

稚魚人工飼料育における起魚のはい出し防止

(査 試 食 食 産 部)

1. 背景 と ね ら い

稚魚人工飼料育では、眠期の乾燥後に起魚が産外へはい出すことが多い。このため大量飼育での乗付時や配給時においては、産外へはい出した起魚の掃き込み作業に多くの労力を要するとともに、起魚に傷害を与えるためその防止法が望まれている。そこで、散布剤を用いたはい出し防止の実用性と使用法について検討したので紹介する。

2. 技 術 内 容

- 1) ラジオライトおよび酸性白土は人工飼料育起魚のはい出し防止用散布剤として高い効果がある。
- 2) 散布剤は産座周囲へ散布し、その散布量は約2cm幅で1m当り、ラジオライトは0.5g、酸性白土は0.5g～1.0gで十分である。
- 3) 散布剤は電動式散布機が節で散布する。

3. 指 導 上 の 留 意 事 項

- 1) 散布剤は必要以上に多く散布しない。
- 2) 散布剤が飼料に付着すると起魚の食餌を阻害するので、散布時期は摂食起魚がほとんどいない時期(除湿時期)とする。

4. 参 考 文 献 ・ 資 料

織田茂和ら(1984):長野査試号報20.20-25

田中 汎(1981):日産実用講義47.5

5. 試 験 成 績 の 概 要

1) 試 験 年 次 昭 和 5 7 年

2) 試 験 方 法

散布剤として、養魚用ラジオライト(日本フロレウ(株))と酸性白土(関東化学(株))を用いた。

試験は春、初秋、晩秋起魚期に行い、春起魚期は散布剤の効果を検証するため、産座周囲へ散布幅を約2cmとし、散布量はこの散布幅1m当たり5.0g散布した。初秋、晩秋起魚期は、はい出し防止に必要な散布量を知るため、散布量を1m当たり1.0gと0.5gとして検討した。

散布剤の散布時期は各起魚期の除湿開始時とした。

3) 試 験 結 果

- (1) 散布剤を産座の周囲へ1m当たり5.0g散布した結果、ラジオライト区、酸性白土区とも、起魚のはい出しは少なく、高いはい出し防止効果が認められた。

飼育日数、起魚体重、4起魚率、1～3起魚減歩率は各区大差なかった。

- (2) 散布量が1.0gの場合、ラジオライト、酸性白土ともはい出し起魚は認められなかったが、0.5gではわずかながらはい出し起魚が認められた。はい出し起魚頭数はラジオライト区より酸性白土区に多かった。

(3) 具体的データ

表1 散布剤の散布量と起蚕のはい出し防止効果(晩秋蚕期)

散布剤	散布幅 cm	散布量 1m当り g	1~2齢 飼育日数 日 時	はい出し蚕児頭数	
				2齢起蚕 頭	3齢起蚕 頭
ラジオライト	2.0	1.0	7.10	0	0
	2.0	0.5	7.10	1	12
酸性白土	2.0	1.0	7.10	0	0
	2.0	0.5	7.10	5	21
無散布	—	—	7.10	269	328

注) 各区 秋光×籠白 0.25箱供試
供試飼料はモーラス

表2 散布剤の1~2齢人工飼料育蚕座への全面散布による影響(長野蚕試1984)

散布剤	散布量	2眠時 蚕体重 mg	3齢飼食時の揃い			1~3齢 減蚕歩合 %	葺重 g	蔭層重 cg	蔭層 歩合 %
			3齢 %	2眠 %	2齢 %				
ラジオライト	g/100cm ² 0.5	38.8	98.7	0.9	0.4	1.5	1.80	43.5	24.2
酸性白土	0.5	41.2	97.1	2.1	0.8	1.0	1.90	45.8	24.1
無散布	—	44.6	98.7	0.9	0.4	2.5	1.85	44.1	23.8

注) 各齢揃座時散布

表3 資材価格および供用飼料別にみた箱当り散布量

資材名	資材単価	供用 人工飼料	箱当り散布量			散布剤の箱当り価格	
			1齢 g	2齢 g	計 g	養蚕用 ラジオライト 円	酸性白土 円
養蚕用ラジオライト	130	ヤクルト	1.74	2.19	3.93	0.51	3.93
酸性白土	1,000	シルクメイト	1.74	2.44	4.18	0.54	4.18
		モーラス	1.54	2.22	3.76	0.49	3.76

注) 各飼料メーカーの飼育標準表に記載されている蚕座形態に応じ散布量を
散布幅2cmで長さ1m当り0.5gとして算出した。