

Тематический раздел: Исследование новых технологий.
Подраздел: Биохимия.

Полная исследовательская публикация

Идентификатор ссылки на объект – ROI: jbc-01/15-43-8-119

Статья публикуется как материал заочного участия в Международном научном форуме “Бутлеровское наследие-2015”. <http://foundation.butlerov.com/bh-2015/>

Поступила в редакцию 21 апреля 2015 г. УДК 577.112.083+577.152.321.

Тематическое направление: Биоконверсия фитомассы *Helianthus tuberosus* L (топинамбур) в сахара для производства биотоплива. Часть 1.

Биоконверсия клубней топинамбура

© Донцов Андрей Геннадиевич

Лаборатория биохимии и биотехнологии. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН. Ул. Коммунистическая, 28. г. Сыктывкар, 167982. Республика Коми. Россия. Тел.: (8212) 43-68-28. E-mail: dontsov@ib.komisc.ru

Ключевые слова: ферментативный гидролиз, мультиэнзимные композиции, топинамбур, биотопливо.

Аннотация

Проведено сравнение эффективности ферментных препаратов с разной субстратной специфичностью и их композиций при гидролизе биомассы клубней топинамбура. Установлен эффект комплементарности действия целлюло-, пектинолитических препаратов и комплекса собственных гидролаз топинамбура, приводящий к тотальному и не избирательному разрушению структурных полисахаридов, что способствует достижению высокой скорости гидролитических превращений, повышению выхода редуцирующих сахаров и степени конверсии при ферментативном гидролизе биомассы клубней топинамбура.