

Влияние циннамальдегид-эвгенола и капсикума на ферментацию рубца и поведение при кормлении у мясного скота, получавших рацион с высоким содержанием концентратов.

Rodriguez-Prado (1), M., S. Calsamiglia (1), A. Ferret (1), J. Zwieten (1), L. Gonzalez (1) and D. Bravo (1)
(1) *Universitat Autònoma de Barcelona, Spain. Pancosma, Switzerland*
(2) *Pancosma Research, Voie-des-Traz Switzerland*

Четыре мясные голштинские коровы (телки) (Вес = 436 ± 17 кг), оснащенные пластиковыми троакарами в рубце диаметром 1 см, были использованы в схеме 4×4 латинского квадрата для оценки влияния комбинаций эфирных масел на поведение при кормлении и на ферментацию в рубце у самок, получавших высококонцентрированный рацион. Животные получали 10% ячменной соломы и 90% концентрата (32,2% зерна ячменя, 27,9% молотой кукурузы, 7,5% пшеничных отрубей, 10,7% соевой муки, 10,7% соевой шелухи, 7,2% кукурузного глютена, 3,1% минерально-витаминной смеси; 16,6% CP, 18,3% NDF). Обработка проводилась по факторной схеме с использованием циннамальдегида и эвгенола (CINE, 167 и 334 мг/жив/сут, соответственно) с капсикумом (CAP, 500 мг/жив/сут) или без него. Каждый экспериментальный период состоял из 25 дней (15 дней для адаптации, 5 дней непрерывных измерений потребления СВ и 3 для сбора проб рубца). Животные имели свободный доступ к воде и корм, который предлагался один раз в день в 08:00. Данные были проанализированы с помощью PROC MIXED для повторных измерений (SAS), а различия были объявлены при $P < 0,05$. Потребление воды было выше у CAP по сравнению с CTR (33,7 против 37,8 л/день). Несмотря на отсутствие различий в общем потреблении (9,3 кг/день) и потреблении концентрированного СВ (8,6 кг/день), животные, которых кормили CAP, тратили больше времени на прием пищи (11,3 против 8,0% времени в течение дня), и структура потребления была более стабильной в течение дня по сравнению с CTR. В результате pH упал до самого низкого уровня через 6 ч после кормления, но был ниже в CTR по сравнению с CAP, что позволяет предположить, что модификация структуры потребления, вызванная CAP, была ответственна за контроль резкого падения pH после кормления. Общее содержание летучих жирных кислот было выше ($P < 0,07$) в CAP по сравнению с CTR (162,4 против 133,6 мМ), но доля (моль/100моль) ацетата (59,2), пропионата (25,2), бутирата (13,4) и лактата (0,31) не зависела от обработки. Кормление CAP может изменить структуру потребления и помочь контролировать падение pH после кормления высококонцентрированными рационами.

CAP – рацион с капсикумом
CTR – контрольный рацион