

بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد ارقام پیاز در استان بوشهر

مجید رخشنده رو¹، بهرام بهزادی²

1- کارشناس ارشد زراعت، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس. 2- کارشناس ارشد زراعت، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر.

*نویسنده مسئول

چکیده

در استان بوشهر در حدود 813 هکتار از اراضی زیر کشت استان به کاشت پیاز با متوسط عملکرد حدود 22 تن اختصاص دارد. لذا به منظور تعیین مناسب ترین تاریخ کاشت و رقم در ایستگاه تحقیقاتی برازجان، طی سالهای 90-1388، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات در قالب بلوکهای کامل تصادفی در سه تکرار با 3 تیمار، تاریخ انتقال نشا در مزرعه شامل اول آبان، 15 آبان و اول آذر در کرت اصلی و 4 تیمار رقم شامل ارقام هیبرید پریمورا، هیبرید ساونا سوئیت، هیبرید کالرالری وایت و لاهویا در کرت فرعی در سه تکرار با فاصله ردیف 20 و فاصله بوته ای 10 سانتی متر به اجرا در آمد. هر کرت شامل چهار خط و به طول 4 متر بود. در پایان آزمایش بعد از تجزیه واریانس مرکب داده ها اثرسال، تاریخ کاشت، رقم و اثر متقابل سال، رقم و تاریخ کاشت در سطح یک درصد معنی دار، بود. و بعد از مقایسه میانگینها توسط آزمون دانکن، رقم ساوانا سوئیت در تاریخ کاشت اول با عملکرد در حدود 133/9 تن در هکتار بالاترین عملکرد را داشته است.

واژه های کلیدی: پیاز، تاریخ کاشت، رقم، عملکرد

مقدمه

اهمیت پیاز به علت طیف گسترده سازگاری و کشت آن در مناطق سردسیر تا معتدل و گرمسیر می باشد (3). استان بوشهر بعلت موقعیت خاص جغرافیائی که دارد، عمده رشد زمستانه بوده که ضمن صدور پیازچه در این فصل به استانهای همجوار یکی از سبزیجات اصلی در رژیم غذایی منطقه بوده و مورد مصرف زیادی دارد. لذا عرضه پیازچه در خارج از فصل و سطح زیر کشت این محصول که بالغ بر 813 هکتار است. نقش موثری را در اقتصاد کشاورزی منطقه ایفا می نماید (2). بنابر این باید عواملی را که می تواند کشاورز را در رسیدن به عملکرد در واحد سطح مطلوب یاری دهد، جستجو و آزمایش شود. از این عوامل تاریخ کاشت و همچنین کشت ارقام مناسب در استان است. بعلت وجود شرایط خاص آب وهوائی و زمستان ملایم و روز های کوتاه، استفاده از نزولات آسمانی ضمن تاثیر در نگهداری و بهبود منابع خاکی استان بعلت عرضه خارج از فصل محصول، اقتصاد کشاورز را نیز تضمین می نماید. بوستانی (1370) طرحی بصورت بلوکهای کامل تصادفی با 12 رقم در چهار تکرار اجرا کردند. که رقم محلی سر کره بعنوان شاهد با آنها مورد مقایسه قرار گرفت. در پایان چهار رقم از ارقام فوق در سطح یک درصد شاهد دارای اختلاف معنی داری بودند. (1) نجوند دریکوندی وعالم زاده آزمایشی بصورت اسپلیت پلات در قالب بلوکهای کامل تصادفی در چهار تکرار در سال زراعی 84-85 در مزرعه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز انجام دادند. که تاریخ کشت در سه سطح اول آبان، آذر و دی به عنوان فاکتور اصلی و رقم به عنوان فاکتور فرعی در سه سطح (پریمورا، رامهرمز و بهبهان) مورد مطالعه قرار گرفت. ارقام بهبهانی و پریمورا به ترتیب بیشترین و کمترین میزان بذر را تولید کردند و اثر تاریخ کشت اثر معنی داری در سطح احتمال یک درصد داشته است (4). Kmiecik و wojta zek (1977) در طی دو سال آزمایشی بین دو رقم پیاز RaWasha Wolska انجام دادند که در سال اول تاریخ های کشت شامل 2 و 9 می در سال دوم wolska در تاریخ کشت دیرتر محصول زیادتتری از Rawka تولید کرد (7) Allen. و همکاران (1978) در طی سه سال آزمایش روی زمان کاشت پیاز های زمستانه از زمان نیمه آگوست تا اواخر سپتامبر گزارش کردند، که تاخیر در کاشت تعداد گیاهان و عملکرد سوخ های

تجاری راکاهش می دهد(5). Crowder (1978) با مطالعاتی که روی 8 واریته پیاز که در تاریخ 19 فوریه و با فاصله 5 و 10 سانتی متر روی ردیف کشت شده بود، انجام داد و نتیجه گرفت که بیشترین عملکرد از ارقام Expressyellow و Dragon بدست آمد(6).

روش تحقیق

این طرح در مزرعه تحقیقاتی در مرکز تحقیقات کشاورزی استان بوشهر با طول جغرافیائی 51/12 و عرض 29/17 و با ارتفاع 110 متر از سطح دریا حداقل و حداکثر درجه حرارت سالیانه به ترتیب 1- و 50 درجه سانتی گراد و میزان تبخیر در حدود 3000 میلی متر انجام شد. خاک مزرعه مورد استفاده دارای بافت لومی و شوری آب آبیاری حدود 2000 تا 3000 میکرو موس و سطح آب زیرزمینی پایین با نفوذ پذیری خوب بود. طرح آزمایشی بصورت اسپلت پلات در قالب طرح بلوکهای کاملاً تصادفی با 3 سطح تیمار، تاریخ کاشت در کرت اصلی شامل (اول آبان و 15 آبان و اول آذر) و کرت فرعی شامل 4 رقم هیبرید پریمورا، هیبرید ساوانا سویت، هیبرید کالرا ارلی وایت و لاهویا که در 3 تکرار اجرا گردید، فاصله بین ردیف 20 سانتی متر و فاصله بوته 10 سانتی متر هر کرت شامل 4 خط و به طول 4 متر بود. قبل از کاشت در تابستان عملیات تهیه زمین شامل شخم عمیق، دیسک، ماله و کود پاشی در زمان مناسب صورت گرفت. تاریخ خزانة برای انتقال نشا حدود 60 روز قبل از هر تاریخ کاشت در مرکز تحقیقات بود. میزان کود مصرفی در سال اول کود حیوانی 15 تن در هکتار، کود سوپر فسفات تریپل 250 کیلوگرم در هکتار، سولفات پتاسیم 200 کیلوگرم در هکتار، اوره 400 کیلوگرم در هکتار، در سال دوم کود اوره 300 کیلوگرم در هکتار، سوپر فسفات تریپل 200 کیلوگرم و سولفات پتاسیم 150 کیلوگرم استفاده شد. کودهای فسفات آمونیم و سولفات پتاسیم در زمان قبل از کاشت و کود اوره در سه مرحله از زمان حدود 20-15 روز پس از کاشت و دو مرحله دیگر به فاصله 35 روز در هنگام رشد سبزینه ای محصول استفاده شد. آبیاری با توجه به شرایط آب و هوایی و نیاز گیاه به طور منظم و در زمان مناسب به صورت آبیاری قطره ای با استفاده از تیپ نواری بود. در سال دوم رقم هیبرید کالرا ارلی وایت، به علت عدم قوه نامیه مطلوب از آزمایش حذف شد. در سال دوم Bolting برخلاف سال اول در رقم های متفاوت و به نسبت های متفاوتی مشاهده شد. در طول دوران رشد از صفاتی از قبیل رنگ، شکل، قطر، تعداد لایه های خوراکی، قطر گردن و ارتفاع بوته اندازه گیری شد. جهت محاسبات آماری برداشت از دو خط وسط صورت گرفت. در پایان هر سال تجزیه واریانس ساده و در پایان سال دوم تجزیه واریانس مرکب داده ها توسط نرم افزار MSTATC انجام گرفت. مقایسه میانگین ها توسط آزمون دانکن صورت گرفت.

نتایج و بحث

جدول (1) تجزیه واریانس مرکب طرح بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد ارقام پیاز در استان بوشهر در سالهای 90-1388

منبع	درجه آزادی	Ms
سال	1	30466/ 975**
تکرار × سال	4	98/997
فاکتور A	2	5872/802 **
سال × A	2	851/826*
خطا A	8	103/099
فاکتور B	2	6855/904**

559/892**	2	B×سال
405/058**	4	A.B
462/387**	4	AB. سال
27/048	24	خطا B
	53	کل

فاکتور A: تاریخ کاشت، فاکتور B: رقم، AB اثر متقابل رقم × تاریخ کاشت،

** معنی دار در سطح 1%، * معنی دار در سطح 5%

اثر سال، رقم و تاریخ کاشت و اثر متقابل رقم و تاریخ کاشت در سطح یک در صد معنی دار است.

اثر متقابل رقم، سال در سطح یک در صد و اثر سال، تاریخ کاشت در سطح 5% معنی دار است.

اثر تاریخ کاشت

تاریخ کاشت اول (اول آبانماه) با عملکردی معادل 109/3 تن در هکتار بالاترین عملکرد را داشته و در گروه آماری A قرار گرفته است.

اثر رقم

رقم ساوانا سوئیت با عملکردی در حدود 107/4 تن در هکتار بالاترین عملکرد را داشته است و در کلاس آماری A قرار گرفته است.

اثر متقابل رقم و تاریخ کاشت

رقم ساوانا سوئیت در تاریخ کاشت اول با عملکرد بالغ بر 133/9 تن در هکتار بالاترین عملکرد را داشته و در کلاس آماری A قرار گرفته است.

چون تحقیقاتی که در خارج از کشور صورت گرفته، ارقام آنها با ما متفاوت بود، لذا مقایسه ای نمی شود کرد. در داخل کشور هم ارقام متفاوت بود. تحقیقات علی احمدی در منطقه زابل نشان داد، که تاریخ کاشت نیمه اول آبانماه بهترین تاریخ کاشت و در آزمایش ما مناسب ترین تاریخ کاشت اول آبان ماه بود. در این روش با توجه به اینکه روش آبیاری قطره ای با استفاده از نوار تیب بوده است. در این روش با توجه به صرفه جویی در مصرف آب و جلوگیری از هدر رفتن آب و همچنین عدم تخریب کمتر نشاء در روش کرتی به خصوص نشاهایی که در ابتدای مسیر آبیاری کشت شده اند در مقایسه مشاهده ای با نتایج سال اول طرح بررسی و مقایسه عملکرد کمی و کیفی ارقام جدید پیاز روز کوتاه، این روش نسبت به روشهای سنتی توصیه می شود.

منابع

بوستانی، س. 1370. بررسی و مقایسه عملکرد ارقام پیاز. گزارش پژوهشی بخش تحقیقات اصلاح تهیه نهال و بذر مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر.

بی نام. 1388. آمار محصولات کشاورزی به تفکیک استانها سایت وزارت جهاد کشاورزی.

پیوست. غ. 1377. سبزی کاری چاپ اول. انتشارات چاپ و نشر ابریشم رشت. 362ص.

نجفوند در یکونندی، ش و ن، عالم زاده. 1386. تاثیر تاریخ کاشت و اندازه سوخک پیاز مادری بر اجزای عملکرد بذر در سه رقم پیاز خوراکی. خلاصه پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران، شیراز، ص 347.

- ALLEN, E.J., J.L. JONES and P.J. Salter. 1978. Effects Of Date Sowing On Overwintered Onion Varieties In Pembrokeshire. Journal Of Agricultural Science . O K. 19 237 -239:3 ref.
- Crowder, R.A. 1978. Autumn-Sown Onions In Canterbury. New Zealand Commerical, 33:25-29.
- Wojtaszek, T and W. Kmiecik. 1977. The effect of the cultivar, and the time and sowing density on yield quantity and quality of Pickling onions. Acta Agrariae Silvestria . 17, 1, 73-89.

Investigation the effects of sowing dates on yield of onion Cultivars in Bushehr province.

Majid Rakhshandehroo^{1*} and Bahram Behzadi²

Agriculture and natural resources researches center ,plant and seed science department, Fars, Iran.
Agriculture and natural resources researches center ,plant and seed science department, Bushehr, Iran.
*Corresponding author

Abstract

A study was carried out to determine the best onion sowing date and varieties in Bushehr province. This experiment was done in completely randomized block design (split plot) in three replications with the following treatment. Three sowing dates in the Main plots. Starting from 23 October with 15 days distance four Onion cultivars (Savana sweet, Kalera, Lahouya, Primavera) in sub plots. Seeds were cultivated on four meters rows with 20 cm row distance and 10cm planting distance in rows. Results showed that the effect of cultivar and planting dates and their interactions were significant at 1% level. The best sowing date and cultivar were observed in Savana sweet, cultivar and on 23 October which obtained the highest production with 133,9 ton/ha yield.

Keywords: Onion, Sowing date, Cultivar, yield.