

## Исследование влияния штаммов дрожжей на биохимические характеристики вина, полученного из автохтонного сорта винограда "Красностоп Золотовский".

Научный руководитель – Горовцов Андрей Владимирович

Черникова С.Г.<sup>1</sup>, Михайленко Д.О.<sup>2</sup>

1 - Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Дмитрия Иосифовича Ивановского, Кафедра биохимии и микробиологии, Ростов-на-Дону, Россия, *E-mail: sche@sfedu.ru*; 2 - Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им.

Дмитрия Иосифовича Ивановского, Ростов-на-Дону, Россия, *E-mail: taksa27.09@gmail.com*

Человечество уже очень давно производит вино, а само виноделие берет свое начало с древних времен. Обновление и совершенствование ассортимента сортов винограда представляет собой непрерывный процесс. В настоящее время особое внимание производителей вина и селекционеров привлекают автохтонные сорта винограда [2].

Целью данного исследования было изучение влияния не-сахаромицетного вида дрожжей, включенных в состав смешанных стартеров, на характеристики розового вина, полученного с использованием сока автохтонного винограда «Красностоп Золотовский».

Для проведения дальнейшего исследования использовали коммерческую закваску дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* ИОС Fresh Rose в качестве контроля, а дикий штамм *Kloeckera apiculata* послужил основой для создания смешанных стартеров. Ферментации подверглись в общей сложности десять образцов (каждый штамм был исследован в двух повторностях). Процесс ферментации проводился с различными интервалами времени: производственный штамм добавляли ко всем образцам одновременно, в то время как дикий штамм добавляли через определенное время. В первый день инокулировались 6 образцов: два образца – контроль производственного штамма дрожжей, следующие два образца – контроль дикой культуры и последние два образца – смешанный стартер дикого и производственного штаммов. Через 24 ч. два образца также инокулировались смешанным стартером дикого и производственного штаммов. Ту же процедуру повторили через 48 ч. с начала закладки первых вариантов брожения.

Для каждого из 10 образцов после сбраживания были получены данные по содержанию свободной сернистой кислоты. Метод определения основан на окислении сернистой кислоты йодом в кислой среде в серную кислоту [1].

Свободная сернистая кислота – это важнейший показатель, который влияет не только на органолептические показатели вина, но и обладает антисептическим и антиокислительным действием. Среднее содержание свободного диоксида сера варьируется от 4586,67 мг/л до 6720 мг/л, максимальное значение принадлежит образцу, инокулированному *S. cerevisiae* Fresh Rose. Сравнивая производственную культуру с диким штаммом *Kloeckera apiculata*, можно сделать вывод, что коммерческая стартовая культура показала более высокие показатели по содержанию свободного диоксида серы, а при использовании смешанного стартера инокулированного через 48 ч показатель содержания сернистой кислоты уменьшается.

### Источники и литература

- 1) ГОСТ 32115-2013 «Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения массовой концентрации свободного и общего диоксида серы».
- 2) Лиховской В. В. и др. Ампелография аборигенных и местных сортов винограда Крыма. – 2018.