



ПРЕЗЕНТАЦИЯ  
НА ТЕМУ  
«СОЗВЕЗДИЕ ДЕВЫ»

Дева в мифологии:  
Древние греки видели в созвездии Девы Деметру – богиню  
плодородия и земледелия



# Дева

– древнейшее созвездие, известное тысячелетия. Название звезды  $\epsilon$  Девы Виндемиатрикс по-арабски означает «виноделательница, виноградница», ее утренний восход бывает в пору сбора урожая и начала поры виноделия. А ярчайшая звезда созвездия Спика – это «колос», который держит в руках Дева. На старинных изображениях созвездия Деву рисовали со снопом в руках. Дева – символ хорошего урожая и плодородия. А древние египтяне верили, что звезды Млечного Пути – зерна пшеницы, разбросанные на небе.

# Созвездие девы

- **Наблюдение**
- Созвездие восходит над горизонтом незадолго до полуночи. Отыскивается Дева очень просто. Весенним вечером на южной стороне неба хорошо виден «парашют» – характерный рисунок созвездия Волопас с яркой звездой Арктур, под которой и надо искать Деву.



# История исследования:

- Дева относится к древнейшим созвездиям, известным еще 4500 лет назад. Оно изображено в звездном атласе древнегреческого астронома Гиппарха (II в. до н.э.) и в известном труде «Альмагест» александрийского ученого Клавдия Птолемея (II в. н.э.). Состав созвездия практически не претерпел никаких изменений до нашего времени.



## Ж. Вокулёр:

- В Деве находится одно из самых мощных скоплений галактик. По мнению известного французского астронома Ж. Вокулёра и других астрономов, именно это облако является центром Супергалактики в которой роль звезд играют звездные системы.



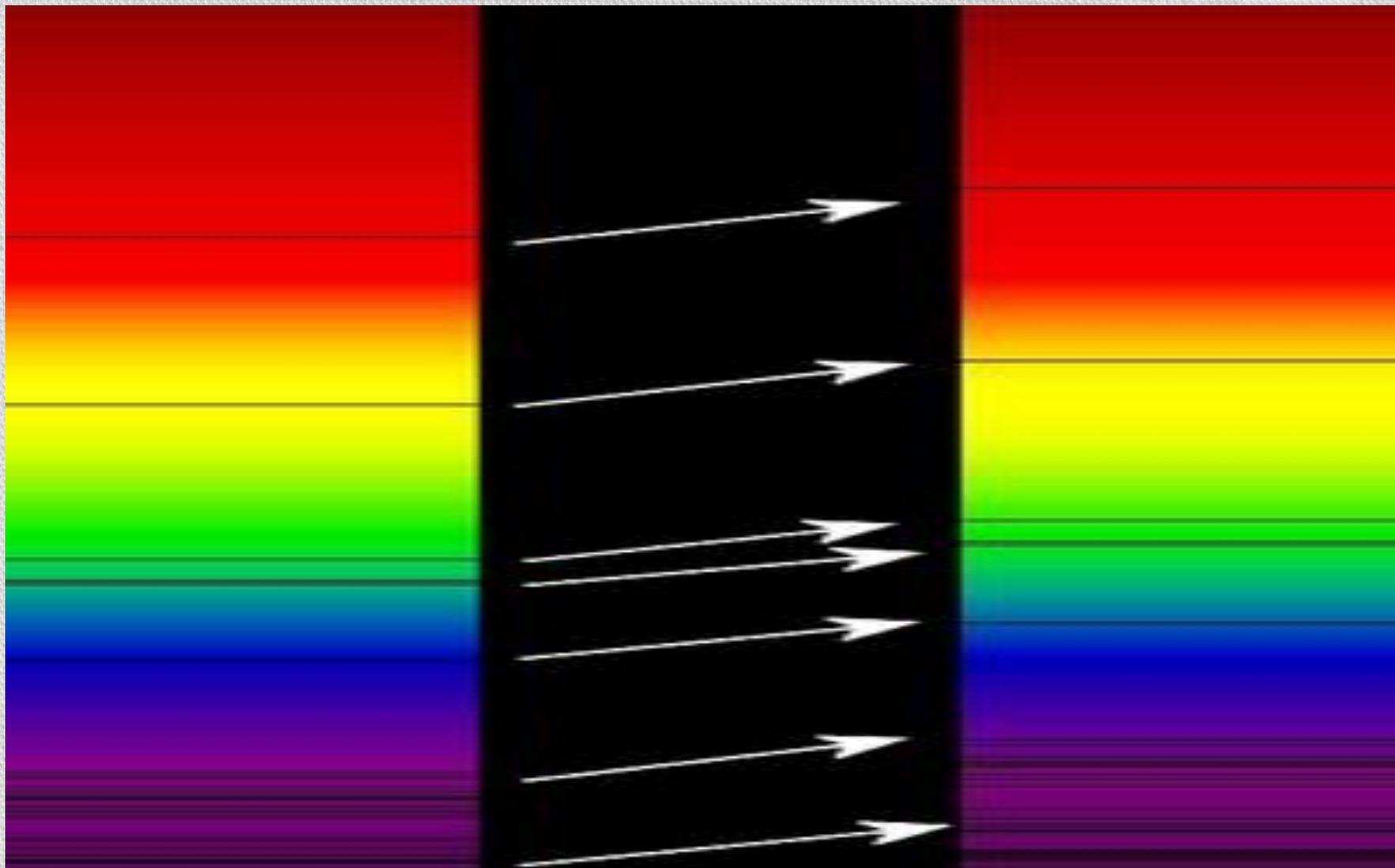
# Главная звезда

– Спика ( $\alpha$  Девы), что означает на латыни «колос», имеет яркость 0,9–1,0 m. Ее излучение в 600 раз больше солнечного, а сама звезда является переменной. Правда блеск звезды изменяется незначительно, всего на 0,1m, что довольно сложно заметить невооруженным глазом. Между звездами  $\epsilon$  и  $\upsilon$  Девы расположено одно из самых больших скоплений галактик. По мнению некоторых ученых-астрономов здесь находится центр Сверхгалактики, где звездам соответствуют звездные системы. Это целое облако, состоящее из более чем двух с половиной тысяч звездных систем. Другим примечательным объектом созвездия является  $\gamma$  Девы. Она носит имя римской «богини пророчеств» Порримы. Это одна из ближайших к Земле двойных звезд, находящаяся на расстоянии 32 световых лет. В 1718 году, изучая ее, английский астроном Джеймс Брайдлей установил, что Поррима состоит из двух одинаковых желтовато-белых компонентов с периодом обращения вокруг общего центра в 172 года. Данные о периоде обращения были впоследствии уточнены.

# Физические характеристики Спика:

- Спика — переменная звезда, её звёздная величина меняется от +0,92m до +1,04m. Спика — система из двух звёзд, вращающихся относительно друг друга с периодом примерно 4 дня. Расстояние между компонентами всего 0,12 а. е., поэтому они имеют эллипсоидную форму. Это ведёт к периодическому изменению площади излучающей поверхности, обращённой к наблюдателю. Подобные звёзды относят к классу вращающихся эллипсоидальных переменных звёзд, ярчайшим представителем которого и является Спика. Главный компонент системы (Спика А), в свою очередь, является переменной звездой типа  $\beta$  Цефея.

# Красное смещение



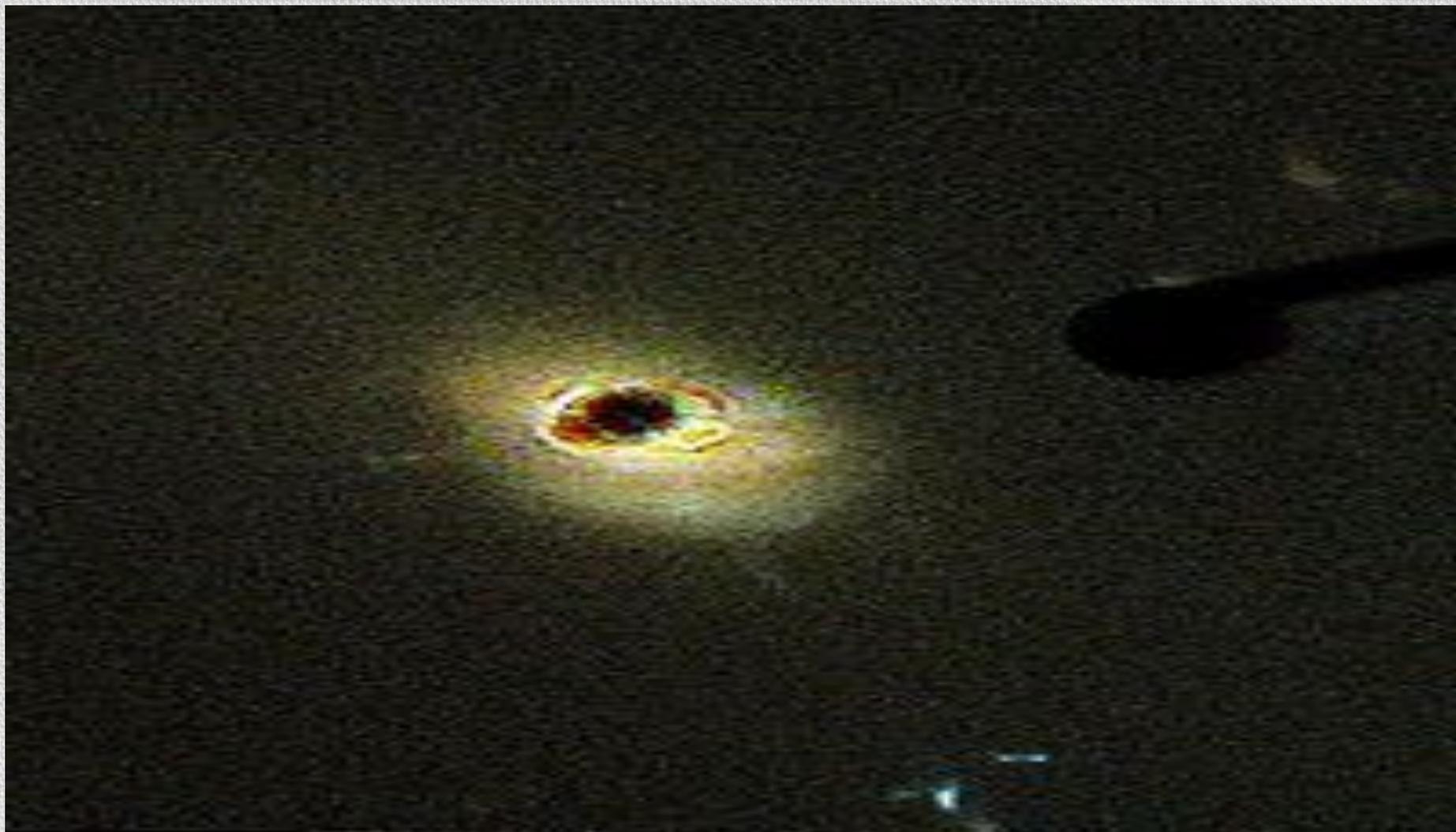
**В созвездии Девы** есть еще один интереснейший астрономический объект. Это самый яркий квазар под номером 3С 273, находящийся на расстоянии почти двух миллиардов световых лет от Земли. Наблюдая квазары, мы видим свет, который они излучали в то время, когда на Земле еще только зарождалась жизнь.

**Квазары** – это древнейшие звезды испускающие наряду со светом мощный поток радиоволн, который исследуется астрономами с помощью радиотелескопов. Исследование квазаров началось сравнительно недавно, в 60-х годах XX века, с развитием радиоэлектроники.

- Квазар 3С 273



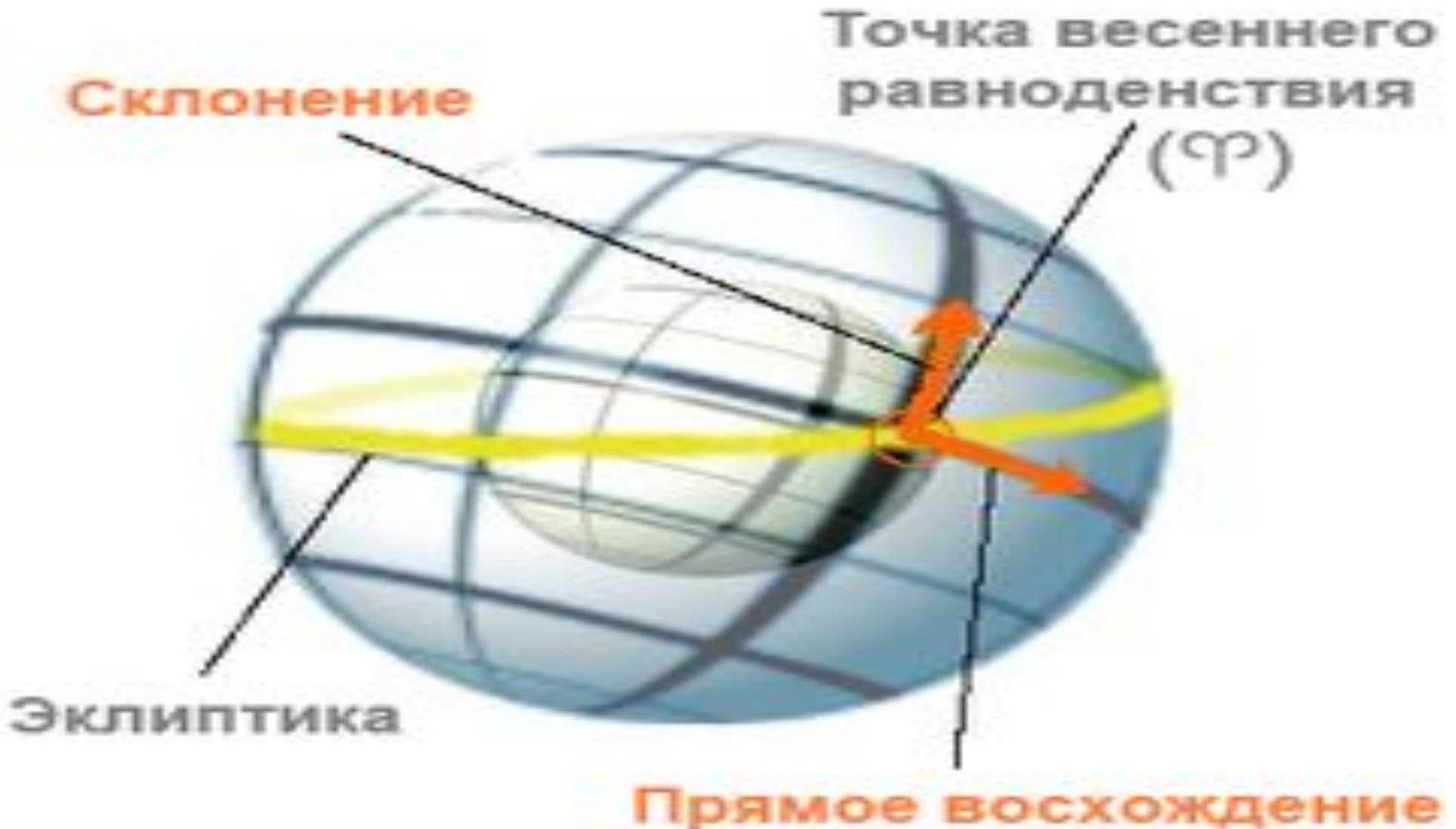
ЗС 273 снимок Усовершенствованной камеры  
для обзоров Космического телескопа «Хаббл»



# Хаббл (телескоп)



В современную эпоху в созвездии Девы расположена точка осеннего равноденствия:



Созвездие видимо в широтах от  $+68^\circ$  до  $-75^\circ$ .

Лучшее время для наблюдения на территории России — апрель.

- **Спика** — единственная звезда, изображённая на флаге Бразилии севернее экватора. Спика располагается близко к эклиптике, поэтому может покрываться Луной, а очень редко — планетами. Последней из планет Спику покрывала Венера 10 ноября 1783 года, следующее планетное покрытие (тоже Венерой) произойдёт 2 сентября 2197 года. Солнце проходит рядом со Спикой чуть меньше чем в  $2^\circ$  каждый год 16 октября.