

## دانش فنی کاشت بذری، بهبود ریشه‌ای و افزایش مواد موثر استویوزاید در گیاه استویا

### تعریف مساله

استویا گیاهی بومی برزیل و پاراگوئه است که در مناطق گرمسیری قابلیت چند ساله شدن را دارد. این گیاه دارای گروه خاصی از شیرین‌کننده‌های بدون کالری به نام استویول گلیکوزایدها<sup>۱</sup> است که در سال‌های اخیر جایگاه مهمی در صنعت شیرین‌کننده‌ها یافته‌اند. شیرین‌کننده‌های طبیعی بدون کالری این گیاه جایگزین مناسبی به جای شکر برای افراد دیابتی و یا سایر شیرین‌کننده‌های مصنوعی رایج هستند. یکی از مشکلات این گیاه در سطح انبوه، تکثیر آن است. از روش‌های تکثیر این گیاه می‌توان به کشت بافت، قلمه و بذر اشاره کرد. روش کشت بافت پر هزینه و زمان‌بر بوده و نیاز به نیروهای متخصص زیادی دارند. همچنین تهیه نشاء با استفاده از قلمه نیز هزینه زیادی داشته و امکان تهیه نشاء برای سطوح زیاد مقدور نیست، زیرا تکرار نشاء برای هر هکتار زراعت استویا حدود ۸۰ تا ۱۰۰ هزار بوته می‌باشد.

### راه حل پیشنهادی

کشت بذری گیاه استویا می‌تواند جایگزین مناسبی به جای شیوه‌های رایج باشد، اما تاکنون به علت قوه نامیه پایین بذرها و همچنین عدم مقاومت به شرایط محیطی ناپایدار از کشت بذر اجتناب شده است. با استفاده از این دانش فنی، پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، بخوبی بر مشکلات تولید نشاء به روش بذری فائق آمده و تولید نشاء به این روش را کاملاً اقتصادی نموده است، بطوریکه هزینه‌های تولید به این روش، تنها ۱۵ تا ۲۰ درصد روش‌های قبل می‌باشد.

### مراحل دستیابی به فناوری

در طول انجام مراحل تحقیق تمامی شرایط رشدی از نظر شدت نور، مدت نور و کیفیت نور، میزان رطوبت نسبی محیط، نوع بافت خاک، دوره آبیاری، دوره رشد، زمان نشاء، زمان انتقال نشاء، مدیریت تغذیه و غیره بخوبی تحقیق شده و پروتکل مربوطه بطور کامل بدست آمده و قابل واگذاری است.

---

<sup>1</sup> Steviol glycosides



## افزایش ماده موثره در گیاه استویا

از آنجایی که میزان شیرین کننده‌های برگ گیاه استویا از عوامل اصلی قیمت‌گذاری محصول نهایی است، در این پژوهشگاه بهترین راهکارهای افزایش میزان ماده خشک برگ و ماده موثر آن با استفاده از تنظیم‌کننده‌های رشد گیاهی، مدیریت تغذیه گیاه و سایر مراحل مدیریت کاشت، داشت و برداشت بدست آمد. همچنین براساس نتایج بدست آمده، مراحل تهیه نشاء، هزینه تولید محصول استویا و شیرین کننده‌های مربوطه کاهش یافته است. بنابراین، با استفاده از این روش‌ها درآمد زارعین و کارخانه افزایش خواهد یافت.

### کاربردها

۱. تولید اقتصادی نشاء گیاه
۲. افزایش میزان ماده خشک برگ و ماده موثر

### مزایای فناوری

مزایای فناوری	توضیحات
۱. ایجاد اشتغال	با توسعه کشت گیاه استویا، اشتغال زایی افزایش یافته و معیشت کشاورزان بهبود خواهد یافت. همچنین در مناطقی که امکان کشت استویا وجود دارد، می‌تواند موجب افزایش درآمد زراعین شود.
۲. کاهش بیماری‌های ناشی از مصرف شکر بخصوص دیابت و چاقی	استفاده از شیرین‌کننده‌های بدون کالری استویا نه تنها برای بیماران دیابت مفید است بلکه از ابتلای سایرین نیز به دیابت و چاقی پیشگیری می‌کند.
۳. افزایش راندمان تولید و درآمد	به علت نوپا بودن کشت گیاه استویا در ایران و جهان، برای کشاورزان و سرمایه‌گذاران می‌تواند درآمد قابل توجهی ایجاد نماید.