

## بررسی خصوصیات ظاهری و عملکرد پنج رقم گوجه فرنگی با تاریخ کاشت های مختلف در شمال استان فارس (اقلید)

قاسم صفری (۱)، زهره امینی (۲)، سید ماشالله حسینی (۳)، سید حسین میر طالبی (۴)، زهرا مسلمی (۱)

۱- کارشناس ارشد باغبانی ۲- کارشناس ارشد زراعت و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اقلید ۳- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس ۴- کارشناس ارشد زراعت

به منظور بررسی خصوصیات ظاهری و عملکرد پنج رقم گوجه فرنگی با تاریخهای مختلف کاشت در شمال استان فارس، منطقه اقلید در بهار سال ۱۳۸۹ طرح آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوکهای کامل تصادفی اجرا شد. تیمارهای اصلی شامل سه تاریخ کاشت: بیست اردیبهشت، یکم خرداد و دهم خرداد و تیمارهای فرعی شامل پنج رقم: Sun 6108، Nena RioGrand، Tomato RioGrand، Early Urbana vf و Falat بود. با توجه به نتایج حاصله به منظور دست یابی به عملکرد بالا و تاریخ کاشت مناسب با شرایط منطقه، میتوان تاریخ کاشت ۲۰ اردیبهشت ماه و رقم Nena Rio Grand را برای کشت مستقیم بذر در منطقه اقلید توصیه نمود.

واژگان کلیدی: رقم، تاریخ کاشت، خصوصیات ظاهری، عملکرد.

### مقدمه:

گوجه فرنگی با نام علمی *Lycopersicon esculentum mill* یکی از مهمترین محصولات سبزی و صیفی است که به دلیل اهمیت آن در صنایع تبدیلی از جایگاه بالایی برخوردار است (بهنامیان، ۱۳۸۱). با توجه به تنوع و گستردگی صفات در ارقام مورد بررسی به نظر می رسد ارزیابی دقیق کلیه صفات کمی و کیفی در طرح های مقایسه ارقام و سازگاری از اهمیت بالایی برخوردار باشد. کیفیت محصول با ارزیابی فاکتور های متعددی صورت می گیرد که مهمترین آنها شامل رنگ میوه، اندازه و شکل میوه، وزن خشک میوه و pH می باشد. اندازه و شکل میوه در درجه اول به رقم و در مرحله دوم به شرایط آب و هوایی و عملیات زراعی بستگی دارد (بهنامیان و همکاران، ۱۳۸۱). تأخیر در زمان کاشت از یک طرف باعث کوتاه شدن طول دوره رشد گیاه می شود و در نتیجه گیاه ماده خشک کمتری تولید می کند. از سوی دیگر تأخیر در کاشت مراحل نموی حساس از جمله گلدهی با گرما روبرو می کند. این امر سبب عدم باروری کامل گلها و کاهش عملکرد می شود. تاریخ کاشت مناسب به جهت قرار گرفتن مراحل رشد در شرایط محیطی مناسب امکان فتوسنتز بیشتر را فراهم نموده است. در آزمایشی که توسط پیروزی فرد ۱۳۸۴، به منظور تعیین مناسب ترین رقم برای فرآوری گوجه فرنگی انجام شده نتایج نشان داده است که بین میانگین اسیدیته و نیز بین میانگین نسبت طول به قطر انواع گوجه فرنگی در سطح اطمینان پنج درصد اختلاف معنی داری وجود دارد. رقم Rio Grand با میانگین نسبت طول به قطر معادل ۱/۳۶۶ از وضعیت مطلوب تری برخوردار است.

### مواد و روش ها:

به منظور بررسی خصوصیات ظاهری و عملکرد پنج رقم گوجه فرنگی با تاریخهای مختلف کاشت در شمال فارس منطقه اقلید آزمایشی در بهار ۱۳۸۹ در مزرعه ایستگاه تحقیقات کشاورزی اقلید اجرا شد. طرح به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد که تیمار اصلی سه تاریخ کاشت شامل: بیست اردیبهشت، یکم خرداد، دهم خرداد ماه و تیمار فرعی پنج رقم شامل: Sun 6108، Nena RioGrand، Tomato RioGrand، Early Urbana vf و Falat بود. با توجه به عرف کشاورزی منطقه در این طرح نیز از کاشت مستقیم بذر در زمین استفاده گردید. در پایان فصل رشد عملکرد،

وزن تر بوته، ارتفاع بوته طول میوه و عرض میوه اندازه گیری گردید. در پایان داده ها با نرم افزار آماری MSTATC تجزیه واریانس و میانگین ها با آزمون دانکن در سطح آماری ۵٪ مقایسه شدند.

### نتایج و بحث:

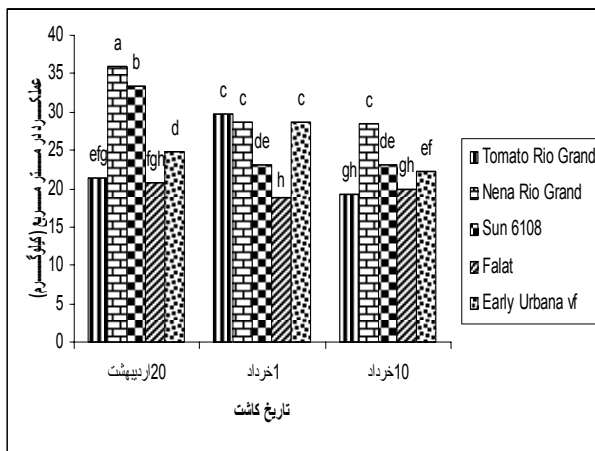
نتایج تجزیه واریانس نشان می دهد که اثر تاریخ کاشت بر ارتفاع بوته و وزن تر بوته معنی دار نبوده همچنین در مقایسه میانگین ها با آزمون دانکن اختلاف معنی داری را نشان نمی دهد اما به دلیل کاشت زودتر در تیمار اول و رشد رویشی بیشتر ارتفاع بوته بیشتر می باشد. اثر رقم بر ارتفاع بوته و وزن تر بوته در سطح آماری ۵٪ معنی دار شده است. مقایسه میانگین ها نیز اختلاف معنی داری را در سطح آماری ۵٪ نشان می دهد (جدول ۱). بطوریکه ارقام Tomato Rio Grand و Nena Rio Grand بالاترین ارتفاع بوته و وزن تر بوته را داشته اند. در خصوص طول و عرض میوه نتایج تجزیه واریانس نشان می دهد که اثر تاریخ کاشت بر طول میوه و عرض میوه در سطح آماری ۵٪ معنی دار شده است (نمودار ۱). مقایسه میانگین ها با آزمون دانکن در سطح آماری ۵٪ معنی دار شده است و تاریخ کاشت ۲۰ اردیبهشت بالاترین طول میوه و عرض میوه را در ارقام مختلف سبب شده است. همچنین اثر رقم بر طول میوه و عرض میوه در سطح آماری ۱٪ (جدول ۱) و مقایسه میانگین ها با انجام آزمون دانکن در سطح آماری ۵٪ معنی دار شده است (جدول ۱). بطوریکه رقم Tomato Rio Grand بالاترین طول میوه را ایجاد کرده است که با توجه به شکل میوه و تخم مرغی بودن آن منطقی بنظر می رسد. بالاترین عرض میوه را ارقام sun6108 و Falat داشته اند که با توجه به شکل میوه و گرد بودن آن منطقی بنظر می رسد.

جدول ۱: مقایسه میانگین صفات مورد نظر تحت تاثیر تیمارهای رقم و تاریخ کاشت

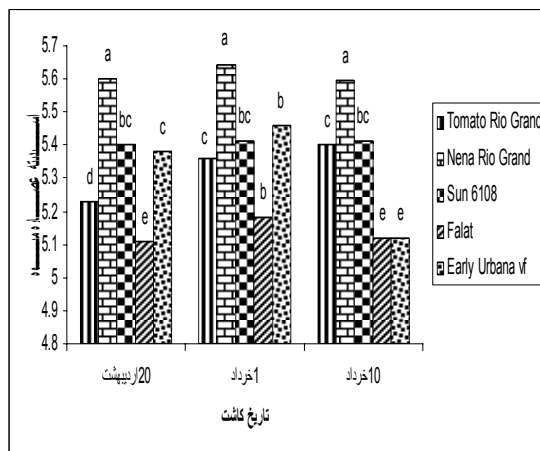
تیمارها	ارتفاع بوته (سانتی متر)	وزن تر بوته (گرم)	طول میوه (سانتی متر)	عرض میوه (سانتی متر)	عملکرد در متر مربع (کیلوگرم)
تاریخ کاشت					
۲۰ اردیبهشت	۶۰/۰۰a*	۵۵۲/۳۰a	۶/۹۱a	۵/۸۹a	۲۷/۱۹a
اخرداد	۵۷/۴۷ a	۵۴۶/۳۴A	۷/۸ab	۵/۸۲b	۲۵/۸۰ b
۱۰ اهرداد	۸۵/ ۲۰ a	۵۴۴/۸۹ a	۶	۵/۷۶b	۲۲/۵۸c
نام ارقام					
Tomato Rio Grand	۶۳/۰۰ a	۵۹۸/۱۱ a	۶/۷۶a		
Nena Rio Grand	۶۳/۶۷ a	۵۵۵/۵۶ab		۴/۲۳b	۲۳/۴۵d
sun6108	۵۶/۰۰ b	۴۹۷/۱۱ b	۷/۲۶a	۴/۹۵c	۳۱/۰۱ a
Falat	۵۳/۲۲ c	b	۶/۹۰b	۷/۰۲a	۲۶/۵۰b
Early Urbana vf	۵۵/۲۲ bc	۱۰۰	۶/۵۸bc	۷/۰۳a	۱۹/۸۸ e
		۵۱۵	۶/۵۵c	۵/۷۸b	۲۵/۲۲c
		b	۶/۶۲bc		
		۱/۲۲			
		۵۴۰			

\*حروف مشابه دارای تفاوت معنی داری نمی باشند.

همان گونه که نتایج نشان می دهد بیشترین عملکرد را در تاریخ کاشت اول داشته ایم که ارتباط بین خصوصیات ظاهری و تاریخ کاشت بر روی عملکرد را نمایان تر می کند. همچنین نتایج نشان می دهد که بیشترین عملکرد را رقم Nena Rio Grand داشته است (نمودار ۲) که بر خلاف رقم بذر مصرفی توسط کشاورزان منطقه که از رقم Falat استفاده می کنند.



نمودار ۲: اثر متقابل تاریخ کاشت و ارقام بر عملکرد در متر مربع



نمودار ۱: اثر متقابل تاریخ کاشت و ارقام بر ارتفاع بوته

#### منابع:

- ۱- بهنامیان، م، س. مسیحا. ۱۳۸۱. گوجه فرنگی، انتشارات ستوده، ۱۰۵ ص.
- ۲- پیروزی فرد، م، خ. ۱۳۸۴. تعیین مناسب ترین رقم گوجه فرنگی برای تهیه برگه و اثر دی اکسید گوگرد بر کیفیت آن. مجله پژوهشهای علوم و صنایع غذایی ایران.

3-Emrry , G.C., Munger, HM . 1995. Effects Of inherited differences in growth habit on fruit size and soluble solids in tomato . J. Am . Soc . Hortic sci . 95:410-412.