

彙 報

動物學會 第 13 回 大會記錄

日時：1969年 11月 8日~10日

場所：全南大學校 文理科大學

討 論 會 講 演 要 旨

主題：細胞의 構造

細胞膜, 色素體 및 細胞含有物

高大·理工大 金 宇 甲

細胞學의 發展은 電子顯微鏡의 分解能(2.4 μ 以上)이 增加됨과 아울러 超薄切片法(Sjöstrand 1953) 및 固定法의 改良(Palade 1952)으로 細胞의 超微細構造를 追究하는 反面, 物理化學의 構成成分과 機能面에서 細胞生物學, 더 나아가서 分子生物學으로 發展하였다.

細胞膜(原形質膜)의 分子의 構造는 二重의 脂質分子膜의 表面에 蛋白質分子가 結合하고 있는 單位膜(Robertson 1961, Danielli 1964)으로 되어있다. 이 單位膜構造는 모든 動植物 細胞의 表面膜만이 아니고 核膜, mitochondria, Golgi complex, 色素體等 細胞內 膜系가 同一하게 되어 있고(Robertson 1961), 膜의 두께는 位置(Sjöstrand 1963) 및 小器官別(Yamamoto 1963)로 다르다. 또 各細胞는 그 機能에 따라 部分的으로 特殊하게 分化되어 있다.

色素體는 植物細胞의 固有한 光合成 器官으로서 二重膜內 基質에 thylakoid가 있어서 胚有植物, 藻類 및 光合成 細菌이 各各 獨特한 構造를 하고 있다. thylakoid는 光合成能의 最小單位粒子 即 quantasome 이란 subunit 粒子가 모여서 構所된 膜이다(Park 1964). 同化組織에 있어서 proplasts는 光 energy를 利用하여 thylakoid가 發達하고 chlorophyll이 形成되어 光合成을하며, 이 chloroplast는 proplasts와 같이 個體分裂을 하여 細胞伸長과 아울러 增加된다(Stetler *et al.* 1969).

Chloroplast에는 messenger RNA (100,000 \times g pellet)와 chloroplast ribosomes(36s, 60s)(Euglena, Brawerman and Eisenstadt 1964)과 DNA (spinach, Chlamydomonas, Chun *et al.* 1963, Euglena, Ray *et al.*, 1964)가 含有되어 있음이 超速心分劃法에 依하여 밝혀졌고 이 生物學의 結果를 뒷받침 해줄수 있는 電顯의 radioautograph

로 DNA代謝와 局在部位가 確認되고 있다(Gibbs 1968).

細胞內含有物로서는 分泌顆粒으로서 zymogen granules, mucus granules, argentaffin granules 그 밖에 alpha 및 beta granules, 色素顆粒等이 電顯的 構造의 差異로 顯著하게 區別 되어 있고 核 및 色素體內 無機物結合이 있음이 밝혀지고 있다. 그밖에 代謝後形物質로서 glycogen, 脂質, 蛋白質 및 各種 酵素의 活性 局在部位와 그 特性이 電子染色反應으로서 檢出되어지고 있다.

細胞器 管

延世大·理工大 白 景 基

過去에 있어서는 細胞의 構造와 機能을 分離하여 왔으나 지난 10年間은 細胞生物學에서 使用된 概念과 方法의 統合의 傾向을 가져왔다. 이러한 傾向은 分子와 分子以下의 構成體인 複雜한 超顯微鏡의 形態의 發見에 起因된 것이다.

이 結果는 이미 몇몇 경우에서 分子水準에 達하였으며 또 關與하는 分子의 性質 및 相互關係의 結果로서 生物學의 現象의 解釋을 認定하였다. 이 發展된 分野를 現今 分子生物學이라고 부르고 있다.

이러한 現今에 있어서 演者는 細胞器官들의 電子顯微鏡的 構造를 밝히는 바이다.

核

서울大·文理大 姜 永 善

核酸이 생물학상으로 중요성을 인정받게 된것은 대체로 20세기 중엽이라 하겠다. 核酸에는 DNA와 RNA의 두 종류가 있는데, 앞의 것은 보통 核안에 간직되며 뒤의 것은 細胞質내에 흩어져 있다. DNA는 染色體의 주체가 되며, 여기 遺傳情報가 들어 있고, DNA-染色體의 複製에 의하여 자손의 細胞에 전달이 된다. 染色

體는 細胞分裂 때 명백히 나타나지만 間期核에서도 모양은 다르다 존재하며, 우리는 이를 染色質 또는 카리오틴(karyotin)이라 부른다. 染色體와는 별도로 核內에 존재하는 仁(nucleolus)은 核인에서는 가장 큰 덩어리로 細胞分裂 때 染色體와의 관계, 合成 및 라이보솜(ribosome)

형성등의 문제로 근자에 와서 많은 관심을 끌게되었다. 여기서는 核중에서도 染色體와 仁에다 주로 포카스를 밋주고, 아울러 그 밖의 核의 微細構造에 대하여는 간단히 形態의인 면을 주로 하여 살펴보기로 한다.

研究發表論文 題目 및 要旨

鷄胎腎의 Alkaline Phosphatase, PAS-陽性物質 및 磷脂質의 分布에 關하여

釜山大·文理大 河 在 淸

著者は 白色레그혼의 種卵을 孵化시켜 얻은 鷄胎中腎과 後腎에 있어서의 alkaline phosphatase, PAS-陽性物質 및 磷脂質의 消長과 局在位置의 變動을 組織化學的方法으로 追究하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 分泌尿細管의 器官發生에 앞서 未分化 間葉組織內에 강한 alkaline phosphatase 活性이 出現하였으며 同活性은 分泌尿細管의 分化와 함께 消失하였다.

2. 中腎 및 後腎 分泌尿細管의 分化와 함께 alkaline phosphatase 및 PAS-陽性物質은 分泌尿細管의 刷子緣에 강한 陽性反應을 나타내었다.

3. 分化된 鷄胎中腎 및 後腎 分泌尿細管의 細胞質과 刷子緣에 강한 磷脂質陽性反應이 觀察되었다.

鷄胎肥滿細胞에 미치는 INH 및 Pyridoxine의 影響

釜山大·文理大 河 在 淸

著者は 白色레그혼의 種卵을 孵化시켜 얻은 鷄胎와 孵化直後의 幼雛에 INH 20 mg/kg, INH 20 mg/kg + pyridoxine 10 mg/kg 를 投與하여 皮膚肥滿細胞의 出現狀態와 細胞質顆粒의 變化를 觀察하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. INH 單獨投與群에서는 肥滿細胞의 出現은 對照群에 비해 상당히 遲延되었으며 肥滿細胞의 破壞와 細胞質顆粒의 逸出로서 細胞數는 비교적 長期間 激減되었다.

2. INH, pyridoxine 混合投與群에서는 細胞數가 한동안 減少하였으나 第16日胚 이후에는 對照群에 비해 오히려 增加하였다.

3. INH의 多量投與는 肥滿細胞에 심한 傷害를 주나 pyridoxine은 INH에 의한 代謝機能의 障害를 賦活시켜 肥滿細胞의 顆粒形成을 助長하였다.

금붕어(Carassius auratus)의 정상 비늘에 대한 形態의 特性

경북대·사대 양 흥 준

*C. auratus*의 정상비늘의 크기, ridge, focus, groove에 대한 形態學的의 重要 特性을 보고한다.

1. 크 기

① 각 列에서 비늘의 成長率은 SDF를 기준으로 앞쪽의 비늘은 가로로, 뒷쪽은 세로로 각각 성장 속도가 빨랐다.

② 같은 列에서 세로 직경의 최고값을 나타내는 部位는 SDF와 SAF 사이의 앞쪽 1/4 되는 곳이다.

③ 1列 중에서 세로 직경 및 가로 직경의 교차점은 SAF의 바로 뒷쪽이었다.

2. Focus

같은 列에 있어서는 뒷쪽에 위치하는 비늘일수록 앞쪽부위의 성장이 빠르다.

3. Ridge

비늘의 크기와 앞쪽 부위의 ridge數의 증가는 비례한다.

4. Groove

魚體에서 운동할 때 굴곡성이 강한 부분일수록 groove의 數가 많다.

Rh 血液型에 대하여

全北大·農大 李 金 泳

美國에서는 Rh-형이 全國民의 15%나 되며 日本에서는 0.5%로 報告되고 있으며 우리 나라에서도 0.5%로 발표된바 있다. 저자는 全北 몇개교의 女高生을 대상으로 slide法에 의거하여 조사한결과 1.8%로 나타났다.

한국정신박약아에 관한 細胞遺傳學的의 研究(제1보)

연세대·의대 윤 중 식

우리나라 정신박약아에 관한 細胞遺傳學的의 研究의 일

환으로서 현재 국립자심학원에 수용중인 IQ 50 이하의 남녀 정신박약아를 대상으로 동 연구가 수행되었다.

정신박약의 원인분석중 피검자의 35%(20명중 7명)가 染色體異常인 Down's syndrome(Trisomy 21)이었다. 이들 정신박약아의 가족에 관한 染色體分析과 家系圖(family pedigree)에 의한 遺傳的 分析에서 얻은 결과를 종합하여 이에 보고한다.

Klinefelter's Syndrome 의 性染色體異常에 관한 研究

서울대·文理大 姜永善·俞貞姬

Klinefelter's syndrome 은 性染色體構成의 異常으로 유발되는 先天的인 異常疾患의 일종으로 small testes, gynecomastia 의 症候를 동반하는 患者로서 白人에서는 많이 보고되고 있으나 우리나라에서는 아직 이에 관한 보고가 없었다.

本患者는 성모병원 소아과에 입원했던 生後 20일의 男兒로서 Klinefelter's syndrome 의 診斷이 내려졌고, 本研究에서 性染色體質은 陽性이었으며 白血球培養法으로 작성한 染色體標本에서 性染色體構成은 XXY 로 $2n=47$ 이 81.6%를 차지했다. 이러한 점에서 볼 때 典型的인 Klinefelter's syndrome 임이 확실하다.

培養한 子宮癌細胞의 染色體에 관한 研究

서울대·文理大 姜永善·金錫煥·李正吉

1967년 이래 계속해온 研究로서, 한국부인의 子宮癌細胞를 단기간 培養한 후 그 染色體의 數 및 形態의 特性을 추구한 것이다. 173개체(子宮癌患者)에서 얻은 子宮癌細胞의 染色體數는 대체로 42~49에 놓이며, 45개와 46개의 染色體를 지니는 細胞가 stem-line 을 이룬다. 染色體異常의 出現頻度는 細胞當 0.16 인데, 여기 染色分體缺失(chromotid deletions), 同位染色分體缺失(isochromatid deletions) 및 dicentrics 등 여러 타입이 포함되어 있다. 染色體數의 變動을 染色體 그로프 별로 보면 일반적으로 F에 속하는 染色體數는 줄어들고, B와 E에서는 느는 경향을 보여주고 있다. 한편 C와 G의 染色體數는 45~46개 이하의 染色體를 지닌 細胞에서는 줄어들고 47개 이상의 細胞에서는 늘고 있음을 본다.

초파리의 SD 作用에 미치는 NaCl 의 영향(1)

—알時期以後에 대한 NaCl 의 處理—

梨大·師大 鄭塔載·金京子
光州教大 康 文 柱

1959年 Sandler, Hiraizumi 등에 의하여 초파리(Dro-

sophila melanogaster)의 自然集團에서 異常 Mendel 分離를 일으키게하는 SD 要素가 발견된 이후 그 本質, 作用機構등에 대하여 광범하게 研究되고 있다.

Kadaoka(1967), 鄭(1969)에 의해서 SD 作用에 미치는 遺傳的要素 즉 抑制要因에 대한 추구가 있었고, Mange(1967)는 SD 作用에 미치는 溫度의 영향을 調査 研究한바 있으며, Miyoshi(1961)는 초파리의 NaCl 에 대한 抵抗性 특히 초파리系統間의 차이 및 遺傳性에 대하여 研究調査하였다.

本 研究은 SD 作用에 미치는 NaCl 의 영향을 調査하기 위해서 초파리의 4 가지 SD 系統(SD-72, SD^{NH}-2, R-1, R(SD^{NH}-1)-1)에 대하여 NaCl 의 5 가지 濃度(0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 1.0 M)의 media 에 알(卵)을 옮겨 그 羽化率을 調査하였고 여기의 male 를 cnbw 의 female 와 交配시켜 k 값을 測定한 결과 羽化率은 NaCl 의 濃度가 짊어질수록 低下되었고 k 값에는 큰 차를 볼 수 없었다. 즉 SD 作用에 대하여 NaCl 는 크게 영향을 미치지 못하였다.

초파리의 SD 作用에 미치는 NaCl 의 영향(2)

—幼蟲期以後에 대한 NaCl 의 處理—

梨大·師大 鄭塔載·康文柱

1967年 Mange 는 SD 作用에 미치는 溫度의 영향을 調査研究하여 초파리의 發生時期에 따르는 溫度感受性의 차이를 밝힌바 있고 1968年 Miyoshi 와 Nakamura 는 초파리의 發生段階에 따른 NaCl 에 대한 抵抗性의 차이를 검토한바 있다.

本研究에서는 초파리의 SD 作用에 미치는 영향(1)에 이어 幼蟲期 특히 2令期 이후에 대하여 초파리의 4 가지 系統(SD-72, SD^{NH}-1, R-1, R(SD^{NH}-1)에 NaCl 의 5 가지 濃度(0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 1.0M)의 media 에 處理하여 그 羽化率과 k 값을 測定하였던바 羽化率에 있어서는 역시 NaCl 의 濃度가 짊어질수록 低下되어 알(卵)時期에 處理한것에 比하여 약간의 차이는 있다고 보나 대체로 비슷한 경향을 나타내었으며 SD 作用에도 큰 變動을 볼 수 없었다.

초파리의 제 2 染色體의 분리에 미치는 性染色體의 영향

梨大·師大 鄭塔載·姜順子·金京子

Sandler & Hiraizumi(1961)는 초파리(Drosophila melanogaster)의 SD 작용에 대한 억제요인이 제 2 染色體에 있다고 하였고, Hiraizumi & Kataoka(1965), Kataoka (1967), Hartl(1968), Chung & Kang(1966)등은 주로

X 染色體에 있다고 보고하였다. Sakai & Hiraizumi (1969)는 초파리 종의 性染色體의 구성 이하에 따라 SD-free 인 제 2 染色體의 stw^3 와 $cnbw$ 의 분리가 달라지며 性比에도 영향을 준다고 보고한바 있다.

本研究은 SD-free 인 제 2 染色體의 vg 와 $cnbw$ 의 분리가 性染色體의 구성에 따라 차이를 보이는지를 조사하기 위하여 性染色體의 구성이 다른 계통(♂), X^{Cnbw}/Y^{Cnbw} ; $ug/Cnbw$, X^{Cnbw}/vg ; $vg/Cnbw$, X^{vg}/Y^{Cnbw} ; $vg/Cnbw$ 등을 설정하여 여기에 각각 $cnbw$ 우우를 교배해서 나온 F_1 에 있어서 ♂, 우별로 vg 의 분리(k)를 검토한 다음 二元配置法에 의한 分散分析處理한 결과 性染色體의 구성에 따라, 그리고 性에 따라 k 값의 유의한 차이를 보였으며, 특히 $k(♀)$ 값에 비하여 $k(♂)$ 값에서 더욱 현저한 유의성을 나타냈는데 이것은 Sakai & Hiraizumi(1969)의 결과와 대체로 일치한다고 볼 수 있다.

초파리의 제 3 染色體의 분리에 미치는 性染色體의 영향

梨大·師大 鄭容載·金京子

초파리(*Drosophila melanogaster*)의 異常分離要因의 하나인 SD 要素가 그 제 2 염색체에 존재한다는 것은 잘 알려진 바이며 이 SD 작용을 억제하여 그 k 값을 저하시키는 要因이 주로 X 染色體에 있다는 많은 보고가 있으며 Sakai & Hiraizumi(1969)는 제 2 染色體가 SD-free 인 경우라도 性染色體의 구성에 따라 그 분리에 차이를 나타낸다고 보고한바 있거니와 本人들이 제 2 染色體의 vg 와 $cnbw$ 의 분리도 性染色體의 구성에 좌우된다는 결과를 얻은바 있다.

本研究은 SD 요소의 존재와는 관계가 없는 제 3 染色體의 분리도 性染色體의 구성에 좌우되는가를 보기 위하여 性染色體의 구성이 다른 異質의 se, e 계통, 즉 X^e/Y^e ; e/se , X^e/Y^{se} ; e/se , X^{se}/Y^e ; e/se , X^{se}/X^{se} ; e/se 등을 설정하여 여기에 e 우우를 교배하여 나온 F_1 자손중 se 의 분리(k)를 ♂, 우별로 검토한 후 통계처리한 결과 性染色體의 구성에 따르는 k 값에 유의성을 볼 수 있으며, 특히 $k(♂)$ 값에서 더욱 현저한 유의한 차를 보여주었으며 대체로 제 2 染色體의 분리에서와 같은 경향을 나타내고 있다.

Pagurus similis (Ortman)의 幼生發生에 관한 研究

釜山水大·臨海研 李秉喾·洪性濶

Pagurus similis (Ortman)의 幼生을 실험실에서 飼育하여 幼生の 各期別 形態變化와 變態期間등을 調査하였다.

1) *P. similis*는 4 期の zoea 幼生과 1 期の glaucothoe 幼生을 가진다.

2) zoea 幼生の 가장 큰 특징은 carapace 의 측면 발달면이 등굴고 돌기를 가지지 않으며 rostrum 의 끝은 약간 前上방향으로 들려져 있는 것이다.

3) glaucothoe 幼生の 兩 uropod 의 크기는 거의 동일하고 telson 의 말단에는 4 쌍의 羽狀毛가 있다.

4) 各 zoea 幼生の 期間은 각각 5~10 日이었으며 앞에서 부화된 zoea 幼生 17~21 日후 glaucothoe 幼生으로 變態하였다.

5) 幼生飼育期間의 水溫은 19.2~23.5°C 였으며 염분 농도는 29.506~33.368% 이었다.

中蝦의 餌料別 幼生飼育에 관하여

釜山水大·臨海研 李秉喾·李澤烈

本人等은 1697 年과 1968 年 2 회에 걸쳐 中蝦의 產卵過程과 幼生發生過程 그리고 幼生變態에 따른 成長度를 調査 發表한바 있다.

今番 本人들은 보다 効率的인 中蝦의 種苗生産을 위하여 幼生期間中 各期別로 餌料別 成長 및 變態期間 그리고 死亡率等을 調査하였던바 그 差異를 報告한다.

① Zoea 期 餌料로서 개량조개의 受精卵과 trochophore, 自然産 phytoplankton 그리고 benthic diatom 을 使用한 結果 개량조개, phytoplankton, benthic diatom 의 順으로 그 飼育成積이 좋았다.

② Mysis 期 餌料로서는 개량조개 受精卵과 trochophore, *Artemia nauplii*, 성계의 受精卵等을 投餌한 結果 역시 그 生育성적은 개량조개, *Artemia*, 성계의 順이었다.

③ Post-larva 期에는 5 種의 餌料로 1 個月間 飼育한 結果 15 mm—30 mm 까지 成長했고 그 好適餌料順은 *Artemia nauplii*, *Nereis japonica*, *Chasmichthys dolichognathus*, *Tapes japonica*, *Mutilus edulis* 의 順이었다.

보리새우의 卵巢成熟過程 및 生殖時期에 관한 研究

釜山水大·臨海研 李秉喾·李澤烈

韓國産 보리새우의 正確한 產卵期調査를 위하여 釜山 南川里 앞바다의 巨濟島産을 對象으로 月別 卵巢成熟過程을 組織學的으로 調査하였다.

① 年中 卵巢成熟過程을 8 期로 나눌 수 있었다.

② 10 月~11 月은 주로 新生個體들에게 볼 수 있는 prefollicular stage 이고 11 月부터는 multiple growing

stage 를 가지면서 越冬處로 移動해 간다.

③ 이듬해 5월이 되면 previtellogenesis stage 로서 다시 沿岸에 나타나며 6월까지 사이에 거의 vitellogenesis stage 를 마친다.

④ 6월~8월은 mature stage 이고 7日~9日에 걸쳐 spent stage 로 活潑한 放卵이 이루어지고 있다.

⑤ 放卵後인 個體일지라도 곧 사망하지 않고 그들의 卵巢는 9~10월에 degeneration stage 를 거쳐서 10~11월의 個體들에서는 새로운 卵巢組織의 回復이 일어남을 찾아 볼 수 있다.

淡水産 貝類에 관한 生態學的研究

1. 漢江下流에 있어서의 貝類의 分布 및 現存量에 관하여

서울教大 金 德 萬

최근 數年間に 걸쳐서 漢江下流(京畿道楊州郡 瓦亭面 陵內里, 八當岬~서울特別市 廣壯洞, 廣律橋)에서 Unionidae(石貝科)에 속하는 우리나라 特産種인 Lamprotula coreana(두두럭조개)를 비롯하여 類似種인 Lamprotula gottschei(긴두두럭조개)등을 無計劃의로 採取하여 그 貝殼은 眞珠養殖의 核心으로 利用하며, 또는 一部 外國으로 輸出까지 한적이 있어 그 지역의 자원을 밝히고자 그들의 分布 및 現存量을 方形法에 의한 潛水調査로 測定하여 보고한다.

그 結果 12種의 貝類를 全調査地域에서 採集하였으며, 其中 9種이 二枚貝였고, 3種이 卷貝였다. 특히 二枚貝類에 있어서 Unio douglasiae(말조개)는 거의 調査全域에 걸쳐서 分布를 보나 現存量에 있어서 優勢하였으며 그 外의 二枚貝類들은 그들의 서식하고 있는 곳에 따라 그 分布相이나 現存量이 各各 多少 相異하였다. 한편 一枚貝인 卷貝에 있어서는 Semisulcospira gottschei(긴다슬기)가 또한 거의 全調査地域에 걸쳐 널리 分布되어 있었으며 그들 卷貝類의 現存量도 S. gottschei가 3卷貝類 중에서 優勢하였다. (여기서 調査全域에 걸쳐 거의 分布되어 있다고 함은 急流나 또는 地盤의 변화가 심한 곳을 말하는 것은 아님)

물무당(Gyrinus japonicus Sharp)의 Territory

형성과정중에 있어서의 행동형의 조사 研究

大 邱 教 大 林 貞 煥
慶北大·師大附高 金 鎬 植

1969년 8월부터 9월까지 2개월간 집단을 형성하고 있던 물무당을 채집해서 개별로 수조에 옮겨 수조내에

시의 테리토리 형성과정중의 행동을 조사연구하였다.

1. 물무당의 점거구역에 타개체가 접근하였을 때에 점거하는 다음과 같은 5가지 행동을 보였다.

1) 공격 2) 접촉 3) 추적 4) 교미 5) 도피

2. 이상 5형의 행동중에서 공격하는 회수가 가장 많았으며 다음이 접촉, 추적, 교미 도피순으로 나타났다.

3. 자기구역내에서 드물기는 하나 추적당하는 경우도 있었다.

4. 각형의 행동의 결과의 대부분은 점거자가 원래의 구역(생활장소)을 확보함으로써 끝났다.

물무당(Gyrinus japonicus Sharp)의

集合構造에 대한 調查研究

大邱教大 林 貞 煥

1969년 4월~8월에 걸쳐 경북 달성군 월배면 송현동 소재 솔못(松池)에서 북으로 흘러내려오는 개울물과 동쪽 50m 지점에 있는 小溜池에서 물무당의 집합구조에 대해서 조사연구하였다.

1. 자연상태에서 물이 고여 있는 특정 장소에 개체가 집합하며 높은 밀도를 나타내었다.

2. 밀도의 증가에 따라 分散指數가 상승하였다.

3. 밀도가 높아질에 따라 보다 集合的인 傾向을 나타내었다.

파주지역 밤나무숲의 곤충상 研究

인천교대 박 노 면

우리나라 밤나무가 밤나무혹벌(Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu)과 밤나무산누에나방(Dictyoploca japonica Moore)의 번성으로 1965년경 부터 련저한 피해를 받고 있음에 착안, 경기도 파주군과 양주군의 수게치를 대상으로 밤나무숲의 곤충상을 조사하여 비교 고찰하였고 밤나무혹벌 및 그의 천적으로 알려진 밤나무적이혹좀벌(Ormyrus nigritibialis Yasumatsu)의 생활사를 비교고찰 하였다. 밤나무혹벌은 9, 10월에 산란하여 11월부터 익년 2월까지 유충으로 있고 6월초부터 9월말까지 성충으로 생활하고 있음을 밝혔고 이는 일본의 이도요시아끼 박사의 테타와 약간 차이가 있다.

밤나무적이혹좀벌은 8월초부터 산란하고 10월에서 익년 3월까지 유충으로 있으며 8월초에 성체가 되어 8월까지 생존한다. 이것도 또한 일본에서 발표된 생활사와 차이가 있어 한국의 특이성을 나타내주고 있는 것으로 본다. 기타 수게치 밤나무숲의 곤충분포에 차이가 있어 이를 비교고찰하여 결과를 발표한다.

솔나방과 미국흰불나방에 대한 Thuricide의 독성사조

산림청·인업시험장 고재호·이범영

나방목 해충의 병원물인 Thuricide(*Bacillus thuringiensis* Berliner)의 솔나방과 미국흰불나방의 유충에 대한 독성을 조사 하였던바,

1. Thuricide는 미국흰불나방에서 보다 솔나방에 대해서 독성이 높았다.
2. Thuricide는 Smithia virus보다 독성이 속히 나타난다.
3. Thuricide는 익충인 누에에 대하여도 독성이 높았다.
4. Thuricide를 야외에 처리하였을 때 잔효성이 걸지 않아 7일후에 섭식 시키면 솔나방, 누에보다 폐사율이 낮았다.
5. Thuricide를 인공배지상에서 실내배양하여 솔나방에 처리하였던 바 높은 독성을 나타내었다.

*Hyphantria cunea*의 *Podisus maculiventris*에 의한 被殺率에 관한 研究

高大·昆研 金昌煥·盧鏞泰·鄭英和

부피가 103,314 cm²인 철재방실에 *Platanus sp.*의 절수를 식재하고 1구를 3조씩으로 하여 미국흰불나방 幼蟲과 천적의 비를 200:10, 400:10, 800:10 그리고 천적을 투입하지 않은 대조구를 두어 *Hyphantria cunea*에 *Podisus maculiventris*의 被殺率을 化期別로 조사하였다.

1. 미국흰불나방의 1화기에서 200:10區는 94.6%, 400:10區는 91.4%, 800:10區는 62%의 미국흰불나방 被殺率을 보여 주었다.
2. 미국흰불나방의 2화기에서 200:10區는 96.3%, 400:10區는 93.9%, 800:10區는 67%의 미국흰불나방 被殺率을 보여 주었다.
3. 대조구의 경우는 미국흰불나방의 1화기에서 98.7%, 2화기에서 98.4%의 미국흰불나방이 세대를 마쳤다.

미국흰불나방 크기에 따른 *Podisus maculiventris*의 捕食效果에 관한 研究

高大·昆研 金昌煥·盧鏞泰·鄭英和

Podisus maculiventris 幼蟲의 각 영기별 및 成蟲의 雌雄別 捕食량을 조사하기 위하여 幼蟲의 2,3,4,5령 및 성충의 雌雄別로 1구를 3조씩으로 하여 각구 및 각조의 幼蟲의 경우는 5,10,20mg 그리고 成蟲의 경우는

20, 40, 50mg 되는 미국흰불나방 幼蟲을 공급하여 *Podisus maculiventris*의 捕食량을 조사하였다.

1. 幼蟲의 경우는 5,10,20mg의 diet level에 따라 2령때는 11.23, 18.4, 20.7mg, 3령때는 12.3, 23.37, 28.3mg, 4령때는 18.17, 40.3, 42.7mg, 5령때는 51.17, 92.9, 130.2mg의 捕食량을 보여 주었다.
2. 成蟲의 경우는 20, 40, 50mg의 diet level에 따라 5령의 경우는 528, 740.3, 545.1mg, 그리고 6령의 경우는 516.5, 627.5, 603.3mg의 捕食량을 보여 주었다.

한국산 시라소니거미과(Oxyopidae)의 분류학적 연구

경북대·사대 백 감 용

한국산 시라소니거미는 Paik(1937, 1953, 1967), Paik and Kim(1959), Kishida and Saito(1955), Park(1957), Yaginuma(1963), Namkung(1964), Nongsawon(1959) 등에 의하여 *Oxyopes sertatus*, *O. ramosus*의 2종이 보고되었다. 이번에 연자가 가진 표본을 정리한 결과 두 신종(*Oxyopes* n.sp. 1, *Oxyopes* n. sp. 2)을 얻었으며 종래 *O. ramosus*로 한 것은 유럽의 그것과는 판이한 것으로 *Oxyopes* n. sp. 1에 해당하는 것임을 밝혔다.

제주도산 지렁이의 분류학적 연구

경북대·사대 송민자·백감용

제주도산 지렁이에 관해서는 Kobayashi가 1937년에 4종, 1938년에 3종을 보고하였다. 연자는 1966년 및 1969년에 채집된 제주도산 *Pheretima*속 지렁이 총 1,032개체를 조사정리한 결과 5가지종, 3제주도 미기록종(*Pheretima agrestis*, *Ph. soulensis*, *Ph. phaselus* var. *kamitai*) 및 1신종(*Pheretima* n. sp.)를 얻었기에 이에 보고 하는 바이다.

*Pheretima kanrazana*와 *Ph. soulensis*의 형태에 관한 연구

경북대·사대 송민자·백감용

1. *Pheretima kanrazana*는 Kobayashi(1937)가 소수의 개체를 재료로 하여 var. *typica*와 var. *incretata*의 두 변종으로 나누었다. 연자는 많은 개체를 조사해본 결과 여러가지 점으로 미루어 두개의 변종으로 나누는 것은 무의미 하다고 생각한다.

2. *Pheretima soulensis*도 역시 Kobayashi(1938)가 소수의 개체를 재료로 하였기 때문에 spermatheca 등의 기재에 불충분한 점이 많아 그 불미한 점을 보충코자 한다.

韓國產 海鞘類의 分類學的 研究

5. 4 未記錄種에 關하여

梨大·文理大 盧粉祚

저자는 지금까지 韓國產 海鞘類 25 種(9 科 17 屬)에 대하여 발표한바 있다. 이에 계속하여 1969 年 6 月부터 8 月까지 南海岸의 海鞘類를 채집하여 정리한바 4 種의 未記錄種을 얻었기에 보고코저 한다.

Family Corellidae: *Rhodosoma turcicum* (Savigny, 1816); Family Styelidae: *Polycarpa maculata* Hartmeyer, 1906; Family Pyuridae: *Halocynthia hilgendorfi* Trausted, 1884, *Herdmania momus* (Savigny. 1816).

Entoprocta 의 分類 (1)

梨大·文理大 盧粉祚

저자는 1965 年 서귀포, 1967 年 釜山 海雲台와 南海 미조리, 1969 年 楸子島의 橫干島에서 內肛動物의 一未記錄種을 얻었기에 보고코저 한다.

Family Pedicellinidae

Barentsia discreta (Busk, 1886)

南韓의 海產海綿動物의 分類 (3)

서울大·文理大 金 熏 洙
梨 大·文理大 盧粉祚·沈貞子

저자들은 1967 年과 1968 年에 걸쳐 海產海綿動物 21 種(11 科 15 屬)을 報告한바 있다. 그후 계속 채집하여 정리한바 다음과 같이 7 種의 韓國 未記錄種을 얻었기에 보고한다.

Family Halicionidae: *Haliclona implex* (Schmidt); Family Suberitidae: *Rhizaxinella clavata* Thiele; Family Microcionidae: *Anchioe purpurea* Tanita; Family Adociidae: *Petrosia ushitsuensis* Tanita; Family Tedaniidae: *Tethania nigrescens* (Schmidt); Family Ophlitaspongiidae: *Esperiopsis uncigera* Topsent; Family Tethyidae: *Tethya amamensis* Thiele.

韓國 未記錄 介類(甲殼綱, 十脚目) 10 種에 關하여

서울大·文理大 金 熏 洙

저자가 1969 年 7, 8 월에 釜山, 楸子島, 濟州島 等地에서 채집한 介類 중에서 다음과 같이 10 種의 韓國 未記錄 介類를 同定하였기에 보고한다.

Family Dromiidae: *Petalomera wilsoni* (Fulton & Grant); Family Calappidae: *Mursia armata* de Haan; Family Majidae: *Zewa okamotoi* Sakai; Family Parthenopidae: *Harrovia elegans* de Man; Family Cancridae: *Cancer japonicus* Ortmann; Family Portunidae: *Charybdis miles* de Haan, *Thalamita prymna* (Herbst); Family Xanthidae: *Atergatis floridus* (Linnaeus), *Actaea(Banareia) subglobosa* Stimpson, *Pilumnus longicornis* Hilgendorf.

韓國產 파리의 研究 第 11 報 韓國未記錄 *Blaesoxipha filipjevi* Rohd., 1928 에 關하여

晉州農大 朴 星 湖

필자는 1968 年 7 月에서 1969 年 10 月까지 智異山 쥐 파리를 調査 整理한 결과 韓國未記錄種을 얻었기에 보고 한다.

1. *Blaesoxipha* 는 1967 年 우리나라에서 처음 필자에 의해 記錄되었다. 本屬은 U.S.S.R., Europe 에 널리 分布하고 內外 生殖器가 다른 쥐파리와는 구별되나 *Blaesoxipha* 에 포함되는 種들은 유사하다.

2. 우리나라 *Blaesoxipha* 는 *B. filipjevi* 가 추가되어 2 種이 되고 우리나라 쥐파리는 34 種種이 記錄되는 셈이다.

松蟲의 Glycogen 에 關한 研究

大田大 柳 鍾 鳴

松蟲의 發生과 變態에 따라 글리코겐을 測定하였던바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 總 글리코겐의 量은 6 分期 幼蟲에서부터 점점 上昇의 값을 보이다가 8 分期에서 最高의 값을 나타내었다. 그러나 吐絲期에 이르러서는 그 값이 낮았다.

2. 蛹期에 있어서는 그 값이 不規則的이었고 成蟲時期에 있어서는 글리코겐의 값이 솟갓에 있어서보다는 암갓에 있어서 높았다.

3. 한편 總 글리코겐 中 遊離성 글리코겐은 幼蟲期에서, 그리고 結合성 글리코겐은 蛹期에서 主로 그 값이 각각 높았다.

운동과 훈련이 쥐의 LDH 동위효소, 젖산, 포도당, 글리코겐 및 심장, 근육조직구조에 미치는 영향

경희대·대학원 박철빈·남상열

운동 및 훈련에 의한 활동근육의 적응현상을 관찰함에 있어서 심장, 간 및 근육의 LDH 동위효소, 젖산,

포도당 및 글리코겐 그리고 심장, 근육조직의 전자현미경상의 변화등을 조사 연구하였다.

실험동물로는 체중 196 gm 내외의 흰쥐 70 마리를 사용하여 대조군과 34.4 m/min의 속도로 지칠때 까지 주행케한 운동군 그리고 34.4 m/min의 속도로 매일 15분 간씩 쥐용 treadmill 상에서 주행시킨 훈련군등 3 군으로 나누었으며 훈련군은 다시 14 일구 및 28 일구로 나누어 각일구에서 운동시키지 않은 군과 운동시킨군으로 나누어 관찰한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

즉 훈련이 저구적 운동에 대하여 탄수화물 대사 및 LDH 동위효소의 생리, 생화학적 적응 현상을 도움것으로 사료된다.

저산소 가스 및 고이산화탄소가 쥐의 LDH 동위효소, 젖산, 포도당, 글리코겐과 심장, 근육 조직구조에 미치는 영향

경희대·대학원 박철빈·남상열

저산소 및 고이산화탄소 환경에서의 탄수화물 대사 및 이에 관여하는 LDH 동위효소와 조직구조의 변화를 관찰하기 위하여 분석실험을 행하였다.

실험동물로는 체중 196 gm 내외의 웅성 흰쥐 60 마리를 사용하여 대조군과 저산소군 그리고 이산화탄소군으로 나누어서 저산소군은 다시 10% O₂ 및 5% O₂ 저산소군으로 그리고 고이산화탄소군은 다시 5% CO₂ 및 7% CO₂ 고이산화탄소군으로 나누어 관찰한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

10% 저산소군에 비하여 5% 저산소군에서는 생체 각 조직에 심한 산소 결핍상태를 초래하므로 탄수화물 대사 및 LDH 동위효소 그리고 심장근육조직 구조에 변화가 뚜렷하게 나타났으며 7% 고이산화탄소군에서는 충분한 산소 조건하에서도 탄수화물 대사 및 LDH 동위효소에 뚜렷한 변화를 보였다.

한냉 및 은열이 쥐의 LDH 동위효소, 젖산, 포도당 및 글리코겐과 심장, 근육 조직 구조에 미치는 영향

경희대·대학원 박철빈·남상열

실험 동물로는 체중 196 gm 내외의 흰쥐(웅성) 80 마리를 사용하여 대조군(19°C)과 한냉군(4°C) 및 온열군(35°C)로 나누어 실험 1 일구 14 일구 및 28 일구로 각각 구획 처리하여 관찰하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

한냉폭로 28 일구에서 탄수화물 대사와 LDH 동위효

소의 변화가 정상으로 회복되었으나 온열폭로 28 일구에서는 변화된 상태를 계속 유지하고 있었다.

Methylene Blue 가 γ 線에 照射한 흰쥐의 乳酸脫水素酵素的 活性和 乳酸脫水素酵素的 同位酵素에 미치는 影響

慶熙大·文理大 南相烈·張承漢

雄性흰쥐를 對照群과 實驗群으로 나누어서 對照群에는 生理食鹽水를 實驗群에는 methylene blue(38mg/kg)를 各各 腹腔에 注射處理하였다. 30分後에 兩群 共히 360 rad의 總線量으로 一時全身照射하였다. 照射後 212 時間에 걸쳐 血清乳酸脫水素酵素的 活性和 血清, 肝, 心臟, 精巢의 乳酸脫水素酵素同位酵素的 페틴을 各各 測定하여 methylene blue의 電離放射線에 對한 防禦效果를 研究調査하였다. 一般의으로 血清乳酸脫水素酵素的 活性은 兩群 共히 照射 即後 初期에 增加를 나타내나 特히 methylene blue 處理群에서는 15 및 64 時間區에서 對照群에 比하여 增加의 遲滯性을 나타냈다. 그리고 血清, 肝, 心臟, 精巢의 乳酸脫水素酵素的 同位酵素페틴은 兩群 共히 同位酵素페틴은 1의 增加와 同位酵素 페틴은 5의 減少가 40 및 116 時間區에 각각 나타나나 特히 心臟조직의 乳酸脫水素酵素的 同位酵素페틴은 methylene blue 處理群에서 若干의 遲滯性을 나타냈다.

Methylene Blue 가 γ 線에 照射한 흰쥐의 肝, 心臟, 精巢器官의 電子顯微鏡像에 미치는 影響

慶熙大·文理大 南相烈·張承漢

雄性흰쥐를 對照群과 實驗群으로 나누어서 對照群에는 生理食鹽水를, 實驗群에는 methylene blue(38mg/kg)를 各各 腹腔에 注射處理하여 30分後에 兩群 共히 360 rad의 總線量으로 一時 全身照射하였다. 照射後 時間 經過에 따라 肝, 心臟, 精巢器官을 摘出하여 6% glutaraldehyde와 1% osmium tetroxide를 써서 固定한 後 Epon 812에 包埋하였다. uranylacetate와 lead citrate로 二重染色하여 電子顯微鏡(HU-11 E-1 Hitachi Co. 1968)으로 兩群의 微細構造的 變化를 12,000 배로 觀察한바 所見을 얻었기에 報告하는 바이다.

개 迷走神經의 長時間 電氣刺戟에 의한 持續的 心搏反應

慶北大·大學院 辛弘基·金基淳

개의 迷走神經을 電氣的으로 刺戟하여 刺戟條件(頻度, 強度, 刺戟波持續時間)과 最大心搏反應 및 最大反應持

續 卽 反應減衰現象의 關係를 觀察하여 다음의 몇가지 結論을 얻었다.

1. 모든 有効刺戟은 心搏減少反應을 誘發하였으며 刺戟媒變數(頻度, 強度, 持續時間)中 둘을 固定했을때 最大反應을 誘發시키는 나머지 媒變數의 範圍는 다음과 같았다. 強度: 3 V~7 V, 頻度: 20~60sec, 持續時間: 5~20msec.

2. 心搏減少反應은 모든 刺戟條件에서 처음 3분만에 급격히 減衰했다가 其後 다시 刺戟完了時까지 서서히 減衰되었다.

3. 反應減衰率은 刺戟頻도가 높을수록 빨랐으며, 頻度 10/sec 및 120/sec 로 刺戟時 30분만에 最初反應의 87% 및 60%로 各各 減少되었다.

4. 迷走神經 刺戟時의 心搏減少反應은 中樞 및 末梢 刺戟에 의한 交感神經系反應보다 持續時間이 길어 反應減衰率이 낮았다.

棲息環境이 다른 數種 介의 酸素消費量에 관한 研究

釜山水大·臨海研 李秉喆·陳 平

鹽分濃度の 差異와 十脚目 甲殼類의 呼吸能과의 關係를 究明하고, 鹽分濃度の 變化에 따른 이들 甲殼類의 呼吸適應性을 調査하기 위하여 各各 棲息環境이 다른 數種介(*Ovalipes punctatus*, *Helice tridens tientsinensis*, *Macrophthalmus japonicus*, *Eriocheir sinensis*, 및 *Sesarma dehaani*)들을 採集하여 鹽分濃도에 따른 酸素消費量을 測定하였다.

一般的으로 棲息環境이 다른 各 group의 呼吸能은 鹽分濃도가 낮은 곳에 棲息하는 種일수록 그 酸素消費量은 높았고, 反面 鹽分濃度の 變化에 따른 呼吸能의 變化는 鹽分濃도가 높은 곳에 棲息하는 種이 보다 적은 變化를 나타내었다.

人蔘담배의 効能에 관한 研究

1. 砒素의 代謝에 관하여

東國大·農大 孔 泰 勳

肺癌의 原因의 하나는 담배연기 중의 砒素라고 생각되고 있다. 그 담배연기 중에는 16 μg $\text{As}_2\text{O}_3/\text{cigt}$ 가 포함되어 있고, 그 연기의 약 1/3 量이 體內에 殘留되는 것으로 알려져지고 있다.

本實驗에서는 「백양담배」의 연기와, 10% 및 20%의 人蔘을 「백양담배」에 混合한 人蔘담배연기로 處理된 쥐에 대하여 그 胃의 肝의 亞砒酸含量的 趨勢를 測定하였던 바, 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 백양담배의 연기는 肝의 砒素含量은 增加시킨다.

그러나 排泄量도 크다.

2. 人蔘담배는 보통의 담배보다도 肝의 亞砒酸含量을 低下시킨다. 그 정도는 20% 人蔘담배가 10% 人蔘담배보다도 亞砒酸의 含量을 더욱 減少시킨다.

3. 肝에 있어서 亞砒酸含量的의 上限點은 0.8ppm $\text{As}_2\text{O}_3/\text{gm liver}$ 로 되는데, 그 뒤로는 급격히 排泄이 촉진된다.

人蔘담배의 効能에 관한 研究

2. 血色素, Cholesterol, 血清總蛋白, Albumin/Globulin Ratio의 代謝에 관하여

東國大·農大 孔 泰 勳

本實驗은 前報(1)에 계속되는 것이다. 그 結果는 다음과 같다.

1. 담배는 血色素, 血清-cholesterol, 血清總蛋白, albumin/globulin ratio를 모두 低下시킨다.

2. 10% 人蔘을 混合한 담배는 血色素, 血清-cholesterol를 약간 增加시키지마는 血清總蛋白과 A/G ratio는 低下시킨다.

3. 20% 人蔘담배는 위의 모든 면에서 惡化된다.

4. 따라서 담배에 人蔘을 混合하는 것은 有効하지만, 總蛋白에는 效果가 없으며, 混合比도 10% 以下로 하되 그 比率는 適切히 調節되어야 한다.

밤나무혹벌의 變態에 따른 Trehalose의 變化

建國大·理工大 李 敬 魯

밤나무혹벌의 major blood sugar인 trehalose와 fat body glycogen의 變化를 變態 stage에 따라 測定하였다.

1. 밤나무혹벌에서는 trehalose, glucose, raffinose가 固定되었다.

2. trehalose는 全 stage를 통하여 一定한 level을 유지한다.

3. fat body glycogen은 成蟲器官이 新生할때 급격히 감소한다.

4. 前胸線抽出物은 trehalose의 合成을 자극하고, fat body glycogen의 파괴를 증진시킨다.

*Drosophila auraria*集團의 遺傳學的研究(5)

3 品種의 地理的分布와 性的隔離

中央大·理工大 李 澤 俊

1. 國內 50 個所에서 採集된 標本을 정리한바 A, B, C 3 品種이 同時에 發見된 곳은 雪岳山, 大關嶺, 光陵, 俗離山 等이고 其他地域에서는 1~2 品種만 採集되었다.

2. 今年 8 月 15 일부터 8 月 25 日 사이에 伽倻山과 俗離山에서 調査된 3 品種의 分布率은 高度差에 따라 다르나 全體의으로 보아 伽倻山에서는 A 品種이 35.5%, B 品種이 13.2% 그리고 C 品種이 44.1%이고 俗離山에서는 A 品種이 50.5%, B 品種이 10%, C 品種이 33.3% 였다.

3. 自然集團에서 3 品種外에 中間型이 發見되었는데 交配實驗에서 얻은 品種間의 中間型과 비슷하므로 自然集團에서도 品種間의 交雜이 이루어지는 것으로 본다.

4. 中間型的 出現頻度는 伽倻山에서 BC 型이 2.15%, AC 型이 4.31% 이고 AB 型은 發見되지 않았다. 이것은 性的隔離實驗에서 얻은 隔離指數와 一致함을 알았다.

5. 3 品種의 雜種間의 性的隔離指數는 AB~BC 間이 0.696, AB~AC 間이 0.681, AC~BC 間이 0.404 였다.

6. 自然集團에서 品種間의 交雜이 이루어지고 性的隔離가 完全치 못하다는 點은 種分化에 있어서 큰 意義를 가지는 것으로 생각한다.

한국産 Piesmidae 에 대하여

慶北大·大學院 朴商玉·李昌彦

우리나라 미기록 科인 Piesmidae 昆蟲 3 種을 발표하고 그中 二種의 新種에 對한 사육실험을 통하여 그 생활사를 밝히고 後胚子 成長期에 있어서의 형태형성 과정을 비교 관찰하여 다음 성적을 얻었다.

① 앞에서 *Piesma* sp. B 에서는 특수 미세돌기가 있으나 *Piesma* sp. A 에서는 이 미세돌기가 없고 불규칙한 무늬가 있다. ② 幼蟲의 前胸背의 前側角이 sp. A 는 둥글고 sp. B 는 직각에 가까우며 흉부와 복부의 폭의 비에서 sp. A 가 sp. B 보다 크다. ③ 翅芽는 3 齡부터 생기며 sp. A 에서는 後翅 모두 발달되어 있으나 sp. B 에서는 後翅의 발달이 아주 미약하다. ④ 齡이 진행됨에 따라서 頭部의 兩側葉의 인접해 가는 경향이 sp. A 에서가 sp. B 에서보다 크다. ⑤ *Piesma* 는 성체로서 월동을 하며 3 월 중순~4 월 초순에서 12 월 초순까지는 활동을 한다. ⑥ *Piesma* 는 성체가된 8 日(표준편차 SD=2) 후에 산란을 시작하며 산란율은 日平均 4 개(SD=2)이다. ⑦ *Piesma* 는 앞에서 평균 10 日(SD=2.6), 1 齡 4 日(SD=0.5), 2 齡 3 日(SD=1.5), 3 齡 4 日(SD=1.4), 4 齡 4 日(SD=2), 5 齡 5 日(SD=1.5) 이란 발육기간을 거쳐 성체가 된다. ⑧ 영양식물은 sp. A 는 버들명아주 sp. B 는 버들명아주와 명아주이다.

片側 卵巢를 除去한 mouse 의 着床部位와 受胎率 및 性比

延世大·敎大院 崔林淳·趙容復

生後 30 月된 mouse 를 擇하여 右側卵巢 除去實驗區와 左側卵巢實驗區를 따로 設定한 다음 各區의 該當卵巢를 除去手術後 첫번째 發情時에 交尾시켜서 胎兒의 着床部位를 確認한 다음, 受胎率과 性比를 同時에 識別考察하였다.

1. 受胎率은 對照區보다 處理區가 1.47 强 增加하였다.

2. 片側卵巢가 除去 되었을때는 다른쪽 卵巢가 異常肥大하고, 除去된 卵巢의 機能을 補償하는 경향을 보였다.

3. 性比는 左側子宮이 0.83, 右側이 1.15로 나타났다.

Drosophila auraria 集團의 遺傳學的 研究

4. Phallic organ 의 變異에 대하여

中央大·理工大 李澤俊·秋鍾吉

D. auraria 는 生殖器의 形態 特히 phallic organ 의 差異에 따라 A, B, C 3 品種으로 分類되고 있는데 各品種間의 交配實驗을 통하여 phallic organ 의 變異를 調査하였고 population cage 內에서의 雜種形成率을 주로 phallic organ 의 形態를 基準으로 調査하였다.

1. A 品種과 B 品種間의 雜種의 phallic organ 의 形態의 特徵은 大體로 이들의 中間型이 나타나는데 notch 위에 剛毛가 있는 個體는 全體의 約 10%였고 anterior paramere 의 spine 이 나타난 個體는 全體의 20%였다.

2. B 品種과 C 品種間의 雜種에서도 이들의 中間型이 나타나는데 notch 위에 剛毛가 있는 個體는 全體의 約 10%였으나 anterior paramere 의 spine 이 나타난 個體는 없었다.

3. A 品種과 C 品種間의 雜種에서도 이들의 中間型이 나타나는데 notch 위에 剛毛가 있는 個體는 거의 없으나 anterior paramere 의 spine 이 나타난 個體는 全體의 約 30%였다. 한편 A×C 의 F₁ 으로부터 F₄₀ 에 이르기까지의 個體에 對하여 large spine 을 調査하였던바 約 60% 以上에 達했다.

4. AC, AB, BC 등의 中間型과 原型과의 交配에서 나온 個體는 이들의 中間型이 되나 notch 위에 剛毛가 있는 個體는 거의 없었다.

5. population cage 內에 A, B, C 3 品種을 각각 100 마리씩 雌雄 300 마리를 飼育하여 F₁ 의 phallic organ 을 調査하였던바 AB 型이 3%, BC 型이 6%, AC 型이 13% 나타났다.

**전복(*Haliotis [Euhaliotis] discus hannai*)의
중요생산에 관하여**

수산진흥원 변 충 규

1. 1969년 10월 5일부터 10일에 걸쳐 전복(*Haliotis discus hannai*)을 재료로하여 간출작용에 의한 산란유발 시험을 실시하여 다량의 수정란을 얻을 수 있었다. 수정율은 각각 50%, 30%였다.

2. 산란시의 수온은 16.2°C였으며 사육수온은 14.0—18.8°C 범위에서 3—4일만에 부유 유생이 되었고 7일 경과부터 부착이 시작되어 9일째는 섬모가 없어지면서 부착이 되었으며 그 이후 주국각(周國殼)이 생기기 시작하였다.

3. 부유유생의 사육밀도는 약 10개/100cc 내외로 하였으며 코렉타는 30cm×20cm 투명 plastic 판을 사용한결과 50—600개가 부착하였으나 부착직전에 넣은것과 사용의것이 부착율이 양호하였다.

4. 이료생물인 10μ이하의 NaNi cula ps.는 5.000 lux 이상인 환경에 있어서는 개체수가 25×10⁴cell/cm²로서 증식이 양호하였으나 3.000 lux 이하에 있어서는 4×10⁴ cell/cm³로서 증식상태가 불량하였으며 후자의 경우 830×10⁶cell/1톤수조내 개체수를 첨가한 결과 2일이 경과한 후에는 19×10⁴ cell/cm²로 이료를 증가시킬 수가 있었다.

**越冬初期의 松蟲間腦部 神經分泌細胞에
關한 電顯的 觀察**

高大·大學院 金昌煥·朴重錫

越冬하려고 소나무 根部 地被物속에 潛入한 松蟲의 間腦部를 2.5% glutaraldehyde, 2% OsO₄에 固定하고, Epon 包埋된 超薄切片 (Potter-Blum MT-2)을 uranyl

acetate 와 lead acetate 로 電子染色을 하고, Hitachi HS-7S型 E.M.으로 觀察했다.

間腦部는 神經分泌細胞群으로 되어 있고 腦神經分泌物은 Gomori's paraldehyde fuchsin (Gode 1954), chromhaematoxylin (Nayar 1951)에 光學 顯微鏡의 好染色物質이 細胞質內에 있는것으로 特徵지워진것인데, 이 物質은 越冬과 關係가 있으나 그 仔細한 機構가 밝혀져있지 않다. 電子顯微鏡의 所見으로는 間腦部의 間質에 電子密度가 높은 alpha 顆粒이 나타났고, 神經分泌細胞質內에는 特徵의인 顆粒이 觀察되지 않았다.

**人工湖의 水位變動과 環境 및 Microfauna 에
關한 研究**

서울師大 崔基哲·春川教大 曹圭松

北漢江 水系에 位置하는 湖令이 다른 破虜湖와 春川湖를 對象으로 하여 人工湖로서 지나고있는 性格을 알아보기 위한 한 方法으로 dam湖에서 가장 disturb한 現象인 水位變化를 中心으로 環境要因과 microfauna (plankton 相)에 關한 調査를 하였던바, plankton 相은 다음과 같이 나타났다.

	破 虜 湖		春 川 湖	
	6/22·9/7		6/10·10/3	
Protozoa	2	5	2	3
Rotatoria	—	1	3	3
Branchiopoda	3	5	4	5
Copepoda	4	4	3	4
Cyanophyceae	—	—	4	—
Bacillariophyceae	2	2	16	6
Chlorophyceae	2	1	8	—
Total	13	18	40	21

會 務 報 告

1. 事業報告

- (1) 會員數 237名 (1969年 12月 20日 現在).
- (2) 理事會
 - 第一回 1968年 11月 9日 於 서울大 文理大
 - 1) 1969年度 事業計劃 및 豫算案을 審議 決定함.
 - 2) 故 石宙明先生的 追悼會 및 “濟州島 隨筆”의 出版記念會를 開催키로 하고, 推進委員으로 會長團과 金昌煥, 崔基哲 理事를 選出함.
 - 3) 編輯委員을 5名에서 8名으로 보충하고, 論文審査는 종래 3名이던것을 2名에게 위촉 審査키로함.
 - 4) 新任 編輯委員에 金昌煥, 白景基, 鄭啓載 理事를 選出함.
 - 5) 韓國生物科學協會에 대한 代表理事로서 姜永善, 金重洙, 白景基, 朱日永, 金昌煥, 李德象 諸理事를 決定함.
 - 6) 金昌煥 理事를 財政委員會 委員長으로 選任함.
 - 第二回 1969年 3月 10日 於 서울大 文理大
 - 1) 1969年度 春季研究發表會를 5月 27日 東國大學校에서 開催키로함.
 - 2) 동물학회지의 back number 의 가격을 연구하여 다음 理事會에 報告키로함.
 - 第三回 1969年 9月 29日 於 서울大 文理大
 - 1) 1970年度 定期總會 및 研究發表會를 11月 8~10日에 全南 光州의 全南大學校에서 개최키로함.
 - 2) 동물학회지의 판매 價格을 會費를 基準으로 하기로함.
 - 3) 3·1 文化賞 수상자후보 추천은 希望者를 추천하되, 앞으로는 학회지나 개별 등지를 하여 希望者를 추천키로함.
 - 4) 한국생물과학협회의 1970年度 심포지움 準備委員으로 金重洙, 李澤俊 理事를 選出함.
- (3) 編輯委員會
 - 第一回 1969年 3月 10日 於 서울大 文理大
 - 1) 1970年度 大會時의 심포지움 主題를 “形態學”으로 決定하고 白景基 理事를 準備責任者로 選任함.
 - 2) 동물학회지의 體制를 6號活字에서 8號活字로 바꾸고, 사진은 아-트지를 사용키로함. (적당한 時期부터 實施키로함).
 - 第二回 1969年 3月 20日 於 서울大 文理大
 - 1) 동학지 第12권 第1호의 原稿를 편집함.
 - 第三回 1969年 8月 25日 於 서울大 文理大
 - 1) 동학지 第12권 第2호의 原稿를 편집함.

第四回 1969年 10月 24日 於 서울大 文理大
 1) 1970年度 研究發表論文要旨를 審査 편집함.

2. 會計報告(1968年 11月 1日—1969年 10月 30日)

收入之部	
前年度移越金	67,480원
動物名集代金	7,200 "
大會收入	89,500 "
動物名集稿料	112,800 "
會費	8,400 "
會誌의 著者負擔	18,000 "
科學技術處補助金(1968년도)	196,000 "
" (1969년도)	240,000 "
計	739,380원
支出之部	
生物教育 出版費	7,935원
會誌發刊費	266,410 "
大會費	61,475 "
協會負擔金	17,000 "
科技聯合會費	6,000 "
昆蟲名集著者印稅	90,000 "
名集編輯費	15,600 "
銅版代	17,780 "
講演會經費	29,660 "
春季發表會經費	4,000 "
其 他	68,600 "
計	652,745원
移越金	86,635원

新入會員 名單(1969年 12月 20日 現在)

具光晝	光州 수피아女高
金京子	梨大 師大 科學科
金永陸	光州 崇의실업고교
金元中	延世大 醫大 生理學教室
盧 退	水産振興院 麗水分所
羅誥吳	全南大 文理大 生物學科
閔洪圭	光州 동신여중
朴商玉	慶北大 文理大 生物學科
李光園	光州 中央女高
李元鎔	釜山大 文理大 生物學科
鄭英和	高麗大 韓國昆蟲研究所
崔源哲	慶北大 文理大 生物學科
崔忠吉	全南大 文理大 生物學科
鈴木正三	東京農業大學