Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 16 (1938)
Heft: 4

Artikel: Nouvelles recherches sur la toxicité de Inocybe napipes Lange
Autor: Wiki, B. / Loup, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-934707

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

car les conditions dans lesquelles ces troubles se sont manifestés, ne se réalisent jamais en clinique humaine.

Il résulte donc des essais faites volontairement sur eux-mêmes par deux courageux mycologues, et des expériences faites chez des animaux, que Nolanea hirtipes est inoffensif, nullement suspect ni vénéneux, et que l'on doit rejeter d'une manière absolue l'idée que ce champignon ait pu jouer le moindre rôle dans l'empoisonnement, survenu en avril 1937, de la famille habitant près de Thoune.

Nouvelles recherches sur la Toxicité de Inocybe napipes Lange.

Par B. Wiki et F. Loup, de Genève.

Les Inocybe napipes avec lesquels nous avons procédé à des expériences toxicologiques, nous ont été donnés par notre ami, le Dr. Jules Favre, assistant au Musée d'Histoire naturelle de Genève. Ils provenaient, pour la plupart, de stations déjà mentionnées dans l'article paru, dans ce journal, en juin 1936, sous la signature de M. J. Favre. (Un Inocybe nouveau pour le Jura, Inocybe napipes Lange. Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde, XIV, 1936, nº 6, p. 85—87.) Un lot en avait été récolté dans la Sagne de la Burtignière, située dans la vallée de Joux, près de la frontière, aux bords de l'Orbe. Que M. Favre reçoive ici tous nos remercîments.

Pour nos expériences, nous avons utilisé, comme dans nos recherches antérieures, un extrait alcoolique sec, obtenu le jour même de l'expérience par l'évaporation, au bain-marie, d'une teinture sur lie. Cet extrait sec est repris avec de l'eau distillée, et par un calcul très simple on arrive à savoir à quel poids de champignon frais correspond une goutte, ou un cm³, de cette solution aqueuse. Quand nous dirons donc, dans les lignes suivantes, qu'un animal a reçu telle ou telle quantité de Inocybe napipes frais, cela signifiera que c'est sous forme de cette solution aqueuse que le champignon aura été administré.

Nous allons exposer brièvement les résultats obtenus par les exemplaires provenant des différentes stations.

1) Un premier lot, de cinq petits Inocybe napipes, pesant 10 grammes à l'état frais, a été cueilli dans le haut-marais de *Soman* (à environ 1440 m.), sur Mieussy, le 16 août 1936, donc au même endroit où avaient été récoltés les exemplaires qui nous ont servi pour nos expériences de l'automne 1935.

a) L'instillation d'un centigramme de champignon frais sur le cœur mis à nu d'une grenouille rousse de 42 g. produit, après quelques secondes, l'arrêt typique en diastole qu'une goutte de solution de sulfate d'atropine a supprimé en peu de temps. L'action muscarinienne est donc des plus nettes. En abaissant progressivement la dose, nous avons constaté qu'un demi-centigramme, même 3 milligrammes, produisent le même effet. Un demi-milligramme, par contre, n'a fait que ralentir légèrement le cœur, le nombre des contractions, par minute, tombant de 42 à 30. Une seconde dose d'un demi-milligramme a accentué le ralentissement sans produire l'arrêt complet. La dose nécessaire pour arrêter le cœur en diastole est donc de 2 à 3 milligrammes.

b) L'injection hypodermique a été pratiquée tout d'abord chez 13 cobayes entre fin novembre 1936 et le 12 janvier 1937. Les phénomènes observés ont toujours été ceux d'une intoxication typique par la muscarine, et l'autopsie des animaux ayant succombé confirmait ce diagnostic. Les résultats ont été les suivants:

1 injection de 10 cg par kilo:
390 g. mort tardive (dans la nuit suivant l'expérience);

3 injections de 12 cg. par kilo:
480 g. syndrome prononcé durant deux heures; survit;
615 g. intoxication grave, survit; le même animal est repris le lendemain;
595 g. intoxication moins grave, rétablissement plus prompt; survit;

3 injections de 15 cg. par kilo:
360 g. mort après dix minutes;
510 g. syndrome net, pas très grave, survit;
460 g. id. id. id. ;

2 injections de 20 cg. par kilo:
460 g. mort rapide, après sept minutes;
530 g. syndrome typique, pas très grave, survit;

1 injection de 22 cg. par kilo:
460 g. syndrome grave, survit;

2 injections de 25 cg. par kilo:
580 g. syndrome très grave, survit;
480 g. mort après 44 minutes;

1 injection de 30 cg. par kilo:
440 g. mort après 35 minutes;

1 injection de 40 cg. par kilo:
440 g. mort après 27 minutes.

La dose mortelle pour un kilo de cobaye doit être évaluée à 25—30 centigrammes de champignon frais, introduits par voie hypodermique. Les animaux ayant succombé à 10, 15 et 20 cg. par kilo doivent être considérés comme des exceptions, la mort ayant été probablement due à une pénétration trop rapide du poison dans le torrent circulatoire (injection intraveineuse involontaire partielle).

Pour les exemplaires récoltés, dans le même haut-marais, en août 1935, la dose mortelle a été de 50 cg., par kilo de cobaye. D'après les relevés météorologiques, le mois d'août 1936 a été plus sec que celui de 1935; les 10 champignons de 1935 pesaient 30 g., tandis que les 5 exemplaires de 1936, approximativement de même taille, atteignaient tout juste le poids de 10 grammes. Il est probable que ce qui a varié, c'est la richesse en eau plutôt que le poids des principes actifs.

Le reste de nos Inocybe napipes de Soman, de 1936, triturés et conservés dans l'alcool, a été repris pour de nouvelles expériences sur plusieurs cobayes, fin octobre 1937. A notre grande surprise, la dose mortelle pour un kilo d'animal se montra beaucoup plus élevée; en effet, 0,80, 1,20, 1,50 g. par kilo, injectés sous la peau, ont produit un syndrome muscarinien des plus sévères, mais les animaux ont survécu.

Comment expliquer ces faits surprenants, mais que nous avions déjà constatés en opérant avec d'autres champignons? Il y a deux hypothèses qui se présentent à l'esprit: ou bien la muscarine contenue dans la solution-macération s'est partiellement décomposée, ou bien les trois animaux possédaient une certaine immunité, car ils avaient reçu, préalablement, plusieurs injections actives, mais non mortelles, d'Inocybe divers contenant de la muscarine. Un animal neuf, de 340 g., ayant subi une injection de 1,20 g. de champignon frais par kilo, a succombé dans l'espace de 20 minutes, et il est probable que cette quantité ne représente pas la dose mortelle minimum. Faute de matériel, nous n'avons pas pu continuer nos recherches. Une semblable immunité s'est manifestée aussi dans des expériences dont nous parlerons bientôt, et c'est pourquoi nous admettons, pour expliquer les chiffres discordants, cette hypothèse plutôt que de supposer une décomposition de la muscarine. Nous avons, au contraire, constaté à plusieurs reprises, que la muscarine possède parfois une stabilité extraordinaire. Ainsi, il nous est arrivé de trouver très active, sur le cœur de grenouilles, en 1926, une solution-macération de Inocybe fastigiata récolté en 1923. Le flacon, contenant encore une assez grande quantité de cette préparation, ayant été mal bouché, 9 ans après, nous avons trouvé, au fond du bocal, une masse cornée, dure, absolument sèche. Après avoir trituré finement ce résidu dans de l'alcool, nous l'avons

conservé dans une assez grande quantité d'esprit de vin pendant deux ans; au bout de ce temps, cette préparation s'est montrée très active, et sur la grenouille et sur le cobaye. Une autre teinture de Inocybe fastigiata a résisté à un dessèchement d'une durée de plus d'une anneé. Enfin, des échantillons de Inocybe asterospora, brunnea, geophylla, Patouillardi, etc., etc., conservés depuis 6—8—10 ans et plus, ont parfaitement gardé leur activité. Dans certains cas, pourtant, la muscarine paraît être moins stable. Nous reviendrons à ce sujet quand nous exposerons les résultats obtenus avec des préparations d'Inocybe napipes du Chalet-des-Prés, vieilles de 18 mois et plus.

2) Un second lot d'Inocybe napipes a été récolté, par un temps sec, dans les tourbières du *Sentier*, situées à environ 1005 m., le 27 août 1936. Ce furent 17 exemplaires assez petits, ne pesant que 20 grammes. Le poids moyen d'un champignon était donc de 1,17 g., tandis que celui d'un Inocybe napipes de Soman de 1935 était de 3, celui de 1936, de 2 grammes.

a) Trois expériences ont été exécutées chez des grenouilles, au mois de décembre 1936.

Cinq centigrammes de champignon frais ont arrêté presque instantanément le cœur d'un animal de 38 g., et il a fallu plus d'une goutte de solution de sulfate d'atropine à 4 ‰ pour faire réapparaître des contractions de nombre et de rythme normaux.

Une instillation de 5 milligrammes de champignon frais a produit l'arrêt du cœur en diastole après deux minutes et demie, et une goutte d'atropine à 1 ‰ a suffi pour en combattre les effets. Enfin, un demi-milligramme a conduit au même résultat, corrigé par l'atropine à 1 ‰.

b) Des expériences chez des cobayes ont été faites en décembre 1936 et en octobre 1937.

Dans la première série, 15 cg. par kilo ont produit l'effet habituel, sans tuer l'animal, une femelle de 640 grammes. Une injection hypodermique de 25 cg. par kilo, chez un cobaye de 620 grammes, a déterminé l'issue fatale après 42 minutes.

Fragekasten

Nach dreimonatlichem Zimmerarrest, bedingt durch den langen Winter (der Winter dauert für den eifrigen Pilzler immer zu lang), wagte ich mich zu einem Spaziergang ins Freie. Ziel sollte das nahe, mehr oder weniger schneefreie Domleschg sein, während die linke Talseite noch vom Schnee bedeckt war. Ich war vielleicht eine knappe Viertelstunde von meinem Wohnorte entfernt, als ich bei einem morschen, umgefallenen Baumpfahl etwas braunes sah, das einem gedörrten Apfelstückli glich. Wird zum Maceut eines Kindes gehört haben, war mein erster Gedanke, und wollte weitergehen. Doch traute ich der Sache nicht recht und gwundrig wie wir Pilzler nun einmal sind, sah ich mir die Sache etwas näher an und erkannte einen Pilz. Ich glaubte zuerst es mit einem Porling zu tun zu haben, sah aber bald, dass ich einen mir unbekannten Blätterpilz vor mir hatte. Mitnehmen war mein nächster Gedanke. Doch dies war nicht so leicht; denn der Pilz sass wirklich sehr fest und es brauchte einige Anstrengung, verbunden mit Sorgfalt, um ihn von seinem Standort zu entfernen. Nachstehend lasse ich eine kurze Diagnose folgen:

Die Oberfläche des Hutes hat genau die Form einer menschlichen Ohrmuschel, nur bedeutend kleiner, z. B. 3 cm Durchmesser in der Längs- und 1,5—2 cm in der Breitfläche; rauh, ruppig-warzig-uneben, mit wallförmig erhöhtem Rand, hellbraun bis ockerbraun. Lamellen ockergelb, mit brauner, zerdrückt aussehnder Schneide, herablaufend. Stiel seitlich, gleichfarbig wie der Hut, 2 cm lang 15 mm dick, fast rund. Fleisch des Stieles wie auch das des Hutes zähe, gelbfuchsig-rötlich, ähnlich der Farbe eines gedörrten Apfelstücklis.