

عنوان مقاله:

ایمینی پایدار زیستی بر پایه حذف ژن نشانگر انتخابی

محل انتشار:

دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیده فرزانه فاطمی اردستانی، - دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری طبرست

قربانعلی نعمت زاده - استاد پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری طبرستان، دانشگاه کشاورزی و منابع ط

خلاصه مقاله:

تولید گیاهان تراریخته نیازمند استفاده از ژن های نشانگر انتخابی متفاوت می باشد که همراه با ژن خارجی مورد نظر به سلول میزبان وارد می شوند. با وجود اینکه ژنهای مقاومت به آنتی بیوتیک و مقاومت به علفکش از رایجترین نشانگرهای انتخابی می باشند اما ماندگاری آنها در گیاه هدف و احتمال انتقال به موجودات غیر هدف به دلیل دارا بودن منشا باکتریایی سبب بروز نگرانی هایی در میان منابع زیست محیطی و سلامت انسان شده است. حذف این ژنهای نشانگر از گیاهان تراریخته خطر انتقال آنها به موجودات دیگر را از بین خواهد برد و منجر به حفظ سلامت انسان و اکوسیستم می گردد. در این مطالعه به بررسی جدیدترین روش های موجود در این زمینه پرداخته شده است. این روش ها شامل سیستم ساده میکربی بر مبنای رکامبیناز، سیستم بر مبنای عناصر ترانسپوزابل، سیستم انتقال مضاعف، سیستم رکامبینیشن درون کروموزومی، سیستم وکتوری انتقال خودبخودی چندگانه و سیستم القاپذیر شیمیایی CLX می باشد. هرکدام از این روش ها دارای مزایا و معایبی بوده و بسته به امکانات، شرایط آزمایش و موضوع مطالعه، یکی از این روش ها می تواند مفید واقع شود. به هر حال روش های حذف ژن نشانگر روش هایی در حال تکامل می باشند و گذشت زمان و مطالعات بیشتر کارایی این روش ها را مشخص خواهد نمود. امید است تکامل این روش ها منجر به ایجاد اطمینان نسبت به مهندسی ژنتیک و تامین سلامت انسان و محیط زیست گردد.

کلمات کلیدی:

انتقال ژن، گیاهان تراریخت، حذف ژن نشانگر انتخابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147834>

