

Laboratorní cvičení z biologie

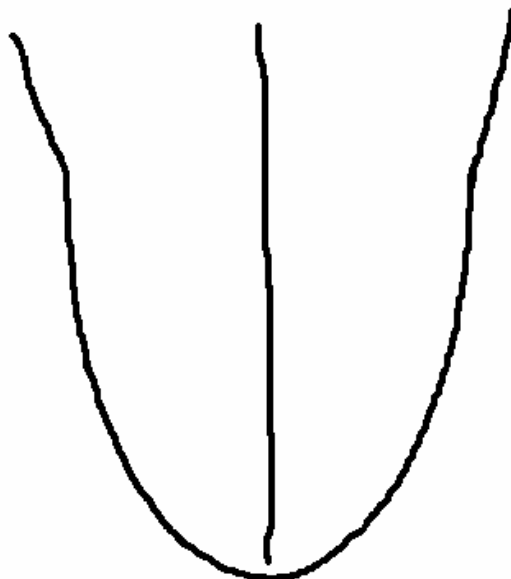
Jméno:.....Třída:.....Datum:.....

Lokalizace chuťových receptorů

Hlavním orgánem chuti je sliznice jazyka. Na jejím povrchu jsou chuťové pohárky s chuťovými buňkami. Čtyři základní chuťové vjemy jsou sladkost, kyselost, slanost a hořkost. Vnímání ostré chuti zajišťují receptory bolesti.

Pomůcky: 4 kádinky (100 ml), vatové tyčinky, plastový kelímek na pití, voda, 2% roztok kuchyňské soli, 0,5% roztok kyseliny octové, 2% roztok sacharózy, 5% roztok síranu hořečnatého

Postup: Studenti pracují ve dvojicích, jeden potírá druhému jazyk a druhý si zaznamenává své chuťové vjemy. Jeden student nalije roztoky do kádinek a kádinky označí. Poté namočí vatovou tyčinku do jednoho roztoku a postupně se jí dotýká jazyka druhého studenta na špičce jazyka, po stranách na okrajích jazyka, vpředu na středu jazyka a vzadu na středu jazyka. Po každém dotyku musí druhý student vtáhnout jazyk do úst a přitlačit jej k patru, neboť teprve potom vynikne chuťový počitek (během pokusu si může kdykoliv vypláchnout ústa vodou). Postupně vyzkouší každý student všechny čtyři roztoky, mezi jednotlivými roztoky je třeba důkladně vypláchnout ústní dutinu vodou a při testování kyselým roztokem (kyselinou octovou) by měl mít testovaný student zacpaný nos. Vždy před novým namočením vatové tyčinky do roztoku je třeba použít novou vatovou tyčinku. Zjištěné rozložení chuťových buněk pro různé chuti si každý student zakreslí.



Zjištění a závěr: Chuťové počitky nejsou na všech místech jazyka stejně intenzivní pro sladkou, slanou, kyselou a hořkou chuť. Špička jazyka je zvlášť citlivá na sladkou chuť, okraje jazyka na kyselou, střed jazyka vpředu na slanou a střed jazyka vzadu na hořkou chuť.

Literatura

Baer H.-W.: Biologické pokusy ve škole. – SPN, Praha, 1968.