

# فلفل سیاه



PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021

## مقدمه

فلفل سیاه از جمله محبوب‌ترین ادویه‌جات جهان محسوب می‌شود بطوری که در برخی ملل آن را سلطان ادویه‌ها نامیده‌اند. به علاوه فلفل سیاه را بواسطه درآمدزایی و قابلیت تبادلات بین المللی با عنوان طلای سیاه نیز می‌شناسند. گیاه فلفل سیاه بومی مناطق جنوبی کشور هند است البته گیاه فلفل سیاه در بسیاری کشورهای گرمسیری جهان نظیر: هند، برزیل، میانمار (برمه)، اندونزی، مالی و ماداگاسکار در سطوح گسترده‌ای پرورش می‌یابد.

## مشخصات گیاه‌شناسی فلفل سیاه

فلفل سیاه با نام علمی (*Piper nigrum*) از خانواده (Piperaceae)، گیاهی چندساله و همیشه سبز می‌باشد، که در مناطق گرم و مرطوب با بارندگی زیاد رشد می‌کند. فلفل سیاه به عنوان یک گیاه دارای ساقه‌های رونده مایل به رشد بر روی داربست‌ها، دیرک‌ها و یا بالا رفتن از درختان است. فلفل سیاه با وجود دارا بودن ریشه‌های هوایی به عنوان گیاه انگل یا پارازیت شناخته نمی‌شود. بوته‌های فلفل سیاه دارای ساقه‌های رونده است. این گیاه دارای برگ‌های کشیده و نوک تیز (قلبی شکل) همانند می‌باشد، بطوری که برگ‌هایش با آرایش متناوب بر روی ساقه‌های رونده طویل مستقر هستند. فلفل سیاه از سیستم ریشه‌دهی کم عمق بهره می‌برد آنچنان که فقط تعداد کمی از ریشه‌های جانبی آن قادر به نفوذ تا عمق ۲ متری خاک هستند. فلفل سیاه دارای گل‌های کوچک سفید رنگ دو جنسی (هرمافرودیت) است. گل‌های فلفل سیاه با توجه به تراکم اولیه به شکل سنبله دیده می‌شوند ولیکن تدریجاً در طی مراحل رشد به شکل خوشه در می‌آیند. میوه‌های فلفل سیاه را سته‌های مدوری به قطر ۴-۱۰ میلی‌متر تشکیل می‌دهند که در قالب خوشه‌های طویل مشاهده می‌شوند. هر سته دارای یک بذر منفرد به قطر ۳-۶ میلی‌متر است که با گوشت و پوست میوه پوشش می‌یابد.

## جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی فلفل سیاه

فلفل سیاه، طلایی سیاه	نام فارسی
Black pepper	نام انگلیسی
Piper nigrum	نام علمی
Piperaceae	خانواده



# فلفل سیاه



PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021



شکل ۱- آشنایی با بوته، برگ، گل و میوه فلفل سیاه

## کاشت

پرورش گیاه فلفل سیاه نسبتاً دشوار است ولیکن این دشواری برای تهیه ادویه‌ای محبوب، گران بها و بسیار ضروری که در برخی اقوال آن را طلای سیاه نامیده‌اند، می‌تواند ثمربخش و مطلوب تلقی گردد.

بوته‌های فلفل سیاه در مناطقی از جهان به خوبی رشد می‌یابند، که علاوه بر برخورداری از رطوبت نسبی بالا هیچگاه با دماهای کمتر از ۱۶ درجه سانتیگراد مواجه نگردند. گیاه فلفل سیاه بهترین رشد را در اقلیم گرم و مرطوب با دمای ایتیمم ۲۰-۳۰ درجه سانتیگراد بروز می‌دهد.

مکان‌های نیمه سایه که در بخشی از طول روزها از تابش آفتاب برخوردار هستند، در قیاس با مکان‌های کاملاً آفتابگیر برای رشد گیاه فلفل سیاه مناسب‌ترند لذا در صورت کاشت بوته‌های فلفل سیاه در مکان‌های کاملاً باز و آفتابگیر بهتر است از سایبان‌هایی با قابلیت فیلتر کردن ۵۰ درصد از نور خورشید سود جویند.



# فلفل سیاه



PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021

گیاه فلفل سیاه قادر به رشد در بسیاری از انواع خاک‌ها است، اما بهترین خصوصیات رشد را در خاک‌های حاصلخیز با بافت رسی متوسط و قابلیت حفظ رطوبت کافی بروز می‌دهد. محدوده pH برای رشد گیاه فلفل سیاه در حدود ۴/۵-۷ و مناسب‌ترین pH در حدود ۵-۶/۵ است لذا با افزودن آهک در خاک‌های اسیدی و اضافه کردن گوگرد در خاک‌های قلیائی می‌توان به اصلاح شیمیایی خاک‌های نامطلوب اقدام نمود.

بوته‌های فلفل سیاه را اصولاً بر روی قیم‌ها و حائل‌هایی پرورش می‌دهند. در چنین وضعیتی ریشه‌های هوایی گیاه در هوا آویزان و معلق می‌مانند. گیاه فلفل سیاه پس از رشد کافی در طی ماه‌های تابستان به تولید سنبله‌های کوچکی با گل‌های سفید می‌پردازد که متعاقباً به میوه‌های سته تبدیل می‌گردند.



شکل ۲- مزرعه فلفل سیاه

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021



# فلفل سیاه



PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021

## داشت

این گیاه قادر به رشد دیم در مناطقی برخوردار از ۱۲۵۰-۲۸۰۰ میلیمتر (متوسط ۲۰۰۰ میلیمتر) بارندگی سالانه خواهد بود. البته وقوع یک دوره خشکی یک ماهه قبل از مرحله گلدهی گیاه فلفل سیاه برای میوه‌دهی ضرورت دارد. فراهم کردن رطوبت کافی خاک برای رشد گیاه فلفل سیاه ضرورت دارد لذا سعی گردد که از خشک شدن شدید خاک در فواصل بین آبیاری‌ها اجتناب شود تا گیاه در اثر وقوع تنش خشکی آسیب نبیند. گیاه فلفل سیاه نسبت به پاشیدن قطرات آب بر سطح برگ‌هایش واکنش مثبت نشان می‌دهد. در صورتی که آبیاری طی زمستان با فواصل ۷-۱۰ روز و طی تابستان با فواصل ۲-۳ روز اجرا گردد آنگاه عملکرد محصول به دلیل رفع کامل و به موقع نیاز آبی گیاه تا ۵۰ درصد افزایش خواهد داشت.

گیاه فلفل سیاه واکنش خوبی در مقابل دریافت کودهای آلی پوسیده نشان می‌دهد، آنچنانکه اکثر محققین افزودن کود دامی به میزان ۵ کیلوگرم برای هر بوته در سال را بسیار مفید دانسته‌اند. پژوهشگران همچنین عنوان کرده‌اند که افزودن ۱۰ تن کود دامی در هکتار می‌تواند موجب بهبود خصوصیات فیزیکی و افزایش حاصلخیزی خاک اراضی زیر کشت فلفل سیاه شود.

کود شیمیائی مرکب ۱۰:۱۰:۱۰ با قابلیت آزادسازی آهسته را می‌توان در اراضی زیر کشت فلفل سیاه به ویژه در اوایل فصل رشد گیاه استفاده کرد. بررسی‌ها مؤید آن هستند که بوته‌های فلفل سیاه اصولاً زمانی به مصرف کودهای ازته واکنش مناسب نشان می‌دهند، که بسترهای کاشت به حد کافی از عنصر پتاسیم برخوردار باشند. به علاوه استعمال سولفات منزیم به میزان ۷۵۰ گرم برای هر بوته در سال ضرورت دارد.

## برداشت

از زمان گلدهی فلفل سیاه تا برداشت سته‌ها نیاز به ۶-۹ ماه زمان است، سته‌های هر خوشه در طی یک دوره ۲-۳ ماهه می‌رسند. سته‌ها در ابتدا سبز رنگ هستند ولیکن تدریجاً به رنگ‌های زرد و قرمز در می‌آیند، سته‌ها را هر ۷-۱۴ روز یکبار و غالباً توسط دست برداشت می‌کنند. خوشه‌هایی که حدوداً ۹۰ درصد میوه‌های سته بالغ شده باشند، برداشت می‌گردند. اولین برداشت اقتصادی از قلمه‌های غرس شده فلفل سیاه از سال سوم انجام می‌پذیرد، ماکزیمم عملکرد بوته‌های فلفل سیاه در سال هفتم وقوع می‌یابد. از هر بوته بالغ فلفل سیاه در حدود ۲-۳ کیلوگرم میوه سته تر برداشت می‌شود که معادل حدوداً ۲۷۵ کیلوگرم در هکتار میوه خشک است.



# لفل سیاه



PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021



تعاونی پترو تمدن مهام پارس

شکل ۳- برداشت دستی فلفل

منبع

پورکاظم، اسماعیل. (۱۳۹۷). فلفل سیاه سلطان ادویه‌ها. تهران: نشر آموزش کشاورزی

PTMP/SK/R&D/A/ Black Pepper 01 /16052021

