

バンブーボーラー休眠幼虫から見いだされた油貯蔵 をする新器官の機能探索

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-02-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Sakurai, Sho メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060469

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
International License.



◀ Back to previous page

バンブーボーラー休眠幼虫から見いだされた油貯蔵をする新器官の機能探索

Research Project

Project/Area Number	13876013
Research Category	Grant-in-Aid for Exploratory Research
Allocation Type	Single-year Grants
Research Field	蚕糸・昆虫利用学
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	桜井 勝 金沢大学, 理学部, 教授 (80143874)
Project Period (FY)	2001 - 2002
Project Status	Completed (Fiscal Year 2002)
Budget Amount *help	¥1,700,000 (Direct Cost: ¥1,700,000) Fiscal Year 2002: ¥800,000 (Direct Cost: ¥800,000) Fiscal Year 2001: ¥900,000 (Direct Cost: ¥900,000)
Keywords	バンブーボーラー / Omphisa / タケノメイガ / 幼虫休眠 / タイ / 脂肪酸エステル / 熱帯昆虫
Research Abstract	熱帯域に生息するOmphisa fuscidentalis(和名タケノメイガ)はその生活環に幼虫休眠期を有する。タイ北部山岳地帯では、幼虫は9月に老熟し休眠に入り、翌年5月に蛹化するという長い休眠期間を幼虫のまま過ごす。幼虫の休眠場所は竹の節間であり、そこにタンパク性分泌物で節をまったくように隔壁をつくる。隔壁の外側はカビなどが繁殖するものの、幼虫が存在する内側にカビなどが生えることはない。幼虫の休眠生理を研究している時、幼虫体内に新規組織を見いだした。これは一層の細胞層からなるかなり太めの管構造をしており、中には液状の脂肪酸エステルが蓄積していた。休眠環境に進入しうる現地から見いだされるカビ5種類に対する抗カビ活性を測定した結果、T. harriumi他4種類に対しては、弱い抗カビ活性を示したのに対し。一方、竹の節間から採取したカビに対しては強い効果を示した。これは、幼虫が蓄積している油状物質が生息環境を防衛する上で一定の役割を果たしていることを示唆する。現在の所このカビの同定には至ってはいない。今後、現地で栽培植物上で繁殖するカビに焦点を当て、さらに種々のカビに対する抗カビ活性を測定しこの油状物質の種特異性をスクリーニングする事により、応用面での可能性を探る予定である。

Report (2 results)

2002 Annual Research Report

2001 Annual Research Report

Research Products (3 results)

AllOther

AllPublications

- [Publications] T.Singtripop, S.Sakurai 他: "Intensity of larval diapause in the bamboo borer, Omphisa fuscidentalis"Zoological Science. 19. 577-582 (2002) ▼
- [Publications] T.Singtripop, S.Sakurai 他: "Sensitivities to juvenile hormone and ecdysteroid in the diapause larvae of Omphisa fuscidentalis based on the hemolymph trehalose dynamics index"Journal of Insect Physiology. 48. 817-824 (2002) ▼
- [Publications] T.Singtripop, 他: "Intensity of larval diapause in the bamboo borer, Omphisa fuscidentalis"Zoological Science. 19(印刷中). (2002) ▼

URL:

Published: 2001-03-31 Modified: 2016-04-21