

بررسی اثرات تاریخ کاشت و فاصله بین ردیف های کاشت بر رشد رویشی و عملکرد گیاه دارویی رازیانه در منطقه ماکو

۱ و ۳- دانشجویان سابق کارشناسی ارشد علوم باغبانی، دانشگاه شهید چمران، اهواز. ۲- کارشناس ارشد علوم باغبانی، گروه باغبانی دانشگاه اقدس همت زاده^۱، مژگان زنگنه^۲، سیما عربی بیکوردی^۳

کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان، اهواز.

چکیده

به منظور بررسی و تعیین اثرات تاریخ و فواصل بین ردیف های کاشت بر صفات رویشی و اجزاء عملکرد گیاه دارویی رازیانه آزمایشی در سال زراعی ۹۱-۱۳۹۰ در منطقه ماکو به اجرا در آمد. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتورهای مورد مطالعه شامل تاریخ کاشت (T₁: اول اردیبهشت، T₂: ۱۵ اردیبهشت T₃: ۳۰ اردیبهشت) و فاصله بین ردیف های کاشت (D₁: ۳۵ سانتی متر، D₂: ۴۵ سانتی متر و D₃: ۶۰ سانتی متر) بود. در این بررسی صفاتی مانند تعداد بذر سبز شده، ارتفاع بوته در زمان گلدهی، تعداد انشعابات شاخه و وزن تر و خشک گیاهان اندازه گیری شدند. نتایج حاصل نشان داد که تاریخ و فواصل بین ردیف های کاشت و نیز اثر متقابل آنها بر صفات مورد نظر اثر معنی دار دارد و بیشترین رشد و عملکرد گیاه از تاریخ کاشت اول (اوایل اردیبهشت) و فاصله بین ردیف کاشت اول (۳۵ سانتی متر) به دست آمد. همچنین اثر متقابل تاریخ کاشت در فاصله بین ردیف نشان داد که بیشترین رشد زمانی حاصل می شود که کاشت گیاه در اوایل اردیبهشت ماه با فاصله کمتر بین ردیف کاشت صورت بگیرد.

کلید واژه ها: فاصله بین ردیف کاشت، تاریخ کاشت، رشد رویشی، عملکرد، رازیانه

مقدمه

رازیانه (*Foeniculum vulgare*) یکی از گیاهان دارویی مهم است که کلیه قسمت های آن مورد استفاده قرار می گیرد. ریشه آن دفع کننده اوره و اسید اوریک بوده و اشتها آور، آرام بخش، افزایش دهنده ترشحات شیر در انسان و دام و مقوی دستگاه گوارش است (۱). در صنایع داروسازی از مواد مؤثره آن برای مداوای سرفه، دل درد و هضم غذا استفاده می کنند و اساس آن در صنایع داروسازی، نوشابه سازی، غذایی، آرایشی و بهداشتی استفاده فراوان دارد (۳). روش های به زراعی در میزان عملکرد گیاه تأثیر بسزایی دارد، طوری که تغییرات تاریخ کاشت و انتخاب فواصل مناسب باعث تغییراتی در عملکرد گیاه و دانه آن می گردد. این آزمایش در راستای دستیابی به تاریخ و فواصل مناسب کاشت برای افزایش پتانسیل عملکرد گیاه و توسعه و ترویج کشت این گیاه دارویی در منطقه به اجرا درآمد.

مواد و روش ها

این تحقیق در سال ۹۱-۱۳۹۰ در شهرستان ماکو در شمال غربی ایران انجام شد. تیمارها شامل فاصله بین ردیف کاشت (۳۵، ۴۵ و ۶۰ سانتیمتر) و تاریخ کاشت (اول، ۱۵ و ۳۰ اردیبهشت ماه) با ۳ تکرار بوده است. بذرها با فاصله ۵ سانتی متر در روی ردیف ها کاشته شدند. بلافاصله آبیاری انجام گرفت. تعداد بذر سبز شده در زمان جوانه زنی شمارش گردید. در طی دوره گلدهی نیز دو بوته از هر کرت به صورت تصادفی برداشت شده و ارتفاع گیاه، تعداد انشعابات شاخه و وزن تر و خشک گیاه اندازه گیری شد. اطلاعات بدست آمده توسط نرم افزار MSTATC و با استفاده از آزمون دانکن مورد تجزیه قرار گرفتند.

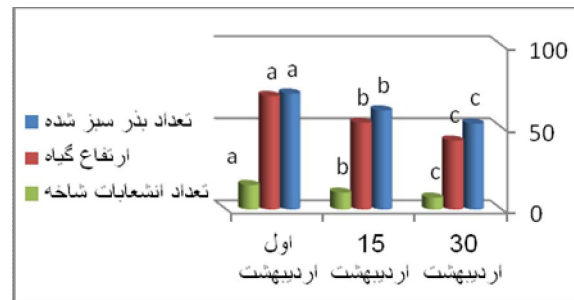
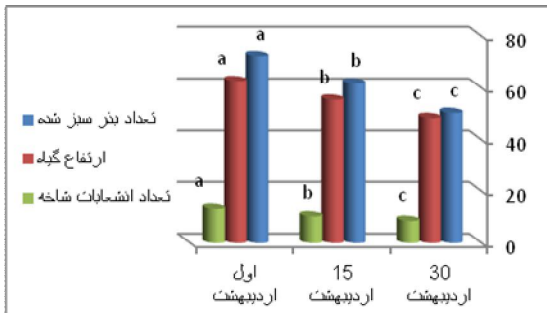
نتایج و بحث

۱- اثر تاریخ و فاصله بین ردیف های کاشت بر تعداد بذور سبز شده: بر اساس نتایج به دست آمده تعداد بذر سبز شده در تاریخ کاشت اول اردیبهشت و در فاصله بین ردیف ۳۵ سانتی متر بیشترین مقدار را داشته است.

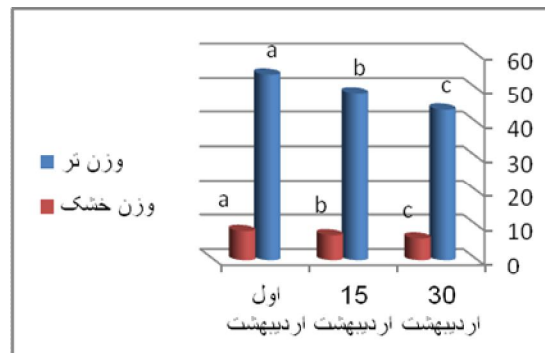
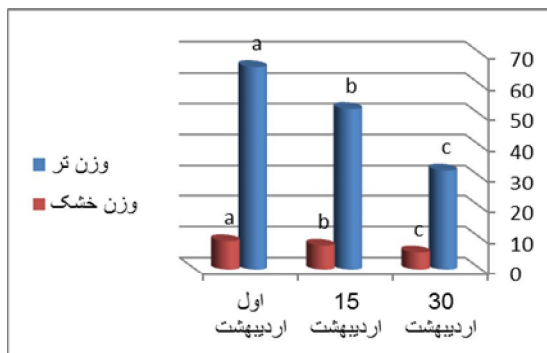
۲- اثر تاریخ و فاصله بین ردیف های کاشت بر ارتفاع گیاه: بر اساس مقایسه میانگین ها، بیشترین ارتفاع گیاه از کاشت اول اردیبهشت و فاصله بین ردیف کمتر به دست آمد که به دلیل طولانی بودن دوره رشد در تاریخ کاشت اول و دریافت نور بیشتر در فاصله بین ردیف کمتر می باشد. ولی در فواصل بیشتر گیاه برای دریافت نور رقابت نمی کند و ارتفاع آن کوتاهتر می ماند که این مساله باعث کاهش عملکرد کل گیاه نیز خواهد شد. طبق نتایج کازرانی و همکاران نیز بیشترین ارتفاع بوته های رازیانه از کاشت زود هنگام گیاه به دست آمده است (۵).

۳- اثر تاریخ و فاصله بین ردیف های کاشت بر انشعابات شاخه: با توجه نتایج حاصل، بیشترین تعداد انشعابات شاخه در تاریخ کاشت اول و فاصله بین ردیف ۳۵ سانتی متر دیده می شود که علت آن مساعد بودن شرایط رشد گیاه بوده است. همچنین کاهش رشد گیاه در کاشت دیر هنگام آن به افزایش شدید و تدریجی دما در مراحل گلدهی و پر شدن دانه نسبت داده می شود (۴).

نمودار ۱- اثر تاریخ کاشت بر صفات رویشی رازیانه



۴- اثر تاریخ و فاصله بین ردیف های کاشت بر وزن تر و خشک گیاه: بیشترین وزن تر و خشک اندام هوایی گیاه در واحد سطح از کاشت زود هنگام آن (اول اردیبهشت) و فاصله بین ردیف کمتر (۳۵ سانتی متر) به دست آمد. کاهش فاصله بین ردیف ها باعث افزایش تعداد بوته در واحد سطح شده که در نتیجه عملکرد کل گیاه افزایش خواهد یافت. طبق نتایج پیغامی و همکاران در اردبیل، کاشت زود هنگام باعث افزایش میزان عملکرد گیاه رازیانه شد (۲).



نمودار ۲- اثر فاصله کاشت بر عملکرد رازیانه

نمودار ۳- اثر تاریخ کاشت بر عملکرد رازیانه

منابع

- ۱- امیدبگی، رضا. ۱۳۸۴. تولید و فراوری گیاهان دارویی. انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۲- پیغامی، فریبرز و محمد ضعیفی زاده. ۱۳۸۳. بررسی و تعیین بهترین تراکم و تاریخ کاشت گیاه دارویی رازیانه در منطقه اردبیل. دومین همایش گیاهان دارویی. تهران. دانشگاه شاهد.
- ۳- صفایی، لیلی. ۱۳۸۴. اثر آب شور بر جوانه زنی بذر رازیانه توده اصفهان. همایش ملی توسعه پایدار گیاهان دارویی. مشهد مقدس. صفحات ۳۰۸-۳۰۷. ۱
- ۴- فتیحی، قدرت اله و علیرضا ابدالی. ۱۳۸۳. تأثیر تاریخ های مختلف کاشت بر عملکرد دانه رازیانه. دومین همایش گیاهان دارویی. تهران. دانشگاه شاهد. اهواز
- ۵- کازرانی، نرجس؛ لادن سعدآبادی و پروانه دشتی. ۱۳۸۴. اثرات تاریخ و روش کاشت بر عملکرد و اجزاء عملکرد گیاه دارویی رازیانه. همایش ملی توسعه پایدار گیاهان دارویی. مشهد مقدس. صفحات ۳۵۴-۳۵۳.

Effect of planting distance and sowing date on components of yield of *Foeniculum vulgare* in Maku conditions

Hemmatzadeh, A.^{۱*}, Zanganeh, M.^۲ and Arabi. S.^۲

^{۱,۲} - M. Sc. Graeuate of horticulture science, Chamran University, Ahvaz

^۲ - M. Sc. Graeuate of horticulture science, Khouzestan Ramin Agriculture and Natural Resources University.

Abstract

In order to study the effects of planting distance and sowing date on components of yield of *Foeniculum vulgare* in Maku conditions, a research was conducted at the field of farmer. The experiment was done based on the complete randomized design as a factorial with ۳ plant distance (۳۰, ۴۰ and ۶۰ cm) and ۳ sowing date (۲۰ April, ۰ May and ۲۰ May). For determine the best plant distance and sowing date, some of characteristics such as number of germinated seeds, plant height, branch number, fresh weight and dry weight were studied. Results indicated that increased the number of germinated seed in ۲۰ April and ۳۰ cm in plant distance. Also the highest amount of plant height, branch number, fresh weight and dry weight obtained from low planting distance (۳۰ cm) and early planting date.

Keywords: Plant distance, Sowing date, Growth, Yield, *Foeniculum vulgare*