



Maya bir bakteri türüdür. Havada aslı halde bulunan mayalar su ve un gibi bir besin ile buluştuğunda aktive olur, canlılık kazanır. Dünya üzerinde maya bakterilerinin en sevdiği besin nohut ve üzümdür. Maya bakterisinin ortalama ömrü 24 saattir. 4 derecenin üzerinde aktifleşen maya bakterileri un ve sudan gelen şeker ile beslenir. Beslenen mayalar hamurun kabarmasını sağlarken aynı zamanda hamura farklı aromalar katar.

Endüstriyel mayalar kültür mayaları olup görevi hamuru kabartmaktır. Oysa ekşi mayalar yapım şekillerine göre değişmekle beraber, çeşitli aroma bileşenleri un ve su ile beslenerek hamura eklenmesi sonucu hem hamuru kabartır hem de ekmeğin duyuşsal ve yapısal özelliklerini etkiler.

Mayalar yararlı bakterilerdir. Doğru biçimde mayalandırılmış buğday 18 amino asit (proteinler), karmaşık karbonhidrat (müthiş etkili enerji kaynağı), B vitaminleri, demir, çinko, selenyum, magnezyum ve maltaz (glikoz katalizörü) içermektedir. Mayadaki karmaşık ve faydalı bakteriler özellikle de tam tahıllı unlar ile kaynaşarak gaz salınımını gerçekleştirir. Ekşi mayadaki yararlı bakteriler candida albicans zararlı bakterisini baskı altına alır. Ekşi mayayla yapılan ekmek sürecinde, kabarma esnasında undaki kepek ayrışır ve yararlı besinler hamura karışır. Özellikle, kepekte yoğunlaşmış olan minerallerin insan vücudunda emilebilmesi için phytic asitin (pitin) %90 oranında nötrale olması gereklidir. Belçika'da yapılan araştırmalara göre, pitin asitinin nötrale olması doğal bakteri faaliyetiyle gerçekleşmekte, buna az ölçüde pişirme süresi de katkıda bulunmaktadır.

Ekşi maya aynı zamanda bir sağlık kaynağıdır. Ekşi mayanın içinde bulunan fitaz, hamurdaki fitik asidi parçalar. Fitik asit normal koşullarda vücuda alınacak olan demir, çinko gibi yararlı metalleri tutar, bu yararlı metallerin vücuda alınmasını engeller. Fitaz tarafından parçalanan fitik asit, metalleri tutamaz onların vücuda alınmasına mani olamaz. Bu sayede tahılların içerisinde bulunan faydalı

metaller ekşi maya sayesinde ekmek ile vücuda alınabilir. Ekşi mayanın en önemli faydası budur. Değerli bir probiyotik olan ekşi maya ısıya maruz kaldığında bu özelliğini kaybetse de probiyotiklerin ölüsü de belirli faydalar ve aromatik bileşenler ortaya çıkarır. Mayaların çalışma prosesinde oksijen, şeker yiyip karbondioksit çıkarmak vardır. Ekşi maya ile uzun mayalama, tur verme, hamurda düzenli katmanlar oluşturma sayesinde maya bakterisinin yediği oksijenler, karbondioksit olarak dışarı çıkarken, uygun ortam olduğunda gözenekler oluşturur. Gözeneklerin parlak ve nemli olması maya bakterisinin doğru karbondioksit salınımını gösterir.

Buğday tanesinin nişasta içeren özünde gluten üreten proteinler vardır. Hızla üreyen bir mantar olan maya bakterisi şekerle karşılaştınca karbondioksit ve alkol üretir. Yoğrulan hamurda bu iki madde birleşince, glutenin elastik yapısı içerisinde sıkışıp kalan gaz kabarcıkları süngerimsi bir yapı ortaya çıkarır. Bu gaz kabarcıkları hamuru kabartır, bazen de patlar, dışarı gaz salar. Ekmeğin kabuğundaki kırılmalar oradan çıkan gazlar ile sağlanır. Hamurun içerisindeki gaz uçar gider, karbondioksit ise hamurun içindeki aralıklarda kalır buralarda gözeneklerin oluşmasını sağlar.