"مجله علوم زراعی ایران"
جلد ۱، شماره ۱، ۱۳۷۷

مطالعه نحوه توارث طول دوره کمون در چهار رقم گندم نسبت به زنگ زرد

Gene action for latent period of stripe rust in five cultivars of wheat

محمد رضا قنادها*

چکیده

چهار رقم گندم با درجه های مختلف مقاومت نسبت به زنگ زرد و یک رقم حساس بصورت طرح دای الل در تمامی ترکیبات (بدون تلاقی های معکوس)تلاقی داده شدند . همه ده تلاقی برای تولید F_1 ، F_2 و بک کراس ها با هر دو والد بکار گرفته شدند تا ده فامیل ،هر کدام با شش نسل ایجاد شوند .در مرحله برگ اول ،مواد آزمایشی با پاتوتیپ (نژاد) -106E139A مایه‌زنی شدند و ارزیابی‌های روزانه برای دوره کمون (تعداد روز از زمان مایه‌زنی تا ظهور اولین جوش)بوسیله بررسی همه برگ ها از نظر مشاهده جوش‌های قابل رؤیت انجام شد تا اینکه جوش ها در تمام برگ‌ها ظاهر شدند .مطالعه‌های نحوه توارث دوره کمون ارقام مقاوم به زنگ زرد با استفاده از تجزیه میانگین نسل ها نشان داد که اجزاء افزایشی و اپی‌ستازی (خصوصا" [i] و [l]) نقش مهمی رادر کنترل دوره کمون طولانی در این ده تلاقی بازی می‌کنند. متوسط توارث پذیری عمومی و خصوصی روی ده تلاقی بترتیب ۶۰و۴۴ درصد بود. بطور کلی ،دوره کمون طولانی بوسیله ژنهای مغلوب کنترل می شد. تمام ده تلاقی تفکیک متجاوز بطرف دوره کمون طولانی‌تر را نشان می دادند .

واژه های کلیدی :

تجزیه میانگین نسل‌ها، دوره کمون *Puccinia striiformis*،**زنگ زرد (نواری)،گندم** ،*Triticum aestivum*.

مقدمه

زنگ نواری (زرد)که بوسیله Puccinia striiformis f.sp. tritici حاصل می شود خسارت زاترین زنگ گندم در بسیاری از مناطق دنیا با آب وهوای خنک و مرطوب می باشد. این بیماری حتی در مناطق ایزوله‌ای همانند استرالیا و نیوزیلند نیز گزارش شده است (McIntosh and Wellings, 1986). در سال‌های اخیر علاقه روی مقاومتی که کاهش نرخ توسعه اپیدمی را در بردارد، افزایش یافته است که این نوع مقاومت از طریق کاهش نرخ رشد و تعداد جوش‌ها، اندازه نهایی جوش‌ها، تولید اسپور به همراه یک دوره کمون طولانی‌تر مشخص می شود (Parlevliet, 1985). این نوع مقاومت غالبا" مقاومت تدریجی (slow rusting) نامیده شده و تصور می شود که غیر اختصاصی (Nonspecific) می‌باشد. دوره کمون به مقدار زیادی با توسعه بیماری در مزرعه همبستگی داشته و آسانترین جزء مقاومت قابل اندازه‌گیری در گلخانه بوده (Shaner, 1980) که با کمترین خطا همراه می باشد(Shaner and Finney, 1980). بنابراین این صفت می‌تواند به عنوان معیار انتخاب خوبی برای غربال کردن مواد ژنتیکی زیادی در گلخانه بکار رود.

تنوع برای دوره کمون برای بیماریهای زنگ (Parlevliet, 1980; Martin *et al.*, 1979)از جمله زنگ زرد (Fuchs, 1965 quoted by stubbs, 1988; Dehne, 1977, quoted by Parlevliet, 1985; Park and Rees, 1989; and Cromey, 1992). گزارش شده است. اما تاکنون گزارشی روی نحوه توارث دوره کمون در رابطه با زنگ زرد منتشر نشده است. مطالعه حاضر اطلاعات روی نحوه عمل ژن دوره کمون از تلاقی‌های بین یک ژنوتیپ حساس و چهار ژنوتیپ مقاوم (مقاومت به ظاهر تدریجی) را فراهم می کند .

۱ - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات - دانشکده کشاورزی - دانشگاه تهران

[Downloaded from agrobreedjournal.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.15625540.1377.1.1.6.2]