

## بررسی سازگاری سه رقم گوجه فرنگی گلخانه ای در جنوب ایران

رحیم خادمی (۱)، مریم مرادی (۲)

۱- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر. ۲- کارشناس ناظر مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان دشتی

مطالعه سازگاری و خواص کمی و کیفی سه رقم گوجه فرنگی گلخانه ای شامل ارگون (Ergon)، نورما (Norma) و آلامبرا (Alambra) در شرایط جنوب کشور مورد بررسی قرار گرفت. این آزمایش به صورت بلوک های کامل تصادفی و در ۳ تکرار و سه تیمار (رقم) در شرایط گلخانه به مرحله اجرا گذاشته شد. نشاء مورد نیاز از ارقام تهیه و عملیات آماده سازی خاک و کوددهی بر اساس نتایج آزمون خاک انجام گرفت و عملیات کاشت طبق نقشه اجرایی انجام شد. سایر مراقبت های باغبانی به روش معمول و توصیه شده با شرایط منطقه در طول دوره داشت اعمال گردید. در طول دوره مطالعه صفات مورد نظر از قبیل تعداد گل، تعداد خوشه گل، تعداد برگ، عملکرد، قطر میوه، وزن میوه، قند میوه، بریکس میوه و تحمل نسبی به آفات و بیماریهای معمول گلخانه ای یادداشت برداری و اندازه گیری شد. داده های آزمایش مورد تجزیه واریانس قرار گرفته و میانگین ها بر اساس آزمون دانکن مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج تجزیه واریانس صفات فیزیکی نشان داد که از بین صفات ارقام از نظر تولید برگ کاملاً با همدیگر متفاوت بوده و رقم ارگون تولید برگ بیشتری می نماید. ارقام مورد مطالعه اگر چه در جدول تجزیه واریانس تفاوت معنی دار آماری از نظر عملکرد نشان نداده است اما آزمون دانکن این اختلاف را نشان داده است و ارقام به ترتیب ارگون، نورما و المبرا بیشترین عملکرد را داشته اند. با توجه به جدول تجزیه واریانس مقدار قند در ارقام متفاوت بوده و در بین ارقام مقدار آن از نظر آماری معنی دار می باشد. نتایج آزمون دانکن بیشترین مقدار قند را مربوط به رقم المبرا نشان می دهد. تحمل نسبی ارقام مورد مطالعه به عارضه های معمول در گلخانه به ترتیب ارگون، نورما و المبرا تشخیص داده شد. با توجه به نتایج آزمایش از بین ارقام مورد مطالعه رقم ارگون در مجموع از سازگاری مناسبتری در شرایط گلخانه ای برخوردار بوده و به عنوان رقم مناسب جهت توسعه در گلخانه های جنوب توصیه می گردد.

### مقدمه

کشت و توسعه روش های نوین تولید در کشاورزی به منظور بهره برداری بهینه از نتایج یافته همیشه مورد بررسی بوده است. در سالیان اخیر بدلیل اهمیت آب در کشاورزی و بهره وری بهتر از نتایج آب و خاک کشت در محیط های کنترل شده رو به گسترش بوده است و در ایران نیز باتوجه به اهمیت موضوع احداث گلخانه ها و توسعه روش های کشت کنترل شده توسعه پیدا کرده است. عموماً پیشرفت روش های نوین مستلزم انجام تحقیقات همه جانبه آن می باشد. در جنوب ایران این نوع کشت ها به دلیل شرایط اقلیمی در طول زمستان و خارج از فصل انجام می شود. و شرایط تولید بسیاری از سبزیجات و محصولات از جمله گوجه فرنگی را امکان پذیر ساخته است. تاکنون مطالعات مربوط به سازگاری ارقام در جنوب صورت نگرفته و یا بسیار محدود بوده است. به منظور معرفی رقم یا ارقام سازگار متناسب با شرایط آگروکلیمایی جنوب در این آزمایش سه رقم گوجه فرنگی مورد بررسی قرار گرفتند.

## مواد و روش ها

این آزمایش در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بوشهر (برازجان) به مرحله اجرا گذاشته شد. ارقام مورد آزمایش شامل ارگون (Ergon)، المبرا (Alambara) و نورما (Norma) از ارقام معروف گلخانه ای و زودرس می باشد. پس از تهیه نشاء از بذور ارقام، عملیات کشت بر اساس نقشه طرح انجام شد. طرح آزمایش بلوک های کامل تصادفی با سه تیمار و سه تکرار انتخاب گردید. عملیات بستر سازی و کودهای آلی و شیمیایی بر اساس آزمون خاک و توصیه انجام شده اعمال گردید. سیستم آبیاری در گلخانه پرورش قطره ای نواری پیاده شد و کلیه بوته ها پس از استقرار به صورت تک شاخه ای و با حذف کلیه شاخه های فرعی تربیت و هدایت شدند. سایر عملیات باغبانی و مراقبت های لازم و مبارزه با عوامل خسارتزای احتمالی به صورت مشابه و یکنواخت انجام شد. عملیات برداشت طی چند دوره صورت گرفت و اندازه گیریهای لازم بر روی خصوصیات بوته ها و میوه ها انجام شد. این صفات شامل مراحل رشد گیاه، تعداد برگ، تعداد خوشه گل، تعداد گل، وزن میوه، قطر میوه، عملکرد، قند میوه، بریکس میوه، مدت ماندگاری و تحمل نسبی به آفات و بیماریها هستند. پس از اندازه گیری بررسی داده ها و اطلاعات تجزیه واریانس انجام شد و میانگین ها توسط آزمون دانکن مورد مقایسه قرار گرفتند.

## نتایج و بحث

در این آزمایش نه صفت اندازه گیری شد. داده های آزمایش مورد تجزیه واریانس آماری قرا گرفتند و میانگین ها نیز با آزمون دانکن مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج تجزیه واریانس صفات نشان می دهد که مقدار F برای تعداد برگ در ارقام مورد آزمایش عدد معنی داری را نشان می دهد. نتایج مقایسه میانگین بین تمپارها نشان از برتری رقم ارگون از نظر تولید برگ نسبت به دو رقم دیگر می باشد.

بر اساس جدول تجزیه واریانس سایر صفات تفاوت معنی داری از نظر آماری نشان نداده اند. با این حال آزمون دانکن اختلاف عملکرد ارقام مورد بررسی را کاملاً مشهود ساخته است. بر اساس این آزمایش رقم ارگون عملکرد بیشتر و معنی داری نسبت به دو رقم دیگر داشته است.

نتایج تجزیه واریانس صفات شیمیایی نشان می دهد که مقدار چند ارقام با همدیگر تفاوت و از نظر آماری معنی دار می باشد. بر اساس نتایج جدول رقم ارگون از نظر مقدار قند را نسبت به دو رقم دیگر نشان می دهد. در طول آزمایش عارضه های فیزیولوژیک از قبیل پوسیدگی انتهایی میوه، ترک خوردگی میوه، ناهنجاری در رشد میوه، ریزش گل مشاهده شد که بیشترین تحمل نسبت به این عارضه ها را رقم ارگون از خود نشان داد. در مجموع با توجه به نتایج کلی آزمایش رقم ارگون را نسبت به دو رقم دیگر سازگار تر و مناسبتر جهت گلخانه های جنوب کشور توصیه نمود.

## منابع

- حسندخت، محمد رضا. ۱۳۸۴. مدیریت گلخانه. انتشارات مرز دانش
- خاقانی، بهمن. ۱۳۶۵. راهنمای کشت گلخانه ای سبزی و صیفی در زیر تونل های پلاستیکی. انتشارات شرکت همکاریهای بین المللی تجارتي و مهندس ایران (بهتا)
- نصوحی، غلامحسین و محمد حسن کوشکی. ۱۳۸۰. گوجه فرنگی در گلخانه اصفهان

## Study of three Variety of greenhouse tomato in south of Iran

**Rahim Khademi- Maryam moradi**

Agriculture and Natural resources research center of Boushehr Province

**Abstract**

Adaptability study and quantitative and qualitative qualities of three Variety of greenhouse tomato including Ergon, Norma, and Alambra studied in conditions of south part of country. This study was carried out and the experimental design was a complete randomized block design with 3 blocks and 3 treatments (Varity) and was done in greenhouse. Required seedling of mentioned Varity were prepared and soil preparing operations and fertilizing were done considering with the results of soil experiments and planting operations performed according to the plan.

Other gardening controls applied normally as recommended in the region conditions and during preserving period.

In the required stages qualities such as number of flowers, number of blunches, leaf, fruit diameter, fruit weight, fruit sugar, yeid, fruit brix, relative tolerance of varieties to the usual greenhouse damaging factors were noted and measured.

Variance analysis results of physical qualities showed that varieties were completely different from the view point of leaf producing and the Ergon Varity produce more leaf.

Although variance analysis table did not show any significant difference in the view point of yield between varieties but Duncan test showed difference. And the varieties in order of the most yields were Ergon, Norma and Alambra.

According to the variance analysis table the amounts of sugar in the fruit were different and it was statistic significant.

Results of Duncan test show the most amount of sugar in the Alambra Varity.

According to the results of experiment among the studied Verities, Ergon was more suitable and is recommended as a good one in south greenhouses.