

6. poročilo: KEMORECEPTORJI

Uvod

Pri tej vaji smo ugotavljali, kako delujejo čutila za okus in voh pri človeku.

Material in postopki dela

Material in postopki dela so razloženi na priloženem listu z navodili.

Rezultat

1

Pri tem, ko smo jezik osušili z gazo in nanj stresli sladkor, oseba, ki je bila testirana, ni okusila sladkega oz. nič ni zaznala. (Če izvzamemo to, da je čutila, da ima nekaj na jeziku.) Možna razlaga je, da čutnice ne zaznajo celih zrnč sladkorja, zato se morajo zrnca najprej raztopiti in razgraditi v slini, šele nato jih lahko zaznamo. Ker testirani ni imel sline (jezik si je obrisal z gazo) tudi ni mogel zaznati okusa.

2

Ko je imel testirani nos zaprt, ni natančno prepoznal okusa. Bodisi ga ni sploh zaznal ali pa ga je zaznal v manj intenzivni obliki. Šele ko je odprl nos, je zaznal celoten okus. To kaže na to, da informacija o okusu ne sestoji le iz komponente o okusu samem, ampak je ena od komponent tudi vonj. Od hrane verjetno hlapijo razne snovi, ki jih lahko zaznajo vohalne čutnice, okušalne pa ne. Ko sta na voljo obe komponenti, je okus razpoznan.

3

Sladko smo vsi okušali na konici jezika. Grenko smo okušali čisto zadaj. Slano smo okušali ob straneh na sprednjem delu jezika, kislino pa tudi ob straneh bolj zadaj. Poleg tega so nekateri trdili, da okušajo slano tudi čisto zadaj, drugi pa, da okušajo kislino s konico jezika. Ne glede na to lahko upravičeno trdimo, da čutnice vseh vrst niso enakomerno razporejene po vsem jeziku, ampak se nahajajo na določenih regijah.

4

Spodnja tabela prikazuje (za sladko in slano) koliko osebkov ima vzdražni prag pri nekaterih vrednostih. To število jasno ni bilo pri vseh enako. Mirno pa lahko trdimo, da je pri večini vzdražni prag za sladkor 0,1 M sladkorna raztopina in za slano 0,03 M raztopina kuhinjske soli. Pri sladkem obstaja nekaj posameznikov, ki imajo celo nižji prag od večine, pri slanem pa obstajajo tako tisti, ki imajo prag višje, kot tudi tisti, ki imajo prag nižje. Zanimivo je, da imajo tisti 3-je, ki imajo nižje prag pri soli, tudi nižje prag pri sladkorju. Tistih ki imajo višji prag pri soli pa ni med tistimi, ki imajo pri sladkorju prag nižje.

Vzdražni prag za okus			
Sladkor		Sol	
Prag	Št. osebkov	Prag	Št. osebkov
0,1	20	0,1	1
0,01	4	0,05	5
0,005	1	0,03	16
		0,01	1
		0,005	2

Zaključek

Iz te vaje lahko potegnemo naslednje zaključke:

1. Stvari, ki jih slina ne razgradi ne okusimo.
2. Samo čutilo za okus ne zadošča za ugotavljanja vrste hrane. Tega mora dopolnjevati čutilo za vonj.
3. Jezik nima po vsej površini enakomerno razporejenih čutilnic iste vrste. Te se združujejo v regije, ki so potem razporejene po jeziku. Verjetno pri vseh ljudeh na enak način.
4. Večina ljudi ima prag za okus približno enak. Obstajajo tudi posamezniki, ki že pri nižji koncentraciji snovi razpoznajo okus.