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

来するまで待機して、あたかも殿軍の役目を果たすかのような行動をとつたことの2項であつた。

(京都市北保健所)

ドクガ毒針毛形成の形態学: 朝比奈正二郎・堤千里
Asahina, S. & Tsutsumi, C.: Morphological observations on the urticating spicule formation of the larva of *Euproctis flava* Bremer

Euproctis 属のドクガ幼虫に於ける毒針毛の形成については, Eltringham, Tyzzer, Kephart, Gilmer, Pawlowsky & Stein, Weve, Tonkes, Weidner, 森下等の研究があるが, 充分なものはまだない様に思われる。吾々はドクガ (*Euproctis flava* Bremer) を用いて, この構造とその形態の推移を一応昆虫類の皮膚組織の基礎概念に基いて説明したいと試みた。観察の基礎として, 摂食中の中齢幼虫を用い, 1組の毒針毛(2~13本, 通常7~9本)と, その下の1個のカップ, それに接した表皮及び内皮, その下部に位置する直径約6 μ の核を有するほぼ円形の細胞(上層細胞), その下にある1個の大形(核の長径18 μ , 短径8 μ)の細胞(中層細胞), 及び下層の細長く多数あるが如く見える細胞(核の長径18 μ , 短径5 μ)を考える。この様な3層の細胞より成る構造を1単位として, 幼虫の脱皮に際してのこれらの各部分の形状の推移を追跡観察し, 結論として, これらが昆虫体皮の1個の macrotrichia (剛毛) の各部分に相同することを見た。即ち, 上層細胞は真皮細胞 (epidermal cell), 中層細胞は毛窩細胞 (tormogen cell) 或いは造膜細胞 (membrane cell), 下層細胞は生毛細胞 (trichogen cell) である。

(予研・衛生昆虫)

カミキリモドキ類による皮膚炎とその有毒物質について: 黒佐和義 Kurosa, K.: On the dermatitis caused by Oedemerid beetles and their toxic substance

カミキリモドキ科 Oedemeridae に属する甲虫には夜間灯火をめがけて家屋内に飛来するものが多く, 従つて人体に接触する機会が多いのであるが, その際1種の毒液を分泌して著しい水疱性皮膚炎を惹起するものがあることが知られている。演者は従来報告のない二, 三種による被害例を知り得たので, カミキリモドキ科全般に亘つて調査したところ, 他にも多数の有毒種のあることを見出した。またこの毒物が化学的に如何なる物質であるか, まだ確定されていないので, 実験を行いカンタリ

ジンであることを証明し得た。さらに皮膚炎の実験的及び臨床的観察を試みた結果, 多くの新知見を得たので報告する。

(伝研・寄生虫)

ゴキブリの研究 (第6報): 藤田裕 Fujita, H.: Studies on the cockroach (Rep. 6)

クロゴキブリの孵化について, 特に卵鞘, 卵, 孵化に要する日数及び孵化率についての知見を報告する。卵鞘の大きさは, 卵鞘36個をノギスにより測定すると長さ14.3~9.9 mm (平均12.30 mm), 幅5.9~4.8 mm (平均5.53 mm), 厚さ3.5~2.8 mm (平均3.07 mm) である。卵鞘の産下当初の重さは, 卵鞘20個を化学天秤により測定すると154.9~98.4 mg (平均131.02 mg) である。卵鞘は産下後, 日数の経過と共に重さを減ずるが, 卵鞘7個を用いて化学天秤により変化を追求すると, 第15日には産下当初の重さの5~11%, 第35日には18~38%の減少率を示す。卵の大きさは, 卵16個をノギスにより測定すると長さ4.4~3.9 mm (平均4.10 mm), 幅1.6~1.0 mm (平均1.37 mm), 厚さ1.2~0.8 mm (平均1.04 mm) である。1卵鞘中に存在する卵の数は, 卵鞘90個を用いて算定すると15~28個 (平均24個) で24個, 26個が多い。孵化に要する日数は, 5月 (平均室温23.0~18.7°C) より10月 (平均室温20.3~16.6°C) の室温では23~66日 (平均39.5日) で, 室温での孵化期間には相当の変動があるが, 25°C 恒温では40~45日 (平均42日) でほぼ一定している。これより, クロゴキブリの卵は一定温度ではほぼ一定の期間で孵化するが, 温度の変動によつてその期間も影響されることが分る。1卵鞘より孵化する幼虫の数は, 7~27匹 (平均22匹) で24匹, 25匹, 26匹が比較的多い。又, 1卵鞘よりの孵化率は29~100% (平均90%) で, 100%の孵化は全体の33%である。

(京府医大・医動物)

防疫用殺虫剤の残効性に関する研究 (III) ゴキブリ駆除における残留性殺虫剤の適用法と効果との関係: 井上義郷 Inoue, Y.: Studies on the residual effect of sanitary insecticides (III) Relationship between the applied technique of residual insecticides in the cockroach control and the efficiency

ゴキブリは家住性且つ夜間活動性の昆虫である。した