

Рекомендации по содержанию нитратов в силосе, кормосмесях и воде. Предельные значения для крупного рогатого скота

- Нитрат из корма и воды (NO₃) внутри рубца коровы восстанавливается до нитрита (NO₂). Нитрит всасывается в кровь, соединяется с гемоглобином, образуя метгемоглобин, который не может переносить кислород в тканях. Это может привести к серьезным заболеваниям или смерти из-за недостатка кислорода в тканях организма.
- Уровень нитратов в отдельных кормах (NO₃-N) > 1150 ppm (СВ) может быть вредным для крупного рогатого скота (Cheeke, 1991)
- Если в кормах обнаружено > 1000 ppm нитратов (NO₃-N), проверьте все корма и воду, чтобы оценить общее потребление рациона (Adams et al, 1992)

Содержание азота	нитрата	Потенциально вредные уровни нитратов приведены в расчета на СВ ¹		
		Безопасно	Внимание	Опасно
Вода		20	20-100	100
Кормосмесь (TMR)		1000	1000-4000	4000
Вода +TMR		400	400-1700	1700

Пояснения:

Чтобы оценить общее содержание нитратов в рационе (NO₃-N, ppm) умножьте количество нитратов в силосе или сенаже на соотношение % корма от общего рациона, используя следующее уравнение. Помните, что только общее потребление нитратов из всех источников определяет уровень токсичности для животного; другие корма и вода тоже могут вносить нитраты.

Общий уровень нитратов в рационе = Уровень нитратов в кормовом рационе X (Кормовой рацион (кг СВ) / Общий рацион (кг СВ)).

Например, общий уровень нитратов в рационе 125 ppm = 250 ppm (уровень нитратов в кукурузном силосе) X (12,5 кг СВ кукурузного силоса / 25 кг СВ общего рациона).

¹ Безопасные и опасные рекомендации по общему потреблению определяются путем обобщения рекомендаций из источников, приведенных ниже.

Источники:

Adams, R.S., T.R. McCarty, and L.J. Hutchinson. 1992. Prevention and control of nitrate toxicity in cattle. Penn St. Extension Article DAS 92-107.

Cheeke, P.R. 1991. Chapter 5: Roughages. In Applied Animal Nutrition: Feeds and Feeding.

National Research Council. 1974. Nutrients and Toxic Substances in Waterstock for Livestock and Poultry. Washington, D.C. National Academy Press.

Undersander, D.J., D.K. Combs, R.D. Shaver, and D. Thomas. 1993. Nitrate poisoning in cattle, sheep and goats. Univ. of WI Extension Forage Resources. Accessed online. <http://www.uwex.edu/ces/forage/pubs/nitrate.htm>

Сформулировано Dr. John Goeser, PAS & Dipl. ACAN в 2013. Дополнено и переведено Лабораторией ЯРВЕТ. С текстом оригинального документа вы можете познакомиться по адресу: https://rockriverlab.com/file_open.php?id=81