

меты-тѣ са виждали да са колебають една около друга, по единъ тайнственъ законъ, кой-то още не е открытъ. Таквозь е кратко-то описаніе на явленія-та, кои-то комета-та на Біела прѣдставила въ послѣднѣ-то си завръщаніе. Слѣдующе-то ѳ появленіе ще бѣде безъ съмнѣніе любопытно отъ това, че ще потвърди или обори нѣкои теоріи, кои-то были прѣдложены за объясненіе на двойственныя ѳ характеръ.

Періоды-тѣ на кометы-тѣ, кои-то до сега разглеждахмы, сж сравнително късы; зашто въ число-то на кометы-тѣ, кои-то сж посѣщавали наша-та система има и таквизи, на кои-то періоды-тѣ са простиратъ до нѣколко хыляды години. Голѣма-та комета на 1811 год., една отъ най-свѣтливы-тѣ, кои-то сж са являвали въ новы-тѣ врѣмена, като е оставала видима почти въ продълженіе на десять мѣсяца, давала пълна възможность за изслѣдваніе элементы-тѣ на орбита-та ѳ. Слѣдъ внимателно изслѣдваніе, Аргеландеръ опредѣлилъ, че періода на обыкаляніе-то ѳ е 2,888 год. Бессель изслѣдвалъ сжщія предмѣтъ по-напрѣдъ, и може бы, съ помалко вниманіе, получилъ періодъ още по-голѣмъ, именно равенъ съ 3383 години.

Комета-та на 1807 сжщо тѣй обрѣщала на себе си вниманіе-то на Бесселя. Единъ дългъ редъ отъ наблюденія доставилъ му данны за да исчисли элементы-тѣ ѳ. Періода на обыкаляніе-то ѳ былъ 1543 години. Но грѣба да забѣлѣжимъ, че тѣзи исчисленія сж необходимо само приближителны; зашто трудность-та въ получваніе-то на точны-тѣ періоды расте съ дължина-та на періода. Въ тѣзи случаи можть само да са назначать приблизителны предѣли. Тѣзи огромны періоды даватъ ни срѣдства да научимъ нѣщо за голѣмо-то разстояніе, въ кое-то тѣзи прѣдмѣты проникватъ въ пространство то. Комета-та на 1811 год., коя-то е имала единъ періодъ, вѣроятно 3000 пхти по-голѣмъ отъ періода на наша-та земля, трѣба да обыкала на едно срѣднѣо разстояніе отъ слънце-то, по-голѣмо отъ 80,000.000,000; и като сѣдимъ по много голѣмо-то ѳ приближеніе до слънце-то въ перихелія, тя въ най-голѣмо-то си разстояніе отъ това свѣтило не може да бѣде по-близо отъ 160,000.000,000 мили!

Колко голѣмо и да е това разстояніе, обаче нѣма никакво сжмнѣніе, че сжществувать много други кометы, що обыкалять по орбиты, кои-то далеч надминуватъ пхтя, кой-то былъ описанъ отъ комета-та на 1811 год. Дѣйствително, вижда са, че нѣма предѣлъ за разстояніе-то, на кое-то тѣзи тѣла можть да са отдаечатъ отъ слънце-то; и тѣхно-то завръщаніе става невъзможно, ако тѣ са отдаечатъ до толкозь отъ наше-то слънце, що-то да влѣзжть въ притягателно-то вліяніе на нѣкое друго слънце, около кое-то тѣ захващатъ да са движжть.

При размышленіе-то за тѣзи необыкновенны прѣдмѣты, неволно са ражда желаніе да познаемъ, какво нѣщо сж тѣ, отъ дѣ сж произлѣзли и по каквы законы са разрастятъ огромны-тѣ ивицы свѣтлина, съ кои-то са тѣ по нѣкогашъ отличавать. Араго раздѣля кометы-тѣ на три класса по физическо-то имъ устройство. Той мысли, че тѣ случайно са явяватъ крѣгли и имжть добрѣ ограничены планетны дискове, кои-то показватъ, че тѣ сж тѣла твърды, непрозрачны и въ всички отношенія приличать на планеты-тѣ и са отличавать отъ тѣхъ само съ голѣмыя эксцентрисис-