

サシバエ幼虫・蛹の分布調査

太田久由
(畜産技術科)

【要 約】サシバエの幼虫や蛹は飼槽周辺の飼料残渣やバークリーナー周辺のふん中に多く分布し、放飼場や係留場排水溝のふん中には少ないか、または存在せず、分布に偏りがみられた。

【目 的】

酪農現場で発生するサシバエは牛ふんや飼料残渣由来とされるが、具体的な発生源に関する報告はほとんど見られない。そこでサシバエ幼虫および蛹の分布場所を調査することで、効率的な防除研究の基礎資料とする。

【方 法】

青梅庁舎牛舎のウォーターカップ周辺の飼料残渣、バークリーナー周辺（1：立上り2：コーナー、3：スノコ台）に付着する牛ふん（敷料混合）、係留場排水溝の牛ふん、放飼場に散在する牛ふんを採取した（図1～8）。採取したサンプルの水分含量を測定し、100gあたりに含まれるハエ幼虫、蛹数を調べた（図9）。

また、採取した幼虫、蛹を飼料残渣またはふん中で水分を維持しながら飼育して羽化させた。採取は2020年6月17日～10月30日の間に14日以上の間隔で、各場所6～9回実施し、合計14～30サンプルを採取した。

【成果の概要】

1. 水分含量は73.0～86.0%であった。サンプル100gあたりに含まれる幼虫および蛹の数はバークリーナー3が34.0で最も多く、ウォーターカップ、バークリーナー1、2は6.4～9.6、放飼場は0.1以下、係留場排水溝からは採取されなかった（表1）。
2. 幼虫、蛹から体長4mm以上のハエ成虫は14.6～71.8%羽化した。ウォーターカップ、バークリーナー1～3の幼虫および蛹からは高い割合でサシバエが発生し、100gあたりのサシバエ数は2.9～6.4であった。一方、放飼場はサシバエ以外の割合が高く、場所により発生割合は大きく異なっていた（表1）。
3. ウォーターカップは飼槽に近いため水分含量の高い配合飼料の残渣が溜まりやすく（図10）、バークリーナー1、2は、チェーンに付着したふんが回転により取り残され（図11）、バークリーナー3は牛の足元のため、ふんが溜まりやすくなっていた（図12）。一方、排水溝のふんは分解が進んでいた。放飼場のふんは晴天により表面が乾燥しやすかった（図13）。

今回の調査から、サシバエ幼虫は一定量の水分と養分を含む飼料残渣や牛ふんが存在し、新鮮な飼料やふんが追加される場所に多く見られた。

【残された課題・成果・留意点】

農家においてもサンプルを採取し、分布調査を継続するとともに、幼虫、蛹が多く存在する環境を再現し、好まれる条件を実証していく。

○ 飼料残渣または牛ふん採取場所の例

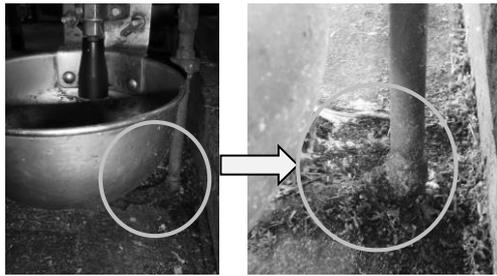


図1, 2 ウォーターカップ



図3, 4 バークリーナー1 (立上り)

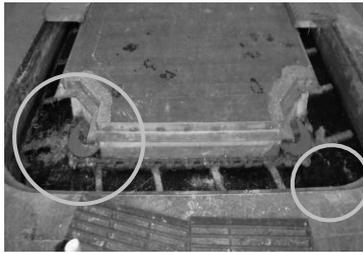


図5 バークリーナー2 (コーナー)

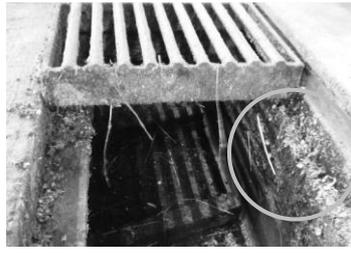


図6 バークリーナー3 (スノコ台)



図7 放飼場 (牛ふん)



図8 係留場排水溝



図9 ハエ幼虫(左)と蛹(右)



図10 飼槽とウォーターカップ

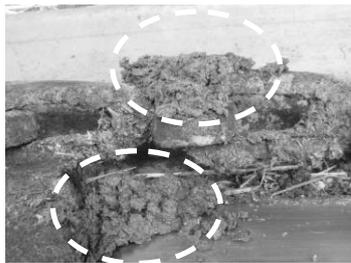


図11 チェーンに付着したふん(上)と残されたふん(下)



図12 すのこ上の排ふん

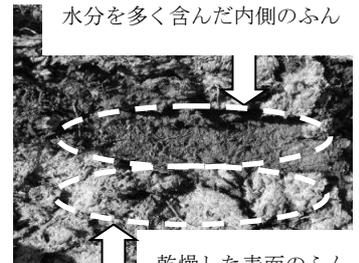


図13 放飼場牛ふんの内側と表面

表1 飼料残渣, ふんの水分含量および含まれる幼虫, 蛹数とその割合 (幼虫, 成虫は体長4mm 以上のみ)

採取場所	水分含量(%)	幼虫・蛹数 ^a /100g	羽化成虫割合 ^b (%)	羽化成虫のうち サシバエ割合 ^c (%)	サシバエ数 /100g
ウォーターカップ	79.0	8.9	71.8	100.0	6.4
バークリーナー1	77.9	9.6	64.0	91.2	5.6
バークリーナー2	73.0	6.4	45.0	100.0	2.9
バークリーナー3	79.9	34.0	14.6	86.8	4.3
放飼場	86.0	0.1以下	39.3	3.6	0.0015以下
係留場排水溝	80.5	採取されず	-	-	-

サシバエ数 = a × b × c