

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Боровковой Алены Николаевны «Молекулярно-генетическое разнообразие культурных и природных дрожжей рода *Saccharomyces*». Специальности: 1.5.18 – Микология, 1.5.7 – Генетика

Виноделие относится к ряду биотехнологических производств, самым значительным слагаемым которого являются сложный цикл микробиологических и биохимических процессов, происходящих с момента получения сока (сусла) плодов ягод и заканчивающийся готовым вином. Среди причин, побуждающих прибегать в виноделии к применению чистых культур дрожжей, важное место (помимо бродильных свойств) отводится способностям рас дрожжей синтезировать то или иное количество вторичных и побочных продуктов брожения, которые существенно влияют на вкус и букет вин. Лучшие расы дрожжей-сахаромицетов, отобранные в результате изучения их свойств, рекомендуются для производства различных типов вин, в том числе и игристых. Коллекционные культуры дрожжей используются для селекции и генетико-селекционных работ, направленных на улучшение важных технологических признаков. В этой связи перспективным является поиск штаммов-сахаромицетов, обладающих важными для различных ферментационных процессов характеристиками

Исследования Боровковой А.Н., посвященные молекулярно-генетическому разнообразию культурных и природных дрожжей рода *Saccharomyces*, имеют научный интерес и являются актуальными. Автором проведены большие по объему, логично и грамотно спланированные эксперименты. Объем проведенных теоретических и экспериментальных исследований в полной мере позволил соискателю обосновать выносимые на защиту положения. Использованное научное оборудование, реактивы и методы исследований адекватны намеченным целям и задачам.

Положения, выносимые на защиту, отвечают цели и задачам работы, имеют научную новизну, теоретически обоснованы, логичны и достоверны.

Представляют несомненный теоретический и практический интерес полученные данные о природном разнообразии дрожжей рода *Saccharomyces* на материале штаммов различного экологического и географического происхождения. Впервые в России автором обнаружены дрожжи редкого вида *S. jurei* и разработан экспресс-метод их молекулярной дифференциации. Автором также впервые изучено распространение и особенности пектиназных генов у дрожжей разных видов рода *Saccharomyces*. Им показано, что из восьми видов *Saccharomyces* высокая пектинолитическая активность характерна для двух из них: *S. bayanus* и *S. paradoxus*. Экологической нишей дрожжей вида *S. bayanus* является виноделие, что

представляет для нас особый интерес и возможность их практического применения.

Автореферат диссертации соответствует критериям, установленным для диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а автор представленной научной работы, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Ведущий научный сотрудник лаборатории микробиологии Всероссийского национального научно-исследовательского института виноградарства и виноделия "Магарач", кандидат технических наук, старший научный сотрудник (специальность 03.00.20 Биотехнология)

Иванова Елена Владимировна

«17» 04 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН»

Почтовый адрес: 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Кирова, 31,

Телефон:

e-mail:

Личную подпись Ивановой Елены Владимировны заверяю:

Ученый секретарь, д-р с.-х.

С.В. Левченко