



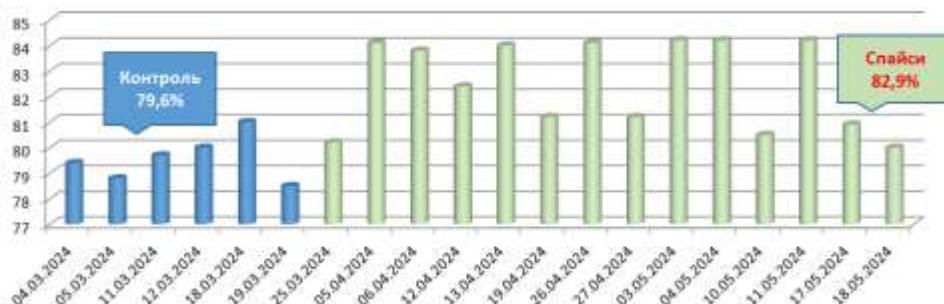
Чесночная профилактика. Влияние на иммунитет птицы



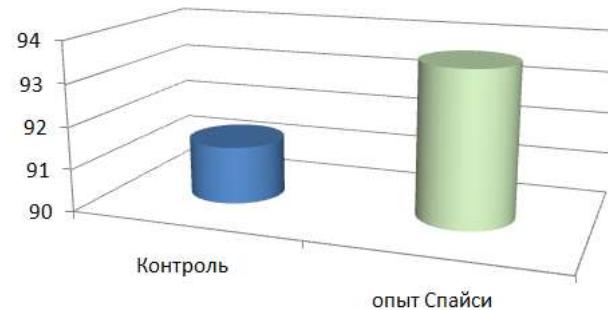
ФАБРИКА КОРМОВ
PERFORMANCE FEED

Повышение производительности птицы

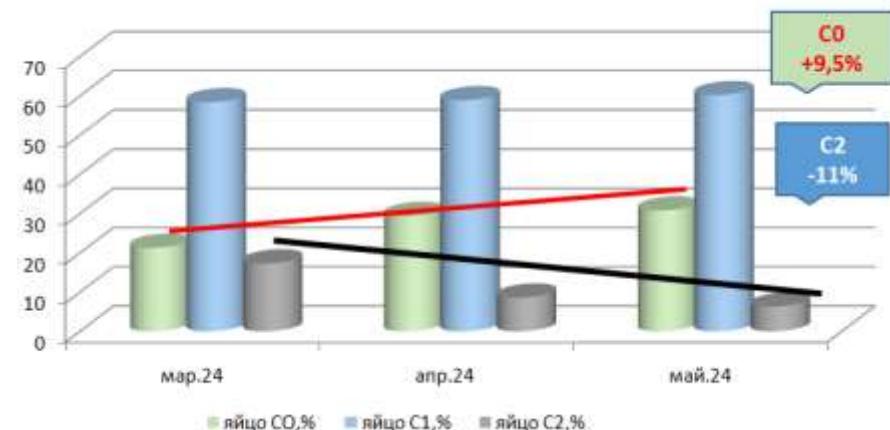
Повышение яйценоскости от 3%



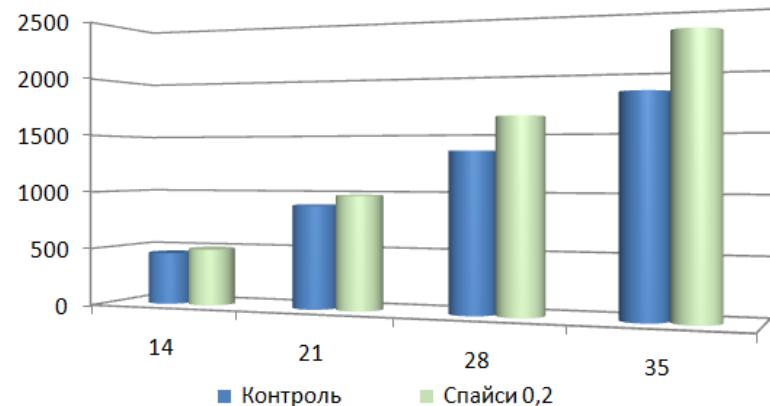
Повышение сохранности



Увеличение массы яйца



Увеличение массы цыплят



Влияние «Экстра-Спайси» на здоровье кур несушек

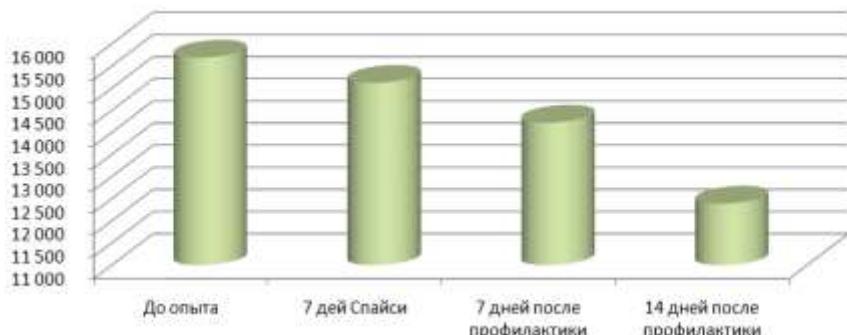
Восстановление продуктивности птицы +4,00%

Яйценоскость



Снижение загрязненности яйца на 21,00%

Грязное яйцо

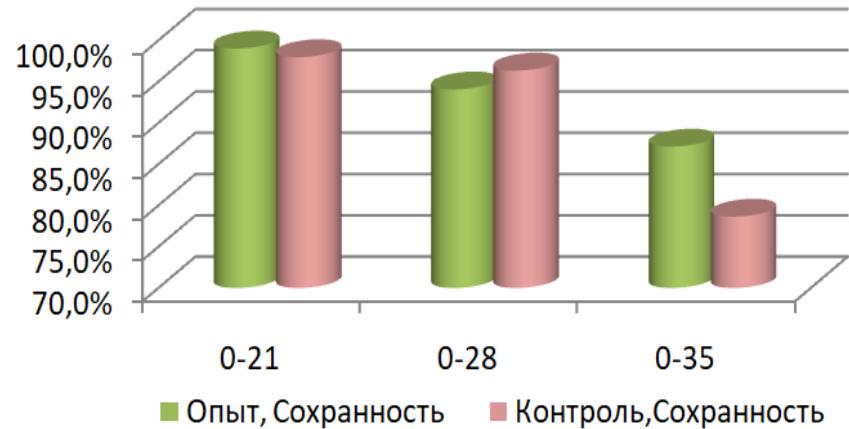


Влияние «Экстра-Спайси» на здоровье бройлеров

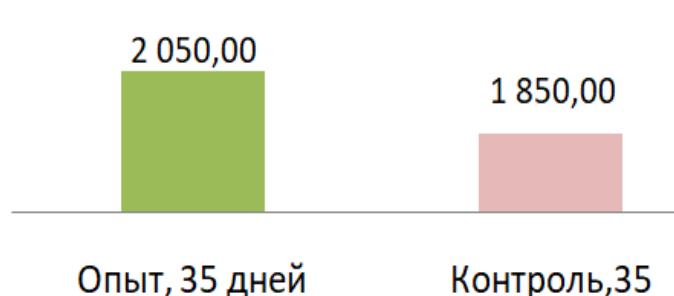
**Повышение
сохранности – 8,90%**

**Повышение
живой массы – 200гр**

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



Живой вес 35 дней



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)

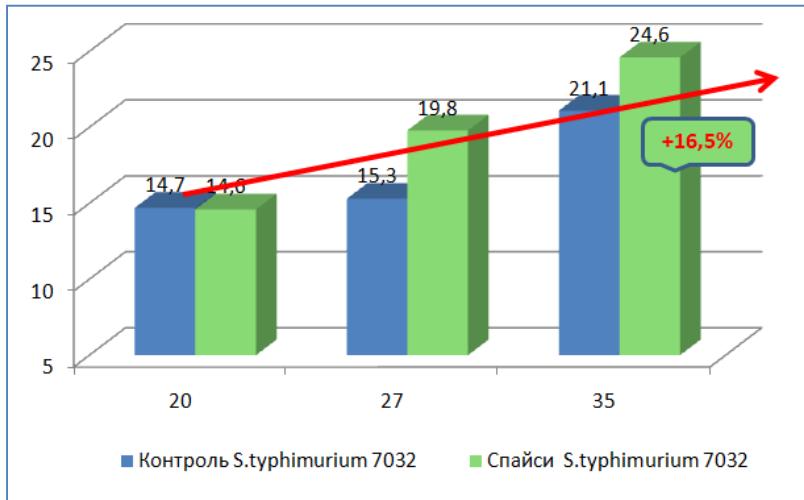
Оценка производилась в 3 точках: в 20-ти, 27-ти и 35-ти дневном возрасте

<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 dysgalactiae</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.
- **Зарожение яиц**: инфекция может привести как к внешнему, так и к внутреннему заражению яиц. Вертикальная передача может произойти через загрязнение яичной скорлупы или внутреннее трансовариальное 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 **септициемия**. 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.

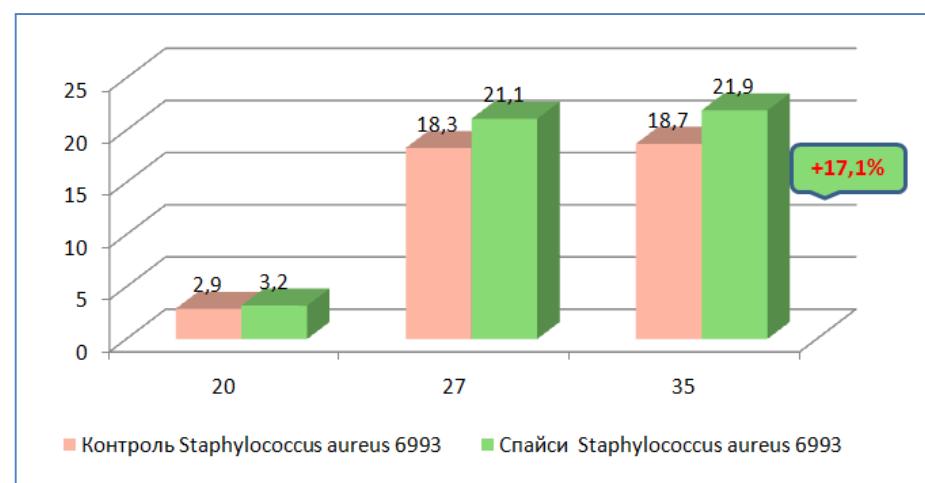
• **Метаболические эффекты**: Исследования показывают, что инфекции *S. aureus* могут изменять метаболические пути у бройлеров, влияя на их рост и общее состояние здоровья. Инфицированные птицы могут испытывать снижение эффективности корма и набора веса из-за отвлечения энергии на борьбу с инфекцией.

• **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 **салпингит** 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.coli*

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 колли-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, лягрия 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.

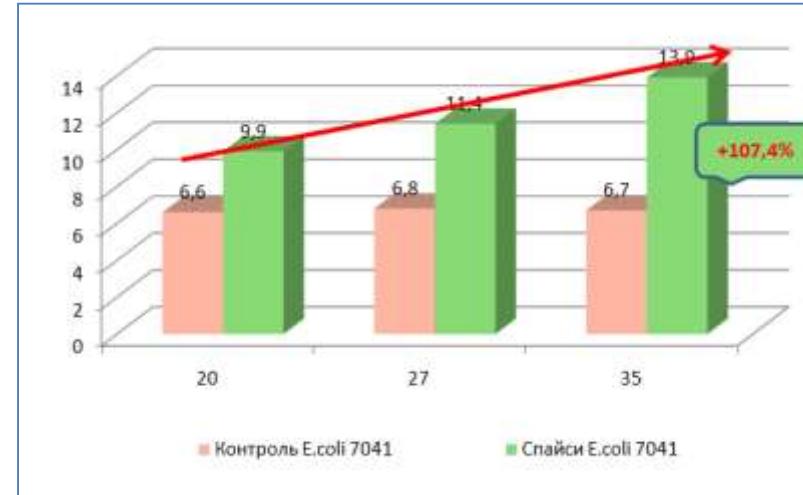
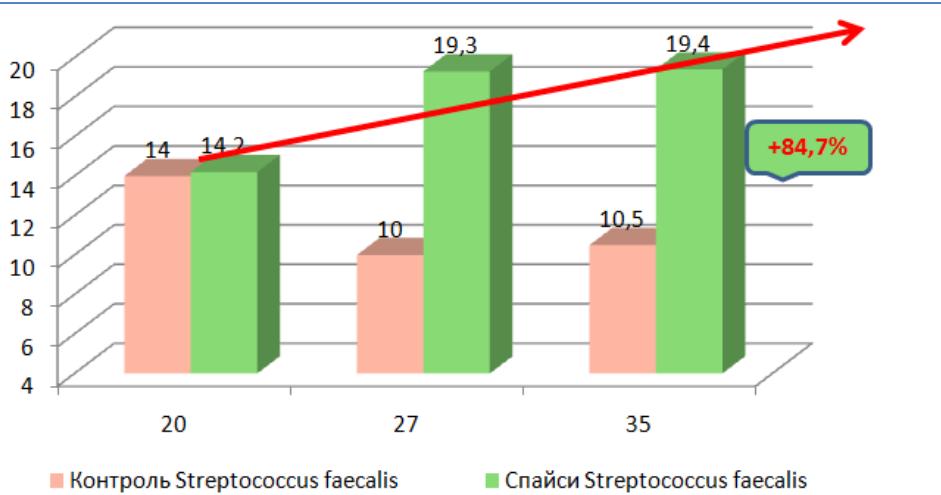
- Экономические последствия**: наличие колибактерий в стадах бройлеров связано со значительными экономическими потерями из-за повышенной смертности, снижения прироста веса и затрат, связанных с лечением и контролем заболевания.

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 Ньюкаслла (НБ) «Виросальм» в 12-дневном возрасте.

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.



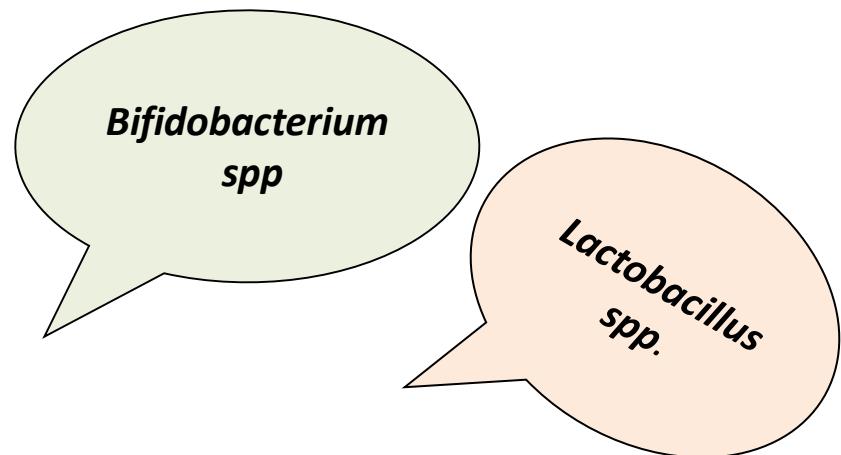
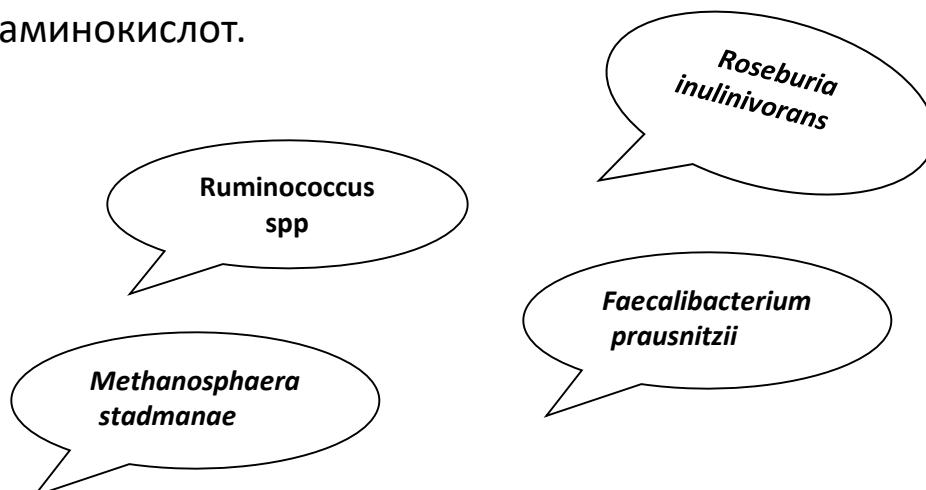
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР - ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И Я.Р. КОВАЛЕНКО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН)

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 нормофоры 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.



Баланс этих микроорганизмов может быть нарушен из-за различных факторов, таких как изменения в рационе, антибиотикотерапия, стресс и инфекционные заболевания. Дисбаланс нормофоры, 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>	$3,0 \times 10^{10}$	$3,0 \times 10^{11}$

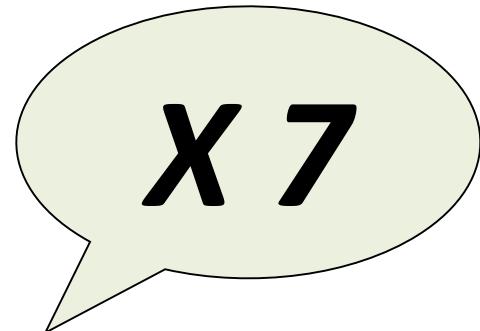
Модулирование микрофлоры кишечника

Улучшение пищеварения и усвоения питательных веществ**:

характеризуются наличием целлюлозолитической и амилолитической 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 эпителю 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



<i>Наименование микроорганизма</i>	<i>Контроль 36 дней</i>	<i>Опыт 36 дней</i>
<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

Усвоемость и всасывание питательных веществ : Эфирное масло чеснока улучшает усвоемость 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



ФАБРИКА КОРМОВ
PERFORMANCE FEED