгресс. В рамках конгресса состоялись XV международный научно-практический Балтийский форум ветеринарной медицины и продовольственной безопасности и международный форум птицеводов.

В работе столь масштабного мероприятия приняли участие более трех тысяч специалистов-ветеринаров со всего мира, представители государственных структур, ответственных за состояние ветеринарии, общественники.

На торжественном открытии конгресса выступила вице-губернатор Санкт-Петербурга, председатель Общественного совета по вопросам отношения к домашним животным Анна Митянина. Напомнив историю развития ветеринарной отрасли в России, она отметила, что в Санкт-Петербурге еще в начале XIX века было открыто ветеринарное отделение при Императорской медико-хирургической академии. И по сей день ветеринарная служба Северной столицы по праву считается одной из лучших в стране.

После торжественного открытия специалисты разошлись по секциям. В деловой программе были представлены такие направления, как интенсивная терапия, дерматология, гастроэнтерология, хирургия, офтальмология, рентгенология, пульмонология, ортопедия, неврология, урология, эндокринология.

Птицеводы собрались на собственном форуме. На встречу были приглашены специалисты птицеводческих и перерабатывающих предприятий, эксперты по про-

изводству, переработке, хранению и сбыту мяса птицы и яиц, производители кормов и ветеринарных препаратов, поставщики технологий контроля, средств гигиены и санитарии, производители оборудования для выращивания и убоя птицы. На этот раз обсуждение проходило в форме свободной дискуссии. Модераторами выступили президент Евразийской ассоциации птицеводов, председатель международного форума птицеводов Сергей Шабаев и директор ВНИИ ВНИИПП, филиала ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и техно-

продолжился в кулуарах. Участники форума имели возможность обмениваться контактами и договориться о дальнейшем сотрудничестве.

Модератором сессии «Безопасность продукции птицеводства» стал авторитетный ученый, академик РАН, доктор ветеринарных наук Эдуард Джавадов. В ходе сессии перед участниками выступили кандидат ветеринарных наук, ведущий специалист компании «Ветпром» Михаил Сандин; кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник ФНЦ ВНИТИП РАН Екатерина

В Санкт-Петербурге еще в начале XIX века было открыто ветеринарное отделение при Императорской медико-хирургической академии. И по сей день ветеринарная служба Северной столицы по праву считается одной из лучших в стране.

логический институт птицеводства» РАН – ВНИТИП Владислав Будрик.

В ходе дискуссии, в которой была задействована значительная часть аудитории, обсуждался широкий круг вопросов. Спикеры и участники форума птицеводов обсудили проблемы ветеринарии, кормления и содержания птицы, качества птицеводческой продукции, коснулись вопросов организации продаж мяса птицы и яиц. Поскольку в зале присутствовали представители разных направлений деятельности, любой вопрос специалисты комментировали со знанием дела, делились собственным опытом и находили ответы на волнующие их вопросы. В перерыве между сессиями разговор

Овсейчик; руководитель направления «Органические кислоты» группы компаний ВИК Евгений Малыхин и специалист отдела Ветприбор этой же компании Александр Смирнов. Комплексный подход к дезинсекции и дератизации птицеводческих предприятий осветил ветеринарный врач из компании «Глобал-Клин» Дмитрий Ионичев, а о метагеномных исследованиях рассказала начальник молекулярно-генетической лаборатории НПК «БИОТРОФ» Лариса Ильина.

Главным же итогом форума птицеводов стало понимание общности интересов, убежденность, что с любой проблемой можно справиться, если за ее решение берутся профессионалы своего дела. **II**

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

XXV МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



MVC: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ - 2020



28 - 30 ЯНВАРЯ

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



INTERNATIONAL FEED INDUSTRY FEDERATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



EUROPEAN FEED
MANUFACTURERS' FEDERATION
ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОМБИКОРМОВ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ СВИНОВОДОВ



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ



WORLD'S POULTRY SCIENCE ASSOCIATION
ВСЕМИРНАЯ НАУЧНАЯ АССОЦИАЦИЯ
ПО ПТИЦЕВОДСТВУ



СОЮЗ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗООБИЗНЕСА



СОЮЗ КОМБИКОРМИЩИКОВ



РОССИЙСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АССОЦИАЦИЯ



АССОЦИАЦИЯ «ВЕТБЕЗОПАСНОСТЬ»



РОССИЙСКИЙ ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ



РОСПТИЦЕСОЮЗ



АССОЦИАЦИЯ «ВЕТБИОПРОМ»



СОЮЗРОССАХАР



ГКО «РОСРЫБХОЗ»



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: МОСКОВСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА



ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:
ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"



(495) 755-50-35, 755-50-38

info@expokhleby.com

WWW.MVC-EXPOHLEBY.RU

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



WORLD GRAIN

FeedStrategy



Global Milling



Aquaculture Directory



Авторы:

Изабелла
Стефанова,

д-р техн. наук

Людмила
Шахназарова,

канд. техн. наук

Анастасия
Клименкова

Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности – филиал ФГБНУ Федерально-го научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН (ВНИИПП)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ И ЯИЦ

Образ жизни и питание являются важнейшими факторами, обеспечивающими здоровье человека, его способность к труду, умение противостоять внешним неблагоприятным воздействиям. Именно эти факторы в итоге определяют качество жизни и ее продолжительность. Мировые тенденции в области здорового питания, а также пропаганда здорового образа жизни значительно повысили спрос на продукты здорового питания (функциональные, обогащенные, специализированные).

Функциональное питание – это использование таких продуктов естественного происхождения, основные ингредиенты которых при систематическом употреблении оказывают регулирующее действие на макроорганизм или те или иные его органы и системы, обеспечивая безмедикаментозную коррекцию их функции.

Исследователи оценивают три основных качества функциональных продуктов: пищевую ценность, вкусовые качества и физиологическое воздействие, причем последнее формируется введенными в состав продукта функциональными ингредиентами.

Оптимальный состав продуктов, соответствующий потребностям организма человека определенного возраста, достигается путем обогащения основного сырья недостающими пищевыми веществами (минеральными элементами, витаминами и др.). При этом содержание витаминов и минеральных веществ в обогащенном продукте должно





Оптимальный состав продуктов, соответствующий потребностям организма человека определенного возраста, достигается путем обогащения основного сырья недостающими пищевыми веществами (минеральными элементами, витаминами и др.).

Рисунок 1. Ассортимент продуктов из мяса птицы для детей раннего возраста



быть достаточным для удовлетворения за счет данного продукта 30–50% средней суточной потребности в этих микронутриентах при обычном уровне потребления данного продукта.

Современные представления о разработке и производстве функциональных продуктов включают в себя комплексные исследования и разработку процессов получения сырья и компонентов, моделирование рецептур и собственно технологические процессы производства высококачественных продуктов.

В качестве основного сырья целесообразно использовать мясо с высокой биологической ценностью, низкой аллергенностью и хорошей усвояемостью. К таким видам можно отнести мясо птицы (цыплят, индейки, перепелов), а также яйца, которые являются источником ценных функциональных ингредиентов, в первую очередь

сбалансированного по аминокислотному профилю белка, полноценного липидного комплекса, широкого спектра макро- и микроэлементов и витаминов.

Использование полученных нами данных по пищевой ценности мяса птицы и ее изменению в ходе технологической обработки позволяет разрабатывать технологии и ассортимент мясных и мясорастительных продуктов различного целевого направления, в том числе для питания детей раннего возраста, школьного питания, для беременных и кормящих женщин, для людей с различными заболеваниями, для обогащения рациона незаменимыми нутриентами.

На сегодняшний день создан широкий ассортимент продуктов из мяса птицы для питания детей раннего возраста (рис. 1).

В соответствии с принципами лечебно-профилактического питания нами разработаны технологии и ассортимент функ-

циональных продуктов для питания детей, в частности консервы: «Айболит» – для детей с пищевой аллергией и заболеваниями желудочно-кишечного тракта; «Колобок», «Тотоша» – для детей с анемией, гипотрофией, различными формами мальабсорбции; «Пюре из мяса цыплят» – для детей с анемией; «Ламина», «Садко» – для детей с йоддефицитными состояниями; «Мясо цыплят с морской капустой», «Садко» – для детей с йоддефицитными состояниями в сочетании с аллергией к белкам коровьего молока; «Левушка», «Диабел» – для детей с сахарным диабетом; «Журавушка», «Буратино» – для детей, проживающих на территориях с радиоактивным заражением; «Светик», «Огонек» – для детей, нуждающихся в дополнительных количествах кальция и коллагена.

В качестве функциональных компонентов используются различные добавки: минеральный обогатитель из скорлупы куриных яиц; минерально-белковая масса из куриных ног, содержащая коллаген, балластные вещества и кальций; соли железа и сырье животного происхождения (печень цыплят, альбумин пищевой) с высоким его содержанием; морская капуста и йодказеин в качестве источника йода, авимин – в качестве источника витаминов группы В, белка говяжьего коллагенового – в качестве источника балластных веществ.

С учетом специфики питания, медико-биологических требований к составу методом компьютерного моделирования определены оптимальные значения ингредиентов и разработаны рецептуры готовых к употреблению функциональных продуктов на основе мяса птицы для питания детей дошкольного и школьного возраста. Продукты включают более 50% мяса кускового птицы или печени птицы, 6–10% масла растительного, до 8% грибов, до 2,5% биологически активных добавок (авимины, морской капусты, минерального обогатителя), а также овощи и другие



На основании результатов проведенных нами исследований разработаны продукты, обладающие радиопротекторными свойствами; подходящие для профилактики железодефицитной анемии, диабетического питания.

Таблица 1. Аминокислотная сбалансированность кулинарных изделий

Показатель	Валин	Гистидин	Изолейцин	Лейцин	Лизин	Метионин + цистин	Треонин	Триптофан	Фенилаланин + тирозин
Коэффициент утилитарности аминокислотного состава (α)									
«Мясо птицы с грибами»	0,75	0,80	0,78	0,99	0,67	0,78	0,30	0,93	1,00
«Мясо-овощное рагу»	0,81	0,73	0,81	0,99	0,76	0,77	0,31	0,99	1,00
«Печень в молочном соусе»	0,86	0,96	0,86	0,93	1,00	0,88	0,35	0,92	0,95
Коэффициент рациональности аминокислотного состава (R_c)									
«Мясо птицы с грибами»	0,84								
«Мясо-овощное рагу»	0,81								
«Печень в молочном соусе»	0,87								
Показатель «сопоставимой избыточности» аминокислотного состава (σ)									
«Мясо птицы с грибами»	8,98								
«Мясо-овощное рагу»	7,62								
«Печень в молочном соусе»	4,80								

компоненты. Разработанные продукты содержат 10,2–15,2% белка, причем отношение белка и жира приближается к 1, что является оптимальным для усвоения.

Качественный состав белков включает все незаменимые аминокислоты и имеет высокую степень сбалансированности по отношению к идеальному белку, что подтверждается значениями показателей α , R_c и σ в кулинарных изделиях (табл. 1), определенными в соответствии с теорией академика Н.Н. Липатова (мл.), основанной на развитии известного принципа Митчелла–Блока, и говорит о высокой биологической ценности белка разработанных изделий.

Жировой компонент кулинарных изделий за счет исходного сырья и добавления растительного масла содержит до 29% полиненасыщенных жирных кислот, что отвечает оптимальной формуле жирнокислотного состава.

Исследование минерального состава разработанных продуктов свидетельствовало об улучшении его сбалансированности по сравнению с известными мясными продуктами, в которых велико содержание фосфора. В разработанных продуктах отношение кальция к фосфору является благоприятным для усвоения детским организмом. Благодаря использованию в продуктах био-

логически активных добавок увеличилось содержание железа, кальция и витаминов, особенно группы В.

Использование в питании кулинарных изделий из мяса птицы позволяет обеспечивать детей дошкольного и школьного возраста, а также людей с повышенной потребностью в микронутриентах адаптированными к пищевому статусу и особенностям отечественного питания готовыми к употреблению функциональными продуктами, по вкусовым показателям не отличающимися от блюд домашнего приготовления, но несомненно превышающими их по качеству.



Разработаны технологии и нормативная документация на консервы из мяса птицы на кости, фаршевые и паштеты, полуфабрикаты и готовые кулинарные блюда для беременных женщин.

На основании результатов проведенных нами исследований разработаны продукты, обладающие радиопротекторными свойствами; подходящие для профилактики железодефицитной анемии, диабетического питания. Кроме того, разработаны продукты для обогащенной коллагеном диеты в питании людей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистыми заболеваниями, ожоговых больных с использованием минерально-белковой добавки из ног цыплят-бройлеров, содержащей около 15% коллагена, 1,25% кальция и имеющей высокую водосвязывающую способность (1,8 г прочносвязанной влаги на 1 г белка). Введение до 10% добавки в рецептуру продукта обеспечивает увеличение доли балластных веществ за счет соединительнотканых белков, коллагена, необходимого для репарации тканей, и кальция, не снижая биологической ценности продуктов и их органолептических показателей.

Рассматривая перспективы и направления создания специализированных продуктов питания, нельзя не отметить, что на здоровье будущего поколения влияет питание не только самого ребенка с первых дней его жизни, но и обеспечение здоровым и нутриентно адекватным питанием будущих матерей. В связи с этим, на основании проведенных исследований по влиянию технологических процессов на биоактивные компоненты, необходимые в продуктах для питания женщин в период беременности и опосредованного питания плода в строго дозированных количествах, с учетом медико-биологических требований, разработан ассортимент продуктов.

Использование диетических свойств птицеводческого сырья в сочетании с введением биологически активных компонентов позволяет направленно влиять на

содержание в продуктах важнейших нутриентов и обеспечить их соответствие медико-биологическим требованиям. Разработанные рецептуры имеют оптимальное для усвоения организмом соотношение белка и жира, довольно высокое содержание минеральных элементов (железа, калия, кальция и др.), причем соотношение отдельных элементов (кальция и фосфора) близко к оптимальной формуле сбалансированного питания, содержание йода, железа и фолиевой кислоты полностью соответствует нормируемым значениям.

Обогащение продукта железом, необходимым для нормального кроветворения и тканевого дыхания, позволяет удовлетворить потребность организма беремен-

отмечалось снижения аппетита, аллергических реакций. Все исследуемые показатели имели положительную динамику и возвращались к границам физиологической нормы или имели четкую тенденцию к восстановлению.

Относительно кратковременное использование в питании беременных данных продуктов с последующим периодическим повторением курса приема дало возможность оптимизировать рацион питания, тем самым повысить в организме женщин содержание некоторых микроэлементов, витаминов, гормонов до параметров физиологической нормы.

На сегодняшний день разработаны технологии и нормативная документация на

Использование диетических свойств птицеводческого сырья в сочетании с введением биологически активных компонентов позволяет направленно влиять на содержание в продуктах важнейших нутриентов и обеспечить их соответствие медико-биологическим требованиям.

ной на 50–70%, а кальцием и йодом – на 25–30% суточной нормы. Введение фолиевой кислоты позволило повысить содержание ее в продуктах до уровня физиологической нормы. Степень удовлетворения потребности в витаминах за счет использования разработанных продуктов составляет для витаминов B1 и B2 от 40 до 60%, витамина PP – от 30 до 50%.

Данные изучения клинической эффективности консервов свидетельствуют об их удовлетворительной переносимости женщинами как в состоянии физиологической беременности, так и на фоне ее осложнений (железодефицитная анемия, ранний гестоз). При употреблении продукта не

консервы из мяса птицы на кости, фаршевые и паштеты, полуфабрикаты и готовые кулинарные блюда для беременных женщин. Однако ассортимент продуктов данной группы необходимо расширять с учетом различных вкусовых предпочтений потребителей и необходимой функциональной направленности.

При создании функциональных продуктов обязательно должен соблюдаться принцип сбалансированности основных нутриентов, в том числе ПНЖК. На качество жизни человека влияет не только наличие в пище достаточного количества ПНЖК, но и соотношение между омега-3 ($\omega 3$) и омега-6 ($\omega 6$) жирными кислотами. Несмотря



На качество жизни человека влияет не только наличие в пище достаточного количества ПНЖК, но и соотношение между омега-3 (ω3) и омега-6 (ω6) жирными кислотами.

Таблица 2. Соотношение ПНЖК в продуктах

Наименование масел	Мясо птицы тушеное		Мясо цыплят с рисом		Мясо-овощное рагу		Печень в молочном соусе	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Кукурузное/ льняное	7/0	1:28	6,6/0	1:26	8/0	1:30	6/0	1:34
	5,9/1,1	1:5	5,6/1,0	1:5	6,9/1,1	1:5	5,2/0,8	1:5
Подсолнечное/ льняное	7/0	1:36	6,6/0	1:34	8/0	1:40	6/0	1:49
	5,8/1,2	1:5	5,5/1,1	1:5	6,7/1,3	1:5	5,1/0,9	1:5
Соевое/ льняное	7/0	1:6	6,6/0	1:6	8/0	1:6	6/0	1:6
	6,7/0,3	1:5	6,3/0,3	1:5	7,7/0,3	1:5	5,9/0,1	1:5
Оливковое/ льняное	7/0	1:13	6,6/0	1:13	8/0	1:13	6/0	1:13
	6,5/0,5	1:5	6,1/0,5	1:5	7,5/0,5	1:5	5,7/0,3	1:5
Сливочное/ льняное	7/0	1:13	6,6/0	1:13	8/0	1:13	6/0	1:12
	6,7/0,3	1:5	6,3/0,3	1:5	7,7/0,3	1:5	5,9/0,1	1:5
Куриный жир/ льняное	7/0	1:22	6,6/0	1:20	8/0	1:23	6/0	1:25
	6,2/0,8	1:5	5,9/0,7	1:5	7,2/0,8	1:5	5,5/0,5	1:5

Примечания: 1 – Соотношение масел с учетом рецептуры; 2 – Соотношение ω3 : ω6 в рецептуре. Таким образом, определены уровни введения льняного масла при производстве продуктов со сбалансированным соотношением ω3 : ω6 жирных кислот.

С учетом специфики питания, медико-биологических требований к составу методом компьютерного моделирования определены оптимальные значения ингредиентов и разработаны рецептуры готовых к употреблению функциональных продуктов на основе мяса птицы для питания детей дошкольного и школьного возраста.

на то, что мясо птицы богато ПНЖК, встает вопрос о сбалансированности этих кислот. Нами была поставлена задача о балансировании соотношения ω3 : ω6 за счет введения в продукты льняного масла.

Фактическое соотношение и необходимый уровень введения льняного масла для достижения соотношения ω3 : ω6, равного 5, в рецептурах продуктов с использованием различных видов масел представлено в табл. 2. Как видно, при использовании в качестве жирового компонента соевого масла в сочетании с куриным мясом продукты имеют сбалансированное соотношение ПНЖК (5,96 при рекомендуемом соотношении до 10 единиц). При использовании других видов растительных масел и куриного жира необходимо введение льняного масла.

В рамках гранта РФФИ 16-16-04047 разработаны технология и ассортимент функциональных пищевых продуктов (ФПП) на основе яйца, готовых к употреблению. Для получения ФПП использован биофортификационный подход, дополненный обогащением ФПП эссенциальными нутриентами на различных этапах переработки пищевого сырья и получения конечного продукта: на этапе выращивания птицы омега-3 жирными кислотами, селеном и витамином Е, этапе тепловой обработки кальцием и йодом, приготовления рецептуры – органической формой цинка.

В результате разработанной технологии получены продукты: «Белок функциональный коагулированный со сливками», обогащенный кальцием и органической формой цинка, «Белок функциональный коагулированный с фруктовым наполнителем», обогащенный кальцием, йодом и органической формой цинка, «Меланж функциональный коагулированный с пряными травами» и «Меланж функциональный коагулированный с маслинами», обогащенный кальцием, йодом, селеном, витамином Е, омега-3 ПНЖК и органической формой цинка. **П**



upakovka

PROCESSING & PACKAGING
28 – 31 ЯНВАРЯ 2020

МОСКВА

MEMBER OF INTERPACK ALLIANCE

ПРИГЛАШАЕМ
НА ВЫСТАВКУ!

UPAKOVKA-TRADEFAIR.RU



**Мы позаботимся.
Решения для
поддержания здоровья
кишечника животных
от компании Evonik.**

**Пробиотики от компании Evonik: выгодные, экологичные,
с научно-обоснованной эффективностью.**

Пробиотики от компании Evonik являются эффективным решением для поддержания здоровья кишечника животных. По вопросам использования новых продуктов компании – кормовых пробиотиков, пожалуйста, обращайтесь к нашим специалистам.

www.evonik.com/animal-nutrition



реклама