

ارزیابی عملکرد ارقام گوجه فرنگی با طول دوره رویشی کوتاه در منطقه سردسیر اقلید

زهره امینی (۱)، سید ماشاالله حسینی (۲)، قاسم صفری (۳)، سید حسین میرطالبی (۴)

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

به منظور بررسی عملکرد پنج رقم گوجه فرنگی و تعیین تاریخ کاشت مناسب آنها در منطقه اقلید آزمایشی در بهار سال ۱۳۸۹ اجرا شد. طرح آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب بلوکهای کامل تصادفی با پانزده تیمار و سه تکرار اجرا شد. تیمار اصلی سه تاریخ کاشت شامل: بیست اردیبهشت، یکم خرداد و دهم خرداد ماه و تیمار فرعی پنج رقم شامل: Sun 6108, Nena Rio Grand, Tomato Rio Grand, Early Urbana vf و Falat بود. در پایان فصل رشد وزن یک میوه، تعداد میوه در بوته، عملکرد تک بوته و عملکرد در متر مربع و اسیدیته عصاره میوه اندازه گیری شد. بالاترین عملکرد در متر مربع (۳۵/۸۶ کیلوگرم) از اثر متقابل رقم Nena Rio Gerand و تاریخ کاشت بیست اردیبهشت به دست آمد.

کلمات کلیدی: ارقام، تاریخ کاشت، عملکرد.

مقدمه:

در طبقه بندی محصولات کشاورزی، سبزی و صیفی در گروه محصولات نقدی قرار دارند. خصوصیات بازار آنها این است که به عنوان محصول نهایی در بازار عرضه شده و دوره برگشت سرمایه آنها بسیار کوتاه می باشد. به همین دلیل کشاورزان تمایل زیادی به کشت این گروه از محصولات دارند. گوجه فرنگی از سبزی های مهمی است که به علت دارا بودن ویتامین ها، اسید های مفید و املاح معدنی نقش مهمی در سلامت انسان دارد (زمردی و نورجو، ۱۳۸۵). عوامل بسیاری مانند واریته، شرایط کاشت، رسیدگی و موقعیت جغرافیایی در جهت دستیابی به خواص و ویژگی های مطلوب مطابق با کاربرد مورد نظر مؤثر هستند که در این میان واریته نقش اساسی را ایفا می کند. بدین جهت باید متناسب با هدف تولید در برنامه ریزی کشت گوجه فرنگی واریته مناسب انتخاب شود (عدالتیان و همکاران، ۱۳۸۴). تصمیم گیری در مورد زمان کاشت مطلوب یک گیاه بسیار با اهمیت بوده و از عوامل مهم جهت حداکثر عملکرد در گیاهان می باشد. تأثیر عوامل محیطی بر مراحل فنولوژی گیاه باعث می شود که تاریخ کاشت از منطقه ای به منطقه دیگر و حتی در یک منطقه بین ژنوتیپ ها متفاوت باشد (سندها، ۱۹۸۴).

مواد و روش ها:

به منظور بررسی عملکرد پنج رقم گوجه فرنگی و تعیین تاریخ کاشت مناسب آنها در 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. تیمار اصلی سه تاریخ کاشت شامل: بیست اردیبهشت، یکم خرداد، دهم خرداد ماه و تیمار فرعی پنج رقم شامل: Sun 6108, Nena Rio Grand, Tomato Rio Grand, Early Urbana vf و Falat بود. با توجه به عرف منطقه از کاشت مستقیم بذر در زمین استفاده گردید. در پایان فصل رشد صفات مرتبط با عملکرد شامل: وزن یک میوه، تعداد میوه در بوته، عملکرد تک بوته، عملکرد در متر مربع و اسیدیته عصاره میوه با دستگاه پ هاش سنج اندازه گیری شد. در پایان داده ها با نرم افزار رایانه ای MSTATC تجزیه واریانس و میانگین ها با آزمون دانکن در سطح آماری پنج درصد مقایسه شدند.

نتایج و بحث:

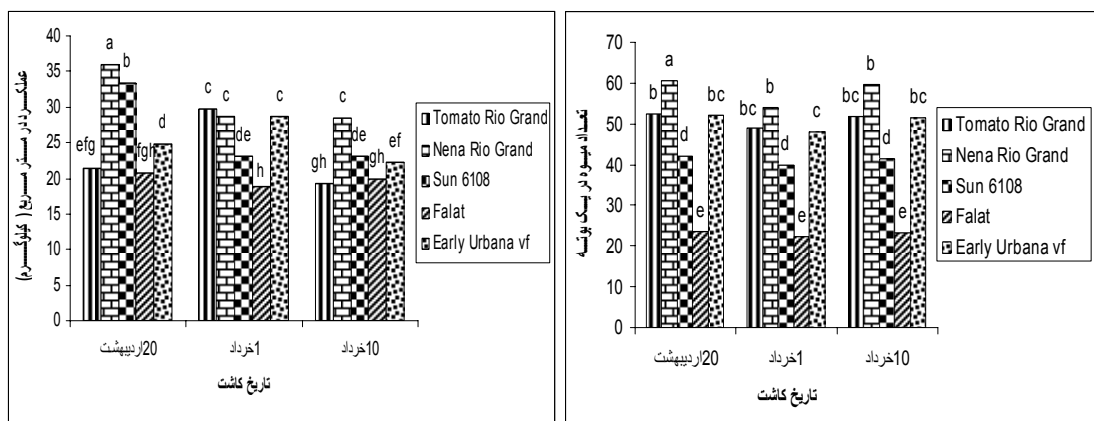
نتایج تجزیه واریانس نشان می دهد که تأثیر تاریخ کاشت، ارقام و همچنین اثر متقابل آنها بر اسیدیته عصاره میوه در سطح آماری یک درصد معنی دار شده است. مقایسه میانگین ها با آزمون دانکن معنی دار شده است (جدول ۱) بطوریکه در اثر متقابل تیمارها در هر سه تاریخ کاشت رقم **Nena Rio Grand** بالاترین اسیدیته عصاره میوه را داشته است.

جدول ۱- مقایسه میانگین صفات اندازه گیری شده تحت تأثیر تیمارهای آزمایش

تیمارها	اسیدیته عصاره میوه	وزن یک میوه (گرم)	تعداد میوه در یک بوته	عملکرد تک بوته (گرم)	عملکرد در متر مربع (کیلوگرم)
تاریخ کاشت					
۲۰ اردیبهشت	۵/۳۰۴ c	۱۱۸/۳۰ a	۴۶/۱۳ a	۶۰۴۳ a	۲۷/۱۹۳ a
۱ خرداد	۵/۳۷۴ a	۱۱۰/۵۰ b	۴۳/۴۷ b	۵۷۳۴ b	۲۵/۸۰۳ b
۱۰ خرداد	۵/۳۲۹ b	۹۵/۱۳ c	۴۵/۴۷ b	۵۰۳۴ c	۲۲/۵۸۱ c
ارقام					
Tomato Rio Grand	۵/۳۳۰ c	۸۳/۱۸ e	۵۱/۰۰ b	۵۲۱۲ d	۲۳/۴۵۴ d
Nena Rio Grand	۵/۴۸۶ a	۹۹/۳۶ c	۵۹/۴۰ a	۶۸۹۲ a	۳۱/۰۱۴ a
sun6108	۵/۴۰۷ b	۱۱۸/۶۰ b	۴۱/۱۱ c	۵۸۸۹ b	۲۶/۵۰۰ b
Falat	۵/۱۳۷ d	۱۴۷/۲۰ a	۲۳/۱۱ d	۴۴۰۴ e	۱۹/۸۱۸ e
Early Urbana vf	۵/۳۲۰ c	۹۱/۵۷ d	۵۰/۴۴ b	۵۵۹۶ c	۲۵/۱۸۲ c

*اعداد دارای حروف مشترک تفاوت معنی داری با یکدیگر در سطح آماری پنج درصد نشان نمی دهند.

همچنین نتایج نشان می دهد که تاریخ کاشت بر روی صفات مرتبط با عملکرد میوه مانند وزن یک میوه در سطح آماری یک درصد، عملکرد تک بوته و عملکرد در متر مربع تفاوت معنی داری در سطح آماری پنج درصد داشته است. همچنین این صفات تحت تأثیر ارقام مختلف کاشت شده تفاوت معنی داری در سطح آماری یک درصد نشان می دهند. اما تعداد میوه در یک بوته بیشتر تحت تأثیر رقم قرار دارد (اثر معنی داری در سطح یک درصد). مقایسه میانگین صفات مرتبط با عملکرد تحت تأثیر تاریخ کاشت نشان می دهد که بیشترین عملکرد تک بوته و عملکرد در متر مربع مربوط به تاریخ کاشت ۲۰ اردیبهشت ماه می باشد که ۲۷/۱۹۳ کیلوگرم در متر مربع می باشد (جدول ۱). با تأخیر در زمان کاشت که بر روی طول دوره رشد تأثیر منفی می گذارد به ترتیب عملکرد کاهش یافته است به طوری که کمترین عملکرد در تاریخ کاشت ۱۰ خرداد ماه ایجاد شده است که ۲۲/۵۸۱ کیلوگرم بوده است و حدود ۲۰٪ اختلاف در عملکرد در مقایسه با تاریخ کاشت اول دارد. همچنین نتایج نشان می دهد که در اثر رقم بر صفات بیشترین عملکرد در متر مربع مربوط به رقم **Nena Rio Gerand** می باشد که ۳۱/۰۱۴ کیلوگرم در متر مربع است. همچنین اختلاف بین کمترین و بیشترین عملکرد در بین ارقام ۳۳٪ است که معادل ۱۱/۲ کیلوگرم می باشد. همچنین در اثر متقابل تیمارها دیده می شود که نتایج وزن یک میوه،



نمودار ۱- اثر متقابل تاریخ کاشت و ارقام بر تعداد میوه در یک بوته
 نمودار ۲- اثر متقابل تاریخ کاشت و ارقام بر عملکرد در متر مربع

عملکرد تک بوته و عملکرد در متر مربع در سطح یک درصد معنی دار شده است و رقم Nena Rio Grand در تعداد میوه در بوته (نمودار ۱)، عملکرد تک بوته و عملکرد در متر مربع (۳۵/۸۶ کیلوگرم در متر مربع) بیشترین مقدار را داشته است (نمودار ۲). بنابر این با توجه به نتایج بدست آمده تاریخ کاشت ۲۰ اردیبهشت ماه و رقم Nena Rio Grand برای کاشت مستقیم بذر در شرایط آب و هوایی منطقه اقلید مناسب به نظر می رسد.

منابع:

- ۱- عدالتیان، م، ر، س، ع، مرتضوی، م، حامدی، م، مظاهری تهرانی. ۱۳۸۴. اثر وارپته و زمان نگه داری روی ویژگی های شیمیایی رب گوجه فرنگی حاصل از چهار وارپته. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، شماره ۴.
- ۲- زمردی، ش،، ا، نورجو. ۱۳۸۵. بررسی اثر کم آبیاری در کمیت و کیفیت و قابلیت نگه داری گوجه فرنگی، مجله علمی پژوهشی تحقیقات مهندسی کشاورزی. شماره ۲۷. صفحه ۱۹-۳۱.

3-Sandha, P. 1984. Effect of sowing dates, phosphorus, levels and beribicide son the reponse of Rhizobium inoculation in lentil lens. News letter. 11-35.

Yield evaluation of tomato cultivars with short growing period in Eghlid region

1-Zohreh Amini*, 2- Seyed Mashalah Hosseini, 3- GHasem Safari, 4- SeyedHossein Mtrtalebi.

1- MSc. Agronomy. Young Research Club Member Islamic Azad University Branch Eghlid.

2- Assisst. Prof. Station and Natural Resources Fars Province.

3- MSc.Horticulture. 4- MSc. Agronomy.

Abstract:

In order to study the yield of five tomato cultivars and the determination of suitable planting date in the Eghlid region an experiment was done in spring of 2010. The experiment was carried out in split plots as a randomized complete block design with 15 treatments and 3 replications. The main plots contain 3 date of planting: 10may, 22may and 31may in 2010. Subplots included: Sun6108, Nena Rio grand, Tomato Rio grand, Early urbana vf and Falat cultivars. At the end of year, the weight of one fruit, the number of fruits in one plant, the

yield of one plant, yield in $1m^2$ and acidity of fruit extract were measured. The highest yield in $1m^2$ (35.86 kg) were made with interaction of Nena Rio gerand and date of planting 10may.

Key words: cultivars, planting date, yield.