

# PROJE TÜRÜ

Araştırma

# PROJE ALANI

Sađlık Yařam ve Beslenme

# ÖZET

Sirke yapımında yapılan iki önemli hatayı kontrol ederek sirke yapımının sonuçsuz kalma sebeplerini ortaya çıkaracağız. Sirke yapımında şeker miktarını ve ısıyı kontrol ederek başarılı sonuçlar elde edebiliriz

# YÖNTEM

Hipotez Şeker oranı ve ısı dengelendiğinde kaliteli sirke elde edilebilir. Meyve suyundan sirke üretme koşullarını kontrol ederek şekerin ve ısının sirke oluşumuna etkisini araştıracağız. Bağımlı değişken meyve suyunun sirkeleşme miktarı. Bunun sayısal değerini ölçmek için PH Metre kullanacağız. Şekerin etkisi; bağımsız değişken şekeri Hidrometre ile ölçeceğiz. 1000?nin altında ve 1050?nin üstünde olan 2 ayrı dansimetre değeri kontrol grubumuz olacak 15 günlük süre sonunda şekeri az olan ve fazla olan kontrol grupların asitliğini PH Metre ile ölçeceğiz. Diğer kontrol gurubumuz ısı; bağımsız değişkeni ısı olan iki ayrı kontrol grubumuzun farklı ısılarda sirke oluşumunu kontrol edeceğiz. 10 derecede ve 25 santigrat derecede iki ayrı koşulda 15 gün bekletilecek ve asitliği PH metre ile ölçülecek.

# DANIŐMAN ÖĐRETMENLER

- İLKER ALİ TEPELİ

# GÖREVLİ ÖĞRENCİLER

- ŞERİF SİGURAN

# SÜREÇ

- SİRKE YAPIMI
- 
- 3 çeşit elma aldık
- 1. yeşil elma : şeker oranı en az olan elmamız
- 2. kırmızı elma : orta şekerli elmamız
- 3. sarı elma : en çok şekerli elmamız



- **Katı meyve sıkacağı ile elmaları ayrı ayrı sıktık 6 kavanoza koyduk. Her kavanozun içine daha önce sirkelerden oluşmuş olan sirke anasından attık ve maskelerin tülbenti ile ağızını kapattık.**



1. kavanoz az şekerli elma oda sıcaklığında

2.kavanoz orta şekerli elma oda sıcaklığında

3.kavanoz çok şekerli elma oda sıcaklığında

4. kavanoz az şekerli elma -4 derecede buzdolabında

5. kavanoz orta şekerli elma -4 derecede buzdolabında

6. kavanoz çok şekerli elma -4 dereceder buzdolabında



# PH DEĞERLERİ

- 1. kavanoz az şekerli elma oda sıcaklığında **3.8**
- 2.kavanoz orta şekerli elma oda sıcaklığında 3.6
- 3.kavanoz çok şekerli elma oda sıcaklığında 2.99
- 4. kavanoz az şekerli elma 4 dercede 3.9
- 5. kavanoz orta şekerli elma 4 derecede 4
- 6. kavanoz çok şekerli elma -4 dereceder 3,9

# SONUÇ

- Sirkeleşmede ısıнын etkisi: ısı azaldıkça sirkeleşmenin azaldığı gözlemlendi.
- Sirkeleşmede şekerin etkisi: Şeker oranı arttıkça sirkeleşmenin arttığı gözlemlendi .