

Секция «Устойчивое развитие аграрного производства: биотехнологии, цифровые технологии, экономика (Университет биотехнологий)»

## Соя как источник фитогормонов для производства специализированных пищевых продуктов

*Иванова Дарья Алексеевна*

*Аспирант*

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирская область, Россия

*E-mail: iva\_dasha@mail.ru*

Фитогормоны (изофлавоны) - фитохимические вещества растительного происхождения, которые активируются кишечной флорой и обладают физиологической активностью, сравнимой с активностью эстрогена [3]. К ним в первую очередь относятся генистеин, даидзеин и глицитеин.

Когда у женщин в период менопаузы снижается уровень эстрогена, изофлавоны сои связываются с эстрогеновыми рецепторами в организме. Это связывание вызывает легкий эстрогенный эффект, помогая компенсировать гормональный дефицит и облегчить распространенные симптомы менопаузы [1]. И наоборот, в периоды повышенного уровня эстрогена изофлавоны сои конкурентно блокируют эти рецепторы, снижая воздействие избытка эстрогена [4]. Так изофлавоны помогают регулировать гормональный баланс и уменьшают дискомфорт, вызванный гормональными колебаниями в период менопаузы [2].

Нас сегодняшний день существует ряд БАДов на основе изофлавонов, предназначенных для предупреждения симптомов менопаузы, однако нет специализированной пищевой продукции. Исследования в данной области могут помочь в составлении комплексного рациона, включающего в себя не только изофлавоны, но и другие питательные вещества, необходимые женскому организму в период менопаузы.

### Источники и литература

- 1) Khapre S., Deshmukh U., Jain S. A study to assess the menopausal symptoms and health-related quality of life among perimenopausal and postmenopausal women from central India [Electronic resource] // Journal of Mid-life Health. – 2022. – Vol. 13, No. 2. – P. 175–184. – Mode of access: [https://doi.org/10.4103/jmh.jmh\\_190\\_21](https://doi.org/10.4103/jmh.jmh_190_21) (date of access: 07.04.2026). – DOI: 10.4103/jmh.jmh\_190\_21
- 2) Liu Y., et al. Effects of soy isoflavones on menopausal symptoms in perimenopausal women: a systematic review and meta-analysis [Electronic resource] / H. Luan, Q. Liu, Y. Guo, H. Fan, SilengA, J. Lin // PeerJ. – 2025. – Vol. 13. – Article ID e19715. – 1 file (PDF). – Mode of access: <https://doi.org/10.7717/peerj.19715> (date of access: 07.04.2026). – DOI: 10.7717/peerj.19715.
- 3) Rahman U., et al. Enhancing health and therapeutic potential: innovations in the medicinal and pharmaceutical properties of soy bioactive compounds [Electronic resource] / U. Rahman, Z. Younas, I. Ahmad, T. Yousaf, R. Latif, U. Rubab, H. Hassan, U. Shafi, Z. Mashwani // Frontiers in Pharmacology. – 2024. – Vol. 15. – Article ID 1397872. – 1 file (PDF). – Mode of access: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11483366/> (date of access: 07.04.2026). – DOI: 10.3389/fphar.2024.1397872.
- 4) Viscardi G., Effect of Soy Isoflavones on Measures of Estrogenicity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials [Electronic resource] / G. Viscardi, S. Back, A. Ahmed, S. Yang, S. B.Mejia, A. Zurbau , T. A Khan, A. Selk, M. Messina, C. WC Kendall, D. JA Jenkins, J. L Sievenpiper, L. Chiavaroli // Advances in Nutrition. –

2025. – Vol. 16, Issue 1. – Article ID 100327. – Mode of access: <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2024.100327> (date of access: 08.04.2026). – DOI: 10.1016/j.advnut.2024.100327.