

عنوان مقاله:

ساخت ناقل های حاوی ترکیبات ژنی WRI1 و LPAAT و انتقال آن ها به گیاه توتون

محل انتشار:

مجله پژوهش های ژنتیک گیاهی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سحر داشچی - *Department of Agronomy and Plant Breeding, Faculty of Agricultural Science and Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran*

حسن راهنما - *Agricultural Biotechnology Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran*

کیانوش چقامیرزا - *Department of Agronomy and Plant Breeding, Faculty of Agricultural Science and Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran*

کتایون زمانی - *Agricultural Biotechnology Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran*

خلاصه مقاله:

در گیاهان دانه روغنی تعدادی از ژن های دخیل در مسیر ساخت تری آسپیل گلیسرول شناسایی شده اند که تغییر در بیان این ژن ها سبب افزایش محتوای روغن دانه شده است. ژن های WRI1 و LPAAT از ژن های کلیدی در این مسیر سنتزی هستند که بیش بیان این ژن ها می تواند سبب افزایش محتوای روغن شود. در این تحقیق به منظور افزایش میزان روغن دانه، ناقل های بیانی حامل ژن های WRI1 و LPAAT طراحی و ساخته شدند. ژن های سنتزی WRI1 و LPAAT با استفاده از آنزیم های برشی اختصاصی از ناقل همسانه سازی PGH.WRI1 و PGH.LPAAT جدا و به صورت منفرد و جفتی در ناقل حد واسط PGH.O3.2.2 که حامل پیشبرهای اختصاصی SBP و Napin و خاتمه گر E9 می باشد، همسانه سازی شدند. کاست های ژنی به ناقل بیانی دوگانه pBin19 وارد شدند. ناقل های نهایی به *Agrobacterium tumefaciens* سویه EHA105 منتقل و جهت بررسی صحت ساخت و بیان قطعه ژنی، در تراریختی گیاه مدل توتون به کار گرفته شدند. ارزیابی مولکولی گیاهان تراریخت، حضور و فعالیت ژن WRI1 و LPAAT را تایید کرد. بذور حاصل از گیاهان تراریخت در نسل بعد در محیط کشت حاوی کانامپسین، گیاهچه هایی سالم و قوی تولید کردند.

کلمات کلیدی:

Agrobacterium tumefaciens, Oil seed, Tobacco, WRI1, LPAAT, توتون, روغن دانه, *Agrobacterium tumefaciens*, WRI1, LPAAT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1225943>

