



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ КОРМЛЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА А.П.  
КАЛАШНИКОВА

**Эффективность использования минеральных добавок для нормализации обменных процессов в организме животных**

**Доклад подготовили:**  
**Веротченко М.А.**

*Представленные в докладах материалы подготовлены в рамках выполнения НИР 2018 г. по государственному заданию АААА-А18-118021590136-7*

# Содержание ТМ и микроэлементов в крови коров СПС « Приупские Зори» Тульской области

<i>Показатель</i>	<i>Группа</i>		
	<i>контрольная</i>	<i>1 опытная</i>	<i>2 опытная</i>
Кадмий мг/ кг 1-е взятие 2-е взятие	0,018± 0,01 0.023± 0,03	0,28± 0,014 0,017 ± 0,002	0,031± 0,004 0.014+0,002
Свинец мг/кг 1-е взятие 2-е взятие	0,30 ± 0,021 0,18±0,015	0,60 ± 0,036 0,158 ±0,013	0,55 ± 0,033 0,10± 0,018*
Цинк мг/кг 1-е взятие 2-е взятие	3,2 ± 0,34 1,91 ± 0,22	8,4± 0,70 2,0±0,23	5,3* ± 0,55 1,67± 0,19
Медь мг/кг 1-е взятие 2-е взятие	1,48 ± 0,16 1,84 ± 0,20	1,74 ± 0,19 1,97 ± 0,22	1,06 ± 0,12 1.20 ± 0,12
Кальций ммоль/л	2,16 ± 0,12	2,40 ± 0,03	2,33± 0,05
Фосфор ммоль/л	1,90±0,03	2,16 ± 0,22	1,94± 0,21

**\*P ≤ 0.05**

# Содержание тяжелых металлов и микроэлементов СПС «Воскресенский», Тульской области

<i>Показатель</i>	<i>Группа</i>		
	<i>1 опытная хитозан +цеолит</i>	<i>2 опытная хитозан+целит 15дней</i>	<i>3 опытная цеолит</i>
Кадмий мкг/% 1 взятие 2 взятие	5,3± 0,3 2,33± 0,12	5,06± 0,4 2,10 ± 0,11	3,08 ± 0,56 1,75± 0,14
Свинец мкг/% 1 взятие 2 взятие	1,4± 0,21 0,66 ± 0,038	1,2± 0,94 0.50±0,083	1,0 ± 0,45 0
Медь мкг/% 1 взятие 2 взятие	35,14± 0,32 21,13± 0,90	27,8 ± 0,42 16,3± 0,39	60,42± 1,7 17,6 ± 0,7
Цинк мкг/% 1 взятие 2 взятие	274,2 ± 1,38 252,5 ± 8,4	282,0± 1,78 245,5 ± 6,90	254,3 ±2,99 316,0 ± 3,4
Кальций мг%	10.5 ± 0,25	10.3± 0,48	9,26+0,36
Фосфор мг%	7,1± 0,40	6,7± 0,35	6.4+ 0,45

# Заключение

*Своевременное обеспечение дойных коров недостающими микроэлементами способствуют нормализации обменных процессов, дает возможность повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам внешней среды.*

*Применение вермикулита в рационе коров способствует снижению свинца и кадмия в опытных группах, увеличению фосфора на 22,0 и 21,2%, незначительному увеличению меди в 1,24- 1,12 раза, что способствует нормализации минерального обмена в опытных группах. Использование хитозана и цеолита дает возможность применять их в качестве энтеросорбентов, причем использование хитозана в течение 15 дней каждого месяца дает тот же эффект, если давать хитозан коровам ежедневно. Содержание кальция и фосфора регулируется в системе кровь-кость, при этом их соотношение влияет на ряд процессов в организме: при недостатке фосфора нарушается кальциевый обмен. У коров, получавших хитозан и цеолит, количество кальция и фосфора находилось в пределах физиологической нормы. Проведенный регрессионный анализ между содержанием ТМ в крови и кальцием и фосфором показал, что увеличение фосфора тесно связано со снижением кадмия, меди и цинка от  $R = 0,51$  до  $R = 0,89$ . В то же время кальций не связан с тяжелыми металлами, все коэффициенты корреляции были ниже 0,5.*

*Применение минеральных энтеросорбентов, предупреждает проявления их дефицита в организме, помогут повысить эффективность животноводства.*

**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**

.