

Cronica Științifică

Alcoolul este aliment ori otravă ?

E cam multă vreme de când fiziologii și medicii discută această chestiune. Nu discuție dela tribună, ci discuție experimentală, care e adevărata cale de a rezolvi problemele de natura aceasta. Unii au susținut că alcoolul este un aliment, alții că e curată otravă. Care din ei or fi avind dreptate ?

Cînd vrei să afli adevărul, trebuie să studiezi chestiunea în întregime, să compari rezultatele experimentale aduse pro și contra unei afirmațiuni, să faci o critică rezonabilă a condițiunilor experimentale și să vezi dacă afirmațiunea, trecută astfel prin ciur și sită, rezistă sau se clatină.

Se'nțelege că aci nu putem face acest lucru. Ne vom mulțumi numai cu cîteva rezultate generale.

Ca să putem intra cu folos în chestiunea alcoolului, e nevoie să ne lămurim dela început asupra înțelesului științific al cuvîntului *aliment* și al cuvîntului *otravă*.

Fiziologia—ea este știința mai în măsură să ne dea aceste noțiuni —ne spune că sub numele de *aliment* se'nțelege orice substanță care, introdusă în organismul viu, poate să ia parte în fenomenele chimice ce se petrece acolo și să *servească sau la repararea pierderilor materiale suferite de organism* prin faptul că el trăește, sau să *fie capabilă de a libera în organism o cantitate oarecare de energie* (căldură, lucru etc.), *fără să producă asupra lui vreo acțiune toxică imediată ori tardivă*. **Otravă** este orice substanță care, ajunsă în organism, are *proprietatea de a devia din mersul lor normal unele ori altele din procesele chimice sau fizice ale organismului și a-i aduce prin aceasta prejudicii ce pot fi trecătoare sau durabile*.

E de trebuință să mai știm apoi că otrăvurile cele mai violente pot fi introduse în organism fără nici un inconvenient, ba chiar cu folos în anumite împrejurări, însă cu condiție expresă ca doza să fie foarte mică. Ce otravă mai fulgerătoare ca stricnina, și cu toate astea medicii o ordonă, în cantități foarte mici, ca un fortifiant de oarecare valoare.

Să venim acum la alcool și deocamdată să nu luăm în samă nimic altceva decât ceea ce ne învață experiența de laborator. Apoi să nu lungim vorba, fiindcă o experiență bine făcută vorbește singură, n'are nevoie de avocați.

Prin 1902, savanții americani *Atwater* și *Benedict* au făcut la Washington niște experiențe privitoare la acțiunea alcoolului asupra organismului, care vor rămânea multă vreme un model de precizie în cercetările de această natură. Ele au convins pe absolut toată lumea științifică prin rezultatele lor. Acești doi învățați au găsit că alcoolul luat în cantități mici (un gram de alcool pe kilogram de greutate corporală și pe timp de 24 ore) trebuie considerat, până la un anumit punct, ca un adevărat aliment. În organism, el se oxidează dând naștere la căldură și travaliu mecanic. Mai mult, se poate înlocui o parte din grăsimile sau hidrocarbonatele alimentare prin o cantitate de alcool, calorimetricește echivalentă cu hidrocarbonatele sau grăsimile suprimate, fără ca organismul să sufere vreo turburare însemnată în funcționarea lui normală.

E bine'nțeleș însă că nu poți înlocui o mare cantitate de zăhăroase ori grăsimi prin alcool. Înlocuirea nuse poate face fără inconvenient decât numai dacă alcoolul primit nu trece peste doza de un gram, cel mult un gram și jumătate, pe chilogram și pentru 24 ore. De îndată ce ne îndepărtăm de această condiție expresă, înlocuirea devine dăunătoare.

Aceasta e singura și cea din urmă condiție în care alcoolul etilic ar fi un aliment pentru organismul nostru.

Totuși, poate am face mai bine să ne dispensăm cu totul, pentru că această doză nu este tocmai așa inofensivă, cum ar avea aerul. Cei doi Americani au mai constatat că, în aceste condițiuni, deși omul produce aceeași cantitate de muncă și căldură ca și când, în loc de alcool, ar fi luat o porție calorimetric egală de grăsime sau zahăr, el eliminază însă prin urină mai mult acid uric, uree etc. decât în cazul când n'ar fi luat alcool. Asta vra să zică că organismul se *uzează* mai repede cu alcool decât zahăr ori grăsime.

Vă veți întreba acum de sigur, ce turburări au constatat fiziologii cînd administrarea alcoolului s'ar îndepărta de limita impusă prin experiențele lui *Atwater* și *Benedict*? Răspunsul ne este dat de experiențele lui *Chauveau*. El a văzut că dacă înlocuim zahărul din alimente prin alcool în așa cantitate, ca în 24 oare organismul să fi primit cam 4 grame de alcool pe chilogram, atunci se constată o micșorare a tra-

valiului mecanic produs și scăderea greutateii corpului. Acestea s'au turburările imediate și măsurabile. Cele tardive nu s'au putut constata în laborator, pentru că studiul lor necesită un timp prea lung. În schimb însă cu toții sîntem convinși că ele se produc, pentru că le vedem în fiecare zi.

Aceste două studii experimentale (Atwater-Benedict și Chauveau), alese ca cele mai bine făcute, ne arată dar că alcoolul poate fi un aliment—și încă și asta cu un mic semn de întrebare—dacă doza luată în timp de 24 ore nu întrece un gram pe kilogram de greutate vie. În doze mai mari, întrebuintarea alcoolului devine periculoasă.

Cu toată admirațiunea ce am pentru lucrarea d-ilor Atwater și Benedict, este între rezultatele lor unul, care mă face să nu prea trîmbițez valoarea alcoolului ca aliment, chiar în condițiunile de ei indicate. E vorba de destrucțiunea materiei vii, care e mai accentuată cînd întrebuintăm ca combustibil alcoolul, în locul zahărului ori grăsimii.

Am putea face o comparație, ca să meargă lucrurile mai ușor, dar să știm mai dinainte că „comparaison n'est pas raison“. Organismul nostru ar putea fi comparat cu o locomotivă, al cărei cuptor este construit pentruca să se ardă în el lemne. Dacă în loc de lemn i-am da păcură, se'nțelege că vom obține multe avantaje: o mai mare cantitate de căldură, o economie de combustibil, dar tot așa de bine se'nțelege că cuptorul se va ruina în cîteva zile. O istorie analogă se petrece și cu alcoolul. Organismul animal e făcut să ardă hidrocarbonate și grăsimi, nu alcool; și ca probă că așa este, sînt zgurile (acid uric, uree etc.) ce le dă afară pe deasupra celor ce el elimină cînd e'n stare normală. Drept este că această eliminare suplimentară de produse ale distrugerii țesuturilor e foarte mică, dar nu e mai puțin adevărat că ea există, și un om de știință trebuie să țină samă de dînsa, cînd e vorba de o chestiune așa de însemnată. Savantul ar putea-o neglija numai în cazul cînd, din studiul acțiunii alcoolului, el ar face un obiect al speculațiunilor sale teoretice. Aici însă e vorba de aplicațiuni la viața socială. Datoria lui morală e să nu facă uz de autoritatea sa științifică de cît atunci cînd absolut toate rezultatele experiențelor sale se armonizează în așa chip, ca să nu existe nici cea mai mică discordanță ce ar putea suspecta legitimitatea concluziunilor.

Așa judecate lucrurile, avem dreptul să ne îndoim dacă alcoolul etilic, chiar în limitele restrînse arătate de învățații americani, este un aliment în adevăratul înțeles. Pe cîtă vreme experiența arată că el ruinează mai repede cuptorul în care arde decît ar face-o zahărul și grăsimile, nu văd pentruce l'am pune pe aceeași scară cu aceste din urmă substanțe; cu atît mai mult cu cît noi nu sîntem adevărate locomotive,

ca să ne putem face un alt cuptor de cărămidă refractară de gustul alcoolului.

Dar nu e numai atât. Sint experiențe foarte bine conduse (Nicloux) care arată că alcoolul etilic, luat chiar în doze mici, străbate repede în sînge și, cu el, merge la sistemul nervos, pe celulele căruia se fixează energic și nu le părăsește decît foarte încet. Cit timp stă pe celula nervoasă, alcoolul o excită în mod mai mult ori mai puțin moderat și chiar plăcut. Dar această excitațiune devine dezastruasă cu timpul, mai ales că cei deprinși să recurgă la această plăcere nu prea știu să țină măsura. Nu mai vorbim de abuz, ale cărui consecinți le cunoaște toată lumea.

E curios însă de constatat că, cu toate experiențele așa de pline de învățăminte ale celor doi Americani, se găsesc încă învățați, în 1908, ca A. Gautier ¹⁾, care scriu despre alcool (luat în cantități mici) că este un aliment „*la care poate să recurgă un individ insuficient nutrit*”. Această afirmațiune mi se pare soră cu aberațiunea. Apoi bine, un *individ insuficient nutrit*, noi știm că e un organism care nu-și poate compensa pierderile ce le suferă, din cauză că n'are la dispoziție alimentele trebuitoare; Mașina se uzează prin funcționare și stăpînul n'are material cu care s'o repare. A-i mai da și alcool, care știm că grăbește distrugerea, ar însemna să vrei a stînge focul cu gaz.

Aș mai înțelege să dai puțin alcool unui individ care suferă de lipsă de hidrocarbonate sau grăsimi, pentrucă atunci el l'ar arde în locul acestor substanțe; dar e vorba că, prin *individ insuficient nutrit*, nu se înțelege un organism căruia îi lipsește combustibil, ci unul căruia îi lipsește materialul de reparație, adică substanțele azotate. Pe acestea nu le va putea niciodată înlocui alcoolul. Și în realitate—nu mai departe decît țaranii noștri—săracul nu suferă atât de lipsa de combustibil, căci o bucată de pîne ori mămăligă tot găsește el. Dorul cel mare la săraci este de carne, lapte, brinză, ouă. Astea sint alimente reparatorii, de ele duc ei lipsă, și nu poate să le înlocuiască nimeni, nici prin grăsimi, nici prin hidrocarbonate, cu alit mai puțin prin alcool.

Pentru cel insuficient nutrit, alcoolul este mult mai dezastruos decît pentru cel bine hrănit. În această privință R. Rosemann a făcut niște experiențe minuțioase din care se vede că, pe cînd cel bine nutrit nu suferă aproape deloc dacă bea pînă la 1400 c. c. de vin slab în 24 oare, cel rău nutrit cu azotoase se distruge, căci eliminează prin urină mai multă uree și acid uric decît ar face-o dacă în loc de vin ar lua zahăr ori pîne.

E dar o nesocotință de a scrie că alcoolul poate fi îngăduit, fără

1). A. Gautier. L'alimentation et les régimes. Mas-on. Paris. 1908.

primejdie, pentru sărac. Și e o nesocotință cu atât mai mare, cu cât de această afirmațiune se pot servi parlamentari, pedestri în astfel de chestiuni, spre a legifera asupra alcoolului.

Netăgăduit că muncitorului cu brațele, muncitorului cu crierul, alcoolul îi poate da, în primele momente după absorbțiune, iluzia unei energii mai mari. Aasta din cauză că alcoolul se fixează pe sistemul nervos și-l excită. În timpul acestei excitațiuni, poetul poate face versuri de valoare, hamalul poate ridica un cufăr mai greu; în scurt, omul devine capabil de a produce o muncă oarecare într'un timp mai scurt ca în stare normală. Păcatul este însă că această exagerare a forței de muncă se însoțește invariabil de o distrugere mai accentuată a mașinii și pe deasupra forța factice nu ține decît până ce alcoolul a părăsit sistemul nervos. Odată alcoolul ars, organele nervoase rămîn mai obosite decît dacă ar fi executat aceeași muncă, dar pe îndeletele și fără ajutorul alcoolului. Această oboseală postumă supără foarte mult pe persoana în chestie, și atunci, pentru a scăpa de dinsa, individul recurge la o altă doză de alcool care să-l . . . învieze.

Și tot așa, azi un pic, mîne o linguriță, poimîne un pătărel, până te trezești că alcoolul, în loc să te ajute să muncești, vezi că te inervează de nu mai poți face nimic; te supără toți cei dinprejur: iată-te candidat la alcoolism. De acum înainte, de vei continua să bei, chiar doza dată de Atwater și Benedict, nu vei mai scăpa. Ca să ai șanse de vindecare, trebuie să suprimi cu totul orice băutură alcoolică. Altfel, oricît de puțin ai bea, e deajuns să-ți întrețină candidatura la alcoolism, ba chiar să-ți garanteze și reușita. Asta se produce cu atât mai lesne cu cât alcoolofilul e mai rău nutrit, știut fiind însă că și mulți din cei bine nutriți nu scapă.

Cam în modul acesta devine cineva alcoolic: începe întâi cu doze așa zise inofensive, pe care e silit mai pe urmă, din cauză că ele își perd efectul, să le mărească.

Singură această observație, bine pătrunsă, e deajuns să ne arăte că ar fi cel mai fericit lucru pentru societățile omenești dacă alcoolul n'ar exista decît în farmacii, cu eticheta: *otravă*. Ordonat de medic, el ar putea aduce oarecare servicii bolnavilor; servicii care sînt, evident, însoțite și de oarecare dezavantaje. Dar oare, care medicament dă numai binefaceri, fără să aibă și vreun cusur? Avantajul mare al *alcoolului-medicament* ar fi că nu l'ar mai putea nimeni avea fără rețeta medicului.

Din nenorocire, în starea socială de azi, lucrul acesta este cu neputință. Dar dacă uzul și abuzul alcoolului nu se poate extirpa din rădăcină, e datoria oamenilor politici de a nu stînjini întru nimic luarea unor măsuri menite să împuțineze abuzul de băuturi spirtoase. Cînd

cineva ar veni în parlament și ar combate o lege cu tendinți alcoolice invocând autoritatea vreunui chimist care, în ciuda tuturor statisticilor, a tuturor observațiilor medicale și a cercetărilor precise de laborator, a afirmat că alcoolul e un aliment, acel parlamentar ni se pare că face opera cea mai antisocială posibilă. Lucrul e grav, nu prin greșala științifică pe care o face și care-l privește pe dînsul personal, dar prin faptul că el vorbește în fața unor oameni—unii s'ar lăsa poate convingși—, care dispun de forța votului.

Dacă printre noi mai sînt încă mulți care nesocotesc binefacerile aduse de luminile științei și nu pot să se despartă de această otravă, să-mi dea voie să le dau un sfat, chit să-l urmeze dacă vroesc; dacă nu, eu n'am nici o pretenție. E, ca să se..... *încălzească*, nu cu alcool *etilic*, ci cu *alcool amilic*, mult mai preferabil, fiindcă dă mai multă căldură (10 calorii pentru un gram, pe cînd cel etilic numai 7 calorii) și apoi e de patru ori mai puțin otrăvitor decît cel etilic. I se va găsi poate cusurul că e mai scump. Ei de! ce vrei? Boeria cu chel-tuială se ține.



Dr. D. Călugăreanu