



La sfarsitul secolului al XVIII-lea, traia in Sicilia un preot cu preocupari intr-ale astronomiei. Numele sau era Giuseppe Piazzi, iar descoperirea unei stelute ciudate de Anul Nou 1801 avea sa-l faca celebru.

La observatorul astronomic din Palermo, al carui parinte fondator era, Piazzi isi petrecuse ultimii 10 ani cu intocmirea unui fel de "Pagini Aurii" a cerului instelat - un catalog stelar, care sa permita identificarea cu mai mare precizie a stelelor vizibile prin telescoapele vremii. Pentru aceasta, se lansase in observatii telescopice sistematice a fiecarei particule de bolta cereasca, masurand separatia unghiulara intre stele si comparandu-le pozitia cu cea notata in cataloage deja intocmite (cred ca italianul se plictisea groaznic!).

Corona borealis. Die stellas fixas.

numar Piazzi	lat. Piazzi	long. Piazzi	lat. Bayer	long. Bayer	mag. Piazzi	mag. Bayer
1	10	10	α	10	5	1
2	10	10	β	10	4	2
3	10	10	γ	10	3	3
4	10	10	δ	10	4	4
5	10	10	ε	10	5	5
6	10	10	ζ	10	6	6
7	10	10	η	10	7	7
8	10	10	θ	10	8	8
9	10	10	ι	10	9	9
10	10	10	κ	10	10	10
11	10	10	λ	10	11	11
12	10	10	μ	10	12	12
13	10	10	ν	10	13	13
14	10	10	ξ	10	14	14
15	10	10	ο	10	15	15
16	10	10	π	10	16	16
17	10	10	ρ	10	17	17
18	10	10	σ	10	18	18
19	10	10	τ	10	19	19
20	10	10	υ	10	20	20
21	10	10	φ	10	21	21
22	10	10	χ	10	22	22
23	10	10	ψ	10	23	23
24	10	10	ω	10	24	24
25	10	10	ι	10	25	25
26	10	10	κ	10	26	26
27	10	10	λ	10	27	27
28	10	10	μ	10	28	28
29	10	10	ν	10	29	29
30	10	10	ξ	10	30	30
31	10	10	ο	10	31	31
32	10	10	π	10	32	32
33	10	10	ρ	10	33	33
34	10	10	σ	10	34	34
35	10	10	τ	10	35	35
36	10	10	υ	10	36	36
37	10	10	φ	10	37	37
38	10	10	χ	10	38	38
39	10	10	ψ	10	39	39
40	10	10	ω	10	40	40
41	10	10	ι	10	41	41
42	10	10	κ	10	42	42
43	10	10	λ	10	43	43
44	10	10	μ	10	44	44
45	10	10	ν	10	45	45
46	10	10	ξ	10	46	46
47	10	10	ο	10	47	47
48	10	10	π	10	48	48
49	10	10	ρ	10	49	49
50	10	10	σ	10	50	50
51	10	10	τ	10	51	51
52	10	10	υ	10	52	52
53	10	10	φ	10	53	53
54	10	10	χ	10	54	54
55	10	10	ψ	10	55	55
56	10	10	ω	10	56	56
57	10	10	ι	10	57	57
58	10	10	κ	10	58	58
59	10	10	λ	10	59	59
60	10	10	μ	10	60	60
61	10	10	ν	10	61	61
62	10	10	ξ	10	62	62
63	10	10	ο	10	63	63
64	10	10	π	10	64	64
65	10	10	ρ	10	65	65
66	10	10	σ	10	66	66
67	10	10	τ	10	67	67
68	10	10	υ	10	68	68
69	10	10	φ	10	69	69
70	10	10	χ	10	70	70
71	10	10	ψ	10	71	71
72	10	10	ω	10	72	72
73	10	10	ι	10	73	73
74	10	10	κ	10	74	74
75	10	10	λ	10	75	75
76	10	10	μ	10	76	76
77	10	10	ν	10	77	77
78	10	10	ξ	10	78	78
79	10	10	ο	10	79	79
80	10	10	π	10	80	80
81	10	10	ρ	10	81	81
82	10	10	σ	10	82	82
83	10	10	τ	10	83	83
84	10	10	υ	10	84	84
85	10	10	φ	10	85	85
86	10	10	χ	10	86	86
87	10	10	ψ	10	87	87
88	10	10	ω	10	88	88
89	10	10	ι	10	89	89
90	10	10	κ	10	90	90
91	10	10	λ	10	91	91
92	10	10	μ	10	92	92
93	10	10	ν	10	93	93
94	10	10	ξ	10	94	94
95	10	10	ο	10	95	95
96	10	10	π	10	96	96
97	10	10	ρ	10	97	97
98	10	10	σ	10	98	98
99	10	10	τ	10	99	99
100	10	10	υ	10	100	100

In dreapta avem o pagina dintr-un asemenea catalog stelar de secol al XVIII-lea, intocmit de Friedrich Wilhelm Argelander, un fel de Piazzi german. Fiecare constelatie era luata la rand si puricata (in acest caz Coroana Nordica sau Corona Borealis). Stelele sunt catalogate conform celor mai raspandite sisteme de codificare - cu literele alfabetului grecesc în cazul Bayer (coloana 2), respectiv, cu cifre in cazul Flamsteed (coloana 3). Include si codificarea lui Piazzi (coloana 1). Pozitia stelelor este de asemenea notata in ascensie dreapta si declinatia (un fel de longitudine si latitudine pe cer), alaturi de magnitudinea lor aparenta (gradul de stralucire).

Revenim in Sicilia. In seara primei zile a anului 1801, in jurul orei 8, lui Piazzi ii atrage atentia in telescop o steluta de magnitudine 8 din "umarul" constelatiei Taurul. Nu o mai vazuse pana atunci si nici nu o regaseste in cataloagele stelare aflate la dispozitia sa. Piazzi ii marcheaza pozitia, si, dupa cum ii era obiceiul, revine seara urmatoare, cand constata ca steluta isi schimbase pozitia catre vest cu 4 minute de arc (cam cu cat ne apare o moneda de 10 bani privita de la 17 metri!) Observatii ulterioare ii arata ca miscarea respectiva are loc seara de seara, pana in 12 ianuarie cand steluta se opreste si isi inverseaza cursul, luand-o catre est.

Sa fie vorba de o stea saltareata? Piazzi stia ca o stea, raportata la fundalul stelar, adica la constelatii, nu-si schimba pozitia pe cer. Pe 11 februarie, obiectul este pierdut in lumina amurgului, iar incercarile de a-l regasi sunt sortite esecului. Ce fusese misterioasa aparitie?

Existau doua banuieli: o noua cometa sau o noua planeta. Si totusi! Nici Piazzi si nici colegii sai nu

Scris de Dan Uza
Sâmbătă, 16 Iulie 2011 00:00

vazusera vreun invelis difuz, ceea ce infirma oarecum ipoteza cometei. Dar nici planeta nu parea sa fie, pentru ca-si pastra caracterul punctiform in telescop (amintim aici ca planetele se vad prin telescop sub forma de "disc", si nu ca punct luminos, la mariri suficiente).

La sfarsitul anului, un tanar matematician de doar 24 de ani, pe numele sau Carl Friedrich Gauss, isi propune sa calculeze orbita misteriosului obiect pentru a inlesni regasirea sa. Folosindu-se de cele doar 22 de pozitii consemnate de catre Piazzi pe parcursul celor 40 de zile de vizibilitate ale obiectului, dezvolta un sistem de 17 ecuatii in 3 necunoscute, pe care il rezolva in cateva saptamani printr-o metoda proprie (este vorba de "metoda eliminarii complete" sau "Gauss-Jordan", predata actualmente la liceu - tin minte ca ma aducea la disperare!). Odata orbita descrisa matematic, pozitia obiectului putea fi aproximata pentru orice moment de timp trecut sau viitor, cu acuratete destul de buna.

La 1 ianuarie 1802, la exact un an dupa descoperirea initiala, obiectul este regasit cu telescopul in pozitia prezisa de Gauss de catre un alt german, un medic cu o pasiune pentru astronomie, pe numele sau complet Heinrich Wilhelm Matthäus Olbers (retineti numele -daca puteti!- ne vom mai intalni cu domnul doctor si in alte articole). Pe 28 martie acelasi Olbers descopera o alta steluta cu aceleasi caracteristici, de data aceasta in constelatia Fecioara. In curand urmeaza o a treia. Si a patra. Si a... ei bine, ati prins ideea.

Era vremea pentru o noua clasa de obiecte astronomice. Si pentru ca toate acestea trebuiau sa poarte un nume, li s-au zis "asteroizi" (din greaca pentru "asemanator stelelor").

(Ideea denumirii i-a apartinut cel mai probabil lui William Herschell, tipul care descoperise planeta Uranus tot accidental cu cativa ani in urma. Trebuie sa recunoastem ca "asteroid" suna mai placut decat celelalte propuneri avansate: planetula, planetling, sau planereta.)

Piazzi, un iubitor al poeziilor lui Virgiliu si Horatiu, isi denumeste steluta "Ceres", in cinstea protectoarei mitologice a Siciliei.

Astazi stim ca Ceres este cel mai mare corp din asa-zisa "centura de asteroizi", o zona plina de "pietroaie cosmice" aflata intre orbitele lui Marte si Jupiter.

(Ceres "promoveaza" la categoria de "planeta pitica" in 2006, urmare a unei rezolutii date de Uniunea Astronomica Internationala, un ONG international cu diverse atributii de reglementare in domeniul astronomiei, in care interesele tarii noastre sunt reprezentate doar de Academia Romana - ea plateste o cotizatie anuala de circa 2.700 de euro pentru acest privilegiu!)

Desi Ceres are un diametru de 950 km, adica cam distanta in zbor de la Cluj la Berlin, nu poate fi vazut decat cu un binoclu sau prin telescop sub forma unui mic punct luminos, actualmente in constelatia Balena (Cetus).