

Y per últim Liebig prenent peu d'aixó y estudiant detingudament aquest important fenomen, sentà la seva famosa teoria mecànica que no per no estar actualment admesa, deixa de merèixens tota classe de consideracions, tant per el talent com per el treball que suposa.

Perque la fermentació's verifiqui, son necessaris els següents factors: ferment, ó sia la substancia que la determina, materia fermentescible, la que deu sofrirla y una temperatura compresa entre 0° y 100°.

Liebig, sostenia que la causa determinant de la fermentació, ó siga 'l ferment, era una substancia orgànica que estava sufrint la cremocancia ó la putrefacció. La cremocancia no es res més que una combustió lenta ó millor una oxidació que's verifica sense elevació *aparent* de temperatura y la putrefacció, l'acció de l'aygua sobre les materies orgàniques, més descomponentse el ferment y la substancia fermentescible no's cambiavan elements mutuament, millor dit, no tenia lloch una reacció que sempre suposa aquell cambi, sino una metamórfosis en virtut de la qual alteran els cassos, pero independentment l'un de l'altre.

Pera donarse explicació d'aixó, deya que en el moment de unirse els átomos (última divisió química de la materia) en virtut de la afinat, deixava d'obrar aquesta, permaneixent units únicament per inercia. Suposant dos, tres ó més átomos de diferents cossos aïslats en l'espai, gracies á la afinat química s'unirán pera formar una substancia que subsistirà de la mateixa manera, mentres no vinga una causa exterior á alterar la seva composició; pero si per un medi mecànich ó químic obliguém á n' aquells átomos á posarse en moviment, ja s'agruparán de diferent

modo, ja canviarà la composició de aquell cos. El ferment está en cremocancia, algún cos s'uneix ab l'oxigeno y 'ls que quedan se posan en moviment pera formar altres cossos y aquest moviment se transmet á la part fermentescible.

Que aquesta ipótessis es falsa, se veu á primera vista. En efecte; si els átomos se uneixen pera fer molécula, es en virtut d'aquesta forsa que s'ha convingut en dirli afinat, aquesta es la que 'ls manté units y si cambian ó's desprenen d'aquell cos, es perque n'haurá vingut un altre pera 'l qual tenia més afinat que ab aquell al que estava unit. Aduch que permanesquessin units per la inercia, perque en aquest terrenno no's poden sentar més que hipótessis, seria racional, además no es lògich suposar que una causa química tan intrínseca, tan pertaneixent á la essencia de la substancia, puga esser destruhida per un altre completament distinta que sempre's limita á la part exterior. Entre altres cita per provarho com exemple, lo que passa ab el platino; aquest encara que siga molt dividit, no es soluble en l'ácit nítrich, mes si, aliat ab la plata que s'hi disolt lo que segons ell, es una prova de la gran influencia de la forsa mecànica, prova que ab les teories modernes no te cap valor; sigan les aleacions, verdaderes combinacions, sigan causa de la presentació d'un nou estat alotrópich d'aquell cos, la cuestió está en que no es el mateix cos, ja ha variat en ses propietats.

En aquest estat estava la cuestió quant Pasteur ab el poderós esfor de sa clara intel·ligencia y ab exemples práctichs y proves elocuentes, exposá la seva famosa teoria microbiana que es actualment la més estesa.

Segons aquell insigne francés, les fermentacions no son degudes á reac-