

Na dotychczas opublikowanych czterech sektorach widzimy, że zaznaczony na czerwono tor komety Halleya układa się w zadziwiające pętle. Na mapce zamieszczonej w tym numerze trajektoria komety (idąc do „tyłu”) przechodzi na niewidoczną z Polski część nieba i pojawi się znowu dopiero na sektorze sierpniowym.

Zwróćcie uwagę na daty związane z torem komety. Obecnie „wykonuje” ona ostatnią (przed przejściem przez perihelium) pętlę, jej rektascensja wynosi około 5^h (sektor styczniowy). Nie znaczy to jednak, żebym namawiał Was do rozpoczęcia już obserwacji. Kometa Halleya jest ciągle słabiutką mgiełką niedostrzegalną nawet przez największe teleskopy amatorskie. Pierwszych prób jej spostrzeżenia przez małe lunety i lornetki będzie można dokonać dopiero w listopadzie.

Dzisiaj chcemy się zająć owymi pętlami. Część toru pokonywanego przez kometa zaznaczona na naszej mapie obejmuje lata 1982—1990. Jest to okres od ponownego odkrycia do momentu, kiedy kometa będzie znowu prawdopodobnie tak słaba, że nie będzie mogła być zarejestrowana nawet przez najczulsze instrumenty naziemne. W tym czasie wykonując 9 pętli przemierzy prawie całą sferę niebieską — od rektascensji ok. 7^h do 9^h (przypominamy, że jej rektascensja średnio cały czas maleje). Ale ta orbita musi się, oczywiście, zamknąć. Nie zamknie się idealnie, bo wpływ perturbacyjny planet powoduje, że orbita komety zmienia się w czasie. W ciągu pozostałych 67 lat (okres orbitalny komety Halleya wynosi około 76 lat) wykonuje ona 67 pętli przemierzając pozostały odcinek około 30° (od rektascensji 9^h20' do 7^h).

Kiedy kometa oddała się od Słońca, pętle te (już oczywiście każdy domyśla się, że są one, podobnie jak w przypadku planet, odbiciem ruchu orbitalnego Ziemi, z której obserwujemy kometa) są coraz mniejsze. W aphelium są już zupełnie malutkie. Kometa Halleya znajduje się wtedy w odległości około 35 jednostek astronomicznych od Słońca. Znając jedynie tę liczbę można oszacować

w przybliżeniu, że rozmiar najmniejszej pętli wynosi około $\arctg \frac{2}{35} = 3^{\circ}3'$ (dlaczego?), czyli około 13^m.

Wydaje się, że jasność komety Halleya w aphelium osiąga 28—30 wielkość gwiazdową i w związku z tym wielu astronomów duże nadzieje wiąże z jej obserwacjami przy użyciu Wielkiego Teleskopu Kosmicznego, który ma być wyniesiony na orbitę w 1986 r. Jego zasięg (teoretycznie do 28 wielkości gwiazdowej) pozwoli, być może, na ciągłą obserwację komety na całym jej torze, a przynajmniej na ogromnej jego części.