

llum elèctrica, a temperatura constant; llur sexualitat és igualment força interessant; l'homo-sexualitat fisiològica acabà a la fi d'ésser demostrada; les mateixes cèl·lules sexuals de certes algues brunes inferiors poden funcionar com a elements mascles o femelles, segons el caràcter de les cèl·lules que se'ls oposi. L'experiència que ha servit per a establir aquest fet, demana setze hores consecutives d'observació, i ha tingut d'ésser repetida un gran nombre de vegades. Els laboratoris ignoren el què és la jornada de vuit hores.

El doctor Mangold, s'ocupa també de la sexualitat (els problemes de la sexualitat juguen per tot un gran paper, a Alemanya), ell opera per ingerts, i transplanta ovaris d'un individu a un altre, especialment als embrions. El problema de saber com un ésser viu amb tots els seus teixits, òrgans i elements, es forma a partir d'un petita esfera de matèria aparentment homogènica, com és un ou, ha intrigat molt els esperits, però rares vegades ha estat atacat de front, és a dir, des del punt de mira de les causes; per ingerts i transplantacions sobre l'embrió de tritó (embrions que tenen de 1 a 3 mil·límetres de llargada), i els ingerts tenen una fracció de mil·límetre de dimensió), el doctor Mangold està en camí d'obrir un capítol nou de l'embriologia. Aquí també, la més petita experiència exigeix centenars d'ingerts a executar delicadament sota la lupa; després de la qual cosa ha de cuidar-se i criar els embrions operats, i, més tard, quan seran suficientment grans, fer-ne l'anatomia sota el microscopi; un resultat obtingut representa anys de treball i de paciència, i el sacrifici de milers d'animals.

Els fisiòlegs són encara els qui tenen els treballs menys penosos, però no per això menys delicats.

El professor Meyerhof estudià des de fa vint anys la fisiologia de dues cèl·lules: la cèl·lula del llevat de cervesa i la cèl·lula del múscle de la grana (*Rana temporana* L.); ell les estudiarà encara fins la fi de la seva vida, i, el que sorprendrà potser al profà, ell ha fet, i fa cada any, un descobriment important on demostra invariablement que allò que és veritat en el llevat és també cert en el múscle i reciprocament; existeix una fisiologia del múscle abans Meyerhof i una després d'ell, una fisiologia del llevat abans i després Meyerhof. Sobre el múscle, el professor Meyerhof ha demostrat que el treball muscular no té

res a veure amb la respiració, i que la vella teoria de Lavoisier és falsa.

L'explicació termodinàmica del treball muscular li ha valgut, jove encara, el premi Nobel de fisiologia. En l'ocasió del centenari de la naixença de Pasteur, el professor Meyerhof ha tingut un gest de suprema elegància: ell ha rehabilitat la teoria de Pasteur, tant combatuda a Alemanya per Liebig i per Buchner, i en varies memòries ha victoriosament demostrat la ben fonamentada dels punts de vista pastorian sobre la respiració i les fermentacions. El professor Meyerhof és un gran treballador, i té sempre, preparats a l'avançada, els resultats d'experiències, que confonen els seus contradictors bon punt s'atreveixen a publicar en contra d'ell. Però l'atractiu de la seva persona i la seva erudició li han valgut l'amistat dels seus col·legues de tot el món.

El seu amic, el professor Otto Warburg, treballa en les mansardes de l'Institut, on, pel demés, disposa d'una extensió de sales que són a la vegada grans i insuficients; contràriament a Meyerhof, li agrada variar el subjecte de les seves experiències: les algues verdes o blaves, les abelles, les rates blanques, l'aviram, l'erissó de mar, tot li serveix per a les seves experiències; té una teoria remarcable de l'assimilació clorofílica, una teoria de la respiració; acaba de publicar en un volum el conjunt dels seus treballs sobre el cranc i una traducció de l'obra sortirà aviat a la llibreria Alcan. El conjunt dels seus treballs portar el senyal d'una gran originalitat i un gran poder d'esperit; és un home, pel demés, extremadament afable, i no sens quelcom d'original en la seva persona; li plau treballar al laboratori vestit amb americana, jo no li he vist mai a Dahlem altre barret que un casquet, i acaba quasi totes les jornades fent un passeig sobre un dels seus dos cavalls. Cada professor disposa d'un o dos ajudants científics, d'ajudants tècnics, un o dos becaris alemanys; ell admet de bon grat dos o tres estrangers, que vénen a iniciar-se als seus mètodes i descobertes; cadascun té el seu problema a resoldre.

L'Institut de química-física presenta un aspecte diferent; cinquanta joves investigadors treballen sota la direcció de quatre o cinc mestres; el nombre de problemes abordats és molt més gran. El professor Haber, l'autor de la síntesi industrial del nitrògen, dirigeix l'Institut, ajudat pel