

## **Esansiyel Yağ Karışımının Bal Arısının Fizyolojik ve Davranış Karakterleri Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması**

### **Özet**

Ordu Yöresinden temin 50 koloni eşitlenme çalışması yapılarak 10'arlı koloniler halinde 5 guruba ayrılmıştır. Besleme dönemlerinde 1.Grubun şerbetine 1g/kg, 2. Grubun şerbetine 3 g/kg, 3. Grubun şerbetine 5 g/kg, 4. Grubun şerbetine 15 g/kg esansiyel yağ karışımı katılmıştır. 5.Grup kontrol gurubunu olup bu grup kolonilerin şerbetlerine esansiyel yağ katılmamıştır. Şerbetler her bir koloniye eşit miktarlarda verilmiştir. İlkbahardaki şerbetleme dönemi sonunda flora takibi yapılarak koloniler nektar akışının iyi olduğu bölgelere götürülüp nektar akışı bittikten sonra koloniler tekrar Ordu İline geri getirilmiştir.

Çalışma süresi içerisinde Gruplara ayrılan Kolonilerde fizyolojik ve Davranışsal Özelliklerine, Hastalık ve zararlılara karşı etkinliğine ve elde edilen balların biyokimyasal özelliklerine bakılmıştır.

Koloni yaşam gücü: 1. grup %90, 2.grup %80, 3.Grup %65, 5. Grup(Kontrol) %85 düzeyindedir. 4. grup kolonileri yüksek doza bağlı olarak sönmüşlerdir.

Gruplarda Petek işleme etkinliği istatistiksel olarak 1. yıl önemsiz 2. yıl önemli Koloni Popülasyon Gelişimi, Kuluçka Üretim Etkinliği, Bal Verimi, Hırçınlık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ( $p<0,01$ ).

1.Grup 2. Grup 3. Grup ve 5. Grupların ortalama olarak sırasıyla Koloni Popülasyon Gelişimi: 10.91, 10.74, 8,73, 10.16 adet/koloni. Kuluçka Üretim Etkinliği: 3432.12, 3365.51, 2658.45, 3149,18 cm<sup>2</sup>/koloni Bal Verimi: 15.97, 14.66, 8.96, 13.65 kg/koloni. Petek işleme etkinliği: 12.60, 12.95, 9.93, 12.33 adet/koloni Oğul eğilimi%20, %15, %15, %20 Hırçınlık: 5.22, 5.12, 6.92, 5.35 adet/ koloni, Kışlama yeteneği: %60.09, % 63.22, % 40.56, %59.09 ve Varroa Bulaşıklık Oranı şerbetleme öncesi ve şerbetleme sonrası olmak üzere 8.85'den 6.22, 9' dan 6.67, 11,452den 8,952'e düşme, 10.5'den 11,85'e yükseliş olarak belirlenmiştir.

Gruplara ait ballarda yapılan analizler sonucunda İvert Şeker, Sakaroz, Nem, HMF, PH, Asitlik ve Na içerikleri bakımından istatistiksel olarak farklılıkların olmadığı ancak, diastaz sayısı istatistiksel olarak 1. yıl önemli, 2. yıl önemsiz olup Cu içeriği 1. yıl önemsiz 2. yıl önemli bulunmuştur. İletkenlik, kül, Mg, Fe, Ca, düzeyleri bakımından istatistiksel olarak farklılıkların olduğu saptanmıştır( $p<0,01$ ).