える西村, A. Q. Wells 等の実験を更に裏附けるものと思われる。
(大阪市大・医動物)

ドクガ *Euproctis flava* 各期の外部形態について: 緒方一喜 Ogata, K.: Notes on the external features of *Euproctis flava*

従来報告された *E. flava* の外部形態に関する記載は、主に成虫に限られ、また詳細な記載はないようである。ここでは、特に幼期の形態について報告する。卵は、長径 0.63 ± 0.008 mm, 短径 0.46 ± 0.013 mm の一見ミカン状の形をしている。色はウグイス色で、卵殻は白色で、紋理はない。幼虫は、毒針毛叢生部の位置、反転腺の有無で 5 型に分けられる。A 型は 1 齢に相当し、毒針毛も反転腺も無い。B 型は 2 齢から 10 齢頃まで。腹第 1 節に毒針毛叢生部がある。たゞし 5 齢から先は C 型に変る個体もある。B 型以上には反転腺が生じる。C 型は早いものでは 5 齢から、おそくて 11 齢から n-2 齢まで、腹第 2 節に毒針毛叢生部が現われる。D 型は n-2 齢で、更に腹第 8 節に現われる。E 型は終齢で、腹 1 節の亜背線に 2 対、腹 2 ~ 8 節の亜背線、側線に 1 対、1 ~ 6 節の気門下線に 1 対の叢生部が出来る。毒針毛数は齢数に平行して増加し、2 齢で約 740 本が、終齢では約 600 万本を数える事が出来る。1 束毛部に存在する毛窩数は n-1 齢までは平均約 7 であるが、終齢では約 12 を数える。頭部、胴部の剛毛式が調べられ、体毛の種類も調べられた。サナギの形態も報告したが、Labium, Maxilla 鞘の形態に特徴があるようである。

(予研・衛生昆虫)

ドクガ *Euproctis flava* 幼虫の相変異発現に関するその後の知見: 緒方一喜・野口圭子 Ogata, K. & Noguchi, Y.: Further notes on the phase variations of *Euproctis flava* larvae

ドクガ *E. flava* 幼虫の相変異発現に関して、越冬前の結果については、第 9 回大会で報告した。すなわち、同じ飼育条件下に於て、個体群の大きさを変えて飼育し、その発育状況を比較したのであるが、10 匹以下の群では、7 齢までに全滅した。また、100 匹、50 匹区は 13 齢、20 匹区は 12 齢で越冬に入つた。越冬覚醒後は、全く同じテンポで発育し、前 2 区は 16 齢、後区は 15 齢が終齢となつた。所が蛹化率は、群が小さいほど高く、100 匹区では 0 であつた。羽化率も同じような傾

向を示した。これは、越冬前に於ては棲息密度効果が発育促進的に働き、個体群が大きいほど、発育が早く、また越冬に入つた幼虫の割合も多かつたのであるが、越冬後は、相対的に空間が狭くなり、個体群の大きさが、発育抑制的な棲息密度効果として働いたものと考えられる。相変異は体色にも現われ、個体群が大きい程、黒色部分の多い個体が多く現われた。相変異と同じような形質の発現は、食草によつてもひき起され、コナラ、ツツジ、サクラ、エノキが供試されたが、この順序で、発育も早く、体色も黒い成績が得られた。1, 2 齢を集団飼育し、3 齢以後、異つた個体群に分けて飼育した系統間では、相変異が顕著でない事から、1, 2 齢の時期に、強い影響が与えられるものと考えられる。

(予研・衛生昆虫)

第 2 世代におけるチャドクガ幼虫の生育状態について: 山口果 Yamaguchi, A.: Observations on the larval habits of *Euproctis pseudoconspersa* Butler in the estivo-autumnal generation

1957 年 7 月下旬、チャドクガ第 2 世代幼虫の実験室内における飼育観察と並行して、野外の自然環境下における発育状況を観察した。観察を行つた市内の住宅庭園内で、本種幼虫の食草としては、ツバキが 1 本とサザンカが 2 本を認めた。卵塊はツバキの地上 80 cm 附近に唯 1 個だけ認めた。この卵塊は 8 月 6 日に孵化し、室内で飼育したものより約 10 日間遅れた。初生幼虫は 45 個体であつた。この幼虫群の摂食量は、1 ~ 5 齢の間に計 6 葉を喰つたが、6 齢以降加速度的に増加し、6 齢 ~ 8 齢期間に、約 30 個体の幼虫が 60 枚あまりの葉を完全に喰いつくした。また前半幼期 (1 ~ 4 齢) には、毎日集団移動を行つて、摂食葉を渡り歩くのに反し、後半幼期では、葉を完全に喰いつくしてから別の葉に移動を行つた。各齢における移動距離を通算すると、約 15.5 m に達した。幼虫の斃死状況を見ると、4 齢に至るまでに孵化数の $\frac{1}{3}$ が死滅し、その後 7 齢の脱皮を行う直前と 8 齢で若干数がたおれ、結局孵化幼虫の 49 % が蛹化を遂げた。この成績から野外の自然環境下における発育途上においても、幼虫期に相当大幅な淘汰が行われることが示唆される。最後に蛹化直前の終齢幼虫の行動について殊に興味深く思われた点は、最終の脱皮を終つた集団が、発育良好な幼虫群と、発育の稍遅れた幼虫群に分れたこと、並びに後者の集団において、一応発育を完了した幼虫 1 個体が、他の発育の遅れた幼虫の蛹化期が到