

Отзыв на автореферат

диссертации Сорокиной Ксении Николаевны

"Комплексные подходы для получения востребованных продуктов биотехнологии: биотоплива, янтарной кислоты, модифицированных жиров и ферментных препаратов", представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология

Рациональное использование природных ресурсов и получение полезных органических продуктов с использованием "специфических и мягких" биотехнологических процессов - важное направление современной биотехнологии. Тема диссертационной работы Сорокиной Ксении Николаевны "Комплексные подходы для получения востребованных продуктов биотехнологии: биотоплива, янтарной кислоты, модифицированных жиров и ферментных препаратов", несомненно, актуальна для прикладной биотехнологии.

В автореферате автором достаточно полно описаны объекты и методы исследования, что подтверждает адекватность имеющейся экспериментальной базы поставленным задачам и современным требованиям, предъявляемым к уровню экспериментальных работ в области биотехнологии, биохимии и катализ. Диссертант представил результаты, посвященные разработке комплексных биотехнологических подходов к переработке компонентов возобновляемого сырья, а также ферментных препаратов для гидролиза фосфорорганических инсектицидов (малатиона). Ксения Николаевна большое внимание уделила исследованию свойств новых штаммов микроводорослей, биоферментации метиловых эфиров жирных кислот и углеводов. Отдельные эксперименты посвящены поиску перспективных продуцентов липолитических ферментов, их клонированию и изучению свойства.

Результаты, посвященные применению ферментного препарата липазы *Geobacillus stearothermophilus* G3 и разработке биотехнологических подходов к переработке продуктов каталитического гидролизата целлюлозы в этанол с использованием термотолерантных дрожжей, несомненно, интересны в практическом аспекте.

Заключение и выводы работы представляются полностью обоснованными. Они соответствуют сформулированным целям, задачам, научной и практической значимости работы. Материалы диссертации прошли соответствующую апробацию на конференциях различного уровня, а также опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Диссертационная работа оставляет впечатление весьма грамотно продуманного, проведенного и законченного научного труда. Полученные данные могут быть использованы лабораториями научно-исследовательских институтов РАН, кафедрами вузов биохимического и технологического профиля. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Таким образом, диссертационная работа Сорокиной Ксении Николаевны "Комплексные подходы для получения востребованных продуктов биотехнологии: биотоплива, янтарной кислоты, модифицированных жиров и ферментных препаратов" по всем основным критериям соответствует требованиям "Положение о порядке присуждения ученых степеней", предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология. Автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Верхотуров Василий Владимирович

доктор биологических наук, профессор кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции, директор института агроинженерии и пищевых систем, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО КГТУ) 236022, Россия г. Калининград, Советский проспект, д. 1

Тел.: 8 [redacted] 9-53-50

vasil [redacted]@klgtu.ru

Подпись: В. В. Верхотуров
[redacted]
Ученый секретарь
16 мая 2013 г.