

عنوان مقاله:

بررسی برخی خصوصیات بیوشیمیایی آنزیم های گلوکاتایون اس-ترنسفرز و لپاز در لوله گوارش پروانه سفید اشجار و پروانه برگ خوار توت

محل انتشار:

اولین کنگره ملی علوم و فناوریهای نوین کشاورزی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

نرگس معماری زاده - دانشجوی دکتری حشره شناسی کشاورزی، گروه گیاه پزشکی دانشکده علوم کشاورزی

محمد قدمیاری - استادیار حشره شناسی کشاورزی، گروه گیاه پزشکی دانشکده علوم کشاورزی دان

پرچهر زمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی، گروه زیست شناسی دانشکده علوم پایه دان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه فعالیت و پارامترهای سینتیکی آنزیم های گلوکاتایون اس- ترنسفرزها (GST) و لپاز در لوله گوارش لاروهای سن 5 پروانه سفید اشجار (Lep.: Arctidae) Hyphantria cunea Drury) و پروانه برگ خوار توت (Lep.: Pyralidae) Glyphodes pyloalis Walker) مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. لاروها به طور تصادفی و در تابستان سال 1389 از محوطه دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان جمع آوری شدند. فعالیت GST با استفاده از سوبسترای CDNB در لوله گوارش پروانه برگ خوار توت و پروانه سفید اشجار به ترتیب 0.12 ± 0.45 و 0.08 ± 0.33 nmol min⁻¹mg protein⁻¹ در حالی که فعالیت آنزیم لپاز با استفاده از سوبسترای p- نیترو فنیل استات در لوله گوارش پروانه برگ خوار توت 0.61 ± 0.71 و در لوله گوارش پروانه سفید اشجار 0.91 ± 0.88 μ mol min⁻¹mg protein⁻¹ محاسبه شد. مقادیر Km آنزیم GST برای پروانه های برگ خوار توت و سفید اشجار به ترتیب 0.49 ± 0.05 میلی مولار و مقادیر Vmax این آنزیم به ترتیب 0.08 ± 0.48 و 0.06 ± 0.91 nmol min⁻¹mg protein⁻¹ به دست آمد. مقادیر Km آنزیم لپاز برای پروانه برگ خوار توت 0.02 ± 0.06 و برای پروانه سفید اشجار 0.04 ± 0.51 میلی مولار و مقادیر Vmax این آنزیم برای Glyphodes و Hyphantria به ترتیب 0.09 ± 0.06 و 0.04 ± 0.09 μ mol min⁻¹mg protein⁻¹ حاصل شد. نتایج تجزیه واریانس داده ها تفاوت معنی داری را بین لاروهای هر دو پروانه از نظر میزان فعالیت و پارامترهای سینتیکی آنزیم های GST و لپاز نشان داد.

کلمات کلیدی:

بالپولکداران، پروانه برگ خوار توت، پروانه سفید اشجار، گلوکاتایون اس- ترنسفرز، لپاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/146012>

