

VİSKİ (Whisky)

Elif ÇERÇİ

Gıda Mühendisi

Viski, hacmen % 43 alkol içeren bir içkidir. Anglosakson ülkelerinde en fazla kullanılan damıtık alkollü içki çeşitidir. Dünyada üretim yöntemi bakımından iki viski çeşidi vardır.

1. İSKOÇ VİSKİSİ

-Malt Viskisi (Pot still), Hububat Viskisi (Potent still)

2. AMERİKAN VİSKİSİ

-Çavdar Viskisi, Mısır Viskisi

Diğerleri bu iki çeşitten yapılmaktadır.

İRLANDA VİSKİSİ. Malt ve Hububat Viskisi

KANADA VİSKİSİ. Çavdar ve Mısır Viskisi

ALMAN VİSKİSİ. Çavdar ve Mısır Viskisi

TÜRK VİSKİSİ. Malt Viskisi

Malt, arpanın tekniğine uygun olarak çimlendirilmesi ve sonra kurutulup kavrulması sonucu elde edilen bir hammaddedir (TS 4369).

Türk Viskisi, arpa maltının, mayşeleme işleminden sonra mayalanması ve iki kez damıtılması ile elde edilen orta ürününün (ham viski) sertliği giderilmiş su ile karıştırılarak alkol miktarı 54-56°'ye düşürülmesi, iç kısmı yakılarak hazırlanmış Ak Meşe fiçılarda en az

üç yıl dinlendirilmesi, çeşitli yıllara ait viskilerin, harman (blend)'lanması ve su ile alkol miktarının 43°'ye düşürülmesi sonucu elde edilir.

VİSKİ ÜRETİM PROSESİ

MAYŞELEME

(Şekerlendirme) (Mashing)

Malt, öğütülerek kavuz, ırmık, un haline getirilir.

Mayşeleme aşamasında 2200 kg öğütülmüş malt, 8600 kg yumuşak su ile karıştırılır. Maltta bulunan nişasta suda çözünür. Belirli sıcaklık derecelerinde belirli süreler bekletilerek nişasta α ve β amilaz enzimleri ile dekstrin maltoz ve glikoz ünitelerine ayrılır. Bu dönüşüm Biyokimyasal reaksiyonlar sonucu meydana gelir.

α amilaz ve β amilaz enzimleri için, mayşeleme de optimum pH 5.60'dır.

Mayşeleme aşamasında nişastanın enzimatik parçalanması sonucunda % 11-12 şeker içeren şıra elde edilir.

Mayşelemede asitlendirme amacıyla laktik asit kullanılır. Mayşeleme işlemi optimum pH ve sıcaklıklarda yapılır.

Mayşeleme; 35°C'de nişasta suda çözünür.

52°C'de 45 dk. bekletilir. (pH 5, 68)

(Protein dinlenmesi)

62°C'de 45 dk. bekletilir (pH 5,64)

(Nişasta → Dekstrin)

70°C'de 30 dk. bekletilir (pH 5, 60)

(şekerlendirme) (Dekstrin → Maltoz)

FİLTASYON-(Filter)

Şıra elde edilir.

FERMENTASYON (Fermentation)

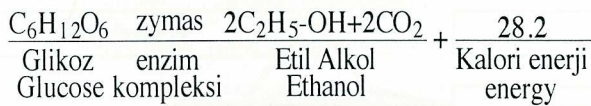
Mayşeleme işlemi sonucunda % 11-12 şeker içeren şıra elde edilir. Şıra fermentasyon için 26-28°C'ye soğutulur. Ve fermentörlere alınır.

Fermentasyonda 1:1 oranında karıştırılmış *Sacchromyces diastaticus* ve *sacchromyces cereviside Rasse XII* ispirto mayaları kullanılır.

Fermentasyon 72 saatte tamamlanır. Fermentasyon sonucunda % 6,3 alkollü mayşe elde edilir.

ETHANOL PRODUCTION - Etil alkol üretimi

Fermentation



I. DİSTİLYASYON

% 6,3 alkol içeren mayşenin I. distilasyonda sürekli çalışan damıtma kolonları

kullanılır. I. distilasyonda % 80-85 alkollü viski suması elde edilir. Sumanın alkol derecesi su ile % 50'ye düşürülür.

II. DİSTİLYASYON

% 50 alkol içeren viski suması adi bakır imbikte II. kez damıtılır. Ve % 80-86'lık orta ürün ham viski olarak değerlendirilir. % 80-86 alkol içeren ham viskinin alkol derecesi su ile % 50-60'a düşürülerek iç kısmı yakılmış ak meşe fiçilerde dinlendirilir.

DİNLENDİRME (Eskitme)

Eskitme viskinin aroma ve karakterinin oluşmasında önemli bir aşamadır. Ham viski renksizdir. Dinlendirmede ham viski ile fiça arasında oluşan çok yönlü madde alış verişi ve reaksiyonlar sonucunda viskinin renk ve aroması oluşur. 20°C'de dinlendirilir. Dinlendirme'de viskiye yumuşaklık vermek amacıyla % 0,1 oranında gliserin ilave edilir. Ham viski en az 3 yıl dinlendirilir.

HARMAN (BLEND)

3 yıl dinlendirilmiş viskilerden çeşitli yıllara ait olanlar harman yapılır.

Lt'ye 3-5 g şeker ilave edildikten sonra, alkol derecesi damıtık su ile 43°'ye söndürülür. Filtrasyon işleminden sonra hacmen % 43 alkol içeren viski elde edilir. Elde edilen viski Malt Viskisidir.

Viski, Sek (dry) veya buz ile tüketiciler tarafından kullanılabilir.

Tablo 1

VİSKİ ÜRETİMİ PROSES AKIM ŞEMASI

