

**Gli ammassi stellari visti
da *Gaia* e dalle survey
spettroscopiche da Terra**



ufficio 3W3
angela.bragaglia@oabo.inaf.it

INAF-OA Bologna: Angela Bragaglia

Referenti DIFA: F.R. Ferraro, A. Mucciarelli

Ammassi stellari nella nostra Galassia:

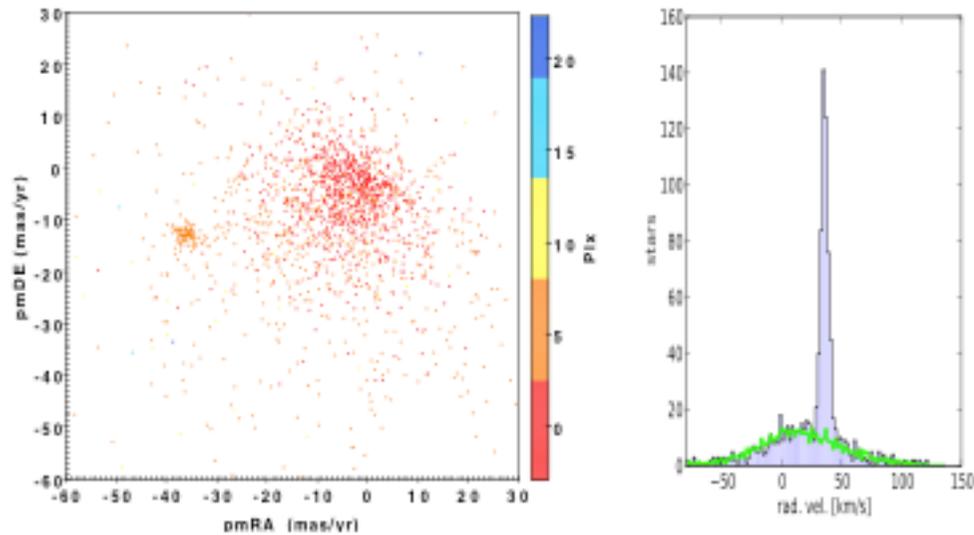
“aperti”

“globulari”

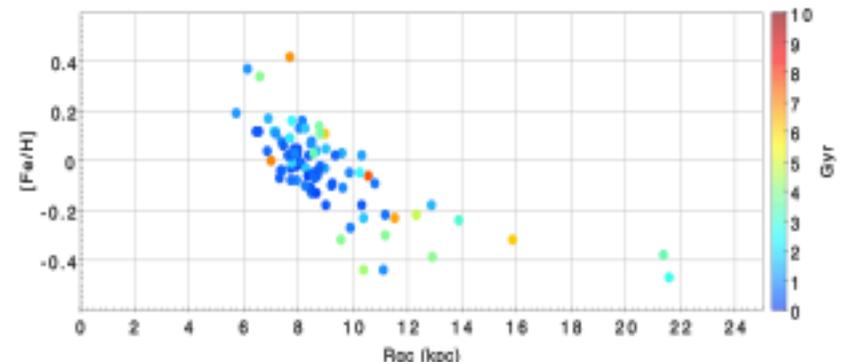
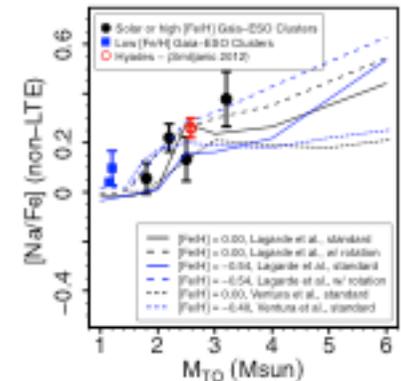
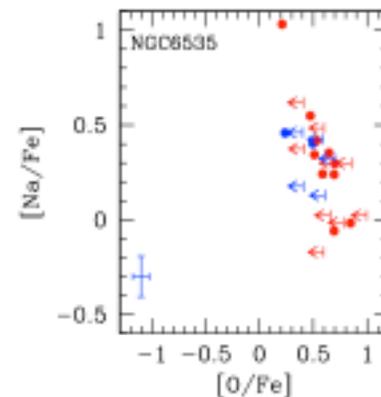
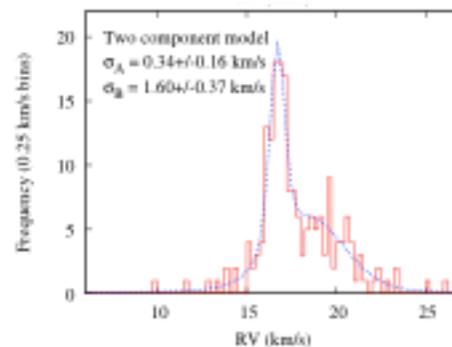
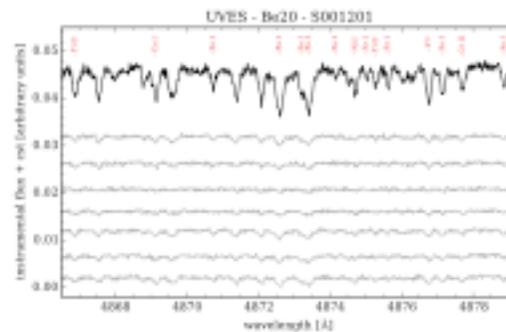
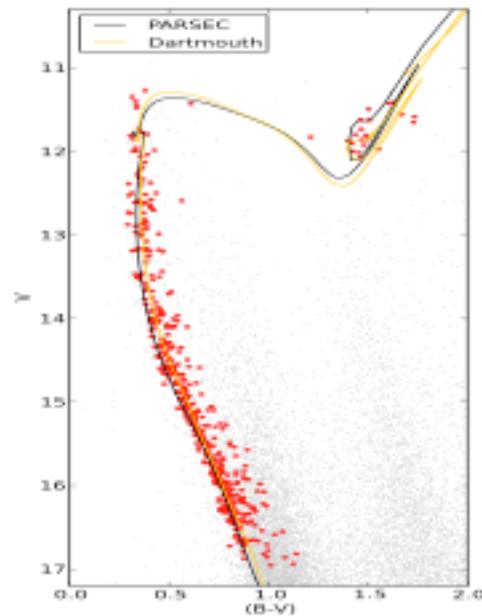


- Gruppi di stelle gravitazionalmente legate
- Tutte le stelle sono alla stessa distanza da noi
- Tutte le stelle hanno la stessa composizione chimica (AG no per alcuni elementi)
- Tutte le stelle hanno la stessa eta' (AG no? ma differenze di eta' piccole)
- Gli ammassi stellari sono ISOCRONE → i migliori test di modelli stellari

Gaia + spettroscopia = conosciamo i nostri ammassi, conosciamo la nostra Galassia



- PM, π + RV : membri, cinematica interna, distanza
- CMD + isocrone : eta'
- Spettri : chimica ([Fe/H], [el/Fe], [el1/el2])
- ➔ Ammassi come traccianti del disco (AA) e dell'alone (AG)
- ➔ Ammassi come test modelli stellari



Progetti di tesi

- Studio della composizione chimica di ammassi stellari
- Confronto diagrammi colore-magnitudine & isocrone, tenendo conto anche delle informazioni su chimica, velocità radiali, parallassi, moti propri (→ età)
- Confronto delle abbondanze chimiche e della loro evoluzione con la fase evolutiva con modelli stellari
- Utilizzando: fotometria; velocità radiali ; metallicità ; abbondanze; parallassi; moti propri
- Su scala che va dal singolo ammasso fino a molti – a seconda dell'impegno e del progetto

FINALITA' :

- Distribuzione metallicità e abbondanze chimiche del disco usando ammassi aperti come traccianti (età, distanza, [Fe/H], abbondanze chimiche)
- Evoluzione (o meno) nel tempo
- Test di modelli stellari (quali riproducono meglio le osservazioni? Come agisce la diffusione ? Quali sono i meccanismi di mixing ? ...)
- Proprietà degli ammassi globulari e delle loro popolazioni multiple



ufficio 3W3
angela.bragaglia@oabo.inaf.it

NGC 2366: Color–Magnitude Diagram

