

-- A la recherche d'un moyen de lutte contre les parasites vasculaires. *Phytiatrie-Phytopharmacie*, t. V, fasc. 4, p. 229-238, 1956.

-- Importance des enzymes oxydants sur le pouvoir fongicide de quelques dérivés phénoliques. *IV^e Congrès int. Lutte contre ennemis des Plantes*, Hambourg, septembre 1957.

-- Localisation des enzymes oxydants chez l'œillet cultivé. *C.R. Acad. Sc.*, t. CCXLIV, fasc. 10, p. 1408-1411, 11 mars 1959.

CONCLUSION

Ainsi, plus de 50 années de travaux de phytopathologie réalisés au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum se traduisent-elles par plusieurs centaines de publications scientifiques.

Lorsque la chaire de Cryptogamie a été créée, la pathologie végétale en était à ses premiers balbutiements. On peut considérer Patouillard, Hariot, Mangin comme des pionniers de cette science; dès l'origine, les travaux sur les maladies des plantes ont, au Laboratoire de Cryptogamie, embrassé l'ensemble du domaine phytopathologique: les uns décrivant les Champignons parasites, mettant de l'ordre dans le fatras de la systématique mycologique, les autres s'intéressant plutôt au processus intime du développement de la maladie et résolvant les problèmes phytopathologiques avec un imperturbable bon sens.

Un remarquable effort de continuité s'est manifesté dans l'ensemble de ces travaux. Plusieurs sujets, abordés par Mangin, l'encre du Châtaignier, le dépérissement des œillets, la moisissure de la prune d'Ente, ont été poursuivis plus récemment. Les travaux de Patouillard tant sur les Basidiomycètes que sur les Ascomycètes ont eu des prolongements dans les travaux récents du Laboratoire. Un même esprit souffle toujours dans la Maison.

Cependant, comme toute science, la phytopathologie, profitant des techniques nouvelles de l'expérimentation, évolue. Elle s'oriente aussi vers des questions économiques d'actualité. La multiplicité des problèmes qui se présentent à elle entraîne l'obligation de recruter de nouveaux collaborateurs.

D'autre part, les grandes Institutions nationales ou privées ont constamment besoin de spécialistes des maladies des plantes; pour former ces jeunes phytopathologistes nul autre Laboratoire ne présente autant de possibilités de travail que le Laboratoire de Cryptogamie du Muséum qui, par tradition et vocation, a toujours apporté sa contribution à la mise en valeur des richesses végétales du territoire et de ses prolongements.

Contribution à l'étude des Mollisioïdées

III (2^e série).

Par M^{me} MARCELLE LE GAL (Paris) et M. FRANÇOIS MANGENOT (Nancy).

Mollisia cinerella Sacc.

Niplota cinerella Saccardo, FUNGI ITALICI f. 1379, Apr. 1883.

Mollisia cinerella Sacc., Syll. VIII, p. 338, 1889.

Nous étudierons d'abord le *type* de Saccardo et ensuite deux de nos récoltes mises en culture que nous (M. L.) avons rapportées à *Mollisia cinerella*.

Ces récoltes, en provenance de deux stations différentes, ont été faites sur bois dénudé de *Fagus*, substratum en tous points semblable à celui des échantillons originaux. Nos réceptacles ont l'aspect extérieur et la structure interne de ces spécimens, mais leurs spores, sauf quelques rares exceptions, sont un peu moins allongées, les longueurs les plus fréquemment observées se montrant inférieures de 1 à 3,5 μ . Nous pensons néanmoins qu'il s'agit seulement d'une *race* à spores plus courtes du même champignon.

M. cinerella est une petite espèce gris verdâtre, bien nommée, car elle ressemble à un *Mollisia cinerea* grêle, au minuscule stipe en pivot.

Description du type de Saccardo.

Grâce à l'aimable obligeance de M. le Directeur de l'« Istituto ed Orto botanico della Università di Padova », à qui nous exprimons ici notre gratitude, nous avons pu avoir en communication la récolte originale de Saccardo: « Herbarium Horti Botanici Patavini, type! in fago denud. »

Ces exsiccata mesurent de 0.25 à 0.75 mm de diamètre. Les plus jeunes, de forme urcéolée, présentent au centre, une ouverture punctiforme à bordure étroite et finbrillée, blanc jaunâtre;

vus ainsi sur leur face externe, ils sont brun-jaune assez soutenu à brun-gris noirâtre (Fig. 1, A, en 1); d'autres se montrent plus ouverts (en 2); les plus développés sont très étalés sur le support (en 3), mais gardent un mince bourrelet marginal un peu lobé et de teinte uniformément brun sombre, comme la face externe, leur arête marginale n'étant plus perceptible. De profil, on peut apercevoir un stipe punctiforme (en 4), dont le point de rupture, au niveau du substratum ligneux, prend l'aspect d'un minuscule disque blanc au milieu de la face externe noirâtre (en 5).

Chez le plus grand exemplaire (3), regonflé à l'eau, l'hyménium est devenu blanc-gris; chez d'autres, également regonflés (4 et 5), il a pris une teinte vert-gris et, sur le bourrelet marginal plus pâle, l'arête blanchâtre est redevenue visible (en 6).

En coupe, l'épaisseur des réceptacles ne dépasse pas 105 à 110 μ environ (compte non tenu du stipe) dans la partie centrale et n'atteint plus, au voisinage de la marge, que 25 à 30 μ environ (Fig. 2, B).

SPORES :		6	6,50	7
		1,75-2	1,25-1,50-1,75-2	1,50-1,75-2
8	9	9,5	10	
1,50-1,75-2	1,50-1,75-2	1,50-1,75-2	1,25-1,50-1,75-2	
11	12	μ , soit, pour l'ensemble : 6-12 \times 1,25-2 μ ,		
1,50-2	1,5			

avec fréquence plus grande des dimensions : 8-9,5 \times 1,75 μ , étroitement fusiformes, quelques-unes plus obtuses, un peu courbées, assez nettement granuleuses intérieurement (Fig. 1, B).

THÈQUES : 40-70 \times 4-6 μ , claviformes, à huit spores uni ou plurisériées (*id.*, C). Au Melzer, le pore apical bleuit. PARAPHYSES grêles (1-2,25 μ), simples, droites, peu septées (*id.*).

CHAIR comprenant essentiellement une zone sous-hyméniale très mince (16 μ env. d'épaisseur) et incolore, à tout petits éléments piriformes-allongés ou cylindracés, et une zone externe large de 24 à 28 μ (38 μ de chaque côté du stipe), colorée de brun-jaune sur toute son épaisseur. Cette zone se compose, dans la partie basale des réceptacles qui entoure le stipe, de cellules arrondies ou \pm anguleuses, pouvant atteindre jusqu'à 12-20 \times 10-16 μ ; les plus superficielles, à parois épaissies, sont plus fortement teintées de brun-jaune foncé et souvent en relation avec des filaments mycéliens (v. le même aspect Fig. 4). Sur les côtés des réceptacles, les cellules de la zone externe deviennent plus étroites, piriformes à courtement cylindracées, de taille plus petite 5-8

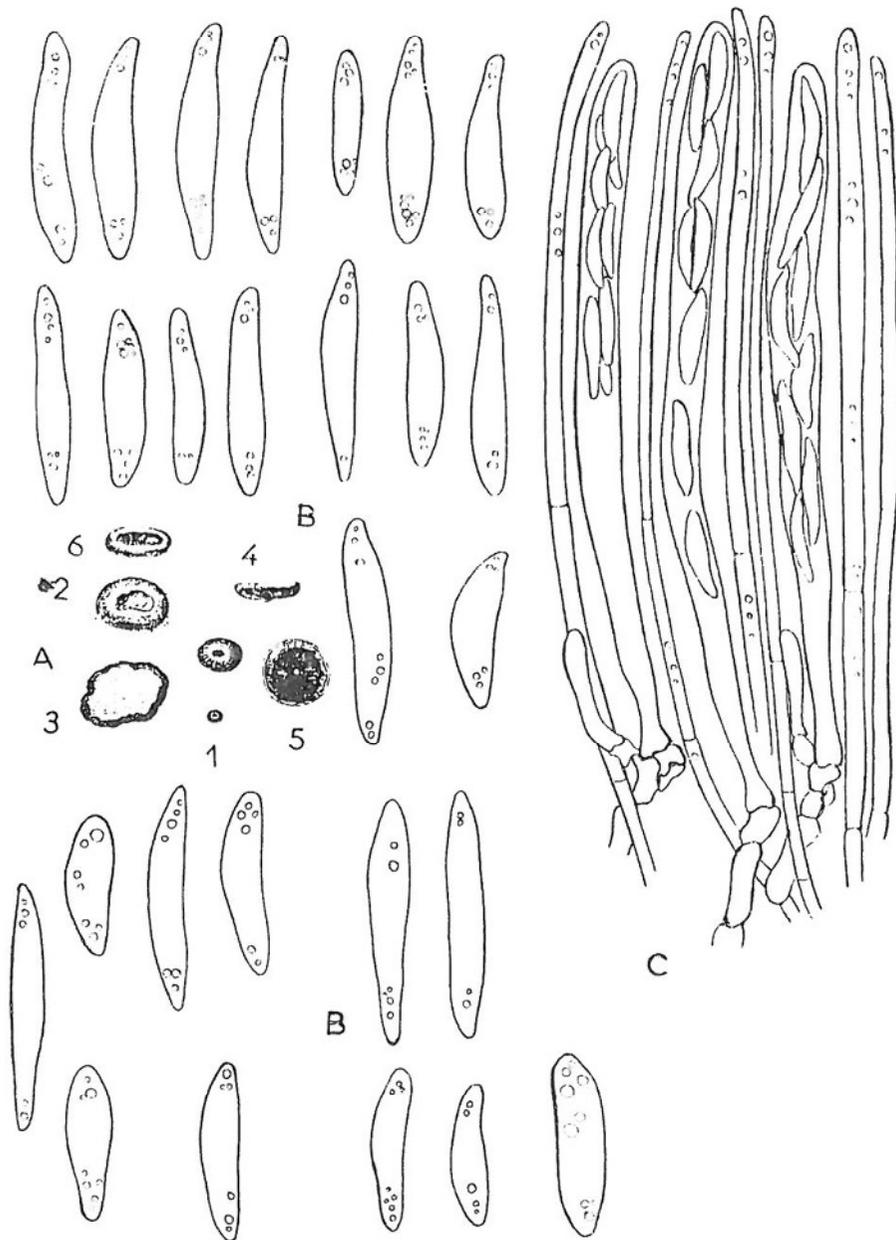


Fig. 1. *Mollisia cinerella* d'après les échantillons originaux de Saccardo. — En A, aspect de quelques réceptacles (\times 15) : 1, deux jeunes exemplaires arcués; 2, exemplaire plus ouvert et 3, exemplaire bien développé, étalé sur le support; 4, exemplaire vu de profil avec son stipe punctiforme; 5, exemplaire vu du côté de la face externe avec, au centre, un minuscule disque blanc correspondant au point de rupture du stipe; 6, exemplaire regonflé à l'eau avec bourrelet marginal plus pâle. En B, spores (\times 3000) et en C, hyménium avec thèques et paraphyses (\times 1500).

× 4-6 μ ou jusqu'à 10-12 μ environ; elles sont disposées en files orientées un peu obliquement par rapport à la surface de la face externe, et terminées par des articles arrondis, larges de 5,5 à 6 μ (Fig. 2, A). Vers la marge, les files se redressent et leurs éléments deviennent encore plus cylindracés; elles se terminent par des articles marginaux libres, étroits (3 à 5 μ), allongés (30-40 μ), incolores ou à peine colorés seulement à la base.

Description des deux récoltes mises en culture.

Espèce de petite taille : 0,75 à 1,25 mm, d'abord urcéolée-punctiforme, avec un point blanc au sommet; à l'emplacement de ce point apparaît une perforation à bords frangés de blanc (Fig. 3, en 1); puis la perforation s'agrandit et les réceptacles deviennent peu profondément cupulés. Vus de profil, ils apparaissent alors obconiques, avec un épaississement basal noirâtre (4), prolongé par un stipe minuscule (2 et 3), dont on peut apercevoir la zone de rupture, sous l'aspect d'un point plus clair, au centre de la face externe des exemplaires détachés de leur support (5). Les réceptacles s'étalent largement sur le bois, mais demeurent, au bord, toujours un peu enroulés vers l'intérieur, gardant ainsi un mince bourrelet marginal (6). La marge se lobe à la fin (7); ces lobes sont particulièrement profonds et sinueux chez la récolte du 24 décembre 1949 (8 et 9).

L'hyménium est gris verdâtre; il devient gris bleuté \pm foncé lorsqu'il est très imbu; il verdit ou jaunit en séchant. Il est ourlé d'un bourrelet marginal qui, à cause des terminaisons saillantes du tissu externe, peut être soit plus clair et comme saupoudré de grains brillants, si ces terminaisons sont incolores, soit noirâtre, si elles se montrent colorées; mais dans les deux cas, le bourrelet garde sa mince arête blanchâtre et fin-brillée. Sur exsiccata, les réceptacles sont souvent d'un vert jaune \pm foncé avec bourrelet marginal plus clair, brun-jaune; certains ont l'hyménium gris-vert sombre et la marge gris plus pâle; d'autres sont devenus presque entièrement noirs; il en est quelques-uns de blanc-gris ou de noir-bleu. De très jeunes exemplaires de la récolte du 26 mars 1959, ayant séjourné en boîte métallique fermée, sont restés blanchâtres.

La face externe est d'un brun fuligineux \pm foncé jusqu'à paraître noirâtre dans la zone centrale (5); cette zone sombre peut être visible, par transparence, du côté de l'hyménium, chez

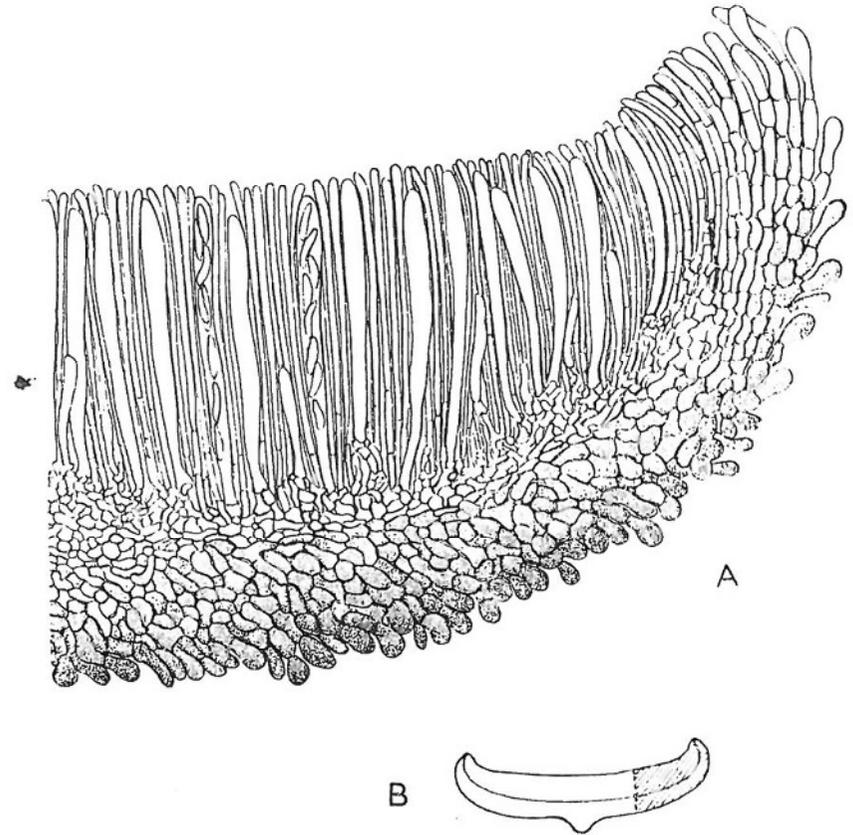


Fig. 2. — *Mollisia cinerella* d'après un échantillon original de Saccardo. — En A, coupe radiale dans la région marginale d'un réceptacle d'âge moyen (× 600). En B, coupe radiale dans la totalité du même réceptacle (× 60), indiquant l'épaisseur de celui-ci, la forme du stipe et l'endroit (surface rayée) où fut prélevée la coupe A.

les exemplaires très imbus (8); vers les bords, elle s'éclaircit, soit à une certaine distance de la marge chez les exemplaires de teinte claire, soit seulement presque à l'arête marginale chez les exemplaires foncés; elle paraît, sous la loupe, très courtement hispide, à cause des terminaisons allongées, libres et peu serrées des files de cellules, à direction radiale, de la face externe.

5,5		6		6,25	
1,50-1,75-2-2,25		1,25-1,5-1,75-2		1,75-2	
6,5		7		8	
1,25-1,5-1,75-2		1,5-1,75-2		1,50-1,75-2	
9		10		10	
1,75-2		1,75		1,50	

μ, soit, pour l'ensemble : 5,5-10

1,25-2,25 μ, avec fréquence plus grande des dimensions : 6-7 × 1,75 μ. Elles sont fusiformes, parfois assez obtuses à l'un des deux pôles, plus rarement amincies sur les flancs en « semelle de soulier », ± courbées, à contenu d'aspect assez nettement granuleux vu dans le bleu lactique (Fig. 3, C).

Chez une récolte du 31 mai 1959, non mise en culture, provenant de la même station que celle du 26 mars 1959, mais où les échantillons étaient pauvres parce qu'ils se trouvaient en fin de poussée, sur des planchettes de *Fagus* relativement sèches, nous

avons relevé les mensurations suivantes :

4		4,75			
1,75		2			
5		6		6,25	
1,50-1,75-2		1,5-1,75-2		1,25-1,50-1,75-2-2,25-3	
6,5		7		8	
1,50-1,75-2		1,50-1,75-2		2	
10		11		11	
1,50-2		2,5		2,5	

μ, soit, pour l'ensemble : 4-11 × 1,25-3 μ, avec fréquence plus grande des dimensions : 5-6 × 2 μ.

Les spores de cette récolte sont donc en majorité plus courtes et plus larges que celles des deux autres récoltes.

L'ensemble de ces mensurations est résumé dans le Tableau I et dans le Graphique I (p. 146 et 147).

THÈQUES : 35-60 × 4,7-6 μ, claviformes, parfois légèrement flexueuses, à huit spores souvent bisériées dans la partie supérieure de l'asque (Fig. 3, D). Le pore bleuit au Melzer. PARAPHYSES grêles (1-2 μ), simples ou rarement ramifiées dichotomi-

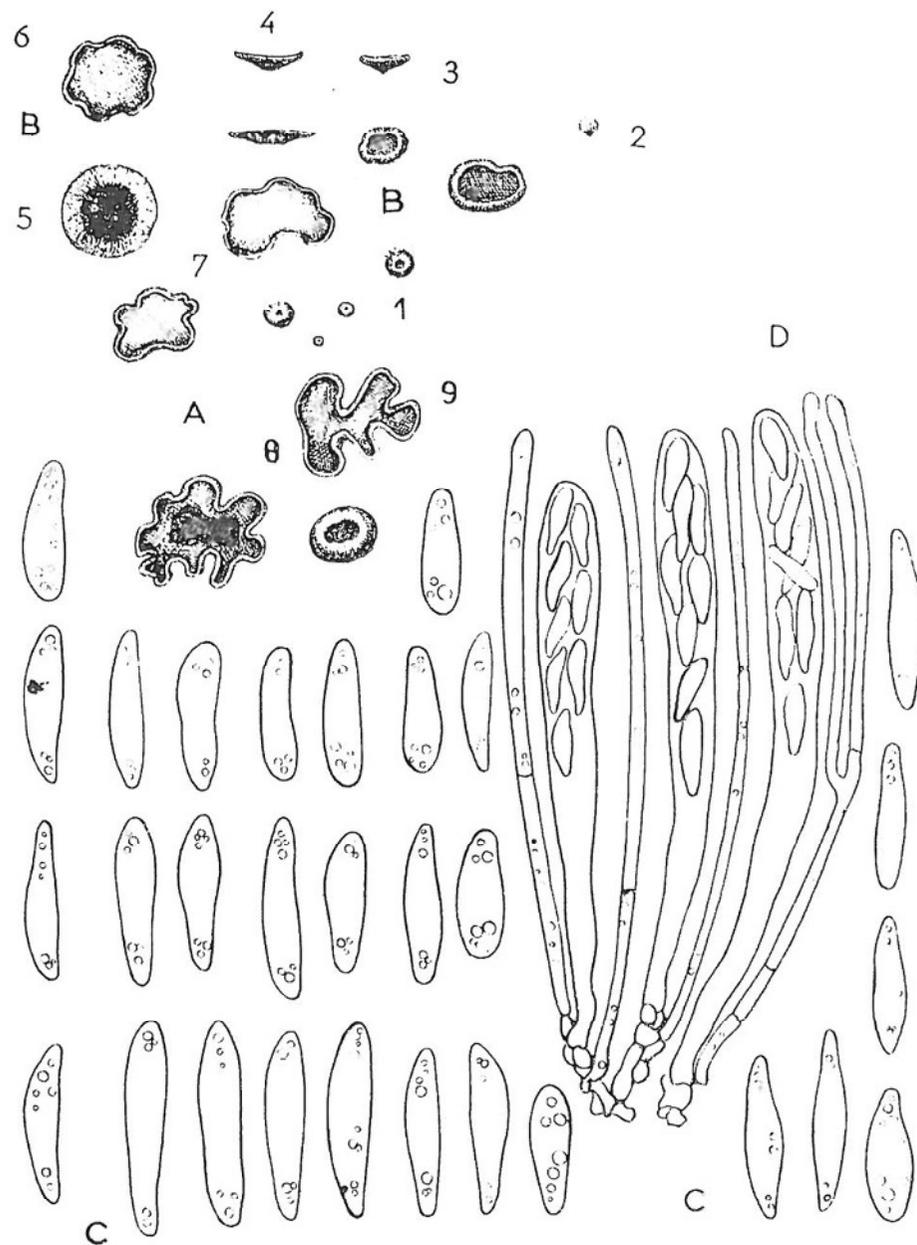


Fig. 3. — *Mollisia cinerella* d'après nos deux récoltes mises en culture. Aspect de quelques réceptacles (× 15) en A, de la première récolte et en B, de la seconde récolte : 1, jeunes exemplaires urcéolés punctiformes; 2, 3 et 4, exemplaires vus de profil avec leur minuscule prolongement stipiforme à la base; 5, exemplaire vu du côté de la face externe, avec, au centre, un point plus clair correspondant à la zone de rupture du stipe; 6 et 7, exemplaires à marge enroulée vers l'intérieur et un peu lobée; 8 et 9, exemplaires à marge très profondément lobée; on peut apercevoir par transparence, du côté hyménium, la zone centrale plus sombre de la face externe (en 8).

En C, spores (× 3000) et en D, hyménium avec thèques et paraphyses (× 1500), d'après la récolte du 21 décembre 1949.

quement, peu septées, légèrement granuleuses intérieurement sur matériel sec regonflé à l'eau et coloré au bleu lactique (*ib.*, *id.*). — CHAIR mince, atteignant au plus 50 μ d'épaisseur dans la partie centrale, — sans le stipe en pivot, qui mesure 20 à 25 μ env. de hauteur, — et s'amincissant jusqu'à 25 μ env. près de la marge. Sa composition est analogue à celle que nous avons décrite chez le *type* et ses éléments sont sensiblement de même taille.

Notre matériel étant assez abondant, nous avons pu faire des coupes dans la région basale médiane des réceptacles et préciser que la *zone externe* du stipe comprend de très petites cellules anguleuses, rarement arrondies, de quelques μ seulement de dimensions, à parois épaisses et colorées de brun noirâtre, les plus externes souvent en relation avec des filaments mycéliens (Fig. 4, en bas et au centre). Le *tissu interne* du stipe est constitué par des éléments allongés, \pm brunâtres, sauf sur une étroite zone centrale en relation avec des hyphes grêles (1-2 μ) et incolores chevauchant, qui constituent une mince *zone médiane interne*, d'où émane le sous-hyménium (*id.*). Toutefois, cette zone devient de plus en plus étroite en direction de la région marginale des réceptacles, où elle n'est plus guère distincte (v. Fig. 2).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Sur bois dénudé de *Fagus* (vieille bûche dans une cuisine), Nancy (Meurthe-et-Moselle), 24 déc. 1949; sur planchettes de *Fagus*, Génicourt (Meuse), 26 mars 1959 et 31 mai 1959, F. Mangenot leg. Seules les deux premières récoltes ont été mises en culture.

OBSERVATIONS. — Cette espèce paraît fructifier en hiver ou au printemps, dans les endroits abrités, sur des bois encore durs.

Elle présente cette particularité d'avoir des caractères culturaux analogues à ceux d'une autre espèce récoltée sur *Abies* et dont nous donnons la description ci-après, sous le nom de *Pyrenopeziza laricina* Rehm, *forma microsperma* nov. form.

Il s'agit là, sans aucun doute, malgré un aspect physiologique extrêmement voisin, d'une espèce différente de *M. cinerella*. Elle s'en distingue par : ses spores plus élargies, ses thèques courtes, amples et insensibles à l'iode, ses paraphyses épaisses et nettement granuleuses à l'intérieur, son tissu dépourvu de zone interne filamenteuse différenciée, son stipe plus élargi, à peine saillant et presque superficiel (comparer les Figs. 2 et 4 aux Figs. 5 et 7).

D'autre part, les deux collections qui figurent dans l'herbier général du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris sous

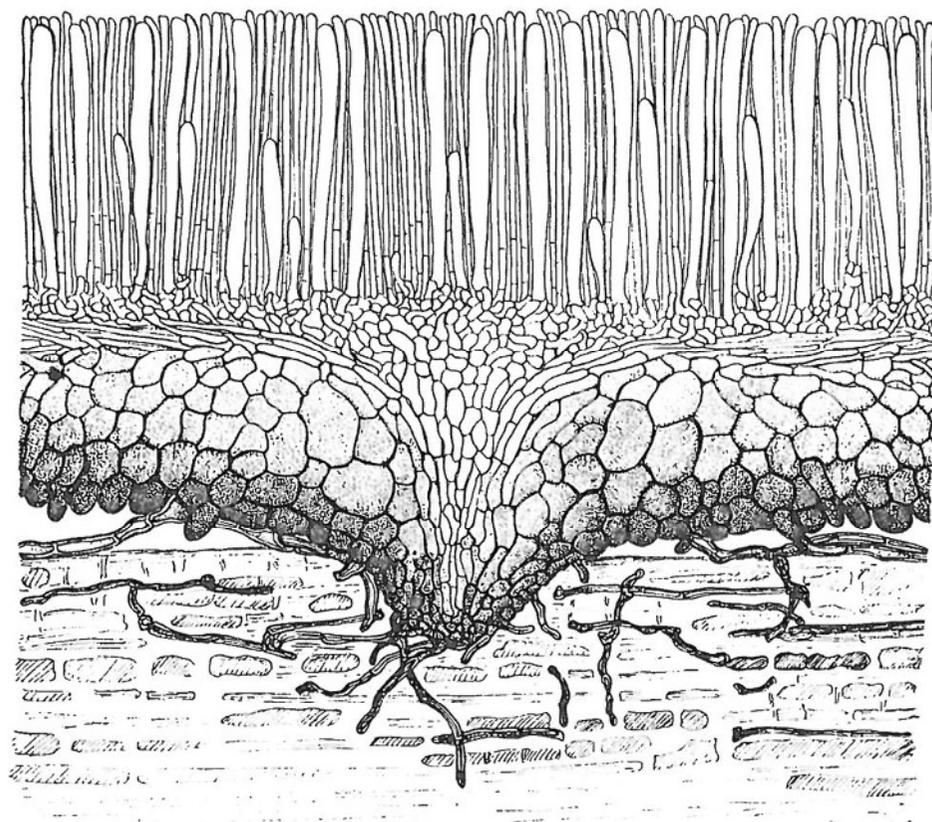


Fig. 4. — *Mollisia cinerella*. — Coupe radiale ($\times 600$) dans le centre d'un réceptacle, montrant l'aspect du stipe et des deux zones différenciées qui le composent : la zone interne filamenteuse et la zone externe à très petites cellules fortement colorées de brun. De chaque côté du stipe, les cellules de la base des réceptacles sont de plus fort calibre (récolte du 24 décembre 1949).

le nom de *Mollisia cinerella* Sacc. ne sont pas l'espèce de Saccardo. Elles se rapportent à deux autres espèces différentes.

Le n° 329 de la MYCOTHECA GERMANICA de Sydow : « Auf faulenden oft entridelten Aesten von Fagus silvalica, 13. 9. 1904 », d'après lequel nous interprétons *M. cinerella*, est une espèce plus grande sur le sec (au moins 2 mm), à hyménium de teinte jaunâtre sale à bleu-noir, noirâtre extérieurement, avec les bords redressés et très ondulés. Les spores sont étroites, presque sub-cylindracées, les paraphyses épaisses et le tissu quelque peu différent de celui de *M. cinerella*.

Elle a été récoltée sur la partie dénudée d'écorce d'une branchette de 1 cm de diamètre.

La seconde collection provient de l'herbier Grelet : « Sur bois de pommier. Environs de Mesland (Loir-et-Cher), misit R. Buisson, 20 nov. 1933. » C'est le *Niplota cinerea* Batsch v. *olivacea* de Saccardo (Fungi italici n° 1377, Ap. 1883) = *Mollisia cinerea* forme *olivascens* Saccardo (Syll. VIII, p. 336, 1889), dont nous avons donné une figuration (1). Quand il sera possible de mettre en culture ce discale, que nous considérons comme espèce distincte de *M. cinerea*, nous en donnerons une étude détaillée.

Rappelons qu'il se reconnaît assez facilement, sur le sec, à son aspect de disque bien étalé sur le support, mesurant environ 1 mm de diamètre, à son hyménium gris-vert, bordé d'un bourrelet marginal étroit et noir, d'un noir parfois brillant et comme vernissé, ponctué de grosses granulations.

Chez la collection de l'Abbé Grelet, les sujets croissaient côte à côte, formant une colonie nombreuse, mais ne paraissaient pas déformés par pression mutuelle.

CARACTÈRES CULTURAUX. — Les deux souches mises en culture (Nancy, 1949 et Génicourt, 1959) sont identiques et se caractérisent par leur mycélium aérien floconneux relativement pâle et par leur appareil conidien très développé.

a) sur extrait de malt :

Caractères macroscopiques : Diamètre 40 mm. en 20 jours.

Culture laineuse floconneuse, gris cendré à reflet blanc au centre; largement étalée, gris clair, passant avec l'âge au noir

(1) v. Contribution à l'étude des MOLLISTOÏDÉES (*Rev. de Myc.*, t. XXIII, fasc. 1, p. 53, 1958).

olivâtre vers les bords. Parfois diffusion jaunâtre dans le milieu. Verso jaune rouillé, plus pâle vers les bords.

Caractères microscopiques : Hyphes marginales hyalines, peu ramifiées, à peine ondulées, en général de 3 μ de diamètre. Hyphes aériennes de 2-3,5 μ , brunâtre pâle, parfois réunies en petits cordonnets grêles et longs et portant de nombreuses phialides. Hyphes intramatricielles de même diamètre, parallèles à la surface près de celle-ci, puis enchevêtrées, cylindriques, brun foncé, accompagnées de phialides immergées.

Ni cristaux ni exopigment figuré.

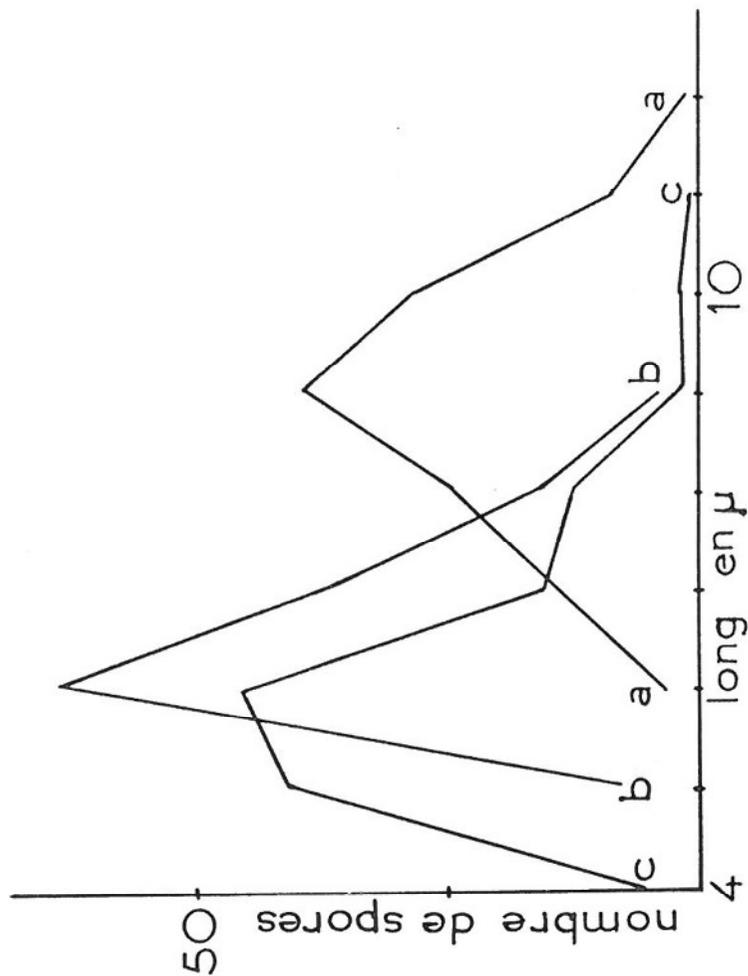
Fructifications : (Cf. *Mollisia* sp. 2, in *Rev. Mycol.*, 21, 1, p. 12, Fig. 5, 1956). S. J. Hughes, dans une communication personnelle, nous avait signalé les ressemblances de cet appareil conidien avec *Phialophora melinii* (Nannf.) Conant, et nous avons pu constater qu'il n'existait pas de différence significative entre nos cultures et la souche isolée par Melin et conservée au C.B.S. Baarn. Même les dimensions des conidies sont semblables (Tab. I). D'après les règles de la nomenclature internationale, nous devrions donc réduire en synonymie le binôme de Conant; malheureusement il convient aussi bien à l'appareil conidien de l'espèce suivante. La littérature ne manque pas d'exemples similaires de formes imparfaites analogues appartenant au cycle évolutif d'espèces distinctes, et nous pensons, quant à nous, que les noms des formes conidiennes doivent être conservés, puisqu'ils permettent seuls de désigner, de façon simple et sans préjuger de relations génétiques incertaines, une forme fongique bien définie et reconnaissable.

b) sur carotte :

Fragment entièrement recouvert en 15 jours. Culture laineuse tomenteuse, inégalement épaisse, gris cendré nuancé de jaunâtre pâle.

c) sur P.D.A. :

Croissance 40 mm. en 15 jours. Culture étalée subévacuée avec, au centre, un léger duvet presque aranéeux. L'ensemble, de teinte générale gris-noir olivâtre, pâlit vers les bords jusqu'à une marge hyaline étroite. Verso gris brunâtre à reflet citron; exopigment jaune sale diffusant dans le milieu.



Graphique I. — *Mollisia cinerella*. — Courbes des fréquences de longueur sporale : a, Type de Saccardo (118 spores). — b, Récolte de Nancy le 24 déc. 1949 (126 sp.). — c, Récolte de Génicourt le 26-3-1959 (122 spores).

TABLEAU I

DIMENSIONS SPORALES CHEZ *Mollisia cinerella*
ET *Pyrenopeziza laricina*.

Récolte	Nombre de Spores	Ascospores	Nombre de Spores	Conidies
<i>M. cinerella</i> :				
Type (Saccardo)	118	$8,8 \pm 1,21 \times 1,68 \pm 0,18$		
Nancy, 24-12-1949	126	$6,6 \pm 0,86 \times 1,73 \pm 0,16$	132	$4,3 \pm 0,88 \times 1,63 \pm 0,37$
Génicourt, 26-3-1959	122	$6,1 \pm 1,15 \times 1,80 \pm 0,26$	111	$3,6 \pm 0,67 \times 1,78 \pm 0,33$
d° , 31-5-1959				
<i>P. laricina</i> :				
Type (Rehm)	120	$10,6 \pm 1,10 \times 3,26 \pm 0,48$		
fa. <i>microsperma</i> :				
Fraize, 2-5-1959	126	$6,4 \pm 1,22 \times 2,43 \pm 0,40$	110	$3,6 \pm 0,46 \times 1,96 \pm 0,22$
<i>Phialophora melinii</i> :				
C.B.S. Baarn		—	94	$4,1 \pm 0,85 \times 2,03 \pm 0,27$

TABLEAU II

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES DE *Mollisia cinerella*
ET *Pyrenopeziza laricina*.

	<i>M. cinerella</i>	<i>P. laricina</i> fa. <i>microsperma</i>	<i>P. laricina</i>
Thèques	Foramen coloré en bleu par l'iode.	Pas de coloration à l'iode.	d°
Stipe	Net, en pivot enfoncé dans le substratum.	A peine marqué, largement arrondi et subsuperficiel.	d°
Chair	Zone interne filamenteuse différenciée.	Pas de zone filamenteuse différenciée.	d°
Spores	Étroites.	Larges.	Même type, mais de dimensions plus grandes.

Pyrenopeziza laricina Rehm, *forma microsperma*. nov. for.

Pyrenopeziza laricina Rehm, 26. BER. NATURH. VER. AUGSBURG., p. 123, 1881.

Niplotera laricina (Rehm) Sacc., *Syll.* VIII, p. 481, 1889.

Pyrenopeziza laricina, form. *microsperma*. A *P. laricina* differt sporis minoribus.

Èspèce de petite taille, n'atteignant guère que 0,5 à 1 mm de diamètre, à hyménium gris-brun verdâtre, ourlé d'un bourrelet marginal plus clair, un peu hispide et comme saupoudré de grains brillants à cause des terminaisons hyalines du tissu de la face externe, d'abord assez large, s'amenuisant ensuite, à arête blanche fimbriée (Fig. 5, A). Face externe noirâtre dans toute la zone centrale, plus claire ensuite (*id.*, 1).

Les réceptacles, d'abord régulièrement disciformes, deviennent, avec l'âge, ± lobés-ondulés à la marge (en 2); leur base présente un très court prolongement stipiforme ne pénétrant que superficiellement dans le substratum ligneux, qui est d'ailleurs, ici, de consistance nettement dure (en 3).

Sur le sec, l'hyménium est devenu vert olive sombre et le bourrelet marginal blanchâtre ± roussâtre.

En coupe radiale, les réceptacles paraissent obconiques (Fig. 7, C); ils sont épais, au centre, de 160 à 170 μ , au total, mais ils n'atteignent plus, à la marge, que 20 à 25 μ env. de largeur. Le court prolongement stipiforme mesure de 15 à 20 μ de hauteur et ne présente pas toujours trace de rupture lorsqu'on détache les exemplaires de leur substratum; il est solidement fixé au bois par une base élargie, de 60 à 90 μ env., qui n'y pénètre que superficiellement; mais le contact est renforcé, autour de ce stipe, par une zone d'abondantes adhérences mycéliennes (*id.*, B).

4,5		4,75		5	
2-2,25-2,50		2,25-2,50		2-2,25-2,50-2,75	
5,5		6			
2-2,25-2,50-2,75-3		1,50-1,75-2-2,25-2,50-2,75-3			
6,50		7		7,5	
1,50-2-2,25-2,50-2,75-3-3,50		1,50-1,75-2-2,25-2,50-3-4		3	
8		9		9,50	
2-2,25-2,50-3		2-2,25-2,75-3		12	
				12,50	
				2,50	
				1,75	
				3	
μ , soit pour l'ensemble : 4,50-12,5 \times 1,50-4 μ , avec fréquence plus grande					

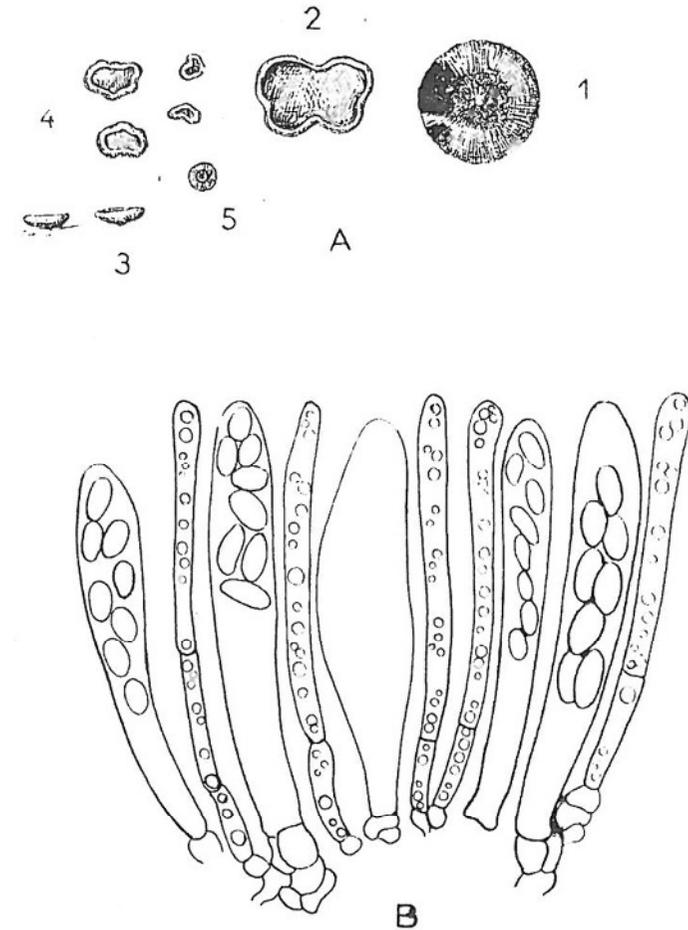


Fig. 5. — *Pyrenopeziza laricina* Rehm, *forma microsperma*. — En A, aspect de quelques réceptacles ($\times 15$): 1, exemplaire vu du côté de la face externe noirâtre, avec, au centre, un petit disque clair marquant le point de rupture du stipe; 2, exemplaire âgé, lobé-ondulé à la marge; 3, exemplaire vu de profil, avec son très court prolongement stipiforme; 4, groupe d'exemplaires encore jeunes et de forme assez régulière; 5, exemplaire jeune vu du côté de la face externe (il n'y a pas eu, ici, rupture du stipe, quand le réceptacle a été détaché de son substratum).

En B, hyménium avec théques et paraphyses ($\times 1500$).

des dimensions : $6 \times 2,50 \mu$ (cf. moyenne Tab. 1). Elles sont largement elliptiques ou ovales, un peu arquées-bossues, assez obtuses, mais quelques-unes se montrent fusiformes: elles deviennent uniséptées à la maturité (Fig. 6). — THÈQUES : $30-40 \times 4-8(9) \mu$, claviformes, parfois même très largement claviformes, à huit spores souvent bisériées (Fig. 5, B). A l'iode, nous n'avons aperçu aucun bleuissement. — PARAPHYSES épaisses (2 à 3μ), simples, soit arrondies, soit un peu amincies vers le sommet, peu septées, contenant des granulations réfringentes (*id.*). — CHAIR *pseudoparenchymateuse* comprenant des cellules globuleuses-piriformes à courtement cylindracées, atteignant jusqu'à $12-25 \times 10-16 \mu$ environ, à contour un peu anguleux et à membrane colorée de brun surtout chez les assises les plus externes; ces cellules sont disposées en files à direction un peu oblique par rapport à la surface de la face externe des réceptacles; vers la marge, les files se redressent et se terminent par des articles un peu allongés : $20-24 \times 3,5 \mu$, libres et incolores (Fig. 7, A). Toutefois, dans la zone basale des réceptacles, les cellules se montrent d'un calibre nettement plus faible; les plus externes sont souvent en relation avec des filaments mycéliens larges de $1,5$ à 3μ (*id.*, B).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Deux récoltes (dont la première en date mise en culture) sur tronc coupé d'*Abies*, région de Fraize (Vosges), 2 mai 1959 et début juillet 1959 (même station) F. M. leg.

OBSERVATIONS. — Cette espèce ressemble macroscopiquement à *Mollisia cinerella* Sacc.; elle est seulement d'un vert plus sombre. Toutefois, elle diffère nettement de l'espèce de Saccardo par ses caractères microscopiques, ainsi que nous l'avons déjà indiqué (p. 142) et nous croyons utile de résumer ces divergences dans le Tableau II.

D'après les exsiccata de Rehm : « Ascom. 511 », que nous avons examinés, elle se distingue du *Pyrenopeziza laricina* uniquement par la taille plus petite de ses spores.

Les spores de l'espèce de Rehm, qui ont la même forme que les

nôtres, mesurent, en effet:

$\frac{7}{3,50}$	$\frac{8}{2,50-3}$	$\frac{9}{2,50-2,75-3-3,25-3,50-4}$		
$\frac{9,50}{3-3,25-3,50-4}$	$\frac{10}{2,50-3-3,25-3,50-4}$	$\frac{10,50}{3,50-4}$	$\frac{11}{2-2,75-3-3,25-3,50-4}$	
$\frac{11,50}{3,50}$	$\frac{12}{2,75-3-3,50-3,75-4}$	$\frac{12,50}{2,75-3-3,25-3,50}$	$\frac{13}{4,75}$	μ soit

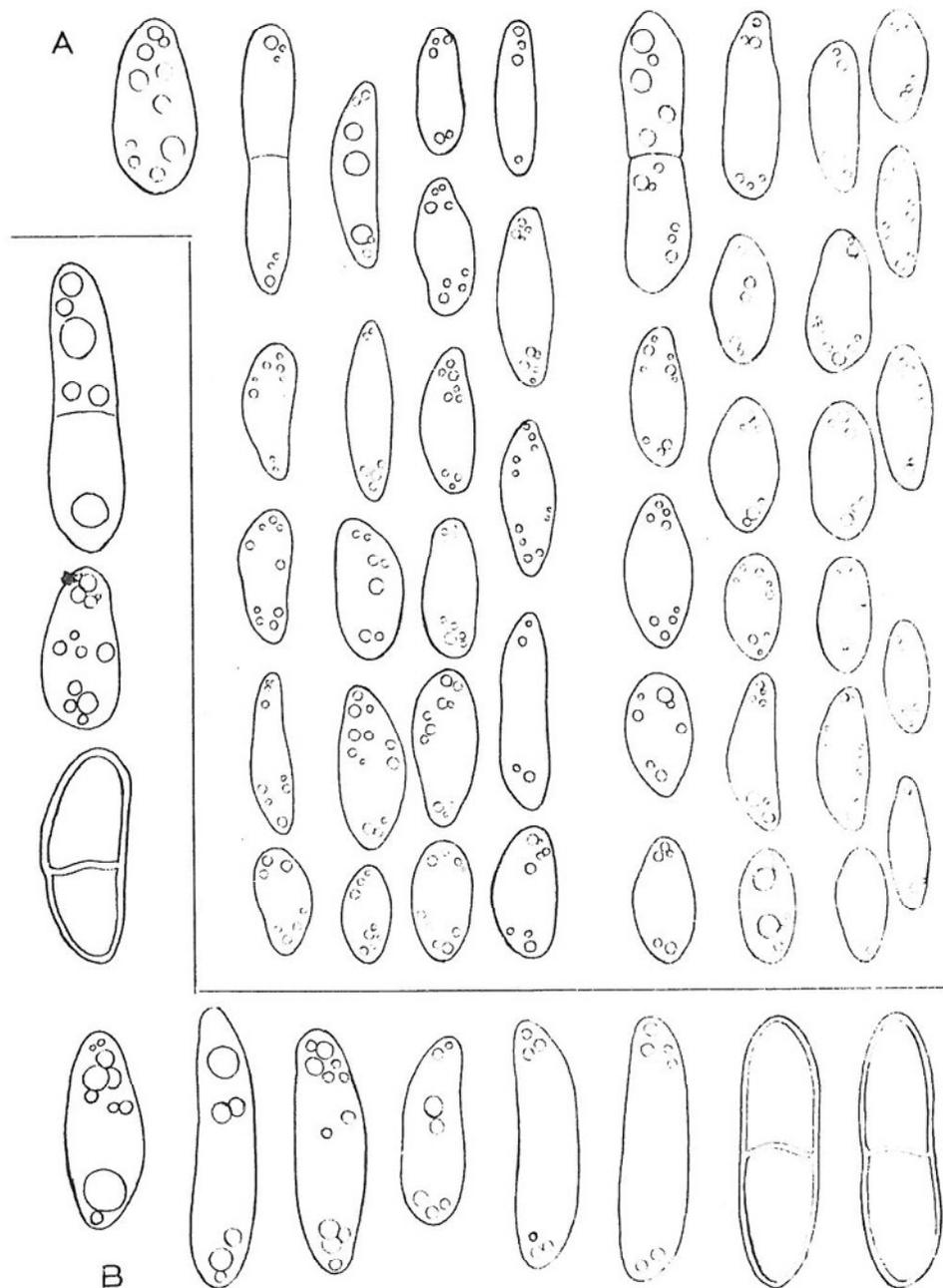


Fig. 6. — Spores ($\times 3000$) en A, de *Pyrenopeziza laricina*, forma *microsperma* et en B, de *Pyrenopeziza laricina* (Rehm, Ascom. 511).

pour l'ensemble : $7-13 \times 2-4,75 \mu$, avec fréquence plus grande des dimensions : $11 \times 3 \mu$ (Fig. 6, B). — Les thèques se montrent assez largement claviformes, comme celles de nos échantillons, mais elles sont un peu plus grandes, surtout plus allongées; elles mesurent : $42-60 \times 8-10 \mu$.

Les exemplaires originaux de Rehm ont été trouvés au Tyrol, sur rameaux secs de *Larix europaea* (7, 1878, Britzelmayer). Par ailleurs, Rehm signale une récolte ultérieure de son espèce, faite également au Tyrol, mais sur *Pinus Cembra*. Par contre, il pense que l'espèce décrite par Lambotte (1), sous le nom de *Pyrenopeziza laricina* Rehm : « sur les brindilles sèches de sapin dans les Ardennes », peut difficilement, d'après la description, se rapporter à son espèce.

Cette description nous paraît par trop succincte pour qu'on en puisse tirer une conclusion quelconque, et aucune trace de la récolte des Ardennes n'a pu être retrouvée dans les herbiers de Bruxelles.

Enfin Saccardo (*op. cit.*) indique que *N. laricina* a été trouvé en Italie du Nord, par Spegazzini, sur rameaux morts d'*Abies*.

Il semble donc que l'espèce soit liée aux résineux, sans avoir toutefois d'habitat exclusif.

Nous l'avons maintenue, provisoirement, dans le genre *Pyrenopeziza*, en attendant d'être en mesure de reclasser l'ensemble des MOLLISIOÏDÉES.

Quant au genre *Niptera*, où Saccardo l'avait transférée, nous ne le reprenons pas ici, parce que Nannfeldt le considère, non sans raison, comme un *nomen confusum* qu'il est préférable d'abandonner (2).

CARACTÈRES CULTURAUX. — Voisins de ceux de *M. cinerella* (p. 144).

Mollisia undulato-depressula (Feltg.) Le Gal et Mangenot,
nov. comb.

Mollisia cinerea var. *undulato-depressula* Feltg., PILZ-FLORA LUX.,
I. Theil, Asc. Nachl. III, p. 18 (1903).

Espèce sessile, de taille moyenne (1,25-2 mm.), particulièrement mince et aplatie sur le support ligneux, auquel elle adhère très

(1) FLORE MYCOL. DE LA BELGIQUE, 1^{er} Suppl., p. 289, 1887.

(2) v. Nannfeldt, STUDIEN ÜBER DIE MORPHOLOGIE UND SYSTEMATIK DER NICHT LICHEINISIERTEN INOPERGULATEN DISCOMYCETEN (*Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis*, ser. IV, 8, n^o 2, p. 123, 1952).

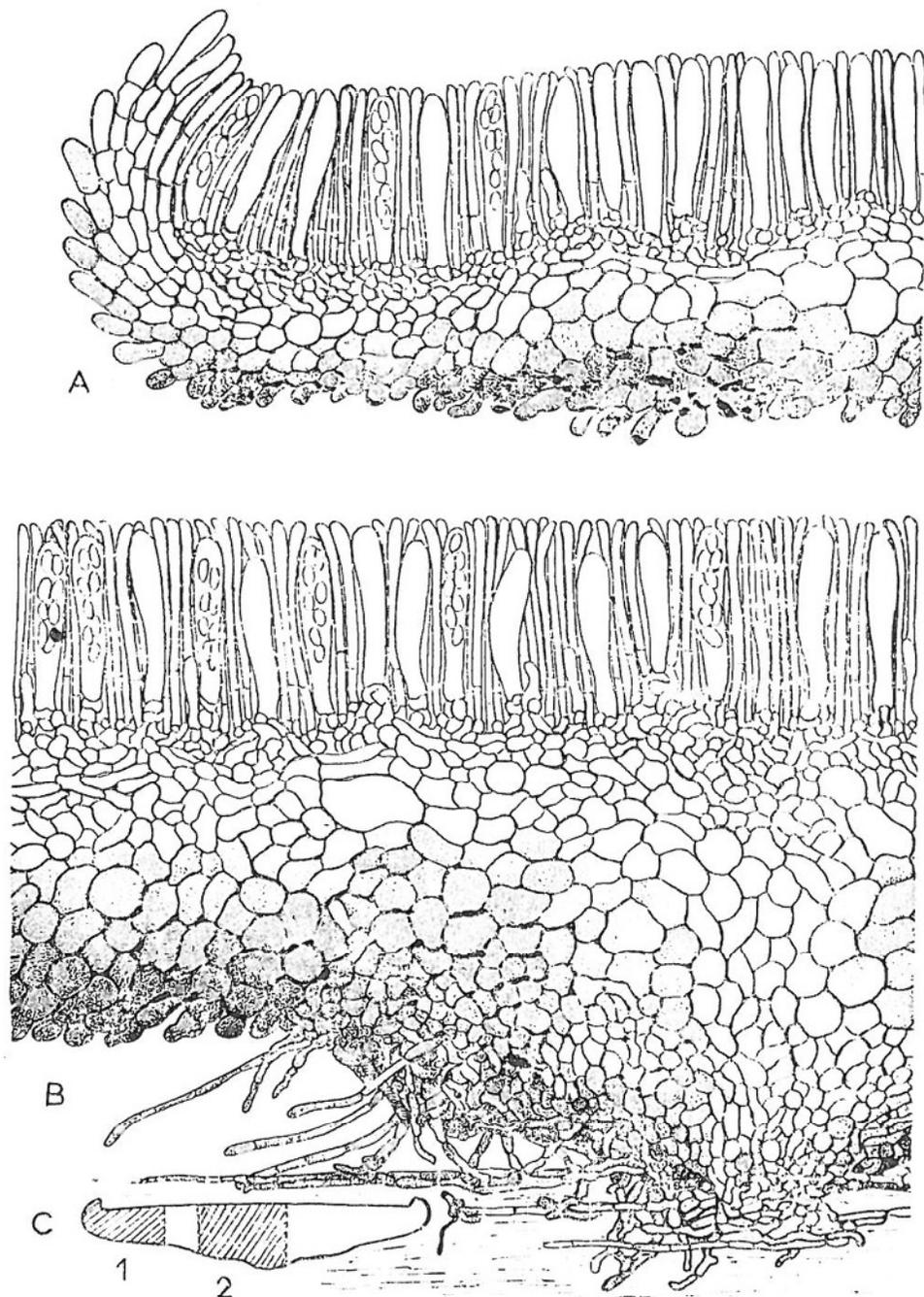


Fig. 7. — *Pyrenopeziza laricina*, forma *microsperma*. — Coupes radiales ($\times 600$) en A, dans la région marginale d'un réceptacle et en B, dans la région basale du même exemplaire.

En C, coupe radiale dans la totalité du même réceptacle ($\times 60$) indiquant l'épaisseur de celui-ci, la forme du stipe et les deux endroits (surfaces rayées) où furent prélevées les coupes A (en 1) et B (en 2).