

КАНОЛАК

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

КАНОЛАК – полипептидный ферментированный комплекс с высоким содержанием протеина и высоким процентом усвоения.

ПОКАЗАНИЯ



Для обогащения рационов доступным протеином и аминокислотами в т. ч. незаменимыми.



Для снижения стоимости рациона посредством замены дорогостоящих белковых кормов животного и растительного происхождения.



Для снижения КСС и буферной емкости комбикормов.



Для стимуляции роста популяций нормофлоры в ЖКТ животных и птицы.



Для повышения потребления кормов.



Для оптимизации эффективности кормления, т. е. повышение прироста, продуктивности, сохранности поголовья.



Для нормализации состояния слизистых оболочек ЖКТ (стимуляция роста энтероцитов и крипт).



Для снижения затрат энергии на переваримость кормов.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

Продукт имеет высокие концентрации энергии и протеина, в форме аминокислот, пептидов, а также является источником макро-, микроэлементов, органических кислот.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

В результате передовой технологии обработки сырья, продукт преумножает положительные качества рапса и лишается антипитательных факторов, т. е. повышается уровень сырого протеина, энергии и их доступность для организма животных и птицы, а вследствие разрушения фитиновых комплексов и других антипитательных факторов, повышается доступность фосфора, цинка, кальция как из самого продукта, так и из рациона в целом.

Данные достоинства позволяют **КАНОЛАКУ** вытеснять из рационов продукты переработки сои, подсолнечника, рапса в т. ч. 00 и 000 сортов.

Белок рапса богат незаменимыми аминокислотами и по своему качеству приравнивается к соевому. В процессе ферментативной обработки, происходит инактивация антипитательных факторов, в итоге остается минимальное



количество эруковой кислоты и продуктов расщепления гликозинолатов, включая каемпферол, изотиоцианаты, индол-3-карбинол и гоитрин, которые согласно нормам ГОСТ не опасны даже для здоровья молодняка.

Таблица 1. Оценка содержания изотиоцианатов, гликозинолатов, по ГОСТ 11048-95 п. 5.6 и СОП № ПЛ – 025-2022., эруковой кислоты от суммы жирных кислот в испытательной лаборатории Весслинг.

Наименование образца	Гликозинолатов, %	Изотиоцианата, %	Эруковая кислота, %
Рапсовый шрот Содружество (00)	0,61	0,44	0,8
Рапсовый шрот (000)	–	–	0,6
КаноЛак	0,48	0,07	не более 0,019

Научно доказано, что в минимальных количествах гликозинолаты могут быть полезны, т. к. они активируют ферменты обеззараживающие канцерогены. Индолные изотиоцианаты рапса способны превращаться в индол-3-карбинол, который проявляет антибактериальную, радиосенсибилизирующую и противораковую активность (Бильтрикова и др, 2014, с. 3), кроме того эти вещества способны оказывать детоксицирующее, противовоспалительное и антимикробное действие (в исследованиях *in vivo* и *in vitro* против *E. coli*, *Clostridium difficile*, *Clostridium perfringens* и *Campylobacter jejuni*).

Таблица 2. Оценка содержания олигосахаридов, %.

Сырье	Раффиноза (триоза), %	Стахиоза (тетрасахарид), %
Рапсовый шрот	0,31	1,76
Рапсовый жмых	0,54	3,54
Соевый шрот	1,06	3,57
Соя полножирная	0,83	3,21
Горох	0,52	1,66
Люпин	0,60	4,01
КАНОЛАК	0,03	0,12

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Высокопитательный корм с низким содержанием клетчатки, что позволяет вводить продукт в рационы не только взрослого поголовья, но и выращиваемого молодняка.

Содержание протеино- генных аминокислот, мг/100 г белка	Идеальный белок (шкала ВОЗ)	КАНОЛАК
Лизин	58	55,7
Лейцин + Изолейцин	94	118,61
Тирозин + Фенилаланин	63	69,83
Метионин + Цистин	25	24,1
Треонин	34	48,13
Триптофан	11	13,54
Валин	35	53,7

- ▶ Высокое содержание жира, протеина и хорошая сбалансированность по аминокислотам дают основание считать его наиболее гарантированным и ценным источником белка и энергии в рационах и кормовых смесях для свиней и птицы. Предварительное расщепление протеина и других питательных компонентов позволяет значительно повысить процент переваримости и делает продукт незаменимым помощником при выращивании молодняка. Следует отметить, что малые (низкомолекулярные) пептиды и аминокислоты имеют максимальное усвоение и требуют меньше затрат энергии на процессы пептидолиза.
- ▶ Более доступен для действия пищеварительных ферментов и особенно пепсина.
- ▶ Продукт позволяет снизить нормы ввода пре- и пробиотических культур, а также ферментов в рационы.
- ▶ Наличие органических кислот биогенного происхождения способствует снижению нормы ввода подкислителей в комбикорм на 50-150 г.
- ▶ Растворимая клетчатка является субстратом для роста полезных микроорганизмов в кишечнике, т. е. оказывает пребиотический эффект, повышает разнообразие бактерий в кишечнике, обеспечивает полноценное развитие микробиоценоза ЖКТ. Предварительно расщепленные волокна способствуют эффективной выработке органических кислот, бутирата, пропионата и ацетата. В сочетании они способствуют повышению барьерных функций кишечника, являются дополнительными источниками энергии для организма и непосредственно для роста энтероцитов кишечника. Такое комплексное воздействие позволяет поддерживать гомеостаз пищеварительной и иммунной систем.
- ▶ Органические кислоты обладают выраженным антибактериальным (бактерицидным и бактериостатическим) действием.
- ▶ Органические кислоты являются дополнительными источниками энергии для организма (участники цикла Кребса), предотвращают разрушение тканей в результате глюконеогенеза и липолиза, повышают биологическую доступность азота и минеральных компонентов. Кроме того, усиливают пролиферацию эпителиальных клеток и оказывают стимулирующее действие на эндо- и экзокринную секрецию поджелудочной железы.
- ▶ Эффективный источник минералов. В последние годы отмечается тенденция замены кормов животного про-

исхождения на растительное и минеральное сырье, что сопровождается снижением доступности не только фосфора, но и Ca, Mg, Cu, Mn, Zn, по причине наличия фитатов. Предварительная ферментация рапсового шрота, в значительной степени разрушает фитиновые соединения и повышает доступность фосфора и других минеральных компонентов. Кроме того, **КАНОЛАК** является лучшим источником доступного кальция, железа, марганца, магния и селена, чем продукты переработки сои.

Таблица 3. Показатели содержания общего фосфора в кормах растительного происхождения и его доступности, %.

Корма / показатели	Общий фосфор, %	Доступ- ность из корма, %	С фитазой в корме
Рапсовый шрот	1-1,12	25-37	55,8
Соевый шрот	0,6	30-40	59
КАНОЛАК	1,06	Не менее 67	–

- ▶ Продукт обладает хорошими вкусовыми качествами и привлекательным ароматом (лишен горечи), что позволяет стимулировать повышение аппетита, выработку слюны (амилазы), повышать потребление кормов и снизить затраты предприятия на дополнительные ароматизаторы. Особенно актуально это в периоды технологических, тепловых стрессов, а также в период заболевания животных при отказе от корма.

ДОЗИРОВКА

Кормовая добавка вносится в комбикорма и кормосмеси путем смешивания с основной зерновой группой.



Птице: 4-10% на 1 т комбикорма.



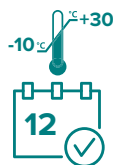
Свиньям: 4-10% на 1 т комбикорма.

ТРАНСПОРТНАЯ УПАКОВКА



Продукт упакован в бумажные крафт-мешки с влагонепроницаемым полиэтиленовым вкладышем по 25 кг.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ



Хранить в упаковке производителя в сухом, защищенном от света месте, при температуре от минус 10°C до плюс 30°C. Срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.