

GİRİŞ

Köpüren Şarap Üretim Yöntemleri

1. Tek fermantasyon
2. İkili fermantasyon (şişede veya tankta)
3. Karbondioksit katkılı yöntem



Ancestral Yöntemi

- Bilinen en eski ve geleneksel köpüren şarap yöntemidir.
- İkinci bir fermantasyon aşaması uygulanmaz.
- Alkol fermantasyonu tamamlanmadan şarap şişelenerek, maya ve şeker ilavesi yapılmaksızın örnekte kalan doğal şekerin fermantasyonu ile şişede karbondioksit oluşması sağlanır.

Çalışmanın Amacı

- Washington portakal ve Hicaz nar çeşitlerinden Ancestral yöntemiyle köpüren meyve şarabı üretmek
- Elde edilen şarapların bazı kalite özellikleri ile duyuşal profillerini belirlemek

MATERYAL VE YÖNTEM

KÖPÜREN ŞARAP ÜRETİMİ

Yıkama-
Ayıklama



Portakal – 12,4 °Bx
Nar – 16,8 °Bx

Presleme



Şeker İlavesi

Toplam suda
çözünür kuru madde
miktarı 24 °Bx
olacak şekilde şeker
ilavesi

Alkol
Fermantasyonu



Şişeleme

12°Bx (nar) ve 10 °Bx
(portakal) olduğunda
basınca dayanıklı
şişelere alıp, taç
kapak ile kapatma

Şişede
Fermantasyon

25 °C'de 1 ay şişede
fermentasyon

Şişede fermantasyonun
devam etmesiyle CO₂
oluşması sağlanmıştır.

Depolama

4 °C'de
2 ay depolama



ANALİZLER

pH
pH metre
ile ölçüm

Toplam Asitlik
pH 8,1'e kadar
0,1 N NaOH ile
titrasyon

Uçar Asit
Buhar
destilasyonunda
n sonra 0,1 N
NaOH ile
titrasyon

**İndirgen
Şeker**
Luff-Schoorl
Yöntemi

Alkol Miktarı
Ebülyometre
Yöntemi

Yoğunluk
Piknometre
ile 20°C'de
ölçüm

**Toplam
Fenolik
Madde**
Folin-
Cioceltea
Yöntemi

**Toplam
Antioksidan
Kapasite**
TEAC Metodu

**Toplam
Monomerik
Antosiyanin**
pH Diferansiyel
Metodu

**Duyuşal
Analiz**
Tanımlayıcı
Duyuşal Analiz

SONUÇ VE TARTIŞMA

Köpüren Portakal Şarabının (KPŞ) Genel Özellikleri

	KÖPÜREN PORTAKAL ŞARABI
pH	3,55±0,03
Toplam Asitlik* (g/L)	8,23±0,46
Uçar Asit**(g/L)	0,69±0,06
Yoğunluk	0,995±0,001
İndirgen Şeker(g/L)	2±0,3
Alkol(v/v)	13,37±0,09



*Tartarik asit cinsinden
**Asetik asit cinsinden

Toplam asitlik
değerleri, meyve
çeşidine bağlı olarak
farklı düzeylerde
bulunmuştur.

İndirgen şeker miktarı,
köpüren nar şarabında
"yarı-tatlı şarap"
düzeyinde tespit
edilmiştir.

Alkol ve uçur asit
miktarları tebliğde
belirtilen değerlere
uygun bulunmuştur.

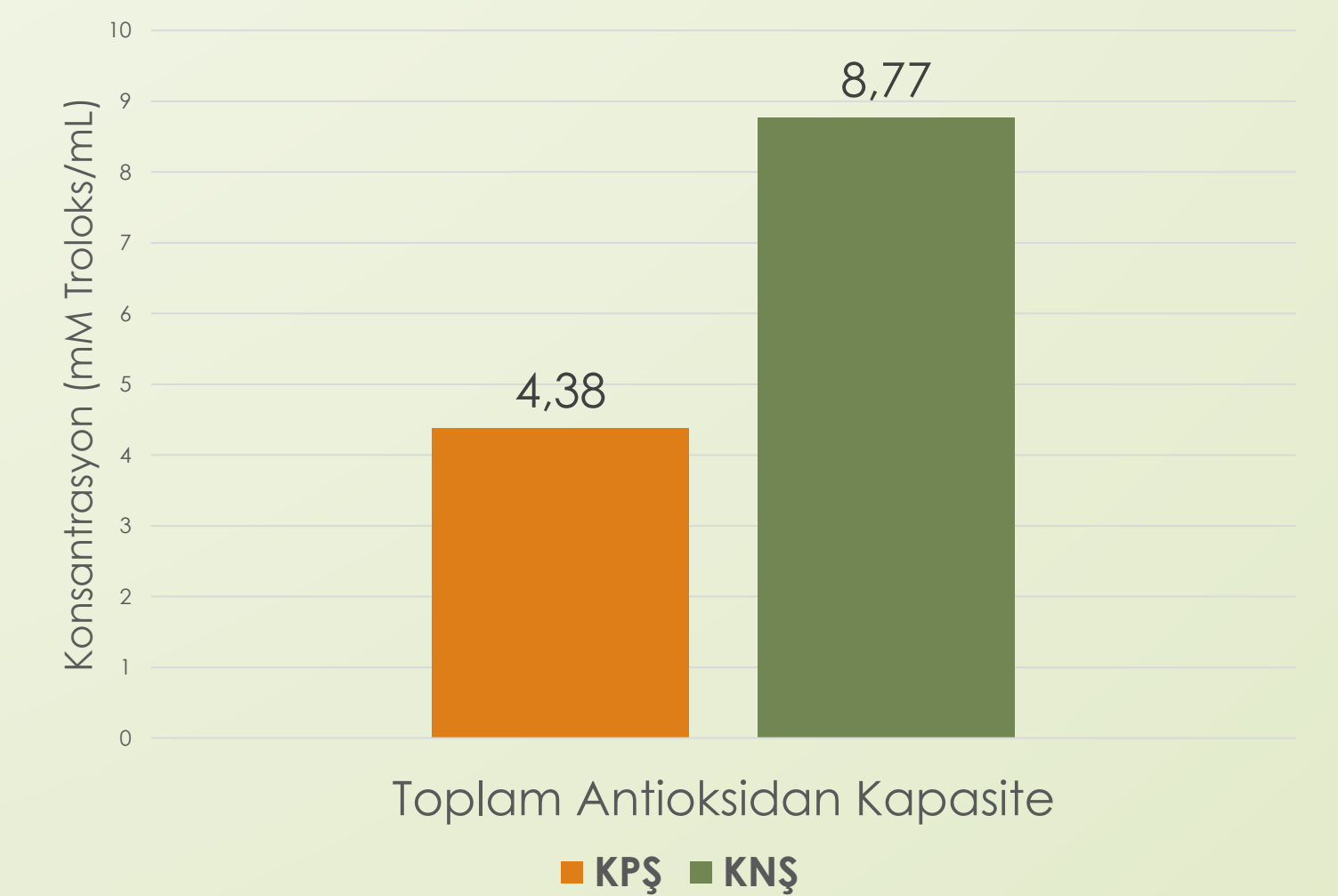
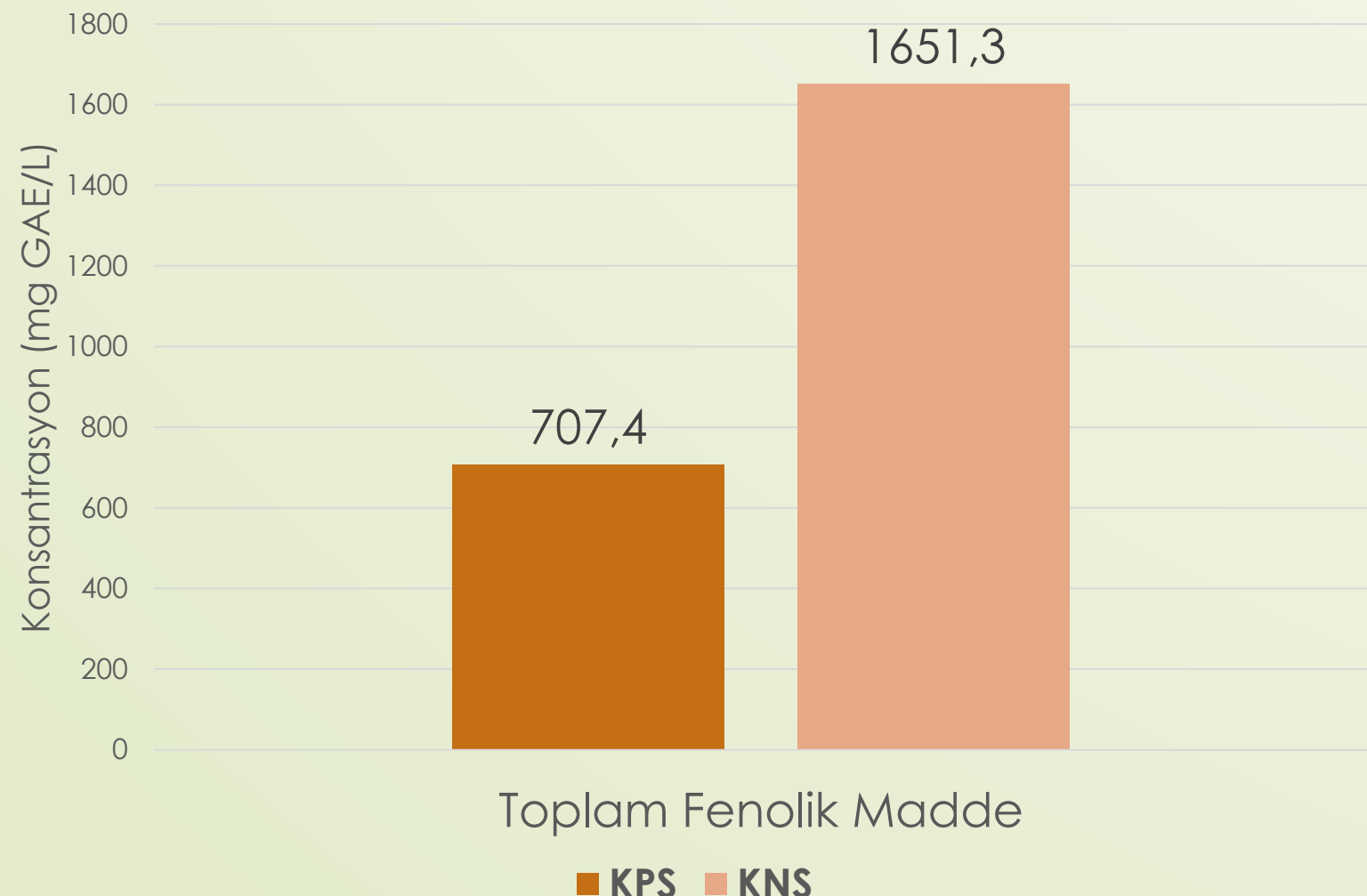
Köpüren Nar Şarabının (KNŞ) Genel Özellikleri

	KÖPÜREN NAR ŞARABI
pH	3,21±0,01
Toplam Asitlik*(g/L)	13,59±0,05
Uçar Asit**(g/L)	0,72±0,05
Yoğunluk	1,009±0,001
İndirgen Şeker(g/L)	23,9±0,5
Alkol(v/v)	11,72±0,16
Toplam Monomerik Antosiyanin Miktarı***(mg/L)	151,33±8,97

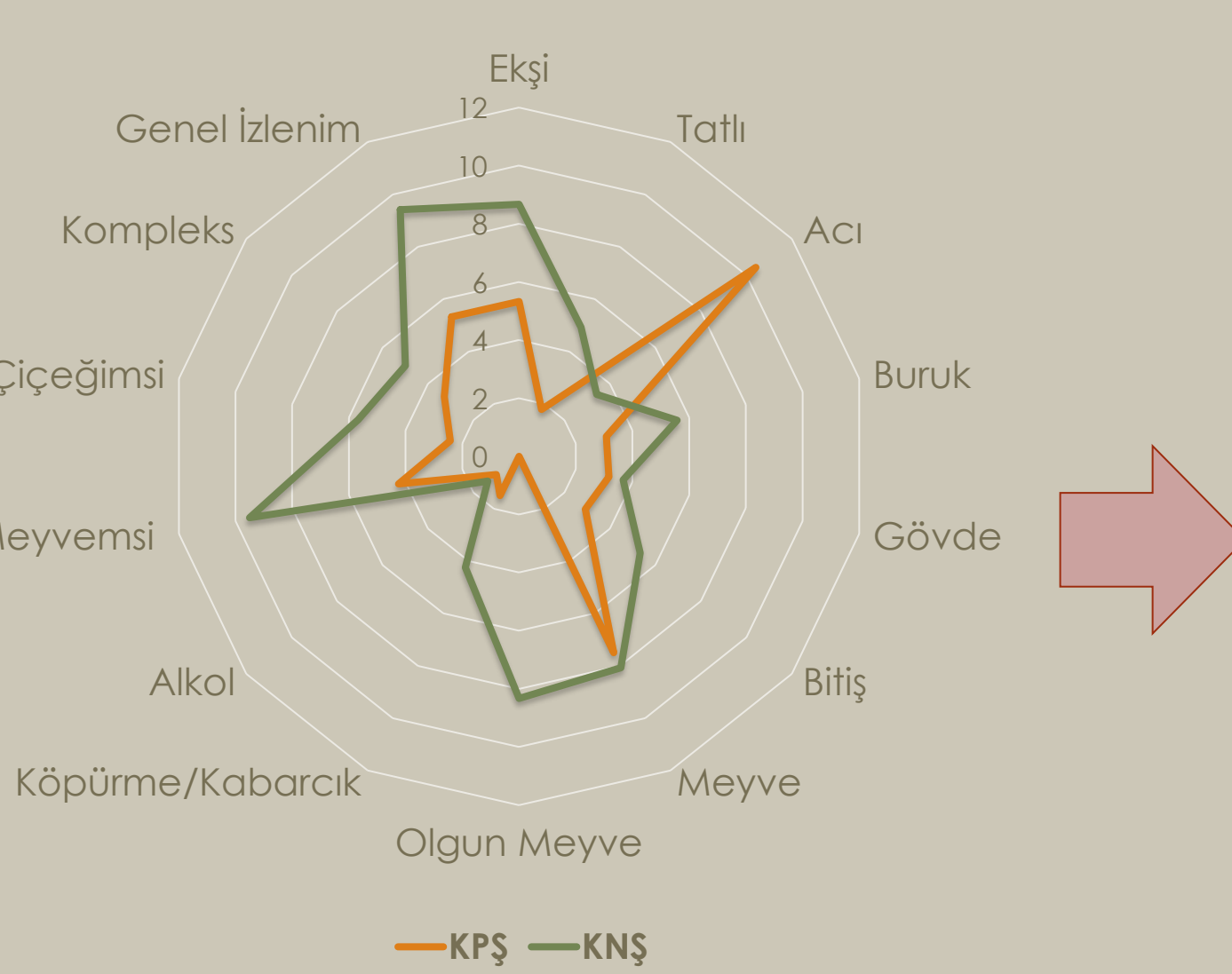


*Tartarik asit cinsinden
**Asetik asit cinsinden
***Siyanidin-3-glikozid
cinsinden

Toplam fenolik madde miktarlarının ve toplam antioksidan kapasitenin, köpüren nar şaraplarında (KNŞ) daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.



Duyuşal Özellikler



Köpüren nar şarabı daha ekşi, tatlı ve buruk bulunurken, köpüren portakal şarabı daha acı bulunmuştur.

- Meyve ve çiçek aromaları köpüren nar şarabında daha belirgindir.
- Kabarcık oluşumu köpüren nar şarabında, daha yoğun gözlenmiştir.
- Köpüren nar şarabı köpüren portakal şarabına göre daha kompleks yapıda bulunmuş ve daha çok beğeni almıştır.