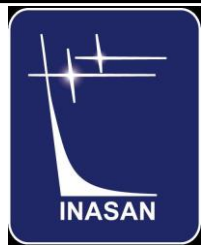


Параметры атмосфер и химический состав звёзд с ультранизкой металличностью



Агеева Екатерина Сергеевна

Руководитель: Ситнова Татьяна Михайловна,

Институт астрономии РАН, Москва

Маломассивные звёзды ультранизкой металличности
($M = 0.8M_{\odot}$, $[Fe/H] < -4$)

+

Вселенная изначально малометаллична



Старые звёзды с возрастом 12-13 млрд. лет



Химический состав газа, обогащенного
продуктами эволюции массивных звёзд 12-13 млрд. лет назад

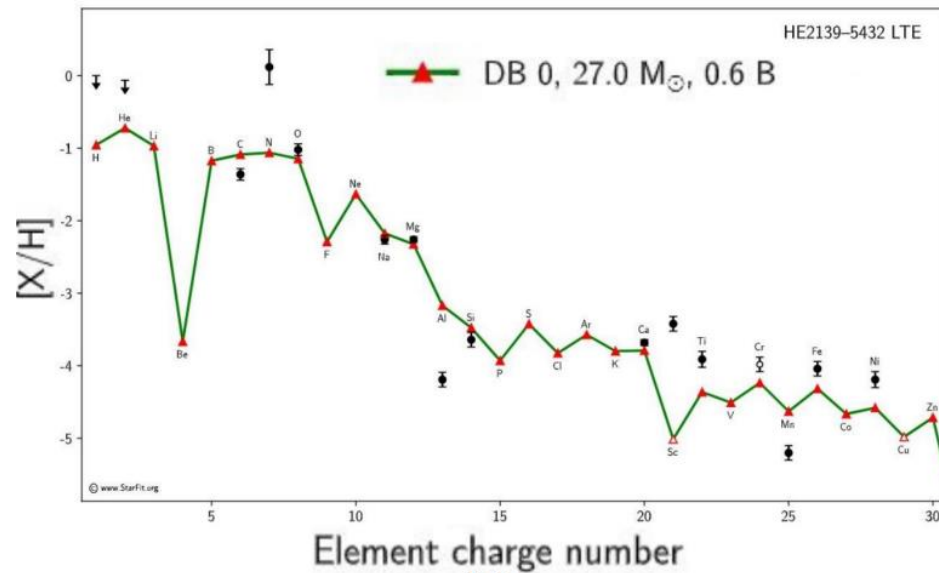
- 1) Определены параметры атмосфер (T_{eff} , $\log(g)$, ξ_t) 17 звезд
- 2) Определён не-ЛТР хим. состав трёх звезд (мало металлов -> -> низкая e^- концентрация, большой поток в УФ -> -> большая роль не-ЛТР эффектов)

HE2139-5432 $[Fe/H] = -4.04$:

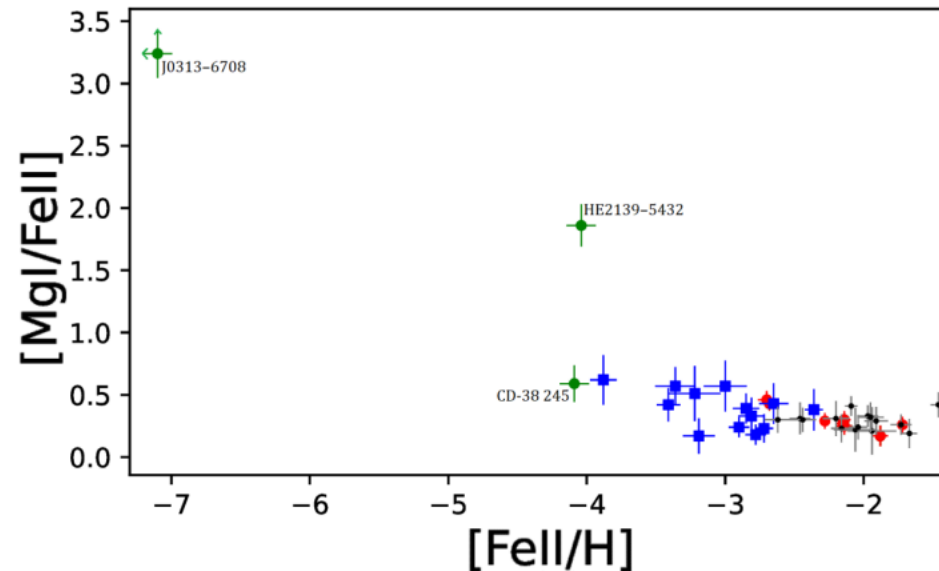
- 1) $[C/Fe] = 2.68$
- 2) $[N/Fe] = 4.16$
- 3) $[O I/Fe] = 3.02$
- 4) $[Na I/Fe], [Mg I/Fe] = 1.78$

J0313-6708 $[Fe/H] < -7.1$:

- 1) $[C/Fe] > 4.73$
- 2) $[Mg I/Fe] > 2.87$



starfit (Heger & Woosley)



Галактические тренды