

Ah, dragostea... Toate vorbele din lume n-ar fi de ajuns pentru a-i reda efervescența, pentru a-i lămuri tainele, pentru a-i cânta splendoarea. Literatura a explorat-o sub toate aspectele, psihologia i-a investigat enigma, artele plastice s-au întrecut s-o înfățișeze prin imagini... ce mai, misterioasa atracție dintre bărbați și femei este, fără îndoială, tema cea mai intens cercetată și folosită ca sursă de inspirație, din toate timpurile. Complexă până dincolo de înțelegerea noastră – cel puțin pentru moment – ea pune științei probleme incitante, uneori insolubile, provocându-i neîncetat pe savanți să-i descopere tainele. În vremurile de azi, e rândul geneticii și al imunologiei să ridice mănua, să dea răspuns la întrebarea: care e secretul atracției misterioase dintre un bărbat și o femeie? Acceptând provocarea, specialiștii au răspuns scurt și răspicat: CMH.

De ce o femeie îi poate părea foarte atrăgătoare unui anumit bărbat și îi poate fi indiferentă altuia? De ce o anumite femeie e atrasă irezistibil de un anumit bărbat, în vreme ce amica ei se miră de această preferință și se întreabă: "Ce-o fi găsit Cutărica la Cutare, că mie nu mi se pare deloc sexy?"

Răspunsul poate implica, de la caz la caz, considerații psihologice, explicații astrologice, referiri fataliste la soartă etc., dar oamenii de știință vin din nou și ne trântesc în față același răspuns scurt, sec și brutal: CMH!

Ce e, dom'le, cemehaș-ul ăsta cu care ne tot omorâți?

Ei bine, doamnelor și domnilor, sub acest acronim se ascunde numele secretului ce explică marele mister al atracției dintre sexe (zic oamenii de știință): complexul major de histocompatibilitate. (Ne-am lămurit buștean!)

Bine, hai să adoptăm un ton ceva mai serios și să vorbim despre legătura care există între complexul major de histocompatibilitate și relațiile dintre sexe. O să vedeți că e interesant.

CMH - cheia atracției?

Complexul major de histocompatibilitate (CMH) este reprezentat de molecule situate pe suprafața leucocitelor (globulele albe din sânge), implicate în apărarea imunitară a organismului, la diverse vertebrate, inclusiv la oameni. Aceste molecule joacă un rol important în imunitate - în recunoașterea celulelor și substanțelor proprii organismului, diferențiindu-le de cele străine. CMH este astfel implicat în diverse fenomene care au de-a face cu imunitatea - de pildă, compatibilitatea în caz de transplant ori predispoziția la boli autoimune. Și, așa cum s-a descoperit relativ recent, același CMH are ceva de spus și atunci când e vorba despre relațiile dintre bărbați și femei.

Mai specific, atracția - sau lipsa atracției - dintre un bărbat și o femeie se leagă de factorii genetici implicați în formarea moleculelor CMH: câteva perechi de gene care codifică sinteza acestor molecule sunt considerate importante în chestiunea alegerii partenerului - așa-numita selecție sexuală.

Aceste gene prezintă o variabilitate neobișnuit de mare - adică au multe versiuni, un fel de "variațiuni pe aceeași temă", ce diferă unele de altele doar prin mici amănunte. Aceste gene înrudite între ele, ușor diferite ca structură, cu aceeași funcție în organism, aflate întotdeauna în același loc pe același cromozom, formează, dacă vreți, o familie de gene și poartă numele de alele.

Acum, multe depind, se pare, de setul de alele CMH pe care le are fiecare individ. Încă din anii 1970, s-a demonstrat că, la șoareci, masculii tind să prefere femelele care au alele CMH cât mai diferite de ale lor.

Mai multe studii au arătat că la diverse specii de pești, reptile, păsări și mamifere există această tendință: un individ cu un anumit set de alele va prefera drept parteneri de împerechere acei indivizi de sex opus cu care NU seamănă în privința alelelor CMH.

Combinarea dintre doi indivizi (de sexe diferite) cu gene CMH neasemănătoare are mari șanse să ducă la nașterea unor urmași mai sănătoși, ceea ce explică faptul că indivizii aleg, din instinct, parteneri cu gene CMH diferite: evoluția i-a învățat să aleagă astfel.

La mamifere, selecția sexuală bazată pe deosebirile între genele CMH ale celor doi parteneri implică simțul olfactiv, unul dintre cele mai primitive simțuri (în sensul de vechi, apărute demult

În seria evoluției) și, în același timp, foarte sofisticat (perfecționat tot în cursul evoluției). Deși omul nu se compară, ca acuitate olfactivă, cu rozătoarele, felinele ori câinii, simțul mirosului joacă și la specia umană un rol extrem de însemnat. Deși suntem ceea ce s-ar putea numi o specie vizuală (trei sferturi din informație o primim pe calea văzului, prin ochi), atunci când e vorba despre reproducere - despre ceva atât de străvechi, de profund și de trainic înrădăcinat în ființa noastră biologică - ne folosim, iată, în bună măsură, de simțul olfactiv, și încă într-un mod de care nici nu ne dăm seama pe deplin.

Un experiment științific celebru: "testul tricourilor transpirate"

Primul și cel mai faimos experiment care a legat mirosul de atractivitatea sexuală și de genele CMH a fost realizat în 1994 de către cercetătorul elvețian Claus Wedekind, cu participarea a 49 de femei și 44 de bărbați.

Fiecare bărbat a purtat timp de două nopți consecutiv același tricou. Pentru a obține rezultate cât mai precise, participanții au fost rugați să nu fumeze, să nu consume alcool și mâncăruri condimentate, să nu folosească produse cosmetice și să se abțină de la sex - în ideea de a reduce complexitatea mirosurilor corpului masculin, obținând, pe cât posibil, mirosul obișnuit al corpului, nealterat de diverse influențe.

După două zile, au intrat în scenă subiecții de sex feminin. Femeile au fost rugate să miroasă tricourile respective și să dea note bărbaților care le purtasera (și care nu erau prezenți, astfel încât femeile nu știau cui aparținuse tricoul). Li s-a cerut să spună dacă mirosul era plăcut sau neplăcut (și cât de...) și cât de sexy îl considerau pe bărbatul corespunzător, judecând numai după miros.

Mai trebuie spus că tuturor participanților li se făcuseră analize genetice pentru identificare alelelor CMH ale fiecăruia.

Rezultatele testului de miros au fost cât se poate de interesante:

- Femeile, în general, au manifestat o preferință marcată pentru mirosul bărbaților cu gene CMH diferite de ale lor însele; acești bărbați au fost considerați cei mai atrăgători din

punct de vedere erotic (și olfactiv).

- Totuși, femeile care luau anticoncepționale orale au preferat bărbații cu genotip CMH asemănător cu al lor, sugerând că aceste pilule hormonale interferează cu mecanismul natural al selecției sexuale pe criterii olfactive.

Un studiu similar realizat în 2005 a produs rezultate asemănătoare. (Dar există și un altul un altul care nu a confirmat aceste rezultate.)

Selecția sexuală și genetica

Există și alte cercetări care arată că, cel puțin în parte, diferențele dintre genotipurile CMH ale partenerilor joacă un rol în legătura dintre ei.

Un studiu realizat în rândul în rândul unei comunități hutterite (o ramură a mișcării anabaptiste, avându-și originea în Germania, dar ai cărei membri trăiesc azi în America de Nord) a arătat, de asemenea, că în cadrul cuplurilor diferențele de genotip CMH între parteneri erau mai mari decât media diferențelor la nivelul întregii comunități, indicând că a existat o selecție (chiar dacă inconștientă) a partenerilor pe baza atracției reciproce. De asemenea, la cuplurile în care seturile de alele CMH erau mai asemănătoare, intervalele dintre nașterile copiilor erau mai mari; aceasta ar sugera existența unor probleme de fertilitate sau avorturi spontane în primele săptămâni de sarcină, adică o viabilitate mai scăzută a embrionilor.

(Și totuși... un studiu de același tip realizat asupra a 200 de cupluri de amerindieni din America de Sud nu a produs rezultate similare.)

În concluzie, datele adunate până în prezent indică faptul că, la specia umană, există un mecanism de selecție sexuală bazat pe olfacție și controlat de genele complexului major de histocompatibilitate.

Complicatul joc al selecției sexuale ar putea fi rezumat astfel: o femeie este mai atrasă de

bărbații care au seturi de alele CMH neasemănătoare cu ale ei; ea află acest lucru după mirosul lor corporal, care i se pare agreabil. În schimb, un bărbat cu aceleași gene CMH ca și ea nu-i produce nicio tulburare erotică și nici nu i se pare plăcut mirositor. Diferențele între alelele CMH ale celor doi parteneri înseamnă că aceștia au șanse mai mari de a se considera reciproc atrăgători, de a avea o relație bună pe termen lung și de a avea copii sănătoși.

Studiile au vizat în general aspectul "ce ar alege femeile?" deoarece femeile sunt înzestrate cu un simț olfactiv mai fin, mai nuanțat decât al bărbaților. Există și studii care au analizat preferințele bărbaților în materie de femei și unele au arătat că și aici intervin preferințe de ordin olfactiv, bazate pe deosebirile de genotip CMH; dar simțul mirosului este, la bărbați - spun specialiștii - mai puțin sensibil la nuanțe decât al femeilor. (Mai numeroase sunt studiile care arată că bărbații aleg, în bună măsură, după anumite caracteristici ale aspectului fizic.)

De la experiment științific la afacere

La ce folosesc toate aceste informații? Poate o să vi se pară interesant să aflați că unii au fost atât de întreprinzători, încât au pus aceste studii la temelile unor afaceri din sfera... pețitului.

Da, există azi, în lume, agenții matrimoniale care operează pe baza potrivirii genetice a candidaților. Trecând de faza clasică a interviului și a pozei, acești oameni de afaceri au îmbrățișat cu entuziasm oportunitățile oferite de studiile genetice asupra CMH și realizează "împerecherile" pe baza diferențelor genotipului CMH.

scientificmatch.com a fost fondată în SUA de Eric Holzle, după ce acesta a văzut la televizor un documentar despre experimentul lui Wedekind. Clienții site-ului primesc un kit pentru obținerea unei mostre de ADN - ceva în genul unor bețișoare cu vată la capăt, cu care culeg probe biologice din mucoasa bucală, de pe partea internă a obrazului; apoi trimit probele la agenție, se face analiza genetică a 6 alele CMH, după care clienții așteaptă (și speră), în vreme ce agenția caută în baza ei de date potențialii parteneri potriviți: pe cei cu alele CMH diferite. (În completarea serviciilor sale, agenția face și verificări ale stării civile și un test care să lămurească asupra valorilor personale ale eventualilor parteneri, ca să minimizeze șansa unor dezamăgiri.) E o abordare nouă și încă puțin răspândită, dar fondatorul Eric Holzle crede cu tărie în ea și e convins că își va dovedi, cu timpul, valabilitatea.

Atracția între sexe: scrisă în stele sau înscrisă în ADN?

Written by Administrator

Saturday, 03 January 2015 13:54 - Last Updated Tuesday, 13 January 2015 00:29

În Europa, GenePartner, agenție specializată, de asemenea, în realizarea de potriviri inter-umane pe baza compatibilității CMH, lucrează în parteneriat cu Facebook și alte rețele sociale, precum și cu agenții matrimoniale clasice, pentru a corobora datele genetice cu cele rezultate din interviurile și testele derulate de aceste agenții. Practic, GenePartner oferă un criteriu suplimentar de selecție - cel genetic.

Totuși, așa cum se vede, pentru fiecare grup de studii care arată că preferințele în materie de parteneri țin de alelele CMH, există și câte unul sau două studii care strică unitatea ansamblului, care au produs, adică, rezultate diferite.

Asta sugerează că diferențele la nivelul genotipului CMH nu reprezintă criteriul fundamental, ci doar un ingredient din complicata rețetă a relației femeie-bărbat. În ceea ce îi face pe doi oameni să se hotărască să formeze un cuplu intervin, de cele mai multe ori, pe lângă atracția ce poate fi explicată mai mult sau mai puțin în termeni de genetică și de imunologie, și factori de cu totul alt ordin decât cel genetic - judecăți (sau prejudecăți) de ordin intelectual privind concepția de viață, adesea și criterii sociale și economice etc.

Așadar, genele CMH nu pot explica totul și, prin urmare, nici selectarea unui partener pe baza acestui criteriu nu poate prevedea totul și nu poate garanta totul.

Pentru că așa e atracția asta - enigmatică și adeseori inexplicabilă. Uneori, nici nu vrem să ne-o explicăm cu atâta precizie științifică - preferăm s-o trăim, pur și simplu, cu aura ei de mister și bizarerie, care, în fond, e tot ce are mai bun. Că e farmec sau deosebire de alele CMH, că ce scris în stele sau în ADN, ce importanță are? Există - și asta e important.

Descopera