

УДК 631.15

DOI: 10.7868/S0321206818040068

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА США НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

© 2018 г. **А.С. Терентьева***

Статья поступила в редакцию 11.12.2017.

Животноводство США продолжает интенсивно развиваться, о чём свидетельствует постоянное увеличение производства мяса, молока и яиц, высокий рейтинг в мировом производстве и торговле продукцией этого сектора. Основные направления интенсификации продукции животноводства в XX веке связаны с высоким уровнем кормления животных, совершенствованием условий их содержания, развитием селекционно-племенной работы, применением новых технико-технологических решений. В организационно-управленческой сфере развивались процессы укрупнения ферм, региональная и хозяйственная специализация, вертикальная интеграция участников продовольственной цепочки. В XXI веке, наряду с дальнейшим формированием указанных направлений, усилились тренды индустриализации отрасли, использования биотехнологий, производственных и маркетинговых контрактов в практике вертикальной интеграции, развития научного и информационного обеспечения, внедрения современных информационных технологий в практику сельского хозяйства. Значительна роль государства в поддержке производителей молока.

Ключевые слова: *животноводство, производство, семейная ферма, региональная и хозяйственная специализация, вертикальная интеграция, кооперация, государственные программы поддержки производителей молока, научно-информационное обеспечение.*

Продукция животноводства – основной поставщик полноценных белков для человека. По данным ФАО (*Food and Agricultural Organization, FAO*), в среднем на долю животного белка в питании человека в мире приходится 28%, в странах Европы, Северной и Южной Америки и Океании – 70% и больше. Спрос на эти продукты продолжает расти: по прогнозу ФАО, к 2050 г. на мясо он увеличится на 73%, молочные продукты – на 58%, а население в мире будет потреблять на две трети больше животного протеина, чем сегодня¹.

* **ТЕРЕНТЬЕВА Александра Семёновна** – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института США и Канады РАН (ИСКРАН). Российская Федерация, 121069 Москва, Хлебный пер., д.2/3 (terentieva-as@mail.ru).

¹ World Livestock 2011. Livestock in Food Security. The Report Food and Agriculture Organization of the United Nations. Agriculture and Consumer Protection Department. Animal Production and Health Division. November 2011.

В среднем, в мире рацион человека содержит 78 г белка: в развитых странах – 102 г, в развивающихся – 70 г. В США этот показатель достигает 112 г, причём на долю животноводческой продукции приходится свыше 65%. В рационе населения страны потребности в белке покрываются за счёт мяса на 43%, молочных продуктов – на 19%, яиц – 3,6% .

Протеин таких продуктов как мясо, молоко и яйца, содержит широкий набор аминокислот, необходимых человеку, микроэлементы (железо, цинк и др.), биологические активные вещества – витамины группы А и В12, а также кальций, дефицит которого испытывает большинство людей.

Идеальными, с точки зрения содержания и соотношения аминокислот считаются белок яиц и молоко. Растительные белки значительно уступают белкам животного происхождения, так как отличаются дефицитом незаменимых аминокислот, за исключением соевых бобов.

Таблица 1

Производство основных продуктов животноводства в мире и США

Показатели	2001– 2005 гг.	2006– 2010 гг	2011–2015 гг.
Молоко коровье			
В мире, млн т	520,7	580,9	611,7
В США, млн т	77,5	85,3	91,8
Доля США в мировом производстве, %	12,6	14,7	15,0
Говядина и телятина			
В мире, млн т	58,9	58,8	60,1
В США, млн т	11,9	11,9	11,4
Доля США в мировом производстве, %	20,2	20,2	19,0
Свинина			
В мире, млн т	95,4	100,3	106,4
В США, млн т	9,1	10,1	10,6
Доля США в мировом производстве, %	9,5	10,1	10,0
Мясо бройлеров			
В мире, млн т	73,1	72,4	65,0
В США, млн т	15,0	16,3	17,1
Доля США в мировом производстве, %	20,5	22,5	26,3

Рассчитано по: FAO Production Yearbook 2001- 2013 Agricultural Statistics 2001 – 2015. Farming Agricultural Service USDA PSD 2014.Foreign Agricultural Service USDA February 2014.

Продукция животноводства (мясо, молоко, яйца и субпродукты) в мировом масштабе обеспечивает в рационе человека 12,9% энергетической потребности. В США свыше 28% калорийности суточной нормы пищи приходится на долю

животноводческих продуктов. Мясо обеспечивает 16,9% потребности в энергетике, молочные продукты – 9,7,0%, яйца – 1,3%².

Таким образом, продукция животноводства, будучи незаменимым источником белка, обеспечивает значительную часть потребности человека в энергии, и, следовательно, будет востребована в возрастающих объёмах в связи с мировым дефицитом животного белка, увеличением численности населения (особенно в развивающихся странах) и необходимостью повышать качество питания.

В докладе ФАО "Мировое животноводство 2011" эксперты подчёркивают, что будущий спрос на продукцию животноводства может быть обеспечен, прежде всего, широкомасштабным интенсивным развитием этой отрасли, поскольку в настоящее время не существует ни технологических, ни экономически обоснованных альтернатив³. Именно в таком направлении развивается животноводство США, что позволяет ему занять ведущие позиции в мировом аграрном сообществе (табл. 1).

В 2016 г. производство основных видов продукции животноводства, за исключением говядины и телятины, значительно возросло, по сравнению с 2010–2014 гг. Производство свинины достигло уровня говядины, а бройлеров и индейки в 1,8 раза превзошло этот традиционный американский вид мяса (табл. 2).

Таблица 2

Производство основных видов продукции животноводства

Показатели	2010- 2014 гг.	2015 г.	2016 г.	2017 г.*	2016, % к 2010–2014 гг.
Молоко, млн т	90,4	94,8	96,6	98,3	6,8
Говядина и телятина, млн т	11,5	11,0	11,3	11,8	-1,7
Свинина, млн т	10,4	10,9	11,3	11,7	8,6
Бройлеры и индейки, млн т	19,6	20,8	21,6	21,6	10,2
Столовое яйцо, млн шт.	82,5	82,5	84,2	88,7	2,1

* Прогноз.

Рассчитано по: Agricultural Statistics 1966–2015 USDA; Livestock, Dairy, and Poultry Outlook/LDP-M-268/ October 18, 2016 ERS, USDA.

В 2016 г. потребление говядины и телятины на душу населения в год составило 25,2 кг, свинины – 22,6 кг, баранины (в основном, импортной) – 0,45 кг, бройлеров – 40,6 кг, индейки – 7,6 кг. Следует отметить, что в структуре основных затрат домовладельцев расходы на продовольствие возросли с 10,0 до 12,6% (для сравнения: оплата жилья составила 33%, транспортные услуги –15,8%)⁴. Это повышение может быть связано с ростом цен, в том числе и на мясо, а также с увеличением числа людей, питающихся вне дома. До 2016 г.

² Agricultural Statistics 2015.

³ World Livestock 2011. Livestock in Food Security. The Report Food and Agriculture Organization of the United Nations. Agriculture and Consumer Protection Department. Animal Production and Health Division. November 2011. 130 p.

⁴ Ag and Food Statistics. Charting the Essentials/ October 2017, number 078 p.25.

отмечался активный рост производства и потребления мяса птицы, начавшийся ещё в последнем десятилетии прошлого века. Увеличение было обусловлено сравнительной дешевизной птицы в силу её биологических особенностей, по сравнению с другими видами мяса, диетическими свойствами и широким использованием в производстве полуфабрикатов и продуктов быстрого питания, получивших большое распространение в стране. Однако за последнее время, в связи реализацией программы здорового образа жизни подвергается критике продукция предприятий быстрого питания, и как следствие наблюдается некоторое снижение численности пользователей. В то же время производство мяса птицы в новом веке, как и его потребление, по-прежнему превалирует над другими видами, хотя уровень ежегодного прироста снижается.

Постоянно растёт продуктивность животных. Так, в свиноводстве за период 2006–2015 гг. величина помёта (показатель с низким уровнем наследуемости) увеличилась с 9,1 до 10,39 голов. В настоящее время среднесуточный прирост на откорме равняется 0,8 кг, предубойная масса туши – 113 кг, убойная масса – 95 кг. Продуктивность молочных коров в первые пять лет нулевых годов равнялась 6,4 тыс. кг в год, а в 2016 г. достигла 10,3 тыс. кг, т.е. возросла на 60%. Среднесуточный прирост молодняка крупного рогатого скота на откорме составил 1,7 кг, предубойная масса – 591 кг. Годовая продуктивность кур-несушек – 278 яиц при затратах 2,0 кг корма на 1 кг яичной массы. Бройлеры достигают реализационной живой массы 2,5 кг за 39 дней, расходуя 1,6 кг корма на 1 кг прироста.

Высокий уровень развития аграрного сектора США позволил в избытке обеспечить продовольствием население страны и стать мировым лидером в торговле. В новом веке усилилось значение внешней торговли сельскохозяйственной продукцией страны в качестве важного фактора стабильности. В международном экспорте аграрной продукции США доля бройлеров составляет 15%, говядины – 6%, свинины – 9 %.

Межведомственный комитет сельскохозяйственных проектов при Министерстве сельского хозяйства (МСХ) США опубликовал долгосрочный прогноз развития аграрного сектора до 2026 г., который предполагает дальнейший рост производства основных видов мяса. Ожидается увеличение производства говядины на 1% в год, что к 2026 г. составит 12,7 млн т. Основной причиной замедленного роста этого показателя за последние годы и в будущем считается неблагоприятное соотношение цен на скот и корма, которое продлится весь период, а также повышенный убой скота в 2015 и 2016 годах. Рост производства говядины предполагается проводить за счёт увеличения убойной массы и среднесуточных приростов откормочного поголовья. Следует отметить, что половину его составляют животные молочных пород.

В отличие от скотоводства, в свиноводстве за предыдущие 10 лет наблюдалось более высокое соотношение цен на свиней и корма, которое прогнозируется и в дальнейшем, что будет способствовать росту производства свинины на 1,3% в год. Кроме того, предполагается увеличить производство и за счёт повышения убойной массы. Воздействие этих факторов позволит к 2026 г. получить в отрасли 12,9 млн т свинины.

В следующем десятилетии ожидается улучшение соотношения цен на птицу (бройлеры и индейки) и корма по сравнению с предыдущим десятилетием, что будет способствовать росту производства и фермерского дохода. Однако увеличение производства замедлится по сравнению с предыдущим десятилетием и составит менее 1% в год. Основными причинами замедленного роста считается снижение в стране спроса и потребления мяса птицы на душу населения в год и высокий уровень экспортной конкуренции. Рост производства будет обеспечиваться за счёт увеличения убойной массы и численности убойного поголовья.

Приведённые сведения о производстве продукции животноводства страны и прогнозах его дальнейшего развития, экспорте и продуктивности животных в середине второго десятилетия нового века свидетельствуют об устойчивости этого сектора аграрной экономики. Стабильность сельскохозяйственного сектора экономики страны обеспечивает американская семейная ферма.

В сельскохозяйственном производстве и относящейся к нему промышленной индустрии (перерабатывающая и пищевая промышленность, торговля), трудятся 11,1% всех работающих в стране. Они занимают 21 млн рабочих мест (с полной или частичной занятостью) и создают 5,5% валового внутреннего продукта страны. Фермеры, составляющие 1,4% населения, занимают 2,6% всех рабочих мест страны и владеют 2,1 млн хозяйств. В то же время работающие в продовольственном сервисе и предприятиях общественного питания составляют 6,3% занятых в стране и занимают 11,9 млн рабочих мест⁵.

За последние 50–60 лет фермерство достигло высокого уровня организации и управления, технико-технологического вооружения, научного и информационного обеспечения, производит и реализует сельскохозяйственной продукции на 400 млрд долл., в том числе 48% – от животноводства. По данным последней переписи 2012 г. полные собственники фермы составляют 67,7%, частичные – 25,3%, арендаторы – 7,0%. Фермы с единоличной собственностью насчитывают 56%, более одного владельца – 44%.

Американские фермы по современной типологии делятся на мелкие хозяйства с уровнем продаж сельскохозяйственной продукции до 350 тыс. долл., средние, к которым относят хозяйства, реализующие свою продукцию на сумму от 350 тыс. долл. до 1 млн долл. и крупные предприятия, стоимость продаж которых превышает эту величину. В последней переписи 2012 г. были введены два новых типа крупных семейных ферм: с объёмом продаж от 1 млн до 5 млн долл. и очень крупных – от 5 млн долл. и выше. Только за 2007–2012 гг. численность хозяйств с доходом выше 1 млн долл. увеличилась на 41%.

По данным последней переписи, абсолютное большинство семейных ферм (89%) являются мелкими хозяйствами, которые владеют 45% полевых угодий и производят 21,5% всей сельскохозяйственной продукции. Средние и крупные хозяйства (9,5% всех ферм) имеют 60% земельных угодий и получают 68% сельскохозяйственной продукции. Семейные хозяйства всех масштабов насчитывают 99% всех ферм страны и реализуют 90% аграрной продукции. Несемейные фермы (1%) в виде объединений, корпораций и др. производят 10% продукции.

⁵ Ag and Food Statistics, Op. cit.

Процессы специализации коснулись в той или иной степени всех типов животноводческих хозяйств, но выбор отрасли в значительной степени связан с масштабами производства. Так, крупные фермы получают почти 75% молока страны, а крупные и несемейные предприятия – 68% откормочного скота. Крупные и средние фермы доминируют в производстве свиней (63%), а мелкие хозяйства специализируются на бройлерном птицеводстве и реализуют половину всего поголовья, выращенного в стране⁶. Предприятия с объёмом продаж свыше 5 млн долл. более диверсифицированы и по большинству позиций занимают ведущие места. Так, в производстве продукции птицеводства их доля составляет 68%, молочной продукции – 45%. Высокий уровень концентрации производства в животноводстве позволяет считать эту отрасль индустриальной.

Следует отметить более высокую продуктивность животных в крупных хозяйствах, что обусловлено созданием оптимальных условий для проявления генетического потенциала поголовья. Например, Национальная служба сельскохозяйственной статистики (*National Agricultural Statistics Service, NASS*) опубликовала в 2015 г. данные о продуктивности свиней на фермах разной мощности. Было установлено, что в среднем по исследованным хозяйствам величина помёта равнялась 10 головам. На фермах, насчитывающих до 99 маток, этот показатель снижался до 8 голов, 100–499 маток – 8,7 голов, 500–999 маток – 9,1 голов, 1000–1999 маток – 9,5, 2000–4999 маток – 10,1 голов, 5000 маток и больше – 10,4 поросят. Более высокие показатели величины помёта в крупных свиноводческих хозяйствах обусловлены высококачественным селекционным поголовьем, соответствующими условиями содержания и кормления маток на каждом этапе производственного цикла, проведением синхронизации осеменения и опоросов, что даёт возможность полноценного комплектования помётов, ранним отъёмом поросят, позволяющим получать свыше двух опоросов на свиноматку в год и др.

Анализируя слагаемые интенсификации производства продукции животноводства, следует выделить, прежде всего, традиционные направления: высокий уровень сбалансированного кормления животных и птицы и условий их содержания; совершенствование селекционно-племенной работы с использованием гибридизации, а за последние десятилетия и биотехнологий; постоянный рост производительности труда за счёт использования современных технико-технологических решений, что позволило снизить затраты труда на получение 1 ц продукции в живой массе до 0,22 человеко-часа у бройлеров, 0,66 при откорме свиней, 1,98 человеко-часа у откормочного скота. В настоящее время затраты труда на обслуживание одной молочной коровы снижены до 18 человеко-часов в год, а на производство 1 ц молока – до 0,12 человеко-часа.

В конце прошлого века стало очевидно, что использование традиционных методов повышения продуктивности животных уже не даёт желаемых результатов. Поэтому этот период отличался поиском новых направлений в решении проблемы, среди которых первое место принадлежит биотехнологии. В животноводстве США уже реально используют такие биотехнологические разработки,

⁶ America's Diverse Family Farms 2015 Edition. ERS Economic Information Bulletin №146 May 2016

как трансплантацию эмбрионов, клонирование или ядерные пересадки (воспроизводство из соматических клеток особей, идентичных животному, у которого эти клетки были получены). Коммерческая цель клонирования – воспроизводство трансгенных животных с высоким уровнем продуктивности, в том числе, улучшенным качеством мяса и молока. Несколько коммерческих фирм США используют клонирование на практике (крупный рогатый скот, овцы), однако используемые технологии имеют всё ещё недостаточную эффективность.

Разработаны методы получения резистентных к заболеваниям животных. В ветеринарии созданы рекомбинантные вакцины против ящура, возбудителей желудочно-кишечных заболеваний молодняка, кожного овода, анаплазмоза и других болезней. Широко применяются технологии определения (подтверждения) родословной животных у лошадей, крупного рогатого скота, свиней, степень достоверности которых достигает 96%.

Ещё в середине прошлого века было налажено производство метаболитов – гормонов роста – бычьего и свиного соматотропина, использование которых неуклонно растёт. Почти половина поголовья молочных коров и практически всё откормочное поголовье страны получают этот гормон. Использование препарата повышает молочную продуктивность на 5–20%, эффективность использования корма – на 15%, увеличивает мясность туши на 7,5%. Хотя гормоны роста используют во многих странах, но до сих пор не утихают споры о возможном негативном их влиянии на здоровье человека.

В управленческой сфере с конца 90-х годов XX века стало стремительно распространяться использование контрактной системы (производственной и маркетинговой), которая стала основной формой вертикальной интеграции в агробизнесе. Таким образом, подтверждается давно выдвинутое положение, что распространение контрактной формы организации агробизнеса является одним из индикаторов индустриализации сельского хозяйства.

Производственный контракт предполагает больший контроль со стороны интегратора по сравнению с маркетинговым. Однако оба типа контрактов обеспечивают лишь частичный контроль над товарными потоками по сравнению с полной вертикальной интеграцией, когда собственник владеет всеми последовательными стадиями производства и сбыта продукции.

Маркетинговые контракты призваны приспособить производство к требованиям рынка, поскольку его конечной целью является максимальное удовлетворение потребителя высококачественными продуктами питания. Это достигается через систему организации и управления предприятиями, участвующими в производстве, переработке, транспортировке и реализации продукции. Маркетинг можно рассматривать как одно из направлений, обеспечивающих устойчивость сельскохозяйственного производства.

Развитие вертикальной интеграции необходимо для точного согласования и синхронной деятельности всех связанных звеньев каждого животноводческого подкомплекса. Использование вертикальной интеграции приводит к увеличению доходов за счёт повышения эффективности на стадиях производства, переработки или торговли, снижению внутриотраслевых расходов, внедрению новых технологий, сокращающих стоимость и способствующих получению продукции улучшенного качества. В настоящее время в рамках контрактной

интеграции производят 90% бройлеров, около 40% откормленного скота и свыше 20% свиней. Интеграцию на основе собственности применяют в производстве 10% бройлеров, 5% откормочного скота и 1% свиней.

В США различают три категории участников аграрного рынка: группа индивидуальных производителей-фермеров; партнёрства; различного рода объединения (акционерные общества, корпорации), включающие и кооперативы⁷.

Индивидуальные собственники, реализующие произведённую ими продукцию, преобладают в сельскохозяйственном производстве по сравнению с другими сегментами экономики.

В партнёрстве два или более человек объединяют свою собственность (в виде капитала, земли, скота и т.д.), осуществляют торговые операции и контролируют их. Обязанности каждого фиксируются в партнёрских соглашениях.

Объединения представлены двумя типами организационных структур: корпорациями и кооперативами. Корпорации в соответствии с законодательством страны имеют право покупать и продавать различную продукцию и оказывать услуги. Они функционируют как предприятия, обеспечивающие доход своим инвесторам, которых можно рассматривать и в качестве акционеров.

Кооперативы играют особую роль в становлении и развитии агропромышленного комплекса. Главными причинами, побуждающими фермеров к объединению, были и остаются возможность противостоять снижению фермерской доли в стоимости конечного продукта и снижение последствий диспаритета цен. Именно кооперативы позволяют своим членам-фермерам получать более дешёвый доступ к покупным средствам производства и финансовым средствам, организовать крупномасштабный сбыт и переработку произведённой продукции, а также предоставлять своим членам многие другие услуги. Аграрные кооперативы сыграли особую роль в поддержании приемлемых доходов фермеров и в возможности проводить ими разумную инвестиционную политику, обеспечивающую внедрение передовых технологий. Цель кооперативного бизнеса – обеспечить такой доход его членам, чтобы возместить капиталовложения.

Важным стимулом развития кооперативного движения является предоставление кооперативам льгот в налогообложении. Как правило, кооперативы платят большую часть тех же налогов, что и другие коммерческие организации, включая налог на продажу, отчисления с зарплаты, налоги на бензин, недвижимость, частную собственность, а также акцизы на определённые виды продукции. Однако в отличие от корпораций полученная кооперативом и перечисленная на счета своих членов прибыль подлежит налогообложению один раз – налогом с доходов фермеров – членов кооператива. В корпорациях же существует порядок двойного налогообложения – с полученной прибыли сначала взимается корпоративный налог (налог с прибыли), а затем с дивидендов, полученных акционерами, исчисляется подоходный налог.

Через кооперативы осуществляется в основном, вертикальная интеграция на молочном рынке. В последние годы происходит их укрупнение, расширение масштабов и сферы деятельности. Сегодня маркетинг молока, осуществляемый молочными кооперативами, включает его переработку, упаковку, хранение,

⁷ The American System of Business. USDA Rural Development. April 2011.

доставку в оптовую и розничную торговые сети. Молочные сбытовые кооперативы реализуют около 80% молока, производимого в стране. В 2012 г. в США действовало 133 молочных кооператива, которые объединяли более 45 тыс. членов, объём хозяйственной деятельности составил 41,8 млрд долл, а активы – более 8,5 млрд долл. В собственности кооперативов находятся заводы по переработке молока, по производству масла, сыра и других молочных продуктов. На их долю приходится 87% общего производства сухого молока, 64% – масла, 47% – сыра, 33% – творога, 20% – мороженого, 16% – пакетированного молока. В среднем один молочный кооператив в 2012 г. реализовал молочной продукции на сумму 314 млн долл, насчитывал 340 членов, в нём были заняты 157 работников, в том числе 95% – на постоянной основе.

В первую десятку крупнейших сельскохозяйственных кооперативов страны входят такие гиганты как "Ленд О'Лейкс, инк" (*Land O'Lakes Ink*) – смешанного типа, занимающийся снабжением, молоком, продовольствием (второе место, стоимость продукции и услуг – 14,3 млрд долл., совокупные активы – почти 6,8 млрд долл.). Крупнейший молочный кооператив "Дайэри фармерс оф Америка" (*Dairy Farmers of America*) занимает третье место (стоимость реализованной продукции и услуг – 12,9 млрд долл., совокупные активы – 2,6 млрд долл.). Молочный кооператив "Калифорния дайэрис, инк" (*California Dairies Inc*) занимает шестое место (стоимость продукции и услуг – 3,9 млрд долл., совокупные активы – 1,0 млрд долл.). На долю трёх молочных кооперативов приходилось почти 45% молока, получаемого в стране.

Вертикально интегрированный кооператив "Дайэри фармерс оф Америка" перерабатывает на 33 заводах около 30% молока, получаемого в стране, объединяет около 13 тыс. производителей в 48 штатах, имеет более 4 тыс. постоянных работников. В 2013 г. кооператив переработал и реализовал 275 млн т молока через посредников и розничную торговую сеть. Выплаты членам кооператива за реализованную продукцию составили 7,9 млрд долларов.

Научно-информационное обеспечение и информатика стали ключевыми направлениями развития всех сфер АПК. Использование научных достижений в развитии аграрного сектора США практикуют около полутора веков. В стране действует Служба по внедрению сельскохозяйственных знаний, учреждена федерально-штатная система опытных станций, разработаны образовательные программы фермеров. Функционирует многоуровневая система научно-информационного обслуживания сельского хозяйства, куда входят учреждения федерального уровня, главное из которых – Министерство сельского хозяйства США; учреждения штатов и графств в составе ленд-гранд университетов (в каждом штате), сельскохозяйственных опытных станций, многочисленных сельскохозяйственных колледжей; представители частного бизнеса – фермеры, компании агробизнеса, научно-исследовательские и информационные фирмы [Овчинников О.Г. 1999].

Начиная с 80-х годов XX века аграрный сектор страны переживает эпоху информатизации. Её ключевой особенностью стало внедрение современных информационных технологий в сельское хозяйство.

Одним из основных стратегических направлений в аграрном секторе становится формирование системы его информационного обеспечения. Развитие

информационных систем, программных и технических средств в животноводческой отрасли привели к созданию единого программно-технического комплекса – высокотехнологичного животноводства (*precision livestock farming*).

Этот комплекс включает использование программно-аппаратных средств для определения физиологических, поведенческих и продуктивных показателей каждого отдельного животного и стада в целом. В племенном животноводстве нашли применение информационные системы, которые с помощью пакетов программных продуктов осуществляют селекционную работу в племенном репродукторе, а также контролируют процессы кормления и доения животных и первичной обработки молока.

Государство активно участвует в регулировании аграрного сектора. Для обеспечения экономической стабильности сельского хозяйства оно использует множество инструментов: различные программы поддержки доходов фермеров, прямые дотации и субсидии из госбюджета; гарантии стабильности аграрной кредитной системы; льготы при налогообложении; расширение рынков сбыта в стране и за рубежом и др. В отличие от растениеводства, животноводство не принадлежит к числу отраслей, которым государство оказывает значительную помощь (за исключением производства молока), но в то же время оно косвенно воздействует на отрасль, создавая благоприятные условия для её развития.

Важнейшим фактором успешного развития молочного сектора аграрной экономики страны было и остаётся постоянное участие государства в его регулировании. Без преувеличения можно сказать, что прибыльность большинства производителей молока во многом обеспечивается различными государственными программами, главная цель которых – поддержка цен на молоко и доходов фермеров. В стране практически уже более 80 лет разрабатываются и функционируют программы поддержки производителей молока, законодательно утверждённые на федеральном уровне. Они различаются методами достижения поставленных целей, длительностью использования, полученными результатами. По окончании действия программ полученные результаты тщательно анализируют специалисты в комиссии при МСХ, вносят корректировки и пролонгируют их или предлагают новые.

Производство молока в силу его специфики (высокая стоимость скота и молочного оборудования) традиционно нерентабельно (без государственной поддержки), и даже в настоящее время улучшение обусловлено лишь ростом объёмов производства. Так, оценки Службы экономических исследований в 2005 г. показали убыточность ферм с поголовьем до 50 коров (12,22 долл./ц молока), от 50 до 100 коров (6,19 долл./ц) и даже от 200 до 500 коров (1,1 долл./ц). В крупных хозяйствах, где средний размер стада достигал 2083 голов, чистый доход составил 2,95 долл./ц молока. Поэтому доход, получаемый на молочных фермах, в значительно большей степени зависит от цен на молоко по сравнению со структурой дохода большинства хозяйств, занятых в других отраслях. В этом отношении молочная индустрия демонстрирует значительное увеличение ценовой волатильности за последние 20 лет по сравнению с предыдущими десятилетиями. Её увеличение создаёт нестабильную ситуацию для фермера, осложняет планирование производства, возврат задолженности, а в некоторых случаях не позволяет поддерживать платёжеспособность.

способность. Основными причинами повышения волатильности стали структурные изменения на рынке молочных продуктов, нежелание перерабатывающей промышленности вкладывать значительный капитал и перемены в программе поддержки цен на молоко.

Начиная с 1933 г. в соответствии с законом "Об урегулировании сельского хозяйства" федеральное правительство стало нести ответственность за экономическое состояние молочной индустрии. "Сельскохозяйственный закон по соглашениям в маркетинге" 1937 г. и "Сельскохозяйственный закон" 1949 г. стали основными законодательствами по двум главным программам, влияющим на молочную индустрию – торговые заказы (рыночные распоряжения) и поддерживающие цены.

Федеральные заказы до сих пор являются фундаментом ценообразования молока и молочных продуктов. Принятие этой программы в 1937 г. было связано с необходимостью регулирования объёмов рыночной продукции, когда цены на их большую часть были низкими. В соответствии с законом, производителям, перерабатывающим предприятиям, торгово-закупочным компаниям и кооперативам в пределах одной отрасли было разрешено входить в добровольные объединения для контроля количества продукции, поставляемой на рынок. Подобные объединения получили название федеральных заказов (соглашений) или рыночных распоряжений и не подлежали ограничениям со стороны антимонопольного законодательства.

Основой программы федерального заказа на молоко является стабилизация рыночных условий, выгода для производителей и потребителей путём установления и поддержания заказных рыночных условий и гарантии постоянного обеспечения потребителей чистым и полноценным молоком.

В 2014 г. около 80% реализации молока проходило в рамках федеральных программ, а с учётом штатных программ рыночных распоряжений свыше 90% молока страны продавали по регулируемым ценам.

Таким образом, основные функции действующих программ федеральных рынков молока и поддерживающих цен заключаются в установлении минимальных цен на молоко различного качества; гарантии одинаковых прав производителям молока в сбыте своей продукции; установлении региональных цен; контроле за соблюдением своевременной оплаты поставок молока на переработку, его качеством и весом: точности и своевременной оплате специальных сборов и др.

В 2014 г. был принят очередной "Сельскохозяйственный закон", действие которого распространяется до 2018 г. В новом законе поддержка производителей молока обеспечивается за счёт двух новых программ.

"Программа поддержки прибыли" предусматривает выплаты по страховке производителям, когда разница в стоимости молока и кормов становится недостаточной для обеспечения определённого уровня прибыли. Программа предлагает фермерам страхование, основанное на средней реальной величине прибыли производителей молока (разница между ценой всего молока и средней ценой кормов). Выплаты производят, когда прибыль опускается ниже 8,8 долл./ц молока в течение двухмесячного периода. Если производители молока, участвующие в программе, выбирают самый низкий уровень прибыли

(8,8 долл./ц молока), то они уплачивают только административные сборы (100 долл.). При более высоком уровне защиты фермеры должны платить и административные сборы и страховые премии. Последние ниже для фермеров, реализующих менее 1,8 тыс. т молока в год, что эквивалентно по объёму продукции, получаемой от поголовья в 185 коров. Эти пониженные выплаты ещё и снижались на 25% в течение 2014 и 2015 гг. Программа оказывает значимую поддержку мелким фермерам благодаря более низким страховым выплатам.

"Благотворительная программа молочных продуктов", вторая новая программа, предполагает закупку молочных товаров для групп населения с низким уровнем доходов. Закупки молока проводятся, как и в первой новой программе, в случае когда цены на молоко опускаются ниже 8,8 долл./ц в течение двух месяцев. Программа действует до тех пор, пока цена на молоко не будет обеспечивать определённый уровень прибыли фермеров, или, в крайнем случае, только в течение трёх месяцев. Молочные продукты закупаются по преобладающим на рынке ценам. Установление цен обсуждается общественными и частными некоммерческими организациями, которые занимаются обеспечением продовольствия малоимущего населения и распределяют благотворительные продукты через продовольственные службы и программы.

* * *

Животноводство США продолжает интенсивно развиваться. Об этом свидетельствует постоянный рост продукции этого сектора, её высокий мировой рейтинг в производстве и торговле, увеличение продуктивности животных.

Стратегия развития животноводства включает различные направления. Начавшаяся в прошлом веке концентрация производства привела к сокращению численности ферм с 6,5 млн в 1935 г. до 2,1 млн в настоящее время. Этот процесс протекал в условиях региональной специализации, а впоследствии, с укрупнением ферм, и хозяйственной специализации. Основную часть продукции животноводства сегодня – около 70% (9,5% всех ферм) представляют крупные индустриальные и средние хозяйства, до сих пор сохранившие традиционное название семейных ферм.

Тренды развития животноводства XX века продолжают действовать и теперь, но на более высоком научно-техническом уровне. Так, в селекционной работе всё чаще используют достижения различных направлений биотехнологии. Повсеместным стало содержание животных и птицы (за исключением мясного скота) в помещениях с регулируемым микроклиматом, а кормление – сбалансированными рационами по основным питательным веществам, микроэлементам и витаминам, гарантирующим высокие приросты.

Научно-информационное обеспечение и информатика стали ключевыми направлениями развития всех сфер АПК, в том числе и животноводства. Развитие информационных систем, программных и технических средств привели в отрасли к созданию единого программно-технического комплекса – высоко-технологичного животноводства

Важнейшим фактором успешного развития молочного сектора было и остаётся постоянное участие государства в его регулировании.

Список литературы

- Овчинников О.Г. 1999, Государственное регулирование аграрного сектора США. М.: ДеЛи. 663 с.
- Черняков Б.А. Современное состояние аграрного сектора США // Аграрный сектор и продовольственная безопасность США в начале XXI века. М.: Типография ИП Насиридинова В.В. 2015, с.10–37.

References

- Ovchinnikov O.G.1999, Gosudarstvennoe regulirovanie agrarnogo sektora SShA. [U.S. Agricultural Sector State Regulation (in Russ)] M.: DeLi. 663 p.
- Chernjakov B.A., 2015, Sovremennoe sostoianie agrarnogo sektora SShA. // Agrarnyi sector i prodovol'stvennaia bezohasnost' SShA v nachale XXI veka. [The Current State of the US Agricultural Sector // The Agricultural Sector and Food Security of the United States at the Beginning of the XXI Century (in Russ)]. M., p. 10–37.

Agriculture

Strategic Directions for the Development of Livestock in the USA at the Present Stage

(USA & Canada Journal, 2018, no. 4, p. 85-97)
Received 11.12.2017.

TERENTIEVA Aleksandra Semenovna, Institute for the U.S. and Canadian Studies, Russian Academy of Sciences. 2/3 Khleby per., Moscow 121069, Russian Federation (terentieva-as@mail.ru).

In the 21st century, the U.S. livestock industry has been following its intensification path, ramping up the production of meat, milk, and eggs. The country ranks high in the world in terms of the production of, and trade in these agricultural products. The industry's major development trends continue to rest on increased input productivity through improved animal feeding and welfare practices, achievements in selection and breeding, and the use of cutting-edge technologies. The industry has also seen certain structural changes, such as farm enlargement and consolidation, increased regional and business specialization, and greater food production and supply chain integrity. There have also been upward trends in the industrialization of U.S. livestock production, including the broader use of biotechnologies, production and marketing contracts, and the greater availability and use of agricultural extension and information support services. Milk producers continue to enjoy substantial support from the federal government.

Keywords: animal husbandry, production, family farm, regional and economic specialization, vertical integration, cooperation, government programs to support milk producers, scientific and information support.

About the author:

TERENTIEVA Aleksandra Semenovna, Candidate of Sciences (Biology), Senior Researcher.