

ÖZET

EGE BÖLGESİNDE ÜRETİLEN HAYIT VE ÇAM BALLARINDA ISITMANIN VE DEPOLAMA SÜRESİNİN HİDROKSİMETİLFURFURAL MİKTARI VE DİASTAZ SAYISI ÜZERİNE ETKİLERİ

Mustafa DOĞAN

Yüksek Lisans Tezi, Zootečni Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mete KARACAOĞLU

2013, 86 sayfa

Bu çalışma, Ege Bölgesi'nde üretilen hayıt (*vitex agnus-castus*) balının TSE bal standardı açısından tanımlanması ve bölge çam balının genel özelliklerinin, farklı analitik parametrelerle belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada ayrıca, bölge ve ülkemiz açısından önemli ballardan, çam ve hayıt ballarının hasat sonrası depolanması, işlenmesi ve paketlenmesi aşamalarında, bekletme ve ısıl işlem uygulamalarının balların niteliklerini belirleyen en önemli iki faktör olan 5-HMF ve diastaz enzimi değişimleri incelenmiştir.

Çalışmada, Ege Bölgesi'nde, altı farklı arıcılık işletmesinde hasat edilen hayıt balı, yine altı farklı arıcılık işletmesinde hasat edilen ballar, Denizli İl Kontrol Laboratuvarında analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre hayıt ballarının sırası ile ortalama pH değeri $3,75 \pm 0,033$, brix $82,09 \pm 0,07$, nem $\% 15,95 \pm 0,040$, 5-HMF $9,96 \pm 0,098$ mg/kg, diastaz sayısı $21,77 \pm 0,208$, glikoz $\%33,23 \pm 0,729$, fruktoz $\% 40,53 \pm 0,281$, invertşeker (glikoz+fruktoz) $\%73,961 \pm 0,651$, fruktoz/glikoz $1,223 \pm 0,025$, kül $\% 0,220 \pm 0,006$, serbest asitlik $26,561 \pm 0,3$ meq/kg, elektriksel iletkenlik $0,423 \pm 0,001$ mS/cm⁻¹ olarak belirlenmiştir. Çam ballarında ise, pH değeri $4,041 \pm 0,025$, brix $80,5 \pm 0,10$, nem $17,73 \pm 0,049$, 5-HMF $3,45 \pm 0,094$ mg/kg, diastaz sayısı $17,58 \pm 0,208$, glikoz $26,7 \pm 0,338$, fruktoz $35,4 \pm 0,184$, invertşeker (glikoz+fruktoz) $62,0 \pm 0,65$, fruktoz/glikoz $1,31 \pm 0,019$, kül $\% 0,506 \pm 0,006$, serbest asitlik $27,01 \pm 0,1$ meq/kg, elektriksel iletkenlik $1,177 \pm 0,001$ mS/cm⁻¹ olarak tesbit edilmiştir.

Bu çalışmada her iki bal çeşidinde de başlangıç değerleri, oda sıcaklığında farklı bekleme sürelerinde ve 60 °C 'de 24 saat bekletilmesi sonucu 5-HMF ve diastaz sayısı limit değerleri içinde tespit edilmiştir. Ancak hayıt ve çam balı 72 °C'de 24 saat bekletildiğinde, 5-HMF ve diastaz sayısı limit değerlerinin dışında belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Hayıt balı, Çam balı, 5-Hidroksimetilfurfural, Diastaz sayısı