

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 84 (2006)  
**Heft:** 3

**Rubrik:** Periskop 5 = Périscope 5

### **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:** 05.04.2026

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

DR. MED. RENÉ FLAMMER

**Russula olivacea** Sitta und Mitautoren (1) berichten über zwei kollektive Vergiftungen in Italien, verursacht durch nicht gar gebratene Rotstielige Ledertäublinge. Übelkeit, Bauchkrämpfe, Erbrechen und Durchfall mit unterschiedlichen Latenzzeiten zwischen zwei und zehn Stunden waren die Regel. Schon kleine Mengen können heftige Brechdurchfälle auslösen. Der knackige, wohlschmeckende Pilz mit dem festen Fleisch wird häufig roh gegessen oder grilliert, wobei die Pilze nicht genügend durchgebraten werden. Auch in der Westschweiz erkrankten im Herbst 2005 zwei von vier Personen an heftigem Erbrechen nach Genuss nicht gar gekochter Rotstieliger Ledertäublinge. Die Latenzzeit betrug in beiden Fällen zwei Stunden (2).

1. SITTA N, FONTANA P, BRAGALLI A: Le intossicazioni da *Russula olivacea* in Italia: dati «storici» e situazione attuale. 2005; 44: 29–35.

2. RUIZ V. Pers. Mitt. 2005.

**Mykologische Tücken** Es geschah im Herbst 2005. Vier Soldaten taten sich gütlich an einem Monoggericht von Pilzen. Nach der Mahlzeit erklärte ein Bauer den Soldaten, dass sie einen tödlichen Pilz gegessen hätten, nämlich *Cortinarius orellanus*. Von Panik ergriffen, begaben sie sich ins nächste Spital mit noch frischen Exemplaren des fraglichen Pilzes. Der Pilz wurde als *Lactarius subdulcis* identifiziert. Die Soldaten blieben beschwerdefrei.

RUIZ V. Pers. Mitt. 2005.

**Salmonellen in Trockenpilzen** Gemäss einem Bericht des Pressedienstes des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, Berlin, stieg die Zahl der mit Salmonellen kontaminierten Trockenpilze seit 1998 stetig an. In allen Fällen handelte es sich um importierte Ware aus dem asiatischen Raum. Bei korrekter Zubereitung besteht keine gesundheitliche Gefahr. Allerdings müssten die Pilze dabei während mindestens 10 Minuten auf 80 Grad Celsius erhitzt werden. Der Pressedienst warnt jedoch vor zu langem Einweichen der Pilze. Besonders wenn sie über Nacht und in lauwarmem Wasser eingeweicht werden, kommt es zu einer starken Vermehrung der Salmonellen. Eine weitere Gefahr

besteht in der Verunreinigung (Kontamination) von Küchengeschirr und Salaten.

Hersteller und Importeure von Trockenpilzen werden aufgefordert, die Ursachen der Kontamination zu beheben. Dieser Aufruf wird die Produzenten und Importeure wohl kaum zu einer Verhaltensänderung bewegen. Denn der Hygienestandard in einigen der Exportländer des Fernen Ostens ist noch vorsintflutlich. Verunreinigungen durch Dauerausscheider, an Durchfällen Erkrankte, Ratten und Mäuse bleiben noch auf Jahrzehnte hinaus ein Dauerbrenner. Die bedenkliche Anal- und Händehygiene beginnt ja schon bei den Pilzsammlern. Hier bei einer oft in ärmlichen Verhältnissen lebenden Bevölkerung, für die Hygiene ein Fremdwort ist, Remedur schaffen zu wollen, bleibt eine Utopie. Ergo: verzichten, oder nicht zu lange wässern, langes Erhitzen bei mindestens 80 Grad und tadellose Küchenhygiene. Der Periskopiker plädiert für Verzicht.

Pressedienst bgv des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin. Berlin 2002.

**Amanita regalis** Der Königs-Fliegenpilz oder Braune Fliegenpilz zählt in Süd- und Mitteleuropa zu den seltenen Pilzen. Er wurde von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie zum «Pilz des Jahres 2000» erklärt. Heimisch ist er im natürlichen Fichtenareal. Kriegelsteiner (1) meldet für Baden-Württemberg nur vier Fundstellen. In Deutschland wurde *A. regalis* im Harz, im Thüringerwald, im Erz-



T. PAPUOUSEK

gebirge, Frankenwald, Oberpfälzer- und Böhmerwald gefunden. Sein Hauptverbreitungsgebiet ist Skandinavien. T.Stijve (2) hat sich die Mühe genommen, die magere Literatur über *A. regalis* genau unter die Lupe zu nehmen. Während *A. muscaria* toxikologisch unbedeutende Mengen von Muscarin enthält, konnte bei *A. regalis* und *A. pantherina* kein Muscarin nachgewiesen werden. Bei den untersuchten Proben waren Ibotensäure und Muscimol (berechnet als Muscimol in % Trockengewicht) höher als bei *A. muscaria*:

Bandbreite:

<i>A. muscaria</i>	0,10–0,22 % (10 Proben)
<i>A. regalis</i>	0,10–0,62 % (6 Proben)
<i>A. pantherina</i>	0,19–0,31 % (4 Proben)

Stijve vermutet, die Werte müssten nach oben korrigiert werden, wenn anstelle von getrockneten und bis zu sechs Monaten gelagerten Königs-Fliegenpilzen frische Fruchtkörper analysiert werden könnten.

Die Vergiftungen durch *A. regalis* fallen unter das recht gut definierte Pantherina-Syndrom, das an anderer Stelle näher durchleuchtet wird.

Erwähnenswert sind die hohen Gehalte der Spurenelemente Vanadin und Selen in Fliegen- und

Königs-Fliegenpilzen, die die Gehalte in Pantherpilzen um das 30- bis 50-fache, bzw. 14- bis 17-fache übertreffen. Leider weiss man nichts über die chemischen Vorgänge, wie diese für Pflanzen, Tiere und Menschen unentbehrlichen Spurenelemente durch das Myzel aus ihren metallischen Verbindungen erschlossen werden. Vanadin und Selen gelangen durch die Mykorrhiza in die Pflanzen, werden in Enzyme eingebaut und sind wesentliche Steuerungselemente des pflanzlichen und tierischen Stoffwechsels.

Wer des Englischen oder Italienischen mächtig ist, wird Stijves Artikel mit Genuss und Gewinn lesen. Übrigens: Ist *A. regalis* tatsächlich so selten? Sie könnte sehr wohl übersehen und als Fliegen- oder Pantherpilz verkannt werden. Wegleitend sind braune Hutfarben in verschiedenen Tönungen, das unter der Huthaut gelbe Fleisch und die flockige, nicht warzige, Stielbasis.

1. KRIEGLSTEINER G.J. Die Grosspilze Baden-Württembergs. Bd. IV. S.19. Verlag Eugen Ulmer 2003.

2. STIJVE T. L'amanita regale, *Amanita regalis* (Fr.) Michael, un fungo raro, tossico e probabilmente psicoattivo. Eleusis (Journal of Psychoactive Plants and Compounds) 2004; 8: 55-64 (Artikel italienisch und englisch).

## Briefkasten

### Was bedeutet cholinergisch, was anticholinergisch?

Acetylcholin ist einer der wichtigsten Botenstoffe im Nervensystem. Cholinergische Substanzen wie das Muscarin imitieren oder stimulieren die Wirkung von Acetylcholin; anticholinergische Stoffe wie das Atropin wirken hemmend (Tollkirchsen-Vergiftung) und neutralisieren die Muscarinwirkung (Muscarin-Syndrom bei Vergiftungen durch Inocyben und Clitocyben).

Bei der Vergiftung durch Ibotensäure/Muscimol (Pantherina-Syndrom) überwiegen anticholinergische Symptome, doch werden auch cholinergische wie Erbrechen, Schweissausbrüche

und weite Pupillen beobachtet. Dies lässt sich erklären durch unterschiedliche Toxinmengen, individuelle Faktoren und das Krankheitsstadium mit den entsprechenden Folgereaktionen des Organismus auf die Vergiftung.

Merke: Das Pantherina-Syndrom ist keine Muscarin-Vergiftung!

FLAMMER R., HORAK E. Giftpilze/Pilzgifte. Schwabe Basel. 2003.

### Cholinergische Symptome Muscarinvergiftung

- › Bauchkoliken, Erbrechen, Durchfälle
- › Speichelfluss
- › Langsamer Puls
- › Niedriger Blutdruck
- › Schweissausbruch
- › Haut kühl, feucht
- › Pupillen eng

### Anticholinergische Symptome: Atropinvergiftung

- › (Erbrechen möglich, Erregung!)
- › Trockener Mund, Durst
- › Rascher Puls
- › Hoher Blutdruck
- › Trockene, rote Haut
- › Haut warm
- › Pupillen weit

DR. MED. RENÉ FLAMMER

**Russula olivacea** Sitta et ses coauteurs relatent deux intoxications collectives survenues en Italie et causées par la consommation de quelques exemplaires de russules olivacées (*R. olivacea*) insuffisamment cuites. Les symptômes de nausées, crampes d'estomac, vomissements et diarrhées avec différents temps de latence, de 2 à 10 heures, étaient en général habituels. De petites quantités de champignons ont causé des vomissements et des diarrhées graves. Le champignon, croquant et goûteux, avec sa consistance ferme, est souvent trop peu cuit. En Suisse romande, deux convives sur quatre furent affectés par des vomissements en automne 2005, après avoir consommé cette russule insuffisamment cuite. Les temps de latence, dans les deux cas, s'élevaient aux environs des deux heures (2).

1. Sitta N, Fontana P, Bragalli A: Le intossicazioni da *Russula olivacea* in Italia: dati «storici» e situazione attuale. 2005; 44:29-35.
2. Ruiz V. Communication personnelle, 2005.

**Une perfidie mycologique** Elle survint au cours de l'automne 2005. Quatre soldats se réunirent amicalement autour d'un plat de champignons. Le repas une fois terminé, un paysan expliqua aux soldats qu'ils avaient dégusté un champignon mortel, *Cortinarius orellanus*. Saisis par la panique, ils se rendirent aussitôt dans l'hôpital le plus proche, avec quelques exemplaires frais du fragile champignon. Il fut identifié aussitôt comme *Lactarius subdulcis*. Les soldats ne ressentirent aucun malaise. Ruiz V. Communication personnelle, 2005.

**Des salmonelles dans des champignons séchés** D'après une information du Service de presse de l'Institut fédéral pour la protection de la santé des consommateurs et de la médecine vétérinaire de Berlin, le nombre des champignons séchés et contaminés par des salmonelles ne cesse de croître depuis 1998. A chaque fois, il s'agit de marchandises importées de régions asiatiques. En cas de préparation culinaire adéquate, il n'y a aucun danger pour la santé. Les champignons doivent être cuits à la température de 80 degrés pendant au moins 10 minutes. De plus, le Service de presse

rend attentifs les consommateurs qu'ils doivent rincer les champignons brièvement. Si les champignons sont prélavés toute la nuit dans une eau tiédie, il s'ensuit alors une forte augmentation de la quantité de salmonelles.

Un autre danger guette, celui de la contamination par les ustensiles de cuisine et les salades. Les fabricants et les importateurs ont été mis en demeure de remédier aux causes de la contamination. Cet appel a été suivi probablement d'aucune amélioration de comportement auprès des producteurs et des importateurs. En effet, les standards d'hygiène de quelques exportateurs de l'Extrême Orient datent d'un autre âge. Pollution due aux sécrétions, des malades affectés d'une salmonellose, les rats et des souris resteront des problèmes difficiles à résoudre.

Les règles d'hygiène donnent déjà à réfléchir chez les récolteurs de champignons. Ici encore, hygiène sonne comme un mot totalement étranger auprès d'une population vivant dans des conditions très modestes et vouloir créer le remède de toutes pièces reste une utopie. Donc: renoncer, ou alors rincer à l'eau brièvement, cuire longuement à 80 degrés au moins et tenir une hygiène irréprochable en cuisine.

L'auteur du «Périscopes» conseille le renoncement.

Service de presse de l'Institut fédéral pour la protection de la santé des consommateurs et de la médecine vétérinaire. Berlin 2002.

**Amanita regalis** Cette amanite a la réputation en Europe continentale et méridionale, d'être une espèce rare. Elle fut élevée par la Société mycologique allemande comme «champignon de l'année 2000». Son habitat recouvre la zone naturelle des épicéas. Kriegelsteiner n'annonce que quatre stations dans le Baden-Württemberg. Elles se trouvent en Allemagne dans la région de Harz, de Thüringerwald, Erzgebirge, de Frankenwald, de Oberpfälzer et de Böhmerwald. Son aire de répartition principale est la Scandinavie.

T. Stijve (2) s'est donné la peine de parcourir sous la loupe la maigre littérature traitant de *A. regalis*. Alors qu'*Amanita muscaria* contient de modestes

quantités toxiques de muscarine, aucune trace de cette substance toxique n'a pu être prouvée dans *A. regalis* et *pantherina*. Lors d'examens de recherche, les taux d'acide iboténique et de muscimol (calculé en pourcentage de muscimol par rapport au poids sec) étaient plus élevés que dans l'*A. muscaria*.

Variation par espèce:

<i>A. muscaria</i>	0,10-0,22 % (10 essais)
<i>A. regalis</i>	0,10-0,62 % (6 essais)
<i>A. pantherina</i>	0,19-0,31 % (4 essais)

Stijve pense que ces valeurs doivent être corrigées vers le haut, car à la place de spécimens secs depuis six mois, il faudrait pouvoir analyser des exemplaires frais.

Les intoxications par *A. regalis* sont bien définies comme des syndrômes pantheriniens, qui sont décrits plus en détails ailleurs.

On évoque des teneurs élevées en trace de vanadium et de sélénium dans l'*Amanita muscaria* et l'*A. regalis*, dépassant la concentration dans l'*A. pantherina* de 30 à 50 fois, resp. de 14 à 17 fois. Malheureusement, on ignore tout des processus chimiques par lesquels le mycélium extrait à partir

de ces ions métalliques, les éléments traces qui sont indispensables aux plantes, aux animaux et aux hommes.

Le vanadium et le sélénium pénètrent dans les plantes grâce aux mycorrhizes, vont être intégrés aux enzymes et sont des éléments constitutifs essentiels dans les échanges biologiques dans les plantes et les animaux.

L'article de Stijve est écrit en anglais et en italien, ce qui offre plaisir et satisfaction autant chez les anglophones que chez les italophones.

Au demeurant, *Amanita regalis* est-elle vraiment si rare? Elle pourrait bien être souvent confondue avec l'amanite tue-mouches ou panthère.

A remarquer pour la distinguer: les couleurs brunes du chapeau, souvent nuancées, la chair jaune sous la cuticule et la base du stipe couverte de flocons et non de verrues.

1. Kriegelsteiner G.J. Die Grosspilze Baden-Württembergs. Bd. IV. S.19. Verlag Eugen Ulmer 2003.
2. Stijve T. L'amanite regale, *Amanita regalis* (Fr.) Michael, un fungo raro, tossico e probabilmente psicoattivo. *Eleusis (Journal of Psychoactive Plants and Compounds)* 2004; 8: 55-64 (Artikel italienisch und englisch).

## Boîte aux lettres

### Que signifie cholinergique et anticholinergique?

L'acétylcholine est l'une des plus importantes molécules messagères du système nerveux. Les substances cholinergiques, comme la muscarine, imitent ou stimulent l'action de l'acétylcholine. Les substances anticholinergiques sont des molécules, comme l'atropine (intoxication due à la belladone), ayant une action qui annule ou neutralise la muscarine (syndrome muscarinien en cas d'intoxication par des inocybes ou des clitocybes).

Les symptômes anticholinergiques prédominent lors d'intoxications par l'acide iboténique / muscimol (syndrome panthérinien); pourtant l'on peut aussi constater des symptômes cholinergiques

comme vomissements, sudation importante et pupilles dilatées. Ceci peut s'expliquer grâce aux quantités de toxines différentes, aux facteurs individuels et à l'état de santé en relation avec les différentes réactions de l'organisme face à l'intoxication.

Une remarque: le syndrome panthérinien n'est pas une intoxication muscarinienne!!

FLAMMER R, HORAK E. Giftpilze/Pilzgifte. Schwabe Basel. 2003.

Traduction J.-J. ROTH

### Symptômes cholinergiques empoisonnement muscarinien

- › Coliques stomacales, vomissements, diarrhées
- › Salivation abondante
- › Pouls lent
- › Pression sanguine basse
- › Sudation importante
- › Epiderme froid, moite
- › Pupilles rétrécies

### Symptômes anticholinergiques empoisonnement atropinique

- › (vomissements possibles, irritation)
- › Bouche sèche, sensation de soif
- › Pouls rapide
- › Pressions sanguine élevée
- › Peau sèche, rougissement cutané
- › Peau chaude
- › Pupilles dilatées