

県内準高冷地におけるアルファルファタコゾウムシの発生生態について

有野 陽子・後藤 和美

Ecology of Alfalfa Weevil, *Hypera postica* Gyllanhl in Quasi-high Altitude Nagano Prefecture

Yoko ARINO, Kazumi GOTO

キーワード: アルファルファ, アルファルファタコゾウムシ

アルファルファタコゾウムシ (以下タコゾウムシ) はヨーロッパ原産の侵入害虫で、1982年に福岡県、沖縄県で初確認以降、全国的に分布が広がっている。本県では2007年に長野地域の飼料作物畑で食害症状が確認されている。比較的最近に現れた害虫であるため、本県における発生生態については明らかでない。しかし本県の高冷地である原村でも幼虫が観察されており、今後分布が広がることが懸念されている。そこで、本県におけるタコゾウムシの発生生態について調査した。

スポット調査によるアルファルファの被害程度基準 (山口ら1992) (表1) に基づいて観測した後、茎30本あたりのタコゾウムシの頭数を数え、個体数とした。またタコゾウムシの発生初期 (4月18日) と発生後期 (5月8日) にそれぞれMEP乳剤 (商品名; スミチオン乳剤) を処理する区、および無処理区を設け、防除効果について予備試験を行った。



写真1. アルファルファタコゾウムシの成虫

材料及び方法

2012年に、長野県畜産試験場 (準高冷地) のアルファルファ圃場 (畝幅30cm、播き幅2cmの密条播) において、4月17日から1番草刈り取りの5月22日の6回にわたり調査を行った。任意の10地点について、

表1. スポット調査による被害程度基準 (九州病害虫研究会報より)

- A: 被害0。
(被害葉が認められない)
- B: 上位葉の被害面積率が1%未満。
(気をつけて見ないと被害葉がみられない)
- C: 上位葉の被害面積率が5%未満。
(被害葉が散見される)
- D: 上位葉の被害面積率が5~20%。
(一見して被害葉が認められるが、食害程度は低い)
- E: 上位葉の被害面積率が21~50%。
(ほとんどの葉に被害がみられるが、食害程度は低い)
- F: 上位葉の被害面積率が51%以上、または花の食害が目立つ。
(ほとんどの葉に被害がみられ、食害程度が高い。
または花が見られない。あるいは小花が著しく少ない)

$$\text{被害度} = \frac{(5F + 4E + 3D + 2C + 1B)}{5 \times \text{調査地点数}(10 \text{ 地点})} \times 100$$

(B~Fには該当スポット数を代入する。)

表2. ゾウムシ類に登録のある薬剤

薬剤名	作物名	適用病害虫	希釈倍数	使用時期
MEP乳剤	マメ科牧草	ゾウムシ類	1000~2000倍	収穫14日前まで
使用方法	本剤の使用回数	有効成分の総使用回数		
散布	2回以内	2回以内		

結果および考察

(1) タコゾウムシとその食害の観察

4月の中～下旬にかけて幼虫の姿を観察することができた。若齢幼虫は3mm 足らずと小さく、乳黄色の体をしている。中齢幼虫はやや体が大きくなり、特徴である背中のラインがうっすらと現れてくる。老齢幼虫は体色が鮮やかな黄緑色となり、背中のラインがくっきりと見えるようになる(写真2～4)。少数であるが、繭と成虫も観察された(写真1, 5)。



写真2. タコゾウムシの若齢幼虫



写真3. タコゾウムシの中齢幼虫

若齢幼虫は、アルファルファのまだ展開していない葉の内側に潜り込むようにして食害していた(写真6)。中～老齢幼虫になると、葉の表面に出てきて食害する様子が観察された(写真7)。幼虫は特に上位葉を好んで食害し、ぼろぼろにしてしまう様子が観察された(写真8)。



写真4. タコゾウムシの老齢幼虫



写真5. タコゾウムシの繭



写真6. 若齢幼虫が食害する様子



写真7. 老齢幼虫が食害する様子

またアルファルファ圃場の周辺に自生しているシロクローバを食害する様子も観察された。



写真8. 食害された上位葉

(2) タコゾウムシの個体数と被害程度の関係

個体数と薬剤を散布していない場合の被害程度の間には高い相関が見られ(図1)、スポット調査による被害程度の観察から個体数のおおよその把握ができると考えられる。

(3) 無処理区におけるタコゾウムシの個体数と被害程度

タコゾウムシの個体数は4月の中旬から5月の中旬にかけて急激に増加し、それに伴って被害程度も急激に増加した。しかし5月中旬以降多数のスズメの飛来が観察され、5月下旬にはタコゾウムシの個体数は約70%減少した(図2)。主にアルファルファの葉の外側に出てきた個体が、鳥によって捕食されている可能性が考えられる。

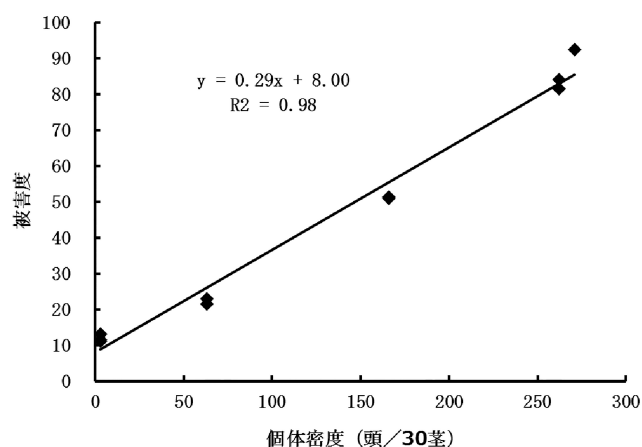


図1. 無処理区におけるタコゾウムシの個体数と被害程度の関係

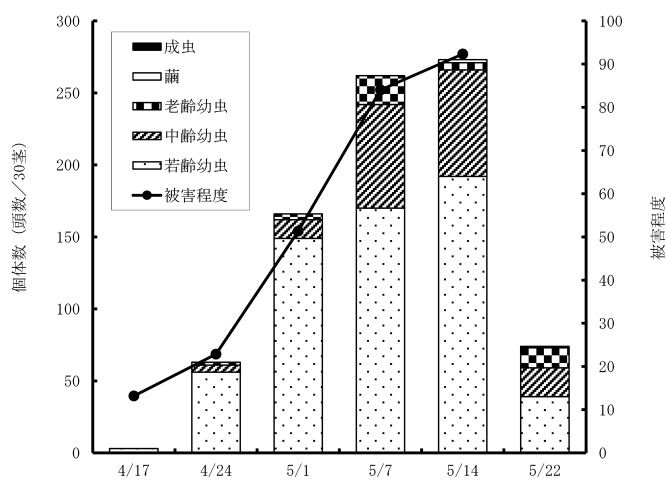


図2. 30茎あたりの頭数と被害程度(無処理区)

(4) ME P乳剤を散布した区におけるタコゾウムシの個体数と被害程度の推移

タコゾウムシの被害がごく軽微な発生初期(4月18日)にME P乳剤を散布すると、いったん個体数は減少するが、再び増加して、アルファルファに被害を及ぼした(図3)。タコゾウムシの被害が甚大になった発生後期(5月8日)にME P乳剤を散布すると、その後の個体数は減少するが、アルファルファの被害程度は無処理区と同程度であった(図4)。

以上の結果より、県内準高冷地におけるタコゾウムシの被害は4月の中旬から5月の中旬にかけて観察され、幼虫の多くが鳥により捕食されている可能性があるものの、短期間でアルファルファを著しく食害する

ことが明らかとなった。またME P乳剤を散布することにより、個体数が減少することが示されたため、防除の適期について次年度以降検討する予定である。

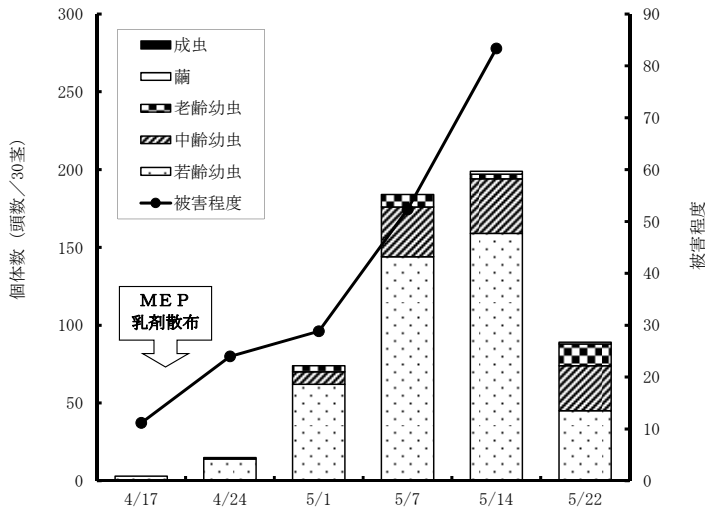


図3. 30茎あたりの頭数と被害程度 (前期ME P区)

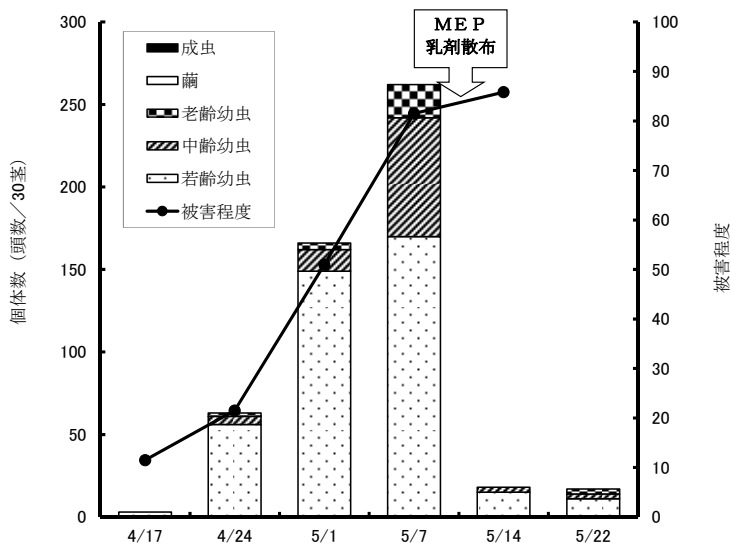


図4. 30茎あたりの頭数と被害程度 (後期ME P区)

引用文献

山口卓宏・井上栄明・堀元学・池田和宏. 1992. 鹿児島県におけるアルファルファタコゾウムシの発生生態と防除 第2報 レンゲソウにおけるすくいとり虫数と被害程度. 九州病害虫研究会報、38:182-185.