

Βρώσιμα και θεραπευτικά μανιτάρια

Γιώργος Κωνσταντινίδης
Εκπαιδευτικός, ερευνητής, συγγραφέας

Η ταυτοποίηση των ειδών

Η ταυτοποίηση των ειδών αποτελεί το κρισιμότερο σημείο στη συλλογή των αυτοφυών μανιταριών. Στην Ευρώπη έχουν καταγραφεί 5.000 περίπου είδη μυκήτων από αυτούς που φαίνονται με γυμνό μάτι.

Δυστυχώς δεν υπάρχει κανένας γενικός κανόνας διάκρισης των φαγώσιμων ειδών από τα δηλητηριώδη. Αντίθετα υπάρχουν αρκετές λαϊκές δοξασίες, λανθασμένες και άκρως επικίνδυνες. Άκουσα συχνά από εμπειρικούς συλλέκτες τη σύσταση: «Βρήκες βρακωμένο μανιτάρι (με δακτυλίδι δηλαδή) φα' το, αβράκωτο πέτα το». Αυτός ο κανόνας όπως και ένας δεύτερος που λέει ότι «τα μανιτάρια που, όταν τα κόψεις, δεν αλλάζουν χρώμα είναι φαγώσιμα» εγκρίνουν τους θανατηφόρους Αμανίτες, που και δακτυλίδι έχουν και χρώμα δεν αλλάζει η σάρκα τους όταν τα κόψουμε... Λανθασμένες είναι και οι θεωρίες που λένε ότι τα δηλητηριώδη είδη έχουν οπωσδήποτε πικρή ή καυστική γεύση ή ότι τα είδη που τρώγονται από έντομα, σαλιγκάρια, χελώνες ή άλλα μικρόζωα, είναι ακίνδυνα και για τον άνθρωπο. Δεν αληθεύουν επίσης οι δοξασίες, που λένε, ότι τα δηλητηριώδη μανιτάρια μαυρίζουν τα ασημένια κουτάλια που έρχονται σε επαφή μαζί τους κατά το βράσιμο ή ότι πήζουν το γάλα ή το ασπράδι του αβγού. Είναι φανερό ότι οι συλλέκτες που εφαρμόζουν αυτές τις μεθόδους, κινδυνεύουν άμεσα από δηλητηριάσεις. Πρέπει ακόμη να γνωρίζουμε, ότι το βράσιμο, η ξήρανση ή η κονσερβοποίηση, δεν εξουδετερώνουν τις ισχυρές τοξίνες των θανατηφόρων ειδών.

Ο μόνος κανόνας που ισχύει γενικά για τη συλλογή μανιταριών, είναι αυτός που λέει, ότι **μαζεύουμε για τροφή μόνο τα είδη, των οποίων τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίζουμε με απόλυτη βεβαιότητα. Η παραμικρή αμφιβολία είναι λόγος απόρριψής τους.**

Η γνώση λοιπόν των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και η προσεκτική παρατήρηση, αποτελούν τις μόνες εγγυήσεις και προϋποθέσεις, για την ασφαλή αναγνώριση ενός είδους ή για την κατάταξή του στα άγνωστα, αν πρόκειται για είδος που δεν περιέχεται στη βιβλιογραφία μας. Ως προσεκτική παρατήρηση εννοούμε τη λεπτομερή αναζήτηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών (μακροσκοπική εξέταση) και η σύγκριση αυτών των χαρακτηριστικών με τα δεδομένα της βιβλιογραφίας. Σε πολλές περιπτώσεις είναι απαραίτητη και η εξέταση ορισμένων μικροσκοπικών χαρακτηριστικών του είδους (μικροσκοπική εξέταση) ενώ μερικές φορές απαιτείται και η χρήση χημικών αντιδραστηρίων. Ο βιότοπος είναι ένα πρόσθετο στοιχείο που βοηθάει -μερικές φορές αποφασιστικά- στην ταυτοποίηση των μυκήτων.

Τα φαγώσιμα μανιτάρια

Τα άγρια, αυτοφυή μανιτάρια θεωρούνται ιδανική τροφή. Πέρα από την εξαιρετική γεύση και το μοναδικό άρωμά τους, έχουν το πλεονέκτημα να είναι απαλλαγμένα από χημικά λιπάσματα, ορμόνες, φυτοφάρμακα.

Αν και τα κριτήρια που αφορούν στη γεύση είναι υποκειμενικά, οι περισσότερες απόψεις συγκλίνουν στην εκτίμηση των εξαιρετικών ειδών. Θεωρούνται λοιπόν εξαιρετικής ποιότητας τα μανιτάρια των ειδών:

Amanita caesarea - Αμανίτης του καίσαρα

Amanita rubescens - Αμανίτης κοκκινίζων
Boletus edulis - Βωλίτης ο φαγώσιμος
Boletus aereus - Βωλίτης ο χαλκόχρωμος
Boletus reticulatus - Βωλίτης ο δικτυωτός
Boletus pinophilus - Βωλίτης ο πευκόφιλος
Morchella esculenta - Μορχέλλα η φαγώσιμη
Morchella conica - Μορχέλλα η κωνική
Agaricus albertii - Αγαρικό το Alberti
Agaricus arvensis - Αγαρικό το αγροτικό
Albatrellus pes-caprae - Αλμπατρέλλος ο κατσικοπόδαρος
Cantharellus cibarius - Κανθαρίσκος ο φαγώσιμος

Μανιτάρια α' ποιότητας θεωρούνται επίσης τα είδη:

Macrolepiota procera - Μακρολεπιότα η ψηλή
Macrolepiota rhacodes - Μακρολεπιότα η ρακώδης
Agaricus campestris - Αγαρικό το πεδινό
Agaricus bisporus - Αγαρικό το δίσπορο
Agaricus bitorquis - Αγαρικό το διπλοδακτύλιδο
Hydnum repandum - Ύδνο το κυρτό
Hydnum rufescens - Ύδνο το κοκκινωπό
Russula virescens - Ρουσσούλα η πρασινωπή
Russula cyanoxantha - Ρουσσούλα η κυανόξανθη
Russula aurea - Ρουσσούλα η χρυσή
Calocybe gambosa - Καλοκύβη η μεγαλόποδη
Agrocybe cylindacea - Αγροκύβη η κυλινδρική
Coprinus comatus - Κοπρίνος ο τριχωτός
Pleurotus ostreatus - Πλευρωτός ο οστρεώδης
Pleurotus eryngii - Πλευρωτός ο ερύγγειος
Hericiium erinaceus - Ερίκιο το αγκαθωτό
Sparassis crispa - Σπάρασση η σγουρή
Lactarius deliciosus - Λακτάριος ο νόστιμος
Lactarius sanguifluus - Λακτάριος ο αιματορροών
Lactarius semisanguifluus - Λακτάριος ο ημιαιματορροών
Lactarius salmonicolor - Λακτάριος με το χρώμα του σολομού

Στην κορυφή ωστόσο της πυραμίδας βρίσκονται οι τρούφες (tartuffo): *Tuber melanosporum* Vitt. -Τουβερ το μελανόσπορο γνωστή και ως Τρούφα του Perigord (περιοχή της Γαλλίας όπου καρποφορεί και συλλέγεται), *Tuber magnatum*-Τούβερ το μέγιστο και *Tuber aestivum* -Τουβερ το θερινό.

Φωτογραφίες των παραπάνω ειδών θα παρουσιαστούν με βιντεοπροβολέα. Στη διάρκεια της προβολής των φωτογραφιών θα περιγράφονται και θα σχολιάζονται τα παραπάνω είδη.

Τα δηλητηριώδη μανιτάρια

Αρκετές δεκάδες από τα μανιτάρια που καταγράφηκαν στην Ελλάδα, δεν τρώγονται είτε λόγω της σύστασής τους (φελλώδης ή ξυλώδης) είτε λόγω της γεύσης τους (πικρά, καυστικά κ.τ.λ.) είτε λόγω του μεγέθους τους (πολύ μικρά). Σε αρκετές δεκάδες ανέρχεται ο αριθμός των ειδών των οποίων η εδωδιμότητα είναι άγνωστη. Μερικές δεκάδες είναι τοξικά, ενώ περισσότερα από 20 είδη μπορούν να προκαλέσουν ακόμα και θάνατο.

Στον 20^ο αιώνα έγιναν εντατικές έρευνες για την απομόνωση και τον προσδιορισμό των τοξινών. Ιδιαίτερα στα 40 τελευταία χρόνια σημειώθηκε σημαντική πρόοδος προς την κατεύθυνση αυτή, με τη χρήση προηγμένων τεχνικών όπως η χρωματογραφία. Ωστόσο δεν σημειώθηκαν και οι ανάλογες επιτυχίες και στον τομέα της παρασκευής αντιδότων.

Φαλλοειδική δηλητηρίαση

Η πιο επικίνδυνη δηλητηρίαση που προκαλείται από μανιτάρια είναι η φαλλοειδική που προσβάλλει κυρίως το συκώτι. Αυτή η δηλητηρίαση ευθύνεται για το μεγαλύτερο ποσοστό θανάτων από μανιτάρια στην Ευρώπη. Τέτοια δηλητηρίαση προκαλεί η κατανάλωση μανιταριών των ειδών:

- *Amanita phalloides* - Αμανίτης ο φαλλοειδής *
- *Amanita phalloides var. alba* - Αμανίτης φαλλοειδής ποικ. ο λευκός*
- *Amanita verna* - Αμανίτης ο εαρινός*
- *Amanita verna var. decipiens* - Αμανίτης εαρινός ποικ. ο απατηλός*
- *Amanita virosa* - Αμανίτης ο δυσώδης
- *Galerina marginata* - Γαλερίνα η χειλοφόρα *
- *Galerina autumnalis* - Γαλερίνα η φθινοπωρινή*
- *Galerina unicolor* - Γαλερίνα η ομοιόχρωμη
- *Lepiota castanea* - Λεπιότα η καστανή *
- *Lepiota subincarnata* - Λεπιότα η υποσαρκορόδινη*
- *Lepiota Kühneri* - Λεπιότα του Kühner
- *Lepiota helveola* - Λεπιότα η λαχανόσση*
- *Lepiota pseudolilacea* - Λεπιότα η ψευδολιλά *
- *Lepiota bruneoincarnata* - Λεπιότα η καστανοσαρκόχρωμη *
- *Lepiota fuscovinacea* - Λεπιότα η καφετιά-κрасάτη
- *Lepiota lilacea* - Λεπιότα η λιλά

και σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες *Hypholoma fasciculare*-Υφόλωμα το θυσανώδες*

Τα είδη με αστερίσκο έχουν καταγραφεί και στην Ελλάδα.

Η σιλιμπιλίνη (silibilin) χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια κατά της φαλλοειδικής δηλητηρίασης με σημαντική επιτυχία. Δεν συνιστά αντίδοτο, συμβάλλει όμως στην πρόληψη της βλάβης του συκωτιού. Σχετικά πρόσφατα εισήχθη και στη χώρα μας το σκεύασμα LEGALON που περιέχει σιλιμπιλίνη. Η έλλειψη αυτού του σκευάσματος σε ευρωπαϊκό επίπεδο τον Οκτώβριο του 2002, οδήγησε τον Ε.Ο.Φ. (Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων) να εκδώσει Δελτίο Τύπου, στο οποίο γνωστοποιεί την έλλειψη του «αντιδότου» και «εφιστά την προσοχή στο κοινό να αποφεύγει τη βρώση άγριων μανιταριών», γενικώς και αορίστως, αναδεικνύοντας

την άγνοια που επικρατεί τόσο στους ίδιους (το αναφέρουν ως «αντίδοτο δηλητηρίασης από άγρια μανιτάρια») όσο και στο κοινό στο οποίο απευθύνονται. (Φαρμακευτικό Δελτίο, αρ. φύλλου 605, Νοέμβριος 2002, σελ. 756).

ΕΟΦ: ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΑ ΜΑΝΙΤΑΡΙΑ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ

Αθήνα, 25 Οκτωβρίου 2002 (13:11 UTC+2)

Προσοχή στα μανιτάρια του δάσους συνιστά στο καταναλωτικό κοινό ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων, καθώς υπάρχει προσωρινή έλλειψη του αντιδότη δηλητηρίασης, LEGALON (δραστική ουσία: Silibinin).

Σύμφωνα με τον ΕΟΦ, η έλλειψη του αντιδότη δηλητηρίασης από άγρια μανιτάρια είναι πανευρωπαϊκή και οφείλεται σε προβλήματα παραγωγής της εταιρίας.

Οι επιστήμονες αναφέρουν ότι οι έντονες βροχοπτώσεις που σημειώθηκαν τους τελευταίους μήνες οδήγησαν σε υπερανάπτυξη και πολλαπλασιασμό των μανιταριών στην Ελλάδα.

Το πρόβλημα είναι στο ότι τα μανιτάρια στην ύπαιθρο αναπαράγονται από τους σπόρους τους, που διασπείρονται με τον αέρα. Επομένως, είναι πολύ εύκολο να μεταφερθούν σπόροι από δηλητηριώδη μανιτάρια σε περιοχές όπου υπάρχουν ή υπήρχαν ακίνδυνα μανιτάρια.

Στη θέση: <http://www.ifet.gr/drugs/ingredients/silibinin.htm> δίνονται οι παρακάτω πληροφορίες:

ΣΙΛΙΜΠΙΝΙΝΗ Silibinin

Ενδείξεις:

Προστασία ηπατοτοξικότητας από μανιτάρια τύπου Phalloides.

Ανεπιθύμητες ενέργειες:

Σε μεμονωμένες περιπτώσεις μπορεί να προκληθεί αίσθημα θερμότητας (flash) κατά την έγχυση.

Δοσολογία:

Η ημερήσια δόση είναι 20 mg/kg σε 4 εγχύσεις, κάθε έγχυση διάρκειας 2 ωρών (5 mg κάθε έγχυση). Η θεραπεία πρέπει να αρχίσει όσο το δυνατόν νωρίτερα και διαρκεί μέχρι να υποχωρήσουν τα συμπτώματα.

Μορφές-Περιεκτικότητες:

ly. pd. injection 350 mg

Μουσκαρινική δηλητηρίαση

Προκαλείται από την κατανάλωση μανιταριών που περιέχουν την τοξική ουσία μουσκαρίνη. Υψηλή περιεκτικότητα σε μουσκαρίνη εντοπίστηκε σε 40

περίπου είδη του γένους *Inocybe* / *Inocybe*. Σημαντικές ποσότητες περιέχουν ορισμένα είδη του γένους *Clitocybe* / *Κλιτοκόβη* (*Clitocybe dealbata* / *Κλιτοκόβη η υπόλευκη*, *Clitocybe phyllophila* / *Κλιτοκόβη η φυλλόφιλη*, *Clitocybe cerusata* / *Κλιτοκόβη η φτιασιδωμένη* κ.α.). Μουσκαρίνη περιέχουν επίσης τα είδη: *Amanita regalis* / *Αμανίτης ο βασιλικός*, *Amanita pantherina* / *Αμανίτης ο πανθήρινος*, *Amanita muscaria* / *Αμανίτης ο μυγοκτόνος*, σε πολύ μικρή περιεκτικότητα που ποικίλλει από βιότοπο σε βιότοπο, *Mycena rosea* / *Μυκήνη η ρόδινη* κ.ά.

Μυκοατροπινική δηλητηρίαση

Προκαλείται κυρίως από την κατανάλωσημανιταριών του είδους *Amanita pantherina* / *Αμανίτης ο πάνθηρας*, ενώ παρόμοια δηλητηρίαση προκαλούν και ταμανιτάρια των ειδών *Amanita muscaria* / *Αμανίτης ο μυγοκτόνος* και *Amanita regalis* / *Αμανίτης ο βασιλικός*.

Παραισθησιακή δηλητηρίαση με ψιλοσιβίνη

Προκαλείται από την κατανάλωσημανιταριών που περιέχουν παραισθησιογόνες ουσίες. Πρόσφατες έρευνες απομόνωσαν ορισμένες τέτοιες ουσίες όπως η ψιλοσιβίνη και η ψιλοσίνη, στα είδη του γένους *Psilocybe*- *Ψιλοκόβη* στη Ν. Αμερική. Πρόκειται για ισχυρά παραισθησιογόνες ουσίες που εντοπίστηκαν επίσης στην Αυστραλία και τη Ν. Γουϊνέα, σεμανιτάρια που ανήκουν στα γένη *Boletus* / *Βωλίτης*, *Russula* / *Ρουσσούλα*. και *Lycoperdon* / *Λυκόπερδον*. Στην Ευρώπη ψιλοσιβίνη έχει βρεθεί σε είδη που ανήκουν στα γένη *Psilocybe* / *Ψιλοκόβη*, *Panaeolus* / *Παναίολος*, *Gymnopilus* / *Γυμνόπιλος*, *Stropharia* / *Στροφάρια*, *Conocybe* / *Κωνοκόβη* και *Mycena* / *Μυκήνη*. Η σεροτίνη μια συναφής ουσία που επιδρά στο κεντρικό νευρικό σύστημα, ανακαλύφθηκε πρόσφατα σε σημαντικές ποσότητες, σταμανιτάρια του είδους *Panaeolina foenicicii* / *Παναιολίνα του χορτοκόπτη*. Ο μύκητας *Claviceps purpurea* / *Κλάβισεψ ο πορφυρός* περιέχει επίσης ορισμένες ουσίες με ψυχοτροπική δράση.

Ορελανινική δηλητηρίαση

Προκαλείται από την κατανάλωσημανιταριών που ανήκουν στο γένος *Cortinarius* - *Κορτινάριος* και περιέχουν την τοξική ουσία ορελανίνη. Ως τώρα η ουσία αυτή εντοπίστηκε στα είδη *Cortinarius orellanus* / *Κορτινάριος ο ορεινός*, *Cortinarius rubellus* / *Κορτινάριος ο κοκκινωπός*, *Cortinarius splendens* / *Κορτινάριος ο λαμπρός*, *Cortinarius purpureus* (= *phoeniceus*) / *Κορτινάριος ο πορφυρός*, *Cortinarius cinnamomeus* / *Κορτινάριος ο κανελής* και *Cortinarius sanguineus* / *Κορτινάριος ο αιματόχρωμος*.

Γυρομιτρική δηλητηρίαση

Προκαλείται από την κατανάλωση υπερώριμων κυρίωςμανιταριών *Gyromitra esculenta* - *Γυρομίτρα η φαγώσιμη* (!) και *Gyromitra gigas* - *Γυρομίτρα η γιγάντια*, είδη που επί δεκαετίες θεωρούνταν φαγώσιμα (εξ ου και η ονομασία Γυρομίτρα η φαγώσιμη) και πουλιόταν μαζικά στις αγορές της Ανατολικής κυρίως Ευρώπης. Υπεύθυνη για τη δηλητηρίαση θεωρείται η τοξίνη μονομεθυλοδρασίνη, προϊόν

υδρόλυσης της γυρομιτρίνης. Αποτελεί ισχυρότατο δηλητήριο. Μία μόνο κουταλιά αρκεί για να προκαλέσει δηλητηρίαση.

Γαστρεντερική δηλητηρίαση

Το πεπτικό σύστημα (στομάχι και έντερα) προσβάλλεται, στις περισσότερες περιπτώσεις δηλητηριάσεων από μανιτάρια. Συχνά η βλάβη του πεπτικού συστήματος συνοδεύεται και από βλάβες άλλων οργάνων. Αρκετά είδη μανιταριών περιέχουν διάφορες τοξικές ουσίες -συχνά άγνωστης χημικής σύστασης-που προκαλούν δηλητηριάσεις. Η εξέλιξη αυτών των δηλητηριάσεων δεν είναι ακριβής σε όλες τις περιπτώσεις. Πάντως ο εμετός υποδηλώνει προσβολή του στομαχίου, ενώ η διάρροια των εντέρων.

Επικίνδυνες γαστρεντερικές δηλητηριάσεις προκαλούνται από την κατανάλωση μανιταριών που ανήκουν στα είδη *Entoloma sinuatum* / *Εντόλωμα το κολπωτό* και *Tricholoma pardalotum* / *Τριχόλωμα το παρδάλινο*. Αρκούν δυο-τρία μικρά μανιτάρια του πρώτου είδους για να προκαλέσουν δηλητηρίαση σε 2-4 ώρες. Οι εμετοί και η διάρροια μπορεί να διαρκέσουν αρκετές ημέρες, προκαλώντας αφυδάτωση, βλάβη των νεφρών, ακόμη και θάνατο.

Τα μανιτάρια του είδους *Boletus satanas* / *Βωλίτης ο σατανάς* περιέχουν τοξικές ουσίες που είναι θερμοδιαλυτές και επομένως εξουδετερώνονται με καλό μαγείρεμα. Παρόμοιες τοξικές ουσίες σε μικρότερη συγκέντρωση εντοπίστηκαν και σε άλλα είδη του γένους *Boletus* / *Βωλίτης* όπως τα *Boletus calopus* / *Βωλίτης ο καλόπους*, *Boletus radicans* / *Βωλίτης ο ριζώδης*, *Boletus torosus* / *Βωλίτης ο σαρκώδης*, *Boletus queletii* / *Βωλίτης του Quélet*, *Boletus luridus* / *Βωλίτης ο ωχρός* και *Boletus rhodoxanthus* / *Βωλίτης ο ροδόξανθος*. Κοινό χαρακτηριστικό των τοξικών Βωλιτών (που είναι γνωστά με τη λαϊκή ονομασία *Σνάκια*) είναι ο μεταχρωματισμός των καρποσωμάτων τους σε γαλάζια, γαλαζοπράσινα ή μαυριδερά όταν κοπούν, ξυθούν ή πιεσθούν.

Τα καρποσώματα του είδους *Scleroderma citrinum* / *Σκληρόδερμα το κίτρινο* μπορεί να προκαλέσουν δυσάρεστη δηλητηρίαση, όταν ωριμάσουν και ο θρόμβος τους αποκτήσει βιολετί-μαυριδερό χρώμα. Σε αυτό το στάδιο η βρώση τους προκαλεί μετά από 1-2 ώρες παρατεταμένους εμετούς, υπνηλία και μείωση της όρασης. Αν και σε νεαρή ηλικία -όταν ο θρόμβος τους είναι ακόμη λευκός- είναι αβλαβή, η κατανάλωσή τους δεν συνιστάται. Παρόμοια δηλητηρίαση προκαλούν και τα είδη *Scleroderma verrucosum* / *Σκληρόδερμα το τραχύ* και *Hygrophoropsis aurantiaca* / *Υγροφόροψη η πορτοκαλόχρωμη*.

Τα μανιτάρια του είδους *Agaricus xanthodermus* / *Αγαρικό το ξανθόδερμο* προκαλούν οξεία δηλητηρίαση. Αν καταναλωθούν σε ποσότητα, ενδέχεται να προκαλέσουν επαναλαμβανόμενο εμετό μετά από 1-3 ώρες και σε εξαιρετικές περιπτώσεις διάρροια. Ύποπτα για πρόκληση παρόμοιας δηλητηρίασης θεωρούνται και άλλα είδη του γένους *Agaricus*-*Αγαρικό* που έχουν ως κοινά χαρακτηριστικά τις δυσάρεστες μυρουδιές, συνήθως μελάνης, ιωδίου ή φαινόλης ή το έντονο κιτρίνισμα της επιδερμίδας στο άγγιγμα: *Agaricus moelleri* / *Αγαρικό του Moeller*, *Agaricus pseudopraticensis* / *Αγαρικό το ψευδοκηπευτικό*, *Agaricus pseudopraticensis var. niveus* / *Αγαρικό ψευδοκηπευτικό ποικ. το λευκό*, *Agaricus altipes* / *Αγαρικό το μακρύποδο*, *Agaricus amophilus* / *Αγαρικό το αμμόφιλο*, *Agaricus geesteranii* / *Αγαρικό του Geesteranus*, *Agaricus iodosmus* / *Αγαρικό το ιωδιόσμο*, *Agaricus pilatianus* / *Αγαρικό του Pilát*, *Agaricus phaeolepidotus* / *Αγαρικό το φαιολεπιδωτό*, *Agaricus velenovskyi* / *Αγαρικό του Velenovsky*. Ορισμένα είδη του γένους *Russula* / *Ρουσσούλα*. με πικρή ή καυτερή γεύση περιέχουν μια άγνωστη για την ώρα τοξική

ουσία, που μπορεί να προκαλέσει εμετό, διάρροια και αδιαθεσία σε 2-4 ώρες μετά τη βρώση. Κατά πάσα πιθανότητα η τοξική αυτή ουσία είναι θερμοδιαλυτή, πράγμα που σημαίνει ότι εξουδετερώνεται στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται κατά το μαγείρεμα.

Ελαφρά τοξικά θεωρούνται και ορισμένα είδη του γένους *Lactarius* / *Λακτάριος* που εκκρίνουν πικρό γαλακτώδες υγρό (*Lactarius torminosus* / *Λακτάριος ο δυσεντερικός*, *Lactarius necator* / *Λακτάριος ο φονικός*, *Lactarius chrysorrheus* / *Λακτάριος ο χρυσόρρεος* κ. ά.). Ταμανιτάρια αυτά προκαλούν αδιαθεσία σε 2-4 ώρες μετά τη βρώση. Οι τοξικές ουσίες αυτών των ειδών δεν έχουν μελετηθεί ικανοποιητικά. Πιθανολογείται ωστόσο, ότι είναι ρητινώδεις χημικές ουσίες που αφαιρούνται, αν μουλιάσουμε ταμανιτάρια σε νερό.

Στομαχόπονο και διάρροια προκαλούν και ορισμένα πικρά είδη του γένους *Ramaria* / *Ραμάρια* (*Ramaria formosa* / *Ραμάρια η όμορφη*, *Ramaria pallida* / *Ραμάρια η χλωμή*), 2-4 ώρες μετά τη βρώση. Και αυτές οι τοξικές ουσίες δεν έχουν μελετηθεί ικανοποιητικά.

Ταμανιτάρια του είδους *Tricholoma pessundatum* / *Τριχόλωμα το ερειπωμένο* προκαλούν εμετό και διάρροια, ενώ ταμανιτάρια του είδους *Tricholoma saponaceum* / *Τριχόλωμα το σαπουνοειδές* προκαλούν ελαφρό στομαχόπονο και εντερικό ερεθισμό, αν καταναλωθούν σε μεγάλες ποσότητες.

Ταμανιτάρια του είδους *Koillybia η αδραχτόποδη* / *Collybia fusipes* προκαλούν ελαφριά αδιαθεσία ακόμα και αν μαγειρευτούν καλά.

Περιστατικά αδιαθεσίας και διάρροιας που διαρκούν 2-3 ημέρες έχουν αναφερθεί μετά την κατανάλωσημανιταριών του γένους *Armillaria* / *Αρμιλλάρια*.

Η κατανάλωσημανιταριών του είδους *Omphalotus olearius* / *Ομφαλωτός των ελαιώνων* προσβάλλει το νευρικό σύστημα και τον πεπτικό σωλήνα, προκαλώντας ίλιγγο, εμετό και έκκριση άφθονου ιδρώτα.

Γαστρεντερικές δηλητηριάσεις προκαλούνται και από την κατανάλωσημανιταριών που ανήκουν στα είδη *Calocera viscosa* / *Καλοκέρας το κολλώδες* και *Clitocybe phaeophthalma* / *Κλιτοκύβη η φαιόφθαλμη*.

Σε μεμονωμένες περιπτώσεις προβλήματα μπορούν να προκληθούν σε κάποια άτομα από κατανάλωσημανιταριών των ειδών: *Amanita ovoidea* / *Αμανίτης ο αυγόμορφος*, *Amanita gemmata* / *Αμανίτης ο στολισμένος*, *Gyroporus castaneus* / *Γυρόπορος ο καστανός*, *Suillus granulatus* / *Σουίλλος ο κοκκώδης*, *Suillus luteus* / *Σουίλλος ο κροκής* και *Clitocybe nebularis* / *Κλιτοκύβη η νεφελώδης*.

Στην Αμερική έχουν καταγραφεί και περιστατικά γαστρεντερικών προβλημάτων που προκλήθηκαν από κατανάλωση σκληρών και ώριμων καρποσωμάτων του μύκητα *Laetiporus sulphureus* / *Λαιτίπορος ο θειαφένιος*, που είχαν καρποφορήσει σε κορμούς ευκαλύπτου.

Δηλητηρίαση από συνδυασμό κοπρίνης και αλκοόλ

Ταμανιτάρια των ειδών *Koпрinος ο μελανογόνος* / *Coprinus atramentarius*, *Koпрinος του Romagnesi* / *Coprinus romagnesii* και *Koпрinος αλωπεκία* / *Coprinus alopecia* και *Βολίτης ο ωχρός* / *Boletus luridus* περιέχουν την ουσία κοπρίνη που σε συνδυασμό με αλκοόλ προκαλεί δυσάρεστα αποτελέσματα όπως εμετό -σε διάστημα από 20 λεπτά έως 2 ώρες- συμπτώματα αγγειοδιαστολής στο πρόσωπο και στο λαιμό, ναυτία, ταχυπαλμία, πρήξιμο στα βλέφαρα κ.α. Παρόμοια συμπτώματα προκαλούν και τα αντιαλκοολικά φάρμακα Antapuse και Dispan. Ύποπτα για παρόμοια

δηλητηρίαση θεωρούνται και τα είδη *Kοπρίνος ο κοκκώδης* / *Coprinus micaceus* και *Κλιτοκύβη η ροπαλόποδη* / *Clitocybe clavipes*.

Για το λόγο αυτό δεν πρέπει να προηγείται, να συνοδεύει ή να ακολουθεί κατανάλωση αλκοόλ -μέχρι και 24 ώρες- όταν στα γεύματα περιέχονταιμανιτάρια των παραπάνω ειδών.

Δηλητηρίαση από είδη του γένους Παξίλλος

Τα είδη *Paxillus involutus* / *Παξίλλος ο περίπλοκος* και *Paxillus rubicuntulus* / *Παξίλλος ο υπέρυθρος*, προκαλούν προοδευτικά υπερευαισθησία στον οργανισμό που οδηγεί σε αιμόλυση, προσβολή των νεφρών και τελικά σε θάνατο.

Γενικές οδηγίες

Γενικά σε κάθε περίπτωση δηλητηρίασης πρέπει να φυλάγονται τα υπολείμματα τωνμανιταριών που φαγώθηκαν για μυκητολογική ανάλυση. Η ταυτοποίηση του είδους τουμανιταριού θα καθορίσει και τη θεραπευτική αγωγή.

Πρόσθετα προβλήματα από τη ραδιενέργεια

Το πυρηνικό ατύχημα στο Τσερνομπίλ, τον Απρίλιο του 1986, επέφερε υψηλή ραδιενεργή επιβάρυνση στο περιβάλλον. Ερευνητικά κέντρα της Ευρώπης εξέτασαν ανάμεσα στα άλλα και τις επιπτώσεις του ατυχήματος σταμανιτάρια. Μια από αυτές τις έρευνες δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα *Suddeutsche Zeitung* του Μονάχου (5-12-1988). Πρόκειται για έρευνα του Ραδιοβιολογικού Ινστιτούτου του Πανεπιστημίου του Μονάχου, που έγινε σε δείγματαμανιταριών, πευκοβελόνων, βρύων και χούμου και αφορούσε τη μέτρηση των τιμών των ραδιενεργών ρύπων και ιδιαίτερα του καλίου και του καϊσίου. Η έρευνα επιβεβαίωσε κατ' αρχήν την ραδιενεργό επιβάρυνση, αλλά επισήμανε τεράστιες διαφορές ανάμεσα στα διάφορα είδη τωνμανιταριών που εξετάστηκαν. Έτσι ενώ για παράδειγμα διαπιστώθηκε ότι η συγκέντρωση του καϊσίου στα είδη *Boletus edulis* / *Βωλίτης ο φαγώσιμος* και *Cantharellus cibarius* / *Κανθαρίσκος ο φαγώσιμος* ήταν μικρότερη ανά μονάδα βάρους σε σύγκριση με τις πευκοβελόνες, τα βρύα και το χούμο, σταμανιτάρια του είδους *Xerocomus badius* / *Ξηροκόμος ο μελαχρινός* ήταν μεγαλύτερη. Υπολογίστηκε μάλιστα ότι η κατανάλωση ενός πιάτου μαγειρεμένωνμανιταριών αυτού του είδους, από τη σοδειά του φθινοπώρου του 1986 (λίγους μήνες μετά το ατύχημα) μπορούσε να επιφέρει ραδιενεργή επιβάρυνση ίση με αυτή που προκαλεί μια ακτινογραφία θώρακα! (100 έως 10.000 Bequerel ανά χιλιόγραμμο φρέσκωνμανιταριών). Αντίθετα οι τιμές των μετρήσεων σε κατεψυγμέναμανιτάρια από σοδειές της πενταετίας 1981-1985 ήταν σημαντικά χαμηλότερες (50-1.000 Bequerel). Ο *Regis Courtecuise* χαρακτηρίζει το *Xerocomus badius* αλλά και το *Laccaria amethystea* ως συσσωρευτές ραδιενέργειας!

Το Μάιο του 1986, η Δ/ση Γεωργίας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Φλώρινας έστειλε για εξέταση στο «Δημόκριτο» (Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών) αποξηραμένα δείγματαμανιταριών του γένους *Boletus* / *Βωλίτης*. Η εξέταση επιβεβαίωσε σημαντική επιβάρυνση των δειγμάτων με καϊσίο 137, με αποτέλεσμα να απαγορευτούν οι εξαγωγές άγριωνμανιταριών για εκείνη τη χρονιά. Διαφαίνεται λοιπόν η αναγκαιότητα μελέτης και συνεχούς επαγρύπνησης για τις τιμές της ραδιενεργούς ρύπανσης και σταμανιτάρια της Ελλάδας.

Φωτογραφίες των παραπάνω ειδών θα παρουσιαστούν με βιντεοπροβολέα. Στη διάρκεια της προβολής των φωτογραφιών θα περιγράφονται και θα σχολιάζονται τα παραπάνω είδη.

Βιβλιογραφία

Κωνσταντινίδης Γιώργος: «Μανιτάρια του Νομού Γρεβενών», Τ.Ε.Δ.Κ. Νομού Γρεβενών, 1994.

Κωνσταντινίδης Γιώργος: «Μανιτάρια του Νομού Γρεβενών», Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Γρεβενών, 2001.

Κωνσταντινίδης Γιώργος: «Μανιτάρια. Ένας παραμυθένιος μικρόκοσμος» Αναπτυξιακή Γρεβενών & Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Γρεβενών, Καπόν, 2002.

Κωνσταντινίδης Γιώργος: «Μανιτάρια. Οδηγός μανιταροσυλλέκτη», Ζαρζώνης, 2004.