

عنوان مقاله:

ساخت سازه خاموشی سنجاق سری دارای اینترون به منظور مهار ژن سوکروز سنتاز 1 (pasus1) در گل جالیز مصری (Phelipanche aegyptiaca)

محل انتشار:

اولین همایش الکترونیکی یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمدحسن جعفری نجف آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

امین میرشمسی کاخکی - عضو هیئت علمی گروه بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

سیدحسن مرعشی - عضو هیئت علمی گروه بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

محسن اشرفی - عضو هیئت علمی گروه بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

گل جالیز (Phelipanche spp)، گیاه انگلی مطلق بوده که به ریشه بسیاری از گیاهان زراعی مهم همچون گوجه فرنگی، آفتابگردان، خیار، توتون و غیره متصل شده و باعث کاهش قابل توجهی در عملکرد تعداد زیادی از گیاهان زراعی می شود. خاموشی ژنی ترانس یکی از روش های بیوتکنولوژیکی است که برای خاموشی برخی از ژن های کلیدی گل جالیز به کار رفته است. به تازگی اهمیت ژن سوکروز سنتاز 1 و نقش آن در مسیر سنتز سلولز در گل جالیز منشعب (Phelipanche ramosa) به اثبات رسیده است. در این مطالعه سازه خاموشی ترانس، ژن سوکروز سنتاز 1 گل جالیز مصری با هدف ارتقاء مقاومت گوجه فرنگی به گل جالیز مصری (Phelipanche aegyptiaca) ساخته شد. برای این منظور ابتدا قطعه 918 جفت بازی از سمت 5 پریم ژن سوکروز سنتاز 1 گل جالیز مصری همسانه سازی و توالی یابی شد. سپس بر مبنای این توالی، آغازگرهایی برای تکثیر ناحیه 335 جفت بازی مورد استفاده در پلاسمید خاموشی، طراحی شد. قطعه تکثیر شده با آغازگر های مذکور، در دو مرحله مجزا در جهت های سنس و آنتی سنس در پلاسمید pHANNIBAL وارد شده و بدین ترتیب پلاسمید pHANNsusmute ساخته شد و در پایان پس از تک برش دو پلاسمید pHANNsusmute و پلاسمید دوگانه pART27، کاست خاموشی 3574 جفت بازی برای ساخت سازه خاموشی دوگانه ی نهایی pARTsusmute، به پلاسمید pART27 متصل شد.

کلمات کلیدی:

خاموشی ژنی ترانس، سوکروز سنتاز 1، گل جالیز مصری، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/356534>

