

Номер заявки	Наименование проекта	Организация заявитель проекта	Организация-Заказчик технологического предложения	Ключевые слова	Аннотация проекта	Ожидаемые результаты реализации проекта
23-90-03000	Разработка технологии получения сладкого белка монеллина	АО "Клонинг Фасилити"	ООО «Биотехнологии будущего»	Сладкий белок, монеллин, ферментация, штамм-продуцент	<p>Известно, что искусственные подсластители могут негативно влиять на здоровье человека. Их длительное потребление повышает риск развития рака, сердечно-сосудистых заболеваний, способно вызывать проблемы с пищеварением, повышать уровень сахара в крови и влиять на настроение. В связи с этим существует потребность в низкокалорийных подсластителях для использования в пищевой промышленности. Сладкие белки из растений являются перспективными кандидатами на роль натуральных подсластителей. Они не только обладают меньшим количеством побочных эффектов, но и проявляют противовоспалительные, антиаллергенные и антиоксидантные свойства. Монеллин – сладкий белок, который был обнаружен в тропических африканских растениях <i>Dioscoreophyllum cumminsii</i> Diels. Монеллин по весу является в 3000-4000 раз более сладким, чем сахароза. Однако получение природного монеллина является дорогостоящим процессом, осложненным как выращиванием самих растений, так и выделением белка из плодов. На сегодняшний день были описаны технологии продукции и выделения рекомбинантного монеллина из клеток бактерий, дрожжей и трансгенных растений. Однако данные технологии требуют улучшения: из-за высокой стоимости получения монеллина его текущая коммерческая целесообразность считается низкой, несмотря на высокую сладость. В связи с чем настоящий проект нацелен на создание высокоэффективного непатогенного и нетоксичного штамма-продуцента сладкого белка монеллина. Штамм-продуцент не будет обладать антибиотикорезистентностью и другими селективными маркерами. Другой целью проекта станет разработка технологии производства сладкого белка монеллина, не содержащего жизнеспособных форм штаммов-продуцентов и ДНК штаммов-продуцентов. В рамках проекта будут разработаны препаративные формы сладкого белка монеллина.</p>	<p>Высокопродуктивный рекомбинантный непатогенный и нетоксичный штамм-продуцент сладкого белка монеллина, созданный на основе дрожжей, не обладающий антибиотикорезистентностью и другими селективными маркерами. Разработана технология получения и очистки белка монеллина.</p>