



**СПАЙСИ**

чесночная профилактическая добавка



# Чесночная профилактика. Влияние на иммунитет птицы

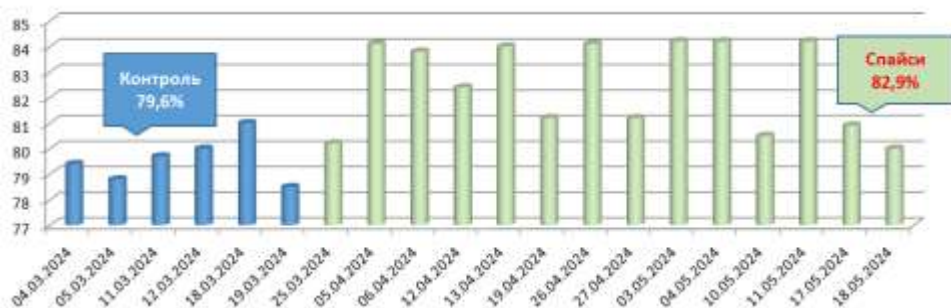


**ФАБРИКА КОРМОВ**

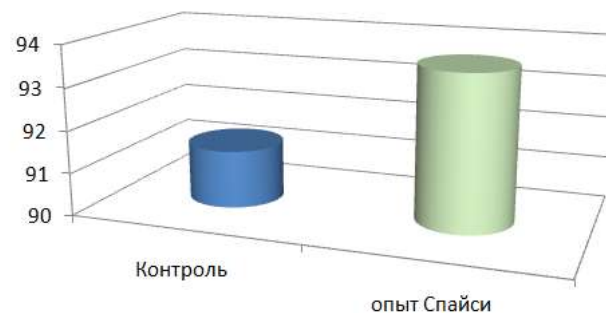
PERFORMANCE FEED

# Повышение продуктивности ПТИЦЫ

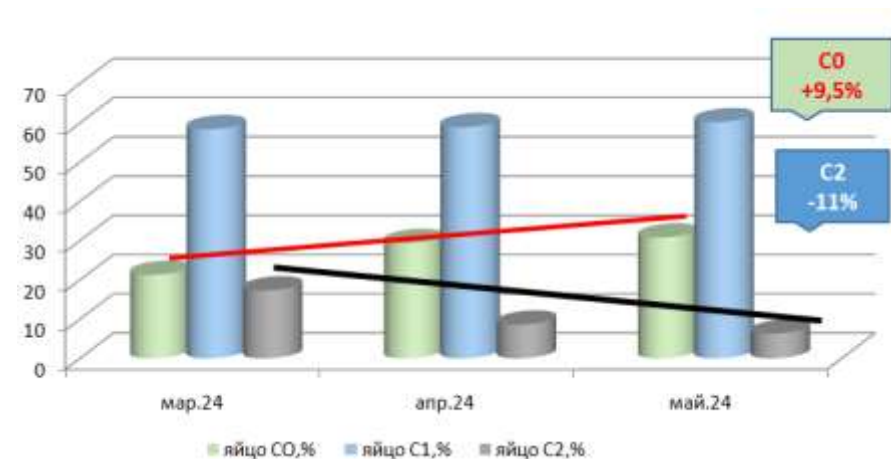
## Повышение яйценоскости от 3%



## Повышение сохранности



## Увеличение массы яйца



## Увеличение массы цыплят



# Влияние «Экстра-Спайси» на здоровье кур несушек

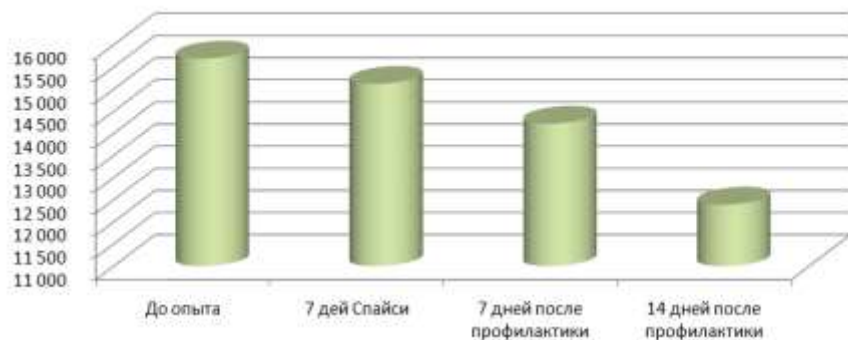
**Восстановление продуктивности птицы +4,00%**

**Яйценоскость**



**Снижение загрязненности яйца на 21,00%**

**Грязное яйцо**

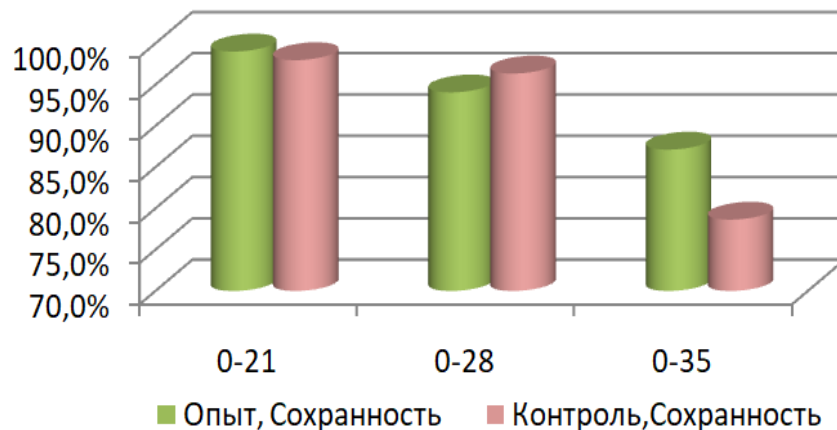


# Влияние «Экстра-Спайси» на здоровье бройлеров

**Повышение  
сохранности – 8,90%**

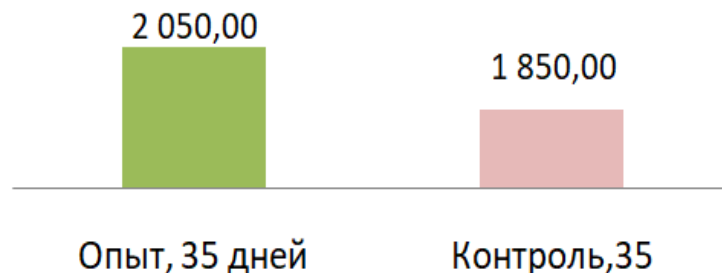
**Повышение  
живой массы – 200гр**

Внутренние органы птицы потреблявшей корм с чесночным продуктом «ЭкстраСпайси» оказались более защищенными и не подверглись поражению



## Живой вес 35 дней

■ Опыт, 35 дней ■ Контроль, 35





# Влияния «Экстра-Спайси» на иммунный статус птицы методом оценки бактерицидной активности сыворотки крови цыплят (БАСК)

С целью создания условий, максимально приближенных к ситуациям выращивания цыплят-бройлеров и вероятном инфицировании их высоковирулентными штаммами наиболее распространенных возбудителей в качестве тест-микробов выбраны :

9 видов высоковирулентных бактерий, выделенных от инфицированной птицы (*E.coli* (3 штамма), *Streptococcus spp.* (2 штамма), *Staphylococcus spp.* (2 штамма), *Salmonella enterica* (2 штамма)

Оценка производилась в 3 точках: в 20-ти, 27-ти и 35-ти дневном возрасте

<i>E.coli</i> 7041
<i>E.coli</i> 6985
<i>E.coli</i> 6998
<i>S.typhimurium</i> 7032
<i>S.virchow</i> 425/16
<i>Staphylococcus aureus</i> 6993
<i>Staphylococcus epidermidis</i> 6990
<i>Streptococcus faecalis</i>
<i>Streptococcus disgalactiae</i> 7001



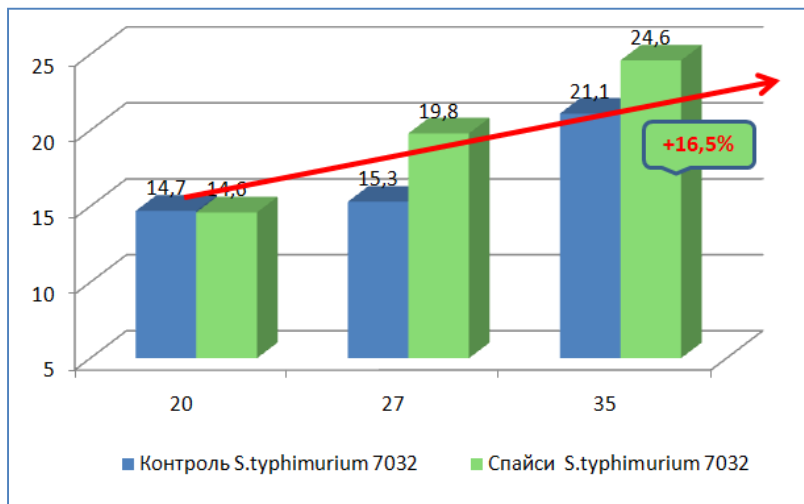
# Бактерицидная активность сыворотки крови цыплят (БАСК) в отношении *Salmonella* и *Staphylococcus aureus*

## 1. Влияние на здоровье бройлеров:

- **Бессимптомная колонизация** : у бройлеров старше нескольких дней *Salmonella* часто вызывает бессимптомную колонизацию слепой кишки. Это означает, что бактерии сохраняются в слепой кишке, не вызывая явных симптомов заболевания, но птицы могут непрерывно выделять бактерии. Быстрая колонизация внутри стада
- **Метаболические изменения** : несмотря на отсутствие видимых симптомов, инфекция *Salmonella Typhimurium* может вызывать значительные метаболические изменения у бройлеров. Эти изменения затрагивают ключевые метаболические пути в скелетных мышцах, включая те, которые связаны с метаболизмом жирных кислот и глюкозы,
- **Воспалительные реакции** : У суточных бройлеров *Salmonella Typhimurium* может вызывать серьезные воспалительные реакции и кишечную патологию, что приводит к таким симптомам, как диарея, обезвоживание и общая слабость.

## 2. Влияние на кур-несушек:

- **Субклинические инфекции** : подобно бройлерам, несушки могут быть субклинически инфицированы *Salmonella*, то есть они являются переносчиками бактерий без проявления явных симптомов.
- **Репродуктивное здоровье** : *Salmonella* может привести к инфекциям репродуктивного тракта у кур-несушек, что может снизить производство и качество яиц. Бактерии также могут колонизировать внутренние органы, что еще больше влияет на здоровье и производительность кур
- **Заражение яиц** : инфекция может привести как к внешнему, так и к внутреннему заражению яиц. Вертикальная передача может произойти через загрязнение яичной скорлупы или внутреннее трансвариальное загрязнение желтка, что приводит к распространению бактерий

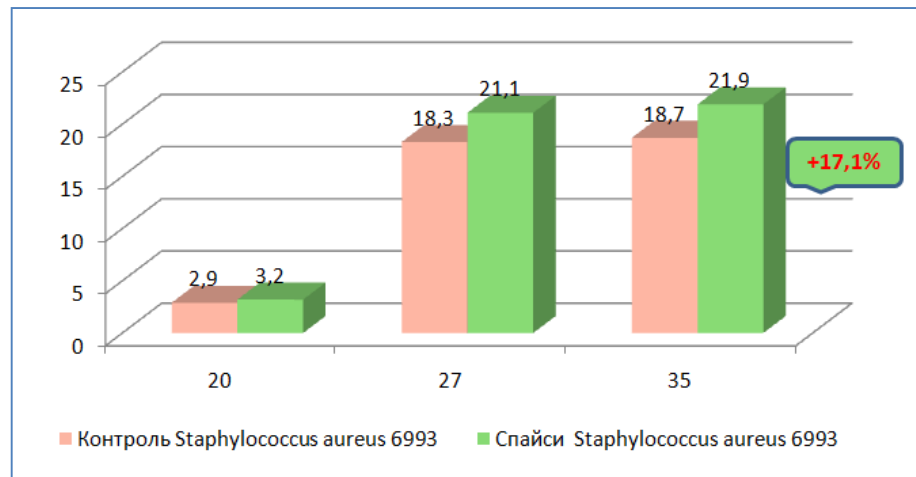


## 1. Влияние на бройлеров:

- **Инфекции и симптомы** : У бройлеров *Staphylococcus aureus* может вызывать такие состояния, как **хромота**, **некротический дерматит** и **септицемия**. Симптомы могут включать отек, хромоту и поражения на ступнях и ногах. В тяжелых случаях могут возникнуть системные инфекции, приводящие к высоким показателям смертности, особенно среди молодых птиц.
- **Метаболические эффекты** : Исследования показывают, что инфекции *S. aureus* могут изменять метаболические пути у бройлеров, влияя на их рост и общее состояние здоровья. Инфицированные птицы могут испытывать снижение эффективности корма и набора веса из-за отвлечения энергии на борьбу с инфекцией.
- **Распространенность** : Исследования показали, что распространенность *S. aureus* в стадах бройлеров может быть значительной, при этом отчеты указывают, что до 48,4% стад бройлеров могут быть носителями этой бактерии. Такая высокая распространенность подчеркивает важность мониторинга и контроля *S. aureus* в птицеводстве.

## 2. Влияние на кур-несушек:

- **Случаи высокой смертности** : У кур-несушек, особенно в возрасте старше 85 недель, *S. aureus* ассоциируется с высокой смертностью. При вспышках заболевания у кур могут наблюдаться опухшие гребни и бородавки, лихорадка и заметное снижение яйценоскости. Бактерия была выделена из внутренних органов, что указывает на системную инфекцию.
- **Репродуктивное здоровье** : *S. aureus* также может влиять на репродуктивное здоровье несушек, приводя к таким состояниям, как **сальпингит** и **перитонит**. Эти инфекции могут привести к снижению производства и качества яиц, влияя на общую производительность стада.



# Бактерицидная активность сыворотки крови цыплят (БАСК) в отношении Streptococcus и E.colli

## 1. Воздействие на бройлеров:

• **Проблемы со здоровьем** : У бройлеров инфекции Streptococcus faecalis могут привести к таким состояниям, как **эндокардит**, **септицемия** и **артрит**. Эти инфекции могут проявляться как системные заболевания, поражая несколько систем органов и приводя к высоким показателям смертности в тяжелых случаях.

• **Показатели роста** : инфицированные бройлеры могут испытывать снижение темпов роста и эффективности конверсии корма. Присутствие S. faecalis также может привести к повышенной восприимчивости к другим патогенам, усугубляя проблемы со здоровьем и экономические потери для производителей.

• **Устойчивость к противомикробным препаратам** : Streptococcus faecalis известен своей способностью вырабатывать устойчивость ко многим антибиотикам, что усложняет варианты лечения.

## 2. Воздействие на кур-несушек:

• **Репродуктивное здоровье** : У кур-несушек S. faecalis ассоциируется с инфекциями репродуктивного тракта, в частности **сальпингитом** и **перитонитом**. Эти состояния могут привести к снижению производства и качества яиц, а также к увеличению процента выбраковки в пораженных стадах.

• **Сопутствующие инфекции** : S. faecalis также может быть причиной сопутствующих инфекций с другими патогенами, такими как E. coli и Ornithobacterium rhinotracheale, что может усугубить тяжесть таких заболеваний, как сальпингит, и способствовать возникновению респираторных проблем у кур-несушек.

## 1. Влияние коли-бактериоза на бройлеров:

• **Колибактериоз** : это заболевание характеризуется инфекциями, которые могут вызывать **септицемию**, **аэросаккулит** и **перитонит**. У инфицированных бройлеров часто проявляются такие симптомы, как респираторный дистресс, летаргия и снижение потребления корма, что может привести к снижению показателей роста и повышению уровня смертности.

• **Показатели роста** : Экспериментальные инфекции E. coli показали значительное снижение темпов роста и изменение метаболизма белков у цыплят-бройлеров. Инфицированные птицы могут испытывать снижение эффективности конверсии корма, что приводит к экономическим потерям для производителей.

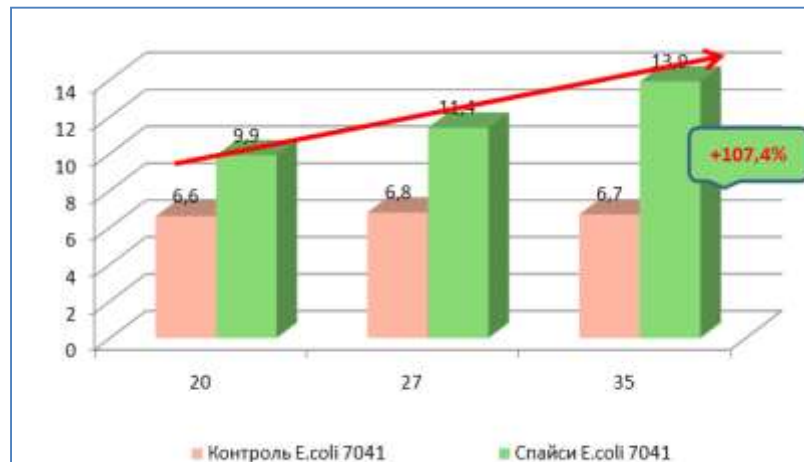
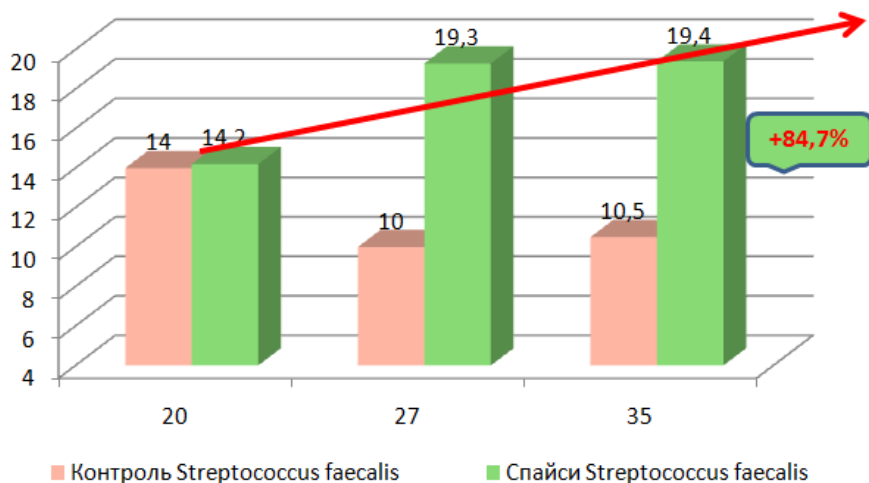
• **Экономические последствия** : Наличие колибактерий в стадах бройлеров связано со значительными экономическими потерями из-за повышенной смертности, снижения прироста веса и затрат, связанных с лечением и контролем заболевания.

## 2. Влияние на кур-несушек:

• **Распространенные заболевания** : У кур-несушек колибактериоз часто проявляется в виде **сальпингита** и **перитонита**, которые могут возникнуть из-за восходящей инфекции из яйцевода в полость тела. Эти условия могут привести к снижению продуктивности и качества яиц.

• **Повышенная восприимчивость** : такие факторы, как высокий уровень эстрогена в период пика продуктивности, могут подавлять иммунную систему кур, делая их более уязвимыми к инфекциям.

**Загрязнение яиц** : Колибактерии также могут привести к фекальному загрязнению яичной скорлупы во время процесса откладывания яиц, что представляет риск для безопасности пищевых продуктов и здоровья населения.



# Влияние «Экстра-Спайси» поствакцинальный иммунитет

Исследования гуморального иммунитета проводили на фоне вакцинации птицы инактивированной вакциной против сальмонеллеза и болезни Ньюкасла (НБ) «Виросальм» в 12-дневном возрасте.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР - ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И Я.Р. КОВАЛЕНКО  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН)

Более высокий уровень антител увеличивает период действия иммунного ответа и сдерживает заражение птицы полевым вирусом, также это позволяет проводить меньше манипуляций с птицей, что минимизирует производственный стресс.

На 20-е сутки статистических различий по выработке антител не наблюдалось, а на 27-е и 35-е сутки в опытной группе титр антител достоверно был выше, чем в контрольной группе, уровень повышения составил на **11,9 %** и **11,7 %**, соответственно.

Возраст, сут	Кол-во голов	Контроль		Экстра-Спайси	
		Средний титр, $\log_2$	CV, %	Средний титр, $\log_2$	CV, %
20	10	5,00±0,31	19	5,20±0,39	22
27	10	5,90±0,33	17	6,70±0,32*	14
35	10	6,00±0,35	18	6,80±0,31*	14



# Изменение нормофлоры кишечника

Нормофлора кишечника бройлера – это совокупность микроорганизмов, которые естественно обитают в кишечнике кур-бройлеров в здоровом состоянии. Эти микроорганизмы играют ключевую роль в поддержании здоровья птиц, способствуя пищеварению, защищая кишечник от патогенных микроорганизмов, а также участвуя в синтезе некоторых витаминов и аминокислот.

*Ruminococcus  
spp*

*Methanospaera  
stadmanae*

*Roseburia  
inulinivorans*

*Faecalibacterium  
prausnitzii*

*Bifidobacterium  
spp*

*Lactobacillus  
spp.*

Баланс этих микроорганизмов может быть нарушен из-за различных факторов, таких как изменения в рационе, антибиотикотерапия, стресс и инфекционные заболевания. Дисбаланс нормофлоры, известный как дисбиоз, может привести к ряду проблем со здоровьем, включая кишечные заболевания, снижение роста и ухудшение конверсии корма.

# Известные пробиотики

**Улучшение пищеварения и усвоения питательных веществ\*\*:** Благодаря производству ферментов, *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* способствуют эффективному расщеплению и усвоению питательных веществ из корма, что может привести к улучшению конверсии корма и увеличению прироста веса. Эти бактерии способны синтезировать ряд витаминов группы В.

**Борьба с патогенами:\*\*** *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* укрепляют барьерную функцию кишечной стенки благодаря конкуренции за питательные вещества и адгезию к эпителию кишечника. Они также способствуют уменьшению воспалительных процессов в кишечнике.

**Повышение иммунитета\*\*:** *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* играют важную роль в поддержании и укреплении иммунной системы бройлеров. Они могут стимулировать продукцию антител и активацию лимфоцитов, защищая тем самым организм от инфекций.

**Уменьшение воспалений:\*\*** *Bifidobacterium* могут снижать воспалительные процессы в кишечнике, что эффективно предотвращает или ослабляет проявления таких заболеваний, как энтерит.

***X 10***

Наименование микроорганизма	Контроль 36 дней	Опыт 36 дней
<i>Bifidobacterium spp</i>	<п.д.о	$9,0 \times 10^{11}$
<i>Lactobacillus spp.</i>	$3,0 \times 10^{10}$	$3,0 \times 10^{11}$

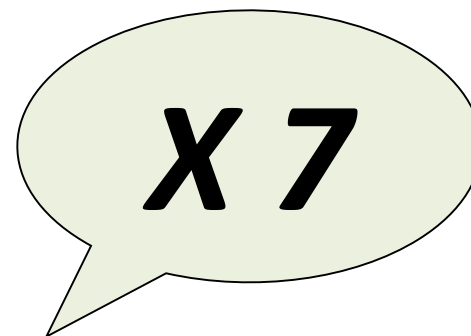
# Модулирование микрофлоры кишечника

## Улучшение пищеварения и усвоения питательных веществ\*\*:

характеризуются наличием целлюлозолитической и амилалитической активности, что позволяет им играть важную роль в процессах расщепления и ферментации сложных углеводов. Данные бактерии играют важную роль в процессе ферментации пищевых волокон с образованием короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК), таких как бутират, ацетат и пропионат, которые являются ключевыми источниками энергии для клеток кишечного эпителия

**Борьба с патогенами:\*\*** укрепляют барьерную функцию кишечной стенки благодаря конкуренции за питательные вещества и адгезию к эпителию кишечника. Они также способствуют уменьшению воспалительных процессов в кишечнике. КЦЖК и в частности бутират могут влиять на иммунные клетки в кишечнике, усиливая антиинфекционные и противовоспалительные ответы.

**Повышение иммунитета\*\*** Бутират и другие КЦЖК служат энергетическим топливом для клеток кишечного эпителия, способствуют укреплению барьерной функции кишечника и снижению воспаления. Доказано, что КЦЖК влияют на метаболические сигнальные пути, которые могут улучшать метаболизм липидов и глюкозы



Наименование микроорганизма	Контроль 36 дней	Опыт 36 дней
<i>Ruminococcus spp</i>	$4,0 \times 10^9$	$8,0 \times 10^8$
<i>Roseburia inulinivorans</i>	$2,0 \times 10^7$	$3,0 \times 10^7$
<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	$1,0 \times 10^{10}$	$7,0 \times 10^{10}$

# Технология основанная на практике

**1. Эфирное масло чеснока:** **Повышение производительности** : Было показано, что добавление эфирного масла чеснока улучшает показатели роста бройлеров. Исследования показывают, что бройлеры, получающие эфирное масло чеснока, демонстрируют увеличение средней массы тела, улучшение коэффициентов конверсии корма и улучшение процента разделки тушек по сравнению с контрольными группами.[1](#)

**Усвояемость и всасывание питательных веществ** : Эфирное масло чеснока улучшает усвояемость питательных веществ, особенно сухого вещества и сырого белка. Это улучшение объясняется способностью масла стимулировать пищеварительные ферменты и способствовать более здоровой микробиоте кишечника, что может привести к лучшему усвоению питательных веществ.

**Антимикробные свойства** : Эфирное масло обладает сильными антимикробными свойствами, которые могут помочь снизить распространенность патогенных бактерий в кишечнике, тем самым улучшая общее состояние кишечника и снижая риск инфекций.

**2. Сухой чеснок:** **Питательные преимущества** : Сухой чеснок, часто используемый в порошкообразной форме, богат биоактивными соединениями, такими как аллицин, которые способствуют его антиоксидантному и антимикробному действию. Эти свойства могут усилить иммунный ответ у бройлеров, делая их более устойчивыми к болезням.[2](#)

**Показатели роста** : Подобно эфирным маслам, сухой чеснок ассоциируется с улучшенными показателями роста у бройлеров. Он может положительно влиять на потребление корма и набор веса, хотя эффекты могут различаться в зависимости от дозировки и конкретных условий исследования.[2](#)

**Влияние на параметры крови** : добавление сухого чеснока связано с благоприятными изменениями в липидном профиле крови и общих показателях здоровья, что может способствовать улучшению роста и продуктивности домашней птицы.

**3. Инкапсулированный чеснок:** **Контролируемое высвобождение** : инкапсулированные чесночные продукты разработаны для обеспечения контролируемого высвобождения биоактивных соединений, что может повысить их эффективность. Эта форма может защитить активные ингредиенты от деградации во время обработки и пищеварения, гарантируя, что они достигнут кишечника, где они оказывают свои преимущества.[3](#)

**Улучшение здоровья кишечника** : исследования показали, что инкапсулированный чеснок может улучшить морфологию кишечника, включая увеличение высоты ворсинок и глубины крипт, которые являются показателями лучшего усвоения питательных веществ и здоровья кишечника. Это может привести к повышению общей производительности бройлеров.

**Антиоксидантное действие** : инкапсулированный чеснок известен своими антиоксидантными свойствами, которые могут помочь смягчить окислительный стресс у бройлеров, особенно в сложных условиях окружающей среды, таких как тепловой стресс.

- **Повышение яйценоскости**
- **Снижение грязного яйца**
- **Повышение качества яйца**
- **Увеличение приростов**
- **Повышение сохранности**
- **Снижение конверсии**

Специально подобранная композиция из разных чесночных компонентов продолжает работать на всем протяжении ЖКТ:

- сухой чеснок,
- эфирное масло,
- инкапсулированный чеснок



# Контакты

Tel/WhatsApp: +7.917.815.09.00

**[www.fabrikakormov.ru](http://www.fabrikakormov.ru)**



**ФАБРИКА КОРМОВ**  
PERFORMANCE FEED