

[成果情報名]カメムシ防除用袋掛けがヒノキ種子発芽に及ぼす影響

[要約]ヒノキ採種園において、カメムシ防除のための袋掛けは、球果の形状や種子重量に影響はないが、内部でムレた種子は発芽率が劣るので、ムレないように1袋内のヒノキ枝数を3本程度にする。

[キーワード]ヒノキ、袋掛け、カメムシ防除、発芽率

[担当]総合農林試験場・林業部・森林環境科

[連絡先]電話 0957-26-3330 電子メール kikuo.y@pref.nagasaki.lg.jp

[区分]林業（育種）

[分類]指導

[背景・ねらい]

ヒノキ採種園では、カメムシ類による被害防除のため袋掛けが行われている（図1）が、袋掛けによって球果が小粒化したり種子の発芽率が低下する等の影響が懸念されている。そこで、袋掛けがヒノキ球果の形状や、種子の発芽に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 球果の大きさは、袋掛けの有無に関係なく、採種母樹の違いによる変動が大きかった（ $p < 0.01$ 、表1）。
2. 種子1000粒重（g）は、袋掛けの有無に関係なく、採種母樹の違いによる変動が大きかった（ $p < 0.05$ 、表1）。
3. ムレていない球果からの種子は、発芽率に差はなかった。しかし、ムレて変色した球果からの種子は、発芽率が低くなった（ $p < 0.05$ 、表1）。

[成果の活用面・留意点]

- ・カメムシ類の被害種子の発芽率は、過去の実績から今回の調査の1/3から限りなく0%になるので、袋掛け防除は続ける必要がある（図2）。
- ・袋掛けは、ムレによる種子の発芽率低下が懸念されるので、ムレをおこさない工夫が必要である。現在、枝先から60cmのところまで5～7本の枝を一まとめに袋掛けしている状況なので、これを3本程度にするか、現在の袋（35×60cm）を大きくする。
- ・6月上旬には越冬成虫が産卵するので、5月中に袋掛けを実施する。
- ・袋掛けの際、よく枝を叩いて、カメムシ類を落としてから袋掛けする。

[具体的データ]



図1 袋掛け状態のヒノキ枝

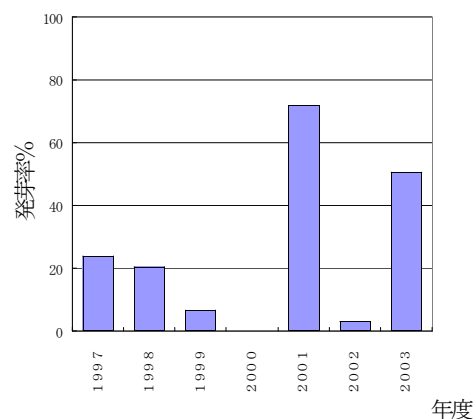


図2 遠目ヒノキ採種園産種子の発芽率の推移

表1 ヒノキ袋掛け種子の発芽等調査結果

(遠目ヒノキ採種園 17年産)

母樹No	種別	球果数 (個)	1球果当たり 容積cc※1	全体種子 重量 g	1000粒重 g	推定種子数 (粒)	1球果当たり 種子数(粒)	発芽率% ※2
1	① 袋-変色	316		44.462	2.958	15,031	47.6	52.8
	② 袋-正常	228	1.79	32.419	3.159	10,262	45.0	49.0
	③ 対照	549	1.7	40.906	3.293	12,422	22.6	63.8
2	④ 袋-変色	333		26.407	2.494	10,588	31.8	42.2
	⑤ 袋-正常	826	0.98	65.528	2.541	25,788	31.2	71.4
	⑥ 対照	426	1.24	42.953	3.158	13,601	31.9	68.8
3	⑦ 袋-正常	662	0.86	32.595	2.076	15,701	23.7	63.8
	⑧ 対照	1,375	0.98	76.523	2.008	38,109	27.7	63.6

※1. 3回調査の平均値(300cc内の球果数による割り戻し値)

※2. 発芽試験: 2005.11.26~2005.12.16 (21日間)

[その他]

研究課題名: 採種園改良事業

予算区分: その他

研究期間: 2005年度

研究担当者: 吉本貴久雄