

## ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ Viusid-VET на родителях и бройлерах. (По материалам статей и доклада на Конгрессе Всемирной ветеринарной птицеводческой ассоциации WVPA 2011 года Dr. Martín Gómez D.)

Данное письмо дополнено данными по эффективности действия Viusida-VET. Обзор составлен из материалов по применению продукта на родительском поголовье и бройлерах за рубежом и в России.

Действие **Viusid-VET** складывается из 3х главных механизмов: иммуностимулирующий (см. выше); противовирусное; общее действие, в особенности на уровне клеточного метаболизма всех органов и тканей.

### ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ

В течение эмбрионального развития и первых недель жизни в аортальной или парааортальной ткани начинают развиваться клетки-предшественники лимфоцитов и миелоидных клеток, откуда они мигрируют, чтобы заселить селезёнку, желточный мешок и костный мозг. Из костного мозга лимфоциты-предшественники направляются в сумку Фабриция и тимус, где они превращаются соответственно в лимфоциты-В или лимфоциты-Т.

Этот момент является определяющим в развитии иммунной системы. В случае повреждения лимфоцитов до созревания в сумке Фабриция и тимусе, их разнообразие не будет таким же, как и у здорового животного, и ответная реакция против различных патогенных агентов будет слабее.

Из сумки Фабриция и тимуса лимфоциты распределяются по организму, концентрируясь в других лимфоидных органах: Гардеровой железе, селезёнке, миндалинах слепой кишки, сумке Фабриция, костном мозге и лимфатических фолликулах. Все эти лимфатические органы имеют стратегическое расположение: рядом с входом болезнетворных агентов.

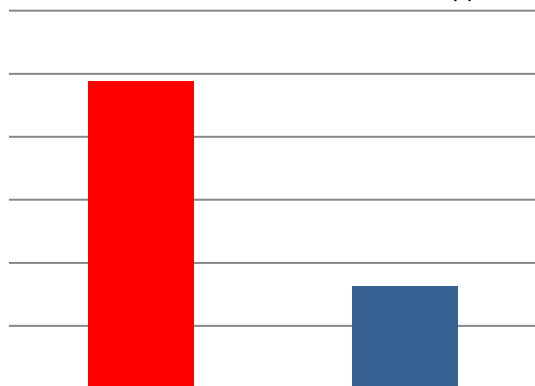
Результаты исследований относительного веса тимуса и селезёнки показали, что были выше в группе, принимающей **Viusid-VET** (основная группа). Можно предположить, что этот положительный эффект в увеличении относительного веса данных лимфатических органов влияет на улучшение здоровья птиц.

### ПРОПОРЦИИ ВЕСА ТИМУСА И СЕЛЕЗЕНКИ В ПРОЦЕНТНОМ СООТНОШЕНИИ

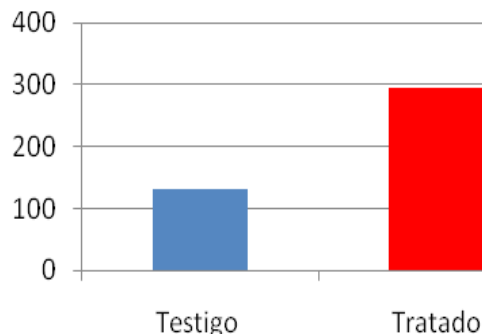


Гистопатология тимуса (21 и 49 дней)

398.76



49 дней



в наружной стороне

398.76

366.3

130.49  
B

294.38  
A

Контрольная

Основная

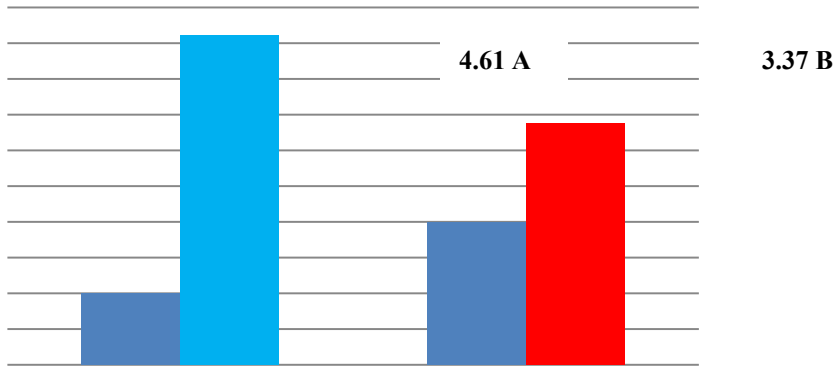
( $P < 0.05$ )

Основная

Контрольная

Доказано, что **Viusid-VET** может способствовать увеличению таких лимфатических органов, как селезёнка, тимус и сумка Фабриция, стимулируя их с целью выработки большего уровня антител. Так же в этих исследованиях был замерен уровень белых клеток крови и отмечено их увеличение, что свидетельствует об увеличении клеточного иммунитета, измеренного при помощи пробы на позднюю базофильную чувствительность.

Лимфоциты относятся к группе лейкоцитов. Эти клетки имеют ядро яйцевидной формы, которое занимает большую часть внутриклеточного пространства. Лимфоциты являются ответственными за реакцию клеточного иммунитета. При применении **Viusid-VET** был отмечен лимфоцитоз (увеличение количества лимфоцитов), из чего можно сделать вывод, что применение **Viusid-VET** активирует процесс лимфопоэза.



X10<sup>9</sup>/L

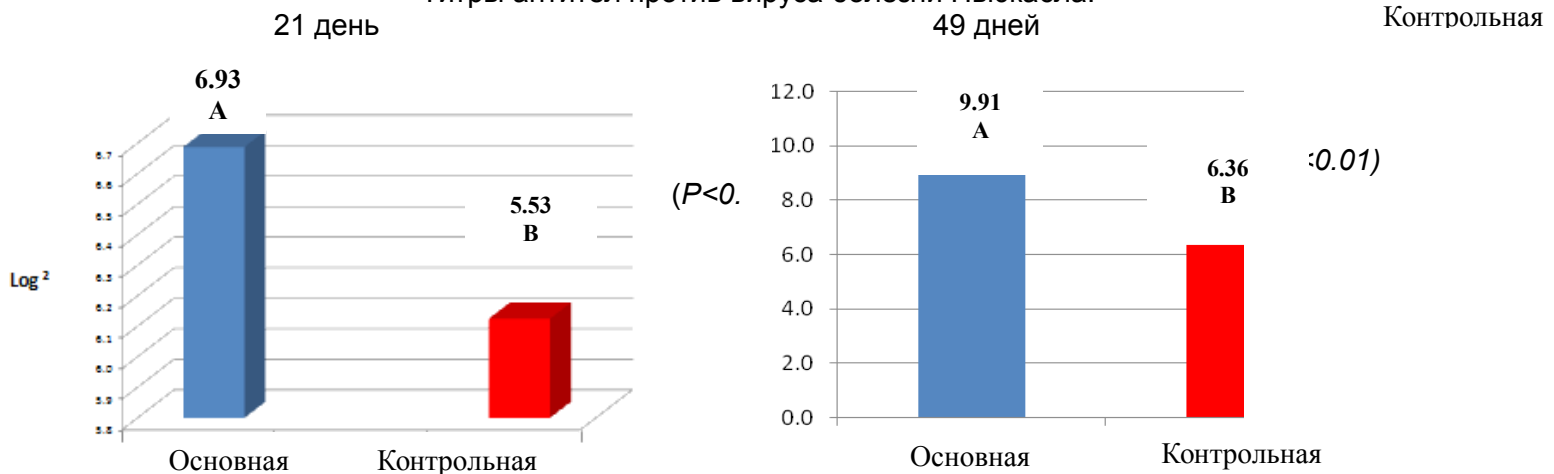
(*P*<0.05)

Основная

Контрольная

Эффект **Viusid-VET** прямо пропорционален времени продолжительности его применения, что можно доказать. В графике ниже мы видим, как в качестве эксперимента на ферме Vandolón птицы получали препарат на протяжении 49 дней. Измерение на 21й и 49й дни показали в обоих случаях серологического анализа высокий уровень антител в опытной группе, но разница между опытной и контрольной группами увеличивается через 49 дней более значительно. Птица опытной группы вырабатывали на один логарифм антител больше, чем птицы из контрольной группы в возрасте 21 дня. Эта тенденция продолжалась до 49 дней, когда количество логарифмов антител возросло до 3.

Оценка гуморального иммунитета (21 и 49 дней)  
Титры антител против вируса болезни Ньюкасла.



Похожая ситуация наблюдалась и на уровне клеточного иммунитета.

Оценка клеточного иммунитета (21 и 49 дней)  
Гиперчувствительность замедленного типа.

21 ден

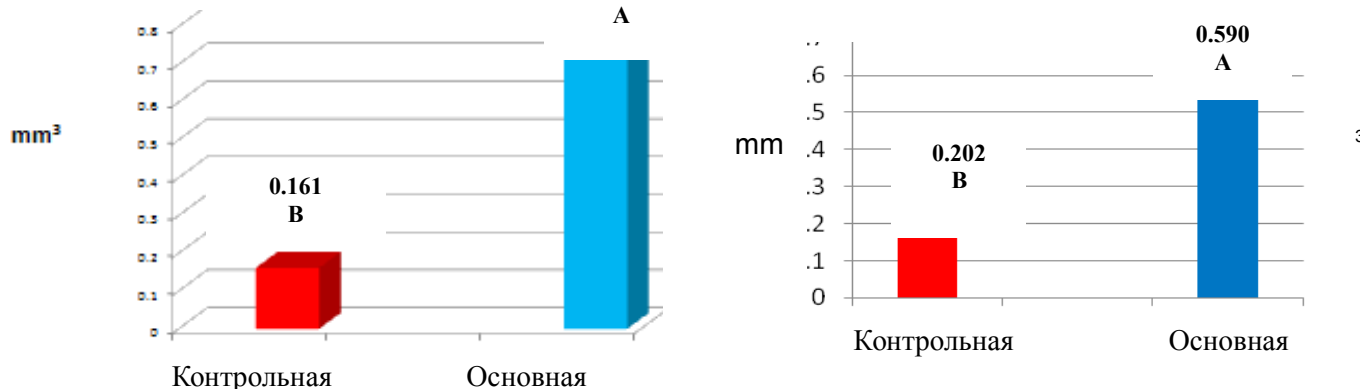
0.776

A

49 день

0.590

A



( $P < 0.01$ )

0.161  
B

Для клеточного ответа, оцененного посредством теста на гиперчувствительность замедленного типа, у кур, получавших добавку **Viusid-VET** на начальном этапе, увеличилась толщина межпальцевой перепонки в 4.8 раз больше по сравнению с птицами из контрольной группы.

Иммуностимулирующее действие **Viusid-VET** подтверждается также опытными выпаиваниями, которые проводились в 2015 году в РФ. Вот результаты, которые мы получили по сохранности:

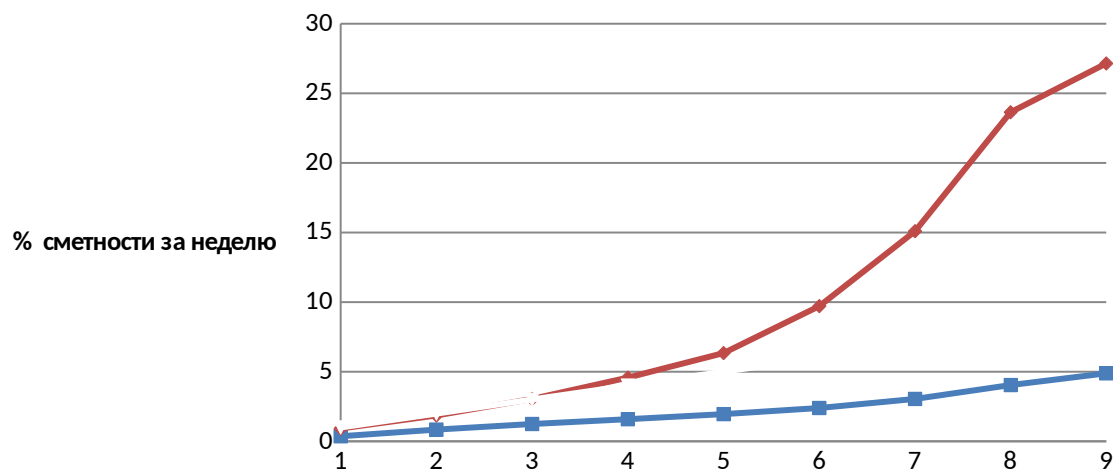
	опыт 55-59 недель	контр 55-59 недель
<b>куры</b>	<b>99,29</b>	98,91
<b>петухи</b>	<b>98,80</b>	97,33

	контр	контр	контр	опыт
Средняя сохранность петухов до выпойки	98,25	<b>98,44</b>	97,69	98,04
Средняя сохранность петухов с начала выпойки 5 недель	95,32	96,61	93,85	<b>96,73</b>
динамика сохранности (%)	-2,98	-1,86	-3,93	<b>-1,34</b>

## ПРОТИВОВИРУСНОЕ ДЕЙСТВИЕ

Противовирусное действие **Viusid-VET** доказано при одновременном соблюдении 2х условий: наличие **Viusid-VET** и наличие какого-либо вируса в организме птицы. Глицирризиновая и яблочная кислоты и глюкозамин в совокупности помогают сократить действие вируса в интерстициальном пространстве, и предотвращают репликацию вирусов внутри клетки. Ниже представлен график смертности, который показывает, что кривая смертности не изменяется у птиц, принимающих **Viusid-VET**, чего не наблюдается у птиц из контрольной группы, в которой было документировано очевидное наличие поражения энзоотическим вирусом.

## Ферма Milagros, виусид/смертность.



### ОБЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ

Общее действие достигается за счет эффекта антиоксидантного, гепатопротекторного, противоанемического, иммуномоделирующего и эффекта биокатализатора.

За счет общего действия применение **Viusid-VET** в оптимальных дозировках способствует повышению продуктивных показателей.

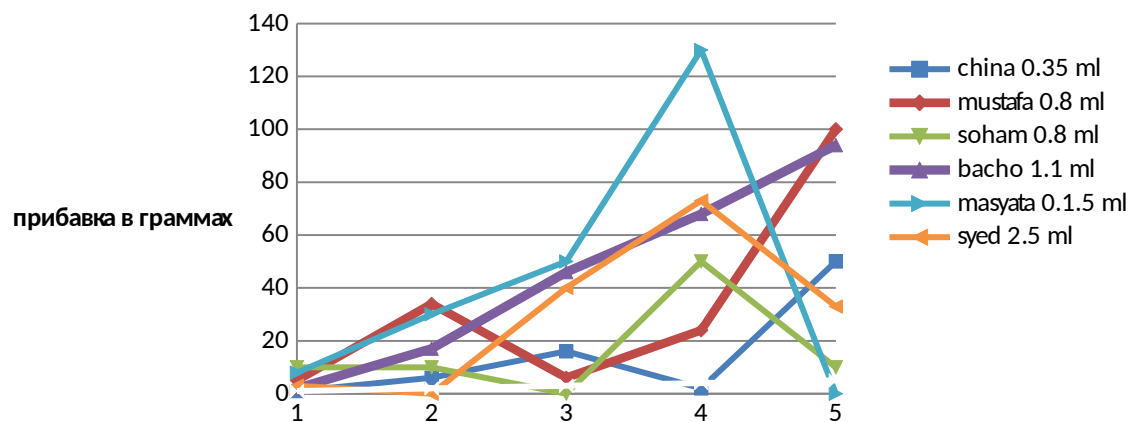
Повышение продуктивности (два опытных цеха с разными схемами выпаивания):

	1 опыт	2 контр	3 опыт	4 контр
Вал яйца с начала выпойки по 38 день на 1 гол,шт	<b>30,96</b>	30,21	<b>30,54</b>	29,85
Средняя яйценоскость за 38 дней, %	<b>80,7</b>	78,4	<b>79,2</b>	78,1
Инкубационное яйцо на 1 гол за 38 дней, шт	<b>29,38</b>	29,35	<b>29,66</b>	28,79

Основываясь на многочисленных изучениях всех проб птиц пород Bachoco, Mustafa, Chinna, Masyata, Syed и Soham, Dr. Martín Gómez D сделал вывод, что наибольший эффект в прибавке веса может дать только оптимальная доза **Viusid-VET**, которая соответствует 0,8 – 1,1 л на 1000 л воды.

Виусид %  
контроль  
ная %

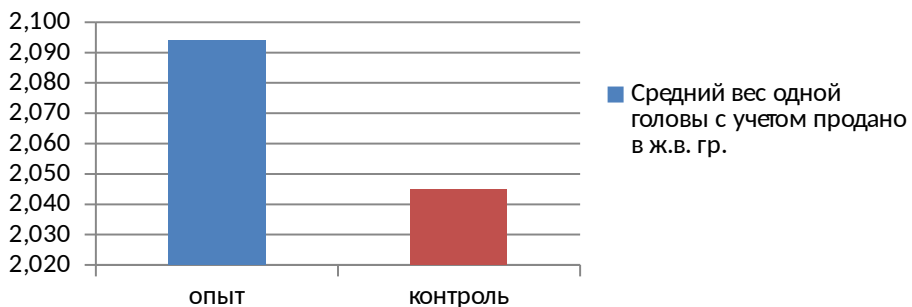
## Соотношения доза/вес



## Валовый привес кг.

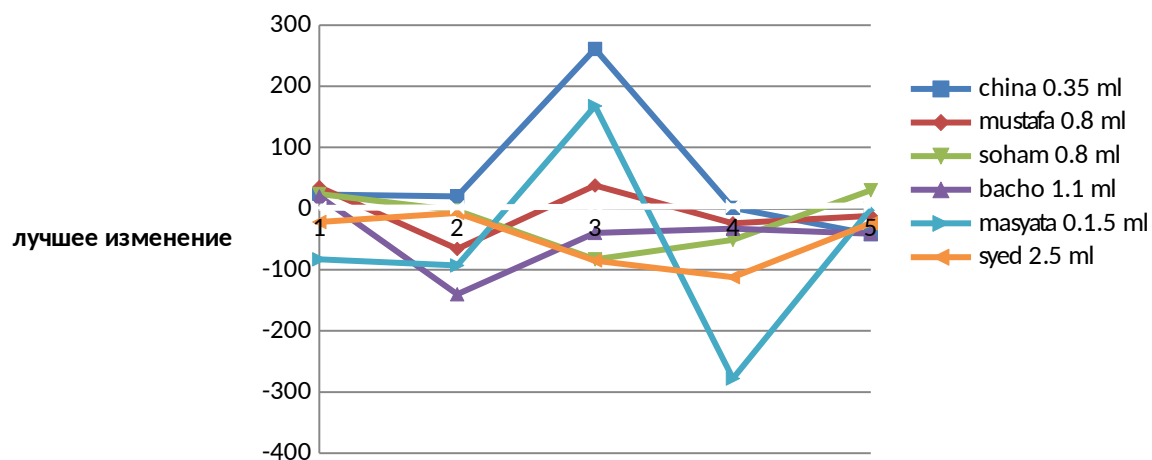


## Средний вес одной головы с учетом продано в ж.в. гр.



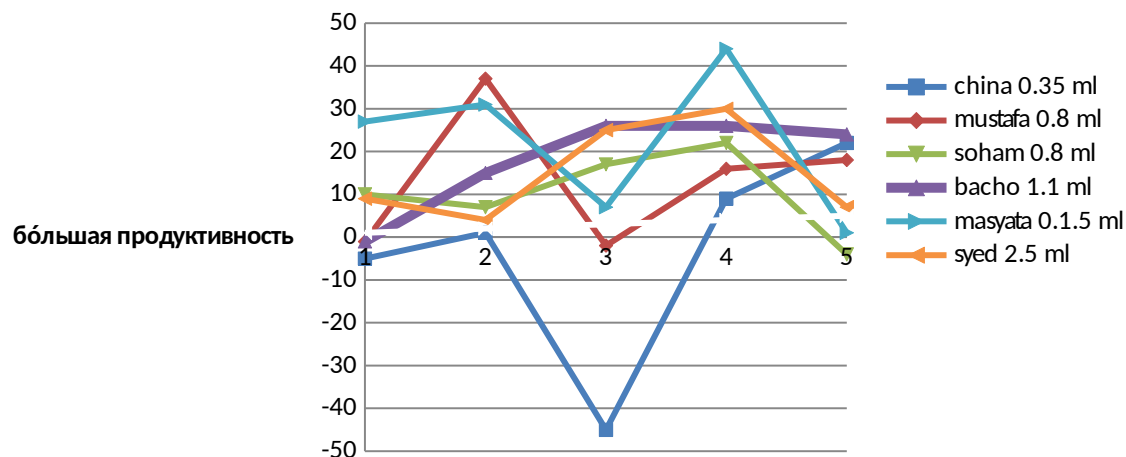
Вот график, показывающий соотношение дозировки и улучшаемых показателей. Лучшие (позитивные и более стабильные) характеристики Bachoco и Mustafa, т.е. дозировки 0,8-1,1 л.

## Соотношение доза/изменение



Существует прямая связь между применением продукта на начальной стадии откармливания курицы и продуктивными результатами в конце него.

## Соотношение доза/продуктивность



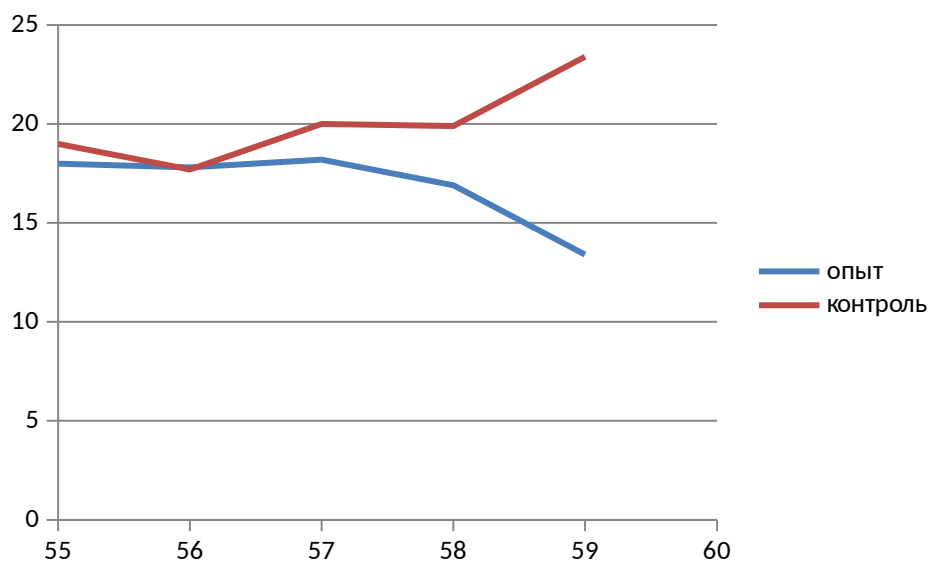
Как видно по этому графику оптимальной дозой для выпаивания бройлеров является 1,1 л (кривая с наиболее линейным поведением –Bachoso).

Данные по улучшению продуктивных показателей на родительском поголовье российских птицефабрик.

### Неоплод.

НЕОПЛОД	опыт	контроль	разница
55 неделя	18	19	-1
56 неделя	17,8	17,7	0,1

57 неделя	18,2	20	-1,8
58 неделя	16,9	19,9	-3
59 неделя	13,4	23,4	-10
60 неделя	18,6	20	-1,4
Ср. 55-59 недели	16,86	20	<b>-3,14</b>
Ср. 55-59 недели	17,15	20	<b>-2,85</b>
Динамика 59 неделя относительно 55й	-25,56	23,16	<b>-48,71</b>
Динамика 60 неделя относительно 55й	3,33	5,26	<b>-1,93</b>



### Однородность птицы.

Однородность птицы по периодам	контроль	контроль	контроль	опыт
13.07-19.07	82	<b>86</b>	84	84
20.07.2015	<b>88</b>	86	<b>88</b>	86
02.08.2015	94	94	84	<b>96</b>
09.08.2015	93,8	92,5	92,5	<b>95</b>
16.08.2015	86,2	82,5	78,7	<b>93,8</b>
23.08.2015	87,8	<b>88,8</b>	85,2	88
30.08.2015	<b>85</b>	82,5	82,5	83,8
средняя	89,13	87,72	85,15	<b>90,43</b>

### Вес яйца и вес и однородность цыплят.

	период	контроль	контроль	контроль	опыт
Средний вес яйца, г	13.07-19.07	69,13	<b>69,47</b>	68,77	69,03
Средний вес яйца, г	20.07-02.08	<b>70,20</b>	69,28	69,04	69,62
Средний вес яйца, г	03.08-23.08	70,42	70,28	69,75	<b>70,61</b>
Динамика ср.веса яйца за период 03.08-23.08 к периоду до выпойки		1,29	0,81	0,98	1,58



### Улучшение конверсии корма.

расход корма, г/гол, с р.	контроль	контроль	контроль	опыт
13-19.07	165,43	166,43	169,43	168,43
20.07-23.08	163,50	163,80	166,64	165,55
	-1,17	-1,58	-1,65	<b>-1,71</b>

### ВЫВОДЫ:

1. **Viusid-VET** положительно влияет на развитие иммунитета, особенно в эмбриональный период и период в первые дни жизни цыплят (0-21 день).
2. Наибольшую эффективность можно получить при следующей схеме применения **Viusid-VET**: дозировка 1 л **Viusid-VET** на 1000 л воды; периодичность выпаивания для несушки - ежемесячно; первое и второе выпаивание - не менее 12-14 дней; длительность следующих выпаиваний сокращается от 10 до 5 дней + по потребности (стресс, инфекции, токсичность корма и т. п.); для бройлеров – максимальная схема – первые 21 день; экономичная схема - первые 10 дней + при необходимости 5-7 дней в середине цикла выращивания параллельно с антибактериальными препаратами.
3. Особенно показано для птицы кросса РОСС 308 с текущими показателями, значительно ниже нормы по причинам, связанным с плохими метаболическими процессами, сниженной функцией печени, низким иммунитетом. В случае, если причинами низких показателей являются инфекции или высокая токсичность корма, **Viusid-VET** показан в комплексной терапии.
4. Действенное влияние **Viusid-VET** на продуктивность ограничивается генетическим потенциалом, поэтому при наличии показателей, близких к потенциальным, применение **Viusid-VET** обеспечит профилактику и поддержание позитивного состояния птицы, качество яиц и цыплят.
5. Применение **Viusid-VET** дает экономическую эффективность, превышающую стоимость данной кормовой добавки, за счет: повышения % инкубационного яйца; улучшения конверсии корма; улучшения качества яйца; улучшения качества и однородности цыплят; повышения привесов; улучшения сохранности.