

# Глюкоза – опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела.

Ткачова Наталія, фітотерапевт, нутриціолог

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

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

**Реферат** Ми всі не раз чули цю назву. При одному спогаді про неї, в роті стає солодко, а на душі добре. Глюкоза зустрічається у багатьох фруктів і ягід, і навіть вона може вироблятися організмом самостійно. Крім того, глюкоза міститься і в смачному винограді, завдяки якому і отримала свою другу назву - в *іноградний цукор* . Третя назва глюкози – *декстроза* . Цей термін часто вказується у складі соків іноземного походження.

*Ключові слова:* Глюкоза, загальна характеристика, добова потреба, засвоюваність, корисні властивості, ознаки нестачі, ознаки побуту

## Продукти багаті на глюкозу:

- Цукор-рафінад
- Мед бджолиний [1]
- Мармелад
- Пряники
- Соломка солодка
- Фініки [2]
- Макарони з борошна 1-го гатунку
- Крупа перлова
- Ізюм (кишміш)
- Повидло яблучне
- Рис [3]
- Вівсяні пластівці «Геркулес»
- Пшеничне борошно
- Кукурудза [4]
- Гречка [5]

## Загальна характеристика глюкози

За своєю хімічною будовою глюкоза є шестиатомним цукром. У статті, присвяченій вуглеводам [6], ми вже згадували про те, що глюкозна ланка міститься не тільки в моно-, а й у ди- та полісахаридах. Була відкрита у 1802 році лондонським лікарем Вільямом Праутом. В організмі людини та тварин глюкоза є основним джерелом енергії. Крім фруктів та овочів, джерелами глюкози є: м'язовий глікоген тварин та крохмаль рослин. Глюкоза також є у рослинному полімері, з якого складаються всі клітинні оболонки вищих рослин. Називається цей рослинний полімер – целюлоза.

## Добова потреба у глюкозі

Основною функцією глюкози є забезпечення нашого організму енергією. Однак, як не важко здогадатися, її кількість має мати конкретну цифру. Так, наприклад, для людини вагою 70 кг

норма становить 185 г глюкози на день. При цьому 120 грам вживають клітини головного мозку, 35 грам - поперечно-смугасті м'язи, а 30 грам, що залишилися, йдуть на харчування еритроцитів крові. Інші тканини нашого організму використовують жирові джерела енергії.

Щоб розрахувати індивідуальну потребу організму в глюкозі, необхідно 2.6 г/кг помножити на фактичну вагу тіла.

### **Потреба глюкози зростає при:**

Оскільки глюкоза є енергетично-активною речовиною, то кількість, яку слід вживати людині, залежить від її діяльності, а також від її психофізіологічного стану.

Потреба в глюкозі збільшується, якщо людина виконує роботу, яка потребує великої кількості енергії. До таких робіт можна віднести не тільки копально-кидальні операції, а й здійснення обчислювально-плануючих операцій, що виконуються мозком. Тому, для працівників розумової праці, так само як і для робітників, які займаються фізичною працею, потрібна підвищена кількість глюкози [7].

Однак не варто забувати висловлювання Парацельса про те, що будь-які ліки можуть стати отрутою, а будь-яка отрута може перетворитися на ліки. Все залежить від дози. Тому, при збільшенні споживаної глюкози, не варто забувати про розумну міру!

### **Потреба в глюкозі знижується при:**

Якщо людина має схильність до діабету, а також при малорухливому способі життя (не пов'язаних з розумовими навантаженнями), кількість глюкози, що вживається, слід знизити. В результаті цього, необхідну кількість енергії людина отримає не з глюкози, що легко засвоюється, а з жирів, які замість утворення запасів на «чорний день», надійдуть на виробництво енергії.

### **Засвоюваність глюкози**

Як було сказано вище, глюкоза міститься у ягодах і фруктах, а й у крохмалі, і навіть м'язовому глікогені тварин.

При цьому, глюкоза представлена у вигляді моно-і дисахарів, дуже швидко перетворюється на воду [8], вуглекислий газ та енну кількість енергії. Що ж до крохмалю і глікогену, то в цьому випадку для переробки глюкози потрібна більша кількість часу. Целюлоза ж, в організмі ссавців, взагалі не засвоюється. Однак вона грає роль йоржика для стінок шлунково-кишкового тракту.

### **Корисні властивості глюкози та її вплив на організм**

Глюкоза є найважливішим джерелом енергії для організму, а також здійснює дезінтоксикаційну функцію. Завдяки цьому її призначають при всіх захворюваннях, при яких можливе утворення токсинів, починаючи від банальної застуди, і аж до отруєння отрутами. Глюкоза, одержувана шляхом гідролізу крохмалю, застосовується в кондитерській промисловості та медицині.

### **Взаємодія з есенційними елементами**

В організмі людини глюкоза взаємодіє з вітамінами А [9] та С [10], водою, а також з киснем. У тандемі із глюкозою кисень забезпечує харчування еритроцитів. Крім того, глюкоза добре розчинна у воді.

### **Ознаки нестачі глюкози в організмі**

Все наше суспільство умовно можна поділити на три групи. У першу групу входять так звані ласуни. Друга група складається з людей, які байдуже належать до солодкого. Ну, а третя група взагалі не любить солодке (з принципу). Одні бояться діабету, інші – зайвих калорій тощо. Однак, це обмеження припустимо лише для людей, які вже страждають на діабет, або схильних до нього.

Для інших хочеться сказати, що оскільки основна функція глюкози полягає в забезпеченні нашого організму енергією, то її недолік може призвести не тільки до млявості та апатії, але і до більш серйозних проблем. Однією з таких проблем є м'язова слабкість. Вона проявляється у загальному зниженні м'язового тонуусу всього організму. А оскільки наше серце є м'язовим органом, то недолік глюкози може призвести до того, що серце буде не в змозі виконувати своє завдання.

До того ж, при нестачі глюкози можуть виникати гіпоглікемічні розлади, що супроводжуються загальною слабкістю, втратами свідомості та порушенням діяльності всіх систем організму. Що стосується діабетиків, то для них краще продукти, що містять глюкозу тривалого засвоєння. Це всілякі крупи, картопля [11], яловичина та баранина.

### **Ознаки надлишку глюкози в організмі**

Ознакою надмірного вмісту глюкози може бути високий рівень цукру в крові. У нормі він у межах 3.3 – 5.5. Це коливання залежить від індивідуальних особливостей людини. Якщо рівень цукру крові вище 5.5, слід обов'язково відвідати ендокринолога. Якщо виявиться, що цей стрибок був викликаний підвищенням вживання солодкого напередодні (наприклад, були на Дні народження і ласували тортком), тоді все гаразд. Якщо ж дані рівня цукру будуть високі незалежно від їжі, варто замислитися про візит до лікаря.

### **Глюкоза для краси та здоров'я**

Як і в усьому іншому, у разі глюкози необхідно дотримуватися золоті середини. Надлишок глюкози в організмі може призвести до утворення зайвої ваги [12], діабету, недолік – слабкості. Для успішних занять спортом у крові необхідно підтримувати оптимальний рівень глюкози. Найбільш корисна глюкоза швидкого засвоєння міститься у меді, родзинках, фініках та інших солодких фруктах. Глюкоза повільного засвоєння, необхідна тривалої підтримки енергії, перебуває у різних крупах.

### **Література**

1. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2023). Мед для здоров'я людини – опис видів (40+), особливості та корисні властивості кожного, рекомендації щодо використання. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (25). DOI: 10.59316/j.edaplust.2023.25.14

2. Ямпільський, А., & Єлісєєва, Т. (2020). Фініки (Phoenix dactylifera). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (14), 38-50. DOI: 10.59316/.vi14.89
3. Тарантул, А., & Єлісєєва, Т. (2021). Рис (лат. Orýza). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (15), 61-74. DOI: 10.59316/.vi15.98
4. Єлісєєва, Т., & Ямпільський, А. (2019). Кукурудза (лат. Zéa máys). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (9), 2-13. DOI: 10.59316/.vi9.46
5. Єлісєєва, Т., & Ткачова, Н. (2019). Гречка (лат. Fagoryrum). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (7), 34-44. DOI: 10.59316/.vi7.37
6. Єлісєєва, Т., & Шелестун, А. (2019). Вуглеводи - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1(7), DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.8
7. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2020). Їжа при великих розумових навантаженнях. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.31
8. Єлісєєва, Т., & Шелестун, А. (2018). Вода - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1(7). DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.9
9. Єлісєєва, Т., & Мироненко, О. (2018). Вітамін А (ретинол) – опис, користь і де міститься. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3(9), 41-86. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.3.5
10. Єлісєєва, Т., & Мироненко, О. (2018). Вітамін С (аскорбінова кислота) опис, користь та де міститься. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 2 (4), 33-44. DOI: 10.59316/.vi4.19
11. Тарантул, О. (2018). Картопля (Паслін бульбоносний, Solánium tuberósum). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (4), 22-32. DOI: 10.59316/.vi4.18
12. Лазарєва, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Живлення при ожирінні. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.19

[HTML версія статті](#)

Отримано 08.06.2019

### **Glucose - description, benefits, effects on the body and best sources.**

*Tkacheva Natalia*, phytotherapist, nutritionist

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

*E-mail:* tkacheva.n@edaplust.info, eliseeva.t@edaplust.info

**Abstract.** We've all heard the name more than once. Just thinking about it makes our mouths feel sweet and our spirits feel good. Glucose is found in many fruits and berries and can also be produced by the body itself. In addition, glucose is also found in delicious grapes, thanks to which it received its second name - grape sugar. The third name for glucose is dextrose. This term is often indicated in the composition of juices of foreign origin.