



ارزیابی خصوصیات کمی و کیفی ارقام امیدبخش پنبه در اقلیم شمالغرب کشور

۱- عارف خیرجو ساربانلار-۲ سید یعقوب سید معصومی-۳ میرعلی سید معصومی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت ۲- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

اردبیل (مغان) ۳- فارغ التحصیل کارشناسی ارشد

arefkheirjo@yahoo.com

چکیده

ارقامی که از خارج به داخل کشور معرفی می شوند از لحاظ کلیه صفات مورد ارزیابی قرار می گیرند و می توان از این ارقام در برنامه های بهنژادی بمنظور انتقال صفات ممتاز به ارقام تجاری موجود و تهیه ارقام پرمحصول و مناسب عملیات مکانیزه استفاده نمود. لذا بررسی حاضر بمنظور مطالعه تنوع موجود در ۴ رقم وارداتی بهمراه دو رقم تجاری از نظر خصوصیات کمی و کیفی الیاف صورت گرفت. در این پژوهش ارقام مورد نظر در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۶ تیمار و ۴ تکرار در منطقه مغان و در اراضی مرکز تحقیقات کشاورزی مغان مورد ارزیابی قرار گرفتند. صفاتی از قبیل عملکرد، زودرسی، وزن قوزه، تعداد قوزه، ارتفاع بوته طول و تعداد شاخه های رویا و زایا بر روی ۵ بوته انتخابی از هر کرت اندازه گیری شد. سرانجام داده های بدست آمده از طریق برنامه های آماری SAS, Excel, MSTATC تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که از نظر صفت زودرسی که یک صفت مهم در منطقه است رقم تجاری مهر زودرس تر از بقیه ارقام بوده، از لحاظ ارتفاع متوسط بوته رقم ورامین، از نظر تعداد متوسط غوزه در بوته رقم یونانی ۴۹۳-S-۷۳، از لحاظ وزن بیست غوزه رقم تجاری مهر و از نظر صفت عملکرد و ش رقم ورامین با متوسط عملکرد ۳۳۰۰ کیلوگرم در هکتار بیشترین عملکرد را داشت.

واژگان کلیدی: پنبه، ارقام، وارداتی، مهر، ورامین

مقدمه

طارق و همکاران در مطالعه ای که بر روی ۶ والد از پنبه الیاف متوسط (*G. hirsutum L.*) از طریق طرح تلاقی دی آل انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که استفاده از روش سلکسیون ساده پیشرفت ژنتیکی سریعی را در مورد صفاتی که واریانس ژنتیکی افزایش داشته اند بدنبال دارد. در مورد سایر صفات هتروزیس مورد استفاده قرار می گیرند (۴).



طبق گزارش **Bednarz** و همکاران انتخاب بر اساس تعداد قوزه بارور و عملکرد و ش تحت شرایط بالای تراکم

گیاهی معنی دار نمی باشد. همچنین اندازه قوزه با افزایش میزان تراکم بوته در هکتار بطور معنی داری کاهش می یابد (۳).

طلعت در مطالعه ای که بر روی ۷ رقم وارداتی پنبه به همراه ۴ رقم تجاری انجام داد اعلام نمود که بین عملکرد کل و وزن قوزه همبستگی بسیار کم و غیر معنی دار است. در مقابل تعداد قوزه نقش مهمتری را در تعیین عملکرد ایفا میکند بطوریکه گیاه از تغییر تعداد قوزه برای تطابق با شرایط محیطی استفاده میکند (۱).

کولتیوارهایی از پنبه که دوره رشدی کوتاهی داشته باشند به لحاظ اینکه نیاز کودی و آبی کمتری نسبت به واریته های دیررس دارند، مطلوبند. این کولتیوارها به مدت کمتری در معرض صدمه آفات می باشند. بعنوان مثال می توان آنها را دیرتر کاشت تا از اثرات هلیوتیس به دور باشند (۳).

طلعت و فتحتی در مطالعه ای که بر روی ۱۳ صفت مؤثر در پدیده زودرسی انجام دادند اعلام نمودند که با کاهش ارتفاع بوته مدت زمان لازم برای ظهور اولین غنچه، گل و قوزه باز تسریع می شود. در این مطالعه برآورد وراثت پذیری از ۰/۲۲۵ برای تعداد قوزه تا ۰/۵۵۱ برای درصد زودرسی و ارتفاع بوته متغیر گزارش شد. بنابراین ارتفاع بوته می تواند بعنوان یکی از شاخصهای تشخیص ژنوتیپهای زودرس مورد استفاده قرار گیرد (۲).

هدف از اجرای این تحقیق تهیه و معرفی ارقام بهتر از ارقام تجاری موجود و همچنین استفاده از پتانسیلهای ژنتیکی موجود در ارقام وارداتی در جهت بهبود خصوصیات کمی و کیفی ارقام تجاری موجود بوده است. امید می رود پس از اجرای این تحقیق فرصتهای مناسبی جهت بهبود خصوصیات ارقام تجاری موجود با برنامه ریزی های مناسب اصلاحی از طریق روشهای کلاسیک اصلاحی فراهم شود.

مواد و روش ها

در این مطالعه تعداد ۴ رقم وارداتی که در سال ۱۳۸۷ از کشور یونان وارد شده اند به همراه دو رقم تجاری در یک آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با چهار تکرار مورد مقایسه و ارزیابی قرار میگیرند. آزمایش طی یک سال و در منطقه مغان انجام شد. هر کرت شامل ۴ یا ۶ خط (بسته به میزان بذر) بطول ۹ متر کاشته خواهد شد فاصله خطوط کشت ۸۰ سانتیمتر و فاصله بوته ها روی ردیف ۲۰ سانتیمتر خواهد بود که هنگام یادداشت برداری و برداشت از دو خط کناری و نیم متر ابتدا انتهای هر ردیف بعنوان حاشیه صرف نظر شد. در طول فصل داشت عملیات زراعی بر اساس توصیه های فنی زراعت پنبه به ضرورت و در زمان مقتضی صورت گرفت. ارقام مورد مطالعه در این تحقیق عبارتند از:

۱- 73-s-484: رقمی نسبتاً دیررس، مقاوم به قارچ فوزاریوم عملکرد بالا با کیفیت الیاف خوب میباشد که

در ترکیه بعنوان یکی از بهترین ارقام کشت میشود

۲- 73-s-485: رقمی با عملکرد بالا و خیلی مقاوم به بیماریهای قارچی فوزاریوم و پزمردگی ورتیسلیومی

است همچنین در شرایط خشکی نیز عملکرد خوبی تولید میکند.

۳- 73-s-492: خیلی زودرس عملکرد بالا و مقاوم به بیماری

۴- 73-s-493: واریته ای زودرس با عملکرد متوسط است.



پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۸-۲۷ بهمن ماه ۱۳۸۹

۵- Varamin: رقم تجاری بعنوان شاهد حساس به بیماری

۶- Mehr: رقم تجاری شاهد منطقه

صفات ورد اندازه گیری عبارتند از :

- ۱- ارتفاع بوته
- ۲- زودرسی
- ۳- عملکرد چین اول
- ۴- عملکرد چین دوم
- ۵- عملکرد کل
- ۷- وزن بیست قوزه
- ۸- تعداد قوزه
- ۹- صفات تکنولوژیکی الیاف

برای این منظور تعداد ۵ بوته از هر کرت به تصادف انتخاب شده و یادداشت برداریها بر اساس این ۵ بوته صورت گرفت. برداشت بصورت دو چین از اوسط مهر و آبان انجام شده و نمونه‌ها پس از توزین جهت تعیین کیفیت الیاف به آزمایشگاه ارسال شد. پس از آنالیز واریانس ساده و مرکب داده‌ها از روش Anova و با استفاده از نرم افزارهای Mstac, Excle, SAS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج و بحث

صفت عملکرد کل

این صفت براساس اندازه گیری عملکردکل بوته های دو خط وسط هر کرت یا تیمار انتخاب گردیده ، صورت پذیرفته و سپس آنالیز های لازم و مقایسه میانگین به روش دانکن انجام شده است.

جدول ۴- مقایسه میانگین صفت عملکردکل ارقام مورد آزمایش

رتبه	رقم	عملکردکل (Kg/ha)	کلاس (α = %۵)
۶	ورامین	۳۳۰۰	A
۱	۷۳- S - ۴۸۵	۳۰۳۳	AB
۲	مهر	۲۹۰۰	AB
۳	۷۳- S - ۴۹۲	۲۵۶۷	AB
۵	۷۳- S - ۴۸۴	۲۳۶۷	AB
۴	۷۳- S - ۴۹۳	۲۳۳۳	B

جدول تجزیه واریانس صفت عملکردکل نشان داد که عملکردکل ارقام موردآزمایش اختلاف معنی داری ندارند. همچنین مقایسه میانگین این صفت نشانگر آن است که رقم ورامین با عملکردکل ۳۳۰۰ کیلوگرم در هکتار بیشترین و رقم ۷۳- S - ۴۹۳ با عملکردکل ۲۳۳۳ کیلوگرم در هکتار کمترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند.



صفت زودرسی

این صفت براساس اندازه گیری زودرسی بصورت نسبت عملکرد چین اول هر کرت به عملکرد کل همان کرت ضرب در ۱۰۰، صورت پذیرفته و سپس آنالیز های لازم و مقایسه میانگین به روش دانکن انجام شده است.

جدول ۵- مقایسه میانگین صفت زودرسی ارقام مورد آزمایش

رتبه	رقم	زودرسی (%)	کلاس (α = ۰.۰۵)
۲	مهر	۵۶	A
۶	ورامین	۵۴	A
۵	۷۳- S - ۴۸۴	۵۱	A
۱	۷۳- S - ۴۸۵	۴۸	A
۳	۷۳- S - ۴۹۲	۴۷	A
۴	۷۳- S - ۴۹۳	۴۲	A

جدول تجزیه واریانس صفت زودرسی نشان داد که زودرسی ارقام موردآزمایش اختلاف معنی داری ندارند.

همچنین مقایسه میانگین این صفت نشانگر آن است که رقم مهر با زودرسی ۵۶ درصد بیشترین و رقم S - ۴۹۳ -

- ۷۳ با زودرسی ۴۲ درصد کمترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند.

منابع

- 1- Bednarz CW & DC Bridges & SM Brown, 2000. Analysis of cotton yield stability across population densities. Agron. J. 92 : 128-135.
- 2- Bozhinov M & A Stoilova & NV Lkora & B Bozhinov, 1996. Priorities in cotton plant breeding. Selskostopanska – Nauka (Bulgaria). Agricultural Science. V. 34 (1) : 8-10.
- 3- Mursal IJ, 1996. Germplasm utilization in breeding short duration cotton, ICAC. PP. 3-5.
- 4- Tariq M & MA Khan. & HA Sadaqat & T Jamil, 1992. Genetic component analysis in Upland cotton. Journal of Agricultural Research (Pakistan). V. 30 (4) : 439-445.



پنجمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، دانشکده کشاورزی

۲۸-۲۷ بهمن ماه ۱۳۸۹

**Evaluation of qualitative and quantitative characteristics of imported
cotton cultivars with Iran commercial cultivars in north - west
regions**

S.Yaghob S.Masoumi

Researcher of agriculture research center of Ardebil (Moghan)

Email:yamasoumi@yahoo.com

Abstract:

Cultivars that introduced in Iran from foreign countries e evaluated and used to transferring suitable characteristics into commercial cultivars and producing of high – yield and mechanizabl.This study is carried out in order to diversity studying of 4 Greece cotton cultivars with Iran commercial cultivars depend on lint qualitative and quantitative characteristics.

In this research , cultivars are evaluated in R.B. Design with 6 treatment and 4 replication in agriculture research center of Ardebil(Moghan). Characteristics that measured included of yield , earliness , boll weight , number of boll , height and vegetative and productive stems in 5 sample of plants. Finally data are analyzed with statistical programs i.e. SAS, EXCEL and MSTATC. Results showed that Mehr cultivar high-earliness than other and Varamin cultivar taller than other and 73-S-493 cultivar with high number of boll than other Varamin cultivar high-yield (with 3300 kg/ha) than other.