

を認めた針葉との合計数の29.9%を占めたので、この数値で幼虫確認針葉（ゴール）内の平均虫数を補正すると、平均卵数より約59%減の3.0頭となり、更に2令期と思われる6月12日調査の補正值は、前回の初令幼虫期よりも約20%減で2.4頭となった。

以後は9月25日まで3回にわたって毎月1回の調査をおこなったが、ゴール内の平均幼虫数はほとんど変

化していない。

このように、卵期から初期の幼虫期間に大きな密度減少が認められたが、この原因としては孵化幼虫の針葉基部潜入失敗が考えられ、また分散値が小さくなることからゴール内の個体間競争も考えられるので、これらについては更に詳細な実験観察を続けたいと思う。

100. 薬剤によるスジコガネ成虫防除試験

林試九州支場 ○倉 永 善太郎
熊本営林署 松 田 貞 雄

九州地方のスギ・ヒノキ造林地においては、ほぼ隔年の傾向で6月～8月に亘りスジコガネ *Anomala testaceipes* Motschulsky 成虫が発生し、航空機等による防除もしばしばおこなわれ、殺虫剤として従来は主に有機塩素系のBHC剤が用いられてきたが、本剤は残留毒性が問題となり、使用を規制されていることから、その代替剤として他の市販剤について殺虫効果の比較試験をおこなったので報告する。

試験設計

1) 試験実施場所

熊本県菊池郡大津町高尾野

熊本営林署 熊本苗畑事業所

2) 試験期間

自. 1971年7月26日 至. 同年8月3日

3) 供試薬剤

NAC粉剤（3%）、MPP粉剤（2%）、

DEP粉剤（4%）

以上の3薬剤を使用

4) 試験方法

(a) 試験区は上記の薬剤散布区が3区と、無散布区1区の計4区を設け、各区の面積は100㎡（10×10m）で、この中に1.7m間隔で樹高1.5m程度のスギ36本が植栽されており、各区はほぼ15mの緩衝地帯で隔離した。

(b) 薬剤の散布量はどれも300g（30kg/ha）として、ミゼットダスターで均等に散布し、散布後の各区内に50目のサランネット（円周120cm・長さ90cm）5枚づ

つを、任意のスギ枝にかけた。

(c) 供試虫は熊本営林署管内の上大矢国宥林に発生したスジコガネ成虫を、薬剤散布と併行して採集し、虫籠に収容して試験地に運び、上記のネット1枚に20頭すなわち1薬剤100頭づつを放置した。

(d) 効果の判定は供試虫を死亡・麻痺・健全に区分し、先づ散布直後に放虫して1時間・3時間・24時間の3回に亘って殺虫速度をしらべ、更に残効調査をするために7日後にも同様の放虫をおこない、24時間経過後の殺虫率をしらべた。

5) 試験期間中の気象

散布当時は曇天・微風で、散布2時間前に降雨量7mmの驟雨があったが、散布から7日目の残効調査までは連日晴天で、気温は最低23.0℃・最高34.0℃・平均28.7℃であった。

結果および考察

1) 各薬剤の殺虫速度は図一1に示すとおりで、麻痺を含めた効果は散布1時間でNACは既に100%を示したが、MPPは26%、DEPは8%でNACより効果が遅く、3時間後ではMPPが95%、DEPが70%と効率はかなり上昇し、24時間後には各薬剤とも100%の死亡率を示した。このように効果の速さでは供試薬3種の間に明らかな差が認められた。

2) 散布7日後の残効調査は上記以外の枝にネットをかけておこない、その結果は図一2のとおりで、無散布区でも若干の死亡個体が認められたが、補正効率はNACが約96%の高い値を示したのに対して、MP

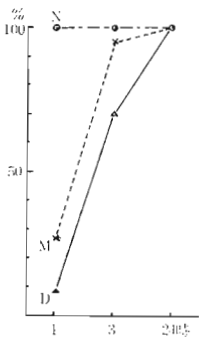


図-1 殺虫速度 (NはNAC, MはMPP, DはDEP)

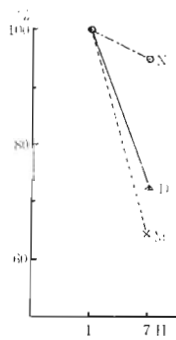


図-2 残効

P64%, DEP73%で両薬剤とも効率の低下が認められた。また最も速効性とみられたDEPがMPPよりもやや高い効率を示し、この両剤間にも有為差が認められたが、これは成分含有量の差にもよるものと思われる。

ま と め

以上の結果からスジコガネ成虫の防除には、供試薬3種の中でNACが最も速効性で、残効も長いことが認められた。

101. マツカレハ薬剤別殺虫試験

鹿児島県林業試験場 古城元夫

マツカレハに対するBHC等の塩素系薬剤の代替薬剤試験を継続実施中であるが、現在までわかったことを報告する。

1. 試験の概要

○場所 鹿児島県始良郡蒲生町上久徳
鹿児島県林業試験場

○試験時期と対象虫 各時期ごとのマツカレハ採集場所と虫の大きさは表1のとおりであった。虫は出来るだけ広い範囲で採集し、試験場で2~3日飼育後出来るだけ活発なものを使った。

表1 試験対象虫の採集時期と大きさ

時 期	場 所	平均頭幅	推 定 令
1969年9月10日	開 開	2.51 mm	V
" " "	田 代	2.47 "	V
1970 3 19	開 間	2.93 "	VI
" " "	東 串 良	4.27 "	VII
" 9 16	大 崎	2.30 "	IV ~ V
1971 4 3	瀬 娃	3.94 "	VII
" 4 3	牧 之 原	2.84 "	VI

○薬剤 使用薬剤名は表2のとおりであった。いずれも市販されているもので、各試験時期でともに新しい

表2 供使薬剤名

BHC	3%	粉 剤
DDT	4%	"
DEP	4%	"
MEP	2%	"
MEP	3%	微 粒

ものを使った。薬剤は粉剤と粒剤で、0.0125g 0.025gと倍量を最高1.60gまで用意した。

○試験方法 1969年9月に行なった、開開、田代のものは、大きなムシカゴに20匹づつ虫を入れ、各薬量ごとに2回反復で、それ以後のものは10cm×10cm×10cmのムシカゴに10匹づつ入れ、各薬量3回反復でガラス鐘散粉を行なった。ガラス鐘の大きさは約21ℓで散粉時のバッキュームゲージ指数は350mm/Hgであった。また、比較としてガラス鐘内で減圧だけ加えた。

○調査方法 ムシカゴ毎に腰高シャーレに移し新鮮な餌を与え、24時間、48時間目の生死を観察した。また、薬剤の殺虫効果を指数化するため、これのLD50を求めてみた。

2. 結果および考察

薬剤別殺虫試験の結果は表3のとおりで、LD50は