



تاثیر هورمون پیکس و سرزنی بر روی عملکرد و اجزای عملکرد ارقام مختلف پنبه (*Gossypium hirsutum* L.) در منطقه مغان

۱- عارف خیر جوساربانلار ۲ شهرام شاهرخی ۳ سید یعقوب سید معصومی ۴ میر علی سید معصومی ۵ حجت اسفرم
۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه ۲- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه
۳- عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی اردبیل ۴- کارشناس ارشد اصلاح نباتات ۵- مشگین شهر کارشناس ارشد
زراعت.

چکیده

تاثیر هورمون پیکس و سرزنی در جهت حذف غالبیت انتهایی در گیاه به جای افزایش رشد رویشی در راستای اقدام به افزایش رشد زیایشی و در نتیجه باعث افزایش عملکرد و اجزای عملکرد گردد. طرح تحقیقی در منطقه مغان با ارقام پنبه به عنوان فاکتور اول شامل: شیرپان - ورامین - اولتان و مهر و فاکتور دوم شامل: تیمار سرزنی در ۳۰ روز بعد از گل دهی - هورمون پاشی پیکس در ۳۰ و ۱۵ روز بعد از گل دهی به همراه شاهد اجرا شد. این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در ۴ تکرار صورت گرفت. نتایج بدست آمده در بررسی صفت ارتفاع بوته بر روی ارقام و تیمارها و اثر متقابل بین این دو فاکتور اختلاف معنی دار مشاهده شد. مقایسه میانگین ها به روش آزمون چند دامنه ای دانکن نشان داد که رقم ورامین × هورمون پاشی پیکس در ۳۰ روز بعد از گلدهی با کاهش میانگین ارتفاع ۷۰ cm نسبت به سایر ترکیب تیماری ها برتری داشت. صفات عملکرد وش و عملکرد دانه با توجه به نتایج بدست آمده اختلاف معنی داری نشان نمی دهند و در بررسی عملکرد صفت بیست غوزه ترکیب تیماری رقم ورامین × پیکس ۱۵ روز بعد از گل دهی با میانگین ۱۳۸ گرم بیشترین عملکرد را داشته است. در این مطالعه رقم ورامین با تیمار هورمون پاشی نتیجه مطلوبی نشان داد.

واژگان کلیدی: سرزنی - هورمون پیکس (PIX) و پنبه.

مقدمه

در طی مطالعات، گزارش دادند که اثر هورمون پیکس در روی دو رقم استون ویل و دلتاپین باعث کاهش ارتفاع گیاه، تعداد گره های ساقه اصلی و فواصل گره ها گردیده است (ردی و همکاران ۱۹۹۶). فرناندز و همکاران ۱۹۹۱ گزارش دادند که پیکس روی بخشهای از گیاهان اثر کرده و مانع از رشد شاخه و ساقه گردیده است. کاخکی ۱۳۷۷، که اثرات هورمون پیکس و سرزنی بر خصوصیات کمی و کیفی پنبه رقم ورامین مورد مطالعه قرار داد نشان داد که تیمارهای هورمون به ترتیب در سال اول و دوم ۲۱ و ۵ درصد و تیمارهای سرزنی ۶/۵ و ۱۴ درصد نسبت به شاهد زودرس تر بودند. در بسیاری از کشورها سرزنی بصورت



مکانیزه با استفاده از ماشین آلات مخصوص صورت می گیرد. بطوری که در کشور ترکمنستان در اواسط مرداد ماه (اواسط گلدهی) با استفاده از موثرهای متصل شده به تراکتور عمل سرزنی را انجام می دهند (فرناندز ۱۹۹۲).

مواد و روش ها

این طرح تحقیقی در منطقه مغان با ارقام پنبه به عنوان فاکتور اول شامل: شیرپان - ورامین - اولتان و مهر و فاکتور دوم شامل: تیمار سرزنی در ۳۰ روز بعد از گل دهی - هورمون پاشی پیکس ۳۰ روز بعد از گل دهی - هورمون پاشی پیکس ۱۵ روز بعد از گل دهی - شاهد بدون هورمون پاشی و سرزنی اجرا شد. این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در ۴ تکرار صورت گرفت و مقایسه میانگین به روش آزمون چند دامنه ای دانکن انجام گرفت. غلظت هورمون یک در هزار در نظر گرفته شد. در پاییز زمین شخم دریافت گردیده و در بهار شخم تکمیلی انجام گرفت و کودهای مورد نیاز شامل: کود اوره ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار به صورت سرک ۳ بار ارائه گردید. $\frac{1}{3}$ در آبیاری اول، $\frac{1}{3}$ در آبیاری دوم، $\frac{1}{3}$ در آبیاری سوم داده شده و سوپرفسفات تریپل به مقدار ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار اضافه شد. پس از آماده سازی بستر بذر به صورت جوی پشته ای بذرهای بر روی پشته ها در دهه آخر اردیبهشت کاشته شد. در این مطالعه: عملکرد دانه - ارتفاع بوته - عملکرد بیست غوزه و عملکرد چین اول، چین دوم و عملکرد کل مورد بررسی قرار گرفت. جهت تجزیه واریانس داده ها از نرم افزار *MSTAT-C* استفاده گردید.

نتایج و بحث:

جدول (۱): تجزیه واریانس تاثیر هورمون پیکس (pix) و سرزنی روی عملکرد ارقام مختلف پنبه (*Gossypium hirsutum L.*) در منطقه مغان

منابع تغییر	درجه آزادی	سطح سبز	ارتفاع بوته	تعداد غوزه	وزن ۲۰ غوزه	عملکرد وش چین اول	عملکرد وش چین دوم	عملکرد وش چین کل	عملکرد دانه
میانگین مربعات (MS)									
تکرار	۲	۴/۱۴۶	۰/۸۹۶	۳/۰۷۳	۱/۵۹۲	۱۴۱۹۲۷/۰۸۳	۸۲۰۶۷۷/۰۸۳	۱۴۴۴۳۷۵/۰۰۰	۴۳۶۹۲۳/۴۳
فاکتور A	۳	۶/۶۸۸	۷۳۵/۶۸۸**	۳/۶۶۱	۱۹۹۰/۶۳۶**	۲۳۳۰۳۴۷/۲۲۲	۷۰۴۳۰۵/۵۵۶	۴۷۵۶۲۵/۰۰۰	۱۴۳۸۷۶/۵۶
فاکتور B	۳	۰/۲۴۳	۹۲۶/۹۶۵**	۲/۶۶۲	۱۷۸/۳۳۸**	۱۱۷۵۶۲۵/۰۰۰	۱۳۵۴۱۶/۶۶۷	۱۳۸۶۴۵۸/۳۳۳	۴۱۹۴۰۳/۶۴
AB	۹	۲/۷۴۳	۶۳/۳۵۴**	۴/۰۰۵	۱۵۴/۵۰۶**	۱۲۱۲۲۴۵/۳۷۰	۱۶۵۰۰۰/۰۰۰	۱۳۸۴۲۸۲/۴۰۷	۴۱۸۷۴۵/۴۲
خطا	۳۰	۳/۵۲۴	۸/۱۸۵	۳/۰۲۰	۲/۹۳۶	۸۹۷۷۶۰/۴۱۷	۴۷۴۴۵۴/۸۶۱	۱۱۷۲۹۸۶/۱۱۱	۳۵۴۸۲۸/۲۹
Cv%									
(ضریب تغییرات)		۱/۹۹	۳/۳۸	۲۱/۴۱	۱/۳۷	۲۸/۲۰	۴۰/۶۲	۲۱/۴۲	

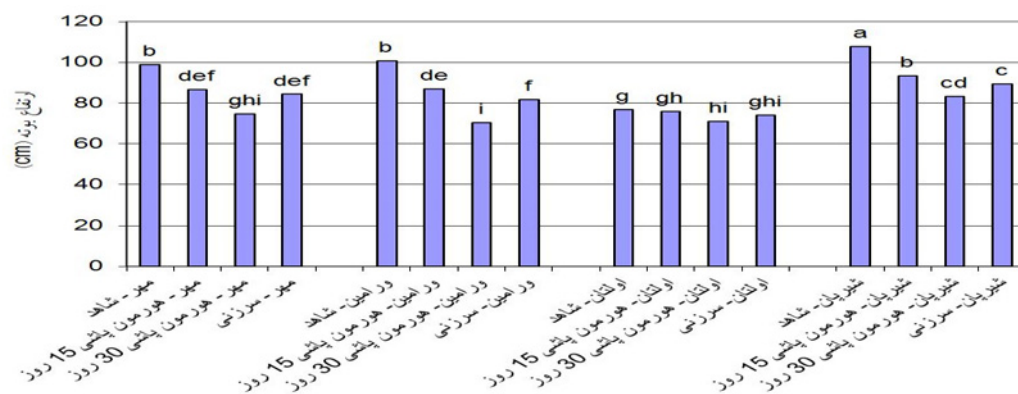
فاکتور A: ارقام (مهر، ورامین، اولتان و شیرپان).

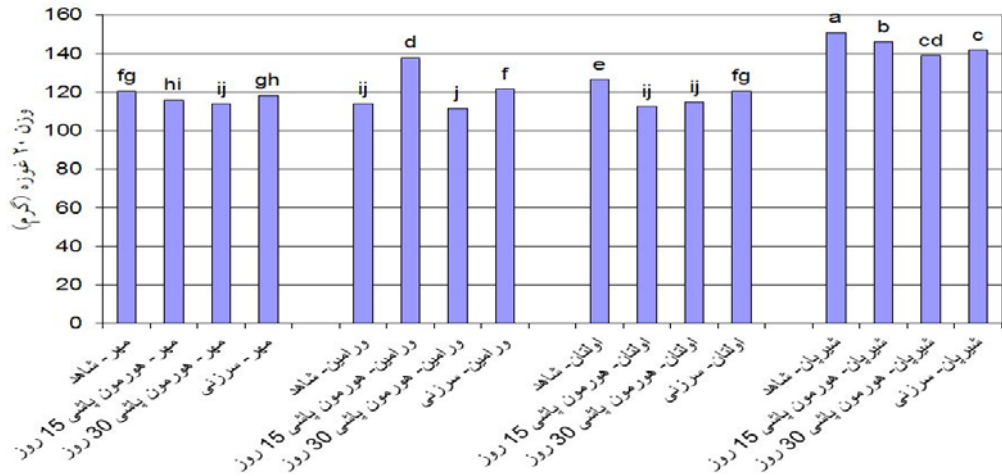
فاکتور B: تیمارهای سرزنی و هورمون پیکس.

ns، * و ** به ترتیب نشان دهنده عدم اختلاف معنی دار و اختلاف معنی دار در سطح احتمال ۵٪ و ۱٪ می باشد.

نتایج بدست آمده در طی جدول تجزیه واریانس آورده شده است: در بررسی صفت ارتفاع بوته بر روی ارقام و تیمارها و اثر متقابل بین این دو فاکتور اختلاف معنی دار مشاهده شد. مقایسه میانگین ها به روش آزمون چند دامنه دانکن نشان داد که در طی شکل شماره (۱) رقم ورامین × هورمون پاشی پیکس در ۳۰ روز بعد از گلدهی با میانگین ارتفاع ۷۰ نسبت به سایر ترکیب تیماری ها برتری داشت. تیمارهای اعمال شده بر روی رقم اولتان بی تاثیر بود. در گزارشات حاصل از مطالعات مختلف توسط استوارت در سال ۲۰۰۵ نیز مشخص گردید که تنظیم کنده های رشد مصنوعی حاوی مپیکوات کلراید یعنی پیکس با کاهش طول میان گرهی در ساقه اصلی و شاخه های بارده و نیز کاهش سطح برگ، رشد گیاهی را کم می کند. صفات عملکرد چین اول، چین دوم و چین کل و عملکرد دانه با توجه به جدول شماره (۱) اختلاف معنی داری نشان نمی دهد. بررسی عملکرد صفت بیست غوزه طبق جدول شماره (۱) حاکی از وجود اختلاف معنی داری بین ترکیب های تیماری بود براساس مقایسه میانگین به روش دانکن تیمار رقم ورامین × پیکس ۱۵ روز بعد از گل دهی با میانگین ۱۳۸ گرم نسبت به سایر ترکیب تیماری ها برتر بود (شکل ۲) با نتایج غیور بستان آبادی و زحمتکش ۱۳۷۲ مشابه می باشد.

شکل ۱. تاثیر سرزنی و هورمون پاشی پیکس بر صفت ارتفاع بوته در ارقام مختلف پنبه





شکل ۲. تاثیر سرزنی و هورمون پاشی پیکس بر صفت وزن ۲۰ غوزه در ارقام مختلف پنبه

منابع

غیور بستان آبادی، د. و ف، زحمتکش. ۱۳۷۲. گزارش نهانی طرح مقایسه اثر استفاده از هورمون تنظیم کننده رشد پیکس در زراعت پنبه در شرایط زراعتین. سازمان کشاورزی استان گلستان. صفحات ۴۵-۴۰.

کاخکی، ع. ۱۳۷۷. بررسی و مقایسه اثرات استفاده از ترکیب پیکس و سرزنی بر خصوصیات کمی و کیفی پنبه رقم ورامین. صفحات ۲۲-۸.

Fernandez, C.J., Cothren, G.T. and Melnnes, K.J. (1991). Carbon and water economies of well watered and water deficient plants treated with mepiquat chloride. *crop science* 32:175-180.

Fernandez, C.J., Cothren, J.T. and melnnes, K.J. (1992). partitioning of biomass in well watered and water stressed cotton plants treated with mepiquat chloride. *Crop* 31:1224-1228. science.

Reddy, A. R., Reddy, K. R. and Hodges, H. F. (1996). Mepiquat chloride (pix). Induced changes in photosynthesis and growth in Cotton. *Plant Growth Regulation* 20 : 179-183

Stewart, S. 2005. Suggested Guidelines for Plant Growth Regulator Use on Louisiana Cotton. Louisiana Cooperative Extension Service Publication Number 29.



Effect of pix hormone and topping in stages on yield of different cotton (*Gossypium hirsutum* L) varieties Moghan region

Abstract

In order to Response of cotton (*Gossypium hirsutum* L.) cultivars to topping and pix an experiment was conducted in parsabad- Moghan with two factors included cotton cultivars Maher-Vermin-Sherpan-Oltan and topping at 30 day after flowering, Pix spraying at 30 day after flowering, Pix spraying at 15 the after flowering without pix and topping as control .Measured traits in this experiment was stem height, seed yield and total yeld. for Analysis of variance total was used MSTAT-C soft wore. Results indicated that, effete of treatments on stem height of cotton was significant. Treatments of Vermin cultivar \times Pix spraying at 30 day after flowering with 70.33 cm stem height lowest height . Total yeld no significant .