





FERMENTE ET VE SÜT ÜRÜNLERİ



- 
- 
- ***Soğutma (kısa süreli) ve dondurma (uzun süreli)***
 - ***Isıtma***
 - ***Fermantasyon***

FERMANTASYON

- **Fermantasyon** ya da **mayalanma**, bir maddenin bakteriler, mantarlar ve diğer mikroorganizmalar aracılığıyla, genellikle ısı vererek ve köpürerek kimyasal olarak çürümesi olayıdır.^[1] Fermantasyon anaerobik şartlarda, yani oksidatif fosforilasyon olmadığı durumlarda, glikoliz yoluyla ATP üretimini sağlayan önemli bir biyokimyasal süreçtir. Biyokimyanın fermantasyonla ilgilenen dalı zimolojidir.
- Fermantasyonda glikoz (veya başka bir bileşik) hidrojenlerini teker teker kaybederek enerji üretimini sağlar. Oksijen olmadığı için bu parçalanma sonucunda ortaya çıkan basit organik bileşikler hücrenin kullanabileceği nihai elektron alıcısı ve hidrojen alıcıları olurlar.
- Fermantasyonun son adımı (pirüvatın fermantasyon ürünlerine dönüşmesi) enerji üretmese dahi, bu süreç anaerobik bir hücre için önemlidir çünkü glikozun pirüvata dönüşmesi sırasında harcanan nikotinamid adenin dinükleotit'in (NAD⁺) yenilenmesini sağlar; glikolizin devamı için bu gereklidir. Örneğin alkol fermantasyonunda pirüvattan oluşan asetaldehit, NADH + H⁺ tarafından etanola dönüşür, bu da hücreden dışarı atılır.
- Glikozun fermantasyonunda genelde en sık üretilen basit bileşik pirüvat veya ondan türemiş bir veya birkaç bileşiktir: bunlar arasında etanol, laktik asit, hidrojen, bütirik asit ve aseton sayılabilir. Şeker ve amino asitlerin fermantasyonu çeşitli canlılarda görülmekle beraber, bazı ender organizmalar alkanoik asitler, pürinler, pirimidinler ve başka bileşikler de fermente edebilir. Çeşitli fermantasyon tipleri ürettikleri ürünlere göre adlandırılırlar.

FERMANTASYON ÇEŞİTLERİ

- Alkolik fermantasyon
- Laktik asit fermantasyonu