

Ὁ κ. Ἰωάννης Φωκάς, ἀφοῦ ἐμελέτησεν ἐργαστηριακῶς τὸν γραμμικὸν καὶ γωνιώδη διπλασιασμὸν τοῦ μικρομέτρου διὰ 3 μῆκη κύματος, προέβη κατὰ τὴν περίοδον Ἰουνίου - Νοεμβρίου 1960, διὰ σειρᾶς 250 μετρήσεων εἰς νέον προσδιορισμὸν τῶν διαμέτρων 4 δορυφόρων τοῦ Διδὸς καὶ ἐνὸς τοῦ Κρόνου.

Αἱ εὐρεθεῖσαι τιμαὶ τῶν διαμέτρων παρουσιάζουν ἱκανοποιητικὴν συμφωνίαν πρὸς τὰς ἐν Εὐρώπῃ καὶ Ἀμερικῇ εὐρεθείσας ὑπὸ τῶν Κόιπερ, Ντολλφὺς καὶ Καμισέλ.

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ. — Apparition d'une tache brillante sur Saturne en 1960 et phénomènes de forte perturbation atmosphérique sur cette planète qui l'ont suivie, par Jean H. Focas*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἰωάνν. Ξανθάκη.

L'apparition de taches brillantes sur Saturne permet aux astronomes de déterminer la période de rotation de la planète, qui est assez mal connue, et d'étudier l'évolution de phénomènes de perturbation atmosphérique qui y sont associés. Au cours du dernier siècle l'apparition de taches brillantes a été signalée en 1876 (A. Hall - Washington), 1903 (E. Barnard-Lick), 1933 (Hay - Lick), 1946 (Danjon, Lyot, Camichel - France), 1947 (Focas - Athènes (1)).

Le 26 Avril 1960, utilisant le réfracteur de 63 cm d'ouverture de la Station Astronomique de Pentèle j'ai observé dans l'hémisphère boréal de Saturne, une région d'une brillance particulière (2). Le 27 Avril 1960 cette région a été observée par M. A. Dollfus à l'Observatoire du Pic-du-Midi (3). D'après informations ultérieures, le phénomène a été noté pour la première fois par M. Botham en Afrique du Sud le 4 Avril 1960.

La région perturbée s'étendait en principe sur un arc de parallèle $\sim 180^\circ$ entre les Bandes Tempérées N.N. et N.N.N. ou $+45^\circ$ et $+55^\circ$ de latitude cronographique. Le bord précédent de la région était marqué d'une formation filamentaire sombre (Objet A) suivie d'une région d'une blancheur éclatante d'une longueur d'environ 30° (Objet B); son bord suivant était marqué d'une tache brillante d'une longueur de 20° environ (Objet C). La partie intermédiaire de la région était occupée par des taches blanchis-

* ΙΩΑΝΝ. ΦΩΚΑ, Ἐμφάνις λαμπρᾶς κηλίδος καὶ ἐπακολουθήσαντα αὐτὴν φαινόμενα ἰσχυρᾶς ἀτμοσφαιρικῆς διαταραχῆς ἐπὶ τοῦ Κρόνου κατὰ τὴν 1960.

santes séparées par d'interstices ou filaments sombres inclinés d'environ 30° - 40° sur le plan de l'équateur en sens contraire de la rotation de la planète. Les périodes de rotation trouvées pour ces trois objets sont les suivantes :

Objet A:	d'après 63 rotations	10 h 38,9 m
» B:	» 137 »	10 38,8
» C:	» 20 »	10 38,8

Il en résulte une période de rotation moyenne, pour la latitude cronographique de $+50^{\circ}$, de 10 h 38,8 m.

La période de rotation de Saturne déterminée à l'aide de taches brillantes oscille pour l'équateur entre 10h 14m et 10h 22m; pour la latitude de $+35^{\circ}$ (une seule tache - Barnard) elle est de 10h 38m.

L'examen des valeurs individuelles des temps de rotation des objets A et B montre qu'au début de la perturbation, le bord précédent de la région a présenté une accélération dans le sens de rotation de la planète i.e. une expansion en longitude de la région perturbée.

La phase épigénique de la perturbation a été caractérisée par :

a. Un affaiblissement progressif de la brillance de la région initialement perturbée ($+50^{\circ}$) jusqu'à effacement complet, 120 jours environ après la première observation.

b. Un affaiblissement progressif de la tonalité de la Bande Tempérée N.N.N. ($+55^{\circ}$) jusqu'à effacement complet 140 jours environ après la première observation.

c. D'une régression progressive de la matière sombre couvrant la calotte polaire boréale à partir de $+60^{\circ}$ jusqu'à $+75^{\circ}$ de latitude cronocentrique; le début de la régression a été noté peu avant la disparition de la perturbation initiale ($+50^{\circ}$ à $+55^{\circ}$).

d. De l'apparition d'une nouvelle région perturbée brillante à la latitude de $+70^{\circ}$ soixante jours environ après la disparition de la perturbation initiale.

e. De l'affaiblissement progressif de la brillance de la nouvelle région perturbée à la latitude de $+70^{\circ}$ et la disparition de la même 30 jours environ après son apparition.

f. De la disparition de la calotte sombre boréale 20 jours après la disparition de la perturbation à la latitude de $+70^{\circ}$.

Il en résulte qu'une forte perturbation a été notée à la latitude cronographique de $+50^\circ$ qui a duré 120 jours depuis sa première observation. Soixante jours après la disparition de la première, une nouvelle perturbation a été notée à la latitude de $+70^\circ$ qui a duré 30 jours environ. La matière sombre qui recouvrait la calotte polaire boréale a présenté une régression progressive jusqu'à disparition complète dans un intervalle de 200 jours. L'apparition et la disparition de matière brillante et sombre successivement depuis la région tempérée boréale vers des régions de latitude cronographique croissante montre un déplacement de l'activité atmosphérique en direction du pôle.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Κατά την περίοδον Ἀπριλίου-Ἄκτωβρίου 1960 ἐμελετήθησαν τῇ βοήθειᾳ τοῦ μεγάλου διαθλαστικοῦ ἡμεμερινῶ τηλεσκοπίου, ἀνοίγματος 63 ἑκατοστῶν, τοῦ Ἀστρονομικοῦ Σταθμοῦ Πεντέλης, φαινόμενα ἰσχυρᾶς ἀτμοσφαιρικῆς διαταραχῆς ἐν τῷ βορείῳ ἡμισφαιρίῳ τοῦ Κρόνου ($+50^\circ$ ἕως $+75^\circ$ κρονογραφικοῦ πλάτους). Ἡ περίοδος περιστροφῆς τοῦ πλανῆτου διὰ πλάτος $+50^\circ$ προσδιωρίσθη εἰς 10 ὥρ. 38,8 λ. Ἐσημειώθη διαστολὴ τῆς διατεταραγμένης περιοχῆς εἰς κρονογραφικὸν μῆκος κατὰ τὴν φορὰν περιστροφῆς τοῦ πλανῆτου καὶ μετατόπισις τῆς ἀτμοσφαιρικῆς διαταραχῆς κατὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ πόλου.

REFERENCES

1. Transactions of the Intern. Astron. Union, Vol. VIII p. 164.
2. Union Astron. Intern. Circulaire N° 1727 — Copenhagen 1960.
3. Union Astron. Intern. Circulaire N° 1723 — Copenhagen 1960.

*

Ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. Ἰωάνν. Ξανθάκης κατὰ τὴν ἀνακοίνωσιν τῆς ἀνωτέρω μελέτης εἶπε τὰ ἑξῆς.

Αἱ ἐκδηλώσεις ἀτμοσφαιρικῆς κυκλοφορίας ἐπὶ τοῦ Κρόνου εἶναι πολὺ ὀλιγώτερον ζωηραὶ ἀπὸ ὅσον εἶναι ἐπὶ τοῦ Διός. Ἐλλείπει σημεῖον ἀναφορᾶς, ὃ χρόνος περιστροφῆς τοῦ πλανῆτου τούτου δὲν εἶναι μετ' ἐπαρκοῦς ἀκριβείας γνωστός. Ἡ κατ' ἀραιὰ διαστήματα ἐμφάνισις λαμπρῶν κηλίδων ἐπιτρέπει εἰς τοὺς ἀστρονόμους τὸν προσδιορισμὸν τοῦ χρόνου περιστροφῆς τοῦ πλανῆτου διὰ τὸ ἀντίστοιχον κρονογραφικὸν πλάτος καὶ τὴν μελέτην τῆς ἐξελίξεως διαφόρων ἐπακολουθούντων φαινομένων.

Τὸν Ἀπρίλιον 1960 ἐνεφανίσθη εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαίριον τοῦ Κρόνου μία

μεγάλη λαμπρά κηλίς, συνοδευθείσα υπό κατακλυσμικῶν φαινομένων ἀτμοσφαιρικῆς διαταραχῆς μέχρι τοῦ βορείου πόλου τοῦ πλανήτου.

Ὁ κ. Ἰωάννης Φωκᾶς παρηκολούθησε τὴν ἐξέλιξιν τῶν φαινομένων τούτων διὰ τοῦ μεγάλου ἰσημερινοῦ τηλεσκοπίου τοῦ Ἀστρονομικοῦ Σταθμοῦ Πεντέλης ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου μέχρι τοῦ Ὀκτωβρίου 1960 καὶ προσδιώρισε τὸν χρόνον τῆς περιστροφῆς τοῦ πλανήτου διὰ τὸ βόρειον πλάτος του 50°.

ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.—Ἡ ἐξουδετέρωσις τῶν ἐλαίων ὑπὸ ἀλάτων τριτοταγοῦς ἀνιονανταλλακτικῆς ρητίνης*, ὑπὸ *Λυσ. Ν. Νιννῆ καὶ Μαρίας Μπιρμπίλη - Νιννῆ***. Ἀνεκoinώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ἐμμ. Ἐμμανουήλ.

Ἡ προσρόφῃσις ὀργανικῶν ἢ ἀνοργάνων ὀξέων ἐξ ὀργανικῶν διαλυτῶν ὑπὸ ὕδροξυλικῶν μορφῶν ἀσθενῶν ἢ ἰσχυρῶν ἀνιονανταλλακτικῶν ρητινῶν ἔχει μελετηθῆ ἔπαρκῶς, εὐρίσκει δὲ πολλὰς πρακτικὰς ἐφαρμογὰς (1, 2).

Ἡ χρησιμοποίησις τῶν ρητινῶν αὐτῶν πρὸς ἐξουδετέρωσιν ἐλαίων ἐμελετήθη ὑπὸ τῶν Ven Katasubrahmanian καὶ Dee (3), οἵτινες εὔρον ὅτι τὰ οὕτως ἐξουδετερούμενα ἔλαια παρουσιάζουν καλυτέραν ἀντοχὴν κατὰ τὴν δοκιμὴν θερμικῆς ὀξειδώσεως.

Οἱ A. Gomez καὶ S. Cartaya (4), πειραματισθέντες ἐπὶ ἐλαιολάδου διὰ ρητινῶν Amberlite IR-4, de Acidite, Jonac-300 καὶ Duolite A7 θεωροῦν, ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη τῆς ἐξουδετερώσεως τῶν ἐλαίων δὲν δύναται νὰ ἔχη πρακτικὴν ἐφαρμογὴν.

Ἀντιθέτως οἱ B. Foresti καὶ G. D. Arrigo (5) ἔχουν τὴν γνώμην, ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη δύναται νὰ ἔχη βιομηχανικὴν ἐφαρμογὴν καὶ ὅτι ἡ καταλληλοτέρα ρητίνη διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν εἶναι ἡ Zerolit FF. Διὰ τὴν ἀναγέννησιν τῶν κεκορεσμένων στηλῶν ἐφαρμόζουσι οὗτοι ἐκχύλισιν διὰ βενζίνης ἢ ἄλλου τινὸς ὀργανικοῦ διαλύτου καὶ ἐν συνεχείᾳ μετὰ τὴν ξήρανσιν τῆς ρητίνης ἔκλουσιν τῶν λιπαρῶν ὀξέων διὰ κανονικοῦ διαλύματος καυστικοῦ νατρίου.

Κατὰ τοὺς M. G. Chasanov, R. K. Matikow καὶ B. H. Thurman (6), αἱ ἰσχυρῶς βασικαὶ ρητῖναι, ὡς ἡ Amberlite IR-400, ἔχουν τὴν ἱκανότητα προσροφῆσεως τόσον τῶν λιπαρῶν ὀξέων, ὅσον καὶ τῶν διαφόρων ρητινῶν καὶ κόμμεων τῶν ἐλαίων ἐκ διαλύματος εἰς ἐξάνιον ἢ κυκλοεξάνιον.

* Ἐρευνητικὴ ἐργασία, χρηματοδοτηθεῖσα ὑπὸ τοῦ Βασιλικοῦ Ἰδρύματος Ἐρευνῶν (ἀρ. φακ. 102).

** * LYS. N. NINNIS and MARIA BIRBILI - NINNIS, *The neutralisation of oils by salts of a tertiary anionexchange resin.*