

稚蚕人工飼料育における低コスト人工飼料の適用

福島県蚕業試験場養蚕部

平成12～13年度福島県蚕業試験場年報

1 部門名

蚕糸－育蚕－その他

分類コード 09-02-99000000

2 担当者

名倉明夫・瓜田章二

3 要旨

人工飼料コストの低減を目指して、現在普及している人工飼料「シルクメイトかんたん3M」よりも、さらに安価な壮蚕用湯練り人工飼料「かんたん5M」の稚蚕期における適用の可能性を検討した。

「かんたん5M」を「かんたん3M」と同様に調製しても、飼料が全く硬化せず給餌作業等の面で非常に扱いづらかった。このため、飼料の物理性の向上を目指して、ポリビニルアルコール、レシチン等いくつかの添加物について検討した。その結果、ゼラチンの添加によって飼料の硬化が認められ、飼料の物理性向上には、ゼラチンが有望と考えられた。

さらに、ゼラチンの添加量について検討したが、飼料粉体20kg当たりゼラチン450gでは飼料は硬化するものの、扱うには不適切な硬度であった。これに対して、600g以上の添加で飼料が扱いやすい硬度になった。この飼料を3齢期に適用したところ、蚕児の生育の揃いや化蛹歩合、計量形質は「かんたん3M」とほぼ同等の結果が得られた。

また、飼料コストはゼラチンを添加した「かんたん5M」が「かんたん3M」より優れるとともに、かんたん5Mはゼラチンを添加しても調製時には硬化しないため、調製作業がかなり粗放的であり、コスト以外の有利性もあるものと考えられた。

4 その他の資料等

なし