



## مقدمه

بیماری‌هایی همچون لکه قهوه‌ای نواری، لکه قهوه‌ای توری و لکه قهوه‌ای معمولی از مهمترین بیماری‌های لکه قهوه‌ای در گیاه جو هستند که علائم همگی، کمابیش همانند است. بیماری‌های لکه قهوه‌ای در بیشتر کشتزارهای جو در کشور گزارش شده است. از آنجا که امکان انتقال این بیماری‌ها توسط بذر آلوده وجود داشته و برخی ارقام زراعی رایج نیز مقاومت چندانی ندارند، استفاده از بذر سالم و گواهی شده و تیمار موثر بذر با قارچکش‌ها، از کارآمدترین روش‌های مدیریت این بیماری‌ها است. این نوشتار به علائم و همچنین شیوه مدیریت این بیماری‌ها می‌پردازد.

## بیماری لکه قهوه‌ای نواری

بیماری لکه قهوه‌ای نواری در جو دارای نام‌های دیگری چون لکه نواری، نواریک و نواریک برگ است که در ادامه به علائم و شیوه مدیریت این بیماری پرداخته می‌شود.

## علائم

- پیدایش نشانه‌های بیماری در مرحله پنجه‌دهی روی دومین و سومین برگ گیاهچه
- تولید یک یا چند نوار کشیده زردرنگ به موازات رگبرگ‌ها
- گسترش و به هم پیوستن نوارها که رفته‌رفته سرتاسر طول برگ را فرا گرفته و سبب مرگ برگ و سپس شکاف برداشتن آن‌ها می‌شود (پاره شدن طولی برگ).
- در بسیاری از گیاهان آلوده، سنبله‌ها نمی‌توانند از غلاف خارج شده و برخی از سنبله‌ها نیز سوخته، پیچیده، قهوه‌ای و متراکم می‌شوند.
- بیشتر سنبله‌های آلوده عقیم می‌مانند و بذری تولید نمی‌کنند و اگر هم تولید کنند، قهوه‌ای، لاغر و چروکیده‌اند.
- کاهش محصول به ازای هر یک درصد گیاهان آلوده نزدیک به ۱-۰/۵ درصد.



# بیماری‌های لکه قهوه‌ای در گیاه جو



PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



شکل ۱- بیماری لکه قهوه‌ای نواری

## مدیریت

برای مهار و مدیریت لکه قهوه‌ای نواری باید موارد زیر را به کار بست:

۱- از بذر سالم و گواهی شده استفاده شود.

۲- از تیمار بذر با قارچکش‌ها برای هر صد کیلوگرم بذر به شرح جدول ۱ استفاده نمود.

جدول ۱ - قارچکش‌های مورد نیاز برای تیمار بذر به منظور مدیریت لکه قهوه‌ای نواری

میزان استفاده	نام تجاری قارچکش	نام عمومی قارچکش
۱۰۰ میلی لیتر	Fungaflor LS 5%	ایمازالیل
۲۵۰ میلی لیتر	Vitavax-thiran WP 75%	کاربوکسین تیرام
۱۰۰ میلی لیتر	Rovral TS WP 52.5%	ایپرودیون + کاربندازیم

۳- از ارقام مقاومی چون نوروز، اکسین، ترکمن، وادا و تایبوت و ارقام نیمه مقاوم همچون ارمان، گوهران، به‌رخ، لوت، نیک، یوسف و بهمن استفاده شود.



## بیماری لکه قهوه‌ای توری

بیماری لکه قهوه‌ای توری در گیاه جو با نام‌های دیگری چون لکه توری و لکه مشبک نیز شناخته می‌شود که در زیر به علایم و شیوه مدیریت این بیماری پرداخته می‌شود.

### علایم

- لکه‌های اولیه به صورت نقاط ریز و یا رگه‌هایی که به زودی گسترش می‌یابند.
- لکه‌های بیضی یا دوکی شکل به رنگ قهوه‌ای تیره، احاطه شده با هاله زردرنگ یا بافت کلروز به شکل نقطه‌ای نمایان می‌شود.
- نوارهای باریک عرضی و طولی به رنگ قهوه‌ای تیره روی برگ‌ها، غلاف برگ و پوسته بذرها به صورت علایم شبکه مانند یا توری شکل نمایان می‌شوند.
- لکه‌های تولید شده در مراحل گسترش بیماری توسط عامل بیماری لکه قهوه‌ای توری تا اندازه‌ای با علایم لکه قهوه‌ای جو، همانندی داشته و برای تفکیک آن‌ها بهترین راهکار، کشت، جداسازی و بررسی میکروسکوپی قارچ عامل بیماری است.



شکل ۲- بیماری لکه قهوه‌ای توری

# بیماری‌های لکه قهوه‌ای در گیاه جو



PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

مدیریت

برای مدیریت بیماری لکه قهوه‌ای توری باید موارد زیر را رعایت نمود:

۱- کارآمدترین روش برای مدیریت این بیماری، بکارگیری ارقام مقاوم و نیمه‌مقاوم است که در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲ - ارقام مقاوم و نیمه‌مقاوم برای مدیریت بیماری لکه قهوه‌ای توری

ارقام مقاوم	ارقام نیمه مقاوم
نوروز	بهمن
اکسین	زهک
نیمروز	-

۲- از بذر سالم و گواهی شده استفاده شود.

۳- از تیمار بذر با قارچکش‌ها برای هر صد کیلوگرم بذر به شرح جدول ۳ استفاده شود.

جدول ۳ - قارچکش‌های مورد نیاز برای تیمار بذر به منظور مدیریت لکه قهوه‌ای توری

نام عمومی قارچکش	نام تجاری قارچکش	میزان استفاده
کاربوکسین تیرام	Vitavax-thiran WP 75%	۲۵۰ میلی لیتر
تریادیمنول	Baytan DS 5.7%	۲۰۰ میلی لیتر

۴- بقایای گیاهی آلوده حذف شود.

۵- تناوب زراعی دو ساله با غیر غلات دانه ریز مانند گندم، جو، یولاف و چاودار رعایت شود.

تعاونی پترو تمدن مهام پارس

PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021



# بیماری‌های لکه قهوه‌ای در گیاه جو



PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

## بیماری لکه قهوه‌ای معمولی

این بیماری در گیاه جو به نام‌هایی چون لکه قهوه‌ای و سوختگی گیاهچه نیز معروف است که در ادامه به علایم و شیوه مدیریت این بیماری پرداخته می‌شود.

### علایم

پیدایش نشانه‌های بیماری در همه مراحل رشدی روی برگ‌ها و غلاف برگ‌ها، به صورت لکه‌های گرد تا مستطیلی شکل و با حاشیه مشخص و قهوه‌ای تیره یکنواخت همراه است که رفته‌رفته کل طول برگ را فرا گرفته و می‌تواند سبب مرگ برگ شود.

- گیاهچه‌ها پیش و پس از جوانه‌زنی می‌میرند.

- گیاهان آلوده سبب رشد کم و عدم پنجه‌زنی می‌شوند.

- بیشتر ساقه‌ها پیش از بلوغ می‌میرند و علایم خوشه سفیدی نمایان می‌شود.

- در صورت آلودگی سنبلیچه‌ها و وجود رطوبت بالا و هوای گرم، لکه‌های بیضی شکل و قهوه‌ای تیره با مراکز قهوه‌ای روشن روی پوشینک‌ها و دانه‌ها ایجاد شده و همزمان، سبب بروز دانه‌های چروکیده در ناحیه جنین و انتهای بذر سیاه رنگ و ایجاد بیماری نقطه سیاه می‌شود.

- ویژگی بارز و جداکننده بیماری لکه قهوه‌ای معمولی از دیگر بیماری‌های لکه قهوه‌ای، تغییر رنگ گره زیر طوقه است که سبب سوختگی مناطق گسترده‌ای از طوقه می‌شود.

### مدیریت

برای مدیریت بیماری لکه قهوه‌ای معمولی باید موارد زیر را به کار بست:

۱- از بذر سالم و گواهی شده استفاده شود.

۲- تیمار بذر با قارچکش‌ها برای هر صد کیلوگرم بذر به شرح جدول ۴ استفاده نمود.



# بیماری‌های لکه قهوه‌ای در گیاه جو



PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

جدول ۴ - قارچکش‌های مورد نیاز برای تیمار بذر به منظور مدیریت لکه قهوه‌ای معمولی

میزان استفاده	نام تجاری قارچکش	نام عمومی قارچکش
۱۰۰ میلی لیتر	Rovral TS WP 52.5%	ایپرودیون + کاربندازیم
۲۰۰ میلی لیتر	Baytan DS 5.7%	تریادیمنول

۳- از قارچکش‌های برگ‌ری در مرحله تشکیل ۲ تا ۳ گره تا پیدایش کامل برگ پرچم (دو بار) استفاده شود.

جدول ۵ - قارچکش‌های مورد نیاز به منظور مدیریت لکه قهوه‌ای معمولی

نسبت استفاده	نام تجاری قارچکش	نام عمومی قارچکش
یک لیتر در هکتار	Tilt EC 25%	پروپیکونازول
یک لیتر در هکتار	Folicur EW 25%	تبوکونازول
۰/۸ لیتر در هکتار	Falcon EC 46%	اسپیروکسامین + تبوکونازول + تریادیمنول
۰/۵ لیتر در هکتار	Rex-Duo SC 49.7%	اپوکسی کونازول + تیوفانات متیل

۴- به کشت دیرهنگام غلات زمستانه و کشت زودهنگام غلات بهاره توجه شود.

۵- از ارقام مقاوم و نیمه‌مقاوم استفاده شود.

جدول ۶ - ارقام مقاوم و نیمه‌مقاوم برای مدیریت بیماری لکه قهوه‌ای معمولی

ارقام مقاوم	ارقام مقاوم
ترکمن	ماکویی
ریحان	دشت
صحرا	اکسین
جنوب	نوروز
بهمن	امانی
زهک	بیچر

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



Petromahamco

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



<https://petromaham.com>

PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

# بیماری‌های لکه قهوه‌ای در گیاه جو



PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

منبع

خالدی، نیما؛ اسروش؛ سعید. (۱۴۰۰). آشنایی با انواع علایم بیماری های لکه قهوه‌ای در گیاه جو. تهران: نشر آموزش کشاورزی

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



PTMP/SK/R&D/A/ gramineum 01/31102021

