

## 即浸後18時間目の蚕の胚

誌名	蠶絲研究
ISSN	00364495
著者	高見, 丈夫 北沢, 敏男
巻/号	31号
掲載ページ	p. 25-28
発行年月	1959年9月

## 即浸後 18 時間目の蚕の胚

高見 丈夫・北沢 敏男

即浸後の冷蔵は、従来、浸酸処理後 25°C で 40 時間目頃に行うのが普通であつたが、近年、長野県蚕業試験場から、産下後 20 時間目に浸酸した卵は、処理後 40 時間目よりも 18 時間目頃に冷蔵するのがよいと言う成績が発表され、注目をひいている。この結果は、地方蚕業試験場の協力試験<sup>1)</sup>によつてもほぼ確認され、格別異論がないようであるが、ただ即浸後 18 時間目頃の胚がダルマ形であるかどうかについてはしばしば各方面からの疑問に接する。ダルマ形と云う時期の判定は人によつて必ずしも一定ではないと思われるが、高橋<sup>2)</sup>は浸酸後 15 時間目でダルマ形、20 時間で長ダルマ形になることを報告している。長野県蚕業試験場の冷蔵時期の標準がダルマ形の時期と言われているのは、この結果に基づいているのではなからうか。

これに対し、最近、福田・河野<sup>3)</sup>は、即浸卵で胚がダルマ形になるのは、処理後、加熱法の場合には 16 時間後、室温法の場合には 10 時間後であるとし、浸酸後 18 時間で冷蔵して、もしも畸形が出ないならば、その卵は既にダルマ形の時期を過ぎていたものと考えられると述べている。著者も、従来の試験により、即浸後 18 時間目の胚はダルマ期を過ぎていたのが普通であろうと考えていたが、今年、実用品種の胚発育の調査中、この点を更に確めることができた。

**供試材料** 1959 年春蚕期に、蚕糸試験場で飼育、採種した日 122 号 (3 蛾)、日 124 号 (3 蛾)、日 125 号 (1 蛾)、日 502 号 (3 蛾)、支 115 号 (2 蛾)、支 124 号 (2 蛾)、支 503 号 (1 蛾) の 7 品種を用いた。

**調査方法** 産下後、日本種は  $20 \pm 2$  時間、支那種は  $20 \pm 1.5$  時間目に比重 1.075 (15°C)、46°C、5 分間の浸酸を行い、水洗後、各蛾の卵を切半し、1 半は水洗後 2 時間以内で、他半は 6 時間で乾燥させた。保護温度は何れも 25°C とし、浸酸後 18 時間目に温湯で固定した。

**結 果** 1. これらの卵を解剖して、胚を比較したが、各蛾から任意数頭ずつをとつて撮影したものを図版に示す。固定に失敗して、標本の出来の良くないものもあつたが、日 122 号の 1 蛾を除き、胚はいずれもダルマ期を過ぎ、コケン期とでも云うべき時期のものが大部分であつた。

2. 同一品種でも、日 122 号でみられたように、胚の発育が蛾区間で著しく相違する場合があるが、このような場合にも、同一蛾区についてみれば、2 時間乾燥区の胚は 6 時間乾燥区の胚よりも、常に発育が進んでいた。

考 察 福田等<sup>2)</sup>は加熱浸酸区では、室温浸酸区に比べて胚の発育がおくれることを報告したが、本調査の結果によれば、浸酸後の乾燥の遅速も明らかに胚の発育に影響している。また著者が、産下後 20 時間目に加温浸酸した卵と、無浸酸の越年卵との胚発育を比べた結果では、産下後 30 時間目頃迄は浸酸卵の胚発育がかえつておくれた。これ等の結果をあわせ考えると、浸酸種の胚発育は、浸酸の時期、卵の浸酸感受性、浸酸刺戟の強さ、その後の取扱いの相違等によつて、影響を受けることがわかり、即浸後 25°C、18 時間でなお胚がダルマ期に止まっているような卵は、大なり小なり正常な発育の阻害されたものと思われる。日 122 号の胚発育に蛾区間の差が大きく、浸酸後 18 時間で胚がなおダルマ期に止まっていた蛾区の間違ったことは、従来この品種は浸酸感受性が強いと言われていたことと考えあわせて注目される。日 122 号でも浸酸のときの胚には、このように大きな蛾区間の差が認められないのが普通であるから、浸酸後 18 時間でのこの場合の開きは、浸酸およびその後の処理に対する感受性の違いによるものであらうと考えられるが、この点は更に確かめる必要がある。

なお交雑種では、浸酸後 18 時間目の胚の発育が、本文の図版に示したものよりも更に進んでいることも珍らしくないが、これについての報告は別の機会に譲る。

#### 図 版 説 明

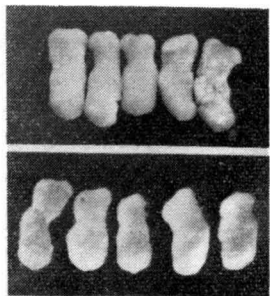
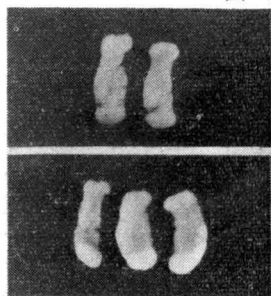
図版 I および II 共に、左側は 2 時間乾燥区、右側は同じ蛾区からとつた 6 時間乾燥区である。(廓大 11×)

#### 文 献

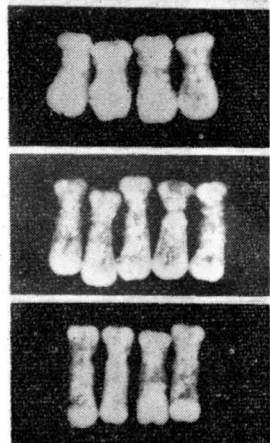
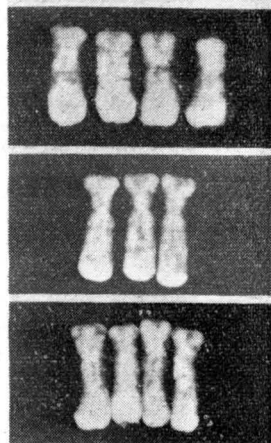
- 1) 即時浸酸種の長期冷蔵に関する研究 (昭和 32 年度地方蚕業試験場協力試験) : 技術資料 43 号
- 2) 福田宗一・河野太郎 (1959) : 蚕卵の冷蔵による畸形の出現、とくに加熱塩酸と室温塩酸処理卵についての比較. 日蚕雑 28 (3) : 164
- 3) 高橋保雄 (1955) : 蚕卵胚子の発育特に発育初期の階段. 蚕糸技術 18 (4) : 93—94

図版 I

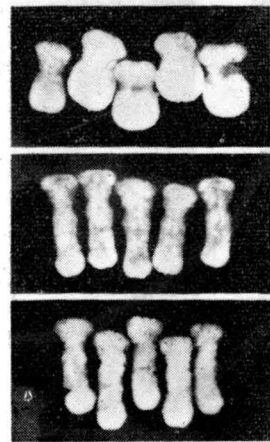
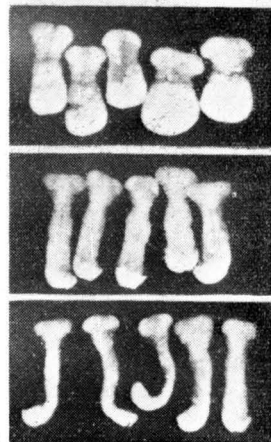
支 124 号



日 124 号



日 122 号



2 時間乾燥区

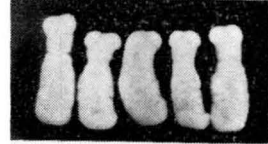
6 時間乾燥区

図版 II

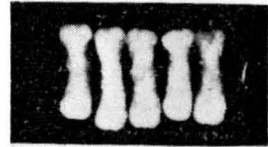
支 503 号



支 115 号



日 125 号



日 502 号



2 時間乾燥区

6 時間乾燥区