

بیماری‌های گیاهان رایج زینتی فضای سبز بیماری‌های چمن (بخش اول)

چمن‌ها Turf grasses در تمامی نواحی مورد سکونت انسان در دنیا کشت می‌شود و اهمیت چمن‌ها به دلیل تاثیر آنها در کیفیت زندگی انسان‌ها از دو هزار سال پیش شناخته شده است. چمن‌ها به چند جهت مورد استفاده قرار می‌گیرند: ۱- بعنوان گیاهی زینتی به زیبایی محیط می‌افزایند و ارزش زیبایی شناختی انسان‌ها را ارتقا می‌دهند. ۲- بعنوان گیاهی محافظ در مکان‌های ورزشی برای کاهش صدمات معمول ناشی از ورزش. ۳- بعنوان کاهش دهنده گرد و خاک در محیط، باند فرودگاه‌ها، افزایش ایمنی در توقف‌های غیر منتظره اتومبیل‌ها در حاشیه بزرگراه‌ها. ۴- بعنوان جلوگیری کننده از فرسایش بادی و آبی به عنوان پوشش مطلوب در اطراف خانه‌ها، موسسات عمومی، پارک‌ها و دیگر فضا‌های عمومی.

چمن‌ها گیاهانی متعلق به تیره گندمیان (Poaceae) هستند و ۱۶ جنس از تیره گندمیان با حدود ۴۰ گونه از زیر خانواده Pooideae، Panicoideae، Chloridoideae (Festucoideae) عموماً بعنوان چمن مورد استفاده قرار می‌گیرند. چمن‌های متعلق به زیر خانواده Pooideae اغلب بعنوان گندمیان فصل سرد موسوم اند و بهینه رشد آن در گستره دمایی ۲۵-۱۵ درجه سلسیوس رخ می‌دهد. توانایی سازگاری این گندمیان در دوره‌های طولانی با دمای بالا و یا شدت گرما و خشکسالی محدود است و از نظر فیزیولوژی بعنوان گندمیان C3 طبقه بندی می‌شوند. بیشتر چمن‌های نقاط سرد و مرطوب جهان متعلق به جنس‌های *Festuca*، *Lolium*، *Poa*، *Agrostis* می‌باشد. چمن‌های متعلق به زیر خانواده‌های *Chloridoideae*، *Panicoideae* اغلب بعنوان گندمیان فصل گرم یا گندمیان C4 موسوم هستند که بهینه رشد آنها ۳۵-۲۵ درجه سلسیوس می‌باشد. این گندمیان در شرایط آب و هوایی گرمسیری و نیمه گرمسیری بهترین سازگاری رویش را دارند. بیشتر چمن‌های مناطق گرم دنیا متعلق به جنس‌های *Cynodon*، *Zoysia*، *Axonopus*، *Paspalum*، *Eremochloa*، *Stenotaphrum* هستند.

پوسیدگی‌های ریزوکتونیایی چمن

علائم بیماری چمن‌های آلوده بسیار متنوع و به سهولت با علائم سایر بیماری‌ها اشتباه می‌شود. قارچ *Rhizoctonia* قادر به حمله به گونه‌های متعددی از چمن‌ها است. علائم بسته به ترکیب اختصاصی رقم چمن، شرایط محیطی و گونه قارچ متغیر است. لکه‌ها ممکن است خیلی کوچک و گاه تا ۵۰ سانتی متر قطر داشته باشند. چمن در ناحیه سوخته، ابتدا سبز متمایل به بنفش است که به سرعت کم رنگ شده به قهوه ای روشن می‌گراید. در آب و هوای گرم و مرطوب مرز بنفش تیره یا قهوه ای متمایل به خاکستری

که حلقه دودی نامیده می شود در حلقه لکه ها ظاهر می شود. حلقه دودی وقتی بروز می کند که بیماری بطور فعال بافت های هوایی کل حلقه را آلوده و سبب پژمرده شدن برگ های چمن آلوده در یک حلقه شود. چمن های آلوده اغلب فرو رفته به نظر می رسند زیرا برگ های آلوده به سطح خاک یا کاه و کلش فشرده می شوند. چمن های مرکز این لکه ها ممکن است آلوده نباشند یا سریع تر از چمن های اطراف بهبود یابند که این امر سبب حلقوی شدن شکل لکه می شود.

R. cerealis باعث لکه زرد چمن می شود، بیماری از پاییز تا بهار رخ می دهد، این بیماری به لکه قهوه ای زمستانه یا لکه قهوه ای هوای سرد معروف است. علایم روی چمن های کوتاه شده نزدیک سطح زمین بصورت لکه های قهوه ای روشن، قهوه ای متمایل به قرمز یا حلقه های زرد بروز می کنند. آلودگی استولون ها یا در بن غلاف های برگ رخ می دهد، در نتیجه پوسیدگی بن ساقه بیشتر از سوختگی برگ است. ساقه های آلوده ممکن است به سهولت از غلاف یا از محل های وقوع آلودگی جدا شوند. گونه های *Rhizoctonia* در شرایط نامطلوب رشد بصورت سلول های دانه تسبیحی یا مونیلویید، اسکروت یا میسلیوم هایی با دیواره ضخیم در بقایای گیاهی دوام می یابند. بهینه دمایی برای ایجاد آلودگی و توسعه بیماری ۲۱ تا ۳۲ درجه سلسیوس است و قادر به رشد ساپروفیتی در خاک هستند. آنها به ریشه نیز حمله می کنند و هنگامی که اسکروت ها جوانه می زنند و میسلیوم ها از آنها خارج می شوند، قارچ در سطوح بالاتر خاک یا کاه و کلش تشکیل پرگنه تقریباً دایره ای می دهد.



علایم ناشی از *Rhizoctonia*

بیماری ناشی از *R. solani* (AG1) بیشترین خسارت را در چمن‌های فصل سرد وقتی رطوبت سطح گیاه و یا رطوبت نسبی هوا بالا و دمای شب بالای ۲۰ درج سلسیوس باشد ایجاد میکند. در هوای گرم، بارانی یا مرطوب، نواحی وسیعی با سرعت زیاد دچار سوختگی می‌شوند. در چمن‌های فصل گرم بیماری به سبب *R. solani* (AG 2-2) عموماً در بهار، بیشتر در پاییز بندرت در تابستان که چمن تحت کمترین تنش‌ها است بروز می‌کند.

بیماری‌های ناشی از گونه‌های *R. oryzae* و *R. zae* بیشتر در دمای بین ۲۸ تا ۳۶ درجه سلسیوس در چمن‌های فصل سرد و فصل گرم بروز می‌کند، گرچه این قارچ‌ها بیشتر در نواحی گرم یا مرطوب گرم سازگار شده‌اند، باعث بیماری در نواحی معتدل و سرد هم می‌شوند.

برای کنترل بیماری، کوددهی باید به میزان مناسب صورت گیرد و مقادیر صحیح فسفر و پتاسیم به بالا رفتن سطح تحمل گیاه کمک می‌کند. زهکش مناسب ضروری است تا رطوبت چمن در حد امکان کاهش یابد. کاهش کاه و کلش سطح چمن با وسایل مکانیکی وقتی ضخامت آن بیش از ۲ سانتی متر باشد صورت گیرد.

گونه‌های *Pythium* با گستره وسیع پراکنش اقلیمی، عامل طیف گسترده‌ای از بیماری‌ها در میزبانهای گوناگون مانند انواع گیاهان زینتی از جمله چمن هستند. بالا بودن هزینه‌های بهداشت و نگهداری چمن و ارزش زیادی که سالانه جهت خرید بذور آنها از کشور خارج میشود، اهمیت بررسی و کنترل این بیماری‌ها را روی چمن آشکار می‌سازد. گونه‌های *Pythium aphanidermatum*، *Pythium catenulatum* و *Pythium okanoganense* گزارش شده‌اند. بیشترین میزان پوسیدگی بذر چمن در اثر *Pythium aphanidermatum* ایجاد میشود که بیمارگر قوی تری می‌باشد.