

نیم قرن تجربه در تحقیقات چغندر قند

یافته‌های شیرین

(۳۷) تأثیر قطع آبیاری آخر فصل بر عملکرد ریشه و کیفیت

چغندر قند

رحیم محمدیان

بیان مسئله و اهمیت موضوع

با توجه به محدودیت آب در بسیاری از مناطق کشور استفاده بهینه از آب آبیاری در زراعت، از اهمیت زیادی برخوردار است. آب‌های آخر فصل رشد چغندر قند با آب‌های اوایل فصل رشد غلات پاییزه هم‌زمان است. در مناطقی که با کمبود آب مواجه هستند، این امر ممکن است باعث کشت دیر و یا عدم آبیاری به‌موقع در زراعت غلات پاییزه شود. نتایج آزمایش‌های متعدد نشان داده است که مدیریت صحیح قطع آب آبیاری در زراعت چغندر قند در مرحله نهایی رشد می‌تواند ضمن صرفه‌جویی در مصرف آب، نتایج مطلوبی برای زراعت چغندر قند در بر داشته باشد.

شرح دستورالعمل و توصیه فنی

مرحله نهایی رشد چغندر قند از انتهای مرحله میانی (شروع رسیدگی) تا پایان زمان رسیدگی تکنولوژیک (زمان برداشت محصول) را شامل می‌شود. مرحله نهایی رشد چغندر قند بهاره از حدود اوایل شهریور آغاز می‌شود. در این زمان، معمولاً به دلیل کاهش دما - به‌ویژه در شب‌ها - مقدار تبخیر و تعرق تقلیل می‌یابد و لذا می‌توان راه کار کم آبیاری را در زراعت چغندر قند به کار بست. از آزمایش‌های انجام شده در مناطق مختلف طی کشت پاییزه و بهاره می‌توان چنین استنباط

کرد که می توان از آخرین آبیاری زراعت چغندر قند صرف نظر کرد. در این شرایط، ممکن است عملکرد ریشه تا حدی کاهش یابد اما به دلیل اثرات مثبت تنش آبی آخرفصل بر افزایش درصد قند، در مجموع عملکرد قند کاهش نخواهد یافت. اگرچه، افزایش طول تنش ممکن است عملکرد قند را نیز به شدت کاهش دهد. هم چنین وقتی که در انتهای دوره رشد، آبیاری زودتر از معمول قطع شود، عملیات برداشت با مشکل مواجه خواهد شد و تعدادی از ریشه ها در اثر برداشت، شکسته شده و باعث از دست رفتن مقداری ریشه می شود. علاوه بر این، ریشه های آسیب دیده زودتر فاسد می شوند و کیفیت ریشه ها، اُفت می یابد.

زمان مناسب قطع آبیاری آخرفصل، می تواند تحت تأثیر عوامل متعددی از قبیل بافت خاک، مقدار ماده آلی خاک، شرایط آب و هوایی و ذخایر رطوبت خاک در مناطق مختلف متفاوت باشد. بدترین شرایط در قطع آبیاری آخرفصل، آن است که بعد از اعمال تنش در زراعت چغندر قند، مجدداً آبیاری انجام شود و یا فاصله بین قطع آبیاری و زمان برداشت نسبتاً طولانی باشد. در این شرایط، به دلیل تحریک رشد رویشی، عملکرد قند به شدت کاهش خواهد یافت. در شرایطی که امکان برداشت چغندر قند به دلیل قطع آبیاری و خشک شدن زیاد خاک، فراهم نباشد می توان عملیات برداشت به پس از آبیاری سبک، موکول و بلافاصله بعد از رسیدن خاک به حد ظرفیت زراعی اقدام به برداشت کرد.

منابع مورد استفاده

- چگینی، م.ع.، ا. حقایقی، ح. شهبازی، ه. افشار، م.ر. جهاد اکبر، م. عقدایی، ک. فتوحی و ج. احمد آلی. ۱۳۸۷. تعیین حد تخلیه مجاز رطوبتی در مراحل مختلف رشد چغندر قند ریشه ای. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
- محرم زاده، م. و م.ر. ستاری شیراز. ۱۳۸۸. بررسی و تعیین حساسیت مراحل مختلف رشد چغندر قند به قطع آبیاری. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.

- محمدیان، ر. ۱۳۸۰. بررسی و تعیین رابطه تنش خشکی با کیفیت چغندر قند. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
- میرزایی، م.ر. و س.م. رضوانی. ۱۳۸۷. تعیین حساسیت به کم آبی در مراحل چهارگانه رشد چغندر قند. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.