
[成果情報名] ワクモトラップを活用した簡易な駆除適期の判定法

[要約] 当場で開発した杉板製のワクモトラップを鶏舎内の卵受けに1日設置することで簡易にワクモ数をモニタリングすることができる。ワクモによる被害を抑えるためにはトラップのワクモ捕獲状況から判定した寄生指数3以上のトラップ数が20%以上となる前に駆除を開始する必要がある。

[キーワード] 家きん、ワクモ、モニタリング、汚卵率

[担当部署] 畜産部；中小家畜チーム

[連絡先] 092-925-5232

[対象項目] 鶏

[専門項目] 衛生

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

ワクモは養鶏業界に多大な経済損失を与えている吸血性の外部寄生虫であり、繁殖力の高さから蔓延後は駆除が困難となる。また、薬剤の過剰な使用は薬剤抵抗性をもつワクモを増加させる原因となる。そのため、鶏舎におけるワクモの汚染状況を把握し、初期段階で適切かつ効率的な対策を行うことが重要となる。

そこで、鶏舎内でのワクモの汚染状況を把握できるトラップを開発するとともに、トラップの状況から簡易に駆除適期を判定できる方法を確立する。

(要望機関名：養鶏農協・行橋農林 (H22))

[成果の内容・特徴]

1. ワクモの習性を考慮し、トラップに用いる板の配置、板と板の間隙幅および材質を検討した結果、既報の段ボールや厚紙を用いたトラップよりもワクモを効率よく捕獲することができるワクモトラップ(図1)を開発した。ワクモトラップは2枚の杉板を重ね合わせ、短辺の片方を蝶番で繋いで固定し、非固定側の短辺が接合するように作製する。
2. トラップは鶏舎内のケージ卵受け部分に密接するように10ケージあるいは20ケージ毎に設置する(図2)。1晩設置したトラップ内の状況を6段階に分けた寄生指数により判定し、寄生指数3~5と判定したトラップの合計数が設置したトラップ数に占める割合(以下寄生指数3以上の割合)を算出する(図3)。
3. 寄生指数3以上の割合が20%未満の場合、その17.1%で汚卵が発生し、寄生指数3以上の割合が20%以上の場合、その92.5%で汚卵が発生する(図4)。そのため、寄生指数3以上の割合が20%以上となる前に薬剤その他の方法で駆除を開始する必要がある。

[成果の活用面・留意点]

1. 本方法は駆除と併用することによって養鶏場のワクモ被害を低減する一助となる。
2. 使用後のトラップは捕獲されたワクモを刷毛で界面活性剤液等に捨て、10回程度再利用できる。
3. 年間で最もワクモが増殖し、被害が多い早春~夏季あるいは秋季のモニタリングは3~7月・9~11月に1週間間隔で実施することが望ましい。
4. 高床式鶏舎では、鶏糞中に潜伏するワクモがケージ部分に這い上がるため、ケージ部分の駆除だけでなく、鶏糞搬出等の対策も併せて行うことが望ましい。

[具体的データ]

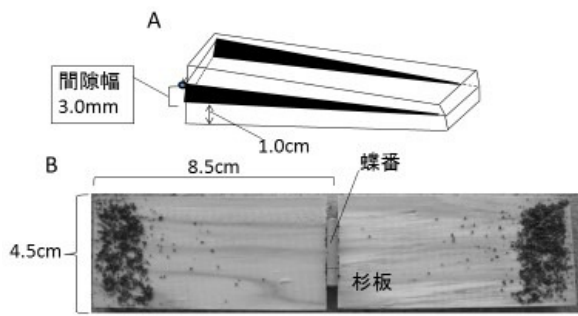


図1 ワクモトラップの概要

注) A:トラップ外観 B:トラップ内部

ワクモ数	寄生指数	トラップ内の状況
0	0	
1~10	1	
11~100	2	
101~1,000	3	
1,001~10,000	4	
10,001~	5	

寄生指数3以上の割合(%)を算出

$$= (\text{寄生指数3~5のトラップ数} \div \text{設置トラップ数}) \times 100$$

図3 寄生指数を用いたトラップの判定

トラップ設置のポイント

- ①フックやゴムなどでケージに密着するように固定する
- ②2枚の板が完全に重なるように両端を揃える
- ③片方の側面は板に隙間がないように接合させる



図2 鶏舎におけるトラップ設置場所

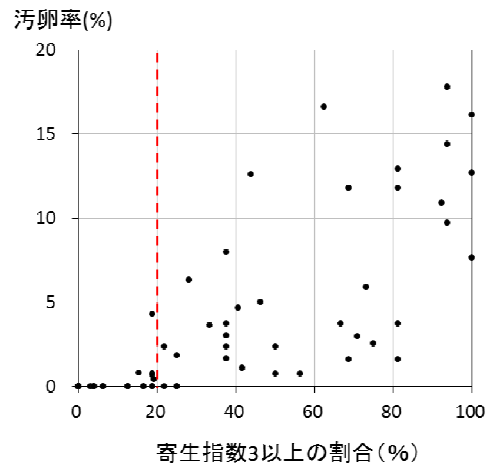


図4 寄生指数と汚卵発生の関係
(平成24~28年)

- 注) 1. 3農場における駆除処理をしていない区的数据を集積
 2. 汚卵はトラップ設置と同一週に調査

[その他]

研究課題名：採卵養鶏場におけるワクモ防除体系の確立

天然資材を用いたワクモの総合的防除体系

予算区分：経常、民間受託（福岡県新製品・新技術創出研究開発支援事業）

研究期間：平成28年度（平成23~25年、平成26~28年）

研究担当者：小高真紀子、福原絵里子、浅田研一、笠正二郎、家守紹光

発表論文等：日本畜産学会報85巻2号（2014）