

Хеморецепторні сенсорні системи. Органи нюху і смаку



Хеморецепторні сенсорні системи



boinorge

Певні хімічні речовини діють на специфічні рецептори

Запах і нюхова чутливість



Запах – властивість певних речовин діяти на рецептори нюхового аналізатора

Запах і нюхова чутливість



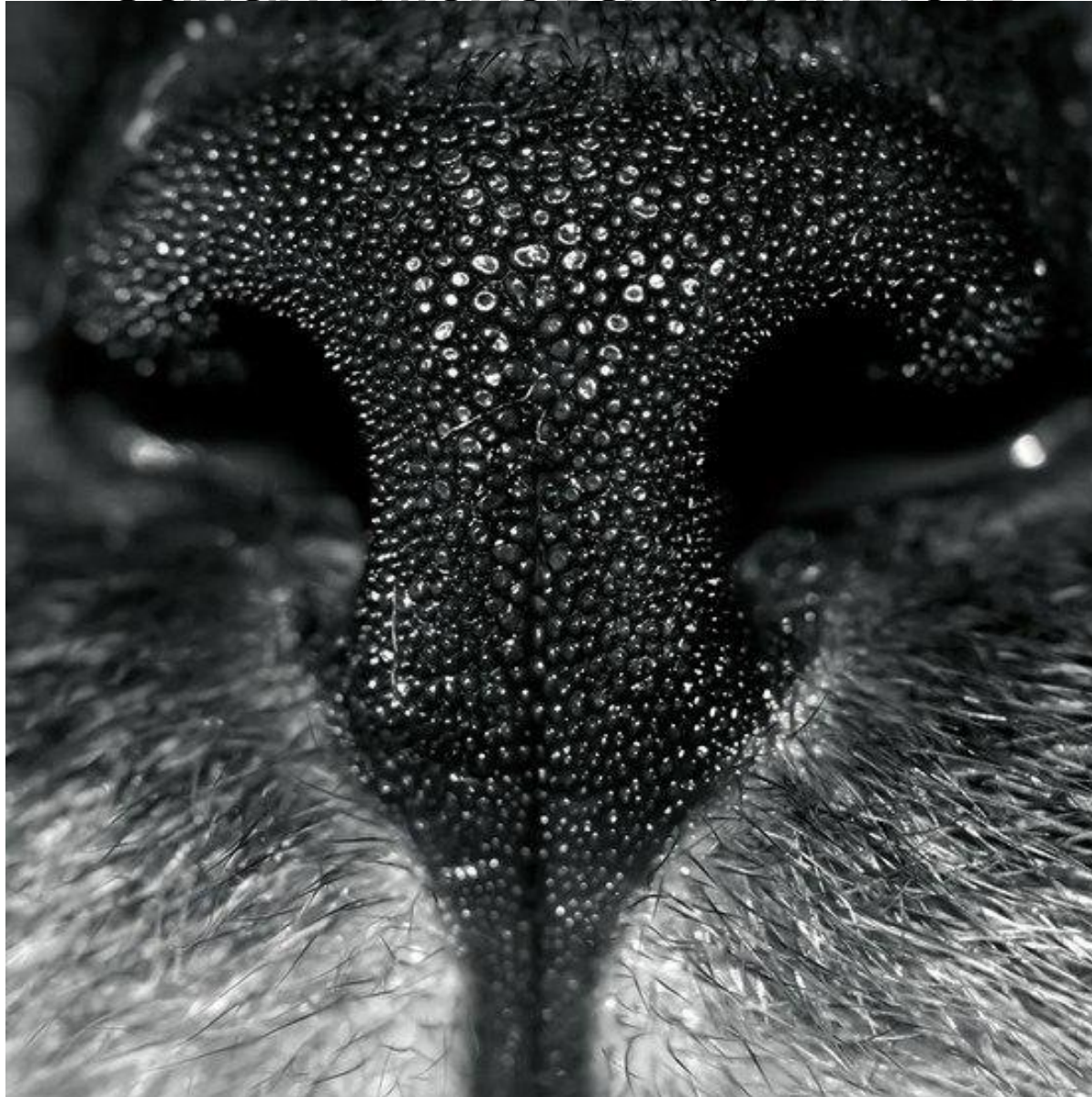
Не всі речовини для людини мають запах

Запах і нюхова чутливість



Молекули запашних речовин мають випаруватися

Запах і нюхова чутливість



Молекули запашних речовин мають розчинятися у воді

Запах і нюхова чутливість



Запахи для тварин життєво важливі. Пошук їжі

Запах і нюхова чутливість



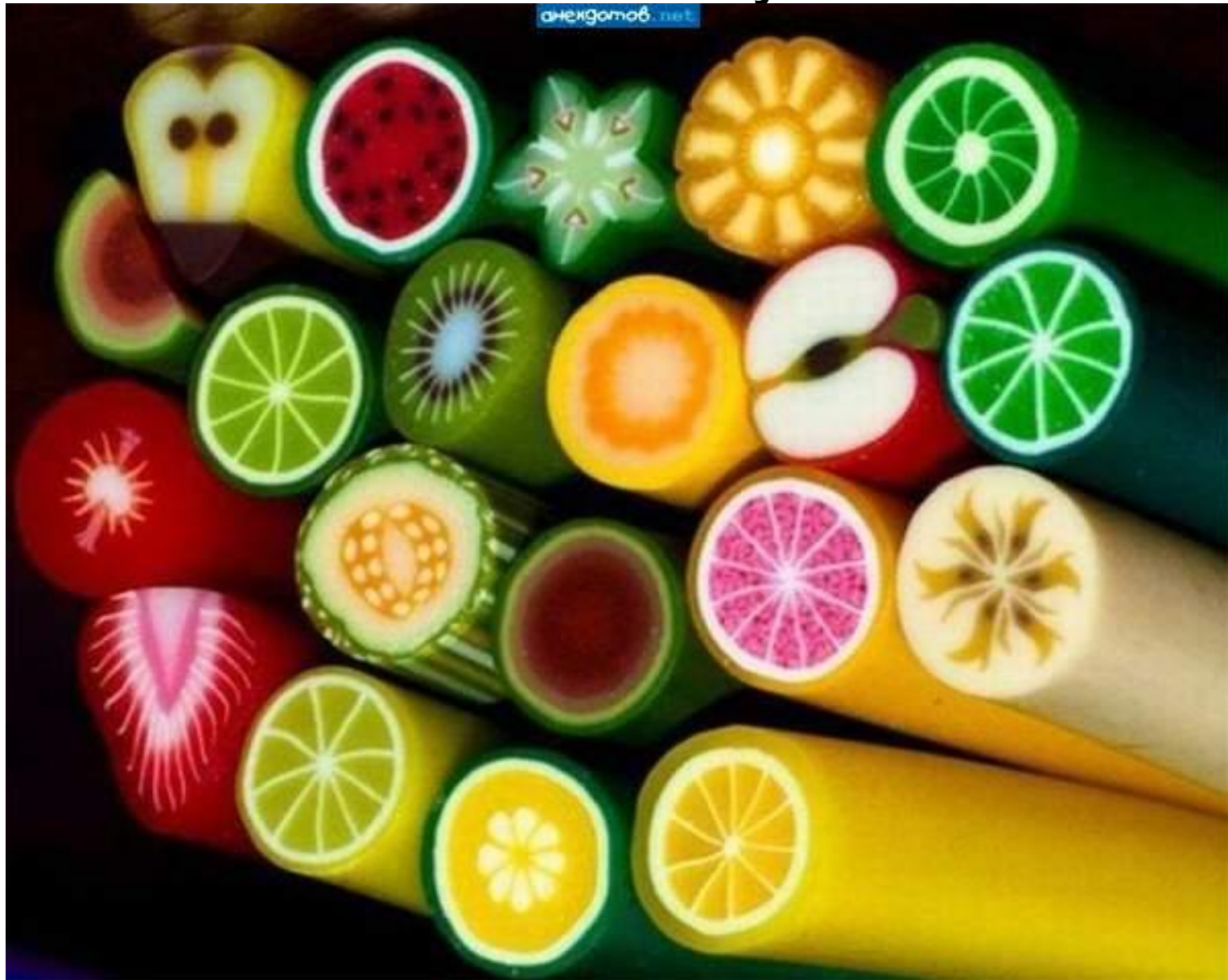
Запахи для тварин життєво важливі. Наближення
хижого

Запах і нюхова чутливість



Запахи для тварин життєво важливі. Пошук статевого партнера

Запах і нюхова чутливість



У людей запахи підвищують або знижують

Запах і нюхова чутливість



Запахи є збудником для виділення травних соків

Запах і нюхова чутливість



Сэм, кажется здесь пахнет серой

Запахи влияют на АТ, ЧСС, настрій тощо

Запах і нюхова чутливість



Неприємні запахи попереджають людину

Запах і нюхова чутливість



Неприємні запахи попереджають людину

Запах і нюхова чутливість



Тварини і люди мають на диво міцну пам'ять на

Рецептори нюху



Нюхова ділянка - парна - ($S = 2 \dots 5 \text{cm}^2$) міститься у верхньому носовому ході

Рецептори нюху



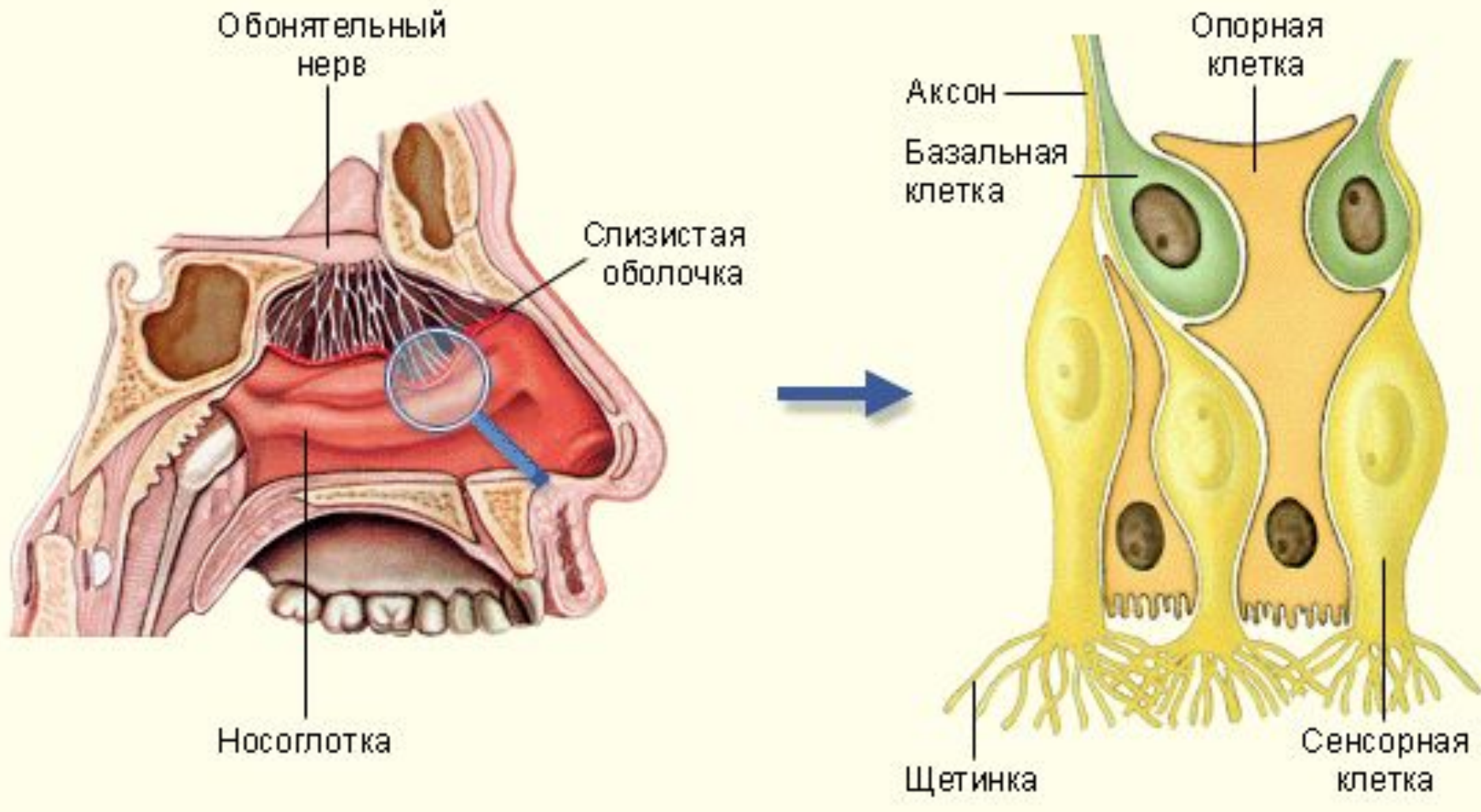
Кожна нюхова ділянка містить 10 млн нюхових рецепторних клітин

Рецептори нюху



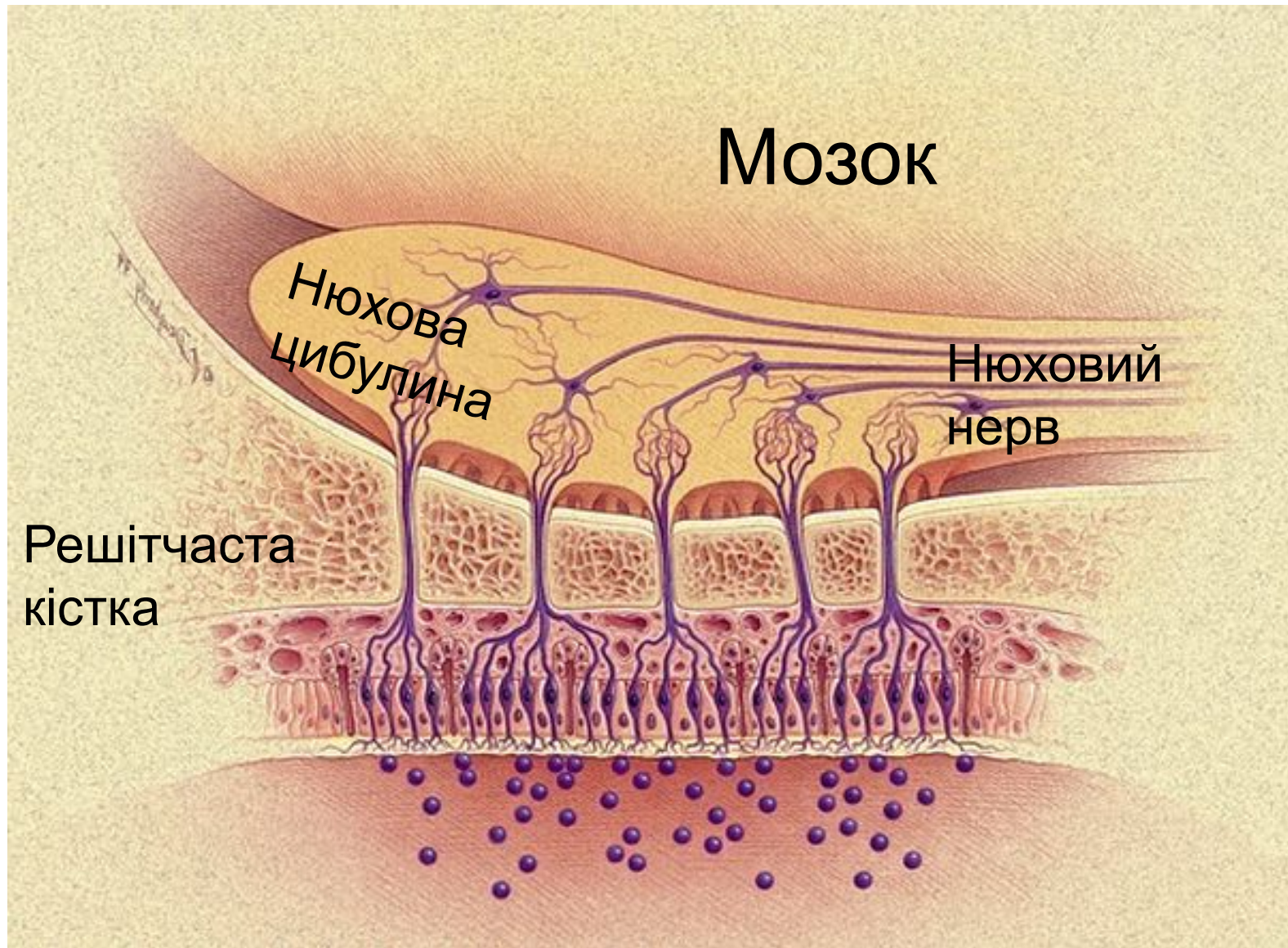
Кожна нюхова ділянка собаки містить 200 млн нюхових рецепторних клітин

Рецептори нюху



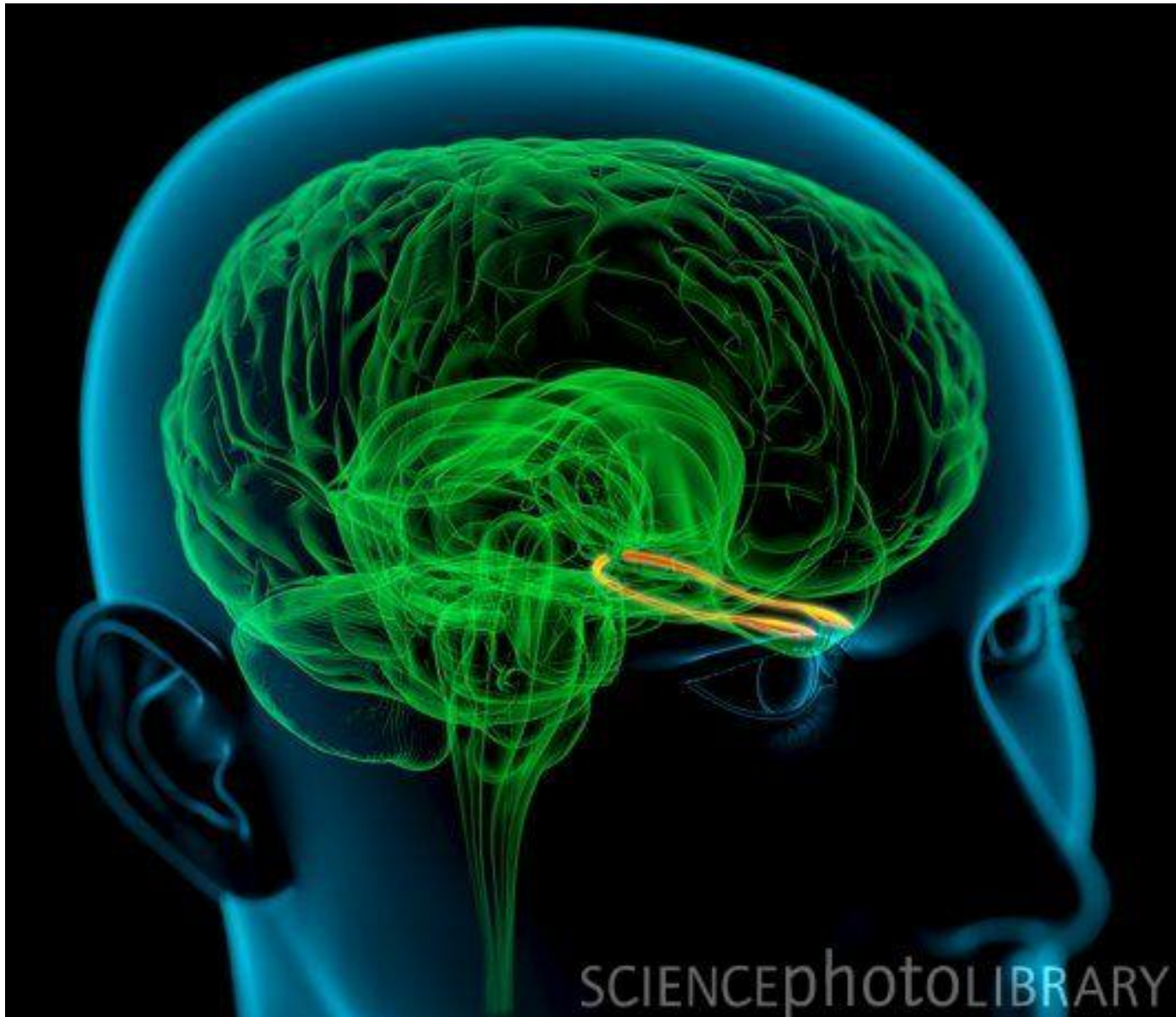
Волоски нюхових рецепторів занурені у слиз,
а аксони формують нюховий нерв.
Рецептори підтримуються опорними клітинами

Рецептори нюху



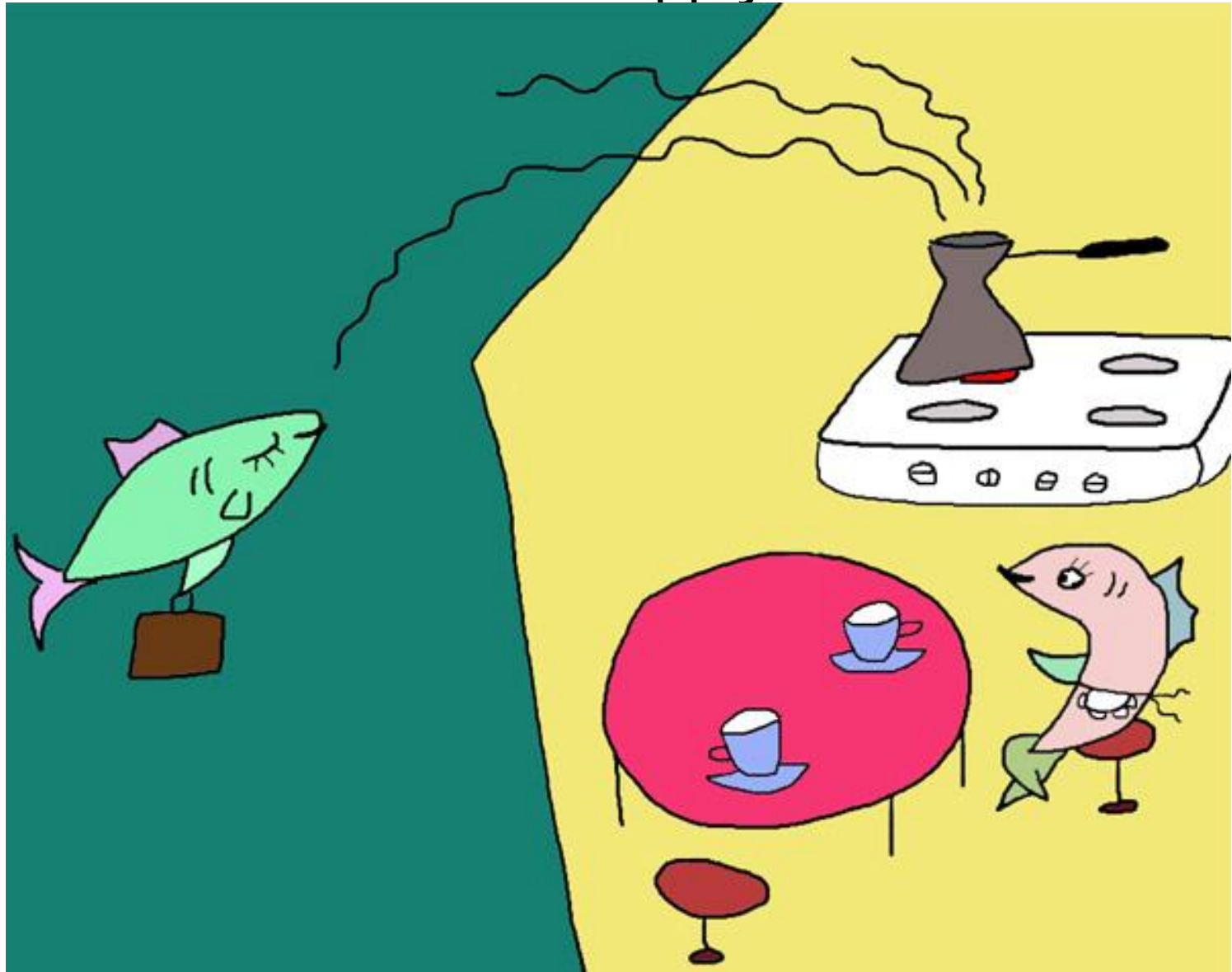
Аксони рецепторів крізь решітчасту кістку черепа заходять до нюхової цибулини, від якої відходить

Нюхові відчуття



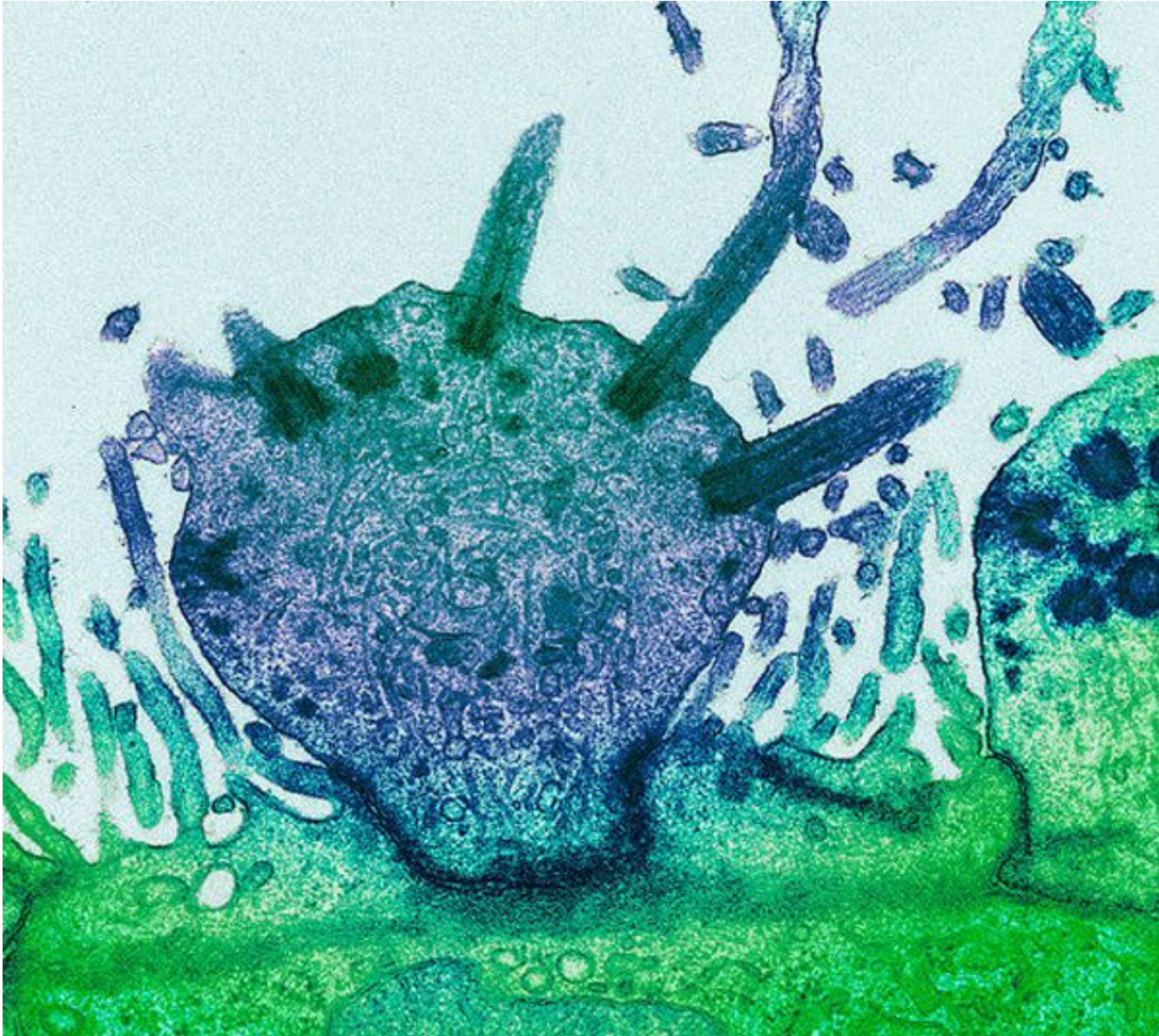
Нюхові нерви

Нюхові відчуття



Запашні молекули потрапляють до носа зі струменем повітря

Нюхові відчуття



Нюхові рецептори відчують 1 запашну молекулу на 30 млрд незапашних

Нюхові відчуття



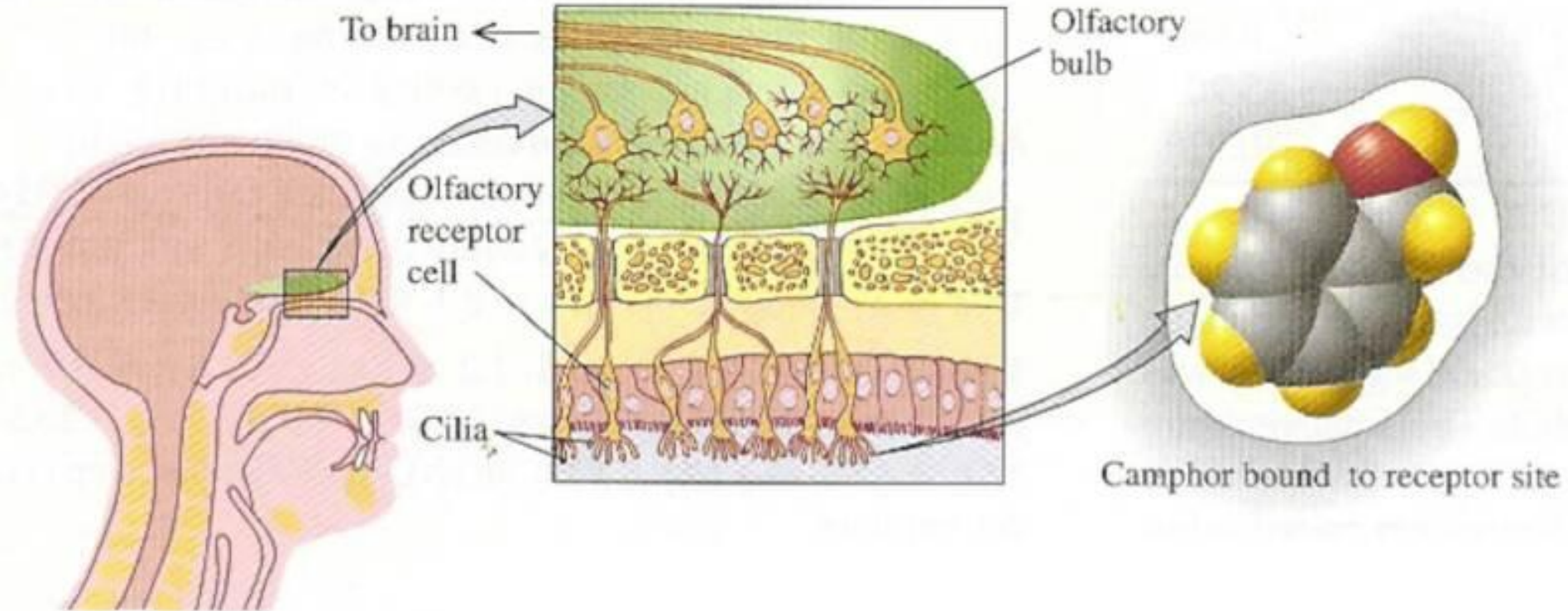
Людина розрізняє 10 000 запахів, тварини -
бі...

Нюхові відчуття



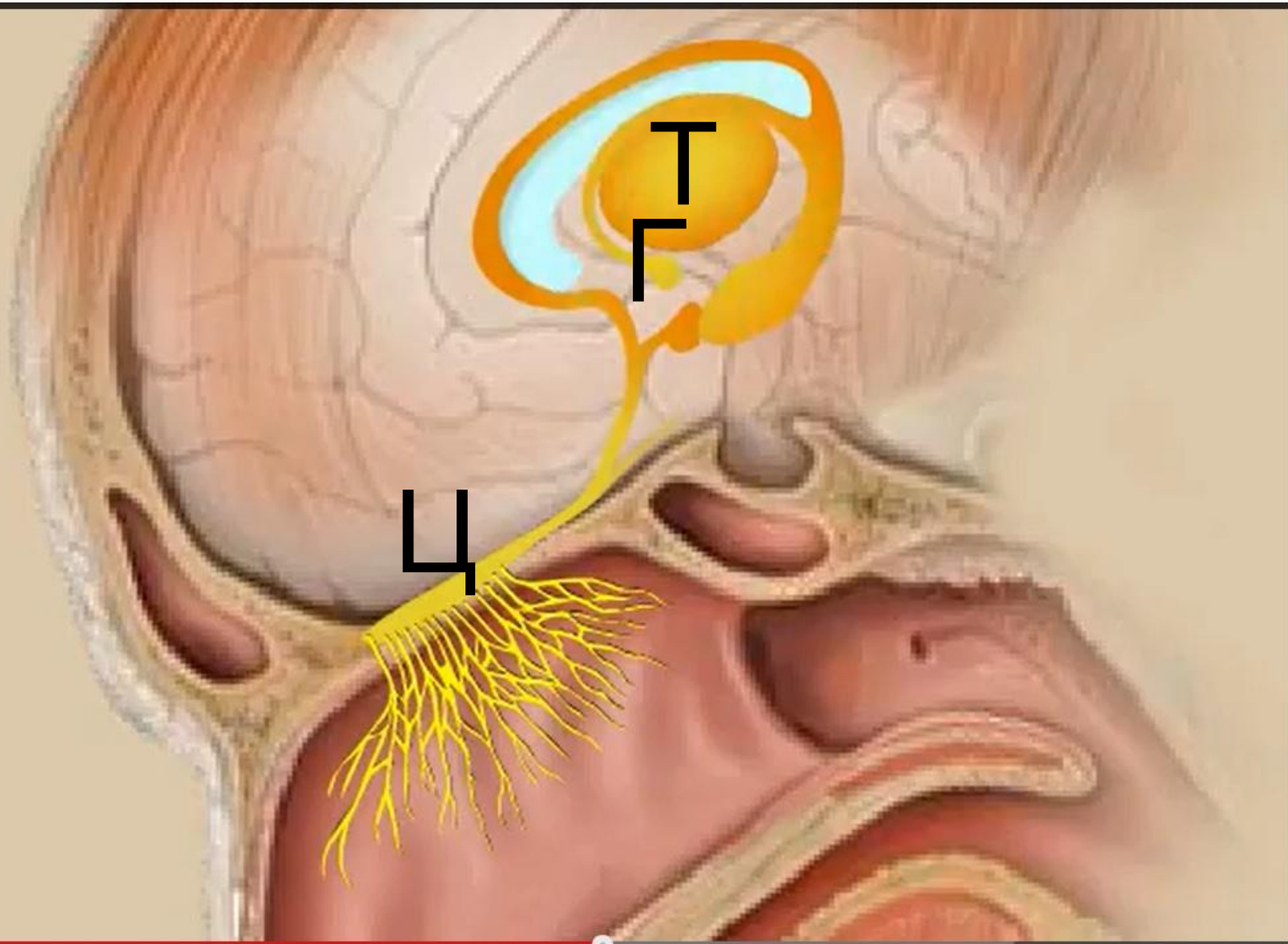
Є різні гіпотези нюхового відчуття. Питання ще не вивчене

Нюхові відчуття



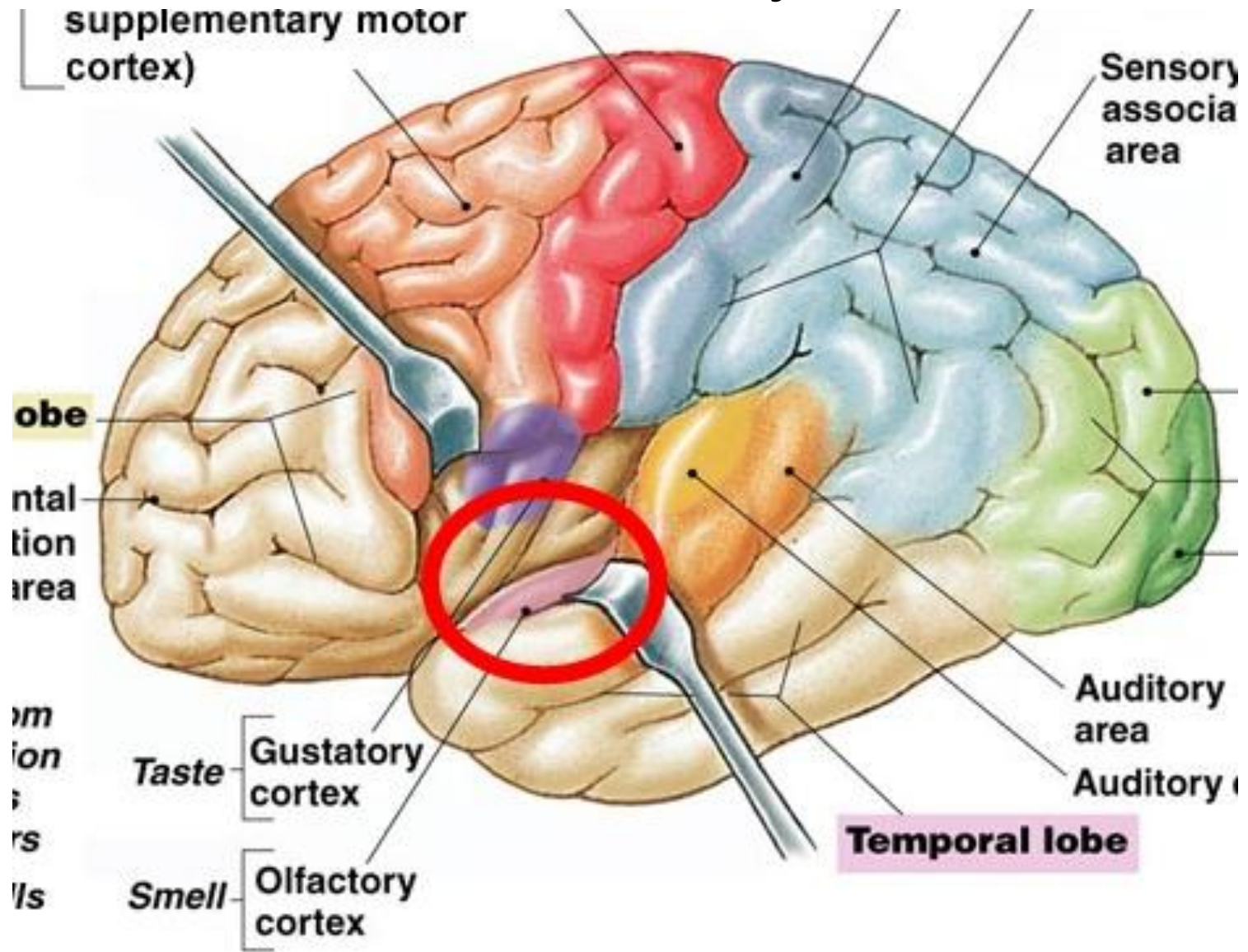
Можливо, на різні пахучі речовини є свої рецептори, які підходять, як ключ до замка

Нюхові відчуття



Первинний аналіз запахів здійснюється у нюховій цибулині, наступний – у таламусі і гіпоталамусі

Нюхові відчуття



Остаточний аналіз і формування нюхового відчуття відбуваються у корі скроневої і лобної частин великих півкуль

Нюхові відчуття



Бережіть свої нюхові рецептори і нюхові нерви

Смаковий аналізатор



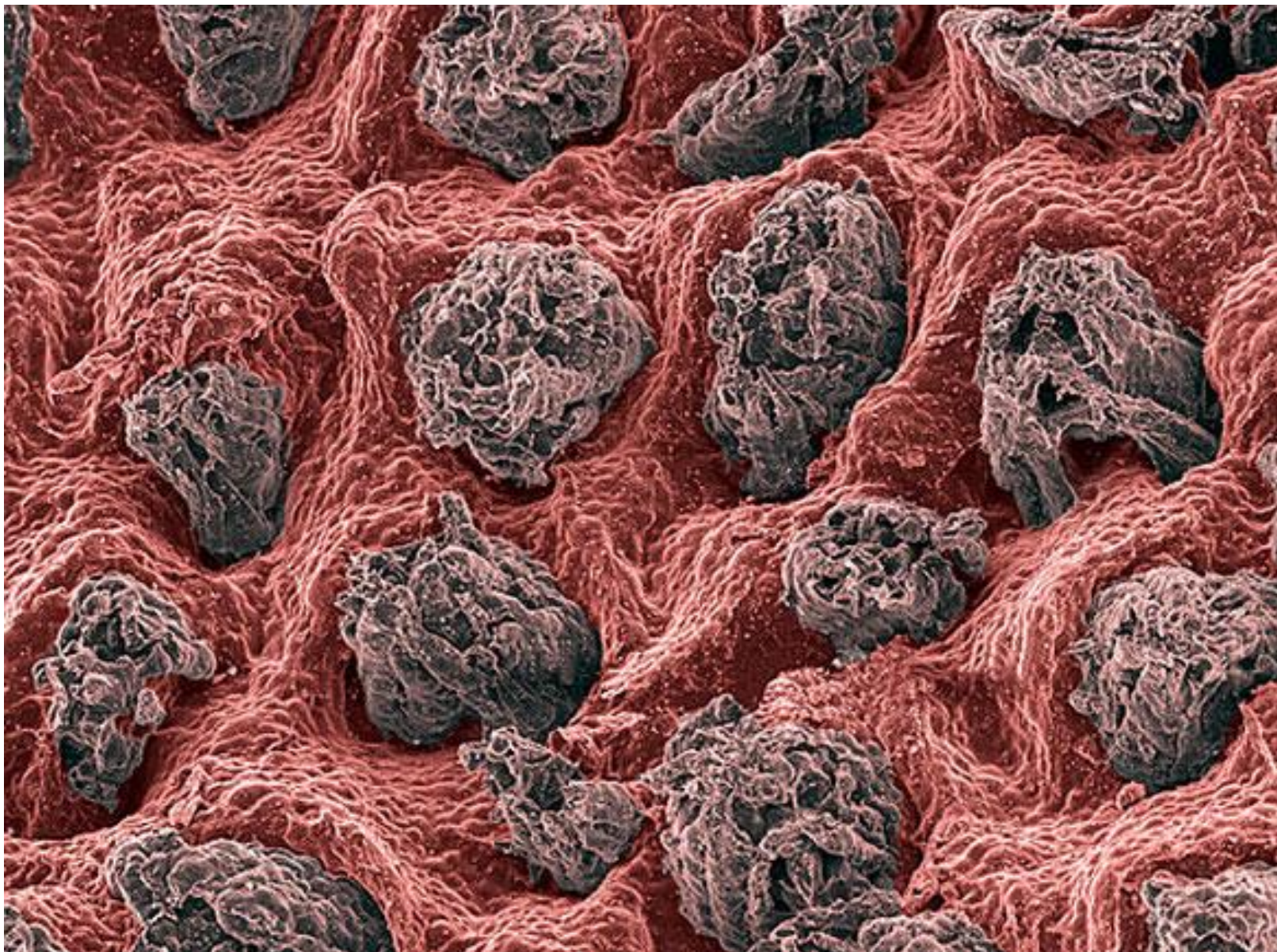
Забезпечує сприйняття та аналіз речовин

Смакові рецептори



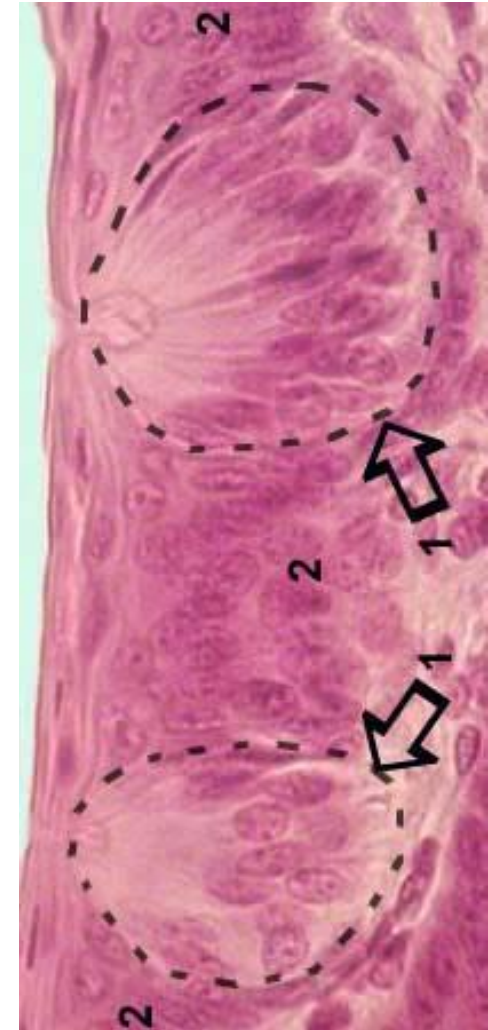
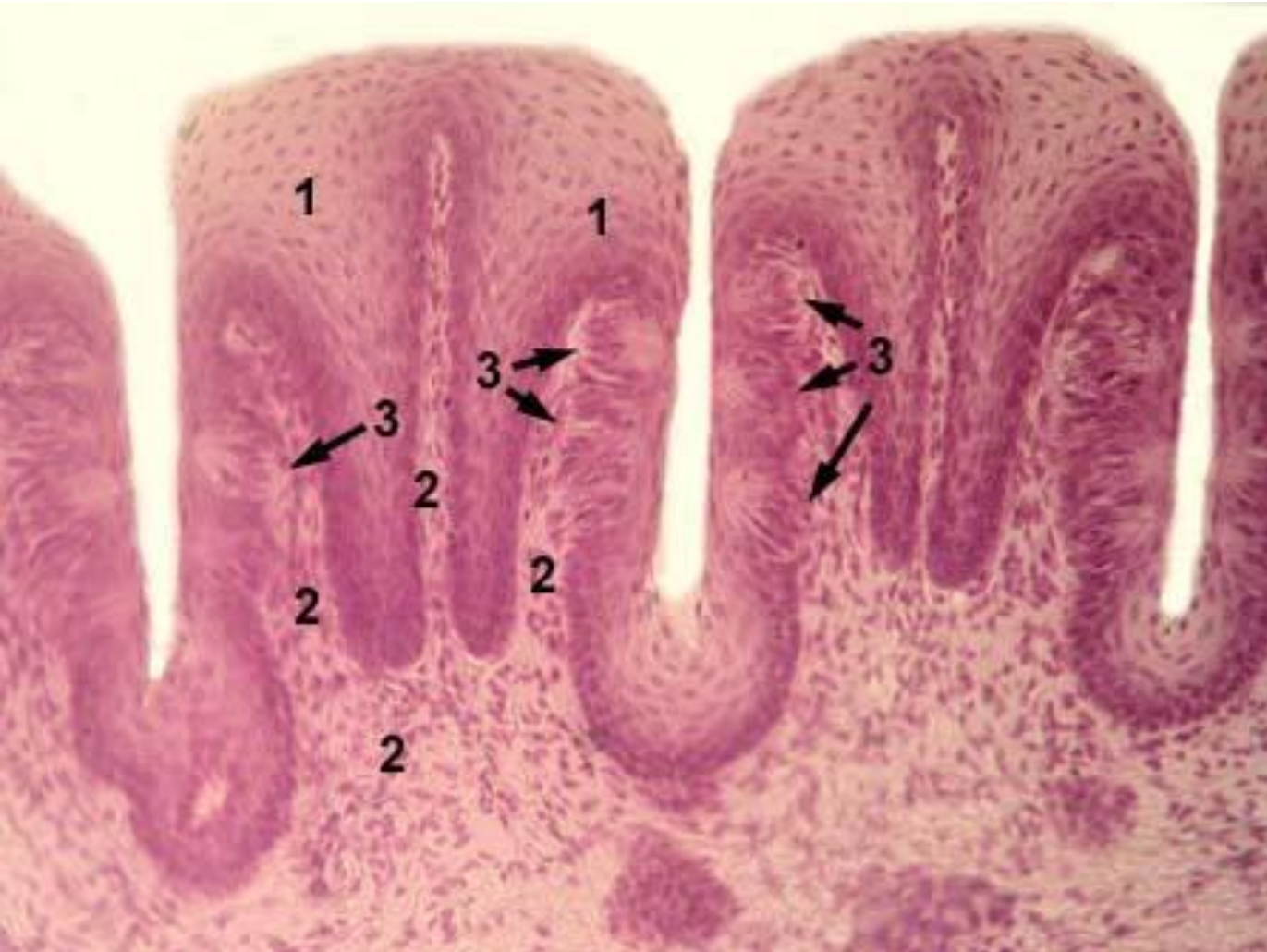
На поверхні язика є смакові сосочки

Смакові рецептори



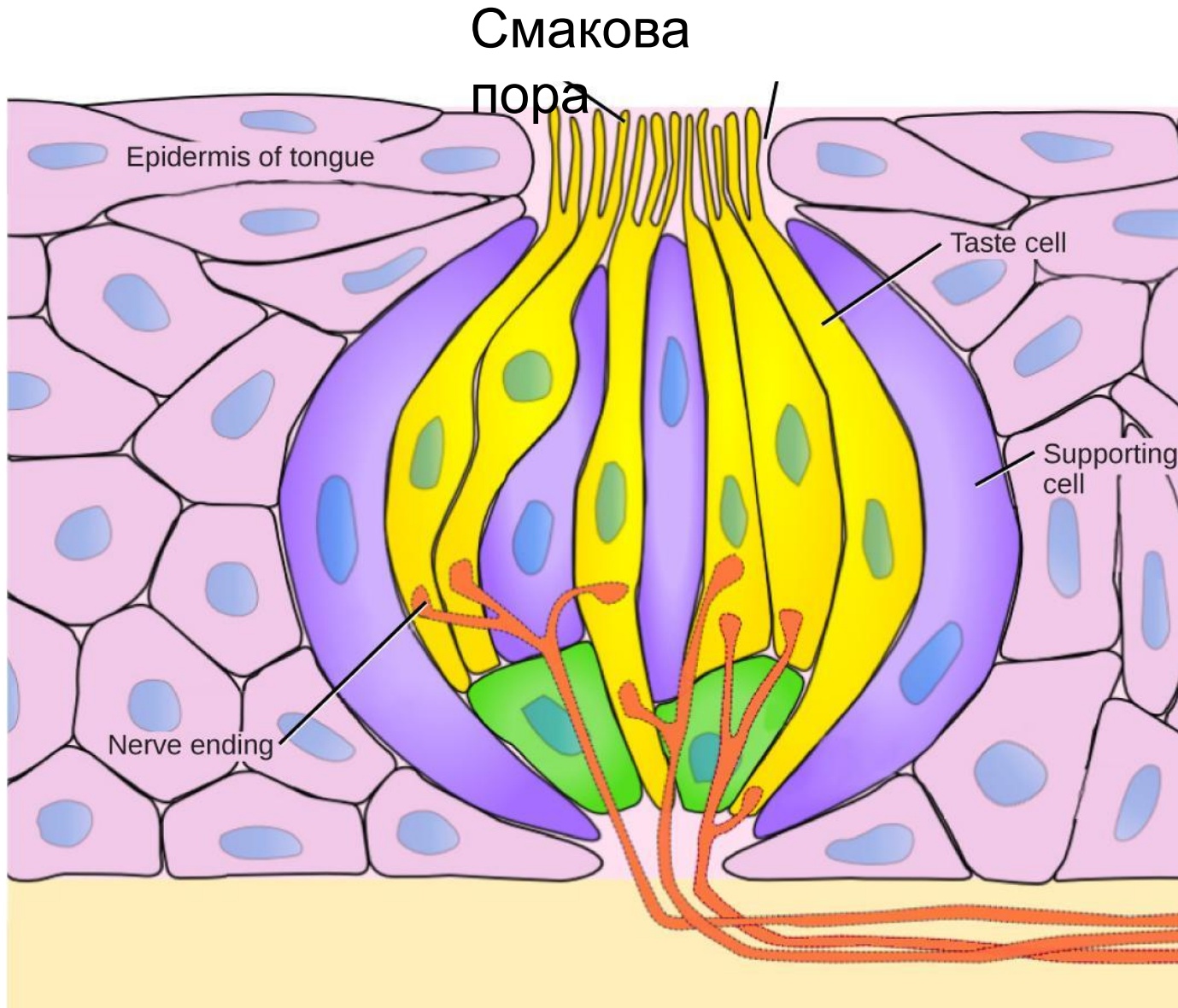
Смакові сосочки під мікроскопом (темні)

Смакові рецептори



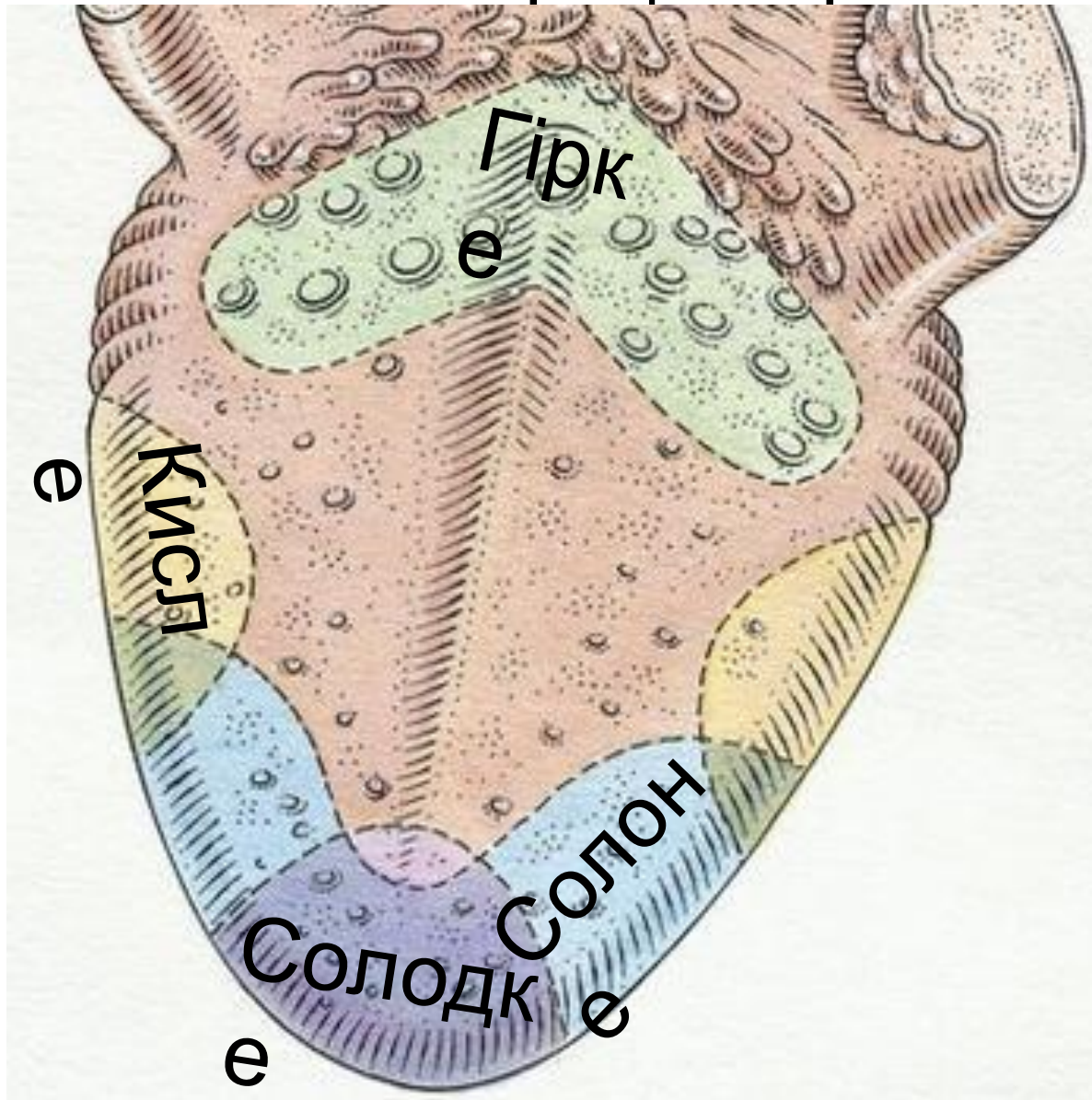
З боків смакових сосочків є смакові цибулини (бруньки) (10 000 групами по 10...300)
Смакові цибулини є не тільки на язиці

Смакові рецептори



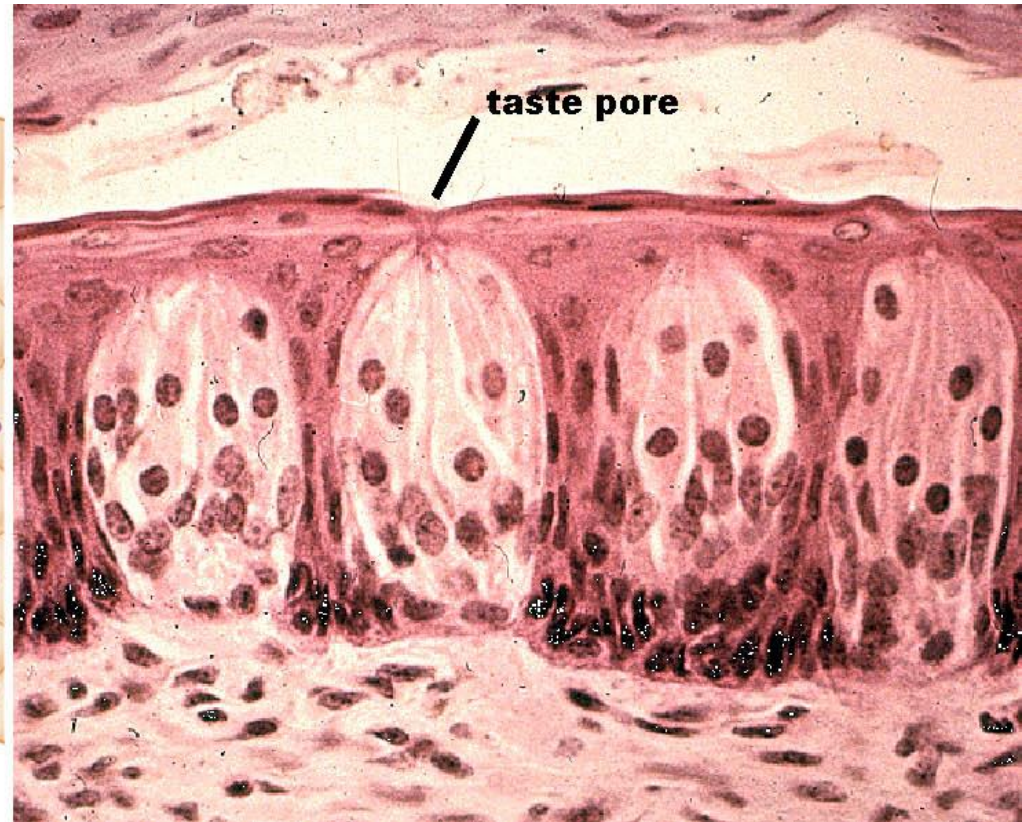
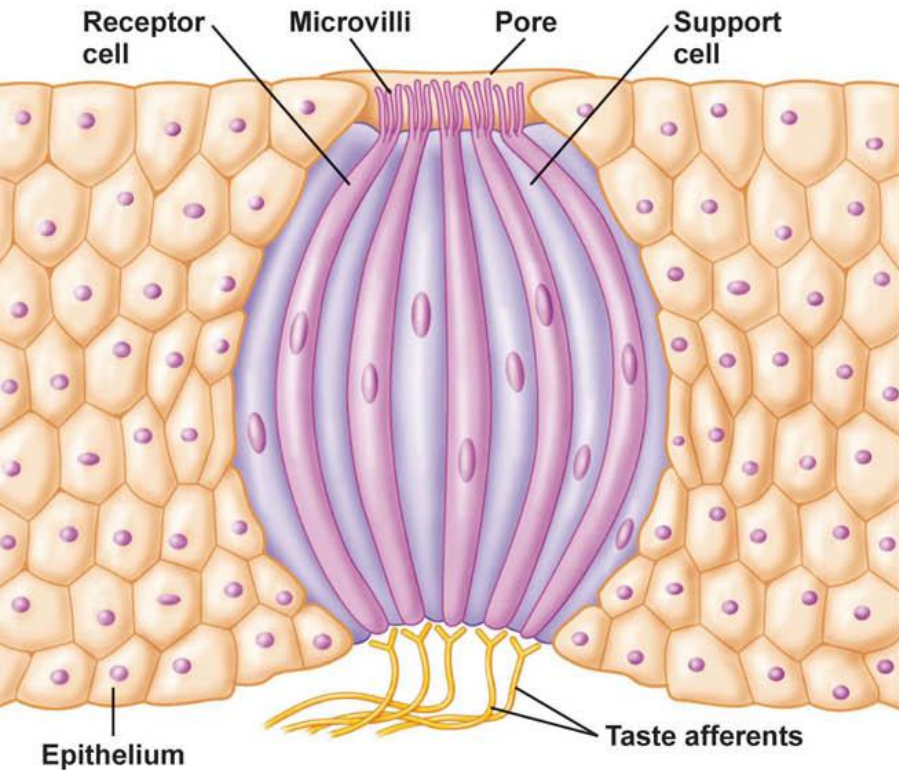
Смакова брунька має 2...6 рецепторів та опорні клітини

Смакові рецептори



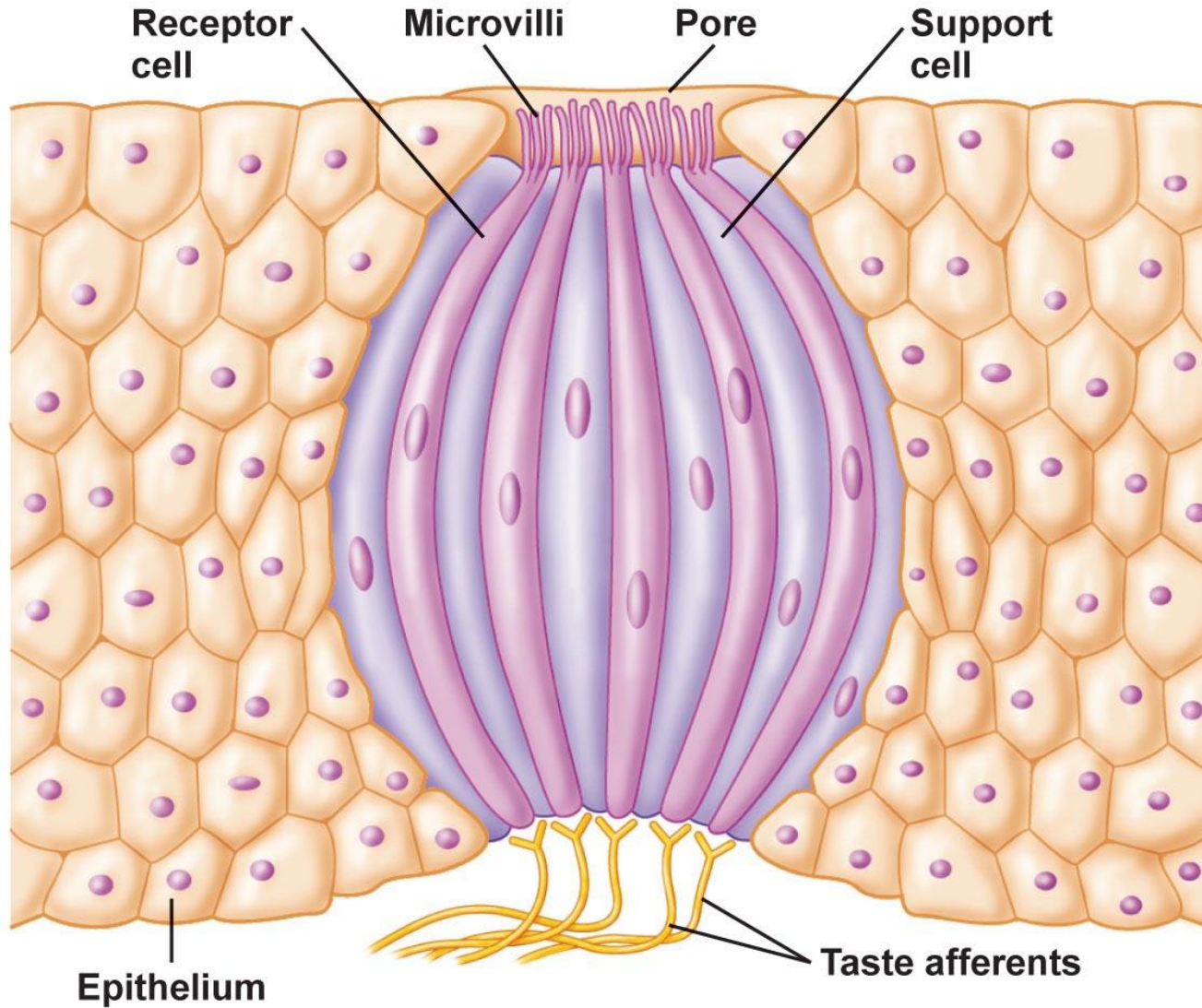
Рецептори, що сприймають різні смаки, розміщені у різних частинах язика

Смакові рецептори



Смакова цибулина (брунька) живе мало (10 діб)

Смакові відчуття



© 2011 Pearson Education, Inc.

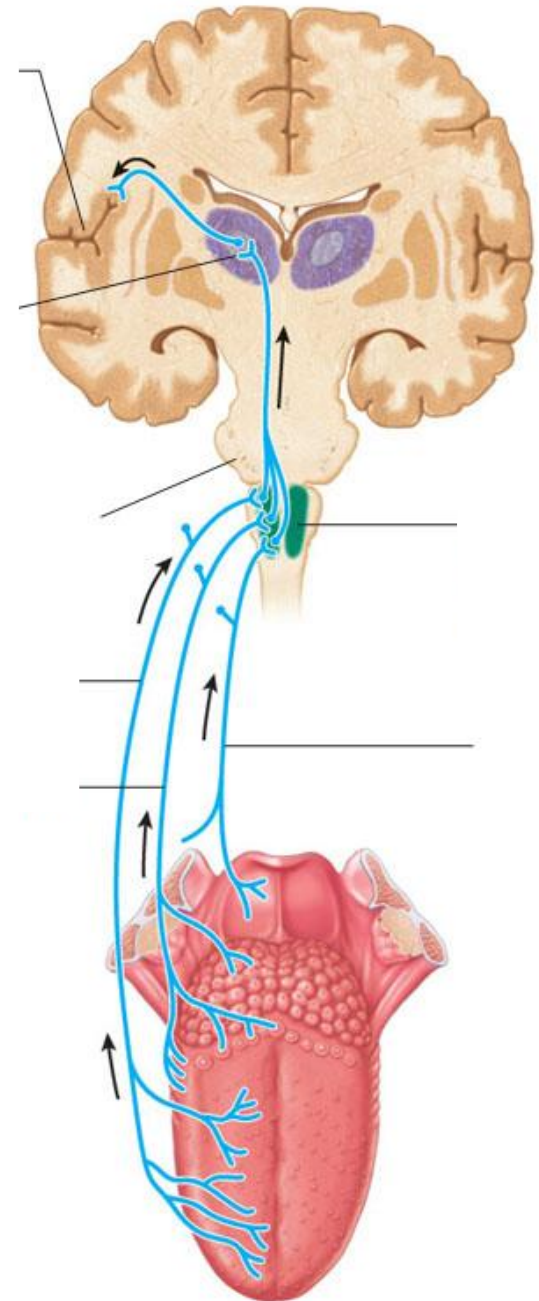
Розчинні у воді молекули приєднуються до рецептора і збуджують його

Смакові відчуття

Провідна частина
смакового аналізатора

–

язиково-глотковий і
лицьовий нерви

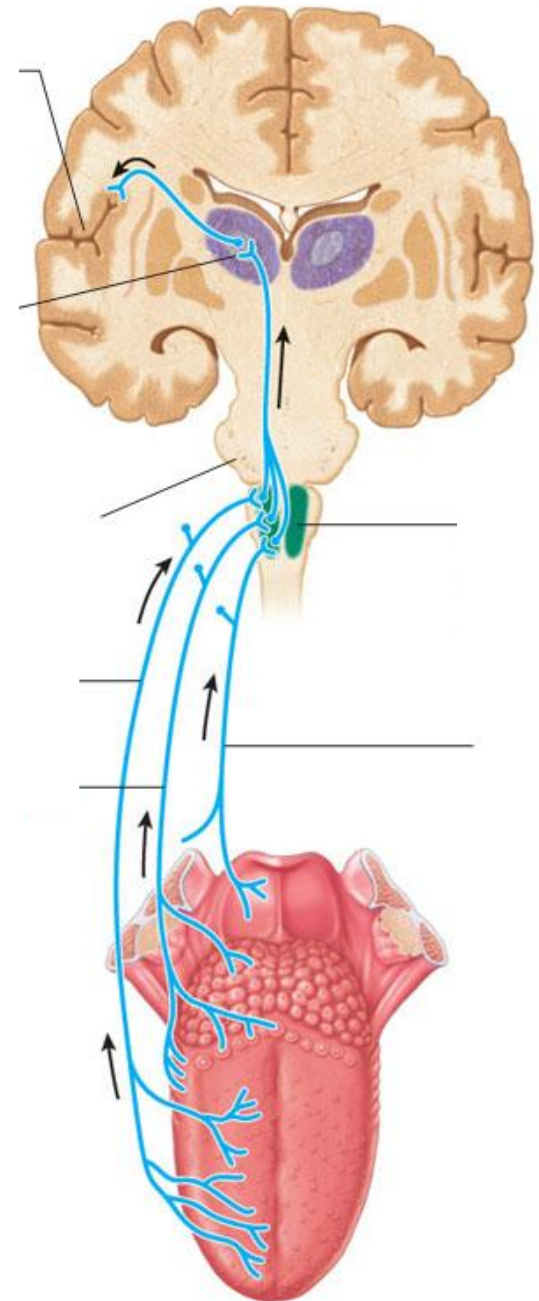


Смакові відчуття

Центральна частина
смакового аналізатора

–

довгастиий мозок,
таламус,
гіпоталамус
і кора скроневої частки
великих півкуль



Смакові відчуття



Голодна людина має дуже активні смакові рецептори,
тому будь-яка їжа їй смачна

Хеморецепторні сенсорні системи

Купил успокоительный чай,
а меня БЕСИТ
его запах и вкус!


KiteNet
Будь on-line!
Atkritka.com

