

گزارش کوتاه علمی

بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد ارقام سیب زمینی در کشت پاییزه Effect of Planting Date on the Yield of Potato Cultivars in Autumn Cultivation

عبدالستار دارابی

مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان

تاریخ دریافت: ۱۳۷۹/۶/۳۰

۵ اردیبه‌ماه، ع. ۱۳۸۱. بررسی اثر تاریخ کاشت بر عملکرد ارقام سیب‌زمینی در کشت پاییزه. نهال و بذر ۱۸: ۲۵۴-۲۵۲.

خسارت زدن به شاخ و برگ و یا حتی مرگ گیاه می‌شود (Paul and Fenell, 1985). هر دوی این شرایط در دوره رشد و نمو گیاه در کاشت پاییزه ممکن است اتفاق افتد. با توجه به این که اختلاف در بین ارقام از نظر میزان سرعت جوانه زدن در دمای بالا در آزمایش‌ها مشاهده شده است (Midmore, 1992) لذا یافتن رقم و تاریخ کاشت مناسب به منظور تولید محصول اقتصادی قبل از بروز یخبندان حائز اهمیت می‌باشد. در همین راستا این آزمایش به صورت کرت های نواری (استریپ پلات) در قالب بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در سال های ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ به مدت دو سال در ایستگاه تحقیقات کشاورزی بهبهان اجراء گردید. در سال ۱۳۷۶ ارقام آجیبا، مارفونا،

در کشور ما امکان کاشت سیب زمینی علاوه بر بهار، در مناطق معتدل و گرمسیری در پاییز نیز وجود دارد که محصول این کاشت به دلیل پر نمون خلاء بازار در ماه های بهمن و اسفند بسیار حائز اهمیت می باشد. با توجه به این که دمای بهینه برای حداکثر تولید سیب‌زمینی ۱۵ تا ۲۲ درجه سانتی‌گراد می‌باشد، بنابراین در دمای روزانه بالاتر از ۲۸ و دمای شبانه بالاتر از ۱۸ درجه سانتی‌گراد از رشد عملکرد سیب زمینی کاسته می‌شود، زیرا در دمای ۳۰ درجه سانتی‌گراد در مقایسه با دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد جوانه ها نازک تر شده، رشد ریشه محدود گشته و تولید اتیلن افزایش می‌یابد (Midmore, 1992). از طرفی درجه حرارت زیر صفر در بیشتر ارقام سیب زمینی سبب

در هر دو سال آزمایش حداکثر عملکرد (در سال اول و دوم به ترتیب ۹/۷۸ و ۱۵/۴۴ تن در هکتار) در تاریخ کاشت ۱۶ مهر به دست آمد. علت پایین بودن عملکرد در تاریخ کاشت های قبل از ۱۶ مهر پایین بودن درصد سبز به علت پوسیدگی غده های بذری و در نتیجه کاهش کانوپی بود. کاهش کانوپی و در نتیجه پایین بودن عملکرد سبب زمینی در کشت پاییزه توسط خاوری و علیزاده (۱۳۶۷) در خوزستان و همچنین توسط Ezekiel and Bhargava (1998) در هندوستان نیز گزارش شده است. علت پایین بودن عملکرد در تاریخ کاشت های بعد از ۱۶ مهر، در سال اول بروز یخبندان و عدم فرصت کافی برای رشد و نمو و حجیم شدن غده ها بود. در سال دوم نیز علیرغم بروز یخبندان و طولانی بودن دوره رشد و نمو گیاهان (تا اواخر بهمن) وزن متوسط غده در دو تاریخ کاشت اول و ۱۶ آبان ماه نسبت به تاریخ کاشت ۱۶ مهر ماه به طور معنی داری کاهش یافت. علت این امر را می توان کاهش درجه حرارت، شدت و مدت نور (به دلیل کاهش طول روز و وجود روزهای ابری) در دوره غده بندی و حجیم شدن غده ها در این دو تاریخ کاشت دانست. این مسأله سبب گردید که عملکرد این دو تاریخ کاشت نسبت به تاریخ کاشت ۱۶ مهر ماه کاهش قابل

تیماته، استتوز، هر تا و N105 در تاریخ های هفتم مهر، شانزدهم مهر، اول آبان، شانزدهم آبان و اول آذر و در سال ۱۳۷۷ سه رقم آجیبا، مارفونا و تیماته، کنکورد، ایلونا و رومانو در تاریخ های بیست و چهارم شهریور، اول مهر، شانزدهم مهر، اول آبان و شانزدهم آبان کاشته شدند. ارقام در کرت های افقی و تاریخ های کاشت در نوارهای عمودی قرار داده شدند. در سال ۱۳۷۶ در تاریخ بیست و چهارم دی به علت بروز سرمای صفر درجه سانتی گراد بوته های سبب زمینی دچار سرمازدگی شدند و کلیه قسمت های هوای از بین رفتند. در سال ۱۳۷۷ به علت عدم بروز یخبندان رشد و نمو گیاهان تا بهمن ادامه یافت. در پایان هر سال نتایج حاصله تجزیه واریانس ساده و میانگین ها به روش دانکن مقایسه شدند.

نتایج تجزیه واریانس نشان داد که اختلاف عملکرد تاریخ های کاشت، ارقام سبب زمینی و اثر متقابل این دو عامل در هر دو سال آزمایش در سطح ۱٪ معنی دار می باشد. در سال ۱۳۷۶ حداکثر محصول (به طور متوسط ۱۲/۹۴ تن در هکتار) توسط رقم آجیبا تولید شد. در سال دوم آزمایش رقم رومانو با میانگین عملکرد ۱۳/۷ تن در هکتار حداکثر محصول را تولید نمود. عملکرد رقم آجیبا نیز در این سال قابل ملاحظه بود.

حداقل محصول (۲۰/۱۰ و ۱/۸۲ تن در هکتار) را تولید نمودند. در سال ۱۳۷۷ حداکثر محصول (۱۸/۷۶ تن در هکتار) توسط رقم رومانو در تاریخ کاشت ۱۶ مهر ماه تولید شد. رقم مارفونا در تاریخ کاشت ۲۴ شهریور حداقل عملکرد (۱/۴۳ تن در هکتار) را تولید نمود. با توجه به نتایج این آزمایش برای کشت پاییزه سیب زمینی در استان خوزستان کاشت رقم آجیبا در تاریخ ۱۶ مهر ماه توصیه می شود.

ملاحظه ای را نشان دهد. این نتایج با یافته های یوسفیان (۱۳۷۴) مطابقت دارد در آزمایش نامبرده نیز حداکثر عملکرد سیب زمینی در اواسط مهر ماه تولید گردید. معنی دار شدن اثر متقابل رقم و تاریخ کاشت در هر دو سال آزمایش و بیانگر واکنش متفاوت ارقام نسبت به تاریخ های کاشت می باشد. در سال ۱۳۷۶ رقم آجیبا در تاریخ کاشت ۷ مهر ماه و رقم MN105 در تاریخ کاشت اول آذر ماه به ترتیب حداکثر و

واژه های کلیدی: سیب زمینی، کاشت پاییزه، عملکرد.

References

منابع مورد استفاده

- خاوری، ح.، و علیزاده، ع. ۱۳۶۷. بررسی مشکلات کشت گیاه سیب زمینی در منطقه خوزستان. انتشارات دانشگاه شهید چمران (اهواز). ۱۶ صفحه.
- یوسفیان، س. م. ۱۳۷۴. گزارش نهایی طرح بررسی و مقایسه عملکرد ارقام سیب زمینی با تعیین مناسب ترین تاریخ کاشت. مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد. ۱۷ صفحه.
- Ezekiel, R., and Bhargava, S.C. 1998.** The influence of high temperature on growth and yield of early potatoes under short day condition. *Potato Abstracts* 23(2): 66.
- Midmore, D.J. 1992.** Potato production in the tropics . pp. 728-793. In: Harries, P.M. (ed.) *The Potato Crop*. Chapman and Hall, London.
- Paul, H. Li., and Fenell, A. 1985.** Potato frost hardiness. pp. 457-479. In: Paul, H. Li. (ed.), *Potato Physiology*. Academic Press, Inc.

آدرس نگارنده:

عبدالستار دارابی - بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات کشاورزی خوزستان.