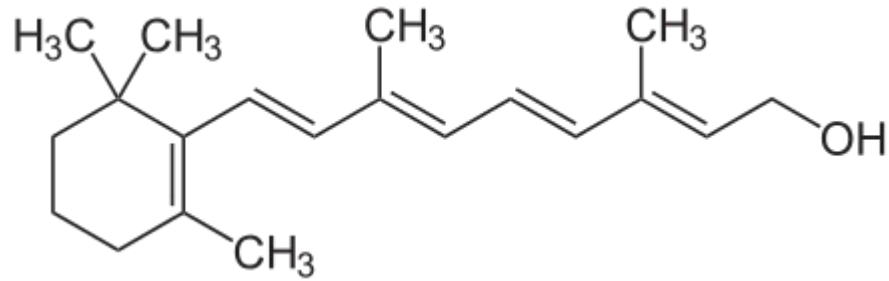


# Вітамін А



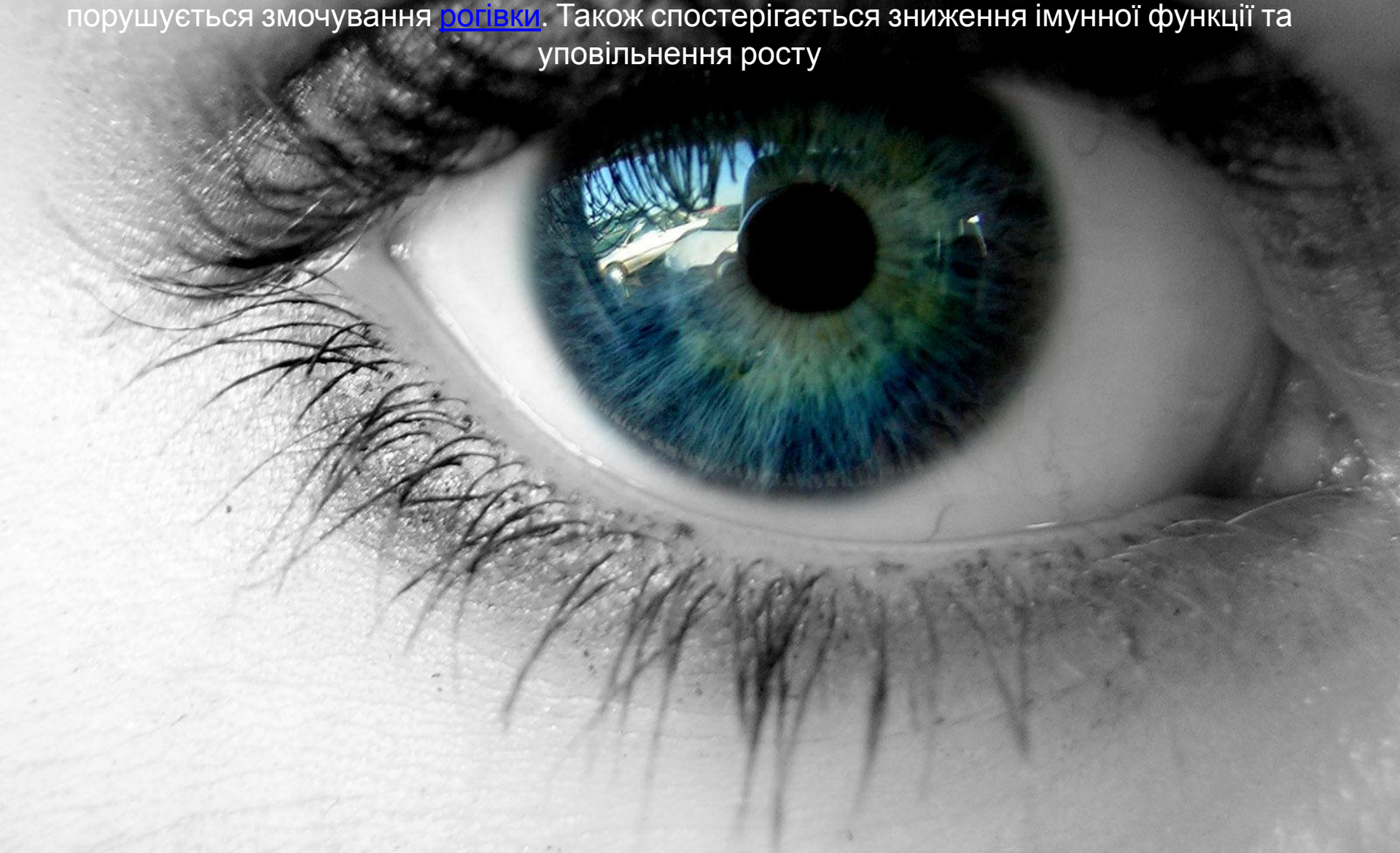
ретинол  
ретиналь  
провітамінв каротиноїдів

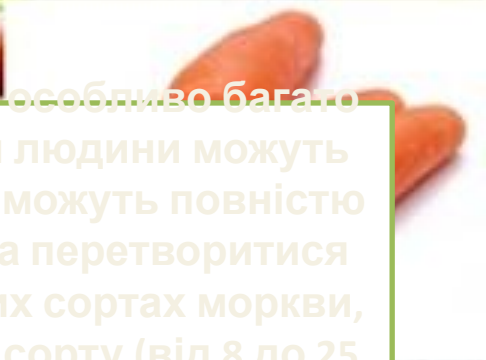
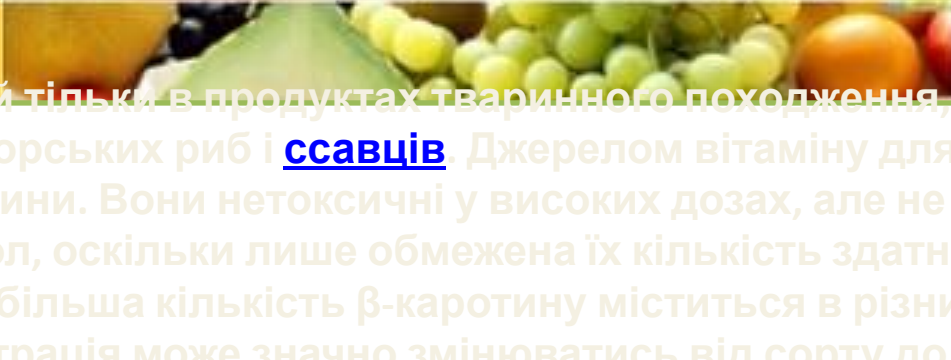
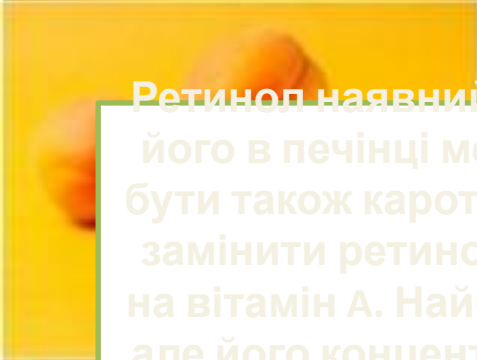
дегідроретинол  
ретиноєву кислоту



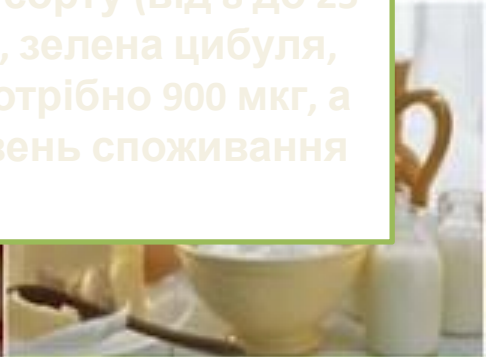
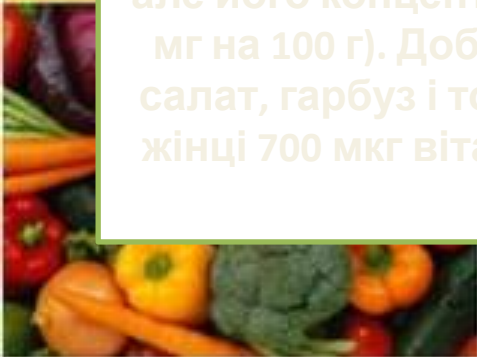
В організмі людини й тварин має багато біохімічно важливих функцій. Ретиналь є компонентом [родопсину](#) — основного зорового пігменту. У формі ретиноєвої кислоти він стимулює ріст і розвиток. Ретинол є структурним компонентом [клітинних мембран](#). Забезпечує [антиоксидантний](#) захист організму.

У разі нестачі вітаміну А погіршується зір, розвиваються різні ураження [епітелію](#), порушується змочування [рогівки](#). Також спостерігається зниження імунної функції та уповільнення росту





Ретинол наявний тільки в продуктах тваринного походження, особливо багато його в печінці морських риб і [ссавців](#). Джерелом вітаміну для людини можуть бути також каротини. Вони нетоксичні у високих дозах, але не можуть повністю замінити ретинол, оскільки лише обмежена їх кількість здатна перетворитися на вітамін А. Найбільша кількість  $\beta$ -каротину міститься в різних сортах моркви, але його концентрація може значно змінюватись від сорту до сорту (від 8 до 25 мг на 100 г). Добрими джерелами вітаміну є червоний перець, зелена цибуля, салат, гарбуз і томати. У середньому дорослому чоловікові потрібно 900 мкг, а жінці 700 мкг вітаміну А на добу. Найбільший припустимий рівень споживання для дорослих — 3000 мкг на добу





## Фізико-хімічні властивості

Речовини групи вітаміну А є кристалічними речовинами. Вони нерозчинні у воді, але добре розчиняються в органічних розчинниках.

Ретинол окиснюється киснем повітря й дуже чутливий до світла. Всі сполуки схильні до *цис-транс*-ізомеризації, особливо по зв'язках 11 і 13, проте окрім 11-цис-ретиноль усі подвійні зв'язки мають транс-конфігурацію.

