

«Сейфуллин окулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана. - 2020. - Т.II. - С. 399-401

ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ-ПРОДУЦЕНТОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ЯГОДНОГО СЫРЬЯ И ВИНА

Жахина А.

«Вино - это чудесный дар человеку, способному потреблять его в болезни или здравии, сообразно здравому смыслу и своему темпераменту»

Гиппократ

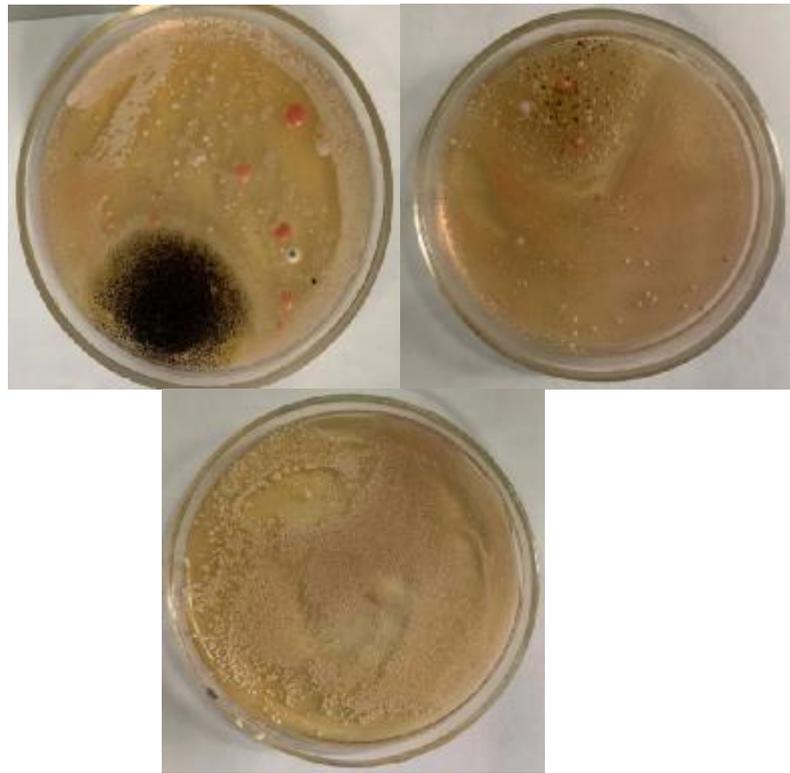
Вино является полностью или частично сброженным соком винограда, но для производства вин также использовались фрукты, отличные от винограда, такие как яблоко, слива, персик, груша, ягоды, клубника, вишня, смородина, абрикосы и т.д. Фруктовые вина представляют собой ферментированные алкогольные напитки, изготовленные из различных базовых ингредиентов, и могут быть изготовлены практически из любого растительного вещества, которое можно ферментировать. Фрукты, используемые в виноделии, ферментируются с использованием дрожжей и выдерживаются в деревянных бочках для улучшения вкуса и вкусовых качеств. Типичное вино содержит этиловый спирт, сахар, кислоты, высшие спирты, дубильные вещества, альдегиды, сложные эфиры, аминокислоты, минералы, витамины, антоцианы и вкусовые соединения. Будучи основанными на фруктах, вина сохраняют большую часть питательных веществ, присутствующих в оригинальном фруктовом соке [1].

Дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* – это микроорганизм, от деятельности которого зависит производство вина или любого другого алкогольного напитка [2].

Цель – охарактеризовать ягодное сырье и штамм-продуцент, используемый при изготовлении домашнего вина.

В работе были использованы ягоды винограда (два вида): зелёный и чёрный, кубанское домашнее вино.

С материала был сделан посев на выявление возбудителя брожения. По истечению двух суток, были сняты результаты исследования (рисунок 1).



а

б

в

Рисунок 1 – Рост дрожжей, выделенных а) с ягод черного винограда, б) ягод зеленого винограда, в) осадка Кубанского домашнего вина

Как видно из рисунка 1, в посевах с черного и зеленого винограда наблюдается множество разноцветных локально выросших колоний диких дрожжей. Самая большая локальная колония дрожжей достигала диаметра 5,5 мм. В осадке вина наблюдается рост однотипных колоний дрожжей-продуцентов, неспецифичная микрофлора отсутствует.

Микроскопия показала, что основным микроорганизмом, выросшим на питательной среде, из всех посевов, являются *Saccharomyces vini* (рисунки 2, 3).

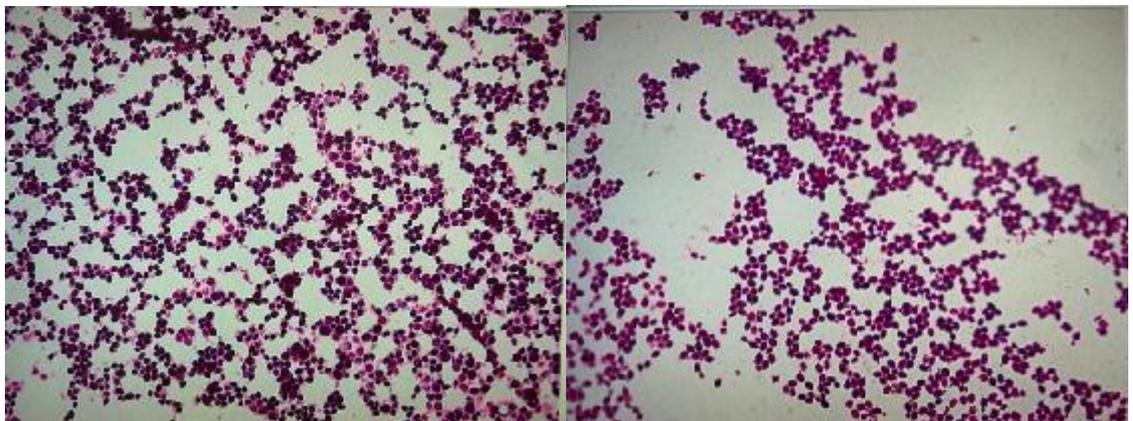


Рисунок 2 – Дрожжи *Saccharomyces vini*, выделенные с ягодного сырья и винного осадка (окраска по Граму)

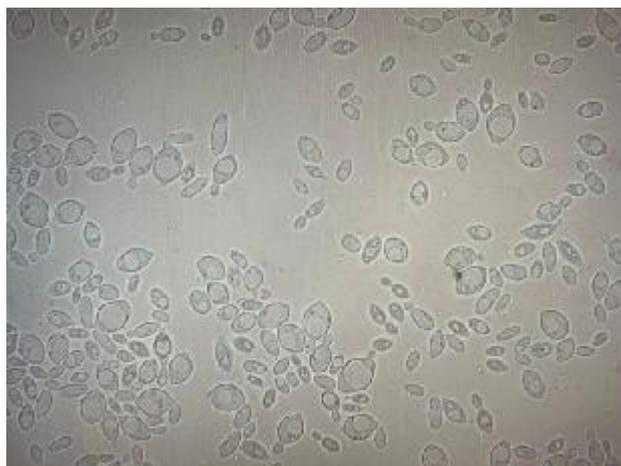


Рисунок 3– Дрожжи *Saccharomyces vini*, выделенные с Кубанского домашнего вина (метод раздавленной капли)

На рисунках 2-3 видно, что дрожжи имеют форму эллипса. Как известно, *Sacch. ellipsoideus*, или *Sacch. vini* – имеет клетки эллиптической формы. Этот вид дрожжей используется преимущественно в виноделии, именно они выявлены при микроскопии.

Таким образом, нами были выделены возбудители спиртового брожения, а именно, *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, который используется как типичный продуцент при изготовлении вина из ягод винограда или другого ягодного сырья.

Список литературы

- 1 Кухар Е.В. Биотехнология микроорганизмов. – Астана, 2016. – С. 77-79.
- 2 Mathew, bobai&yabaya, &bobai, &adebayo, l.. (2016). Production of wine from fermentation of vitisvinifera (grape) juice using saccharomyces cerevisiae strain isolated from palm wine. // International journal of information research and review. – №3. – P. 2834-2840.

Научный руководитель Кухар Е.В.