

# モモ園の生物多様性の指標として有望な寄生蜂類の種類

福島県農業総合センター 果樹研究所

## 1 部門名

果樹 - モモ - 病害虫防除・病害虫発生

## 2 担当者

穴澤拓未・佐々木正剛

## 3 要旨

モモ園において生物多様性の指標生物種を選抜することを目的として、主要害虫に対する農薬散布が寄生蜂類の種類および生息個体数に及ぼす影響を検討した。また、モモハモグリガに寄生する寄生蜂の種類について調査した。調査は2009年5月～10月まで行った。

- (1) 試験区の防除圧は、減農薬区1が最も低く、次いで減農薬区2、減農薬区3であり、慣行区が最も高かったと考えられた(表1)。
- (2) 黄色粘着トラップで捕獲された寄生蜂では、クロバチ類、コマユバチ科、ヒメコバチ科、ホソハネコバチ科、トビコバチ科、ツヤコバチ科、コガネコバチ科が防除圧が低いほど場ほど多く捕獲される傾向がみられた(表2)。これらは、殺虫剤感受性の高い生物種と考えられることから、生物多様性の指標として有効と考えられた。
- (3) スウェーピングで捕獲された寄生蜂では、コマユバチ科、クロバチ類、タマバチ類、ヒメコバチ科、ヒメバチ科、コガネコバチ科が防除圧が低いほど場ほど多く捕獲される傾向がみられた(表3)。これらは、殺虫剤感受性の高い生物種と考えられることから、生物多様性の指標として有効と考えられた。
- (4) モモハモグリガ幼虫の体内より羽化した寄生蜂では、*Chrysocharis sp.*(ヒメコバチ科)、*Pnigalio sp.*(ヒメコバチ科)、*Cirrospilus sp.*(ヒメコバチ科)、*Pholetesor sp.*(コマユバチ科)の4種類が確認された。また、本種に寄生していた寄生蜂の約95.3%はヒメコバチ科であった。

表1 各試験区における殺虫剤の種類及び散布回数

殺虫剤の種類	減農薬区1 (10a)	減農薬区2 (10a)	減農薬区3 (10a)	慣行区 (10a)
有機リン剤	0	0	0	0
カーババート剤	0	0	0	0
合成ピレスロイド剤	0	0	0	0
ネオニコチノイド剤	0	3	2	2
IGR剤	1	3	2	2
ベンゼンジカルボキサミド剤	0	0	1	1
殺ダニ剤	0	0	0	0
合計	1	3	5	5

試験場所: 果樹研究所モモほ場 ( ) 内はほ場の面積を示す。

1:ネオニコチノイド剤を散布した同日に、一部GR剤をかけ分けた樹を含むことを示す。

2:殺虫剤散布量を慣行の3分の2程度に削減した試験区。

表2 黄色粘着トラップで捕獲された寄生蜂類の種類および個体数

寄生蜂の種類	減農薬区1	減農薬区2	減農薬区3	慣行区	合計
クロバチ類	529	516	178	154	1377
コマユバチ科	405	250	220	58	933
タマゴコバチ科	140	195	102	142	579
ヒメコバチ科	314	124	57	51	546
ホソハネコバチ科	108	44	30	57	239
タマバチ上科	56	118	26	21	221
トビコバチ科	106	25	41	27	199
ツヤコバチ科	130	10	13	19	172
コガネコバチ科	129	19	3	15	166
ヒメバチ科	21	21	29	54	125
その他	1	27	4	0	32
合計	1939	1349	703	598	4589

試験場所: 果樹研究所モモほ場 ( ) 内はほ場の面積を示す。

1:ネオニコチノイド剤を散布した同日に、一部GR剤をかけ分けた樹を含むことを示す。

2:殺虫剤散布量を慣行の3分の2程度に削減した試験区。

表3 スウェーピングで捕獲された寄生蜂類の種類および個体数

寄生蜂の種類	減農薬区1	減農薬区2	減農薬区3	慣行区	合計
コマユバチ科	705	240	172	237	1354
クロバチ類	199	72	36	55	362
タマバチ上科	89	45	32	47	213
ヒメコバチ科	116	34	18	44	212
ヒメバチ科	95	25	41	28	189
コガネコバチ科	82	7	11	13	113
トビコバチ科	14	23	15	11	63
ツヤコバチ科	5	7	0	5	17
ホソハネコバチ科	4	7	0	4	15
タマゴコバチ科	0	0	0	1	1
その他	23	1	2	2	28
合計	1332	461	327	447	2567

試験場所: 果樹研究所モモほ場 ( ) 内はほ場の面積を示す。

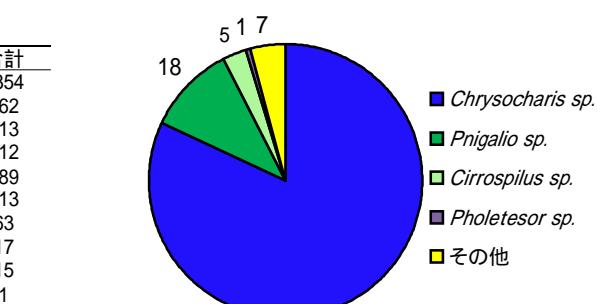


図1 モモハモグリガ幼虫の体内より羽化した寄生蜂の種類

調査方法: 果樹研究所内病害虫科モモほ場の殺虫剤無散布の3樹よりモモハモグリガ被害葉を各20葉採集し、1枚ずつチャック付きポリ袋に入れて約3週間25℃の恒温器内に置いた後、羽化してきた寄生蜂の種類を調査した。調査は5月～10月まで約7日ごとに行った。図中の値は3樹の合計を示す。

## 4 主な参考文献・資料

- (1) 平成20～21年度農業総合センター試験成績概要(2008～2009)