

**Оценка эффективности современных пищевых упаковок на основе  
качественного анализа видового состава микробного сообщества нектара с  
истекшим сроком годности**

**Научный руководитель – Смирнова Любовь Ивановна**

*Логвин Федор Игоревич*

*Студент (бакалавр)*

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины,  
Санкт-Петербург, Россия  
*E-mail: feodor00@mail.ru*

**Актуальность:** Современная соковая продукция способна храниться, по заверению производителей, очень долго, порядка 15 месяцев. При этом в составе не присутствует, как правило, никаких особых веществ, способствующих столь долгому хранению. Мною был приобретен нектар тайского производителя, срок годности которого закончился 6 месяцев до употребления, однако данный факт никак не сказался на внешнем виде, запахе и вкусе продукта. Потому было решено провести исследование микробиологического сообщества этого нектара в целях убедиться в эффективности упаковки и соответствии сока стандартам качества компании.

**Цель исследования:** Оценить качество микробного сообщества нектара из сметанного яблока с истекшим сроком годности.

**Материалы и методы:** Посевным материалом был нектар из сметанного яблока (плод анноны колючей) FOCO SOURSOP NECTAR (годен до 11.08.2019, вскрыт 12.02.2020 в 13:30, хранение проводилось согласно правилам. Срок хранения после вскрытия согласно маркировке на упаковке - 3 суток). Посевы были произведены на элективно-дифференциальные среды ЖСА и Сабуро, на дифференциально-диагностическую среду Эндо и на МПА 14.02.2020. Изучение видового состава проводилось бактериологическим методом (иммерсионная микроскопия препаратов, окрашенных по Граму)[3].

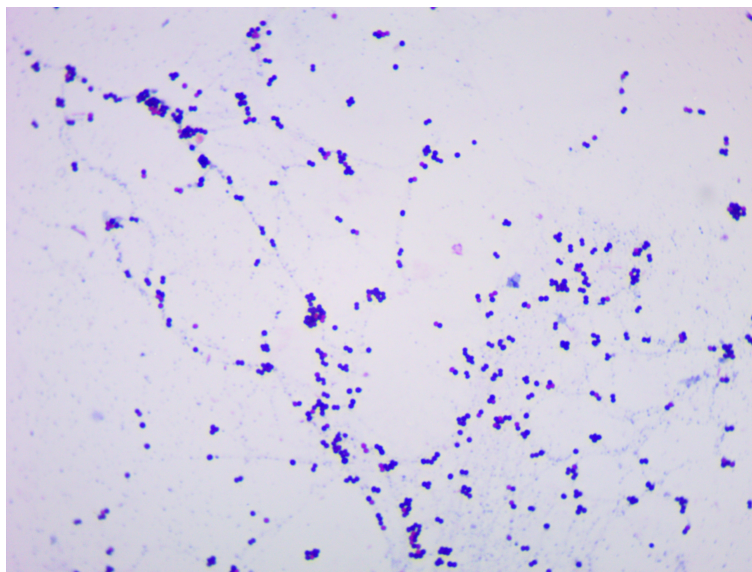
**Результаты:** На среде Эндо энтеробактерий обнаружено не было, только дрожжи [2, 4]. На ЖСА стафилококков так же обнаружено не было, были найдены микрококки. На Сабуро присутствовали только дрожжи, равно как и на МПА [2, 4].

**Выводы:** Учитывая соответствие нектара органолептическим свойствам [1] и отсутствие в нем патогенных микроорганизмов, можно говорить о соблюдении стандартов качества компанией - изготовителем и о высокой эффективности защитной упаковки.

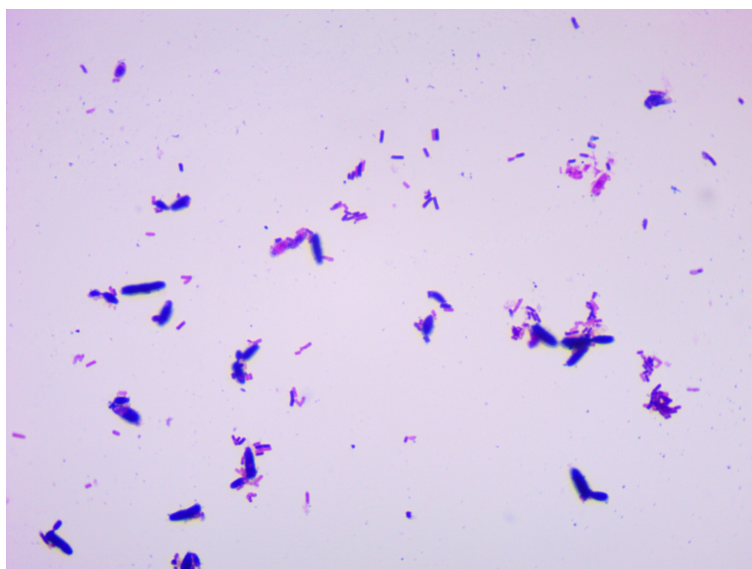
#### **Источники и литература**

- 1) ГОСТ 32104-2013 Консервы. Продукция соковая. Нектары фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия.
- 2) Микробиологическая порча пищевых продуктов: перевод с английского / под ред. Клива де В. Блекберна. - Санкт-Петербург: Профессия, 2008. - 781 с.
- 3) Смирнова Л.И., Приходько Е.И. Практикум по микробиологии для факультета биоэкологии. -СПб., Издательство СПбГАВМ, 2013 – 156 с.
- 4) FLEET, G. H. Yeasts in fruit and fruit products // Yeasts in Food Beneficial and Detrimental Aspects / ed. By T. Boekhout, V. Robert. – Hamburg: Behr's-Verlag, 2003. – P. 267-287.

#### **Иллюстрации**



**Рис. 1.** Колония микрококков, взятая с ЖСА



**Рис. 2.** Колония дрожжей, взятая с Сабуро

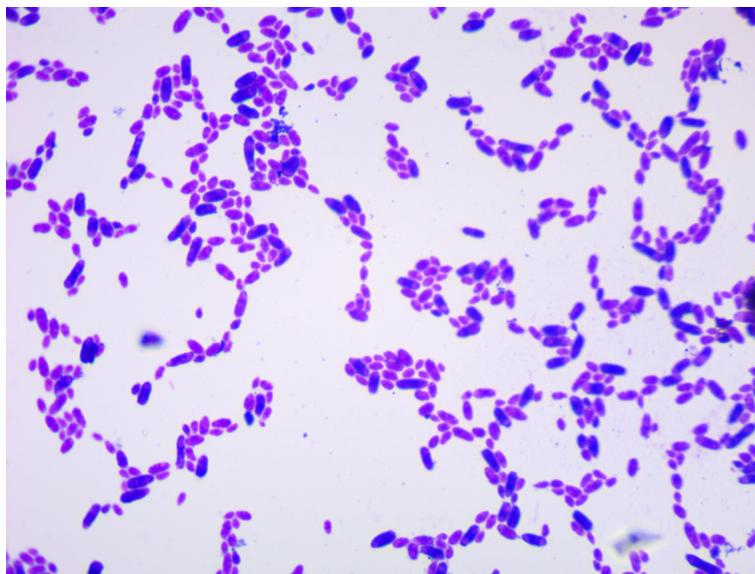


Рис. 3. Колония дрожжей, взятая с МПА

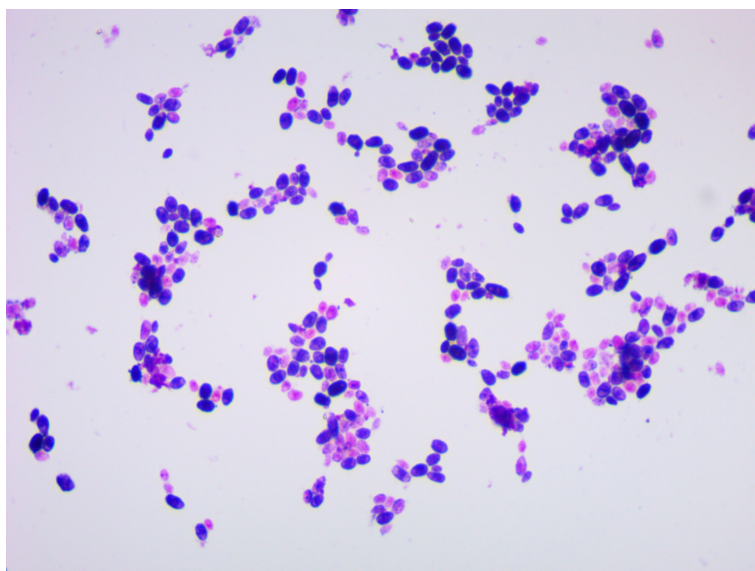


Рис. 4. Колония дрожжей, взятая с Эндо