

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کشندگی ژن Cry3A و ژن gad بر روی لارو سوسک کلرادوی سیب زمینی

محل انتشار:

همایش علمی پژوهشی کشاورزی، مهندسی ژنتیک و گیاه پزشکی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رباب فروتنی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه محقق اردبیلی

ناصر زارع - عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

رسول اصغری زکریا - عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

امید سفالیان - عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

آفت کش های بیولوژیکی، اولین فرآورده های حاصل از کاربرد بیوتکنولوژی در کشاورزی هستند که تجاری شده اند. بیشتر آفت کشهای بیولوژیک بر پایه باکتری خاکزی بی هوازی باسیلوس تورنجنسیس که تولید پروتئینهای کریستالی میکند، و برای بسیاری از حشرات سمی می باشد استوار است. هدف از این مطالعه بررسی اثرات کشندگی ژن Cry3A باسیلوس تورنجنسیس و ژن gad برنج روی لاروهای سوسک کلرادوی سیب زمینی در شرایط آزمایشگاهی بود. بدین منظور سازه های بیانی pET-28a-cry3a و pET-32a-gad در سویه های T7، DH5α و BL21 باکتری E.coli کلون و بیان گردید. عصاره پروتئین جدا شده از کشت باکتری نو ترکیب فوق در غلظت های صفر، 55 و 055 با استفاده از روش آغشته سازی برگ مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که تیمار سازه بیانی ژن gad در سویه T7 باکتری E. coli با غلظت 55 درصد بیشترین درصد کشندگی را روی لارو سوسک کلرادو داشت. بیشترین کاهش رشد لارودر تیمارهای سازه بیانی cry3A در سویه های DH5α و BL21 باکتری E.coli مشاهده شد. علاوه بر این، کمترین خسارت برگ در تیمار سازه بیانی cry3A در سویه های DH5α BL21 باکتری E. coli، با غلظت 055 بدست آمد.

کلمات کلیدی:

باسیلوس تورنجنسیس، پروتئین کریستالی حشره کش، زیست سنجی، مهندسی ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537891>

