



سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج کشاورزی

آشنایی با قارچ‌های خوراکی جنگل‌های هیرکانی استان گیلان



مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی
استان گیلان
۱۴۰۰

نشریه ترویجی

۹۲۷





سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج کشاورزی

آشنایی با قارچ‌های خوراکی جنگل‌های هیرکانی استان گیلان

نویسندگان:

زهرة روحی ویشکائی و

حسین علی آقایی آرایبی

۱۴۰۰

سرشناسه	روحی ویشکائی، زهره، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	آشنایی با قارچ‌های خوراکی جنگل‌های هیرکانی استان گیلان / نویسنده زهره روحی‌ویشکائی، حسین‌علی آقایی‌آرایی؛ سرپرستار نصیه پورفاتیج؛ ویراستار ترویجی فرانک صحرایی؛ ویراستار ادبی مهشید شیرمحمدلو؛ تهیه‌شده در معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی؛ برای سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گیلان
مشخصات نشر	تهران : سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	۳۴ ص: مصور (رنگی).
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۷۹۴۹-۲۷-۸
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
موضوع	قارچ‌های خوراکی -- ایران -- گیلان قارچ‌های خوراکی -- ایران -- گیلان -- شناسایی
شناسه افزوده	آقایی‌آرایی، حسین‌علی، ۱۳۶۰-
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
شناسه افزوده	سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان گیلان
شناسه افزوده	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی
رده بندی کنگره	SB ۲۵۳۱۳
رده بندی دیویی	۶۳۵/۸
شماره کتابشناسی ملی	۸۸۰۵۴۶۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا

Mushroom — Iran — Gilan
Mushrooms — Iran — Gilan -- Identification

ISBN: 978-622-7949-27-8

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۹۴۹-۲۷-۸



نشر آموزش کشاورزی

عنوان: آشنایی با قارچ‌های خوراکی جنگل‌های هیرکانی استان گیلان

نویسنده: زهره روحی ویشکائی و حسین‌علی آقایی‌آرایی

مدیر داخلی: ویدا همتی

سر ویراستار: نصیه پورفاتیج

ویراستار ترویجی: فرانک صحرایی

ویراستار ادبی: مهشید شیرمحمدلو

تهیه شده در: معاونت آموزش و ترویج کشاورزی - دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

گرافیکست: معصومه شبیری

شمارگان: محدود

نوبت چاپ: اول/۱۴۰۰

مسئولیت درستی مطالب با نویسندگان است.

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۶۱۳۱۱ به تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۵ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، ساختمان دکتر حسابی

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | کدپستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶

مخاطبان:

- ♦ کشاورزان، علاقمندان قارچ‌های جنگلی
- ♦ جوانان، زنان روستایی و کارآفرین
- ♦ کارشناسان و مروجان پهنه‌های تولیدی

اهداف آموزشی:

- ♦ شما پس از مطالعه این نشریه با انواع قارچ‌های جنگلی و خودرو آشنا می‌شوید.

فهرست

صفحه	عنوان
۹	مقدمه
۱۰	جنگل‌های هیرکانی
۱۱	تقسیم بندی قارچ‌ها
۱۲	نحوه زندگی قارچ‌ها
۱۳	ارزش غذایی قارچ‌های خوراکی
۱۴	قارچ قیصر یا مرغانه، میش
۱۸	قارچ قیفی یا قارچ زرد کیجا
۱۹	قارچ مورل یا کرکونوسه
۲۱	قارچ مرد پشمالو، جوهری یا قارچ ژولیده
۲۲	قارچ صدفی یا راش میش
۲۴	قارچ گوش یهودا یا گوش چوب
۲۴	قارچ گانودرما
۲۵	دنبلان
۲۷	قارچ عسلی
۲۸	قارچ دکمه‌ای
۲۸	تهیه غذا از قارچ
۳۰	نتیجه گیری

مقدمه

طبیعت استان گیلان با اقلیم معتدل، خاک‌های حاصلخیز آبرفتی، رودخانه‌های فراوان و پرآب، جنگل‌های انبوه و وسیع و مراتع طبیعی، طیف گسترده‌ای از نعمت‌های خدادادی از جمله گونه‌های قارچ‌های جنگلی را در بر دارد. قارچ‌ها از گذشته‌های دور با زیست انسان در ارتباط بوده و انسان‌ها از هزاران سال پیش به اهمیت قارچ‌های کلاهکدار واقف بودند. در واقع، پیشینیان ما که با توجه به استعدادها و توانایی‌های محیط زندگی خود طی دوره جنگل‌نشینی، به ارزش قارچ‌های خودرو پی بردند. توجه به دانش بومی، راهبردی جدید در توسعه جوامع محلی است که به سبب انطباق‌پذیری با شرایط محیطی، اجتماعی و اقتصادی جامعه، نقش مهمی در زندگی مردم محلی دارد. بر اساس دانش بومی، مردم عادی توانایی تعیین موقعیت دقیق و زمان رویش قارچ را کسب کرده‌اند. قارچ‌های جنگلی افزون بر اینکه در بهبود کیفیت غذایی و تامین معاش و اقتصاد خانوار روستاییان و حاشیه‌نشینان جنگل نقش دارند، بیشتر گونه‌های آن‌ها قابلیت کشت داشته و برای تولید مواد اولیه در صنایع دارویی و غذایی به کار می‌روند.

برداشت قارچ‌های خودرو از جمله فعالیت‌های جانبی روستاییان است که در کنار فعالیت‌های اصلی آن‌ها، طی یک دوره کوتاه‌مدت و ضمن ایجاد انگیزه اقتصادی و به‌کارگیری بخشی از نیروی کار، درآمد کمابیش مناسبی را فراهم می‌کند. هرچند مردم محلی مناطق جنگلی، گونه‌هایی را نسل‌به‌نسل شناخته و از آن‌ها تغذیه کرده‌اند؛ اما این حجم از اطلاعات کافی نبوده و ضروری است با آموزش و معرفی گونه‌های خوراکی با ارزش غذایی بالا، دانش استفاده از قارچ‌های خوراکی را بین جنگل‌نشینان و حاشیه‌نشینان جنگل ترویج داد و با معرفی آن‌ها همچون یکی از جاذبه‌های گردشگری روستاها و با ایجاد انگیزه در اشتغال‌زایی گروه‌های خاص روستایی از جمله زنان و جوانان، در دستیابی به توسعه پایدار روستایی تاثیر گذارد زیرا تعدادی از قارچ‌های خودرو قابلیت تولید پرورشی نیز دارند.

جنگل‌های هیرکانی

جنگل‌های شمال ایران معروف به جنگل‌های هیرکانی یا خزری جزء جنگل‌های تجاری و مرغوب کشور هستند. جنگل‌های هیرکانی از آخرین بازمانده‌های جنگل‌های معتدله جهان به شمار می‌روند. تنوع اقلیمی، توپوگرافی و پوشش گیاهی از جلگه تا ارتفاعات سبب شده تا این جنگل‌ها از مهم‌ترین ذخیره‌گاه‌های ژنتیکی زیست‌کره با گونه‌های گیاهی متنوع باشند. نیازهای اکولوژیکی و شرایط ویژه رویشگاهی مثل آب‌وهوای مرطوب و خاک غنی، شرایط مناسبی را برای رویش انواع مختلف قارچ فراهم می‌کند؛ به‌طوری که در همه فصل‌ها گونه‌های متنوعی از قارچ‌های ماکروسکوپی در این جنگل‌ها به چشم می‌خورد، قارچ‌های ماکروسکوپی یکی از اجزای اصلی اکوسیستم جنگل است که در سلامت و پویایی آن نیز نقش بسزایی دارند.

✱ در سال‌های اخیر، تخریب جنگل‌های هیرکانی منجر به کاهش تنوع و فراوانی

قارچ‌ها شده است.

تقسیم‌بندی قارچ‌ها

قارچ خوراکی موجودی است ماکروسکوپی با ساختار زایشی مجزا (کلاهک و پایه) که قابلیت رشد روی خاک و روی تنه درختان را دارد و آن‌قدر درشت است که با چشم غیرمسلح رویت‌پذیر بوده و می‌توان آن را با دست چید. قارچ‌ها بر اساس مصرف به سه گروه تقسیم می‌شوند:

۱- **قارچ‌های خوراکی** (که از جمله قارچ‌های مفید هستند. ساختار کامل یعنی کلاهک و پایه دارند مثل قارچ صدفی، دکمه‌ای و مانند آن‌ها).

۲- **قارچ‌های سمی** (قارچ‌های سمی از نظر ظاهری شباهت بسیاری به قارچ‌های خوراکی دارند و افراد عادی قادر به تشخیص آن‌ها نبوده و گزارش‌هایی مبنی بر مسمومیت آن‌ها وجود دارد، مانند تعدادی از قارچ‌های گونه آمانیتا). از آنجاکه تشخیص قارچ‌های سمی از خوراکی، از توان اشخاص غیرماهر خارج است، همواره این گونه از قارچ‌ها موجب مسمومیت و تهدید جان افراد می‌شوند؛ بنابراین، عواقب پیش‌بینی نشده در شناسایی نادرست قارچ سمی و غیرسمی، می‌تواند بسیار مرگ‌بار باشد. پس در مصرف هر نوع قارچ ناشناخته‌ای نهایت دقت لازم است.

نکته مهم

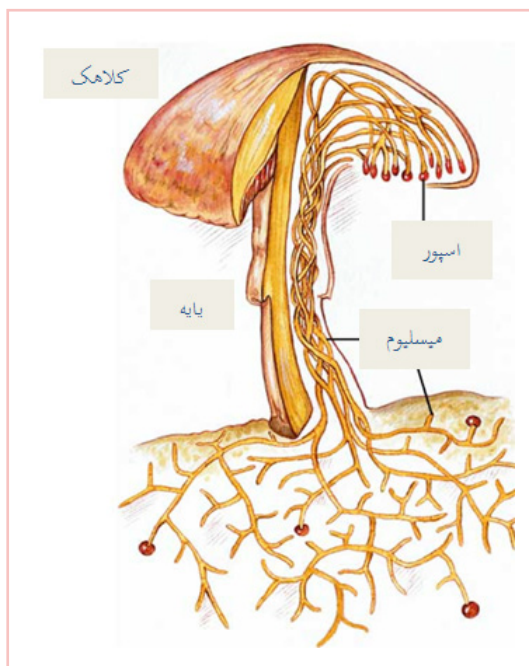
تعداد زیادی از قارچ‌ها در طبیعت بدل داشته که از نظر ظاهری شباهت بسیار به قارچ‌های خوراکی دارند.

۳- **قارچ‌های دارویی** (که ممکن است از قارچ‌های سمی یا خوراکی تهیه شوند) یکی از منابع زیستی ارزشمند در صنایع داروسازی بوده و کاربردهای فراوانی در زمینه تولید دارو یا کمک به برنامه‌های درمانی یافته‌اند، مانند قارچ گانودرما.

نحوه زندگی قارچ‌ها

قارچ‌های ماکروسکوپی در شرایط اکولوژیک و میکروکلیمایی متفاوت یافت شد که قادر به فتوسنتز نیستند و از مواد آلی دیگر تغذیه می‌کنند، به‌همین سبب یکی از اجزای مهم در اکوسیستم جنگل به شمار می‌روند. قارچ‌ها یا به‌صورت ساپروفیت، مواد مغذی را از تجزیه حیوانات و گیاهان مرده، کودهای آلی، چوب‌های پوسیده، برگ‌ها و خاک تأمین می‌کنند، یا به‌شکل انگل از موجود زنده تغذیه کنند یا ممکن است در رابطه همزیستی‌ای که با گیاهان برقرار می‌کنند، گلوکز درختان و سایر گیاهان را با مواد معدنی و آب مبادله کنند.

اسپور یا هاگ همانند بذر در گیاهان، اندامی برای تکثیر قارچ‌ها است. پس از جوانه‌زنی اسپور، اندامی ریشه‌مانند و رویشی به نام میسلیم تشکیل می‌شود. میسلیم یا هیف قارچ قادر است که به درون بافت مواد آلی وارد شده و مواد آلی و معدنی آن‌ها را تجزیه و جذب کند؛ همچنین می‌تواند به‌مدت چندین سال زیر خاک رشد کند و در صورت مساعد بودن شرایط، با ظهور پایه و کلاهک روی سطح زمین رویت‌پذیر است. بارندگی شدید و رعدوبرق موجب رویش قارچ‌هایی می‌شود که منتظر چنین فرصتی بودند (توان الکتریکی فوق‌العاده زیادی که بر اثر رعدوبرق و برق مدت کوتاهی در خاک ایجاد می‌شود؛ حدود ۱۰۰-۵۰ هزار ولت درده‌میلیونیم ثانیه است) به‌علاوه، رعدوبرق سبب تبدیل نیتروژن جو (که برای ساخت پروتئین ضروری است ولی امکان جذب آن برای بیشتر جانداران وجود ندارد) به مولکول‌هایی جذب‌پذیر برای قارچ‌ها می‌شود (شکل ۱).



شکل ۱- قسمت های مختلف قارچ

ارزش غذایی قارچ های خوراکی

قارچ خوراکی یکی از مهم ترین منابع پروتئین غیر حیوانی است که امروزه مصرف گسترده ای دارد. قارچ ها منابع خوبی از مواد معدنی، ویتامین ها، فیبر، پروتئین گیاهی و اسید نوکلئیک هستند. افزون بر این، قارچ ها آنتی اکسیدان و پلی فنول دارند که سبب تقویت سیستم ایمنی بدن می شوند. قارچ ها برای افرادی که دچار قند و کلسترول بالا هستند، مناسب بوده و به سبب مقدار کالری کم، در پیشگیری از چاقی نیز موثر هستند.

در جنگل ها و مناطق جلگه ای گیلان قارچ های متنوعی (سمی، خوراکی و

دارویی) می‌روید که از بین آن‌ها، شناخته‌شده‌ترین قارچ‌های خودرو خوراکی در بین جوامع محلی، معرفی و خواص دارویی آن‌ها تشریح می‌شود؛ در ادامه، به طرز پخت انواع غذاهایی که با آن‌ها تهیه می‌شود نیز اشاره خواهد شد.

*** در شناسایی قارچ‌های جنگلی باید به این نکته توجه کرد که تعداد زیادی از قارچ‌ها برای تغذیه به گیاهان میزبان خود وابسته هستند. این قارچ‌ها با طیف وسیعی از رویشگاه‌ها و گیاهان میزبان ارتباط دارند.**

۱- قارچ قیصر یا مرغانه (*Amanitaceae*) میش (*Amanita Caesarea*)

شناخت میش (قارچ جنگلی؛ در گویش محلی به قارچ میش گفته می‌شود) و استفاده از این منبع سرشار از پروتئین، نقطه عطفی در زندگی جنگل‌نشینان محسوب می‌شود. مرغانه‌میش یک گونه خوراکی از بین گونه‌های سمی جنس آمانیتا و خانواده آمانیتاسه (*Amanitaceae*) است. این قارچ در ابتدا و در مرحله دکمه‌ای بدون ساقه بوده و با شکلی مشابه تخم‌مرغ در زیر زمین قرار دارد. به‌مرور، ساقه آن از اندام تخم‌مرغی یا فنجانی شکافته می‌شود و کلاهک نارنجی متمایل به قرمز، صاف و بدون فلس قارچ از دل تخم‌مرغ خارج شده و حالت چتر به خود می‌گیرد. پایه قارچ زرد تا نارنجی کم‌رنگ بوده و ۸-۱۵ سانتی‌متر طول و ۲-۴ سانتی‌متر عرض دارد. طی مرحله بلوغ قارچ، در قسمت قاعده ساقه، ساختاری فنجان‌مانند به نام ولوا (*Volva*) مشاهده می‌شود که باقی‌مانده پرده غشایی (عمومی) است و قارچ را در مرحله تخم‌مرغی در بر می‌گیرد؛ همچنین، زیر کلاهک یک حلقه گوشتی همچون دامن دور ساقه قارچ بالغ دیده می‌شود و باقی‌مانده نیز یک پوشش ثانویه (اختصاصی) است که در مرحله تخم‌مرغی از تیغه محافظت می‌کند (شکل‌های

۲ و ۳). این قارچ یکی از با ارزش‌ترین و زیباترین قارچ‌های خوراکی جنگل‌های هیرکانی است. به‌طور مستقیم روی سطح زمین و نه روی درخت یا چوب‌های پوسیده مشاهده می‌شود. بین مردم منطقه به قارچ شانس یا خوش‌شانسی نیز معروف است. مزه بسیار خوب و کمیاب بودن، این قارچ را نزد اهالی بسیار محبوب کرده است. مرغانه‌میش گونه اکتومایکوریز (در همزیستی ریشه گیاه با قارچ، به‌صورت یک واحد زنده فعالیت کرده و از هم سود می‌برند. قارچ ریشه خود را دور ریشه گیاه قرار می‌دهد و در جذب آب و مواد غذایی به گیاه کمک می‌کند) در فصل بهار از اواسط اردیبهشت، و اواخر تابستان تا اوایل پاییز بیشتر زیر درختان بلوط، کاج، راش و گاه زیر درخت ممرز می‌روید. بهترین زمان مصرف خوراکی مرحله دکمه‌ای و ساختار تخم‌مرغی است. این قارچ مثل بیشتر قارچ‌های دیگر اغلب به‌صورت کباب، آب‌پز و بخارپز پخته می‌شود و همچنین با کره و دنبه هم تفت داده می‌شود (در برخی از مناطق به‌ویژه سیاهکل، این قارچ خام خورده می‌شود). نکته جالب درباره این قارچ آنکه حلزون و سایر آفات به آن حمله نمی‌کند.



شکل ۲. قارچ خوراکی قیصر یا مرغانه‌میش



شکل ۳. اندام‌های مختلف قارچ خوراکی قیصر یا مرغانه‌میش

چند نمونه دیگر از میس‌های خوراکی در شکل ۴ نشان داده شده که شامل گزنه‌میش، مازوگزننده (در گویش مردم گیلان به درخت بلوط مازو می‌گویند) یا زرده‌گزننده (این قارچ علاقه زیادی به رشد کردن زیر درختان بلوط دارد و به سبب طعم تندی معروف به گزننده معروف است، درون آن مایع سفید رنگی وجود دارد که برای کاهش طعم تند، هنگام پخت، مدت بیشتری روی آتش قرار می‌دهند)، زیرپیچ یا زبیده (کلاهک آن به رنگ‌های خاکستری تیره و خاکستری روشن است. اغلب دسته قارچ با کمی قوس به سمت بالا رشد کرده و در ارتفاع بالای ۴۰۰ متر از سطح دریا می‌روید)، سرخ‌میش (کلاهک به رنگ قرمز و پایه آن سفید بوده و از قرمز روشن تا تیره یافت می‌شود) بیشتر زیر درختان ممرز، راش انجیلی و توسکا در ارتفاع ۴۰۰ متر از سطح دریا حیات دارد. این قارچ دل‌چسب و خوش‌مزه به سبب طعم تند و فلفلی، به آتش‌میش معروف است، شیرگزننده (

فصل رویش این قارچ از اواسط اردیبهشت تا اوایل پاییز است. نکته جالب توجه درباره این گیاه آنکه در برخی از نواحی دیده شده است که برای تلخی زدایی قارچ را خرد کرده و پس از شستن، در پارچه نازک می پیچند و آویزان می کنند). بازلنگ میس (غازلنگ یا بازلنگ مانند پای غاز یا پای باز است در گویش محلی به پای غاز، لنگ گفته می شود) کرکلنگ یا غازلنگ (کلاhek گوشتی و درشت کمابیش تیره، پایه بلند، سفید و حلقه دار است. به صورت کبابی مصرف می شود و شنیده شده در گذشته از این قارچ در تهیه خورش فسنجان استفاده می کردند). باندرمیش (قارچ باندر یکی از ضخیم ترین قارچ های زمینی است که کبابی مصرف می شود، همچنین قارچ ها را برعکس روی سینی قرار داده و تفت می دهند تا آب پس بدهد؛ سپس به آن تخم مرغ اضافه می کنند و اجازه نمی دهند آبش تبخیر شود چون معتقدند که بیشترین خاصیت در آب آن است).



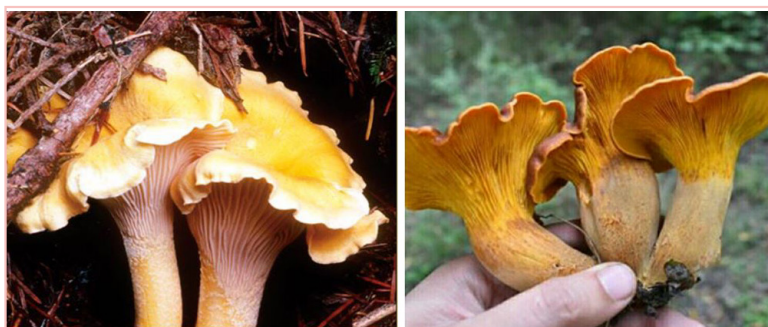
شکل ۴. قارچ خوراکی مازوگزنده یا زرده گزنده (الف)، زیرپیچ یا زبیده (ب)، سرخ میس یا آتشی میس (پ) شیرگزنده (ت)

بازلنگ‌میش (ث) باندرمیش (ج)

۲- قارچ قیفی یا قارچ زرد کيجا *Cantharellus cibarius*

قارچ زردکيجا (کيجا در زبان مازندرانی به معنای دختر است) یکی از قارچ‌های خوراکی متعلق به خانواده کانتارلاسه، (*Cantharellaceae*) با پراکنش وسیعی در جنگل‌های شمال ایران و محبوب اهالی این مناطق است. یکی از مهم‌ترین، مرغوب‌ترین و محبوب‌ترین قارچ‌های همزیست با درختان بلوط، راش، توس و گونه‌های مختلف سوزنی‌برگ شمال ایران است (شکل ۵). این قارچ گونه‌ای اکتومیکوریز (در همزیستی با ریشه گیاه، قارچ مثل یک واحد زنده فعالیت کرده و از هم سود می‌برند. قارچ ریشه خود را دور ریشه گیاه قرار می‌دهد و در جذب آب و مواد غذایی به گیاه کمک می‌کند) خوراکی و پرمصرف در جهان به شمار می‌رود. قارچ زردکيجا ارزش فوق‌العاده‌ای برای درختان جنگلی دارد که شامل جذب آب و مواد غذایی و محافظت ریشه از عوامل بیماری‌زا است. این قارچ در گویش محلی گیلان به زردلنگ و در گلستان و مازندران به زردکيجا معروف است. طول ساقه آن متفاوت بوده و گاه باریک و بلند و گاهی کوتاه و کلفت است. در قسمت فوقانی ساقه، به سبب تداوم تیغه‌ها از سطح زیرین کلاhek تا بخشی از ساقه، مرز مشخصی میان کلاhek و ساقه وجود ندارد. ساقه آن بدون حلقه یا ضمایم و رنگ قارچ زرد یا نارنجی بوده، قطر کلاhek محدب و قیف‌شکل آن ۳-۱۵ سانتی‌متر است که ابتدا به صورت چتری و برجسته و سپس تخت و صاف می‌شود. لبه آن موج‌دار بوده و سطح زیرین آن از تیغه‌های برجسته تشکیل شده است. رویش این نوع از قارچ‌ها در ارتفاع ۸۰۰-۴۰۰ متر مشاهده می‌شود. در شهریورماه و در آغاز فصل پاییز، پس از نخستین بارندگی‌ها و مرطوب شدن زمین، زردکيجا در جنگل و زمین‌های شیب‌دار مرطوب می‌روید. این گونه قارچ

خوراکی وحشی است که طعمی شیرین و فلفلی و عطری مشابه زردآلو دارد و با تخم‌مرغ سرو می‌شود. همچنین با آن کباب زردکیجا، زردکیجاپلو و خورش زردکیجا تهیه می‌شود. زردکیجا از نظر خواص و خوش طعمی با گوشت قرمز برابری می‌کند و مزه‌ای شبیه گوشت دارد. از مزایای دیگر زردکیجا اینکه هرگز آلوده به حشره‌ای نمی‌شود و در حمل و نقل هم کمتر صدمه می‌بیند. خواص دارویی و درمانی داشته در تسکین چشم‌درد، بهبود بینایی و رفع خشکی پوست موثر است.

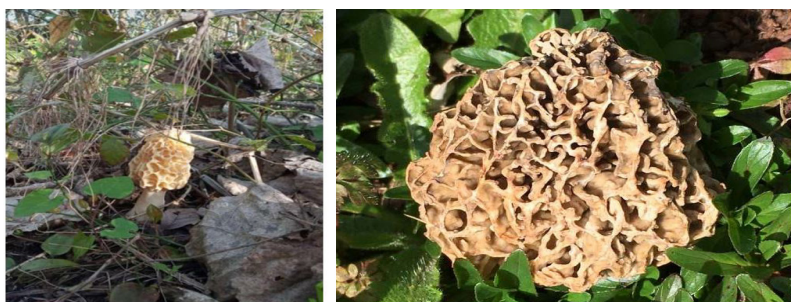


شکل ۵. زردکیجا

۳- قارچ مورل یا کرکونوسه *Morchella esculenta*

مورل‌ها قارچ‌های خوراکی از خانواده مورچلاسه (Morchellaceae)، گروهی دیگر از قارچ‌های محبوب و معروف در دنیا به سبب ویژگی‌های حسی و طعم مطبوعشان هستند. ظاهر این قارچ عجیب و مرموز با ساختاری متقارن و توخالی است. کلاهک مورل الگوی لانه‌زنبوری و شبیه مغز انسان دارد. اندازه‌اش کوچک و شکل آن مخروطی و اسفنج‌مانند است. اندام بارده به طول ۱۵-۵ سانتی‌متر به قطر تا ده سانتی‌متر، گرد تا مخروطی، به رنگ زرد قهوه‌ای، کرمی، قهوه‌ای روشن تا آجری است و حفراتی نه‌چندان منظم دارد.

حاشیه حفره‌ها اغلب تیره‌تر است و پایه به رنگ کرمی تا آجری و با سطحی آردی، به طول ۵-۲ سانتی‌متر و عرض ۳-۱ سانتی‌متر و با تورمی در انتها دیده می‌شود. طی تحقیقات انجام‌شده این قارچ خواص دارویی آنتی‌اکسیداتیو، ضد التهابی، ضد توموری و مانند این‌ها دارد. آثار سودمند مورل‌ها بیشتر به پلی‌ساکاریدها و ترکیبات فیزیکوشیمیایی همچون فنل، توکوفرول، آسکوربیک اسید و ویتامین D نسبت داده می‌شود. با وجود افزایش تقاضا برای مورل و افزایش اهمیت اقتصادی، کشت‌وکار آن‌ها در دنیا محدود به کشورهای چین و آمریکا بوده و بیشتر به‌صورت خودرو در مناطق جنگلی و اطراف جاده‌ها رشد می‌کنند. در گویش محلی به قارچ پفکی و در بازارهای محلی به کرکونوسه هم معروف است. به‌طور معمول در بهار و اوایل تابستان، در خاک شنی زیر درختان به‌شکل منفرد رشد می‌کند و بیشتر پس از آتش‌سوزی در جنگل به‌وفور یافت می‌شود. در ایران، شاید فقط در شهرهای شمالی قابلیت رشدونمو داشته باشد. طعمی ملایم همچون مزه فندق دارد و به‌صورت‌کباب یا سرخ‌شده مصرف می‌شود. پس از برداشت باید حفره‌های قارچ را خوب بررسی کرد زیرا محل خوبی برای تجمع حشرات است. نکته مهم در خصوص این قارچ آنکه اگر در باغ رشد کند، توانایی جذب سموم و آفت‌کش‌ها را دارد؛ البته این سم طی درازمدت در بافت قارچ باقی می‌ماند. مورل‌ها را می‌توان به دو صورت تازه و خشک‌شده استفاده کرد (شکل ۶).



شکل ۶. قارچ مورل

۴- قارچ مردپشمالو، جوهری یا قارچ ژولیده *Coprinus comatus*

این قارچ نه تنها خوراکی است که خاصیت دارویی نیز دارد، بافت آن شکننده و منحصر به فرد و عطر و طعمش ملایم است. این گونه از خانواده آگاریکاسه (*Agaricaceae*)، با پایه ضخیم یا توخالی سفید، صاف و درخشان نخست به شکل استوانه از زمین در می آیند، و سپس کلاهک گوشتی به قطر ۲ تا ۹ سانتی متر استوانه یا مستطیل شکل پولک پوشیده، که در زمان بلوغ زنگوله ای شکل بوده، ظاهر می شود و به همین سبب قارچ ژولیده نامیده می شود. کلاهک به صورت تکی، پراکنده یا گروهی در علفزارها، چمن ها و باغ ها دیده می شود. این قارچ که خواص ضدسرطانی، آنتی اکسیدانی، ضدالتهابی، ضدباکتریایی و مانند آن دارد، در گویش محلی به نام های میش دول گیلانی و دستینگ مازنی معروف است. قارچ های نورس ژولیده خوراکی اند، در دوران بلوغ، اسپورها به صورت جوهر تیره قطره قطره از زیر کلاهک می چکند؛ بنابراین، پیش از این زمان باید چیده و مصرف شود و با سیاه شدن پره ها باید از خوردن آن ها پرهیز کرد. چیدن این قارچ به افراد مبتدی توصیه نمی شود. قارچ ژولیده را می توان اواخر تابستان و اوایل پاییز در تمامی مناطق معتدل یافت. در ایران، این قارچ در دشت ها و مراتع مناطق شمالی کشور حتی در جنگل ها نیز به وفور مشاهده می شود، پیش از مصرف، این قارچ باید این قارچ را با کمی نمک به مدت سی دقیقه در آب جوشانند و سپس آبکشی کرد. بهتر است این قارچ را بلافاصله پس از برداشت جمع آوری و مصرف کرد (شکل ۷).



شکل ۷. قارچ مردپشمالو

۵- قارچ صدفی یا راش میش *Pleurotus Osteratus*

بدون شک هیجان انگیزترین قارچ برای چیدن، قارچ درختی است زیرا بیشتر در فصل تابستان و پاییز روی تنه پوسیده درختان راش، صنوبر، بلندمازو، شاه بلوط و مانند این ها در جنگل های شمال می روید. قارچ صدفی زندگی ساپروفیتی دارد و به شکل پرورشی هم تولیدپذیر است؛ از خانواده پلوروتاسه (Pleurotaceae) بوده و کلاهک آن سفید یا خاکستری شبیه بادبزن گسترده با لبه های پرچین و گوشتی حدود ۲۵-۵ سانتی متر است و عطر و طعم دلپذیری دارد. این قارچ بدون پایه بوده و گاه نیز با پایه بدون حلقه، کوتاه و ضخیم، نامتقارن و غیرمرکزی به کلاهک متصل شده است. قارچ صدفی گونه های فراوان با رنگ هایی متنوع دارد و به صورت کبابی، سرخ شده و گاه تفت داده مصرف می شود. قارچ صدفی در غذاهای مختلف نظیر ماکارونی، سوپ و همراه سیب زمینی و غذاهای گوشتی به کار می رود. بیشتر در ارتفاعات

۱۵۰۰-۳۰۰ متر از سطح دریا مشاهده شده است. نکته مهم درباره این قارچ آنکه هنگام مصرف باید بادقت شسته شود تا حشرات از لابه لای پره ها خارج شوند (شکل ۸). پیشگیری از تشکیل تومور و کاهش کلسترول از ویژگی های دارویی و درمانی آن به شمار می رود.



شکل ۸. قارچ صدفی یا راش میش

۶- قارچ گوش یهودا یا قارچ گوش *Auricularia auricula*

این قارچ از گونه‌های خوراکی و عضو خانواده آریکولاریاسه (Auriculariaceae) بوده، روی شاخه‌های مرده، تنه درختان زنده و همچنین بخشی از ریشه که خارج از خاک است رشد می‌کند؛ میزبان مناسب آن ترجیحاً نارون و ممرز هستند ولی روی سایر درختان پهن برگ نیز رشد می‌کند. ظاهر کلاهک ژلاتینی به رنگ زرد، قهوه‌ای مایل به قرمز تا بنفش بوده و به سبب شباهتش به شکل گوش تشخیص‌پذیر است. از خواص دارویی آن می‌توان نیرو بخشی، تسکین درد و خون‌سازی را نام برد (شکل ۹).



شکل ۹. قارچ گوش یهودا

۷- قارچ گانودرما *Ganoderma lucidum*

این گونه جزء قارچ‌های کلاه‌دار متعلق به خانواده گانودرماتاسه (Ganodermataceae) است که بیشتر مصرف خوراکی دارویی دارند. به‌طور معمول، این قارچ روی طوقه و کنده درختان پهن‌برگ (مرده و زنده (به‌ویژه راش و ممرز) در هر چهار فصل مشاهده می‌شود. این موجود عامل

پوسیدگی سفید چوب است. کلاhek قارچ نیمه‌کروی یا شبیه کلیه و به‌ندرت کروی بوده و پایه آن بیشتر به‌صورت جانبی است. روی کلاhek چین‌های و شیارهایی متحدالمرکز وجود دارد و به رنگ‌های قهوه‌ای نارنجی، قرمز، بنفش، سیاه با حاشیه‌ای سفید یا زرد تا قهوه‌ای دیده می‌شود. سطح زیرین قارچ ۴ تا ۵ منفذ گرد در هر میلی‌متر دارد. در سال‌های گذشته، تحقیقات جدی روی خواص دارویی این قارچ در دنیا آغاز شده است؛ از جمله خواص دارویی این قارچ می‌توان به درمان سرطان معده، آرتروز، بی‌خوابی، دردهای عصبی و مانند آن‌ها اشاره کرد. همچنین محرک ایمنی بدن و نیرو بخش است. این قارچ در طبیعت کمیاب بوده و جمع‌آوری آن از جنگل برای استفاده تجاری کافی نیست؛ بنابراین با تلاش زیاد، به‌صورت پرورشی نیز تولید می‌شود (شکل ۱۰).



شکل ۱۰. قارچ گانودرما

۸- دنبلان *Tuber sp*

قارچ دنبلان نوعی قارچ خوراکی لذیذ، دارویی، گران‌قیمت و کمیاب از خانواده توپراسه (Tuberaceae) است، در زبان انگلیسی ترافل (Truffle) گفته می‌شود و در زبان ترکی آذربایجانی، به معنی برآمده، متورم و برجسته بوده،

در کتاب‌های سنتی به نبات‌الرعد معروف است. قارچ دنبان که در عمق ۵ تا ۳۰ سانتی‌متری و در مجاورت ریشه گیاهان رشد می‌کند، همزیستی اکتومیکوریزی خوبی با درختان کاج، بلوط، فندق و افرا دارد. این قارچ بسیار مقوی شکل کروی یا بیضوی نامنظم شبیه سیب زمینی دارد و مجهز به کیسه‌های داخلی است که هاگ‌ها در آن‌ها قرار می‌گیرند. دنبان به صورت خودرو، در بسیاری از مناطق معتدل دیده می‌شود. در گذشته منشأ دنبان را وقوع رعدوبرق می‌دانستند. این قارچ در گونه‌های مختلف به رنگ‌های قرمز تیره، خاکستری، سفید، بنفش و سیاه است ولی لذیذترین نوع آن پوسته‌ای سیاه‌رنگ دارد. برای پیدا کردن آن‌ها سگ‌های تربیت‌شده، که بوی دنبان را از چند سانتی‌متری زیر زمین حس می‌کنند، را همراه خود می‌برند. پس از شناسایی، قارچ‌ها را جمع‌آوری و به بازار فروش عرضه می‌کنند. مهم‌ترین کاربردهای دارویی این قارچ عبارتند از: کاهش قندخون، افزایش توان جنسی، درمان بیماری‌های چشم؛ خاصیت آنتی‌بیوتیک و تاثیر آنتی‌اکسیدانی نیز از دیگر ویژگی‌های این گیاه به شمار می‌رود. این قارچ در سال‌های پرباران، فصل پاییز و نیز اوایل اسفند تا نیمه اول فروردین رشد می‌کند. در ایران و دنیا، تحقیقاتی در راستای اهلی‌سازی آن انجام شده است. حدود هشتاد درصد دنبان مصرف‌شده در فرانسه، در مزارع پرورشی به عمل می‌آید. مزارع دنبان در کشورهای انگلیس، ایالات متحده آمریکا، اسپانیا، سوئد، نیوزیلند، استرالیا و شیلی فعال هستند (شکل ۱۱).



شکل ۱۱. قارچ دنبان

۹- قارچ عسلی *Armillaria mellea*

قارچ خوراکی و دارویی از خانواده فیسالکریاسه (Physalacriaceae) است. کلاهک گوشتی به قطر ۵-۱۵ سانتی متر، به رنگ زرد عسلی یا قهوه ای با مناطق تیره تر در قسمت مرکزی دارد. پایه قارچ سفید یا قهوه ای مایل به زرد با کرک های ریز به طول ۶-۱۵ سانتی متر است. قارچ عسلی روی درختان، کنده ها و بقایای چوبی بیشتر گونه ها رشد می کند، زمان تشکیل کلاهک قارچ تابستان و پاییز است. نیروبخشی و تسهیل کنندگی گوارشی از خواص درمانی این گیاه محسوب می شود (شکل ۱۲).



شکل ۱۲. قارچ عسلی

۱۰- قارچ دکمه ای *Agaricus bisporus*

قارچ خوراکی از خانواده آگاریکاسه (Agaricaceae)، خودرو در جنگل بوده که تولید پرورشی آن در سالن نیز امکان پذیر است (شکل ۱۳). در جنگل ها روی بقایای گیاهی و پای درختان رشد می کند. این قارچ جزء قارچ های پرترفدار در کشور ما و دنیا است. اندام خوراکی یک کلاهک و یک پایه دارد و از زیر تیغه های نازک موجود در زیر کلاهک، اسپورها آزاد می شوند.



شکل ۱۳. قارچ دکمه ای

تهیه غذا از قارچ

روی هم رفته، قارچ ها غذای طبیعی، سالم و در دسترسی هستند که خام، آب پز، سرخ کرده و کبابی مصرف می شوند. یکی از رایج ترین روش های فراوری قارچ های خوراکی پس از برداشت، خشک کردن و تهیه پودر قارچ است که در تهیه انواع سوپ، خورش، ماکارونی، پیتزا و مانند این ها کاربرد دارد (شکل ۱۴).



شکل ۱۴. تصاویری از انواع غذاهای تهیه شده با قارچ جنگلی

نتیجه‌گیری

- قارچ‌های خوراکی شامل گونه‌های بسیار متنوعی هستند که ممکن است به‌صورت وحشی از طبیعت چیده شوند یا پرورش داده شوند.
- تشخیص قارچ‌های خوراکی خودرو از قارچ‌های سمی به تجربه و تخصص بسیاری نیاز دارد و خطر سمی بودن قارچ‌های موجود در طبیعت بسیار بالا است.
- قارچ‌های ماکروسکوپی در جنگل اهمیت خاصی دارند زیرا جز کاربرد خوراکی و دارویی آثار چشمگیری در پایداری اکوسیستم‌های جنگل دارد. فلور قارچ‌های استان اثر گسترده‌ای بر جنگل و زندگی حاشیه‌نشینان آن دارد که باید بیش‌از پیش به این تاثیر توجه کرد.



قارچ‌های جنگلی علاوه بر نقشی که در بهبود کیفیت غذائی دارند، می‌توانند برای تولید مواد اولیه در صنایع داروئی و غذائی مورد استفاده قرار گیرند.

ISBN:978 622 7949 27 8



978 622 7949 27 8



نشر آموزش کشاورزی