

## Varietăți

**Adormirea prin curenți electrici.** Invățătul francez *Leduc* a imaginat un aparat pentru adormirea bolnavilor ce urmează a fi supuși operațiilor.

Adormirea se face cu ajutorul curenților electrici, imaginați de dînsul și numiți curenți *Leduc*.

Acești curenți, de potențial mic, lucrează în aceeași direcție și în mod intermitent. O casă germană a construit un aparat care să dea astfel de curenți și de curînd *Carpentier* în Paris a construit un aparat, care permite întrebuințarea adormirii electrice ori a unei anestezii parțiale, în practica curentă a doctorilor. *Leduc* s'a supus el, cel dintâi, experiențelor cu curenții producători de somn electric și descrie impresiile căpătate: viața sufletească dispăre aproape; el aude vorbele celor dimprejur ca în vis, ar vrea să comunice cu dînșii, dar nu poate.

**Invierea animalelor ucise de electricitate.** Aceiași curenți *Leduc* fură întrebuințați de o doctoresă din *New-York*, *Luisa Rabinovici*, în o serie de experiențe cu animalele. Cu un curent de 5—6 volți animalul e adormit, respirația și pulsul sînt cu totul regulate. Dacă curentul e de 55 volți și lucrează cîteva secunde, imediat după facem ca el să înceteze, se observă la animal convulsii ca în cazurile de epilepsie. Cu un curent de 12—15 volți, care ar lucra 1 minută asupra unui iepure, animalul e ucis. Dîndu-i însă curenți la intervale regulate, i se provoacă res-

pirația artificială și pulsul și mișcările respiratorii reîncep. Aceste fapte sînt relatate de *Alfred Gradenwitz* în *Revue générale des Sciences* No. 5 din 15 Martie 1908 și el declară că d-ra *Rabinovici* i-a prezentat un iepure „care fusese de mai multe ori ucis și înviat” și care totuși era sănătos. Această respirație artificială electrică dă bune speranțe în ce privește readucerea la viață a oamenilor uciși prin descărcările electrice de cel mult 2000 volți; e nevoie să fie însă aplicată imediat. Tot așa ea ar putea fi întrebuințată cu succes în cazul accidentelor mortale ce au loc uneori, cînd se întrebuințază ca narcotic cloroformul ori eterul.

**Fotografiile reproducînd relieful corpurilor.** Cunoscutul fizician francez *Lippmann* a reușit să pregătească niște plăci sensibile, cu ajutorul cărora fotografiile ni redau relieful corpurilor; ca și corpurile din natură, aceste fotografiile presintă aspecte diferite după poziția observatorului. *Lippmann* le numește fotografiile integrale.

**Imprăștierea norilor de grindină cu ajutorul tunurilor.** O sumă de experiențe făcute în Italia de *Blaserna* la *Castelfranco Veneta* păreau să dovedească că zguduiriile aerului, datorite tragerilor cu tunul, nu au nici un efect asupra norilor. Fizicianul francez *Violle* arată că e nevoie ca exploziile să se facă chiar în mijlocul norilor. El s'a servit în mai multe rînduri de *baloane captive*. În

August 1907 el a reușit să rupă un nor în două părți și să-l împărție. Pentru a putea ajunge la rezultate practice, e nevoie încă de numeroase experiențe.

**Apa în atmosfera planetei Marte.** Făcându-se între 15 și 25 Februar 1908 mai multe fotografii a spectrului luminii ce o primim de la planeta Mart, s'a putut dovedi existența apei în atmosfera acestei planete. Observațiile s'au făcut la *Lowell* în Statele-Unite, unde se află un observator astronomic.

**Pompele de incendiu la New-York.** În New-York se execută lucrări în valoare de vr'o 20,000,000 lei pentru apărarea părții centrale a orașelor contra incendiilor. Pentru a avea la îndămină apă sub presiune, s'au pus 80 km. de conducte de apă, s'au așezat două stații de pompe în afară de zona primejdiașă și s'a întrebuințat la construirea lor material care nu arde. Cu ajutorul sistemului de distribuire a apei adoptat, se poate ușor concentra asupra unei clădiri incendiate 60 de guri de apă, dînd fiecare cite 2200 litruri de apă pe minută. Pompele sînt mișcate electric.

**Case înalte în New-York.** După o statistică de curînd apărută se găsesc în *New-York* 558 de case, care au înai mult de zece rînduri și anume:

164	cu	10	rînduri
161	"	11	"
169	"	12	"
91	"	13	până la 20 de rînduri
11	"	22	" " 26 " "
1	"	41	de rînduri
1	"	48	" "

Și casa cu 48 de rînduri are o înălțime de 200 m.

**Industria blănii de Astrahan în Europa.** Oile numite *Karakul* din Turchestan sînt singurele care dau cunoscuta blană de Astrahan. Incurcișînd aceste oi cu cele din Europa centrală s'a reușit a se crea o rasă

a cărei blană e foarte căutată. S'a reușit apoi să se crească oile *Karakul* în Europa. Aceste încercări au reușit în Rusia, în Bosnia și Herțegovina și în Germania, acum de curînd, la Lindehen.

**Legiferarea întrebuințării razelor X în Austria.** Întrebuințarea acestor raze în scopuri medicale e așa de răspîndită și neajunsurile întrebuințării lor de cătră oamenii necunoscători atît de mari încît s'a simțit nevoia de a o legifera. Doctorii o vor întrebuința pe răspunderea lor, șefii diferitelor institute particulare trebuie să presînte certificate, că au făcut studiile trebuitoare. În afară de institute și școli, expunerea corpului la razele X, în scop de demonstrare rodioscopică și în expoziții, se poate face numai în urma permisiunii autorităților.

**Electrizarea curelelor de transmis\_iune.** Pentru ca să nu lunece curelele de roți se zvîrle de obicei pe aceste din urmă rîșină pulverizată. În *Chemiker Zeitung* din Decembrie 1907 se găsesc redade observațiile lui *Richter*, care a constatat, în urma a numeroase experiențe, că pielea se încarcă cu electricitate pozitivă, iar roțile cu electricitatea negativă. Potențialul curelei poate deveni așa de mare (13000 volți), încît pot ușor să se formeze scînteii de 2—3 cm. *Richter* vede în aceste scînteii cauza unui mare număr de accidente, neexplicate până acum, căci o asemenea scîntee poate foarte ușor aprinde un amestic explozibil. Pentru a se evita formarea lor, *Richter* recomandă să se ungă roțile cu glicerină și apă.

**Smochine și blastofagi.** Un cetitor ne cere o lămurire complementară asupra celor spuse în cronică științifică din „Viața Romînească” No. 2 An. III.

D-sa dorește să știe ce se ntmplă cu smochinele de Smirna, în care n-ar fi putut intra blastofagi ca să aducă polemul fecundator. Autorul

cronicei răspunde că aceste smochine tinere, ce n-au avut norocul să fie vizitate de blastofag, *se usucă repede și cad de pe copac.*

În această privință s'ar putea istorisi pe scurt o păcăleală ce-au suferit-o Americanii din California.

Se pare că Californienii savurează mult smochinele de Smirna. De aceea în 1880 ei au trimis o comisiune la Smirna, cu însărcinarea să caute smochinii cei mai aleși, să-i cumpere și să-i transporte, cu toate îngrijirile trebuitoare, până'n California unde trebuiau să fie replantați. I-a costat mulți bani această întreprindere, dar în fine au reușit să răsașească în patria lor o sumedenie de smochini de Smirna. Când colo, ce să vezi! Arborii mergeau de minune, însă fructe coapte n-au putut gusta bieții Americani nici după 15 ani de așteptare. În fiecare vară apăreau pe copaci o infinitate de smochine tinere, dar nici una nu ajungea să se coacă; toate se uscau și cădeau. Bieții oameni începuse să creadă că Smirnejii i-au păcălit, vinzându-le cele mai rele soiuri de smochini. Pe la 1894, ei au trimis un delegat în Asia mică, să observe mai de aproape ce se petrece cu smochinii. Deabea atunci au aflat ei că blastofagul este indispensabil pentru ca smochinul de Smirna să dea roade.

Smirnejii cunoșteau importanța blastofagului, încă din timpuri foarte vechi, deoarece și Aristot pomeneste de dînsa, dar ei n-au vrut să spună la început nimic Americanilor, de frica concurenței.

Mecanismul intim al fecundării și legătura de viață între smochin și blastofag s-au cunoscut însă mult mai târziu.

Convinși că nu-i de ajuns să ai smochini ca să măninci fructe coapte, și că mai trebuie și blastofagi, Cali-

fornienii au început să importe din Algeria smochini sălbatici cu blastofagii lor. De atunci a început în California cultivarea și exportul de smochine, care e azi așa de înfloritor.

**Schimbări produse la animale și transmise prin ereditate.** În volumul 25, fasc. 1, 2 a revistei germane *Archiv für Entwicklungsmechanik* se găsește un articol al lui *Kammerer*, în care acesta descrie experiențele ce le-a făcut în laboratorul profesorului *Przibram* de la Universitatea din Viena cu Salamandra patată și Salamandra neagră. Între altele aceste animale se deosebesc prin modul de reproducere, căci cea dintâi dă naștere la larve prevăzute cu branchii și o membrană înotoătoare, pe cînd Salamandra neagră (trăește în munții Germaniei meridionale, Franței și Svițerei) dă naștere la doi puișori care respiră prin plămîi și afară de talie samănă cu o salamandă neagră adultă. Larvele Salamandrei patate sînt silite să trăească în apă cîtăva vreme și numai mai târziu trec în Salamandre terestre. *Kammerer* a arătat că, dacă ținem Salamandra patată la un loc uscat și la temperatura joasă, ea dă naștere la doi pui, de culoare închisă, care samănă cu Salamandra neagră. Pe de altă parte ținînd pe această din urmă la temperatura mai înaltă, în aer umed, în vecinătatea apei, ea dă larve, care vor trebui să trăească întâi în apă, întocmai ca Salamandra patată; larvele par patate chiar. Schimbările produse astfel se moștenesc, căci Salamandrele negre, obținute din cea patată după chipul arătat, se înmulțesc ca Salamandrele negre, chiar dacă le punem în condițiile de viață obișnuite ale Salamandrei patate. Transformarea speciilor se poate face deci brusc și teoria transformărilor lente capătă deci o lovitură puternică.