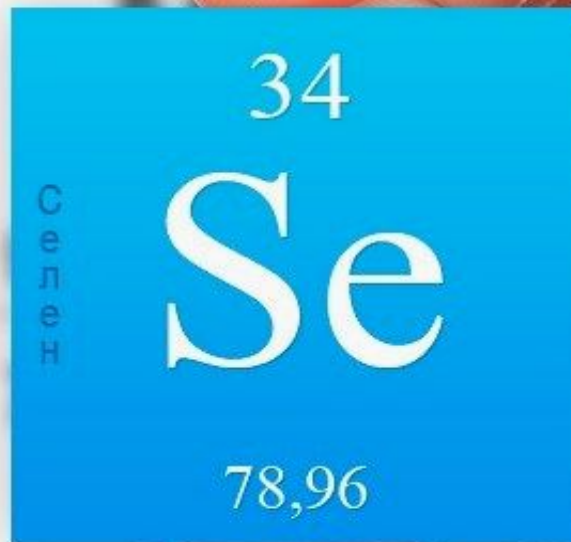


# Селен




Виконала:  
Онопрійчук Марія



У 1817 році вчений зі Швеції Йонс-Якоб Берцеліус вперше відкрив такий елемент, як селен. Селен надзвичайно необхідний людському організму, оскільки присутній в більшій частині гормонів і більш ніж в 200 ферментах.

### Роль селену в організмі людини

надає благотворний вплив на імунну систему, що забезпечує захист від різних негативних впливів та інфекцій, а також не дає утворюватися вільним радикалам, руйнуючим клітини. Крім того, селен бере під контроль життєдіяльність абсолютно всіх клітин, не допускає виникнення запальних процесів, перешкоджає розвитку ендокринних захворювань і хвороб серця і судин.



Селен, потрапляючи в організм, активно взаємодіє з вітамінами С і Е, які також, як і даний мікроелемент, є сильними антиоксидантами. Взаємодіючи, дані елементи підсилюють дію один одного, завдяки чому клітини і тканини організму не окислюються і повільніше старіють. Крім іншого, селен зберігає цілісність нуклеїнових кислот.

Селен робить благотворний вплив на імунітет, оскільки бере участь у виробленні деяких антитіл і лейкоцитів (білих кров'яних клітин), відмінно справляються з навалою інфекцій та запальними процесами. Крім того, селен сприяє і утворенню еритроцитів (клітин крові червоного кольору), макрофагів, інтерферону і клітин-кілерів.



Селен - це дуже непоганий антиоксидант, він бере участь у виробленні ферменту, що рятує клітини від окислення Селен також бере участь у захисті мембран клітин, не допускаючи зміни їх форми і порушень структури ДНК. Крім того, селен бере участь в утворенні здорових клітин, а також у відновленні пошкоджених.

Забезпечуючи структурі ДНК необхідний захист, селен, взаємодіючи з кобальтом і магнієм, тримає під контролем процес ділення клітин, що запобігає появі різних новоутворень. Крім цього, селен перешкоджає поширенню цвілевих грибів і вбиває афлатоксини, тобто виробляються ними отрути, які надають вкрай негативний вплив на печінку.

- Володіючи можливістю послаблювати дію різних токсинів, селен допомагає зберігати цілісність тканин серця. Також він бере участь в утворенні необхідних для нормального функціонування м'язів серця білків. Селен необхідний і для правильної роботи ендокринної системи, зокрема, підшлункової та щитовидної залоз, оскільки він допомагає утворювати фермент, відповідальний за трийодтиронін. Завдяки селену, знижується стомлюваність, а організм добре засвоює жиророзчинні вітаміни.

Даний мікроелемент володіє і протизапальною дією, а значить, не дає формуватися таких захворювань, як бронхіальна астма, артрит, коліт, псоріаз. Якщо ви вже страждаєте яким-небудь з цих захворювань, то він трохи поліпшить самопочуття.

Даний мікроелемент не дає розвинутися розсіяному склерозу, того ж він захищає організм від негативних впливів свинцю, ртуті та платини. Люди, що мають справу з шкідливим виробництвом, але живуть в місцях, ґрунти яких містять велику кількість селену, як правило, не мають проблем зі здоров'ям. Крім того, селен зменшує шкоду, що наноситься організму токсинами при хіміотерапії.







## Добова потреба в селені.

Добова норма вживання даного мікроелемента становить 20-100 мкг. Інтоксикацію викликають споживання 5 мг елемента, а дефіцит розвивається, якщо селену надходить менше 5 мкг.

Селен затримується в організмі людини набагато довше, якщо не вживати в їжу всілякі солодощі, наприклад, торти, газовані напої, тістечка, а також цукор. На відміну від солодких продуктів, що перешкоджають засвоєнню мікроелемента, вітамін Е сприяє цьому.

## Селен в продуктах.

Селен входить до складу оливкової олії, маслин, бобових культур, гречаних і вівсяних круп, часнику, солоного свинячого сала, білих грибів, пшеничних висівок, пивних дріжджів. Крім цього мікроелемент міститься в різних морепродуктах, таких як устриці, креветки, кальмари, гребінці, морська капуста, а також у рибі, найбільше в оселедці. Багато селену і в горіхах - фісташках, кешью, кокосах.

Морська сіль, яєчні жовтки, нирки, кукурудза, томати, хліб (чорний і зерновий) також мають у своєму складі селен.



## Брак селену

Дефіцит селену в організмі може привести до зниження імунітету, зменшення працездатності, до втрати ясності мислення. Крім того, задіяні на шкідливих виробництвах люди швидко набувають професійні хвороби. Дефіцит селену сприяє появі гнійних шкірних захворювань. Крім цього люди частіше хворіють на простудні захворювання, їх зір стає набагато гірше, довго заживають травми і рани.

## Надлишок селену.

Такі форми селену токсичні для організму і можуть викликати отруєння при прийомі дози більше 800 мкг на добу.

Надлишок селену викликає наступні проблеми: випадання волосся, лущення шкіри, розшарування нігтів, руйнування зубів, нервові розлади, запальні процеси



A scenic photograph of a wooden pier extending into a calm lake at sunset. The sky is a mix of orange, pink, and purple, with the sun low on the horizon. The water reflects the sky and the silhouettes of trees and a building in the background. The pier is made of weathered wooden planks and leads the eye towards the center of the image.

Дякую за увагу !