

Ценовик

Для руководителей и специалистов АПК

№ 9 2026

ОБЗОРЫ,
ПРОГНОЗЫ,
РЕЙТИНГИ

ГЕНЕТИКА

СОБЫТИЯ
ОТРАСЛИ

КОРМА И
КОРМОВЫЕ
ДОБАВКИ

ВЕТЕРИНАРИЯ

ЗООГИГИЕНА И
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
САНИТАРИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ
И ТЕХНИКА

РАСТЕНИЕВОДСТВО

НЕКСТМУН®
▶ СЛЕДУЮЩАЯ ВЕРСИЯ >> ИББ



**БЫСТРАЯ ЗАЩИТА
ОТ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО**

ОТ ВСЕХ ВИРУСОВ ИББ



* Некстмун (вакцина против болезни Гамборо)

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

ШАУМАЛАК ПРОТЕКТ SC

Новое
поколение
подкислителей

www.schaumann.ru

Тройная защита для максимального роста:



1

Моноглицерид лауриновой кислоты — уникальный компонент, проникает в клетку и разрушает грамположительные бактерии гораздо эффективнее обычных кислот

2

Фумаровая кислота снижает pH в корме и желудке, улучшая работу ферментов и перевариваемость белка

3

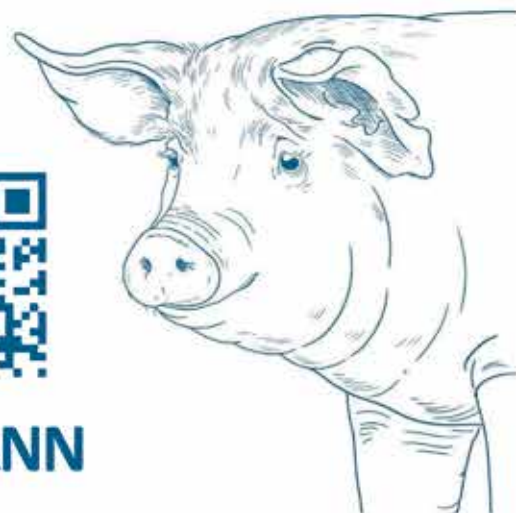
Сорбиновая кислота — мощная защита от плесени и грибков, гарантирует высокую поедаемость корма даже при повышенных дозировках

Применение:

обработка зерновых кормов для снижения уровня патогенной микрофлоры и повышения безопасности кормления



SCHAUMANN
ERFOLG IM STALL



ИЗДАТЕЛЬСТВО «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Директор издательства:

Павлов М.Ю., канд. с.-х. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Афанасьев В.А.,

президент Союза комбикормщиков России,
доктор технических наук, профессор;

Белов А.С.,

генеральный директор Национального союза
производителей молока (СОЮЗМОЛОКО),
член комиссии по направлению «Сельское хозяйство»
Государственного Совета РФ, член Общественного
совета при Министерстве сельского хозяйства России;

Кочиш И.И.,

академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук,
кандидат биологических наук, профессор;

Манаенков В.В.,

генеральный директор Ассоциации производителей
кормов Евразийского экономического союза
(АПК ЕАЭС);

Салеева И.П.,

член-корреспондент Российской академии наук (РАН),
доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Фисинин В.И.,

президент Росптицесоюза,
научный руководитель ФНЦ ВНИТИП, академик РАН,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

Холдоев А.М.,

советник руководителя Синявинской птицефабрики,
кандидат ветеринарных наук.

Свидетельство о регистрации СМИ

Журнал «Ценовик»

ПИ № ФС77-82590 от 30 декабря 2021 г.



<https://vk.com/tsenovik>



<https://t.me/tsenovik>

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале
«ЦЕНОВИК», допускается только с разрешения
Издательства «Сельскохозяйственные технологии».
Редакция не несет ответственности за содержание
рекламной информации.

Адрес:

109472, Россия, Москва, Ташкентская ул., д. 34, корп. 4

Тел.: (495) 919-44-52, (499) 707-74-95

E-mail: mail@tsenovik.ru

www.tsenovik.ru



СОДЕРЖАНИЕ

ФИРМЫ НОМЕРА

3

COMPANY OF ISSUE

ОБЗОРЫ, ПРОГНОЗЫ, РЕЙТИНГИ

6

REVIEWS, FORECASTS, RATINGS

Рейтинг крупнейших владельцев

сельхозземли РФ 6

Б. Чайковский

Rating of the largest Russian agricultural land owners

Рейтинг компаний Черноземья

по итогам 2025 года 10

Ranking of black earth region companies by the end of 2025

Инвестиции в производство

кормовых добавок в России 12

Е. Броун

Investments in feed additive production in Russia

Мясное и молочное скотоводство: текущее

состояние, вызовы и сценарии развития 17

Е. Пармухина

Beef and dairy cattle farming: current status, challenges, and development scenarios

Африка — рынок развития 22

Л. Савкина

Africa is a development market

ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ

26

INDUSTRY LEADERS

Александр Шоль: комплексный подход

к кормопроизводству — залог

технологического лидерства 26

Alexander Shol: An integrated approach to feed production is the key to technological leadership

Алексей Николаев: «КормВетГрэйнд-2026» —

экспертная площадка для диалога бизнеса

и власти 32

Alexey Nikolaev: FeedVetGrain-2026 is an expert platform for dialogue between business and government

ГЕНЕТИКА

34

GENETICS

Почему инкубационное яйцо бройлера

остаётся одним из самых волатильных

товаров птицеводческого рынка 34

Р. Джанарсланов

Why broiler hatching eggs remain one of the most volatile commodities in the poultry market

СОБЫТИЯ ОТРАСЛИ

36

INDUSTRY EVENTS

В Новосибирске прошла XV Международная

научно-практическая конференция

«Ветеринария в АПК — 2026» 36

The 15th International Scientific and Practical Conference "Veterinary Science in the Agro-Industrial Complex — 2026" was held in Novosibirsk

КОРМА и КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ

39

FORAGE AND FEED ADDITIVES

Кормовые добавки для поддержки работы

печени в промышленном птицеводстве 40

В. Лавренова

Feed additives for liver support in industrial poultry farming

Оценка эффективности применения

постбиотика ФермНутрал в кормлении кур

родительского стада 48

А. Коновалов, А. Ильяшенко

Evaluation of the effectiveness of the postbiotic FermNutral in feeding breeder chickens

Шаумалак Протект SC — инновационная кормовая добавка для здоровья свиней	56
М. Пфайфенбергер	
<i>Shaumalak Protect SC is an innovative feed additive for pig health</i>	
Оптимизация использования белка в рационах птицы: влияние на здоровье, продуктивность и рентабельность	59
Т. Крюкова, М. Сирухи	
<i>Optimizing protein utilization in poultry diets: impact on health, productivity, and profitability</i>	
Аминокислоты	45
<i>Aminoacids</i>	
Антибактериальные натуральные добавки	45
<i>Antibacterial natural additives</i>	
Антистрессовые добавки	45
<i>Antistress additives</i>	
Белковые добавки	46
<i>Protein additives</i>	
■ Белковые добавки животного происхождения	46
<i>Protein additives of animal origin</i>	
Витамины	46
<i>Vitamins</i>	
Добавки для решения проблем некротического энтерита	46
<i>Solving the problems of necrotic enteritis supplements</i>	
Добавки, оптимизирующие работу желудочно-кишечного тракта	46
<i>Gastrointestinal tract optimizing supplements</i>	
Каротиноиды	54
<i>Carotenoids</i>	
Консерванты биологические	54
<i>Biological preservatives</i>	
Кормовые добавки для крупного рогатого скота	54
<i>Feed additives for cattle</i>	
Микроэлементы в органической форме	58
<i>Microelements in organics form</i>	
Нейтрализаторы токсинов	58
<i>Toxin neutralizers</i>	
Подкислители	58
<i>Acidifiers</i>	
Премиксы	58
<i>Premixes</i>	
Специальные кормовые добавки	58
<i>Special feed additives</i>	
Стимуляторы роста	62
<i>Growth stimulators</i>	
Ферменты	62
<i>Enzymes</i>	
Энергетические добавки	62
<i>Energetic additives</i>	

ВЕТЕРИНАРИЯ 63

VETERINARY MEDICINE

Инновации в птицеводстве: вакцинопрофилактика	64
<i>Innovations in poultry farming: vaccination prevention</i>	
Вакцинация — эффективная защита против синдрома снижения яйценоскости	70
В. Лавренова	
<i>Vaccination is an effective protection against egg drop syndrome</i>	
Современные подходы к профилактике высокопатогенного гриппа птиц: роль рекомбинантных HVT-векторных вакцин	77
Д. Шешенин	
<i>Modern approaches to the prevention of highly pathogenic avian influenza: the role of recombinant HVT vector vaccines</i>	

Разработан новый порядок аттестации GMP-инспекторов	82
<i>A new procedure for certifying GMP inspectors has been developed</i>	
Антибактериальные препараты	68
<i>Antibacterial preparations</i>	
Антидиарейные средства	68
<i>Antidiarrheal agents</i>	
Антипаразитарные препараты	68
<i>Antiparasitic preparations</i>	
■ Кокцидиостатики	68
<i>Coccidiostatics</i>	
Антисептические и дезинфицирующие препараты	68
<i>Antiseptic and disinfecting preparations</i>	
Вакцины, сыворотки и диагностикумы	76
<i>Vaccines, serums and diagnosticums</i>	
Витаминно-минеральные препараты	81
<i>Vitamin-mineral preparations</i>	
Гепатопротекторы	81
<i>Hepatoprotectors</i>	
Иммуномодуляторы	81
<i>Immunomodulators</i>	
Наружные средства	81
<i>External agents</i>	
Пробиотические препараты	81
<i>Probiotic preparations</i>	

ЗООВЕТЕРИНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ 84

ZOOVETERINARY EQUIPMENT AND INSTRUMENTS

Аэрозольная дезинфекция	84
<i>Aerosol disinfection</i>	
Ветеринарный инструментарий	84
<i>Veterinary instruments</i>	
Оборудование для вакцинации	84
<i>Equipment for vaccination</i>	

ЗООГИГИЕНА И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ 85

ZOOHYGIENE AND INDUSTRIAL SANITATION

Дезинфицирующие средства	86
<i>Disinfectants</i>	
Зоогигиенические средства	86
<i>Zoohygienic agents</i>	
Препараты для снижения концентрации вредных газов в помещении	86
<i>Preparations for lowering concentration of noxious gas in premises</i>	

ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИКА 86

EQUIPMENT AND TECHNICS

Оборудование и компоненты для силосования и консервирования	86
<i>Silage making equipment and ingredients</i>	

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ РЫНОК 87

CONSUMER MARKET

Как работает рынок функциональных продуктов в России	87
Э. Ибатова	
<i>How the functional foods market works in Russia</i>	

КНИГИ ПОЧТОЙ 94

BOOKS BY MAIL

Алфавитный указатель кормовых добавок	96
<i>Alphabetical index of feed additives</i>	
Алфавитный указатель ветеринарных препаратов и санитарных средств	96
<i>Alphabetical index of veterinary preparations and sanitary agents</i>	

ФИРМЫ НОМЕРА

Название фирмы	страница	Название фирмы	страница
АЛТА(495) 726-50-94	53	Сульфат.....(8452) 27-72-05	54
АПК АгроИнсайт.....(495) 323-82-11.....	4, 22, 87, 91	Текарт(495) 790-75-91	17, 19
АСК.....(800) 234-44-14	46	Техкорм Нутришен.....(495) 150-17-31	26
Баболна Тетра.....(903) 288-28-80	34	Фидлот(495) 649-62-88	12, 15
Ветзвероцентр(496) 538-22-22	68	ХЮВЕФАРМА.....(495) 958-56-56	69
КРОС Фарм.....(495) 268-05-38	45	Шауманн Агри(861) 278-22-72 ...	2 обложка, 56
НИИ ПРОБИОТИКОВ(499) 619-57-68	47	ЭЛЕСТ(812) 334-59-44	55
Органико(499) 703-15-32 4 обложка		ЮПИТЕР(4822) 47-57-71	54
Провет.....(499) 179-03-55 ... 3 обложка, 48		Danisco Animal Nutrition	
СЕВА Санте Анималь.....(495) 729-59-90 1 обложка,		& Health (IFF).....(495) 935-79-50	59, 61
..... 63, 75, 77		FEEDLOT(495) 649-62-88	12, 15
СИВЕТРА-АГРО(499) 653-59-43	47	Techart.....(495) 790-75-91	17, 19

ПЛАН

обзоров «АгроИнсайт» 2026 в журнале
«Ценовик. Сельскохозяйственное обозрение»

Январь	От кормовой базы к продовольственной независимости. Стратегический взгляд на российское свиноводство и рынок кормовых добавок
Февраль	Динамика роста и основные структурные сдвиги в производстве мяса в России в 2025 году
	Экспортный потенциал российского мяса в 2025 году. Основные ориентиры и предпочтения
	Анализ рынка рыбной и мясокостной муки в России
Март	Свиноводство — инфраструктура продовольственной независимости
	Экспертная аналитика кормового рынка России
Апрель	Аквакультура — новая отрасль с высоким показателем эффективности инвестиций
	Стратегический актив отрасли — ветпрепараты
Май	Халяль как система для экспорта, доверия и новой структуры мирового рынка
	Кормовая база и её обеспеченность ключевыми компонентами
Июнь	Гаприн — белок будущего
	PET-food: анализ самого эмоционального рынка
	Рынок средств защиты растений: от импортозависимости к суверенитету
Июль	Растениеводство и технологии: фундамент продовольственной безопасности
	Потребительские тренды 2025–2035 в контексте АПК, фудтех, HoReCa
Август	Готовая еда будущего
	Филиппины и Иран: ключевой потенциал экспорта продукции животноводства и кормопроизводства
Сентябрь	Африка: рынок развития
	Функциональные продукты питания
Октябрь	Экспорт как часть национальной стратегии. Сравнение экспортных моделей: Бразилия, РФ, США, Китай, Австралия, Европа
	География экспорта РФ: что можно экспортировать завтра (по отраслям: мясо, комбикорма, технологии, генетика)
Ноябрь	Сценарии развития российского производства СЗР
	Российский рынок масличных
Декабрь	Предварительные итоги 2026 года: животноводство
	Предварительные итоги 2026 года: кормопроизводство





ЦЕНОВИК

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРЕНИЕ

План обзоров 2026

Месяц	Корма*	Ветеринария/Зоогигиена*	Обзоры EMEAT / FEEDLOT
Январь	Комбикорма для птицы: на пороге новых вызовов рынка	Вакцинация при клостридиозе свиней	Кормовые компоненты, применяемые в кормах для аквакультуры (FEEDLOT) Кормовая продукция для свиноводства (FEEDLOT)
Февраль	Кормовые добавки для коррекции окислительного стресса и иммуносупрессии	Проблемы микробной резистентности к антибиотикам и ассоциированных инфекций в ветеринарии	Кормовые протеины растительного происхождения: обзор рынка (FEEDLOT)
Март	Соединения кальция для укрепления яичной скорлупы	Современные подходы к обработке сосков вымени коров	Производство основных видов мяса в России в 2025 году (EMEAT) Кормовая продукция для птицеводства (FEEDLOT)
Апрель	Российские инокулянты для кукурузного силоса: сила бактерий и ферментов	Профилактика и лечение диареи у новорожденных телят	Производство готовых кормов. Результаты 2025 года (FEEDLOT) Динамика цен производителей на корма и кормовые компоненты. Итоги 2025 года (FEEDLOT)
Май	Соединения масляной кислоты при выращивании животных	Инъекционные ветеринарные препараты для восполнения дефицита витаминов и минералов в организме продуктивных животных	Российский рынок ветеринарных вакцин (EMEAT)
Июнь	Микотоксины в бройлерном птицеводстве: проблемы и последствия	Снижение вредных газов в помещениях для продуктивной птицы	Кормовые аминокислоты. Изменения рынка (FEEDLOT) Кормовые витамины: аналитический обзор (FEEDLOT)
Июль	Ароматические и вкусовые добавки – корректоры пищевого поведения продуктивных животных	Обработка крупного рогатого скота от подкожных оводов: современная химиопрофилактика	Рынок ветеринарных вакцин: анализ импорта и экспорта (EMEAT)
Август	Производство комбикормов для свиней: стабильность с элементами роста	Иммуномодуляторы для лечения и профилактики болезней телят	Источники животного белка в кормовой продукции (FEEDLOT)
Сентябрь	Кормовые добавки для поддержки работы печени в промышленном птицеводстве	Вакцинация – эффективная защита против синдрома снижения яйценоскости	Инвестиции в производство кормов и кормовых добавок в России: аналитический обзор (FEEDLOT)
Октябрь	Кормовые подкислители, применимые для борьбы с образованием биоплёнок в системах поения	Российский рынок вакцин для КРС: вакцины широкого спектра и точечная защита	Рынок готовых кормов: анализ производственных показателей (FEEDLOT) Тенденции мясного рынка в 2026 году (EMEAT)
Ноябрь	Конкурентное исключение патогенов и стимуляция местного иммунитета в кишечнике поросят (пробиотики)	Актинобациллезная плевропневмония свиней	Российский рынок премиксов и кормовых концентратов (FEEDLOT) Производство свинины: актуальные вызовы (EMEAT)
Декабрь	Применение ферментов в рационах кур-несушек	Контроль популяции жука-чернотелки в птицеводстве	Комбикормовая продукция: динамика выпуска (FEEDLOT) Российский рынок мяса птицы: анализ и прогноз (EMEAT)

* Обзоры маркетинговой службы журнала «Ценовик».



Рейтинг крупнейших владельцев сельхозземли РФ

Б. Чайковский

Крупнейшие российские агрокомпании продолжают увеличивать земельные банки, хотя темпы консолидации сельхозземель замедляются. По данным ежегодного рейтинга аудиторско-консалтинговой компании BEFL, с которым ознакомился «Агроэксперт», 81 крупнейший землевладелец России контролирует 19,9 млн га сельхозземель. За год этот показатель увеличился на 1 млн га, или примерно на 5%. В исследование включены компании, земельный банк которых составляет ориентировочно от 100 тыс. га.

Первая десятка контролирует 7,8 млн га, или 39% всей земли участников рейтинга, а на пять крупнейших компаний приходится около 5 млн га — четверть совокупного земельного банка. При этом состав ТОП-10 за год не изменился.

Таблица 1

Место	Компания	Земельный банк, тыс. га
1	«Мираторг»	1380
2	«Агрокомплекс им. Н.И. Ткачева»	1230
3	«Продимекс»	940
4	«Русагро»	820
5	ГАП «Ресурс»	680
6	ГК «ЭкоНива»	648
7	«БИО-ТОН»	600
8	«Агрохолдинг «Стель»	578
9	Группа «Агроинвест»	450
10	«Авангард-Агро»	450

Вместе пять лидеров контролируют примерно 5 млн га сельхозземель, или четверть всей площади, приходящейся на участников рейтинга.

Кто идет следом за первой десяткой

За пределами ТОП-10 размеры земельных банков быстро снижаются. На 11-м месте находится агрохолдинг «Просторы» с 449 тыс. га, следом — «Сибagro» с 419 тыс. га.

Далее располагаются «Черкизово» — 367 тыс. га, «Доминант» — 350 тыс. га, «КДВ Агрохолдинг» — 336 тыс. га, «Агросила» — 330 тыс. га, «Василина» — 320 тыс. га, «АЕОН Агро» совместно с ГК «Азот» — 276 тыс. га, «Август» — 273 тыс. га и Sucden — 270 тыс. га.

Соответственно, ТОП-20 выглядит следующим образом по размеру земельного банка: от 1,38 млн га у лидера до 270 тыс. га у компании на 20-й позиции.

Кто сильнее всего увеличил земельный банк

Среди уже присутствовавших в рейтинге компаний наиболее заметно за год вырос земельный банк ГК «Прогресс Агро» — на 46 тыс. га (см. рисунок).

У «Продимекса» прирост составил 40 тыс. га, у «АЕОН Агро» совместно с ГК «Азот» — 36 тыс. га, у «Доминанта» — 30 тыс. га, ГК «Талина» — 28 тыс. га, ГК «Агрозко» — 17 тыс. га.

Самый заметный рывок непосредственно в рейтинге совершила ГК «Прогресс Агро» — плюс десять позиций. «Агрозко», «ГелиоПакс» и «Грейнрус» поднялись на шесть строчек каждый.

Земельный банк крупных холдингов вырос в 2,6 раза с 2014 года

Одна из наиболее показательных тенденций исследования — долгосрочная концентрация земли у крупных агрокомпаний.

В 2014 году в рейтинг BEFL входили только 32 компании, контролировавшие 7,6 млн га. К 2026 году число участников выросло до 81, а совокупный земельный банк — до 19,9 млн га.

Таким образом, за 12 лет площадь под контролем участников рейтинга увеличилась на 12,3 млн га, или примерно в 2,6 раза.

Однако скорость консолидации неодинакова. В отдельные годы земельный банк увеличивался на 1,3–1,4 млн га, тогда как в 2025 году прирост составлял около 0,5 млн га. За последний год он вновь ускорился до 1 млн га.

Новые компании обеспечили значительную часть прироста

Особенность рейтинга 2026 года — расширение списка участников.

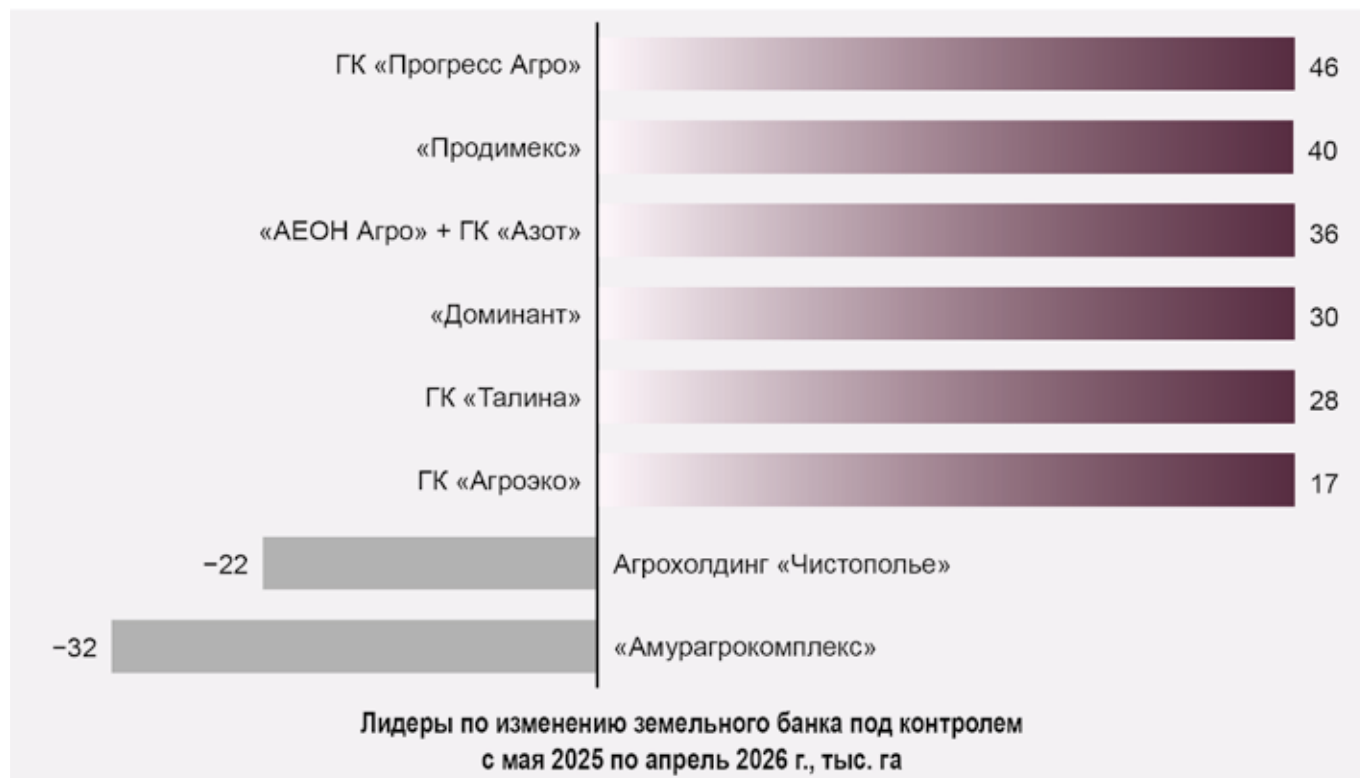
В него вошли семь новых игроков с совокупным земельным банком 817 тыс. га.

Именно новые компании BEFL называет основным источником увеличения общей площади рейтинга, тогда как органический рост действующих участников был небольшим.

Среди новичков — ГК «Саянмолоко», АО «Нива», аграрное объединение «Автотрак», «СамараХлеб-Резерв», КХ «Зайцев», агрохолдинг «Сибирский премьер» и «Мельник». Это в том числе крупные региональные предприятия Сибири, Алтая, Поволжья и Урала.

Российские компании — среди крупнейших землевладельцев мира

BEFL в этом году отдельно сравнила российские агрохолдинги с крупнейшими землевладельцами других стран.



В международном сопоставлении учитывались компании, у которых не менее половины земельного банка приходится на пашню; лесные и другие земли, непосредственно не связанные с сельхозпроизводством, исключались (табл. 2).

По такой методике вся первая десятка российско-го рейтинга вошла в ТОП-20 крупнейших землевладельцев мира. «Мираторг» с 1,38 млн га оказался первым, «Агрокомплекс» — третьим, «Продимекс» — шестым, «Русагро» — девятым. ГАП «Ресурс» занял

Таблица 2

ТОП-20 владельцев сельхозземель в мире по версии BEFL (данные на май 2026 г.)

№	Компания	Земельный банк, тыс. га
1	Агропромышленный холдинг «Мираторг» Россия	1380
2	Raizen S.A. Бразилия	1300
3	«Агрокомплекс имени Н.И. Ткачева» Россия	1230
4	Stan Kroenke США	1093
5	ТОО «Олжа Агро» Казахстан	960
6	Группа компаний «Продимекс» Россия	940
7	Compania de Tierras del Sud Argentino S.A. Аргентина	920
8	Зерновой Консорциум Казахстана Казахстан	910
9	Группа компаний «Русагро» Россия	820
10	SLC Agricola S.A. Бразилия	684
11	Группа агропредприятий «Ресурс» Россия	680
12	Группа компаний «ЭкоНива» Россия	648
13	Grupo Bom Futuro Бразилия	600
14	Группа компаний «БИО-ТОН» Россия	600
15	Агрохолдинг «Степь» Россия	578
16	Cresud S.A.C.I.F. y A. Аргентина	541
17	John Malone США	459
18	Группа компаний «АГРОИНВЕСТ» Россия	450
19	Группа компаний «Авангард-Агро» Россия	450
20	АО «Атамекен-Агро» Казахстан	441

■ российские компании

Источник: BEFL, мировые СМИ, официальные сайты компаний, расчеты BEFL

11-е место, «ЭкоНива» — 12-е, «БИО-ТОН» — 14-е, «Степь» — 15-е, «Агроинвест» — 18-е, «Авангард-Агро» — 19-е.

Крупные агрохолдинги меняют стратегию

При этом само накопление земли постепенно перестает быть главной целью крупнейших игроков.

BEFL связывает изменение стратегии со снижением доходности растениеводства и неопределенностью на экспортных рынках. Компании все чаще делают акцент на вертикальной интеграции и переработке. Практически все участники ТОП-20 уже располагают животноводческими предприятиями либо мощностями по переработке зерна, масличных, производству сахара, муки или кормов.

Экономическая ситуация объясняет этот сдвиг. По приведенным в исследовании данным Росстата, рентабельность реализованной продукции растениеводства в сельхозорганизациях снизилась с 28% в 2024 году до 21% в 2025-м, вернувшись к уровню 2019 года. Среди факторов давления BEFL выделяет слабую ценовую конъюнктуру на зерновом рынке, рост затрат на ГСМ и зарплаты, а также высокую стоимость заемного финансирования.

Интерес смещается на восток

Еще одна тенденция — расширение географии крупных земельных банков. BEFL отмечает повыше-

ние интереса инвесторов к восточной части России. В рейтинге становится заметнее присутствие крупных региональных холдингов Сибири, Урала и Дальнего Востока.

При этом крупнейшие компании широко представлены в Центральном, Южном, Северо-Кавказском и Приволжском федеральных округах. Земельный банк только ТОП-50 составляет 16,6 млн га, причем большая часть этих площадей находится в обработке.

Резюме

Рейтинг BEFL показывает, что консолидация сельхозземель в России продолжается, но ее характер меняется. Совокупный земельный банк крупнейших компаний достиг рекордных 19,9 млн га, однако первая десятка практически перестала расширяться. Основной прирост обеспечивают новые и растущие региональные игроки.

Одновременно крупнейшие агрохолдинги переключают внимание с покупки новых гектаров на повышение эффективности существующего земельного банка, переработку и вертикальную интеграцию. BEFL допускает, что из-за сложного финансового положения отдельных участников в ближайшие несколько лет расстановка сил в рейтинге может заметно измениться.

BEFL подчеркивает, что рейтинг основан на открытых источниках, оценках и расчетах компании, поэтому приведенные размеры земельных банков являются оценочными.

Источник: <https://agroexpert.press/numbers/rejting-krupnejshih-vladelczev-selhozzemli/>





Рейтинг компаний Черноземья по итогам 2025 года

Компании продовольственного сектора составляют основу экономики Черноземья.

Рейтинг крупнейших компаний Черноземья по итогам 2025 года, подготовленный изданием «Абирег» (<https://abireg.ru/top100/2026/?region=chz#reyting>), показывает важный сдвиг: агросектор и пищевая промышленность уже не просто дополняют региональную экономику — они формируют ее ядро.

Семь из десяти крупнейших производственных компаний рейтинга связаны с сельским хозяйством и переработкой. Это «ЭФКО», «Русагро», «Мираторг», «Черкизово», «Эко-Нива», «Содружество» и «Агропромкомплектация». Их совокупная выручка достигла 1,42 трлн руб., увеличившись примерно на 8% за год.

В общей сложности из ТОП-100 крупнейших компаний Черноземья 62 компании связаны с сельским хозяйством и продовольствием. Еще пять производят ресурсы для агросектора (сельхозтехнику, агрохимию и т.д.).

Особенно заметную динамику показали:

- «Содружество» — рост выручки на 27,9%, до 93,5 млрд руб.;
- «Мираторг» — на 17,7%, до 261,3 млрд;
- «Молвест» — на 14,1%, до 85,8 млрд;
- «Белгранкорм» — на 13,1%, до 63,1 млрд;
- «Черкизово» — на 10,9%, до 222,2 млрд руб.

Однако рынок растет неравномерно. Снижение оборотов зафиксировано у «Аван-



**ТОП-10 крупнейших производственных компаний Черноземья
по размеру выручки по итогам 2025 г.**

Место в рейтинге		Наименование	Вид деятельности	Регион	Выручка, млн руб.		Динамика 2025/2024, %
2025	2024				2024	2025	
1	1 (место не изменилось)	«Группа НЛМК»	производство черных металлов	Черноземье	903 084	831 400	-7,9
2	2 (место не изменилось)	ГК «ЭФКО»	производство растительных масел и жиров	Черноземье	340 000	340 000	0 (без изменений)
3	3 (место не изменилось)	ГК «Русагро» (активы в Черноземье, в том числе «Агро-Белогорье»)	сельское хозяйство, производство продуктов питания	Черноземье	300 090	310 465	+3,5
4	4 (место не изменилось)	АПХ «Мираторг» (активы в Черноземье)	животноводство и растениеводство	Черноземье	221 960	261 325	+17,7
5	5 (место не изменилось)	Группа «Черкизово» (активы в Черноземье)	разведение свиней и сельскохозяйственной птицы, растениеводство	Черноземье	200 400	222 221	+10,9
6	6 (место не изменилось)	«Концерн Росэнергоатом» (Нововоронежская АЭС, Курская АЭС)	производство электроэнергии	Черноземье	140 200	175 430	+25,1
7	— (новая компания в рейтинге)	ГОК «Яковлевский» (входит в ПАО «Северсталь»)	добыча железных руд подземным способом	Белгородская область	165 570	140 470	-15,2
8	▼7 (опустилась на 1 позицию)	Холдинг «ЭкоНива»	растениеводство и животноводство; оптовая торговля для сельхоза	Воронежская область	98 500	103 400	+5,0
9	9 (место не изменилось)	ГК «Содружество» («Курсагротерминал»)	производство нерафинированного соевого масла и его фракций	Курская область	73 114	93 547	+27,9
10	▼8 (опустилась на 2 позиции)	ГК «Агропромкомплектация» («АПК-Курск», «АПК-Черноземье», КМПЗ)	разведение свиней	Черноземье	83 607	91 100	+9,0

гарад-Агро» (-22,6%), «Агроинвеста» (-19,5%), группы «Благо» (-17%) и «Агротех-Гаранта» (-13,9%).

Еще сильнее турбулентность заметна в торговле зерном: у отдельных компаний падение выручки достигает 30–56%.

Это говорит о смене модели развития. Наиболее устойчивыми становятся холдинги, которые выстраивают длинную цепочку — от поля и фермы до переработки, экспорта и собственного бренда. Простая продажа сырья все сильнее зависит от ценовой конъюнктуры, логистики и стоимости финансирования.

Главные риски 2026 года — снижение цен на отдельные виды продукции, рост импорта, дорогие кредиты, погодные отклонения и кадровый дефицит. Например, представители «Агропромкомплектации» отмечают, что в начале 2026 года оптовые цены на

свинину оказались на 10–15% ниже прошлогодних, а импорт мяса птицы и субпродуктов вырос примерно на 45%.

Лидеры отрасли связывают будущие успехи агросектора с инвестициями в глубокую переработку, холодильные мощности, автоматизацию, цифровое управление производством и открытие новых экспортных рынков.

Черноземье остается аграрным регионом, но при этом само понятие «аграрный» меняется. Сегодня это не только гектары и урожайность. Это технологии, промышленная переработка, логистика, экспорт и способность управлять всей цепочкой создания стоимости. Именно такие компании, судя по рейтингу, будут определять экономику Черноземья в ближайшие годы.

Источник: https://max.ru/agro_nomika/AZ_LIsUVOfs



Инвестиции в производство кормовых добавок в России

Развитие кормопроизводства напрямую определяет эффективность животноводства и птицеводства: современные высокопродуктивные технологии разведения сельскохозяйственных основаны на интенсивном использовании комплексных кормовых добавок и премиксов.



Е. Броун, редактор

FEEDLOT

информационно-аналитического агентства FEEDLOT

По итогам 2025 года объем выпуска готовых кормов в России достиг рекордных 45,1 млн тонн, что стимулирует внутренний спрос на премиксы и кормовые добавки. Так, за период с 2021-го по 2025 год производство премиксов в России выросло на 17,6% и к 2025 году достигло 586,6 тыс. тонн. Выпуск белково-витаминно-минеральных концентратов в 2025-м на 11% превысил показатель предыдущего года и составил 191 тыс. тонн, по данным FEEDLOT.

За январь–май 2026 года производство готовых кормов для сельскохозяйственных увеличилось на 2% — до 18,5 млн тонн (рис. 1), за тот же период было произведено 226 тыс. тонн премиксов (рис. 2) и 78,1 тыс. тонн белково-витаминно-минеральных концентратов, подсчитали аналитики агентства.



«Премиксы — высокотехнологичная смесь, в которой витамины, аминокислоты и микроэлементы содержатся в максимальной концентрации. Доля самого премикса в готовом комбикорме обычно не превышает 1–5%, но именно эти несколько процентов и превращают обычную зерновую смесь в полноценный, сбалансированный рацион, который обеспечивает здоровье и продуктивность сельскохозяйственных», — обращает внимание генеральный директор аналитической компании FEEDLOT Оксана Михеева.

Потребность в кормовых аминокислотах, витаминах, микроэлементах, ферментах и других функциональных добавках будет постоянно расти — по мере увеличения объемов производства в российском животноводческом секторе. Проблема в том, что большая часть стратегически важных компонентов до сих пор импортируется из-за рубежа (преимущественно из Китая), а внутреннее производство удовлетворяет спрос лишь частично. И если по базовым аминокислотам отечественные мощности покрывают значительную часть рынка, то по треонину, триптофану и основным группам витаминов зависимость от импортных поставок все еще сохраняется.

Напомним, что в России производят только две аминокислоты — лизин сульфат и метионин. Выпуск лизина обеспечивают два предприятия — ЗАО «Завод премиксов №1» и АО «АминоСиб», метионин получают на единственном заводе АО «Волжский оргсинтез». Уровень самообеспечения лизином составляет около 75%, метионином — 50%, по оценке FEEDLOT. Что касается кормовых витаминов, то и здесь возможности российских производителей ограничены витамином К₃ (ООО «Новохром») и витамином Е 50% и 60% (ООО «МЕГАМИКС»). Потребность в витамине К₃ за счет внутреннего производства обеспечивается примерно на 50%, а в витамине Е — на 25–30%, по некоторым оценкам.

Курс на технологический суверенитет

Несколько лет назад ситуация в отрасли начала меняться: был провозглашен курс на импортозамещение в сфере АПК, обеспечение технологического

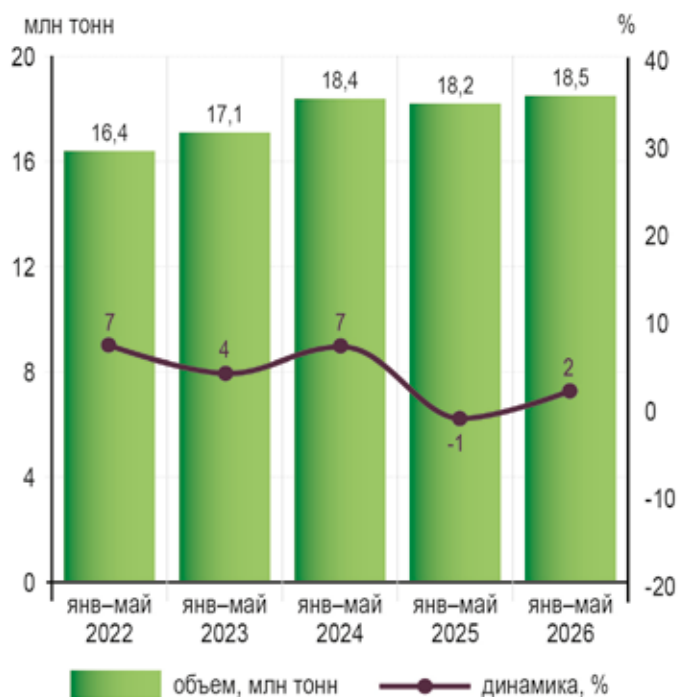


Рис. 1. Объем и динамика производства готовых кормов для сельскохозяйственных животных в России

суверенитета в сфере биотехнологий. Правительством РФ был разработан национальный проект «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», частью которого стал федеральный проект «Производство критически важных ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок, технологических и вспомогательных средств». Проект был представлен в 2024 году и окончательно утвержден в январе 2025-го, заявленный срок реализации — 2025–2030 годы. Главная цель данной государственной инициативы — снизить зависимость российского АПК от импорта в указанных сферах, развивать российское производство, создавать новые технологии и адаптировать их для промышленного запуска.

В рамках проекта Минсельхоз РФ утвердил перечень из 39 кормовых и пищевых добавок, производители которых смогут рассчитывать на меры поддержки со стороны государства. В их числе аминокислоты (аргинин, бетаин, валин, метионин и другие), витамины (А, Е, D, B₁, B₂), модифицированные крахмалы, ферменты, некоторые кислоты (см. таблицу).

В марте 2025 года премьер-министр Михаил Мишустин подписал постановление, которое определяет порядок и условия предоставления такой господдержки. С 1 января 2027 года появится возможность компенсировать до 20% прямых затрат на создание или модернизацию производственных мощностей.

Важное условие: предприятия по производству ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок должны быть построены или модернизированы, а затем введены в эксплуатацию не ранее 2024 года. Конкурсный отбор проектов по строительству или модернизации агропромышленных объектов, которые могут претендовать на возмещение, будет проводить Минсельхоз РФ.

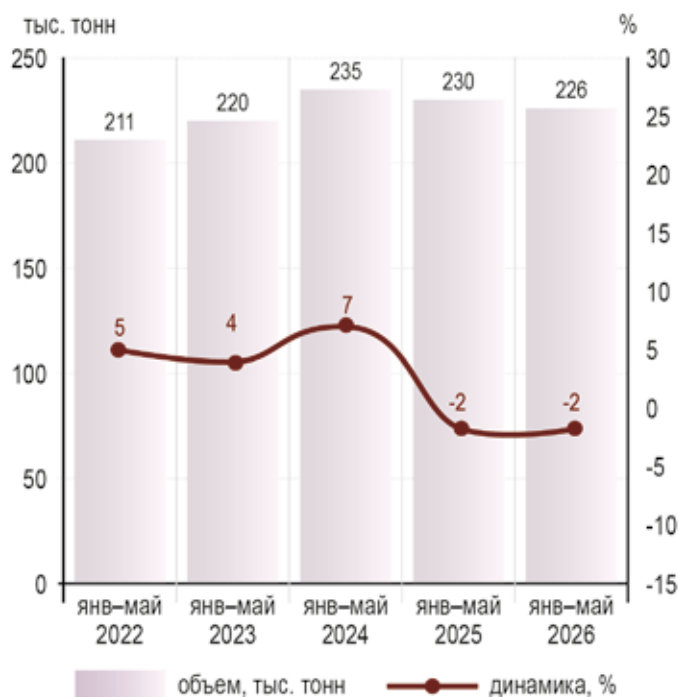


Рис. 2. Объем и динамика производства премиксов в России

Перечень критически важных ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок, технологических вспомогательных средств

№ п/п	Наименование
1	Амилазы
2	Глюканызы
3	Глюкоамилазы
4	Ксиланызы
5	Лактазы
6	Липазы
7	Маннанызы
8	Пектиназы
9	Протеазы
10	Фосфолипазы
11	Фитазы
12	Химозин
13	Целлюлазы
14	Кислота аскорбиновая, ее соли
15	Кислота винная, ее соли
16	Кислота лимонная, ее соли
17	Кислота молочная, ее соли
18	Модифицированные крахмалы, за исключением декстринов
19	Ксантановая камедь
20	Аргинин, его соли и соединения

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование
21	Бетаин, его соли и соединения
22	Валин, его соли и соединения
23	Изолейцин, его соли и соединения
24	Метионин, его соли и соединения
25	Треонин, его соли и соединения
26	Триптофан, его соли и соединения
27	Витамин А, его соединения и производные
28	Витамин Е (токоферол), его соединения и производные
29	Витамин D, его соединения и производные
30	Витамин К, его соединения и производные
31	Витамин В ₁ (тиамин), его соединения и производные
32	Витамин В ₂ (рибофлавин), его соединения и производные
33	Витамин В ₃ (ниацин, никотиновая кислота, РР), его соединения и производные
34	Витамин В ₄ (холин), его соединения и производные
35	Витамин В ₅ (пантотеновая кислота), его соединения и производные
36	Витамин В ₆ (пиридин), его соединения и производные
37	Витамин В ₁₂ (кобаламин), его соединения и производные
38	Витамин Н (биотин), его соединения и производные
39	Закваски и заквасочные культуры

Источник: Приказ Минсельхоза РФ от 6 июня 2025 г. № 392 «Об утверждении перечня критически важных ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок, технологических вспомогательных средств»

Как сообщалось в презентации министра сельского хозяйства РФ Оксаны Лут, в рамках проекта «Обеспеченность АПК критически важными ферментами, пищевыми и кормовыми добавками» к 2030 году запланировано повысить уровень самообеспечения России по сравнению с 2023-м по отечественным аминокислотам до 85% (с 38%), по органическим кислотам и кормовым витаминам — до 40% (с нуля), по основным ферментам — до 45% (с 6%). Предполагается увеличить самообеспеченность по основным модифицированным крахмалам до 70% (с 10%) и по кормам для ценных (лососевых) видов рыб — до 95% (с 20%). Также ставится и цель по экспорту к 2030 году 15 тыс. тонн отечественных основных ферментов, пищевых и кормовых добавок.

В декабре 2025-го был утвержден еще один национальный проект — «Технологическое обеспечение биоэкономики». В его структуру вошли три базовых федеральных проекта: «Организация производства и стимулирование сбыта продуктов биоэкономики», «Научно-технологическая поддержка развития биоэкономики» и «Аналитическое, методическое и кадро-

вое обеспечение биоэкономики». Согласно целевым показателям, до 2030 года планируется нарастить уровень технологической независимости по продуктам биоэкономики до 40%, увеличить объем производства продукции биоэкономики на 96%, повысить долю отечественных биотехнологических продуктов в структуре потребления до 55%.

Карта инвестиционных проектов

В настоящее время российские холдинги реализуют несколько ключевых проектов по глубокой переработке зерна и синтезу ключевых кормовых аминокислот. Несмотря на высокую капиталоемкость и технологическую сложность, крупные отечественные предприятия проявляют интерес к данной сфере, принимая во внимание ее стратегическую важность и высокий уровень государственной поддержки.

Далее рассмотрим крупнейшие и наиболее значимые инвестиционные проекты, находящиеся в стадии активной реализации. (Примечание: предполагаемые даты запуска производств, а также сроки и этапы строительства указаны в соответствии с последними заявлениями в СМИ представителей компаний.)

1. Проект АО «Росхим» и АО «Донбиотех» в Ростовской области.

Биотехнологический кластер по глубокой переработке зерна, который реализуется в рамках нацпроекта «Биоэкономика». Планируется запуск крупнейшего в стране производства аминокислот: лизин сульфата и лизин моногидрохлорида в объеме 90 тыс. тонн в год, вторая очередь — треонин, триптофан и валин мощностью более 55 тыс. тонн в год. Проект получил значительный объем инвестиций, и его стоимость может достичь 85 млрд руб.

Это давно ожидаемый проект, сроки ввода в эксплуатацию неоднократно переносились. В 2018 году из-за финансовых проблем его реализация была приостановлена. Весной 2023-го недостроенный завод приобрела компания АО «Росхим». Новый инвестор возобновил работы на объекте осенью того же года. По информации областных властей, к тому времени завод был готов на 83%. В середине мая 2025 года на объекте строили бункеры для выгрузки сухого продукта, котельную, трансформаторную подстанцию, шли другие работы. В октябре 2025-го появилась информация, что первая очередь завода начнет работу во втором полугодии 2027 года, а запуск второй очереди возможен не ранее 2028 года.

Как сообщил в марте 2026 года глава «Росхимы», к 2028 году на заводе «Донбиотех» планируется полностью заместить китайский импорт лизина. «К 2029 году запустим производство треонина, триптофана и валина, а также расширим линейку за счет кормовых витаминов и ферментов», — написал он в соцсетях.

2. Проект АО «Росхим» на базе АО «Волжский оргсинтез» в Волгоградской области.

Масштабный инвестиционный проект направлен на значительное увеличение производства метионина. Это позволит к 2030 году нарастить объем про-



АНАЛИТИКА, ИССЛЕДОВАНИЯ, НОВОСТИ РЫНКА КОРМОВЫХ ДОБАВОК

- **Еженедельный** мониторинг цен на кормовые добавки: аминокислоты и витамины
- **Ежемесячный обзор** рынка зерновых культур, производства кормов и кормовых добавок в России
- **Маркетинговые исследования** рынка АПК



Россия, Москва



+7 (495) 649-62-88



info@feedlot.ru



дукции до 100 тыс. тонн в год. Выпуск будет осуществляться по бессульфатной технологии, а новые мощности не только удовлетворят внутренний спрос, но и создадут возможности для экспорта.

Реализация проекта находится в активной фазе: определены источники финансирования, начата проектировка производства и подготовка площадки. Кроме того, завершены первый и второй этапы предтехнического экономического обоснования, определен лицензиар — поставщик бессульфатной технологии, сообщила пресс-служба компании в июне 2025 года.

3. Проект ПАО «Татнефть» в Нижнекамском районе Татарстана.

ПАО «Татнефть» строит биотехнологические комплексы по производству метионина и по глубокой переработке зерна. Возвести производственный кластер планируют на территории особой экономической зоны (ОЭЗ) «Зеленая долина 2», рядом с АО «Нижнекамсктехуглерод», планируемый объем инвестиций — 169 млрд руб. Мощности по выпуску метионина составят 100 тыс. тонн в год. Также планируется переработка до 500 тыс. тонн пшеницы в год с получением аминокислот (валин, триптофан, изолейцин) и ксантановой камеди.

Завершить строительство предполагают в IV квартале 2027 года, а на проектную мощность биотехнологический комплекс должен выйти в 2028-м. Запуск производства не только обеспечит внутренний рынок, но и расширит экспортные возможности, заявили в компании.

4. Проект ООО «Агритек Био» и Erpen Investments Group (Китай) в Воронежской области.

Завод по глубокой переработке кукурузы и производству аминокислот будет построен в особой экономической зоне «Центр» под Воронежем. Предприя-

тие должно перерабатывать до 250 тыс. тонн зерна в год, обеспечивая выпуск 200 тыс. тонн треонина и 200 тыс. тонн лизина ежегодно. Заявленный объем инвестиций — 110,4 млрд руб., из которых 20% — средства инвесторов, 80% — заемные.

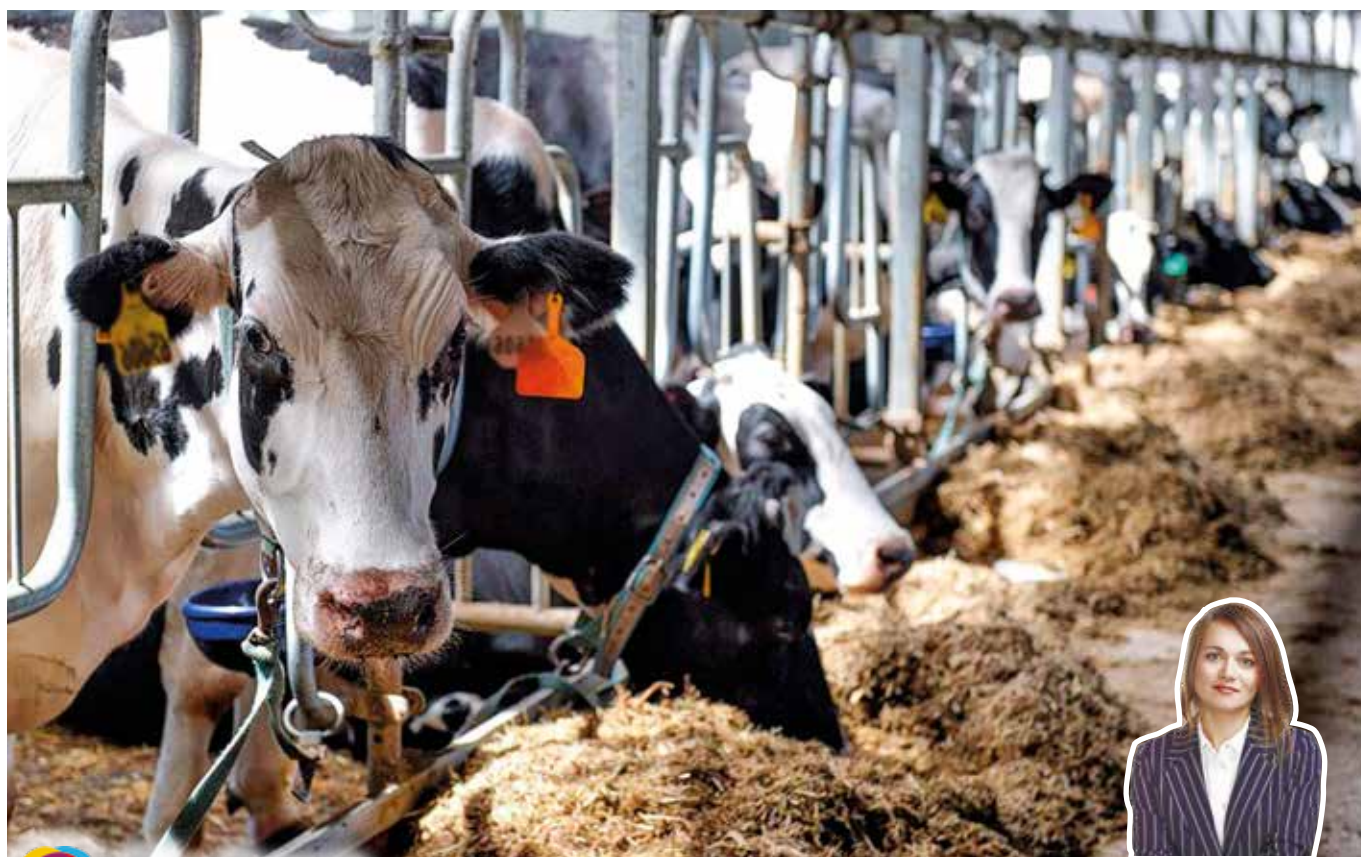
Ранее сообщалось, что к проекту может присоединиться ПАО «Татнефть». В компании «прорабатывают различные варианты реализации проекта по глубокой переработке зерна, включая анализ технологических и партнерских моделей». Решение будет принято после выполнения всех необходимых расчетов, комплексной оценки экономических параметров и определения оптимального и эффективного варианта для дальнейшей реализации.

5. Проект ООО «Континент» в Стерлитамакском районе Башкирии.

Новый проект, который был анонсирован в мае 2026 года. Инвестор планирует построить современный комплекс по выпуску кормового микробиологического белка, аминокислот и витаминов. Инвестиции заявлены в объеме 7,2 млрд руб., а региональные власти присвоили проекту статус приоритетного. Предприятие по глубокой переработке пшеницы и кукурузы будет включать в себя зернохранилище и зерносушильный комплекс, мукомольный комплекс, где будут выпускать пищевую техническую муку для дальнейшей переработки, и комплекс для биосинтеза аминокислот и производства кормов.

В заключение подчеркнем, что развитие собственного производства кормовых добавок — один из ключевых факторов устойчивости отечественного животноводства. И ближайшие годы покажут, удастся ли российской кормовой индустрии преодолеть зависимость от импортных компонентов. По мнению отраслевых экспертов, критически важно импортозаместить прежде всего основные (массовые) кормовые добавки, широко применяемые в кормовой индустрии.





Е. Пармухина,

ведущий аналитик маркетинговой группы «Текарт»



Techart

Мясное и молочное скотоводство: текущее состояние, вызовы и сценарии развития

Общее поголовье крупного рогатого скота в РФ, динамика, тенденции, структура (регионы, типы хозяйств)

Главная тенденция отрасли крупного рогатого скота — это планомерное сокращение поголовья как в мясном, так и в молочном стаде. Причем тренд на сокращение нарастает (рис. 1). Так, среднегодовые темпы снижения поголовья крупного рогатого скота (CAGR) в 2015–2020 гг. составляли 0,65%, а в 2020–2025 гг. — уже 2,78%. Темпы снижения поголовья молочных коров несколько ниже: 0,54% и 2,50% соответственно.

По оперативным данным за первое полугодие 2026 года, поголовье скота продолжило сокращаться. Так, на конец июня общая численность крупного рогатого скота в стране оценивалась в 16,3 млн голов в сравнении с 16,9 млн в аналогичный период 2025-го, что соответствует сокращению на 4,1% год к году.

Лидером по темпам сокращения в 2026 году стала Московская область с показателем –65%. Среди регионов с развитым животноводством более всего поголовье крупного рогатого скота снизилось в Адыгее (–30%), Ростовской (–17%), Кемеровской (–17%) и Новосибирской (–13%) областях, а также на Алтае (–10%). Однако в 17 регионах РФ в 2026 году зафик-

сирован прирост поголовья, лучшие результаты у Смоленской (+21%), Орловской (+10%) и Ивановской (+3%) областей.

Несмотря на то что отдельные регионы показывают результаты лучше или хуже, в разрезе федеральных округов тренд на сокращение уже начинает доминировать. Также, несмотря на разную динамику, общая структура поголовья в разрезе укрупненных регионов остается относительно стабильной: лучшие показатели у ПФО (26,7% поголовья), худшие — у СЗФО (4,2%).

Сохраняется и региональная специализация. Так, в ЮФО и СКФО традиционно более развито молочное животноводство, тогда как в ЦФО и СФО — мясное.

Большая часть поголовья крупного рогатого скота сосредоточена у сельскохозяйственных предприятий: по данным на июнь 2026 года — 46%. Этот показатель имеет тенденцию к росту, но все равно существенно меньше, чем в свиноводстве (94%) или птицеводстве (85%). Одновременно в сегменте крупного рогатого скота большую роль играют хозяйства населения, в которых сосредоточено 37% поголовья.

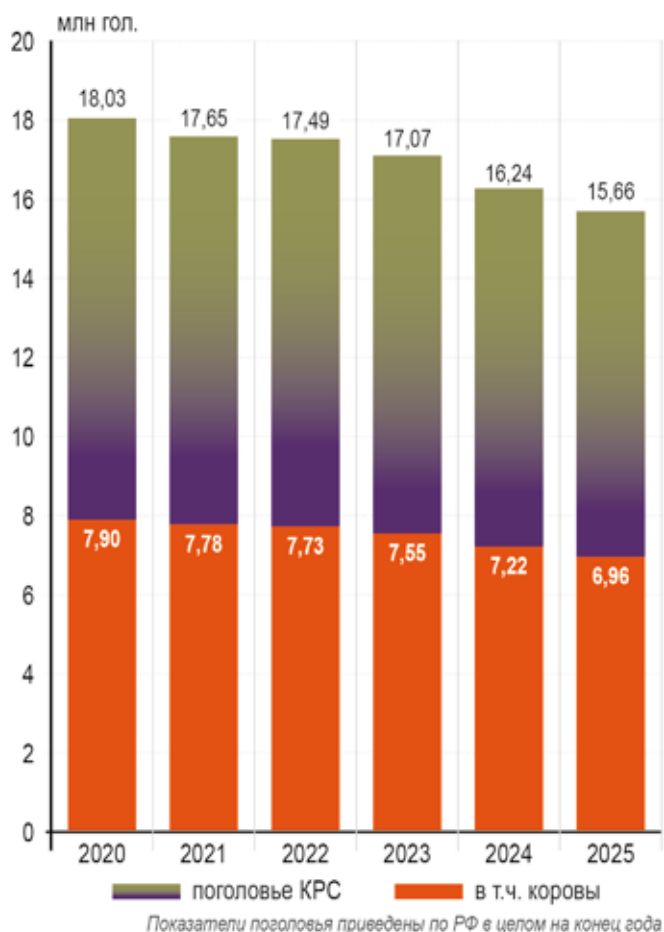


Рис. 1. Динамика поголовья КРС

Источник данных: ФСГС РФ

Мясное направление крупного рогатого скота

Специализированным мясным хозяйствам принадлежит около 20% поголовья, тогда как 80% — это молочное и комбинированное направление (с преобладанием комбинированного). Производство говядины как сопутствующего продукта на мясо-молочных, молочно-мясных и молочных фермах — историческая особенность российского животноводства.

Ситуация в мясном скотоводстве России характеризуется глубоким системным кризисом, который проявляется в устойчивом сокращении поголовья. Основная причина — экономическая неэффективность производства для большинства игроков, которая складывается из совокупности связанных факторов:

- длинный производственный цикл, который в условиях высоких ставок по кредитам отрицательно сказывается на рентабельности;
- растущая себестоимость производства при невозможности соизмеримо поднимать отпускные цены из-за комплекса причин (дешевый импорт, концентрация перерабатывающих мощностей и «власть» посредников, сложная конкуренция с агрохолдингами, невысокая покупательная способность населения и др.);
- комбинированная модель хозяйств, которая зачастую препятствует эффективному развитию мясного направления;

- проблемы с генетикой у российского мясного стада крупного рогатого скота, включая зависимость от поставок племенного материала из-за рубежа;
- социально-демографические тренды (старение населения, отток молодежи из села, кадровый дефицит), препятствующие развитию отрасли, в которой традиционно значимое место занимали хозяйства населения и малые фермы;
- наличие объективных факторов, не позволяющих небольшим хозяйствам эффективно конкурировать с крупными игроками (от сложностей с соответствием обязательным требованиям по маркировке и документообороту до организации логистики с учетом географии страны);
- серьезная проблема уменьшения и качественного ухудшения пастбищ для крупного рогатого скота;
- высокий уровень технологического отставания и необходимость модернизации отрасли и сопутствующих сегментов;
- особенности господдержки в РФ.

Несмотря на затяжной характер влияния перечисленных и ряда других негативных факторов, мясное скотоводство наращивает эффективность преимущественно за счет глубокой технологической модернизации и геномной селекции. Это позволяет сдерживать сокращение выпуска говядины.

За период с 2020 по 2025 гг. среднегодовые темпы сокращения производства мяса (CAGR) составили 0,4% против 3% по поголовью. Тем не менее эти показатели хуже, чем в период с 2015 по 2020 гг., когда выпуск мяса фактически оставался неизменным (в среднем +0,2% ежегодно), а поголовье сокращалось незначительно — на 0,7% (рис. 2).

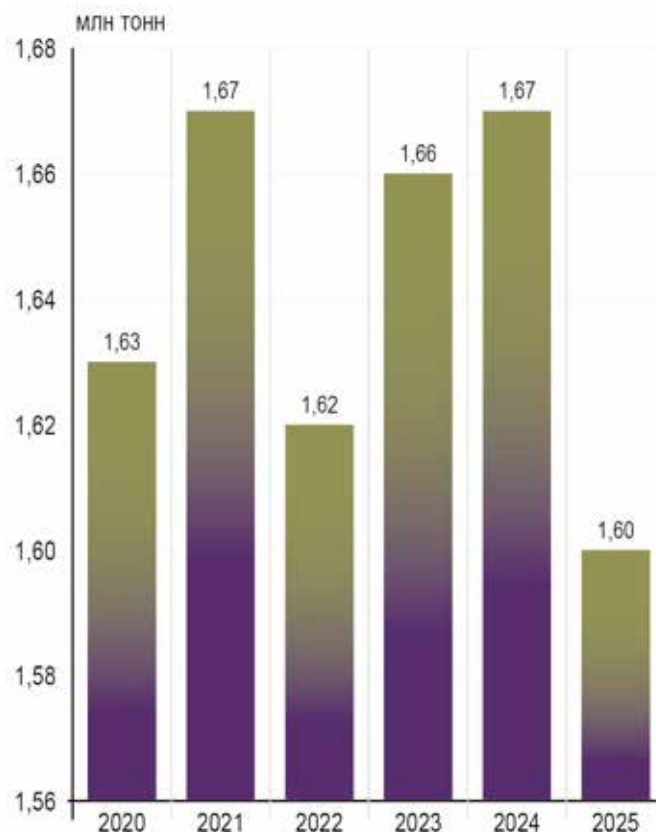


Рис. 2. Производство КРС на убой в живом весе

Источник данных: ФСГС РФ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Бизнес-аналитика, исследования
рынков, прогнозирование

 400+ проектов

 Растениеводство, животноводство, рыбоводство, а также смежные рынки: удобрения, сельхозтехника, корма и кормовые добавки, ветпрепараты и др.

Исследование рынка

Конкурентный анализ

Анализ цен, ценообразования,
цепочек поставок

Стратегический анализ,
моделирование
и прогнозирование

Оперативный отраслевой
мониторинг

Исследование спроса, целевой
аудитории, лояльности

Разработка маркетинговой
стратегии

Поиск потенциальных клиентов,
новых ниш, направлений
развития инвестиций

Бизнес-планирование,
финансовые модели, ТЗО

3 000+

выполненных
проектов

23

года на рынке



специализация
на b2b-рынках
и продуктах

25

штатных аналитиков
со средним стажем
работы 9 лет

2 место

в рейтинге
«Маркетинговый
консалтинг»
(RAEX, 2025)

Techart.research

В первом полугодии выпуск мяса сократился на 3,9% к соответствующему периоду прошлого года. Показатели по поголовью снизились на 0,3%, но сопоставлять эти данные с итоговыми по году некорректно, поскольку летом стадо максимально, а основной объем выпуска мяса приходится на осенние месяцы.

Отпускные цены на говядину в рассматриваемом периоде интенсивно росли и в 2025 году достигли 442 тыс. руб. за тонну, что на 64% выше, чем в 2020-м, а среднегодовые темпы прироста в этот период составляли 10,4% (рис. 3).

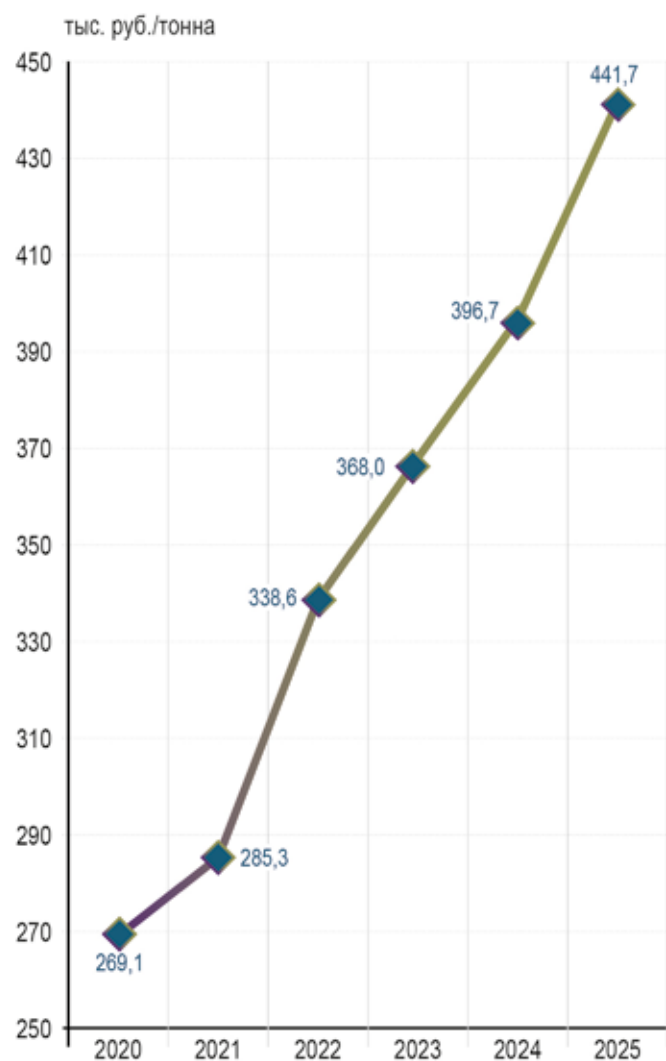


Рис. 3. Цены производителей на говядину в РФ

Источник данных: ФСГС РФ

Таким образом, подводя итог вышесказанному, отметим еще раз основные тенденции скотоводства мясного направления в РФ:

- фундаментальный дефицит качественного поголовья;
- рост цен;
- повышение эффективности оставшегося стада.

Текущий глубокий кризис, как это ни парадоксально, делает отрасль привлекательной для долгосрочных инвестиций. При снижении остроты текущей геополитической ситуации и стабилизации экономики можно ожидать роста инвестиционного интереса и развития на новом технологическом и организационном уровне.

Молочное направление крупного рогатого скота

Российское молочное скотоводство переживает фазу интенсивного развития на фоне структурного сжатия. Отрасль научилась производить больше с меньшим количеством ресурсов, но этот успех обернулся нарастающим кризисом «условного» перепроизводства, который бьет по доходам производителей и инвестиционной привлекательности.

Молочное и комбинированное скотоводство — традиционно основная форма развития отрасли крупного рогатого скота. Молочное поголовье, как уже говорилось выше, сокращается, хотя и медленнее мясного.

Выпуск молока при этом уверенно растет (рис. 4).

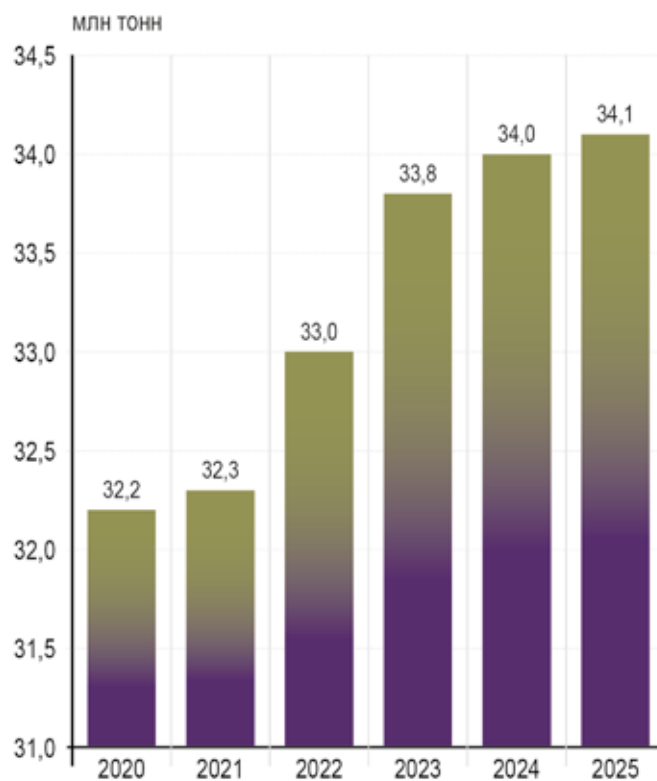


Рис. 4. Производство молока

Источник данных: ФСГС РФ

Среднегодовые темпы прироста выпуска молока в период с 2020 по 2025 гг. (CAGR) составили 1,52%, что выше, чем в период с 2015 по 2020 гг. (+1,15%). За первое полугодие 2026 года выпуск молока сократился на 0,9% за счет снижения производства хозяйствами населения и фермерами, тогда как сельхозорганизации продолжили наращивать надои: их выпуск вырос на 2,2% к соответствующему периоду 2025-го.

Рост выпуска молока обеспечивается исключительно за счет повышения продуктивности имеющегося стада. Так, средний надой на корову в 2025 году оценивался в 5,8 тонн, что выше показателя годом ранее на 5,5%. У сельхозпроизводителей эффективность значительно выше, чем у ЛПХ и фермеров: с каждой коровы в их стаде получают 8,7 тонн молока в год (+4,4% к 2024 году).

Большие возможности для инвестиций в технологическое развитие и широкий спектр инструментов

для контроля себестоимости (от собственного производства кормов до логистики и перерабатывающих мощностей) у крупных сельхозорганизаций приводят к тому, что отрасль постепенно консолидируется, крупные комплексы вытесняют малые хозяйства. В текущий непростой период преимущественно агрохолдинги и крупные хозяйства являются драйверами роста продуктивности за счет генетики, кормления и автоматизации.

Успехи в наращивании продуктивности привели к тому, что закупочные цены на сырое молоко, которые росли до 2023 года, стали демонстрировать спад. В первом полугодии 2023-го уровень цен снизился более чем на 16%, но к концу года часть падения удалось «отыграть». В 2024 году цены производителей стабильно росли, в 2025-му достигли локального пика и в 2026-м перешли к резкой коррекции.

Из-за нестабильности цен, роста конкуренции и удорожания кредитов интерес к открытию новых молочных предприятий резко упал. Даже некоторые крупные игроки рынка приостанавливали реализацию своих инвестиционных проектов до стабилизации обстановки.

Несмотря на соответствующие заявления, текущую ситуацию нельзя считать классическим кризисом перепроизводства, поскольку наша страна обеспечивает себя молоком только на ~85%, тогда как фокусное значение по Доктрине продовольственной безопасности составляет 90%. Целевой правительственный ориентир на 2026 год — превысить 35 млн тонн, а к 2030-му планируется выйти на 38,5 млн тонн.

Текущая дестабилизация вызвана сразу несколькими факторами — от общего падения потребительского спроса на фоне высокой инфляции до ограниченных возможностей переработки и регионального дисбаланса производственных и перерабатывающих

мощностей и давления со стороны белорусских поставщиков молочной продукции.

Также необходимо отметить, что создавшаяся на рынке ситуация не приводит к снижению потребительских цен на молочную продукцию. Это усиливает нестабильность и негативные настроения на рынке.

Как итог, состояние молочного сектора крупного рогатого скота можно охарактеризовать как развитие на фоне структурного сжатия и выделить следующие ключевые тенденции:

- продолжающееся сокращение маточного поголовья, которое создает структурные риски и может привести к дефициту сырья в среднесрочной перспективе;
- нарастающее давление со стороны роста себестоимости;
- более осторожное поведение инвесторов на фоне падения закупочных цен и растущей ценовой конкуренции;
- борьба за повышение продуктивности поголовья;
- технологическая модернизация, генетика и цифровизация как главные драйверы не просто дальнейшего развития, но сохранения конкурентоспособности;
- большая господдержка по сравнению с мясным направлением;
- усиление роли крупных хозяйств.

В среднесрочной перспективе отрасль вряд ли сможет демонстрировать значимый рост. Для реализации потенциала роста на внутреннем и внешнем рынках необходимо пройти непростую фазу структурной трансформации. Ее успех зависит не только от участников рынка, но и от действий государства и развития геополитической и экономической ситуации.




**АГРО
ИНСАЙТ**

Африка — рынок развития

Как российскому агробизнесу перейти от экспорта продукции к долгосрочному присутствию в регионе

Л. Савкина,

генеральный директор аналитической платформы АПК «АгроИнсайт»



Африканский континент все чаще рассматривается российским агробизнесом как перспективное направление экспансии. Рост населения, урбанизация и необходимость наращивания собственного производства продовольствия создают долгосрочный потенциал для поставок из России. Но Африка — не единый рынок: 54 страны различаются религиозной структурой, доходами, урбанизацией, импортозависимостью, тарифами и логистикой, поэтому универсальная стратегия здесь не работает.

Выход на континент должен начинаться с вопроса: «Какую проблему конкретной страны мы можем решить?». Тогда экспорт готовой продукции становится первым, но не последним этапом — за ним следуют технологии, кормовые решения, генетика и локализация производства.

Демографический драйвер

Население Африки составляет 1,55 млрд человек и прирастает в год более чем на 2%, а урбанизация выросла с 28% в 1990 году до 45% в 2025-м (табл. 1). По прогнозу OECD-FAO, к 2034 году население всего африканского континента увеличится на 20% — до 1,8 млрд человек, а потребление мяса — на 33%, при этом прирост на душу населения составит лишь около 3% за десятилетие. Сам континент производит около 6% мирового объема мяса.

Таблица 1

Связь демографии и мясного рынка Африки

Показатель	1990 г.	2025 г.
Население	644 млн чел.	1,55 млрд чел.
Урбанизация	28%	45%
Потребление мяса	9 млн тонн	19 млн тонн
Доля Африки в мировом производстве мяса	~3%	~6%

Источники: World Bank, OECD-FAO

Африка — это не один рынок сбыта, а 54 разных коммерческих кейса

Даже географическое деление на Северную, Западную, Восточную, Центральную и Южную Африку недостаточно для коммерческих решений. Для продуктовой стратегии нужно одновременно учитывать религиозную структуру населения, уровень доходов, культуру питания, урбанизацию, собственное производство и импортозависимость страны — а также тарифные барьеры, санитарные требования и конкурентную среду.

В результате один и тот же российский продукт может иметь совершенно разный потенциал в двух странах одного региона.

Для Северной Африки халяль является базовым условием входа, но признание сертификата зависит от аккредитованного органа конкретной страны: единого «панафриканского» халяль-сертификата не существует. Даже внутри одной страны, как Нигерия, структура спроса меняется по регионам из-за сосуществования крупных мусульманских и христианских общин.

Экспортная стратегия должна строиться на уровне страны и её региона, а не континента или субрегиона.

Нигерия: масштаб рынка не гарантирует спроса

Нигерия — один из наиболее очевидных африканских рынков по масштабу. В 2025 году население страны достигло примерно 237,5 млн человек при годовом приросте около 2,1%. ВВП на душу населения, по данным World Bank, составлял около 1,2 тыс. USD, инфляция — 23% (однако важно понимать, что это значение снизилось по сравнению с 2024 годом, когда инфляция была около 33%). Это крупный, но малоплатежеспособный рынок: дефицит твердой валюты и волатильность найры делают критичной структуру контракта — аккредитив, частичная предоплата, страхование через ЭКСАР.

Показательно, что импорт необработанной говядины в Нигерию фактически запрещен, а собственное потребление говядины составляет всего 1,7 кг на человека в год против среднемировых 9,1 кг. При этом государство само пытается решить проблему низкой продуктивности животноводства. В 2024 году в Нигерии создано отдельное федеральное министерство животноводства, ориентированное на развитие коммерческого производства, повышение продуктивности молочного и мясного сектора и расширение доступности кормов. Показатели мясного рынка в этой стране приведены в табл. 2. USDA в своих отчетах прямо указывает, что такие реформы могут открыть возможности для экспорта в Нигерию генетики, кормов и решений для животноводства. Структуру потребления мяса в Нигерии см. на рис. 1.

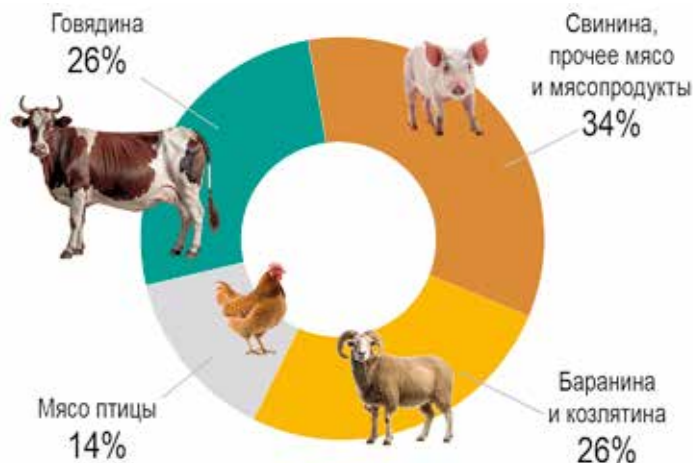


Рис. 1. Структура потребления мяса в Нигерии в 2025 г.

Таблица 2

Потребление мяса в Нигерии

Показатель	Значение в 2025 г.
Потребление мяса и мясoproductов, всего	1,4 млн тонн
говядина	361 тыс. тонн
баранина и козлятина	365 тыс. тонн
мясо птицы	200 тыс. тонн
свинина, прочее мясо и мясoproductы	474 тыс. тонн

Источники: World Bank, USDA FAS, NBS Nigeria

Прямой экспорт мяса в Нигерию структурно ограничен регулированием, приоритетные ниши здесь — генетика, корма и технологии.

Эфиопия: рост производства меняет расчет

Эфиопия демонстрирует другой тип ограничений. Здесь на структуру потребления серьезно влияет религиозная традиция поста: в определенные периоды спрос на животный белок снижается, а растительные продукты занимают большую долю в рационе.

Эфиопия наращивает собственное производство. По прогнозам USDA на 2025/2026 год, здесь ожидается производство пшеницы на уровне 6,5 млн тонн и снижение импорта до 1,3 млн тонн, при устойчивых погодных условиях.

Поэтому ввозить в эту страну сырье менее перспективно, чем поставлять технологию повышения его эффективности.

ЮАР: рынок для тех, кто готов конкурировать качеством

ЮАР является принципиально другим рынком, с развитым ритейлом и HoReCa, сформированным мясным сегментом и высокой конкуренцией.

Импорт здесь не дает автоматического преимущества. Импорт отдельных категорий курятины в ЮАР облагается базовой таможенной пошлиной в размере 62%, при этом для отдельных видов продукции действуют дополнительные антидемпинговые меры.

В 2025 году производство курятины в ЮАР составляло около 1,65 млн тонн, потребление — 1,91 млн тонн, импорт — 325 тыс. тонн. На 2026 год USDA прогнозировал соответственно 1,68 млн тонн, 1,92 млн тонн и 308 тыс. тонн (табл. 3).

Поэтому российскому бизнесу здесь придется конкурировать не столько ценой, сколько качеством, специализацией и технологичностью. Наиболее перспективны премиальная мясная продукция, специализированные ингредиенты, оборудование и кормовые решения.

Таблица 3
Рынок мяса птицы в ЮАР, тыс. тонн

Показатель	2025 г.	2026 г. (прогноз)
Производство	1647	1680
Импорт	325	308
Потребление	1910	1923
Экспорт	62	65

Источник: USDA Foreign Agricultural Service
(ставка МФН – SAPA / South Africa GAIN)

В ЮАР работает специализация — премиальные позиции, ингредиенты, оборудование и кормовые решения, а не массовый импорт.

Свинина и баранина: один товар — разные стратегии в одной стране

Религиозные ограничения делят континент на рынки, где свинина исключена из потребления, и рынки, где она востребована (ЮАР, Мозамбик, часть Западной Африки) (табл. 4).

С бараниной обратная логика: в Северной Африке устойчивый культурный спрос покрывается в основном локальным производством, поэтому прямой экспорт мяса менее перспективен, чем повышение продуктивности местного стада через генетику и ветеринарию.

Исключением являются крупные города и туристические центры с платежеспособным спросом на импортную баранину для HoReCa.

Таблица 4
Свинина в Африке южнее Сахары, тыс. тонн

Показатель	2020 г.	2024 г.
Производство свинины в убойном весе		
Нигерия	303	386
Малави	226	439
ЮАР	302	366
Импорт свинины		
Нигерия	4	28
Малави	практически отсутствует	практически отсутствует
ЮАР	23	27

Источники: FAOSTAT

Малави — наиболее необычный из трех рынков. Производство свинины здесь почти удвоилось за период с 2020 по 2024 гг., при этом импорт остается минимальным, а потребление на душу населения — одним из самых высоких в Африке южнее Сахары: более 17 кг на человека в год. Это не классический импортный рынок, куда логично заходить с постав-

ками мяса. Это рынок, где потенциально интереснее технологическое присутствие: генетика, ветеринария, кормление, переработка и повышение эффективности местного производства.

Нигерия — противоположная модель: производство растет, но одновременно увеличивается импорт. При населении более 230 млн человек даже сравнительно низкое потребление на душу (1,7 кг в год) формирует огромный абсолютный рынок. Здесь потенциал для внешнего поставщика значительно выше, но и требования к цене и локальному партнеру будут жестче.

ЮАР — страна со зрелой моделью потребительского рынка. Производство растет умеренно, импорт существует, но рынок уже сформированный. Здесь российскому бизнесу сложнее конкурировать объемами, гораздо логичнее поставлять специализированные продукты, технологии и премиальные ниши.

Товарная матрица должна собираться под конкретную страну и канал сбыта (гриль/тушение/переработка/HoReCa), а не под удобный для производителя ассортимент.

Корма, генетика, переработка

Экспорт готового продукта заканчивает отношения с покупателем после поставки, а экспорт кормовой программы, генетики или технологии продлевает их на весь производственный цикл. Особенно перспективен кормовой сегмент: локальная база (сорго, маниок, арахисовый жмых) требует не переноса, а адаптации российских рецептур. Генетика — самый долгий горизонт. Это не разовый контракт, а инвестиционное присутствие на рынке. Глубокая переработка снижает зависимость от холодовой цепи, но требует локализации вкуса.

Чем выше готовность инвестировать в производственный цикл партнера, тем ниже зависимость модели от логистики, курса и ценовой конкуренции.

Валютный риск: три страны — три разных сценария

Разговор о валютном риске в Африке часто ведется так, будто это единая проблема континента. На практике механика риска в каждой стране своя, и от нее зависит, какой финансовый инструмент нужен в контракте.

Нигерийская найра переживает многолетнюю структурную девальвацию с колебаниями в пределах одного года более 15%.

Быр Эфиопии до июля 2024 года был жестко фиксирован, а после перехода к плавающему курсу одновременно потерял около 30% стоимости, и к концу 2024 года курс достиг около 128 быр за доллар. Рэнд ЮАР ведет себя принципиально иначе: курс держит-

ся в диапазоне 17–18 рэндов за доллар без резких скачков, что делает страну исключением на общем фоне.

Для Африки не существует единой схемы расчетов.

Регуляторика и логистика — то, что решает, состоится ли поставка

Экспорт мяса возможен только в страны, включившие конкретные российские предприятия в реестр допущенных экспортеров. Это отдельный, часто многомесячный процесс между Россельхознадзором и ветслужбой страны-импортера, который нужно закладывать в сроки отдельной строкой.

AfCFTA снижает пошлины между самими африканскими странами, но не для третьих стран. Логистическая модель должна проектироваться вместе с продуктом — от порта отправления до конечного склада.

Без ветеринарного допуска, схемы расчетов и логистики, зафиксированных на старте, экономика проекта не сходится даже при правильно выбранных стране и продукте.

Партнер, обучение и пять этапов выхода

Без локального партнера, который знает об особенностях дистрибуции, регулирования, каналов продвижения, даже сильная технология не всегда имеет возможность масштабироваться. Для сложных проектов оптимальна модель СП. Обучение специалистов может стать частью самого экспортного предложения: модель сопровождения «под ключ» снижает технологический риск партнера и закрепляет позиции поставщика. В табл. 5 представлены этапы выхода на африканский рынок.

Таблица 5

Пять этапов выхода на рынок Африки

Этап	Основная задача	Ключевой результат
1. Аналитика	Выбрать страну, продукт и нишу	Подтвержденный рыночный кейс
2. Пилот	Проверить спрос и партнера	Первая подтвержденная экономика
3. Адаптация	Скорректировать продукт и бизнес-модель	Рабочая модель продаж
4. Масштабирование	Увеличить объемы и каналы	Устойчивый экспорт
5. Локализация	СП, контрактное или собственное производство	Долгосрочное присутствие

Итог

Через призму одного лишь экспорта мяса потенциал Африки выглядит ограниченным: низкая покупательная способность, логистика и конкуренция с Бразилией, США и ЕС создают серьезные барьеры. Но при расширении рамки — включении кормов, генетики, ветеринарии, оборудования и переработки — картина меняется, так как спрос на эти решения растет даже при сокращении странами импорта готового продовольствия за счет собственного производства.

Российский АПК уже показывает, что диверсификация в сторону Африки работает (табл. 6). По данным федерального центра «Агроэкспорт», в 2025 году экспорт мяса птицы и субпродуктов из России на континент вырос в 2,4 раза в натуральном выражении, составив 35,3 тыс. тонн, и в 3,5 раза в стоимостном — до 51,2 млн USD. Поставки охватили 25 стран, лидерами в стоимостном выражении стали Бенин (41%), ДР Конго (21%), Гана (12%), Мозамбик (8%) и Гвинея (7%).

Таблица 6

Экспорт мяса птицы и субпродуктов из России в Африку в 2025 г. и в 1-м полугодии 2026 г., тыс. тонн

Показатель	2025 г.	1-е полугодие 2026 г.
Гана	7,1	8,4
Бенин	8,5	6,3
ДР Конго	7,9	4,0
Либерия	0,8	4,4
Мозамбик	3,4	1,3
Гвинея	2,8	1,6
Габон	2,3	0,6
Конго	1,7	1,0
Ангола	0,6	0,3
Сьерра-Леоне	0,1	0,6
Прочие	0,1	0,1
Общий итог	35,3	28,6

Источник: «Агроэкспорт», оценка «АгроИнсайт», открытые источники

В первом полугодии 2026 года прирост поставок мяса птицы в Африку продолжился. По отношению к январю–июню 2025 года экспорт в Гану вырос в 4 раза, в Бенин — на 81%, в ДР Конго — на 31%. В Либерию — почти в 10 раз (в натуральном выражении).

Рост уже начался и опережает средние темпы экспорта в другие регионы, но пока идет по пути наименьшего сопротивления (готовая птица в несколько стран), а не по модели «продукт → технология → локализация», которая определяет устойчивость присутствия на десятилетия вперед.



Александр Шоль: комплексный подход к кормопроизводству — залог технологического лидерства

Интервью с генеральным директором «Техкорм Нутришен» Александром Шолем

Российский рынок кормовых добавок за последние пять лет прошёл путь от импортозависимости к активной локализации. Один из ярких примеров такого перехода — компания «Техкорм Нутришен», которая сегодня владеет современным заводом в Воронежской области, развивает собственный бренд INNUTRA и стала одним из системных поставщиков для животноводства. О том, как строится технологический суверенитет, почему цифровизация стала обязательным условием выживания, мы поговорили с генеральным директором компании Александром Викторовичем Шолем.

— Александр Викторович, ваш завод в Лисках работает с 2013 года. Как начинался этот путь? Поделитесь, через какие трансформации прошёл бизнес за время становления?

— Завод в Лисках Воронежской области мы начали проектировать в 2011 году, это был так называемый гринфилд, проект с чистого листа. До этого долго рассматривали площадки в разных регионах, анализировали наличие энергетических ресурсов и рабочей силы, инфраструктуру предлагаемых участков для строительства. Определились с местом исходя из близости железной дороги и возможности быстрого подключения к энергоресурсам, а также удобного расположения с точки зрения логистики. При выборе площадки для строительства очень важным для нас было наличие квалифицированной рабочей силы. В 2013 году запустили три линии для производства премиксов, престартерных кормов, концентратов и заменителей цельного молока. Позже добавили ещё одну линию премиксов с вводом ветеринарных препаратов. Значительную часть продукции компания импортировала для дальнейшей дистрибуции.

В таком виде предприятие работало до 2022 года, когда настало время инвестировать в дальнейшее развитие.

Курс на импортозамещение 2022 года стал для нас стимулом к основанию местного производства кормовых добавок, которые ранее импортировались из Европы. Инвестировав в строительство линии сложных кормовых добавок и нового цеха органических кислот, мы обеспечили полный цикл производства востребованных рынком видов продукции, которые наша компания до этого в России не производила. Стратегическим итогом этого этапа стал запуск бренда INNUTRA, под эгидой которого мы сегодня предлагаем рынку высококачественные отечественные решения.

В тот период очень большая работа была проделана нашим IT-отделом. Мы были вынуждены заменить не только импортные программные продукты, но и всё сетевое и серверное оборудование. Были выполнены проекты по запуску новых ERP и CRM на базе 1С, а также интеграция всех существующих участков производства, складов и офисов в единую систему. Очень удобно, что отечественный программ-

ный продукт несложно подружить с системой «Меркурий», ФГИС «Зерно», автомобильными и ж/д весами и многим другим.

2025 год стал для нас годом масштабных обновлений. Мы построили и открыли собственную высокотехнологичную лабораторию, которая обеспечивает контроль качества сырья и готовой продукции, тестирование и разработку новых видов кормовых решений, а также лабораторный сервис для наших клиентов. Была закуплена и смонтирована автоматизированная упаковочная линия, которая позволила минимизировать ручной труд и повысить качество упаковки.

Дополнительно мы построили ещё один цех по производству сухих органических кислот и реконструировали для увеличения производительности цех жидких кислот, введённый в эксплуатацию в 2023 году.

Компания в последние несколько лет потратила много сил и средств на проекты, которые позволили заместить ручной труд. Благодаря обновлению упаковочной линии мы улучшили потребительские качества нашей продукции и повысили производительность.

Мы гордимся сертификацией ISO 22000, но для нас это не просто документ. Это философия производства качественной продукции, ежедневная рабочая дисциплина и культура производства. Также мы работаем по стандартам халяль, что подтверждено соответствующим сертификатом.

Как итог, на сегодняшний день «Техкорм Нутришен» — это высокотехнологичное производство полного цикла. На одной площадке мы выпускаем широкий спектр продукции: от премиксов и концентратов до заменителей молока и полнорационных престартерных кормов. Мы постоянно развиваемся:

ДЛЯ СПРАВКИ



- Компания ведёт историю с 1996 года, а с 2013-го развивает собственное высокотехнологичное производство в городе Лиски Воронежской области, с 2022 года работая на рынке под брендом INNUTRA.
- Компания предлагает полный ассортимент кормовых решений — премиксы, концентраты, заменители цельного молока и полнорационные корма, а также ветеринарный консалтинг по микробиологическому контролю, оптимизации питания и стратегиям снижения антибиотиков.
- Производственный комплекс сертифицирован по стандарту ISO 22000, оснащён системами штрихкодирования для исключения ошибок отгрузки, а в 2025 году прошёл модернизацию сетевой инфраструктуры и автоматизацию интеграции с ФГИС «Меркурий».
- Благодаря широкой дистрибьюторской сети, строгой системе контроля подлинности продукции и комплексному подходу к здоровью животных, «Техкорм Нутришен» укрепляет позиции одного из надёжных поставщиков на российском кормовом рынке, ориентируясь на повышение эффективности животноводства и технологический суверенитет.

автоматизируем процессы, внедряем робототехнику и совершенствуем собственные калибровки для ИК-анализаторов. Наша производственная база — это надёжный фундамент для партнёрства с клиентами в России и за рубежом.

— **С 2022 года компания работает под брендом INNUTRA. Что стало причиной ребрендинга?**

— Это осознанное решение. Компания работала на рынке под несколькими названиями в разные годы. Клиенты стали уже путаться, был очень старомодный логотип в чёрно-жёлтых цветах: знаете, такая шестерёнка с колоском, очень популярные в 1990–2000 годах визуальные образы. Мы не просто переименовались и заказали новый брендбук, мы подчеркнули свою идентичность как самостоятельный российский производитель и заложили фундамент для современных маркетинговых решений.

— **Ваш ассортимент охватывает все ключевые категории: от премиксов и БВМК до полнорационных кормов и добавок. Есть ли у INNUTRA флагманское направление, на котором вы делаете особый акцент?**

— Наше конкурентное преимущество — мультифункциональный завод. Широкая линейка продукции обеспечивает нам устойчивость: просадка в одном сегменте компенсируется ростом в другом. Например, сейчас мы наблюдаем снижение спроса на ЗЦМ, так как из-за падения цен на молоко многие хозяйства переходят на выпаивание телят цельным молоком. Однако этот спад перекрывается подъёмом продаж кормовых добавок: органических кислот, адсорбентов микотоксинов и премиксов.

Флагман направления органических кислот — Ацид Микс Ф. Это смесь кислот, которая выполняет двойную функцию: она не только эффективно обеззараживает сырьё, подавляя патогенную микрофлору, но и выступает в роли технологического помощника. Ацид Микс Ф оптимизирует процесс грануляции, снижая трение и износ оборудования, что продлевает срок службы пресс-грануляторов и сокращает энергозатраты.



Особое внимание мы уделяем тренду на натурализацию рационов. Наш продукт на основе природных токоферолов АОмикс 50 — это ответ на запрос рынка о частичной замене синтетического витамина Е. Многолетние исследования и отзывы наших клиентов подтверждают: переход на АОмикс 50 не просто безопасен, но и выгоден. Замена синтетики на природный антиоксидант не снижает продуктивности поголовья, а, напротив, улучшает органолептические свойства мяса, избавляя его от специфического привкуса, который нередко возникает при передозировке искусственных добавок. Для птицеводов и животноводов это ещё и ощутимая экономическая выгода без потери качества.

Для крупного рогатого скота мы особо выделяем два своих продукта, закрывающих критические периоды в жизни животного.

Ревива — это решение для быстрого восстановления коров после отёла. Продукт запускает обменные процессы, обеспечивает энергией в стрессовый период и закладывает прочный фундамент для высокой и стабильной лактации.

Редиар Нео — комплексная скорая помощь при диарее у телят. В отличие от простых регидратантов, этот препарат работает системно: он связывает и инактивирует патогенные бактерии, вирусы и токсины, одновременно восстанавливая водно-солевой баланс. Благодаря оптимальному комплексу про- и пребиотиков Редиар Нео бережно настраивает микробиоту желудочно-кишечного тракта, помогая молодняку быстро встать на ноги.

В сегменте заменителей молока нашими бестселлерами являются Техкорм Блю и Йогурт Техкорм.

Техкорм Блю создан специально для телят как идеальный переход после молозивного периода. Мы полностью исключили растительный протеин, сделав ставку на высокое содержание молочных компонентов — это гарантирует лёгкую усвояемость и мягкое развитие пищеварительной системы. Выпойку можно начинать уже с 4–5-го дня жизни, обеспечивая плавный старт без стресса для ЖКТ.

Йогурт Техкорм — наш ответ потребностям свиноводства. Этот заменитель молока для поросят допустим к использованию с первого дня жизни. Его уникальная формула подготавливает незрелый желудочно-кишечный тракт поросёнка к переходу на взрослые корма. На практике это даёт стабильный привес, увеличение веса на отъёме и позволяет получить выровненное, однородное по весу поголовье.

— **Вы упомянули новую лабораторию. Расскажите подробнее, как изменился производственный контроль после модернизации?**

— В новой лаборатории мы удвоили штат и увеличили количество оборудования, соответственно, теперь можем анализировать сырьё и готовую продукцию на значительно большее количество показателей. Уменьшилось время ожидания результатов анализов, а также улучшились условия работы сотрудников. Расширен участок исследования грубых кормов в рамках клиентского сервиса.



— Как Вы считаете, искусственный интеллект в кормопроизводстве — это реальность или хайп?

— Юлия, это хороший вопрос, на который сложно дать конкретный ответ. Как и во всех новых общедоступных направлениях, поначалу тяжело отделить реально рабочие примеры, приносящие пользу, от хайпа, на котором многие хотят заработать. Как пример, можно вспомнить историю с блокчейн-технологиями. Их вставляли практически во все проекты на самом высоком уровне, а потом массово забыли, но они заняли свои определённые ограниченные ниши.

В кормопроизводстве многие процессы схожи с процессами из других областей бизнеса, и мы изучаем примеры и возможности, которые могут дать ИИ-технологии и для нас. С одной стороны, для оптимизации определённых задач коллектив «Техкорм Нутришен» использует в своей работе технологии на базе ИИ. Наш IT-отдел регулярно проводит обучающие семинары по использованию ИИ для всех сотрудников компании, и мы смотрим, на каких участках работы это можно дальше развивать.

При этом мы пока не верим в «магию» ИИ там, где он не нужен. На многих участках работы эффективность поднимаем за счёт внедрения более проверенных инструментов IT-автоматизации. Есть примеры, когда наши клиенты, которые пытались доверить ИИ разработку рецептур кормов и ветеринарных мероприятий, получали отрицательные результаты. Нужен баланс целесообразности в любом проекте, будь то роботизация, автоматизация или внедрение ИИ. Поэтому в настоящее время мы тестируем точечные варианты использования ИИ-технологий.

— Расскажите о вашей партнёрской программе и системе технической поддержки.

— Техническая поддержка — это один из ключевых элементов нашего бизнеса. Без технической поддержки можно только участвовать в тендерах у крупных компаний, которые выставляют на торги готовые рецепты. Команда из 30 специалистов разделена на

четыре ключевых направления: птицеводство, свиноводство, крупный рогатый скот и кормовые добавки. В отделе работают как опытные производственники, так и сотрудники, выросшие внутри компании.

Наши эксперты выезжают в хозяйства: проводят аудиты, рассчитывают рационы и отбирают пробы кормов. Мы также оказываем ветеринарную поддержку: составляем планы вакцинации и проводим диагностические вскрытия. Это позволяет точно определить первопричину проблем.

— Как вы делаете сервис доступным для разных клиентов?

— Мы разделяем клиентов по потребностям. Есть компании, которые выставляют готовые рецепты на торги, нужно только посчитать стоимость. Есть те, кто ждёт от нас кормовую программу и готов сравнивать по конечной продуктивности, а не по стоимости премикса. Третьи говорят: «Коллеги, помогите накормить 1000 несушек, я ничего не знаю об этом». Для каждой группы свой подход. Мы также обеспечиваем лабораторные исследования сырья и кормов для наших партнёров и монтируем на их площадках оборудование: инфракрасные анализаторы с собственными калибровками и установки для ввода органических кислот на комбикормовых заводах. Мы разработали NIR-калибровки, после того как западные ресурсы перестали быть доступными. Клиенты покупают анализаторы или мы предоставляем приборы клиентам в аренду с последующим переходом в собственность и обучаем персонал. Это позволяет хозяйству делать экспресс-анализ на основные показатели, не создавая собственную лабораторию.

— Вы работаете не только напрямую, но и через дистрибьюторов. Как выстраиваете эту сеть?

— Дистрибьюторы — это наши партнёры в регионах, там, где мы не можем в силу удалённости или других причин работать эффективно напрямую. Мы обучаем персонал, подключаем к нашим программ-



ным продуктам, покупаем им оборудование. Практика показала, что это выгодно. Например, три года назад в Казахстане мы с нуля объясняли талантливому (как оказалось) предпринимателю, что такое премикс и как различается пищеварение у различных животных, а сегодня он развил успешный бизнес, который приносит взаимную выгоду. Но у нас есть строгие критерии отбора: мы смотрим на репутацию, охват и готовность учиться. Мы подключаем дистрибьюторов к нашей системе качества, они проходят наши семинары и стажировки. Это даёт единый стандарт взаимодействия с конечным клиентом по всей стране — от Белоруссии до Дальнего Востока и стран СНГ. Мы экспортируем в Киргизию, Казахстан, Узбекистан, Армению, Азербайджан.

— **Какие задачи сейчас стоят на повестке дня и что помогает вам оставаться в лидерах?**

— Что касается задач, это, конечно, разработка новых продуктов, дальнейшая автоматизация и роботизация, внедрение новых видов сервисных услуг. А ответ на вторую часть вопроса будет звучать так: «Честность и открытость перед клиентом».

Конкуренция сейчас жёсткая: мощности производителей премиксов примерно в два раза больше потребности рынка, а маржа испытывает давление со стороны конкурентов.

Сегодня мы производим продукцию более чем 1500 наименований в месяц. Очень много в последние годы берём мелких адресных заказов, в дополнение к крупнотоннажным, — например, от 1 тонны премиксов; раньше от такого мы отказывались. Чтобы не утонуть в этом, мы сделали ставку на цифровизацию: автоматизировали планирование и группировку заказов. Это позволяет нам производить разные продукты без риска контаминации — и это наше главное конкурентное преимущество.

— **Александр Викторович, давайте заглянем в будущее. Как, на Ваш взгляд, будет развиваться российский рынок кормов и кормовых добавок в ближайшие 5–10 лет? На чём будут строиться конкурентные преимущества лидеров?**

— Предсказания не самая моя любимая тема, слишком много внезапных факторов на нашем рынке. Прежде всего очевидно, что продолжится консолидация: крупные игроки будут укрупняться ещё больше, а мелкие и средние хозяйства — либо объединяться,

либо уходить в ниши. Вслед за клиентами изменится и рынок поставщиков кормовых ингредиентов. Сейчас мощности по производству премиксов загружены едва на 50% — избыток производителей неизбежно приведёт к тому, что состав участников рынка будет меняться. Останутся те, кто может предложить не просто мешок с добавкой, а подтверждённое лабораторией стабильное качество при адекватной цене, сервис и гибкость в работе.

Во-вторых, клиентская требовательность будет и дальше расти. Крупные и средние холдинги давно имеют в штате сотрудников, которые проводят аудиты поставщиков, обращают внимание не только на цену, но и на систему менеджмента качества, скорость реакции, наличие собственных разработок и многое другое. Победит тот, кто сможет выполнить все требования и пожелания клиентов.

В-третьих, цифровизация из конкурентного преимущества превратится в обязательное условие выживания. Единая сквозная система, охватывающая заказ, закупки, производство, склад и отгрузку, интеграция с «Меркурием», адресное хранение, штрихкодирование — без этого сегодня уже сложно, а завтра будет невозможно. Дальнейшая роботизация неизбежна, на упаковке и паллетировании сегодня это стандарт, потому что людей, готовых на физический труд, становится всё меньше. Считаю, что в ближайшем завтра стандартом станет роботизация по растариванию сырья из мешков в наддозаторные бункеры, а также любые перемещения грузов в процессе хранения и производства.

В-четвёртых, обострится борьба за эффективность кормов. Маржа у животноводов падает, они вынуждены снижать себестоимость своей продукции. Клиенты будут ещё более жёстко считать конверсию, привесы, сохранность. И здесь на первый план выходят не только сами рецептуры, но и максимально быстрый и точный анализ сырья — грубых кормов, зерна, белковых компонентов. Те, кто сможет максимально оперативно корректировать рационы под меняющееся качество местного сырья, получат огромное преимущество. Собственные калибровки для носимых ИК-анализаторов, мобильные лаборатории — это будет стандартом, а не эксклюзивом.

Наконец, экспорт останется важным дополняющим фактором. Но рынки СНГ уже достаточно насыщены, и там конкуренция тоже растёт. К тому же экспорт очень зависим от геополитики. Поэтому главная битва развернётся внутри России — за лояльность крупных животноводческих комплексов и за умение работать с мелкими и средними хозяйствами, предлагая им кастомизированные решения. Мы сегодня производим одних только премиксов более тысячи наименований в месяц — это позволяет закрывать любые запросы, даже самые нестандартные.

В итоге через 5–10 лет рынок кормовых добавок станет более зрелым, технологичным и менее многолюдным. Выиграют не те, у кого дешевле, а те, у кого надёжнее, быстрее, умнее и комплекснее. Мы к этому готовы — и как раз над этим работаем каждый день.

Беседовала Ю. Шешенина

**V МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
КОРМОВ, КОРМОВЫХ ДОБАВОК, ВЕТЕРИНАРИИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

**27 - 29
ОКТАБРЯ**

**КормВет^{экспо}
Грэйнд 2026**

МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО», ПАВИЛЬОН 2

СВИНОВОДСТВО | ПТИЦЕВОДСТВО | ЖИВОТНОВОДСТВО | АКВАКУЛЬТУРА

ПРОВОДИТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ И УЧАСТИИ



- КОРМА, КОМБИКОРМА, КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА И МАСЛИЧНЫХ
- ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
- ВЕТЕРИНАРНЫЙ И ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ
- СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ



НАС ВЫБИРАЮТ ПРОФЕССИОНАЛЫ!



**+7 (499) 649-50-20
INFO@FEEDVET-EXPO.RU**



FEEDVET-EXPO.RU



Алексей Николаев: «КормВетГрэйнд-2026» — экспертная площадка для диалога бизнеса и власти

С 27 по 29 октября 2026 года в МВЦ «Крокус Экспо» при поддержке Минсельхоза России, Россельхознадзора, ведущих отраслевых союзов и ассоциаций состоится Международная специализированная выставка кормов, кормовых добавок, ветеринарии и оборудования «КормВетГрэйнд-2026». Сотрудники редакции журнала встретилась с генеральным директором ООО «Декартс Систем» (организатор «КормВетГрэйнд») Николаевым Алексеем Александровичем.



— Алексей Александрович, выставка «КормВетГрэйнд» будет проводиться уже в пятый раз, она хорошо известна отраслевому сообществу. Что интересного планируется представить в 2026 году?

— 2026 год стал непростым для многих участников кормовой и ветеринарной отрасли, однако это не сказалось на интересе отраслевого сообщества к выставке. В этом году нас активно поддержал Россельхознадзор, руководство которого примет участие в церемонии открытия выставки, и его подведомственные учреждения ФГБУ «ВГНКИ», ФГБУ «ВНИИЗЖ», ФГБУ «ЦОК АПК», ФГБУ «АПК НАЦРЫБА». В 2026 году в рамках выставки будут представлены стенды учреждений входящих в структуру Россельхознадзора, на которых специалисты продемонстрируют участникам и посетителям «КормВетГрэйнд» разработки в области качества и безопасности кормов, ветеринарных пре-

паратов и биотехнологий, а также обсудят цифровизацию ветнадзора, контроль эффективности вакцин и профилактику заболеваний животных. Генеральным информационным партнером стало федеральное издание «Агроэксперт» медиагруппы «Линтега», которое организует медиастудию для интервью с топами и отраслевыми экспертами с освещением всех мероприятий выставки. Со стендами примут участие ведущие отечественные и зарубежные компании — производители и поставщики вакцин, ветеринарных препаратов, кормовых добавок и оборудования.

— Алексей Александрович, а как обстоят дела с деловой программой выставки?

— Мы всегда стараемся уделять большое внимание деловой программе выставки для освещения наиболее важных и актуальных вопросов сельскохозяйственной отрасли.

В 2026 году нами запланировано проведение еще большего количества деловых мероприятий, некоторые из них ввиду повышенного интереса участников будут проходить несколько дней. Среди спикеров — представители научной, государственной и, конечно, бизнес-среды: российские и иностранные производители, поставщики кормов, кормовых добавок, ветеринарных препаратов и оборудования, а также руководители компаний, работающих в сфере животноводства, птицеводства и генетики. Представители подведомственных Россельхознадзору учреждений примут участие в работе более 10 деловых сессий, посвященных регистрации ветпрепаратов, лабораторным исследованиям, экспорту и международной торговле.

Анонсирую несколько основных мероприятий, запланированных к проведению в 2026 году на площадке «КормВетГрэйн»:

- Круглый стол «Государственная регистрация лекарственных препаратов для ветеринарного применения и перспективы развития кормовой отрасли», организатор — Россельхознадзор.

- Международный ветеринарный форум «ВетЭксперт», организатор — дирекция выставки «КормВетГрэйн», при участии Россельхознадзора.

- Расширенный экспертно-консультационный совет по ветеринарии, с участием представителей ТОП-20 агрохолдингов России, Россельхознадзора, Минсельхоза России, ветеринарных врачей крупнейших хозяйствующих субъектов и представителей ключевых ветеринарных компаний российского рынка, организаторы — Национальный союз свиноводов, оргкомитет конференции «Ветеринария в АПК» и ведущие отраслевые союзы.

- Конференция «Инновационные кормовые решения и продукты в свиноводстве», организатор — Национальный союз свиноводов.

- Конференция «Инженерия кормового производства и эффективность бизнеса 2026», организатор — дирекция выставки «КормВетГрэйн».

- Международный российско-китайский форум: внешнеторговый потенциал кормовой индустрии и мясного рынка 2026, организаторы — аналитическая

компания EMEAT и дирекция выставки «КормВетГрэйн».

- Кормовой форум 2026: экономика результата. От макроаналитики и умных рецептов к прибыли агробизнеса и качеству мяса, организаторы — аналитическая компания FEEDLOT и дирекция выставки «КормВетГрэйн».

- IV Международный форум «АКВАКУЛЬТУРА: экономика, технологии, корма — новые условия развития», организаторы — портал Рыбоводы РФ и дирекция выставки «КормВетГрэйн».

- IT-форум «Развитие цифровой среды в АПК: технологии и кейсы от ведущих экспертов», организаторы — компания «Радиовет» и дирекция выставки «КормВетГрэйн».

- Конференция «Производственная эффективность в животноводстве: управление результатом», организаторы — Молочный союз России, Институт молока.

В 2026 году основной упор деловой программы выставки будет сделан на формирование диалога бизнеса и власти, а также на развитие международного сотрудничества с дружественными странами.

— Алексей Александрович, что требуется для посещения выставки и мероприятий деловой программы, кто может прийти, сколько будет стоить билет?

— Выставка предоставляет уникальную возможность не выходя за пределы одной площадки встретиться с производителями, поставщиками и клиентами практически из всех регионов России, а также из-за рубежа, что особенно актуально и важно в период ограничений. Для бесплатного прохода на все мероприятия выставки необходимо пройти регистрацию на сайте: feedvet-expo.ru.

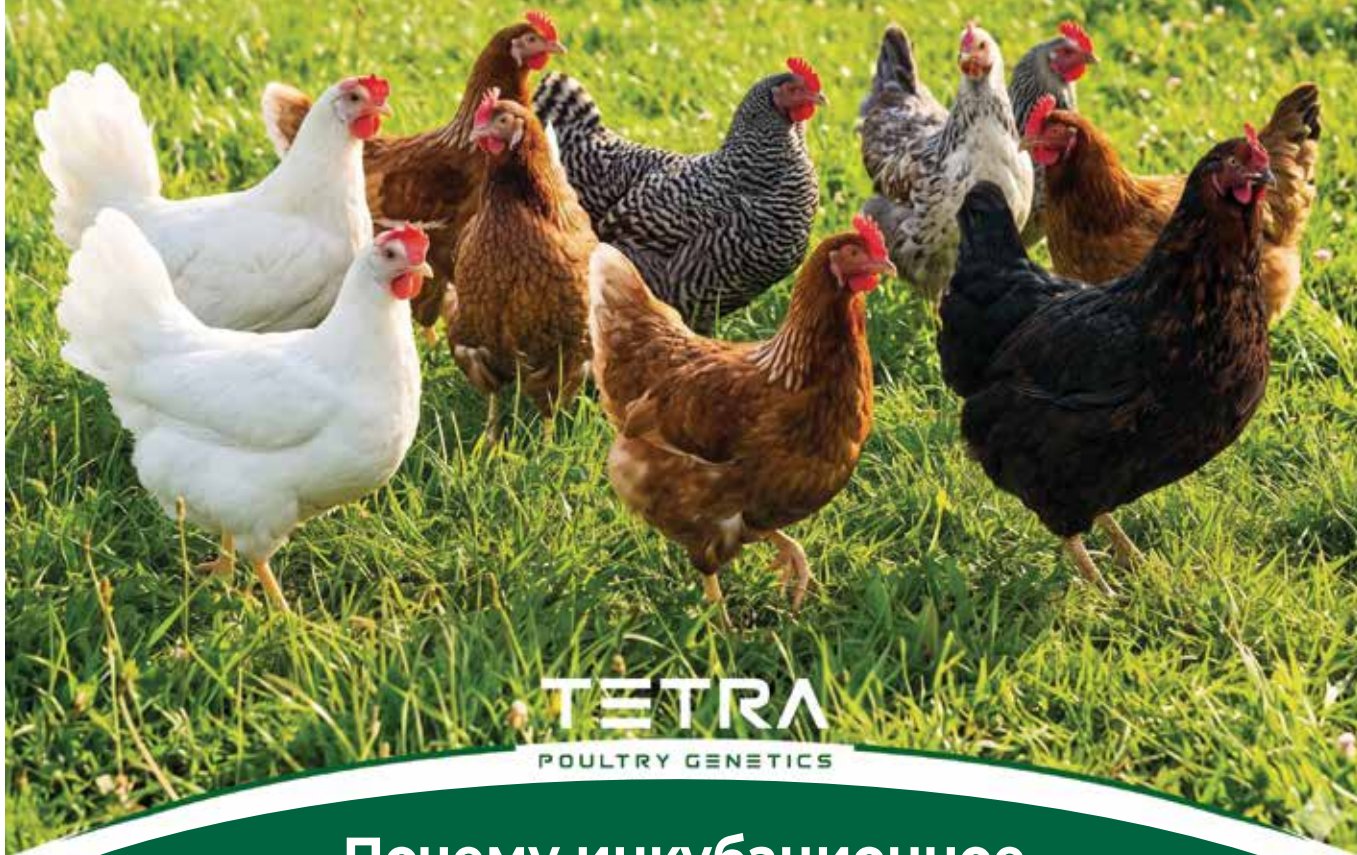
Ждем вас на главном отраслевом событии осени с 27 по 29 октября 2026 года в МВЦ «Крокус Экспо», павильон №2.

Контакт. тел.: +7 (499) 649-50-20,
e-mail: info@feedvet-expo.ru,
сайт: feedvet-expo.ru



TETRA

POULTRY GENETICS



Почему инкубационное яйцо бройлера остается одним из самых волатильных товаров птицеводческого рынка

Р. Джанарсланов, генеральный директор в России и странах СНГ, группа компаний «Баболна Тетра»

Рынок инкубационного яйца бройлера традиционно считается одним из наиболее нестабильных сегментов российского агропромышленного комплекса. За последние пять лет отрасль пережила как острейший дефицит, когда стоимость яйца достигала рекордных значений, так и периоды профицита, сопровождающиеся резким снижением цен. В 2026 году диапазон отпускных цен на рынке составляет от 15 до 38 рублей за яйцо, что вызывает закономерный вопрос: почему один и тот же продукт может отличаться по цене более чем в два раза и какие факторы формируют столь высокую волатильность?



Инкубационное яйцо — не просто сырье

В отличие от товарного яйца, инкубационное яйцо представляет собой биологический продукт с высокой добавленной стоимостью. Его производство требует содержания специализированного родительского стада, строгого соблюдения ветеринарно-санитарных норм, применения современных технологий инкубации и постоянного генетического обновления.

При этом жизненный цикл формирования родительского стада занимает длительное время.

От принятия решения о расширении производства до выхода на проектную мощность может пройти 12–18 месяцев. Именно поэтому рынок не способен быстро реагировать на изменение спроса.

Если возникает дефицит, предложение невозможно нарастить мгновенно. Аналогично, при снижении спроса производители не могут оперативно сократить объемы без существенных финансовых потерь. Это и является одной из ключевых причин высокой ценовой волатильности.

Почему несколько лет назад наблюдался острый дефицит?

В 2021–2023 годах российский рынок столкнулся с беспрецедентным дефицитом инкубационного яйца. Причин было несколько.

Во-первых, значительная зависимость отрасли от импорта. Российское промышленное птицеводство исторически ориентировалось на поставки как инкубационного яйца, так и племенного материала из Европы.

Во-вторых, геополитические ограничения, санкционное давление и логистические сбои существенно осложнили поставки из традиционных стран-поставщиков. Одновременно произошло удорожание транспортировки, ветеринарного сопровождения и страхования грузов.

В-третьих, ряд предприятий сократил производство из-за вспышек высокопатогенного гриппа птиц, что дополнительно уменьшило предложение.

На фоне сохраняющегося высокого спроса со стороны бройлерных фабрик дефицит привел к стремительному росту цен. В отдельные периоды стоимость инкубационного яйца достигала уровней, которые еще несколько лет назад казались невозможными.

Почему сегодня рынок оказался в состоянии профицита?

Высокие цены стали мощным инвестиционным стимулом для отрасли.

За последние годы многие крупные агрохолдинги инвестировали в создание собственных репродукторов первого и второго порядка, расширили родительские стада и начали реализовывать программы импортозамещения.

В результате в 2025–2026 годах на рынок одновременно вышли новые производственные мощности. Предложение существенно увеличилось.

Одновременно темпы роста производства мяса птицы начали замедляться. Бройлерные предприятия стали осторожнее относиться к расширению мощностей, а часть производителей перешла к оптимизации загрузки инкубаторов.

Следствием стал профицит инкубационного яйца и усиление конкуренции между поставщиками.

Почему цена у разных производителей отличается в два раза и более?

Существенный разброс цен объясняется целым комплексом факторов.

● Генетика и продуктивность кросса.

Инкубационное яйцо различных генетических линий имеет неодинаковую ценность. Производители готовы платить больше за материал, обеспечивающий высокую выводимость, быстрый рост бройлеров, лучшую конверсию корма и высокую сохранность.

Даже разница в несколько граммов среднесуточного прироста способна существенно повлиять на экономику птицефабрики.

● Возраст родительского стада.

Яйцо, полученное от стада оптимального возраста, как правило, отличается лучшими инкубационными

характеристиками. По мере старения стада показатели выводимости и качества молодняка могут снижаться, что отражается на цене.

● Качество биобезопасности.

Предприятия с высоким уровнем биозащиты, современной ветеринарной программой и подтвержденным благополучием по инфекционным заболеваниям традиционно продают продукцию дороже.

Покупатель фактически приобретает не только яйцо, но и снижение биологических рисков.

● Репутация производителя.

На рынке большое значение имеет история поставщика. Компании, стабильно обеспечивающие высокую выводимость и качественный молодняк, обладают возможностью удерживать премиальную цену.

● Масштаб и стратегия продаж.

Крупные вертикально интегрированные холдинги зачастую реализуют излишки инкубационного яйца как сопутствующий продукт и могут временно снижать цены для освобождения мощностей.

Независимые репродукторы, напротив, вынуждены поддерживать определенный уровень цены для сохранения рентабельности.

● Логистика.

Инкубационное яйцо требует строгого соблюдения температурного режима и ограниченных сроков хранения. Поэтому стоимость доставки играет существенную роль. Для удаленных регионов конечная цена может существенно возрастать.

Сезонность как фактор ценовых колебаний

Несмотря на промышленный характер производства, рынок инкубационного яйца сохраняет выраженную сезонность.

Традиционно спрос возрастает в периоды подготовки птицефабрик к увеличению производства мяса птицы, особенно перед сезонами повышенного потребления.

Кроме того, на объемы производства оказывают влияние температурные факторы, эпизоотическая обстановка и стоимость кормов.

Любые изменения на рынке мяса птицы практически мгновенно отражаются на спросе на инкубационное яйцо.

Что ждет рынок в ближайшие годы?

Большинство экспертов ожидают постепенной стабилизации рынка по мере завершения инвестиционного цикла и насыщения внутреннего спроса. Однако полностью избавиться от волатильности вряд ли удастся.

Инкубационное яйцо останется высокорискованным и высоковолатильным товаром, поскольку его стоимость определяется одновременно биологическими, технологическими, эпизоотическими, инвестиционными и макроэкономическими факторами.

Именно сочетание длительного производственного цикла и невозможности быстро изменить объем предложения делает этот рынок одним из самых чувствительных во всем агропромышленном комплексе.

В Новосибирске прошла XV Международная научно-практическая конференция «Ветеринария в АПК – 2026»



Со 2 по 4 июня новосибирский «Экспоцентр» стал точкой притяжения для экспертов отрасли: здесь прошла XV Международная конференция «Ветеринария в АПК – 2026». Юбилейный форум собрал 548 участников из всех уголков России — от Владивостока до Калининграда. Среди них — 167 специалистов животноводческих хозяйств, которые смогли обменяться опытом с коллегами. Программа была насыщенной: 74 спикера представили 80 докладов, а также прошли два профильных сателлитных мероприятия.



Три дня конференция работала как площадка для конструктивного диалога науки, бизнеса и власти. Участники сфокусировались на самых актуальных вопросах: от биобезопасности и диагностики до развития отечественной ветеринарной фармацевтики и подготовки кадров. Особое внимание уделили внедрению современных технологий в повседневную практику агропромышленного комплекса.



День первый: отраслевые итоги и профессиональная дискуссия

Пленарное заседание открыло деловую программу конференции. Руководители ведущих отраслевых объединений осветили актуальную ситуацию в основных направлениях животноводства и обозначили ключевые вызовы развития агропромышленного комплекса.

О развитии свиноводства рассказал генеральный директор Национального союза свиноводов Юрий Ковалёв, птицеводства — генеральный директор Национального союза птицеводов Сергей Лахтюхов, мясного скотоводства — генеральный директор Национального союза производителей говядины Роман Костюк. Генеральный директор Союзмолоко Артём Белов подробно остановился на ситуации на молочном рынке, исполнительный директор Национальной ветеринарной ассоциации Тимур Чибилев проанализировал состояние рынка ветеринарных препаратов, а директор ФГБНУ «ФИЦВиМ» Денис Колбасов доложил о развитии прикладных научных исследований в ветеринарии. Завершил пленарное заседание руководитель оргкомитета конференции Александр Духовский. Его доклад был посвящён пятнадцатилетней истории конференции и её роли в формировании отраслевого профессионального сообщества.

После пленарного заседания работа конференции продолжилась в рамках трёх экспертно-консультационных советов по свиноводству, птицеводству и скотоводству.

В секции по свиноводству обсуждались современные подходы к вакцинопрофилактике, разработка отечественных производственных штаммов, вопросы импортозамещения в ветеринарной фармацевтике, интерпретация результатов лабораторных исследований, а также применение языковых моделей и генеративного искусственного интеллекта в качестве инструмента поддержки ветеринарного специалиста.

Параллельно с деловой программой на выставочной площадке проходили мастер-классы по диагностике, где специалисты могли познакомиться с современными методами исследований и оборудованием, обсудить особенности их применения в производственных условиях и обменяться практическим опытом. Работу первого дня традиционно дополнили дегустации продукции компаний — партнёров конференции: «Сибagro», «Черкизово», Усольского свиноплексa и Октябрьской птицефабрики.

День второй: подготовка кадров и обмен практическим опытом

Второй день конференции открылся практическим тренингом по патологоанатомической диагностике заболеваний птицы, телят и свиней. Благодаря телемосту между секционным залом и главной площадкой конференции участники в режиме реального времени наблюдали проведение исследований, обсуждали результаты и получали комментарии специалистов.

Одним из центральных событий дня стал финал VI кейс-чемпионата «Будущее ветеринарии». В нём приняли участие команды профильных вузов, которым предстояло предложить решения реальных производственных задач, основанных на практике современных животноводческих предприятий. Формат чемпионата позволил студентам продемонстрировать не только профессиональные знания, но и умение работать с комплексными производственными



Основными темами секции по птицеводству стали ограничения экспортных поставок, обеспечение отрасли кормовыми добавками, эпизоотическая ситуация по гриппу птиц, современные подходы к антибактериальной терапии и перспективы развития специализированных направлений птицеводства, включая индейководство.

В центре внимания секции по скотоводству находились вопросы обеспечения биобезопасности хозяйств, профилактики особо опасных заболеваний животных, включая ящур и блютанг, а также совершенствование региональных систем ветеринарной защиты.

ситуациями, анализировать риски и аргументированно защищать свои решения перед экспертным жюри и потенциальными работодателями.

По итогам соревнований среди ветеринаров первое место заняла команда № 22 РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева (Технологический колледж), набравшая 88 баллов. Серебряным призёром стала команда № 8 Башкирского государственного аграрного университета (77 баллов). Третье место заняла команда № 1 Дальневосточного государственного аграрного университета (69 баллов), четвёртое — команда № 17 Смоленской государственной сельскохозяйственной академии (64 балла).

Среди биотехнологов «золото» досталось команде Московского политехнического университета (80 баллов), «серебро» — МИРЭА (66 баллов), а бронза — РХТУ имени Д.И. Менделеева (62 балла). Четвёртое место заняла команда МВА имени К.И. Скрябина (60 баллов), пятое — МСХА имени К.А. Тимирязева (59 баллов).

Параллельно с кейс-чемпионатом состоялась карьерная сессия, в ходе которой представители отраслевых компаний и научных организаций обсудили вопросы подготовки молодых специалистов и взаимодействия работодателей с образовательными учреждениями.

Во второй день также прошло сателлитное мероприятие ФГБУ «ВНИИЗЖ», посвящённое вопросам вакцинопрофилактики, эффективности схем иммунизации и обращения ветеринарных препаратов. Темой лекции от «Коудайс МКорма» стала проблема выявления фальсификации сырья для изготовления кормов, а также механизмы противодействия её распространению.

День третий: комплексный взгляд на ветеринарию

Заключительный день конференции был посвящён практическим вопросам ветеринарного сопровождения различных направлений животноводства. Работа одновременно шла в нескольких тематических секциях по таким направлениям, как вакцинология, диагностика, биобезопасность, воспроизводство, кормление и современные методы управления здоровьем животных.

В центре внимания оказались вирусные, бактериальные и паразитарные заболевания сельскохозяйственных животных, современные схемы вакцинопрофилактики, эпизоотологические риски и новые подходы к диагностике. Специалисты обсуждали практический опыт применения молекулярно-генетических методов исследований, вопросы воспроизводства стада, влияние кормления на продуктивность животных, а также современные технологии контроля здоровья на животноводческих предприятиях.

Отдельное внимание было уделено вопросам биобезопасности. Эксперты рассмотрели практические подходы к формированию системы биозащиты предприятий, предупреждению распространения особо опасных инфекций и поддержанию высокого зооанитарного статуса хозяйств.

Параллельно с деловой программой продолжала работу выставочная экспозиция. Для участников она оставалась площадкой для знакомства с новыми разработками, обсуждения практического опыта их применения и профессионального общения с производителями оборудования, препаратов и сервисных решений.

Юбилейная конференция показала, что ветеринария в агропромышленном комплексе продолжает развиваться как междисциплинарная система, объединяющая науку, производство, технологии и образование. Практически каждая секция независимо от специализации так или иначе затрагивала вопросы биобезопасности, диагностики, подготовки кадров и внедрения современных решений в работу предприятий. Такой комплексный подход сегодня определяет развитие отрасли.

Авторские фото: Алексей Шевцов, «ВнЖ».



- При интенсивном росте бройлеров и высокой яйценоскости несушек небольшие нарушения обмена вызывают долговременные и иногда необратимые повреждения печени, что приводит к ухудшению показателей продуктивности. Для защиты используют гепатопротекторы — кормовые добавки, которые улучшают метаболические процессы, повышают устойчивость к негативным воздействиям и стимулируют восстановление функций органа при токсических повреждениях.

Подробнее на стр. 40

- Интенсивные технологии выращивания птицы требуют поиска новых решений в коррекции и стимулировании физиологии высокопродуктивных кроссов. Кормовые добавки нового поколения, созданные на основе продуктов жизнедеятельности и компонентов клеток грибов и/или бактерий, — постбиотики способствуют поддержанию здоровья кишечника и обмена веществ.

Подробнее на стр. 48

- Шаумалак Протект SC для здоровья свиней — новый продукт от компании Шауманн со специально подобранной комбинацией органических кислот с моноглицеридами на основе лауриновой кислоты, которая подавляет грамположительные и грамотрицательные бактерии в пищеварительном тракте животных.

Подробнее на стр. 56

- У птицы не усваивается до 20% протеина, что удорожает рецептуру, негативно сказывается на развитии, увеличивая производственные издержки. Необходимо внедрять стратегии, повышающие усвояемость протеина независимо от его источника. Такой стратегией является введение в рацион ферментов, что напрямую влияет на продуктивность животных.

Подробнее на стр. 59





Кормовые добавки для поддержки работы печени в промышленном птицеводстве

В. Лавренова, маркетолог издательства «Сельскохозяйственные технологии»

При высоких темпах роста бройлеров и интенсивной яйценоскости несушек даже незначительные сбои в обменных процессах способны спровоцировать стойкие, а порой и необратимые нарушения функциональной активности гепатоцитов, что приводит к ухудшению показателей продуктивности.

Печень — центральный орган метаболизма, который участвует в обмене белков, углеводов, липидов, пигментов, витаминов и микроэлементов, отвечает за экскрецию желчи, обезвреживание токсинов и создание резервных запасов организма.

Печень у птиц отличается крупным размером и занимает основную часть брюшной полости. Эволюционно она приспособлена нести колоссальные нагрузки, связанные с энергозатратными процессами обмена веществ.

Примерно 75% липидов, поступающих с кормом, всасываются у птиц напрямую в кровоток, без предварительного транзита по лимфатической системе, как это происходит у млекопитающих, по воротной вене в печень. В гепатоцитах происходит окисление жирных кислот для энергии, синтез липопротеинов для транспорта липидов по крови, а также синтез желчных кислот. При избытке энергии и высоком уровне жиров в рационе орган активно запасает триглицериды. Возникает типичная для птицеводства проблема — жировое перерождение печени (гепатоз) и повышенное отложение абдоминального жира.

В печени активно синтезируются эссенциальные фосфолипиды (строительный материал для клеточных мембран), необходимые для правильной работы гепатоцитов.

Птицы имеют развитые ткани печени из-за энергозатратного синтеза мочевой кислоты, который происходит в несколько этапов и требует значительного числа функциональных клеток.

Запасы гликогена у млекопитающих накапливаются в мышцах и печени, в то время как основные его накопления у пернатых сконцентрированы в печени, при этом самих запасов в 2–3 раза меньше.

При интенсивном выращивании гепатоциты у птицы страдают в разы быстрее, чем у млекопитающих. Негативные изменения развиваются не неделями и месяцами, а в течение часов и дней.

Факторов, подрывающих здоровье печени птицы на птицефабрике, великое множество. Среди них — тепловой стресс, транспортировка и перегруппировка. Птичьи гепатоциты чрезвычайно чувствительны к глюкокортикоидам. Под воздействием стресса гепатоциты немедленно расщепляют гликоген и запускают глюконеогенез в ускоренном темпе.

Нехватка кислорода и выраженный перегрев ведут к быстрому — уже через 15–20 минут — развитию ишемии клеток печени и оксидативному стрессу.

Также влияют дефицит в рационах важнейших нутриентов и антиоксидантов, присутствие в корме гепатотоксичных микотоксинов, пестицидов, алкалоидов, соединений азота, консервантов, различные нарушения на этапе переработки и хранения комбикормов, несоблюдение режима кормления.

При пропуске кормления запасы гликогена в гепатоцитах истощаются через 4–6 часов. Спустя 12–24 часа голодания гепатоциты наполняются каплями жира, который они не могут оперативно вывести. Синдром жирной печени может регистрироваться уже на второй день. Если голодание и сильный стресс длятся более 48 часов, то изменения в печени становятся необратимыми.

Негативные последствия могут возникнуть при назначении противобактериальных и противопаразитарных препаратов.

Селекция на отсутствие жирового перерождения печени у бройлеров и несушек — сложная задача. Патология является «платой» за интенсивную технологию. Кроме снижения мясной и яичной продуктивности, ухудшения качества ремонтного стада, возникают потери при мясопереработке (выбраковка печени может составить от 18 до 30%).

Благодаря современным методам разведения удается снизить частоту перерождения печени с 25 до 8–10%. Возможно вести отбор при помощи геномной селекции, ориентированной на умеренные уровни триглицеридов в крови на 28-й день жизни. На ранних этапах отбраковываются особи с высоким содержанием АЛТ и АСТ (ферментов разрушения печени). Селекция ведется на птицу, которая при перекорме наращивает не печень, а скелетную мускулатуру. Также отбраковываются линии с высоким уровнем стресса при присутствии человека, так как их печень обречена на жировое перерождение даже при стандартном рационе.

Нарастающие изменения в гепатоцитах ведут к функциональным перегрузкам. Внешне организм птицы сигнализирует вялостью, снижением аппетита, желтушностью и анемичностью гребешка, сережек и слизистых оболочек, при этом нарушения работы органа могут быть значительными, так как он обладает высоким жизненным ресурсом.

У несушек жировое перерождение печени — прямая угроза яйценоскости, так как печень для нее — единственный источник желтка. За год курица синтезирует около 2–3 кг липидов, что в 10 раз больше веса ее печени. В результате у высокопродуктивной особи уже к 60–70-й неделе жизни в 30–40% случаев развивается жировая дистрофия органа. Современная селекция кур яичного направления ведется на увеличение скорости образования липопротеинов очень низкой плотности и вывода их из печени в фолликулы яйцеклеток.

Генная инженерия — самый перспективный, но спорный метод, позволяющий редактировать гены синтеза жирных кислот. Такие животные растут медленнее, но их печень страдает меньше.

Риски липидоза у кур неравномерны в течение жизни. Они связаны с гормональными перестройками и скоростью метаболизма.

Первые 5–7 дней жизни у цыпленка при переходе от питания желтком к комбикорму печень работает в интенсивном режиме. Смертность от острой жировой дистрофии может достигать 1–2%.

У бройлеров на 14–21-й день жизни происходит сверхбыстрый рост мышц на фоне отставания развития сосудистой системы печени. Патологии гепатоцитов неизбежно нарастают. На 35–42-й день жизни перед убоем птица страдает от жировой инфильтрации печени.

Ремонтные молодки (16–22 недели) испытывают гормональную перестройку перед яйцекладкой, вынуждены экстренно синтезировать липопротеиды для будущих желтков, в результате чего печень увеличивается в 2–2,5 раза, развивается ювенильный гепатоз.

Период 26–40 недель (пик яйцекладки) сопровождается колоссальной метаболической нагрузкой на органы, сопряженной с интенсивными энергозатратами.

У кур старше 55–60 недель развивается замещение клеток печени с жировой на соединительную ткань, что необратимо.

Одной из распространенных причин патологий печени является кормовая интоксикация и несбалансированность рациона.

В целях противодействия негативным факторам в птицеводстве применяют гепатопротекторные кормовые добавки, которые улучшают метаболические процессы в печени, повышают ее устойчивость к патогенным воздействиям и стимулируют восстановление функций органа при различных повреждениях.

Их действие направлено на предотвращение разрушения мембран клеток и активацию регенерации гепатоцитов, а также на усиление антиоксидантной функции печени и снижение ее функциональной нагрузки.

Официально термин «гепатопротекторы» в фармакологии не обозначен, так как большинство активных веществ влияет на клетки всего организма и лишь немногие из них направлены исключительно на клетки печени.

Гепатопротекторы для животных с разным механизмом действия часто комбинируются для комплексного эффекта.

В результате ввода таких кормовых добавок в рацион кур-несушек наблюдается стабилизация функции печени, что позволяет сохранять высокую яйценоскость даже в периоды стресса или при смене рациона; улучшается качество желтка, снижается частота метаболических нарушений. У бройлеров оптимизируется конверсия корма, предотвращается развитие жировой дистрофии печени, что особенно важно в конце откорма, повышается товарность тушки и печени.

Ниже рассмотрим ряд соединений, важных для поддержания функции, защиты и восстановления поврежденных клеток органа.

Аминокислоты и их производные

Метионин, холин и бетаин — ключевые компоненты метильного обмена, которые предотвращают накопление жира в печени. Если их уровень в рационе снижен, у бройлеров и несушек риск развития жирового гепатоза резко возрастает.

Метионин — незаменимая аминокислота, которая участвует в синтезе глутатиона (мощного антиоксиданта).

Используется организмом как источник серы, регулирует жировой и белковый обмен, участвует в образовании серина, цистина и холина, препятствует жировому перерождению печени.

Холин необходим для транспорта жиров из печени, процессов метилирования, меняет ионную проницаемость поверхности клеточной мембраны, координирует работу нервной системы, участвует в регенерации гепатоцитов.

Триметильное производное глицина бетаин выступает донором метильных групп и помогает сохранять осмотический баланс клеток, активизирует липидный обмен в печени, обладает желчеобразующим и желчегонным эффектом, способствует усвоению белков и препятствует отложению жира. Участвует в выработке мощного антиоксиданта глутатиона.

Аминокислоты и их производные часто являются основой кормовых добавок, участвующих в поддержании работы печени у разных видов животных.

Например, холин хлорид, метионина гидроксианалог, L-лизин, L-карнитин, а также экстракт артишока, витамины B₁, B₆, B₁₂, сорбитол включает кормовая добавка ВИТА-ЛЕВО (Vitafor).

Жидкий комплекс Гепавекс 200 (Livisto) содержит сорбитол, DL-метионин, холин хлорид, гептагидрат сульфата магния, L-карнитина гидрохлорид.

Комплексный гепатопротектор Аквафорт («Текно-Фид») создан на основе комбинации: DL-метионин, L-лизин, магний, холин хлорид, бетаин, L-карнитин, сорбитол, никотинамид, пантотенат кальция, витамин B₁₂.

В состав кормовой добавки для профилактики жировой дистрофии печени Неомериол (Neolait) входят сорбитол, холин хлорид, лизин, DL-метионин, хлорид магния, растительные экстракты артишока и листьев boldo.

L-карнитин — соединение, родственное витаминам группы B. В организме это соединение активно накапливается в мышцах и печени. Эндогенный синтез его происходит из аргинина, метионина и глицина. Карнитин обладает анаболическим, антигипоксическим и антиатерогенным действием, стимулирует регенеративную активность тканей, способствует нормализации метаболических процессов, снижает уровень холестерина, предотвращает остеопороз и апоптоз, улучшает аппетит, активизирует жировой обмен и участвует в регенерации гепатоцитов. Карнитин позволяет цыплятам максимально использовать жиры из остатков желточного мешка.

В животноводстве и птицеводстве используется промышленная биологически активная форма L-карнитина, которая производится как в сыпучей форме (порошках, микрогранулах), так и в виде оральных растворов.

Жидкая кормовая добавка Стролитин («НИТА-ФАРМ») на основе L-карнитина применяется пти-



цам и другим сельскохозяйственным животным для нормализации обмена веществ, функций печени и почек, снижения влияния факторов стресса.

Комплексный гепатопротектор и энергетический кормовой продукт для птицы, свиней и крупного рогатого скота Карнизин (ПТК «АйБиЭС») включает L-карнитин, холин хлорид, магния сульфат, сорбитол, лактозу и натрия бикарбонат. Рекомендуемый курс применения средства составляет 2 кг на тонну корма в течение 5–7 дней. Для профилактики гепатозов кормовая добавка используется в первую или вторую неделю жизни (3–5 дней) и за неделю до возникновения проблемы (в течение 6–7 дней).

Продактив Гепато содержит комплекс витаминов группы В, а также бетаин, лизин, метионин и L-карнитин. Средство вводят в целях предотвращения жировой инфильтрации и других поражений печени с питьевой водой 1–2 раза в неделю или в течение 4–5 последовательных дней птице из расчета 0,1–1,0 мл на 1 л воды.

Новинка Гепавит Аква («Трионис Вет») включает L-карнитин, бетаина гидрохлорид, витамины (В₃, В₅, В₁₂), источник магния, сорбитол и бензоат натрия. Цыплятам-бройлерам, курам-несушкам, индейкам, гусям, уткам, декоративным птицам кормовая добавка задается групповым способом с питьевой водой в количестве 0,5–2,0 л на тонну питьевой воды в течение 5–7 дней.

К истинным гепатопротекторам относятся флавоноиды, а также эссенциальные фосфолипиды, препараты с прямым детоксикационным эффектом (цитрулин и орнитин). Последние применяются в основном для непродуктивных животных.

Эссенциальные (незаменимые) фосфолипиды

Основу эссенциальных фосфолипидов в кормовых добавках чаще всего составляет фосфатидилхолин (часто в форме соевого лецитина). Это вещество восстанавливает структуру клеточных мембран гепатоцитов, улучшает текучесть мембран и способствует регенерации тканей.

Фосфолипиды не только поддерживают клетки печени, но и улучшают эмульгирование жиров в кишечнике, повышая их переваримость и всасывание в кровотоке, являются источником фосфора и холина, поэтому используются самостоятельно как кормовые эмульгаторы.

В кормовых добавках ЛециМакс Эффект и ЛециМакс Форте («АгроСистема») содержится естественный источник гидролизованного лецитина, действующих как биосурфактант. В результате фосфолипиды желчи лучше эмульгируют липиды, поступающие с кормом (большие жировые капли разбиваются на мелкие и легче расщепляются под действием липаз).

ЛИСОФОРТ ЭКСТЕНД (компания «Кемин») на основе лецитина, включающего большую долю лизофосфолипидов, а также двух вспомогательных веществ (моно-, диглицеридов жирных кислот и синтетического эмульгатора) ускоряет образование водно-жировой эмульсии в кишечнике, способствует гидролизу жиров и всасыванию их и других питатель-

ных веществ корма. Тем самым достигается высокая эффективность усвоения жира кормов в организме животных.

Значительное количество гидролизованного соевого лецитина (62,0–72,2%) содержится в кормовой добавке Лесимакс Премиум сухой (Adisseo NL).

Источники эссенциальных фосфолипидов в кормовых гепатопротекторах комбинируются с растительными добавками, органическими кислотами цикла Кребса и адсорбентами. Так, в птицеводстве успешно применяется комплексная добавка Регепатоксин («Апекс плюс»), которая содержит биофлавоноиды расторопши, янтарную кислоту, метионин, алюмосиликаты, эссенциальные фосфолипиды, сорбитол и оксид кремния.

Растительные экстракты и флавоноиды

В муке, экстракте и масле расторопши пятнистой содержится смесь биофлавоноидов под названием силимарин. В нее входят такие вещества, как силибин, силихристин, силидианин и изосилибин.

Флаволигнаны расторопши стабилизируют мембраны клеток, проявляют антиоксидантную активность и стимулируют синтез белка в печени млекопитающих и птиц, снижают воспаление и фиброз органа.

Расторопша пятнистая может либо вводиться в комбикорм, либо поступать в рацион с кормовыми добавками. Пожалуй, это наиболее частый компонент функциональных средств.

Другие природные гепатопротекторы — экстракты листьев артишока, куркумы, масло семян тыквы и иных растений также применяются в составе комплексных добавок с гепатопротекторным эффектом.

Недавно выявлено, что средства на основе артишока способны ингибировать ферменты некоторых бактерий, в частности пастерелл. Листья артишока посевного или колючего содержат комплекс биологически активных веществ, среди которых лактоны, кислоты, флавоноиды, танины, инулин, витамины и ферменты. Присутствующее в растении вещество цинарин проявляет защитные и регенеративные свойства в отношении гепатоцитов, способствует повышению продукции желчи (желчегонный эффект), улучшению ее текучести, облегчению оттока и выведению вместе с токсинами в пищеварительный тракт. Это очень важное свойство, поскольку замедление транспорта желчи повышает риск повреждения клеток печени токсинами.

Экстракт эхинацеи пурпурной, карнитин, сорбитол, магния сульфат содержит Ветвигор («Агроперспектива»). Благодаря присутствию этого лекарственного растения улучшается адаптация животных к фактору стресса.

Иммуномодулирующие, антиоксидантные и противовоспалительные травы могут существовать в комбинациях с гепатопротекторными.

Индийская кормовая добавка ХАРИ ЛЕБ, представляемая AUYER VET CARE, вносится с водой для поения и включает растительную композицию (терминалия хебула, тефрозия пурпурная, фумария вайлан-

ти, берхавия раскидистая, паслен черный, эклипта белая, андрографис метельчатый, ажгон душистый, имбирь обыкновенный), комплекс витаминов (тиамина гидрохлорид, рибофлавин, ниацинамид), натрия бензоат.

Лив.52 Протек жидкость (Himalaya Global Holdings) включает концентрированный экстракт композиции растений, обладающих свойствами гепатопротекторов и антиоксидантов (андрографис метельчатый, эклипта белая, филлантус мадераспатенсис, айлант обыкновенный и тефрозия пурпурная), а также снижающих воспаление.

Жидкая добавка Карнитол (Qalian) содержит сорбитол, холин хлорид, L-карнитин, а также растительные экстракты артишока, больдо, розмарина и ортосифона.

Гепатопротекторный эффект комплексных добавок на основе растительных компонентов может усиливаться в присутствии витамина E.

Кормовая добавка Байпас (НПФ «ЭЛЕСТ») выступает регуляторным комплексом, который нормализует энергетический и липидный обмен птицы за счет растительных гепатопротекторов, набора органических кислот и переносчиков кислорода, факторов роста здоровой микробиоты. Она позволяет сократить и даже полностью отказаться от использования дорогостоящих синтетических аминокислот в хозяйствах.

Неогепатокс (Neofarma) периодически задается бройлерам и несушкам с питьевой водой курсом 3–10 дней и содержит DL-метионин, L-карнитин, L-лизин, витамины группы B, бетаин, экстракт артишока, сульфат магния, сорбитол.

Растительные экстракты артишока и расторопши пятнистой могут применяться совместно с бетаином, карнитином и комплексом витаминов группы B и другими веществами (Ливервитап от Larsa, Дайджест Фаст от Lipidos Toledo).

Бетаин и растительные гепатопротекторы нередко включаются в состав комплексных адсорбентов микотоксинов: Токсфин Кеа (Kemin), Мега Профимикс Сорб Плюс («МЕГА ПрофиМикс»), Финтокс Макси М (Lipidos Toledo), Токсаут Интенсив («Мустанг Технологии Кормления») и др.

Витамины и микроэлементы

Витамины группы B (особенно B₁₂ и фолиевая кислота) участвуют в метилировании и энергетическом обмене. Витамин E и селен — мощные антиоксиданты, защищающие клетки от окислительного стресса. Цинк и медь необходимы для работы ферментов детоксикации.

Для применения в критические периоды роста и развития птицы производится ряд витаминно-минеральных комплексов. К примеру, Гепатобустер (Inform Nutrition), формула которого направлена на защиту здоровья и реализацию генетического потенциала стада, восполняет недостаток витаминов группы B и C, а также метионина у птицы при стрессах и несбалансированном кормлении.

Выраженный гепатопротекторный эффект проявляет ДАФС-25к (диацетофенонилселенид) — органи-

ческая форма селена для всех видов животных, которая выпускается ООО «Сульфат».

Пребиотики, пробиотики и адсорбенты

Хотя данные компоненты не являются «прямыми» гепатопротекторами, их роль важна: они снижают токсическую нагрузку на печень за счет связывания микотоксинов (сорбенты) и улучшения микрофлоры кишечника (пробиотики и пребиотики), что косвенно поддерживает здоровье печени. Эти средства — часть рутинного комплексного подхода в профилактике жирового перерождения печени, а также поддержке органов пищеварения несушек и бройлеров.

В 2025 году была зарегистрирована кормовая добавка Силивур, включающая инактивированные стенки дрожжей, а также комбинацию живых спорообразующих бактерий, муку из расторопши, янтарную и фумаровую кислоты, бетаин и бентонит.

Такие соединения, как афлатоксины, охратоксин А, трихотецены, зеараленон, фумонизины, создают нагрузку на печень. Кормовые адсорбенты связывают токсические молекулы, не давая им всосаться в кровь и навредить гепатоцитам. Наиболее эффективны комплексные добавки, которые охватывают сразу несколько типов токсических молекул различного размера и полярности.

Пробитокс Супер, производимый группой компаний «Апекс плюс», сочетает в себе свойства адсорбента микробных токсинов и микотоксинов широкого спектра действия, стимулятора пищеварения и фактора коррекции обмена веществ. Споробразующие пробиотики в его составе выступают в роли стабилизаторов кишечной микрофлоры — природного щита организма от бактерий и токсинов.

Желчегонные средства

Желчегонные средства активизируют отток желчи из протоков печени и желчного пузыря в двенадцатиперстную кишку, выступая вспомогательным компонентом комплексных гепатопротекторов.

Желчегонным (выводит излишки свободных жирных кислот) и слабительным действием обладает магния сульфат, который также является антидотом тяжелых металлов.

Другой частый компонент кормовых добавок для птицы — сорбитол, который, накапливаясь в печени в форме гликогена, участвует в энергетическом обмене, оказывает диуретическое, дезинтоксикационное и желчегонное действие, способствует отхождению газов.

Желчегонный эффект также выражен у ряда лекарственных растений (артишок полевой, солодка, календула, цикорий и др.)

Ключевой принцип приема гепатопротекторов — включение их в рацион на ранних этапах и в группах повышенного риска, в том числе совместно с ферментами, подкислителями, пробиотиками и нейтрализаторами микотоксинов, при соблюдении мер по биобезопасности и вакцинации животных.

Аминокислоты

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Алтавим NCG	Активирует цикл мочевины и тем самым снижает потребность в аргинине, поступающем с кормом ■ 0,5–1,0 кг/т ■ <i>Китай</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru
Байпас	Полное исключение аминокислот из рациона птицы, повышение конверсии корма на 6–8%, снижение нетоварного яйца на 20% ■ порошок ■ 30 кг ■ <i>ЭЛЕСТ</i>	договорная	Даровит-Агро	elest-bionutrition.ru

Антибактериальные натуральные добавки

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Алтавим Цекролит	Комплекс лизоцимов и цекропина ■ порошок ■ 1; 20 кг ■ <i>АЛТА, Россия</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru
Басулифор-Ж	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ жидкость ■ 100 мл; 1 л, бутылка	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-С	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Интестан	Эллаготанины, хелатир. агент, эфирные масла. Решение проблем илеита, дизентерии свиней. Альтернатива антибиотикам ■ 0,3–1,0 кг/т ■ микрокапсулы ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Ликвипро	Групповой метод: 50 г/т воды, индивид. молодняк КРС: 1–2 г/гол./сут. ■ водораств. порошок ■ 0,75 кг, банка; 3 кг, коробка ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Муцинол	Пробиотик. Консорциум высокоэффективных штаммов ■ порошок ■ 25 кг ■ <i>Россия</i>	договорная	КРОС Фарм	krosfarm.ru
Провитол	200 г/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Профорт	Комплексный пробиотик ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Фарматан Гель	Эллаготанины, эфирные масла, уголь, глицериды масляной кислоты. Устранение диареи. Альтернатива антибиотикам ■ телята: 8–10 мл/гол./сут., поросята: 0,5–1,0 мл/гол./сут. ■ гель ■ 250 мл, пласт. бут. ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан П	Экстракт сладкого каштана (полифенолы 85%). Решение проблем ЖКТ у молодняка животных и птицы. Альтернатива антибиотикам ■ телята: 5–15 г/гол., поросята: 0,5–3,0 кг/т; птица: 0,5–2,0 кг/т; кролики: 2,0–5,0 кг/т ■ порошок ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан ТМ	Эллаготанины, эфир. масла, орг. соли. Решение проблем ЖКТ, от клостридиоза. Альтернатива антибиотикам ■ КРС: 5–60 г/гол./сут. ■ микрогран. порошок ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан ТО	Эллаготанины, эфир. масло орегано, ортофос. кислота. Решение проблем ЖКТ. Для свиней и с.-х. птицы. Альтернатива антибиотикам ■ 0,1–1,0 кг/т ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Целлобактерин+	Фермент-пробиотик ■ 1 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Целлобактерин-Т	Термостойкий ■ 1 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

Антистрессовые добавки

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Алтавим Реластим	Комплекс витаминов и функциональных аминокислот ■ порошок ■ 20 кг ■ <i>АЛТА, Россия</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

КРОСФАРМ

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО
КОРМОВЫХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ДОБАВОК



МуцинЭл®

ПРОБИОТИК МУЦИНОЛ —

КОНСОЦИУМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ШТАММОВ

ТРЕБУЕТСЯ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖЕР

Белковые добавки

Белковые добавки животного происхождения

Рыбная мука

Сырой протеин от 60 до 74%
Влага не более 7%
Сырой жир не более 12%
Усвояемость более 93%

сбалансированный, легкоусвояемый кормовой ингредиент, продукт переработки рыбы и других гидробионтов в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ 2116-2000

askfeed.ru e-mail: zakaz@askfeed.ru

Тел.: 8 (800) 234-44-14

Витамины

Витамин D₃ (кальциферол)

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Алтавим HVD3 VIT	1,25–1,35% 25-гидроксихолекальциферол ■ порошок ■ 1; 10 кг ■ <i>Wellroad, Kumaï</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru

Добавки для решения проблем некротического энтерита

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Басулифор-А	Композиция трех бацилл, антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор, восстановление эпителия кишечника ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-Ж	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ жидкость ■ 100 мл; 1 л, бутылка	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-С	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Бутифор ССВ	Защищенный бутират кальция 85% концентрации ■ микрогранулят ■ 25 кг, мешок ■ <i>IMPEXTRACO, Бельгия</i>	договорная	Провет	provet.ru
Бутифор F	Защищенный бутират кальция, лактат кальция и танины ■ микрогранулят ■ 25 кг, мешок ■ <i>IMPEXTRACO, Бельгия</i>	договорная	Провет	provet.ru
Бутифор NF	Защищенный бутират кальция, танины ■ микрогранулят ■ 25 кг, мешок ■ <i>IMPEXTRACO, Бельгия</i>	договорная	Провет	provet.ru
Фарматан ТМ	Эллаготанины, эфир. масла, орг. соли. Альтернатива антибиотикам ■ КРС: 5–60 г/гол./сут. ■ микрогран. порошок ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан ТО	Эллаготанины, эфирное масло орегано, ортофос. кислота, раств. волокна. Альтернатива антибиотикам ■ свиньи: 0,35–1,0 кг/т; птица: 0,1–1,0 кг/т ■ порошок ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru

Добавки, оптимизирующие работу желудочно-кишечного тракта

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Акватан	Комплекс эллаготанинов в связке с яичным белком, добавлением пальмового масла и волокон дуба. Антибактериальные и иммуномодулирующие свойства. Снижает себестоимость продукции ■ аквакультура: 2 кг/т ■ порошок ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Ацидад Сухой	Эллаготанины, орган. кислоты, растворимые волокна. Решение проблем ЖКТ. Альтернатива антибиотикам ■ свиньи: 0,5–2,0 кг/т; птица: 0,5–2,0 кг/т; кролики: 0,7–3,0 кг/т ■ микрогран. порошок ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru

Добавки, оптимизирующие работу желудочно-кишечного тракта (Продолжение табл.)

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Аэрофорте Про	Натуральный продукт на основе эфирных масел для профилактики теплового стресса и лечения респираторных заболеваний ■ оральн. р-р ■ 10 л, канистра ■ KANTERS, Нидерланды	договорная	Провет	provet.ru
Басулифор-А	Антагонист патогенной микрофлоры, повышение переваримости питательных веществ, снижение конверсии, стимуляция потребления корма у коров и молодняка, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-Ж	Антагонист патогенной микрофлоры, повышение переваримости питательных веществ, снижение конверсии, иммуномодулятор ■ жидкость ■ 100 мл; 1 л, бутылка	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-С	Антагонист патогенной микрофлоры, повышение переваримости питательных веществ, снижение конверсии, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Бутитан	Эллаготанины, бутират кальция. Решение проблем ЖКТ у птицы, от клостридиоза. Альтернатива антибиотикам ■ 0,25–1,00 кг/т ■ микрогран. порошок ■ 25 кг, мешок ■ Tanin Sevnica, Словения	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Интестан	Эллаготанины, эфирные масла, хелатир. агент. Решение проблем ЖКТ, защита от илеита и дизентерии. Альтернатива антибиотикам ■ свиньи: 0,2–1,0 кг/т ■ микрокапсулы ■ 25 кг, мешок ■ Tanin Sevnica, Словения	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Интести-Флора	Натуральная добавка для профилактики кокцидиоза, некротического энтерита, стимуляции иммунитета, увеличения продуктивности птицы ■ оральн. р-р ■ 10 л, канистра ■ KANTERS, Нидерланды	договорная	Провет	provet.ru
Ликвипро	Груп. метод: 50 г/т воды, индивид. молодняк КРС: 1–2 г/гол./сут. ■ водораств. порошок ■ 0,75 кг, банка; 3 кг, коробка ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

НИИ ПРОБИОТИКОВ

Пробиотические продукты
торговой марки «Басулифор™»

**ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ,
ПТИЦЕВОДСТВЕ, КРОЛИКОВОДСТВЕ
ПРОВЕРЕН И ДОКАЗАН.
ЭТО:**

- нормализация работы ЖКТ и повышение эффективности пищеварения
- профилактика и терапия целого ряда бактериальных заболеваний ЖКТ
- повышение иммунитета и сохранности
- усиление эффекта вакцинаций
- улучшение зоотехнических показателей, включая конверсию корма
- снижение стоимости рациона
- применение натуральных антибактериальных средств
- снижение затрат на ветеринароприем
- повышение качества и безопасности продукции
- санация производственных технологических помещений, окружающей среды

Рост ваших доходов гарантирован

ООО НИИ ПРОБИОТИКОВ
117556, г. Москва Варшавское шоссе, 74/1
т. (499) 610-66-36
www.subtilis.ru, e-mail: subtilis@subtilis.ru

Лечебно-профилактические кормовые добавки на основе эллаготанинов сладкого каштана

farmatan

Tanin SEVNICA

для жвачных - для птицы - для свиней - для аквакультуры
ФАРМАТАН ТМ - ФАРМАТАН ТО - БУТИТАН - ФАРМАТАН ГЕЛЬ
ФАРМАТАН ЖИДКИЙ - ФАРМАТАН П - АЦИДАД СУХОЙ - ИНТЕСТАН - АКВАТАН

Естественный путь к здоровью животных

Tesla Protein
идеальный источник
кормового белка

СИВЕТРА-АГРО
кормовые добавки для скота животных и птицы

+7 (499) 653-59-43
www.sivetra-agro.ru office@sivetra-agro.ru



Оценка эффективности применения постбиотика ФермНутрал в кормлении кур родительского стада

■ А. Коновалов, канд. с-х. наук, директор ООО «Каменская птицефабрика»;

А. Ильяшенко, канд. биол. наук, научно-технический консультант по кормлению животных ГК «Провет»

Результаты научно-производственного опыта по изучению влияния кормовой добавки ФермНутрал на продуктивность кур родительского стада кросса «Росс 308» и на качество инкубационных яиц показали, что её использование в дозировке 500 г на 1 тонну комбикорма позволяет повысить экономическую эффективность производства за счёт увеличения количества яиц, отвечающих инкубационным требованиям, и снижения затрат корма.

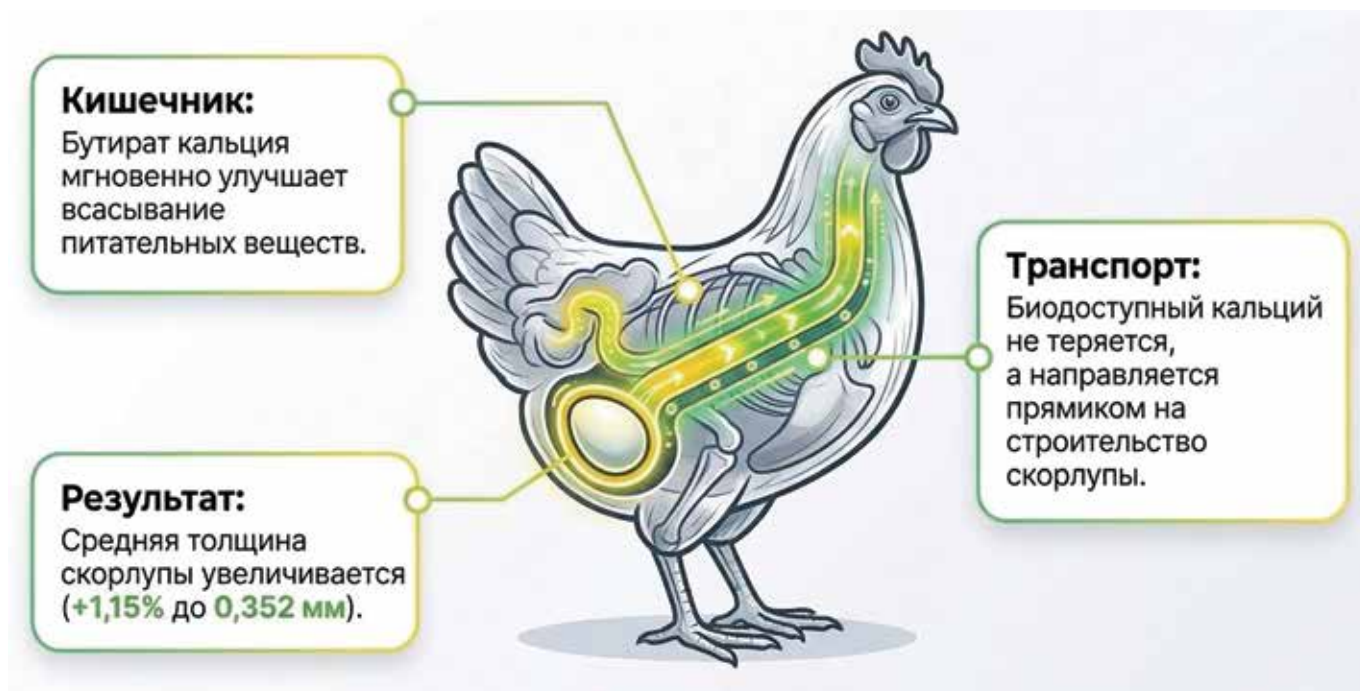
Ключевые слова: ФермНутрал, куры родительского стада, инкубационные яйца, кормление.

Введение

Здоровье и продуктивность кур родительского стада лежат в основе успешного бройлерного птицеводства. Интенсивные технологии выращивания птицы требуют поиска новых решений в коррекции и стимулировании физиологии высокопродуктивных кроссов. Кормление является одним из ключевых направлений в решении данной задачи. Получение качественных инкубационных яиц подразумевает более тщательный подход к выбору средств оптимизации рационов. Кормовые добавки служат ключом к достижению этих целей. Некоторые из них способствуют поддержанию здоровья кишечника и обмена веществ, особенно у возрастной птицы, организм которой работает на пределе своих возможностей (Саломатин В.В. и др., 2025; Мижевикина А.С. и др., 2022).

Среди коммерческих продуктов, представленных на рынке Российской Федерации, есть те, которые идеально подходят для нормализации работы и оздоровления кишечника. В их числе пре- и пробиотики, а также кормовые добавки нового поколения, созданные на основе продуктов жизнедеятельности и компонентов клеток грибов и/или бактерий — постбиотики. Последние выгодно отличаются высокой скоростью своего воздействия на обменные процессы при минимальных затратах ресурсов пищеварительной системы (Иванищева А.П. и др., 2023; Мижевикина А.С. и др., 2022; Кочиш И.И. и др., 2019).

ФермНутрал — классический постбиотик на основе продуктов биологической ферментации пробиотического штамма *Clostridium butyricum* CP BIO3000. Он содержит компоненты, которые активируют как специфический, так и гуморальный ответ. В исследованиях было доказано, что применение этой кор-



мовой добавки повышает уровень иммуноглобулинов (IgY, IgA, IgM) в сыворотке крови птицы. Это особенно важно при интенсивных схемах вакцинации и в условиях, когда организм подвержен стрессам или контакту с патогенами. ФермНутрал содержит большое количество бутирата кальция (50–55%) и в том числе биодоступного кальция (12–18%) (Мамонтов С.С., 2025). Это позволяет влиять на эффективность процессов всасывания питательных веществ в кишечнике и, как результат, на качество скорлупы яиц, а именно на повышение её толщины и прочности.

Методика проведения исследований

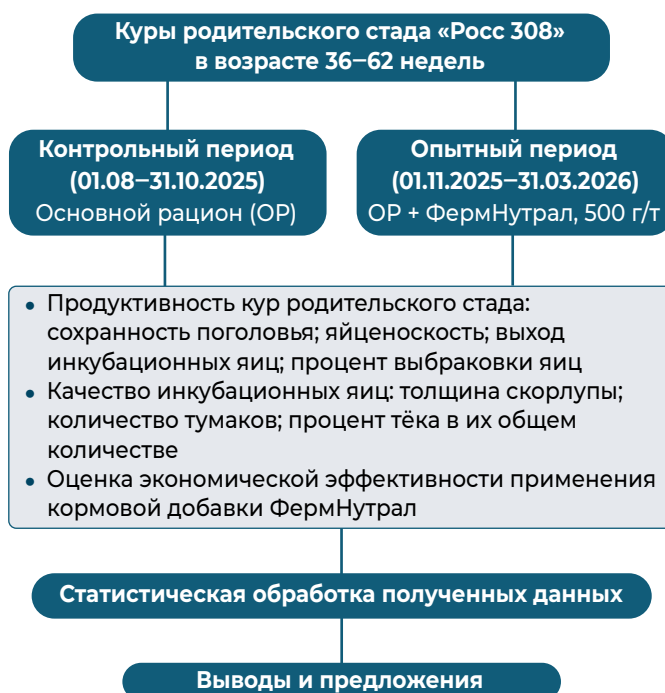
Практическую часть исследований проводили на производственной площадке ООО «Каменская птицефабрика» в период с 1 августа 2025 года по 31 марта 2026-го.

Целью научно-производственного опыта было изучение влияния кормовой добавки ФермНутрал на показатели производства инкубационных яиц.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- выявить влияние постбиотика ФермНутрал на показатели содержания и продуктивности кур родительского стада;
- определить воздействие кормовой добавки на качественные характеристики инкубационных яиц;
- провести экономическую оценку эффективности использования добавки ФермНутрал в кормлении кур родительского стада.

Объектом исследования были куры-родители кросса «Росс 308» в возрасте 36–62 недель. Опыт проводили методом периодов согласно представленной схеме.



Контрольный период продолжался три календарных месяца — с 1 августа по 31 октября 2025 года. В это время птица получала основной рацион на основе пшеницы, овса, соевого и подсолнечного шротов. За контрольным следовал опытный период, охватывающий пять календарных месяцев — с начала ноября 2025 года по конец марта 2026-го. В течение этого времени птица получала основной рацион с добавлением кормовой добавки ФермНутрал в дозировке 500 г на 1 т комбикорма.

В ходе проведения опыта собирали данные о движении поголовья (в т.ч. падёж, выбраковка и технологический убой птицы), о количестве произведённых и инкубационных яиц, полученных после их сортировки за вычетом неизбежных потерь (тумачки, насечка, бой, тёк и т.д.), проводили оценку количества и качества

яичной продукции по следующим показателям: толщина скорлупы (с помощью микрометра), наличие тумачков и тѐка.

По завершении практической части исследования производили расчѐт основных производственных показателей, таких как сохранность поголовья кур, их яйценоскость, выход инкубационных яиц и иных их категорий.

На основе полученных данных и с учѐтом дополнительной информации о стоимости корма и его затратах, а также цены реализации инкубационных яиц была произведена оценка эффективности использования кормовой добавки ФермНутрал. Себестоимость инкубационных яиц была рассчитана с учѐтом всех фактических затрат на их производство, при этом доля кормов в её структуре составила в контрольный период 23%, а в опытный — 21%.

Все результаты были обработаны биометрически с использованием современных методов статистики в программе Excel MS Office, что позволило объективно оценить влияние кормовой добавки ФермНутрал на основные производственные показатели содержания кур родительского стада и на качество получаемой продукции.

Результаты и их обсуждение

Яйценоскость является ключевым показателем, отражающим продуктивность кур родительского стада. Она во многом определяет эффективность птицеводства, так как напрямую влияет на экономическую отдачу и воспроизводство поголовья (Садомов Н.А., 2021).

В процессе данного исследования было установлено, что при имеющейся в обоих случаях высокой однородности стада в опытный период наблюдалась тенденция к повышению яйценоскости на 2,15% относительно контрольного периода (табл. 1).

Таблица 1

Производственные показатели и продуктивность кур родительского стада

Показатель	Контрольный период	Опытный период	Разность между ОП и КП
Яйценоскость, %	75,98±1,51	78,13±0,82	+2,15
Сохранность поголовья, %	99,47±0,071	99,58±0,057	+0,11
Выход инкубационных яиц, %	89,9±0,28	91,9±0,72	+2,00
Выбраковка яиц, %	10,10±0,285	8,10±0,722	-2,00

Другим важным показателем для оценки эффективности содержания кур родительского стада является сохранность птицы (Молоканова О., Дорофеева С., 2025). При его вычислении учитывали движение стада и падѐж, выбраковку и технологический убой птицы. Выявлено, что в течение опытного периода наблюдалась тенденция увеличения сохранности поголовья на 0,11% относительно контрольного периода наблюдений.

Главное назначение кур родительского стада — производство инкубационных яиц при низком проценте выбраковки. В среднем по птицефабрикам России данный показатель составляет около 10% (Дарьин А.И., 2024; Маканаев А.А., Абдулхаликов Р.З., 2025). В контрольный период он был на уровне 10,1%, а в опытный снизился до 8,1%, что говорит о повышении качества производимой продукции.

В ходе наших исследований было выявлено, что ФермНутрал оказал влияние на толщину скорлупы



инкубационных яиц и, вероятно, повысил её плотность и, соответственно, прочность, что снизило производственные потери (табл. 2).

Таблица 2

Качественные характеристики инкубационных яиц

Показатель	Контрольный период	Опытный период	Разность ОП с КП, %
Средняя толщина скорлупы яйца, мм	0,348±0,002	0,352±0,003	+1,15
Тумаки, %	0,51±0,043	0,35±0,028*	-31,40
Тёк, %	0,87±0,006	0,71±0,033**	-18,40

* разность достоверна при $p \leq 0,05$;

** разность достоверна при $p \leq 0,01$.

Из данной таблицы видно, что значительные положительные изменения зафиксированы по показателю доли тумак: в опытном периоде он снизился до 0,35±0,028% против 0,51±0,043% в контрольном, что соответствует достоверной разности 0,16% ($p \leq 0,05$). Аналогичная положительная динамика наблюдается по наличию такого дефекта, как тёк яиц: его доля уменьшилась с 0,87±0,006% до 0,71±0,033% ($p \leq 0,01$).

Завершающим этапом настоящего исследования стала оценка влияния постбиотика ФермНутрал на экономику производств инкубационных яиц. Для сопоставления экономических показателей расчёт был выполнен на производство 1000 яиц. При яйценоскости 75,98% для их получения в контрольном периоде требовалось 1316 кур, а при яйценоскости 78,13% в опытном периоде — 1280 кур (табл. 3).

В ходе анализа экономических показателей были выявлены значимые различия между опытным и контрольным периодом. С одной стороны, удалось добиться технологических улучшений: на 6,19 кг (2,74%) снизилась величина затрат корма на производство яиц, что свидетельствует о повышении конверсии кор-



Таблица 3

Экономические показатели производства инкубационных яиц

Показатель	Контрольный период	Опытный период	Разность ОП и КП, ед. изм./%
Суточное потребление корма, г/гол.	172	172	—
Количество кур для производства яиц (см. яйценоскость в табл. 1), гол.	1316	1280	-36 гол. / -2,74%
Фактические затраты корма на производство яиц, кг	226,35	220,16	-6,19 кг / -2,74%
Стоимость 1 кг корма, руб.	25,00	25,40	+0,40 руб. / +1,60%
Стоимость корма всего, руб.	5658,75	5592,06	-66,69 руб. / -1,18%
Себестоимость яиц, руб.	29900	31080	+1180 руб. / +3,95%
Получено инкубационных яиц, шт.	899	919	+20 шт. / +2,23%
Получено яиц иных категорий, шт.	101	81	-20 шт. / -19,80%
Стоимость 1 шт. инкубационных яиц без учёта НДС, руб.	34,55	34,55	—
Стоимость 1 шт. яиц, непригодных к инкубации без учёта НДС, руб.	5,05	5,05	—
Выручка от реализации инкубационных яиц, руб.	31060,45	31751,45	+691,00 руб. / +2,23%
Выручка от реализации отбракованных яиц, руб.	510,05	409,05	-101,00 руб. / -19,8%
Выручка от реализации яиц всего, руб.	31570,50	32160,50	+590,00 руб. / +1,87%
Чистая прибыль, руб.	1670,50	1080,50	-590,00 руб. / -35,32%
Уровень рентабельности, %	5,59	3,48	-2,11%
Отдача на 1 руб. вложений*	—	6,49	+549%

* на 1 руб. стоимости добавки.

ма, при этом суточное потребление корма на одну голову осталось неизменным (172 г/гол.). Также зафиксирован рост объёма инкубационных яиц — на 20 шт. (2,23%), а вслед за этим на 691 руб. (2,23%) увеличилась и выручка от их реализации. В итоге общая выручка от продажи яиц выросла на 590 руб. (1,87%).

С другой стороны, поскольку все цены на сырьё и материалы, используемые в производстве, то повышаются, то понижаются, мы посчитали некорректным сравнивать результаты опытного и контрольного периодов непосредственно по чистой прибыли от реализации 1000 шт. яиц, поскольку вся затратная часть при проведении опыта в силу экономических обстоятельств оказалась несоизмеримо выше, чем уровень удорожания корма (0,4 руб. за 1 кг), а рентабельность снизилась.

Однако если делать прямой расчёт соотношения вложенных средств и их возврата, то получается, что при снижении стоимости кормов на 84,05 руб. наблюдается увеличение выручки от реализации яиц на 590 руб., иными словами, отдача на один рубль вложений составила 6,49 руб.

Таким образом, при наличии равных экономических условий обоих периодов (контрольный и опытный) выгода от применения кормовой добавки ФермНутрал была бы более очевидной. Было установлено, что её использование не только улучшает зоотехнические показатели, но и становится одним из ключевых факторов повышения экономической эффективности производства инкубационных яиц, что делает его ценным инструментом в современных технологиях птицеводства.

Выводы и предложения

Самыми яркими результатами являются показатели, отражённые в табл. 1. и табл. 2. Применение кормовой добавки ФермНутрал в кормлении кур родительского стада кросса «Росс 308» способствовало:

- увеличению сохранности поголовья кур (+0,11%);
- повышению яйценоскости (+2,15%);
- снижению количества отбраковываемых яиц, непригодных к инкубации, а соответственно, повышению выхода инкубационных яиц (+2,0%);
- улучшению качества скорлупы яиц;
- резкому снижению количества тумачков (–31,4%) и тёмка яиц (–18,4%).

На основании полученных данных рекомендуется добавлять ФермНутрал в дозировке 500 г/тону в комбикорма для кур родительского стада в возрасте 36–60 недель для снижения уровня выбраковки яиц и улучшения экономики их производства.

Для дальнейшего изучения потенциала использования постбиотика ФермНутрал целесообразно провести дополнительные исследования его применения в той же дозировке, но в комбикормах для молодой птицы родительского стада (в идентичных экономических условиях содержания) и с оценкой иммунологических показателей. Также следует в дальнейшем определить влияние этой кормовой добавки на процент вывода и качество суточного молодняка, получаемого от подопытного поголовья.

Литература

1. Дарьин, А. И. Возрастная динамика инкубационных качеств яиц кур родительских форм кросса «РОСС 308» / А. И. Дарьин // Нива Поволжья. — 2024. — № 2(70). — DOI 10.36461/NP.2024.70.2.021.
2. Иванищева, А. П. Использование пребиотиков на основе олиго- и дисахаридов в птицеводстве: мини-обзор / А. П. Иванищева, Е. А. Сизова, Е. В. Яушева // Сельскохозяйственная биология. — 2023. — Т. 58, № 4. — С. 609–621. DOI: 10.15389/agrobiology.2023.4.609rus.
3. Кочиш, И. И. Практические рекомендации по применению кормовых добавок для улучшения продуктивности и стрессоустойчивости яичной птицы / И. И. Кочиш, М. Н. Романов, О. В. Мясникова, В. И. Смоленский, В. В. Мартынов, И. И. Никонов, М. В. Селина, Р. Р. Колесникова, К. Е. Берникова, М. С. Мотин. — Москва: Сельскохозяйственные технологии, 2019. — 48 с.
4. Маканаев, А. А. Влияние обработки инкубационных яиц кур родительского стада кросса «РОСС 308» микробиологическим комплексом на показатели инкубации яиц / А. А. Маканаев, Р. З. Абдулхаликов // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. — 2025. — № 3(49). — С. 60–67. — DOI 10.55196/2411-3492-2025-3-49-60-67.
5. Мамонтов, С. С. Влияние постбиотика ФермНутрал на иммунный статус, морфологию кишечника и продуктивность сельскохозяйственной птицы / С. С. Мамонтов // Птицеводство. — 2025. — № 7–8. — С. 55–57.
6. Мижевикина, А. С. Сравнительное влияние кормовых добавок на обменные процессы у цыплят-бройлеров / А. С. Мижевикина, И. А. Лыкасова, Т. В. Савостина, Э. Р. Сайфульмулюков, З. П. Мухамедьярова, И. А. Мижевикин // АПК России. — 2022. — Т. 29, № 5. — С. 653–658. DOI: 10.55934/2587-8824-2022-29-5-653-658.
7. Молоканова, О. Роль фитомолекул в повышении сохранности несушек родительского стада бройлеров / О. Молоканова, С. Дорофеева // Комбикорма. — 2025. — № 12. — С. 48–50.
8. Садомов, Н. А. Качественные показатели яичной продуктивности родительского стада кур при использовании различных способов содержания / Н. А. Садомов // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. — 2021. — № 24–2. — С. 38–44.

Добавки, оптимизирующие работу желудочно-кишечного тракта (Окончание табл.)

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
МАКСБИОС	Спорообразующий пробиотик для свиней, цыплят-бройлеров и телят. Поддерживает полезную микрофлору кишечника. Альтернатива антибиотикам ■ 25 кг, мешок ■ <i>Шауманн Агри, Австрия</i>	договорная	 SCHAUMANN ERFOLG IM STALL	schaumann.ru
Провитол	200 г/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Профорт	Комплексный пробиотик ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Фарматан Гель	Эллаготанины, эфирные масла, уголь, глицериды масляной кислоты. Устранение диареи. Альтернатива антибиотикам ■ телята: 8–10 мл/гол./сут., поросята: 0,5–1,0 мл/гол./сут. ■ гель ■ 250 мл, пласт. бут. ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан Жидкий	Эллаготанины, глицериды масляной кислоты, лимонная кислота. Решение проблем ЖКТ, от кишечных инфекций. Альтернатива антибиотикам ■ птица: 1–3 мл/л воды, свиньи: 1–3 мл/л воды, телята: 3–5 мл/л воды ■ 1; 10 л, бут. ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан ТМ	Эллаготанины, эфир. масла, орг. соли. Решение проблем ЖКТ, от клостридиоза. Альтернатива антибиотикам ■ КРС: 5–60 г/гол./сут. ■ микрогранулят, порошок ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан ТО	Эллаготанины, эфир. масло орегано, ортофос. кислота, растворимые волокна. Решение проблем ЖКТ. Для свиней и с.-х. птицы. Альтернатива антибиотикам ■ 0,1–1,0 кг/т ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Целлобактерин+	Фермент-пробиотик ■ 1,0 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Целлобактерин-Т	Термостойкий ■ 1,0 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

 **ALTAVIM**
кормовые добавки
• **Алтавим**

повышает утилизацию аммиака из организма, улучшает эффективность использования азота рациона

• **Алтавим Цекролит**

антибактериальный комплекс на основе лизоцима и цекропина

• **Алтавим HVD3 VIT**

активная форма витамина D3. Отличается высокой эффективностью

• **Лидер Бета-каротин 10%**

для нормирования рационов по бета-каротину

• **Алтавим Реластим**

антистрессовый препарат для телят

Комплексные кормовые добавки:

- Антибактериальные
- Профилактические
- Гепатопротекторные
- Репродуктивные
- Антистрессовые

**ООО «АЛТА»**

Тел.: +7 (962) 364-44-88; e-mail: kmprempig@mail.ru

Тел.: +7 (495) 726-50-94 www.altavim.ru

Каротиноиды

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Лидер бета-каротин	По нормативам ■ микрогранулят ■ 5; 20 кг ■ <i>Leader, Kumai</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru
Лидер Желтый	30–1500 г/т ■ порошок ■ 25 кг ■ <i>Leader, Kumai</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru
Лидер Красный	5–100 г/т ■ микрогранулят ■ 5; 20 кг ■ <i>Leader, Kumai</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru

Консерванты биологические

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Биотроф	Силосная закваска ■ 1 л/75 т зеленой массы ■ жидкость ■ 1 л, канистра ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Биотроф 2+	Силосная закваска ■ 1 л/30 т зеленой массы ■ жидкость ■ 5 л, канистра ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Биотроф-111	Силосная закваска ■ 1 л/150 т зеленой массы ■ жидкость ■ 1 л, канистра ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Биотроф-600	Для плющеного зерна ■ 0,5 л/т ■ жидкость ■ 10 л, канистра ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Бонсилаж	1–2 г/т ■ порошок ■ 100 г, банка ■ <i>Лактозан, Австрия</i>	договорная	 SCHAUMANN BIOLOGIE IM STALL	schaumann.ru
Лактифит жидкий	Биоконсервант для силосования кукурузы, злаковых и злаково-бобовых культур, люцерны ■ 1 л/10–15 т зеленой массы ■ 10 л, канистра	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Лактифит порошок	Биоконсервант для силосования кукурузы, злаковых и злаково-бобовых культур, люцерны ■ 1 г/т зеленой массы ■ 0,1; 0,5; 1 кг, фольгированный дой-пак	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Промилк	100 г/75 т зеленой массы. Срок хранения 24 мес. ■ порошок ■ 100 г × 6, коробка ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

Кормовые добавки для крупного рогатого скота

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Полис	Полисахариды жидкие. Регуляторный комплекс ■ сироповидная жидкость ■ 40 кг, канистра ■ <i>ЭЛЕСТ</i>	договорная	ЭЛЕСТ	elest-bionutrition.ru
Фарматан П	Экстракт сладкого каштана (полифенолы 85%). Решение проблем ЖКТ у молодняка животных и птицы. Альтернатива антибиотикам ■ телята: 5–15 г/гол. ■ порошок ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан ТМ	Эллаготанины, эфир. масла, орг. соли. Байпас-белок. Решение проблем ЖКТ, от клостридиоза. Альтернатива антибиотикам ■ 5–60 г/гол./сут. ■ микрогранулят ■ 20 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru

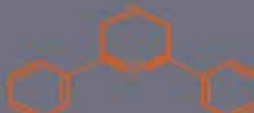
Хелавит®
МИКРОЭЛЕМЕНТАЛЬНАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА
для с/х животных, пушных зверей, птиц

содержит
Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Se, J
в виде хелатов
с производными
аминокислот



ООО «ЮПИТЕР»
Россия, г. Тверь, тел. (4822) 47-57-71,
E-mail: delta.52@mail.ru

ДАФС-25к **ДС-250**
Органический селен **СУЛЬФАТ** Кормовая добавка на основе органического селена **LOCUS**



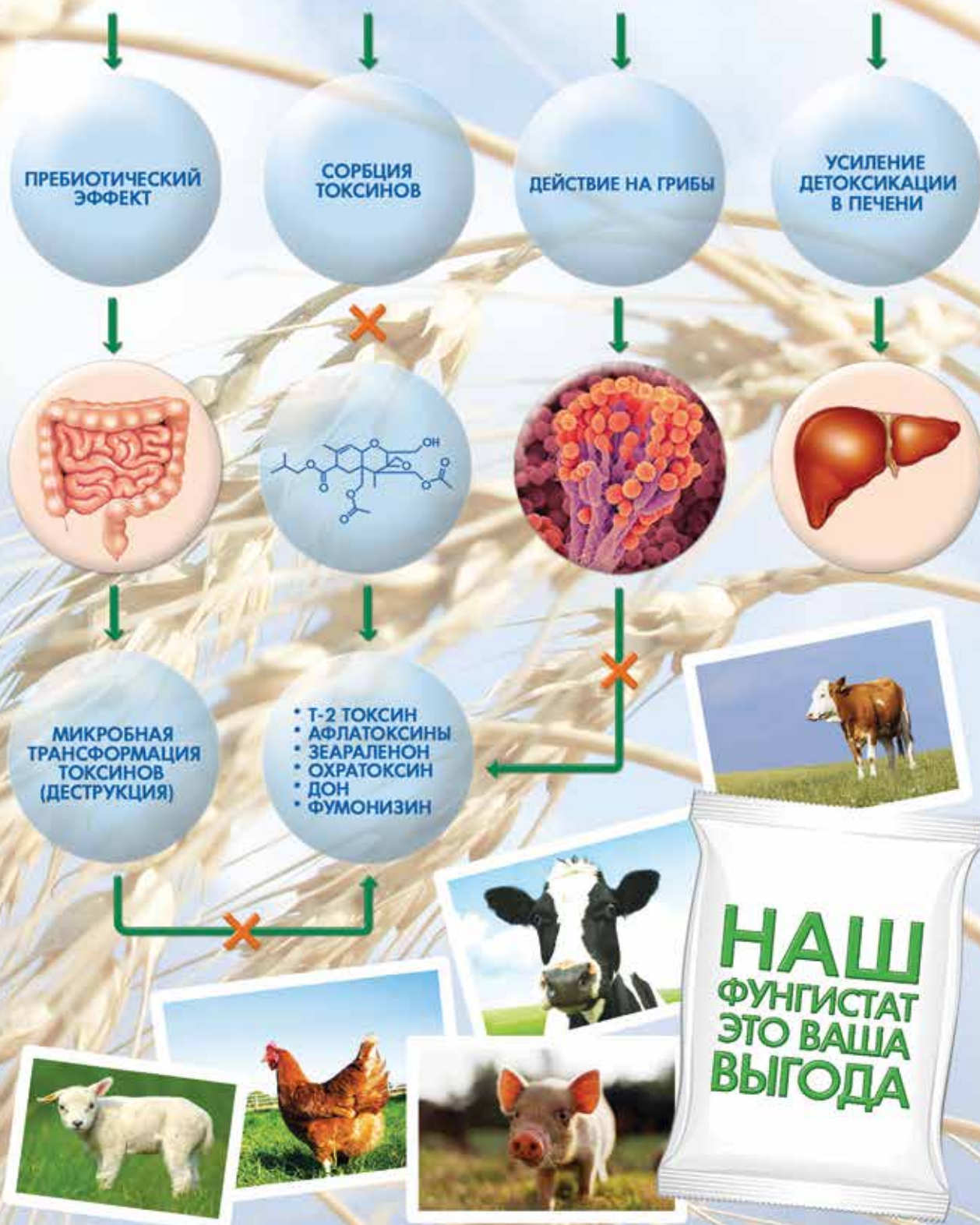

+7 927 2232259
+7 927 2776252

www.locus-npp.ru
info@locus-npp.ru

Нет Фунгистата-ГПК – нет печени

ФУНГИСТАТ ГПК

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР ТОКСИНОВ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, ПТИЦЫ И РЫБЫ



«ООО «НПФ «ЭЛЕСТ» – РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОРИГИНАЛЬНОЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
192148, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПРОСПЕКТ, Д. 45
ТЕЛ.: +7 (812) 677-07-63, (812) 334-59-44, (812) 331-05-61, (812) 677-07-64
WWW.ELEST-BIONUTRITION.RU, E-MAIL: ELESTELEST@YANDEX.RU



Шaumалак Протект SC — инновационная кормовая добавка для здоровья свиней

М. Пфайфенбергер,

региональный менеджер, компания «Шауманн Агри»

Шаумалак Протект SC — это новый продукт компании «Шауманн» со специально подобранной комбинацией органических кислот с моноглицеридами (МСМ) на основе лауриновой кислоты, которая подавляет грамположительные и грамотрицательные бактерии в пищеварительном тракте животных.

Шаумалак Протект SC подавляет патогенные микроорганизмы

Наряду с классическими органическими кислотами моноглицериды (Medium-Chain Monoglycerides, МСМ) приобретают все большее значение в кормлении животных. Моноглицериды образуются в процессе связывания свободных среднецепочечных жирных кислот (Medium-Chain Fatty Acids, МСФА) с глицерином путем этерификации. Шаумалак Протект SC построен на основе соединений этерифицированных среднецепочечных жирных кислот лауриновой кислоты (C12).

Традиционные органические кислоты показывают прекрасные результаты в подавлении грамотрицательных бактерий в пищеварительном тракте животных, но в то же время они менее активны против грамположительных бактерий из-за другого строения клеточной стенки последних. Моноглицериды же обладают более широким спектром действия и чрезвычайно эффективно подавляют как грамотри-

цательные, так и грамположительные бактерии. Их ингибирующее действие особенно хорошо выражено по отношению к стрептококкам. Приведенные ниже данные демонстрируют высокую эффективность моноглицерида лауриновой кислоты в сравнении с действием традиционной свободной лауриновой кислоты (см. таблицу).

Сравнение моноглицерида лауриновой кислоты и минимальных ингибирующих концентраций свободной лауриновой кислоты

Вещество	Ед. изм.	Стрептококки	Стафилококки
Моноглицерид лауриновой кислоты (МСМ)	мкмоль/мл	0,09	0,09
Свободная лауриновая кислота (МСФА)	мкмоль/мл	0,25	2,49

Механизм действия Шаумалак Протект SC

Хорошая абсорбция моноглицеридов позволяет связанной лауриновой кислоте легко проникать в клетку грамположительных бактерий. Одновременно с этим моноглицериды лауриновой кислоты делают клеточную стенку более проницаемой, изменяя ее структуру. Ферменты внутри клетки разрывают связь между глицерином и лауриновой кислотой. Это приводит к снижению pH, и запускается антимикробное действие.

Высвободившаяся лауриновая кислота разрушает метаболическое равновесие и ДНК клетки. Для патогенных бактерий размножение становится невозможным, так как моноглицериды лауриновой кислоты подавляют ряд механизмов, важных для их репродукции. Таким образом, эта среднецепочечная жирная кислота атакует защитную оболочку (клеточную мембрану) бактерий и одновременно нарушает метаболические процессы и систему клеточной защиты внутри клетки.

Выраженная антибактериальная активность лауриновой кислоты в форме моноглицерида усиливается за счет синергического взаимодействия с сорбиновой и фумаровой кислотами, которые входят в состав Шаумалак Протект SC:

1. Фумаровая кислота снижает pH как в корме, так и в пищеварительном тракте животного. Это приводит к улучшению ферментативного расщепления белков и оптимизации использования энергии.

2. Сорбиновая кислота обладает сильным антимикробным действием против грамположительных бактерий, дрожжей и плесневых грибов, не имеет вкуса и запаха, что гарантирует высокую поедаемость корма.

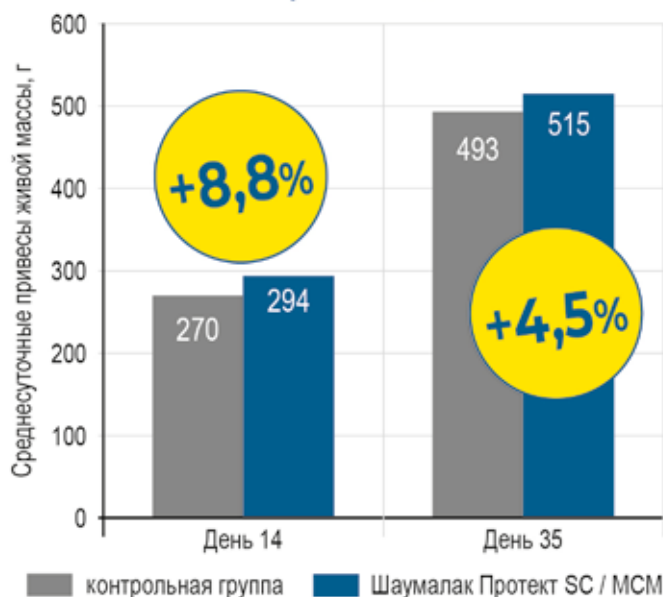
Таким образом, комплексный состав кормовой добавки сочетает в себе подкисляющее действие фумаровой кислоты, необходимое для стимуляции ферментативной активности, с антимикробным потенциалом сорбиновой и лауриновой кислот. Отсюда применение Шаумалак Протект SC гарантирует надежное подавление патогенов (включая грамположительные микроорганизмы) без снижения вкусовой привлекательности рациона и без риска отказа от корма.

Подавление патогенных бактерий способствует развитию полезной микрофлоры в кишечнике. Совместное использование Шаумалак Протект SC и пробиотика Максбиос производства компании «Шауманн» является проверенным решением для комплексной регуляции пищеварения. Комбинация компонентов оказывает дополнительное регулирующее и иммуноукрепляющее действие.

Шаумалак Протект SC — залог сохранности и эффективности кормов

Эффективность применения подкислителей, в состав которых входят моноглицериды (МСМ), подтверждена серией научно-производственных опытов. В частности, испытания на базе опытного хозяйства Хюльзенберг («Шауманн») продемонстрировали достоверное увеличение среднесуточного прироста у поросят-отъемышей в критическую стартовую фазу (8–26 кг). В первые 14 дней после отъема применение Шаумалак Протект SC обеспечило дополнительную прибавку в 20 г/сутки и улучшило конверсию корма на 6%.

Построение опыта:
n=50, продолжительность опыта 42 дня,
возраст 26 дней



Влияние на среднесуточные привесы поросят-отъемышей

Источник: Исследовательский институт
имени Ирены Шауманн, 2024

Нормы ввода:

- супоросным и подсосным свиноматкам: 0,3–0,5% от общей массы корма;
- поросятам отъемышам: 0,5–1,0% от общей массы корма;
- свиньям на откорме: 0,2–0,5% от общей массы корма.

Продукт выпускается в виде порошка.

Используйте преимущества нового поколения подкислителей для вашего предприятия. За подробными консультациями и расчетом схем применения обращайтесь к региональному представителю «Шауманн».



Микроэлементы в органической форме

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
ДАФС-25к	250 г Se в 1 кг ■ от 1,6 г/т ■ порошок ■ 0,1; 0,5; 1 кг ■ <i>Россия</i>	договорная	Сульфат	дафс25.рф
Хелавит А	Для сельскохозяйственных животных. Хелаты Fe, Cu, Mn, Zn, Co, Se, I ■ 1,0–20,0 мл/гол. ■ жидкость ■ 0,25 л, 30 л ■ <i>Россия</i>	договорная	ЮПИТЕР	helavit-jupiter.ru
Хелавит А	Для сельскохозяйственных животных. Хелаты Fe, Cu, Mn, Zn, Co, Se, I ■ 1,25–2,5 кг/т ■ порошок ■ 25 кг, мешок ■ <i>Россия</i>	договорная	ЮПИТЕР	helavit-jupiter.ru
Хелавит В	Для сельскохозяйственной птицы. Хелаты Fe, Cu, Mn, Zn, Co, Se, I ■ 1,0 мл/кг корма ■ жидкость ■ 0,07 л, 30 л ■ <i>Россия</i>	договорная	ЮПИТЕР	helavit-jupiter.ru
Хелавит С	Для пушных зверей, собак, кошек. Хелаты Fe, Cu, Mn, Zn, Co, Se, I ■ 0,02–1,00 мл/гол. ■ жидкость ■ 0,04 л, 0,07 л, 30 л ■ <i>Россия</i>	договорная	ЮПИТЕР	helavit-jupiter.ru

Нейтрализаторы токсинов

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Заслон	1 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Заслон 2+	0,5–2,0 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Фунгистат ГПК	Нейтрализатор токсинов с гепатопротекторной функцией ■ 2,0 кг/т ■ порошок ■ 30 кг ■ <i>ЭЛЕСТ</i>	договорная	Даровит-Агро	elest-bionutrition.ru
Хитолоза	Жидкая быстродействующая форма сорбентов токсинов для КРС и свиноводства ■ по инструкции ■ 1,5 л 9 шт. ■ <i>ЭЛЕСТ</i>	договорная	ЭЛЕСТ	elest-bionutrition.ru
Элитокс	0,5 кг/т ■ порошок ■ 25 кг, мешок ■ <i>IMPEXTRACO, Бельгия</i>	договорная	Провет	provet.ru

Подкислители

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Ацидад Сухой	Эллаготанины, орган. кислоты, растворимые волокна. Решение проблем ЖКТ. Альтернатива антибиотикам ■ свиньи: 0,5–2,0 кг/т; птица: 0,5–2,0 кг/т; кролики: 0,7–3,0 кг/т ■ микрогран. порошок ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Ультимит Асид	Жидкий пребиотик. Комбинация хелатных форм Zn, Cu и 5 забуференных кислот ■ жидкость ■ 20 л, канистра ■ <i>KANTERS, Нидерланды</i>	договорная	Провет	provet.ru
Шаумалак Протект SC	Для снижения патогенной микрофлоры в кормах для свиней ■ 0,2–1,0% от общей массы корма ■ порошок ■ 20 кг, мешок ■ <i>Шауманн Агри, Австрия</i>	договорная	 SCHAUMANN ERFOLG IM STALL	schaumann.ru

Премиксы

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Премиксы для всех групп свиней и КРС	1–4% от общей массы корма ■ микрогранулированный порошок ■ 30 кг ■ <i>Шауманн Агри, Австрия</i>	договорная	 SCHAUMANN ERFOLG IM STALL	schaumann.ru

Специальные кормовые добавки

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Бутистар	Бутират кальция 64%. Решение проблем ЖКТ ■ микрокапсулы ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Бутитан	Эллаготанины, бутират кальция. Решение проблем ЖКТ, от клостридиоза. Альтернатива антибиотикам ■ птица: 0,25–1,00 кг/т ■ микрокапсулы ■ 25 кг, мешок ■ <i>Tanin Sevnica, Словения</i>	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Провитол	200 г/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ <i>БИОТРОФ</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

Оптимизация использования протеина в рационах птицы: влияние на здоровье, продуктивность и рентабельность

Т. Крюкова, региональный менеджер по птицеводству компании IFF Animal Nutrition & Health;

■ М. Сирухи, бизнес менеджер по России, Казахстану, Белоруссии компании IFF Animal Nutrition & Health

Непереваренный протеин — это не только экономические потери, но и серьезная угроза здоровью кишечника птицы. Включение протеаз в кормовые стратегии является эффективным решением этой проблемы.

Протеин — один из самых нестабильных компонентов корма по уровню усвояемости. Даже высококачественные источники, такие как соя, могут значительно варьироваться по своим свойствам в зависимости от сортности собранных бобов, методов их обработки и страны происхождения. Известно, что до 20% протеина не усваивается в организме птицы и выводится с пометом. Это не только удорожает рецептуру, но и негативно сказывается на развитии птицы, увеличивая производственные издержки.

Попадая в толстый кишечник, непереваренный протеин становится питательной средой для патогенной микрофлоры. Это нарушает баланс нутрибиотической системы: происходит сбой взаимодействия микробиома, кишечного барьера и иммунитет значительно снижается. В результате ухудшается конверсия корма и усвоение питательных веществ, а также растет восприимчивость к заболеваниям, что неизбежно ведет к падению продуктивности и сохранности поголовья.

Влияние на микробиом кишечника

Исследования подтверждают: избыток непереваренного сырого протеина негативно сказывается на микрофлоре дистальных отделов ЖКТ. Особую опасность представляет рост колоний *Clostridium perfringens* — возбудителей некротического энтерита.

Задача производителей комбикормов — внедрить стратегии, повышающие усвояемость протеина независимо от его источника. Вместо борьбы с последствиями нарушений, эффективнее предотвращать их с помощью протеаз. Введение в рацион ферментов позволяет поддерживать здоровый кишечный биоценоз и нутрибиотический статус, что напрямую влияет на продуктивность животных.

В основе решения — протеаза широкого спектра действия Axtra® PRO. Этот фермент компенсирует ограничения эндогенных протеаз, улучшая пищеварение и укрепляя здоровье кишечника. Эффективность

Axtra® PRO в поддержании нутрибиоза подтверждена лабораторными исследованиями.

Но как именно работает этот механизм?

Протеаза в действии

Благодаря способности расщеплять пептидные цепи практически в любой локации молекулы, Axtra® PRO повышает доступность ценных аминокислот, необходимых для формирования и роста мышечной ткани. Испытания показали, что фермент увеличивает усвояемость аминокислот из кормовых ингредиентов: на 12% у цыплят до 21 дня (на пшенично-кукурузно-соевом рационе) и в среднем на 2,8% у бройлеров в возрасте 25–34 дней (на кукурузно-соевом рационе). Значительное улучшение усвояемости наблюдается для большинства аминокислот, причем эффект сохраняется и у птицы старшего возраста.

Снижение уровня непереваренного протеина, достигающего толстого кишечника, ограничивает количество субстрата для развития потенциально вредных бактерий. Таким образом, Axtra® PRO косвенно подавляет рост патогенной микрофлоры, что было подтверждено в ходе практического применения на ряде птицеводческих предприятий.

В частности, при добавлении Axtra® PRO в рацион рост колоний *Clostridium perfringens* снижается на 87% у бройлеров и на 97% у индеек (рис. 1). Аналогичные результаты получены в отношении патогенной кишечной палочки (АРЕС): применение протеазы позволяет сократить её популяцию на 93% у бройлеров и на 96% у индеек.



Рис. 1. *Clostridium perfringens*



Протеаза для здоровья кишечника

Здоровье кишечника позволяет птице экономить энергию, которая обычно расходуется на борьбу с патогенами, и перенаправлять её на повышение продуктивности. Это дает измеримый экономический эффект.

Очевидное преимущество такого подхода — сохранение производственных показателей даже в сложных эпизоотических условиях. Это подтвердило исследование на двух индюшиных фермах, где в рацион птицы в течение 12 недель вводили протеазу широкого спектра действия. В этот период на одной из площадок (ферма В) произошла вспышка гангренозного, или некротического, пододерматита — высокоинфекционного заболевания, вызываемого клостридиями. Несмотря на критические условия, применение Axtra® PRO позволило повысить сохранность поголовья на 12% (рис. 2)



Рис. 2. Сохранность поголовья (возраст 19 недель)

Таким образом, хотя нельзя утверждать, что протеаза напрямую влияет на повышение сохранности в нормальных условиях (как показала другая, не подвергавшаяся воздействию группа в исследовании), ее использование оказалось ценным преимуществом в непредсказуемые периоды изменения эпизоотической ситуации на предприятии.

Кроме того, благодаря своей способности повышать энергетическую эффективность, добавка Axtra® PRO оказывает положительное влияние на более обширные показатели продуктивности, увеличивая коэффициент конверсии корма и прирост живой массы.

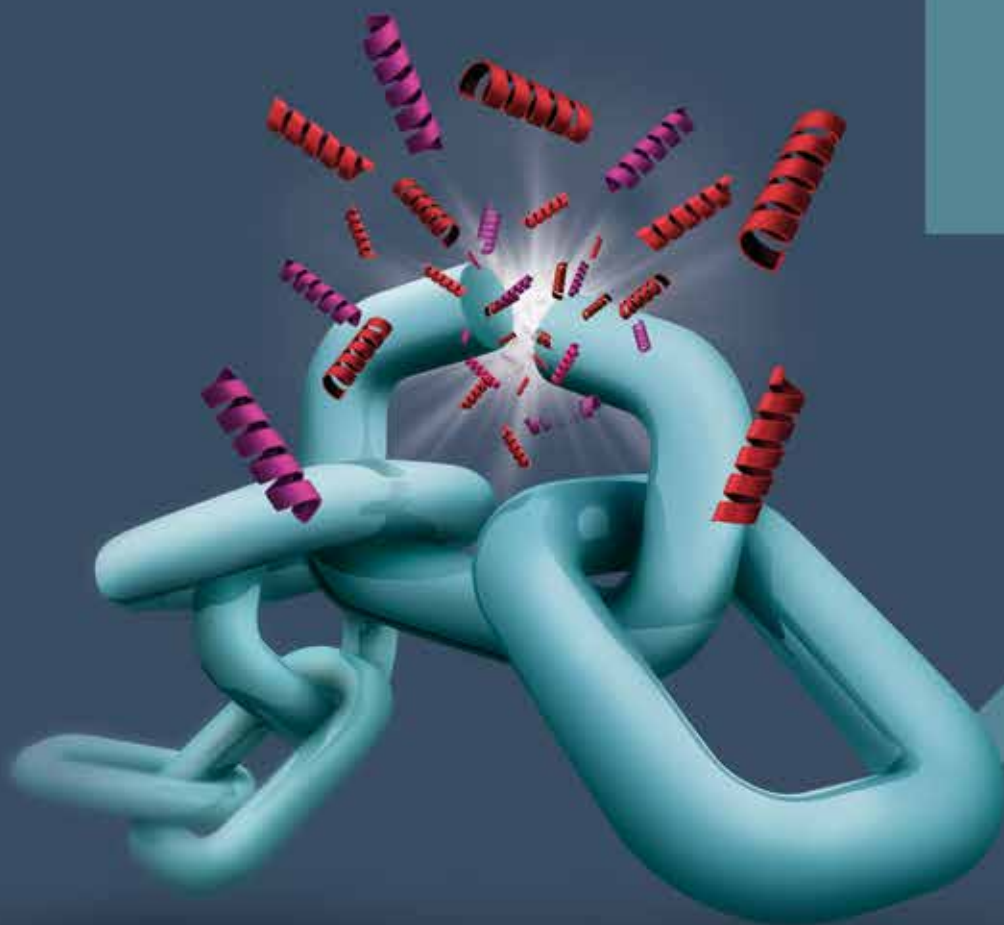
Больше, чем просто здоровье кишечника

Помимо улучшения здоровья кишечника и продуктивности птицы, использование протеазы решает важные экономические и экологические задачи. Протеин — один из самых дорогих компонентов рациона, поэтому снижение уровня сырого протеина в рецептуре напрямую повышает рентабельность производства.

Благодаря эффективному расщеплению протеина производители могут удовлетворять потребности птицы в аминокислотах при меньшем содержании сырого протеина, не теряя в продуктивности.

Это дает гибкость в составлении рационов и позволяет нивелировать изменчивость качества сырья. Кроме того, использование протеазы открывает доступ к более дешевым альтернативным источникам данного нутриента, снижая зависимость от дорогостоящего соевого шрота.

Таким образом, добавка Axtra® PRO не только повышает коммерческую эффективность, но и способствует более рациональному использованию природных ресурсов.



Акстра® PRO

Освободите протеин

Зачем соглашаться на меньшее? Ферментный препарат Акстра™ PRO

позволяет достичь большего:

- больше усвояемости аминокислот рациона
- больше разнообразных источников растительного белка в корме
- больше контроля выбросов аммиака

info.animalnutrition@iff.com | animalnutrition.iff.com

Стимуляторы роста

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Алтавим Цистеамин	Повышает потребление корма и выработку пищеварительных ферментов ■ 0,2–0,3 кг/т ■ <i>Kumay</i>	договорная	АЛТА	altavim.ru
ЕЛАЙФ	Добавка на основе полифенолов для повышения качества мяса откормочных свиней и снижения витамина Е в кормах бройлеров ■ 25 кг, мешок ■ <i>IMPEXTRACO, Бельгия</i>	договорная	Провет	provet.ru
Креамино	Запатентованная формула гуанидинуксусной кислоты для увеличения продуктивности и качества мяса птицы и свиней ■ микрогранулят ■ 25 кг ■ <i>Alzchem, Германия</i>	договорная	Провет	provet.ru
Орего-Стим	Ростостимулятор + кокцидиостатик на основе растительных фенолов ■ жидкость; порошок ■ 1 л; 25 кг ■ <i>Anpario, Великобритания</i>	договорная	Провет	provet.ru
Тонисити РХ	Изотоническая протеиновая кормовая добавка для приготовления раствора для выпаивания. Повышает сохранность поросят в подсосный период, облегчает отъем ■ 5 кг, пакет ■ <i>Tonisity, Ирландия</i>	договорная	Провет	provet.ru

Ферменты

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Профорт	Комплексный пробиотик ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Целлобактерин+	Фермент-пробиотик ■ 1,0 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Целлобактерин-Т	Термостойкий ■ 1,0 кг/т ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

Энергетические добавки

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Шаумазил ТМР G	Для предотвращения контаминации кормов патогенной микрофлорой и оптимизации процессов пищеварения ■ 0,3–0,4% от общей массы кормосмеси ■ р-р ■ 210; 1000 кг ■ <i>Лиграна, Германия</i>	договорная	 SCHAUMANN ERFOLG IM STALL	schaumann.ru


INTERNATIONAL EXPO GROUP




UZ #21 AGRO EXPO

17-18-19 НОЯБРЯ 2026

XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА UZAGROEXPO 2026

УЗЭКСПОЦЕНТР, Ташкент, Узбекистан

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
ЖИВОТНОВОДСТВО. ПТИЦЕВОДСТВО. ВЕТЕРИНАРИЯ
РАСТЕНИЕВОДСТВО. САДОВОДСТВО
ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА И ТРАНСПОРТИРОВКА АГРОПРОДУКЦИИ
РЫБОВОДСТВО И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО. РЫБОПЕРЕРАБОТКА

 InternationalExpoGroup
  IEGuz
  IEG_uz
  (+998 71) 238-59-59
  www.ieg.uz
  info@ieg.uz

- В материале уделяется внимание новейшим научным разработкам в области вакцинопрофилактики в птицеводстве, контролю циркуляции возбудителя, рекомбинантным вакцинам против кокцидиоза и др.

Подробнее на стр. 64

- Синдром снижения яйценоскости (ССЯ-76, синдром литья яиц, EDS-76) — это вирусное заболевание кур-несушек, вызывающее резкое падение яичной продуктивности и серьезные дефекты скорлупы. Наряду с соблюдением мер биобезопасности и лабораторного мониторинга для профилактики ССЯ-76 в мире применяются инаktivированные эмульгированные и субъединичные вакцины.

Подробнее на стр. 70

- Продолжающаяся панзоотия H5N1 клады 2.3.4.4b свидетельствует о фундаментальном изменении эпизоотологии высокопатогенного гриппа птиц. Современная программа контроля должна объединять строгую биобезопасность, раннюю диагностику, геномный и антигенный мониторинг и рациональную вакцинацию в соответствии с международными принципами контроля НРАИ.

Подробнее на стр. 77

- Россельхознадзор разработал проект приказа, регламентирующий порядок аттестации фармацевтических инспекторов, уполномоченных проводить проверки производства лекарственных средств для ветеринарного применения. Новый регламент направлен на оценку знаний специалистов для их последующего включения в единый реестр фармацевтических инспекторов ЕАЭС.

Подробнее на стр. 82

Севак®
АйБерд



Я

ЗДОРОВЫХ
ЦЫПЛЯТ

СЕВАК® АйБерд: контроль инфекционного
бронхита кур с первого дня жизни

ООО «Сева Санте Ливмал»
109428, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 16
Тел. (495) 729-59-90, факс (495) 729-59-93



ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ



Инновации в птицеводстве: вакцинопрофилактика



Анализ мировой научной литературы
ОВОПУЛЬС

www.ovopulse.ru

Векторные технологии, мукозальный иммунитет и мультиантигенные вакцины — основные направления современной иммунопрофилактики птицы

Современная разработка вакцин для птицеводства постепенно переходит от традиционных живых и инактивированных препаратов к платформенным технологиям. Исследования 2025–2026 годов направлены не только на защиту от конкретного возбудителя, но и на снижение его колонизации и циркуляции, формирование местного иммунитета и уменьшение потребности в антибиотиках.

Наиболее перспективными направлениями являются вирусные и бактериальные векторы, мультиантигенные конструкции, пероральные вакцины для стимуляции мукозального иммунитета, а также рациональное проектирование рекомбинантных антигенов с использованием биоинформатики и структурной биологии. Эти подходы, вероятно, будут определять дальнейшее развитие иммунопрофилактики в промышленном птицеводстве.

Рекомбинантные бактериальные платформы: новый этап развития пероральных вакцин

Одной из наиболее интересных публикаций последних месяцев является работа Lu J.-Y. et al. (2026), посвященная созданию рекомбинантной вакцины против кокцидиоза на основе *Bacillus subtilis*. Авторы ис-

пользовали споровую форму бактерии как платформу для поверхностной экспрессии сразу семи иммунодоминантных антигенов *Eimeria tenella* — EtAMA1, EtAMA2, EtMIC3, EtMIC4, EtMIC13, EtROP5 и EtSAG1. Для конструирования применяли белок оболочки споры CotB, обеспечивающий экспозицию рекомбинантного белка на поверхности бактериальной споры. Экспрессия была подтверждена методом Western blot и непрямой иммуофлуоресценции, а после двукратной иммунизации цыплят зарегистрировано достоверное увеличение уровня специфических IgG. Контрольное заражение показало статистически значимое снижение количества выделяемых ооцист по сравнению с невакцинированной контрольной группой.

Главное значение работы заключается в демонстрации потенциала спор *B. subtilis* как универсальной платформы доставки антигенов. Благодаря устойчивости к внешним воздействиям и кислой среде желудка такие споры перспективны для создания стабильных пероральных вакцин промышленного производства.

Вместе с тем исследование выполнено на SPF-птице и охватывает только *E. tenella*. Для практического применения необходимо подтвердить эффективность препарата в условиях промышленного птицеводства, включая наличие материнских антител, смешанных инфекций и заражение несколькими видами *Eimeria*. Работа подтверждает общий тренд современной ветеринарной иммунологии — переход от классических вакцин к универсальным биотехнологическим платформам доставки антигенов.

Векторные вакцины нового поколения: переход к мультиантигенной защите

Одним из ключевых направлений современной ветеринарной вирусологии является создание рекомбинантных вакцин, обеспечивающих защиту сразу от нескольких инфекций. Такие конструкции позволяют сократить число вакцинаций и повысить эффективность программ иммунопрофилактики в промышленном птицеводстве. Особый интерес представляет исследование Yang P. et al. (2026), в котором авторы разработали рекомбинантный вирус болезни Ньюкасла, одновременно экспрессирующий антигены вируса инфекционной бурсальной болезни и вируса гриппа птиц подтипа H9N2. В качестве вирусного вектора использовали аттенуированный штамм LaSota, геном которого был модифицирован методом обратной генетики. Поверхностные белки F и HN были заменены аналогами, соответствующими циркулирующему генотипу VII вируса болезни Ньюкасла, а дополнительно встроены гены VP2 вируса инфекционной бурсальной болезни и гемагглютинаина вируса H9N2. Полученная конструкция сохраняла стабильность после последовательных пассажей, эффективно реплицировалась в культуре клеток и индуцировала выраженный иммунный ответ против всех трех возбудителей. После экспериментального заражения птица была полностью защищена от клинических проявлений болезни Ньюкасла, инфекционной бурсальной болезни и инфекции H9N2, а также характеризовалась существенным снижением вирусовыделения.

Исследование отражает современный подход к разработке генотип-специфичных вакцин, цель которых — не только предотвратить заболевание, но и ограничить циркуляцию вируса в стаде. Вместе с тем результаты получены на SPF-птице, поэтому эффективность препарата в условиях промышленного производства, при наличии материнских антител и совместном применении с другими вакцинами требует дальнейшего изучения.

Следует отметить и ограничения исследования Yang et al. Все испытания проводились в экспериментальных условиях на SPF-птице. Авторы не оценивали влияние материнских антител на репликацию рекомбинантного вируса, не исследовали эффективность препарата при совместном применении с вакцинами против инфекционного бронхита или болезни Марека, а также не анализировали длительность поствакцинального иммунитета в течение полного производственного цикла. Кроме того, коммерческое внедрение подобных конструкций потребует решения вопросов промышленного производства, масштабирования технологии и прохождения сложных процедур государственной регистрации.

Для промышленного птицеводства особый интерес представляет возможность объединения профилактики нескольких экономически значимых заболеваний в рамках одной вакцинации. С высокой вероятностью именно мультиантигенные вирусные конструкции будут определять развитие промышленной иммунопрофилактики в ближайшие годы.



Бактериальные векторы: новая стратегия профилактики инфекций

В течение последних двух десятилетий программы контроля бактериальных заболеваний в промышленном птицеводстве во многом основывались на рациональном применении антимикробных препаратов, совершенствовании биобезопасности и использовании аутогенных вакцин. Однако распространение антимикробной резистентности, ужесточение требований к безопасности продукции и постепенное ограничение профилактического применения антибиотиков в большинстве стран существенно изменили направления научных исследований.

Наиболее показательным примером является работа Li Y. et al. (2026), посвященная разработке рекомбинантной вакцины против некротического энтерита птицы. В качестве платформы авторы использовали аттенуированный штамм *Salmonella enteritidis*, в геном которого были интегрированы гены трех основных факторов вирулентности *Clostridium perfringens* — NetB, FBA и CPA. Выбор именно этих антигенов представляется обоснованным: токсин NetB рассматривается как ключевой фактор развития некротического энтерита, альфа-токсин (CPA) участвует в повреждении тканей, а фруктозо-1,6-бисфосфатальдолаза (FBA), помимо метаболической функции, обладает выраженными адгезивными свойствами и участвует в колонизации кишечника.

После пероральной вакцинации авторы наблюдали формирование как системного, так и местного иммунного ответа. У вакцинированной птицы регистрировалось статистически значимое увеличение концентрации специфических IgY в сыворотке крови и секреторного IgA в содержимом кишечника. Кроме того, отмечалось усиление экспрессии цитокинов IFN-γ, IL-4 и IL-17, что свидетельствует об активации сразу нескольких звеньев адаптивного иммунитета. После экспериментального заражения *C. perfringens* у вакцинированных цыплят выраженность патологических изменений кишечника была значительно ниже, чем в контрольной группе, а бактериальная нагрузка достоверно уменьшалась.

Эффективность препарата связана со способностью аттенуированной *Salmonella* колонизировать лимфоидные структуры кишечника, обеспечивая длительный контакт антигенов с иммунной системой и формирование выраженного мукозального иммунитета. Такой подход соответствует современной

стратегии профилактики кишечных инфекций, ориентированной на предотвращение колонизации возбудителя на слизистых оболочках.

Вместе с тем результаты исследования требуют осторожной интерпретации. Все эксперименты проводились в условиях контролируемого заражения одной высоковирулентной культурой *C. perfringens*. В производственных условиях некротический энтерит представляет собой многофакторное заболевание, развитие которого зависит не только от наличия возбудителя, но и от состава рациона, состояния кишечной микробиоты, кокцидиозной инвазии, микотоксинов и целого ряда технологических факторов. Следовательно, эффективность подобной вакцины в коммерческих стадах может отличаться от результатов, полученных в лаборатории.

Кроме того, пока остаются открытыми вопросы длительности поствакцинального иммунитета, стабильности экспрессии рекомбинантных антигенов после многократных пассажей, а также возможного влияния остаточной колонизации вакцинного штамма на кишечную микробиоту. Эти аспекты требуют дополнительного изучения до начала широкого промышленного применения подобных технологий.

Тем не менее работа Li et al. хорошо иллюстрирует современную тенденцию развития ветеринарной иммунологии. Исследователи все чаще рассматривают бактерии не как объект борьбы, а как инструмент доставки вакцинных антигенов.

От индивидуальной защиты к контролю циркуляции возбудителя

Современная вакцинология оценивает эффективность препаратов не только по предотвращению заболевания и падежа, но и по их способности снижать циркуляцию возбудителя в стаде. Даже вакцинированная птица может инфицироваться и выделять патоген, поддерживая эпизоотический процесс. Поэтому все большее значение приобретают показатели вирусывыделения, стерилизующего иммунитета и ограничения передачи инфекции.

Характерным примером является исследование Mumi T.T. et al. (2026), посвященное циркуляции рекомбинантных вакцинных вирусов инфекционного ларинготрахеита (ILT) в коммерческих стадах несушек Австралии. Используя полногеномное секвенирование, авторы исследовали вирусы, выделенные во время вспышек заболевания, и сравнили их с применяемыми вакцинными штаммами. Было установлено, что значительная часть циркулирующих вирусов представляла собой рекомбинантные варианты, возникшие в результате обмена генетическим материалом между различными вакцинными линиями. При этом у части инфицированной птицы отсутствовали выраженные клинические признаки заболевания, несмотря на продолжающееся выделение вируса.

Следует подчеркнуть, что подобные результаты не свидетельствуют о неэффективности вакцинации. Напротив, вакцина успешно предотвращала развитие тяжелого заболевания и значительно снижала смертность. Однако исследование убедительно де-

монстрирует, что предотвращение клинической болезни не всегда сопровождается прекращением циркуляции возбудителя в популяции.

Аналогичная тенденция прослеживается и в исследованиях, посвященных болезни Ньюкасла. В работе Yang et al. одним из основных показателей эффективности новой рекомбинантной вакцины стало не только отсутствие клинических признаков после заражения, но и выраженное снижение вирусывыделения. Такой подход отражает современное понимание задач промышленной иммунопрофилактики: конечной целью, помимо сохранения птицы, становится снижение инфекционного давления внутри стада.

Для специалистов промышленного птицеводства приведенные исследования имеют несколько важных следствий. Во-первых, успешная вакцинация не должна оцениваться исключительно по отсутствию клинических признаков заболевания. Во-вторых, при возникновении вспышек инфекции даже в вакцинированных стадах необходимо проводить серологические исследования, а также молекулярную идентификацию циркулирующих штаммов. В-третьих, выбор вакцинной программы должен учитывать как иммуногенность препарата, так и его потенциальное влияние на снижение вирусывыделения и ограничение распространения инфекции внутри производственной системы.

Эволюция возбудителей как фактор развития новых вакцинных технологий

Генетическая изменчивость возбудителей становится одной из основных причин совершенствования вакцин. Если раньше вспышки инфекций после вакцинации связывали преимущественно с нарушением технологии или биобезопасности, то сегодня все большее значение придается появлению новых генетических вариантов вирусов.

Наиболее наглядно данная тенденция прослеживается на примере вируса болезни Ньюкасла. Несмотря на то что классические вакцинные штаммы LaSota и B1 продолжают обеспечивать высокий уровень клинической защиты, за последние два десятилетия во многих регионах мира доминирующее положение заняли полевые вирусы VII генотипа. По данным многочисленных филогенетических исследований, различия между современными полевыми и классическими вакцинными штаммами затрагивают не только нейтрализующие эпитопы белков F и HN, но и ряд других участков вирусного генома, влияющих на репликацию и взаимодействие с иммунной системой хозяина.

Именно этим объясняется возрастающий интерес исследователей к созданию так называемых генотип-специфических (genotype-matched) вакцин. В отличие от традиционной концепции, при которой основной целью являлось предотвращение клинических проявлений болезни, современные разработки ориентированы на максимально возможное снижение вирусной нагрузки в организме птицы и ограничение дальнейшего распространения инфекции. Подобный подход особенно актуален для предприятий с непре-

рывным циклом производства, где даже кратковременная циркуляция вируса способна привести к инфицированию последующих технологических партий.

Аналогичные процессы наблюдаются и при инфекционной бурсальной болезни. За последние годы существенно возросло количество публикаций, посвященных новым вариантным штаммам (nVarIBDV), отличающимся от классических высоковирулентных изолятов по антигенной структуре белка VP2. Именно это обстоятельство послужило основанием для разработки двухвалентной HVT-векторной вакцины, представленной Wu Z. et al. (2025). Авторы использовали вирус герпеса индеек как платформу для одновременной экспрессии двух вариантов белка VP2 — классического высоковирулентного и нового вариантного. В экспериментальных условиях подобная конструкция обеспечивала формирование защитного иммунитета против обеих групп циркулирующих вирусов, что свидетельствует о перспективности данного

подхода для профилактики быстро эволюционирующих инфекций.

Вывод

Для отечественного промышленного птицеводства рассмотренные исследования имеют важное прикладное значение. При появлении признаков снижения эффективности вакцинации первоочередной задачей становится комплексная оценка эпизоотической ситуации. Она должна включать молекулярную идентификацию циркулирующего возбудителя, определение его генотипа, анализ истории вакцинации стада, оценку уровня материнских антител и соблюдения технологических требований при применении вакцин. Только сочетание этих данных позволяет установить истинные причины возникновения заболевания и принять обоснованное решение о необходимости изменения программы иммунопрофилактики.



Литература

1. Lu J.-Y., Ni J.-L., Dai Q.-Q. et al. Construction and identification of ET7 — a *Bacillus subtilis*-based live vector oral vaccine against chicken coccidiosis // *China Animal Husbandry & Veterinary Medicine*. — 2026. — Vol. 53, No. 3.
2. Li W., Li Y.-A., Liu X., Xie H., Zhao J., Feng Y., Shi H. Recombinant Attenuated *Salmonella* Enteritidis Vector Enhances the Immunogenicity of *Clostridium perfringens* EntB Antigen for Effective Prevention of Avian Necrotic Enteritis // *Biomolecules*. — 2026. — Vol. 16, No. 4. — Art. 575.
3. Yang P., Xiang M., Tian K., Xu M., Zhu Y., Qiu L., Xu M., Zhang B., Zhang Y., Qiu J., Yang D., Qiao Q., Cong Y., Wang B., Li J., Zhao J. Development of a recombinant chimeric Newcastle disease virus-vectored vaccine conferring single-dose, triple protection against genotype VII NDV, IBDV, and H9N2 AIV // *Poultry Science*. — 2026. — Vol. 105, No. 7. — Art. 106993. — DOI: 10.1016/j.psj.2026.106993.
4. Mumu T. T., Walkden-Brown S. W., Williamson S., Gerber P. F. Subclinical circulation of recombinant infectious laryngotracheitis virus in vaccinated commercial layers // *The Veterinary Journal*. — 2026. — Vol. 317. — Art. 106694. — DOI: 10.1016/j.tvjl.2026.106694.
5. Biswas P., Ahmed S., Mondal S., Oladokun S., Gundogdu O., Mallick A. I. Recombinant LAB vector-based multicomponent vaccine against *Campylobacter jejuni* potentially promoting a healthier microbial balance in the poultry gut // *Microbiome*. — 2026. — Vol. 14. — Art. 174. — DOI: 10.1186/s40168-026-02421-w.

Этот и другие научные обзоры читайте на www.ovopulse.ru

Антибактериальные препараты

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Бактонорм	Жидкость ■ 1 л, бутылка; 10 л, канистра ■ НИИ ПРОБИОТИКОВ	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Интести Витал	Против дизентерии свиней ■ оральн. р-р ■ 20 л, канистра ■ KANTERS, Нидерланды	договорная	Провет	provet.ru

Антидиарейные средства

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Басулифор-Ж	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ жидкость ■ 100 мл; 1 л, бутылка	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор С	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Фарматан Гель	Эллаготанины, эфир. масла, уголь, глицериды масляной кислоты. Быстрое устранение диареи. Альтернатива антибиотикам ■ телята: 8–10 мл/гол./сут., поросята: 0,5–1,0 мл/гол./сут., 1–3 дня ■ гель ■ 250 мл, пласт. бут. ■ Tanin Sevnica, Словения	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru
Фарматан Жидкий	Эллаготанины, глицериды масляной кислоты, лимонная кислота. Решение проблем ЖКТ, от кишечных инфекций. Альтернатива антибиотикам ■ птица: 1–3 мл/л воды; свиньи: 1–3 мл/л воды, телята: 3–5 мл/л воды ■ 1; 10 л, бут. ■ Tanin Sevnica, Словения	договорная	СИВЕТРА-АГРО	sivetra-agro.ru

Антипаразитарные препараты

Кокцидиостатики

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Орего-Стим	Кокцидиостатик растит. происхождения. На основе растительных фенолов ■ жидкость; порошок ■ 1 л; 25 кг ■ Anprario, Великобритания	договорная	Провет	provet.ru

Антисептические и дезинфицирующие препараты

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Аква Клин	Пролонгированная перекись водорода с ионами серебра ■ жидкость ■ 10 л, канистра ■ KANTERS, Нидерланды	договорная	Провет	provet.ru
Защита	Гигиеническая присыпка для поросят ■ порошок ■ 25 кг, мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Йодез	Концентр. р-р ■ 10 л, канистра ■ Ветзвероцентр	882,00 руб./л	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru



Фирма НПВ и ЗЦ «ВЕТЗВЕРОЦЕНТР»
Вакцины, сыворотки, диагностикумы
и лекарственные средства
собственного производства

141290, Московская обл., г. Красноармейск,
ул. Академика Янгеля, д. 51
Тел.: +7 496 538 22 22 E-mail: debet@vzs.su



TSENOVIK.RU
Портал товаров
и цен в сфере АПК
Наш сайт – ваш помощник
на рынке товаров для АПК

По всем
вопросам
обращайтесь:
(495) 919-44-52
mail@tsenovik.ru

Ценовик

Парофор® Сгурто

НОВИНКА!

Паромомицин

Препарат №1* в Европе
для лечения неонатальной диареи телят



НОВИНКА!



Препарат выбора
при криптоспориidioзе телят



Антипротозойное
и антибактериальное действие



Раствор быстрого действия



Удобное и точное дозирование



Вакцинация — эффективная защита против синдрома снижения яйценоскости

В. Лавренова, маркетолог издательства «Сельскохозяйственные технологии»

Синдром снижения яйценоскости (ССЯ-76, синдром литья яиц, EDS-76) — это вирусное заболевание кур-несушек, вызывающее резкое падение яичной продуктивности и серьезные дефекты скорлупы, впервые зарегистрировано в 1976 году на территории Западной Европы. Возбудитель — утиный аденовирус А (DAdV-A) серотипа 1, относящийся к роду *Siadenovirus* семейства *Adenoviridae* (ДНК-вирус). Он повсеместно циркулирует в популяции домашних и диких водоплавающих птиц (уток, цапель, гусей и др.), которые служат естественным резервуаром без клинических проявлений заболевания. В результате распространения инфекции наносится удар по товарному и племенному птицеводству всего мира.

Первоначально промышленные стада кур были заражены в Нидерландах вакциной против болезни Марека, изготовленной на основе инфицированной культуры клеток утиных фибробластов. Через некоторое время вирус ССЯ-76 распространился по территории Европы, Азии и Северной Америки, сейчас он активно проникает в страны Африки. В России болезнь впервые была зарегистрирована в 1993 году.

Наиболее часто ССЯ-76 заболевают куры-несушки всех пород в период наивысшей яйцекладки (25–35 недель), но патология может возникать и в любой другой период продуктивного цикла. Наиболее восприимчива птица мясных пород.

Синдром снижения яйценоскости приводит к недополучению яиц от несушки во время пика яйцекладки, снижению их товарного качества, ослаблению пигментации скорлупы или полному ее отсутствию (до 15%), наличию таких дефектов, как кровавое кольцо (до 12% в стаде), нарушение структуры белка (водянистость, появление хлопьев). Увеличивает-

ся процент боя и насечки. В результате клинических проявлений ССЯ-76 в стаде количество нетоварных яиц может достигать 10–25%, на пике продуктивности — 15–30 и даже 40%. От племенных несушек выбраковывается до 50% яиц. Вспышка инфекции длится от 4–6 до 10 недель. Также регистрируется падение выводимости цыплят (до 7%) и их жизнеспособности в первые две недели жизни. Отход цыплят увеличивается до 10%.

При субклинической форме снижение яичной продуктивности может быть незначительным. Пик яйцекладки задерживается до 4–5 недель, затем восстанавливается спустя 4–6 недель, но первоначального уровня уже не достигает. Внешне птица выглядит здоровой, может быть временно снижен аппетит, отмечается сонливость, возможны признаки диареи.

Основным источником распространения инфекции выступают яйца (в том числе племенные импортируемые) от зараженных кур-несушек в первые дни

после инфицирования, а также загрязненные ленты и лотки, пункты упаковки, транспорт, помет и подстилка. При экспериментальном заражении взрослые несушки производят атипичные яйца в течение 10–24 дней после инокуляции. Куриные яйца могут быть контаминированы вирусом как снаружи, так и внутри.

Зафиксированы случаи распространения ССЯ-76 при искусственном осеменении, через иглы при вакцинации; вероятно заражение кровососущими насекомыми.

Возбудитель заболевания проникает через слизистые оболочки органов пищеварительной, дыхательной и половой систем. Горизонтальная передача инфекции (от животного к животному) происходит в стаде медленно. Переболевшие куры длительное время остаются вирусоносителями, где инфицирующий агент находится в персистентной форме.

Важно дифференцировать ССЯ-76 от других заболеваний — инфекционного бронхита, болезни Ньюкасла, инфекционного ларинготрахеита, респираторного микоплазмоза, а также состояний, возникших из-за нарушений условий содержания. Основным дифференциальным диагнозом является инфекционный бронхит кур (ИБК).

Лабораторно подтвердить инфекцию можно, обнаружив сам вирус либо оценив серологические показатели.

Метод ПЦР позволяет оперативно определить вирус по генетическому материалу, следить за его мутациями. Исследование можно проводить на смывах, отобранных из клоаки от живых птиц или смывов из скорлуповой железы от павших птиц, а также из образцов органов, включая скорлуповую железу, яйцевод, селезенку, ткани слепой кишки или почек, использовать желтки яиц, аллантоисную жидкость. Вирусологический анализ на эмбрионах утки, гуся или клеточных культур также осуществляют с использованием этих образцов. Мультиплексные варианты ПЦР позволяют в одной пробирке одновременно обнаруживать сразу несколько патогенов, что удобно при комплексных вспышках.

Лабораторные образцы берутся от птиц, которые производят атипичные яйца. Важно, чтобы они не были при этом загрязнены посторонним биоматериалом.

В странах с развитым птицеводством ПЦР-скрининг ремонтного молодняка в возрасте 16 недель позволяет выявить носителей вируса до того, как птицы войдут в родительское стадо и начнут производить инкубационное яйцо.

Серологический метод иммуноферментного анализа (ИФА) является наиболее часто используемым исследованием для выявления антител синдрома снижения яйценоскости, который реализуется в комплексе с другими способами диагностики.

Серологическое исследование РТГА тоже измеряет антитела, но методом ферментной метки. Он является «золотым стандартом» для контроля нейтрализующих тел к ССЯ-76.

Благодаря РТГА и ИФА возможно оценить напряженность иммунитета при вакцинации против ССЯ-76 через 28 суток после введения препарата.

При профилактике и диагностике следует учитывать, что патогенез инфекционного заболевания проходит два периода.

Латентная фаза: возбудитель ССЯ-76 встраивается в геном клеток-мишеней (лимфоидная ткань, эндотелий сосудов), где активируется в период полового созревания или с началом яйцекладки под действием стресс-факторов и гормональных перестроек.

Пока молодка не начала нести измененные яйца, она не нарабатывает антитела. Отрицательный серологический тест в возрасте до или около 20 недель у невакцинированных особей не гарантирует отсутствие инфекции.

Трансовариальный иммунитет сохраняется у цыплят в течение 2–3 (4) недель, поэтому ИФА может оценить, достаточно ли антител передалось потомству от вакцинированного родительского стада.

Даже при строгом безопасном режиме на птицефабрике из-за латентной фазы сложно полностью исключить попадание вируса ССЯ-76.

При бессимптомном течении нет явных клинических признаков болезни, но в организме происходят иммунные и функциональные изменения. На фоне факторов стресса болезнь переходит в острую фазу.

Клиническая стадия заболевания чаще всего проявляется у кур-несушек на 25–30-й неделе.

Репликация в клетках оболочечного эпителия фолликулов яичника и железистого эпителия матки (перешеечной части яйцевода) приводит к нарушению кальциевого обмена и синтеза муцина. Результат — истончение или полное отсутствие скорлупы, шероховатость и появление известковых отложений на ней, а также потеря пигментации скорлупы яиц у цветных пород кур с ослаблением окраски, у бройлерных несушек — снесение «жировых яиц».

В острой форме появляются кровоизлияния и атрофия яичника и яйцевода, в качестве осложнений развиваются желточные перитониты и гангренозный дерматит, нарастает лимфоидная гиперплазия печени и селезенки, атрофируются клетки бурсы. На поздних стадиях болезни отмечают синюшность гребешка и сережек, а также поражение глаз.

При подтверждении диагноза хозяйство объявляется неблагополучным, вводятся ограничения. Радикальной мерой борьбы и профилактики болезни считается убой положительно реагирующей птицы. Пух и перо, полученные при уничтожении птицы неблагополучных птичников, дезинфицируют, помет и глубокую подстилку обеззараживают биотермически.

Наиболее эффективный метод профилактики ССЯ-76 — вакцинация. Иммунизации подлежат ремонтные молодки яичных и бройлерных пород в возрасте 90–120 суток, но не позднее чем за 1 месяц до начала яйцекладки. Оптимально — до 108 дней, в период до активного формирования яйцеводов. Вакцину обычно вводят однократно. Иммунитет наступает на 14–28-й день и сохраняется 12 месяцев. Цыплята, полученные от вакцинированных матерей, получают трансовариальную защиту. В зонах риска рядом с водоемами (потенциальным источником распространения вируса) западные и российские ученые рекомендуют ревакцинацию птицы в возрасте 30 недель.



Куры старше 40-недельного возраста теряют восприимчивость к ССЯ-76, приобретая иммунитет.

Возбудитель ССЯ-76 устойчив к изменениям pH среды, при температуре 56 °C сохраняет свою биологическую активность в течение одного часа. Он не имеет оболочки, что делает его невосприимчивым ко многим широко используемым дезинфицирующим средствам, в том числе в отношении хлороформа, эфира, 2%-ного раствора фенола, а также 50% спирта (у него нет той липидной мембраны, которую они разрушают). Активными соединениями против вируса являются гипохлорит натрия, диоксид хлора, йодофоры, глутаровый альдегид. Важно соблюдать время выдержки, которое может быть увеличено. Автоклавирование относится к физическим методам, который инактивирует патоген.

Вакцинопрофилактика ССЯ-76

Наряду с соблюдением мер биобезопасности и лабораторного мониторинга для профилактики ССЯ-76 в мире применяются инактивированные эмульгированные и субъединичные вакцины.

Для снижения передачи возбудителя потомству рекомендуется инкубировать яйца от кур старше 40-недельного возраста, отрицательно реагирующих на наличие специфических антител, а цыплят выращивать изолированно от взрослого поголовья.

Распространение вируса необходимо сдерживать всеми доступными способами, особенно в странах — лидерах птицеводческой отрасли.

По данным ФГБУ «ВНИИЗЖ», в РФ за период 2020–2025 гг. зафиксирован рост доли зараженных птиц в промышленных хозяйствах яичного и родительского направлений до 32–41%.

Молекулярно-генетические исследования показывают постепенное расхождение полевых изолятов вируса на классическую европейскую и азиатскую группы (ее обнаружили, в частности, в Приморском крае и в Казахстане). В результате введения вакцин есть риск возникновения ситуации, когда антитела, выработанные в ответ на европейскую версию вируса, по-разному могут создавать перекрестную защиту на полевые азиатские штаммы, из-за того, что их генетический материал приобрел существенные эволюционные различия.

В России налажено производство инактивированных цельновирионных вакцин, в том числе на основе штаммов с повышенной антигенной активностью и усовершенствованных адъювантов. Интерес представляют препараты, гарантирующие защиту сразу от нескольких заболеваний, в том числе ИБК, ИББ, НБ, а также кросс-протекцию против азиатских и европейских штаммов ССЯ-76. Перспективными являются препараты, вводимые в минимальных дозах, как наименее травматичные.

Ассоциированные вакцины представлены как отечественными, так и зарубежными производителями. Они включают от 2 до 4 валентностей.

Севак Мерамун ND-IB-EDS-SHS К (Ceva Sante Animale) обеспечивает защиту сразу от четырех заболеваний промышленной птицы. После однократного

Таблица 1

Примеры вирусных селекционных штаммов ССЯ-76, используемых при создании вакцин

Штамм	Вакцина
B8/78	АВИВАК-ИБК+ИББ+ССЯ-76 (НПП «АВИВАК»), Севак Мегамун ND-IB-EDS-SHS K (Ceva Sante Animale) и др.
NE4	АйФлу NBE9 (Yebio Bioengineering)
127	Вирсин 423 НД/ИБ/ЕДС 76 («Биовак»), ССЯ-76+ИБ+ИБК (ABIC Biological Laboratories), АВИСАН Мульти (Laboratorios Hipra), Вольвак АС Плюс+ND+IB+EDS KV (Boehringer Ingelheim) и др.
БИСС	ВНИИЗЖ-ТРИОВАК Мульти, ВНИИЗЖ-ТЕТРАВАК Мульти (ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных») и др.
BC14	Нобилис IBmulti+ND+EDS (Intervet International)

введения иммунный ответ формируется примерно через 4 недели. Длительность защиты: до 60 недель — против ньюкаслской болезни, инфекционного бронхита кур и метапневмовирусной инфекции птиц, до 85 недель — против синдрома снижения яйценоскости.

Федеральный центр охраны здоровья животных (ФГБУ «ВНИИЗЖ») в 2022 году был удостоен высшего приза «Инновация» на конкурсе «100 лучших товаров России» за вакцину против экономически значимых болезней птиц ТРИОВАК Мульти против ньюкаслской болезни, инфекционного бронхита кур и синдрома снижения яйценоскости.

Инактивированные моно- и поливалентные вакцины ССЯ-76 производятся в форме эмульсии. При логистике такие препараты требуют соблюдения холодовой цепи, в противном случае сероконверсия может существенно снижаться.

Отечественные иммунобиологические препараты содержат актуальные для территории России штаммы вируса. Например, продукция ФГБУ «ВНИИЗЖ» включает селекционные промышленные штаммы БИСС и B8/78.

Штамм БИСС № 113 вируса ССЯ-76 был запатентован в 2004 году, используется для производства инактивированных препаратов против данного инфекционного заболевания. Первоначально он был выделен в 1999 году в Ульяновской области.

Штамм B8/78 широко применяется для создания моновалентных и поливалентных (ассоциированных) вакцин для птицы, в том числе российской компанией «АВИВАК». Он хорошо адаптирован для производства и обладает доказанной эффективностью при профилактике заболевания.

Зарубежные инактивированные вакцины ССЯ-76 часто производятся на основе промышленного штамма 127, изолированного в Северной Ирландии в 70-х годах XX века. На базе него создают протеин Кноб для выпуска субъединичных средств защиты, а также ряд эмульгированных ассоциированных инактивированных иммунологических препаратов зарубежного производства (см. табл. 1).

В последнее время в России было зарегистрировано несколько новых вакцин.

Компания «Рациовет» планирует развивать поставки в Россию комбинированных вакцин для птицеводства, в том числе АйФлу NBE9 производства крупной китайской компании Yebio Bioengineering.

Инактивированные вакцины способствуют каче-

ственной наработке защитных антител при соблюдении ряда условий. Помимо возрастных рекомендаций, во избежание иммунных конфликтов важно исключать введение живых вакцин за 7 дней и в течение 14 дней после применения инактивированных ССЯ-76 препаратов. При лабораторном выявлении у птицы генотипа азиатской группы инактивированные вакцины иногда требуют двойного увеличения дозы.

Прорывным мировым трендом является разработка субъединичных вакцин, включающих белок, а не целый вирус. Вместо того чтобы выращивать миллиарды живых вирусов на эмбрионах, ученые вычленили ген гексонового белка (структурный белок вириона) и вставили его в бактерии *E. coli* или дрожжи.

Существуют научные работы по изучению средств на основе белка фибера вируса ССЯ-76, который может выступать как антиген в векторных вакцинных препаратах. Цель — повысить эффективность защиты и снизить риск побочных эффектов.

К подклассу субъединичных вакцин относятся VLP-вакцины (virus-like particle), которые содержат не просто отдельный белок, а упорядоченную мультимолекулярную структуру из таких белков. Структурные белки вируса (часто белки капсида) в подходящих условиях самособираются в частицы, морфологически почти неотличимые от настоящего вируса. Они распознаются иммунитетом животного как вирус, но исключают риск репликации вируса.

Разработка отечественной VLP-вакцины с учетом циркулирующих в стране штаммов признана приоритетной задачей на 2026–2027 гг. (согласно утвержденной дорожной карте Минсельхоза). Она будет создаваться с учетом штаммов ССЯ-76, циркулирующих в России.

Ниже для ознакомления приведем список препаратов, зарегистрированных в Российском реестре ветеринарных лекарственных средств (табл. 2).

Прежде всего вакцинация против ССЯ-76 востребована в промышленном птицеводстве (куры-несушки, бройлеры-родители), преимущественно в регионах с высокой плотностью поголовья птицы, особенно при риске контакта с водой, содержащей вирусные частицы от диких водоплавающих птиц. Биологическим резервуаром вируса может стать индейка, где вирус отлично размножается в кишечнике и дыхательных путях, но отсутствуют рецепторы для прикрепления в стенке яйцевода. Поэтому вакцинация племенных индеек против ССЯ-76 позволяет снижать выделение патогена во внешнюю среду.

Таблица 2

Ветеринарные вакцины для профилактики ССЯ-76, зарегистрированные в РФ
(в том числе не введенные в гражданский оборот)

Торговое наименование лекарственного препарата	Профилактика	Держатель регистрационного удостоверения	Производитель	Вид
ФорссМульти	НБ (II и VII генотипов), ИБК (серотипов Массачусетс и 793/В) и ССЯ-76	Центр биотехнологической обработки продуктов питания при Институте прикладной микробиологии, Россия	ФКП «Армавирская биологическая фабрика», Россия	инактивированная эмульсионная
АйФлу NBE9	НБ, ИБК, ССЯ-76 и гриппа птиц подтипа H9	«Радиовет», Россия	Yebio Bioengineering, Китай	инактивированная эмульсионная
Вирсин 423 НД/ИБ/ЕДС 76	НБ, ИБК и ССЯ-76		BIOVAC, Израиль	инактивированная эмульсионная
ВНИИЖ-ТРИОВАК Мульти	НБ, ИБК (МУЛЬТИ) и ССЯ-76	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	инактивированная эмульсионная
ВНИИЖ-ТЕТРАВАК Мульти	НБ, ИБК, ССЯ-76 и метапневмовирусной инфекции птиц	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	инактивированная эмульсионная
Севак Мерамун ND-IB-EDS-SHS K	НБ, ИБК, ССЯ-76 и метапневмовирусной инфекции птиц	Ceva Sante Animale, Франция	Ceva Sante Animale, Франция	инактивированная эмульсионная
АВИВАК-ИБК+НБ+ССЯ-76+ПНЕВМО	ИБК, НБ, ССЯ-76 и метапневмовирусной инфекции птиц	НПП «АВИВАК», Россия	НПП «АВИВАК», Россия	инактивированная эмульсионная
АВИВАК-ИБК+ИББ+ССЯ-76	ИБК, Гамборо и ССЯ-76	НПП «АВИВАК», Россия	НПП «АВИВАК», Россия	инактивированная эмульсионная
АВИВАК-ИБК+ССЯ-76	ИБК и ССЯ-76	НПП «АВИВАК», Россия	НПП «АВИВАК», Россия	инактивированная эмульсионная
АВИВАК-ИБК+НБ+ССЯ-76	ИБК, НБ и ССЯ-76	НПП «АВИВАК», Россия	НПП «АВИВАК», Россия	инактивированная эмульсионная
Нобилис EDS	ССЯ-76	Intervet International, Нидерланды	Intervet International, Нидерланды	инактивированная эмульсионная
Вольвак АС Плюс+ND+IB+EDS KV	инфекционный ринит, НБ, ИБК и ССЯ-76	Boehringer Ingelheim Vetmedica, Германия	Boehringer Ingelheim Vetmedica Германия	инактивированная эмульсионная
Нобилис IBmulti+ND+EDS	ИБК, НБ и ССЯ-76	Intervet International, Нидерланды	Merck Sharp & Dohme Animal Health, Испания, Intervet International, Нидерланды	инактивированная эмульсионная
АВИСАН Мульти	ИБК, НБ и ССЯ-76	Laboratorios Hipra, Испания	Laboratorios Hipra, Испания	инактивированная эмульсионная
Вакцина ассоциированная против ньюкаслской болезни, инфекционного бронхита кур и синдрома снижения яйценоскости – 76 инактивированная эмульгированная	НБ, ИБК и ССЯ-76	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	инактивированная эмульсионная
СЕВАК ND-IB-EDS K	НБ, ИБК и ССЯ-76	Ceva Sante Animale, Франция	Ceva-Phylaxia Veterinary Biologicals Company, Венгрия	инактивированная эмульсионная
Вакцина ассоциированная против ньюкаслской болезни, инфекционного бронхита кур, синдрома снижения яйценоскости – 76, инфекционной бурсальной болезни и реовирусного теносиновита птиц инактивированная эмульгированная серии «ПЕНТАВИС»	НБ, ИБК, ССЯ-76, ИББ и реовирусного теносиновита птиц серии «ПЕНТАВИС»	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	инактивированная эмульсионная
ВНИИЖ-ССЯ	ССЯ-76	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», Россия	инактивированная эмульсионная

Защита от вирусов Н9 и НБ



НЬЮФЛЕНД
ND H9

Надежная и длительная защита цыплят от вирусов низкопатогенного гриппа типа Н9 и ньюкаслской болезни благодаря отсутствию препятствий со стороны материнского иммунитета



ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

Антисептические и дезинфицирующие препараты (Окончание табл.)

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Нео К7	Дезинфицирующий препарат, выделяющий формальдегид в виде газа ■ шашки ■ 700 г (для обработки 350 м³) ■ Kemper S.R.L., Италия	договорная	Провет	provvet.ru
Нео ОПП	Дезинфицирующий препарат, выделяющий ортофенилфенол в виде газа ■ шашки ■ 600 г (для обработки до 592 м³) ■ Kemper S.R.L., Италия	договорная	Провет	provvet.ru

Вакцины, сыворотки и диагностикумы

Вакцины для млекопитающих

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Вакдерм	Профилактика и лечение трихофитии и микроспории ■ 10 доз, фл. ■ Ветзвероцентр	89,16 руб./доза	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Вакдерм ТФ	Инактивированная вакцина для профилактики и лечение трихофитии КРС ■ 10 мл, фл., 10 доз ■ Ветзвероцентр	6,54 руб./доза	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Вакдерм ТФ	Инактивированная вакцина для профилактики и лечение трихофитии КРС ■ 20 мл, фл., 20 доз ■ Ветзвероцентр	5,45 руб./доза	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Иммуновет ЗИН	Гамма-глобулин. Профилактика и лечение парвовирусного энтерита, чумы и гепатита плотоядных ■ 2 мл, фл.; уп. 10 доз ■ Ветзвероцентр	130,80 руб./доза	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Иммуновет ЗСн	Гипериммунная сыворотка. Проф-ка и лечение парвовирусного энтерита, чумы и гепатита плотоядных ■ 2 мл, фл.; уп. 10 доз ■ Ветзвероцентр	106,27 руб./доза	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Иммуновет ЗСн	Гипериммунная сыворотка. Проф-ка и лечение парвовирусного энтерита, чумы и гепатита плотоядных ■ 10 мл, 5 доз, фл.; уп. 10 доз ■ Ветзвероцентр	202,66 руб./фл.	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru

Вакцины для птицы

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Вектормун FP-LT	Для профилактики оспы птиц и инфекционного ларинготрахеита птиц методом прокола перепонки крыла ■ 10×2000 доз ■ Ceva Sante Animale	1039,50 у.е. / 10×2 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Вектормун HVT NDV + Rispens	Профилактика болезни Марек и Ньюкасла методом инъекции ■ 2000 доз ■ Ceva Sante Animale	159,50 у.е. / 2 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Вектормун ND	Для вакцинации цыплят против ньюкаслской болезни и болезни Марек ■ 4000 доз ■ Ceva Sante Animale	171,60 у.е. / 4 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Некстмун	Против высоковирулентного вируса ИББ ■ 4000 доз, фл. ■ Ceva Sante Animale	127,60 у.е. / 4 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Новамун	Для цыплят яичного направления продуктивности против ИББ методом инъекции (шт. SYZA 26) ■ 1000 доз ■ Ceva Sante Animale	38,50 у.е. / 1 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Ньюфленд	Против болезни Марек, Ньюкасла и низкопатогенного гриппа птиц H9 ■ 4000 доз ■ Ceva Sante Animale	353,10 у.е. / 4 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Разбавитель для жидкозамороженных вакцин	Стерильный буферный раствор Вектормун ND и Вектормун HVT NDV+Rispens, НьюСЕВАфленд ■ 800 мл ■ Ceva Sante Animale	3,74 у.е.	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Севак Рисиенс	Против болезни Марек (серотип 1, шт. CVI 988) ■ 2000 доз ■ Ceva Sante Animale	75,90 у.е. / 2 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Севак IBD L	Для вакцинации цыплят против болезни Гамборо ■ 20×2500 доз, фл. ■ Ceva Sante Animale	509,30 у.е. / 20×2,5 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Севак IBIRD	Для вакцинации цыплят против инфекционного бронхита кур, группа 793B ■ 20×5000 доз, фл. ■ Ceva Sante Animale	1117,60 у.е. / 20×5 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Севак Mass L	Для профилактики ИБК методом спрея, интраокулярно или методом выпаивания (шт. B 48, серотип Массачусетс) ■ 20×5000 доз ■ Ceva Sante Animale	309,10 у.е. / 20×5 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Севак Мегамун ND-IB-EDS-SHS K	Против НБ, ИБК, ИББ, ССЯ и метапневмовирусной инфекции птиц (штамм La Sota, M41 и QX Fr, B8/78 и TRT50) ■ 5×1000 доз ■ Ceva Sante Animale	1024 у.е. / 5×1 тыс. доз	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru



Современные подходы к профилактике высокопатогенного гриппа птиц: роль рекомбинантных HVT-векторных вакцин

Д. Шешенин, ветеринарный врач, кандидат с.-х. наук,
специалист по вакцинопрофилактике в птицеводстве компании «Сева Санте Анималь»

Аннотация

Высокопатогенный грипп птиц (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI) остается одной из наиболее серьезных инфекционных угроз промышленному птицеводству. Современная эпизоотология H5Nx характеризуется широким распространением вирусов среди диких птиц, их перемещением между континентами, постоянной генетической изменчивостью и способностью преодолевать межвидовые барьеры. В этих условиях контроль заболевания не может основываться только на ликвидации очагов инфекции. Необходим комплексный подход, объединяющий биобезопасность, эпизоотический и молекулярный мониторинг, раннюю диагностику и вакцинацию. В статье рассмотрены основные механизмы формирования высокой патогенности вирусов H5 и H7, современные принципы контроля HPAI и требования к вакцинопрофилактике. Особое внимание уделено рекомбинантным HVT-векторным вакцинам и оценке их способности не только предупреждать клиническое заболевание, но и ограничивать вирусывыделение и передачу вируса.

Эволюция вируса и изменение эпизоотической ситуации

Вирусы гриппа А обладают исключительно высокой эволюционной пластичностью. Их сегментированный РНК-геном создает возможность реассортации, а высокая частота генетических изменений способствует постоянному появлению новых вариантов. Природным резервуаром вирусов гриппа птиц являются преимущественно дикие водоплавающие и околотовные птицы, у которых инфекция часто протекает без выраженных клинических проявлений. Благодаря миграциям диких птиц вирус способен распространяться на значительные расстояния и между континентами [1, 3].

Особое значение для промышленного птицеводства имеют вирусы H5 и H7. Именно среди этих подтипов неоднократно происходило возникновение высокопатогенных вариантов.

Как показывают Luczo и Spackman, одним из центральных молекулярных признаков перехода к высокой патогенности является изменение сайта расщепления гемагглютинина и появление в нем нескольких основных аминокислот [2].

Ключевые слова: высокопатогенный грипп птиц, HPAI, H5N1, H5Nx, гемагглютинин, HVT, Vectormune AI, вакцинация, DIVA, биобезопасность, вирусывыделение.

Такой полибазический сайт позволяет гемагглютинину активироваться широко представленными в организме клеточными протеазами. В результате вирус получает возможность выходить за пределы респираторного и кишечного эпителия и вызывать системную инфекцию.

Миграция диких птиц имеет доказанное значение в межконтинентальном распространении высокопатогенных H5-вирусов. Lee и соавт. продемонстрировали этот механизм при распространении азиатского H5N8 в Северную Америку [3].

Современная ситуация принципиально отличается от эпизоотий предыдущих десятилетий. Вирусы H5N1 клуды 2.3.4.4b сформировали устойчивую циркуляцию в популяциях диких птиц и распространяются на огромные расстояния с миграционными потоками. В результате угроза заноса инфекции на птицеводческие предприятия существует практически постоянно, а не только во время сезонных миграций.

Одновременно значительно расширился спектр восприимчивых хозяев. Вирус H5N1 выявлялся у различных наземных и морских млекопитающих. Подобные межвидовые переходы повышают вероятность дальнейшей адаптации вируса и требуют постоянного геномного мониторинга [4]. Таким образом, HPAI сегодня следует рассматривать не только как заболевание промышленной птицы, но и как комплексную проблему на границе ветеринарии, экологии и общественного здравоохранения.

Патогенность и биологические риски

Высокая патогенность HPAI обусловлена сочетанием вирусных факторов и ответа организма хозяина. После системного распространения вирус может поражать сосудистый эндотелий и различные паренхиматозные органы. В результате развиваются нарушения микроциркуляции, кровоизлияния, некротические изменения и полиорганное поражение. Выраженность и характер патологического процесса зависят от штамма вируса, вида и возраста птицы и ряда других факторов [5].

При этом наличие полибазического сайта расщепления гемагглютинина является одним из ключевых молекулярных маркеров высокопатогенного фенотипа H5 и H7 [2]. Поэтому мониторинг этого участка генома имеет непосредственное практическое значение при оценке вновь выявляемых вирусов.

Накопление аминокислотных замен в гемагглютинине в результате антигенной изменчивости способно увеличивать антигенную дистанцию между вакцинным и циркулирующим вирусом.

Следовательно, наличие высокого уровня антител после вакцинации само по себе не гарантирует одинаковой эффективности против всех возникающих вариантов.

Европейская организация EFSA подчеркивает необходимость минимизации антигенной дистанции между вакцинными и полевыми штаммами и регулярной оценки эффективности вакцин против актуальных вирусов [8].

Современные методы контроля

Исторически основным методом борьбы с HPAI являлась стратегия ликвидации очага инфекции (stamping-out): выявление инфицированного хозяйства, уничтожение восприимчивого поголовья, карантин и дезинфекция. Этот подход сохраняет важнейшее значение, однако опыт длительной циркуляции H5 показал, что в условиях постоянного инфекционного давления одного инструмента недостаточно.

Современная система контроля должна сочетать биобезопасность, активный надзор, своевременную лабораторную диагностику, генетическую характеристику выделяемых вирусов и, там где это предусмотрено стратегией контроля, вакцинацию [6, 8, 13–15].

Биобезопасность остается первым рубежом защиты предприятия. Основными рисками являются контакты с дикой птицей, загрязненные транспортные средства и оборудование, перемещение персонала, использование незащищенных источников воды и механический перенос вируса между производственными площадками [3]. Особое значение приобретает разделение «чистых» и «грязных» зон, контроль транспорта и персонала, предотвращение доступа дикой птицы и постоянная оценка выполнения санитарных процедур.

Для лабораторного подтверждения инфекции основным методом остается real-time RT-PCR. Однако современный эпизоотический надзор постепенно выходит за рамки простого обнаружения вируса. Полногеномное секвенирование позволяет выявлять новые реассортанты, отслеживать изменения гемагглютинина и анализировать мутации, потенциально связанные с изменением вирулентности, антигенных свойств и адаптацией к новым хозяевам [2, 14].

Изменение роли вакцинации

Классические инактивированные вакцины сыграли значительную роль в программах борьбы с гриппом птиц. Они способны предотвращать клиническое заболевание и смертность, однако эффективность зависит от антигенного соответствия вакцинного и полевого вирусов [6]. Наиболее длительный опыт применения накоплен для инактивированных вакцин. Они способны обеспечивать высокий уровень гуморального иммунитета и хорошую клиническую защиту, однако эффективность в значительной степени зависит от антигенного соответствия вакцинного и полевого штаммов. Дополнительными ограничениями являются необходимость индивидуального введения и сложности эпизоотического мониторинга при отсутствии DIVA-стратегии [6].

Развитие молекулярной биологии привело к созданию рекомбинантных векторных вакцин. В качестве векторов используются, в частности, вирус оспы птиц, вирус болезни Ньюкасла и вирус герпеса индеек (HVT). Принципиальное отличие таких вакцин заключается в синтезе антигена непосредственно в клетках вакцинированной птицы, что способствует развитию как гуморального, так и клеточного иммунного ответа [9, 10].

Swayne отмечал, что эффективная вакцинация должна уменьшать восприимчивость птицы к инфекции и количество выделяемого вируса, тем самым снижая вероятность дальнейшей передачи [6]. Это положение приобретает особое значение при массовой вакцинации.

EFSA в современной оценке вакцин против HPAI также рассматривает способность препарата снижать передачу вируса как один из принципиальных критериев эффективности. Авторы указывают на необходимость получения стандартизированных данных не только о клинической защите, но и о способности вакцины ограничивать передачу вируса [8].

Рекомбинантные HVT-векторные вакцины

Одним из направлений развития вакцинопрофилактики стало использование вирусных векторов. HVT первоначально использовался как вакцина против болезни Марека, однако его биологические свойства сделали этот вирус удобной платформой для экспрессии антигенов других возбудителей. HVT способен длительно персистировать в организме птицы и обеспечивать продолжительную экспрессию встроенного антигена [10]. Экспериментальные работы подтвердили принципиальную возможность использования рекомбинантного HVT для защиты одновременно от болезни Марека и гриппа птиц [9].

При использовании HVT-вектора вирусный антиген синтезируется внутри клетки и представляется иммунной системе через механизмы MHC I и MHC II. В результате активируются $CD8^+$ цитотоксические Т-лимфоциты, $CD4^+$ Т-хелперы и В-клеточный ответ. Это позволяет формировать комплексный иммунитет, направленный как на нейтрализацию свободно-

го вируса, так и на уничтожение уже инфицированных клеток.

С практической точки зрения существенным преимуществом HVT-векторных вакцин является возможность вакцинации *in ovo* или суточных цыплят [8].

Это позволяет стандартизировать вакцинацию в условиях инкубатория и начать формирование специфического иммунитета в максимально ранние сроки. Важным преимуществом является также возможность реализации стратегии DIVA. При использовании вакцины, экспрессирующей гемагглютинин H5, инфицированную птицу можно выявлять по антителам к другим белкам вируса гриппа, в частности к нуклеопротеину [6].

Особое значение имеет способность современных HVT-векторных вакцин уменьшать вирусовыделение. В условиях постоянного инфекционного давления этот показатель становится не менее важным, чем предотвращение клинических признаков, поскольку именно интенсивность выделения вируса определяет вероятность его дальнейшей передачи [7].

Vectormune® AI: от индивидуальной защиты к контролю передачи вируса

Vectormune® AI представляет собой рекомбинантную HVT-векторную вакцину, экспрессирующую гемагглютинин H5. Принцип технологии заключается в сочетании биологических свойств HVT-вектора с направленным формированием иммунитета против гемагглютинина вируса гриппа.

Особый интерес представляют исследования, в которых эффективность HVT-H5 вакцинации оценивалась не только по выживаемости птицы, но и по способности предотвращать передачу современного вируса H5N1 кланды 2.3.4.4b.



В исследованиях у вакцинированных птиц после экспериментального заражения была показана выраженная защита и существенное ограничение передачи вируса контактной птице [11, 12]. В одном из этапов исследования через восемь недель после вакцинации передача вируса контактным птицам в вакцинированной группе не регистрировалась, тогда как в невакцинированном контроле вирус распространялся. Дальнейшие исследования подтвердили сохранение защитного эффекта и через 24 недели после вакцинации [11, 12].

Практическая ценность контроля передачи вируса заключается в том, что для промышленного предприятия важно не только предотвратить смертность, но и снизить вероятность того, что после заноса возбудителя одна инфицированная птица станет источником заражения для остальных.

При этом вакцинация не отменяет необходимость активного мониторинга. В вакцинированном стаде особенно важны регулярная диагностика, DIVA-подходы и контроль антигенного соответствия вакцины актуальным полевым вирусам. Именно сочетание вакцинации с мониторингом позволяет минимизировать риск незаметной циркуляции инфекции.

Заключение

Продолжающаяся панзоотия H5N1 клады 2.3.4.4b свидетельствует о фундаментальном изменении эпи-

зоотологии высокопатогенного гриппа птиц. Устойчивый природный резервуар, расширение спектра восприимчивых хозяев и непрерывная генетическая эволюция делают маловероятным быстрое искоренение инфекции. Поэтому основной задачей становится управление эпизоотическим риском.

Современная программа контроля должна объединять строгую биобезопасность, раннюю диагностику, геномный и антигенный мониторинг и рациональную вакцинацию в соответствии с международными принципами контроля HPAI [7, 13–15].

Среди современных вакцинных технологий HVT-векторные вакцины (Vectormune® AI) представляют особый интерес благодаря возможности раннего применения, формированию гуморального и клеточного иммунитета, совместимости с DIVA и способности существенно ограничивать вирусывыделение и передачу инфекции.

Дальнейшее совершенствование программ профилактики HPAI будет связано с развитием технологий геномного мониторинга, быстрых методов молекулярной диагностики, созданием вакцин нового поколения и постоянной оценкой антигенного соответствия вакцинных штаммов циркулирующим вирусам. Именно интеграция достижений вирусологии, иммунологии и молекулярной эпизоотологии позволит сохранить эффективность контроля одной из наиболее опасных инфекций современного промышленного птицеводства.

Литература

1. Alexander D.J. An overview of the epidemiology of avian influenza // *Vaccine*. 2007. Vol. 25, No. 30. P. 5637–5644. DOI: 10.1016/j.vaccine.2006.10.051.
2. Luczo J.M., Spackman E. Molecular Evolution of the H5 and H7 Highly pathogenic avian influenza virus haemagglutinin cleavage site motif // *Reviews in Medical Virology*. 2025. Vol. 35, No. 1. e70012. DOI: 10.1002/rmv.70012.
3. Lee D.H., Torchetti M.K., Winker K., Ip H.S., Song C.S., Swayne D.E. Intercontinental spread of Asian-origin H5N8 to North America through Beringia by migratory birds // *Journal of Virology*. 2015. Vol. 89. P. 6521–6524. DOI: 10.1128/JVI.00728-15.
4. Peacock T.P., James J., Sealy J.E., Iqbal M. A global perspective on H9N2 avian influenza virus // *Viruses*. 2019. Vol. 11. Article 620. DOI: 10.3390/v11070620.
5. Pantin-Jackwood M.J., Swayne D.E. Pathogenesis and pathobiology of avian influenza virus infection in birds // *Revue Scientifique et Technique*. 2009. Vol. 28. P. 113–136. DOI: 10.20506/rst.28.1.1869.
6. Swayne D.E. Impact of vaccines and vaccination on global control of avian influenza // *Avian Diseases*. 2012. Vol. 56, No. 4 Suppl. P. 818–828. DOI: 10.1637/10183-041012-Review.1.
7. Swayne D.E., Kapczynski D.R. Strategies and challenges for eliciting immunity against avian influenza virus in birds // *Immunological Reviews*. 2008. Vol. 225. P. 314–331. DOI: 10.1111/j.1600-065X.2008.00668.x.
8. EFSA Panel on Animal Health and Animal Welfare, European Union Reference Laboratory for avian influenza et al. Vaccination of poultry against highly pathogenic avian influenza – part 1. Available vaccines and vaccination strategies // *EFSA Journal*. 2023. Vol. 21, No. 10. e08271. DOI: 10.2903/j.efsa.2023.8271.
9. Li Y. et al. Recombinant herpesvirus of turkeys as a vector-based vaccine against highly pathogenic H7N1 avian influenza and Marek's disease // *Vaccine*. 2011. Vol. 29. P. 8257–8266. DOI: 10.1016/j.vaccine.2011.08.115.
10. Palya V. et al. Efficacy of a recombinant turkey herpesvirus AI (H5) Vaccine in preventing transmission of heterologous highly pathogenic H5N8 Clade 2.3.4.4b Challenge virus in commercial broilers and layer pullets // *Journal of Immunology Research*. 2018. Article 3143189.
11. Germeaad E.A., Bouwman K.M., Jansen C.A., Gonzales J.L., Beerens N. Progress report: transmission study testing HVT-based H5 vaccine against HPAI H5N1 virus (clade 2.3.4.4b): First report, 8-weeks post vaccination with Vectormune® AI. Wageningen Bioveterinary Research, 2024. DOI: 10.18174/656515.
12. Bouwman K.M., Jansen C.A., de Jong M.C.M. et al. Progress report: Transmission study testing HVT-H5 vaccine against HPAI H5N1 virus (clade 2.3.4.4b): Second report, 24-weeks post vaccination Vectormune® AI vaccine. Wageningen Bioveterinary Research, 2024. DOI: 10.18174/669647.
13. World Organisation for Animal Health. Terrestrial animal health code. Chapter 10.4. Infection with high pathogenicity avian influenza viruses. Paris: WOAH.
14. World Organisation for Animal Health. Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals. Chapter 3.3.4. Avian influenza (including infection with high pathogenicity avian influenza viruses). Paris: WOAH.
15. FAO, WOAH. Global strategy for the prevention and control of high pathogenicity avian influenza (2024–2033). Rome; Paris, 2025. DOI: 10.4060/cd3840en.

Витаминно-минеральные препараты

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Кантерс Асид Са/Р	Кормовая добавка в форме раствора с комбинацией органических кислот, холина и легкоусвояемых соединений кальция и фосфора ■ высокоусвояемый Са + Р ■ р-р ■ 10 л, канистра ■ KANTERS, Нидерланды	договорная	Провет	provet.ru
Про-Мак	Комплекс органических кислот + витаминов + минералов + аминокислот + женьшень + цикорий + масло чайного дерева ■ жидкость ■ 10 л, канистра ■ KANTERS, Нидерланды	договорная	Провет	provet.ru

Гепатопротекторы

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Премикс КМ'ПРЕМПИГ гепато+	Профилактика повреждений печени и ее восстановление ■ 10 кг/т корма ■ 20; 25 кг	договорная	АЛТА	altavim.ru

Иммуномодуляторы

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Басулифор-Ж	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ жидкость ■ 100 мл; 1 л, бутылка	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-С	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Натрия Нуклеинат	Иммуномодулятор широкого спектра действия ■ 10 фл. по 1 мл ■ Ветзвероцентр	57,77 руб./фл.	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Натрия Нуклеинат	Иммуномодулятор широкого спектра действия ■ 10 фл. по 100 мл ■ Ветзвероцентр	588,50 руб./фл	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru
Риботан	Профилактика и лечение разл. инфекций. Повышение антиинфекционной резистентности. Ускорение формирования поствакцинального иммунитета ■ 1 мл, фл.; уп. 10 доз ■ Ветзвероцентр	35,97 руб./доза	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru

Наружные средства

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Тэйл Контроль	Средство от расклева птицы ■ спрей ■ 5 л, канистра ■ Kemper S.R.L., Италия	договорная	Провет	provet.ru
Тэйл Контроль	Средство от расклева птицы ■ спрей ■ 400 мл, баллон ■ Kemper S.R.L., Италия	договорная	Провет	provet.ru

Пробиотические препараты

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Басулифор-А	Композиция трех бацилл, антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор, восстановление эпителия кишечника ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-Ж	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ жидкость ■ 100 мл; 1 л, бутылка	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Басулифор-С	Антагонист, ингибитор клостридий, патогенной кишечной палочки, иммуномодулятор ■ порошок ■ 0,2 кг, банка; 15; 20 кг, бумажный мешок	договорная	НИИ ПРОБИОТИКОВ	subtilis.ru
Бифидонол	Пробиотик с первых дней жизни ■ порошок ■ 25 кг ■ Россия	договорная	КРОС Фарм	krosfarm.ru



Разработан новый порядок аттестации GMP-инспекторов



Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) разработала проект приказа, детально регламентирующий порядок аттестации фармацевтических инспекторов, уполномоченных проводить проверки производства лекарственных средств для ветеринарного применения.

Новый регламент направлен на оценку знаний специалистов для их последующего включения в единый реестр фармацевтических инспекторов Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Проект приказа опубликован на Федеральном портале проектов нормативных правовых актов и находится на общественном обсуждении до 25 августа.

Аттестационная комиссия и контроль интересов

Процедуру аттестации будет осуществлять специально создаваемая ведомством аттестационная комиссия, в состав которой войдет от 5 до 20 человек. Персональный состав будет утверждаться отдельным приказом Россельхознадзора.

Согласно требованиям к прозрачности процедур, в состав комиссии войдут представители:

- Россельхознадзора и Министерства сельского хозяйства РФ;
- профильных образовательных организаций высшего образования;
- профессиональных объединений и организаций, осуществляющих деятельность в сфере обращения ветеринарных препаратов.

Регламент отдельно устанавливает, что состав комиссии должен формироваться таким образом, чтобы полностью исключить возникновение конфликта интересов, способного повлиять на принимаемые решения. Сами заседания комиссии должны проводиться не реже одного раза в месяц.

Квалификационные требования к кандидатам

Для получения допуска к аттестации специалисты должны соответствовать строгому профессиональному цензу. К экзамену будут допускаться заявители, имеющие:

1. Профильное высшее образование в области биологии, биотехнологии, ветеринарии, медицины, фармации, химической технологии или химии.
2. Практический опыт: не менее 3 лет трудового стажа непосредственно в сфере производства, инспектирования производства, обеспечения качества или контроля качества лекарственных средств.
3. Специализированное обучение: дополнительное профильное образование или повышение квалификации объемом не менее 60 академических часов по вопросам надлежащей производственной

практики (GMP), пройденное не позднее 5 лет до даты подачи заявления на аттестацию.

Подать заявление кандидаты могут в форме электронного документа через Единый портал госуслуг (ЕПГУ) либо направить его заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

Двухэтапный контроль знаний

Процедура аттестации разделена на два ключевых этапа: рассмотрение документов (допуск) и непосредственный экзамен. Контроль знаний проводится очно, при этом соискатель имеет право самостоятельно выбрать форму его прохождения:

- письменное тестирование: предусматривает выполнение 70 заданий в течение 120 минут. Тест признается пройденным, если кандидат верно выполнил не менее 80% от общего объема заданий;
- устное собеседование: кандидат должен в течение 30 минут ответить на 10 вопросов. Собеседование признается успешным, если правильные ответы даны не менее чем на 80% заданных вопросов.

Согласно порядку аттестации, экзамен (контроль знаний) включает в себя вопросы, охватывающие три ключевые области:

1) деятельность в области производства, обеспечения качества и контроля качества лекарственных средств;

2) процедуры проведения фармацевтических инспекций предприятий по производству лекарственных средств, а также особенности производства ветеринарных лекарственных средств;

3) положения Правил надлежащей производственной практики (GMP) Евразийского экономического союза.

Полный перечень конкретных вопросов, включенных в тестовые задания и собеседования, а также список нормативных правовых актов, знание которых необходимо для сдачи экзамена, публикуются на официальном сайте уполномоченной службы (Россельхознадзора) в сети Интернет.

На экзамене действует жесткий антикоррупционный протокол: соискателям полностью запрещено использовать любую справочную или специальную литературу, письменные заметки, мобильные телефоны, фото-, аудио- и видеоаппаратуру, а также общаться друг с другом. Нарушение любого из этих требований ведет к немедленному прекращению экзамена, который автоматически признается непройденным.

Принятие решений и повторные попытки

На основе результатов контроля знаний Россельхознадзор в срок не позднее 5 рабочих дней принимает итоговое решение. Оно оформляется приказом ведомства об аттестации (или об отказе в ней).

Сведения о сертифицированных инспекторах будут публиковаться в открытом доступе на официальном сайте Россельхознадзора и вноситься в единый реестр фармацевтических инспекторов ЕАЭС в сфере обращения ветеринарных лекарственных средств. В случае если кандидат не справился с испытанием или не явился на экзамен без предупреждения, он допускается к повторной аттестации не ранее чем через один месяц с момента подписания приказа об отказе.

Источник: <https://pharmprom.news/rosselkhoznadzor-reglamentiruet-veterinarnyj-audit-razrabotan-novyj-poryadok-attestacii-gmp-inspektorov/>



Пробиотические препараты (Окончание табл.)

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Ликвипро	Групповой метод: 50 г/т воды, индивидуально: молодняк КРС — 1–2 г/гол./сут. ■ водораств. порошок ■ 0,75 кг, банка; 3 кг, коробка ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Муцинол	Консорциум высокоэффективных штаммов ■ водораств. порошок ■ 25 кг ■ Россия	договорная	КРОС Фарм	krosfarm.ru
Провитол	Крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Профорт	Комплексный пробиотик ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Целлобактерин+	Фермент-пробиотик ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Целлобактерин-Т	Термостойкий ■ крупка ■ 20 кг, мешок ■ БИОТРОФ	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

ЗООВЕТЕРИНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ и ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Аэрозольная дезинфекция

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Дезинфекционная установка Унигрин N 125	Компактная конструкция, возможность проведения мойки и дезинфекции методом генерирования пены ■ емкость 125 л ■ Италия	договорная	Провет	provet.ru

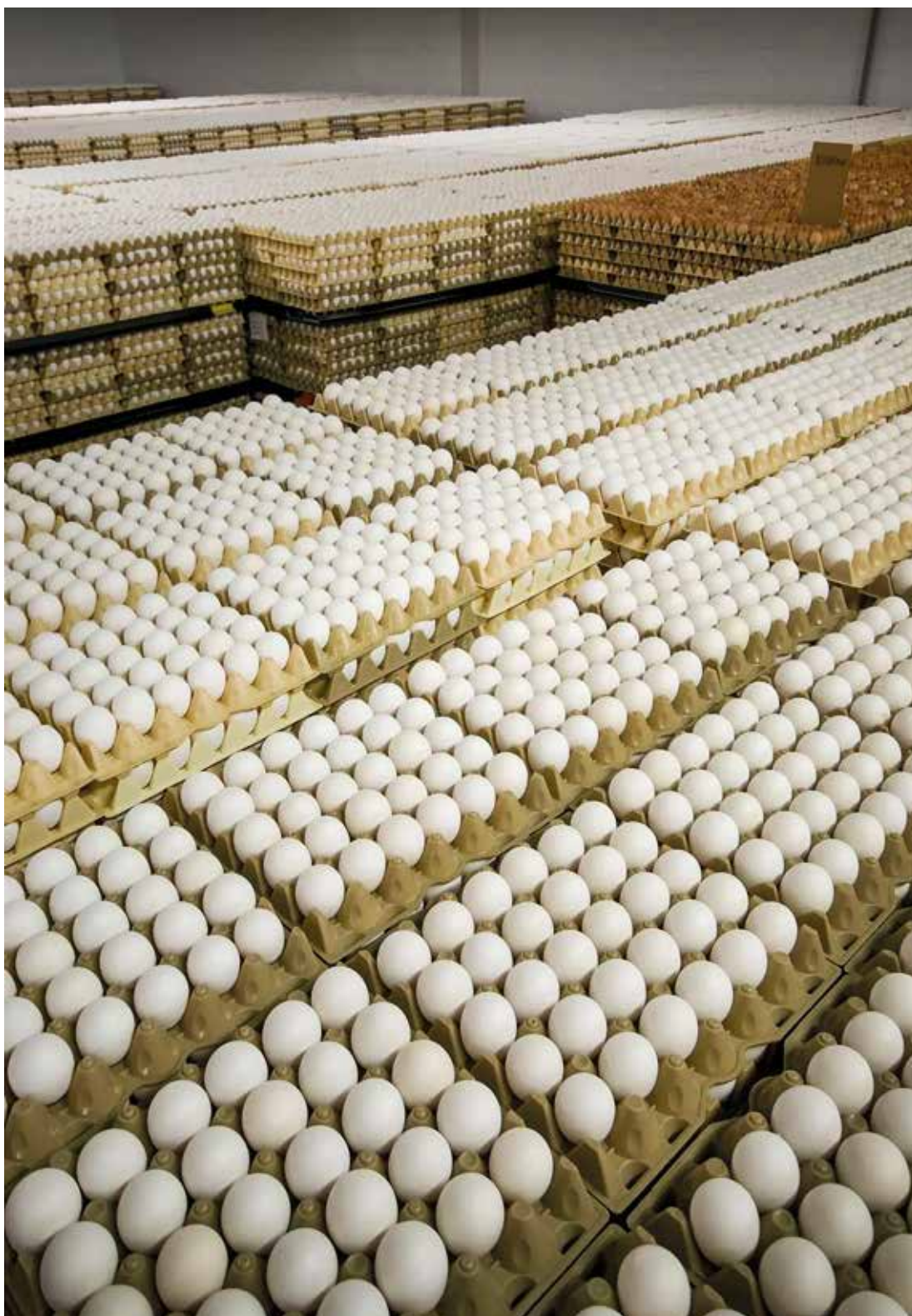
Ветеринарный инструментарий

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Иглы в ассортименте	Henke SAS, Германия	договорная	Провет	provet.ru
Шприц-полуавтомат Thama	В ассортименте ■ дозировка: 0,1–5,0 мл ■ Nechmad, Израиль	договорная	Провет	provet.ru

Оборудование для вакцинации

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Довак 1	Автоматический пневматический инъектор для п/к или в/м вакцинаций цыплят суточного возраста ■ 1 шприц	договорная	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Иглы для Довак	Иглы для инъекций 0,9×25 ■ 100 шт.	договорная	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Имвак	Автоматический инъектор. Предназначен для п/к или в/м вакцинаций цыплят 5–18-нед. возраста	договорная	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Ин-Лайн	Спреер для конвейерной ленты для вакцинации в инкубатории спрей-методом	договорная	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Смарт Хетч спрей	Электрический полуавтоматический спрейер для вакцинации в инкубатории спрей-методом	договорная	СЕВА Санте Анималь	ceva-russia.ru
Специализированные спрейеры	Для вакцинации птицы. Из углепластика. Регулятор постоянного давления, набор форсунок, ручной или электрический насосы, 5 лет гарантия ■ емкость от 6 и 9 л / 10–22 л	договорная	Провет	provet.ru

- Дезинфицирующие средства
- Зоогигиенические средства
- Препараты для снижения концентрации вредных газов в помещении



Дезинфицирующие средства

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Алзогур	Дезинфектант, эффективен для борьбы с личинками мух и дизентерией свиней ■ 20 л, канистра ■ <i>AlzChem Trostberg GmbH, Германия</i>	договорная	Провет	provet.ru
Йодез	Концентр. р-р ■ 10 л, канистра ■ <i>Ветзвероцентр</i>	882,00 руб./л	Ветзвероцентр	vetzverocenter.ru

Зоогигиенические средства

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Бумага «Хорка 200» / Бумага Поултри	Для цыплят ■ 400; 800 м, коробка ■ <i>KANTERS, Нидерланды</i>	договорная	Провет	provet.ru

Препараты для снижения концентрации вредных газов в помещении

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Агротроф	Биопрепарат для снижения концентрации аммиака. Обработка мест содержания животных ■ жидкость ■ 1 л, канистра	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

ОБОРУДОВАНИЕ и ТЕХНИКА

Оборудование и компоненты для силосования и консервирования

Наименование	Характеристика	Цена с НДС	Продавец	Сайт
Бур-пробоотборник	Для отбора проб ■ <i>Россия</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Дозаторы для внесения заквасок и биоконсервантов	Устанавливаются на уборочную технику и плющилки ■ <i>Россия</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru
Термошуп	Для контроля качества ■ <i>Россия</i>	договорная	БИОТРОФ	biotrof.ru

ПОДПИСКА на журнал «ЦЕНОВИК» на 2026 год

Подписка на журнал «Ценовик» осуществляется через редакцию

Стоимость подписки на 12 месяцев — 6600 руб. Цена одного экземпляра — 550 руб.

Журнал выходит 20 числа ежемесячно. Доставка осуществляется по почте.

Для юридических лиц для подписки на журнал необходимо произвести оплату по безналичному расчету



ООО «Издательство «Сельскохозяйственные технологии»

■ ИНН 7706779222 ■ КПП 772101001 ■ БИК 045525225 ■ к/с 30101810400000000225
■ р/с 40702810338120007377 ■ Банк получателя: Московский Банк ПАО СБЕРБАНК



Как работает рынок функциональных продуктов в России

Почему потребители готовы платить на 15–30% больше и как производителям не скатиться в маркетинговый обман, а выпустить действительно полезный продукт, разбираемся вместе с «АгроИнсайт».

АГРО
ИНСАЙТ

Э. Ибатова,

директор по аналитике платформы АПК «АгроИнсайт»



Функциональные продукты — это инвестиция в себя

Тема здорового питания сейчас не тренд, а образ жизни для миллионов россиян. По данным исследований Роскачества, около 70% взрослого населения страны считают правильное и полезное питание важным и стараются его придерживаться. Именно на этом фоне производители всё чаще обращают внимание на функциональные продукты — ту самую категорию, которая обещает не просто утолить голод, но и принести пользу организму. Однако, как показывает практика, путь от идеи до полки магазина полон нюансов: от строгих требований ГОСТов до неоднозначного восприятия покупателей. Необходимо разо-

браться, как устроен рынок функциональных продуктов в России и чего ждут от него потребители.

Рынок на подъёме в гору

В то время как многие сегменты продуктового ритейла стагнируют, функциональные продукты демонстрируют уверенный рост. Годовой прирост этой категории составляет от 10 до 30%. Особенно ярко выделяется высокопротеиновая продукция. В сегменте традиционной молочной промышленности именно белковые позиции становятся «точкой роста» на фоне падающих продаж обычных продуктов. Спрос на товары, обогащённые полезными веществами, увеличивается на 7%.

Производителей это заставляет задуматься о запуске новых линеек. Но ключевой вопрос, который встаёт перед ними, касается не только маркетинга, но и нормативной базы. В России она достаточно обширна. основополагающим документом выступает ТРТС 021-2011 («О безопасности пищевой продукции»). Согласно этому регламенту, функциональным считается продукт, в который добавлены биологически активные вещества (БАВ).

Что значит «функциональный»?

Есть чёткие критерии, позволяющие отличить обычный продукт от функционального. Минимальные требования содержания активного вещества — не менее 5% от средней суточной потребности. Однако эксперты ФНЦ пищевых систем имени Горбатова рекомендуют ориентироваться на более высокие показатели — от 15 до 50%. Именно этот диапазон считается достаточным, чтобы заявлять о реальной пользе продукта.

Важным подспорьем для производителей является ГОСТ 555.77, который регулирует маркировку. В этом стандарте содержится конкретный перечень функциональных ингредиентов и, что самое важное, разрешённые формулировки о пользе. Например, для заявления о том, что витамины B3, B5 и B6 благоприятно влияют на нервную систему, не требуются дополнительные дорогостоящие клинические испытания. Это существенно упрощает вывод продукта на рынок.

Восприятие потребителя: обман или забота о себе?

Несмотря на рост предложения, восприятие функциональных продуктов в России находится на стадии формирования. Данные различных исследований показывают неоднородную картину:

- Около 40% потребителей идентифицируют такие продукты как «обогащённые витаминами и минералами» — это самая распространённая ассоциация.
- Примерно четверть опрошенных считают их просто полезными напитками или едой.
- Около 20% респондентов вообще затрудняются дать чёткое определение этому термину.
- Существует и скептическая группа (порядка 20%), которые воспринимают пометку «функциональный» как обычный маркетинговый ход.

Любопытно, что при этом россияне готовы платить больше. Для массового потребителя комфортная надбавка за функциональную версию привычного продукта составляет 10–15%. Более продвинутая аудитория — «метрофункционалы» (в основном миллениалы 30–45 лет, активно следящие за здоровьем и внешностью) — готова переплачивать до 30% и более. Они ищут баланс в рационе, энергию и разнообразие, обращая внимание на наличие белка, пробиотиков и витаминов.

Это наиболее платёжеспособная и осознанная аудитория, которая составляет треть всех покупателей функциональных продуктов в России. Основу сег-

мента формируют миллениалы (29–44 года) — 47% аудитории. Это активные жители крупных городов и городов-миллионников, в 73% случаев состоящие в браке, с детьми либо без детей, и именно они в большинстве случаев являются главными покупателями продуктов в доме.

Их образ жизни — постоянно быть в движении; они строго следят за питанием, регулярно занимаются спортом и проходят диспансеризацию. Для них быть активным — не хобби, а норма жизни. Они воспринимают еду не просто как способ утолить голод, а как инструмент саморегуляции: с помощью продуктов настраивают энергию, поддерживают самочувствие и выстраивают эмоциональный фон.

Портрет аудитории функциональных продуктов представлен на рис. 1.



Рис. 1. Портрет аудитории функциональных продуктов

Мировые тренды и «здоровый смысл»

На глобальном уровне функциональные продукты развиваются в трёх магистральных направлениях: белок, здоровье кишечника и ментальное благополучие. Эти темы становятся главными драйверами потребительского спроса и инноваций во всех регионах. Спрос на белок продолжает расти во всех категориях — от молочных продуктов до снеков и напитков. Почти 60% мировых потребителей активно увеличивают потребление белка, и производители внедряют его даже в те продукты, где его раньше не было: десерты, батончики, готовые завтраки и даже салаты.

Здоровье кишечника стало не просто нишевым интересом, а массовым запросом. В Западной Европе и Северной Америке потребители всё чаще связывают микробиом с общим самочувствием, настроением и иммунитетом. Однако предложение в этом сегменте отстает от спроса: лишь небольшой процент мировых новинок содержит заявку на высокое содержание клетчатки, что открывает огромное поле для производителей.

Борьба со стрессом, ментальное здоровье и поддержание работы мозга — так же являются восходящими трендами. Производители активно используют ноотропы и адаптогены (матча, гуарана и т.д.) в напитках, снеках и даже в молочных продуктах.

США: дискуссия об ультрапереработанных продуктах

На этом фоне в США набирает силу общественная дискуссия вокруг ультрапереработанных продуктов (UPF). Протеиновые батончики, несмотря на добавление белка, витаминов и минералов, всё чаще критикуются за обилие искусственных добавок, подсластителей и эмульгаторов при крайне низком содержании натуральных, цельных ингредиентов. По сути, такие продукты позиционируются как полезные, но по составу приближаются к промышленному «конструктору», что заставляет производителей пересматривать подходы к обогащению и уделять больше внимания качеству базовой продуктовой матрицы.

В странах Евросоюза и Великобритании уже действуют строгие нормы, прямо запрещающие обогащать «нездоровую» пищу — например, добавлять витамины в фастфуд с высоким содержанием сахара и жира. В России эта дискуссия пока в начале пути, но ужесточение требований к рекламе энергетиков показывает, что регуляторы движутся в том же направлении.

Европейский фокус: кишечник и ментальное здоровье

Европейский рынок делает ставку на здоровье кишечника. Почти половина испанских потребителей активно ищут продукты, поддерживающие пищеварение.

А в Германии, например, почти две трети потребителей функциональных продуктов выбирают функциональные продукты ради психического здоровья, а более трети — для расслабления и здорового сна.

Производители отвечают на этот запрос внедрением ноотропов и адаптогенов.

Северная Америка: сложные комбинации свойств

Северная Америка — лидер по мультифункциональности. Почти половина функциональных продуктов в регионе имеют безглютеновую маркировку, а каждый четвёртый дополнительно обогащён витаминами. Здоровье кишечника набирает обороты: более половины американцев с проблемами пищеварения интересуются, как микробиом влияет на общее самочувствие. Йогурт стал лидером роста в США в 2025 году: денежные продажи выросли более чем на десятую часть, а натуральные — на двадцатую.

Азиатско-Тихоокеанский регион: ферментация как основа

АТР — крупнейший и самый быстрорастущий рынок. Здесь доминируют ферментированные продукты: на регион приходится около двух пятых мирового рынка этой категории — примерно 320 млрд USD в 2025 году. Ферментация здесь не просто тренд, а многовековая традиция: мисо, кимчи, натто, комбуча. При этом позиционирование меняется: производители всё чаще подчёркивают пользу для здоровья, а не только аутентичность. Растёт интерес и к сое как источнику белка: в Индии, Китае и Индонезии полагаются на сою от трети до почти половины потребителей, тогда как в среднем по миру — лишь пятая часть.

Общемировые тенденции

Несмотря на региональные различия, прослеживаются единые глобальные векторы. Заявления об энергии по-прежнему лидируют в функциональных категориях. Однако всё большее значение приобретают и другие запросы: укрепление иммунитета, поддержка здоровья мозга и снижение стресса. Одновременно ужесточается регуляторное давление: в Европе и США всё активнее обсуждаются ограничения на ультрапереработанные продукты, что вынуждает производителей пересматривать рецептуры в сторону прозрачности, натуральности и «чистоты» состава.



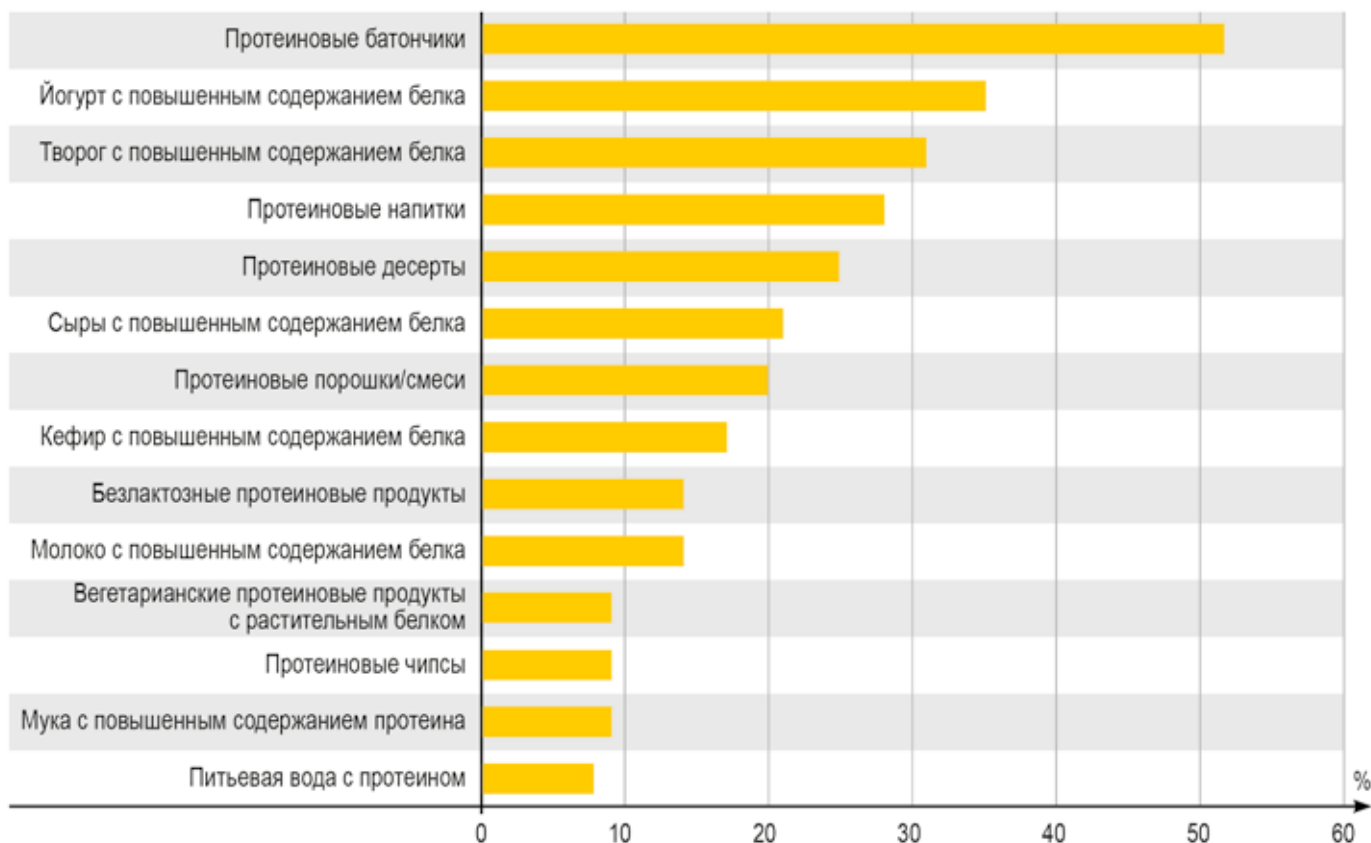


Рис. 2. Перечень популярных у потребителей функциональных продуктов

Источник: VVMBM маркетинг, оценка «АгроИнсайт»

Основные условия для успешного запуска

Опираясь на вышеизложенные данные и требования законодательства, можно выделить несколько ключевых условий для создания правильного функционального продукта:

1. Благополучная база. Основа продукта не должна противоречить принципам здорового питания. Бесполезно обогащать вредную еду.
2. Логичность обогащения. Добавление БАВ должно быть уместным (например, белок в кисломолочные продукты).
3. Достаточная концентрация. Содержание активного вещества должно превышать 15% от суточной нормы.
4. Подтверждённая эффективность. Необходимо опираться на клиническую базу или использовать ингредиенты с уже доказанными свойствами.
5. Корректная маркировка. Важно соответствовать законам о рекламе, не приписывая продукту лекарственных свойств.

Интерес к продуктовым категориям

Сегодня российский потребитель всё чаще выбирает молочные продукты с высоким содержанием белка, протеиновые батончики, специализированные напитки, десерты и порошковые смеси (рис. 2). Пока традиционный сегмент молочной продукции практически стоит на месте, позиции с пометкой «функцио-

нальный» — йогурты, творожки, сыры — демонстрируют устойчивый и опережающий рост, подтверждая общую рыночную динамику в 10–30% годовых.

Рынок функциональных продуктов в России переживает активный рост и обладает огромным потенциалом. Это отличная возможность для производителей найти новые точки прибыли там, где старые категории уже не работают. Однако успех зависит от внимательного подхода к составу и соблюдению нормативных актов.

Создание функционального продукта не должно сводиться к формальному добавлению витаминов в нездоровую основу. Как отмечают эксперты, в Евросоюзе и Великобритании уже действуют правила, запрещающие обогащать нездоровые продукты, и Россия движется в этом же направлении.

Потребитель становится всё более осознанным. Около 40% уже идентифицируют функциональные продукты как обогащённые витаминами, но многие всё ещё затрудняются с определением, а пятая часть считает это маркетинговым ходом. Доверие получат те производители, которые предложат реальную ценность, а не просто привлекающую этикетку.

Перспективными направлениями остаются высокобелковые продукты, нутри-бьюти (еда для красоты) и товары для поддержания ментального здоровья и здоровья кишечника. Именно здесь сегодня разворачивается основная конкуренция. Производителям, которые смогут предложить продукты с логичным обогащением и подтверждённой эффективностью, откроются широкие возможности на быстрорастущем российском рынке функционального питания.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА АГРАРНЫЙ РЫНОК





Министерство
сельского хозяйства
Российской Федерации

XXVIII

РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

ЗОЛОТАЯ | 20 ОСЕНЬ | 26

7-10

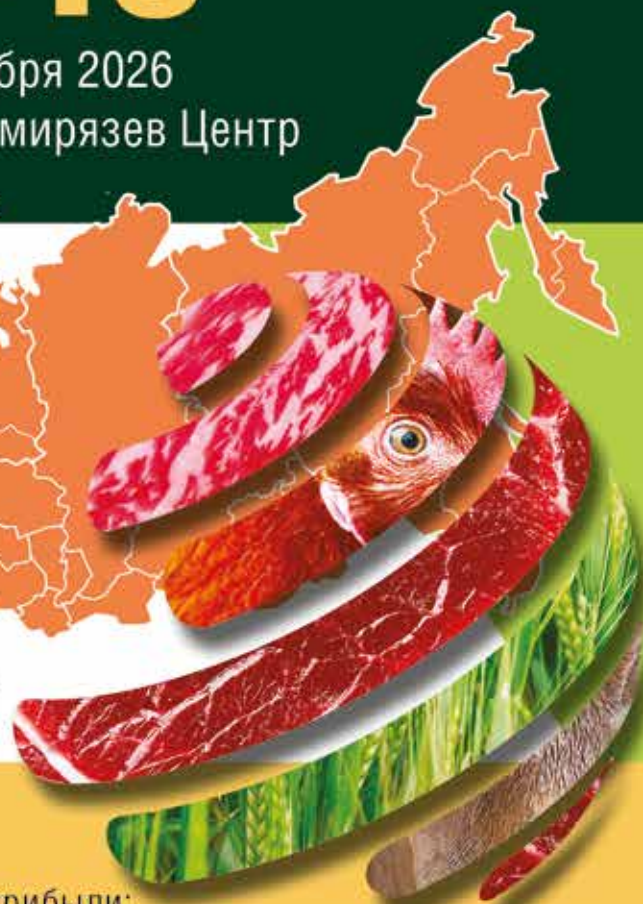
октября 2026
Москва, Тимирязев Центр



На площадке
выставки пройдёт

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

«ПТИЦЕВОДСТВО, СВИНОВОДСТВО И ЖИВОТНОВОДСТВО: ВЕКТОРЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УСПЕХА»



Программа форума сфокусирована
на главных точках роста отрасли:

- экономика производства и новые источники прибыли;
- развитие экспорта и международное сотрудничество;
- технологическая модернизация и эффективность процессов;
- инвестиции и привлечение капитала;
- практические кейсы от лидеров рынка.

Организатор — ASTIGROUP



Для участия отсканируйте QR-код
или напишите: conference@astigroup.ru



agravia

РАНЕЕ АГРОС И АГРОТЕХ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ АПК

iagri

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ИННОВАЦИЙ И ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АПК



agravia.org

20-22 ЯНВАРЯ 2027

МОСКВА | КРОКУС ЭКСПО | ПАВИЛЬОН 3



iagri-expo.com

ИННОВАЦИИ И ВСЕ КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ОДНОЙ
ПЛОЩАДКЕ – ОТ ПОЛЯ И ФЕРМЫ ДО ПЕРЕРАБОТКИ

а:field crops
а:potato & horti
а:livestock & poultry
а:feed & health

ПОЛЕВОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО
КАРТОФЕЛЕВОДСТВО, ОВОЩЕВОДСТВО, ПЛОДОВОДСТВО
ЖИВОТНОВОДСТВО, СВИНОВОДСТВО И ПТИЦЕВОДСТВО
КОРМОВЫЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ



ЭКСПОНЕНТАМ

Получите максимум целевых
посетителей на ваш стенд

АГРОБИЗНЕСУ

Решайте все задачи в комплексе
до начала сезона

РАЗВИВАЙТЕСЬ
ВМЕСТЕ С НАМИ





КНИГИ-ПОЧТОЙ



Интернет-магазин — www.zoovetkniga.ru

Самовывоз — Москва, ул. Ташкентская, д. 34, корп. 4, оф. 1

Тел.: (495) 919-44-52, (499) 707-74-95

ПТИЦЕВОДСТВО



Здоровый кишечник — основа продления продуктивного долголетия кур

900 руб.

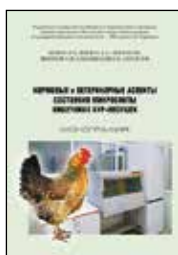
И.И. Кочиш, О.В. Мясникова, И.Н. Никонов, П.Ф. Сурай

В монографии изложены сведения о микробиоме кур и путях коррекции нормофлоры в кишечнике птицы, физиологии образования яйца и его составляющих, основах высокой яйценоскости и качества яиц, а также о связи их со здоровьем скорлупной железы и печени.

В работе затронуты вопросы генетического потенциала кур, дающих яйцо с белой и коричневой скорлупой, методы и основы принудительной линьки, способствующей продлению срока продуктивного использования кур-несушек. Описаны некоторые целевые гены, связанные с продолжительностью яйцекладки у кур.

Монография предназначена для научных сотрудников, студентов и аспирантов высших учебных учреждений зооветеринарного профиля (по УГП «Зоотехния и ветеринария»), сотрудников научно-исследовательских институтов и специалистов птицеводческих хозяйств.

«ЗооВетКнига», 2022, 248 с., ил., мягкая обложка



Кормовые и ветеринарные аспекты состояния микробиоты кишечника кур-несушек

500 руб.

И.И. Кочиш, Л.А. Ильина, Г.Ю. Лаптев, И.Н. Никонов, В.И. Смоленский, П.Ф. Сурай

В монографии изложена методика определения экспрессии генов, связанных с продуктивностью и резистентностью кур, при помощи ПЦР-РВ. Приведен обзор генов, ассоциированных с яичной продуктивностью и резистентностью кур-несушек, описаны изменения микробиоты кишечника несушек в онтогенезе и новые подходы к поддержанию здоровья кишечника птицы. В работе затронуты механизмы регуляции витагенов и оптимизации микробиоты, приведен сравнительный анализ бактериального сообщества кишечника кур разных кроссов.

Монография предназначена для научных сотрудников, аспирантов и студентов вузов зооветеринарного профиля.

«ЗооВетКнига», 2017, 79 с., ил., мягкая обложка



Методические рекомендации по применению основ технологии кормления яичных кур, обеспечивающей высокий процент реализации их генетического потенциала продуктивности

400 руб.

И.И. Кочиш, П.Ф. Сурай, М.Н. Романов, Р.Р. Колесникова, О.В. Мясникова, И.Н. Никонов, М.В. Селина, В.И. Смоленский

Методические рекомендации предназначены для специалистов и руководителей птицеводческих хозяйств, фермеров, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов, слушателей системы повышения квалификации.

«ЗооВетКнига», 2019, 70 с., мягкая обложка



Методические рекомендации по использованию современных биотехнологий для оценки экспрессии генов, связанных с продуктивностью и устойчивостью птицы к неблагоприятным факторам

500 руб.

И.И. Кочиш, М.Н. Романов, К.Е. Берникова, А.В. Дубровин, Т.П. Дунашев, Л.А. Ильина, Е.А. Йылдырым, Г.Ю. Лаптев, М.С. Мотин, Н.И. Новикова, М.В. Селина, Н.В. Тарлавин, Д.Г. Тюрина, В.А. Филиппова

Методические рекомендации предназначены для специалистов и руководителей птицеводческих хозяйств, фермеров, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов, слушателей системы повышения квалификации.

«ЗооВетКнига», 2019, 112 с., мягкая обложка



Практические рекомендации по применению кормовых добавок для улучшения продуктивности и стрессоустойчивости яичной птицы

400 руб.

И.И. Кочиш, К.Е. Берникова, Р.Р. Колесникова, В.В. Мартынов, М.А. Мотин, О.В. Мясникова, И.Н. Никонов, М.Н. Романов, М.В. Селина, В.И. Смоленский

Практические рекомендации предназначены для специалистов и руководителей птицеводческих хозяйств, фермеров, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов сельскохозяйственных вузов, слушателей системы повышения квалификации.

«ЗооВетКнига», 2019, 48 с., мягкая обложка

КНИГИ ПО СВИНОВОДСТВУ



Актуальные инфекционные болезни свиней

3600 руб.

Под ред. проф. Т.И. Алипера

Руководство посвящено вопросам инфекционной патологии свиней и содержит не только классические схемы, описывающие наиболее распространенные и экономически значимые инфекционные болезни свиней, но также информацию о средствах борьбы с ними и методах диагностики. Большая часть приведенных данных основана на анализе последних достижений мировой науки и практики и на результатах собственных исследований авторов. Ряд статей являются аналитическими и описывают глубокие физиологические процессы организма свиньи, такие как иммунитет в целом и различные виды иммунного ответа на вакцинацию, а также явления, происходящие при взаимодействии нескольких инфекционных агентов в развитии патологических процессов у свиней. Для ветеринарных врачей, для студентов, аспирантов и научных сотрудников в области иммунологии и инфекционной патологии животных.

«ЗооВетКнига», 2019, 400 с., ил., твердый переплет



Природная очаговость африканской чумы свиней

500 руб.

В.В. Макаров, Ф.И. Василевич, Б.В. Боев, О.И. Сухарев

В издании рассмотрены общая характеристика вируса, ветеринарная биология диких европейских кабанов и клещей рода Ornithodoros — потенциальных позвоночных и беспозвоночных хозяев возбудителя, природная очаговость АЧС в традиционном нозоареале Юго-Восточной Африки, структура диморфной паразитарной системы и патогенетические механизмы ее саморегуляции. Предлагается разработанная компьютерная супер-модель оперативного анализа и прогноза эпизоотической вспышки АЧС. Пособие будет полезно также специалистам, интересующимся вопросами инфекционной патологии и эпизоотологии, преподавателям ветеринарных вузов.

«ЗооВетКнига», 2013, 66 с., мягкая обложка



Молекулярные основы селекции свиней

750 руб.

В.Д. Кабанов

В монографии изложено принципиально новое видение проблем селекции, процессов наследственности и генетической изменчивости признаков, ускорение роста, синтеза белка, мышечной и жировой ткани свиней на молекулярном уровне. Предназначена для научных работников, студентов, преподавателей вузов, а также для послевузовского повышения квалификации работников АПК.

Издательство Россельхозакадемии, 2013, 352 с., твердый переплет



Интенсивное производство свинины

700 руб.

В.Д. Кабанов

В учебном пособии описаны основные направления и методы интенсификации производства свинины путем повышения продуктивности свиней на крупных и мелких фермах сельхозпредприятий и крестьянских хозяйств. С учетом новых научных достижений освещены вопросы разведения, кормления и содержания свиней, технологии производства свинины. Предназначено для студентов, обучающихся по углубленной программе специализации по дисциплине «Свиноводство», а также для специалистов, практических работников свиноводческих ферм, руководителей сельхозпредприятий, владельцев крестьянских хозяйств, свиноводов-любителей.

Издательство МГАВМиБ, 2006, 380 с., твердый переплет



Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя диких промысловых животных и пернатой дичи при инвазионных болезнях

800 руб.

Н.А. Малофеева, Ю.В. Петрова, С.В. Редькин

В пособии рассматривается порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных при инвазионных болезнях, встречающихся у диких промысловых животных, их опасность для здоровья человека. Представлена морфология возбудителя и биологический цикл развития, дифференциальная диагностика. Дана ветеринарно-санитарная оценка. Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», а также для слушателей института повышения квалификации и ветеринарных врачей.

«ЗооВетКнига», 2022 г., 148 с., мягкая обложка



Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя диких промысловых животных и птиц при инфекционных болезнях

700 руб.

Н.А. Малофеева, Ю.В. Петрова, С.В. Редькин

В учебном пособии представлена методика проведения послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра диких промысловых животных и пернатой дичи, а также изложена ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при различных инфекционных заболеваниях в соответствии с требованиями современной нормативной документации. Пособие составлено в соответствии с программой по ветеринарно-санитарной экспертизе. Предназначено для студентов высших учебных заведений очного, заочного и очно-заочного (вечернего) факультетов, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария», 36.04.01, 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

«ЗооВетКнига», 2020, 73 с., ил., мягкая обложка

Алфавитный указатель кормовых добавок

Наименование	Стр.
Акватан	46
Алтавим	45
Алтавим	45
Цистеамин	62
Алтавим HVD3 VIT	46
Алтавим NCG	45
Ацидад Сухой	46, 58
Аэрофорте Про	47
Байпас	45
Басулифор	45, 46
Биотроф	54
Бонсилаж	54
Бутистар	58
Бутитан	47, 58
Бутифор	46
ДАФС-25к	58

Наименование	Стр.
ЕЛАЙФ	62
Заслон	58
Интестан	45, 47
Интести-Флора	47
Креамино	62
Лактифит	54
Лидер	54
Лидер	54
бета-каротин	54
Ликвипро	45, 47
МАКСБИОС	53
Муцинол	45
Орего-Стим	62
Полис	54
Провитол	45, 53, 58
Промилк	54

Наименование	Стр.
Профорт	45, 53, 62
Тонисити РХ	62
Ультимит Асид	58
Фарматан	45, 53
Фарматан П	45, 54
Фарматан ТМ	45, 46, 53, 54
Фарматан ТО	45, 46, 53
Фунгистат ГПК	58
Хелавит А	58
Хелавит В	58
Хелавит С	58
Хитолоза	58
Целлобактерин	45, 53, 62
Шаумазил TMR G	62
Шаумалак Протект SC	58
Элитокс	58

Алфавитный указатель ветпрепаратов и санитарных средств

Наименование	Стр.
Агротроф	86
Аква Клин	68
Алзогур	86
Бактонорм	68
Басулифор	68, 81
Бифидонол	81
Вакдерм	76
Вакдерм ТФ	76
Векормун	76
Векормун HVT NDV + Rispiens	76
Довак 1	84
Защита	68
Иглы для Довак	84
Имвак	84
Иммуновет	76

Наименование	Стр.
Ин-Лайн	84
Интести Витал	68
Йодез	68, 86
Кантерс Асид Са/Р	81
КМ'ПРЕМПИГ гепато+	81
Ликвипро	84
Муцинол	84
Натрия Нуклеинат	81
Некстмун	76
Нео К7	76
Нео ОПП	76
Новамун	76
Ньюфленд	76
Орего-Стим	68
Поултри	86

Наименование	Стр.
Провитол	84
Про-Мак	81
Профорт	84
Разбавитель	
для жидкозамороженных вакцин	76
Риботан	81
Севак	76
Севак Риспиенс	76
Смарт Хетч спрей	84
Специализированные спрейеры	84
Тэйл Контроль	81
Унигрин N 125	84
Фарматан	68
Хорка	86
Целлобактерин	84

■ Журнал распространяется:

адресно, руководителям и главным специалистам:

- птицефабрик
- свиноводческих хозяйств
- животноводческих хозяйств
- комбикормовых заводов
- ветеринарных организаций
- управлений сельского хозяйства
- управлений ветеринарии
- зооветснабов
- фирм – производителей и продавцов товаров и услуг для сельскохозяйственных предприятий

■ Редакция:

Директор издательства
М.Ю. Павлов, канд. с.-х. наук

Главный редактор
Ю.Д. Шешенина

Заместитель главного редактора
В.П. Дубинская, канд. с.-х. наук

Менеджеры
Э.А. Барсукова,
О.В. Ушакова

Корректор
А.А. Максимова

■ Наши издания:

© Ценовик

© БИЗНЕС ПАРТНЕР
Сельское хозяйство России

© Дайджест журнала «Ценовик».
«Сельское хозяйство России.
Наука и практика»

© ЗООсоветы

© ЗооМедВет



БИОТРАНСФОРМАЦИЯ МИКОТОКСИНОВ



ЭЛИТОКС

Адсорбирующий комплекс Иммуномодуляция и гепатопротекция Маркер

Первый Элиминатор микотоксинов на основе очищенных токсиннейтрализующих энзимов и уникального адсорбирующего комплекса.

Специфические ферменты необратимо нейтрализуют неполярные микотоксины (трихотецены, в том числе Т-2 токсин и ДОН, зеараленон, фумонизины, охратоксин и др.).

Новый адсорбирующий комплекс эффективно сорбирует широкий спектр микотоксинов. Биополимер, растительные экстракты и защищенный витамин С активно противодействуют угнетению иммунной системы микотоксинами и оказывают гепатопротективный эффект. Впервые специальный маркер позволяет определить с высокой точностью содержание Элитокса в корме.



VEGİTOX

АДСОРБЕНТЫ МИКОТОКСИНОВ

СВЯЗЫВАЮТ МИКОТОКСИНЫ

при этом нейтральны к витаминам
и микроэлементам

Действуют адресно

на микотоксины наиболее опасные
для здоровья коров, свиней и птицы

Стабильны

при термообработке и разных
уровнях pH внутри ЖКТ



ВЕДЖИТОКС ПРО монтмориллонит, диатомит и лигнин

Сорбционная емкость:

• афлатоксин В1	98 %
• фумонизин В1	95 %
• охратоксин А	85 %
• зеараленон	75 %
• дезоксиниваленол	40 %

Регистрационный номер: РФ - КД - 00379

ВЕДЖИТОКС СПЕШИАЛ разные компоненты

Адресный адсорбент, рецептура и дозировка которого разрабатывается индивидуально под предприятие на основании данных по зараженности сырья конкретными микотоксинами. Добавляются ферменты, клеточная стенка дрожжей и экстракты целебных растений.

ORGANICO

www.веджитокс.рф | www.органико.рф

☎ +7 499 703 15 32 ✉ organico2012@yandex.ru