

чие и степень загрязненности почв ингибирующими и токсичными веществами, а также исследовать поведение микроорганизмов в их естественной среде обитания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ландина Н.М. Физические свойства и биологическая активность почв.- Новосибирск, 1986.-142 с.
2. Lungholm K. e.c. Use of microcalorimetry for the characterisation of microbial activity in soil //Oikos, 1979. v.33, p.15-23
3. Почвоведение. Лабораторный практикум./П.ред.Горбылевой А.И.- Мн.: Изд-во Дизайн-Про, 2000.-192 с.
4. Солоненко А.А. и др. Практикум по общей микробиологии. Уч. пособие. Мн. Уралжай, 2000. -280 с.
5. Hill T.L. Free energy transduction in biology.-N.-Y.-L. Acad.Press,1977.-229p.

УДК 582.998:633.88:663

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТОВ СТЕВИИ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ.

Игнатовская Э.В., Белясова Н.А.

Центральный ботанический сад НАНБ, г.Минск, Белорусский Государственный Технологический Университет.

Стевия (*Stevia rebaudiana* В.) – южно-американское травянистое многолетнее растение семейства Asteraceae. Сейчас рассматривается в качестве единственно возможного сырья для получения сладких веществ-заменителей сахара. Эти вещества (комплекс дитерпеновых тетрациклических гликозидов, стевиозид, ребаудиазид А и др.) содержатся, в основном, в листьях, а также небольшое их количество находится в цветах и стеблях. Такие качества как сладкий вкус и отсутствие токсического действия на организм человека делают стевию незаменимым сырьем в пищевой промышленности при производстве продуктов диетического (диабетического) питания.

Нами было изучено влияние экстрактов стевии на рост заквасочных штаммов лактококков. Для этого проведен анализ активности экстрактов стевии по отношению к культурам лактококков /1/.

Использовали 5 водных экстрактов стевии различной степени очистки и 5 штаммов лактококков /2,3/.

Экстракты получали с помощью модифицированной методики Утито С и др./4/.

Взяты культуры микроорганизмов

1. *Streptococcus diacetylactis* 595/1
2. *Streptococcus diacetylactis* 594/2
3. *Streptococcus lactis* 564/9
4. *Streptococcus lactis* 525/12
5. *Streptococcus cremoris* 10-2

Как показали исследования, в подавляющем большинстве случаев наблюдается активация роста заквасочных штаммов лактококков экстрактами стевии при разведении в 9 раз, за исключением экстракта № 5, который ингибировал *S.diacetylactis* 595/1 и *S.lactis* 564/9, что возможно объясняется присутствием остаточного этанола, который был использован при очистке экстракта № 5, тогда как при очистке первых 4-х экстрактов этанол не применялся, и повышенной чувствительностью данных штаммов к этанолу. Активация культур стрептококков экстрактами стевии была максимальна для культуры *S.diacetylactis* 594/2 (экстракт № 4, в 1,72 раза) и минимальна для культуры *S.cremoris* 10-2 (экстракт № 5, в 1,03 раза), в остальных случаях культуры имели среднюю величину активации. По склонности культур к активации их экстрактами, они располагаются в следующем порядке:

- 1 – *S.diacetylactis* 594/2 максимальная активация
- 2 – *S. Diacetylactis* 595/1 средняя активация
- 3 – *S.lactis* 564/9 средняя активация
- 4 – *S.lactis* 525/12 средняя активация
- 5 – *S.cremoris* 10-2 минимальная активация

Для добавления экстрактов стевии, разведенных в 9 раз к такому продукту как кефир (с целью получения сладкого продукта) наиболее подходит экстракт № 4, т.к. наблюдается лучшая активация стрептококков.

Наименее пригодны экстракты 1 и 5, при учете присутствия в заквасках нескольких штаммов микроорганизмов. Предполагается исследовать влияние большей степени очистки экстрактов на активность роста культур лактококков.

Из сказанного можно сделать вывод о возможном использовании экстрактов стевии для изготовления кефира, как диабетического продукта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Зубенко П.Ф. Новый природный заменитель сахара // Вестник с-х науки. 1990.-№ 3-с.93-96.
2. Петербургский А.В. Практикум по органической химии. М. 1963. 502с.
3. Тенпер Е.З. и др. Практикум по микробиологии. М. Колос. 1993. 296с.
4. Утито С. и др. Способ производства сладкого вещества из «Стевиа». Дата подачи и номер заявки 4. 06. 82 № 57-96705. Дата опубл. И источник-30.11.87. «Токке Кохо» № 62-57296.