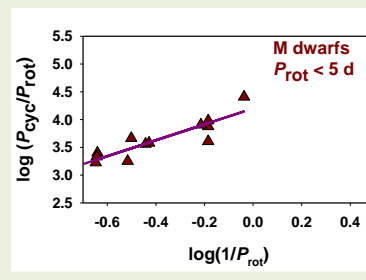
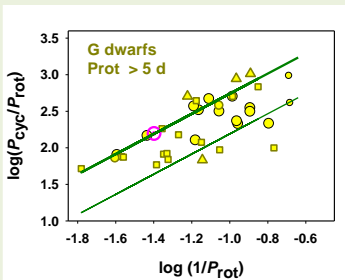
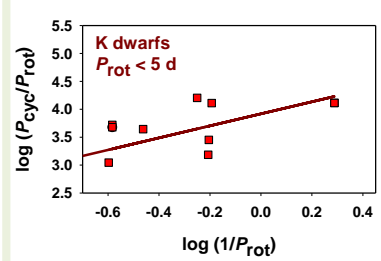
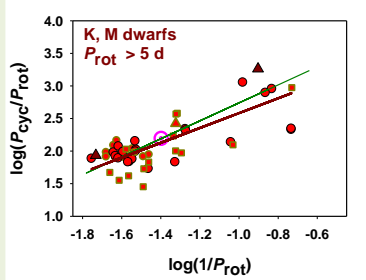
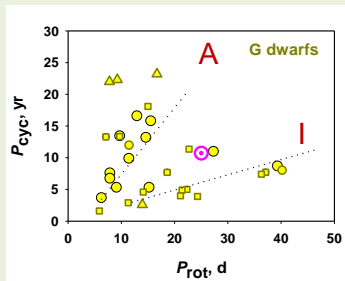
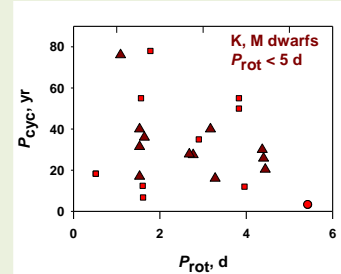
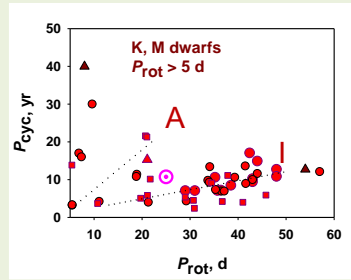
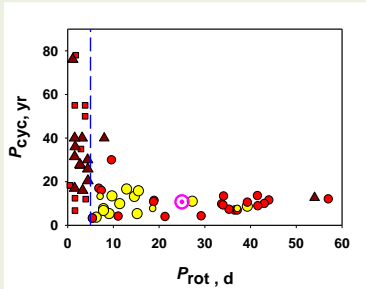


ДИАГРАММА АКТИВНОСТИ G-М КАРЛИКОВ ПЕРИОД ВРАЩЕНИЯ - ДЛИНА ЦИКЛА

Бондарь Н.И.

Крымская астрофизическая обсерватория



Связь между периодом вращения и активностью звезд нижней части главной последовательности рассматривается на диаграммах $P_{\text{cyc}} - P_{\text{rot}}$ и $\log(P_{\text{cyc}} / P_{\text{rot}}) - \log(1 / P_{\text{rot}})$. Данные о циклах G-М карликов получены по результатам изучения их хромосферной и фотосферной активности на интервалах более 20 лет. Рассмотрена связь между длиной цикла P_{cyc} и периодом вращения P_{rot} у звезд с периодами больше и меньше 5 дней. Получены соответствующие коэффициенты регрессии.

На рисунках отмечены ветви высокой (A) и низкой (I) активности.

Источники данных указаны в ссылках, звезды из этих работ отмечены разными значками.

Коэффициенты линейной регрессии на диаграммах $\log(P_{\text{cyc}} / P_{\text{rot}}) - \log(1 / P_{\text{rot}})$.

Ссылки

Böhm-Vitense, E. 2007, ApJ, 657, 486

Bondar N.I. 2019, AApTr, v. 31, is.3, p. 295

Boro Saikia S., Marvin C. J., Jeffers S. V., et al. 2018, AA 616, A108

Oláh, K., Kóvári, Z., Petrovay, K., et al. 2016, AA, 590, A133

Star	N	A	B1	σ	r^2
$P_{\text{rot}} > 5 \text{ d}$					
G	16	4.12 ± 0.17	1.37 ± 0.13	0.14	0.89
K,M	47	3.72 ± 0.19	1.14 ± 0.13	0.22	0.62
$P_{\text{rot}} < 5 \text{ d}$					
K	11	3.92 ± 0.18	1.08 ± 0.42	0.45	0.43
M	12	4.20 ± 0.10	1.43 ± 0.23	0.17	0.79