

УДК 674:66.014+543

С.В. Ризевский, канд. биол. наук, зав. НИЛ;
О.Н. Урсул*, канд. тех. наук, ст. науч. сотр., рук-ль группы;
В.П. Курченко, канд. биол. наук, вед. науч. сотр.
(БГУ, г. Минск;

*РУП «Научно-практический центр Национальной
академии наук Беларуси по продовольствию», г. Минск)

ПОЛУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЭКСТРАКТОВ ТЕРМООБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД РАСТЕНИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ВИНОДЕЛИИ

Среди алкогольных напитков особое место занимает винодельческая продукция, выдержанная в контакте с древесиной лиственных пород растений: дуба, клена и др. Качество получаемых продуктов зависит от выбора древесины и характера ее предварительной обработки. Используя различные режимы термической обработки возможно направленное регулирование изменения структуры отдельных полимеров комплекса лигнин-целлюлоза-гемицеллюлоза, составляющих основную часть древесины. Таким образом, можно получать конечный продукт с заданным содержанием фенольных и фурановых соединений, определяющих его органолептические свойства. Важным аспектом такого производства является строгое соблюдение условий термообработки и контроль содержания ароматобразующих соединений с помощью количественных инструментальных методов анализа, таких как высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ).

В ходе работы получены экстракты древесины 12 лиственных растений, обработанных при 20 различных температурных режимах. Для оценки состава полученных экстрактов применена оригинальная методика с использованием ВЭЖХ, позволяющая количественно определять содержание 14 соединений фурановой и фенольной природы. Выявлено, что экстракты древесины дуба и клена белорусского происхождения могут быть использованы при производстве винодельческих продуктов. Направленная термическая обработка древесины в регулируемых условиях позволяет получить экстракты с прогнозируемым составом ароматобразующих продуктов термодеструкции лигнинового комплекса – альдегидов и кислот гваяцилового и сирингилового рядов. Практическое использование таких экстрактов целесообразно в качестве сырья при производстве выдержанной алкогольной продукции и продукции с характерными органолептическими свойствами. Кроме дуба и клена, перспективными видами древесины для алкогольной отрасли являются также слива, груша и яблоня.