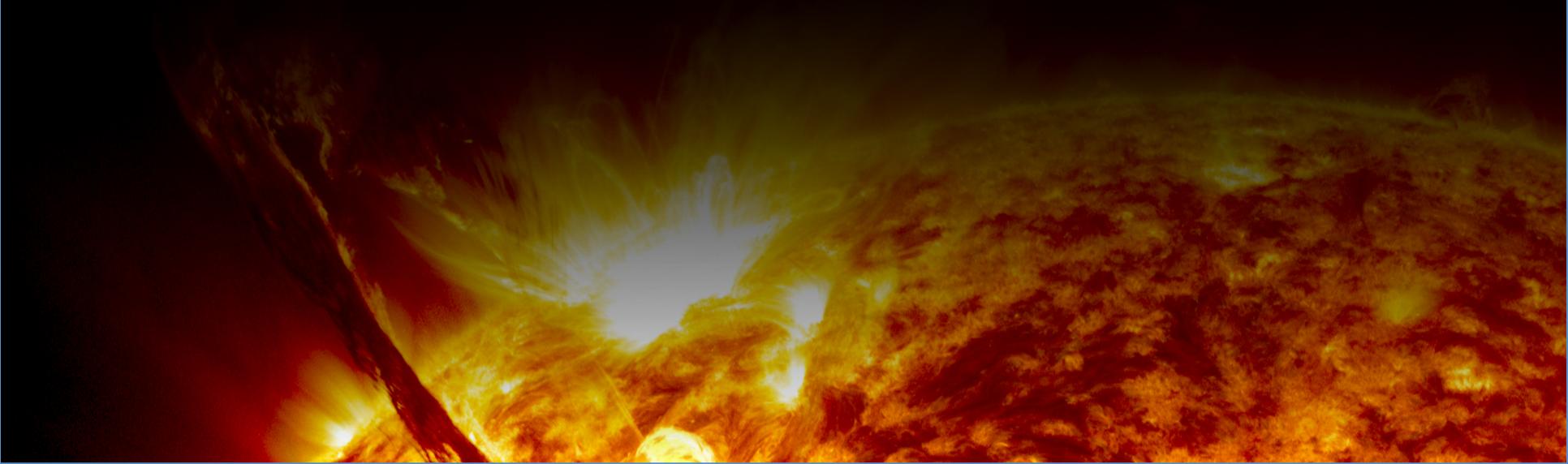




# Tecniche Astronomiche per la Fisica Solare

Stage Estivo a Tor Vergata  
15 – 19 Giugno 2015



# Il Sole

Nucleo

Zona radiativa

Zona convettiva

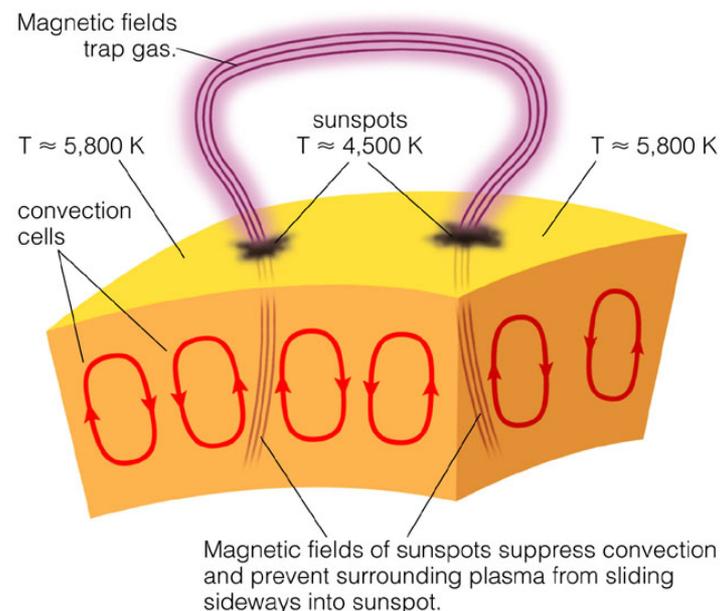
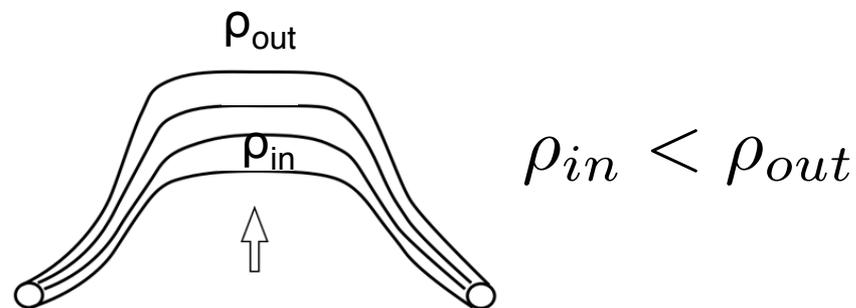
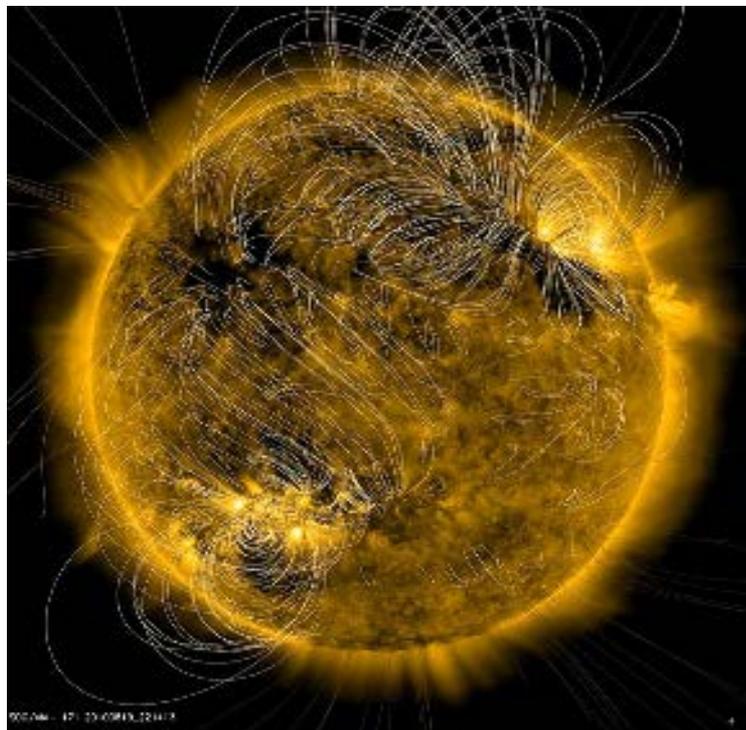
Atmosfera solare

- Fotosfera
- Cromosfera
- Corona

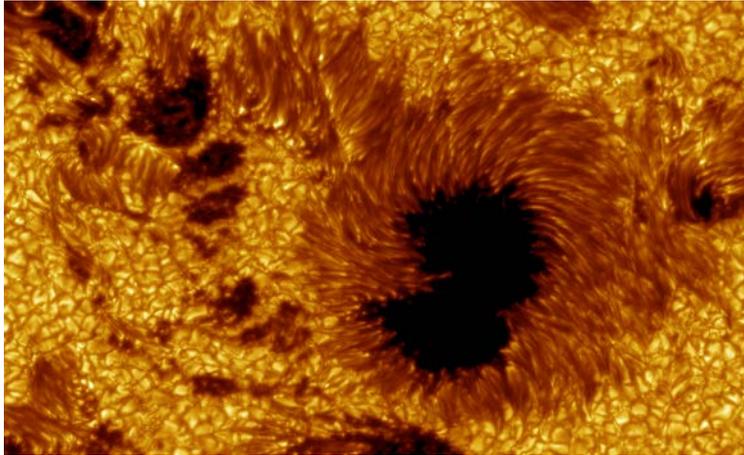


# Campo magnetico solare

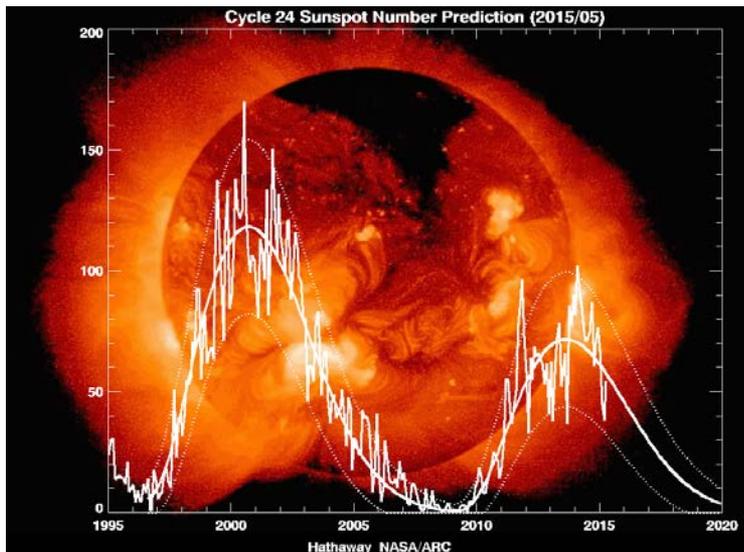
Generato alla base della zona convettiva e portato in superficie dalla pressione della materia sottostante



# Le macchie solari



- Basse temperature
- Forte attività magnetica
- Ombra e penombra
- Periodicità (11 anni)



Numero di Wolf

$$R = k (10g + m)$$

# Apparato Sperimentale



# I nostri telescopi



# Montatura altazimutale

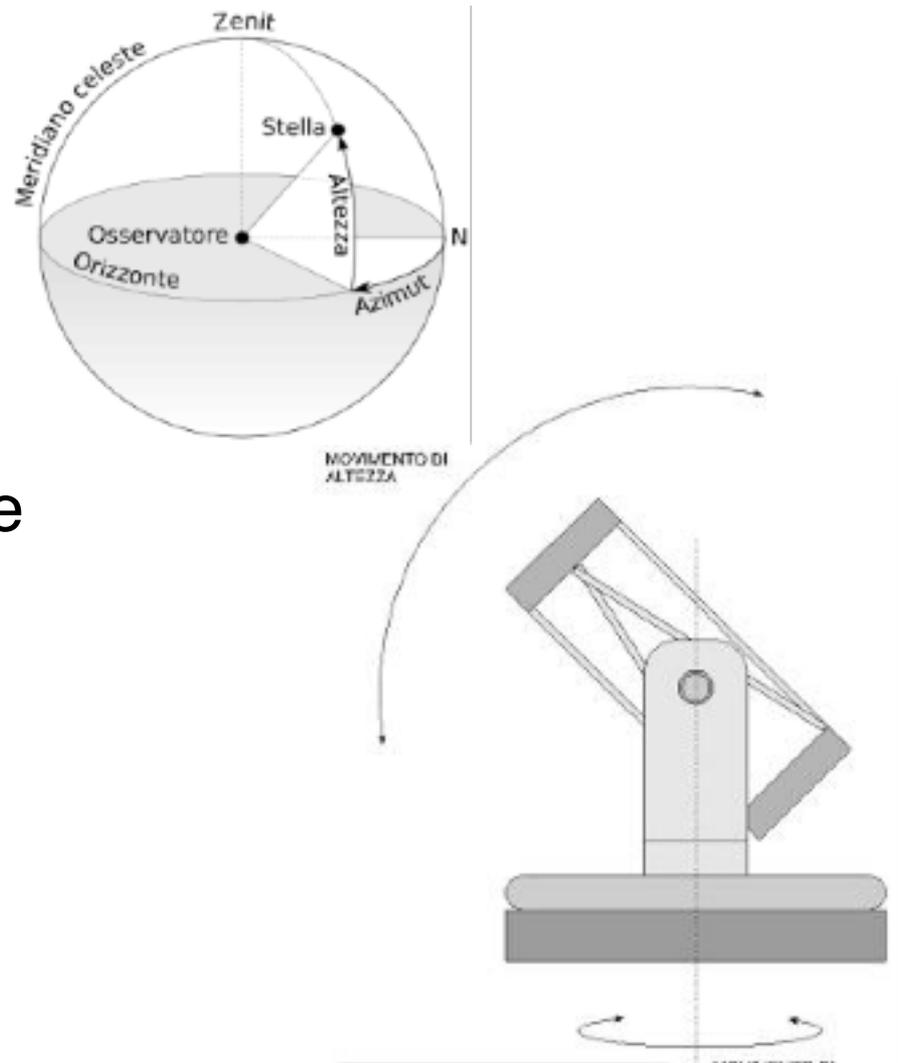
Movimento in azimuth e in altezza

## Vantaggi

- Più semplice da utilizzare

## Svantaggi

- Rotazione del campo di vista
- Necessita di due motori



# Montatura equatoriale

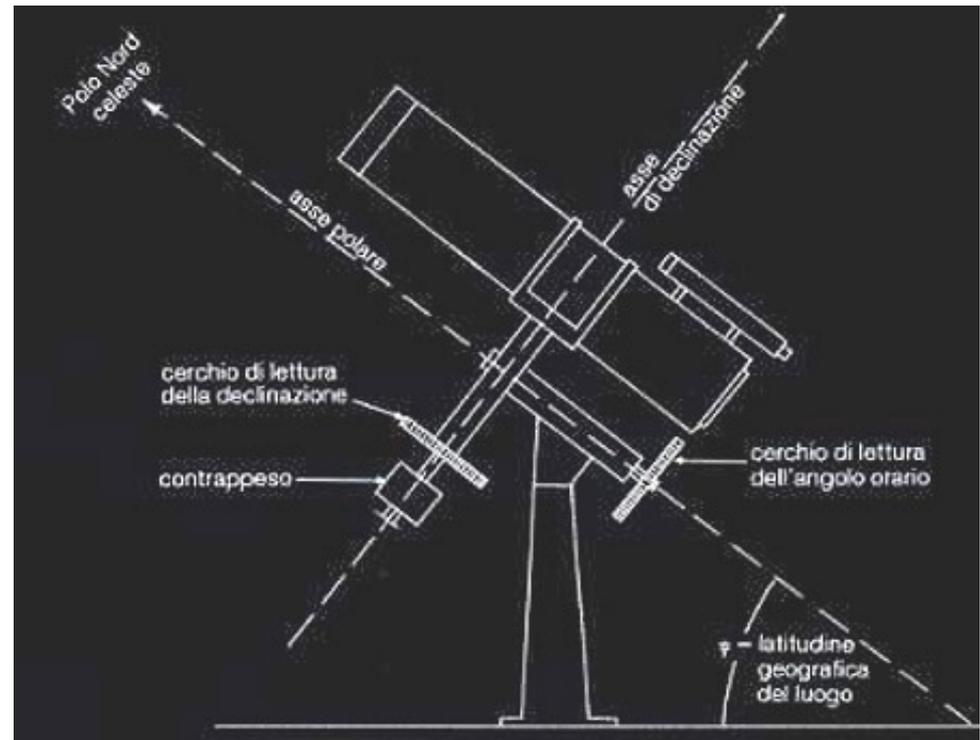
Movimento in ascensione  
retta e declinazione

## Vantaggi

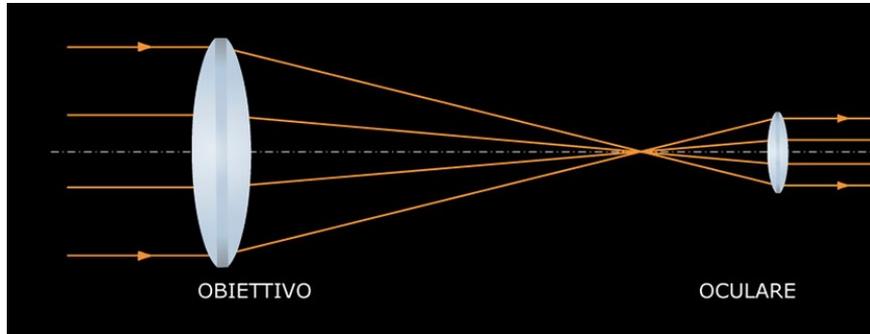
- No rotazione del campo di vista
- Un solo motore

## Svantaggi

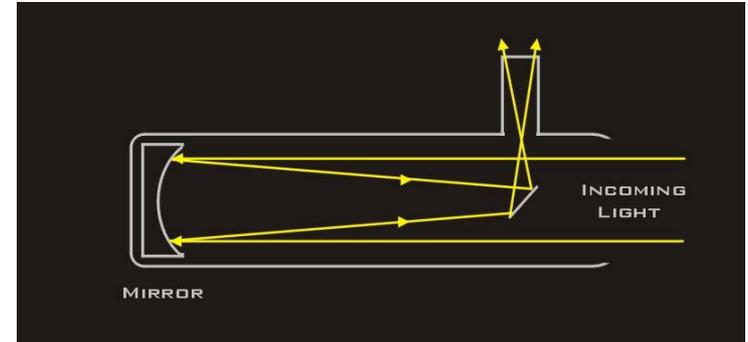
- Allineamento con asse terrestre



# Le ottiche dei telescopi



Kepleriano

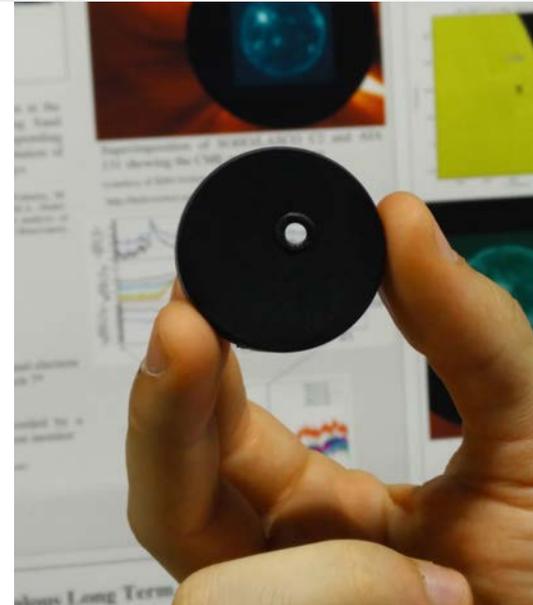
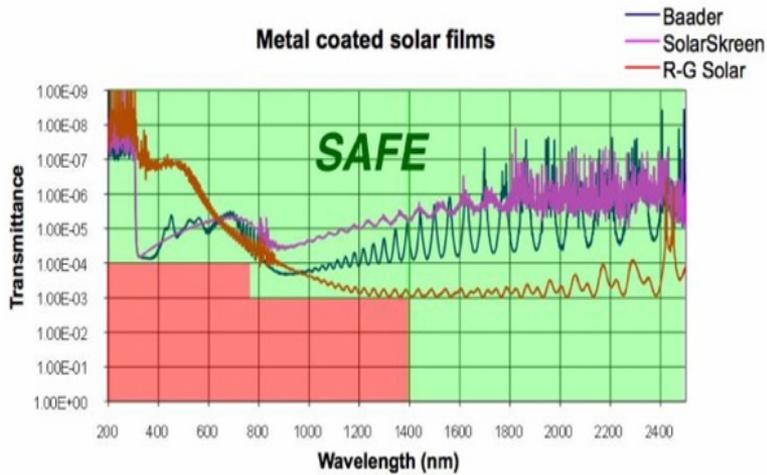


Newtoniano

Ingrandimento

$$M = \frac{f_{ob}}{f_{oc}}$$

# Osservare in sicurezza



# Risultati

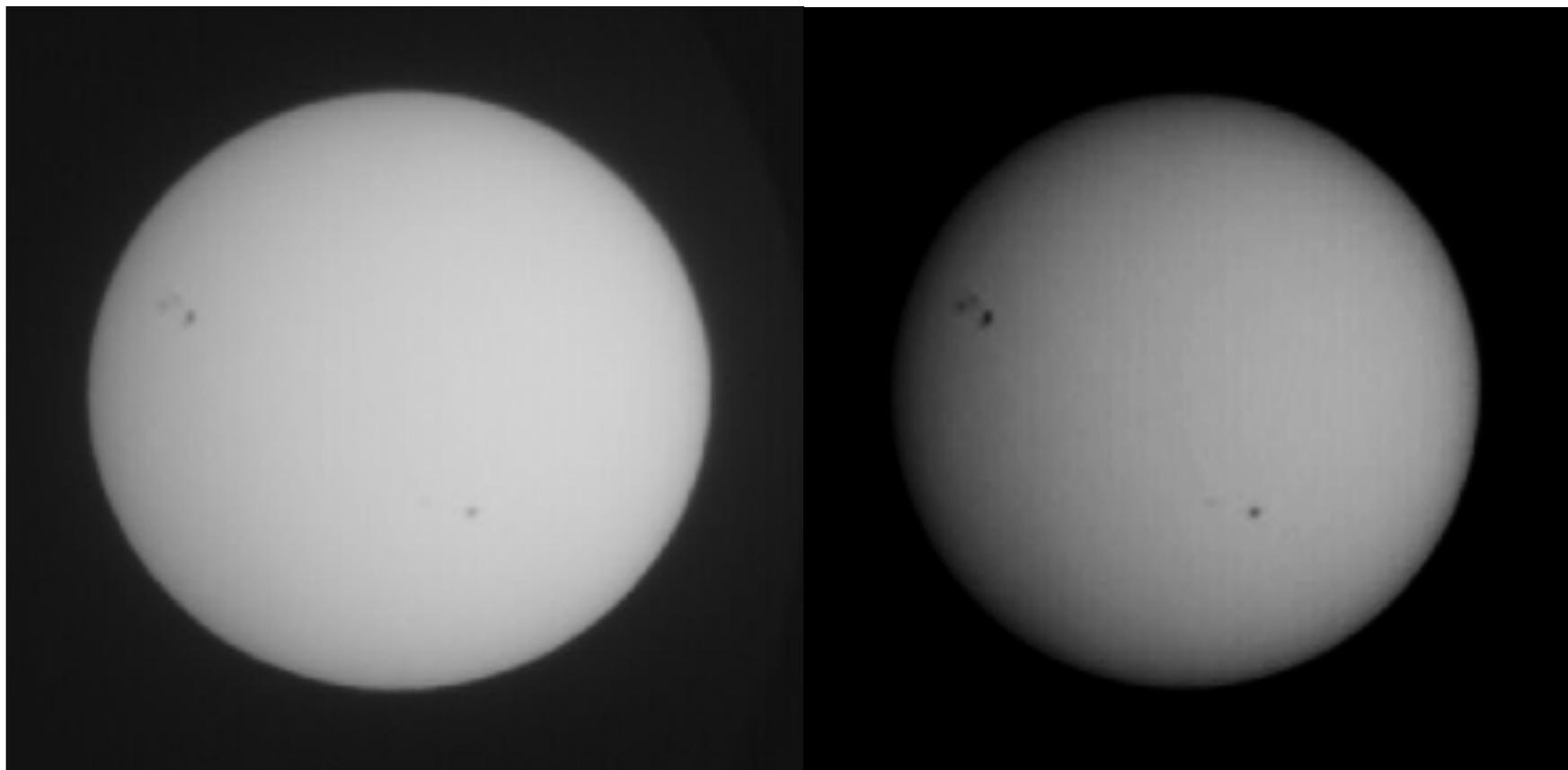


# Fotografie

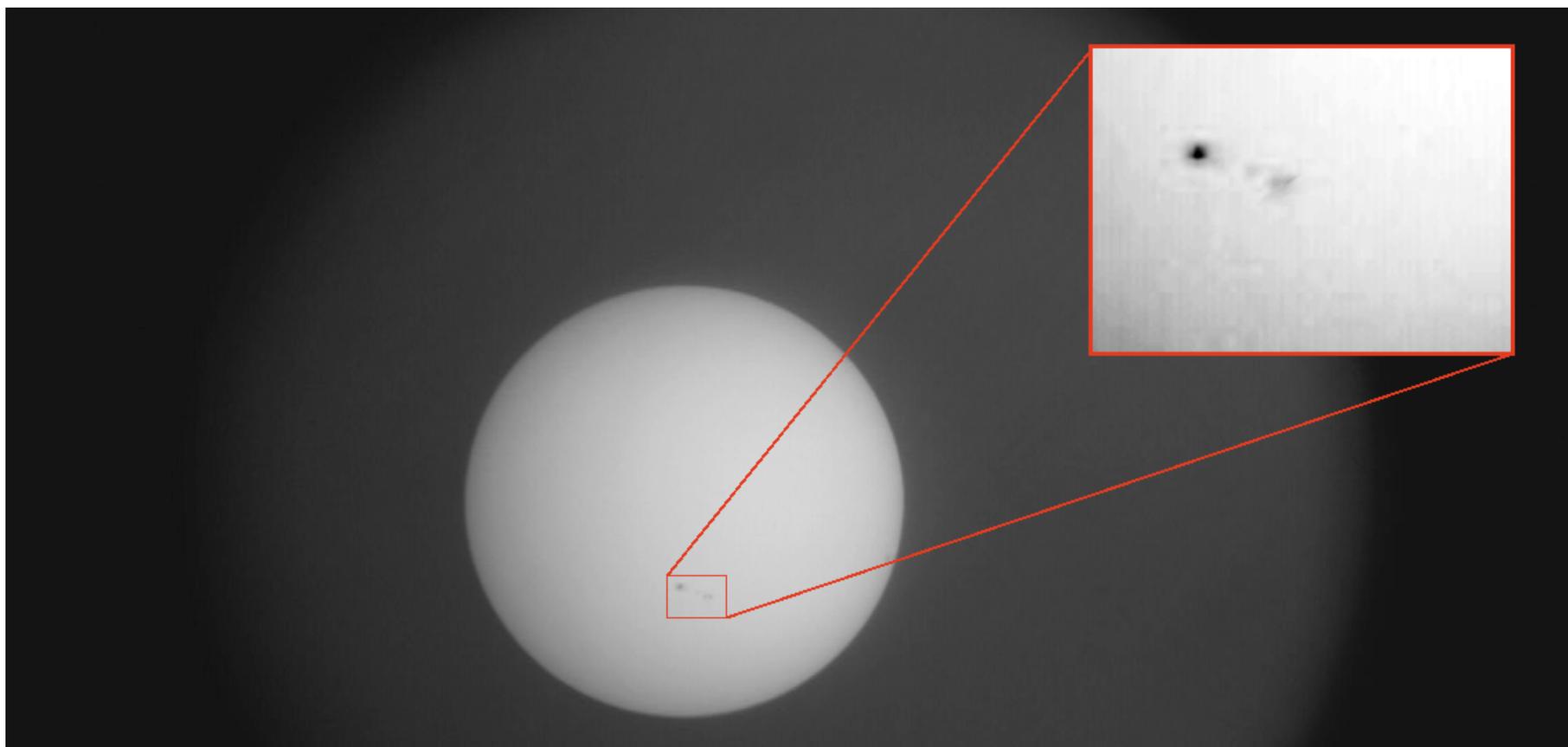


Realizzate con l'utilizzo di una webcam direttamente applicata sull'oculare

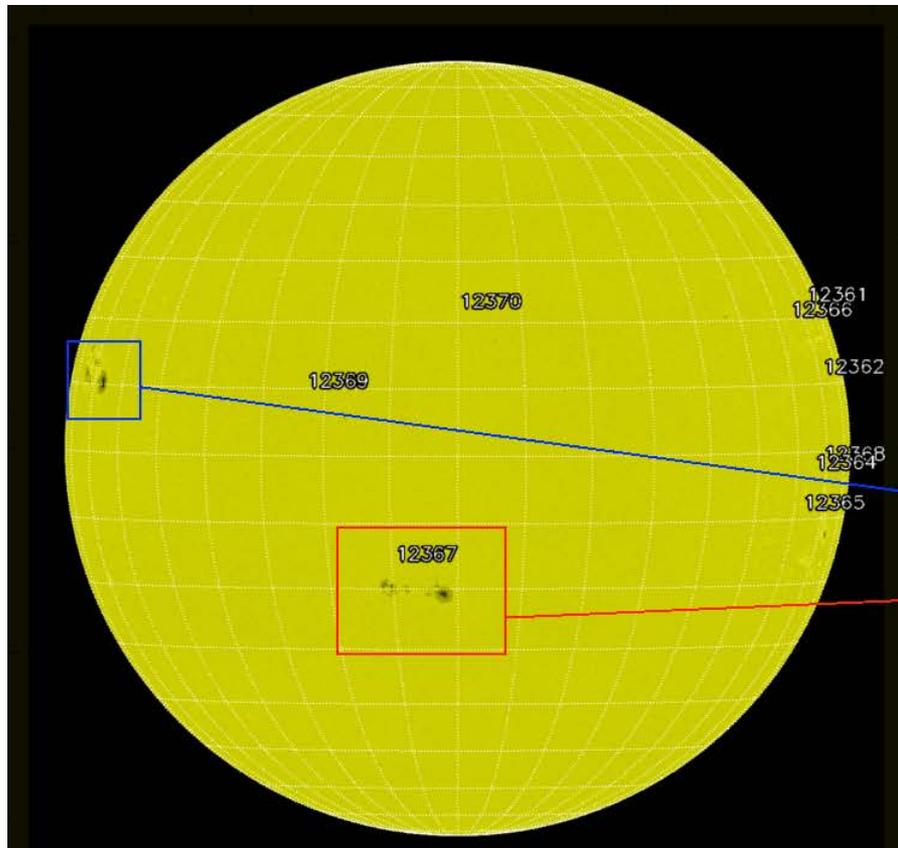
# Elaborazione immagini



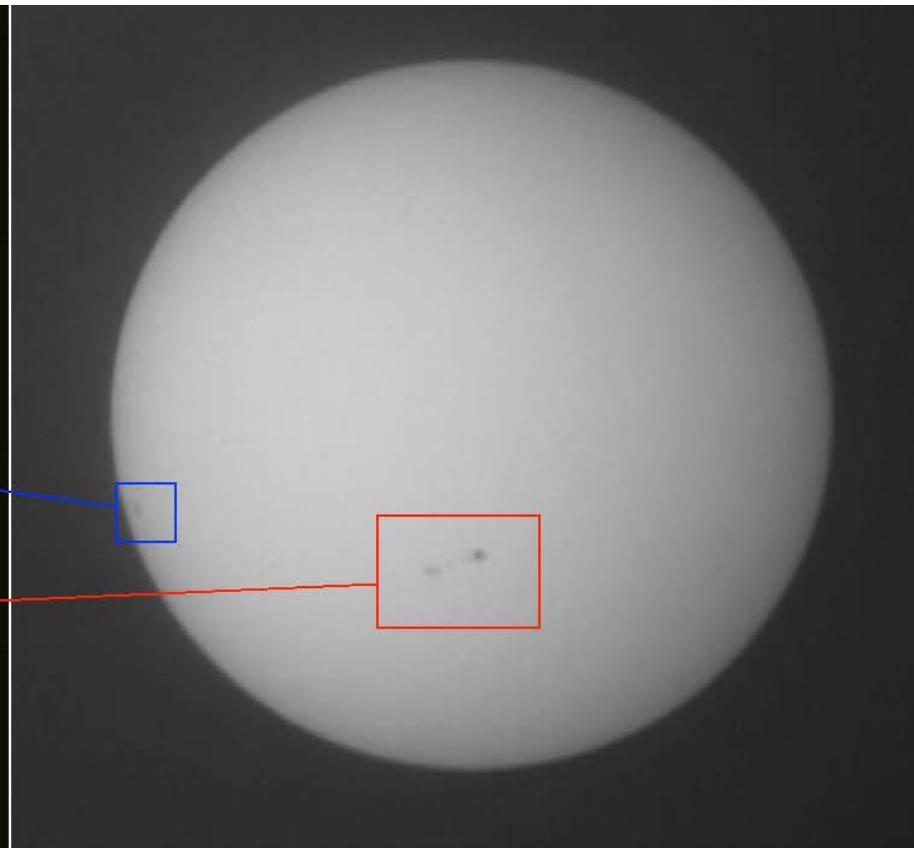
# Le macchie



# Le macchie

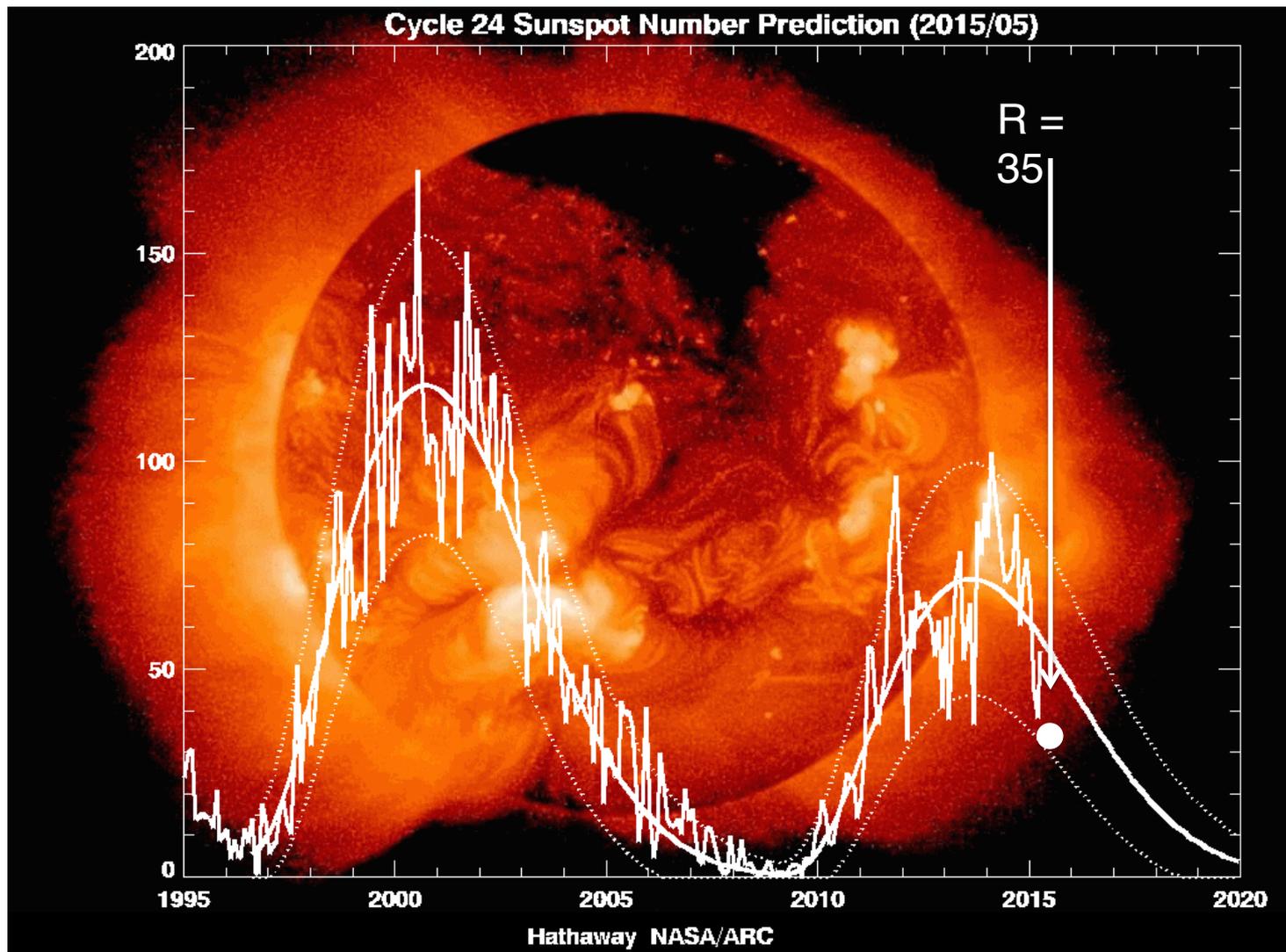


Solar Monitor SDO



Nostra immagine

# Numero di Wolf





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA  
DIPARTIMENTO DI FISICA

intervni