

مطالعه مناسب ترین تراکم کاشت موز رقم والرئ

ابراهیم لطیفی خواه

عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات خرما و میوه های گرمسیری کشور، ایستگاه چابهار

چکیده

جهت دستیابی به عملکرد بیشتر و کیفیت خوب میوه در موزستان، انتخاب تراکم کاشت مناسب و حفظ آن در طول عمر موزستان بسیار مهم است که به ویژگیهای اقلیمی منطقه، رقم، نوع خاک و سطح مدیریت موزستان بستگی دارد. این تحقیق بر روی موز رقم والرئ در قالب بلوکهای کامل تصادفی با ۵ تیمار شامل فواصل کاشت (۳×۳، ۳×۲، ۲×۲/۵، ۲×۲، ۱/۵×۱/۵ متر) در ۴ تکرار از مرداد ماه سال ۱۳۸۳ به مدت ۴ سال در مزرعه تحقیقاتی زرآباد واقع در ۱۸۵ کیلومتری غرب شهرستان چابهار اجرا گردید. پس از کاشت پاجوش های همسان و یکنواخت از نظر اندازه، قد و وزن در مرداد ۱۳۸۳ فاکتورهای رویشی و زایشی آنها اندازه گیری شد. نتایج تجزیه واریانس داده‌ها نشان داد که تفاوت معنی داری در سطوح ۵٪ و ۱٪ بین تیمارها به لحاظ درصد گیرایی و تعداد برگ وجود نداشت. با مقایسه میانگین داده‌ها مشخص شد که فاصله‌های کاشت ۲×۲ و ۱/۵×۱/۵ متر به ترتیب با میانگین ۹۱ و ۸۹/۵ درصد بیشترین درصد گیرایی را داشتند و فاصله کاشت ۳×۳ متر با میانگین ۷۱/۲۵ درصد کمترین میزان گیرایی را داشت، در حالی که ارتفاع بوته، قطر ساقه کاذب بوته مادری، طول و وزن خوشه میوه، تعداد پنجه و میوه در هر خوشه در فاصله کاشت ۳×۳ متر بیشترین مقدار بود. بر اساس نتایج این تحقیق بهترین فواصل کشت موزستان رقم الرئ در شرایط آب و هوایی منطقه زرآباد فواصل ۳×۳ متر (۳متر فاصله بین ردیف ها و ۳ متر فاصله بین بوته ها) است.

مقدمه

موز با نام علمی *Musa Spp.* از جمله گیاهان مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری است که در بسیاری از کشورهای گرمسیری جهان کشت و پرورش می‌یابد (۱). سطح زیر کشت موز در شهرستان‌های چابهار و کنارک بالغ بر ۲۴۰۰ هکتار است (۲). عدم اعمال مدیریت صحیح در احداث باغ های موز باعث شده است که این محصول کمیت و کیفیت پایینی نسبت به ارقام موز وارداتی داشته باشد. نامناسب بودن تاریخ کاشت از عوامل کاهش عملکرد و کیفیت میوه موز است. از طرفی با توجه به پتانسیل‌های بالقوه فراوان در چابهار و کنارک در زمینه کاشت و پرورش این محصول پروژه مطالعه اثرات تاریخ‌های متفاوت کشت بر روی میزان گیرایی و خواص کمی موز رقم دوارف کاوندیش در باغ زرآباد ایستگاه تحقیقات میوه‌های گرمسیری چابهار اجرا شد. گیاهان مهم و با ارزشی در مناطق گرمسیری دنیا کشت و پرورش می‌یابند که در میان آنها موز به علت کوتاهی زمان باردهی و سوددهی اقتصادی از موقعیت ویژه‌ای برخوردار است (۱).

مواد و روش‌ها

این آزمایش به منظور مطالعه اثرات تاریخ‌های متفاوت کشت بر روی میزان گیرایی و خواص کمی موز رقم دوارف کاوندیش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار و ۱۲ تیمار که همان تاریخ کاشت پاجوش‌های موز در پانزدهم هر ماه بود با شروع کشت از پانزدهم مردادماه سال ۱۳۸۳ در باغ تحقیقاتی زرآباد واقع در ۱۸۵ کیلومتری غرب شهرستان چابهار با ارتفاع ۱۴ متر از سطح دریا اجرا گردید. در هر تیمار ۱۲ پاجوش با سن تقریبی ۳ تا ۴ ماه با وزن یکسان پس از آماده‌سازی

زمین شامل شخم، دیسک و حفرگودال کشت به عمق نیم متر با فاصله $2 \times 1/5$ متر در کرت آزمایشی کشت شدند. کلیه عملیات داشت شامل آبیاری، کودپاشی، وجین علفهای هرز، حذف پاجوش‌های اضافی و برگ‌های خشک به صورت یکسان انجام گرفت. آبیاری به روش غرقابی و کودپاشی شامل کوددامی به میزان ده تن در هکتار و کودشیمیایی ازت، فسفر و پتاس و کودهای میکرو شامل آهن، روی، گوگرد و منگنز سه مرحله در سال و در هر مرحله به میزان ۲۰۰ گرم برای هر بوته در اواسط اسفند، اواسط شهریور و اواسط آذر ماه به کار برده شد. صفات مختلف از جمله درصد گیرایی پاجوش‌ها، رشد بوته‌ها، تعداد برگ، ارتفاع بوته، تعداد پاجوش تولیدی در بوته، زمان شروع گلدهی، طول دوره گلدهی تا زمان برداشت، وزن و طول خوشه اندازه‌گیری و ثبت شد. تجزیه واریانس داده‌ها با کمک آزمون F و نرم‌افزار MSTATC انجام گرفت و مقایسه میانگین‌ها با کمک آزمون دانکن در سطح آلفا برابر با ۱٪ و ۵٪ انجام شد.

نتایج و بحث

نتایج تجزیه واریانس داده‌ها نشان داد که به لحاظ درصد گیرایی، تعداد پاجوش رشد کرده بر روی گیاه مادری، ارتفاع بوته، مدت زمان بر حسب روز از کشت تا گلدهی و تعداد برگ تفاوت معنی‌داری در سطح احتمال یک درصد وجود داشت. درصد گیرایی: بر اساس جدول تجزیه واریانس اختلاف بسیار معنی‌داری بین درصد گیرایی در تاریخ‌های کاشت مختلف وجود داشت. به طوری که تاریخ‌های کاشت ۱۵ مرداد، ۱۵ آبان و ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ بالاترین درصد گیرایی را با میانگین‌های ۹۸/۱، ۹۸ و ۹۸ درصد داشتند. کمترین درصد گیرایی نیز مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ خرداد ۱۳۸۴ با متوسط ۷۵/۶ درصد بود.

تعداد پاجوش تولیدی از هر بوته مادری

بیشترین تعداد پاجوش تولیدی بر روی گیاه مادری مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ مهر ۱۳۸۳ و کمترین آن متعلق به تاریخ کاشت ۱۵ فروردین و ۱۵ اردیبهشت ۱۳۸۴ بوده است.

ارتفاع بوته

اختلاف بسیار معنی‌داری بین ارتفاع بوته در بین تاریخ‌های مختلف کاشت مشاهده شد. با توجه به اینکه پاجوش‌هایی که در ابتدا کشت شدند، همگی همسان و یک اندازه بودند اما ارتفاع پاجوش‌های دخترتی متفاوت بود. بیشترین ارتفاع بوته مربوط به تاریخ‌های کاشت ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ و ۱۵ فروردین ۱۳۸۴ و کمترین ارتفاع بوته مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ تیر ۱۳۸۴ می‌باشد.

مدت زمان از کشت تا گلدهی

اختلاف بسیار معنی‌داری از نظر مدت زمان از کشت تا گلدهی بر حسب روز بین تاریخ‌های مختلف کاشت وجود داشت، به طوری که بوته‌ها در تاریخ کاشت ۱۵ آذر ۱۳۸۳، ۳۱۸ روز بعد از کشت گل دادند. در حالی که تاریخ کاشت ۱۵ بهمن ۱۳۸۳، ۴۲۱ روز بعد از کشت، گل بر روی گیاه ظاهر شد.

تعداد برگ

اختلاف بسیار معنی‌داری بین تعداد برگ در تیمارهای مختلف وجود داشت. بیشترین تعداد برگ بر روی گیاه مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ با متوسط ۱۴ برگ و کمترین آن مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ تیر ۱۳۸۴ با متوسط ۹ برگ بوده است.

عرض برگ

بیشترین و کمترین عرض برگ به ترتیب با اعداد $44/3$ و $12/3$ سانتی‌متر متعلق به تاریخ کاشت ۱۵ بهمن ۱۳۸۳ و ۱۵ شهریور ۱۳۸۳ می‌باشد.

طول خوشه موز: بلندترین طول خوشه موز با متوسط ۸۷ سانتیمتر مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ و کمترین آن با متوسط $47/67$ سانتیمتر مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ تیر ۱۳۸۴ بوده است.

وزن خوشه

بیشترین وزن خوشه موز بر حسب کیلوگرم مربوط به تاریخ‌های کاشت ۱۵ مرداد، ۱۵ شهریور، ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ و ۱۵ فروردین ۱۳۸۴ و کمترین وزن خوشه مربوط به تاریخ‌های کاشت ۱۵ آذر ۱۳۸۳ و ۱۵ تیر ۱۳۸۴ می‌باشد.

تعداد پنجه در هر خوشه

بیشترین تعداد پنجه در خوشه با متوسط ۱۰/۳۳ خوشه مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ و کمترین آن با متوسط ۶/۳۳ مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ تیر ۱۳۸۴ بوده است.

تعداد میوه در هر خوشه

بیشترین تعداد میوه در هر خوشه مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ اسفند ۱۳۸۳ و کمترین تعداد میوه در هر خوشه مربوط به تاریخ کاشت ۱۵ تیر ۱۳۸۴ می‌باشد.

منابع

- امانی، م. (۱۳۸۱). کاشت و پرورش موز در ایران. انتشارات سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. ۱۸۶ص.
- فرید، ا. (۱۳۷۹). میوه‌های گرمسیری استان سیستان و بلوچستان. انتشارات سازمان جهاد کشاورزی استان سیستان و بلوچستان. چابهار. ۴۲ص.
- محبوب خمایی، ع. (۱۳۸۲). کشت موز در گلخانه و فضای آزاد. انتشارات حق شناس. ۱۰۹ص.

- 4-Bose, T. K., & Mitra, S. K. (1996). *Tropical and Subtropical Fruits*. Published by NAYA PROKASH. Calcutta. India. 838pp. .
- 5-FAO.(1998).*FAO production Year book VOL.52*
- 6-Gowen, S. (1995). *Bananas and Plantains*. First edi, Chapman & Hall. 612pp. .
- 7-Obiefuna, J. C. (1986). The effects of monthly planting on yield, yield patterns and yield decline of plantains, *scientia Horticulture*. (29):47-54.
- 8-Robinson, J. C. (1999). *Bananas and Plantains*. CAB publishing. CAB International, Wallingford. Oxon OX 108 DE. UK. 238pp. .
- 9-Stover, R.H. & Simmonds, N.W.(1993). *Bananas*. Longman. Scientific & Technical Newyork T. Edi - 468pp. .

Study on effects of different planting times on survival and quantity characteristics of banana(Var. Dwarf Cavendish)

By: Ebrahim Latifikhah, Member of scientific Board of Date and Tropical Fruits Research Institute, Chabahar Station

Abstract:

One of influential factors effect on vegetative and generative of banana is planting time.For this reason we studied and determind the most suitable plantig time or planting times in east southern of Iran for decrease expenses of planting and improve quantity and quality of fruit characters,was essential. In winter Chabahar and Konarak are the hottest cities in Iran and in this season they have mild climate (neither cold nor warm).Banana is the most important fruit in these cities that cultivated area is out of 2400 hectar in Chabahar and Konarak. At this experiment we use 40m² plot and within every plot we planted 12 sucker by distance 2×1.5m.during this project all of cultivation applies was carried out on the research. During this experiment we measured percentage of survival, quantity characters for example plant factors (hight and number of leaf),periode of planting till flowering and

weight of bunch. This experiment was carried out with three replications and twelve treatments in Zarabad Research Garden is located in 185km western of Chabahar for two and half years(2005-2007). The experiment was a Randomized Complete Block design. During two and half years we studied vegetative and generative processes for treatments. Results showed that survival percentage were different at 1% for example 6 August, 6 November and 6 March in 2005 are the best date of planting time with 98.17 ,98 and 98 percentage of survival. Planting on 6 June 2005 was the least survival with 75.6 percentage. Different dates of planting have effected on number of suckers, periode of planting till flowering and weight of bunch. The most number of sucker belong to 6 October 2005 and the least number of sucker belong to 6 April and 6 May2005. Planting on 6 December after 318 days and planting on 6 February2005 after 421 days in sequence are the least and the most time of planting till flowering. Planting on 6 August and 6 March have the most positive effect on weight and length of banana bunch, length and number of fruits in each bunch. Key Words: Banana, planting date, var. Dwarf Cavendish