



Схема производственного испытания представлена в Таблице 1.

**Таблица 1 – Схема производственного испытания**

Группа	Количество животных в группе, голов	Длительность опыта, дней до отела	Характеристика кормления
Контрольная	20	45-60	Основной рацион (ОР)
Опытная 1	20	45-60	ОР + КД «Бацелл-МТ» 60 г/голову
Опытная 2	20	45-60	ОР + КД «Бацелл-МТ» 100 г/голову

В составе основного рациона сухостойные коровы получали: сено разнотравное, силос кукурузный, концентрированные корма (пшеница, ячмень, кукуруза, шрот подсолнечный).

Условия поения: свободный доступ.

Условия содержания: способ содержания животных в сухостойный период - групповой беспривязный, на глубокой соломенной подстилке. За 10-15 дней до отела животных переводят в предродовую секцию, а при появлении предвестников родов в родовую секцию, где проходит отел. Отел у всех коров проходил самостоятельно.

Новорожденных телят после облизывания их коровами размещают в индивидуальных клетках, в которых они содержатся до 2-х месячного возраста. Телята получают первую порцию молозива в первые 2 часа жизни. В течение 3-х дней им выпаивают молозиво (молоко) матери, а затем молоко, подвергнутое сквашиванию (муравьиная кислота). С 10. дневного возраста телята имеют свободный доступ к воде и кормушкам со стартерным комбикормом, с 12-го дня получают сено злаковое разнотравное.

Установлено, что телята, рожденные от коров контрольной группы рождались с массой тела от  $30,0 \pm 1,2$  до  $31,0 \pm 1,6$  кг, в течение первого часа жизни у них наблюдали лёгкое угнетение, шаткость передних зубов (6 резцов), слабовыраженный цианоз конъюнктивы и слизистой носовой полости. Телята самостоятельно поднимались через  $1,2 \pm 0,2$  ч. Спустя час после рождения температура тела составила  $38,2 \pm 0,2^\circ\text{C}$ ; пульс  $117,0 \pm 2,0$  уд./мин, частота дыхания  $36,0 \pm 1,0$  д.д./мин. Проявление сосательного рефлекса отмечено через  $1,5 \pm 0,23$  ч., выделение мекония - через  $10,0 \pm 1,5$  ч.

Телята от коров 1-ой и 2-ой опытных групп, которым вводили в рацион кормовую добавку «Бацелл-МТ» рождались с массой тела от  $32,0 \pm 1,2$  до  $35,0 \pm 1,5$  кг, были активны, поднимались и устойчиво стояли через  $0,6 \pm 0,1$  ч., проявление сосательного рефлекса отмечали через  $0,5 \pm 0,1$  ч., меконий выделялся через  $9,2 \pm 1,5$  ч. Через 60 минут после рождения температура тела составила  $39,3 \pm 0,2^\circ\text{C}$ , пульс  $110,0 \pm 1,5$  уд/мин., частота дыхания  $27,0 \pm 1,2$  д.д./мин.

Полученные результаты производственного испытания, представлены в таблицах 2, 3, 4.

Результаты считали достоверными при уровне вероятности  $P \leq 0,05$ .

**Таблица 2 – Результаты сохранности животных после использования кормовой добавки «Бацелл-МТ» в производственных условиях**

Показатели	Группа		
	Контрольная	Опытная 1	Опытная 2
Начало опыта	01.04.2022	01.04.2022	01.04.2022
Конец опыта	31.05.2022	31.05.2022	31.05.2022
Количество при постановке, голов	20	20	20
Количество в конце опыта, голов	17	20	20
Выбраковка, голов в течении 30 дней после отела по причине:	3	1	0
алкалоз	0	0	0
ацидоз	0	0	0
кетоз	2	1	0
болезни печени (гепатоз, цирроз, жировая дистрофия печени)	0	0	0
смещение сычуга	1	0	0
послеродовой парез	0	0	0
кlostридиоз	0	0	0
патологические роды	0	0	0
болезни репродуктивной системы	0	0	0
маститы	0	0	0
ортопедические патологии	0	0	0
Выбраковка травматического характера	0	0	0
микотоксикозы	0	0	0
болезни дыхательной системы	0	0	0
Выбраковка, %	15	5	0
Сохранность, %	85	95	100

**Таблица 3 – Результаты продуктивности при использовании кормовой добавки «Бацелл-МТ» в производственных условиях на 30 день лактации**

Показатели	Группа		
	Контрольная	Опытная 1	Опытная 2
Средний удой на 30 день лактации, кг/день	22,2±0,33	24,5±0,27	25,1±0,41
Средний удой на 30 день лактации, %	100,0	110,4	113,1
Жир, %	3,8±0,11	4,0±0,14	4,2±0,11
Белок, %	3,2±0,13	3,6±0,15	3,8±0,11

На 30-й день лактации опытных и контрольных животных был осуществлен забор крови для определения морфологических и биохимических показателей крови целевых животных. Полученные в ходе исследований показатели биохимической картины крови контрольной и опытных групп животных представлены в Таблице 4.

**Таблица 4 – Результаты биохимических показателей крови дойных коров при использовании кормовой добавки «Бацелл-МТ» в производственных условиях на 30 день лактации**

Показатель	Группа			Норма
	Контрольная	Опытная 1	Опытная 2	
<i>Биохимические показатели</i>				
АЛТ, ед/л	33,00±2,14	24,00±0,27	24,00±2,41	5-40
АСТ, ед/л	74,30±6,20	45,50±1,24	40,70±3,47	10-50
ЩФ, ед/л	110,00±0,19	105,00±0,51	94,00±2,63	42-200
Холестерин, ммоль/л	4,65±0,04	2,85±0,03	1,90±0,05	1,3-4,4
Глюкоза, ммоль/л	1,72±0,22	2,50±0,24	2,70±0,35	2,2-3,3
Альбумин, г/л	37,70±1,51	39,12±1,50	39,30±1,4	27,5-39,4
Общий белок, г/л	74,03±5,31	79,11±2,20	84,22±1,17	72-86
Кальций, ммоль/л	2,53±0,04	2,60±0,04	2,60±0,02	2,5-3,1
Фосфор, ммоль/л	1,59±0,20	1,80±0,21	1,80±0,12	1,29-1,94
Креатинин, мкмоль/л	76,00±4,68	76,00±2,30	76,00±3,78	39,8-120,0
Мочевина, ммоль/л	4,92±0,27	3,82±0,22	3,92±0,21	3,3-6,7
Триглицериды, ммоль/л	0,25±0,03	0,30±0,01	0,35±0,01	0,22-0,60

По результатам производственных испытаний установлено:

1. Применение кормовой добавки «Бацелл-МТ» на группе сухостойных коров за 45-60 дней до отела повышало сохранность поголовья на 10,0-15,0% по сравнению с контрольной группой.

2. Применение кормовой добавки «Бацелл-МТ» на группе сухостойных коров за 45-60 дней до отела оказывало положительное влияние и на общее состояние телят: в двух опытных группах телята рождались с большей массой тела, были активны, в 2 раза быстрее поднимались на ноги и устойчиво стояли, сосательный эффект проявлялся в 3 раза быстрее, чем у телят в контрольной группе.

3. Дальнейшее применение кормовой добавки «Бацелл-МТ» в производственных условиях у лактирующих коров до 30-го дня лактации способствовало повышению среднесуточного удоя по сравнению с контрольной группой на 10,4% и 13,1% в 1-ой опытной и 2-ой опытной группах соответственно.

4. Дальнейшее применение кормовой добавки «Бацелл-МТ» в производственных условиях у лактирующих коров до 30-го дня лактации способствовало повышению жира в молоке по сравнению с контрольной группой на 0,2% и на 0,4% в 1-ой опытной и 2-ой опытной группах соответственно. А также повышению белка в молоке по сравнению с контрольной группой на 0,4% и на 0,6% в 1-ой опытной и 2-ой опытной группах соответственно.

5. Показатели биохимической картины крови контрольной и обеих опытных групп животных соответствуют нормативным значениям, что подтверждает безопасность применения кормовой добавки «Бацелл-МТ».

**Заключение:** кормовая добавка «Бацелл-МТ» успешно прошла применение в производственных условиях: побочных действий при применении не выявлено, при кормлении сухостойных и дойных коров способствовала увеличению сохранности поголовья, повышению продуктивности и качества молока, рекомендована для использования в практическом животноводстве.

Директор ООО «ПУТЯТИНСКИЙ»

А.И. Самолдин

Главный зоотехник ООО «ПУТЯТИНСКИЙ»

А.И. Ширина

Генеральный директор ООО «Биотехагро»

В.А. Бабарыкин