

# Симбитокс

**Комплексный  
сорбент микотоксинов**

**Профилактика и  
лечение отравлений  
различной этиологии**



ООО «АгроВитЭкс»

141009, Московская область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, строение 10, офис 804

тел.: +7 (495) 926-07-56, [www.agrovitex.ru](http://www.agrovitex.ru)

# Повышаем

## МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

### Влияние добавки Витекс РТ на метаболизм в организме коров

Вера ПОЗДНЯКОВА, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Олеся ЛАТЫШЕВА  
Ирина ТИМИНСКАЯ  
Дмитрий АВДЕЕВ  
Костромская ГСХА  
Андрей ИВАНОВ, директор по развитию  
ООО «АгроВитЭкс»



**Главная задача в молочном скотоводстве — увеличение продуктивности животных и получение молока высокого качества. Достичь этого можно благодаря физиологически полноценному кормлению коров. Сбалансировать рационы необходимо за счет включения в них биологически активных веществ, поскольку между такими показателями, как продуктивность, общая сопротивляемость организма и воспроизводительная способность, существует взаимозависимость.**

Принято считать, что первые три месяца после отела — один из наиболее критических периодов, когда в организме коровы развивается отрицательный энергетический баланс. Чтобы компенсировать дефицит энергии, животное вынуждено мобилизовать ресурсы собственного тела, что приводит к потере живой массы.

Для активизации физиологических процессов и повышения естественной резистентности специалисты компании «Агро-ВитЭкс» рекомендуют применять кормовую добавку Витекс РТ, содержащую карнитин. Он стимулирует панкреатическую активность, способствует укреплению иммунной системы и улучшению воспроизводительной способности.

Карнитин нужен для транспортировки в митохондрии жирных кислот, где они окисляются с образованием энергии. Насыщенные жирные кислоты могут накапливаться в виде триглицеридов, что ведет к жировой инфильтрации ткани печени, почек и скелетной мускулатуры. На пике лактации количество синтезируемого в организме карнитина обычно не превышает 10% от потребности в нем. Именно поэтому в транзитный период рацион следует обогащать карнитином.

Мы провели исследования, чтобы определить, как кормовая добавка Витекс РТ влияет на продуктивность дойных коров и на обменные процессы, протекающие в их организме.

В качестве вспомогательных веществ в препарат Витекс РТ включены биоорганический носитель РМЦ, витаминно-минеральный комплекс, метилирующие агенты, растительные экстракты и ассоциативные микроорганизмы. Добавку Витекс РТ смешивают с сухими концентратами из расчета 70–100 г на голову в сутки.

В эксперименте, проходившем на базе ФГУП «Пойма» Луховицкого района Московской области, задействовали лактирующих коров голштинской породы. Животные контрольной группы потребляли основной рацион (ОР), аналоги опытной — ОР и добавку Витекс РТ в дозировке 100 г на голову в сутки. Длительность опыта составила 140 дней.

Коровам с удоем за предыдущую лактацию 6400 кг в транзитный период (за 20 дней до отела и в течение 20 дней после него) давали препарат Витекс РТ, эффективность которого оценивали на протяжении 100 дней после прекращения скормливания. Рационы нормировали согласно требованиям детализированных норм кормления РАСХН.

Динамика повышения молочной продуктивности за 120 дней лактации и качественные показатели молока отражены в **таблице 1**.

Из таблицы видно, что в опытной группе в сутки надаивали больше молока, чем в контрольной: натуральной жирности — на 3,8 кг, 4%-й жирности — на 5,4 кг. Вероятно, это обусловлено тем, что рационы коров опытной группы были сбалансированы по карнитину, который участвует в жировом обмене.

Основной параметр, характеризующий качество молока, — концентрация в нем соматических клеток. За период научно-хозяйственного опыта их уровень составил 292,5 тыс. в 1 см<sup>3</sup> (в контрольной группе) и 217,5 тыс. в 1 см<sup>3</sup> (в опытной), что не превышает норму и позволяет отнести молоко к высшему сорту.

В молоке коров обеих групп не выявили существенных различий между такими показателями, как содержание белка, лактозы, сухого вещества, золы, кальция и фосфора. В то же время

Таблица 1  
Продуктивность коров и качество полученного молока

Показатель	Группа		Разница между показателями контрольной и опытной групп	
	контрольная	опытная	кг	%
Надой, кг:				
валовой (молоко натуральной жирности)	3612,2	4073,1**	460,9	12,8
среднесуточный (молоко натуральной жирности)	30,1	33,9*	3,8	12,6
валовой (молоко 4%-й жирности)	3657,4	4317,4***	660	18
среднесуточный (молоко 4%-й жирности)	30,5	35,9*	5,4	17,7
Молочный жир, кг	146,3	172,7*	26,4	18
Молочный белок, кг	115,9	131,6	15,7	13,6
<i>Физико-химический состав молока</i>				
Массовая доля, %:				
жира	4,05	4,24**	0,19	4,7
белка	3,21	3,23	0,02	0,6
лактозы	4,69	4,65	0,04	0,9
Содержание:				
сухого вещества, %	12,13	12,19	0,08	0,5
зола, %	0,616	0,62	0,04	0,6
соматических клеток, тыс. в 1 см <sup>3</sup>	292,5	217,5	74,5	25,5
кальция, %	0,163	0,164	0,001	0,6
фосфора, %	0,95	0,96	0,01	1

\*  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p \leq 0,001$ .

в молоке коров опытной группы массовая доля жира оказалась на 4,7% выше, чем в молоке аналогов контрольной.

В крови животных опытной группы резерв белка (в виде белков сыворотки крови) увеличился на 11,9%, альбуминов — на 11,5%, мочевины — на 11,7%, креатинина — на 23,2%, аланинаминотрансферазы — на 9,1%. При этом отметили, что такие показатели крови, как уровень глобулинов и альбумин-глобулиновый коэффициент, в обеих группах были практически идентичны.

Установлено также, что в крови коров, получавших добавку Витекс РТ, активность щелочной фосфатазы снизилась на 14%, концентрация общих липидов — на 15,9%, фосфолипидов — на 15,5%, а кроме того, уменьшилось содержание билирубина и холестерина, что способствовало повышению жирномолочности.

Липидный индекс крови подопытных был одинаковым, значит, препарат Витекс РТ на липидный обмен не повлиял.

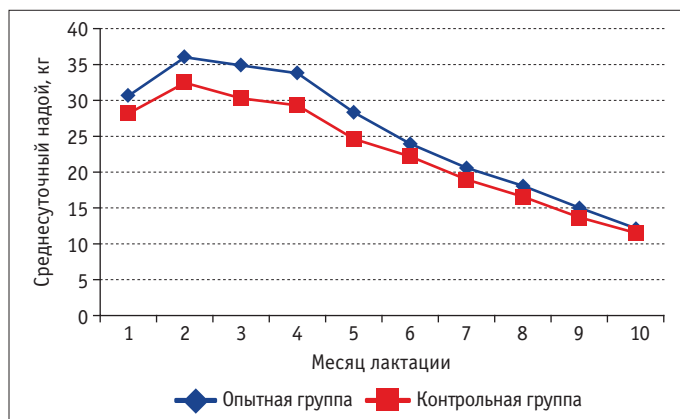
Морфологические и биохимические показатели крови коров отражены в **таблице 2**.

В организме коров, потреблявших корм с добавкой Витекс РТ, улучшились анаболические процессы, что способствовало повышению молочной продуктивности.

Таблица 2  
Морфологические и биохимические показатели крови коров ( $n = 3$ )

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Эритроциты, $10^{12}/л$	6,45	6,84
Лейкоциты, $10^{12}/л$	5,79	5,97
Белок общий, г/л	75,89	84,93*
Альбумин, г/л	26,36	30,12*
Глобулин, г/л	53,49	55,51
Альбумин-глобулиновый коэффициент	0,51	0,54
Аланинаминотрансфераза, МЕ/л	30,95	33,77
Аспаратаминотрансфераза, МЕ/л	76,22	59,21
Мочевина, ммоль/л	5,04	5,63
Креатинин, мкмоль/л	70,1	86,39*
Билирубин общий, мкмоль/л	3,78	3,32
Липиды общие, г/л	5,02	4,22*
Фосфолипиды, ммоль/л	2,77	2,34
Холестерин, ммоль/л	5,04	3,83*
Липидный индекс	0,04	0,04
Щелочная фосфатаза, МЕ/л	112,38	99,19

\*  $p \leq 0,05$ .



**Динамика молочной продуктивности коров в период опыта**

Контрольные доения показали, что за весь период исследований валовой удой в опытной группе оказался на 660 кг, или на 18%, выше. В течение 100 дней после прекращения использования биодобавки Витекс РТ дополнительно получили 610 кг молока базовой жирности.

У коров, потреблявших рационы с кормовой добавкой, улучшилась воспроизводительная функция. Так, в опытной группе уменьшилось число осложнений после отела, сервис-период сократился на 13 суток (86 дней против 99 дней в контрольной), среднесуточный надой вырос на 3,8 кг, или на 12,6% (**рисунок**).

Таким образом, применять биологически активную добавку Витекс РТ в транзитный период целесообразно, поскольку она оказывает положительное влияние на обмен веществ в организме коров, а также обладает выраженным эффектом последствие, что обеспечивает рост молочной продуктивности. **ЖР**

**ООО «АгроВитЭкс»**  
141009, Московская обл., г. Мытищи,  
Олимпийский пр-т, стр. 10, офис 804  
Тел.: +7 (495) 926-07-56  
[www.agrovitex.ru](http://www.agrovitex.ru)