سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:

مقایسه روشهای سریع و کم هزینه استخراج RNA با کیفیت و کمیت بالا از بافت میوه توت فرنگی (Fragaria × ananassa Dush.)

محل انتشار:

یازدهمین کنگره علوم باغبانی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

زهرا بدوی - *گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاثانی*

مصطفی رحمتی جنیدآباد - *گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاثانی*

خسرو مهدیخانلو - *گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران، اهواز*

محمود کوشش صبا - *گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، سنندج*

خلاصه مقاله:

در آزمایشهای زیستشناسی مولکولی مربوط به گیاهان، جداسازی و استخراج اسیدهای نوکلئیک با کیفیت و کمیت بالا، امری مهم است. بافتهای گیاه توت فرنگی و خصوصا0 بافت تشکیل دهنده میوه آن، غنی از پلی ساکاریدها و ترکیبات پلی فنلی است؛ بنابراین استخراج و جداسازی اسیدهای نوکلئیک از آن دشوار است. در تحقیق حاضر 3 روش استخراج RNA کل شامل روش SDS-PCI، کیت استخراج RNA کل و روش SDS-EDTA از بافت میوه رسیده توت فرنگی مورد مقایسه قرار گرفتند. جهت ارزیابی کمیت و خلوص RNA استخراج شده حاصل از این سه روش مذکور، نمونه های استخراج شده به منظور اندازه گیری دو شاخص خلوص نسبت جذب نوری (A 260/A 280) و (A 260/ A230) در دستگاه نانودراپ قرار داده شدند و همچنین غلظت نمونه ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بهترین نسبت جذبی (0/071 ± 2/053 = A 260/A 230 و (0/054 ± 2/086 = A 260/A 280) با غلظت RNA کل 641/25 ± 0/032 در روش SDS-PCI به دست آمد. علاوه بر این، جهت ارزیابی یکپارچگی RNA استخراج شده از ژل الکتروفورز استفاده گردید. نتیجه ژل الکتروفورز شده RNA، نشان دهنده شفاف بودن باندهای 28 s دو برابر باندهای 18 s در روش SDS-PCI بود. همچنین از بهترین روش استخراج (SDS-PCI) در مقایسه با دو روش دیگر، ساخت cDNA انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که روش SDS-PCI، روشی آسان، سریع و اقتصادی برای استخراج RNA از بافت میوه توت فرنگی است.

کلمات کلیدی:

استخراج RNA کل، پلی ساکاریدها، پلی فنلها.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/941353