

衝液、硼砂緩衝液では (II) の方がより作用が高まっていた。しかし至適 pH から遠ざかる (pH 8.5 以下及び pH 11.0 以上) とその関係は逆になることが明らかとなつた。更に (II) の曲線を (I) のそれに近づける条件を追求したがその結果は未だ満足すべきものではない。

問 ガラス電極による pH 測定の場合 pH 10 以上のアルカリ側の値の信頼度に就いて。(大島裕)

答 constant な値を得る事が出来たため特に疑をもたなかつたが、得られた値は relative なものと考えて居る。

メダカ的生活環境に対する無機イオンの作用について III 森 巖 (愛知・昭和高等)

Fe^{+++} による metabolism の抑制要因は① Murexid, Fehling, Schitt の各反応の negative; CH_3COOH , HCl による solubility の negative 並に Murexid による positive ② Nessler 並に Litmus による NH_3 の positive から ③ Fe^{+++} による urea 形成は adenin $\rightarrow$ hypoxanthin $\rightarrow$ xanthin $\rightarrow$ alloxan + urea によると考えられる。④ xanthidrol により形成される体外 dixanthylurea は needle-shaped crystal であり、その出現頻度は $\text{Fe}^{+++} 20\gamma/100\text{cc.} > \text{Fe}^{+++} 1.25\gamma/100\text{cc.} > \text{tap water} > \text{normal (field environmental water)} \approx \text{Ringer}$ であり頭部に於て最も顕著である。⑤之等の事実の確証は Stübel 法 P. Mayer 法 (acid haematoalum 使用により fat の転移もわかる) によりなされた。⑥組織には organisation による phagocytes の出現が認められ urea の deposition は gill, kidney, liver, pancreas, medulla oblongata に殊に甚だしく、更に Nervus opticus に於ても認められた。⑦之等の結果 urea formation は (a) gill-respiration 抑制 $\rightarrow$ medulla oblongata $\rightarrow$ gramial nerve への抑制 (b) medulla oblongata $\rightarrow$ autonomic nervous system への抑制 (c) 各 organ の metabolism の inhibit によるものと考ええる。⑧尚 fat の代謝(移動)に就いても Mayer 法により、その減少が著しく認められた。即ち Fe^{+++} による respiration 阻害の一要因は urea の異常形成にあると考える。

綜 合 討 論

問 inhibitor を作用した場合の control のとり方にもう少し考える余地があるように思うが。(河合清三)

答 確かにお説の通りと思う。然し私の現在の予備的実験段階ではすべての作用の総和として Ca-deposition がどの程度に影響されたかを知りたかつたので極めて薄い薬品濃度で且つ極めて短時間内に実験を終えて、そのために斃死することのない様に努めた。(門洋一)

問 (1) 筋肉と皮膚と混合して調べているがその理由。分けて調べた方が良いように思うが。(2) 蚕に桑葉以外の飼料を与えたと云うがそれはなにか。(山崎寿)

答 (1) 理由は分離するのがむづかしいと思つたからだけで分離した方が良いと思う。(2) ハリグワの一種だと思うが、「クワカツガユ」である。(大井優一)

両棲類の発生に於ける Rana-chrome, Rhacophorus-yellow 及び Bufo-chrome

の性状について 後 藤 完 (慶大・生)

イモリ、モリアオガエルの発生期に於いて melanophore 出現とともに出現する黄色蛍光物質 (我々はこれを Rhacophorus-yellow と名付けた。) は以下の点に於いて、Mitchell 等の *Drosophila* より抽出した yellow pigment ('54) に類似している。1), 容易に分解して青色蛍光物質になる。2), 種々の溶媒による paper chromatogram から略 Rf 値が一致, 3), 酸性にて Norit A, 白土に吸着せられ後者よりはアセトンにて溶出可能なるも前者にては不可能, 4), 紫外線吸収 spectre が類似する。

次にヒキガエルの発生期間の蛍光物質を Amapava の方法によつて抽出, paper chromatography によつて蛍光物質を調べると, 1) Rhacophorus-yellow は存在せず, 2) Rana-chrome 1 に相当する物質は後期神経胚に出現変態終了迄は存在, 3) 成体皮膚に存する Bufo-chrome は変態期にはじめて出現, 4) Flavin