

SEZIONE SATURNO

Osservazioni visuali di Saturno nel 1981

G.Adamoli

Abstract - An elaboration of about 50 visual observations of Saturn, covering the first half of 1981, is presented. They were made by Italian and British amateurs employing 10-30 cm aperture telescopes. NEB and SEB were the only dark belts easily seen on the globe. The rings, nearly edgewise, were duller than usual. In June, the N equatorial region was the site of some activity, however too few data are at hand.

Considerazioni generali - Nel 1981, anno di transizione per la gestione della Sezione Saturno, le osservazioni fatte pervenire dagli aderenti sono state nettamente meno numerose che negli anni precedenti. Dalla tab. 1 si vede come, a fronte di un sostanziale contributo del valente osservatore britannico A.W. Heath (27 osservazioni), gli italiani attivi sono stati solo 6, e hanno totalizzato complessive 21 osservazioni. Stanti queste premesse, i risultati forniti dall'elaborazione dei dati, pur assicurando la copertura della principale fenomenologia di Saturno, vanno presi con molto senso critico.

Le osservazioni coprono un periodo di 5 mesi (19 gennaio - 27 giugno), ma cadono in gran parte dopo l'opposizione (27 marzo). L'inclinazione dell'equatore del pianeta sull'eclittica (latitudine saturnocentrica del centro del disco) è variata in questo periodo fra +4° e +7°, cosicché gli anelli, dopo la presentazione di taglio dell'anno prima, si sono visti ancora molto di profilo.

Stime di intensità, colore, latitudine - Gli osservatori italiani hanno contribuito 218 stime visuali di intensità, 117 di colore e 148 misure di latitudine sui disegni; a ciò si aggiunge il materiale fatto pervenire da A.W. Heath (232 stime di intensità e giudizi riassuntivi sui colori osservati). I dati sono stati analizzati nel modo consueto /2/ /3/ /4/, e il riassunto dei risultati appare nelle tab. 2 e 3.

Rispetto all'anno precedente /5/, entrambe le regioni polari sono state più scialbe e meno estese; non sono state viste la componente sud della SEB e la NTB.

Aspetto degli anelli - Come detto, gli anelli si sono presentati molto di profilo, cosa che ne ha reso difficile l'osservazione; essi sono apparsi meno brillanti rispetto agli anni di maggiore apertura.

Il Ring A, non facile da distinguere, è stato visto di intensità molto diversa dai vari osservatori, e non ha lasciato intravedere colorazioni. La Cassini Division, scorta da quasi tutti gli osservatori, ma anch'essa con difficoltà, è stata rintracciata solo nei pressi delle anse. Il Ring B è apparso più luminoso del Ring A, ma sicuramente più scuro del solito e, probabilmente, più scuro della EZ. E' stato concordemente valutato giallo o bianco. Il Ring C è stato visto solo da due osservatori, non con certezza.

La Sh.Gl.on R. è apparsa come al solito molto marcata, visibile a partire da 15 giorni dopo l'opposizione, e in seguito è andata allargandosi. La Sh.R.on Gl. è stata anch'essa molto marcata, adiacente sul disco al Ring A, scambiata a volte per una fascia del pianeta, tuttavia molto più scura di queste. Gli anelli non hanno mostrato altro, a parte l'osservazione di Heath della "macchia di Terby", un effetto ottico ben noto dovuto al contrasto degli anelli con l'ombra del globo /1/.

Aspetto del globo - Quest'anno gli anelli hanno occultato sul globo solo la metà meridionale della EZ.

La SPR, piuttosto scialba, è stata quasi sempre visibile, ma non ha mostrato dettagli né colorazione evidente. La STB invece è stata notata solo da due osservatori, che comunque concordano nell'assegnarle aspetto e posizione simili a quelli del 1979-80. La STZ è apparsa gialla e di intensità normale. La SEB, molto vicina alla Sh.R.on Gl., è stata vista con difficoltà a causa del contrasto con questa. E' apparsa molto sottile e, dai rilievi di latitudine, sembra di poter concludere che ne è stata vista solo la componente nord.

La EZn è apparsa discretamente luminosa, priva di dettagli, e vari osservatori vi hanno riscontrato una tinta piuttosto carica (giallo, oro o crema).

La NEB è stata senza dubbio la fascia più interessante. Vista doppia da molti osservatori, con la componente sud leggermente più marcata, non ha mostrato forti colorazioni, se si eccettuano dei toni marrone-ocra riportati in alcune occasioni. Come nel 1979-80, essa è apparsa leggermente, ma indiscutibilmente più scura della SEB. Analogamente ad allora, è stata interessata da attività atmosferica attorno a giugno, rilevata da Heath e confermata da un disegno di Stomeo. La scarsità di osservazioni a disposizione non permette di scendere nei dettagli, ed è un peccato.

Per la NTZ e la NPR si possono ripetere le considerazioni relative alle regioni omologhe dell'emisfero sud: scarsa colorazione, poco contrasto e nessun particolare. Non è stata vista la NTB.

Conclusione - La fenomenologia di Saturno presenta aspetti sempre nuovi e significativi, ma è evidente la necessità di un maggior numero di osservatori, possibilmente preparati e obiettivi. La Sezione Saturno incoraggia quanto possibile chi ne è interessato, mettendo a disposizione i mezzi e le conoscenze necessarie per svolgere un lavoro sistematico, proficuo e, si spera, divertente.

Si ringraziano gli osservatori che, con il loro impegno, han-

no reso possibile questo rapporto; un ringraziamento particolare va al Direttore della Saturn Section della BAA, A.W. Heath, per avere messo a disposizione i risultati delle sue numerose e ottime osservazioni.

- /1/ - A.F.O'D. Alexander: The planet Saturn - Faber and Faber, London, 1962
 /2/ - E. e P. Sassone Corsi: Saturno, presentazione 1975-77 e studio preliminare 1972-77 - *Astronomia*, n. 3-4, p. 32, 1978
 /3/ - E. e P. Sassone Corsi: Osservazioni sistematiche di Saturno: presentazione 1977-78 - *Astronomia*, n. 1, p. 5, 1979
 /4/ - E. e P. Sassone Corsi: Osservazioni sistematiche di Saturno: presentazione 1978-79 - *Astronomia*, n. 3, p. 30, 1980
 /5/ - A.W. Heath: Saturn 1979-80 - *Journal of the BAA*, v. 92, n. 1, p. 22, 1981

Tabella 1 - Statistica degli osservatori

Osservatore	Località	Telescopio*	No.oss.
G. Adamoli	Verona	108 mm OG	5
S. Baroni	Milano	200 mm Spec	5
S. Gargano	Corsico (MI)	210 mm Spec	6
M. Giuntoli	Pieve a Nievole (PT)	114 mm Spec	3
A.W. Heath	Long Eaton (GB)	300 mm Spec	27
G. Macario	Cava dei Tirreni (SA)	200 mm Spec	1
E. Stomeo	Venezia Lido (VE)	250 mm Spec	1

* vengono indicati l'apertura dell'obiettivo e il tipo di telescopio (OG = rifrattore; Spec = riflettore)

Tabella 2 - Latitudini saturnicentriche misurate sui disegni

	bordo S	bordo N
SPR		-51.0° (13)
STB	-36.0° (6)	-27.8° (6)
SEB	-15.2° (7)	-11.2° (7)
NEBs	+11.4° (20)	+14.8° (12)
NEBn	+18.9° (12)	+23.8° (20)
NPR	+62.1° (11)	

Tabella 3 - Stime di intensità luminosa*

	Adamoli	Baroni	Gargano	Giuntoli	Heath	Macario	Media
Ring A	5.5 (5)	0.6 (5)	2.0 (5)	3.5 (1)	2.7 (26)	2.0 (1)	2.7 (43)
Cassini Division	9.5 (5)	6.0 (1)	9.0 (6)	9.8 (1)	8.9 (13)		8.8 (26)
Ring B	3.0 (5)	0.6 (5)	2.1 (6)	3.0 (3)	1.0 (27)	1.0 (1)	1.7 (47)
Sh.R.on. Gl.	7.1 (5)	4.8 (5)	4.3 (6)	7.3 (3)	10.0 (17)	7.5 (1)	7.0 (37)
Sh.Gl.on R.	10.0 (3)	8.5 (5)	8.8 (6)	10.0 (2)			9.2 (16)
SPR	3.6 (4)	2.0 (5)	2.4 (6)	2.5 (1)	3.4 (27)	3.0 (1)	2.9 (44)
STB	4.3 (5)		3.0 (1)				3.9 (6)
STZ	2.2 (3)		2.0 (2)	1.7 (3)		2.5 (1)	2.0 (9)
SEB			4.0 (6)	3.0 (1)	5.0 (9)	4.5 (1)	4.4 (17)
EZn	1.0 (5)	0.6 (5)	0.5 (6)	0.5 (3)	1.9 (27)	0.7 (1)	1.0 (47)
NEBS	4.5 (5)	3.2 (5)	5.7 (6)	3.2 (2)	4.9 (27)	5.5 (1)	4.6 (46)
NEBn	4.5 (5)	2.5 (5)	4.8 (6)	3.2 (2)	4.9 (27)	5.5 (1)	4.3 (46)
NTZ	2.5 (5)		3.0 (1)	1.7 (3)	2.3 (23)	2.0 (1)	2.3 (33)
NPR	3.8 (3)	1.2 (4)	2.6 (5)	2.7 (3)	3.4 (27)	2.8 (1)	2.8 (43)

* scala usata: 0 = massima luminosità; 10 = fondo cielo

** sono stati stimati da un solo osservatore i seguenti particolari:

- Adamoli: Ring C 5.1 (5)
- SSTZ 2.1 (4)
- Macario: Rings A-B on Gl. 0.5 (1)