



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЛИЯНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ КОРИАНДРА ПОСЕВНОГО И ФЕНХЕЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТЕЛЯТ МОЛОЧНИКОВ

В рамках ГЗ по теме: FGGN-2002-0009

Кольцов К.С.

Лаборатория фундаментальных основ питания
сельскохозяйственных животных и рыб

Г. Витебск 2023 г.

Введение

Россия является крупнейшим производителем мясных продуктов, однако она все еще импортирует 15% говядины. Чтобы увеличить производство говядины необходимо улучшать условия содержания телят и предотвращать заболевания. Диарея у телят является основной причиной болезни и смертности, что наносит значительный экономический ущерб. Для снижения риска заболевания и увеличения выживаемости животных, применяются такие препараты как антибиотики. Однако, использование антибиотиков в животноводстве может вызывать проблемы в виде развития резистентности штаммов, поэтому в России был принят закон ужесточающий регулирование использования антибиотиков в животноводстве. Для замены антибиотиков и улучшения здоровья телят изучаются другие противомикробные препараты т.к. эфирные масла.

Эфирные масла – природные биологически активные соединения, получаемые из семян, плодов, цветков, листьев, бутонов, ветвей, коры, древесины некоторых видов растений, пример фенхель и кориандр



Фенхель - это растение, которое используется в пищевой, медицинской и животноводческой промышленности. В животноводстве фенхель может использоваться для улучшения пищеварения, укрепления иммунитета, снижения воспаления и повышения продуктивности животных.



- линалол: 60-80%
- гераниол: 3-6%
- α -пинен: 5-8%
- γ -терпинен: 3-7%
- камфора: 1-4%
- цимен: 1-3%
- омега-3 жирные кислоты: 2-4%
- омега-6 жирные кислоты: 10-20%

Кориандр имеет ряд свойств, которые могут быть полезны в животноводстве, включая:

- Стимулирующее свойство
- Антимикробное свойство
- Антиоксидантное свойство
- Иммуномодулирующее свойство



- Анетол: 50-70%
- Фенхон: 8-20%
- Фенхол: 3-10%
- Эстрогол: 1-3%
- Альфа-пинен: 1-3%
- Бета-пинен: 1-3%
- Фенхилалкоголь: 1-2%
- Камфен: 1-2%
- Лимонен: 1-2%
- Альфа-терпинен: 1-2%
- Сабинен: 1-2%

Цель исследования: Изучить влияние добавления эфирных масел кориандра и фенхеля на иммунный статус телят

Задачи исследования:

- Изучить влияние добавления эфирных масел на иммунный статус телят путем измерения фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса.
- Сравнить результаты контрольной и опытных групп для выявления эффективности добавления эфирных масел.

Группы	Голов	Кормление
1 Контроль	10	Основной рацион
2 Опытная 1	10	ОР + 1 ml масла фенхеля на голову
3. Опытная 2	10	ОР + 1 ml масла кориандра на голову

Таблица 2. Фагоцитоз

Группы	ФЧ	ФИ	% к		ФЧ	ФИ	% к	
			контроль				контроль	
			ФЧ	ФИ			ФЧ	ФИ
Контроль	2,16	13,1	100%	100%	2,4	14,1	100%	100%
Опытная 2	2,05	12,31	95%	96%	2,88	16,92	120%	120%
Опытная 1	2,2	13,624	103%	104%	2,9	17,63	121%	125%

Таблица 3. Масса у телят в молочном периоде откорма ($M \pm m$, $n=10$).

Группы	Начальная масса (кг)	Средний масса через 40 суток	% к контроль	Прирост за период (кг)	% к контролю	Среднесуточный прирост (г)	% к контроль
Контрольная	$53,5 \pm 1,9$	$70,0 \pm 2,1$	100	$16,5 \pm 0,8$	100	$0,46 \pm 0,02$	100
Опытная 1	$52,5 \pm 1,6$	$73,2 \pm 2,6$	104,6	$20,7 \pm 1,2^*$	125,4	$0,58 \pm 0,04^*$	126,1
Опытная 2	$52,8 \pm 2,6$	$74,3 \pm 3,4$	106,1	$21,5 \pm 1,7^*$	130,3	$0,59 \pm 0,05^*$	128,3

Выводы

Добавление эфирных масел в рацион телят привело к улучшению их роста и развития костной системы, а также способствовало более здоровому развитию рубца и уменьшению проблем с кишечником. При этом количество случаев диареи различной природы у телят, которые получали эфирные масла, снизилось. Таким образом, использование отечественных эфирных масел может стать естественной и жизнеспособной альтернативой кормовым антибиотикам.

Благодаря за внимание!!!