

Старовойтова Светлана Александровна  
**БАКТЕРИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ С ТАННАЗНОЙ  
АКТИВНОСТЬЮ**

Национальный университет пищевых технологий, ул. Владимирская, 68, МПС, 01601, г.  
Киев-33, Украина  
e-mail: [svetik\\_2004@mail.ru](mailto:svetik_2004@mail.ru)

**Введение.** Таннины присутствуют в различных растениях, которые используются в качестве пищевых продуктов и кормов. Таннины, с одной стороны полезны для здоровья в связи с их химиопрофилактической активностью против канцерогенеза и мутагенеза, а с другой стороны – они могут быть вовлечены в формирование рака, гепатотоксическую или антипитательную активность [1]. Таннины известны как антинутриенты, то есть они снижают эффективность преобразования организмом усвоенных питательных веществ в новые вещества. Несмотря на то, что таннины оказывают токсическое воздействие на различные организмы, некоторые микроорганизмы устойчивы к действию таннинов и обладают способностью деградировать их в олигомерные таннины и другие полезные производные. Предполагается наличие взаимодействия между микробиотой и таннинами продуктов питания. Микрофлора желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) человека влияет на трансформацию пищи в метаболиты, которые могут повлиять на здоровье человека [2].

**Цели и задачи.** Целью данной работы является изучение высокоспецифической активности бактерий, в частности таннин-метаболизирующей, которая может рассматриваться как один из критериев отбора пробиотических штаммов для дальнейшего их использования в фармацевтической промышленности.

**Основная часть.** Продукты анаэробного разложения многих таннинов, образующихся в кишечном тракте, также могут образовывать соединения с полезными для здоровья человека эффектами, например, производные пропионовой или фенилуксусной кислот. Эти соединения оказывают противовоспалительное действие при всасывании в ЖКТ, подавляя развитие патогенных микроорганизмов.

Основным ферментом, участвующим в процессах разложения таннинов, в частности галлотаннинов, является танназа. В природе этот фермент может быть животного, растительного и микробного происхождения. Наибольшее значение имеет именно танназа микробного происхождения [3].

Поскольку танназа имеет прикладное значение, особенно в фармацевтической и пищевой промышленности, важным вопросом является ее безопасность по отношению к организму человека, а также статус продуцентов танназы, как микроорганизмов группы GRAS (Generally Recognized as Safe). На данный момент известно ограниченное количество сообщений относительно безопасности танназы, однако, результаты последних исследований свидетельствуют о безопасности танназы продуцируемой бактериями рода *Lactobacillus* [4].

**Выводы.** Таким образом, перспективным является исследование наличия танназной активности у хорошо изученных пробиотических штаммов, которые могут применяться для разработки пробиотиков обогащенных микроорганизмами с данной активностью.

### Литература

1. Jiménez N. et al. Appl Environ Microbiol. 2014. Vol. 80, № 10. P. 2991-2997.
2. Nicholson J.K. et al. Science. 2012. Vol. 336. P. 1262–1267.
3. Chávez-González M. et al. Food Bioprocess. Technol. 2012. Vol. 5. P. 445–459.
4. Zhang S. et al. Prep Biochem Biotechnol. 2015. Vol. 45, № 3. P. 221-232.