

## عنوان مقاله:

شناسایی نشانگرهای آگاهی بخش SSR و EST-SSR مرتبط با مقاومت به زنگ قهوه ای در ژنوتیپ های گیاه مرتعی *Aegilops tauschii* Coss در مرحله گیاهچه ای و گیاه کامل

## محل انتشار:

مجله علمی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران، دوره 29، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

حسین محمدی دهبالایی - Director - PhD student in Molecular Genetics and Plant Breeding, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, of Ilam University Educational and Research Farm

علی اصغر نصراله نژاد قمی - Assit. Prof. Department of Plant Breeding and Biotechnology, Faculty of Plant Production, Gorgan University of Agriculture and Natural Resources Sciences

علی اشرف مهرابی - Assoc. Prof. Department of Biotechnology, Research Institute of Forest and rangelans, Agricultural Research, Education and Extention Organization (AREEO), Tehran, Iran

خلیل زینلی نژاد - Assit. Prof. Department of Plant Breeding and Biotechnology, Faculty of Plant Production, Gorgan University of Agriculture and Natural Resources Sciences

حسن سلطانلو - Assoc. Prof. Department of Plant Breeding and Biotechnology, Faculty of Plant Production, Gorgan University of Agriculture and Natural Resources Sciences

سید طه دادرزائی - Assit. Prof. of Cereals Research Department Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran

## خلاصه مقاله:

گونه *Aegilops tauschii*، گیاهی است یکساله و دیپلوئید (DD،  $2n = 2x = 14$ ) که به صورت خودرو در دامنه ارتفاعات و یا دشت های نزدیک به سواحل دریاهای غیرآزاد، از ترکیه تا چین رویش دارد. از آنجا که نواحی شمالی ایران به عنوان یکی از مهمترین مراکز پیدایش و تنوع این گونه مطرح است، شناسایی منابع مقاومت به زنگ قهوه ای (برگ) گندم در این مناطق بسیار اهمیت دارد. در این پژوهش، مقاومت گونه مرتعی اژیلوپس تائوشی (*Aegilops tauschii* Coss). نسبت به شش جدایه مختلف عامل بیماری زنگ قهوه ای در مرحله گیاهچه ای و گیاه کامل ارزیابی شد. برای شناسایی نشانگرهای مرتبط با مقاومت گیاهچه به جدایه های مختلف و مقاومت گیاه کامل در مزرعه، از نشانگرهای SSR و EST-SSR که پوشش مناسبی روی ژنوم D گندم داشتند، استفاده شد. تجزیه ساختار ژنتیکی جمعیت، نشان داد که یکصد ژنوتیپ مورد ارزیابی در دو زیرجمعیت متمایز قرار گرفتند. پس از محاسبه ماتریس ضرایب ساختار ژنتیکی و همچنین خویشاوندی در جمعیت (Kinship)، تحلیل ارتباط نشانگر- صفت با استفاده از مدل های خطی عمومی و مختلط انجام شد. قطعات تکثیری آغازگرهای ریزماهوره، Xgwm<sub>2</sub> و Xgwm<sub>44</sub> و Xgwm<sub>30</sub> که به ترتیب بر روی کروموزوم های 7D، 3D و 2D و همچنین آغازگرهای SWES<sub>186</sub> و SWEW<sub>92</sub> از نشانگرهای EST-SSR که به ترتیب بر روی کروموزوم های 2D و 7D قرار داشت دارای ارتباط معنی دار با سطح مقاومت به بیماری زنگ (با ضریب تبیین بالا) بود. با توجه به ارتباط این نشانگرها با مقاومت اغلب جدایه های مطالعه شده، می توان نتیجه گرفت که به عنوان نشانگرهای آگاهی بخش، ظرفیت بالایی در گزینش ژنومی و غربالگری سریع ژنوتیپ ها به کمک نشانگر دارند.

## کلمات کلیدی:

association analysis, microsatellite marker, EST-SSR, POPULATION STRUCTURE, Kinship

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2076320>

