

# Автоматическая система производства пророщенного зерна и гидропонного зеленого корма (ГКЗ)



ООО «Аркет» Новосибирск, Инженерная, 20

Рявкин Дмитрий тел.: +7-913-701-09-86

e-mail: [arketvp@gmail.com](mailto:arketvp@gmail.com)



Пророщенное зерно и гидропонный зеленый корм

Увеличивают выход животноводческой продукции

И снижают зависимость от премиксов



## Потому что

- Привычны организму
- Усваиваются на ~96%
- Повышают усвояемость остальных компонентов рациона
- Снижают потребление премиксов, потому что пророщенное зерно и ГКЗ уже имеют в себе широкий набор ферментов, витамин А, Е в хорошо усвояемой форме и минералы



# Результат

- Увеличение удоев на 6%...14%
- Рост воспроизводительной способности
- Улучшение общего состояния организма



- Привес +10...14%
- Увеличение мышечной ткани на +14%
- Затраты на корма -10%

# Наше решение

Наша установка работает просто и надежно.

С одной стороны в нее загружается зерно (зерно-смесь).

С другой стороны выходит пророщенное зерно или гидропонный зеленый корм\*.

В автоматическом режиме.

Без участия человека.



\*зависит от модификации

Отсутствие  
ручного труда

Постоянство  
качества и  
свежести

Занимает мало места

Надежность

Высокая  
производительность

## Как это работает?

После поступления в загрузочный бункер, зерно проходит стадии проращивания в течении 3-7 дней (в зависимости от необходимого результата).

На выходе получаете готовый корм.

Далее в кормосмеситель/кормораздатчик и поступает животным.

*гидропонный зеленый корм скармливается животным целиком (стебли, остатки зерна и корешки)*

### Процесс идет непрерывно

Загрузили 1 числа и включили.

3-го получили первый корм.

**Далее, иногда просто досыпаем зерно в бункер и получаем, непрерывно, готовый продукт (пока в бункере есть зерно).**

При необходимости процесс может быть прерван вручную или таймером (на ночь к примеру).

Выдача партии корма производится автоматически или по нажатию кнопки.

Установка потребляет только воду и немного электроэнергии.

### Пример:

Установка производительностью 1т/сутки потребляет

Зерно: ~500кг/сутки

Вода: 1000-1500л/сутки

Электричество: 1-1,5 кВт/час

Часто спрашивают.

«А какой мощности можно сделать установку?» - от 50кг готового корма в сутки.

«Все там будет закисать!» - Внутри системы все стерильно. Работает специальный модуль обеззараживания воды и воздуха (химию не потребляет).

«Как часто делать обслуживание?» - Раз в месяц. Снять лючки >> Промыть водой>> Заккрыть >> Включить.

«Может ли установка работать на улице зимой?» - Да. Утепление + подогрев. Опция

«Подводить специально воду?» - Можно поставить: бак, еврокуб... Система берет воду из него сама.

«Какой ресурс?» - Мы закладываем ресурс 6-8 лет. Такой разбег обусловлен условиями эксплуатации и обслуживанием.



# Себестоимость корма

Себестоимость конечного корма складывается из стоимости электроэнергии и воды.

## Пример:

Новосибирская область.

Сельский тариф 2,24 руб./кВт

Установка производительностью 1т/сутки потребляет 36кВт или 80,6руб./сутки

Если стоимость воды посчитать по тарифам как для городского населения (21,86 руб./м<sup>3</sup>), то 32,8руб./сутки

**Себестоимость +113,4 руб. на одну тонну корма (это примерно 400-500 кг. сухого остатка).**

**или +226руб. на тонну исходного зерна.**

**А сколько падает на тонну исходного зерна при производстве комбикорма?**

**Это подтверждает  
применение и наука**

## ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Батанов С.Д. – д.с-х.н., профессор; Березкина Г.Ю. – к.с-х.н., доцент; Калашникова Е.С. - аспирант

Ижевская государственная сельскохозяйственная академия.

Высокое значение имеет скармливание пророщенного зерна для нормализации воспроизводительной функции коров. Использование пророщенного зерна позволит восполнить рацион сельскохозяйственных животных витаминами, ферментами и минеральными веществами [6,7,8]. К тому же в состав пророщенного зерна входят природные антиоксиданты, которые способствуют понижению окислительных процессов в организме, обеспечивают высокую сохранность молодняка, повышение живой массы, общей резистентности и продуктивности сельскохозяйственных животных.

### **Результаты применения:**

Прирост живой массы телят при рождении по сравнению с контрольной группой + 2,9...4,7%

Среднесуточный прирост больше на 2...2,6%

[Влияние пророщенного зерна на репродуктивные качества КРС](#)

## ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ-ПЕРВОТЁЛОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОРМЛЕНИИ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА

Исследования влияния скармливания пророщенного зерна проводится в ООО «Крестьянский рынок» Завьяловского района Удмуртской Республики в период 2010-2013 гг. Хозяйство специализируется на разведении крупного рогатого скота черно-пестрой породы.

Всего 25% концентратов ОР заменили пророщенным зерном.

### **Результаты применения:**

Увеличение молочной продуктивности до +6%

Уменьшение продолжительности сервис-периода на 14...18 дней. От продолжительности сервис-периода, в свою очередь, зависит молочная продуктивность.

Индекс осеменения уменьшился с 1.7 до 1,5/1,3.

*индекс 1,5 - оптимальный, 1,6..1,8 – хороший.*

<http://science-education.ru/ru/article/view?id=10082>

Journal of Natural Sciences Research www.iiste.org  
ISSN 2224-3186 (Paper) ISSN 2225-0921 (Online) DOI: 10.7176/JNSR Vol1.9, No.8, 2019

### Effects of Hydroponic Fodder Feeding on Milk Yield and Composition of Dairy Cow: Review

Гидропонные корма - эффективное решение проблемы нехватки кормов и очень многообещающие для устойчивого развития животноводство в разных регионах мира. Производство кормов для гидропоники предполагает выращивание растений без почвы за короткое время (5-10 дней). В системе производства кормов на гидропонике можно выращивать 5-10кг зеленого корма из 1кг семян. Повышение: питательной ценности, сырого протеина, клетчатки, эфирного экстракта, витаминов и минералы постоянно наблюдались в гидропонных кормах.

#### **Результаты применения/исследований:**

Исследования показывают снижение потребления кормов при применении гидропонного зеленого корма (ГЗК) на 17%

«Группа из 60 коров на корме увеличила молочную продуктивность на 10%»

«В другом исследовании из Канады указывается на увеличение удоев молока на 3,6 кг в день на корову.»

«Naik et al. (2014) сообщили об увеличении надоев на 13,7%, за счет гидропонного кормления кукурузой.»

[Effects of Hydroponic Fodder Feeding on Milk Yield and Composition of Dairy Cow](#)

# СВИНЬИ

## ПРОРОЩЕННОЕ ЗЕРНО ЯЧМЕНЯ В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ

Всероссийский государственный научно-исследовательский институт животноводства РАСХН Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина

«В опытах по изучению влияния скармливания пророщенного зерна ячменя пороссятам на откорме в количестве 5, 10, 15% в течение 30 суток с 4 до 5 мес. было установлено, что использование такого зерна позволяет значительно увеличить валовой прирост животных и снизить себестоимость прироста живой массы за период откорма. Однако следует отметить, что лучшие показатели продуктивности животных и экономической эффективности были получены при ежедневном скармливании за период опыта 10% зерна от суточного рациона.»

«Известно, что наряду со многими способами подготовки концентрированных кормов (зерновых) к скармливанию известен и способ проращивания зерна.

Установлено, что при проращивании зерно превращается в диетический корм [1, 2, 3]. Кроме того, исследователи выяснили, что пророщенное зерно превосходит натуральное по содержанию протеина, микроэлементов и витаминов. Животные охотно поедают и легко усваивают такое зерно, так как в процессе проращивания активизированные ферменты зерна превращают сложные питательные вещества в простые соединения [2, 4, 5, 6].»

«Рацион, содержащий много легкоусваиваемых и физиологически активных соединений за счёт введения пророщенного зерна, благотворно влияет на все функции организма животных.

На наш взгляд, включение пророщенного зерна в рационы поросят позволит повысить не только их витаминную ценность, но и снизить расход концентрированных кормов и затраты на приобретение дорогостоящих витаминных препаратов.

В то же время пророщенное зерно, имеющее сладкий вкус, поросята начинают поедать с первых дней жизни, у них быстрее развивается пищеварительная система, в результате поросята меньше болеют и падеж значительно ниже. [7, 8, 9, 10].»

### **Результаты:**

Скармливания пророщенного зерна ячменя пороссятам на откорме в течении 30 суток.

В разных возрастных группах от 4 до 7 месяцев дает увеличение массы на +5...6,3%

[ПРОРОЩЕННОЕ ЗЕРНО ЯЧМЕНЯ В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ](#)

# СВИНЬИ

## «Рост, сохранность и мясные качества свиней при скармливании им пророщенного зерна ячменя в период выращивания»

Белгородская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина

«По данным П.А. Науменко (1979), Н.Н. Подлетской (1980, 1989), С.Ф. Сухановой (1998, 1999) при проращивании зерно превращается в диетический корм, содержащий свежую растительную клетчатку, каротин, витамины С, Е, В... При проращивании зерна существенно повышается поедаемость корма и усваиваемость питательных веществ, поскольку в процессе проращивания активизированные ферменты зерна превращают сложные питательные вещества в простые соединения, легко усвояемые в организме молодняка

### **Результаты:**

Пророщенное зерно скармливалось поросятам в течении двух месяцев.

Поросята получавшие 15% пророщенного зерна через два месяца обогнали контрольную группу на +10%

Скармливание поросятам пророщенного зерна в течении 50 суток, способствовало не только увеличению среднесуточных приростов, но и снижению затрат кормов на -9%, на 1 кг прироста живой массы

Дальнейшие исследования показали снижение себестоимости 1 центнера прироста живой массы на -10%

[Рост, сохранность и мясные качества свиней при скармливании им пророщенного зерна](#)

# Контакты

ООО «Аркет»

Новосибирск, Инженерная, 20

Рявкин Дмитрий

тел.: +7-913-701-09-86

e-mail: [arketvp@gmail.com](mailto:arketvp@gmail.com)

[ARFarm.info](http://ARFarm.info)

[labrdb.com](http://labrdb.com)