

# Изменение процессов пищеварения в рубце овец при скармливании биологически активной и белковой добавки

*Докладчик – с.н.с.отдела физиологии и биохимии с/х животных **Рыков Р.А.***

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный  
исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»,  
г.Подольск*

*Работа выполнена при финансовой поддержке фундаментальных научных исследований МИНОБРНАУКИ России,  
номер государственного учета НИОКТР АААА-А18-1180215901367.*

**Целью** исследования явилось изучение влияния - протеина микробиологического синтеза в качестве субстрата на интенсивность ферментативно-микробиологических процессов в рубце:

- микроводорослей *Spirulina Platensis* в качестве источника микронутриентов, биологически активных веществ, фитобиотика и антиоксиданта на направленность и интенсивность процессов пищеварения в рубце -биойода.

*Опыт* проведен на 6 фистулированных овцах романовской породы и гибридах романовская х архар по три головы в условиях физдвора в 2 периода по 14 дней каждый.

# Схема исследований

Контрольный период (6 гол.)	Опытный период (6 гол.)
ОР	ОР + 30 г протеина микробиологического синтеза, по 5 г биологически активной смеси

Таблица 1. рН рубцового содержимого

Периоды	До кормления	Через 3 часа после кормления		
			±	%
Контрольный	7,00±0,09	6,85±0,09	-0,15	-
Опытный	7,19±0,08	6,62±0,06	-0,57	-
Опыт: контроль, ±	+0,19	-0,23	0,42	-

Таблица 2. Окисленность, ТБК АП. ед.экс.

Периоды	До кормления	Через 3 часа после кормления		
			±	%
Контрольный	0,749±0,054	0,524±0,037	-0,225	69,9
Опытный	0,434±0,039	0,428±0,034	-0,06	98,6
Опыт: контроль: ±	-0,315	-0,096	-0,165	-

Таблица 3. Содержание летучих жирных кислот в рубцовой жидкости, ммоль/100мл

Периоды	До кормления	Через 3 часа после кормления		
			±	%
Контрольный	7,07±0,21	8,62±0,38	+1,55	121,9
Опытный	6,11±0,32	8,16±0,19	+2,05	133,5
Опыт: контроль ±	-0,96	-0,46	+0,50	+11,6

Таблица 4. Амилолитическая активность рубцовой жидкости,  
Е/мл

Периоды	До кормления	Через 3 часа после кормления		
			±	%
Контрольный	-	17,76±0,25	-	-
Опытный	-	18,41±0,22	-	-
Опыт:контроль, ±	-	+0,65	-	-



Таблица 5. Концентрация аммиака в рубцовой  
жидкости, мг/%

Периоды	До кормления	Через 3 часа после кормления		
			±	%
Контрольный	12,13±1,33	17,42±0,50	+5,29	143,6
Опытный	10,24±1,34	18,12±1,74	+7,88	176,9
Опыт:контроль, ±	-1,89	+0,7	+2,59	33,3

Таблица 6. Содержание микробиальной массы в рубцовом содержимом, г/100 мл

Периоды	До кормления	Через 3 часа после кормления		
			±	%
<b>Контрольный: бактерии</b>	0,452±0,064	0,552±0,068	+0,099	121,8
<b>инфузории</b>	0,251±0,033	0,292±0,048	+0,041	116,3
<b>всего</b>	0,703±0,089	0,844±0,052	+0,141	120,0
<b>Опытный: бактерии</b>	0,398±0,025	0,694±0,130	+0,296	174,3
<b>инфузории</b>	0,310±0,059	0,475±0,066	+0,165	153,2
<b>всего</b>	0,707±0,075	1,169±0,175	+0,462	165,3
<b>Опыт:контроль,:бактерии,±</b>	-0,054	+0,142	+0,197	52,5
<b>%</b>	88,0	125,7	-	-
<b>инфузории, ±</b>	+0,059	+0,183	+0,124	36,9
<b>%</b>	123,5	162,6	-	-
<b>всего, ±</b>	+0,004	+0,325	+0,321	45,3
<b>%</b>	100,5	138,5	-	-

Использование в питании овец микробного протеина в сочетании со *Spirulina platensis* и органическим йодом позволило нормализовать физические параметры жидкой фазы химуса, интенсифицировать ферментативные и микробиологические процессы. В рубце овец под воздействием данного комплекса биологически активных и питательных веществ наблюдалась нормализация pH химуса, повышение концентрации ЛЖК и аммиака, общее количество микроорганизмов увеличилось

*Спасибо за внимание.*