

tential Roles in Management of Cancer: A Critical Review // Compr. Rev. Food Sci. Food Saf. – 2015. – Vol. 14. – P. 123-138.

2. Pepe G., Tenore G.C., Mastrocinque R., Stusio P., et. al. Potential Anticarcinogenic Peptides from Bovine Milk // J. Amino Acids. – 2013. – Vol. 2013. – P. 1-7.

3. Agarwal P., Gupta R. A Review on Anticancer Property of Colostrum // Research and Reviews Journal of Medical and Health Sciences. – 2016. – Vol. 5, N. 4.

4. Jiang R., Lonnerdal B. Bovine lactoferrin and lactoferricin exert antitumor activities on human colorectal cancer cells (HT-29) by activating various signaling pathways // Biochem. Cell Biol. – 2017. – Vol. 95. – P. 99-109.

5. Duarte D.C., Nicolau A., Teixeira J.A., Rodrigues L.R. The effect of bovine milk lactoferrin on human breast cancer cell lines. // J. Dairy Sci. – 2011. – Vol. 94, N. 1. – P. 66-76.

УДК 577.151.01

магистрант Т.Ю. Кривец

Науч. рук. доц. О.П. Слободян

(Национальный университет пищевых технологий, г. Киев, Украина)

ПРИМЕНЕНИЕ ХИТИНОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ

Хитин является вторым по величине полисахаридом в природе после целлюлозы, который присутствует в клеточных стенках грибов, экзоскелетов насекомых и ракообразных [1]. С помощью хитинолитических ферментов хитин разлагается до хитоолигомеров, которые в последние годы представляют интерес в связи с их широким применением в различных областях медицины. Хитиназы и производные хитина, получаемые с помощью хитинолитических ферментов, применяются как потенциальная добавка в противогрибковых кремах и лосьонах; в ряде медицинских изделий, таких как контактные линзы, искусственная кожа и хирургические швы; в качестве укрепления костей при остеопорозе и для лечения остеоартрита; в качестве антибактериального, противогрибкового и противомаларийного средств; как гемостатический агент в перевязочных материалах; для снижения уровня глюкозы в сыворотке крови у диабетиков [2].

На сегодня одним из самых распространённых заболеваний в мире есть рак. В последнее время встречается все больше работ, которые подтверждают, что хитинолитические ферменты можно использовать для борьбы с раком. Исследования показывают, что

раковые клетки погибают при воздействии на них хитиназой. В некоторых исследованиях хитиназы работают вместе с протеазами и могут повреждать различные раковые клетки как *in vitro*, так и *in vivo* [3]. Глубокое понимание биологической роли различных хитиназ может помочь ученым разработать новые терапевтические подходы к ряду заболеваний, включая астму, рак и хронический риносинусит.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rathore, A. S., & Gupta, R. D. (2015). Chitinases from Bacteria to Human: Properties, Applications, and Future Perspectives. *Enzyme Research*, 2015, 1–8.
2. Mohammed Kuddus. Potential applications of microbial chitinase: Recent development. *Biochem. Cell. Arch.* Vol. 14, No. 1, pp. 1-7, 2014. ISSN 0972-5075
3. Xing-Qing Pan. The mechanism of the anticancer function of M1 macrophages and their use in the clinic. *Chin J Cancer*. 2012; 31(12): 557–563.

УДК 678.55(075.8)

студ. П.И. Шумчик, А.О. Максимов, Н.С. Ушак
Науч.рук.доц. А.И. Глоба

(кафедра полимерных композиционных материалов, БГТУ)

ПОДБОР МЕТОДИК И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ ДИСПЕРСИЙ

Полимерные дисперсии получают методом эмульсионной полимеризации. Преимущества данного метода обусловлены проведением процесса полимеризации с высокой скоростью и получением (со)полимеров с большой молекулярной массой, также этот способ позволяет синтезировать высококонцентрированные латексы со сравнительно малой вязкостью [1]. Полимерные дисперсии, широко применяемые в промышленной и гражданской областях, по назначению делят на две группы: дисперсии, которые используются в качестве вспомогательных материалов и дисперсии, используемые в качестве основного материала при производстве латексных изделий [2]. Одной из основных сфер применения данных дисперсий является производство водно-дисперсионных лакокрасочных материалов – лаков, красок, эмалей, грунтов.

Цель данной работы заключалась в подборе методик и изучении свойств полимерных дисперсий на примере акриловой и стирол-акриловой дисперсий.