

# Güneş Civarındaki F-G Tayf Türü Anakol Yıldızlarından Radyal Metal Bolluğu Gradyenti

*Olcay PLEVNE*  
[olcayplevne@gmail.com](mailto:olcayplevne@gmail.com)

**XIX. Ulusal Astronomi Kongresi**  
**2-6 Şubat 2015-ODTÜ**



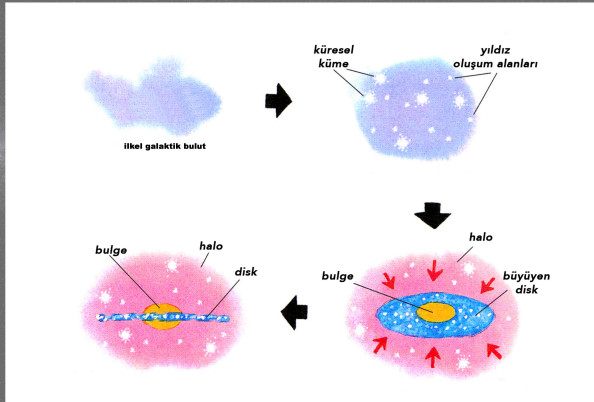
# Problem

*Radyal dođrultuda bir metal bolluğu  
gradyenti var mı?*

**UAK 2015**



# Niye Gradyenti Arıyoruz?



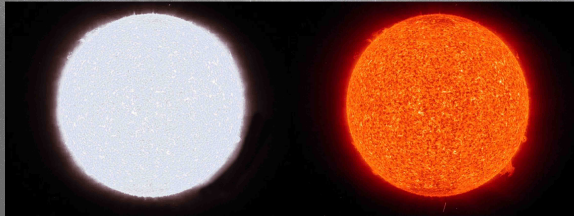
UAK 2015



# Niye F ve G Yıldızları?

Anakolda Kalma Zamanı Uzun

Atmosferik Kirlenme Yok



UAK 2015





# **Yenilikler**

**Verinin Seçimi**

**Fotometrik Uzaklık Tayini**

**Galpy**

**UAK 2015**



# *Verinin Seçimi*

*RAVE DR4 Veri Sürümü Kullanıldı*

*Evrimleşmiş Yıldızlar Ayıklandı*

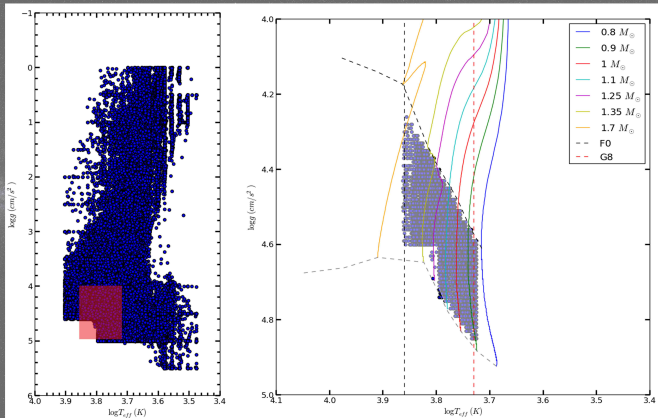
*-Yüzey Sıcaklıkları (Cox 2000)*

*-Kütle Yolları (Ekström 2012)*

*UAK 2015*



# Verinin Seçimi



UAK 2015



# Uzaklık Tayini

-Mutlak Parlaklık Kalibrasyonu (Bilir ve diğ. 2008)

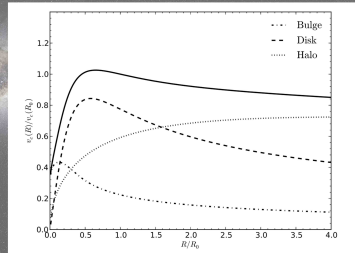
$$M_J = -1.732(\pm 0.109)(J - H)_0 + 7.734(\pm 0.846)(H - K_s)_0 + 1.084(\pm 0.449)(J - H)_0 (H - K_s)_0 + 7.509(\pm 0.048) (J - H)_0 + 2.208(\pm 0.166)(H - K_s)_0 + 1.305(\pm 0.008)$$

# Galpy(Bovy 2015)

Galaktik Yörünge İntegrasyonu

Python Kütüphanesi

MWPOTENTIAL2014



UAK 2015





# İnce Disk Yıldızlarını Seçmek

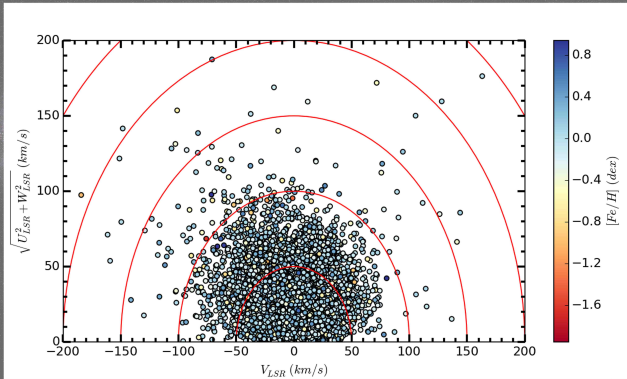
## Galaktik Yörünge Parametrelerine Sınırlamalar

$$Z_{\max} \leq 825 \text{ pc} \ \& \ e_p \leq 0.12 \ \& \ S/R \geq 40$$

$Z_{\max}$ : Galaktik yörünge boyunca yıldızın diskten maksimum uzaklığı

$e_p$ : Yıldızın galaktik yörüngesinin disk bileşeninin basıklığı

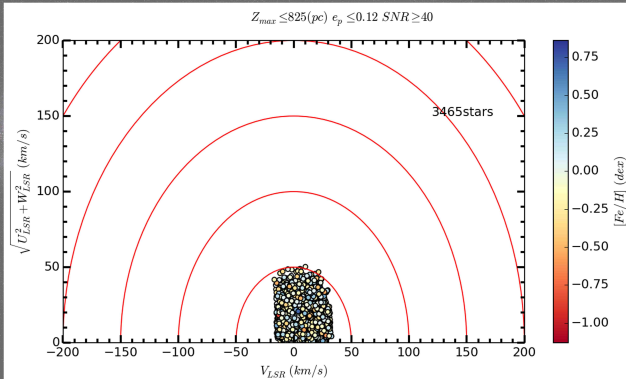
# İnce Disk Yıldızlarını Seçmek



UAK 2015



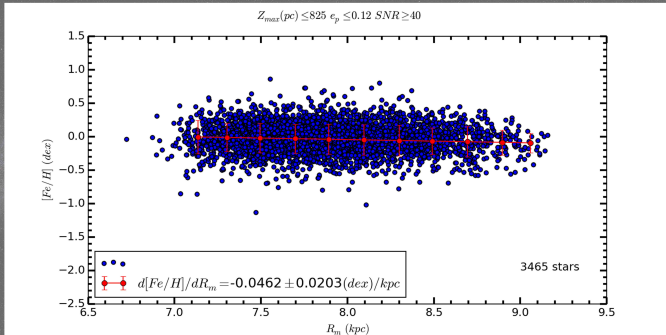
# İnce Disk Yıldızlarını Seçmek



UAK 2015



# Sonuçlar

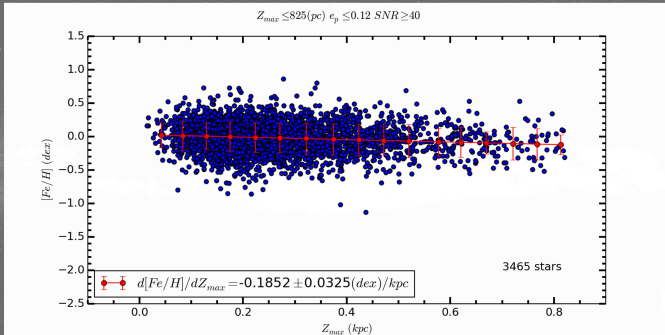


$d[Fe/H]/dR_g = -0.059 \pm 0.002 \text{ dex kpc}^{-1}$   
(Boeche ve dig. 2013)

UAK 2015



# Sonuçlar





# *Sonuçlar*

*-Zayıf Bir Radyal Metal Bolluğu Gradyenti*

*-Dikey Metal Bolluğu Gradyenti*

*-İnce Disk Yıldızları İçin Seçim Kriterleri*

**UAK 2015**



# TEŞEKKÜRLER

[olcayplevne@gmail.com](mailto:olcayplevne@gmail.com)

UAK 2015

