30 cm の蓋附ブリキ罐を塵芥堆肥内に入れ、堆肥の温度上昇を待つて温度の影響を観察した。「検査方法」卵は塗抹法、浮游法及び培養、仔虫はベールマン分離装置により行つた。「結果」堆肥内温度 52°C 以上では仔虫も卵も証明しなかつた。但し 37°C 及び 59°C の 2 例のみ卵が検出されたが仔虫は培養で証明できなかつた。4. 大腸菌の死滅について、塵芥中の消化器系伝染病原菌の死滅指標として大腸菌群の消長を検索した。実験方法は厚生省衛生検査指針によつた。即ち広口瓶に塵芥 20 g を入れ堆肥中 50 cm の深さに埋め、1 日 1 回取出し直接 BGLB 酸酵管で 48 時間培養し MPN 法で菌数を計算した。その成績は、初日大腸菌数は 1.7×10^4 で、 $38^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$ で 1.1×10^8 の最高を示し、 $67^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ で 0 になつてゐる。5. 塵芥堆肥の分析について、塵芥堆肥の風乾物中全窒素が 1 % 以上あり、磷酸、加里も若干あるので肥効は期待出来る。加里、ソーダに比し、石灰、マグネシウムの多い事は、下肥のソーダによる塩基置換作用による土壤中の石灰、マグネシウムの流亡を促進しているもので、之が補給に好適である。(京都府衛生部)

毒蛾科の研究

勝 股 光 衛

Katumata, K.: Studies on the nettling larvae of *Lymantriidae* (Lepidoptera)

どくが及びちやどくがの生態を研究し有毒物質に就て調査した。成書には「年 2 回発生し卵のまゝ越年」とあるが観察した所によれば「年 1 回発生し幼虫として越年」と訂正されるべきである。毒針による区別は現在の所可能ではない。切片標本によれば毒腺の形態により辛うじて区別可能である。毒成分に就ては次の如き結果を得た。(1) 毒成分はエチルエーテルには全く不溶である。従つて蟻酸とは考えられない。(2) 毒成分はアルコール分割にも存在する。(3) 毒成分は蒸溜水分割に極めて高濃度に溶存する。(4) 水分割の pH は 4.2 であり強酸性を呈し之を NH_3 で pH 7.0 及び 8.0 に修正しても何等毒性は変化しない。(5) 熱に対しては 80°C 以下では沈澱を生じないが 80°C 以上に熱すると白色沈澱を生ずる。毒成分は加熱により殆ど無影響のまゝ上清中に存し沈澱物には証明し得ない。(6) Pb-acetate による沈澱には毒成分は証明し得ない。(7) Pb-subacetate により沈澱せしめても上清中にも毒作用を認める。しかし大部分の毒成分は之により沈澱するものと考えられる。(8) この沈澱はニンヒドリン反応並にアムモニア性 AgNO_3 反応強陽性である。(9) 以上により本毒物はサッカロイドに属するものであると考えられる。(岐阜医大・寄生虫)

マツカレハその他の毒針毛に関する研究

小林 瑞穂 原 順
勝股 光衛

Kobayashi, M., Hara, J. & Katumata, K.: Studies on the poison hair of *Dendrolimus spectabilis* Butler

松毛虫の組織切片に於て、体毛及び毒針毛根部の所見が全く同一であると考えられるので、その毒素の検索を試みたところ体毛、毒針毒とも水に依り抽出され、アルコールにて沈澱する。併してこの毒素は Pb-acetate に依りいづれも沈澱せざる部分に属し、この部分を H_2S ガスにて処理した場合には、その皮膚反応は極めて微弱となる。故に $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ にて処理した物質に就ては 0.05 % に至るまでアルコール沈澱に依り得た物質と何等変る事のない程度の皮膚炎を惹起する。依つてこれを精製毒と考え化学的諸性質を検査した結果、この物質は褐色無晶形で吸湿性に富み、水に対し極めて易溶性であるがアルコール、エーテルには不溶である。Protein, fat 等の諸反応は何れも陰性であり、尙 AgNO_3 反応も陰性である。併し Ninhydrin 反応は強陽性を示す。 H_2S では解毒される。pH は 6.2 であり、アムモニア中性、アムモニア・アルカリとしても毒性は変化しない。熱に対し割合に安定であり 100 度 30 分加熱するも変化を受けない。20 % 含水 Phenol 展開 Ninhydrin 発色に於けるペーパークロマトでは Rf は 0.07505, 0.12841, 0.21743, 0.44289 となり、尙 4 種類の物質が含有されていることが判明した。イラガに於ては亜脊線の肉角上に発生する刺毛及び気門上線上の肉角に叢生する刺毛の上半のものに有毒物質の存在することが判明した。尙有毒物質の化学的検索は目下続行中である。

(岐阜医大・寄生虫)

邦産 *Succinea* 属 2 種の染色体に就て

小 山 千 万 喜

Koyama, T.: Studies on the chromosome numbers of two species of *Succinea* in Japan

Succinea (オカモノアラガイ) 属の貝類は欧州に於いて、*Muellerius capillaris*, *Leucochloridium macrostomum* の中間宿主として知られ、衛生上有害として重要なものであるが、本邦産の本属も之等の中間宿主になるかどうか今の所不明のようである。本属は全世界に亘つて分布するものであり、分類上にも疑問のあるものであり、その系統についても不明の点が多い。私は染色体の