

LEZZET

Lezzet; genel olarak **tat** ve **koku algılarının bileşimi** olarak ifade edilmektedir. Tat algısı, dilin tatlı, tuzlu, ekşi, acı, metalik ve umami (glutamatlar) tatlara verdiği yanıtların yanı sıra acı verme hissi ve sıcaklık uyarılarını algılamayı da kapsamaktadır.

Genel olarak lezzet; **koku-** ağza alınan bir gıda maddesinden çıkan uçucu bileşenlerin koklama yoluyla algılanması, **tat-** ağızda çözünen maddelerin tatma yoluyla algılanması ve **kimyasal algı-** ağız ve geniz boşluğundaki sinirlerin uyarılması ile algılanan acı hissi, burukluk gibi kavramlardan oluşmaktadır.

27

Tat Bileşikleri	Koku Bileşikleri
Dille algılanırlar	Burunla algılanırlar
Uçucu değildirler	Az veya çok uçucudurlar
Polar ve suda çözünür yapıdadırlar	Az veya çok apolardırlar
Yüksek konsantrasyonlarda bulunurlar	Düşük konsantrasyonlarda (mg/kg veya ug/kg) bulunurlar

28

LEZZET

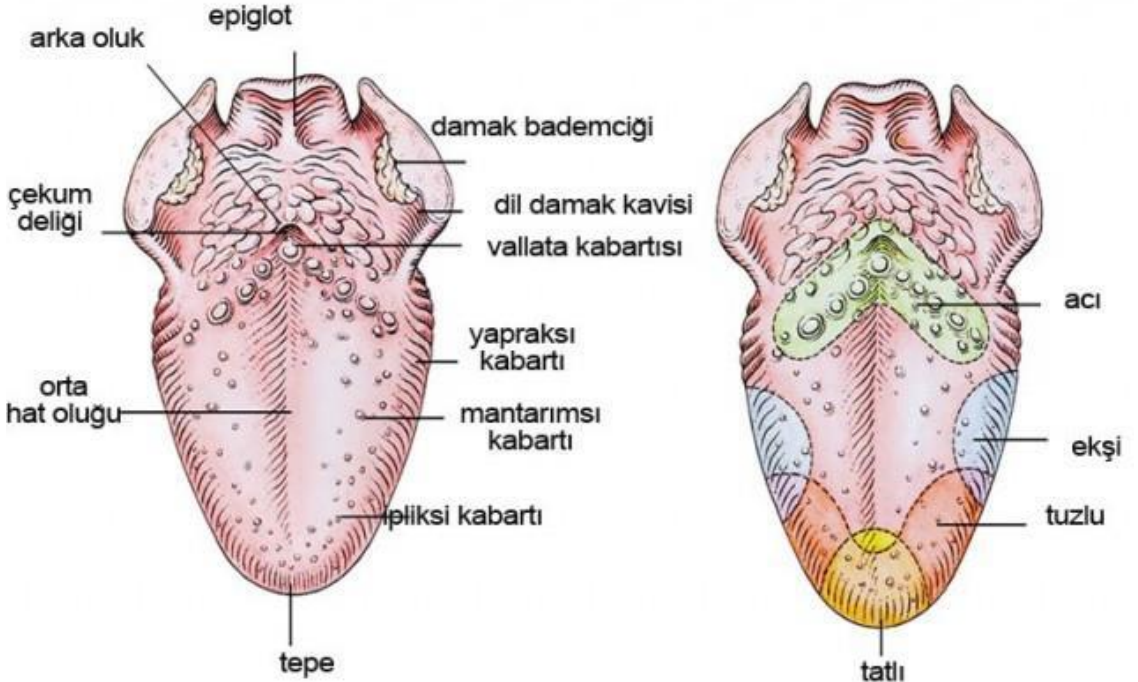
Tat algısının genellikle **tatlı, tuzlu, ekşi, acı, metalik** ve **umami** olmak üzere altı temel tattan oluştuğu ifade edilmektedir.

Bu tatlara duyarlılık dil üzerinde yer alan tat tomurcukları tarafından **tat hücrelerine** iletilmektedir.

Söz konusu uyarılar tarafından oluşturulan elektrik sinyallerinin **sinirler yoluyla beyne** ulaşması ile tat hissi algılanmaktadır. Şekil 1.2'de tat algılama fizyolojisi şematik olarak gösterilmektedir.

Şekilden görüldüğü gibi tat algısı yalnızca altı temel tatla ilişkili olmayıp uyarıcının sıcaklık, soğukluk, sertlik ve acı verme gibi karakteristikleri de algılanan tadı etkilemektedir.

29

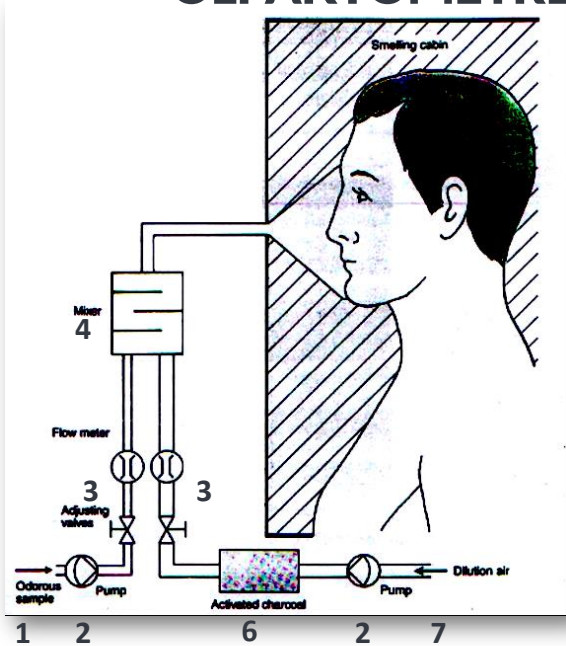


LEZZET

Doğada binlerce koku maddesi bulunduğu ve koku alma organının tat alma organına kıyasla **10,000** kat daha duyarlı olduğu düşünüldüğünde, koku algılama mekanizmasının daha kompleks ve hassas olduğu söylenebilmektedir. Koku ile ilgili birçok teori ortaya atılmış olmakla birlikte koku maddesi ve kemoreseptörler arasındaki ilişki kesin olarak bilinmemektedir. Koku maddesi **olfaktori** (koku algısı ile ilgili) organa ulaştığında koku molekülü ile **kemoreseptör** arasında oluşan reaksiyonun temel mekanizması ve beyine ulaşan sinir uyarısına dönüşme mekanizması açıklanamamaktadır.

30

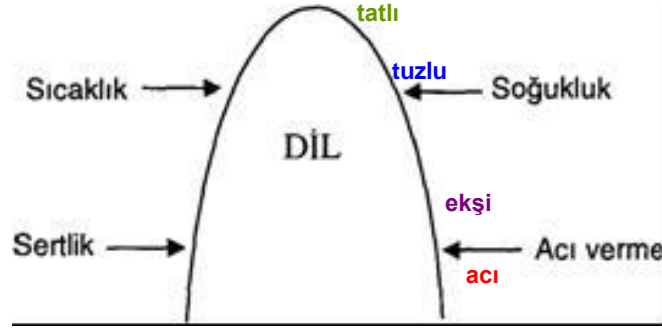
OLFAKTOMETRE ÇALIŞMA PRENSİBİ



1. Kokulu gaz örneği
2. Pompa
3. Akış ölçer
4. Karıştırıcı
5. Koku maskesi
6. Aktif karbon
7. Nötr hava

LEZZET

İnsanda **burnun arka kısmında** çok küçük bir bölgede **10 milyonun** üzerinde koku reseptörü yer almakta olup, bu reseptörlerin her birinde olfaktori epitelinin kaplayan **mukoz** membrana ulaşan kılcıklar bulunmaktadır.



31

LEZZET

Gıdadaki uçucu bileşenlerin bu kılcıkları uyardığı, bu uyarının olfaktori reseptörlerde elektriksel bir değişime neden olduğu, bu değişimin ise olfaktori sinirler tarafından beyne iletildiği öne sürülmektedir.

Birçok koku (örn. soğan kokusu) yeni kesilmiş yüzeydeki enzimatik reaksiyonlar sonucunda oluşmakta ve atmosfer gazları, su buharı veya endüstriyel gazlarla taşınarak koku reseptörlerine ulaşmaktadır.

32

LEZZET

Bilinen koku bileşenlerinin miktarının çok olması, tek bir bileşenin birden fazla terimle tanımlanması (**timol, baharatımsı, yeşil, lastiğimsi**) veya pek çok bileşenin aynı terimlerle tanımlanması (**limon, α -pinen, β -pinen, sitral**) gibi nedenlerle uluslararası düzeyde standardize edilmiş bir koku terminolojisi **oluşturulamamıştır**.