



Общественная организация
«Голоса за животных»

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ БЛАГОПОЛУЧИЯ ЖИВОТНЫХ

Злобин Илья Евгеньевич,
кандидат биологических наук,
специалист в области животноводства

© Региональная общественная организация в сфере защиты животных
«Голоса за животных», 2023



Оглавление

Раздел 1. Модель связей между благополучием животных и экономическими показателями животноводческих предприятий	2
Раздел 2. Экономический эффект от повышения благополучия животных на практике	7
2.1. Сравнительная оценка стоимости производства и благополучия животных в различных системах содержания	7
2.2. Оценка стоимости приведения благополучия животных в соответствие с минимальными требованиями законодательства ЕС	11
2.3. Выводы	16
Раздел 3. Стимулирование производства продукции повышенного благополучия за счет повышения спроса	19
3.1. Маркировка продукции повышенного благополучия	20
3.2. Расширение ассортимента продукции повышенного благополучия	22
3.3. Формирование отделов продукции повышенного благополучия в магазинах обычных торговых сетей	23
3.4. Использование социальных норм для мотивации потребителей	24
3.5. Расширение круга потребителей продукции повышенного благополучия	25
3.6. Оптимизация стоимости продукции повышенного благополучия	26
3.7. Выводы	27
Раздел 4. Повышение эффективности производства с точки зрения благополучия животных	29
4.1. Информационная поддержка производителей животноводческой продукции	29
4.2. Ветеринарная поддержка производителей животноводческой продукции	32
4.3. Повышение экономической ответственности за благополучие животных во всех звеньях производственной цепи	33
Раздел 5. Стимулирование производителей к повышению благополучия животных в соответствии с интересами государства и общества	35
5.1. Государственная поддержка повышения благополучия в сочетании с достижением других целей, имеющих общую значимость	35
5.2. Установление нормативов, обязывающих производителей поддерживать минимальный уровень благополучия сельскохозяйственных животных	37
Приложение. Оценка уровня благополучия животных	39
Список литературы	45



Раздел 1. Модель связей между благополучием животных и экономическими показателями животноводческих предприятий

Очевидно, что процесс производства животноводческой продукции и благополучие сельскохозяйственных животных связаны между собой (Henningsen 2018). На благополучие животных оказывают влияние ресурсы, используемые в процессе производства – например, размер и конструкция помещений и площадь в расчете на 1 животное, конструкция оборудования для различных операций (доения, убоя и т.д.), доступность для животных обогачений (напр., почвы для рытья у свиней), количество и качество кормов и питьевой воды, используемые ветеринарные препараты и т.д.. Также на благополучие влияет организация производственного процесса – какие практики обращения с животными использует персонал, насколько быстро оказывают помощь больным животным, как регулируются в помещениях температура и влажность и т.д. В свою очередь, уровень благополучия животных оказывает обратное влияние на процесс производства через влияние на скорость роста животных, эффективность конверсии кормов, показатели заболеваемости и смертности и т.д..

Связь между экономическим состоянием животноводческого предприятия и уровнем благополучия животных на нем можно выразить в виде следующей модели (Henningsen 2018):

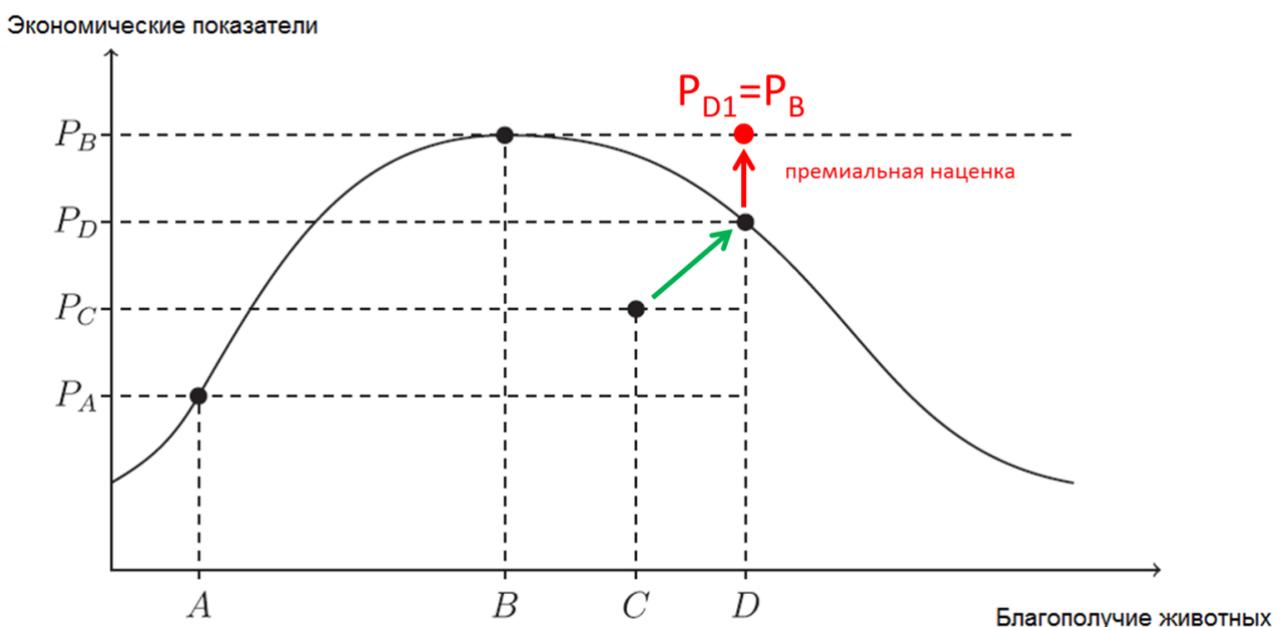


Рис. 1. Модель зависимости экономических показателей предприятия от уровня благополучия животных



Естественно, что благополучие – это комплексный параметр, который зависит от множества переменных (напр., количества и качества кормов, уровня ветеринарной помощи, площади на 1 животное и т.д.), но для простоты на рисунке представлено абстрактное «общее» благополучие (ось x), которое можно повышать, вкладывая в это средства. Кривая на рисунке – это максимальные экономические показатели (по оси y), достижимые при данном уровне благополучия (по оси x). Если мысленно двигаться по данной кривой в направлении повышения благополучия животных (т.е. слева направо по оси x), то зависимость будет следующей:

Ситуация 1. Уровень благополучия находится в точке A , т.е. очень низок. При данном уровне благополучия животные очень сильно угнетены (напр., из-за недостатка места, корма, ветеринарного обслуживания и т.д.), и экономическое состояние предприятия также находится на низком уровне (P_A) из-за низкой продуктивности животных, высокой заболеваемости и смертности, низкого качества получаемой продукции и т.д.. Допустим, что у предприятия появляется возможность вложить определенные средства в повышение благополучия животных. Это повышение, которое на графике отображается движением от точки A к точке B , будет приводить к значительному повышению продуктивности животных, которое будет превышать возросшие затраты – соответственно, экономическое состояние предприятия тоже будет улучшаться (движение от P_A к P_B). Таким образом, на участке от A до B повышение благополучия животных будет одновременно улучшать экономические показатели хозяйства (обоюдная польза, «++»). Важно при этом отметить, что по мере приближения к точке B кривая становится более плоской, т.е. положительный эффект от каждого следующего рубля, вложенного в повышение благополучия, будет меньше, чем от предыдущего.

Ситуация 2. Уровень благополучия достигает точки B , т.е. вершины кривой. В этой точке экономическая эффективность максимальна (P_B), а экономический эффект от повышения благополучия нулевой – затраты на дальнейшее повышение благополучия полностью уравновесили положительный экономический эффект от увеличенной продуктивности. Соответственно, в этой точке исчезает экономический стимул дальше повышать благополучие животных. Можно представить, что в точке (P_B) находится экономически успешное хозяйство, где достигнута наибольшая экономическая эффективность эксплуатации животных; однако уровень благополучия в точке B как минимум далек от максимального, а на практике



обычно низок. Наибольшая экономическая эффективность часто достигается путем повышения плотности размещения животных, использования быстрорастущих пород животных, ограничения их подвижности и т.д.. Соответственно, одни только экономические причины не могут обеспечить повышение благополучия животных в таком хозяйстве (т.е. движение по кривой от точки В вправо), т.к. экономическая эффективность при этом начинает снижаться и возникает конфликт между экономическими соображениями и соображениями благополучия животных («+»)

Ситуация 3. Уровень благополучия повышается от точки В далее до точки D. При движении к точке D затраты на повышение благополучия уже не окупаются повышением продуктивности в результате роста благополучия животных. Более того, сама продуктивность может начать снижаться – например, медленно растущие породы животных имеют более высокое благополучие, чем быстрорастущие, но их выращивание менее выгодно, т.к. более длительный срок жизни требует повышения затрат на корм. В точке D экономические показатели хозяйства (P_D) ниже максимально возможных (P_B), причем чем сильнее повышается благополучие (чем дальше уходит вправо от точки В), тем хуже будут экономические показатели. Можно привести в пример несколько причин, почему хозяйство может оказаться в точке D:

- хозяйство находится под гнетом определенных требований, которые не дают возможности снизить уровень благополучия до В с целью достижения максимальной экономической эффективности (P_B). Эти требования могут исходить не только от государства, но и, например, от крупных торговых сетей, которые в целях улучшения собственного имиджа могут требовать от производителей поддержания благополучия животных на уровне не ниже определенного «приемлемого» уровня D. Т.к. экономические показатели хозяйства (P_D) в этом случае снижаются по сравнению с максимальным уровнем (P_B), то это может негативно сказаться на прибыльности и конкурентоспособности хозяйства. Если государственные требования распространяются на все хозяйства страны, то это может снизить конкурентоспособность всей отрасли в сравнении с аналогичными отраслями других стран.

- хозяйство реализует свою продукцию по повышенной цене – с премиальной наценкой (красная стрелка на Рис. 1), которая обеспечивает экономические показатели на уровне $P_{D1}=P_B$. Например, торговая сеть, по требованиям которой благополучие животных должно находиться не ниже уровня D, реализует такую продукцию по повышенной цене как «более



этичную» и поэтому имеет возможность предлагать более высокую закупочную цену для животноводческих хозяйств

- производитель осознанно идет на недополучение экономической выгоды по иным соображениям – например, из заботы о благополучии животных и желании обеспечить для них улучшенные условия, пусть и ценой снижения выгоды. Такие причины могут казаться маловероятными, но в действительности такое поведение производителей нередко встречается на практике (Hansson 2016; Hansson 2018)

Ситуация 4. Во всех 3 вышеописанных ситуациях (А, В, D) было принято как условие, что хозяйство достигает максимально возможной (при данном уровне благополучия) экономической эффективности, которая как раз и описывается кривой. Однако максимальная эффективность производства является идеальной ситуацией, на практике же эффективность производства ниже максимально возможной в большей или меньшей степени; в результате в хозяйстве одновременно снижается уровень благополучия (С) и экономическая выгода (P_C). Например, если на предприятии неправильно организована система выявления какого-то экономически значимого заболевания, то в таком хозяйстве будет наблюдаться одновременное ухудшение экономических показателей и благополучия животных. При правильном управлении на таком предприятии можно одновременно повысить и благополучие животных с С до D, и экономическое состояние с P_C до P_D (зеленая стрелка на Рис. 1), т.е. достичь обоюдных улучшений («++»), как ранее описывалось для предприятия в точке А. Однако, в отличие от предприятия в точке А, в точке С обоюдные улучшения достигаются не за счет дополнительных вложений в повышение благополучия животных, а за счет повышения качества управления предприятием.

Таким образом, можно выделить следующие основные причины низкого благополучия животных в условиях сельскохозяйственного производства и пути их устранения:

- неэффективное управление, которое одновременно снижает и благополучие животных (С), и экономическую эффективность производства (P_C). Принципиальный способ устранения данной проблемы – это повышение эффективности управления, что позволяет одновременно добиться и улучшения благополучия, и повышения экономической выгоды («++»)



- недостаток ресурсов для повышения благополучия, в результате чего благополучие животных находится на настолько низком уровне (А), что из-за этого снижается экономическая эффективность производства (P_A). Принципиальный способ устранения данной проблемы – устранение недостатка ресурсов, что приведет одновременно и к повышению экономической эффективности, и к росту благополучия («+++»). Однако следует отметить, что в данном случае экономический стимул повышать благополучие сохраняется только до тех пор, пока благополучие не достигнет уровня В, т.к. экономическая эффективность производства (P_B) при этом максимальна.

- несоответствие между тем уровнем благополучия (В), который обеспечивает наибольшую возможную экономическую выгоду (P_B), и тем уровнем благополучия, который можно считать приемлемым для сельскохозяйственных животных (напр., D или любая точка правее на кривой). Очевидно, что этот случай наиболее сложен, т.к. имеется очевидное противоречие между экономическими соображениями и соображениями обеспечения приемлемого уровня благополучия. В этом случае для повышения благополучия животным производителю необходимы какие-то дополнительные стимулы – напр., премиальная наценка или требования законодательства.



Раздел 2. Экономический эффект от повышения благополучия животных на практике

2.1. Сравнительная оценка стоимости производства и благополучия животных в различных системах содержания

Стоимость содержания свиней в системах повышенного уровня благополучия обычно растет по сравнению со стандартными системами. В проведенном в Великобритании исследовании сравнивались 4 системы выращивания: №1 – полностью щелевой пол (наихудшая с точки зрения благополучия), №2 – частично сплошной пол, без подстилки, №3 – увеличена площадь на 1 животное, имеется подстилка, №4 – имеется подстилка и выход свиней на открытый воздух (Bornett 2003). Стоимость содержания в расчете на 1 кг веса туши составила 94.6 пенса для системы №1, 92.0 пенса для системы №2, 98.8 пенса для системы №3 и 99.3 пенса для системы №4. Основная часть общих затрат приходилась на корм (75-85% общих затрат), содержание и труд. Если свиней содержали в соответствии с «органическими» стандартами, т.е. с отъемом поросят в возрасте 6 недель и выше (вместо 4 недель) и использованием «органического» корма, то стоимость выращивания возрастала на 31%. Важно отметить, что в системе №2 (частично щелевой пол) стоимость выращивания животных была ниже, чем в системе №1 (полностью щелевой пол), хотя система №2 более благоприятна с точки зрения благополучия, чем система №1. В другом исследовании переход от содержания свиноматок в станках к содержанию в загонах сопровождался снижением доли мертворожденных поросят (с 9 до 8%), однако повышал смертность поросят от рождения до отъема (с 14 до 15%), затраты труда (на 7%), переменные издержки (на корм – на 7%), а также капитальные затраты (Ahmadi 2020, стр. 215). В исследовании на датских свинофермах (Henningesen 2018) было обнаружено, что более преуспевающие в экономическом плане свинофермы также лучше соответствовали нормативам ЕС в области благополучия свиней. Эта связь, по всей видимости, объяснялась тем, что при правильном управлении производителям удавалось достичь одновременно и высоких экономических показателей, и более полного соответствия принятым в ЕС нормам по благополучию животных, в то время как менее эффективные фермы не справлялись ни с тем, ни с другим (точка С на Рис. 1). Аналогичным образом, на финских свинофермах также наблюдалась тенденция, что более прибыльные предприятия имели более высокий уровень благополучия животных по показателю Welfare Score (см. Приложение), однако связь была слабой (Ahmadi 2020, стр. 209). Наиболее



сильно повышение прибыли коррелировало с факторами кормления животных, с предоставлением достаточного числа поилок, предотвращением травм и заболеваний, а также с хорошими взаимоотношениями между животными и обслуживающим персоналом. Повышенные трудозатраты были положительно связаны и с благополучием животным, и с прибыльностью производства.

Как и для свиней, стоимость выращивания бройлерных цыплят обычно повышается вместе с ростом благополучия животных. В исследовании на птицефермах Нидерландов, Великобритании и Италии (Goksik 2016) сравнивались 5 систем содержания бройлеров – стандартная (№1) с использованием быстрорастущих цыплят (период роста 40 суток) и без обогащений среды; две системы повышенного благополучия средней ценовой категории (№2 и №3) с удлиненным периодом роста цыплят (56 суток), предоставлением обогащений среды (сено или зерно) и некоторыми другими улучшениями; система содержания на открытом воздухе (№4) и органическая система (№5). В работе рассматривали экономические показатели хозяйств, а также определяли общий уровень благополучия животных с использованием показателя Welfare Score. Издержки производства были наименьшими в стандартной системе (№1), в системах №2 и №3 они возросли на 23% по сравнению со стандартной, в системе №4 – на 48%, в системе №5 – на 139%. Основную часть издержек составляли переменные издержки, в первую очередь затраты на корм – в стандартной системе содержания эти затраты были наименьшими из-за короткого срока выращивания (40 суток), в других системах они сильно возрастали из-за более длительного срока выращивания, а в органической – также из-за дороговизны корма. Также в системах №2-№5 были выше постоянные издержки по сравнению с системой №1. Что касается благополучия животных, то система №1 по уровню благополучия значительно уступала всем остальным (Welfare Score = 577), далее следовали органическая система №5 (Welfare Score = 698), а наиболее высокое благополучие животных наблюдалось в системе содержания на открытом воздухе №4 (Welfare Score = 733) и двух системах повышенного благополучия среднего ценового диапазона №2 и №3 (Welfare Score = 736). Таким образом, в целом переход от стандартной системы содержания №1 к улучшенным системам содержания среднего ценового диапазона (№2, №3) существенно повышал и издержки производства, и уровень благополучия животных; в то же время, дальнейшее изменение условий содержания (системы №4, №5) не приводило к повышению благополучия животных или даже вызывало его снижение по



сравнению с системами №2 и №3, и при этом сопровождалось сильным ростом издержек, т.е. системы среднего ценового диапазона обладали наибольшей эффективностью в соотношении цена/благополучие. В исследовании на китайских птицефабриках (Chen 2020) сравнивались 3 системы содержания цыплят – на сетчатом полу (т.е. без клеток, №1), в стандартных клетках площадью 0.5м² (№2) и в усовершенствованных клетках (№3), где, в отличие от стандартных, были автоматизированы процессы удаления экскрементов, кормления птиц, контроля температуры и вентиляции. Наибольшую прибыль показала система с усовершенствованными клетками (№3), а система №1 с содержанием на сетчатом полу оказалась убыточной. При этом комплексная оценка благополучия животных по показателю Welfare Score показала, что уровень благополучия в системе №1 был намного выше (Welfare Score = 778.24), чем в обеих клеточных системах (Welfare Score = 691.09 для стандартных клеток и Welfare Score = 669.82 для улучшенных). Таким образом, наблюдалась отрицательная связь между уровнем благополучия животных и экономическими показателями производства.

Для КРС обнаруживалась как положительная, так и отрицательная связь между различными аспектами благополучия и расходами на производство. В исследовании на британских молочных фермах (Barnes 2011) было обнаружено, что эффективность производства была выше на тех фермах, где уровень хромоты у коров был низок (менее чем у 10% животных). На фермах с низким уровнем хромоты была ниже плотность размещения животных и выше трудозатраты, т.к. для снижения уровня хромоты требовалось чаще осматривать коров на предмет ранних признаков патологии и принимать предупредительные меры – например, делать обрезку копыт или промывание ног животного. Однако негативные экономические эффекты перевешивались возросшими удоями из-за лучшего состояния здоровья животных. Участие швейцарских молочных ферм в программах повышения благополучия животных снижало ветеринарные издержки на 2-10% (Odermatt 2019). Установка тентов для защиты от солнца для коров мясного направления на австралийских фермах позволила повысить прибыль на \$15.39 в расчете на 1 голову за счет увеличенного поедания корма и повышения веса туш; при этом в реальности повышение прибыли могло быть еще больше, т.к. в расчете не учитывался положительный эффект от навесов на снижение уровня заболеваемости и смертности коров из-за высокой температуры (Fernandes 2021). С другой стороны, есть и ряд свидетельств ухудшения экономического состояния ферм в связи с повышением благополучия



животных. В проведенном в Финляндии исследовании (Ahmadi 2020, стр. 211) при выращивании бычков на откорм повышение площади на 1 животное снижало прибыль; однако при этом не оценивалось возможное положительное влияние снижения плотности размещения животных на экономические показатели. Более плотное размещение животных на молочных фермах в США снижало благополучие животных, но было экономически выгодным (De Vries 2016).

В некоторых исследованиях изучали одновременно несколько видов животных. В исследовании на предприятиях ЕС (Goksik 2015) рассматривалась экономическая жизнеспособность различных систем содержания свиней, бройлеров и кур-несушек, при этом учитывалось, что продукция улучшенных систем содержания реализуется по повышенной цене (премиальная наценка). Для всех 3 видов животных в целом рассматривалось 3 вида систем – стандартные (соответствующие минимальным требованиям законодательства ЕС), улучшенные системы содержания среднего ценового диапазона, а также премиальные системы – с содержанием на открытом воздухе и органические. В результате было установлено, что вероятность не разориться в условиях рынка была наибольшей для улучшенных систем содержания среднего ценового диапазона, наименьшей – для премиальных систем, а между ними располагались стандартные системы содержания. Необходимо еще раз подчеркнуть, что этот расчет учитывал премиальную наценку на продукцию повышенного благополучия. В исследовании Spiller 2015 (на немецком, цитируется по Grethe 2017) оценивался экономический эффект от перехода животноводства в Германии на улучшенные условия содержания (предоставление животным доступа к открытому воздуху, обогащений и т.д.) по сравнению с минимальными нормативами ЕС. В результате было установлено, что при внедрении таких улучшенных систем содержания стоимость производства свинины возрастет в среднем на 34%, говядины – на 22%, мяса птиц – на 15%, яиц – на 13%, молока – на 3%. В исследовании, где моделировался эффект от аналогичных изменений для ЕС в целом (Majewski 2012), был обнаружен качественно схожий результат. Внедрение улучшенных условий содержания при производстве свинины требовало повышения стоимости продукции на 15.03-36.32% (в зависимости от страны ЕС), для говядины – на 0.09%-8.14%, для производства молока же отмечалось снижение стоимости от -0.12% до -4.25%. В целом, такие различия между видами связаны с тем, что уровень благополучия у молочных коров в ЕС уже сам по себе достаточно высок, а ряд мер, которые способствуют улучшению благополучия, одновременно могут улучшать и экономические показатели



производства – например, выгон коров на пастбища способен повышать удои и снижать смертность животных (Majewski 2012; Grethe 2017). С другой стороны, существующие в ЕС системы производства мяса (свинины, говядины, мяса птицы) предполагают значительное ограничение подвижности животных и связаны с низким уровнем благополучия, и поэтому повышение уровня благополучия свиней, бройлеров и мясных пород коров свыше минимально допустимого в ЕС уровня приведет к значительному возрастанию издержек (Grethe 2017). Для кур-несушек негативный экономический эффект от повышения благополучия был ниже, чем для свинины или мяса птицы (Grethe 2017) за счет того, что содержание несушек в обычных (т.е. не улучшенных) клетках в ЕС уже запрещено.

2.2. Оценка стоимости приведения благополучия животных в соответствие с минимальными требованиями законодательства ЕС

Выше рассматривался в основном экономический эффект от дальнейшего улучшения благополучия животных на предприятиях стран ЕС, где базовый уровень благополучия сельскохозяйственных животных и так сравнительно высок благодаря наличию минимальных нормативов. Между тем, в России, как и в большинстве других стран мира, уровень благополучия животных на сельскохозяйственных предприятиях в среднем существенно ниже, чем в ЕС. Соответственно, для России наибольший интерес представляет оценка того, какой экономический эффект имело бы повышение благополучия животных до минимально допустимого нормативами ЕС уровня. Ниже будет приведено несколько исследований, позволяющих получить примерное представление об этих эффектах.

В работе Grethe (2007) были обобщены экономические эффекты от приведения условий содержания свиней в соответствие с требованиями Директивы 91/630/ЕС «О минимальных стандартах защиты свиней» (сейчас данная Директива уже не действует и замещена Директивой 2008/120/ЕС). Требования данной Директивы включали групповое содержание свиноматок, минимальную площадь пола в расчете на 1 животное (от 0.15 м² для свиней массой <10 кг до 1 м² для свиней массой > 110 кг), предоставление животным обогащений среды обитания (напр., соломы), а также освещения определенной интенсивности и продолжительности (как минимум с 9.00 до 17.00). Экономическая оценка стоимости этих улучшений показала, что повышение площади в расчете на 1 животное (на 30-41%) повышает стоимость производства примерно на 4%, предоставление материала для обогащения среды – на 0.2-0.8%, установка разбрызгивателей воды – на



0.2%, а удовлетворение требований к освещению – на 0.15-0.4%, а в общей сложности изменения повышали стоимость продукции не более чем на 6%.

В исследовании Научного комитета по охране здоровья и благополучию животных при Еврокомиссии был оценен экономический эффект от улучшения благополучия бройлеров путем снижения плотности посадки животных, а также использования более медленно растущих пород бройлеров (SCANAW 2000, стр. 98-101). Снижение плотности посадки бройлеров с 38 кг/м² до 30 кг/м² повышало себестоимость продукции примерно на 5%, до 25 кг/м² – примерно на 10%, до 20 кг/м² – примерно на 15%. Предполагаемый положительный экономический эффект от понижения смертности в результате снижения плотности размещения животных позволял скомпенсировать не более 20% от этого повышения стоимости. Использование более медленно растущих пород бройлеров с периодом роста на 10 дней больше стандартного (50 дней вместо 40) повышало себестоимость продукции примерно на 5%. Таким образом, если совместить снижение плотности посадки с 38 до 30 кг/м² и увеличение периода роста на 10 дней, то издержки производства возрастали на 10%.

В исследовании van Horne (2003) изучался экономический эффект от приведения систем содержания кур-несушек в соответствие с требованиями директивы 99/74/ЕС «О минимальных стандартах защиты кур-несушек», которая предписывала к 2012 году полностью прекратить содержание кур в обычных клетках, заменив их либо на обогащенные клетки (750 см² площади на 1 несушку, наличие насеста, гнездового короба и подстилки), либо на еще более продвинутое системы. Было установлено, что производственные затраты (в расчете на 1 кг яиц) в обогащенных клетках были на 13% выше, чем в обычных клетках площадью 450 см². В других исследованиях стоимость перехода от обычных клеток на обогащенные варьировала от 20% и до отсутствия существенных различий между системами (Grethe 2007).

Кроме того, в 2011 году по заказу Генерального директората по сельскому хозяйству и сельским районам Европейской комиссии было проведено исследование, в котором изучалось, насколько в ряде стран изменится стоимость производства продукции животноводства при условии приведения систем производства в полное соответствие с нормативами ЕС в трех областях: 1. защита окружающей среды, 2. безопасность пищевой продукции и здоровье животных, 3. благополучие животных (Menghi 2011). У работы есть два существенных преимущества. Во-первых, она оценивала влияние на стоимость не только нормативов, касающихся собственно



благополучия животных, но и нормативов, касающихся охраны здоровья животных и борьбы с инфекционными заболеваниями – а это также имеет непосредственное отношение к их благополучию. В-вторых, в работе оценивались не только страны ЕС, но и некоторые страны за ее пределами, экспортировавшие в ЕС продукцию животноводства – Аргентина, Австралия, Бразилия, Новая Зеландия, США и Таиланд. Недостатком данного исследования (применительно к ситуации в России) является то, что многие изученные страны к 2010 году уже соответствовали нормативам ЕС в той или иной степени, т.е. в большей или меньшей степени страны уже «прошли дистанцию» этого соответствия, заплатив за это повышением стоимости производства продукции. Таким образом, в исследовании оценивалось, как изменится стоимость производства в ответ на изменения в соответствии не со всеми нормативами ЕС, а только с тем, которым та или иная страна еще не соответствует на 2010 год. Например, если в ЕС существует 3 норматива – условно А, В и С, и соответствие каждому из них повышает стоимость производства продукции на 5%, то в целом соответствие всем 3 нормативам повысит стоимость производства на 15%; но при этом для страны, которая успела к 2010 году привести производство в соответствие с одним, двумя или тремя нормативами, остаточное повышение стоимости производства составит 10%, 5% и 0%, хотя общее повышение стоимости производства так и будет составлять 15% - просто часть этого повышения произошла до 2010 года и не учитывается в исследовании. Такая методика расчета не позволяет в полной мере оценить, какой была бы стоимость соответствия для России, т.к. животноводство в России явно не соответствует нормативам ЕС, и чтобы прийти в соответствие с ними, нужно не остаточное, а полное повышение стоимости. Очевидно, что полное повышение стоимости продукции для России будет выше, чем остаточное повышение стоимости для стран ЕС, но насколько выше, понять из данного исследования нельзя. Поэтому результаты исследования необходимо оценивать, держа в уме это ограничение.

МОЛОКО. С точки зрения благополучия животных, на стоимость производства молока влияла Директива 2008/199/ЕС «О минимальных стандартах по защите телят» (Menghi 2011, стр. 67). Стоимость соответствия данной Директиве для Германии составила 0.26-0.78% от текущей стоимости продукции (на 2010 год), а для всех остальных изученных стран (включая Аргентину и Новую Зеландию) соответствие Директиве не влекло за собой изменений стоимости продукции (Menghi 2011, стр. 75-76). Это объясняется тем, что только в Германии на момент проведения исследования требовалось



изменить условия содержания в соответствии с новыми требованиями, а в других странах ЕС (Нидерланды, Финляндия, Ирландия) данной Директиве на 2010 год уже полностью следовали. В Аргентине и Новой Зеландии скот обычно содержат в группах и переводят на пастбища вскоре после рождения, т.е. стандарты содержания животных тоже соответствовали требованиям Директивы, и поэтому ее влияние на стоимость производства составляло 0%. С точки зрения здоровья животных и безопасности пищевой продукции, на стоимость производства молока влияли нормативы, регламентирующие следующие аспекты содержания КРС: 1. использование кормовых и ветеринарных добавок, гигиену кормов, 2. борьбу с ящуром, 3. борьбу с блютангом, 4. борьбу с коровьим бешенством, 5. запрет на использование гормональных препаратов, 6. борьбу с зоонозными агентами, 7. порядок идентификации и регистрации КРС (в т.ч. рождения и гибели животных), 8. общие принципы содержания КРС (в т.ч. верификацию происхождения кормов и животных продуктов, запись всех ветеринарных процедур по отношению к животным и анализ воды) (Menghi 2011, стр. 68-69). Приведение производства молока в соответствие с этими нормативами приводило к повышению стоимости производства на 0.24-1.46% (Menghi 2011, стр. 76).

ГОВЯДИНА. С точки зрения благополучия животных, на стоимость производства говядины влияла Директива 2008/199/ЕС «О минимальных стандартах по защите телят» (Menghi 2011, стр. 91), как и ранее при производстве молока. Во всех изученных странах (Франция, Италия, Великобритания, Аргентина и Бразилия) телят обычно содержат на пастбищах или в хлевах с сеной подстилкой в ходе зимнего периода, что соответствует требованию Директивы о том, что телят до 6 месяцев необходимо содержать на сене или на сплошном (т.е. не щелевом) бетонном полу. Таким образом, соответствие данной Директиве не влияло на стоимость производства говядины во всех странах (0%). С точки зрения здоровья животных и безопасности пищевой продукции, на стоимость производства говядины влияли те же нормативы, что и для производства молока (см. выше) (Menghi 2011, стр. 91-93). Приведение производства говядины в полное соответствие с этими нормативами приводило к повышению стоимости производства на 0.11-4.60%, в т.ч. для Аргентины от 0.18 до 0.33% и для Бразилии – от 0.11 до 4.60% (Menghi 2011, стр. 102). Такой большой разброс значений стоимости соответствия для Бразилии связан с тем, что некоторые производители в этой стране используют при выращивании коров гормональные препараты (это запрещено в ЕС) и, следовательно, понесут существенные издержки из-за необходимости отказа



от этих препаратов, в то время как другие хозяйства не используют гормоны и, соответственно, этих издержек не понесут (Menghi 2011, стр. 100-101).

БАРАНИНА. С точки зрения благополучия животных, на стоимость производства баранины могла влиять только Директива 98/58/ЕС «О защите сельскохозяйственных животных» (Menghi 2011, стр. 113), т.к. более специализированные нормативы для содержания овец в ЕС отсутствуют. Соответствие данной Директиве не влияло на стоимость производства баранины во всех странах (Menghi 2011, стр. 120). С точки зрения здоровья животных и безопасности пищевой продукции, на стоимость производства баранины влияли нормативы, регламентирующие следующие аспекты содержания овец: 1. использование кормовых и ветеринарных добавок, гигиену кормов, 2. борьбу с ящуром, 3. борьбу с зоонозными агентами, 4. порядок идентификации и регистрации овец и коз (Menghi 2011, стр. 113-115). Приведение производства баранины в соответствие с этими нормативами приводило к повышению стоимости в странах ЕС на 0.10-2.84%, а в Австралии – на 0.90-1.24%.

СВИНИНА. С точки зрения благополучия животных, на стоимость производства свинины влияла Директива 2008/120/ЕС «О минимальных стандартах по защите свиней» (Menghi 2011, стр. 133). Стоимость соответствия данной Директиве составляла 0.65-3.55% от стоимости продукции (Menghi 2011, стр. 142). Основной вклад в возрастание стоимости вносили необходимость группового содержания животных, изменение конструкции пола и внедрение обогачений. С точки зрения здоровья животных и безопасности пищевой продукции, на стоимость производства свинины влияли нормативы, регламентирующие следующие аспекты содержания животных: 1. использование кормовых и ветеринарных добавок, гигиену кормов, 2. борьбу с ящуром, 3. борьбу с классической (европейской) чумой свиней, 4. борьбу с везикулярной болезнью свиней, 5. борьбу с зоонозными агентами, 6. запрет на использование гормональных препаратов (Menghi 2011, стр. 133-135). Приведение производства свинины в соответствие с этими нормативами приводило к повышению стоимости на 0.2-4.29% (Menghi 2011, стр. 142).

КУРЯТИНА. С точки зрения благополучия животных, на стоимость производства мяса бройлеров влияла Директива 2007/43/ЕС «О содержании кур для получения мяса» (Menghi 2011, стр. 155). Наибольшая стоимость соответствия данной Директиве среди стран ЕС составляла 1.49%, а для Италии отмечалась отрицательная стоимость соответствия нормативам ЕС (-



1.22%), т.к. в Италии из-за жаркого климата обычно используют низкую плотность размещения животных (33 кг/м²), а Директива предусматривает максимальную плотность размещения бройлеров в 39 кг/м². Поэтому переход на повышенную плотность содержания (39 кг/м²) может сделать производство на итальянских фермах более выгодным, если удастся обеспечить достаточно эффективную вентиляцию и охлаждение воздуха (Menghi 2011, стр. 161-162). С точки зрения здоровья животных и безопасности пищевой продукции, на стоимость производства курятины влияли нормативы, регламентирующие следующие аспекты содержания кур: 1. использование кормовых и ветеринарных добавок, гигиену кормов, 2. борьбу с птичьим гриппом, 3. борьбу с болезнью Ньюкасла (псевдочумой птиц), 4. борьбу с сальмонеллезом, 5. борьбу с зоонозами (Menghi 2011, стр. 155-157). Приведение производства свинины в полное соответствие с этими нормативами приводило к повышению стоимости на 0.69- 4.37% (Menghi 2011, стр. 162-163).

Таким образом, на 2010 год остаточное повышение стоимости ввиду необходимости соответствия нормативам ЕС в области благополучия животных и охраны их здоровья составляли для стран ЕС (и некоторых стран за пределами ЕС) от долей % до нескольких % от общей стоимости продукции. Стоит еще раз подчеркнуть, что для России ожидаемые издержки были бы выше, т.к. они были бы не остаточными, а полными, но насколько именно выше, исследование оценить не позволяет.

2.3. Выводы

Какие выводы можно сделать из имеющейся литературы о влиянии повышения благополучия животных на стоимость производства продукции?

ВЫВОД ПЕРВЫЙ. Повышение благополучия животных обычно сопряжено с повышением стоимости производства, и возможные положительные эффекты на продуктивность обычно не позволяют скомпенсировать этот рост. Приведение уровня благополучия животных в соответствие с минимальными стандартами ЕС можно примерно оценить в 6% для свиней, 10% для бройлеров и 13% для кур-несушек (Grethe 2007; van Horne 2003; SCANAW 2000). Дальнейшее повышение благополучия животных за пределы минимальных стандартов ЕС значительно (на десятки %) повышает стоимость производства свинины и мяса птицы, стоимость производства яиц повышается в меньшей степени (Grethe 2017, Majewski 2012). Для благополучия КРС (при производстве молока и мяса) складывается неопределенная



ситуация, т.к. на сегодняшний день нормативы ЕС регулируют только благополучие телят до 6 месяцев. Однако имеющиеся данные (Grethe 2017, Majewski 2012) свидетельствуют о том, что повышение благополучия КРС может произойти и без существенного изменения стоимости молочной продукции.

ВЫВОД ВТОРОЙ. Даже небольшое изменение стоимости производства оказывает большое влияние на экономическое состояние предприятия. Прибыль предприятия определяется разницей между выручкой и издержками на производство, а норма прибыли на капитал у животноводческих предприятий обычно невелика (Bornett 2003), т.е. прибыль в лучшем случае составляет несколько % от величины выручки или издержек. Следовательно, даже кажущийся небольшим рост издержек способен значительно снизить прибыль или даже сделать производство убыточным (Ahmadi 2020, стр. 215). Например, увеличение для свиней на откорме площади пола с 0.7 до 0.8 м² на 1 животное повышало издержки производства всего на 1%, однако это снижало прибыль на 45% (Bornett 2003).

ВЫВОД ТРЕТИЙ, который вытекает из вывода второго – экономическая жизнеспособность систем повышенного благополучия сильно зависит от того, может ли предприятие получать дополнительное вознаграждение за производство продукции повышенного благополучия, например премиальную наценку от потребителей или субсидии от государства. Даже сравнительно небольшая премиальная наценка на такую продукцию может быть достаточной, чтобы скомпенсировать возросшие издержки (Ahmadi 2020, стр. 215-216).

ВЫВОД ЧЕТВЕРТЫЙ. Любая существенная перестройка системы содержания будет для производителя более обременительной, если текущая система отработала сравнительно недолго и не успела окупить вложенные в нее на начальном этапе значительные средства; наоборот, если текущая система уже успела себя окупить, устарела и требует замены, то переход на новую систему содержания будет совпадать с плановой заменой текущей системы и, следовательно, будет менее обременительным (Ahmadi 2020, стр. 207-208, стр. 214). В случае сравнительно медленных изменений стоимость перехода на новую систему содержания рассматривается уже не как стоимость соответствия изменившимся нормативам, а как инвестиция в развитие хозяйства по мере устаревания основных фондов и замены их новыми (Menghi 2011, стр. 80). Соответственно, более постепенные и растянутые во времени изменения системы содержания значительно снизят



связанные с переходом издержки, по сравнению с изменениями, которые необходимо произвести срочно (Menghi 2011, стр. 80).

ВЫВОД ПЯТЫЙ. Небольшие хозяйства нередко не могут позволить себе инвестиции, связанные с переходом на улучшенные системы содержания, и поэтому требования к повышению благополучия угрожают экономической жизнеспособности таких хозяйств сильнее, чем крупных животноводческих предприятий (Menghi 2011, стр. 245-246). Достаточно распространено представление, что на крупных животноводческих предприятиях уровень благополучия ниже, чем на небольших (Ahmadi 2020, стр. 205-206), однако на практике размер предприятий и уровень благополучия животных не имеют тесной связи (Henningesen 2018).

ВЫВОД ШЕСТОЙ. Повышение благополучия животных обычно связано не только с однократными (хотя и значительными) издержками на перестройку системы содержания, но и с возрастанием переменных издержек. Рост издержек на корм наблюдается при использовании более медленно растущих пород животных из-за более длительного периода откорма. Также рост издержек на корм может наблюдаться в случаях, когда при повышении доступного для животных пространства повышается их двигательная активность, что снижает эффективность конверсии корма в продукцию. Необходимость уделять больше внимания каждому животному для повышения его благополучия обуславливает повышение издержек на труд. Внедрение обогащений и других улучшений среды обитания вызывает повышение затрат на содержание. Таким образом, проблему повышения благополучия нельзя решить однократным предоставлением производителям средств, пусть даже и значительных, – необходимо тем или иным способом постоянно компенсировать возросшие затраты (см. также выводы 2 и 3).



Раздел 3. Стимулирование производства продукции повышенного благополучия за счет повышения спроса

Как уже говорилось в Разделе 2, экономическая жизнеспособность продукции повышенного благополучия в значительной мере зависит от премиальной наценки, которая позволяет скомпенсировать повышенные затраты производителей. Если повысить готовность широкого круга потребителей платить эту наценку, т.е. фактически брать на себя расходы за повышенное благополучие животных, то это позволит достичь повышенного благополучия животных (точка D на Рис. 1) и при этом иметь максимальный уровень экономической эффективности производства ($P_{D1}=P_B$, Рис. 1), т.е. добиться ситуации «обоюдной выгоды», или «++». При этом очевидно, что в настоящий момент продукции повышенного благополучия сложно конкурировать со стандартной продукцией. Потребители указывают на следующие основные препятствия для приобретения продукции повышенного благополучия (Ahmadi 2020, стр. 101, стр. 127, стр. 156):

- более высокая стоимость продукции повышенного благополучия
- недостаточная представленность продукции повышенного благополучия в ассортименте магазинов, меню кафе, ресторанов и т.д.
- недостаток информации об условиях, в которых содержатся животные
- отсутствие маркировки или неправильная маркировка продуктов повышенного благополучия – например, если информация находится на тыльной стороне упаковки, где ее сложно обнаружить, слишком сложна или неопределенно выражена, что затрудняет понимание потребителем
- недостаток доверия схемам сертификации
- отсутствие уверенности потребителей в своей способности положительно повлиять на ситуацию путем выбора товаров повышенного благополучия
- отсутствие времени на то, чтобы анализировать маркировку в магазине

Соответственно, для повышения привлекательности продукции повышенного благополучия необходимо преодолеть эти препятствия.



3.1. Маркировка продукции повышенного благополучия

В целом, хотя основная часть потребителей озабочена вопросами благополучия животных и согласна с необходимостью улучшения положения животных (Ahmadi 2020, стр. 180), но понимание потребителями вопросов благополучия животных обычно как минимум поверхностное, а то и вообще неверное (Ahmadi 2020, стр. 76, стр. 180-181). Потребители плохо представляют себе специфику современного животноводства и часто имеют ложные представления о том, как связаны между собой те или иные особенности систем содержания и уровень благополучия животных в таких системах (см. Приложение). Вряд ли стоит ожидать, что обычный потребитель вдруг начнет самостоятельно разбираться в вопросе благополучия животных. Выходом в такой ситуации является маркировка продукции, которая однозначно укажет потребителю на товары повышенного благополучия; под термином «маркировка» здесь понимаются не только собственно этикетки на продуктах, но и информация в ресторанных меню и т.д.. Для того, чтобы маркировка продукции повышенного благополучия работала эффективно, она должна удовлетворять следующим требованиям:

- система маркировки должна основываться на адекватной системе оценки благополучия животных (см. Приложение).

- маркировка должна по возможности быть универсальной – единой для разных продуктов, разных ритейлеров и т.д.. Сейчас на мировом рынке существует достаточно много систем маркировки, например RSPCA Assured, Animal Welfare Approved, Global Animal Partnership, которые поддерживают разные стандарты содержания животных (Ahmadi 2020, стр. 155) и выражают благополучие разными способами – например, в одной системе маркировки градации благополучия могут определяться как «бронзовый», «серебряный» и «золотой» уровень, в другой – как «красный», «желтый» и «зеленый», в третьей – задаваться количеством «звезд» от одной до пяти, и т.д. (FAWC 2006, стр. 23, стр. 25). Естественно, что рядовой потребитель не способен разобраться в такой многообразии систем маркировки (FAWC 2006, стр. 16), и в результате испытывает недоверие к продукции повышенного благополучия как таковой по принципу «не понимаю – не покупаю». В связи с этим, еще в 2006 году было рекомендовано внедрение единой системы маркировки продукции повышенного благополучия, которая бы охватывала весь ЕС, была аккредитована и обязательна к использованию и применялась бы для всех продуктов животного происхождения (FAWC 2006); на данный момент данная система еще не введена в действие (Ahmadi 2020, стр. 181). Преимущество



универсальности очевидно – такая маркировка сразу дает понять потребителю, каким был уровень благополучия животных, независимо от того, какой именно продукт и в каком именно магазине он покупает. Похожая единая система экологической маркировки Eco-labeling уже успешно используется в странах ЕС (FAWC 2006, стр. 13).

- маркировка должна быть хорошо заметной для потребителя (т.е. не напечатанной мелким шрифтом на задней стороне упаковки), простой и понятной в интерпретации – потребитель должен сразу понимать, что именно означает данная маркировка и как она связана с благополучием животных

- маркировка должна содержать ссылку на источник (напр., на интернет-сайт), где потребитель сможет получить больше информации о системе маркировки и благополучии животных (FAWC 2006, стр. 12). Естественно, что большинство потребителей не хотят глубоко разбираться в этих вопросах, однако такая возможность должна быть им предоставлена (FAWC 2006, стр. 18), и сам факт наличия развернутой информации повышает доверие к маркировке. Т.е. производитель должен предоставить информацию в сжатой, легкой для восприятия форме, которую потребитель легко воспринимает («1-5 звезд»), а также в развернутой форме (ссылка на сайт с подробным разъяснением), а потребитель уже сам решит, насколько он готов углубляться в проблему

- система маркировки должна независимо оцениваться третьей стороной, чтобы гарантировать, что она действительно объективно оценивает уровень благополучия животных. Оценка с участием авторитетных общественных организаций в области защиты животных повышает доверие к системам маркировки (FAWC 2006, стр. 25). Контроль важен в т.ч. для того, чтобы предотвратить риск использования производителями «многоярусного подхода», когда небольшую часть животных содержат в хороших условиях и используют как «витрину» производства, а основную часть продукции получают от животных в стандартных условиях содержания (Ahmadi 2020 стр. 56)

Маркировка наиболее эффективно работает при покупке необработанной животноводческой продукции – например, целых яиц, мяса или молока, т.к. потребитель непосредственно воспринимает связь этих продуктов с животными (Grethe 2007). Однако если животноводческая продукция подвергается глубокой переработке и включается в состав других продуктов в небольшом объеме (напр., сухое молоко или яичный порошок в



кондитерских изделиях), то возможность и эффективность маркировки практически сходят на нет (Grethe 2007, van Horne 2003).

Может использоваться не только положительная, но и отрицательная маркировка – если в стране приняты определенные минимальные требования к содержанию животных, то импортируемые в нее продукты, которые не соответствуют этим требованиям, можно маркировать как не соответствующие этим правилам (Grethe 2007). Однако, во-первых, для этого в стране должны иметься эти минимальные нормативы к благополучию животных, а во-вторых, такая маркировка может противоречить требованиям Всемирной торговой организации (Grethe 2007).

3.2. Расширение ассортимента продукции повышенного благополучия

На сегодняшний день ассортимент продукции повышенного благополучия в целом недостаточен. Например, в Германии отмечается большой разрыв между «органической» продукцией, которая стоит дорого и привлекает небольшое количество лояльных покупателей, и стандартной продукцией, которую приобретает основная масса покупателей (Keeling 2012), т.е. покупатель оказывается перед выбором «все или ничего». Соответственно, те покупатели, которые бы хотели приобретать продукцию повышенного благополучия, но не готовы платить в несколько раз больше за «органическую» продукцию, лишены возможности выбора и вынуждены приобретать стандартную продукцию. Различия между современными потребителями достаточно велики, чтобы рекомендовать более дифференцированные маркетинговые стратегии (Grethe 2017, но см. дискуссию в Christensen 2019 – там я предлагаю ввести градацию стандартная-улучшенная-свободная, там же – негативные лейблы). Например, вместо 2 категорий продукции – условно «органической» и условно «стандартной», можно ввести градацию продукции по уровню благополучия: «стандартную», «повышенного благополучия», «высокого благополучия» и «наивысшего благополучия», с возрастающей ценой на данные виды продукции (Vigors 2018). Объективным основанием для разделения продукции по этим категориям будет служить система оценки благополучия животных и маркировки продукции (см. Раздел 3.1 и Приложение). Покупатель сможет выбирать между этими категориями продукции в соответствии с тем, насколько много он готов заплатить за повышенный уровень благополучия. Стоит, однако, отметить, что не всегда высокая стоимость продукции и повышенный уровень благополучия связаны однозначно – как уже говорилось, в работе Gocsik (2016) (см. Раздел 2.1) было обнаружено, что наибольший уровень



благополучия бройлеров наблюдался не в наиболее дорогих системах содержания (система содержания на открытом воздухе и органическая система), а в системах среднего ценового диапазона.

3.3. Формирование отделов продукции повышенного благополучия в магазинах обычных торговых сетей

В условиях большого разнообразия товаров на полках потребителю может быть нелегко заметить продукцию повышенного благополучия. Реализация такой продукции в отдельных магазинах влечет за собой проблему высоких «транзакционных издержек» для потребителя – очевидно, что если продукция повышенного благополучия сосредоточена в редких специализированных магазинах, то лишь малая часть наиболее лояльных потребителей будет готова тратить значительно больше времени на походы за такими продуктами, когда недалеко от дома есть магазин со «стандартной» продукцией (FAWC 2006, стр. 4). Соответственно, для повышения популярности продукции повышенного благополучия ее следует, с одной стороны, приблизить к покупателю, а с другой – выделить на фоне стандартной продукции. Этого можно добиться, создавая отделы продукции повышенного благополучия в обычных продуктовых магазинах. При этом потребителю, с одной стороны, не понадобится затрачивать дополнительное время на поход за такими товарами, а с другой – выбрать такие товары в специализированном отделе будет проще, чем искать их посреди намного более многочисленных стандартных продуктов (Vigors 2018).

Формирование в магазинах отделов продукции повышенного благополучия имеет еще одно преимущество. Одним из ключевых факторов, ограничивающих спрос на продукцию повышенного благополучия, является ее повышенная стоимость по сравнению со стандартной продукцией. Однако потребитель оценивает стоимость любого продукта не только саму по себе, но и в сравнении с другими продуктами, которые находятся рядом, т.е. субъективная оценка стоимости («дорого-дешево») зависит от контекста. Если продукция повышенного благополучия находится на полках вперемешку со стандартной продукцией, то она будет выглядеть на фоне стандартной продукции невыгодно из-за более высокой цены. Если же продукция повышенного благополучия собрана в одном отделе, то влияние этого негативного фактора устраняется – если покупатель хочет купить продукцию повышенного благополучия, то он идет в специализированный отдел и выбирает ее там, не испытывая неосознанного давления со стороны более дешевых стандартных продуктов (Vigors 2018). Схожие подходы уже



используются для реализации различной продукции «без...», например – продукции без антибиотиков.

3.4. Использование социальных норм для мотивации потребителей

Принятые в обществе социальные нормы оказывают большое влияние на действия каждого человека, в т.ч. на его потребительский выбор, причем они влияют на поведение человека очень быстро и часто неосознанно (Vigors 2018). Поэтому ссылка на определенные социальные нормы может очень эффективно мотивировать потребителя на выбор определенной продукции. Например, постер «*Среднестатистический студент потребляет 3 порции овощей в день*» повышал потребление овощей среди тех студентов, которые ранее не имели такой привычки (Vigors 2018). Ссылки на социальные нормы часто бывают намного более эффективными, чем разъяснение того, какие положительные последствия будет иметь выбор той или иной продукции – например, ее низкий углеродный след и т.д. (Vigors 2018). Например, когда в онлайн-магазине было размещено утверждение «*90% предыдущих покупателей приобрели экологичные продукты*», то покупатели тратили на 10% больше средств на то, чтобы купить как минимум один такой продукт. Аналогичный подход можно использовать и при реализации продукции повышенного благополучия (Vigors 2018).

Другим эффективным способом эксплуатации социальных норм является использование обязательств человека вести себя определенным образом. Если человек публично обещает вести себя именно так и никак иначе, то потом ему намного труднее отказаться от данного обещания, т.к. это будет означать потерю репутации в глазах общества; с другой стороны, когда человек добросовестно придерживается публично взятых на себя обязательств, он получает от окружающих социальную поддержку и связанные с этим положительные эмоции (Vigors 2018). Особенно удобно использовать этот инструмент сейчас, в связи с развитием социальных сетей. Например, торговые сети, занимающиеся реализацией продукции повышенного благополучия, могут предлагать покупателям брать на себя публичное обязательство приобретать продукцию повышенного благополучия в течение определенного периода, подтверждая это обязательство каким-то легко узнаваемым знаком (Vigors 2018). В частности, в ходе кампании “Veganuary” людям предлагалось сделать публичное обещание не употреблять молочную продукцию или же всю продукцию



животного происхождения в течение 1 месяца, и по результатам кампании 51% участников и в дальнейшем отдали предпочтение веганскому образу жизни (Vigors 2018). Таким образом, использование публичных обязательств – это дешевый и эффективный способ повысить лояльность потребителей к продукции повышенного благополучия (Vigors 2018)

3.5. Расширение круга потребителей продукции повышенного благополучия

Несмотря на интуитивное представление о том, что основной мотивацией к покупке продукции повышенного благополучия должно быть равнодушие к животным, на практике это может быть не так – в действительности основными драйверами покупки такой продукции могут быть соображения, связанные со здоровьем, качеством и безопасностью. Так, в Великобритании потребители объясняли покупку продукции повышенного благополучия тем, что они считали ее более здоровой (78%), более безопасной (75%), более благоприятной для окружающей среды (72%), более питательной (72%) и более вкусной (72%) (Ahmadi 2020, стр. 127). Например, если на предприятии за счет повышенного уровня здоровья и благополучия животных удастся значительно сократить использование антибиотиков, то к такой продукции будут проявлять интерес те потребители, которые опасаются негативного эффекта попадающих с пищей антибиотиков на свое здоровье. Следовательно, такую продукцию можно будет реализовывать по более высокой цене, объясняя эту цену тем, что животные благополучны и здоровы, и поэтому потребность в масштабном использовании антибиотиков при производстве отпадает. Другой пример – потребители могут опасаться, что образующиеся из-за низкого благополучия животных стрессовые гормоны попадают в пищу и могут представлять угрозу для здоровья (Ahmadi 2020, стр. 156); соответственно, подобные представления также можно использовать для активного продвижения продукции повышенного благополучия среди покупателей, которые не готовы переплачивать за повышенное благополучие животных как таковое. В целом, приверженцы здорового образа жизни представляют собой благоприятную среду для продвижения продукции повышенного благополучия. Возможным перспективным направлением для продвижения продукции повышенного благополучия может быть детское питание, на котором обычно родители не склонны экономить и где безопасности продукции для конечного потребителя придается особое значение.



3.6. Оптимизация стоимости продукции повышенного благополучия

Несмотря на все сострадание потребителей к животным, заботу о своем здоровье, желание следовать общественным трендам и т.д., приемлемая стоимость является одним из важнейших факторов, от которых зависит готовность потребителей приобретать продукцию повышенного благополучия. Хотя в целом продукция повышенного благополучия обычно обходится дороже в производстве (см. Раздел 2), но есть способы снизить негативное влияние возросшей цены продукции на потребителей.

Помимо собственно более высоких издержек на производство продукции животного происхождения, дополнительным источником повышения цены является необходимость раздельного движения потока продукции обычного и повышенного благополучия. Грубо говоря, если молокоперерабатывающий завод закупает и обычное молоко, и молоко повышенного благополучия, то ему нужны две отдельные цистерны для транспорта двух видов молока, две отдельные производственные линии для пастеризации и розлива молока и т.д.. Раздельное движение потока продукции повышенного благополучия может повышать ее стоимость для потребителя даже сильнее, чем улучшенные нормативы содержания животных на ферме (Grethe 2017). Сократить эти издержки может подход «равновесия материалов» (mass-balance approach), который состоит в следующем. Представим себе молокозавод, который закупает 80% «стандартного» молока и 20% молока повышенного благополучия. Используя подход «равновесия материалов», завод не разделяет эти 2 вида молока в процессе производства, совместно перерабатывает и разливает их, но в конечном итоге маркирует 20% произведенного молока как товар повышенного благополучия. Условием здесь, разумеется, является четкое соответствие между процентом поступающего сырья повышенного благополучия и процентом маркируемой продукции повышенного благополучия – 20% на входе должны давать 20% на выходе, а не 50 или 100%, отсюда и название подхода (Grethe 2017).

Другая возможность оптимизировать стоимость продукции для потребителя – это «переложить» повышенную стоимость продукции на более обеспеченную часть потребителей, для которых цена продукции не является важнейшим фактором ее выбора. Например, при производстве мяса туша делится на более ценные и дорогие сегменты и менее ценные – более дешевые. Потребители, которые испытывают желание покупать продукцию повышенного благополучия, обычно более обеспечены, соответственно –



среди них будут более востребованы более ценные сегменты туши, в то время как менее обеспеченные потребители, которые в основном покупают более дешевые сегменты, обычно не готовы платить за повышенное благополучие животных (Grethe 2017). Соответственно, можно предложить перекладывать дополнительные издержки, возникшие из-за повышенного благополучия животных, на стоимость более дорогих сегментов туши, покупатели которых менее озабочены ценой. Если мы представим себе условную свинью, состоящую на 50% из филейной части (ценное дорогое мясо) и на 50% из ножек (малоценное дешевое мясо), то 20%-й рост издержек на повышенное благополучие такой свиньи можно переложить исключительно на филейную часть – тогда ее стоимость вырастет на 40%, а стоимость ножек останется на прежнем уровне, и останется «всего лишь» убедить покупателей ценной филейной части платить за нее на 40% больше, для чего могут пригодиться способы, изложенные ранее в данном Разделе.

3.7. Выводы

- эффективная маркировка является основной для повышения лояльности потребителей к продукции повышенного благополучия
- необходимо расширять ассортимент товаров повышенного благополучия, предоставляя потребителям выбор между товарами нескольких ценовых сегментов
- реализация продукции повышенного благополучия в специализированных отделах обычных продуктовых магазинов может делать такую продукцию более привлекательной для потребителей, по сравнению с реализацией в специализированных магазинах или на одних полках со стандартной продукцией
- социальные нормы являются эффективным средством для повышения спроса на продукцию повышенного благополучия
- при реализации продукции повышенного благополучия необходимо использовать и другие ее преимущества в глазах потребителей, например повышенную пользу или безопасность
- стоимость продукции повышенного благополучия можно оптимизировать, используя подход «равновесия материалов» при ее производстве или перекладывая основную часть издержек на более обеспеченных покупателей





Раздел 4. Повышение эффективности производства с точки зрения благополучия животных

Как говорилось ранее в Разделе 1, снижение благополучия животных на производстве может быть результатом не только конфликта между благополучием и экономической эффективностью, но и результатом недостаточно эффективной организации производства (точка С на Рис. 1). В таких случаях можно повысить благополучие животных без отрицательных эффектов на экономическое состояние предприятия, или же с некоторыми положительными эффектами («++»). Этого можно добиться за счет эффективной информационной и ветеринарной поддержки производства и за счет повышения экономической ответственности за благополучие животных на всем протяжении производственной цепи.

4.1. Информационная поддержка производителей животноводческой продукции

Информация является одним из ключевых факторов успешного производства, в т.ч. с точки зрения соблюдения благополучия животных. Сейчас имеется большой информационный разрыв между достижениями науки о благополучии животных и распространенными в сельском хозяйстве практиками, которые значительно отстают от этих достижений. Из-за недостатка знаний о наилучших практиках производства хозяйства не работают настолько эффективно, насколько могли бы – как с точки зрения благополучия животных, так и с экономической точки зрения (Majewski 2012). Например, широкое использование в США голых бетонных полов в скотооткормочных хозяйствах в 1970-х годах привело к распространению среди КРС хромоты, в результате чего в 1980-х годах такие полы вышли из употребления; однако сейчас новые управляющие опять переходят на использование голых бетонных полов, т.к. просто не знают о проблемах с хромотой у коров в этих условиях (Grandin 2018). Менеджеры на молочных фермах в США сильно недооценивают распространенность у коров хромоты и вообще не придают значения наличию у коров тепловой одышки – она воспринимается менеджерами как норма, наподобие тепловой одышки у собак, хотя в действительности одышка у коров является признаком сильного теплового стресса (Grandin 2018). Особенно остро проблема недостаточной информированности может стоять для небольших хозяйств. Например, довелось посмотреть в Youtube видео с убоем кроликов, где осуществлявший убой хозяин фермы вытаскивал кроликов из клеток за уши, а в комментариях ему объясняли, что так делать нельзя. Очевидно, что



практики обращения с животными должны выстраиваться в соответствии с современными научными представлениями в области изучения благополучия животных, а не основываться на устаревших сведениях из сомнительных источников или на интуиции производителей. Использование неправильных практик работы с животными не только ухудшает их благополучие, но и наносит производству чувствительные экономические потери (Hemsworth 2011). Исправить эти недостатки только за счет закупки более современного оборудования невозможно – правильный менеджмент состоит из постоянного внимания к множеству деталей (Grandin 2018).

Повышение информированности и уровня подготовки кадров, начиная от рядовых работников и заканчивая высшим управленческим звеном на животноводческих предприятиях, может одновременно улучшить и благополучие животных, и экономическое состояние предприятий (Majewski 2012). При этом можно выделить 2 важнейших аспекта работы:

- формирование как у рядовых работников, так и у менеджеров (вплоть до руководителей предприятий) осознания важности поддержания благополучия животных как с морально-этической точки зрения, так и с точки зрения экономической эффективности производства. Для работников это необходимо потому, что они непосредственно взаимодействуют с животными, для менеджеров и руководителей предприятия – потому, что они выстраивают систему производства на предприятии, и если они не осознают важность поддержания высокого благополучия животных, то не будут заинтересованы в оптимизации системы производства и в контроле деятельности рядовых работников.

- предоставление конкретных сведений о правильных практиках управления и работы с животными, о возможных проблемах с благополучием, способах их идентификации и устранения. Очевидно, что мало всей душой желать благополучия для животных под своей опекой – важно точно знать, как правильно за ними ухаживать, чтобы поддерживать высокое благополучие

Разумеется, нельзя ожидать того, чтобы в каждом хозяйстве имелся специалист, хорошо разбирающийся в сфере благополучия животных и способный организовать производство должным образом. Однако недостаток таких специалистов можно компенсировать выработкой и распространением среди производителей правильных практик работы и управления, которые составлены экспертами на основании современных научных знаний и



практического опыта. Значительную пользу могла бы принести разработка централизованной информационной системы, которая бы объединяла, систематизировала и предоставляла в удобной для производителей форме информацию о правильной организации производства. Преимущество такой системы состоит в том, что для ее разработки требуется ограниченное число экспертов, а положительный эффект будет распространяться на производство по стране в целом. В качестве примера подобных документов можно привести публикуемые в ЕС «Наилучшие доступные практики производства» (Best Available Practices) и исследовательские работы European Food Safety Authority, которые объединяют и осмысливают актуальные научные сведения о благополучии сельскохозяйственных животных и на их основе вырабатывают рекомендации о правильной организации работы с животными. В Бразилии была разработана система методических указаний, которые предоставляют детальную информацию о наилучших способах организации различных аспектов производства животноводческой продукции (da Costa 2012). Каждое такое руководство было посвящено отдельному аспекту функционирования ферм и боен – например, 2 руководства касались погрузки скота и его транспорта и давали рекомендации, как правильно проводить эти процессы. Руководства распространялись среди производителей бесплатно онлайн и в виде печатных материалов. Аналогичные рекомендации были разработаны и распространялись в Уругвае и Чили (da Costa 2012).

Значительный положительный эффект может принести организация обучающих курсов и программ, направленных на улучшение используемых на производстве практик. Например, в Чили была введена в действие программа, которая включала в себя 3 элемента: 1. оценку текущего уровня управления на скотобойнях, 2. обучение персонала правильным практикам работы, 3. оценку работы персонала после прохождения обучения. Использование данной программы позволило значительно повысить благополучие КРС перед убоем, снизив использование электропогонялок на 47.7%, повысив эффективность оглушения животных первым выстрелом с 72.8% до 97.8% и повысив процент правильно оглушенных животных с нуля (!) до 99.8% (!) (da Costa 2012). Использование таких программ обучения также позволило снизить долю туш с кровоподтеками, которые представляют собой дефект мяса и наносят существенный экономический ущерб, т.к. для удаления каждого кровоподтека из туши требуется вырезать ок. 2 кг мяса (da Costa 2012). Эффект от обучения может снижаться со временем, поэтому



важно постоянно оценивать эффективность используемых на предприятиях процедур и вносить корректировки при необходимости (da Costa 2012).

Разработка отечественных справочных материалов и программ обучения может основываться на зарубежных сведениях и учитывать практический опыт их применения. В разработке могут быть заинтересованы сельскохозяйственные университеты и отраслевые институты в рамках взаимодействия системы образования и науки с бизнесом, под которое сравнительно легко можно получить бюджетные средства.

4.2. Ветеринарная поддержка производителей животноводческой продукции

Разумеется, положительный эффект как на благополучие животных, так и на экономические показатели производства оказывает доступность для производителей качественных ветеринарных услуг. Сейчас имеется большой потенциал для одновременного улучшения как благополучия животных, так и экономических показателей предприятий за счет использования наиболее современных и эффективных практик предотвращения и борьбы с заболеваниями животных (Ahmadi 2020, стр. 320). Даже при отсутствии явных вспышек заболеваний на производстве, большой негативный эффект на благополучие животных и значительные экономические потери оказывают заболевания в субклинической форме, т.е. без ярко выраженных симптомов (Jones 2018, стр. 19-20; Ahmadi 2020, стр. 325). При этом производители нередко недооценивают существенность тех или иных проблем со здоровьем животных (Tremetsberger 2015).

В Великобритании функционирует система планов по здоровью и благополучию, которая включает 4 аспекта (Tremetsberger 2015):

- оценку уровня здоровья и благополучия животных на предприятии, которая проводится специалистами при выезде
- идентификацию ключевых факторов риска для данного предприятия
- выработку и внедрение мер по устранению рисков и улучшению здоровья и благополучия животных. Меры вырабатываются целевым образом с учетом специфики данного конкретного хозяйства
- постоянную оценку эффективности принятых мер

Показана эффективность таких планов для устранения определенных проблем с благополучием молочных коров, например мастита (Tremetsberger



2015). При этом эффективность планов, которые рассматривают отдельные аспекты нарушения здоровья и благополучия (напр., хромоту или мастит), может быть выше, чем тех планов, которые направлены на повышение благополучия в целом (Tremetsberger 2015).

4.3. Повышение экономической ответственности за благополучие животных во всех звеньях производственной цепи

Хорошо известно, что многие проблемы с благополучием в действительности несут за собой значительный экономический ущерб, т.е. устранение данных проблем имело бы положительный эффект не только для животных, но и для эффективности производства. Однако устранить некоторые проблемы бывает сложно не потому, что в этом нет экономической заинтересованности в целом, а потому, что в этом нет заинтересованности у какого-то определенного участника производственной цепи. Например, телят необходимо вакцинировать при переводе с пастбищ в скотооткормочные хозяйства. Однако на практике американские фермеры, которые разводят телят на пастбищах, часто не несут никакой финансовой ответственности за заболевания или гибель телят – они реализуют телят на местном аукционе, а доставкой телят в скотооткормочные хозяйства занимается оптовый покупатель (Grandin 2018). Поэтому, хотя в целом отсутствие вакцинации повышает заболеваемость и смертность телят и служит источником экономических потерь, оно не является источником потерь для фермеров, и поэтому они могут пренебрегать вакцинацией (Grandin 2018). Схожие проблемы отмечаются при транспортировке скота. Например, у КРС отмечается больше кровоподтеков на тушах, если реализация происходит не непосредственно с фермы на бойню, а через аукцион, в результате чего никто не отвечает за эту проблему финансово. В различных странах перевозчикам нередко платят за вес животных, загруженных в транспортные средства, что создает финансовую мотивацию к повышению плотности загрузки (Grandin 2018). Для повышения материальной ответственности производителей за потери из-за снижения благополучия животных можно использовать следующие подходы (Grandin 2018):

- верификация ритейлерами и другими крупными покупателями происхождения животноводческой продукции вплоть до фермы. Это дает возможность штрафовать производителей за наличие экономически значимых проблем с благополучием и, наоборот, материально поощрять повышение благополучия животных. Очевидно, что верификация является



неотъемлемым элементов оценки благополучия животных и маркировки продукции (см. Раздел 2.1 и Приложение).

- внедрение на бойнях штрафов за прибывающих животных, у которых наблюдаются определенные проблемы с благополучием. Например, введение руководством боен штрафа в \$25 за каждую прибывающую на бойню свинью, неспособную перемещаться самостоятельно, значительно уменьшало число таких свиней

- составление контрактов и оплата с учетом состояния животных к моменту прибытия

- поощрение производителей участвовать в схемах оценки благополучия животных



Раздел 5. Стимулирование производителей к повышению благополучия животных в соответствии с интересами государства и общества

Государство и общество могут стремиться к повышению благополучия сельскохозяйственных животных по 2 причинам:

- государство может иметь непосредственную заинтересованность в улучшении благополучия животных из соображений обеспечения пищевой безопасности, защиты общественного здоровья и т.д.

- государственная политика в той или иной мере отражает настроения и тенденции развития общества; соответственно, если в обществе сформирован существенный запрос на гуманизацию отношения к сельскохозяйственным животным, государственные институты должны реагировать на данный запрос

5.1. Государственная поддержка повышения благополучия в сочетании с достижением других целей, имеющих общую значимость

Разумеется, вряд ли стоит ожидать, что государство согласится выделять большие средства на стимулирование повышения благополучия животных как такового. Однако при этом хорошо известно, что низкое благополучие сельскохозяйственных животных – это причина слабого иммунитета, что вынуждает производителей массово применять антибиотики в процессе содержания. Это, в свою очередь, вносит вклад в глобальную проблему усиления резистентности патогенных микроорганизмов к антибиотикам, которая может поставить под угрозу и продовольственную безопасность, и общественное здоровье. Усиление иммунитета животных – это один из перспективных способов одновременного повышения устойчивости к целому ряду заболеваний (Jones 2018, стр. 23), а для этого необходимо обеспечивать животным адекватные их биологическим потребностям условия содержания, а также предохранять от других стрессовых факторов. Соответственно, повышение благополучия сельскохозяйственных животных может рассматриваться как одно из важных составляющих долговременной стратегии государства в области борьбы с развитием резистентных штаммов микроорганизмов – следовательно, и претендовать на непосредственную финансовую поддержку со стороны государства, например – в виде субсидий. Помимо прямых вложений бюджетных денег, может использоваться дифференцированный подход к налогообложению производителей. Такой подход уже используется для повышения



конкурентоспособности экологически безопасных производств, когда «грязные» производители платят повышенные налоги, а вырученные от этого средства идут на стимулирование развития «чистых» производителей. Схожий подход можно было бы использовать и для поддержания производителей продукции повышенного благополучия, если это позволяет достигать важных в масштабе государства целей, например – снизить потребление антибиотиков животноводством. Однако такой дифференцированный подход к налогообложению может вступать в конфликт с правилами Всемирной торговой организации (Grethe 2007).

Другим существенной для государства причиной стимулировать производство продукции повышенного благополучия является неуклонное повышение внимания потребителей к вопросам качества, безопасности и этических аспектов производства продукции животноводства. В России рынок такой продукции меньше, чем в странах ЕС, однако он существует и растет, и с точки зрения государственных экономических интересов нежелательно, чтобы он заполнялся за счет импортируемых товаров. Стимулирование производства отечественной продукции повышенного благополучия требуется и для удовлетворения потребностей внутреннего рынка, и для повышения экспортного потенциала продукции российского АПК. В частности, для перехода производителей на усовершенствованные системы содержания животных может быть полезно льготное кредитование, т.к., как уже упоминалось выше в Разделе 2.3, повышение благополучия животных часто связано с существенными капитальными затратами (Menghi 2011, стр. 254). Аналогичным образом, система верификации происхождения продукции животноводства необходима не только для повышения благополучия сельскохозяйственных животных (см. Раздел 4.3), но и для повышения безопасности продукции животного происхождения для потребителей (Menghi 2011, стр. 254). Следовательно, государственные расходы на создание и поддержание эффективной системы верификации позволят достичь двух целей сразу – повышения экономической ответственности производителей за благополучие животных на всех этапах повышения безопасности продукции.

Также стоит отметить, что косвенным положительным эффектом от повышения внимания работников и управляющего персонала сельскохозяйственных предприятий к благополучию животных может быть улучшение отношения к своей работе, повышение чувства удовлетворенности, снижение кадровой текучки и повышение трудовой



дисциплины (Hemsworth 2011). Кадровый вопрос в сельском хозяйстве стоит очень остро, а повышение привлекательности работы в сельскохозяйственной отрасли упомянуто в Государственной программе развития сельского хозяйства, т.е. и здесь повышение благополучия животных может совпадать с долгосрочными интересами развития государства и общества.

5.2. Установление нормативов, обязывающих производителей поддерживать минимальный уровень благополучия сельскохозяйственных животных

Наконец, повысить уровень благополучия сельскохозяйственных животных можно путем разработки и внедрения соответствующих регулирующих документов, которые предписывают поддерживать благополучие не ниже определенного минимального уровня. Очевидно, что если этот минимальный уровень благополучия выше, чем уровень В (см. Рис. 1), то возникает конфликт между благополучием животных и экономическими интересами производителя («+ -»). Поэтому производители будут активно сопротивляться принятию любых подобных требований на законодательном уровне, а в случае их принятия могут различными способами препятствовать их практической реализации. Это, безусловно, является недостатком по сравнению с мерами, ведущими к обоюдной выгоде, например – стимулированием спроса на продукцию повышенного благополучия (Раздел 3). Поэтому такие нормативы возможно принять только в том случае, если на это есть большой общественный запрос. Хорошая новость состоит в том, что лояльность к благополучию животных у людей как граждан, как правило, выше, чем у тех же людей как потребителей, т.е. люди чаще поддерживают ужесточение нормативов содержания животных на законодательном уровне, чем проявляют готовность платить больше за товары повышенного благополучия в магазинах (Ahmadi 2020, стр. 157). Как потребитель, человек в целом стремится максимизировать свою выгоду – в то же время, этот же человек как гражданин более озабочен тем, что считает правильным или неправильным (Ahmadi 2020, стр. 157). Эту повышенную «гражданскую» лояльность к вопросам повышения благополучия животных можно использовать для борьбы за ужесточения законодательства в области благополучия животных, даже если подобное ужесточение не было бы поддержано рыночным путем за счет готовности тех же людей платить более высокую цену за товары повышенного благополучия. В случае принятия таких нормативов целесообразно задавать достаточно большие сроки перехода на соответствие



им (напр., 10 лет), т.к. это позволит производителям перейти на новые системы содержания по мере устаревания старых без необходимости нести дополнительные издержки (см. Раздел 2.3).

Стоит также отметить, что повышенные требования к благополучию животных могут исходить не только от государства, но и от крупных торговых сетей и т.д., которые также могут прислушиваться к изменившимся настроениям общества.



Приложение. Оценка уровня благополучия животных

Ключевым элементом любой стратегии повышения благополучия сельскохозяйственных животных является оценка уровня благополучия. Повышение благополучия животных невозможно без объективной оценки как текущего уровня благополучия, так и его изменений при тех или иных изменениях систем содержания животных (FAWC 2006, стр. 22). Оценка уровня благополучия решает 2 задачи:

- с точки зрения производителей (а также проверяющих органов), оценка благополучия позволяет выявлять проблемы с благополучием, вырабатывать меры для их устранения (напр., переход на новые системы содержания или профессиональное обучение сотрудников), а также оценивать результаты от принятия этих мер (Grethe 2017). Это позволяет как производителям, так и государственным органам действовать более целенаправленно и эффективно как с точки зрения благополучия животных, так с точки зрения экономических эффектов вводимых изменений.

- с точки зрения потребителей, оценка благополучия – это база для маркировки продукции повышенного благополучия, что позволяет потребителям делать осознанный выбор в пользу такой продукции. Благополучие животных – это «благо на доверии», т.е. оно не может быть оценено потребителем непосредственно на месте покупки продукции животного происхождения (Grethe 2017), что делает необходимой маркировку продукции в соответствии с объективной оценкой уровня благополучия животных

В принципе, системы оценки (и маркировки) могут быть как государственными, так и частными; недостаток частных систем оценки продукции повышенного благополучия в том, что они обычно охватывают лишь сравнительно малую часть рынка (Grethe 2007).

Существует 2 общих группы методов, позволяющих оценить уровень благополучия животных:

- оценка «на входе» (resource-based) – оценка благополучия на основании оценки ресурсов и процессов, используемых при содержании, транспорте и убое животных. Примеры такой оценки – определение площади скотного двора в расчете на 1 корову, измерение температуры в птицеводческом цеху или анализ действий персонала в процессе убоя свиней



- оценка «на выходе» (animal-based) – оценка благополучия на основании определенных критериев (индикаторов), характеризующих физическое и эмоциональное состояние животных. Например, это оценка распространенности хромоты у коров, кусания хвоста у свиней или эффективности оглушения бройлеров перед убоем

Оба способа оценки обладают своими преимуществами и недостатками. Основные преимущества оценки «на входе»:

- оценку «на входе» проводить намного легче и быстрее, чем оценку «на выходе» – очевидно, что проще определить плотность поголовья кур на 1 м² птицеводческого цеха, чем оценить у кур уровень стресса, вызванного переуплотнением. Кроме того, в целом оценка «на входе» достаточно объективна и надежна (Tremetsberger 2015).

- государственные нормативы и стандарты, регулирующие содержание животных, намного проще построить на основании оценки входных параметров, чем на основании состояния животных «на выходе»

Однако для оценки «на входе» характерен и ряд существенных недостатков, обусловленных ее непрямым характером и ведущих к неверным выводам о благополучии животных со стороны производителей, проверяющих органов и потребителей:

– оцениваются лишь факторы среды, которые могут влиять на благополучие, а непосредственно благополучие животных не оценивается (Tremetsberger 2015). Например, исправность оборудования для оглушения не говорит о том, что 100% животных действительно теряет сознание и не испытывает стресс в процессе убоя.

- благополучие животных и отдельные его аспекты (напр., уровень здоровья, уровень стресса и т.д.) – это комплексные понятия, которые зависят от большого числа различных переменных факторов, и поэтому их достаточно сложно объективно оценить с помощью малого числа показателей «на входе». Например, наличие переуплотнения при содержании бройлеров с высокой долей вероятности говорит о наличии у птиц стресса – но при этом высокий уровень стресса может вызываться множеством других причин, не связанных с переуплотнением. Единообразные правила оценки «на входе» могут быть неэффективны при оценке разных систем содержания в различающихся условиях среды (температура и влажность среды, состав кормов, наличие специфических местных заболеваний и т.д.) (Ahmadi 2020, стр.



53). Например, одна и та же плотность размещения бройлеров может быть нормальной в более холодном климате, но вести к тепловому стрессу в более жарком климате – особенно это актуально для России с ее разнообразием природно-климатических условий.

- со стороны потребителей нередко наблюдается неверное представление о том, как связаны входные параметры системы содержания животных и уровень их благополучия. Например, потребители склонны считать, что системы с содержанием животных на свободном выгуле обеспечивают более высокий уровень благополучия, чем системы с содержанием животных в помещениях, хотя в действительности это часто не соответствует действительности – в системах на открытом воздухе животные могут страдать от сильных колебаний условий окружающей среды, заболеваний, недостатка ухода и т.д. (Ahmadi 2020, стр. 75; Goksik 2016; Bornett 2003). Другой пример – групповое содержание животных, которое интуитивно воспринимается потребителями как благо, однако в действительности может в ряде случаев ухудшать благополучие из-за повышения риска распространения заболеваний и конфликтов между особями, например – у племенных самок кроликов или у шиншилл. В результате этого потребители могут платить за «повышенное» благополучие, которого в действительности нет. С другой стороны, некоторые потребители согласны платить повышенную цену за продукты только в том случае, если они точно уверены, что, употребляя эти продукты, они помогают повышать благополучие животных (Ahmadi 2020, стр. 98). Но если такой потребитель не уверен в том, что конкретные изменения условий содержания положительно сказываются на благополучии, то он не захочет платить за такой продукт (Ahmadi 2020, стр. 127). Например, системы содержания бройлеров, в которых животным не предоставляется свободный выгул, не воспринимаются потребителями как системы повышенного благополучия, даже если в действительности уровень благополучия животных в таких системах наибольший и превышает таковой для органических систем и систем со свободным выгулом, и поэтому желание потребителей платить повышенную цену за такую продукцию будет низким, несмотря на высокий уровень благополучия (Goksik 2016, см. Раздел 2.1).

Напротив, оценка «на выходе» напрямую оценивает те или иные аспекты благополучия животных. Для нее характерны следующие ключевые преимущества:



- уровень благополучия оценивается непосредственно, что делает оценку «на выходе» в целом намного более информативной, чем оценку «на входе» - как для производителей и проверяющих органов, так и непосредственно для потребителей.

- оценка «на выходе» предоставляет производителям достаточно большую свободу в организации системы содержания по своему усмотрению и с учетом местной специфики – разумеется, до тех пор, пока благополучие животных в такой системе поддерживается на требуемом уровне (Ahmadi 2020, стр. 54)

Однако оценка «на выходе» также обладает существенными недостатками:

- оценка «на выходе» связана с намного более высокими операционными и временными затратами, чем оценка «на входе» (Grethe 2017)

- не для всех аспектов благополучия имеются надежные и пригодные для практического применения индикаторы состояния животных; например, бывает трудно отличить кроликов, впавших в состояние «тонической неподвижности» из-за сильного страха, от кроликов, находящихся в покое. Кроме того, путем селекции можно добиться снижения проявления у животных индикаторов некоторых проблем с благополучием, даже если при этом сама проблема с благополучием остается (Ahmadi 2020, стр. 54). Например, выведение пород животных с пониженной склонностью к стереотипному поведению не снизит уровень стресса, испытываемого животными, однако при оценке таких животных будет сделан вывод, что уровень их стресса снижен, т.к. стереотипное поведение не проявляется

- оценка «на выходе» в целом более субъективна, чем оценка «на входе» (Grethe 2017), что повышает риск неверной оценки, а также злоупотреблений в процессе оценки.

В целом, внимание к оценке благополучия животных «на выходе» постоянно растет, и получают все большую поддержку идеи включения такой оценки в законодательство (Ahmadi 2020, стр. 53), однако на сегодняшний день оценка «на выходе» еще находится на стадии становления, а доминирующей является оценка «на входе» (Grethe 2017), в т.ч. в нормативах ЕС по благополучию сельскохозяйственных животных.

Впрочем, оценки «на входе» и «на выходе» не являются взаимоисключающими. Перспективным подходом к оценке благополучия



животных является комплексный подход с анализом ряда параметров «на входе» и «на выходе», по результатам которого предприятие относят к одной из нескольких категорий по уровню благополучия. На таком подходе основаны используемые в странах ЕС протоколы оценки Welfare Quality, когда предприятию по результатам проверки присваивается одна из 4 категорий – «Превосходное содержание», «Хорошее содержание», «Приемлемое содержание» и «Неприемлемое содержание». Такая интегральная оценка, естественно, не лишена недостатков. Так, благополучие животных в целом лимитируется тем показателем, который находится в минимуме (закон ограничивающего фактора Либиха) – очевидно, что проблемы с кормлением нельзя скомпенсировать, предоставляя животным больше возможностей для проявления естественного поведения. Однако в рамках интегральной оценки проблемы более благоприятные аспекты могут «замаскировать» имеющиеся проблемы – напр., ферма, отмеченная розовой линией на Рис. 2, входит в категорию «приемлемое содержание» («acceptable»), хотя по показателю поведения животных («appropriate behavior») уровень благополучия признан неприемлемо низким. Поэтому в качестве доработки подобных схем оценки можно предложить, что благополучие животных может считаться «приемлемым», «хорошим» или «превосходным» только в том случае, если все показатели благополучия находятся не ниже, чем на уровне «приемлемых», «хороших» или «превосходных», соответственно.

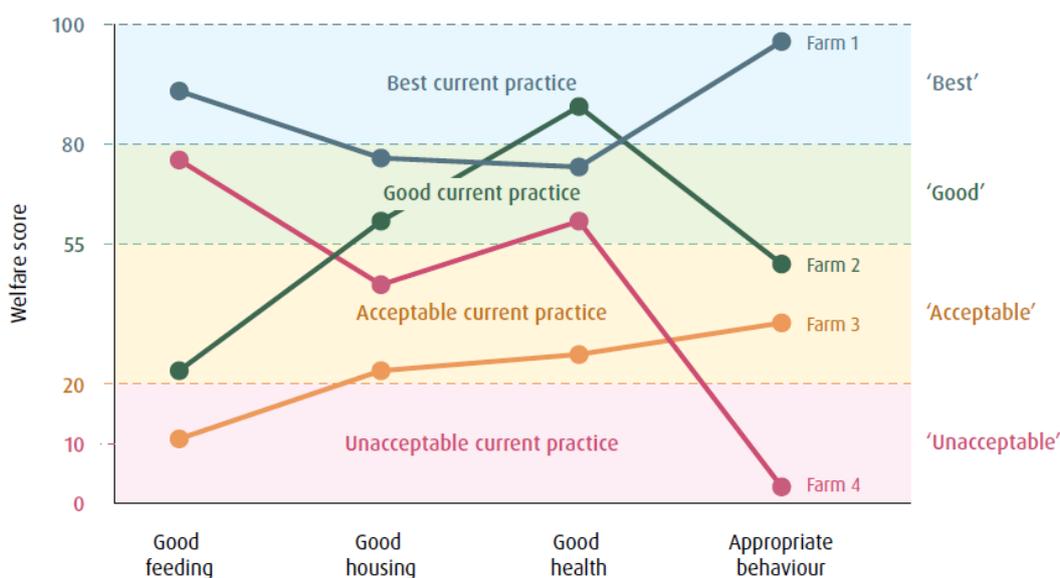


Рис. 2. Пример оценки 4 предприятий с использованием протокола Welfare Quality.

Другим существенным недостатком протоколов Welfare Quality является то, что они оценивают только содержание животных на ферме, не затрагивая



вопросы благополучия животных в процессе транспортировки или убоя. Соответственно, оценка должна быть расширена, чтобы включать в себя измерение уровня благополучия на всем протяжении жизни животного, от рождения и до наступления смерти (FAWC 2006, стр. 23), как это делается, например, в добровольной системе оценки Freedom Food (FAWC 2006, стр. 28).

Однако в целом подобный способ комплексной оценки благополучия на основе анализа показателей «на входе» и «на выходе» кажется наиболее адекватным для измерения реального уровня благополучия животных. С одной стороны, он связан с получением большого количества данных, которые производитель и государственные органы могут использовать для всесторонней оценки уровня благополучия, анализа и выработки дальнейших шагов по его улучшению. С другой стороны, итоговый результат оценки привлекателен с точки зрения потребителя – он очень прост, т.к. его можно выразить одним словом или знаком на упаковке, интуитивно понятен и непосредственно говорит о благополучии животных. Естественно, сложно представить, чтобы кто-то из производителей стал писать на упаковке, что данный продукт получен при «неприемлемом» уровне благополучия животных, однако хорошая или отличная оценка благополучия может мотивировать потребителей платить больше за такую продукцию. Такая оценка обладает очевидными преимуществами над показателями, которые характеризуют только систему содержания («органическая», «на свободном выгуле» и т.д.), а не собственно благополучие животных (Ahmadi 2020, стр. 171). Стоимость комплексной оценки благополучия животных в целом можно считать приемлемой – напр., на молочных фермах в Германии комплексная оценка в течение половины дня эквивалентна в среднем 0.2% от стоимости итоговой продукции (Grethe 2017).



Список литературы

- Ahmadi, B. V., Moran, D., & D'Eath, R. (Eds.). (2020). *The Economics of Farm Animal Welfare: Theory, Evidence and Policy*. CABI.
- Bornett, H. L. I., Guy, J. H., & Cain, P. J. (2003). Impact of animal welfare on costs and viability of pig production in the UK. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 16(2), 163-186.
- Chen, Q., W Saatkamp, H., Cortenbach, J., & Jin, W. (2020). Comparison of Chinese broiler production systems in economic performance and animal welfare. *Animals*, 10(3), 491.
- da Costa, M. J. P., Huertas, S. M., Gallo, C., & Dalla Costa, O. A. (2012). Strategies to promote farm animal welfare in Latin America and their effects on carcass and meat quality traits. *Meat Science*, 92(3), 221-226.
- F.A.W.C., UK (2006). Report on welfare labelling.
- Fernandes, J. N., Hemsworth, P. H., Coleman, G. J., & Tilbrook, A. J. (2021). Costs and Benefits of Improving Farm Animal Welfare. *Agriculture*, 11(2), 104.
- Grandin, T. (2018). Welfare problems in cattle, pigs, and sheep that persist even though scientific research clearly shows how to prevent them. *Animals*, 8(7), 124.
- Grethe, H. (2007). High animal welfare standards in the EU and international trade—How to prevent potential ‘low animal welfare havens’?. *Food Policy*, 32(3), 315-333.
- Grethe, H. (2017). The economics of farm animal welfare. *Annual Review of Resource Economics*, 9, 75-94.
- Hansson, H., & Lagerkvist, C. J. (2016). Dairy farmers’ use and non-use values in animal welfare: Determining the empirical content and structure with anchored best-worst scaling. *Journal of Dairy Science*, 99(1), 579-592.
- Hansson, H., Manevska-Tasevska, G., & Asmild, M. (2020). Rationalising inefficiency in agricultural production—the case of Swedish dairy agriculture. *European Review of Agricultural Economics*, 47(1), 1-24.
- Hemsworth, P. H., & Coleman, G. J. (2010). *Human-livestock interactions: The stockperson and the productivity of intensively farmed animals*. CABI.



Henningsen, A., Czekaj, T. G., Forkman, B., Lund, M., & Nielsen, A. S. (2018). The relationship between animal welfare and economic performance at farm level: A quantitative study of Danish pig producers. *Journal of agricultural economics*, 69(1), 142-162.

Jones, P. J., Niemi, J., Christensen, J. P., Tranter, R. B., & Bennett, R. M. (2018). A review of the financial impact of production diseases in poultry production systems. *Animal Production Science*, 59(9), 1585-1597.

Keeling, L. J., Immink, V., Hubbard, C., Garrod, G., Edwards, S. A., & Ingenbleek, P. (2012). Designing animal welfare policies and monitoring progress. *Animal Welfare-The UFAW Journal*, 21(1), 95.

Majewski, E., Malak-Rawlikowska, A., Gebska, M., Hamulczuk, M., & Harvey, D. R. (2012). Cost-Effectiveness Assessment Of Improving Animal Welfare Standards In European Agriculture (No. 1007-2016-79714).

Menghi, A., de Roest, K., Porcelluzzi, A., Deblitz, C., von Davier, Z., Wildegger, B., ... & Mettepenningen, E. Assessing farmers' cost of compliance with EU legislation in the fields of environment, animal welfare and food safety.

Odermatt, B., Keil, N., & Lips, M. (2019). Animal welfare payments and veterinary and insemination costs for dairy cows. *Agriculture*, 9(1), 3.

SCAHAW 2000. The Welfare of Chickens Kept for Meat Production (Broilers). Report of the Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare. Adopted 21 March 2000

Tremetsberger, L., & Winckler, C. (2015). Effectiveness of animal health and welfare planning in dairy herds: a review. *Animal Welfare*, 24(1), 55-67.

van Horne, P. L., & Bondt, N. (2003). Impact of EU Council Directive 99/74/EC 'welfare of laying hens' on the competitiveness of the EU egg industry. LEI.

Vigors, B. (2018). Reducing the consumer attitude–behaviour gap in animal welfare: The potential role of ‘nudges’. *Animals*, 8(12), 232.