

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волчок Анастасии Александровны «Новые мультиферментные комплексы для деструкции полисахаридов плодового сырья в условиях винодельческого производства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

В диссертационной работе Волчок А.А. решена задача, имеющая ключевое значение для развития современной биотехнологии – осуществлен направленный синтез новых ферментов, предназначенных для рациональной переработки растительного сырья. Полученные результаты демонстрируют существенную интенсификацию процессов деструкции полисахаридов плодового сырья за счет использования ферментных препаратов на основе *P.verruculosum*, что позволяет более эффективно использовать виноград. Изготовлен ряд образцов вин, в технологию которых включена стадия обработки сырья полученными новыми биокатализаторами – комплексом, содержащим пектинлиазу, целлюбиогидролазу, эндоклоканазу и β -глюкозидазу. Выявлена возможность использования новых ферментных препаратов для получения из отходов винодельческого производства экстрактов, обогащенных веществами фенольной природы. Установлено, что количество афлатоксинов и Охратоксина А в виноградных винах, полученных с использованием ферментов без очистки близко к пределу обнаружения/детектирования, в случае очистки биокатализаторов – указанные микотоксины отсутствовали. Следует отметить, что результаты работы Волчок А.А. подтверждены патентом РФ на изобретение.

Считаем, что представленная диссертационная работа на тему «Новые мультиферментные комплексы для деструкции полисахаридов плодового сырья в условиях винодельческого производства» полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор А.А. Волчок заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

«08» декабря 2016 года

Профессор кафедры биотехнологии
и биотехнических систем, д.т.н.
Зав. кафедрой биотехнологии
и биотехнических систем, к.т.н.



Новожилов Е.В.

Аксенов А.С.

Подписи Новожилова Е.В. и Аксенова А.С. заверяю

Секретарь Ученого Совета САФУ имени М.В. Ломоносова Раменская Е.Б.

Государственное образовательное учреждение высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17. Тел.: (8182) 218920, e-mail: e.novozhilov@narfu.ru, a.s.aksenov@narfu.ru.