

# Клювер Макс и Клювер Макс + Видимое повышение эффективности птицеводства в короткие сроки

---

ООО "Протеин КормБиоТех Исследования"

2021

# ПРОДУКТ И ТЕХНОЛОГИЯ

КлюверМакс - дрожжевая добавка,  
производимая методом микробиологического синтеза



Собственные технологии и производство

Штамм задепонирован в The Culture Collection of Switzerland

Штамм входит в Европейский реестр пищевых и кормовых добавок

<https://www.efsa.europa.eu/en>)



# ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

---



- ❖ УЛУЧШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ и КОНВЕРСИИ КОРМА
- ❖ СОВМЕСТИМ С АНТИБИОТИКАМИ
- ❖ СПОСОБЕН ЗАМЕНИТЬ КОРМОВЫЕ АНТИБИОТИКИ



- ❖ СДЕРЖИВАЕТ РАЗВИТИЕ КОЛИБАКТЕРИОЗОВ, САЛМОНЕЛЕЗОВ И КЛОСТРИДИОЗОВ ЗА СЧЕТ БИОСИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ «IN VIVO»



- ❖ СНИЖАЕТ ПРОЯВЛЕНИЕ МИКОТОКСИКОЗОВ: БИОДЕГРАДИРУЕТ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ МИКОТОКСИНОВ ЗА СЧЕТ ВЫСОКОЙ СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ

*Kluyveromyces marxianus*



- ❖ ОБЛАДАЕТ БИОКОНТРОЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ (ПОДАВЛЯЕТ ПЛЕСНЕВЫЕ ГРИБЫ) ЗА СЧЕТ ЛОС (ЛЕТУЧИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ)





- **ROI 11.4/1** (с учетом привеса и сохранности, при цене живой массы бройлера 117 рублей)
- **ROI 9.8/1 несушка**, Клювер Макс + начало использования на 180 день жизни через выпаивание
- **ROI 6.7/1 несушка** Клювер Макс + начало использования на 360 день жизни через выпаивание
- **ROI 7.8/1 несушка** Клювер Макс начало использования на 180 день жизни через корм
- **ROI 4.7/1 несушка** Клювер Макс начало использования на 360 день жизни через корм
- Расчетная цена яйца – 6 руб /шт, учитывался прирост количества яйца, без учета прироста массы яйца



Клювер Макс

и Клювер Макс+ продукты на  
основе дрожжей вида  
**KLUYVEROMYCES**  
**MARXIANUS** – вы их хорошо  
знаете: обязательный  
компонент кефирного  
грибка, сырных заквасок и  
национальных кисломолочных  
напитков



ЖИВЕТ ПРИ pH  
ОТ 2,5 ДО 8

РАЗМНОЖАЕТСЯ ДО  
+43°C



УСТОЙЧИВ К ДЕЙСТВИЮ  
АНТИБИОТИКОВ  
СИНТЕЗИРУЕТ КИСЛОТЫ  
ЦИКЛА КРЕБСА

БЕТА-ГЛЮКАНЫ И МОС  
КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ  
ДРОЖЖЕЙ -  
ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ  
КОМПЛЕКС





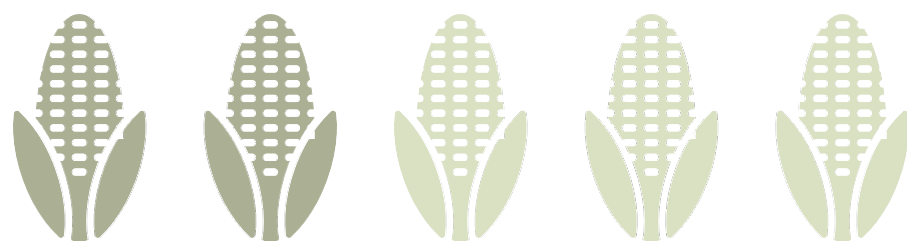
ПроКорм  
Биотех

# СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ КОРМА

Sk  
СКОЛКОВО

Клювер Макс способен заменить:

1 ИЗ 4



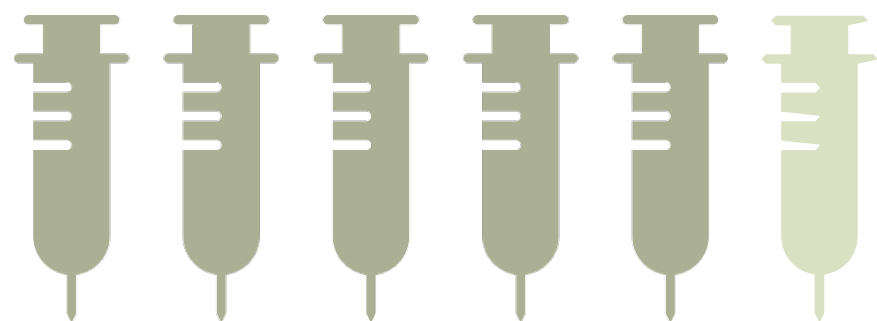
Кормовые антибиотики и  
стимуляторы роста

2 ИЗ 4



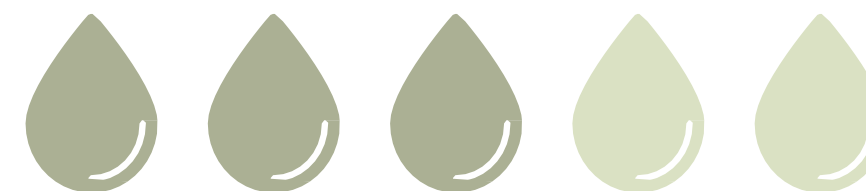
Подкислители и бутираты

3 ИЗ 4



Адсорбенты микотоксинов

4 ИЗ 4



Пребиотики любого типа



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ОПЫТ НЕСУШКА  
Март 2021  
Клювер Макс +  
(водорастворимый)



1 0103.2021 - 29.03.2021

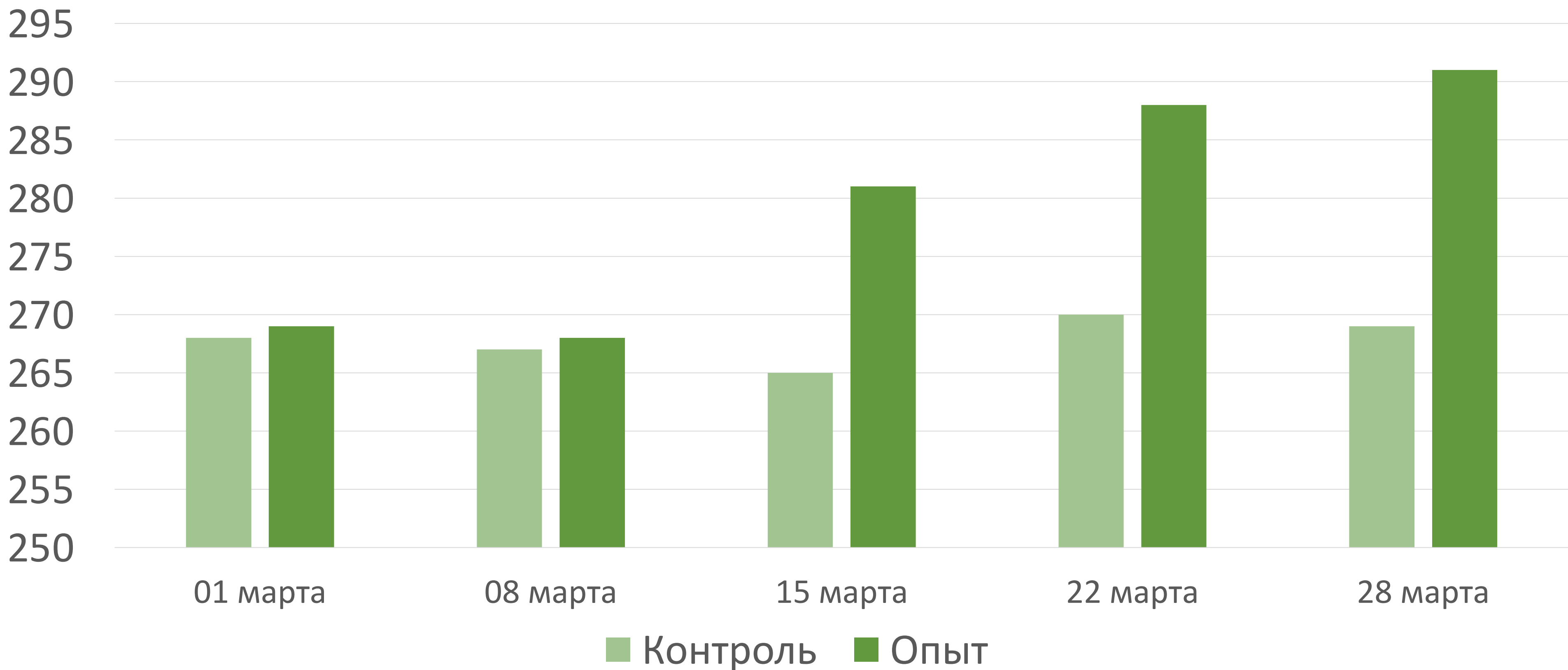
2 БелГАУ им. В.Я.Горина

3 Несушка 2 группы по 330  
голов:

Контроль – основной  
рацион(ОР)

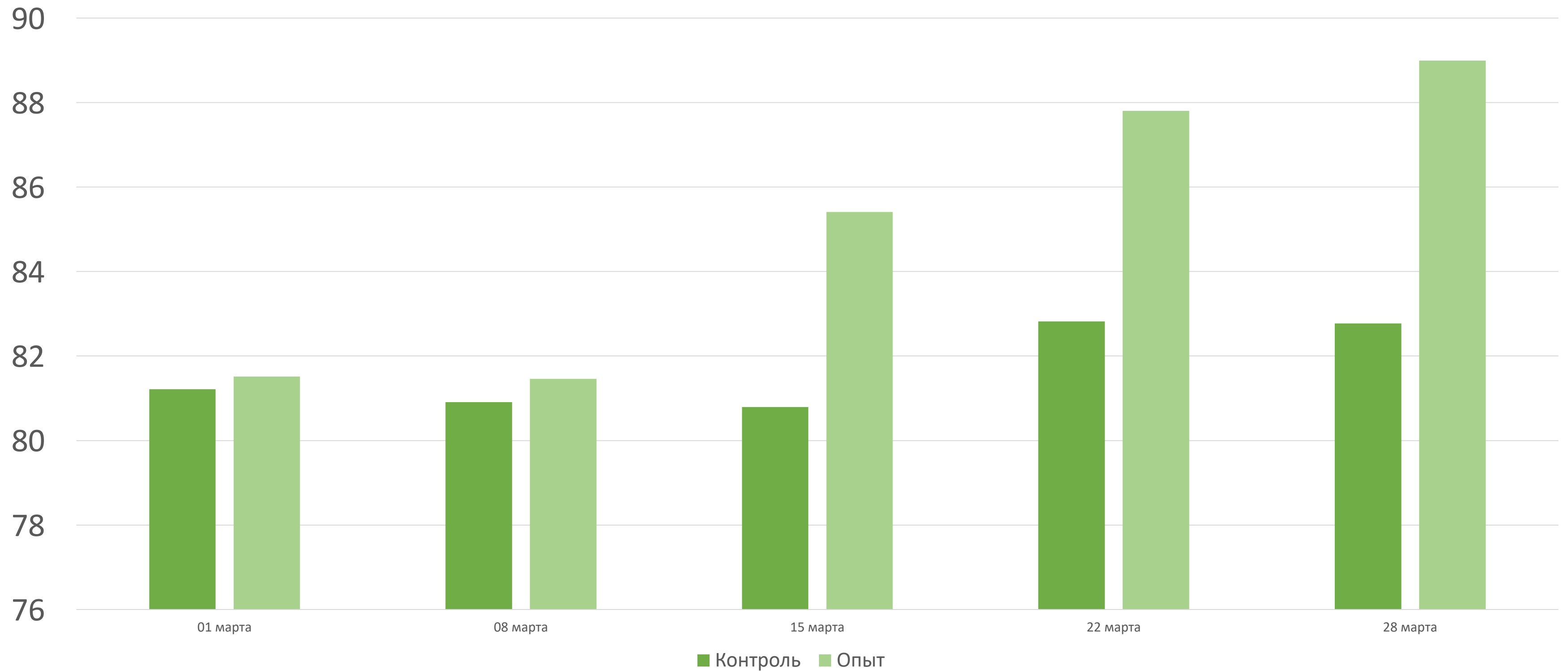
Опыт – ОР + Клювер  
Макс+  
100 грамм/тонну воды

Яйценоскость, шт/сут





## Интенсивность яйценоскости, %



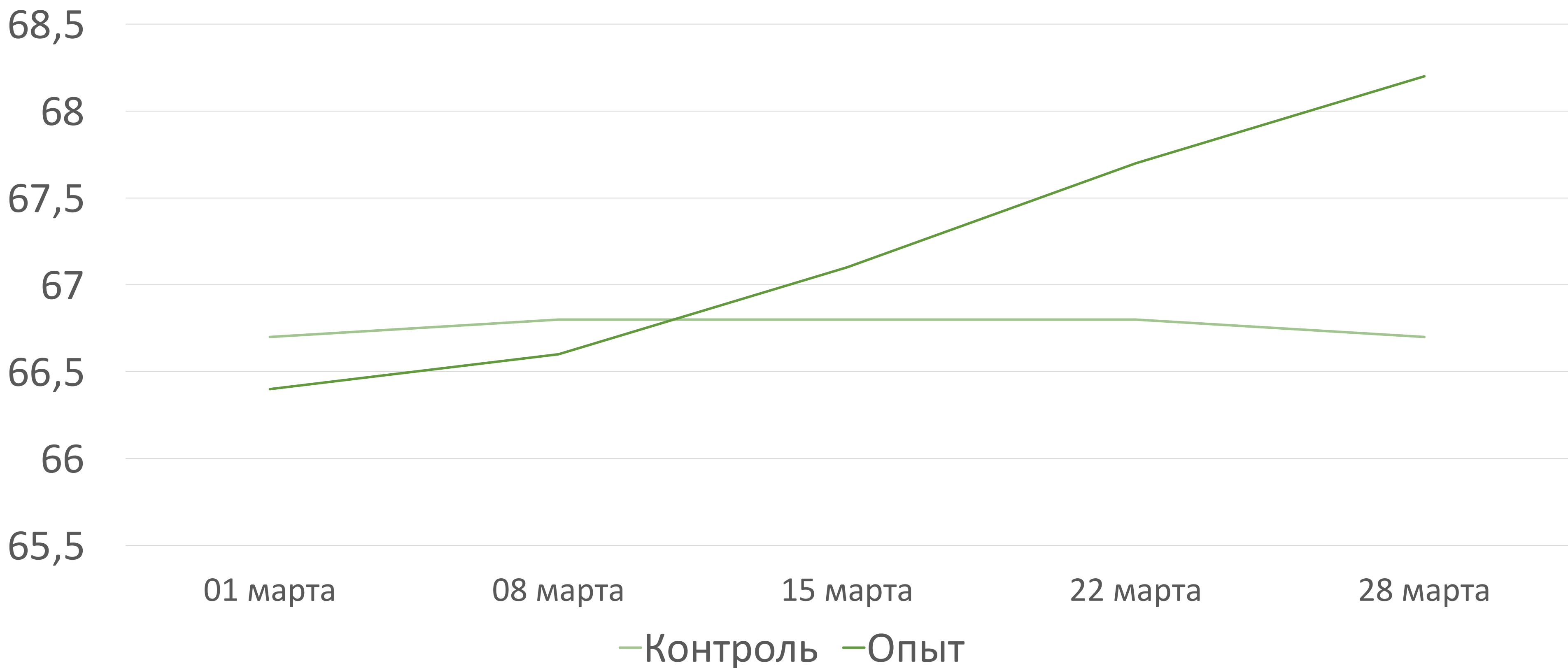


ПроКорм  
Биотех

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ НЕСУШКА март 2021

Sk  
СКОЛКОВО

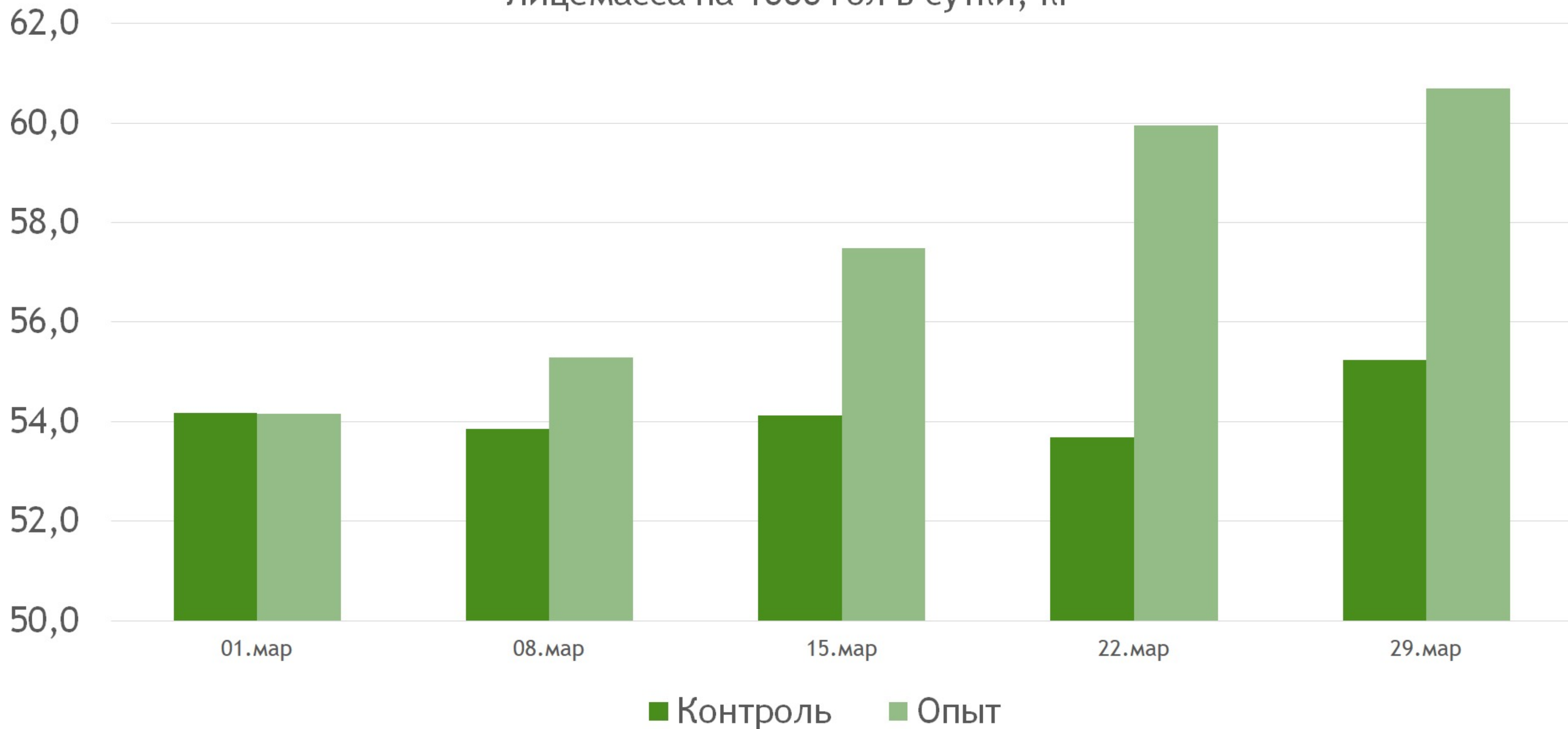
Масса яйца, г







Яйцемасса на 1000 гол в сутки, кг







# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ НЕСУШКА

март 2021

Клювер Макс +

	Контроль	Опыт	+/- опыт-контроль
Голов в начале, шт	330	330	
Голов в конце, шт	325	327	+2 головы
Сохранность, %	98,5	99,1	+ 0,6 %
Яйценоскость, шт/сутки / темп, %	269	291	+ 8,2% / +6,2%
Средняя масса яйца, г	66,7	68,2	+ 1,5 г
Яйцемасса на 1000 гол/день, кг	55,2	60,7	+ 5,5 кг



- Дополнительно 62 яйца/сутки\* 6 руб – 372 руб/сутки
- Затраты 0,023 кг x 1500 руб/кг = 34,5 руб/сутки
- Дополнительная прибыль 372 – 34,5 = 337,5 руб/сутки
- **Возврат инвестиций (ROI) 9,8 : 1**





- 22.09.2020 - 24.10.2020
- БелГАУ им. В.Я.Горина
- Несушка 3 группы по 466 голов
  - Контроль – основной рацион(ОР)
  - Опыт 107 - ОР+Рbt-7 100 грамм/тонну воды
  - Опыт 108 – ОР+Рbt-7 1000 грамм/тонну воды

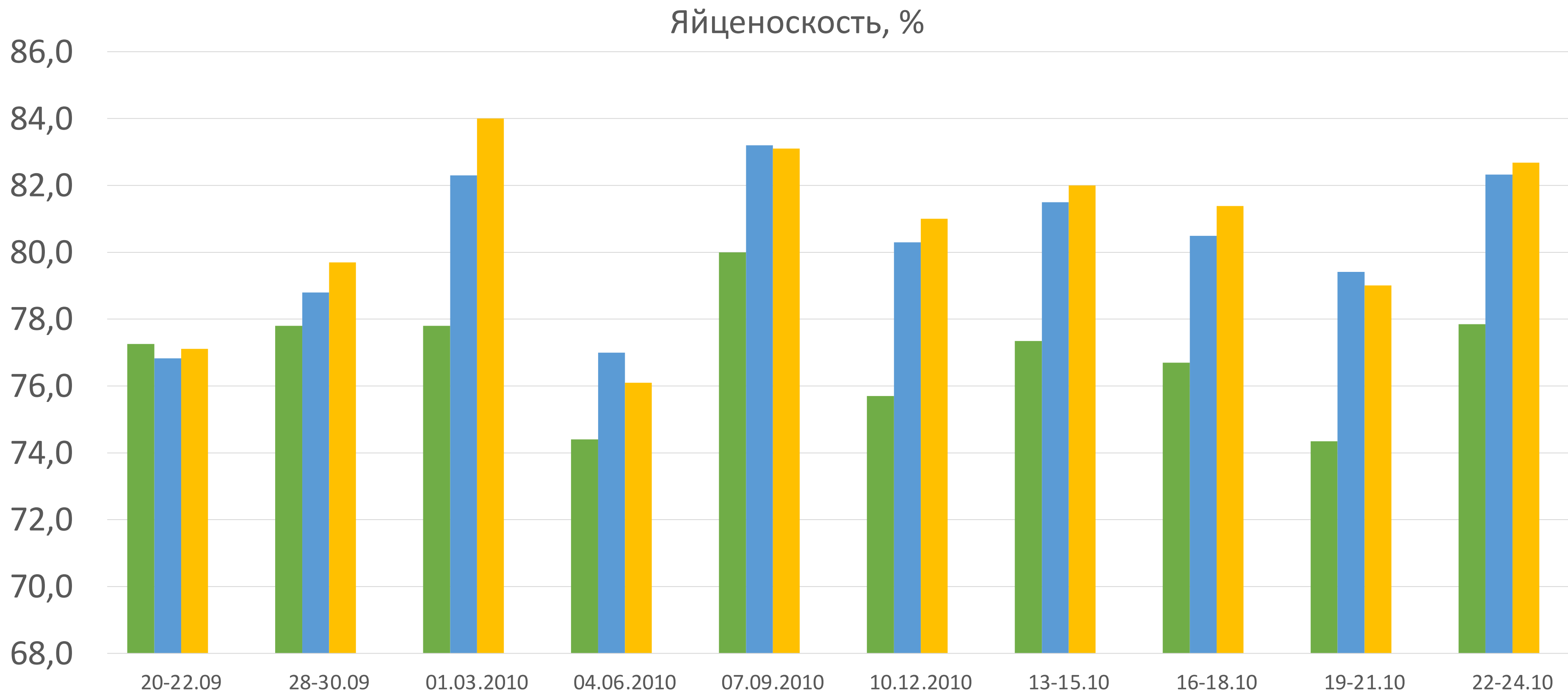




ПроКорм  
Биотех

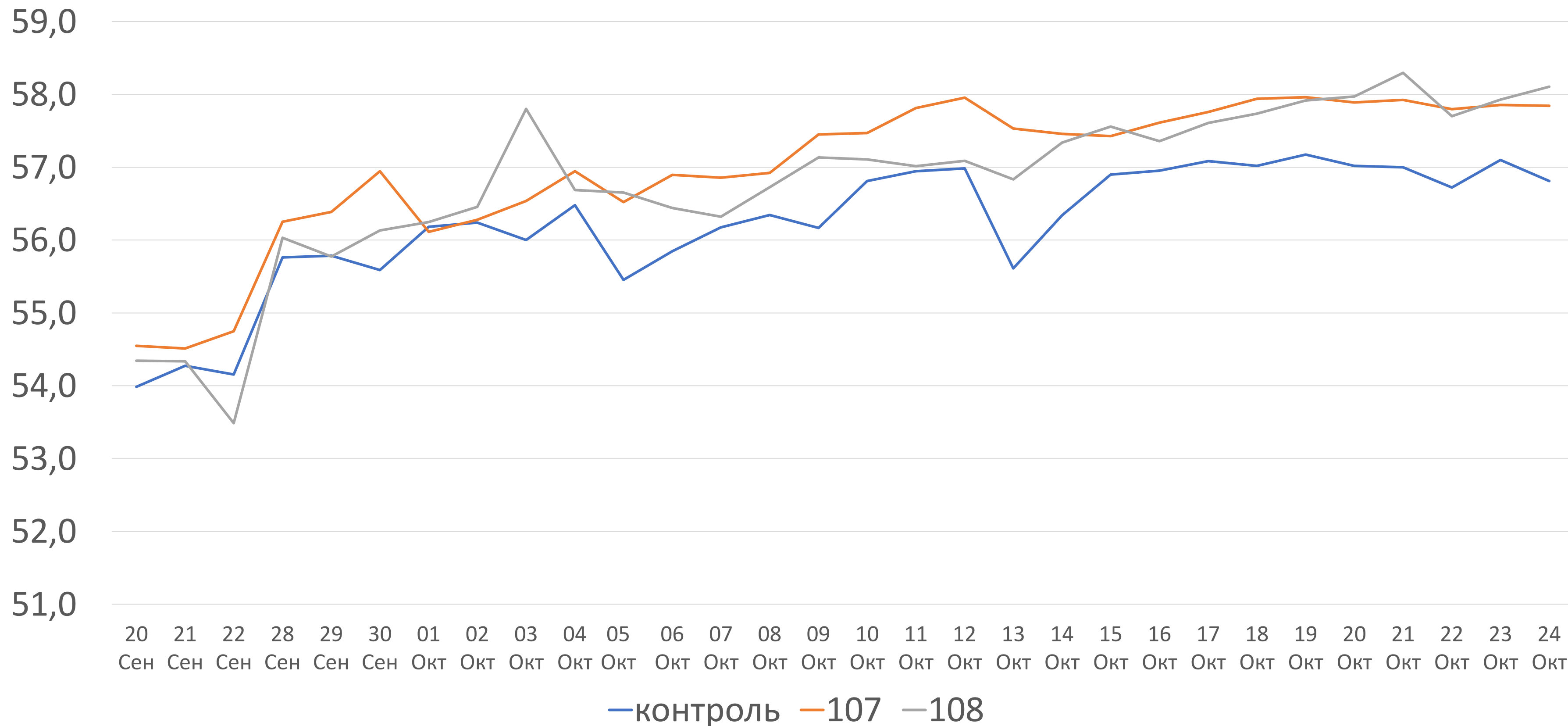
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ НЕСУШКА октябрь 2020

Sk  
СКОЛКОВО





Средняя масса яйца, г







	Контроль	Опыт 107	Опыт 108	+/- 107-контроль
Голов в начале, шт	466	466	466	
Голов в конце, шт	459	462	462	+ 3 головы
Сохранность, %	98,5	99,1	99,1	+ 0,6 %
Яйценоскость, %	77,9	82,3	82,7	+ 4,4 %
Средняя масса яйца, г	56,8	57,8	58,1	+ 1 г
Яйцемасса на 1000 гол/день, кг	44,3	47,6	47,9	3,3 кг



- Дополнительно 44 яйца/сутки \* 6 руб – 264 руб/сутки
- Затраты 0,023 кг x 1500 руб/кг = 34,5 руб/сутки
- Дополнительная прибыль 264 – 34,5 = 229,5 руб/сутки
- **Возврат инвестиций (ROI) 6,7 : 1**







# ОПЫТ: УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ (ZHONG ET AL, 2016)

---

## МЕТОДИКА:

- 160 птиц: 4 группы по 40 штук ( 1 – контроль, 3 –опыт)
- Возраст : 43 недели
- Длительность эксперимента : 4 недели
- Группа в рацион добавляли  
0,1%; 0,3%; 0,5 % К. MARXIANUS



# ОПЫТ: УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ (ZHONG ET AL, 2016)

	Контроль	0,3% K. marxianus
Вес яйца (г)	44,9	58,5
Вес желтка (г)	17,71	19,55
Вес скорлупы (г)	6,06	6,91





# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ БРОЙЛЕР февраль-март 2021

---

- 11.02.2021 - 25.03.2021, БЕЛГАУ ИМ. В.Я.ГОРИНА
- КРОСС ROSS 308 СМЕШАННОЕ СТАДО, 600 ЦЫПЛЯТ (3Х200)
- 15 ГРУПП ПО 40 ГОЛОВ
- 15 ГРУПП – 3 ТИПА РАЦИОНОВ В 5 ПОВТОРНОСТЯХ
- 3 ФАЗЫ КОРМЛЕНИЯ СТАРТ(1-14 ), РОСТ(15-28 ), ФИНИШ(29-42)

## СХЕМА

- ОПЫТА: КОНТРОЛЬ — ОСНОВНОЙ РАЦИОН(ОР)
- ОПЫТ 1 — ОР+СТАФАК 110 С КОРМОМ: СТАРТ 0,2 КГ/ТОННУ, РОСТ 0,2 КГ/ТОННУ, ФИНИШ 0,2 КГ
- ОПЫТ 2 — ОР+Клювер Макс С ВОДОЙ: СТАРТ 0,75 КГ/ТОННУ, РОСТ 0,175 КГ/ТОННУ, ФИНИШ 0,05 КГ/ТОННУ





	Контроль	Опыт 1 Стафак	Опыт 2 Pbt-7
Голов 0 день, шт	200	200	200
Голов 42 день, шт	187	186	191
Сохранность, %	93,5	93	95,5
Живая масса 1 гол 42 день, кг	2,695	2,809	2,740
Среднесуточный прирост, г	63	66	64
Конверсия корма, кг/кг	1,91	1,87	1,79
Валовый прирост на начальную голову, кг/гол	2,520	2,613	2,617
Цена комбикорма (+добавка), руб/кг	29,10	29,56	29,48
Затраты корма на прирост ж.м., руб/кг	54,35	54,32	51,84





# Применение Клювер Макс на бройлере в сравнении с кормовым антибиотиком ПОЗВОЛИЛО :

- СНИЗИТЬ ЗАТРАТЫ КОРМА НА 4,56%
- УЛУЧШИТЬ СОХРАННОСТЬ НА 2,5%
- СНИЗИТЬ КОНВЕРСИЮ КОРМА НА 0,08



Опыт: улучшение параметров роста и повышение общей усвояемости  
корма у цыплят –бройлеров (SUN, KIM, 2019)

---

Методика:

СМЕШАННАЯ ДРОЖЖЕВАЯ КУЛЬТУРА  
(МУС)(SACCHAROMYCES CEREVISIAE +  
KLUYVEROMYCES MAXIANUS)

576 ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ROSS308 В 3 ГРУППАХ (1-  
КОНТРОЛЬ, 2- ОПЫТ)

ВОЗРАСТ: 1 ДЕНЬ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТА: 35 ДНЕЙ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ГРУППАМ В РАЦИОН ДОБАВЛЯЛИ

0.1, 0.2 % МУС

ОПЫТ: УЛУЧШЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РОСТА И  
ПОВЫШЕНИЕ ОБЩЕЙ УСВОЯЕМОСТИ КОРМА У  
ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ (SUN, KIM, 2019)

РЕЗУЛЬТАТЫ:

ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА

	Контроль	МУС 0,1 %	МУС 0,2%
Увеличение массы тела (г)	1726	1774	1805
Коэффициент конверсии корма	1690	1655	1625

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЩЕЙ УСВОЯЕМОСТИ СУХОГО ВЕЩЕСТВА КОРМА

	Контроль	МУС 0,1 %	МУС 0,2%
Усвояемость сухого вещества	67,79	69,24	70,32





	Вид животных	Норма ввода Клювер Макс + (в воду)	Норма ввода Клювер Макс (в корм)
	Бройлер старт	0.75кг/тонну	1.5 кг/тонну
	Бройлер рост	0.175кг/тонну	0.35 кг/тонну
	Бройлер финиш	0.05кг/тонну	0.1кг/тонну
	Несушки разных видов птиц, родительское стадо, племенные поголовья	0.1 кг /тонну	0.2кг/тонну
	индейка, утка (мясная)	Дозы соответствуют бройлерам по фазам роста	Дозы соответствуют бройлерам по фазам роста
	Перепелка (мясная)	Дозы соответствуют бройлерам по фазам роста	Дозы соответсвуют бройлерам по фазам роста



БЛИЖАЙШИЕ  
ПЛАНЫ с  
Клювер Макс +  
и Клювер Макс



РОДИТЕЛЬСКОЕ СТАДО ПТИЦЫ –  
ПРОДУКТИВНОСТЬ,  
ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ,  
ВЫВОДИМОСТЬ, КАЧЕСТВО  
ИНКУБАЦИОННОГО ЯЙЦА,  
СКОРЛУПЫ

НЕСУШКА – КАЧЕСТВО ЯЙЦА,  
СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНОВ, МАКРО/  
МИКРО ЭЛЕМЕНТОВ В ЯЙЦЕ, ЧИСТОТА  
ЯЙЦА, КАТЕГОРИЙНОСТЬ И ДР.



СВИНОМАТКИ – СОХРАННОСТЬ,  
МНОГОПЛОДИЕ,  
КРУПНОПЛОДИЕ, МОЛОЧНОСТЬ,  
ПРОФИЛАКТИКА ММА И ДР.

ПОРОСЯТА ПОДСОС+ДОРАЩИВАНИЕ -  
СОХРАННОСТЬ, ПРОДУКТИВНОСТЬ,  
КОНВЕРСИЯ КОРМА, ДЛИНА ВОРСИНОК,  
ПОЛНАЯ ЗАМЕНА КОРМОВЫХ  
АНТИБИОТИКОВ, ПОДКИСЛИТЕЛЕЙ,  
БУТИРАТОВ, АДСОРБЕНТОВ, КЛЕТОЧНОЙ  
СТЕНКИ ДРОЖЖЕЙ(МОС, В-ГЛЮКАНОВ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!  
БУДЕМ ПРИЗНАТЕЛЬНЫ ЗА ОБРАТНУЮ СВЯЗЬ

Продолжение следует!