

بررسی صفات کمی و کیفی لاین‌های امیدبخش کنجد در شرایط آب و هوایی مغان

سید کریم ایرانی تکه^۱، سلیم فرزانه^۲✉، احمد توبه^۳، حسین زینل‌زاده تبریزی^۴

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲- دانشیار گروه تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳- استاد گروه تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۴- استادیار بخش تحقیقات علوم زراعی و باغی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)، سازمان تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی، اردبیل، ایران.

(نویسنده مسئول): salimfarzaneh@yahoo.com

چکیده

علی‌رغم این که از معرفی رقم اولتان در منطقه مغان سال‌ها طی شده است نیاز به معرفی ارقام جدید در منطقه بسیار ضروری است. این پژوهش برای بررسی صفات کمی و کیفی لاین‌های امیدبخش کنجد در شرایط آب و هوایی مغان صورت گرفت. به این منظور، آزمایشی در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با چهار تکرار به اجرا در آمد. جهت اجرای آزمایش برترین لاین‌های انتخابی از آزمایش مقدماتی عملکرد در سال ۱۳۹۶ در کنار رقم اولتان به‌عنوان شاهد در نظر گرفته شد. بر اساس تجزیه همبستگی، مشاهده شد که صفت زمان رسیدن ۱۰ کپسول با صفات طول دوره رویش، تعداد گل در محور و عملکرد دانه و صفت وزن هزار دانه با عملکرد دانه دارای همبستگی مثبت و معنی‌دار داشت. با کلاستر بندی انجام شده، ارقام و لاین‌های مورد بررسی در چهار گروه قرار گرفت. در گروه اول، ارقام و لاین‌های شماره ۱۴، ۱۱، ۸، ۱۲، ۹ و ۶ با میانگین عملکرد ۱۶۰۸ کیلوگرم در هکتار قرار گرفتند که رقم شاهد اولتان نیز در این گروه و با عملکرد نسبتاً خوب قرار دارد. گروه دوم، ارقام و لاین‌های شماره ۴، ۱۰، ۲، ۱۳، ۱۵، ۱ و ۵ با میانگین عملکرد متوسط (۱۲۵۲ کیلوگرم در هکتار)، گروه سوم با یک لاین شماره ۳ ($M-19 \times Haj(3) \times Sis$) با کد اختصاصی G3 با بالاترین عملکرد ۲۳۹۵ کیلوگرم در هکتار بوده و در گروه چهارم نیز لاین شماره ۷ قرار گرفت که دارای کمترین مقدار عملکرد (۸۳۶ کیلوگرم در هکتار) در بین لاین‌ها و ارقام مورد مطالعه بود. لاین شماره ۳ با بالاترین صفات عملکرد دانه و روغن دانه در بین لاین‌های امیدبخش و رقم اولتان، قابلیت ورود به آزمایشات آنفارم (تحقیقی- ترویجی) در شرایط واقعی زارعین منطقه مغان را داشته و می‌تواند به‌عنوان رقم جدید، معرفی گردد.

کلیدواژه‌ها: ارقام، خوشه بندی، عملکرد، فنولوژی، همبستگی

Investigation of quantitative and qualitative traits of promising lines of sesame in Moghan climatic conditions

Seyyed Karim Irani Takleh¹, Salim Farzaneh^{✉ 2}, Ahmad Tobeh³, Hossein Zeinalzadeh-Tabrizi⁴

1- M.Sc Graduated Student of Agronomy, Faculty of Agriculture, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

2-Associate Professor, Department of Plant Production and Genetics, Faculty of Agriculture, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

3-Professor, Department of Plant Production and Genetics, Faculty of Agriculture, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

4-Assistant Professor, Horticultural and Crops Research Department, Ardabil Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Ardabil, Iran.

[✉] salimfarzaneh@yahoo.com (Corresponding author)

Abstract

Despite the fact that many years have passed since the introduction of Oltan cultivar in Moghan region, the need to introduce new cultivars in the region is very urgent. This study was conducted to investigate the quantitative and qualitative traits of promising sesame lines in Moghan climate. For this purpose, an experiment in the form of a randomized complete block design with four replications was performed in 2019. In order to perform the test, the best selected lines from the preliminary performance test in 2018 along with Oltan cultivar were considered as controls. Based on correlation analysis, it was observed that the ripening Time of 10 capsules had a positive and significant correlation with the traits of growth period, number of flowers per axis and grain yield and 1000-grain weight with grain yield. By clustering, cultivars and lines were studied in four groups. In the first group, cultivars and lines No. 14, 11, 8, 12, 9 and 6 with an average yield of 1608 kg per hectare were located. The control cultivar Oltan is also in this group with a relatively good yield. Lines No. 4, 10, 2, 13, 15, 1 and 5 with average yield (1252 kg/ha), the third group with a line No. 3 Sis (-M-19 × Haj (3) with specific code G3 had the highest yield (2395 kg/ha) and in the fourth was line number 7 which had the lowest yield (836 kg/ha) among the studied lines and cultivars. Line number 3 with the highest yield traits Seed and seed oil between promising lines and Oltan cultivar, have the ability to enter on-farm (research-extension) experiments in real conditions of farmers in Moghan region and can be introduced as a new cultivar.

Keywords: Clustering, Correlation, Cultivar, Phenology, Yield