

遺傳形質は外觀上二者を區別する事は難かしい事である。しかし或る場合には、少くとも色に關する遺傳形質の場合には Aa なる hetero にあるものは完全なる優性を現さず AA なる形質と質的に或は量的に異り aa なる劣性形質に近い状態を現す。例へばオシロイバナの白と紅を交配した第一代のものは白では無く淡紅色を呈する。

遺傳質の組合せの異なる AA, Aa 兩者の間に何等か生理的な差異があるだらうと云ふ事に誰しも氣付く事であるが著者はネズミを材料とし灰 (agouti) × 白 (albino) なる交雜により得た hetero の灰色のものと親に用ひた homo の灰色のものに生後十日から十四日の間に、辛うじて毛が脱ける程度の弱い X-線を當てた。而して hetero のものに生へて來た毛は白毛が 3-4 で灰毛が 1 の割合で全體としては一見淡灰色である。而して動物が成長するにしたがひ増々淡くなる如く思はれる。しかし此れは白毛がより白くなるのか灰毛が脱けるのかは不明である。他方 homo の灰色のものに於ても多少白くなる毛もあるが大部分のものは正常のものより濃い位である。又 X-線を當て、脱毛して皮膚の色も兩者異なるのであつて、hetero のものは正當より多少暗くなつたが、homo のものでは一層ひどく暗色となつた。しかし此れは皮膚の色素の變化であるか或は生へ來らんとする毛の色によるものか未だ確められてない。此等の實驗は homo 6 腹 14 匹で、hetero は 4 腹 13 匹に就て行はれ一つの例外もないと記して居る。

色素形成に際しては少くとも二つの優性遺傳質が必要であつてその何れか一つが劣性であれば色素形成に至らない事は既に知られて居る事である。此れはメラニン形成に於ける enzyme tyrosinase と oxidizer tyrosine との關係に相對する。著者は馬著鈴やキノコから tyrosinase の water extract を採る前に此等に X-線を當てるその期間の長短に比例して、tyrosine により酸化されて出來るメラニンの量は増大する實驗をなして居る。而して兩實驗は一見相反した結果となつて居るけれどもネズミに於ける結果の説明に對して此の實驗は多分に暗示的である。(岡 徹)

中樞神經系に於ける乳酸の代謝

JUNGSMANN, H. Über den Milchsäurewechsel des Zentralnervensystems. I. Biochem. Zeitschr., Vol. 201 (4-6), 1928, 259-263.

乳酸が筋肉中に生ずるものであり、これに重大な意義がある事は、よく知られて居るが、軀の他の器官内に於ける乳酸に就ての研究は、余り多くない。

著者は *Rana esculenta* 及びイタリー産のヒキガヘルを材料として、其脊髓を切り出し、MENDEL 及び GOLDSCHIEDER 兩氏の方法によつて、乳酸の量を測つ

た。0.6% の食鹽水を 1 cc だけ用ひ、一時間毎に取り換へて検査すると、此の食鹽水中に、最初は、かなり多量に乳酸が放出され、其後は急に減つて來るが、八時間後と雖、乳酸が食鹽水中へ浸出するのを認める事が出來た。此等の乳酸量を平均すると、0.14% となつた。

酸素を飽和させた食鹽水中に、脊髓を入れて置くと、此の脊髓の内部に、二時間後には甚だ微量ながら、乳酸の量を増し、四時間後には、比較的少量に之を増すのを認めた。

窒素で飽和させた食鹽水中に、生かして置くと、酸素飽和食鹽水を用ひた場合よりも、同じ時間内に、余計に乳酸が出來る。かやうにして出來た乳酸は、此の實驗材料を、その後、酸素飽和食鹽水に移しても、取り除かれはしなかつた。

酸素飽和食鹽水中置いて、電氣で刺戟すると、乳酸の形成が減ずる。然るに、窒素飽和食鹽水中では、かやうな刺戟を與へても、脊髓の乳酸量には影響がない。(寺尾 新)

雜 報

新 著 紹 介

Beatrice Bateson: WILLIAM BATESON, F. R. S. Naturalist. x & 473 pages.

A frontispiece and 3 plates. Cambridge University Press. 1928

歐州戦後科學者の間には政治家に劣らず國家主義を抱けるもの少からざることを曝露せり。勿論之に反對するもの亦少からず。故ベートソン教授は其の最たるものにして 1924 年に「生物學萬國同盟は現狀に於ては萬國科學上の意思疎通を奨勵するよりも之を壓制するものと云ふべし」と斷ぜり。未亡人は本書に於て故教授の生涯を略説し且つ其演説録論文等を一書にまとめて公にす。精力にとみたる學者雄辯家實驗動物學者なりし教授が「英國にて他より隔離し其の試験成績の如き同國同輩に顧られざりし事實」は一般に知らるゝ所なり。同教授が科學上に新地を開かんと不運の間に努力せし狀は故外山博士の其と頗る酷似する所あるを見る。著者は本書の 160 頁を割愛して教授の性行起居を説けり。此によりて生物界の事實法則を探究せんとする以外には何物をも眼中におかざりし學者の態度及び未亡人が努力扶助せし狀態を知り得。更に此によりて教授が眞に言語學者なりしこと日本古畫其他の繪畫を嗜好せしこと(夫妻共に畫筆を弄せり)家庭團樂に力めたること等を知り得。單に教授不屈不撓の性格を表現するのみならず讀者をして科學研究に従事し又はせんとするものに刺戟を與ふること大なり。十四講演五論文三評論を納む。其の中三個は未發表のものなり。蓋し生物學研究に従事するものに向つて本書は眞に好伴侶たり良師たるものと云ふべし。

W. & Irene Finley: Wild Animal Pets. x and 311 pages. 72 photographs.

New York: Charles Scribner's Sons. 1928

著者フィンリー氏は合衆國ワレゴン州の生物學者にして兼ねて狩獵取締に従事する人なるが久しく著述講話により自然研究を鼓吹せり。過去二十年比較的的自然狀態にあるワレゴン州の野生獸の間に野外生