



جلد دوم

شماره انتشاراتی ۱۷۵



تحقیق و نگارش: مهندس محمدرضا آصف شایان



سرشناسه: آصف شایان، محمدرضا، ۱۳۵۳ -
عنوان و نام پدیدآور: قارچ‌های سمی ایران / محمدرضا آصف شایان.
مشخصات نشر: تهران: ایران‌شناسی، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری: ۲۲۲ ص.: مصور، جدول (رنگی)
فروست: انتشارات ایران‌شناسی؛ ج. ۲، ۱۷۵.
شابک: دوره ۹78-964-2725-29-8؛ ج. ۱: ۲۰۰,۰۰۰ ریال؛ 978-964-2725-06-9
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت: عنوان به انگلیسی: Poisonous Mushrooms of IRAN
یادداشت: کتبانامه.
یادداشت: واژه‌نامه.
موضوع: قارچ‌های سمی -- ایران.
موضوع: قارچ‌های سمی -- ایران -- شناسایی.
رده بندی کنگره: ۱۳۸۸ ۲۶۱۷/۶۱۷QK
رده بندی دیویی: ۵۷۹/۶۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی: ۴۹۸۰۸۶۱

تهران: خیابان طالقانی، خیابان بهار شمالی، کوچه طبّا، پلاک ۶، واحد ۱
صندوق پستی ۱۶۴-۱۵۷۱۵ تلفن: ۷۷۵۳۹۸۵۹ - ۷۷۵۳۱۸۲۵ فکس: ۷۷۶۳۸۶۸۷
www.iran-shenasi.com E-mail: info@iran-shenasi.com

مقدمه ناشر

به نام ایزد یکتا، سپاس که ما را در ایران آفرید و بذر جوانه سبز ایرانشناسی را، در ما کاشت.

«ایران شناسی با ایرانشناسی» شعاری که آن را الگوی کار خود قرار داده ایم.

پس بیاییم ایران را بشناسیم و پاس بداریم این همه نعمت و گنج را که در این سرزمین متمدن و کهن نهفته است. بیاییم نگاهی دیگر داشته باشیم، نگاهی که شاید به دفعات مختلف از کنار آن ها عبور کرده ایم و متوجه حضور آن ها نشده ایم. نگاهی که با کمی دقت گنجی را می یابیم که هرکدام در کنار هم ایران را معنا داده اند، لر و کرد، بلوچ و سیستانی، فارس و عرب، ترک و ترکمن، گیلگی و مازندرانی، سرسیزی و بی آبی، جنگل و بیابان، کوه و دشت، پرنده و چرنده، جوونده و خرنده، درنده و دونده، خشت و کاه گل و عشایر و روستایی، سفال و سرامیک، فرش و گلیم، همه و همه با هم ایران اند. پس سوگند یاد می کنیم به عرق جبین آن کارگر ساده تخت جمشید، چغازنبیل، شهر سوخته، به نور دیده قلم زن و بافنده گلیم و فرش، به آن عشق محیط بان و شکاربان که:

پاس بداریم خشت به خشت را، گیاه و جانور را، درخت و خار را، آب و یار را، قوم و یار را.

انتشارات ایرانشناسی بعد از یک دهه فعالیت در زمینه تهیه اطلس ها و نقشه های جغرافیایی و گردشگری از این دیار کهن اقدام به تهیه مجموعه ای به نام «مجموعه کتاب های ایرانشناسی» نموده است.

این مجموعه شامل عناوینی است که موضوعات مختلف از ایران را، با کمک اساتید مجرب و متخصص تهیه می نماید. تا کنون یک جلد آن با عنوان «آبشارهای ایران» (سال ۱۳۸۷) به زیور طبع آراسته گردیده است.

کتاب حاضر با موضوع «قارچ های سمی ایران» به عنوان جلد دوم آن و به کوشش جناب آقای مهندس آصف شایان تهیه و تدوین گردیده است و در اختیار علاقه مندان به ایران قرار داده است.

«به امید روزی که ایران را ورق به ورق در مقابل دیدگان شما عزیزان قرار دهیم»

«این مجموعه کامل نخواهد شد، مگر با انتقادات و پیشنهادات شما گرامیان»

امیرحسین بختیاری

انتشارات ایرانشناسی

بهار ۱۳۸۸

فهرست

یک	پیشگفتار
فصل ۱. کلیات	۱
مقدمه ای بر قارچ ها	۳
ساختار سلول قارچی	۵
اندام های رویشی قارچ ها	۶
انواع دیواره عرضی در هیف ها	۶
ترکیب شیمیایی دیواره سلول قارچی	۷
تقسیم سلولی	۸
اندام های تخصص یافته قارچ ها	۹
فیزیولوژی قارچ ها	۱۲
رده بندی قارچ ها	۱۵
سلسله قارچ های حقیقی	۱۶
شاخه Chytridiomycota	۱۶
شاخه Zygomycota	۱۷
شاخه Ascomycota	۱۸
شاخه Basidiomycota	۲۰
تاریخچه مسمومیت های قارچی	۲۲
وضعیت آماري تلفات ناشی از قارچ های سمی	۲۳
انواع مسمومیت های قارچی	۲۷
فصل ۲. مسمومیت های با بروز سریع علائم	۳۱
۱- سندروم موسکارین	۴۳
1) <i>Inocybe patouillardii</i>	۴۶
۲) <i>Inocybe fastigiata</i>	۴۸
۳) <i>Inocybe dulcamara</i>	۵۰
۴) <i>Inocybe geophylla</i>	۵۲
۵) <i>Clitocybe phyllophila</i>	۵۴
۶) <i>Clitocybe candicans</i>	۵۶
۷) <i>Clitocybe dealbata</i>	۵۸
۸) <i>Clitocybe ericetorum</i>	۵۸
۹) <i>Mycena pura</i>	۶۰
۱۰) <i>Entoloma rhodopolium</i>	۶۲
۲- سندروم پانثرینا	۶۴
۱۱) <i>Amanita pantherina</i>	۷۲
۱۲) <i>Amanita gemmata</i>	۷۶
۳- سندروم سیلوسیپین	۷۸
۱۳) <i>Psilocybe cyanescens</i>	۸۲
۴- سندروم کوپرنوس	۸۳
۱۴) <i>Coprinus atramentarius</i>	۸۶
۱۵) <i>Clitocybe clavipes</i>	۸۸
۵- سندروم پاگز پلوس	۹۰
۱۶) <i>Paxillus involutus</i>	۹۲
۶- سندروم زیر و میتر	۹۴
۷- سندروم اختلالات دستگاه گوارش	۱۰۰

۱۰۲	.....	<i>Agaricus xanthodermus</i> (۱۷)
۱۰۴	.....	<i>Agaricus arvensis</i> (۱۸)
۱۰۶	.....	<i>Agaricus silvicola</i> (۱۹)
۱۰۷	.....	<i>Boletus piperatus</i> (۲۰)
۱۰۸	.....	<i>Tricholoma sulphureum</i> (۲۱)
۱۱۰	.....	<i>Entoloma sinuatum</i> (۲۲)
۱۱۲	.....	<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (۲۲)
۱۱۴	.....	<i>Hebeloma sinapizans</i> (۲۲)
۱۱۵	.....	<i>Hypholoma fasciculare</i> (۲۵)
۱۱۸	.....	<i>Lepiota cristata</i> (۲۶)
۱۲۰	.....	<i>Leucoagaricus naucinus</i> (۲۷)
۱۲۲	.....	<i>Omphalotus olearius</i> (۲۸)
۱۲۶	.....	<i>Lactarius glaucescens</i> (۳۱)
۱۲۸	.....	<i>Russula emetica</i> (۳۰)
۱۳۰	.....	<i>Boletus satanas</i> (۳۱)
۱۳۲	.....	<i>Scleroderma citrinum</i> (۳۲)
۱۳۵	.....	فصل ۲. مسمومیت‌های با پرز کُند علایم
۱۳۷	.....	۸- مسمومیت سندروم فالوینز
۱۴۴	.....	<i>Amanita phalloides</i> (۳۳)
۱۵۰	.....	<i>Amanita verna</i> (۳۴)
۱۵۲	.....	<i>Amanita virosa</i> (۳۵)
۱۵۸	.....	<i>Galerina marginata</i> (۳۶)
۱۶۱	.....	۹- سندروم اریترولانژیا
۱۶۳	.....	۱۰- نارسایی حاد کلیوی
۱۶۵	.....	فصل ۳. مسمومیت‌های با علایم تاخیری
۱۶۷	.....	۱۱- سندروم ارناتوس
۱۷۲	.....	۱۲- سندروم رابدومیولایزیس
۱۷۴	.....	<i>Tricholoma equestre</i> (۳۷)
۱۷۷	.....	فصل ۴. فارچ‌هایی که در حالت خام سمی هستند
۱۸۰	.....	<i>Amanita rubescens</i> var. <i>rubescens</i> (۳۸)
۱۸۰	.....	<i>Amanita spissa</i> (۳۹)
۱۸۱	.....	<i>Amanita strobiliformis</i> (۴۰)
۱۸۳	.....	<i>Amanita vaginata</i> (۴۱)
۱۸۵	.....	<i>Armillaria mellea</i> (۴۲)
۱۸۷	.....	<i>Entoloma clypeatum</i> (۴۳)
۱۸۸	.....	<i>Clitocybe nebularis</i> (۴۴)
۱۹۰	.....	<i>Russula</i> spp. و <i>Lactarius</i> spp. (۴۵)
۱۹۲	.....	نارسایی سیستم اعصاب مرکزی
۱۹۳	.....	فصل ۵. ضمایم
۱۹۵	.....	واژه نامه فارسی - انگلیسی
۲۰۲	.....	واژه نامه انگلیسی - فارسی
۲۰۹	.....	نمایه اصطلاحات انگلیسی
۲۱۰	.....	نمایه اصطلاحات فارسی
۲۱۱	.....	نمایه آرایه ها
۲۱۲	.....	منابع و مآخذ

پیشگفتار

شاید یکی از مهم ترین مباحث در علم قارچ شناسی و بویژه در مورد قارچ های درشت و کلاهکدار، بحث قارچ های سمی و شناسایی صحیح این قارچ ها از قارچ های خوراکی باشد.

در این زمینه همواره سؤالات متعددی از طرف افراد محلی، علاقمندان و متخصصین مطرح شده است. از جمله این که آیا اصولاً قارچی تحت عنوان قارچ سمی وجود دارد یا بعبارت دیگر آیا قارچی می تواند برای انسان سمی باشد یا نه؟ آیا ممکن است مسمومیت قارچی کشنده باشد؟ آیا قارچ های روان گردان یا خلسه آور نیز وجود دارد؟ آیا قارچ های سمی در ایران نیز رویش دارند؟ نشانه های شناسایی قارچ های سمی از غیر سمی چیست؟ علایم مسمومیت قارچی چیست؟ و بسیاری سؤالات مشابه دیگر.

علاوه بر ابهامات ذکر شده، برخی تصورات نادرست و غیر علمی نیز در مناطق مختلف ایران و در مورد قارچ های سمی وجود دارد که متأسفانه منجر به افزایش آمار تلفات ناشی از قارچ سمی می شود. از جمله اینکه قارچ هایی که روی چوب رشد می کنند یا تیغه های سیاه دارند، یا قارچ هایی که در بهار و روی چمن رشد می کنند سمی نمی باشند! و یا قارچ هایی که برای حیوانات سمی نیستند برای انسان نیز سمی نیستند و

توجه به این مسائل و مشکلات و ارائه اطلاعات کلی و پاسخ به سؤالاتی در زمینه قارچ های سمی، شامل انواع مختلف آنها، مشخصات، سمیت، تشابه قارچ های سمی با قارچ های خوراکی، علائم، نوع بروز علائم و اندام های درگیر در مسمومیت، منطقه جغرافیایی پراکنش و زمان رویش در ایران و برخی جوانب دیگر، انگیزه مناسبی برای تألیف مجموعه حاضر بود. در ضمن باید به این نکته نیز توجه داشت که علیرغم شرایط مناسب اقلیمی ایران برای رویش انواع مختلف قارچ ها و آمار بالای خسارات ناشی از قارچ های سمی، تاکنون هیچ منبع و مرجعی در زمینه قارچ های سمی ایران وجود نداشته و لزوم وجود مجموعه ای در این زمینه بشدت احساس می شد.

در تألیف این مجموعه، سعی بر این بوده است، کلیه گونه های قارچی شناسایی شده در ایران از دو گروه کلی قارچ های ماکروسکوپی شامل آسکومیست ها و بازیدیومیست ها، تا زمان تألیف مجموعه، مطالعه گردد. در این میان گونه های سمی، مشخص شده و در این مجموعه به عنوان قارچ های سمی ایران معرفی شده اند. در هر مورد مشخصات مورفولوژیکی شامل شکل، رنگ، اندازه و سایر مشخصات بخش های مختلف قارچ شامل کلاهک، تیغه (در مورد بازیدیومیست ها)، پایه، خصوصیات میکروسکوپی، زمان و مکان پراکنش و قارچ های مشابه ذکر گردیده است.

در استفاده از این مجموعه توجه به نکات ذیل ضروریست:

۱- گونه های معرفی شده بر اساس بررسی منابع مختلف شامل گزارش طرح های تحقیقاتی، مقالات چاپ شده در مجلات علمی مختلف، خلاصه مقالات ارائه شده در کنفرانس های علمی، کتب و پایان نامه های مرتبط از ابتدای شناسایی قارچ ها در ایران تا زمان تهیه این اثر، همچنین بررسی نمونه های نگهداری شده در هر بار یوم قارچ های ایران، واقع در بخش تحقیقات رستنیهای مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور بوده است.

گونه های سمی معرفی شده از ایران بر اساس تحقیقات انجام شده توسط (Ershad (1995, Bahram *et al* (2007)

Asef (2007a, 2007b), Asef *et al* (2003), Saber (1990, 1991a, 1991b, 1994, 1997, 2002) و ساختار ترکیبیات شیمیایی براساس (Bresinsky & Besl 1990) بوده است، که به منظور جلوگیری از اطاله کلام و تکرار منابع، در این بخش ارایه شده اند. منابع مربوط به تصاویر، در هر مورد قید شده است.

۲- در توصیف قارچ ها حتی الامکان سعی شده است کمتر از اصطلاحات و مباحث پیچیده قارچ شناسی و تاکسونومیکی استفاده شود تا مجموعه بسهولت مورد استفاده قرار گیرد.

۳- تاکنون در حدود ۴۵ گونه (در مواردی گروه) قارچ سمی شناخته شده از ایران گزارش شده است که در این مجموعه با شماره های ۱ تا ۴۵ مشخص شده اند. در این میان گونه های فاقد شماره، گونه هایی هستند که یا به عنوان گونه سمی مطرح نبوده و یا از ایران گزارش نشده اند، اما در این مجموعه بدلائل مختلف (که در شرح اشاره شده است) مورد بررسی قرار گرفته اند.

۴- مناطق جغرافیایی پراکنش قارچ های معرفی شده بر اساس نمونه های موجود در هر بار یوم قارچ های ایران، بررسی و مطالعه منابع علمی متعدد و همچنین نمونه های رؤیت و شناسایی شده توسط نگارنده بوده است. در مورد تصاویر قارچ ها، در اغلب موارد از تصاویر تهیه شده توسط نگارنده استفاده شده است. اما در برخی موارد در صورت عدم وجود تصاویر مناسب از قارچ های ایران، از برخی منابع قارچ شناسی استفاده شده است.

۵- در هر مورد از مسمومیت ها و سندروم های بررسی شده، در مورد علائم، ساختار و تجزیه شیمیایی، مکانیزم اثر توکسین مربوطه و درمان مسمومیت، مطالبی کلی و محدود ذکر گردیده و با توجه به اهمیت شناسایی قارچ ها و تخصص نگارنده، تمرکز اصلی در زمینه جنبه های قارچ شناختی بوده است.

۶- در زمینه نامگذاری، شناسایی و معرفی گونه ها از سیستم تاکسونومیکی ارایه شده توسط Moser (1983) و Singer (1986)، اسامی معتبر آرایه ها از ایندکس قارچ ها (Index of fungi) و اصطلاحات قارچ شناسی از چاپ نهم فرهنگ لغات قارچ ها (Kirk *et al* 2001) استفاده شده است.

۷- به طور حتم طی سال های آتی و با پیشرفت علوم قارچ شناسی، سم شناسی و بیوشیمی، قارچ های دیگری بتدریج به شمار قارچ های سمی شناخته شده، اضافه خواهد شد، همچنین نمونه های دیگری از قارچ ها از ایران جمع آوری و شناسایی خواهد شد، لذا بطور قطع و یقین گونه های معرفی شده در این اثر دربرگیرنده تمامی گونه های سمی موجود در ایران نخواهد بود.

امید است این مجموعه بتواند نقشی هر چند اندک در کاهش تلفات ناشی از مسمومیت های قارچی و افزایش دانش شناخت قارچ های سمی و مسمومیت های قارچی در میان دانشجویان و متخصصین رشته های مختلف زیست شناسی، کشاورزی و پزشکی داشته باشد.

علیرغم دقت فراوان در تهیه و تألیف این مجموعه، یقیناً کمبودها و ایراداتی نیز وجود خواهد داشت. لذا از تمامی متخصصان و خوانندگان محترم تقاضا می شود نظرات اصلاحی خود را به نگارنده ارسال فرمایند.

محمدرضا آصف

عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

بهار ۱۳۸۸