

عنوان مقاله:

تعیین تنوع هاپلوتایپی و ارتباط بین صفات مطلوب زراعی و آلل های ریزماهواره واقع بر کروموزوم های ۴B و ۷D گندم نان

محل انتشار:

مجله پژوهش های ژنتیک گیاهی، دوره 8، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

اسماعیل دستورانی - *Department of Plant Breeding and Biotechnology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran*

خلیل زینلی نژاد - *Department of Plant Breeding and Biotechnology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran*

مسعود سلطانی نجف آبادی - *Seed and Plant Improvement Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran*

محمد هادی پهلوانی - *Department of Plant Breeding and Biotechnology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran*

حسن سلطانلو - *Department of Plant Breeding and Biotechnology, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran*

سعید باقری کیا - *Crop and Horticultural Science Research Department, Golestan Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Gorgan, Iran*

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف تعیین گروه های هاپلوتایپی و شناسایی آلل های اختصاصی برای صفات مطلوب زراعی گندم نان انجام شد. به همین منظور ۴۲ ژنوتیپ گندم بومی ایران و ۹ رقم تجاری به همراه رقم بهاره چینی (ژنوتیپ مرجع) در قالب طرح آگمنت کشت و از نظر ۱۳ صفت فنوتیپی کمی ارزیابی شدند. نتایج آمار توصیفی نشان داد که صفات طول ریشک و روز تا گلدهی به ترتیب بالاترین و پایین ترین ضریب تغییرات فنوتیپی را داشتند. به منظور بررسی تنوع هاپلوتایپی QTL مرتبط با صفات فنوتیپی واقع بر کروموزوم های ۴B و ۷D گندم نان از هشت نشانگر ریزماهواره استفاده شد. نتایج نشان داد که ژنوتیپ های مورد بررسی با توجه به مطابقت آللی با ژنوتیپ مرجع در کروموزوم های ۴B و ۷D به ترتیب در ۱۳ و شش گروه هاپلوتایپی قرار گرفتند. به منظور بررسی وجود ارتباط بین صفات و نشانگرها، تجزیه واریانس در قالب طرح کاملاً تصادفی با تکرار نامساوی برای تک تک نشانگرها انجام شد. در مجموع از ۱۳ صفت مورد بررسی، برای هشت صفت ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد و برای سه صفت به طور هم زمان یک آلل اختصاصی معرفی گردید. چنانچه اصلاحگر علاقه مند به گزینش ژنوتیپ هایی باشد که به طور هم زمان سه حالت مطلوب یعنی گلدهی زودتر، نیمه پاکوتاهی و تعداد بیشتر دانه در سنبله را داشته باشند، می تواند از آلل اختصاصی شناسایی شده (۵۳جفت باز) نشانگر ۴B-۱۴۹Xgwm استفاده کند.

کلمات کلیدی:

Phenotypic traits, Marker-assisted selection, Landrace wheat, Allele-specific marker

صفات فنوتیپی، گزینش به کمک نشانگر، گندم بومی، نشانگرهای آلل اختصاصی

