

サシバエの成虫発生に及ぼす要因の解明

太田久由
(畜産技術科)

【要 約】一定量の水分を含む飼料残渣や牛ふんが存在し、かつ新鮮なものが追加される場所でサシバエ卵や幼虫は多くふ化・成長し、成虫に羽化する。

【目 的】

サシバエ幼虫は飼槽やバーンクリーナーなど、一定量の水分を含む飼料残渣やふんが存在し、新鮮なものが追加される場所で、高い割合で分布することが確認された。そこでこれらの場所の環境を再現することで、成虫発生要因について調査した。

【方 法】

1. 産卵床の乾燥と羽化数：対照区，試験区ともに牛ふん 60 g を産卵床として 24 時間産卵に供した。対照区は採卵中も加水して 24 時間まで 60 g を維持し，試験区 1～3 は採卵開始から無加水のまま 48，72，96 時間まで乾燥させた。各時間経過後，新鮮牛ふん 900 g（水分含量 86.0%）に混和し，乾燥時間と羽化数との関係を調査した（図 1）。
2. 飼料，ふん量と羽化数：牛飼料または牛ふん 60 g を産卵床として 48 時間産卵に供した。その後，40～900 g の牛飼料または新鮮牛ふんを追加混合し，羽化数との関係を調査した。
3. 牛ふん追加方法の違いと羽化数：牛ふん 60 g を 48 時間産卵床にし，産卵に供した後新鮮牛ふんを一度に追加し合計 960 g にした場合と，新鮮牛ふんを 2 日ごとに 4 回追加し，8 日間かけて合計 960 g にした場合の羽化数を調査した。

1～3 いずれも青梅庁舎周辺で採取した雌雄混合のサシバエ 27～38 頭を各辺 30 cm の飼育ケージ（図 2）で飼育し，牛ふん（水分含量 86.0%）または配合飼料入り牛飼料（水分含量 70.0%）を産卵床として産卵させ，雌 1 頭あたりの羽化数を算出した。

【成果の概要】

1. 試験区 1（48 時間無加水）は，対照区と羽化数に差がなかったが，試験区 2，3 では羽化数は下がった（図 3）。試験区 2，3（72，96 時間無加水）では表面を中心に牛ふんの乾燥がより進み，表面近くに産卵された卵が乾燥してふ化に至らないか，ふ化しても幼虫の生存率が乾燥により低下したと考えられた（図 4，5）。
2. 追加量と共に羽化数も増えたことから，成長，羽化に必要な栄養源として一定量を要すると考えられた。また飼料はより成虫の羽化数が多いことから，幼虫の成長に適していると考えられた（図 6）。
3. 産卵終了直後から 960 g 牛ふんで飼育した場合よりもふんを追加して増量した方が羽化数は多かった（表 1）。ふんの追加により乾燥が防がれ，幼虫が採食しやすくなるなど，より成長に好都合な環境になることが考えられた。

【残された課題・成果・留意点】

サシバエ幼虫が高密度で分布する環境にあわせた総合的な防除法を考案していく。

(採卵開始)	(終了)	(時間)		
0	24	48	72	96
対照区	加水⇒ 牛ふん追加 (86.0%)			
試験区1	採卵後乾燥⇒ 牛ふん追加 (82.1%)			
試験区2	採卵後乾燥⇒ ⇒ 牛ふん追加 (79.5%)			
試験区3	採卵後乾燥⇒ ⇒ ⇒ 牛ふん追加 (76.7%)			

採卵開始時の牛ふん水分含量は86.0%



図2 飼育箱と牛ふん（左上）
および飼料（右上）

図1 試験の概要（方法1）

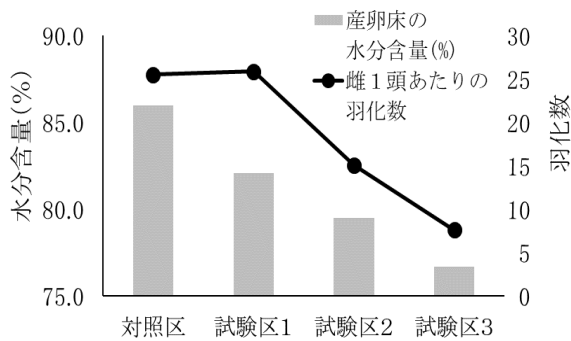


図3 産卵床の乾燥と羽化数
(飼育温度20～25℃, 湿度20～40%で実施)



図4 牛ふん表面近くに産みつけられた
サシバエ卵

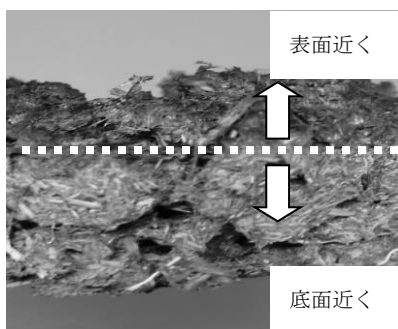


図5 時間経過により表面が乾燥した
産卵床（牛ふん）

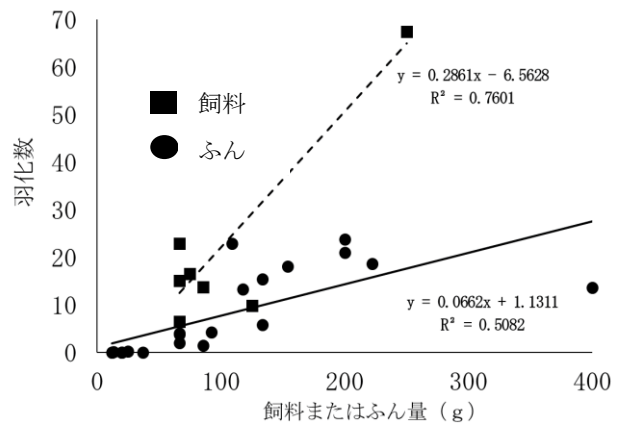


図6 雌1頭あたりの飼料・ふん量と羽化数
(飼育温度20～25℃, 湿度20～45%で実施)

表1 牛ふんの追加方法が羽化に及ぼす影響

	採卵終了直後に900g追加	8日間かけて900g追加
雌1頭あたりの羽化数	13.8	30.4

(室温18～23℃, 湿度20～45%で実施)