



УТВЕРЖДАЮ
директор ОАО «Путь Ильича»

_____ П. В. Чувашов

_____ 2007 г.

Отчет
о проведении промышленного эксперимента по использованию ЭМ-препаратов
в практике хозяйствования ОАО «Путь Ильича» Завьяловского района
Удмуртской Республики

Промышленный эксперимент проводился силами временного творческого коллектива при ООО «Научно-производственная компания «Джоуль» (директор Баймачев А.М.) под руководством декана факультета «экологии и информационной безопасности» негосударственного образовательного учреждения «Камский институт гуманитарных и инженерных технологий» (г. Ижевск) Столова В.В. Контроль со стороны хозяйства осуществлялся главным зоотехником ОАО «Путь Ильича» Моториной Л.Н. и главным ветеринарным врачом хозяйства Силиной Л.В.

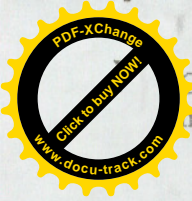
Промышленный эксперимент проводился на Якшурской ферме КРС ОАО «Путь Ильича» Завьяловского района Удмуртской Республики на четырех группах коров численностью по 50 голов в возрасте 3,5 года, содержащихся в одном коровнике, и получавших помимо хозяйственного рациона добавку пробиотического препарата в количестве 50 мл на голову. Сравнение результатов опыта проводилось с данными, полученными при проведении контрольной дойки коров, содержащихся в других помещениях и получавших хозяйственный рацион. Препарат вводили в рацион вместе с патокой во время утреннего кормления коров, тщательно перемешав смесь. Общее состояние коров опытной группы на начало эксперимента было ниже нормы, принятой в хозяйстве.

Сроки проведения эксперимента: 22.08.2007. – 29.09.2007.

Опытно-экспериментальные работы в хозяйстве проводились с целью улучшения состояния здоровья, ускорения роста и развития животных; увеличения среднесуточных удоев; более полного усвоения животными питательных веществ из кормов; отказа от применения антибиотиков; устранения неприятных запахов в производственных помещениях; улучшения санитарно-гигиенической обстановки на рабочих местах; отказа от применения синтетических дезинфицирующих средств, увеличения среднесуточного привеса телят.

Экспериментальные работы велись по двум направлениям: использование в рационе животных кормов, ферментированных ЭМ-препаратом, и обработка помещения содержания коров с целью дезодорации и дезинфекции.

Наиболее рациональной с организационно-технологической и финансовой стороны в эксперименте была принята нижеприведенная схема проведения опытных работ по использованию ЭМ-препарата в качестве ежедневной пищевой добавки КРС.



Однако, если усреднить результаты эксперимента в опытных группах, данная величина превосходит аналогичную контрольной группы.

$$(906 + 744) : 2 = 825 \text{ г.}$$

Проведение работ по дезинфекции и дезодорации помещений фермы КРС

Использование препарата ЭМ-1 для смыва нечистот, опрыскивания им оборудования, стен и полов в помещениях оздоравливает микроклимат и способствует превращению отходов в высококачественное ферментированное удобрение. Твердые и жидкие отходы жизнедеятельности животных – хорошая пища для микроорганизмов, содержащихся в ЭМ-препарате, которые перерабатывают отходы в органические удобрения без запаха.

Исходя из производственных условий, сложившихся на животноводческой ферме, оптимальным был признан следующий график производства работ по дезинфекции и дезодорации помещений и оборудования:

Таблица 10

Программа и график проведения работ по дезодорации и дезинфекции помещения

Срок	Наименование проводимых операций
1 день	Дезодорация производственных помещений и оборудования раствором ЭМ-препарата концентрации № 2, обработка навозоприемников раствором концентрации № 1.
5 день	Дезодорация производственных помещений и оборудования раствором ЭМ-препарата концентрации № 2, обработка навозоприемников раствором концентрации № 1.
10 день	Дезодорация производственных помещений и оборудования раствором ЭМ-препарата концентрации № 2, обработка навозоприемников раствором концентрации № 1.
20 день	Дезодорация производственных помещений и оборудования раствором ЭМ-препарата концентрации № 3, обработка навозоприемников раствором концентрации № 1.
30 день	Дезодорация производственных помещений и оборудования раствором ЭМ-препарата концентрации № 3, обработка навозоприемников раствором концентрации № 1.

Концентрация № 1 – 1 : 100;

Концентрация № 2 – 1 : 250;

Концентрация № 3 – 1 : 500.

Исходными данными для выбора оптимальной технологии обработки и графика производства работ являлись:

- внутренние размеры фермы КРС (коровник № 1) – 70 x 25 x 4 м;
- площадь обрабатываемых поверхностей – 2510 м²;
 пол – 25 x 70 = 1750 м²;
 продольные стены – 70 x 4 x 2 = 560 м²;
 поперечные стены – 25 x 4 x 2 = 200 м²
- размеры навозоприемников – 70 x 2 x 1 = 140 м²

Дезодорация производственных помещений рабочей смесью ЭМ-препарата производилась с помощью погружного насоса типа «Родничок» и ручного опрыскивателя в пяти повторностях различной концентрации смеси согласно графику производства работ. Расход рабочей смеси на обрабатываемые поверхности – 2,0 л/м². Дезодорации подлежали стены, пол и потолок фермы, а также навозоприемники и оборудование.



Срок проведения работ по дезодорации производственных помещений и оборудования с начала производства работ.

За время проведения эксперимента было проведено 3 обработки помещения и оборудования, так как необходимость проведения дальнейших обработок пропала в связи с достижением поставленной цели.

Определения запаха проводилось органолептическим методом. Интенсивность запаха в помещении содержания животных была снижена с категории «отчетливая» (4 балла) до «слабая» (2 балла).

Особое внимание было уделено борьбе с мухами и другими насекомыми, влияющими на состояние здоровья животных. Отмечено, что после первой обработки их количество сократилось на 60 %. После третьей обработки общее их количество может быть оценено в 5-10 % от первоначального. После трех обработок по инициативе специалистов хозяйства было принято решение отказаться от продолжения данного вида работ в виду достижения поставленной цели.

Выводы

По завершении промышленного эксперимента можно сделать ряд выводов, обосновывающих необходимость продолжения работ по внедрению «технологии эффективных микроорганизмов» в практику работы ОАО «Путь Ильича».

1. В результате проведенных работ четко отслеживается улучшение состояния здоровья животных, улучшение аппетита, укрепления иммунной системы и как следствие, увеличение среднесуточных удоев коров и увеличение среднесуточных привесов телят.

2. Прямая минимальная финансовая выгода хозяйства от внедрения данной технологии при распространении действия препарата на все количество животных хозяйства составит 187695 рублей в месяц. При этом следует учитывать факт, что эксперимент проводился в период смены рациона питания животных. При адаптации животных к зимнему рациону эффект будет более весомым.

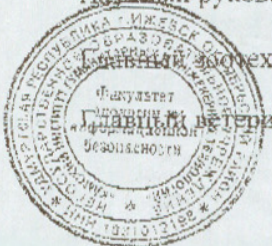
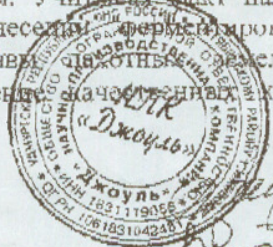
3. Кроме прямой выгоды хозяйства существует ряд косвенных показателей эффективности действия «ЭМ-технология»: 1) улучшение условий содержания животных (отсутствие насекомых и запахов, раздражающих животных); 2) улучшение санитарно-гигиенической обстановки на рабочих местах; отказ от применения синтетических дезинфицирующих средств; 3) улучшение состояния здоровья животных и отказ от применения антибиотических лекарственных препаратов, что составляет немалую величину в финансовом выражении; 4) получение ферментированного навоза, который может быть использован в качестве удобрения на площадях выращивания кормов для животных. При этом следует учитывать, что энергетическая ценность ферментированного навоза в пять раз выше перепревшего навоза. Соответственно в этом случае корма будут получены более высокого качества, что не может не сказаться на состоянии животных и, в конечном итоге, на количестве и качестве молока, получаемого от каждой коровы. Учитывая факт наличия в хозяйстве посевных площадей и развитое земледелие, при внесении ферментированного навоза животным, несомненно, произойдет оздоровление почвы, что приведет к увеличению за счет ускоренного естественного гумусообразования; 5) улучшение качественных характеристик молока, его экологическая чистота.

Директор НПК «Джоуль»

Научный руководитель

Главный зоотехник ОАО «Путь Ильича»

Главный ветеринарный врач ОАО «Путь Ильича»



[Handwritten signatures]

А. М. Баймичев

В. В. Столов

Л. Н. Моторина

Л. В. Силина