

Краевая научно-практическая конференция Малой академии наук
учащихся Кубани «Эврика, ЮНИОР»

«Технология выращивания и необыкновенные свойства привозного картофеля на кубанской земле»

Научно- исследовательский проект

Выполнен учеником 5 класса средней школы № 7 ст. Октябрьской
Крыловского района

Аникиным Максимом Владимировичем

Научный руководитель - учитель начальных классов средней школы № 7 ст.
Октябрьской Крыловского района Снисарь Людмила Викторовна

Ст. Крыловская, 2010 год

Краевая научно-практическая конференция Малой академии наук
учащихся Кубани «Эврика»

**Тема: «Технология выращивания и необыкновенные свойства
привозного картофеля на кубанской земле»**

Аннотация

Дети, живущие в сельской местности, с ранних лет приобщаются к исторически сложившимся видам трудовой деятельности – земледелию, животноводству, вместе со своими родителями узнают, как попадает на наши столы хлеб и другие продукты питания, что является залогом связи поколений, сохранения традиций и нравственного здоровья нации.

Цель работы - описание технологии выращивания и необыкновенных свойств привозного картофеля на кубанской земле.

Актуальность данной работы заключается в воспитании трудолюбия, укреплении значения семьи, сохранении уклада жизни кубанского населения.

Данная проблема широко освещена в научно-популярной литературе, радио- и телепередачах по приусадебному хозяйству, в сети Интернет.

Для написания работы использована научно-популярная и энциклопедическая литература, сеть Интернет.

Методологической основой данной работы является опытная работа, проведённая в течение трёх лет и давшая превосходные результаты: урожайность привозного картофеля в первый год посадки на кубанской земле - 1 : 12.

Практическая значимость работы в том, что данную технологию выращивания картофеля можно применять на приусадебных участках и получать хорошие урожаи, обеспечивая овощами свою семью и поставляя продукцию на прилавки магазинов и рынки.

Оглавление

- I. Титульный лист.
- II. Аннотация.
- III. Введение.
- IV. Основная часть.
- V. Заключение.
- VI. Список литературы.
- VI. Приложение.

III. Введение.

Мы проживаем в сельской местности. И так исторически сложилось, что все продукты для нашего основного первого блюда – борща - мы, в основном, выращиваем сами. (Приложение I).

Хочу описать технологию выращивания картофеля, применяемую в нашей семье.

Мы проживаем в зоне умеренно-континентального климата. Это хорошо для озимых колосовых, для садовых культур, а вот картофель плохо переносит высокие летние температуры. Существуют районированные сорта, т. е. генетически приспособленные для данной местности. Каждый сорт выводится искусственно и долго не живёт. Клубни поражаются различными болезнями, которые передаются через семенной фонд следующим поколениям. (Приложение II). А сортовые качества даже в идеальных условиях постепенно сходят на «нет».

IV. Основная часть.

В этом случае можно сделать следующее: семенной картофель, предназначенный для одной климатической зоны, переместить в другую.

Растение испытывает шок, и его сортовые качества просыпаются в полной мере. Результаты просто потрясающие!

Но эту процедуру можно проделать только один раз. Повторная посадка показывает, что сорт самоликвидируется.

Какой бы мы сорт не взяли, для его возделывания нужно использовать технологию.

Самым ценным удобрением является перепревший навоз – перегной. (Приложение III). Он пополняет почву питательными веществами и делает её структурной. А структурная почва дольше удерживает влагу, что очень важно при наступлении летней жары.

Помимо органических удобрений мы применяем три основных минеральных. Это азот, фосфор и калий в любых формах, как

нитроаммофоска (комплексное), так и аммиачная селитра, мочеви́на, суперфосфат и калийные удобрения. (Приложение IV).

Для посадки отбираются клубни величиной примерно с куриное яйцо. (Приложение V). Непосредственно перед посадкой каждый клубень осматривается на наличие на нём повреждений, гнили и болезней. (Приложение VI). Если на нём нет пятен, а росток крепкий и перспективный, его отламывают, и клубни заносят для прорастания в тёплое помещение. На месте сломанного ростка появляются от 3 до 7 новых ростков.

(Приложение VII). Прорастание должно проходить на свету. При этом клубни нужно периодически увлажнять. В этот момент можно применить стимулирующее вещество, например, гумат калия с жидким комплексным удобрением, которое содержит микроэлементы.

Те клубни, которые не отвечают требованиям (слабые ростки или отсутствие таковых, пятна), для посадки не годятся.

Старожилы заметили одну закономерность: оптимальные сроки для посадки картофеля совпадают с моментом распускания цветов абрикоса. В нашей семье придерживаются именно этих аграрных сроков. При посадке стараемся угадать так, чтобы после посадки пошёл дождь. Поэтому мы смотрим прогноз погоды.

Под картофелем у нас, как правило, пол огорода. Эти половины меняются каждый год. Так мы соблюдаем севооборот. Это тоже способствует повышению урожайности картофеля, так как земля успевает отдохнуть от этой культуры, пока на ней произрастают другие растения.

Такие объёмы ручного труда слишком большие для нашей семьи. Поэтому мы используем средство малой механизации – мотоблок. (Приложение VII).

Подсохшую прогретую землю проходим фрезами. На больших оборотах кривые ножки фрез впусивают землю, разбивают комья. После этого меняем резиновые колёса на металлические с лопатками для лучшего

зацепа с почвой. Ставим специальный плуг – нож, который нарезает борозды с верху до низу огорода, с севера на юг. (Приложение IX). Это нужно для последующего полива и равномерного освещения солнцем. В сделанные борозды раскладываем по 2 клубня с промежутком 25 – 30 см и вносим азотные удобрения. Борозды делаем на расстоянии 70 – 75 см друг от друга.

Потом плуг – нож меняем на диски и зарываем ими борозды так, что образуются холмики. По мере роста ботвы картофеля мы ставим колёса большего диаметра и производим прополку дисками, увеличивая холмики.

Во время цветения картофеля (начало июня) нужна максимальная влажность почвы. (Приложение X). Если нет дождей, мы начинаем полив. За день прогретую воду из пруда по трубам при помощи насоса мы подаём на самый верх огорода. Из труб шланг направляет её в междурядья, и вода самотоком бежит вниз, до конца рядка, хорошо смачивая почву в рядке. Полив проводим всю ночь. Днём поливать не рекомендуется – растения могут подпариться.

Как известно, картофель вяжется в холмиках, и чем они выше и пушистее, тем выше урожай. Такая форма полива картофеля, которая применяется в нашей семье,

оптимально увлажняет почву, при этом холмики остаются рыхлыми и нет перерасхода воды.

Если в период вегетации погода сырая, а температура ниже нормы, существует вероятность возникновения болезней: фитофтороза, мучнистой росы и других заболеваний, вызываемых грибковыми.

В нашей семье для обработки паслёновых (картофеля, помидоров и баклажанов) мы применяем медьсодержащие препараты, «Фитоспорин», «Радомил голд». Иногда мы с папой сами готовим бордосскую жидкость: спичечный коробок негашёной извести и спичечный коробок медного купороса на ведро воды. Смотрим заранее долгосрочный прогноз погоды по Интернету и заблаговременно производим обработку.

Для борьбы со злейшим врагом картофеля – колорадским жуком – используем системные препараты, которые действуют от 10 до 40 дней. (Приложение XI). При этом в раствор с ядами добавляем комплексные удобрения для внекорневой подкормки растений. Обычно достаточно двух обработок за сезон.

Во время уборки картофеля (начало августа) снова используем мотоблок. (Приложение XII). Ставим широкий плуг – нож с ситом. Один раз проходим по длине огорода – и весь картофель сверху. Теперь его нужно собрать и рассортировать. Мелкие, повреждённые и больные клубни мы отдаём домашним животным, остальной урожай закладываем в подвал. Излишки продаём.

V. Заключение.

Покупатель сразу оценит ровные и здоровые клубни, а с хорошим товаром никакие конкуренты не страшны. Последнее время покупателей интересуют сорта с содержанием каротина – провитамина А. Они имеют желтоватую окраску мякоти и очень вкусные. Спрос рождает предложение. Если генные инженеры встроит вкус красной икры или бекона, мы такую картошку размножим и наладим производство.

Привозной картофель на семена не оставляем – он даёт урожай только один год. Чтобы этот нелёгкий и кропотливый труд давал наибольшую отдачу, технологию постоянно совершенствуем. Применяем самые последние разработки удобрений, заводим новые и урожайные сорта привозного картофеля, такие как «Кондор», «Сантэ», «Романо», «Аргия» и другие. (Приложение XIII).

В течение трёх лет эксперимента мы получали урожайность картофеля 1 : 12.

Список литературы:

1. «Советы огородникам». Авторы – Октябрина Ганичкина, Александр Ганичкин. Издательство: Москва «ЭКСМО-ПРЕСС» 2001 год.

2. Справочник «Сад и огород». Личное подсобное хозяйство.
Составители – научные редакторы: А. Н. Фисенко, К. А. Серпуховитина, А. И. Столяров. Издательство «Советская Кубань» 1989 год.

VI. Приложение.

I. Овощи для борща мы выращиваем сами:



II. Болезни, поражающие клубни картофеля:

Резиновая гниль



Внутренняя гниль



II

Бурая гниль:



Чёрная ножка



Чёрная парша



Сухая гниль

Удушение (задыхание) картофеля



Фитофтороз



Серая пятнистость



Ш

Ш. Самое ценное удобрение – перепревший навоз:



IV. Три основных минеральных удобрения:

Азот
Фосфор
Калий

V. Для посадки отбираются клубни примерно с куриное яйцо:



VI. Каждый клубень осматривается на наличие на нём повреждений.

IV



VII.

Если нет пятен – росток отламывают. На месте сломанного ростка появляется несколько новых.



VIII. Мы используем средство малой механизации – мотоблок.



V

IX. Борозды нарезаем с севера на юг.



X. Во время цветения картофеля нужна максимальная влажность почвы.



XI. Злейший враг картофеля – колорадский жук



XII. Время уборки картофеля – начало августа



ХIII. Сорта привозного картофеля

Кондор



Сангэ



Романо



Аргия



Мультимедийная презентация
выступления на краевой
научно-практической
конференции «Эврика» по теме
«Технология и необыкновенные
свойства привозного картофеля
на кубанской земле».
Учитель – Снисарь Л. В.
2010 г.

Краевая научно-практическая конференция Малой академии наук
учащихся Кубани «Эврика»

«Дрожжи – неисчерпаемый источник протеина»

Научно- исследовательский проект

Выполнен учеником 5 класса средней школы № 7 ст. Октябрьской
Крыловского района

Шевченко Александром Сергеевичем

Научный руководитель - учитель начальных классов средней школы № 7
ст. Октябрьской Крыловского района Снисарь Людмила Викторовна

Ст. Крыловская, 2010 год

«Дрожжи – неисчерпаемый источник протеина»

Краткая аннотация

Живую природу мы делим на растения и животные. Но, оказывается, ещё существуют грибы, которые не относятся ни к растениям, ни к животным. Но протеин этих грибов идентичен протеину мяса, рыбы и молока. В своей исследовательской работе мы использовали протеин дрожжей вместо протеина животного происхождения. Сравнительные результаты показали, что свиньи «на дрожжах» развивались ничуть ни хуже, чем те, которые получали протеин животного происхождения. При сравнении стоимости дрожжей и продуктов, содержащих протеин животного происхождения, видим, что использование дрожжей снижает себестоимость продукции, а рентабельность производства, соответственно, повышает.

Дети, живущие в сельской местности, с ранних лет приобщаются к исторически сложившимся видам трудовой деятельности – земледелию, животноводству, вместе со своими родителями узнают, как попадает на наши столы хлеб и другие продукты питания, откуда берутся деньги в семейном бюджете - что является залогом связи поколений, сохранения традиций и нравственного здоровья нации.

Цель работы - описание технологии выращивания свиней с добавлением в их рацион дрожжёванного зерна с целью пополнения рациона протеином.

Актуальность данной работы заключается в воспитании трудолюбия, укреплении значения семьи, сохранении уклада жизни кубанского населения.

Данная проблема (выращивание свиней в приусадебном хозяйстве) освещена в научно-популярной литературе, радио- и телепередачах, в сети Интернет.

Для написания работы использована научно-популярная и энциклопедическая литература, сеть Интернет.

Методологической основой данной работы является опытная работа, проведённая в течение трёх лет и давшая превосходные результаты: привесы свиней за 6 месяцев составили 110 – 120 кг.

Практическая значимость работы в том, что данную технологию выращивания свиней можно применять в личных подсобных хозяйствах и получать хорошие привесы животных, обеспечивая мясом свою семью и поставляя продукцию на прилавки магазинов и рынки.

- I. Титульный лист.
- II. Аннотация.
- III. Введение.
- IV. Основная часть.
- V. Заключение.
- VI. Список литературы.
- VI. Приложение.

III. Введение. Наша семья на протяжении многих лет занимается выращиванием свиней в личном подсобном хозяйстве. Недавно на развитие производства мы взяли кредит в банке. Чтобы мы могли отдавать кредит и проценты, наше производство должно приносить прибыль, то есть быть рентабельным.

IV. Основная часть. Для нормального роста любого животного необходимы белки, которые в свою очередь делятся на две группы - животного и растительного происхождения. Белки растительного происхождения считаются неполноценными и усваиваются организмом на 30 – 40 %.

Белки животного происхождения считаются полноценными и усваиваются на 90 %.

Белки животного происхождения состоят из 20 аминокислот. «Кирпичиками», составляющими аминокислоты, являются простейшие органические соединения А, Т, Ц, Е, и именно комбинации четырёх соединений дают число 20.

Белки растительного происхождения не имеют 20 аминокислот, и поэтому не могут являться полноценным строительным материалом для организма животного.

Любой белок животного происхождения, попадая в пищеварительный тракт, под действием ферментов и секретов расщепляется на 20 аминокислот.

Главным проектом будущей клетки является ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота). Она индивидуальна, неповторима и принадлежит только одному организму. Но индивидуальность заключается в расположении аминокислот, в любом же случае их число – 20.

Спираль ДНК делится надвое, и чтобы получился новый белок, к «матрице» должны в определённой последовательности присоединяться аминокислоты. Если число аминокислот не будет равняться 20, рост организма невозможен.

Скармливая животному огромное количество кормов с неполноценными белками растительного происхождения, мы делаем затратным и нерентабельным производство мяса.

Для изменения ситуации необходимо в рацион добавлять белки животного происхождения: рыбная, мясоперьевая, мясокостная мука, сухое молоко. Но эти продукты приводят к увеличению себестоимости продукции. Так один кг рыбной муки стоит 50 рублей, а 1 кг сухого молока – 60 руб.

В нашей семье задумались, как увеличить рентабельность свинопроизводства. Где же найти этот белок животного происхождения по минимальной цене?

Эврика! Выход был найден. Оказывается, обыкновенные дрожжи, которые применяются в хлебопроизводстве, изготовлении пива и вина, по своему составу приравниваются к белку творога, рыбы, говядины. Они содержат весь набор аминокислот, а содержание витаминов группы В (от

В – 1 до В – 12) просто ошеломляет. При этом дрожжи очень хорошо стимулируют иммунную систему организма и усиливают лактацию кормящих свиноматок.

А получаем мы дрожжи очень просто. Молотое зерно заливаем очень горячей водой, даём остыть до температуры не выше 40 градусов, добавляем немного сахара и подпускаем дрожжи. Процесс дрожжевания происходит в течение 10 – 12 часов. Из получившейся дрожжёванной массы мы берём небольшое количество. Оно является закваской для следующей порции зерна, остальное скармливаем животным. Свиньи с огромной охотой поедают полученный продукт.

Помимо дрожжей в рационе присутствуют и другие ингредиенты. Но эксперимент показал, что без дорогих кормов животного происхождения, стимуляторов роста, антибиотиков и премиксов свиньи, как говорится, растут «как на дрожжах».

VI. Заключение. За 6 месяцев откорма некоторые особи набирают вес до 130 кг. Даже по меркам свиноводов Дании и Голландии это очень хороший результат. В среднем на 100 кг привесов требуется до 1 тонны зерна, мы же, используя свою технологию, тратим в 2 раза меньше. Ускоряя процесс роста животных, мы за 1 год выращиваем не одно стадо, а два, что, в свою очередь, повышает рентабельность производства. А если эту технологию внедрить в масштабах всей страны? Представляете, какой экономический эффект можно получить!

VII. Список литературы:

1. «Энциклопедия домашнего быта» в двух томах, том 2. «Дрожжи», стр. 210. Составитель – В. В. Кондратьева. Донецк. Издательство «Отечество», 1995 год.

2. В. Н. Базанов, Л. Х. Левентуль «Организация воспроизводства стада сельскохозяйственных животных». Издательство: Москва: «Агропромиздат», 1986 г.

3. А. П. Калашников Н. Н. Клеймёнов и др. «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных». Издательство: Москва: «Агропромиздат», 1985 г.

4. Г. Н. Доброхотов «Свиноводство». Издательство «Колос», 1974 г

5. В. И. Степанов, Н. В. Михайлов «Свиноводство и технология производства свинины». Издательство: Москва, 1991 г.

6. Справочник «Личное подсобное хозяйство». Составители – научные редакторы: А. Н. Фисенко, К. А. Серпуховитина, А. И. Столяров. Издательство «Советская Кубань», 1989 год.

7. Учебник «Биология» для общеобразовательных учреждений 9 класс. Издательство «Дрофа». Москва, 2007 год

8. Сеть Интернет.

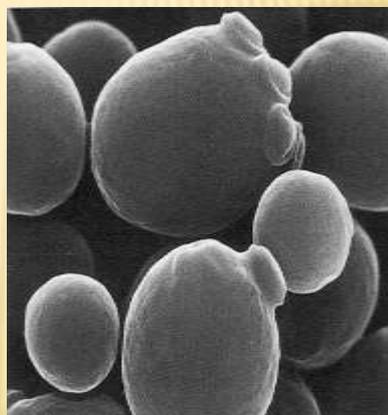
VIII. Приложение.

I.

**ДРОЖЖИ –
НЕИСЧЕРПАЕМЫЙ
ИСТОЧНИК ПРОТЕИНА**

II.

ДРОЖЖИ

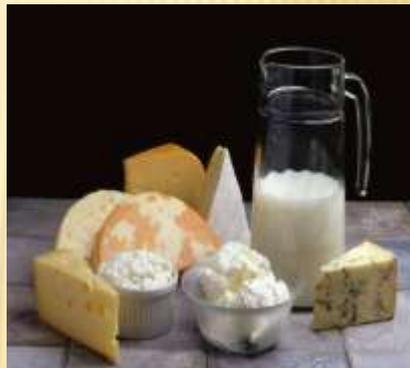


III.



IV.

БЕЛКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.



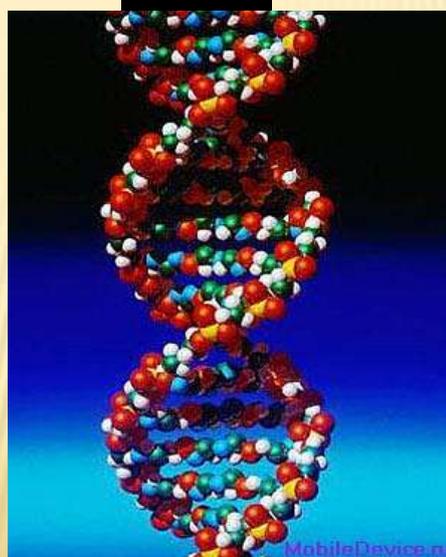
V.

БЕЛКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.



VI.

ДНК



VII.

СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА БЕЛКА.



VIII.

ОБЫКНОВЕННЫЕ ПЕКАРСКИЕ ДРОЖЖИ



IX.



X.



Учебно-
исследовательский проект,
мультимедийная презентация
выступления на краевой
научно-практической
конференции «Эврика» по темам
«Дрожжи – неисчерпаемый
источник протеина» и
«Технология выращивания
и необыкновенные свойства
привозного картофеля на
кубанской земле»
Учитель МОУ СОШ № 7
ст. Октябрьской Крыловского района
– Снисарь Л. В., 2010 г.