PECTIN WORLD®

БУДУЩЕЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ПЕКТИНА

РЕЗЮМЕ

Игнатьева Г.Н.
ignatyeva@pectinworld.com

Модифицированный пектин — это частично деполимеризованный и деэтерифицированный пектин с размерами, позволяющими эффективному проникновению в кровоток. Dr. Isaac Eliaz является одним из первых исследователей модифицированного пектина, полученного из цитрусовых, и, имеющий аббревиатуру MCP. В его патентах, основанных на работах ученого Dr. K.J. Pienta, доказывается возможность использования модифицированного пектина при лечении рака простаты, легких.(1) MCP препятствует росту кровеносных сосудов в опухоли, что помогает в борьбе с метастазами. Существует информация о способствовании им запрограммированной смерти раковой клетки даже в случаях андрогеннезависимых видов рака. Совет экспертов NDA (Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies) европейского комитета по безопасности пищевой продукции (European Food Safety Authority) расмотрел фармокологические свойства пектиновых производных.

Для получения модифицированного пектина могут применяться различные методы: как химический, так и ферментативный.(2; 3; 4) Например, согласно условиям не ферментативной технологии, получается модифицированный пектин с антиканцерогенной способностью, с молекулярной массой и степенью этерификации в интервалах 10-20 KDa, 5-50 %, соответственно.(5; 6)

Согласно данным, предоставленными ООО «ТрансИнвест», министерство промышленности и торговли, в лице «Фонда развития промышленности» субсидировало создание хозяйства по техническому коноплеводству в Нижегородской области. Будет производиться волокно для тканых и нетканых материалов. Между тем, есть информация, что конопляный жом и надземные части растения содержат более 400 различных химических веществ, в том числе пектин. В мире уже производятся препараты из каннабиса, способствующие излечению болезни Альцгеймера, склероза, профилактики онкологических заболеваний и диабета. Учитывая уникальные свойства конопли в целом,

есть все основания предполагать, что содержание пектина в ней таково, что получение модифицированного пектина станет не только рентабельным, но и расширит список лекарственных препаратов и сферу их применения.

Производство модифицированного пектина осуществляется на объединенной промышленной линии. Сопровождается получением других классов пектинов. А именно, пектинов с молекулярной массой 45-108 KDa; с низким молекулярно-массовым распределением; со степенью этерификации 12-81 %; с гелеобразующей способностью 200-250° USA SAG; с температурой гелеобразования от 25°C; с высокой эмульгирующей способностью (20 минут при 4000-8000 rpm); бесцветных в гелях, в эмульсиях и в растворенном виде; без флавоноидов и без веществ, окисляемых в результате хранения. Пектины с параметрами цвета: L* в интервале 90-92; a* в интервале (-3,7)-1,0; b* в интервале 2-15.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Eliaz I. Compositions and methods for treating mammals with modified alginates and modified pectins. —Patente 7.452.871, 2008.
2. English J. y Dean W. Modified Citrus Pectin. Nutrition Review.—http://www.nutrition review.org/library/citrus.pectin.html.28.04.2011, 2010.
3. Khotimchencko M., Shilova N., Lopationa K., Khotimchenko Y. y Zueva E. Modified pectin compounds exert different effects Ehrlich Ascites tumor cells and Lewis Lung. Carcinoma and on effciciency of cyclophosphamide in mice. — Journal Medical Science, 2007. —7. —p.383-389.
4. EFSA. Scientific opinion on the substantiation of health claims related to pectins and reduction … —EFSA Journal, 2010.— 8. —10.— 1747. 117pp.
5. Metodo de fabricacion de pectina acromatica fraccionada, pectina y fibra modificada y pectina estandarizada.— ES251551, 2014.
6. Метод производства ахроматичного, фракционированного пектина, пектина модифицированного и модифицированных волокон и пектина стандартизированного. — PN 107607, 2015.

Ключевые слова: Модифицированный пектин, Конопля, Противоопухолевые средства, Нано технология.