

に産下後を高温であればある程益々多くの不越冬卵を生じ、時に全部不越冬とする事も出来る。

次に濃着色中越冬卵の出現に就て見ると矢張り各化性蠶によつて異なる。

(1) 二化蠶は蛹期を高温、産下後を低温で取扱つた場合に多い。但し此の場合には淡着色卵の五割以上を越冬せしめ得る事も稀でない。

(2) 一化蠶も右と全く同様である。

(3) 四化蠶は蛹期中の温度の影響が二化蠶とは全く反対であるが産下後は同一傾向である然し此の場合には蛹期を低温で産下後も矢張り低温で扱つても極少数の卵が越冬するのみである。

而して淡着色卵中にも種々の階級の色調卵が出るが之も第二越冬卵物質の量の多少によるものとし此の中着色の濃厚のものに越冬するものが多い事を認めてゐる。尚又濃着色卵の場合には第二越冬物質が色調の濃淡を司らぬは第一越冬物質が第二越冬物質の現す色を抑制してしまふ爲である。

最後に氏は各化性蠶の特徴を第一及第二越冬物質の量により次の様に分けてゐる。

	第一年物質	第二越冬物質
一化蠶	多量	多量
二化蠶	少量	多量
四化蠶	少量	少量

以上により大体明なる如く化性の決定に就ては、渡邊氏、梅谷氏は、夫々抑制質、又は化性決定素なる一つの物質の存在を假定して説明し、木暮氏は第一越冬物質並に第二越冬物質の存在を假説してゐるが、何れにしても第一段には催青より稚蠶の間、及第二段には壯蠶期以後に於て外界の影響を受けるものの如くであるが就中第一段に於て大部分が決定されるものと見るべきであらふ。

植物の透視標本製作に就いて

本法は杉本唯三氏(理學界 32 卷 2 號)發表によるものである。

(1) 透明液

8%内外の苛性加里水溶液にその容積の 100 分の 5 内外の強アンモニア水を加へ攪拌し濾過す。この液に透視せんとする標本を入れて 1 日乃至 10 日以上漬浸す(薄きもの又小形のものゝは少く、大形又はコルク層のあるものは長く)而して漸次半透明となる。液は汚れたら取換へる。

(2) 水洗

透明液を捨てて清水にて良く洗ふ、流水にて 30 分間位洗ふと良い。

(3) 漂白

次に材料を取出し過酸化水素液に浸漬する。充分白化する迄漂白する。白化期間は材料に依り 1 乃至 3 日間とす。

(4) 水洗

白化せるものは簡単に水洗する。

(5) 脱水

脱水には alcohol を用ひる。漸次 30 より 100 迄%を上げる。而して完全に脱水する。不完全なる時は白色に止り透明にならず。