

# Структурная политика в животноводстве в условиях глобализации

**Резюме.** Анализируется тесная связь климата региона и структуры поголовья крупного рогатого скота. Установлено, что в северных регионах Европы доля коров в общем поголовье крупного рогатого скота увеличивается по направлению с запада на восток, что непосредственно связано со снижением изотермы января, обуславливающим сокращение продолжительности пастбищного периода. Отмечено, что доминирующее влияние на количество коров, приходящихся на единицу площади сельхозугодий, оказывает плотность населения. Сделан вывод о недостаточной экономической обоснованности ориентации на мясное скотоводство в условиях континентального климата средней полосы России.

**Ключевые слова:** природно-климатические условия, глобализация, скотоводство, размещение

Предстоящее вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию (ВТО) вновь вынуждает нас возвращаться к проблеме конкурентоспособности отраслей отечественного АПК на мировом продовольственном рынке, неотъемлемой частью которого вскоре должна стать и наша страна. Поскольку вступление в ВТО рассматривается Правительством Российской Федерации в качестве одной из приоритетных задач геополитического характера, то достижение компромисса по спорным проблемам является лишь вопросом времени.

В этой обстановке, по нашему мнению, экономически необоснованно решение о принятии программы резкого расширения объемов мясного скотоводства в средней полосе России. В качестве одной из площадок для реализации указанного проекта выбрана Брянская область (Почепский, Выгоничский и Жирятинский районы). Запланированная инвесторами и областной администрацией окупаемость инвестиций, а также другие экономические показатели бизнес-плана представляются нам сомнительны-



ми, поскольку они не базируются на реальных конкурентных преимуществах региона.

Специфика мясного скотоводства заключается в том, что в условиях континентального климата с продолжительной зимой основную долю затрат на производство говядины составляет стоимость кормов. Например, в учебно-опытном хозяйстве «Кокино», Брянской госсельхозакадемии она достигает 67% себестоимости, тогда как при производстве молока на корма приходится порядка 42%.

Поскольку доля кормов в себестоимости продукции зависит от продолжительности пастбищного периода, то минимум затрат по этой статье приходится на зоны, где скот находится на пастбищах на протяжении всего года. Именно этим обстоятельством объясняется продолжающийся рост производства говядины в тропической Бразилии, на фоне его падения в Канаде (табл. 1).

<b>1. Производство говядины в различных климатических условиях, тыс. т</b>					
	Аргентина	Бразилия	США	Канада	Россия
2004	3024	7744	11135	1504	1951
2005	2980	8592	11196	1465	1793
2006	2800	9020	11863	1327	1705
2007	2830	9303	11979	1279	1690
2008	2830	9024	11839	1288	1769
2009	2830	н/д*	11891	н/д*	1741
2009(2008) к 2004, %	93,6	116,5	106,8	85,7	89,9
* нет данных					

Неоспоримые конкурентные преимущества стран и регионов, обладающих мягким климатом при производстве говядины, существенно уменьшаются при свиноводческой специализации, поскольку в любых климатических условиях свиней приходится откармливать на базе полевого кормопроизводства. С учетом логистических издержек и разрешенных ВТО уровней ввозных пошлин разница в конкурентоспособности этой продукции по сравнению с произведенной в России, в значительной степени, нивелируется.

Менее всего зависит от климатических условий конкурентоспособность производства молока. Во-первых, цельное молоко не транспортабельно на большие расстояния, а во-вторых, в его себестоимости большую долю занимает оплата труда. В учебно-опытном хозяйстве «Кокино», например, она составляет 36,7% издержек (без учета оплаты труда в кормопроизводстве). Если же учесть все трудозатраты, то доля оплаты труда вплотную приблизится к половине себестоимости молока.

Среднеобластные показатели в Брянской области сдвигаются в сторону занижения доли оплаты труда в молочном животноводстве до 21,9% [1], но при этом гарантированное обеспечение производства квалифици-

рованной и добросовестной рабочей силой становится проблематичным. Как правило, хозяйства, практикующие заниженный уровень оплаты труда, очень быстро деградируют и технологически, и экономически. Это явление находит подтверждение и в Калужской области. Районы, для которых характерен максимальный уровень оплаты труда (Боровский, Жуковский и Малоярославецкий), являются в ней лидерами и по надоям молока на корову, и по положительной динамике объемов производства.

Наиболее рациональная система межрегионального разделения труда сформирована в сельском хозяйстве США. Она максимально учитывает различную степень влияния тех или иных конкурентных преимуществ регионов на себестоимость разных видов продукции животноводства (табл. 2 на с. 88). Мясное скотоводство преобладает в западных и юго-западных засушливых штатах с относительно низкой плотностью населения (Техас, Небраска, Канзас, Колорадо). Оно, в значительной степени экстенсивное (пастбищное). Северо-восточнее (Айова, Иллинойс, Индиана и т. д.) расположены зоны достаточного и избыточного увлажнения, с более высокой плотностью населения и преобладанием свиноводства. В северных штатах и в пригородных зонах мегаполисов преобладает молочное скотоводство.

Учет географического положения и природно-климатических условий в межрегиональном разделении труда характерен не только для Северной Америки. Хотя в Европейском союзе дотации играют более существенную роль в поддержке конкурентоспособности аграрного производства, чем в США и Канаде, внутри ЕС также существует межгосударственное разделение труда, обусловленное, в первую очередь, естественными конкурентными преимуществами каждой страны, при сохранении существенного влияния на этот процесс национальных традиций (табл. 3 на с. 89).

Важнейшим показателем специализации североευропейского скотоводства является доля коров в поголовье крупного рогатого скота. Оценим зависимость этого показателя от климатических параметров макросреды с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа. Поскольку все рассматриваемые страны можно отнести к зоне достаточного увлажнения, то в качестве факторных признаков нами приняты изотерма января ( $X_1$ ) и сумма активных температур ( $X_2$ ).

В результате получено следующее уравнение регрессии, связывающее факторные признаки с результативным:

$$Y_1 = -2,5X_1 + 6,95X_2 + 16,6 \quad (1).$$

Величина коэффициента множественной корреляции модели ( $R=0,737$ ) свидетельствует о том, что, не смотря на национальные традиции и различия, структура скотоводства обусловлена, прежде всего, естественными агроклиматическими конкурентными преимуществами государств. Наименьшая доля коров характерна для самых западных стран выборки — Ирландии и Великобритании, климат которых позволяет осуществлять практически круглогодичный выпас животных.

Этот вывод подтверждается и результатом анализа коэффициентов парной корреляции. Влияние на конечный результат первого факторного признака (изотермы января) в 4,7 раза более значимое, чем суммы активных температур. То есть, в условиях Северной Европы для обеспечения эффективности мясного скотоводства важно не столько наличие жаркого лета, сколько безморозной и бесснежной зимы.

## 2. Региональная структура животноводства в США и агроклиматические регионы-аналоги в России и Европе

	Соотношения между видами продукции (по стоимости)		Аналоги в Российской Федерации и Европе
	Молоко: свинина: говядина	Молоко: мясо	
США	2 : 1 : 3,8	1 : 3	—
В том числе штаты:			
Айова	1 : 5 : 3,8	1 : 9,6	Краснодарский край, Молдова, Румыния, юго-запад Украины
Небраска	1 : 1,6 : 9,3	1 : 11	Ставропольский край, крайний юг Украины
Южная Дакота	1,4 : 1 : 3,7	1 : 4	Ростовская область, Калмыкия
Миннесота	1,5 : 1 : 1,1	1 : 1,67	Центрально-Черноземный район, Орловская область
Висконсин	12,5 : 1 : 3	2,5 : 1	Брянская, Смоленская, Калужская области, Республика Беларусь
Канзас	1,8 : 1 : 15	1 : 9	Болгария
Миссури	1 : 1 : 2	1 : 4	Венгрия, Сербия, Хорватия, запад Румынии, Закарпатье Украины
Огайо	1,9 : 1,6 : 1,2	1 : 1,5	Польша
Индиана	1 : 2,5 : 1,5	1 : 4	Франция
Техас	3 : 1 : 22,6	1 : 8,5	—
Калифорния	11 : 1 : 6	1,2 : 1	Испания, Италия
Российская Федерация	1,4 : 1 : 1,07	1 : 2,07	
Центрально-Черноземный район	1,48 : 2,44 : 1	1 : 3,88	
Области:			
Белгородская	1,35 : 5,94 : 1	1 : 10,33	
Курская	1,44 : 1,21 : 1	1 : 2,13	
Брянская	1,53 : 1 : 1,08	1 : 2,24	
Калужская	2,25 : 1 : 1,2	1 : 2,17	

Для объективной оценки важности пастбищного содержания скота как конкурентного преимущества при производстве говядины был выполнен регрессионный анализ, устанавливающий влияние принятых выше факторных признаков на долю пашни в структуре сельскохозяйственных угодий (табл. 3):

$$Y_2 = -3,88X_1 + 1,88X_2 + 61,74 \quad (2).$$

Величина коэффициента множественной корреляции модели ( $R=0,755$ ) достоверно свидетельствует о том, что по мере роста континентальности климата с запада на восток существенно увеличивается значимость полевого кормопроизводства, а следовательно, уменьшается конкурентоспособность местного производства говядины. В связи с этим государства с более контрастной сезонной дифференциацией климата должны ориентироваться, преимущественно, на производство молока. При этом степень влияния факторного признака  $X_1$  в 3,3 раза превышает степень влияния факторного признака  $X_2$ .

3. Дифференциация скотоводства в северной части Европы								
	Температура января, °С	Сумма активных температур, тыс. °С	Доля сельхозугодий, %	Доля пашни в сельхозугодьях, %	Коров на 100 га сельхозугодий, голов		Доля коров в поголовье крупного рогатого скота, %	
					2003	2009	2003	2009
Ирландия	+6	2,0	64	25	25,1	24,8	16,4	16,6
Великобритания	+4	2,15	70	34	12,9	10,9	21	18,8
Бельгия	+2	2,4	46	54	43,6	36,9	22,1	22,4
Нидерланды	+1	2,3	58	47	61,5	64,9	39	39,1
Франция	+3	3,1	54	63	13,7	12,8	20,9	20,4
ФРГ	-1	2,6	49	69	24,9	24,1	31,9	32,5
Дания	+2	2,1	63	86	21,4	20,1	35	36,6
Швеция	-3	2,0	8	88	11,2	9,8	25,1	23
Польша	-2	2,5	60	75	14,7	13,9	50	45,7
Литва	-5	2,2	56	84	12,1	10,2	55,4	48,6
Латвия	-5	2,0	40	75	7,8	6,6	50	44,8
Эстония	-6	1,8	16	88	16,4	13,4	39,3	40,6
Финляндия	-6	1,5	7	90	14,3	12,3	33,8	31,6
Российская Федерация	-12	2,1	13	54	4,9	4,7	44	43,6

При оценке влияния факторов макросреды на плотность размещения молочного поголовья (количество коров на 100 га сельхозугодий) в качестве третьего факторного признака ( $X_3$ ) использована плотность населения в сравниваемых странах. В результате получено следующее уравнение регрессии:

$$Y_3 = 0,19X_1 - 9,21X_2 + 0,11X_3 + 27 \quad (3).$$

Данная зависимость адекватно отражает ситуацию, поскольку  $R=0,839$ . При этом степени влияния факторных признаков  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  (коэффициенты парной корреляции) равны соответственно 0,38; 0,17 и 0,81. Это свидетельствует о доминирующем влиянии на плотность поголовья емкости местного рынка ( $X_3 - Y_3 = 0,81$ ), показателем которого служит плотность населения в стране. Этот вывод соответствует как результатам моделирования ситуации в Центральном федеральном округе Российской Федерации [2], так и тенденциям, выявленным в молочном подкомплексе США [3].

Установленные закономерности свидетельствуют о том, что попытка массового перехода в условиях средней полосы России к мясному скотоводству не имеет под собой надежного экономического обоснования. Этот вывод подтверждается опытом и намерениями руководства Белгородской области, целенаправленно работающего над оптимизацией структуры местного животноводства (табл. 2). Обладая по сравнению с Брянской областью более благоприятными климатическими условиями и несопоставимыми возможностями по финансовой поддержке АПК, регион не планирует, тем не менее, увеличивать объемы производства говядины [4]. Председатель Правительства России В. В. Путин в Европейской части Российской Федерации особо выделяет как базовые в развитии мясного скотоводства Республику Калмыкию и Волгоградскую область в Южном федеральном округе. Отказ от сомнительных с экономической точки зрения проектов обеспечивает более рациональное использование инвестиционных ресурсов и средств государственной поддержки, что позволит существенно улучшить социально-экономические показатели отечественного АПК и повысить его конкурентоспособность на глобальном рынке продовольствия.

### Литература:

1. Чирков Е. П. Экономика и организация кормопроизводства (теория, практика, региональный уровень): монография. Брянск: Брянск. обл. полигр. объедин., 2008.
2. Ожерельев В. Н., Яловенко Я. В. Влияние параметров макросреды на трансформацию молочного подкомплекса АПК в ЦФО РФ. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2010. № 4.
3. Герештьева А. С. Молочная индустрия США. // Достижения науки и техники АПК. 2004. № 8.
4. Савченко Е. С. Состояние и перспективы развития аграрного сектора и сельских территорий Белгородской области. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2010. № 4.

---

*Ожерельев Виктор Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,*

**тел. (906) 502-68-70,**

*Ожерельева Марина Викторовна, доктор экономических наук, профессор,*

**тел. (920) 601-40-71**

**E-mail [marinavo@inbox.ru](mailto:marinavo@inbox.ru)**

*(Брянская госсельхозакадемия),*

*Яловенко Яна Викторовна, ассистент Калужского филиала Московского государственного университета имени Н. Э. Баумана)*

**тел. (903) 816-99-85**

**Abstract.** Close relation between the climate of the region and structure of cattle number has been analyzed, establishing that in northern regions of Europe the share of cows in the total number of cattle increases according to the direction from the west to the east, which is directly connected with decreasing isotherm of January, stipulating the cut in duration of pasture period. It is noted that dominating influence on the number of cows per unit of farm land areas is rendered by density of residents. The conclusion is made about insufficient economic substantiation of orientation towards meat cattle farming under conditions of continental climate in the middle region of Russia.

**Key words:** *natural-climatic conditions, globalization, cattle farming, location*