

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union 14 F — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 15 F
Scolaires, Lycéens ... Réduction de 50 %

Frais d'inscription : plaque adresse, carte de membre : 1,50 F en sus

N.B. — Les virements à notre C.C.P. Lyon 101-98 doivent être rédigés
au nom de la **SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**Pour tout changement d'adresse, prière de nous faire parvenir
la dernière bande et la somme de 1,50 F. (Timbres acceptés).

GEASTRUM MELANOCEPHALUM (CZERN.) STANEK
F. MELANOCEPHALUM
(= TRICHASTER MELANOCEPHALUS CZERN.)
EN FRANCE

par A. CAPELLANO et L. RIOUSSET.

Résumé. Deuxième récolte en France de *Geastrum melanocephalum* (Czern.) Stanek f. *melanocephalum* au cours de l'automne 1965 dans une cédraie près de Bonnieux (Vaucluse). Description et distribution géographique en Europe.

**

Ce Gastéromycète, replacé dans le genre *Geastrum* depuis 1956 par V.J. STANEK, a longtemps constitué à lui seul le genre *Trichaster* ; cette position lui avait été attribuée car, à l'encontre des autres espèces du genre *Geastrum* auxquelles il ressemble fort, il ne possède pas à maturité d'endopériidium entourant la masse pulvérulente de la gléba. En fait cet endopériidium existe bien dans la fructification jeune, non ouverte, mais, très mince et adhérent à l'exopériidium, il se trouve entraîné avec ce dernier lorsque le carpophore s'ouvre ; la gléba se trouve alors mise à nu.

**

Fructifications à maturité de grande taille, de 6,5 à 7 cm de haut par 8-9 à 12 cm de large. Notre plus jeune carpophore est en forme d'oignon de 5 × 4,5 cm.

Exopériidium non hygroscopique, assez profondément fendu à maturité en 4 à 6 lobes subégaux, ovales ; épais de 3-5 mm, argillacé sale (2,5 Y 6/4 à 7/4) à brun bistre (7,5 YR 4/2) ¹.

Endopériidium, adhérent à l'exopériidium, se présentant comme une couche très fine (recouverte par des fragments de gléba arrachés).

Gléba nue à maturité, crevasée, brun sombre (10 YR 3/2 à 3/3), formant une masse pulvérulente subglobuleuse, au début sessile puis courtement stipitée ; columelle bien marquée, subsphérique.

Spores en masse brun noir (10 YR 3/1 à 4/1).

Anatomiquement l'exopériidium est constitué de deux strates d'épaisseur inégale :

— la strate externe mince (à peine 1 mm sur le frais), formée de trois couches : une couche externe d'hyphes emmêlées, ramifiées, bouclées, de 3,5-8 μ de diamètre, à paroi légèrement épaissie brun clair sous le microscope ; une couche moyenne, très mince (moins de 100 μ) formée d'hyphes grêles (2-4 μ), ramifiées, bouclées, hyalines, à paroi mince et cyanophile ; enfin une couche interne plus épaisse (450-550 μ) formée par des hyphes non ramifiées ni cloisonnées, de 3-5 μ de diamètre, à paroi très épaissie, colorée en brun et fortement cyanophile. C'est cette dernière couche qui donne une consistance coriace à l'ensemble de la strate externe ; elle correspond au « *stratum fibrillosum* »

1. Munsel Soil Color Charts, Baltimore 1954.



Geastrum melanocephalum (Czern.) Stanek f. *melanocephalum*.

1 : jeune carpophore ; 2 : carpophore au début de son ouverture ; 3 : carpophore à maturité (exsiccatum) ; 4 : gléba ; 5 : carpophore à maturité in situ. — 1 et 5 : photo L.R. ; 2, 3 et 4 : photo A.C.

(cf. STANEK, 1958, p. 404, fig. 131-4 b) alors que les deux couches d'hyphes bouclées correspondent au « *stratum myceliale* » (loc. cit. fig. 131-4 a).

— la strate interne, blanche à la coupe, épaisse de 4 mm sur le frais, cassante, de structure pseudoparenchymateuse, non cyanophile, correspondant au « *stratum carnosum* » (loc. cit. fig. 131-4 c).

L'endopériidium est formé d'hyphes très grêles (1-2 μ de diamètre), cloisonnées, non bouclées, à paroi mince et légèrement colorée en brun, orientées parallèlement à la surface, très légèrement cyanophiles.

Spores brunes à brun noir sous le microscope, globuleuses, de (3,5)-4-5,5-(6,5) μ de diamètre, non pédicellées. L'ornementation est constituée par des piliers (14 à 16 sur une coupe optique) à sommet obtus disposés dans une couche externe hyaline (périspore), l'épispore étant épaisse et fortement colorée en brun noir.

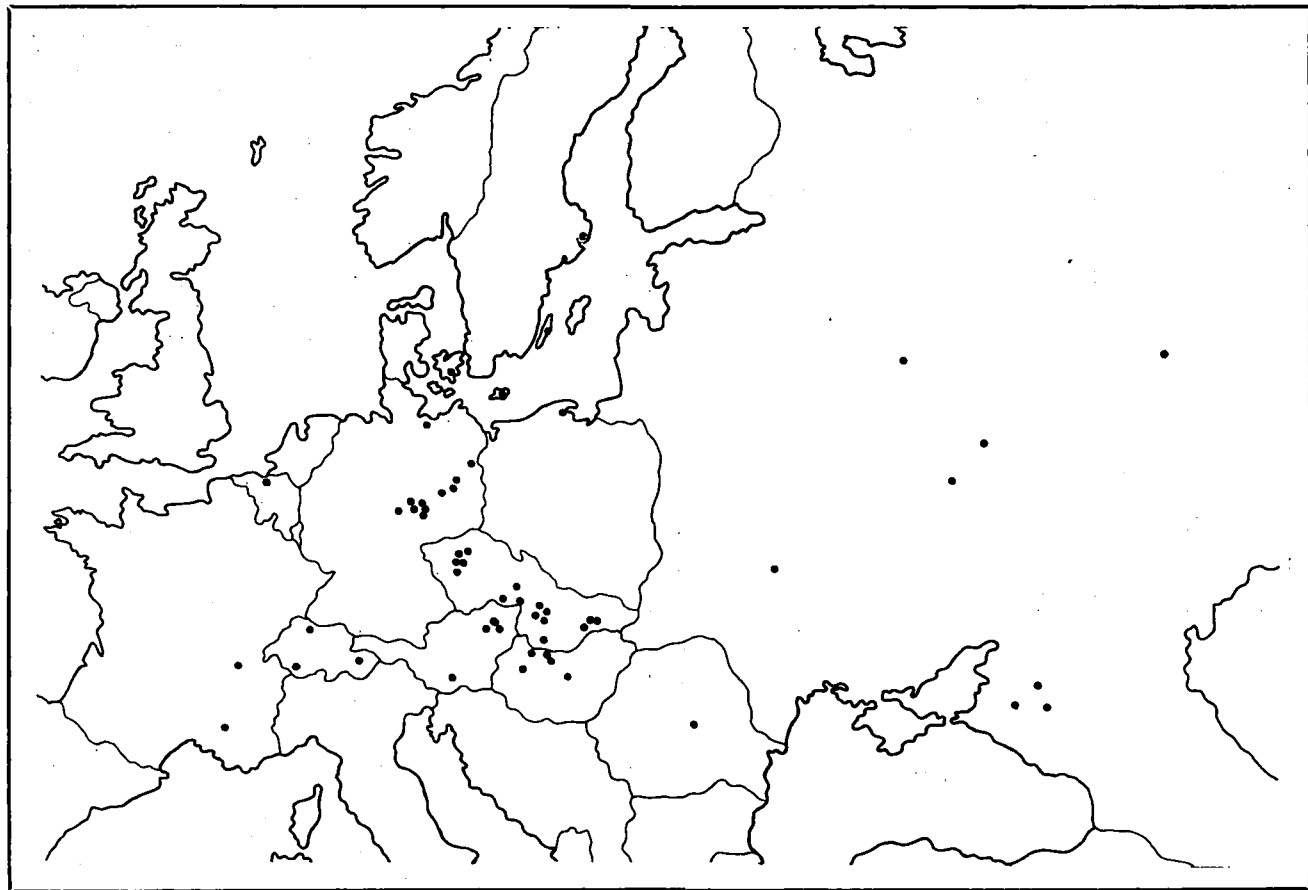
Capillitium brun à brun clair, formé par des filaments d'aspect divers : les uns rectilignes, de 4-6 μ , à paroi épaissie, lisse et brune ; d'autres tortueux à paroi mince, également brune, incrustée ; d'autres enfin hyalins, d'épaisseur variable et incrustés.

*
**

A notre connaissance cette espèce n'avait été trouvée jusqu'à ce jour qu'en deux stations d'Europe occidentale : en septembre 1956 sur les dunes d'une plage près de Knokke en Belgique par E. BACH et, en mars 1957, par A. POUCHET et M. GUILLERMET à Beynost près de Lyon. Les lieux et dates des trois dernières récoltes (1956, 1957 et 1965) pourraient suggérer que l'espèce considérée comme continentale étendrait peu à peu son aire vers l'Ouest et le Sud-Ouest à des domaines à climat plus nettement atlantique.

BIBLIOGRAPHIE

- N.B. : Le nombre important de références bibliographiques tient au fait que nous signalons toutes les stations où *Geastrum melanocephalum* a été trouvé.
- ANDERSSON A.R., 1960. — Stjernebold ny art for Danmark. Nat. Verden, Copenhagen, p. 340-341.
- BENKERT D., 1963. — Uber zwei neue Fundorte von *Trichaster melanocephalus* Czern. Mykol. Mitt-Blatt, Dtsch., 7, 80-8-.
- CZERNAIAEV B.M., 1845. — Nouveaux Cryptogames de l'Ukraine. Bull. Soc. Imp. Natur., Moscou, 18, 149-151.
- DISSING H. et LANGE M., 1961. — The genus *Geastrum* in Denmark. Bot. Tids., 57, 25-26.
- ENDTMANN J., 1963. — Gasteromycetenfunde im Norddeutschland. Mykol. Mitt-Blatt, Dtsch., 7, 81-82.
- EYNDHOVEN G.L. van, HANDKE H.H., LANGE M. et PALMER J.T., 1958. — Interesting Belgian Gasteromycetes, with observations on the development of *Trichaster melanocephalus* Czern. (= *G. melanocephalum*). Bull. Jard. Bot. Etat, Bruxelles, 28, 161-171.
- FISCHER E., 1933. — Gasteromycetae in Engler und Harms. II Auflage Bd 7 a p. 75.
- GLEZER Z.I., 1952. — O rodu *Trichaster* Czern. Bot. Mater. Akad. Nauk, 8, 131-135.
- GRAMBERG E., 1941. — Schwarzköpfiger Haarstern in Ostpreussen (*Trichaster melanocephalus* Czern.). Dtsch. Bl. Pilzkde, 3, 44-47.
- GRÖGER F., 1959. — Bemerkenswert Funde aus Mitteldeutschland. Mykol. Mitt-Blatt, Dtsch., 3, 9-10.
- HALLER R. et KNAPP A., 1948. — Ein *Trichaster*fund aus dem Val d'Anniviers. Bull. Murith. Soc. Valais Sci. Nat., 46, 98-105.
- HENNIG B., 1957. — Der Riesen-Erdstern oder schwarzköpfiger Haarstern (*Trichaster melanocephalus* Czern.). Zeitschr. f. Pilzkde, 23, 1-4.



Répartition géographique de *Geastrum melanocephalum* (Czern.) Stanek en Europe.

- HOLLOS L., 1904. — Die Gasteromyceten Ungarns. Leipzig.
- HULTEN E., 1958. — *Trichaster melanocephalus* Czern. funnen pa Oland. Bot. Notiser, 111, 390-393.
- LLOYD C.G., 1904. — The genus *Trichaster*. Mycol. Notes, 18, 189-190.
- LOHWAG H., 1925. — *Trichaster melanocephalus* Czern. Arch. f. Protistenkunde, 51 305-320.
- LONG W.H., 1945. — Studies in the Gasteromycetes. XI The genera *Trichaster* and *Terrostella*. Mycologia, 37, 601-608.
- MOESZ G., 1925. — Mykologische Mitteilungen. VI-55 *Trichaster melanocephalus* Czern. Bot. Közl., 22.
- MOESZ G., 1926. — Id. VII-87 Neuere Daten zu dem Vorkommen von *Trichaster melanocephalus* Czern. in Ungarn. Bot. Közl., 23, 119-127.
- MOESZ G., 1941. — Pilze aus dem westlichen Gebiete Ungarns. Ungar. Biol. Forsch. Tihany, 13, 175-186.
- PICBAUER R., 1930. — *Trichaster melanocephalus*, nový Gasteromycet v Českoslovenku. Mykologia, Praha, 8, 58-59.
- POUCHET A., 1960. — Un *Gastrum* nouveau pour la France : *G. melanocephalum* (Czern.) Stanek. Synonyme *Trichaster melanocephalus* Czern. Bull. Soc. Linn. Lyon, 29, 4-5.
- RAUSCHERT S., 1963. — Der schwarzköpfige Haarstern (*Trichaster melanocephalus* Czern.). Mykol. Mitt-Blatt, Dtsch., 7, 73-79.
- REHOREK V., 1967. — Six new habitats of *Gastrum melanocephalum* (Czern.) Stanek in Slovakia. Ceska Mykologie, 21, 192-193.
- STANEK V.J., 1958. — Geastraceae in Flora C.S.R., Praha.

Lyon (Laboratoire de Mycologie associé au C.N.R.S.,
16, quai Claude-Bernard) et Maillane (B.-d.-Rh.).

RYTHMES RESPIRATOIRES DES GRAINES EN DORMANCE

par Mme E. GRAVIOU.

L'observation de rythmes biologiques n'est pas une découverte moderne. Mais de nos jours, l'étude de ces rythmes prend un essor particulier dans le domaine expérimental. Il apparaît que l'activité rythmique d'un organisme, c'est-à-dire des variations régulières de l'activité en fonction du temps, se manifeste aussi bien au niveau de la cellule qu'à celui des fonctions physiologiques. Rapportant les travaux de KAMIYA sur les mouvements protoplasmiques de la cellule, A. SOLLBERGER souligne que la fluctuation rythmique du courant protoplasmique doit être en relation étroite avec les processus du métabolisme énergétique de base de la matière vivante ; cette fluctuation est suivie de variations rythmiques de potentiel qui peuvent du reste continuer si le courant protoplasmique est stoppé¹.

La fréquence rythmique naturelle d'un organe diffère de celle d'un autre organe, et de plus un même organe peut être animé de rythmes différents.

Toutefois, les divers rythmes d'un organisme ne sont pas désordonnés, il existe une coordination entre eux.

SOLLBERGER analysant le phénomène rythmique, distingue une « phase de relaxation », comme par exemple le temps où le cœur se remplit de sang.

1. A. SOLLBERGER, « Biological rhythm research », Elsevier, 1965.