

МОУ СОШ №42
П. Решетиха
Володарского района
Нижегородской области

**Проект по биологии на тему:
« Роль молочнокислых бактерий
в жизни человека».**

Работу выполнили:
Гудкова Маргарита
Образумова Анна

Руководитель проекта: Пименова Н. Г.

Апрель 2011 год

Содержание

1. Введение

2. Основная часть

2.1 Микробиология как наука и ее методы

2.2 Продукты, содержащие молочнокислые бактерии и бифидобактерии

2.3 Использование продуктов разными группами населения и их влияние на организм

2.4. Роль молочнокислых бактерий и бифидобактерий

2.5. Влияние на организм человека

3. Заключение

4. Список литературы

Цель проекта:

Выяснить значение и роль молочнокислых бактерий в питании и жизнедеятельности человека.

Задачи проекта:

- изучить роль микробиологии как науки;
- подчеркнуть значение микробиологии в создании кисломолочных продуктов;
- рассмотреть действие молочнокислых бактерий на желудочно-кишечный тракт;
- выяснить процентное соотношение потребления кисломолочных продуктов разными группами населения;
- дать рекомендации по потреблению кисломолочных продуктов

1. Введение



«Микроорганизм»

**это малая
величина особи**



Достигается:

**Пластичность
метаболизма**

**Способность к
адаптации**

Экологичность

Огромная масса потребляемых нами продуктов – это биопродукты. Очень давно человек заставлял работать на себя бактерии, дрожжи и другие микроорганизмы. В связи с развитием промышленной микробиологии ведется интенсивная селекционная работа по выведению штаммов микроорганизмов с повышенной продуктивностью веществ, необходимых человеку. «Трудом» микроорганизмов производится большинство разнообразных продуктов.

**Молочнокислые бактерии
(Луи Пастер)**

Молочная кислота

**В ее присутствии не
способны развиваться
гнилостные микробы**

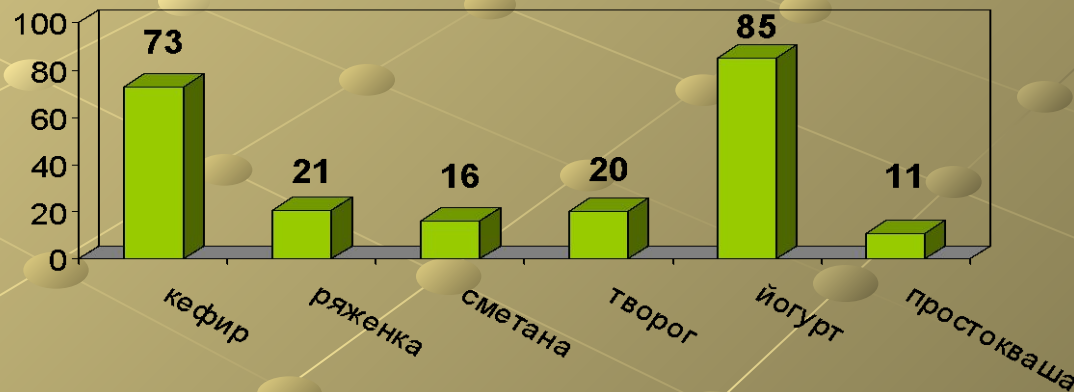
2.2 Продукты, содержащие молочнокислые бактерии и бифидобактерии

Кисломолочные продукты

1. Кефир
2. Ряженка
3. Сметана
4. Творог
5. Йогурт
6. Простокваша

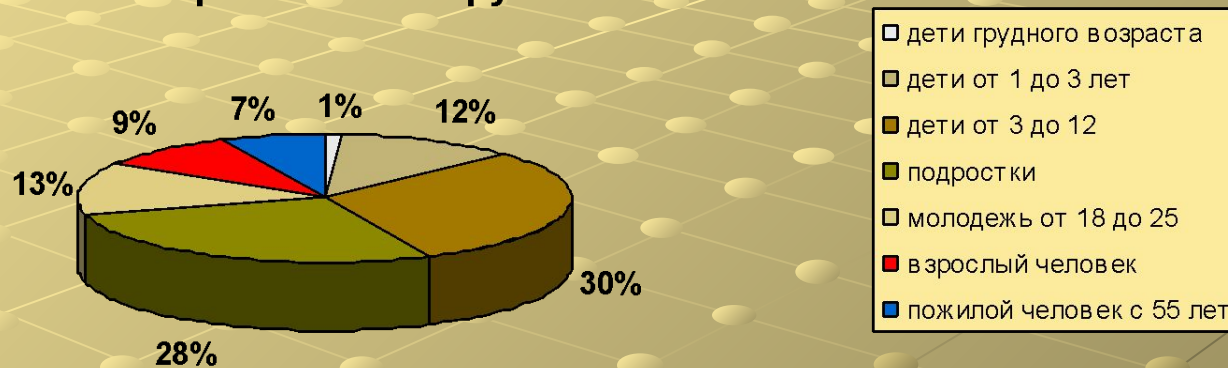


Процент потребления кисломолочных продуктов школьниками

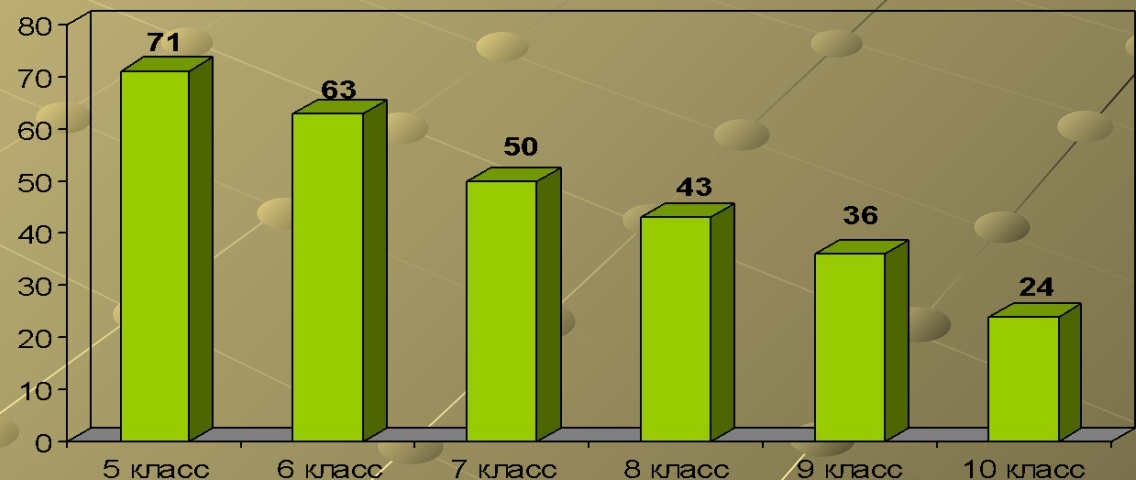


2.3 Использование продуктов разными группами населения

Процент потребления кисломолочных продуктов различными группами населения



Процент потребления кисломолочных продуктов школьниками



Учащиеся
МОУ СОШ № 42

2.4. Роль молочнокислых бактерий и бифидобактерий

Поддержание и нормализация микробиоценоза кишечника;

Сохранение неспецифической резистентности организма (способны снижать уровень холестерина в крови).

Улучшение белкового, витаминного и минерального обмена (являются «поставщиком» ряда незаменимых аминокислот, в том числе триптофана);

Снижение количества бифидобактерий приводит к:

1. Длительным кишечным инфекциям у детей и взрослых;
2. Нарушению белкового и жирового обмена;
3. Нарушению минерального обмена;
4. Нарушению процессов кишечного всасывания;
5. Формированию хронических кишечных расстройств пищеварения.

2.5. Влияние на организм человека



Подавление роста вредных микроорганизмов и стимуляция иммунитета

Продуцирование витаминов

Восстановление биопленки, выстилающей слизистую ЖКТ

- стимуляция нормальной микрофлоры
- нормализация pH среды,
- нейтрализация токсинов

модулирование физиологических функций, биохимических и поведенческих реакций

участие в ферментативных и гормональных реакциях

3. Заключение

Питание - необходимая жизненная потребность человека. Наука о питании опирается на достижения физиологии, биохимии и, особенно микробиологии

Мы

- изучили роль микроорганизмов в создании кисломолочных продуктов,
- рассмотрели действие молочнокислых бактерий на желудочно-кишечный тракт.

Сегодня лечение большинства больных немислимо без применения лечебного питания. С этой целью разработаны специальные диеты. Они хорошо известны врачам и широко ими используются.

И, тем не менее, несмотря на большие успехи, проблема питания остается и сегодня сложной и не до конца решенной. Вот почему мы и занялись проблемой выяснения использования продуктов, содержащих молочнокислые бактерии; выяснили процентное соотношение потребления кисломолочных продуктов разными группами населения и на основе изученного материала предложили несколько рекомендаций по обязательному потреблению кисломолочных продуктов.



sofyanka

4.Список литературы

1. Абрамова-Оболенская Н.И., Прохорова И.И. и др. Коррекционная активность ацидофильных лактобактерий при дисбактериозах кишечника у рабочих молочной промышленности и производства антибиотиков.// в кн. Антибиотики и колонизационная резистентность. М., 1990, в.ХІХ. с.160-166.
2. Андросова Н.Л., Никонова Н.К., Барышенкова Е.П. Разработка новых видов кисломолочных продуктов для детского питания.// Мат. 1-го Всерос. Конгресса «Питание детей ХХІ век ». М.,2000, с.143.
3. Гончарова Г.И. Бифидофлора человека и необходимость ее оптимизации.- В кн. Бифидобактерии и их использование в клинике, медицинской промышленности и сельском хозяйстве. (ред. Никитин). М., 1986. с 10-17.
4. Зими́на В.С. и др. Технология приготовления кисломолочных продуктов лечебного питания на основе комплексных заквасок из лакто- и бифидобактерий. М., 1986.
5. Коршунов В.М. Проблема регуляции микрофлоры кишечника // Ж. микробиол. 1995. №3 с. 48-53 .
6. Лянная А.М., Интизаров М.М., Донских Е.Е. Биологические и экологические особенности рода *Bifidobacterium*.- В кн.: Бифидобактерии и их использование в клинике, медицинской промышленности и сельском хозяйстве (ред. Никитин). М.,1986. С.32-38.
7. Манвелова М.А., Плясунова Н.Г., Чешева В.В. Лечебно-диетические кисломолочные продукты питания.- В кн.: Медицинские аспекты микробной экологии (ред. Б.А.Шендеров). М.,1992. т.6. С. 17-20.
8. Тимакова Г.А. Кисломолочные продукты в структуре детского питания // Мат. Всерос. конференции «Пробиотики и пробиотические продукты в профилактике и лечении наиболее распространенных заболеваний человека». М., 21-23 апреля 1999 . С. 52-53.
9. Питание детей грудного и раннего возраста . Сборник статей. М., ООО «Нью Информ». 2002.
10. ГОСТ 9225-84. Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа.