

## ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА ЗАКРЫТОГО ТИПА

© Правосудова А.Э.\*, Лаврушина Е.Г.†, Кийкова Е.В.‡

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,  
г. Владивосток

В данной статье рассмотрены проблемы, возникающие на разных этапах работы в птицеводческих предприятиях, а также описаны последствия халатного отношения к ним. Указаны основные виды принятия мер по устранению проблем.

**Ключевые слова:** птицеводство, птица, проблема, производственные процессы, бизнес-моделирование.

Птицеводство – одна из самых скороспелых отраслей животноводства. Это наиболее наукоемкая и динамичная отрасль агропромышленного комплекса. Сельскохозяйственная птица отличается быстрыми темпами производства, интенсивным ростом, высокой продуктивностью и жизнеспособностью. Выращивание и содержание птицы требует меньших затрат живого труда и материальных средств на единицу продукции, чем в других отраслях животноводства. Однако, отрасль далеко не лишена многих проблем, особенно если рассматривать её в рамках промышленного производства.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются птицеводческие предприятия:

- утилизация птичьего помёта, пагубно влияющего на окружающую среду;
- устранение стресс-факторов, влияющих на уменьшение продуктивности, рост заболеваемости, ухудшение качества продукции;

---

\* Магистрант кафедры Информационных технологий и систем.

† Старший преподаватель кафедры Информационных технологий и систем.

‡ Заведующий кафедрой Информационных технологий и систем, кандидат экономических наук.

- бактериальные, вирусные заболевания, плохо поддающиеся лечению, а также приводящие птиц к летальному исходу;
- получение качественного зерна для кормовой базы;
- напольная яйцекладка, приводящая к получению грязного яйца;
- расклев яиц и каннибализм;
- большие затраты на электроэнергию и отопление;
- сложный, почасовой расчет потребляемого корма;
- удовлетворение потребительского спроса высококачественной и разнообразной продукцией;
- формирование устойчивого плана потребления продукции конкретными предприятиями;
- оптимизация производственных процессов;
- минимизация издержек производства;
- недоброкачественное хранение продукции на торговых точках.

Рассмотрим более детально проблему утилизации помета в птицеводческих хозяйствах. Непринятие своевременных предупредительных мер по утилизации (переработке) этого вида отхода привело к тому, что большие его объемы накапливаются непосредственно вблизи птицеферм, а места хранения помета, часто несанкционированные, превращаются в потенциально опасные источники загрязнения окружающей природной среды. Многолетние накопления жидкого помета на территориях птицефабрик приводит к образованию «пометных озер» без признаков жизни флоры и фауны. Вполне реально, что в самой ближайшей перспективе это может привести к экологическому бедствию, если сейчас не принять оперативных мер по решению проблемы утилизации птичьего помета [2].

В условиях интенсивного выращивания, птицы постоянно подвергаются влиянию внешних факторов, другими словами, подвергаются стрессовым ситуациям. В условиях стресса, птица лишается своих продуктивных качеств, а также появляется угроза ухудшения её сохранности. Под стресс-факторами имеют в виду чрезвычайные или экстремальные раздражители, которые по интенсивности своего воздействия на организм значительно превышают повседневные. Признаками стрессового влияния могут быть: испуг, потеря аппетита, ухудшение продуктивности, повышенная температура тела, бес-

покойство, дрожь, учащение дыхания и сердцебиения, синюшность слизистых оболочек, увеличение расхода кормов на единицу продукции и ухудшение ее качества, рост заболеваемости и отхода [4].

Есть не мало заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем такие как: микоплазмоза, болезнь Марека, инфекционный бронхит, кокцидиоз, колибактериоз, микоплазмоз, ньюкаслская болезнь, оспа и др., однако наиболее распространенная и не менее опасная считается – кокцидиоз. Возбудители заболевания – кокцидии – широко распространены в природе. Это простейшие паразиты, среди которых выделяют несколько родов. Все они имеют сложный жизненный цикл. Заражение происходит во время заглатывания ооциты с кормом и водой. Паразитируют, как правило, в кишечнике. Кокцидии, размножаясь в слизистой оболочке кишечника птицы, вызывают массовую гибель эпителиальных клеток, что нарушает целостность кишечных стенок. Болезнь осложняет проникающая микрофлора, которая вызывает обширные некрозы слизистой. Организм птицы хронически голодает, развиваются отеки и застойные явления. Пораженная птица не прибавляет в весе, у несушки снижается яйценоскость. Запущенные стадии заболевания приводят к массовой гибели птицы [5, 6].

Наличие в зернах прошлогоднего урожая токсичных веществ, таких как не острые формы микотоксикозов – субклинические и хронические, представляют особенно актуальную проблему. Поскольку эти токсичные вещества характеризуются тем, что при неизменном аппетите замедляется рост молодняка птицы, угнетается иммунитет (как естественный, так и ответный на вакцинацию), повышается чувствительность к заболеваниям. Перечисленные признаки совершенно неспецифичны, поскольку причина заболевания может быть вызвана чем угодно. Более того, очень сложно выявить микротоксин, поскольку он не накапливается в организме птицы, а образует другие соединения.

Одними из основных требований, предъявляемых к инкубационному яйцу после его снесения, являются сохранение его бактериологической чистоты и скорейшее охлаждение яйца. Яйцо, снесенное на пол, а не в гнездо, не удовлетворяет ни одному из этих требований, в результате чего снижается как выводимость, так и сохранность полученных из этого яйца цыплят. В

случае увеличения количества напольного яйца увеличиваются трудозатраты персонала на его сбор, а значит и добавленная стоимость конечного продукта. Напольное яйцо, как правило, контаминировано различными микроорганизмами, а значит способно инфицировать чистое яйцо в инкубаторе, что снижает выводимость всех цыплят, их качество и увеличивает их смертность на первой неделе выращивания. Поэтому задачей организации продуктивного периода содержания стада является как высокая продуктивность, так и низкий процент напольного яйца [3].

Расклев и каннибализм – поведенческая реакция птицы на изменение внешних и внутренних факторов, так называемое смещенное кормовое поведение. Существует несколько критических периодов, в течение которых может возникнуть рефлекс расклева и поедания пера. В первую очередь это происходит при несбалансированном кормлении во время завершения смены ювенального пуха на первичное оперение. Длительное недостаточное питание или использование комбикормов растительного типа без кукурузы и соевых продуктов в возрасте 25-70 дней (яичная птица) приводит к отставанию оперяемости. Но генетическая потребность организма в быстром росте диктует цыплятам необходимость поиска источников кормового белка. Например, в возрасте 30-35 дней доминирующие цыплята уже приобрели первичное оперение, и у них началась ювенальная линька. Отстающие по оперяемости особи подбирают и поедают выпавшие перья. Более агрессивные выдергивают перья у слабых соседей. Это входит у них в привычку. Формируется условный рефлекс расклева пера, который дает о себе знать в условиях любого стресса. Если привести питательность комбикорма в соответствие с потребностями птицы, привычка примерно через 5-7 дней затухает, но полностью не исчезает. У бройлеров чувствительность и раздражительность нервной системы возрастают в периоды смены рационов [1].

Птицеводческий комплекс – это помещение, оснащенное технологическим оборудованием для ухода за птицей, а также – формирования удовлетворительным микроклиматом для содержания птицы. Практически все условия построены на использовании основных ресурсов – электроэнергия и горючее топливо. Проведение инкубации, температурные режимы для выращивания птицы, освещение, вентиляция, увлажнители – всё это при-

меняется ежедневно, и построено на использование электроэнергии и горючего топлива. Большие затраты заставляют повышать наценку на конечный продукт.

Зачастую, птицефермы могут располагаться удаленно от кормовой базы. Это приводит к тому, что корм необходимо доставлять до птицеферм. В течение дня птица потребляет определенное количество корма (иногда его требуется больше, чем обычно). Сложность состоит в том, что необходимо рассчитать, сколько осталось корма в хранилище, и необходимый объем, который нужно привезти. Более того, изготовленный корм является скоропортящимся продуктом. Это означает, что кормовые смеси необходимо часто поставлять. Дополнительные сложности могут возникнуть с объемом временных кормовых хранилищ, располагающихся рядом с птицеводческими корпусами. Если для одного корпуса ошибочно рассчитан и выгружен корм, и его оказалось в избытке, то необходимо принимать решение, либо о размещении в другом корпусе с аналогичным рационом, либо об утилизации корма. В обоих вариантах идут дополнительные расходы на выгрузку, топливо, корм. Соответственно, если корма привезли недостаточно, то либо дополнительно оплачивается за дополнительную доставку, либо птица недополучает необходимый объем пищи, что приводит к потере ее массы.

Продукция птицеводства становится все популярнее в структуре покупательского спроса на мясопродукцию. С ростом спроса на продукцию расширяется и сама организация. Потребителей становится все больше, заказы все разнообразнее. В этих условиях проблемы могут возникнуть на этапе планирования удовлетворения заявок на поставку продукции. Поэтому резкий перепад по объему заказа, в случае дефицита товара, может оставить потребителя без нужного количества продукции, что влечет за собой потерю клиентов. Возможна другая ситуация, когда продукция на момент реализации не востребована. Если дистрибуция налажена, то оперативное распределение товара проходит успешно. В противном случае продукцию замораживают, что приводит к дополнительным издержкам за хранение на складе, использование электроэнергии. Впоследствии, замороженный продукт имеет наценку больше, чем охлажденный.

Производственные процессы и издержки «идут рука об руку». Неграмотно организованные рабочие процессы приводят к увеличению объемов времени, финансовых затрат и т.д.

Не маловажен вопрос недоброкачественного хранения продукции на торговых точках. Не единичный случай, когда конечный продукт подвергается дополнительным процедурам, таких как размораживание и повторная заморозка. Причины могут быть две:

- умышленное размораживание для проведения процедур по увеличению веса конечного продукта, или процедур для «реанимирования» испорченного продукта, после следует повторная заморозка;
- неумышленное размораживание, по причине плохой работы неисправных холодильных установок, либо некорректной настройки системы охлаждения.

Впоследствии, потребитель, обнаружив обман или недоброкачественную продукцию, больше не будет приобретать её под марку этого производителя. Это может привести к массовому снижению спроса к продукции и как следствие – к снижению производства.

Несмотря на высокую скорость производственных процессов, птицеводство имеет и прогрессивное количество проблем, которые требуют дополнительного анализа и поиска путей решения. Именно поэтому организации необходимо учитывать все возможные проблемы и предпринимать меры: от найма дополнительных специалистов до бизнес-моделирования, создания проектов и автоматизации производственных процессов.

### **Список литературы:**

1. Расклев и каннибализм: в чем причина? [Электронный ресурс] // Царская птица. – Режим доступа: <http://aviarist.ru/article1.php?id=3>.
2. Куриный помёт: большая проблема или хороший бизнес? [Электронный ресурс] // Птица-ру. – Режим доступа: <http://ptica-ru.ru/per-prod-ptic/700-kuiniy-pomet.html>.
3. Проблема напольной яйцекладки и как с ней бороться [Электронный ресурс] // webpticeprom. – Режим доступа: <http://webpticeprom.ru/ru/articles-maintenance.html?pageID=1314958026>.

4. Стресс-факторы в птицеводстве и пути ее решения [Электронный ресурс] // ВетАктив. – Режим доступа: <http://www.vetactiv.info/z42.html>.

5. Часто встречаемые заразные заболевания кур (инфекционные и инвазионные): симптомы, лечение и профилактика [Электронный ресурс] // Своя ферма. – Режим доступа: <http://fermagid.ru/kury/29-zaraznye-bolezni-kur-simptomu-lechenie-profilaktika.html>.

6. Кокцидиоз – болезнь птиц, кур и уток [Электронный ресурс] // ФЕРМЕР.zol.ru. – Режим доступа: <http://fermer.zol.ru/a/157eb/>.