

КАРБОВЕТ - УНИКАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ АДсорбЕНТ  
ЭНТЕРО- И МИКОТОКСИНОВ



# Carbovet



 **Pancosma**  
здоровье и благополучие животных

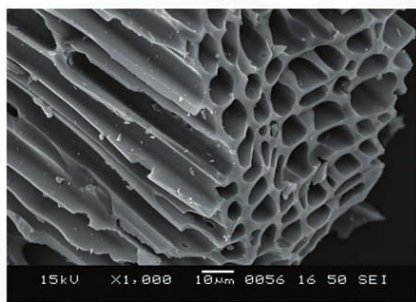


## Преимущества

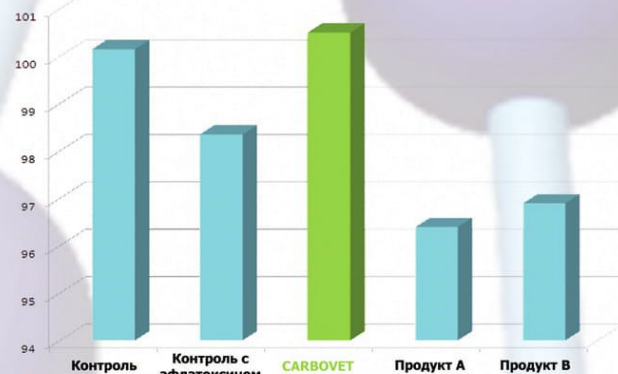
**ПОКАЗАН**  
для профилактики  
и устранения  
**ДИАРЕИ,  
ТОКСИКОЗОВ,  
ЭНТЕРИТОВ**  
у всех видов  
**ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ**



## Уникальные свойства CARBOVET



Адсорбционная способность трёх адсорбирующих веществ, связывающих афлатоксин, в концентрации 500 частей на миллиард in vivo. Исследование проведено в Таиланде в 2007 году на бройлерах (30 голов на каждый вариант опыта).



## CARBOVET связывает твёрдые частицы, жидкости и газы

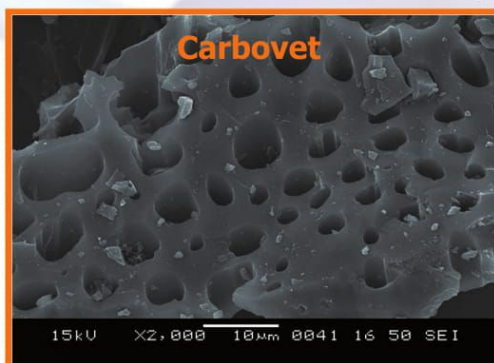
**CARBOVET** - результат особого процесса карбонизации при температуре 600-900 градусов и дефиците кислорода, который создаёт в продукте уникальную структуру и поверхность адсорбции.

**CARBOVET** связывает большое количество твёрдых частиц, жидкостей и газов благодаря своим многочисленным порам (*микро, мезо и макро*).

Основной процент составляют мезо и макро-поры, необходимые для сорбции мико и энтеротоксинов.

Прародитель Карбовета, древесный уголь, использовался, начиная с древних времён, в качестве лечебного средства при нарушениях пищеварения. Однако, **ОБЫЧНЫЙ УГОЛЬ** не обеспечивает стабильной адсорбции токсинов, а широко применяемый в медицине **АКТИВИРОВАННЫЙ** уголь вместе с токсинами так же активно абсорбирует малые молекулы витаминов, минералов и лекарств, так как его структура содержит большое количество микропор. Теперь эта проблема решена!

## Структура Carbovet®. Уникальная порода древесины



## Адсорбция энтеро- и микотоксинов

Токсины удерживаются на поверхности угольного адсорбента **КАРБОВЕТ**. Адсорбция происходит благодаря действию сил *Ван-дер-Ваальса*, естественному физическому процессу.

Радиус действия сил чрезвычайно мал и поэтому они чувствительны к расстоянию между поверхностью углерода и адсорбируемой молекулой.

Силы складываются, это означает, что сила адсорбции - сумма всех взаимодействий между всеми атомами.

### Какие соединения адсорбируются?

Все соединения до некоторой степени являются адсорбируемыми. На практике активированный или неактивированный уголь используется для адсорбции, главным образом, органических соединений, а также некоторых неорганических соединений с большой молекулярной массой.

Поглощаемость соединения увеличивается при:

- увеличении молекулярной массы;
- более высоком числе функциональных групп, таких как двойные связи;
- увеличении полярности молекулы.

Опыт продемонстрировал, что Carbovet практически не связывает микроэлементы (см. Таблицу 1 ниже).

Аналогичные данные получены в отношении витаминов и лекарств.

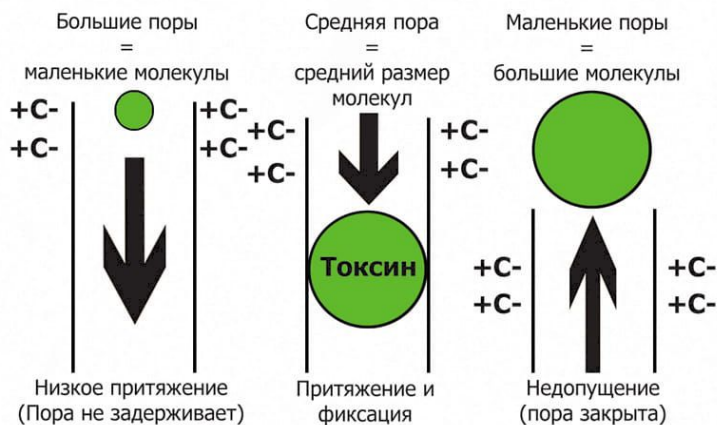


Таблица 1. Опыт *in vitro* с моделью пищеварительного тракта ERT-CIDAM Клермон-Феррана, 2007г., демонстрирующий, что Carbovet не связывает микроэлементы

Результат после 8 часов переваривания корма	Контрольный корм	Carbovet 0,3%
<b>Медь в корме</b>	<b>0,97 мг/кг</b>	<b>0,91 мг/кг</b>
Количество в толстом кишечнике (%)	<b>34</b>	<b>22</b>
<b>Железо в корме</b>	<b>12,44 мг/кг</b>	<b>15,40 мг/кг</b>
Количество в толстом кишечнике (%)	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Цинк в корме</b>	<b>3,81 мг/кг</b>	<b>3,69 мг/кг</b>
Количество в толстом кишечнике (%)	<b>8</b>	<b>13</b>
<b>Кальций в корме</b>	<b>470 мг/кг</b>	<b>430 мг/кг</b>
Количество в толстом кишечнике (%)	<b>6</b>	<b>8</b>



### Эффективность Карбовета

#### Зоотехнические результаты: энтеротоксины



Цель:

Определить, снижает ли Карбовет риск смертности поросят вследствие заражения *E.Coli*

Обращение/лечение: испытание *in Vivo*

- Контроль = 10 поросят в течение 21 дня

- Контроль = 10 поросят в течение 21 дня с дозировкой 1 кг/т

Протокол опыта:

- Ферма; - Продолжительность: 33 дня; - Колистин используется в обоих методах лечения

- Наблюдаемые симптомы, вызывающие смерть, - отёк и сильная диарея, возникающая из-за энтеротоксинов *E.Coli*

- Изучение энтеротоксинов (*ETEC*) в экспериментах на 54 днях: присутствие для обоих методов лечения

Карбовет сокращает смертность и увеличивает массу тела (+55%)

Практичный и простой в применении

### Сравнение адсорбции микотоксинов *in vitro* Карбовет и Дрожжевой адсорбент



Широкий спектр адсорбции микотоксинов

- Цель: Определить, снижает ли Карбовет риск **смертности индейки** вследствие заражения *Clostridium Perfringens*

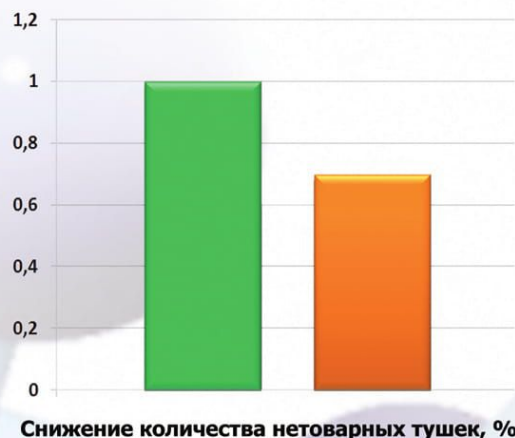
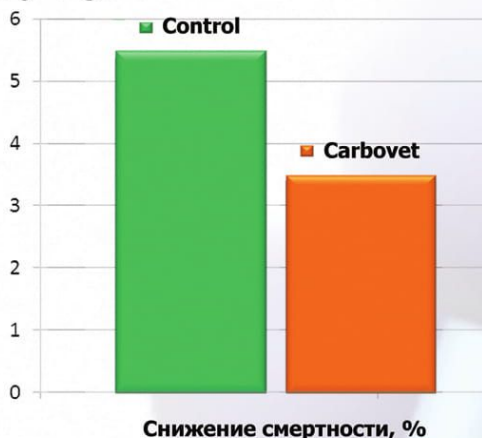
- Лечение: испытание *in Vivo*

- Ферма разделена на два помещения (одна: контроль и другая: карбовет)

- Дозировка Карбовета:

- От 0 до 56 дней: 1,5 кг/т

- От 56 дней до убоя: 1,0 кг/т



**Карбовет сокращает смертность и количество нетоварных тушек индеек на убое.**

### Рекомендации

Рекомендации по видам животных	Профилактическое лечение	Радикальное лечение (Во время расстройства пищеварения)
Свиньи (Carbovet T)	0,08-0,1%	0,15-0,2%
Птица (Carbovet T)	0,08-0,1%	0,15-0,2%
Кролики (Carbovet T)	0,08-0,1%	0,15-0,2%
Телята (Carbovet T в жидкостях)	8 г/д/животное	20 г/д/животное
Молочные коровы (Carbovet T)	30 г/д/животное	60 г/д/животное
Домашние животные (Carbovet T)	0,1%	0,7%
Лошади (Carbovet T)	30 г/д/животное	50 г/д/животное

**Carbovet® даёт видимые результаты в течение нескольких часов**

