６１．稚蚕人工飼料育におけるポリフェノール類の影響

福島県蚕業試験場養蚕部・東北蚕糸研究報告No.24

１　部門名　　蚕糸－育蚕－生理・生態　　分類コード　09－02－04000000

２　担当者　　名倉明夫・瓜田章二

３　要　旨

抗酸化能を有することで知られるポリフェノール類を２～３齢期の人工飼料に添加して、その効果を計量形質および繭糸質の成績から検討した。

飼料には、湯練り人工飼料であるシルクメイト「かんたん2M・3M」（日本農産工業製）を用いた。調製は所定の方法に準じたが、防腐剤としてプロピオン酸カルシウム、造形剤としてクロロフィリン銅ナトリウムを添加した。さらに、ポリフェノール類として、カフェ酸、クロロゲン酸、プロトカテキュ酸、ミリセチン、フェルラ酸等を用いた。１齢期は「かんたん2M」（マンニトールを添加）を２～３齢期は「かんたん3M」を適用して、飼育取扱い等は常法に従った。

その結果、ポリフェノール類の単独の添加では、対照としたマンニトールより、蚕児の生育の揃いや化蛹歩合の面でポリフェノール類が優れた。中でも、クロロゲン酸が良好であった。

また、ポリフェノール類のマンニトールとの相乗効果を検討した。いずれのポリフェノール類もマンニトールと合わせて添加した方が、マンニトール単独よりも、繭重が重く、収繭量が多くなる傾向にあり、その効果が認められた。特にクロロゲン酸、カフェ酸およびフェルラ酸を合わせて添加したものが良好な成績を示した。