



## **Харчові дріжджі – що це таке і для чого потрібні**

*Шелестун Анна* , нутріціолог , дієтолог

*Єлісєєва Тетяна*, головний редактор проекту EdaPlus.info

*E-mail:* shelestun.n@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info,

**Реферат** У статті розглянуто основні властивості дріжджі та їх Вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчову цінність продукту, розглянуто використання дроджів. у різних видах медицини та ефективність їх застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти дроджів. на організм людини при певних медичних станах та захворюваннях.

*дріжджі* , користь , шкода, корисні властивості, протипоказання

Дієтичні харчові дріжджі – веганський заміник сиру у вигляді порошку, пластівців. Вони смачніші за пивні дріжджі і корисніші за пекарські. Завдяки багатому складу підвищують енергію, мають антивірусні властивості і підтримують імунітет. Розбираємось, чим вони відрізняються від інших видів і що про їхню користь говорять наукові дослідження.

Калорійність харчових дріжджів становить приблизно 328 ккал на 100 г. У них немає глютену та цукру, зате багато клітковини та високоякісного білка, що складається з 9 незамінних амінокислот. Існує два підвиди продукції - незбагачена та збагачена. Остання містить доданий [вітамін В12](#) та фолієву кислоту, від дефіциту яких часто страждають вегетаріанці, вегани . У деяких складах трапляються життєво необхідні мінерали, компоненти тваринного походження.

## **Пекарські, пивні та харчові дріжджі — у чому різниця?**

Корисні харчові дріжджі виробляють із штаму *Saccharomyces cerevisiae* . Ці ж сахароміцети використовуються у пивоварінні та випічці, але у харчовій формі вони неактивні: їх спочатку вирощують, а потім деактивують теплом та сушать. Виробники можуть культивувати інші штами дріжджових клітин для отримання різних властивостей.

Деактивовані харчові дріжджі кардинально відрізняються від пекарських - не діють як розпушувач, не допомагають хлібобулочним виробам підніматися. Якщо порівнювати їх із пивною формою, то вони не гірчать, містять вітамін В12 і не містять хром (за винятком деяких збагачених видів). Їхня найбільша поживна цінність — вітаміни групи В, а головна якість для приготування їжі — приємний горіхово-сирний смак.

## **Топ-5 корисних властивостей харчових дріжджів для здоров'я**

### **1. Підтримують здоров'я серця**

Серцеві захворювання – провідна причина смерті у світі. До основних факторів ризику відносять високий рівень холестерину та підвищений кров'яний тиск. Бета- глюкани , ніацин і нікотинамід рибозид у харчових дріжджах нормалізують ці показники. Дослідження підтверджують, що поліпшення відбуваються при щоденному вживанні лише 3,6 г продукту протягом 8 тижнів. <sup>[1, 2]</sup>

### **2. Відновлюють мікрофлору кишечника**

Пребіотики та інші компоненти клітинної стінки *S. cerevisiae* нормалізують мікробіом , допомагають при проблемах із травленням. Вони пов'язують токсини, зміцнюють кишковий бар'єр, зменшують запалення кишечника, нейтралізують погані бактерії та підтримують добрі. <sup>[3, 4]</sup>

### **3. Стимулюють імунний захист**

Два основні вуглеводи у складі — альфаманнан і бетаглюкан — мають імуностимулюючі властивості, підвищують стійкість до інфекцій. У двох дослідженнях за участю понад 200 осіб добавка з *S. cerevisiae* знижувала ризик застуди та зменшувала її симптоми, допомагала організму боротися з хронічними захворюваннями та алергією. <sup>[5, 6, 7]</sup>

### **4. Захищають від діабету**

Найсильнішу протидіабетичну дію мають дріжджі з хромом. Вони знижують рівень глюкози в крові та підвищують функцію інсуліну. Не всі бренди збагачують продукт мінералом, тому потрібно перевіряти склад перед покупкою. <sup>[8]</sup>

### **5. Покращують настрій та підвищують рівень енергії**

У пацієнтів із синдромом хронічної втоми часто спостерігається дефіцит вітамінів групи В та інших поживних речовин. Продукти на основі *S. cerevisiae* заповнюють дефіцити та покращують когнітивні функції, настрій. Тому багато спортсменів і представників активного способу життя використовують харчові дріжджі як корисне джерело енергії. <sup>[9, 10]</sup>

## **Топ-7 побічних ефектів харчових дріжджів: шкода та протипоказання**

### **1. Порушують роботу ШКТ при швидкому введенні**

Дві столові ложки пластівців можуть містити 20% добової норми харчових волокон, що рекомендується. Клітковина сприяє спороженню кишечника, але її різке введення в раціон у великих кількостях призводить до дискомфорту, болю в животі, діареї. Важливо поступово додавати новий продукт у здорову дієту.

### **2. Можуть спровокувати головний біль, мігрень**

Тирамін , отриманий з амінокислоти тирозину, міститься у всіх харчових дріжджах. У більшості людей він не викликає негативних побічних ефектів, але в деяких випадках тирамін провокує напади мігрені. <sup>[11]</sup>

### **3. Погано переносяться при запальних захворюваннях кишечника (ВЗК)**

Люди, яким рекомендована дієта без дріжджів, погано переносять будь-які дріжджі, в тому числі харчові. Від побічних дій, погіршення симптомів найчастіше страждають пацієнти з ВЗК – хворобою Крона, виразковим колітом. <sup>[12]</sup>

### **4. Можуть викликати почервоніння обличчя**

У 1 ст. л. пластівців міститься більше 38 мг ніацину (В3), що вдвічі більше за денну норму для чоловіків і жінок. Його високі дози іноді викликають почервоніння шкіри, печіння, свербіж. Стан проявляється через 10-20 хвилин після прийому, не шкодить організму та проходить через 1-2 години.

### **5. Підвищують апетит**

Продукція на основі *S. cerevisiae* допомагає багатьом зменшити вагу без негативного впливу. Але втрата зайвих кілограмів відбувається не завжди – у деяких людей вживання великої кількості вітамінів групи В підвищує апетит та збільшує ризик набору ваги. Тим, хто щосили намагається схуднути, потрібно бути обережніше з суперфудом. <sup>[13]</sup>

### **6. Протипоказані при подагрі, каменях у нирках**

Добавки хоч і пов'язують грибкові токсини, але інколи самі забруднені небезпечними компонентами. Наприклад, у недавньому дослідженні вчені проаналізували 46 зразків харчових дріжджів та у 90% виявили охратоксин А, здатний пошкодити нирки. Також при каменях, подагрі потрібно уникати всіх дріжджових продуктів – у них багато сечової кислоти та її попередника пурину, які неминуче погіршують стан. <sup>[14, 15]</sup>

### **7. Викликають побічні реакції у алергіків**

Людам з алергією на дріжджові продукти, плісняву не можна вживати харчові дріжджі. Пацієнти з atopічним дерматитом також часто стикаються з їх непереносимістю. <sup>[16]</sup>

### **Скільки харчових дріжджів можна їсти: норма споживання та передозування**

У чверті склянки міститься у 2–4 рази більше вітамінів В1, В2, В3 та В5, ніж потрібно організму на добу. Цими компонентами, як і з багатьма іншими у складі, не можна зловживати – вони водорозчинні та всі надлишки виводяться із сечею. Невеликий ризик передозування все ж таки існує, і він стосується ніацину, фолієвої кислоти.

Багато виробників радять вживати щодня трохи більше 1–2 ст. л. продукту. Проте суворих загально визнаних стандартів споживання суперфуду немає, адже склади різних брендів можуть сильно відрізнятися. Тому необхідно вибирати продукт з урахуванням загального стану здоров'я та дефіцитів, уважно читати рекомендації виробника на упаковці перед вживанням.

### **Як приймати харчові неактивні дріжджі та в яку їжу додавати?**

Добавку використовують у стравах як приправу. Вона не потребує термічної обробки та має тривалий термін зберігання — готова до вживання прямо з упаковки. Її смак – це щось середнє між твердим пармезаном та горіхами кешью. Щоб зробити суперфуд більш схожим на сир, вегани поєднують його з протертими замоченими кеш'ю або мигдалем.

Порошком можна посипати каші, супи, пюре, салати, смажені овочі, попкорн. Його також додають під час приготування в піцу, макарони (пасту), соуси. Томатним та іншим соусам, таким як бешамель, він надає кремоподібну консистенцію. Продукцію у вигляді капсул, таблеток приймають перед їжею або під час їди згідно з інструкцією.

## Коментар експерта

### Тетяна Єлісєєва, дієтолог, нутриціолог

Інактивовані харчові дріжджі хоч і мають протипоказання, але поки що залишаються найкращим джерелом фолієвої кислоти для веганів. З огляду на мінуси не варто зациклюватися на суперпродукті — здорове харчування передбачає регулярне отримання різноманітної їжі. Основою раціону все ж таки повинні бути овочі, листові зелені, цільнозернові та бобові.

## Література

1. Plasma lipid changes after supplementation with beta -glucan fiber from yeast, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10426696/>
2. Cholesterol-Lowering Effect of Beta Glucan Extracted from *Saccharomyces cerevisiae* in Rats, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4839553/>
3. *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3856 prevents colitis induced by AIEC bacteria in transgenic mouse model mimicking Crohn's disease, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25569734/>
4. Нерізаний довжиною ферментативно селективно модулює як лумінальну, так і мукозальну мікробіоту і захищає від запалення, як вивчено в інтегрованій in vitro підході, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24006902/>
5. Immune-modulatory effects of dietary Yeast Beta-1,3/1,6-D-glucan, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4012169/>
6. Immunogenic Yeast-Based Fermentate for Cold/Flu-like Symptoms in Nonvaccinated Individuals, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6498863/>
7. Effects of modified yeast supplement on cold/flu symptoms, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18335698/>
8. High chromium yeast supplementation improves glucose tolerance in pigs by decreasing hepatic extraction of insulin, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10801929/>
9. Vitamin B status in patients with chronic fatigue syndrome, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1297139/>
10. Biologically active food additives for correction of chronic fatigue syndrome, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15154366/>
11. Діяльність тираміну в мігрень: подвійно-сліпе дослідження, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC494110/>
12. Differences in yeast intolerance between patients with Crohn's disease and ulcerative colitis, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17096175/>
13. Excess vitamin intake: An unrecognized risk factor for obesity, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3932423/>
14. Ochratoxin A і людське здоров'я ризику: огляд доказів, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4247821/>
15. Uric acid in plants and microorganisms: Biological applications and genetics - A review, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5512154/>
16. IgE, IgA, і IgG відповідають на загальні їсти в atopічних пацієнтів, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9636810/>

[Розширена HTML версія статті](#) наведена на сайті edaplust.info.

## **Nutritional Yeast - What it is and what it does**

*Shelestun Anna*, nutritionist

*Eliseeva Tatyana*, editor-in-chief of the EdaPlus.info project

*E-mail:* shelestun.a@edaplust.info, eliseeva.t@edaplust.info

*Отримано 03.12.2021*

**Реферат** У статті розглянуто основні властивості дріжджі та їх Вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано хімічний склад та харчову цінність продукту, розглянуто використання дроджів. у різних видах медицини та ефективність їх застосування при різних захворюваннях. Окремо проаналізовано потенційно несприятливі ефекти дроджів. на організм людини при певних медичних станах та захворюваннях.

**Abstract.** The article discusses the main properties of yeast and their effects on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The chemical composition and nutritional value of the product are indicated, the use of yeasts in various types of medicine and the effectiveness of their use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of yeast on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately.