



# Фульват

**Кормовой материал/добавка  
на основе гуминовых кислот  
для адсорбции широкого спектра  
микотоксинов и угнетения роста  
патогенных бактерий и плесени**

ПРОИЗВОДСТВО:  
СУДИСЛАВЛЬ-ТОРФ

[www.peat-based.ru](http://www.peat-based.ru)

Сухая кормовая добавка Фульват представляет композицию из немодифицированных микропористых гуминовых кислот низинного торфа (с содержанием гуминовых кислот более 70% от сухого вещества), с микро и микроэлементами (Ca, Fe, Zn, S, Mg, Mn, Si, N и т.д.), ферментами, белками (15%), аминокислотами (>15 видов: аспарагиновая и глутаминовая кислоты, лейцин и изо-лейцин, глицин, пролин и т.д.) и витаминами ( E, B2, B9).

Применима для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы.



**Показатели качества  
Кормовой добавки Фульват**



Сухое вещество (%)	80 (±5)
Гуминовые кислоты от с.в. (%)	40-50
Фульвовые кислоты от с.в. (%)	15-20
Органический азот (N) от с.в. (%)	2,6
Белок от с.в.(%)	15%
Микроэлементы (%)	Fe-0.06, Cu-0.1, Zn-0.4, Mn-0.08, B-0.1
pH	7.5–8.5
Внешний вид	порошок или гранулы темно-коричневого цвета, диаметр: 5 мм  Насыпная плотность 700-800 кг/м. куб
Доп. информация	Полезные бактерии: Bacillus Subtilis– 700 тыс. КОЕ/г, Bacillus Mucilaginosus – 300 тыс. КОЕ/г.  Ферментативная каталазная активность – 11 мл O <sub>2</sub> /2мин/г Общая каталазная активность - 28 мл O <sub>2</sub> /2мин/г

### **Нормы ввода:**

Фульват назначают животным групповым способом в смеси с кормом в дозе 1,0 кг/т корма при легкой или средней степени контаминации корма микотоксинами (с превышением ПДК до 20%) или в дозе 2,0–3,0 кг/т корма при высокой степени контаминации корма (с превышением ПДК выше 20%). Для обеспечения равномерного распределения в корме следует применять ступенчатое смешивание.

Не теряет своих свойств при повторном гранулировании.

### **ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ**

Гуминовые вещества демонстрируют широкий спектр физико-химических свойств и оказывают комплексное действие на организм животного. В связи с этим возможно использовать кормовую добавку в разных направлениях:



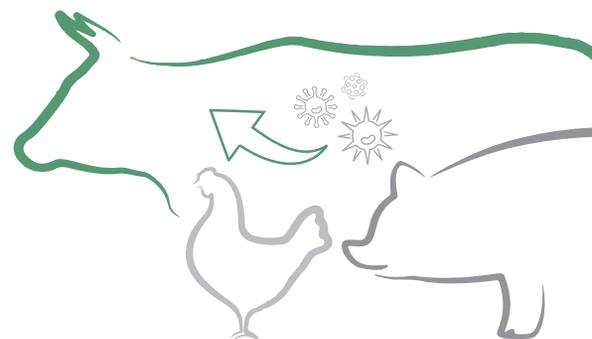
Показатели сорбции микотоксинов на основе исследований двух лабораторий по микотоксикологии ФГБУ Ленинградская МВЛ и лаборатории Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий РАН (СФНЦА РАН).

Сорбцию микотоксинов определяли количественно при разных рН, имитирующих смену кислотности среды в пищеварительном тракте животных. Величину адсорбции и десорбции (в %) измеряли при постановке теста In vitro. Количество микотоксинов брали в дозировке превышающей в пять раз ПДК; препарат Фульват - из расчёта минимальной профилактической нормы скармливания (2,0 г/кг корма):

афлатоксин	фумонизин	T-2	зеараленон	охратоксин	дезоксиваленол
87.89%	85.12%	88.34%	79.14%	85.67%	80.05%

Таким образом, Фульват проявил себя как высокоэффективный сорбент микотоксинов. Исследования in vitro подтверждаются производственными и научными экспериментами на базах.

- 1) «ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПТИЦЕВОДСТВА» РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ФНЦ «ВНИТИП» РАН), на курах несушках и бройлерах.
- 2) ФГБОУ ВО РГАТУ П.А. КОСТЫЧЕВА на лактирующих коровах.
- 3) Ряд птицефабрик: ЗАО Птицефабрика "Ново-Барышевская", АО ППЗ Лабинский, ООО Чебаркульская птица и др.



По совокупности всех исследований отмечаются следующие  
**РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФУЛЬВАТ**



**Улучшение качества молока:**

- Увеличение жирности до 6.5%
- Снижение уровня кетоновых тел (на 40%) и соматических клеток (на 35%)
- Повышение СОМО на 2.7%
- Увеличение лактозы на 2.5%

**Снижение случаев абортов у нетелей**

**с 6% до 2%**

**Снижение затрат на корм**  
**до 4.5%**

**Увеличение привеса бройлера:**  
**до 7%**

**Уменьшение процента насечки,**  
повышение целостность яичной скорлупы (куры-несушки кросса Хайсекс Браун)

1) на базе исследований ФГБОУ ВО РГАУ П.А.Костычева и ООО "КРАСНЫЙ МАЯК"

2) на базе ФНЦ «ВНИТИП» РАН и в СГЦ «Загорское ЭПХ» в 2022 году

3) по данным производственной апробации на поголовье 83 700 голов на агрохолдинге ООО «Чебаркульская птица»

**Данные положительные изменения объясняются комплексным механизмом действия всех компонентов препарата Фульват, которые обеспечивают:**



**Антивирусное, антибактериальное и фунгицидное действие**

---



Гуминовые кислоты (ГК), входящие в состав кормовых добавок ФУЛЬВАТ, обладают выраженным литическим действием на бактерии и вирусы путем влияния на процессы каталитического метаболизма микробов. Они полностью блокируют адсорбцию вирусных частиц, прикрепляясь к вирусной оболочке в местах с положительным зарядом его поверхностных структур капсида и суперкапсида, препятствуя, таким образом, его адсорбции и проникновению в клетки.

Протективное действие ГК при инфекционных заболеваниях обусловлено взаимодействием с токсинами, выделяемыми патогенными микроорганизмами, и предотвращением их всасывания через слизистые оболочки.

Так же установлено ингибирующее действие гуминовых кислот на патогенные грибы и продукты их жизнедеятельности. ГК связывают патогенные кишечные палочки на 94%, а их эндотоксины на 82%. Связанные ГК бактерии и токсины выводятся естественным путем. Токсины белков, токсические вещества фиксируются, их всасывание заметно снижается или прекращается полностью, ускоряется их выход с фекалиями. Адсорбция гуминовыми кислотами происходит на физическом (благодаря многослойной структуре) и химическом (ионообменном) уровне с образованием устойчивых комплексов; поэтому она протекает более интенсивно и динамично по сравнению с обычными адсорбентами.

Дополнительные преимущества для почвы:



Это подтверждается нашими исследованиями в лаборатории ООО «НЕОХИМ» при исследовании ингибирования роста *Escherichia coli*, *Candida aurangiensis*, *Aspergillus niger*.

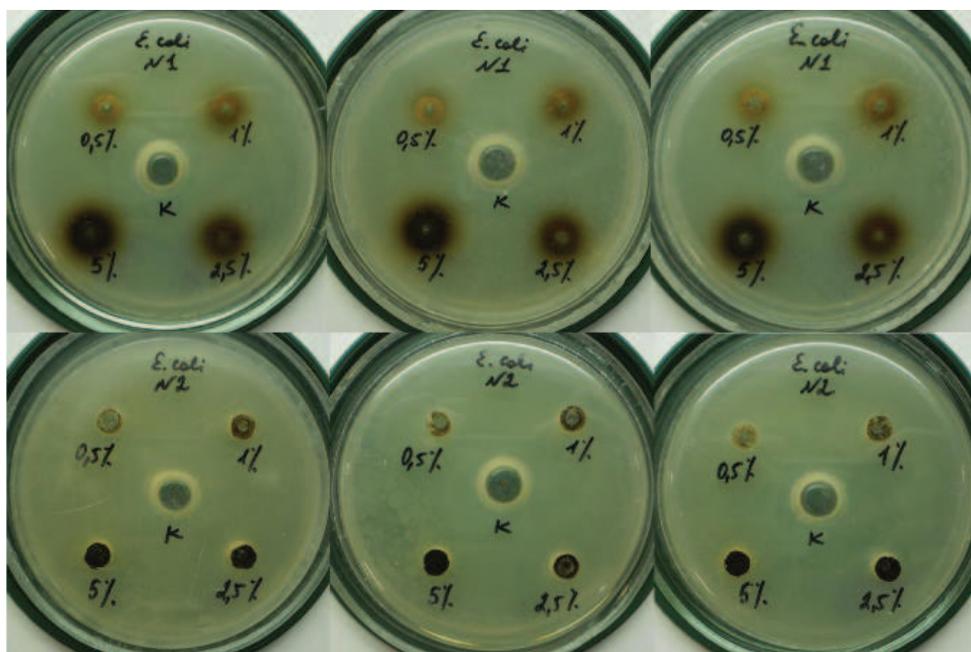


Рис. 1 - Диффузионный метод определения активности образцов к тест - микроорганизмам – отсутствие зоны ингибирования роста *Escherichia coli* образцами

## Антиоксидатное действие и повышение усвояемости питательных элементов



### Дойные коровы

Добавка оказывает положительное влияние на накопление в молоке питательных субстратов, жира и белка, что подтверждается показателями по количеству сухого обезжиренного молочного остатка (в опыте -увеличение СОМО на 2,4%) и электропроводности молока (на 8,5%)



### Птица

Переваримость и использование питательных веществ корма курами-несушками

Показатель	Контроль	Опыт, «Фульват»	Разница, %	Показатель	Контроль	Опыт, «Фульват»	Разница, %
Сухое вещ.	73,5 %	76,7 %	+ 3,2 %	Азот	42,2 %	45,8 %	+3,6 %
Протеина	90,8 %	92,6 %	+ 1,8 %	Кальций	44,8 %	46,0 %	+1,2 %
Жира	81,6 %	85,7 %	+ 3,7 %	Фосфор	36,8 %	37,9 %	+1,1 %
Клетчатки	11,0 %	15,1 %	+4,1 %				

### Содержание витаминов в яйце, мкг/г

Показатель	Контроль	Опыт, «Фульват»	Разница, %
Содержание в 1 г желтка			
Витамин А	5,03	5,20	<b>+3,38%</b>
Витамин В2	6,05	6,46	<b>+6,78%</b>
Витамин Е	111,72	121,48	<b>+8,74%</b>
Содержание в 1 г белка			
Витамин В2	4,13	4,14	незначительно

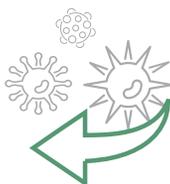
### Обволакивающее, вяжущее действие



Гуминовые кислоты проникают в межклеточное пространство между ворсинками эпителия кишечника, образуют микропленку и прикрепляются к эпителию слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Образовавшаяся пленка становится непреодолимым барьером между возбудителями инфекций, их токсинами и эпителием слизистой оболочки и защищает воспаленную ткань эпителия от раздражающего влияния содержимого желудочно-кишечного тракта.

По результатам оценки влияния кормовой добавки Фульват на отдельные показатели функции пищеварения у лактирующих коров было отмечено снижение РН рубцового содержимого в кислую сторону на 4,7% и повышение количества инфузорий в рубце в 1,88 раза

### Детоксикационное действие



Гуминовые вещества обладают детоксикационными свойствами. Они способны адсорбировать и выводить тяжёлые металлы, нитраты, ксенобиотики. Очищение происходит за счёт образования устойчивых хелатных комплексов, ван-дер-ваальсовых сил, большого количества карбоксильных и гидроксильных групп

Ферменты, белки (15%) и аминокислоты (> 15 видов: аспарагиновая и глутаминовая кислоты, лейцин и изо-лейцин, глицин, пролин и т.д.), входящие в состав кормовой добавки Фульват оказывают каталитическое действие на скорость протекания метаболических процессов в организме.

Следующие данные по применению гуминовых кислот предоставлены на основании научных исследований и данных мировой литературы



### Супоросные и подсосные свиноматки

- снижение **до 12%** заболеваемости послеродового периода
- снижение **до 13%** воспалительных процессов в поджелудочной железе (концентрация амилазы)
- снижение **до 3 раз** мертворожденных поросят
- снижение **до 6%** количества свиноматок, заболевших эндометритом и ММА
- увеличение **до 10%** количества ремсвинок, пришедших в «охоту» и осемененных

### Группа откорма

- увеличение **на 4–5% массы** тела на момент перевода в группу откорма
- повышение продуктивности и нормализации обмена веществ
- увеличение среднесуточного привеса

**ЛЮБОЙ ТРЕБУЕМЫЙ ОБЪЕМ ФУЛЬВАТА  
ДЛЯ АПРОБАЦИИ – БЕСПЛАТНО**



ООО СУДИСЛАВЛЬ-ТОРФ  
[www.peat-based.ru](http://www.peat-based.ru)  
[livestock@peat-based.com](mailto:livestock@peat-based.com)  
+7 950 249 3522

