

-----  
[ 成果情報名 ] チャバネアオカメムシの増殖源としてスギはヒノキより劣る

[ 要約 ] チャバネアオカメムシ成虫にスギ球果を与えて飼育すると体重や脂肪体が増加し性成熟も進み、成虫の餌としてスギ球果はヒノキに劣らない。また、球果内の種子で飼育した本種2齢幼虫の生存率は、スギ、ヒノキでほぼ同等である。しかし、スギ球果を丸ごと与えると2齢幼虫の生存率は著しく低下するので、本種の増殖源としてスギはヒノキに劣る。

[ キーワード ] チャバネアオカメムシ、寄主植物、スギ、ヒノキ

[ 担当部署 ] 病害虫部・虫害チーム

[ 連絡先 ] 092-924-2938

[ 対象作目 ] 果樹

[ 専門項目 ] 病害虫

[ 成果分類 ] 生理生態  
-----

[ 背景・ねらい ]

果樹の重要害虫であるチャバネアオカメムシはスギ、ヒノキ球果内の種子を餌として増殖する。両者が混在する地域で樹上のカメムシ数を調査するとヒノキで多く、スギで少ない場合が多く、これまで本種の発生量・時期に関する調査はヒノキで実施されてきた。しかし、本県における森林面積はヒノキよりスギが多い(約1.5倍)。

そこで、本種の寄主植物としてのスギの特性をヒノキと比較し、増殖源として果たすスギの役割を評価する。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . スギ球果を与えて飼育したチャバネアオカメムシ2齢幼虫(以下、2齢幼虫)の生存率は約20%とヒノキ球果を与えた場合に比べて極めて低いが、球果内から取り出した種子を与えて飼育すると2齢幼虫の生存率はヒノキとほぼ同程度(約70%)まで上昇する(表1)。
- 2 . 成虫にスギ球果を与えた場合、ヒノキ球果と同程度の体重や脂肪体の増加、雌の卵巣成熟が見られる(表2)。
- 3 . スギ種子が2齢幼虫の餌として好適になる時期は6月中旬～7月上旬であり、ヒノキ球果が好適となる時期と差がない(表3)。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . スギにおける果樹カメムシ類の調査を省略しても予察上問題はないので、発生予察のための野外調査が効率化できる。

[ 具体的データ ]

表1 スギ、ヒノキで飼育したチャバネアオカメムシ 2齢幼虫の生存率

樹種	餌の形態	生存率 (%)	供試数
スギ	球果	19.5	611
	種子	<b>68.0</b>	612
ヒノキ	球果	78.4	696
	種子	75.3	657

注) 生存率は飼育10日後の値

表2 異なる種類の餌で飼育したチャバネアオカメムシ成虫における諸器官の発達程度

性	餌の種類	生存率	脂肪体の発達程度	卵巣の成熟度
	スギ球果	40%	1.8	-
	ヒノキ球果	50%	1.8	-
	生ピーナッツ	70%	4.0	-
	-	80%	0.0	-
	スギ球果	60%	1.2	3.5
	ヒノキ球果	80%	1.3	2.9
	生ピーナッツ	70%	4.0	3.7
	-	80%	0.3	0.1

注) 1. 表中の数字は志賀・守屋989)の基準によるスコアの平均値(飼育21日後)

2. 生存率は飼育21日後の値

表3 チャバネアオカメムシ幼虫発育開始時期

年次	スギ	ヒノキ
平成13年	6月下旬	7月上旬
平成14年	7月上旬	6月中旬
平成15年	6月中旬	6月中旬

注) 時期ごとに採集した球果または種子で飼育した2齢幼虫の10日後の生存率が水のみ飼育に比べて有意に高まった最初の時期を発育開始時期とした

[ その他 ]

研究課題名：針葉樹球果等による高精度飛来時期予測法の確立

予算区分：経常

研究期間：平成15年度(平成13~15年)

研究担当者：堤 隆文、手柴真弓