

針葉樹種子寄生蜂ノ調査

稻村時衛

針葉樹種子ノ發芽率減少ノ程度ニ就テハ昨年來之レカ研究ニ從事セシカ意外ニモ之レニ多數ノ寄生蟲アルヲ發見シ是等ハ未タ世間ニ知ラレサルモノアルヲ以テ先ツ玆ニ之レヲ報告セント欲ス

第一 杉種子蜂 一圖

種名 (?)

小蜂科 Chalcididae

寄主 杉、扁柏、羅漢柏

成蟲 全體黃褐色ノ蜂ニシテ體長雌ハ約九厘弱產卵管長サ八厘雄ハ體長ハ八厘弱アリ頭ハ橫位ヲナス複眼ハ暗紅色ニシテ三ヶノ單眼ハ低三角形ヲナシテ顛頂ニ存ス觸角ハ十一節ヨリ成リ長サ約四厘アリ黑褐色ナリ其基部ニ位スル第一節ハ長大ニシテ第二節ハ圓ク第三節ハ短小第四節ヨリ第十節迄ハ稍長方形ヲ成シ末節ハ長キ圓錐形ニシテ二ツノ橫線アリテ其全形ハ棍棒狀ヲナス口器ハ大顎發達シテ其末端ニハ三ツノ小裂アリテ恰モ三齒ヲ生セルカ如キ有様ヲナシ咀嚼ニ適ス胸部ノ前胸及ヒ後胸ハ小ニシテ中胸ハ大ナリ且ツ其中央及ヒ兩側ニハ凹ミアッ後胸ハ著シク短縮セリ翅ノ開張雌ハ一分七厘雄ハ一分五厘透明ニシテ殆ント無色ナリ翅脈甚タ少ク只前脈及外脈並ニ副前脈ノミニシテ其副前脈ノ中央ニハ一ノ支脈ヲ生セリ又前脈ノ末端ハ圓形ニシテ紋ヲナス翅ノ全面及ヒ縁ニハ微毛ヲ生ス雌ノ腹部ハ雄ニ比シテ長ク且ツ其色黑色ヲ帶フ產卵管ハ腹部ノ中央ヨリ生シ其尖端ハ銳ク又尾部ヨリ生セル二ヶノ瓣膜兩側ヨリ之ヲ保護ス雄ノ腹部ハ黑色ヲ帶ヒス其形倒卵形ナリ

幼蟲 十二月ニ至ラハ長サ七乃至八厘ト成リ體ヲ屈曲シテ多クハ種子内ノ一方ニ偏在シ頭ハ圓ク其口器ハ可ナリ發達シ咀嚼ニ適ス種子ノ胚乳ヲ食トシ十二月頃ニハ全然之レヲ喰ヒ盡クスニ至ル胸部ハ太

ク體色ハ乳白色ナレトモ腹部ハ内臟存在ノ爲メ稍暗黑色ヲ呈セル部分アリ
幼蟲ノ勢力 冬日之レヲ種子中ヨリ出タシ之レヲ空氣中ニ置クモ容易ニ死セス又之レニ附着セル塵埃
ヲ除カンカ爲ニ「アルコール」ニテ洗ヒシニ直ニ死セス又「グリスリン」液ヲ之レニ滴下セシニ十二時間ヲ經
テ生活セルヲ見レハ其勢力ハ甚タ強キモノ、如シ又種子ヲ一月中三十日間水中ニ入レ置キタリシニ其
多クハ死セルモ猶ホ生活力ヲ有セルモノアリ然レトモ此ノ如クセルモノハ他ノモノニ比シテ成蟲ニ化
スル時期凡ソ二週間ヲ後レ又其四五日間浸水ノモノハ空氣中貯藏ノモノニ比シテ差違ヲ認メス、
經過 年一回ノ發生ニシテ五月下旬ヨリ成蟲トナリテ三四日間生存シ其間ニ寄生樹ノ球果ニ飛ヒ來リ
テ其銳キ産卵管ヲ之レニ挿入シテ産卵ス幼蟲ハ十二月ニ至レハ成長ノ極度ニ達シ五月上旬ニ蛹トナリ
其下旬ヨリ漸ク成蟲トナル
杉種子ニ就テ

被害ノ狀況并ニ驅除法

明治三十七年採集普通賣品杉種子十六種ニ就テ調査シタル寄生蜂存在ノ割合ハ左ノ如シ

番 號	採 集 地	寄生蜂存 在ノ割合
第 壹 號	秋田縣北秋田郡	三 分
第 貳 號	同	四 分
第 三 號	同	五 分
第 四 號	同	八 分
第 五 號	同	一割二分
第 六 號	栃木縣鹿沼町	一 分
第 七 號	茨城縣猿島郡猿島村	一 分
第 八 號	同 縣猿島郡東山田村	ナ シ
第 九 號	東京府荏原郡目黒村	同

第十號	同	殆ントナシ
第十一號	同	一分
第十二號	同	二分五厘
第十三號	大和國吉野郡	ナシ
第十四號	同	同
第十五號	同	一分
第十六號	紀伊國尾鷲	殆ントナシ

該蟲ノ寄生シアルヤ否ヤハ種子ヲ切斷セハ直ニ之レヲ認メ得可シト雖モ色澤等ニテ之ヲ見分ル事ハ甚
 タ困難ナリ又種子ノ巾廣クシテ異常ニ膨大セルモノ或ハ之レヲ壓着シテ容易ニ凹ムモノハ多ク此害ニ
 罹レリ此他燈光或ハ日光等ニテ其中部ノ一部或ハ半部ノミ半透明ノ觀アルモノ亦然リ

成蟲ハ微小ニシテ且飛翔スルモノナレハ之レヲ驅除スルコト難シ又幼蟲ハ前記ノ如ク水ニ對スルノ力
 強キモノナレハ栗櫟ノ寄生蟲ノ如ク侵水或ハ土圍ヲ以テ之レヲ殺スコト能ハス是故ニ之レカ寄生ヲ受
 ケタル種子ハ其害ヲ免ルルコト殆ント不可能ト謂フ可シ只撰種法ニ依テ此被害アル種子ヲ除去スルノ
 ミ是等ニ關スル實驗ハ左ノ如シ

寄生蜂幼蟲一分ヲ含有スル普通種子ヲ十二時間浸水セシニ

浮種子中ニハ 二分七厘ノ寄生蜂ノ幼蟲アリ

沈種子中ニハ ナシ

風撰ニテ

箕先ニテ飛ヒシモノノ中ニハ 一分七厘ノ寄生蜂幼蟲アリ

第一回撰種中ニハ 七厘

第二回及ヒ第三回撰種中ニハ 殆ントナシ

又粒ノ大小ニヨリテ

大粒ニハ

一分

中粒ニハ

三厘

小粒ニハ

殆ントナシ

扁柏種子ニ就テ

明治三十七年採集扁柏種子十六種中寄生蜂存在ノ割合ハ左ノ如シ

番 號	採 集 地 方	存 在 割 合
第壹號	栃木縣鹿沼町	二割
第貳號	同	二割三分
第參號	下總國猿島郡猿島村	一割七分
第肆號	同	六分
第伍號	岐阜縣惠那郡坂下村	一割
第陸號	長野縣西筑摩郡	一割四分
第柒號	東京府荏原郡目黒村	一分
第捌號	同	九分
第玖號	同	一割一分
第拾號	同	一割四分
第十一號	大和國吉野郡	一分
第十二號	同	九分
第十三號	同	一割二分
第十四號	同	一割五分
第十五號	紀伊國尾鷲町	八分
第十六號	長野縣西筑摩郡	九分

之レヲ除去スル方法ハ水撰ニ依ルヲ最モ可トス即チ

十二時間ノ浸水ニ於テ

浮種子ニハ

一割四分乃至一割六分ノ寄生蜂ノ幼蟲アリ

沈種子ニハ

殆ントナシ

又種子ヲ水中ニ投シテ暫時ノ後沈ムモノニ就テ調査セルニ殆ント寄生蟲ヲ發見セス

風撰ヲ強ク行フ時ハ多クハ除キ得ルモ水撰ニ及ハス即チ

普通賣品

八分

其箕先ニ吹飛ハサレシモノ

一割五分

第一回撰種

五分二厘

第二回撰種

三分

第三回撰種

二分

又種子ノ大小ニ依リテ其含有ヲ比較セシニ左ノ如シ

大粒ニハ

九分二厘

中粒ニハ

七分六厘

小粒ニハ

五分二厘

此寄生蟲ハ前者ト同一種ナリト雖モ幼蟲ハ比較的虛弱ニシテ其化シテ成蟲トナルモノ杉寄生蜂ノ如ク多カラス亦其時期モ遅クシテ六月下旬ナリ

「ヒバ」種子ニ就キ

寄生蜂ノ有無ハ切斷シテ之レヲ檢スル時ハ認メ易シ「ヒバ」ノ種子ハ元來其成熟或ハ未成熟ヲ肉眼ニ依テ識別シ得可キモノニシテ即チ胚乳充塞シ種皮赤褐色ナルモノハ成熟セルモノニシテ其他ハ多ク未成熟

ナリ就中膨大シ全部淡黒灰色ヲ帶フルモノニハ多ク此蟲ノ寄生アリト稱スルコトヲ得又其種子ニ寄生蜂多クシテ不熟ノ枇ノ多キハ或ハ寄生蜂ノ害ノ爲ニハアラサルカ其成蟲トナル時期ハ六月下旬ナリ
明治三十七年採集普通賣品ニ就テ調査セルニ

岩手縣產 寄生蜂幼蟲ヲ含ムコト 二割七分

木曾產 同上 二割一分

又浸水十二時間後調査セシニ(木曾產種子ヲ試用ス)

浮種子中ニ

寄生蜂幼蟲ノアルモノ 二割二分

枇ニテ發芽力ナキモノ 六割八分

成熟セルモノ 一割

沈種子中ニ

寄生蜂幼蟲ノアルモノ ナシ

枇ニテ發芽力ナキモノ 四分

成熟種子 九割六分

第二 落葉松種子蜂 8—9圖

種 名 (?)

小蜂科 Chalcididae

寄 主 落葉松

成蟲 全體黒色ニシテ光澤アリ體長約九厘觸角ハ十一節ヨリナル翅ノ開張一分六厘翅脈ハ甚タ少ク産卵管ハ杉ノ種子蜂ノ如ク長カラス六月中旬ヨリ成蟲トナリテ出ツ幼蟲ノ形狀前者ニ比シテ肥太セルノ

被害ノ狀況

此蟲ノ寄生セル種子ハ發芽セス信州産普通賣品ノ種子中ニハ多少之レヲ存在セサルモノナシ而シテ之レカ存在ハ切斷シテ調査スルノ外方法ナシ又種子ノ翅ヲ以テ包ハレサル面ノ淡褐色ヲ帶フルモノハ比較的其被害ノ多キ觀アリ

撰種法ノ試驗

水撰 種子ヲ十二時間浸水シテ水撰セル浮種子ニハ約三分ノ被害種子アリシモ其沈種子ニハ之レヲ存セス

風撰 箕先ニ飛ヒタルモノノ中ニ被害ノ種子ハ四分アリ其他ニハナシ

第三 榊種子蜂 10—11圖

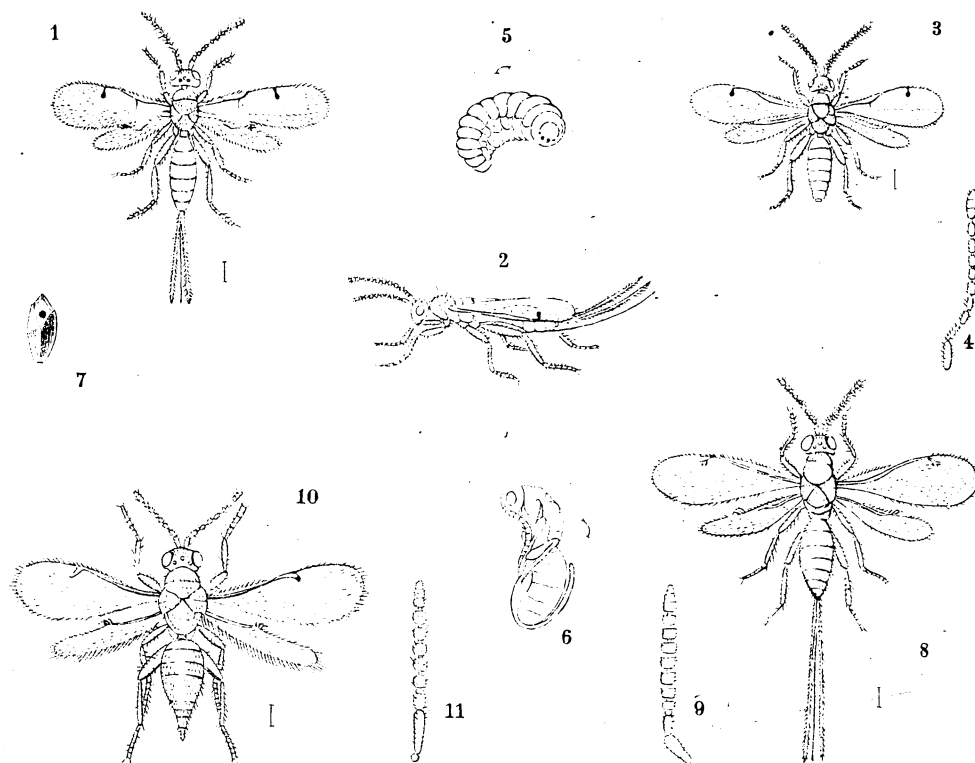
種 名 (?)

小蜂科 Chalcididae

寄 主 榊

成蟲ノ體形ハ杉種子蜂ニ能ク似タルモ其異ルハ其色黒クシテ強キ瑠璃色ノ光澤アルト體長及産卵管ノ稍長キト及ヒ觸角トノ形狀ナリ雌ハ體長九厘觸角長サ約三厘アリ十三節ヨリナル頭ハ横位ヲナシ低三角形ヲ成シテ三ヶノ單眼ヲ有ス翅ノ開張一分七厘翅脈ハ少ナシ産卵管ハ一分一厘アリ雄ハ體長七厘觸角十三節ヨリ成リ翅ノ開張一分五厘アリ體ハ黒色ニシテ強キ瑠璃色ノ光澤アリ五月下旬ヨリ成蟲トナル

幼蟲ノ形狀并ニ其被害ノ狀況略杉寄生蜂ニ等シ木曾産ノ種子ニ五分餘ノ寄生ヲ見タリ除害ノ方法ハ種子ノ水撰ヲ可トス精撰種子ニハ之レヲ存セス



- 圖 解
- | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|-----|--------|--------|-------|-----|--------|-----|-----|-----------|--|
| 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 全觸角 | 落葉松種子寄生蜂 | 全觸角 | 桤種子寄生蜂 | 被害ノ杉種子 | 全雌蟲ノ蛹 | 全幼蟲 | 全雌蟲ノ觸角 | 全雄蟲 | 全側面 | 杉種子寄生蜂ノ雌蟲 | |