

## نیم قرن تجربه در تحقیقات چغندر قند

### یافته‌های شیرین

## (۲۵) افزایش طول دوره رشد چغندر قند در مناطق سردسیر با

### استفاده از کشت نشائی

ولی... یوسف آبادی

#### بیان مسئله و اهمیت موضوع

در برخی از مناطق چغندر کاری کشور، کوتاه بودن طول دوره رشد محصول عامل اصلی محدودیت کشت چغندر قند محسوب می‌شود. در این مناطق، به علت وجود بارندگی‌های زودهنگام پاییزه و دیررس بهاره، زراعت چغندر قند با محدودیت طول دوره رشد مواجه می‌شود. همین امر در این مناطق، موجب بروز اختلال در روند عادی و به موقع تهیه و آماده سازی زمین در زمان کاشت و یا ایجاد مشکل در زمان برداشت محصول چغندر قند می‌شود که خسارت‌های اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی در پی دارد. تنها مشکل استفاده از کشت نشائی، محدودیت تولید گلدان‌های کاغذی در داخل کشور است.

#### شرح دستورالعمل و توصیه فنی

در مناطق سردسیر، به علت نامساعد بودن شرایط جوی - از جمله دمای پایین و بالا بودن رطوبت خاک در اوایل فصل بهار- امکان آماده سازی بستر بذر و کشت به موقع در زمان مناسب فراهم نیست و عملیات کشت به تأخیر می‌افتد. از سوی دیگر، در پایان فصل رشد نیز به دلیل شروع بارندگی‌های زودهنگام پاییزه و وجود محدودیت زمانی برای تهیه زمین و کشت غلات در زمین چغندر قند، کشاورزان به ناچار باید زودتر اقدام به برداشت محصول چغندر قند خود کنند

تا پیش از شروع فصل سرما و یخبندان، فرصت کافی برای تهیه زمین و کشت غلات داشته باشند. چغندر قند گیاهی است با طول دوره رشد طولانی و برای تکمیل دوره رشد رویشی و رسیدگی تکنولوژیک در کشت‌های بهاره نیاز به ۱۸۰-۲۲۰ روز شرایط مناسب برای رشد دارد. بنابراین، غالباً در حوزه‌های چغندر کاری مناطق سردسیر، به دلیل محدودیت طول دوره رشد، محصول چغندر قند در زمان برداشت به رسیدگی تکنولوژیک نمی‌رسد و عملکرد کمی و کیفی آن کاهش می‌یابد. در چنین شرایطی، کشت نشایی چغندر قند روش مناسبی برای برطرف کردن مشکل محدودیت طول دوره رشد محسوب می‌شود. در روش کشت نشایی چغندر قند، می‌توان قبل از مساعد شدن شرایط محیط برای کشت مستقیم بذر در زمین اصلی، بذر چغندر قند را در محیط کنترل شده (گلخانه) و در داخل گلدان‌های کاغذی کشت کرد (شکل ۱).



شکل (۱) خزانه تولید نشاء چغندر قند در گلخانه جهت انتقال به زمین اصلی در مناطق سردسیر

در داخل گلخانه با کنترل دما، رطوبت و دیگر عوامل مؤثر بر جوانه‌زنی بذر و رشد گیاهچه‌های تازه روئیده، محیط مناسبی به مدت حدود ۴۵ روز فراهم می‌شود. گیاهچه‌های روئیده در گلدان‌های کاغذی تا مرحله چهار الی شش برگی در این محیط به رشد خود ادامه می‌دهند. سپس با مساعد شدن شرایط محیط، نشاء‌های تهیه شده با استفاده از جعبه‌های ویژه انتقال نشاء از گلخانه به زمین اصلی، منتقل می‌شود (شکل ۲). با استفاده از این سیستم کشت، نیازی به انجام

عملیات تنک و وجین و هم‌چنین سمپاشی‌های اول فصل که برای مبارزه با آفات می‌شود. همچنین کک که در کشت‌های مستقیم بذر در مزرعه لازم و ضروری است، نیز حذف می‌شود.

در این روش، علاوه بر طولانی کردن دوره رشد، در مصرف نهاده‌های تولید از جمله میزان مصرف آب (خاک آب و پی آب که معمولاً جهت سبز بذر مورد استفاده قرار می‌گیرد حدود ۱۵ درصد آب مصرفی زراعت چغندر قند را در کل دوره رشد شامل می‌شود)، بذر، کود، سموم علف‌کش، قارچ‌کش، حشره‌کش و هم‌چنین هزینه‌های تنک و وجین صرفه‌جویی می‌شود. با این وجود، در حال حاضر مهم‌ترین عامل ایجاد محدودیت در استفاده از سیستم کشت نشایی در کشور عدم تولید گلدان‌های کاغذی مناسب در داخل کشور و هزینه بالای واردات این گلدان‌هاست.

نکته بسیار قابل توجه در میزان موفقیت سیستم کشت نشایی چغندر قند، رعایت دقیق زمان مناسب اولین آبیاری پس از انتقال نشاء از خزانه به زمین اصلی است. در این خصوص می‌بایست بلافاصله پس از کشت نشاء در زمین اصلی، آبیاری مزرعه بدون کمترین وقفه صورت گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده از کشت نشایی چغندر قند در مناطق سردسیر خوی، پیرانشهر، اقلید و سمیرم، افزایش عملکردی در حدود ۷۵-۸۰ درصد نسبت به کشت مستقیم بذر در زمین اصلی گزارش شده است.



شکل (۲) نحوه انتقال نشاء چغندر قند از گلخانه به زمین اصلی با جعبه‌های ویژه حمل

#### منابع مورد استفاده

- گوهری، ج.، ا. روحی، ع. طلایی و ر. قلی‌زاده. ۱۳۷۴. مقایسه اقتصادی هزینه‌های تولید در روش کشت مستقیم و نشایی در زراعت چغندر قند. مجله چغندر قند، (۱ و ۲): ۳۰-۴۰