

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Комиссарова Никиты Сергеевича
«Особенности физиологии макромицетов при различных методах
хранения культур», представленной на соискание учёной степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 Микология

Макромицеты – обширная и хозяйственно значимая группа грибов, которая нашла широкое применение в различных отраслях промышленности: пищевом и биотехнологическом производствах, биоремедиации и лесовосстановлении.

Работа, выполненная Комиссаровым Н. С., посвящена особенностям физиологии макромицетов при различных методах хранения культур. Разработка новых методов хранения штаммов макромицетов представляется довольно актуальной, поскольку при хранении культур макромицетов необходимо не только поддерживать в жизнеспособном состоянии коллекции штаммов хозяйственно ценных или находящихся на грани исчезновения видов, но и не допустить потери мицелием репродуктивной способности, морфо-культуральных и биохимических свойств.

Научная новизна работы заключается в выявлении влияния различных методов хранения, криопротекторов и субстрат-носителей на морфологические и физиологические особенности макромицетов в связи с их эколого-трофическими группами. Также показана способность культур некоторых видов макромицетов сохранять свою жизнеспособность после хранения в сублимированном состоянии, впервые получены данные о морфо-культуральных и физиологических свойствах *Sarcosoma globosum*.

Н. С. Комиссаровым создана базовая коллекция чистых культур, насчитывающая 74 штамма 43 видов макромицетов, которые вошли в коллекцию штаммов макромицетов кафедры микологии и альгологии МГУ, а также разработаны методические рекомендации по хранению штаммов макромицетов.

Результаты исследования были доложены на 4 всероссийских и международных конференциях и съездах, а также нашли своё отражение в различных публикациях.

Н. С. Комиссаров в своей работе анализирует жизнеспособность штаммов после хранения при различных условиях, устанавливает наиболее оптимальные варианты хранения штаммов, изучает морфо-культуральные и физиологические особенности штаммов, а также их эндоглюканазную активность после периода хранения. В итоге автор приходит к выводам, что для хранения культур макромицетов эффективны «перлитовый» и «зерновой» протоколы криохранения, а также под слоем дистиллированной воды; хранение штаммов приводит к изменению их морфо-культуральных и физиологических характеристик; наиболее оптимальным криопротектором являются трегалоза и смесь трегалозы и глицерина; «зерновой протокол» позволяет сохранять у штаммов высокую эндоглюканазную активность.

Работа хорошо структурирована и иллюстрирована. Имеются незначительные замечания по оформлению таблиц. Так, в таблице 2 в примечании указан «контроль», однако не совсем понятно, где он отображён в таблице. Какие условия в целом являлись контролем и указаны в таблицах 3 и 4? Не вполне понятно значение буквосочетания «н/д» в таблице 2 и почему в остальных случаях указан «минус»?

Является ли выбранный период хранения (8 месяцев) критическим и требуется ли обязательный пересев штаммов по истечении этого времени?

В целом, несмотря на незначительные неточности в оформлении, работа выполнена на высоком научном уровне. Результаты исследования представляются вполне достоверными, а выводы обоснованными, поскольку проработаны на большом объёме материала и статистически проверены.

Автореферат диссертации Н. С. Комиссарова «Особенности физиологии макромицетов при различных методах хранения культур», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 Микология, соответствует критериям, установленным для диссертаций на соискание учёной степени кандидата биологических наук *Положением о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова.*

Считаю, что Никита Сергеевич Комиссаров достоин присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18 Микология.

Кандидат биологических наук по специальности 03.00.16 – Экология,
Доцент по специальности «Ботаника»,
Доцент кафедры экологии и природопользования
Филиппова Александра Владимировна _____

Кафедра экологии и природопользования
Институт биологии, экологии и природных ресурсов
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»
650000, Кемеровская область – Кузбасс, г. Кемерово, ул. Красная, дом 6
Телефон:
Факс:
Адрес электронной почты:
Сайт:

12.02.2025 г.