

桑葉が全く含まれていない人工飼料で成長するカイコ

カイコは、桑の葉だけを食べて繭を作ります。飢餓状態になっても、めったにほかの植物を食べる事はしません。たまに他の植物も食べますが、カイコの成長にあった栄養成分が含まれていなければ、成長して繭を作ることはできません。そんな狭食性のカイコですが、桑を全く含まない人工飼料での全齢飼育に初めて成功し、繭、受精卵を得ることができました。

桑粉末を含む人工飼料は、養蚕現場での稚蚕飼育や年間を通しての蚕飼育などに広く普及しています。しかし、低価格の人工飼料の作製と使用や薬剤検定などのバイオアッセイには、桑葉粉末を含まないか、低含量の人工飼料に適合する品種(広食性カイコ)を利用することで応用範囲が広がります。

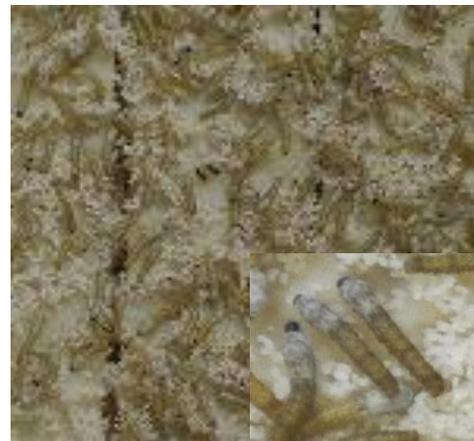
広食性カイコには、フダン草に対する摂食性を指標に選抜した放射線照射由来の食性異常カイコやキャベツや桑葉粉末無添加人工飼料に対する摂食性を指標に選抜した自然食性突然変異カイコが選抜育成されてきました。広食性交雑品種として、「ひたち×にしき」なども誕生しています。しかし、桑葉粉末が全く添加されていない人工飼料による全齢飼育は、摂食性や生育状況が低下することが多く、ほとんど行われてきませんでした。今回、9種類の食性突然変異保存系統(原種)について桑葉粉末が含まれない人工飼料で全齢飼育に初めて成功し、繭、受精卵を得ることができました。



桑無し人工飼料に掃立て



48 時間後



成長した広食性カイコ



成長できない通常のカイコ