

彙 報

韓國動物學會 第九回 大會記錄

日時：1965年 10月 30日~11月 1日

場所：西江大學

討論會 講演要旨

論題：細胞遺傳學의 포지움

染色體의 微細構造와 複製

東國大·文理大 孔 泰 勳

Crossing over 와 遺傳現象等으로 보아서 gene 은 染色體 위에 一列로 配列되고 있다고 推定되고 있다. 그러나 染色體를 chromosome fibril level 의 구조로서 보면 그것이 細胞分裂의 時期에 따라서 2, 4, ……2, 000~3, 000 의 fibril number 로 增加되고 있는 것이다. 여기에서 染色體와 遺傳子의 同一性 與否가 문제된다. 또한 染色體分體를 구성하는 DNA 擔當體로서의 fibril 이 다시 增殖을 할 때에는 어떠한 生化學的 過程을 밟아서 構造轉移를 하는가 하는 문제와, 어떤 方向으로 自己增殖 즉 複製가 進行되는가 하는 문제가 제기된다. 그러나 아직은 이에 대한 正確한 解明은 못하고 있는 것으로 안다. 그러나 여기서는 주로 coordinator 學說을 中心으로 이에 대한 學說을 소개하기로 한다.

倍 數 性

서울大·師大 李 雄 植

1) 同質倍數性과 異質倍數性

倍數體植物의 特性과 人爲倍數體의 育成에 대하여 說明한다.

2) 種의 合成

栽培 밀(*Triticum vulgare*)과 *Brassica napus* 의 合成에 대하여 說明한다.

3) 倍數體植物의 利用

a) 3 倍體 植物：사탕무우, 씨 없는 수박

b) 4 倍體 植物：호밀, 金魚草, 萬壽菊

種子의 發生과 不穩性

西江大 李 熙 明

種子不形成의 type 을 heteromorphic, genetic 그리고

physiological 의 셋으로 나눌 수 있으며, genetic incompatibility 는 受精이 이루어지지 않아서 일어나는 것과 受精은 이루어지나 兩親의 genetic imbalance 로 因하여 種子が 形成되지 않는 것이 있는데 後者に 있어서 그 原因과 incompatibility 를 除去할 수 있는 可能性을 따져본다.

自家受精이나 種間受精후에 種子不形成이 되는 것은 식물에서 흔히 일어나는 現象이다. 이러한 不穩性에 관하여 오랫동안 그 原因을 밝히지 못했다. 이는 不充分한 관찰과 種子發達에 대한 만족할만한 설명과 working theory 가 결핍했다는 데 있다고 볼수 있다. 종전의 연구는 주로 embryo 에만 集中되었고 endosperm 에 관하여는 소홀하였다.

種子發達 時期에 있어서 female gametophyte 의 各 조직의 相互關係는 endosperm 의 役割이 규명되어야만 제대로 理解되는 것이다. 따라서 種子不形成의 眞相 규명의 열쇠도 endosperm 의 behavior 가 제공하게 된다.

Endosperm 조직의 非正常的인 發達이 一種의 chain reaction 을 誘發하여 結局에는 種子不形成 即 embryo 의 파괴를 이루게 된다. 종자가 정상적으로 發達하려면 endosperm 이 제대로 발달되어 發育하는 종자에 양분을 보급하며 endosperm 은 또한 母體組織인 nucellus 에서 양분을 보급 받는다.

種子發達時에 endosperm 이 主動 役割을 못하게 되면 이것이 바로 種子不形成의 基本原因이 된다. 即 incompatible 한 경우는 endosperm 이 제대로 발달 안되어 어느 程度 發育하던 embryo 가 양분 不足으로 因하여 굶어 죽게 된다.

많은 식물에 있어서 種子發達 時期에 endosperm 이 제대로 발달 못하여도 embryo 가 differentiation 直前까지 자란다. 이러한 경우에는 embryo culture method 에 依하여 embryo 가 구제될 수도 있고, vegetative reproduction 을 할 수 있는 식물에서는 이러한 各個體가 繁殖될 수 있다.

초파리의 SD 要素가 自然集團에 미치는 影響

梨花女大·師大 鄭 裕 載

SD 要素라 함은 Segregation distorter 로서 正常的인 Mendelian segregation 을 못하게 하는 要素인 것이다. 원년 1957년 Crow 와 平泉 兩氏가 劣性致死因자의 viability 에 대한 heterozygous effect 를 *D. melanogaster* 의 自然集團에서 發見한 것으로서, 이 要素가 第II 染色體의 proximal heterochromatin 部位 (또는 그 근처)에 位置함을 알았다. 특히 hetero인 ♂ parent 의 자손에 더욱 많이 分布함을 알게 되었고 우에는 이 要素가 없음을 알게 되었다.

이 SD 要素와 性質이 비슷한 要素가 AC-DS(옥수수) modulator(옥수수)등 自然界에서 많이 發見되었고 이 要素에 대한 연구가 現在 초파리 遺傳學의 重要한 한 연구 부분인 것이다.

이 SD 要素의 mechanism 에 대하여는 平泉, Crow, Sandler, Thompson, Peacock 씨등 여러 사람들이 細胞遺傳學의 또는 發生學의 多角度로 檢討하고 있고, 昨年에는 日本에서 이 SD 要素가 초파리 自然集團에서 發見되어 그 分布의 普偏性이 認定받기 시작한 것 같다.

한편 이 SD 要素는 集團遺傳學 研究의 對象이 되며, meiotic drive 의 한 要素가 되지만 meiotic drive 가 natural selection, variation, genetic drift 와 더불어 evolutionary force 의 하나로서 重要한 位置에 있는 것이다. 이 meiotic drive 는 自然集團에 있어서 gene frequency 를 변경하는 힘이며, 초파리, 옥수수, 담배, 쥐, 人間등에서 發見報告된 바 있다. 이 SD 要素도 meiotic drive 의 하나로서 意義가 있다면 초파리 自然集團의 遺傳의 構成에 影響을 줄 것도 사실이다. 따라서 이 SD 要素의 研究는 遺傳學 研究의 큰 課題의 하나임에 틀림 없다.

초파리 集團의 平衡多型現象

中央大·理工大 李 澤 俊

- 1) 多型現象에 대하여
- 2) 染色體 多型現象
- 3) 遺傳子 多型現象
- 4) 平衡多型現象에 관한 理論

正常인 人間の 染色體研究

서울大·文理大 姜 永 善

1912년 베르거의 Winiwarter 가 人間 男子의 染色體가

47 이라고 報告를 했으며 이 結果는 日本의 Oguma 및 Kihara (1923), Winiwarter 및 Oguma (1925)에 의하여 確認되었다. 즉 男子의 染色體數는 $2n=46A+X$, 女子의 것은 $2n=46A+XX$ (A는 常染色體를 가르킨다) 라는 것이다. 한편 英國의 Painter 는 人間에 있어서는 男女 區別없이 染色體數가 $2n=48$ 임을 發表하였는데 그것은 男子의 것이 $2n=46A+X+Y$, 女子의 것은 $2n=46A+XX$ 인 때문이다. 그 후 約 30年동안 이 兩說은 내립이 되어 왔다.

1950年代에 組織培養法이 染色體 研究에 應用되었으며 이에 添付하여 hypotonic pretreatment, colchicine 사용 등의 새로운 技術 方法이 등장되어 종래의 어려운 문제로 되어있던 人間染色體를 쉽게 觀察 할 수 있게 되었다.

1956년 Tjio 와 Leban 은 共同연구에서 人間の 眞正한 染色體數는 男女 다 46 (♂ $2n=44A+X+Y$, ♀ $2n=44A+XX$)임을 밝혔다. 이들의 業績은 人工流産에 의한 人間胎兒의 肺를 材料로 組織培養을 하여 觀察한 것이었다. Ford 및 Hamerton (1956)도 精巢組織의 squashing 에 의하여 얻어진 표본에서 역시 사람의 細胞는 46개의 染色體로 되어 있음을 確認했다. 그 뒤 수 많은 學者들이 새로운 技術 方法으로 再檢討를 하였으며 Denver Conference (1960), London Conference (1963)등 人間染色體에 관한 國際會議를 거쳐 Tjio 및 Leban 의 研究 結果는 의심할 여지가 없게 되었다.

1956년 이후 東洋에 있어서의 人間染色體의 研究는 주로 日本人, 中國人, 韓國人을 對象으로 이루어지고 있다. 1959년 Chang 은 中國人의 卵巢內 卵原細胞에서 $2n=48$ 을 報告한 바 있는데 이것은 觀察의 miss 가 아닌가 생각한다. Makino 등 (1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964)은 日本사람을 材料로, 또 Kang 등 (1964, 1965)은 1963년 이래 韓國인을 對象으로 염색체 연구를 추진하고 있는데, Tjio 및 Leban 이 白人을 材料로 한 報告와 一致되며 염색체의 數나 형태가 人種에 따라 別差異가 없음을 알게 하였다.

正常인 人間の 염색체 연구가 급격히 진척됨에 따라 사람들은 유전적인 疾患을 가진 人間이나 性的異常인 人間染色體 연구에 注目을 돌리게 되었다. 이러한 方面의 첫 case 로 등장한 것이 Lejeune (1959)등의 Down syndrome, Jacobs 및 Strong (1959)등의 Klinefelter's syndrome, Ford (1959) 등의 Turner's syndrome 에 대한 염색체 연구라 하겠다. 따라서 現在의 世人의 關心은 正常인 人間の 染色體보다도 非正常인 人間인 쪽으로 集中되고 있다고 보겠다.

染色體의 異常

서울大·文理大 金 英 眞

先天的 또는 遺傳的인 疾患이나 性的인 異常 또는 後天的으로 일어나는 癌과 같은 여러가지 疾患을 가진 人間의 염색체에 관한 첫번째 報告는 Lejune (1959) 등에 의한 Mongolism, Ford (1959) 등에 의한 Klinefelter's syndrome 및 Turner's syndrome, Barigozzi (1947)에서 시작하여 Hungenfard (1961) 등에 의한 leukemia, Hsu (1954) 등에 의한 cancer cell의 염색체 연구를 들수 있다.

血液型의 遺傳

首都醫大 李 碩 雨

근자에 와서 Landsteiner 法則에 따르지 않는 血液型도 發見되었으며 특히 第二次大戰 이후 英, 美에서는 Rh-Hr 式 血液型에 관한 연구가 활발해졌다.

여기에 사람의 血液型 몇가지의 研究史와 그 유전에 관한 것을 소개하여 現在의 問題點을 討議코져 한다.

研究發表會 發表論文 要旨

松蟲의 變態에 따른 Succinic Dehydrogenase의 活性에 關하여

高大·昆研 金昌煥·柳鍾鳴

Krebs cycle에 관여하는 enzyme들의 活性도를 松蟲의 變態에 따라 몇개의 기관에서 조사하여 오던중 우선 succinic dehydrogenase의 activity를 측정하였던 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

(1) Gut는 기관중 제일 높은 activity를 나타내었고 fat body와 더불어 V字모양의 活性도를 보여 주었다.

(2) Testis와 brain은 점차 上昇的인 activity를 나타냈다.

(3) 한편 body wall과 Ne~Si cord에 있어서는 그 activity가 不規則的이었다.

韓國產 밤나무혹벌의 變態에 따른 呼吸能에 關한 研究

建國大·文理大 李 敬 魯

器官形成 中間代謝에 關係되는 呼吸能을 測定코져 밤나무혹벌의 幼蟲, 前蛹, 蛹, 成蟲을 材料로 manometric method를 利用하여 stage別 差異를 測定하였다.

(1) 發生 stage中 특정적 산소소비량은 終令幼蟲에서 0.97, 前蛹에서 0.17 蛹에서 0.49, 成蟲化하면서 0.67(μ l QO_2 /mg/hr)로 測定되어 U字線을 나타낸다.

微生物의 遺傳

建國大·文理大 李 培 威

- (1) Fungi의 核相
- (2) 1對1 酵素說
- (3) Aspergillus의 遺傳的 微細構造의 分布
- (4) Genetic system에서의 parasexual cycle

細菌과 바이러스의 遺傳

서울大·文理大 朴 商 信

本 symposium에 있어서는 enzyme의 合成能과 bacteria 및 viruses에 있어서의 mutation, transformation, transduction 및 recombination을 中心으로 하여 形質傳達의 모습을 보고, 이의 傳達이 遺傳物質인 核酸과 어떤 關係를 맺고 있는가를 살피며 DNA의 復寫와 더불어 核酸의 制御에 合成되는 酵素의 生成을 Jacob와 Monod의 operon hypothesis를 中心으로 考察하러 한다.

(2) 終齡幼蟲에서 蛹化하기 시작하면 急速한 산소소비량의 저하를 가져오며 蛹期中 前後期에 따라 조직변화, 生理的 變化와 一致하는 산소소비곡선을 나타낸다.

(3) 蛹期中의 幼蟲器官의 溶解와 成蟲器官의 新生에 따라 산소소비량에 差異가 나타난다.

(4) 全發生 stage를 通하여 보면 산소소비량은 1 以下の (μ l QO_2 /mg/hr) 線을 유지한다.

Nopcosol이 溫熱 및 寒冷에 계속 曝露된 흰쥐의 副腎 아스코르빈 酸에 미치는 影響

카톨릭醫大 金宗圭·金正顯

Nopcosol이 溫熱 및 寒冷 環境에 曝露된 흰쥐의 스테레스에 대한 反應에 어떤 影響을 끼치는지를 알기 위하여 120마리의 흰쥐 (體重 170~220 gm)를 20±2°C, 10±2°C, 혹은 30±2°C 되는 環境下에서 飼育하며 nopcosol群 및 對照群으로 나누어 實驗하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

(1) Nopcosol은 알맞은 環境 溫度下에서 흰쥐의 副腎 아스코르빈 酸 含有量에 현저한 減少를 나타낸다.

(2) 높거나 혹은 낮은 環境溫度下에서는 對照群의 副腎 아스코르빈 酸 含有量이 알맞은 환경온도하의 對照群의 그것에 比하여 현저하게 減少한다.

(3) 높거나 낮은 環境溫度下에서는 nopcosol群의 副腎

아스코르빈酸 含有量이 알맞은 環境溫度下의 nopcosol 群의 그것과 비슷하다.

(4) Nopcosol은 環境條件의 變動에 關係없이 副腎 아스코르빈酸의 含有量에 큰 變動을 招來하지 못한다.

人蔘이 溫熱 및 寒冷에 계속 曝露된 흰쥐의 副腎 아스코르빈酸에 미치는 影響

카톨릭醫大 金宗圭·金正鎮

人蔘酒精抽出物이 溫熱 및 寒冷環境에 曝露된 흰쥐의 스프레츠에 대한 反應에 어떤 影響을 끼치는 지를 알기 위하여 120마리의 흰쥐(體重 170~220 gm)를 20±2°C, 10±2°C, 30±2°C 되는 環境下에서 各各 飼育하며 人蔘群 및 生理的食鹽水群으로 8個 實驗群으로 實驗하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

(1) 人蔘은 알맞은 환경온도하에서 흰쥐의 副腎 아스코르빈酸 含有量에 어떤 影響도 미치지 못한다.

(2) 높거나 혹은 낮은 環境온도하에서는 食鹽水群의 副腎 아스코르빈酸 含有量이 알맞은 環境온도의 人蔘群 및 食鹽水群의 그것과 비슷한 含有量을 나타낸다.

(3) 높거나 혹은 낮은 環境온도하에서는 食鹽水群의 副腎 아스코르빈酸 含有量이 알맞은 環境온도의 食鹽水群의 그것보다 현저한 減少를 나타낸다.

(4) 人蔘은 環境條件이 좋은 境遇에는 副腎 아스코르빈酸의 含有量에 어떤 影響도 미치지 못하나, 環境條件이 나쁘면 副腎 아스코르빈酸의 含有量 減少를 抑制시킨다.

DOCA 處理에 대한 Bombina orientalis 幼生の 生殖巢의 反應

公州師大 李 元 求

Bombina orientalis의 卵化 直後의 幼生은 DOCA 420r/l의 溶液에서 33日間 飼育, control group이 거의 變態를 完了하였을때에 일제히 Bouin氏 液에다 固定하여 生殖巢와 腎臟을 10μ 두께의 連續切片을 만들어 Heidenhaim氏 haematoxylin 二重染色을 行하여 그 發達相을 組織學的으로 관찰 하였다.

(1) DOCA 處理群에서는 幼生の 變態가 甚히 抑制當하였다.

(2) 生殖巢의 發達에 있어서, ovary型은 cortex에 뚜렷한 gonial germ cell이 배열돼 있는데 卵巢腔의 發達은 거의 볼수 없었다. Testis型은 大體로 극히 소형이며 조직이 형성하고 그 發達이 抑制 當하였다고 認定되었다.

(3) DOCA 處理群의 腎臟에는 中腎小管이 異常으로 확장되어 大形의 空洞을 가진 例도 있었다.

溫熱이 비둘기의 血清蛋白質에 미치는 影響

慶熙大·文理大 南相烈·李在紋·琴博文

비둘기(송우)를 對照群과 두群의 實驗群(40°C와 45°C下에서 各各 連日 曝露)으로 나누어 各條件下에서 30日間馴化시킨후 濾紙電氣泳動法에 依하여 各蛋白質의 分層 및 albumin/globulin比와 總血清蛋白質量, 그리고 血色素量, hematocrit比, 赤血球數, 肝臟 및 腎臟重量에 대한 體重比를 各各 測定하였다.

(1) 兩實驗群에서 對照群에 比하여 α₁ 및 α₂ globulin의 增加에 따라 albumin의 減少로 A/G比가 有意性 있게 減少되고 또한 總血清 蛋白質量도 減少된 値를 나타냈다. 兩實驗群에서 溫度的 增加에 따라 A/G와 總血清蛋白質量의 減少가 현저하게 나타났다.

(2) 兩實驗群의 hematocrit比, 血色素量 및 赤血球數는 溫度 增加에 따라 對照群에 比하여 현저하게 減少되었다.

(3) 兩實驗群의 肝臟重量의 體重比는 溫度 增加에 따라 對照群에 比하여 減少되는 傾向이 있으나 腎臟重量의 體重比는 큰 變動이 없다.

(4) 이와같은 成績으로 비루이 보아 溫熱에 對한 連日 曝露가 蛋白質代謝와 血液像의 異常을 招來함을 알 수 있으나 그 機轉에 關하여는 아직 未詳이다.

Rhodopsin의 再生에 對한 Amino Acid의 影響에 關한 研究. 第2報 Glutathione과 Tryptophan의 影響

建國大·文理大 崔 泰 周

참깨구리(Rana nigromaculata) 5마리를 두時間 light adaptation시킨다음 한쪽눈의 vitreous body에는 3% glutathione 또는 0.1% tryptophan을 注射하고 그 control로서 다른쪽 눈의 vitreous body에는 生理的 食鹽水を 各各 注射하여 1時間 dark adaptation시킨 다음 微赤色光下(650 mμ以上)에 斷頭하여 눈에서 group別로 retina를 剝離한 다음 2% digitonin solution 3 ml로 0°C에서 17時間 rhodopsin을 抽出하였다. 이것을 遠心分離하여 光照射 前과 後의 再生率을 計算하였다. 그 結果는 3% glutathione 0.02 ml씩을 注射한 것은 그 control group에 比하면 rhodopsin의 再生이 促進되었으며 0.1% trypto-

phan 0.02 ml 씩을 注射한 것은 그 control group 에 比하면 rhodopsin 의 再生이 促進되었다.

미꾸라지의 雜種 育成에 관한 研究.

(1) 미꾸라지 精子的 生活力에 관하여

釜山大·文理大 朴潤植·徐輔京

精子的 生活力을 그 運動하는 樣式, 時間, 速度와 媒溶液과의 相互關係에 대하여 調査했다.

精子 媒溶液으로서 개구리의 血清 첨가 Ringer 液이 가장 生活力을 잘 유지시켰다. 卽

(1) 前進運動을 하는 精子가 存在하는 時間은 媒溶液의 溫度 26°C 에서 개구리 血清添加 Ringer 液에서 10 時間, Ringer 液에서 9 時間, 苛性加里添加 Ringer 液에서 15 분이었고,

(2) 旋回運動은 前記 順序의 媒溶液에서 16 時間, 9 時間, 5 時間 지속하였고,

(3) 振子運動은 16 時間, 10 時間, 8 時間 存在하였고,

(4) 精子的 運動速度는 개구리 血清 添加液에서 가장 빨랐으며 苛性加里 添加液에서 가장 늦었으며,

(5) 旋回 振子運動은 개구리 血清 添加液에서 가장 늦게 일어났고,

(6) 生活力이 旺盛할 때는 精子는 前進運動을 하였다. 生存率은 개구리 血清添加液에서는 서서히 줄어갔으나 Ringer 液에서는 保存 7 時間까지, 苛性加里添加液에서는 5 時間까지에 50%를 유지하였고 그 후는 激減하여 20% 이하로 되고 죽었다.

動物皮膚粘性物質에 관한 研究 (II).

魚類 및 兩棲類體表面 粘性物質構成糖의 比較 生化學的 研究

한국科學技術情報센터 金 昌 漢

動物粘性物質의 比較生化學的 研究의 一端으로 兩棲類 및 魚類의 粘性物質에서 얻은 polysaccharide 를 paper chromatography 와 이온 交換樹脂法에 依하여 中性, 鹽基性 및 酸性의 3 糖區分으로 分別하여 構成糖을 比較檢討한 結果 棲息環境과 動物의 種間의 差異가 나타나지 아니하였음을 報告하는 바이다.

白鼠 眼球的 初期發生

延世大·大學院 白景基·鄭京源

本 연구는 흰쥐의 초기 발생을 10 단계로 나누어 眼球

의 各部分이 어떻게 分化해 나가는가를 調査하여 다음과 같은 結果를 얻었다.

10 日 胚에서 optic pit 가 形成, 10³/₄ 日 胚에서 optic vesicle 형성, 11¹/₂ 日 胚에서 optic cup 과 lens pit 가 시작되며 optic stalk 형성, 1 日 胚에서 optic cup 형성, 12¹/₂ 日에서 deep lens vesicle 형성, 12⁵/₈ 日 胚에서 lens 內벽의 성장시작, 14³/₄ 日 胚에서 lens 完成, 15 日 胚에서 iris 형성시 시작되었다.

민물 새우 발생

부산고교 김 창 현

Leander modestus 라는 낙동강 하류에 서식하는 민물새우의 발생을 1965 년 7 월 21 일부터 9 월 3 일까지 관찰하였다.

(1) 다른 새우와 같이 부화직후에 볼수 있는 nauplius, cyprius, protozoa, zoca 등의 세시기를 거치지 않고 바로 성체와 거의 같은 모양의 유생이 되었다.

(2) 수온 25.2°C 에서 수정란이 11 일 6 시간 12 분만에 부화했다.

(3) 발생 과정에서 외부형태학적으로 볼때 수정란은 유격, 염통, 눈점, 꼬리, 모자, 창자, 아가미, 액자등 순서로 점차적으로 나타남을 볼수 있었다.

(4) 체장은 비교적 큰것보다 작은 쪽에 포란 수가 많았다. 체중도 가벼운 쪽에서 많았다.

(5) 배의 크기는 수정란이 염통이 보일때까지 별 변동이 없었다.

(6) 세번째 탈피후 부터 전부 죽어버린다.

초파리 複眼의 個眼前軀體 細胞의 分化에 관한 組織學的 研究

延世大·大學院 白景基·鄭鎭三

著者는 cluster 形成이후 cluster cell 分化과정과 個眼形成에 對하여 몇가지 연구한 바를 報告한다.

幼虫, 前蛹, 蛹을 每時間當 固定하여 眼原基의 cluster cell 分化를 관찰한 結果 產卵후 136 時間에 cluster cell 이 分化하여 眼盞를 形成하고 156 時間에는 完全한 個眼으로 分化되는 것이었다.

白鼠의 硝子體 發生에 관한 實驗的 研究

延世大·理工大 白景基·吳永根

著者等은 組織發生學的인 實驗을 통하여 白鼠硝子體腔

속의 細胞는 間葉性細胞로서 第 13 日 胚時期에 처음으로 硝子體 中央部에 나타나고 第 2 日 仔鼠時期에 增加되었다가 第 8 日 仔鼠時期에 消滅되는 事實을 알았다. 따라서 成熟白鼠에서 가끔 出現한다고 하는 Balazs *et al.* (1964), Pak (1964) 等の 所謂 “硝子體細胞”는 或種의 生理的인 刺戟에 의해서 偶發的으로 다른 器官으로 부터 遊走해 나온 白血球라고 推定된다. 成熟白鼠의 硝子體腔 속에는 生體染色 및 固定染色標本을 만들어 보아도 細胞成分을 發見할 수 없었다. 硝子體섬유는 第 18 日 胚時期에 처음으로 硝子體中央部에 細胞와 함께 나타나서 第 1 日仔鼠時期에서 最高로 增加된다. 成熟白鼠에서 섬유成分은 固定標本에서도 거의 檢출 없다.

韓國產 돌상어 科의 咽頭骨과 咽頭齒

大邱 能仁高校 楊 洪 準

著者が 韓國產 잉어科 魚類의 咽頭骨과 咽頭齒를 調査하던中 洛東江 流域에서 採集된 돌상어科 魚類 *Morphogobio yaluensis* (MORI) 및 *M. sp* UCHIDA 두 種類에 대한 咽頭骨과 咽頭齒의 特性을 報告한다.

**韓國產 魚類骨格에 관한 研究(I)
민어科 魚類의 骨格比較**

群山水産初大 金 容 億
釜山水大 金 仁 培

筆者들은 今般 韓國 西海産 민어科 魚類 5屬 7種에 대하여 骨格解剖學的인 面에서 比較 관찰하고 이것을 屬種의 分類形質로서 比較 檢討하였다. 그 結果 鼻骨, 第二眼下骨, 翼耳骨등이 가장 代表的인 分類形質로 될 수 있고 그 外 肋骨, 鰓骨, 基底楔骨, 副椎骨, 上後頭骨등의 骨格形質에 있어서 *Pseudosciaena* 와 *Collichthys* 二屬과 *Argyrosomus*, *Nibeia*, *Milichthys* 의 三屬사이에 顯저한 差異點을 檢출 있었으나 *Argyrosomus*는 이點에서는 이程度 兩群사이의 中間形質로 나타나고 *Pseudosciaena* 와 *Collichthys*는 兩者의 形質間에 다른 屬間差異에 比하면 共通點이 많고 類緣關係가 대단히 가까움을 알지하고 있었다.

**韓國人的 遺傳學的 研究 (XII).
濟州島地方의 色感異常者의 頻度에 대하여**

서울大·文理大 姜永善·趙完圭
首都 醫 大 李頌雨·朴秀枝

本연구는 島嶼地方(濟州島)의 色感 異常者의 頻度를

大陸地方(서울)의 것과 비교해서 調査分析한 것이다.

(1) 色感 異常者 出現率은 男子 4.18%, 女子 0.26%이며 濟州島地方의 平均色感異常者 出現率은 1.702%가 된다.

(2) 色盲遺傳因子 分析結果 色盲유전인자 頻度 p 는 男子 0.042, 女子 0.051 이고 이에대한 對立因子(正常因子)의 頻度 q 는 男子 0.958, 女子 0.949 가 된다.

韓國人的 遺傳學的 研究 (XII). PTC 味覺關值에 관하여

서울大·文理大 姜永善·趙完圭
禹根亨·李仁世

한국인 集團 中에서 서울市內 男女中高等學校와 大學校 學生을 對象으로 PTC 味覺에 관한 正常 關值를 調査하고 단맛과 짠맛을 맛본 후의 關值變化를 調査 分析하였다.

Harris 와 Kalmus (1949)의 sorting technique 에 의하여 正常關值를 調査한 다음 단맛과 짠맛을 맛본인 후의 關值變化를 각각 調査하여 男女, 年齡, 血液型, 嗜好物을 좋아하는가 싫어하는가, 싱겁게 먹는가 짜게 먹는가의 다섯가지 要因別로 나누어 調査分析한 것을 여기에 發表한다.

遺傳的 背景을 다르게 했을때의 초파리 集團內의 한 因子의 持續性에 대하여

梨大·師大 鄭 鎭 載

本 연구에 있어서는 *D. melanogaster* 의 한 recessive lethal 인 mutant *stubble* (*sb*) 이 inversion 을 수반하고 있을때 다른 유전적 背景을 注入하면 heterotic effect 가 어떻게 나타날 것인가를 보기 위한 것이었으며 第 1, 第 2 實驗을 통하여 38 개의 集團箱을 利用했고 initial gene frequency 는 50%와 10%의 두가지를 썼으며 control 과 experimental 로서는 inbreed strain 과 heterogenous wild strain 을 注入시킨 것이었다. 實驗結果 control 에서는 heterosis 를 쏘려 보여주지 않았고 experimental 中 inbreed strain 의 背景일때는 相當한 heterosis 를 나타냈으나 heterogenous 背景일때는 heterotic effect 는 別無였다. 本 mutant 에 수반되어 있는 inversion 은 In(3R)C 로서 *stubble* 과 이 inversion 의 linked complex 는 heterotic effect 를 惹起하는데 큰 役割을 하고 있음이 확인되었고 實驗結果에 대한 說明을企圖하였다.

韓國人的 染色體에 관한 研究 2. 正常人과 白血病患者의 染色體

서울大·文理大 姜永善·金英眞·裴貞姬

著者들은 한국인의 염색체에 관한 연구의 일환으로서 正常人과 白血病患者에서 얻은 血液을 短期培養(72 hrs) 하여 colchicine 處理와 air drying 法에 따라 preparat 를 作成한 뒤 染色體를 比較 관찰하였다. 正常人 血液에서 얻은 887 개의 分裂中의 細胞(白血球)와 白血病患者의 591 개의 細胞(AGL 283, CML 308)의 대부분이 염색체 수 46(2n)의 stem-line 을 유지하고 있어 이 양자간의 수적인 差異는 별로 찾아 볼수 없었다. 그러나 慢性白血病患者에서 특유인 Ph' (Philadelphia chromosome)라고 알려진 微細한 染色체는 관찰된 308 개의 세포에서 43.9 %의 頻度로 나타난다.

Table 1. Percentage (%) of chromosome numbers in normal and leukemic cases.

Cases	Chromosome number							
	42	43	44	45	46	47	48	92
Normal	0.2	0.2	0.8	4.2	88.3	5.3	0.6	0.5
AGL	1.7	2.5	1.4	7.4	81.3	4.6	1.1	1.1
CML	0.3	—	0.3	4.5	86.0	5.8	2.9	1.0

AGL; Acute granulocytic leukemia
CML; Chronic myelocytic leukemia

韓國人の 染色體에 관한 研究

3. Down Syndrome (Mongolism)의 染色體

서울大·文理大 姜永善·金英眞
서울大·醫大 李國柱·張在暹

서울大學校 醫大 小兒科 研究室에서 Down syndrome 이라고 判定을 내린 2 cases 의 異常兒와 그 兩親으로부터 血液을 얻어 70時間培養을 한뒤 preparat 를 만들어 染色體를 觀察하였다.

各 case 마다 100 개씩 分裂中의 細胞를 골라 染色體數를 세고 idiogram 을 작성했다. 染色體數 2n=47 인 異常細胞가 case 1 (4 years 2 months old)에서는 77%, case 2 (24 days old)에서는 81%로 나타나며 idiogram 分析에 있어도 No. 21의 染色체가 trisomy 를 이루고 있음이 명백하다. 그러나 그 兩親의 染色體 관찰에 있어서는 別로 異常을 찾아 볼수 없다. 관찰된 染色체 수는 다음 表와 같다.

No. of chromosome	44	45	46	47	48
Case 1	1	4	10	77	8
Case 2	5	1	12	81	1
Father of case 2	1	4	93	2	—
Mother of case 2	—	4	94	2	—

韓國人の 染色體에 관한 研究

4. 培養細胞에 있어서의 X-線照射에 의한 染色體異常

서울大·文理大 姜永善·金英眞

著者들은 5~6 개월된 한국인의 人工流産兒를 材料로 하여 그들의 腎臟 및 肝臟에서 얻은 細胞를 培養中 60r 의 X-線을 照射함으로써 일어나는 染色體 異常 및 그 頻度를 調査하였다. 培養期間에 따라 7日, 14日, 21日의 3實驗을 行했으며 X-線 照射後 6時間안에 colchicine 處理를 했고 보통인 air drying 法에 의하여 preparat 를 만들었다.

Table 1. Chromatid aberration in human kidney and lung culture irradiated by 60r of X-ray 6 hours before fixation.

Sex and materials	Control & exposure	Days cultured	Cells scored	Cells with 2n=46	Cells with chromatid breaks, %
Female kidney	Control	11	100	4	3
		14	100	5	2
		21	63	3	1
	Exposure	7	100	15	33
		14	90	12	31
		21	80	8	30
Male lung	Control	7	100	7	6
		14	100	9	5
		21	60	4	4
	Exposure	7	100	16	34
		14	84	11	29.7
		21	74	8	31.5

Table 2. Chromatid aberrations in each chromosome group.

Sex and materials	Cells scored	Chromosome groups			
		A	B	C	D
Female kidney	10	5	3	7	1
Male lung	16	8	6	9	4

사람의 培養細胞에 있어서 性染色體의 DNA 合成에 미치는 性호르몬의 영향

서울大·文理大 姜永善·朴相大·姜炫三

著者들은 性호르몬이 primary culture 한 사람의 培養細胞의 性염색체에는 어떠한 影響을 일으키며 이 影響이 DNA 合成時期와 pattern 에 어떠한 關係를 맺고 있는가를 究明하기 위하여 testosterone 과 progesterone 의 一定量을 處理한 사람의 培養細胞에서 性염색체의 DNA 合成의 단계적인 各時期와 合成 pattern 을 6 group 으로 나누어 thymidine-H³ 를 使用한 autoradiography 方法으로 對照區와 比較檢討한 바를 여기 報告하는 바이다.

한편 또는 양면 卵巢를 제거한 흰 생쥐의 자궁조직에 미치는 여포 출몰의 영향

서울대·文理大 姜永善·趙完圭
金星禮·柳京子

性호르몬이나 그 밖의 여러가지 化學藥品들이 生殖輸管에 어떠한 영향을 끼쳐서 어떤 機作으로 生殖을 억제시킬 수 있는가를 세포학적인 面에서 규명코져 本人들은 部分 또는 完全히체를 한 흰생쥐에 여포 출몰을 處理했으나 이 호르몬이 子宮內的 endometrium에서 일어나는 cell proliferation에 어떻게 영향을 미치는가를 관찰하고 그 結果를 發表하고자 한다.

Genus Pseudovelia (Hemiptera-Heteroptera)의

1 新種에 대하여

慶北大·文理大 李 昌 彦

우리나라産 Pseudovelia 屬에 또 1新種을 追加하고 極東産 Pseudovelia 屬의 數種에 대하여 比較하고 그 系統位를 考察한다.

韓國産 들뚝거미(Cybacus)屬의 分類學的 研究

慶北大·師大 白 甲 鏞

한국산 들뚝거미屬은 1962년에 著者에 의해 種名未詳의 二種이 報告되었을 뿐이다. 이제 그 間의 標本을 整理한 結果 1未記錄種(C. nipponica)과 2新種을 報告코자 한다.

韓國産 Mycodrosophila 屬의 2 新種에 관하여

서울대·文理大 姜永善·方圭煥
中央大·理工大 李 澤 俊

著者들은 1955년 京畿道 光陵의 群利峯 일대에서 採集한 標本을 整理하였는바 Mycodrosophila 屬의 新種 2種을 얻었기에 여기 報告하는 바이다.

Mycodrosophila planipalpis sp. nov. 6♂♂, 3♀♀

Mycodrosophila biceps sp. nov. 4♂♂, 7♀♀

Mycodrosophila 屬은 현재까지 40種이 報告되었으며 우리나라에서는 원래 6種이 記錄되었던 것인데 1959년 (Takada & Lee)과 1965년 (Kang, Lee & Bahng)이 各々 新種 1種씩을 發表하였고 이번에 著者들이 2種을 추가함으로써 韓國産 Mycodrosophila 屬은 10種이 된다.

韓國産 原索動物에 관한 分類學的 研究

1. 海鞘類(Ascidians)

梨大·文理大 盧 勳 謙

本人이 1965년 7월 5일~16일까지 12일간 濟州道 一帶와 8월 5일~14일까지 10일간 全羅南道の 丁文島 一帶에서 採集한 것과 1958년 이래로 本科에 所藏되어 있는 標本들을 分類 同定한 結果 韓國 未記錄種 12種을 包含한 6科 10屬 14種이었다. 이 밖에도 未知의 種 3種이 있는데 계속 이를 檢討하고 있다.

Order Ascidians

- Family Polyclinidae ※Amaroucium pliciferum REDICOEZEV
- Polycitoridae ※Clavelina fasciculata VAN NAM
- Asciidiidae ※Ascidia syogasima TOKIOKA
※Polyclinum saturnium SAVIGNY
- Botryllidae ※Botryllus communis OKA
※B. rufus (OKA)
※Botrylloides violaceum OKA
- Styeliidae ※Styela clava HERDMAN
※S. partita (STIMPSON)
- Pyuridae ※Boltenia isibasii TOKIOKA
※Halocynthia cactus (OKA)
H. roretzi (V. DRASCHE)
※Pyura mirabilis (DRASCHE)
※P. sanderi TRAUSTEDT & WELTNER

※ 表는 한국 未記錄種일

韓國産 未記錄種 Anopheles 屬 2種에 대하여

保社部 마라미아팀 李漢一·洪漢基

A. yatsushiroensis는 Miyazaki氏가 1951년에 新種으로 發表한 이래 本種의 出現이 단지 日本에만 記錄되었으나 本發表者가 1964년 全羅北道 沃溝郡 開井面에서 처음으로 採集하였고 1965년에 忠南 牙山郡 新昌面 및 京畿道 楊平郡 介軍面에서도 採集되어 本種은 海岸 및 內陸地方에서도 出現하여 比較的 한국내 널리 分布되고 있으나 그의 出現數는 Anopheles sineroides와 같이 稀少한 種임을 報告한다.

A. lindesayi japonicus은 1961년에 처음으로 경북안동군 歸蘭洞에서 成虫 3個體, 1963년에 경북영주에서 3個體, 1964년에 경기도 여주군에서 1個體 採集되었다.

韓國産 집게類(歪尾亞目) 및 게類(短尾亞目)의 未記錄種에 關하여

成大·理工大 金 熙 洙

著者는 1963년부터 1965년에 걸쳐 韓國 沿海에서 다음과 같은 集게類 3科 4種 및 게類 7科 9種의 未記錄種을 얻었기에 이를 報告한다.

Suborder Anomura (歪尾亞目)

- Family Chirostylidae: *Uroptychus* sp.
- Porcellanidae: *Petrolisthes militaris* (HELLER),
Porcellana sp.
- Paguridae: *Dardanus* sp.

Suborder Brachyura (短尾亞目)

- Family Homolidae: *Latreillia phalangium* DE HAAN
- Leucosiidae: *Merocryptus lambriiformis* A.
MILNE-EDWARDS
- Majidae: *Leptomithrax bifidus* ORTMANN
Acanthophrys longispinus (DE
HAAN)
- Portunidae: *Charybdis rivers-andersoni*
ALCOCK
- Xanthidae: *Halimede ochtodes* (HERBST)
Phymodius ungalatus (H.M.
EDWARDS)
- Pinnotheridae: *Pinnixa tumida* STIMPSON
- Grapsidae: *Helice leachii* HESS

韓國產 Ephemeroptera 의 未記錄種 6種에 關하여

高大·理工大 趙 福 成
서울大·文理大 尹一炳·朴根培

韓國產 Ephemeroptera 에 관한 연구는 舍西 (1940)가 發表한 32種이 알려져 있을 뿐이다. 1961년 이후 南韓 各地에서 이들 幼虫을 採集하여 調查한 結果 2科 4屬 6種의 未記錄種을 分類하였기에 報告하는 바이다.

Family Ecdyonuridae

- ① *Epeorus hiemalis* IMANISH
- ② *Epeorus napaeus* IMANISH
- ③ *Epeorus uenoi* MATSUMURA
- ④ *Heptagenia Kihada* MATSUMURA
- ⑤ *Rhithrogena japonica* VENO

Family Ephemerellidae

- ⑥ *Ephemerella nigra* VENO

Bufo 屬의 1新種에 關하여

서울大·文理大 尹 一 炳

1965년 6월 2일부터 4日間 江原道 五臺山 一帶에서 採集된 개구리를 정리한 바 Family Bufonidae, Genus *Bufo* 에 屬하는 1新種을 同定하였기에 報告하는 바이다.

韓國產 파리의 研究

第七報, 雪岳山 衛生昆蟲 파리類와 韓國未記錄 種에 關하여

大邱·能仁高校 朴 星 潤

1965년 8월 5일부터 18일까지 江原道 雪岳山의 파리類를 採集해서 整理한 結果 다음과 같았다.

Muscidae 8種, Anthomyiidae 4種, Calliphoridae 8種, Sarcophagidae 18種, 以上 38種이다.

1. *Sarcophaga sichotealini* ROHD., 1938 은 한국 未記錄種이고 堀(1954)가 新種으로 발표한 *S. jezensis* 는 *S. sichotealini* 의 synonym 이다.

2. *Anthomyia illocata* WALK., 1856 은 한국미기록이다.

俗離山蜘蛛目の 分類와 分布相에 對한 調查研究

忠北·無極中校 南 宮 棧

著者가 1665년 4월~8월의 5개월간에 걸쳐 採集調査한 俗離山産 蜘蛛目(Araneina)의 分類와 分布相 및 生態의 概要를 報告하고자 한다.

(1) 俗離山産 蜘蛛는 29科 108屬 187種이며 그 중에 55種은 한국 未記錄種이다.

(2) 특히 地下性 및 微少種의 調査에 努力하였던 바 地下性蜘蛛 43種을 비롯하여 多數의 微少種을 採集하였으며 아직 未確認의 多數種을 保有하고 있다.

(3) 本地帶는 地形과 氣候條件이 複雜하여 分布上의 特殊性을 지니는 바, 대체로 亞寒帶性이 優勢하여 舊北種이 현저히 많고 南方系가 稀少하여 大陸系統의 특징을 나타내고 있다.

(4) 小白山脈으로 연결되는 小白山, 烏嶺등지와 比較하면 近接한 烏嶺보다 遠隔한 小白山에 近似한 分布相을 나타내며 또한 隣近 外國과의 比較에 있어서는 日本本土와의 共通種이 絶對多數이고 中國이나 臺灣과의 共通性이 稀少함은 注目되는 바이다.

(5) 生態的 分布面에서 본다면

(i) 高度層位에서는 450~500m의 山麓, 溪谷地帶가 108種의 57%의 多數種을 占하고 900~1000m인 亞高山, 稜線地帶는 26種 14%의 弱勢이며,

(ii) 陰地性이 陽地性보다 현저히 多數種이고, 地下種 및 地表種은 濕度와 腐殖質이 많은 平扁한 山麓地帶에서 優勢하고 地上種은 溫暖한 野山平野나 山中腹地帶에서 優勢하였다.

(6) 地下 棲息種은

(i) 分布面에서 局限的이며 彷徨性이 적고 大部分이 定住性이다.

(ii) 好適 棲息處는 腐殖質土壤으로 濕度나 溫度의

變化가 적은 安定된 곳이다.

(iii) 大部分이 小形 無色體로 長毛가 發達되고 產卵 成熟期가 不定하며 少食으로 長久히 견디는 등 環境 適應面에서 洞窟性과 恰似하다.

(iv) 地表排徊性的 幼體가 相當數보이며 地中은 이들 微少種의 隱身, 保護, 休息, 攝食, 居住, 越冬등의 일시적 滯留處가 되는듯 하다.

(v) 洞窟蜘蛛와 많은 共通性을 보이며 洞窟種의 研究에 있어 이들 地下種의 究明은 珍貴하다고 보며 本 調査에서도 相當數의 共通種을 發見하였다.

Anadara broughtonii 의 成長에 관하여

釜山水大 柳 故 奎

水深이 깊은 熊川灣產은 5 개월만에 40 mm, 15개월만에 73 mm, 21개월만에 80 mm, 25개월만에 86 mm로서 成長이 빠른 편이다.

水深이 얇은 牽馬島沿岸產은 그 成長이 比較的 늦어서 5개월만에 35mm, 14개월만에 55 mm, 23개월만에 69 mm 이다.

棲息地에 따른 殼形의 差는 殼長(x)에 대한 殼幅(y)보다도 殼長(x)에 대한 殼高(y)의 差가 크다.

即 깊은 곳에서 나는 것은 殼長에 대한 殼高의 比가 작은데 대하여 얇은 곳의 것은 그 比의 差가 크다는 것을 알 수 있다.

回歸直線의 方程式은

熊川灣產 y=0.902x-3.139 (但 x=각장,y=각고)

牽馬島產 y=0.871x-2.076 (")

殼重量(x)과 肉重量(y)의 差는 깊은 곳에서 나는 것이 작았고 얇은 곳에서 나는 것은 殼重量이 肉重量보다 현저히 무거웠다. 回歸直線의 方程式은

熊川灣產 y=0.742x-1.217 (相關係數 r=0.978)

牽馬島產 y=0.711x-0.725 (" r=0.883)

鼠類에 寄生하는 Mites 에 관한 研究 (I).

집쥐의 Mites 에 대하여

高大·昆研 趙福成·吳鎭國

집쥐의 寄生하는 mites 의 寄生率 調査를 目的으로 淸 平近方의 民家를 中心으로 鼠類를 포획하여 體外에 寄生하는 mites 를 採取하여 分類한 結果 Rattus norvegicus (시궁쥐)에서는 mites 의 寄生率이 地域의 山野와 거리가 密集된 民家보다 山野에 位置한 民家에서 寄生率이 높았고, 野生的 Apodemus agrarius (등줄쥐) 보다는 mites 의 寄生率이 낮다는 結果를 얻었다.

솔나방(Dendrolimi spectabilis BUTTER) 1964~19

65 年 世代的 集團動態學的 研究(第I報)

서울大·農大, 高大·昆研 玄 在 善

水原市 近郊 4 個地域에 있어서의 1964~1965 年 世代 솔나방의 集團動態를 生命表를 作成하여 分析한 結果 다음과 같았다.

(1) 世代當 死亡率은 99.39~99.85%로 七寶山을 除外하면 平衡維持에 必要한 死亡率 99.55%보다 낮았다.

(2) 死亡率이 가장 높은 時期는 9月中旬까지의 虫令 1~3令期로 全體 死亡率中 69.94~77.58%였으며 이때의 死亡原因으로는 氣象要因이 絶對的인듯 하다.

(3) 幼令期 的虫의 死亡率 다음으로 큰 死亡率은 卵期 死亡率로 18.81~24.95%이다. 死亡率要因中 가장 큰 것은 卵 寄生蜂에 依한 것으로 12.51~20.06%이며 主要 寄生蜂은 Trichogramma dendrolimi 이다.

(4) 卵寄生蜂外의 生物的 致死因子로 重要한 것은 老熟幼虫期에서 蛹期에 걸친 寄生蜂의 活動으로 當時 蛹度의 17.55~19.54%였다.

(5) 成虫의 抱卵數와 蛹의 體重間에는 밀접한 관계가 있으며 回歸線 log Y=0.0417X+2.6600 (t=19.05=2.093<2.181, r=0.4559. Y=抱卵數, X=蛹의 體重 g)를 얻었다.

(6) 蛹의 體重은 集團密度와 關係가 있으며 集團密度가 가장 被害가 甚하였던 七寶山 第三 調査區의 雌虫의 平均體重은 1.93 g으로 他地域의 蛹體重 3.10 g보다 훨씬 적었다.

(7) 集團의 變動에 對한 回歸線은 一般式 log Y=aX+b (Y=枝面積 100 cm² 當 밀도; X=8月에서 시작하여 翌年 7월에 이르는 11月 4月을 除外한 月順; a,b=恒數)를 따르는 듯 하였다.

솔나방(Dendrolimis spectabilis BUTTER)의 野外 集團의 分布에 관한 研究

서울大·農大, 高大·昆研 玄 在 善

野外에 있어 솔나방 集團의 合理的 調査方法을 究明키 위하여 기초조사로 각 令期에 따르는 樹間 및 樹內 分布 樣式을 조사하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

I. 樹內 分布의 特性

a. 松枝分位에 따르는 密度差: 卵, 幼虫 그리고 蛹 密度를 東西南北 四方位에 대하여 比較하였던 마 枝當密度에 差를 發見할 수 없었다.

b. 松枝層位에 따르는 密度差: 卵期分布 即 成虫의

産卵活性 및 蛹分布에 있어서는 上下層位에 따르는 差가 없었으나 幼虫期에 있어서는 下層이 더 많이 棲息함을 알 수 있었으며 이와같은 選擇性은 각 虫態의 生活習性과 관계있는 것으로 생각된다.

II. 樹間分布의 特性

a. 樹高別 卵塊分布: 卵塊分布는 樹高別로 差가 있었으며 L.s.d. = 2.96 으로 140 cm ~ 179 cm 의 樹高를 가진 松樹에 集中的 産卵을 함을 알 수 있었다.

b. 分布樣式: 솔나방의 空間의 分布樣式을 松枝面積當(松葉이 있는 基部 第一小枝의 分岐點에서 切斷하여 그의 直徑과 松枝長에서 算出한것) 月別 密度에 對하여 頻度를 利用한 그의 分布樣式을 調査한바 負의 二項分布를 따름을 알 수 있었다.

솔나방 卵寄生蜂에 관한 研究. 野外放飼에 의한 松蟲防除試驗

高大·昆研 金昌煥·李澤烈

솔나방 卵寄生蜂의 人工増殖에 관한 實驗의 연구를 止臺로 1965年 7月 議政府 附近에 試驗 林野를 設定하여 實驗室內에서 人工増殖시킨 송충알 벌을 放飼함으로써 野外에서 實質的 송충防除 效果를 調査하였다. 그 結果 正常 對照區와 寄生蜂 放飼區間의 寄生率은 다음과 같았다.

(1) 卵塊寄生率은 對照區가 68%인데 反해 放飼區는 97.87%의 寄生을 達했다.

(2) 卵粒 寄生率은 對照區가 9.73%에 比해 放飼區는 51.32%라는 高率을 보였다.

(3) 송충알벌 以外的 卵寄生蜂의 寄生率과 不齎化率을 合하면 正常 對照區의 84% 以上の 송충 齎化率에 比해 放飼區의 송충 齎化率은 38.7%에 불과했다.

氣象條件과 松蟲大發生과의 관계

高大·昆研 金昌煥

費林部山林局에서 集計한 最近 7年間의 道別 松蟲 被害面積과 中央觀象臺에서 관측한 月平均 氣溫과 月別降水量을 資料로 하여 솔나방의 一世代가 前年度 8月부터 그해 7月까지 1年을 要하므로 氣象因子의 分析도 年度別로 이 기간을 基準으로 하여 生物氣象圖를 作成하여 大發生 年度와 發生量이 적은 年度를 中心으로 比較 考察해 보았다.

그 結果 솔나방의 發生量과 밀접한 關係가 있다고 생각되는 달은 9月과 翌年 4月이었으며, 9月中 氣象要因으로는 溫度보다 降水量이 더 밀접한 關係를 가졌다고

말어진다. 降水量(P)을 溫度(T)로 除한 商 P/T ratio가 극히 작을때 (특히 9月 上中旬) 松蟲이 大發生한다고 볼수 있고 4월에 있어서는 降水量보다도 溫度가 더 깊은 關係가 있어서 4月 中下旬에 平均氣溫이 높고 그 上昇率이 클때 被害가 심했다고 볼수 있다. 그러나 統計資料의 不足과 不正確性으로 完全한 判斷을 내리기는 어렵다.

경기도 여주, 이천, 화성, 평택, 안성지역과 충북도 일대에 서식하는 야생 설치류에 기생하는 진드기에 관한 조사

육군 유령성 준월열 연구반 김 단 영
보사부 마라리아박멸사업소 신 학 관

본연구반에서는 비오염지역으로 생각되는 충북도, 경기도 일대에 서식하는 야생설치류를 포획하여 그의 외부 기생충인 진드기를 채집 조사하여 그 결과를 보고하는 바이다.

포획된 야생설치류는 총 242마리로 2目 2科 6屬 6種으로 분류되었다.

채집된 진드기는 총 4776마리로 1目 7科 15屬 24種으로 분류되었다.

韓國産 *Boophilus microplus* CANESTRINI의 生態學的 研究

高大·昆研 盧 鏞 泰

韓國産 *Boophilus microplus*의 生態를 究明키 위하여 1963년 3月부터 1965年 9月末까지 野外 및 室內에서 調査한 結果는 다음과 같다.

(1) 2,500~3,000個의 卵을 産卵하며

(2) 成蟲의 産卵期에 溫度에 따라서 生存期의 長短과 卵의 數에 差異를 나타내며

(3) 각 stage別 生長 日數에도 差異를 보이고 있다.

韓國沿岸에 寄生하는 害敵蟲에 대한 研究 I

국립마산병원 趙 昌 顯

著者는 우리나라 全沿岸에 散在하여 生存하는 전북의 害敵蟲을 調査하여 흥미있는 成績을 얻었기에 그 연구의 일단을 소개하는 바이다.

西屯川에 있어서 淡水生物(특히 魚類)의 生活環境에 관한 研究

서울大·農大 姜 壽 遠

(1) 植物性 plankton은 물에 珪藻, 綠藻 및 藍藻가 많

았으며 珪藻類中 *Navicula*, *Diatoma*, *Nitzschia* 가 많았고 綠藻類中에는 *Scenedesmus Pediastrum* 가 많았으나 *Spirgyra* 가 壓倒的으로 많으며 藍藻中에는 *Oscillatoria* 와 *Anabaena* 가 많다.

(2) 動物性 plankton 에 있어서 輪蟲類에서는 *Keratella* 와 *Rotaria* 가 많으며 특히 metanauplius 期의 幼生 daphnia 가 많고 benthos 로는 chironomus 의 幼蟲이 壓倒的이었다.

(3) 魚類로는 송사리科(송사리), 구굴무치科(구굴무치), 잉어科(납중갱이, 붕어, 참붕어, 쾡경모치), 기름종개科(비구리, 미꼬라지) 망둥이科(밀어) 및 버들붕어科(버들붕어)가 採集되어 이미 發表된바와 같이 8科 12屬 13種이 西屯川에 살고 있다. 그리고 그들의 食성을 조사한바 動物性보다 季節에 따라 豊富한 食物성 먹이를 먹고 있음을 알 수가 있다.

結論的으로 魚類가 比較的 많으며 體長과 體重이 적은 것들만 있다. 이것은 水位外는 여러 生活環境이 良好한 것으로 보아 水位의 尤甚한 變動이 唯一하고도 決定的인 制限因子가 되는 것이라 생각한다.

철새의 移動에 관한 研究 (I) *Emberiza* 屬의 移動에 대하여

慶熙大·鳥研 元炳旣·咸奎冕

지금까지 우리나라에서 알려진 *Emberiza* 屬은 17種인 바 그중 優占種인 다음의 10種 21,458 個體의 資料에 의거하여 그의 季節의 分布 및 性비에 관하여 報告코자 한다.

1. *Emberiza rutila*

本種은 春秋 우리나라를 通過하는 優占種이다. 春期(5月)에는 보리밭, 秋期(8, 9, 10月)에는 조밭에서 쉽게 捕獲된다. 우리나라를 통과하는 동안 netting 되는 性비는 173 : 100 이며 통과기간중 9월만이 60 : 100 이다.

2. *Emberiza rustica latifascia*

10月 中旬頃 통과하나 一部는 우리나라에서 4月下旬까지 越冬한다. Netting 된 性비는 145 : 100 이며 滯留期間은 約 6個月이다.

3. *Emberiza cooides*

留鳥로서 到處에서 繁殖하나 冬期에는 大群을 形成하여 渡來한다. 性비는 163 : 100 이다.

4. *Emberiza e. elegans*

極少數留鳥로서 繁殖하나 10月 下旬頃 大群이 南下하며 4月下旬頃 北上한다. 性비는 320 : 100 이다.

5. *Emberiza spodocephala*

本種은 春秋 우리나라를 通過하며 9月—10月末까지

는 조밭에서 4~5月中엔 보리밭에서 쉽게 捕獲된다. 性비는 91 : 100 이다.

6. *Emberiza tristrami*

4月中旬頃 渡來하여 各地에서 繁殖하고 10月中旬頃 南下하는 夏鳥이다. 性비는 127 : 100 이다.

7. *Emberiza aureola ornata*

8月 初旬~10月初旬 및 5月中 우리나라를 통과한다. 秋期에는 조밭, 春期에는 보리밭에서 많이 捕獲되며 性비는 85 : 100 이다.

8. *Emberiza yessoensis continentalis*

10月 下旬頃 少數 조밭에서 捕獲되나 1~2月에는 小群을 형성한다.

9. *Emberiza leucocephalos leucocephalos*

本種은 새번의 採集記錄이 있을 뿐이다. 1965年 1月에 7個體(5송송, 2우우) 捕獲되었고, 3月頃까지 멧새속, 새의 무리에 少數 混棲한다. 渡來期間은 1~3月이다.

철새의 移動에 관한 研究(2)

慶熙大·鳥研 元炳旣·禹漢貞

1964年 7月부터 1965年 8月까지 14個月間 京畿道 일원을 中心으로 南韓地域에서 110種(亞種包含) 37,450個體를 banding 한바 banding station 別 그의 內譯은 다음과 같다.

1. 배나무밭의 roosting territory 의 鳥類

서울 東北方 泰陵附近의 배나무 밭이다. 이곳은 *Motacilla alba leucopsis* 및 *Hirundo rustica gutturalis* 의 繁殖 후 移動時까지 roosting territory 로 利用되고 있다.

1964. 8. 3~17 1965. 7. 13~8. 7

Motacilla alba leucopsis 2,288 4,547

Hirundo rustica gutturalis 33 1,528

2. 耕作地(조, 수수 및 콩밭)의 秋期移動 鳥類

抱川, 楊州, 廣州 等地의 냇가, 山麓, 平野, 耕作地이다. 秋期移動南下하는 優占種은 다음과 같다.

1964. 8. 22~10. 24 1965. 8. 10~30

Emberiza rutila 9,075 1,250

E. spodocephala 468 —

E. tristrami 423 —

E. rustica 254 —

E. aureola ornata 85 11

3. 보리밭의 春期 通過 鳥類

楊州, 抱川등지의 山麓과 人家附近의 보리 밭이다. 春期北上 移動하는 優占種은 다음과 같다.

1965. 5. 4~1965. 5. 25

<i>Emberiza rutila</i>	1,168
<i>E. spodocephala</i>	13
<i>E. aureola ornata</i>	12

4. 開濶地 및 山地의 冬期の 鳥類

冬季節인 積雪期와 解氷期の 平野 및 山地이다.

1964. 10. 25~1965. 4. 30

<i>Emberiza rustica latifascia</i>	6,798
<i>Suthora debbiana fulvicauda</i>	1,105
<i>Emberiza cioides castaneliceps</i>	934
<i>E. e. elegans</i>	874
<i>Chloris sinica ussuriensis</i>	829

5. 其他地域에서의 鳥類

濟州島, 巨濟島, 釜山, 三千浦 및 京畿道等地이다. 조밭, 파수원, 보리밭, 山地, 溪谷 및 河川等地에서 banding 한 內譯은 *Egretta alba modesta* 外 98 種 6,009 個體이다.

철새의 移動에 관한 研究(3). 放鳥 및 回收 (Banding and Recovery)에 대하여

慶熙大·鳥研 元炳昶·禹漢貞

1964年 7月부터 1965年 9月까지 回收된 標識鳥는 다음과 같다.

1. 放鳥한 標識鳥는 110種(亞種包含) 39,721 個體이며, 國內에서 13種(亞種包含) 71 個體가 回收되었고 그中 回歸(return)는 6種(亞種包含) 48 個體이다.

2. 우리나라에서 회수된 外國標識鳥는 4種 9 個體이며 蘇聯 1種 1 個體, 泰國 2種 3 個體, 濠洲 1種 5 個體이다.

韓國產繁殖鳥類의 育雛期の 食習性 (1)

慶熙大·鳥研 元炳昶·金潤山

1965年 5월 下旬부터 7월 下旬까지 京畿道 光陵試驗林中서 繁殖한 다음의 5種에 대하여 collar method에 의한 育雛期の 食習性を 여기에 報告한다.

韓國產繁殖鳥類의 育雛期の 食習性 (2)

慶熙大·鳥研 元炳昶·田美子

1965年 6月初旬~7月下旬까지 京畿道 光陵試驗林과 開濶地에서 繁殖한 5種에 대하여 collar method에 의한 育雛期の 食習性を 報告한다.

複合要因(Combined Factor)이 바지락에 미치는 영향

서울大·師大 崔基哲·權伍吉

仁川產 바지락(*Tapes philippinarum*)을 材料로 混濁度, 鹽度, 溫度의 複合要因이 이들 生存에 어떤 영향을 가져오는가를 調査하고 個體 크기에 따라 영향에 어떠한 差異가 있는가를 밝혔다.

1. 個體크기를 三等分 (0.9~1.05 mm, 7.5~8.5 mm, 23~25mm)했는데 個體가 클 수록 적은 영향을 받았다.
2. 세 要因中 제일 큰 영향을 주는 것은 溫度였다.
3. 鹽度は 溫度 다음가는 主要因이었으며 混濁度は 짧은 時間의 處理關係로 큰 영향을 미치지 못했다.

초파리 集團의 生態學的 研究

中大·理工大 李澤俊·李福源

1965年 4月부터 同年 8月까지 忠北所在 俗離山에서 *Drosophila* 總 6屬 36種 11,266 마리를 채집하여 分類하고 同時에 生態學的인 調査를 하여 그 結果를 報告한다.