

Notox™ LS

Адсорбент микотоксинов, доказавший свою эффективность для широкого спектра рисков заражения микотоксинами.



Компания «Провими» (Provimi) — часть Cargill Animal Nutrition — подразделения, специализирующегося на кормах и кормовых добавках для сельскохозяйственных животных, — разработала адсорбент микотоксинов Notox LS. Как показали исследования, эта кормовая добавка оказывает эффективное связывающее действие на широкий спектр микотоксинов.

Вещества, входящие в состав Notox LS, были отобраны специально, поскольку они связывают 5 основных разновидностей микотоксинов, контаминация которыми наиболее актуальна. По результатам независимого исследования in vitro, проведенного в аналитическом лабораторном центре Trilogy в США, Notox LS продемонстрировал гораздо более выраженный эффект связывания по сравнению с другими средствами (Таблица 1).

Таблица 1: Контрольные показатели эффективности Notox LS по результатам исследования in vitro

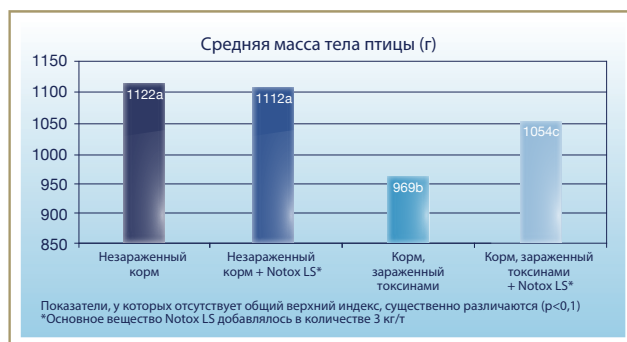
Средства против микотоксинов	ЗЕАРАЛЕНОН	ОХРАТОКСИН А	ФУМОНИЗИН	Т2-ТОКСИН	АФЛАТОКСИН В1	ОБЩ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ
Notox LS	100.00	98.90	90.50	77.90	86.10	453.40
Модифиц. глина 1	98.50	95.50	98.00	39.80	95.30	427.10
Модифиц. глина 2	29.60	75.80	88.80	61.40	98.30	353.90
Адсорбент 3	45.00	79.50	88.80	8.50	99.00	320.80
Адсорбент 4	30.10	80.10	97.10	2.50	97.30	307.10
Адсорбент 5	2.70	51.10	79.50	1.70	90.50	225.50
Адсорбент 6	9.30	26.00	0.00	0.00	84.80	120.10
Адсорбент 7	2.10	22.50	0.00	0.00	84.40	109.00
Адсорбент 8	0.40	6.50	0.00	0.00	64.20	71.10
Адсорбент 9	8.10	1.00	0.00	0.00	0.00	9.10

Примечание: эффективность связывания определяется как разность в процентах (%) микотоксина, связываемого при pH 2, и выделяемого при pH 6

Откорм бройлерных цыплят

Эффективность Notox LS при откорме бройлерных цыплят была подвергнута испытаниям in vivo. В ходе этих испытаний Notox LS оценивался в условиях сильной зараженности трихотецены (Т2 - 1170 ppb, НТ2 330 ppb, тетраол - 4000 ppb и неосоланеол - 1400 ppb) (График 1). Результаты испытаний наглядно демонстрируют, что даже в условиях выраженного воздействия трихотецены в течение 4-х недель Notox LS значительно снижает содержание микотоксинов и позволяет восстановить половину утраченной из-за заражения продуктивности птиц.

График 1: Notox LS снижает воздействие трихотеценов



Применение в свиноводстве

Свиньи особенно чувствительны к зеараленону — у ремонтных свинок могут возникать существенные вопросы с репродуктивной функцией, если корм заражен этим микотоксином. Испытания Notox LS проводились в условиях высокой степени зараженности зеараленонном (2000 ppb в корме) на молодых племенных свинок, отнятых в возрасте 25 дней (График 2). При добавлении Notox LS у молодых свинок значительно меньше размеры вульвы, это является показателем более высокой устойчивости к нарушениям репродуктивной функции, связанным с зеараленонном.

График 2: Notox LS помогает справиться с воздействием зеараленона



Использование в рационе молочных коров

Другими сельскохозяйственными животными, чувствительными к зеараленону, являются молочные коровы, на репродуктивную функцию которых также может существенно повлиять вышеуказанный микотоксин. Было проведено две серии испытаний для того, чтобы оценить эффективность Notox LS в сравнении с двумя хорошо известными на рынке препаратами той же направленности.

В среднем 2-ое действующее вещество Notox LS продемонстрировало наилучшие показатели и его применение привело к снижению уровня выкидышей на 45-50%.

Таблица 2: Notox LS более эффективен, чем Продукт А, для уменьшения числа выкидышей у молочных коров

	Продукт А*	Notox LS*	P-значение
Стельность в мес. %	7.1	8.3	незначит.
Выкидыши в мес. %	2.2	1.1	<0.05

Источник: собственное исследование Cargill
*Продукт А добавлялся в корм коров в количестве 14 г/корова/день. Notox LS добавлялся в корм коров в количестве 14 г/корова/день.

Вывод

Компания «Провими» разработала препарат Notox LS, который зарекомендовал себя как эффективное и экономичное средство против микотоксинов, успешно связывающее большое число различных микотоксинов в кормах для разных видов сельскохозяйственных животных. При этом нормы включения его в рацион невелики, что подтверждается целым рядом испытаний in vivo и in vitro.

Все испытания проводились в условиях эксперимента. Применение Notox LS дополняет соблюдение хозяйством правил надлежащего содержания и кормления животных.