# شناسایی برخی گونه‌های قارچ های ماکروسکوپی دارویی و سمی شهرستان خرم‌آباد

سیده زهرا حسینی[1]، احمد اسماعیلی[1,2]، عیدی بازگیر[3]، مصطفی درویش نیا[3]، غفارعلی محمودی[1,4]

1- مرکز تحقیقات داروهای گیاهی رازی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان
2-استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه لرستان
3- استادیار گروه گیاه پزشکی، دانشگاه لرستان
4- استادیار گروه پزشکی قانونی و مسمومیتها، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

یافته / دوره یازدهم / شماره 5 / زمستان 88 / ویژه نامه گیاهان دارویی

## چکیده

**مقدمه**: جمعیت و تنوع قارچها در شرایط اکولوژیک مناطق مختلف بسیار متغیر است. این موجودات منبع مواد فوق‌العاده با ارزشی مانند آنتی‌بیوتیک‌ها بوده و از دیر باز قارچهای کلاهک‌دار به عنوان دارو در طب سنتی استفاده شده اند. با توجه به مصارف مختلف قارچها در صنایع داروسازی، شناسایی آنها اولین گام در بهره‌برداری دارویی از این موجودات است. وجود گونه‌های سمی در بین قارچهای وحشی سبب ایجاد مسمومیت‌های خطرناک وگاهی مرگ آور می‌شود. هدف از این بررسی شناخت قارچ ها و معرفی آنها به مردم و در نتیجه کاهش مشکلات حاصل از مسمومیت ناشی از خوردن قارچهای سمی و کمک به پزشکان درتشخیص مسمومیت و تجویز درمان مناسب است. هدف از شناسایی قارچهای دارویی نیز استفاده از پتانسیل موجود در داروسازی است.

**مواد و روش ها**: در بهار و پاییز سال 1387 و 1388 نمونه های از قارچ های کلاهک‌دار در شهرستان خرم آباد جمع آوری و مشخصات مورفولوژیک ماکروسکوپی و میکروسکوپی آنها در آزمایشگاه بررسی و با منابع علمی موجود مطابقت داده شد.

**یافته ها**: 8 گونه قارچ دارویی و سمی شناسایی گردید که شامل گونه ***Collybia maculate*** ؛ گونه ***Coprinus atramentarius***؛ سه گونه از جنس *Boletus* شامل (*B luridus*، *B. felleus* و *B. satana*)؛ دو گونه از جنس *Lactarius* شامل (*L. vellereus* و ***L. piperatus*** ) و گونه *Hypholoma capnoides* است.

**بحث و نتیجه گیری**: با توجه به وجود چنین تنوعی در این منطقه، می توان از اطلاعات بدست آمده بهره برداری های زیادی در کاربردهای پزشکی نمود.

**واژه های کلیدی**: قارچهای ماکروسکوپی، دارویی، سمی و خرم‌آباد

آدرس مکاتبه: خرم آباد، بلوار کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان
پست الکترونیک: ZaHosseini2004@yahoo.com



[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

## مقدمه

قارچ های کلاهک‌دار اکثرا به فرمانرو Fungi ، شاخه‌ی Basidiomycota و رده Hymenomycets تعلق دارند ولی برخی قارچ‌های ماکروسکوپی مانند گونه‌های جنس *Choiromyces* متعلق به شاخه Ascomycota هستند. نخستین گزارش در مورد قارچ های کلاهک‌دار ایران توسط رابن هورست در سال 1871 میلادی صورت گرفته و بعد از آن گزارشاتی توسط محققان داخلی و خارجی ارائه شده است (1). ازجمله این گزارشات می‌توان به گزارش گونه‌هایی از جنس *Agaricus* توسط صابر( 2) و محمدی گل‌تپه (3)گزارش گونه‌هایی از جنس *Coprinus* توسط محمدی گل‌تپه (4)، معرفی گونه‌هایی از جنس Lepiota محمدی گل‌تپه (5) و معرفی برخی از گونه‌های راسته Agaricales توسط ذکایی (6) اشاره کرد.

قارچ‌ها منبع مواد فوق‌العاده با ارزشی مانند آنتی‌بیوتیک‌ها هستند. از دیر باز انسان از قارچ‌های کلاهک‌دار به عنوان دارو در طب گیاهی استفاده می‌کند. در کتب پزشکی هندوستان، سامهیتا که در 3000 سال قبل از میلاد نوشته شده است، قارچ‌ها به سه دسته خوراکی، سمی و دارویی تقسیم شده‌اند(1). در طب جدید نیز داروهای زیادی از قارچ‌ها به دست می‌آید. ارزش تجارت قارچ‌های دارویی در آمریکا در سال 1991، 1/2 میلیارد دلار (7) و در سال 1999، 6 میلیارد دلار بوده است(8). با این حال وجود برخی قارچ‌های سمی و در برخی موارد کشنده سبب نگرانی افراد در باره استفاده از قارچ‌های وحشی شده است و سالانه ده‌ها نفر در کشور دچار مسمومیت و حتی مرگ ناشی از مصرف قارچ‌های سمی می‌شوند. قارچ‌های سمی دارای انواع مختلفی هستند که ممکن است سبب مسمومیت های ساده شوند یا مسمومیت های شدیدی را ایجاد کنند که سبب مرگ مصرف کننده می‌شود. برخی قارچ‌های خوراکی نیز در اثر فاسد شدن، کریپتومائین (Cryptomaines) تولید می‌کنند که خوردن آنها خالی از خطر نیست. بنابراین شناسایی قارچ‌های سمی هر منطقه و معرفی آنها به مردم می‌تواند در کاهش مسمومیت ناشی از قارچ موثر باشد. هدف از این بررسی تلاش جهت جمع آوری و شناسایی گونه های سمی به منظور معرفی آن به مصرف کنندگان قارچ‌های وحشی است تا از بروز مسمومیت و مرگ ناشی از آن پیش‌گیری شود و ضمنا معرفی این گونه‌ها، پزشکان را در تشخیص دقیق یاری کند. شناسایی قارچ های دارویی نیز با هدف استفاده از این پتانسیل در صنعت داروسازی انجام گرفته است.

لزوم انجام تحقیق: به منظور جلوگیری از مسمومیت و مرگ ناشی از مصرف قارچ‌های سمی، شناسایی و معرفی آنها به مردم امری ضروری به نظر می‌رسد و شناسایی گونه‌های دارویی نیز به منظور استفاده از آنها در داروسازی امری ضروری است.

## مواد و روش‌ها

نمونه‌گیری: در این بررسی نمونه گیری به صورت پیمایشی در جنگل و به صورت تصادفی انجام شد.

بررسی ماکروسکوپی: توصیف مورفولوژیک (ریخت شناسی) گونه‌ها بر اساس ویژگی های نمونه های تازه و خشک شده در طبیعت و مقایسه علمی آنها با استفاده از اندازه، شکل و رنگ کلاهک، ابعاد پایه، رنگ و خصوصیات گوشت، شکل و رنگ و خصوصیات تیغه‌ها، وجود یا عدم وجود تیغه‌ها، تغییر رنگ یا خروج شیرابه در صورت ایجاد برش و اسپور پرینت انجام شد.

معرف ملزر: از معرف ملزر برای تعیین آمیلوئید، غیر آمیلوئید و یا دکسترینوئید بودن اسپور و سایر اندام‌ها استفاده شد. بعد از برش نمونه‌ها و قرار دادن آنها بر روی لام یک قطره

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

معرف ملزر بـه آن اضـافه کـرده و در زیـر میکروسـکوپ مـورد بررسی قرار گرفت. در صورتی که اسپور به رنـگ آبـی تیـره در آید آمیلوئید، اگر به رنگ زرد در آید غیر آمیلوئید و اگر قهوه‌ای مایل به زرد یا قرمز شود دکسترینوئید است.

نمونه‌های جمع‌آوری شده در دانشکده کشاورزی دانـشگاه لرستان نگهداری می‌شود.

بررسـی میکروسـکوپی: بـا اسـتفاده از ویژگیهـای اسـپور قارچها از نظر اندازه، تزئینات، شکل و همچنین در صورت لـزوم تهیه برش از تیغه‌های شعاعی یـا منافـذ تولیـد کننـده اسـپور، نمونه‌ها در زیر میکروسـکوپ نـوری بابزرگنمـایی 400 و 1000 برابـر مـشاهده و خـصوصیات میکروسـکوپی لازم ماننـد شـکل اسپور، وجود یا عدم وجود زوائد بر روی اسپور، شکل زوائـد (در صورت وجود)، وجود سیستیدیا و انـواع آن مـورد بررسـی قـرار گرفت. برای تعیین اندازه هر اندام ماننـد اسـپور میـانگین ابعـاد 100 نمونـه بـر حـسب میکرومتـر (µ m) بـا عدسـی مـدرج اندازه‌گیری شد.

## یافته ها

نتایج به دست آمده از بررسی های مورفولوژیـک (ریخـت شناسی) و آزمایشگاهی در مورد هر کدام از نمونه‌ها با کلیدهای شناسایی قارچها در منابع علمی مطابقـت داده شـد و تعـداد 8 گونـه متعلـق بـه جـنس هـای *Lactarius*، *Collybia*، ***Tylophilus Boletus Hypholoma*** و *Coprinus* شناسایی گردید که به شرح زیر توصیف می شوند و هـر نمونـه در زیر با سایر منابع مطابقت داده شده است.

## گونه‌های دارویی

**1- *Lactarius piperatus* (Scop. ex Fr.) S. F. Gray**

کلاهک سفید رنگ و بزرگ بوده و مرکز کلاهک گود شده و حالت قیفی شکل با شیب ملایـم دارد و قطـر آن 18- 8 cm است. پایه کوتاه بوده، طول آن نسبت به قطر کلاهک خیلی کم و حدود 5-1 cm و قطر 3-1 cm است. گوشت آن سفید بـوده و اگر برشی بر روی آن ایجاد شود شیرابه سفید رنگ فراوانـی از آن خارج می‌شود و وقتی شیرابه در هـوای آزاد قـرار مـی‌گیـرد تغییر رنگ نمی‌دهد. طعـم و بـوی بـسیار تنـدی دارد( 9، 10 و 11). اسپور گرد با اندازه هـای 8-11/5 µm × 8-11/5 ، دارای زائده های خار مانند و آمیلوئید است. این گونه دارویـی اسـت و دارای اثر آنتی اکسیدانی و آنتی باکتریایی است (12).

ایـن گونـه در اردیبهـشت و خـرداد 1387 و 1388 در مناطق مختلف بخش پاپی در ارتفاع 1000 – 1600 متر جمـع آوری شد.

مشخـصات ایـن قـارچ بـا گونـه *Lactarius piperatus* که توسط Board توصیف گردیده مطابقت داشت(11).

2- *Lactarius vellereus* (Fr.) Fr.

کلاهک سفید رنگ بزرگ بوده و مرکز کلاهک گود شده و حالت قیفی شکل با شـیب ملایـم دارد. قطـر کلاهـک در ایـن گونـه cm 25- 8 کـه بیـشتر از *L. piperatus* و اسـتحکام و مانـدگاری کلاهـک آن نیـز کمتـر است. تفاوت مهم ایـن گونـه بـا گونـه *L. piperatus* وجـود تیغه‌های افقی است که بین تیغه‌های اصلی وجود دارد و آنهـا را به هم وصل می‌کند. تیغه‌ها شکننده بوده، فاصله بیشتری از هم دارند و گاها قطرات شیرابه بر روی آنهـا قـرار دارد. پایـه کوتـاه است و طول آن نسبت به قطر کلاهک خیلی کـم و حـدود 5-1 cm و قطر 4-2 cm است. گوشت آن سفید است و اگر برشـی بر روی آن ایجاد شود شیرابه سفید رنـگ فراوانـی از آن خـارج می‌شود و وقتی شیرابه در هوای آزاد قرار می‌گیرد تغییـر رنـگ

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

نمی‌دهد و طعم و بوی بسیار تندی دارد.اسپور بیضی تا گرد با اندازه های 6/5-8/5 × 7/5-9/5 µm و دارای زائده های خار مانند و آمیلوئید است (10).

این قارچ دارویی و دارای اثر ضد قارچی است و از جوانه زنی و رشد *Alternaria alternata* جلوگیری می‌کند (13).

این گونه در خرداد 1388 در بخش پاپی- روستای گازه با ارتفاع 1300 متر جمع آوری شد.

مشخصات این قارچ با مشخصات گونه *Lactarius vellereus* که توسط Board توصیف گردیده مطابقت داشت(11).

**3- *Collybia maculata* (A. & S. ex Fr.) Kummer syn. Rhodocollybia maculata (A. & S. ex Fr.) Singer**

شکل کلاهک پهن تا محدب و قطر آن 4-10 cm است. رنگ کلاهک و تیغه‌ها سفید بوده ولی خیلی زود با گذر زمان و یا دیدن ضربه لکه‌های قهوه‌ای مایل به زرد و زنگ زده مانندی پیدا می‌کند و ممکن است در آخر کلا به رنگ قهوه‌ای و صاف و خشک در آید. تیغه‌ها بسیار متراکم بوده و در بعضی موارد پیوسته و در اغلب موارد آزاد است. طول پایه 5- 10 cm و قطر آن 8- 12 mm و در سر تا سر پایه یکسان ولی در انتها کمی متورم است. پایه تو خالی و رنگ آن مانند کلاهک است. اغلب دارای پایه ریشه‌ای است (در انتها پایه به یک توده ریشه مانند ختم می‌شود.) گوشت سفت و چغر و سفید رنگ و دارای طعم تلخ است ولی بوی خاصی ندارد (9، 14و15 ) و به علت سفتی و چغر بودن و طعم نسبتا تلخ و نامطبوع غیرخوراکی است ولی سمی نبوده و در بعضی منابع جزء انواع خوراکی آورده شده است (16). اغلب به صورت گروهی در جنگل‌ها می‌روید و دارای اسپور صاف و کما بیش گرد است که اندازه آن 4-6× 3-5 µm و دکستروئید است و اسپور پرینت کرم تا صورتی کم‌رنگ دارد. دارای سیستدیا بوده که اندازه آنها بیش از 60 µm است.

از این قارچ پلی‌ساکاریدی به نام Galactomannan به دست می‌آید که دارای مصارف فراوانی در صنایع غذایی، آرایشی، تولید کاغذ، نساجی و تولید دارو است. همچنین این ماده دارای خواص ضد ویروسی است (17 و 18).

این گونه در اردیبهشت 1387 و 1388 در بخش پاپی و بخش مرکزی خرم‌آباد به سمت الشتر با ارتفاع 1200 – 1800 متر جمع‌آوری شد.

مشخصات این قارچ با مشخصات گونه *Collybia maculate* که توسط Miler and Miler،Phillips و Roody و McNeil توصیف گردیده مطابقت داشت (15،9،10،14).

## گونه‌های سمی :

***1. Boletus luridus*** Schaeff. (ex Fr.).

کلاهک به شکل نیمدایره مقعر است و رنگ کوتیکول کلاهک نسبتا متنوع بوده و از زرد روشن یا زرد زیتونی و قهوه‌ای است. ولی اغلب زرد نارنجی است، همچنین ممکن است قرمز یا زرشکی کم‌رنگ باشد و زمانی که آن را برش دهیم به رنگ آبی یا سیاه در می‌آید. قطر آن 5-20 cm است. در این جنس تیغه وجود ندارد و به جای آن لوله‌های ریزی وجود دارد که نمای خلل و فرج مانندی را به سطح زیرین کلاهک می‌دهد. در این گونه لوله‌ها زرد بوده و کمی مایل به سبز زیتونی یا زرد لیمویی در جوانی است ولی بعدا به رنگ زرد- سبز و یا زیتونی کثیف تبدیل می‌شود و به لوله‌هایی به

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

رنگ نارنجی، قرمز آجری تا قرمز خونی منتهی می‌شود. طول پایه 2-8 cm و قطر 3-6 mm ، رنگ آن در بالا زرد و از بالا به پایین به رنگ قرمز تغییر رنگ می‌دهد. انتهای پایه به رنگ شرابی تیره در می‌آید و در قسمت‌هایی قهوه‌ای مایل به سیاه است. سطح پایه در سرتاسر آن با پوشش شبکه مانندی پوشیده شده است. رنگ گوشت زرد رنگ پریده است و در ساقه، اغلب مانند سطح لوله‌ها و پایه قرمز شرابی است و در اثر برش، فورا به رنگ جوهر آبی و در قسمت‌های قرمز به رنگ بنفش در می‌آید(19 و 20). طعم و بوی آن اندکی مانند بوی قارچ است (11). دارای اسپور بیضی با اندازه 4/5-6/5 µm × 11-15 به رنگ قهوه‌ای تا زیتونی است. این قارچ سمی است و سبب ایجاد اختلالات عصبی می‌شود (21).

این قارچ در اردیبهشت و خرداد 1388 در خرم‌آباد به سمت الشتر، بخش پاپی- روستای گازه در ارتفاع 1200 تا 1700 متر پیدا شد. از مشخصات بارز این قارچ تغییر رنگ قابل توجه آن در اثر برش است.

مشخصات این قارچ با مشخصات گونه *Boletus luridus* که توسط Keizer توصیف گردیده، مطابقت داشت (20).

**2. Tylophilus felleus (Bull. ex Fr.) P. karst**

کلاهک نیم‌کره تا محدب با قطر 6-12 cm و دارای رنگ قهوه‌ای-کرمی، قهوه‌ای-زرد تا قهوه‌ای تیره است. در این گونه لوله‌ها قرمز روشن (مایل به زرد) تا صورتی مرجانی است و در اثر کوفتگی به رنگ قهوه‌ای در می‌آید. پایه دارای طول 7-10cm و قطر 2-3 cm است. رنگ آن آجری-کرمی و گوشتی است و با ساختار شبکه‌ای قهوه‌ای تیره پوشیده شده و در انتها متورم است. گوشت سفید تا کرم رنگ و طعم تلخ و بوی ناخوشایند دارد. دارای اسپور بیضی با اندازه 4-5 µm × 11-15 به رنگ صورتی تا شرابی است (9،14،15،19 و 20). این گونه غیرخوراکی و دارویی است و اثر ضد تومور دارد (22). رنگ اسپور صورتی، خاکستری تا قرمز شرابی است.

این گونه در خرداد 1387 و 1388 در اغلب مناطق شهرستان خرم آباد از جمله بخش پاپی در ارتفاع 1200-1700 متر مشاهده شد. مشخصات این قارچ با مشخصات گونه *Boletus felleus* که توسط Keizer توصیف گردیده، مطابقت داشت (20).

*3. Boletus satanas* Lenz

رنگ کلاهک خاکستری رنگ‌پریده یا قهوه‌ای نقره‌ای و قطر آن 10-20 cm است. لوله‌ها در این گونه به رنگ زرد است که در انتها به سوراخهایی به رنگ قرمز زرشکی روشن ختم می‌شود (11). طول پایه 5- 12 cm و قطر 3-4 cm است. رنگ آن در قسمت مرکز مایل به قرمز و دارای شبکه‌بندی می‌باشد. گوشت ضخیم و زرد رنگ پریده است که در اثر بریدن به آرامی به رنگ آبی در می‌آید ولی این تغییر رنگ بعدا مجددا ظاهر نمی‌شود. دارای طعم ناخوشایند و بوی قارچ است که با گذشت مدت کوتاهی به بوی ناخوشایندی مانند بوی نامطبوع میوه گندیده و یا گوشت در حال فساد تبدیل می‌شود. اسپور آن بیضی شکل با اندازه‌های 5-6 µm × 10-13 است.

این قارچ به شدت سمی بوده و سبب بروز اختلالات گوارشی می‌شود. یک تکه کوچک از میوه آن می‌تواند سبب تهوع شدید شود. این قارچ دو پیش‌ماده verocomic acid و variegatic acidرا تولید می‌کند. و همچنین سبب ایجاد اختلالات عصبی می‌شود (21)این قارچ در محدوده جنگل‌های خزان کننده و اغلب در پای درختان بلوط، ممرز، لیمو و فندق رشد می‌کند. قارچی قوی و خوش‌بنیه است و به آن لقب قارچ

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

اهریمنی داده‌اند. گونه‌های این جنس بر روی پیش ماده کربنات کلسیمی و همراه با جوامع گیاهان گرمادوست ظاهر می‌شوند(22).

این گونه در اردیبهشت 1387 و 1388 در بخش پاپی- روستای چزاب و خرم‌آباد به سمت الشتر در ارتفاع 1200-1850 متر جمع‌آوری شد و مشخصات آن با مشخصات گونه *Boletus satanas* که توسط Board توصیف گردیده مطابقت داشت(11).

**4- *Coprinus atramentarius* (Bull. ex Fr.) Fr.**

کلاهک زنگوله‌ای تا پهن است و قطر آن 3-10 cm و بلندی آن 3-8 cm است. رنگ آن دودی و مات بوده و دارای چین های شیاری شعاعی به رنگ زرد مایل به قهوه‌ای، زرد مایل به قرمز و خاکستری روشن و در مرکز کلاهک به رنگ زرد مایل به قرمز است. حاشیه آن بسیار تیز است و تیغه ها به صورت بسته و بسیار فشرده بوده و رنگ آن از سفید تا سیاه متغیر است. طول پایه 4-15 cm و قطر 8-15 mm است و رنگ آن دودی مایل به سفید است و یک حلقه (ring zone) متورم دارد. گوشت مایل به سفید و دارای طعم ملایم است و بوی آن سبب احساس ضعف و بیهوشی می‌شود(20). اسپور بیضی شکل است و دارای ابعاد 5-6 µm × 11 – 8 است و رنگ آن قهوه‌ای تیره است (9 ، 15و 23).

این قارچ سمی بوده و خوردن آن سبب تحریک انساج قلب و رگ‌های خونی و اختلالات عصبی می‌شود (21).

این گونه اغلب بر روی چوب، ریشه و کنده درختان پهن برگ رشد کرده و از زیر خاک خارج می‌شود. و اغلب به صورت گروهی رشد می‌کند و در اواخر اسفند در شهر خرم‌آباد، اطراف دریاچه کیو با ارتفاع 1200 متر جمع‌آوری شد (20).

مشخصات این قارچ با گونه *Coprinus atramentarius* که توسط Keizer توصیف گردیده مطابقت داشت (20).

5- *Hypholoma capnoides* **(Fr. ex Fr.) Kummer Syn Naemateloma capnoides (Fr.) Kar.**

کلاهک محدب تا محدب پهن با قطر 2-7/5 cm و در جوانی دارای لبه خمیده است. رنگ آن قهوه‌ای مایل به نارنجی تا قهوه‌ای مایل به دارچینی و از نظر رنگ متنوع است و به طرف لبه‌ها کمرنگ می‌شود. تیغه‌ها متراکم هستند و به ساقه پیوسته‌اند، در ابتدا مات تا خاکستری رنگ پریده‌اند ولی بعدا تیره‌تر شده و به رنگ خاکستری و در آخر به رنگ قهوه‌ای ارغوانی در می‌آیند. طول پایه 5-10 cm و قطر آن 10-3 mm است. کما بیش یکدست بوده و در بعضی موارد به سمت پایین تدریجا باریک شده است. سطح آن کما بیش صاف است و یا دارای تارچه‌های کوچکی در حلقه‌ای در نزدیکی کلاهک است. رنگ آن مانند کلاهک است و یا خیلی رنگ پریده‌تر می‌باشد. گوشت رنگ پریده و نازک است و طعم وبوی کپک مانند و گاها غیر مشخص دارد. اسپور بیضی شکل و صاف است و یک سوراخ کوچک دارد. رنگ آن قهوه‌ای ارغوانی و اندازه آن 7/5-6×3/5-4/5 µm است. در دو طرف تیغه سیستیدیا وجود دارد(9، 15 و24).این گونه سمی است.

این گونه در خرداد 1388 دربخش پاپی - روستای گرونه در ارتفاع 1890 متر جمع‌آوری شد.

این گونه یک گونه بسیار رایج و متداول است که در گروه‌هایی بر روی کنده‌های و چوب‌های پوسیده کاج رشد می‌کند. این قارچ یک نمونه تیپیک از قارچ‌های پائیزه و زمستانه است ولی به وفور در فصل بهار یافت می‌شود.

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

مشخصات این قارچ با گونه *Hypholoma capnoides* که توسط kuo توصیف گردیده مطابقت داشت (24).

بحث و نتیجه گیری

با توجه به مطالعات انجام شده در بهار و پاییز سال 1387 و 1388 که به طور معمول در دنیا با توجه به شرایط محیطی محدود به این دو فصل است. تعداد 8 گونه قارچ متعلق به 5 جنس در منطقه مشاهده و شناسایی گردید. بررسی منابع در مورد مطالعات انجام شده مربوط به این گونه‌ها استفاده دارویی را از برخی از آنهارا نشان می‌دهد و لذا با توجه به این یافته‌ها منابع قارچ‌های دارویی در خرم‌آباد به عنوان یک پتانسیل جهت استفاده مورد تایید قرار می‌گیرد و انجام این تحقیق می‌تواند مقدمه‌ای برای ارائه کارهای تحقیقاتی جهت شناسایی قارچ‌های دارویی مورد استفاده قرار گیرد و توصیه می‌شود در مطالعات بعدی شهرستان خرم آباد به مناطق کوچکتر تقسیم شود و مطالعات به صورت متمرکز و مستمر جهت شناسایی و جمع‌آوری دقیق‌تر و کامل‌تر فلور هر یک از این نواحی انجام شود و در نهایت با جمع‌بندی آنها تعیین فلور کامل شهرستان صورت گیرد. برخی از گونه‌های جمع‌آوری شده از گونه‌های سمی می‌باشند که در مواردی باعث ایجاد مسمومیت با درجات مختلف در مصرف کنندگان قارچ‌های وحشی به دلیل عدم تشخیص دقیق آنها می‌شود. در بررسی که توسط محمودی و همکاران انجام شده 138 مورد مسمومیت و دو مورد مرگ ناشی از مصرف قارچ سمی در شهرستان خرم‌آباد در سال 1386 گزارش شده است(25)و با توجه به این که مشخصات ظاهری نمی‌تواند مبنای دقیقی برای تشخیص سمی بودن قارچ‌ها باشد، شناسایی قارچ‌های سمی منطقه می‌تواند به عنوان شاخصی جهت راهنمایی مصرف کنندگان در تشخیص گونه‌های سمی و راهنکایی پزشکان برای تجویز درمان مناسب مورد استفاده قرار گیرد.

**کاستی‌های تحقیق**: وجود آفات و اثر آنها در نگهداری و حمل نمونه‌ها و فساد پذیر بودن قارچ‌ها در مواردی سبب بروز اشکال می‌شوند و تاثیر پذیر بودن رویش قارچ‌ها در شرایط محیطی متفاوت ممکن است سبب عدم رویش در زمان جمع‌آوری و در نتیجه عدم جمع‌آوری و معرفی آنها در بررسی حاضر باشد.

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

## References


1. Mohammadi Goltapeh E, Pourjam E. Principles of Mushroom Cultivation, Tehran, Tarbiat Modarres University Press, 2005, (626 pp).
2. Saber M, Contribution to the knowledge of Coprinaceae (Agaricales) collected in Iran. 5th International Mycological Congress. 1994.
3. Mohammadi Goltapeh E, Asef M, Pourjam E, Rezaee Danesh Y. Six new records of Agaricus from Iran. Rostaniha , 1383; 5(1):77-88.
4. Mohammadi Goltapeh E, Identification of eleven Coprinus species of Iran. Rostaniha, 1382; 4(2-1):39-56.
5. Mohammadi Goltapeh E. Identification of five Lepiota of Iran. Rostaniha 1381; 3(4-1):95-106.
6. Zokaee M. Study of Agaricales in mashhad and environs. Rostaniha 1380; 2(4-1):7-14.
7. Chang ST. Mushroom research and development-equality and mutual benefit In Royse DJ (Ed.). Proceedings of the 2nd International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products, 1996; Pennsylvania State University pp. 1–10.
8. Wasser SP, Nevo E, Sokolov D, Reshetnikov S, Timot-Tismenetsky M. Dietary supplements from medicinal mushrooms: diversity of types and variety of regulations. Int J Med Mushrooms, 2000; 2: 1–19.
9. Miller O, K Jr, Miller H H. North American Mushrooms, A Field Guide to Edible and Inedible Fungi. Guilford, CT: FalconGuide. 2006, (584 pp).
10. Phillips R. Roger's Mushrooms. Available at: http://www.rogersmushrooms.com/. Accessed 2006.
11. Board N. Mushroom Cultivation and Processing. Asia Pacific Business Prees inc. 2007; PP: 1-2.
12. Barros L, Baptista P, Ferreira IC. Effect of Lactarius piperatus fruiting body maturity stage on antioxidant activity measured by several biochemical assays. Food Chem Toxicol. 2007; 45(9):1731-7.
13. Song R Q, Ji H F. Inhibitory effects of 8 toxic mushroom strains on growth and germination of Alternaria alternata. Journal of Agricultural Technology, 2006; 2(1): 39-48.
14. Roody W C. Mushrooms of West Virginia and the central Appalachians. Korea: U Kentucky, 2003. (520 pp).
15. McNeil, RLe grand livre des champignons du Quebec et de l'est du Canada. Waterloo: Editions Michel Quintin. 2006. ( 575 pp).
16. Lim, J. M., Kim, S. W., Hwang, H. J., Joo, J. H., Kim, H. O., Choi, J. W., & Yun, J. W. Medium optimization by the orthogonal matrix method for submerged mycelial culture and exopolysaccharide production in Collybia maculata. Applied Biochemistry and Biotechnology, 2004; 119, 159 -170.
17. Ono L, Wollinger W, Rocco I.M, Coimbra T.L.M, Gorinand P.A.J, Sierakowksi M.R, In vitro and in vivo antiviral properties of


[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]

sulfated galactomannans against yellow fever virus (BeH111 strain) and dengue virus (Hawaii strain), Antiviral Research, 2003, 60 pp. 201-208.

18. Ramesh H.P, Yamaki K, and Tsushida T, Effect of fenugreek (Trigonella foenum-graecum L.)galactomannan fractions on phagocytosis in rat macrophages and on proliferation and IgM secretion in HB4C5 cells, Carbohydrate Polymers 50, 2002, pp. 79-80.
19. Bessette, A. E., Roody, W. C. and Bessette, A. R. North American boletes: A color guide to the fleshy pored mushrooms. China: Syracuse UP. 2000 (399 pp).
20. Keizer, G. J. The Complete Encyclopedia of Mushroom. Lisse, the Netherlands, REBO Publishers, 1998; (PP: 196-273).
21. Falahian, F. Poisonus and Edible Mushroom. Tehran, University of Tehran Press, 1384, (pp 45-46).
22. Shi, L. M., Zhan, Z.J., Structural revision of 19, 20-epoxycytochalasin D and its cytotoxic activity. J. Chem. Res.-S. 2007; 3:144-5.
23. Uljé, K. Coprinus site. 2001. Retrieved from the World Wide Web: http://www.homepages.hetnet.nl/~idakees/ index.html.
24. Kuo, M. MushroomExpert.Com Web site, 2004. http://www.mushroomexpert.com.
25. Mahmoudi, G. A. Solhi, H. and Tarrahi, M. J. The study of poisoning with mushroom and toxic plants ((Terrore and Ricinus Communis ) incidence in patients who admitted in Shohadaie Ashaier and Madani hospitals in the spring and summer of 2007.Iranian Journal of Toxicology, 2007, 1 (3) : 121- 125.

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-03 ]