

Des intoxications causees par deux *Lepiotes* du groupe *Ovispora* Lange en Israël

ZEHARA AVIZOHAR-HERSHENZON

(Tel-Aviv, Israël)

Deux *lepiotes* appartenant au groupe *Ovispora* Lange, *Lepiota helveola* Bres. et *L. brunneo-incarnata* Chodat et Martin ont été identifiées en Israël à la suite de graves intoxications. Ces champignons ainsi que la majorité des espèces d'*Agaricales* décrites dans cette région (Reichert et Avizohar-Hershenzon 1959) appartiennent à la flore européenne. Le climat du territoire méditerranéen en Israël est caractérisé par une longue période de chaleur et sécheresse, 5—7 mois, dépourvue de pluies; en conséquence l'apparition des carpophores est plus tardive qu'en Europe et ce n'est que vers la fin de Novembre — Décembre après la chute des premières pluies, lorsque le sol est imbibé et l'humidité de l'air augmente, que les premiers carpophores font leur apparition. Pourtant quelques espèces apparaissent prématurément dans les endroits arrosés; ceci est le cas pour les deux *lepiotes* dont il est question.

Lepiota helveola s. l.

Nous avons trouvé en Israël deux types de *L. helveola* qui nous paraissent être différents l'un de l'autre; nous les nommerons d'après les endroits de récoltes: type „Heftsibah” et type „Rehovoth”.

Description du type „Heftsibah”. Chapeau 2,5—6 cm., convexe ou bien campanulé puis étalé-aplani, à bord souvent ondulé-siné (quelques exemplaires submamelonnés), à revêtement uniforme légèrement feutré; blanc ou bien d'un rose-crème pâle „Pale Salmon Color” * un peu plus foncé au milieu; devenant rougeâtre-brique au

* Les nomes des couleurs en guillemets sont d'après Ridgway (1912).

touché „Onion-skin Pink” ou bien „Vinaceous Tawny” puis brun terni. Lamelles serrées, libres, ventruées, blanches ou bien crème pâle, puis taché d'un brun clair terni; finement frangées à l'arête. Stipe subcylindrique, égal, non bulbeux à la base; 4—6 cm. \times 7—8 mm., avec un anneau membraneux mince; le stipe est tomenteux et légèrement crème rosâtre („Light Vinaceous Buff”) au sommet; fibrilleux, blanchâtre devenant brun clair terni („Sorgum Brown”) au-dessous de l'anneau. Chair mince, blanche, devenant rose à l'air surtout à la limite du revêtement. Spores hyalines, blanches en masse, ellipsoïdales, 6—8 \times 3,5—5,2 μ .

Habitat du type „Heftsibah”. Heftsibah (la Vallée d'Esdraélon). Dans une pelouse de *Pennisetum* entourée de plusieurs Casuarines, arrosée durant l'été, à terre argileuse et calcaire.

Au début du Novembre, 1962 avant la chute des premières pluies et une semaine après les intoxications dues au champignons, nous y avons recolté une dizaine d'exemplaires dont les stipes étaient intimement liés à l'herbe et difficiles à détacher.

Intoxications. En Novembre 1962 5 enfants âgés de 5—8 ans et une femme de 30 ans ont mangé un plat cuit de champignons recoltés quelques heures auparavant. Seul le plus petit n'a pas souffert (peut-être n'avait-il consommé qu'une petite quantité). Après une période d'incubation de 14—24 heures, les premiers symptômes ont apparus: vomissements, suivis de diarrhées et de douleurs gastriques. La maladie a duré 2—3 jours. Un enfant âgé de 8 ans a été hospitalisé dans un état grave et a succombé 3 jours plus tard dans un coma.

Le type „Rehovoth” diffère de celui de Heftsibah surtout par les caractères suivants; la taille est généralement plus grande (6—8 cm.); l'habitus des jeunes carpophores est différent, surtout par l'élargissement de la base du stipe (2,5—3 cm.) qui devient bulbeuse avec un mince bourrelet qui donne l'impression d'une volve; l'anneau est plus large; la couleur du chapeau et du stipe au-dessous de bourrelet est rose ochracée et non blanchâtre dès le début. Ce champignon a été observé pendant plusieurs années dans une allée de *Ficus retusa*, à sol sablonneux, dans la saison pluvieuse de fin Décembre jusqu'au début de Mars.

Lepiota brunneo-incarnata Chodat et Martin

Description. Chapeau 2—5—(7) cm., subglobuleux, puis convexe ou bien campanulé enfin étalé, faiblement ou non mamelonné, couvert dès le début de nombreuses petites squames appliquées, concentriques, d'un brun-rougeâtre vineux, sur un fond blanchâtre-rosâtre, devenant rose incarnat et puis ochracé au touché, le centre restant parfois

uniforme en calotte veloutée concolore aux squames, la marge est souvent fendillée. Lamelles blanches, libres et distantes, ventrues de largeur variable, avec arêtes irrégulières. Stipe subégale, 2—5—(7) cm. \times \times 7—10—(15) mm., dépourvue d'anneaux, blanchâtre-rosâtre, chaussé inférieurement ($1/2 \times 2/3$ du stipe) de petites squames circulaires concolores à celles du chapeau; à moelle soyeuse et blanche, puis creux; à la base se rattachent des rhizomorphes blanchâtres. Dans les très jeunes carpophores, l'on remarque une cortine qui rattache la marge du chapeau au pied. Chair blanche devenant à la coupe rosâtre vineuse surtout à la base du stipe et sous la cuticule du chapeau. Spores blanches en masse, hyalines, ellipsoïdales $5,2-8,2 \times 3-4,5$ μ m.

Habitat. Au lieu de la récolte des champignons qui ont causé l'empoisonnement, nous avons trouvé quelques jours après, en Novembre, une cinquantaine d'exemplaires, sous des cyprès qui entouraient une orangerie irriguée. Le sol était d'un type sablonneux-argilacé dans lequel l'on pouvait observer en abondance des rhizomorphes du champignon.

Intoxications. Au 21 Octobre 1960 un groupe de 46 enfants âgés de 10—12 ans du kibboutz de Givath-Brenner (dans la plaine littorale d'Israël) ont consommé en moyenne 2 champignons rôtis chacun. Ce n'est qu'après 8—24 heures (48 heures dans un cas) que ces enfants ont commencé à vomir; des douleurs gastriques et des diarrhées avec selles liquides et glaireuses ont suivies. 3—4 jours plus tard, on a pu observer des ulcérations muqueuses et chez plusieurs un ictère s'est déclaré.

Deux enfants ont été hospitalisés et voici la description clinique donnée par le médecin, Dr. Cohen (Cohen et Avizohar-Hershenzon 1963): Chez un enfant âgé de 11 ans les premiers symptômes ont apparu après 8 heures: vomissements et peu après diarrhées continues, avec symptômes de déshydratation; les selles étaient liquides, glaireuses et sanglantes, la température atteignit 40 degrés, des ulcérations de la muqueuse buccale ont apparu; quatre jours après un ictère s'est déclaré, le foie était douloureux mais de dimension normale.

L'examen du sang a décélé 3,3 mg. % de bilirubine (dont 1,8 mg. % de bilirubine indirect). L'examen d'urine a démontré aussi la présence de bilirubine. L'élévation de taux des transaminases, 190 unités Bodansky (Phosphatase, 16, 3) témoignent de l'atteinte du parenchyme hépatique.

Comme traitement l'enfant a reçu des injections intravéneuses de solutions glucosées et salines, du plasma et du sang, et en outre de la néomycine et des calmants à base d'opium. Après une semaine, la diarrhée, les vomissements et l'ictère ont disparu et l'état général s'est amélioré.

Un autre enfant a été hospitalisé en raison de l'altération de son état général.

Les enfants non hospitalisés ont reçu comme traitement, de la chlorure de sodium par os.

DISCUSSION

En ce qui concerne la taxonomie de l'espèce *L. helveola*, au moins deux formes ont été décrites dans la littérature: celle de Bresadola (1927), l'auteur de l'espèce, et celle de Josserand (1931). Elles diffèrent nettement l'une de l'autre; à juger par les descriptions ainsi que par les dessins. Celle de Bresadola est une petite *Lepiote* à stipe grêle couverte de petites squames, tandis que le stipe du champignon décrit par Josserand n'est pas aussi mince et est dépourvu complètement de squames.

Josserand, désireux de tirer à clair l'identité de ces lépiotes, s'adressa à des mycologues compétents et voici la réponse de René Maire (1931): „Je considère *Lepiota helveola* comme un type polymorphe depuis mon arrivée en Algérie, où l'espèce est fréquente sous diverses variations. Je suis comme vous, d'avis que *L. brunneo-incarnata* Chod. et Mart. est une des petites espèces qui se rattachent à ce type polymorphe. La forme décrite par Bresadola n'est pas la plus commune”.

Les exemplaires de *L. brunneo-incarnata* trouvés en Israël ressemblent tout-à-fait aux descriptions de Konrad (1927) et de Kühner (1936) et aussi au dessin donné par Barla (1888—92) interprété erronement par lui comme *L. helveola*; cette erreur paraît être due à la description des squamules du stipe donnée par Bresadola pour son *L. helveola*.

L. helveola décrite par Bresadola ainsi que celle de Josserand nous paraissent comme deux formes intermédiaires dans une rangée de formes ou d'espèces, comme Maire d'ailleurs a pu observer en Algérie (1916) ayant dans l'une des extrémités *L. brunneo-incarnata* à stipe et chapeau squamuleux, mais sans anneau, et à l'autre *L. helveola* du type „Heftsibah” dont le revêtement est uni et le stipe est nettement annulé. Tous ces champignons contiennent des matières toxiques et rougissent à l'air et au toucher.

Les empoisonnements causés par *L. helveola* décrits dans la littérature paraissent être relativement rares. Menier et Monnier (1892 et 1899), cités par Dujarric de la Rivière et Heim (1938; 1963), ont décrit six cas d'empoisonnement dus à ces champignons. Ces empoisonnements étaient caractérisés par une dépression et une anurie appa-

raissant tardivement (5—15 heures) et une longue convalescence. Un cas était fatal, celui d'un enfant de cinq ans qui mourut après une période d'agitation et des convulsions au cours d'une prostration nerveuse intense.

Dans son article publié en 1927 K o n r a d écrit: „Nous ne connaissons pas la véritable *L. helveola* Bres. et que bien des espèces différentes doivent avoir été prises pour elle ... c'est le cas de *L. helveola* de Barla ... Il y a lieu d'être circonspect avant d'accepter la nocivité de *L. helveola*, espèce dangereuse suivant M e n i e r et M o n n i e r. Est-on sûr, que le champignon qui a provoqué les empoisonnements décrits est bien *L. helveola* Bres.? In nous parait, que cette question devrait être revue, peut-être bien que la jugement sur la nocivité de *L. helveola* sera réformé un jour”.

Malheureusement des cas tragiques ont confirmés la véracité de la nocivité de ces champignons. En 1931 (une trentaine d'années après les empoisonnements décrits par M e n i e r et M o n n i e r), J o s s e r a n d publia une description détaillée de deux cas d'intoxication dont l'un mortel. Après l'ingestion de 80—100 gr. de *L. helveola*, les symptômes principaux étaient: débat tardif, crampes musculaires et remissions. La toxicité de ce champignon fut confirmée expérimentalement par J o s s e r a n d (1931) sur cobayes et chiens.

En 1937 trois cas d'empoisonnement ont été signalés par S z e m e r e (1937) aux environs de Budapest, dont deux fatals à la suite de la consommations d'un 1/4 de kg. de *L. helveola*.

Vingt-quatre ans plus tard, des cas d'empoisonnement comme décrits ci-dessus ont été signalés (en Israël). Ainsi le montant des cas fatals décrits dans la littérature semble atteindre le nombre de cinq.

Tous les cas d'empoisonnements décrits jusqu'ici dans la littérature sont caractérisés par une longue période d'incubation. Le nom „Syndrome Paraphalloïdien” (D u j a r r i c de la R i v i è r e et H e i m 1938; H e i m 1963) provient d'une certaine ressemblance avec celui du syndrome „Phalloïdien”, constaté par la plupart des auteurs. C'est seulement par une étude précise des matières toxiques de ces champignons que l'on pourrait élucider le problème de la parenté entre ces syndromes.

Vu sa parenté avec *L. helveola*, *Lepiota brunneo-incarnata* a été toujours considérée comme toxique quoique aucun cas concret d'empoisonnement ne fût signalé. Les cas d'intoxications en Israël nous semblent être les premiers décrits dans la littérature. Ceci justifie l'attitude soupçonneuse des mycologues envers ce champignon.

RÉSUMÉ

Leptota brunneo-incarnata Chodat et Martin et *L. helveola* Bres. s. l. ont été identifiées en Israël à la suite d'intoxications humaines du type paraphalloïdien. *L. helveola* type „Heftsbah” entraîna la mort d'un enfant et *L. brunneo-incarnata* fut la cause d'intoxication de 46 enfants.

La description des champignons est suivie d'une discussion de leur valeur taxonomique. Le syndrome clinique est décrit.

BIBLIOGRAPHIE

- Barla J. B., 1888—92, Flore Mycologique Illustré, Les Champignons des Alpes-Maritimes, Nice.
- Bresadola J., 1927, Iconographia Mycologica, 1, Mediolani.
- Cohen L. et Avizohar-Hershenzon Z., 1963, Mushroom Poisoning by *Leptota brunneo-incarnata*, J. Israël Medical Assoc. 64: 167—169.
- Dujarric de la Rivière R. et Heim R., 1938, Les Champignons Toxiques, Encyclop. médico-chirurg., Paris.
- Heim R., 1963, Les Champignons Toxiques et Hallucinogènes, Paris.
- Josserand M., 1931, Notes sur un empoisonnement grave causé par une Lépiote du groupe *helveola*, Bull. Soc. Mycol. Fr. 47: 52—71.
- Konrad P., 1927, Notes critiques sur quelques champignons de Jura, Bull. Soc. Mycol. Fr. 43: 145—204.
- Kühner R., 1936, Recherches sur le genre *Leptota*, Bull. Soc. Mycol. Fr. 52: 177—238.
- Maire R., 1916, Les Champignons vénéneux d'Algérie, Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, 7: 131—205.
- Reichert I. et Avizohar-Hershenzon Z., 1959, A Contribution to the Knowledge of Higher Fungi in Israel, Bull. Res. Council Israel, Sect. D.
- Ridgway R., 1912, Color Standards and Color Nomenclature, Washington.
- Szemere L., 1937, Pilzvergiftungen aus Ungarn im Jahre 1937, Zeitschr. Pilzk., 16: 109.

*Zatrucia w Izraelu spowodowane przez dwa gatunki czubajek z grupy
Ovispora Lange*

Streszczenie

W Izraelu stwierdzono zatrucia dzieci spowodowane spożyciem grzybów: *Leptota helveola* Bres. s.l. i *L. brunneo-incarnata* Chodat et Martin. Podano opisy grzybów, omówiono ich taksonomię i opisano objawy zatruc.