

Colecția de săbii cu două tăișuri a umanității (partea I)

Despre cum agricultura ne-a format societățile și sănătatea

Îmi amintesc că acum mulți ani, într-o noapte în care cotele de alcool ne aruncase pe mai mulți prieteni pe valul unor discuții profunde, cineva a pus mai mult sau mai puțin retoric întrebarea: *voi știți acum cât timp a fost agricultura inventată?*

Mi s-a părut la momentul acela o idee grozavă! Poate cea mai amuzantă glumă auzită vreodată. Am râs cu sinceritate în hohote.

Cum adică *voi știți când a fost agricultura inventată?!*

Agricultura există din totdeauna! Ce întrebare aberantă!

Prietenul meu citise undeva un articol despre istoria agriculturii și rămăsese cu această mirare profundă: cum s-a putut ca oamenii chiar să fi trăit vreodată FĂRĂ agricultură?

Probabil că și lui, ca și mie de altfel, această idee ni s-a părut aberantă și amuzantă în egală măsură.

Dar realitatea este că agricultura nu a existat din totdeauna. Și cine a ales să dedice câteva minute din viața lui citind acest articol, mai mult ca sigur știe deja acest lucru: agricultura este cel mai dramatic eveniment din istoria omenirii.

El nu s-a întâmplat by default, nu s-a întâmplat peste noapte și nu a apărut în viața omului fără urmă.

Ca orice monedă, și această are două fețe.

Una luminoasă, care a permis omului să dezvolte societățile complexe și alta întunecată, care l-a supus la transformări hardware pe care nu a fost pregătit să le primească.

1. Începuturile

Trebuie să ne setăm un punct de pornire: oamenii au început să practice agricultura cam cu 10.000 de ani înainte de Hristos.

Arheologii au găsit dovezi că oamenii din Semi-luna Fertilă - zona Siriei, Israelului, Palestinei, Iordanului și Turciei de astăzi – au început întâi să strângă semințe și să le care cu ei. Una peste alta, avem astăzi vreo 13-14.000 de ani siguri de agricultură,

cu toate că unele dovezi ar fi arătat că oamenii strâng semințe cu multe de mai devreme.

Acest moment coincide cu sfârșitul ultimei ere glaciare și începutul actualei perioade geologice, Holocenul.

2. Primele chestii plantate

Se pare că semințele pe care vânător-culegătorii au început să le adune și mai apoi să le planteze, au fost cele de grâu, orz și linte. De ce? Aceștia s-au deprins cu observarea mediului înconjurător, aceasta fiind o chestiune vitală pentru ei.

Vânător-culegătorii erau populații nomade sau semi-nomade, care cel mult locuiau în locuințe temporare, pe durata anumitor sezoane în care putea culege anumite plante și puteau vâna anumite animale doar o perioadă limitată de timp.

Practic, dependența de anumite zone și sezoane, făcea ca locuințele fixe și comunitățile mari să nu fie sustenabile din moment ce trebuia continuu să te miști după mâncare.

Erau genul de oameni tot timpul atenți la ce mișca în jurul lor. Asta putea face diferența dintre viață și moarte. Iar genetica a perpetuat acele gene care i-a ajutat în direcția supraviețuirii prin observare.

Acești oameni au observat că anumite plante sălbatice, precum grâul, de pildă, erau mai hrănitoare decât altele, se culegeau mai ușor și erau mai rezistente la intemperii. Și astfel, prin observare, au ajuns cu un pas mai aproape de a le cultiva.

3. De unde avem primele semne ale agriculturii?

Cercetătorii au reușit să cadă de comun acord că agricultura a apărut mai mult sau mai puțin în același timp, în mai mult locuri concomitent. La scara miilor de ani, diferențele de o mie-două de ani, aproape că trec neobservate. Până de curând, cele mai vechi locuri în care s-au găsit urme ale agriculturii dateau de vreo 10.500 de ani înainte de Hristos și se aflau în Palestina, Siria și estul Turciei. Prin 2008, însă, socotelile au fost date peste cap niște descoperiri făcute în Iran, la poalele munților Zagros, acolo unde în satul Chogha Golan arheologii au găsit urme de procesare a semințelor și plantelor care par să dateze de mai de mult de 11.500 de ani.

În Europa, fermierii migratori din Orient au adus agricultura cu ei în urmă cu aproximativ 6-7 mii de ani înainte de Hristos. Ei s-au răspândit prin populațiile indigene de vânători-culegători iar peste acest mix s-au revărsat populațiile de

păstori din stepele Asiei – iar acest cocktail compune structura populației europene de astăzi.

În Europa, cele mai vechi urme ale agriculturii se găsesc la porțile de intrare dinspre orient: Grecia, Serbia, Bulgaria și România iar în aceste locuri vorbind de situri vechi de 6500-7000 de ani înainte de Hristos.

4. Marele DE CE?! Ce le-a trebuit oamenilor agricultură?

Motivele sunt discutabile, bineînțeles. Cine a fost mai întâi, oul sau găina?

Faptul că oamenii nu mai trebuiau să își mute casele în funcție de ceea ce aveau de cules sau ce animale aveau de vânat, a fost o schimbare de paradigmă care le-a permis să se stabilizeze mai bine într-un singur loc. Casele nu au mai fost temporare iar comunitățile s-au putut mări. Dar dacă a fost invers? Dacă populațiile deja se măreau iar din această cauză a apărut o presiune mare pe a obține mai multă hrană, mai sigură, mai independentă de sezoane și de locuri?

Se poate ca din cauza climei mai bune, înmulțirea oamenilor să fi devenit mai facilă. Solurile erau mai fertile, hrana creștea mai repede și mai din abundență. Decesele infantile să fi scăzut datorită, probabil, accesului mai facil la mâncare. Iar datorită acestui fapt să se fi mărit numărul de indivizi care ajung la maturitate și care necesită hrană.

În același timp, odată cu creșterea numărului de oameni care se luptă pe mai mult sau mai puțin același volum de hrană disponibil în mod natural, se poate să ajungem repede la următoarea concluzie: **oamenii au intrat în competiție pentru resurse** și astfel și-au dat seama că ar fi fost mai eficient să le crească pe lângă casă decât să le fugărească prin sălbăcie.

Faptul că oamenii au devenit tot mai pricepuți în a culege ceea ce le trebuia sau a prefera anumite alimente în pofida altora, conștienți de beneficii sau utilitate, i-a făcut să devină mai inteligenți în utilizarea și exploatarea resurselor.

Se poate că decizia cultivării hranei să fi venit în urma unui amestec profund de factori care să nu excludă niciuna dintre variante. Cu siguranță ambele motive fundamentale sunt reale.

Dacă ne uităm la Göbekli Tepe, în Turcia, putem să găsim o nouă perspectivă asupra motivelor pentru care oamenii s-au trezit dintr-odată că vor să cultive hrana în loc să fugă după ea. Iar asta nu are legătură nici cu clima nici cu experiența oamenilor cu beneficiile anumitor plante.

Göbekli Tepe este un complex de structuri megalitice din sud-estul Turciei, care pare să dateze de acum aproximativ 12.000 de ani. Acest complex este format din aproximativ 20 de structuri circulare sau ovale, cu stâlpi masivi din piatră decorați cu sculpturi foarte elaborate. Un fel Stonehenge doar că mai vechi.

Arheologul german Klaus Schmidt, cel care a condus săpăturile la Göbekli Tepe a venit cu o perspectivă nouă, născută din faptul că vechimea sitului preceda societățile agricole.

Realizarea unor asemenea structuri necesitau grupuri mari și organizate de oameni. Iar pentru a putea mobiliza asemenea mase de oameni era nevoie de hrană și adăpost. Hrana trebuia constant procurată și oferită oamenilor iar asta făcea ca societățile de vânător-culegători să nu poată susține asemenea proiecte. Iar la Göbekli Tepe, nu avem doar un people management din punct de vedere hrană imposibil de realizat fără ideea de recolte organizate dar și urmele evidente, găsite de arheologi, ale resturilor de semințe de cereale precum și a uneltelor pentru procesat grânele.

Cu alte cuvinte, s-ar putea ca agricultura să nu fi fost doar rezultatul unui amestec de factori propice dezvoltării, precum clima sau evoluția modalităților prin care oamenii culegeau hrana și o foloseau ci și ca mijloc pentru realizarea acestor structuri cu scopuri religioase.

Ritualurile și realizarea structurilor religioase se poate să fi dat tendinței oamenilor înspre așezare ceva mai multă densitate.

De ce s-a apucat omul de agricultură poate primi răspunsuri juste din mai multe părți. Cert este că s-a apucat de ea iar asta a modelat nu doar viitoarele societăți ci și genomul uman.

Cu alte cuvinte, agricultura a început să modifice structura fundamentală a omului.

5. Un nou set de boli

Este important de spus că oamenii nu au sărit brusc de la vânător-culegător la agricultor. Bineînțeles că procesul a fost lent și treptat și nu a acaparat chiar toată omenirea din prima. Anumite comunități nomade au continuat să existe chiar și multă vreme după ce agricultura devenise o normă.

Dar pentru a scala dimensiunea schimbării pe care agricultura a adus-o omului, trebuie să spunem că Homo Sapiens a fost vânător-culegător cam 95% din viața lui. Adică vreo 300.000 de ani. Agricultor, însă, doar vreo 12.000. Și oricât de evidentă ni se pare agricultură, ei bine iată că nu este.

Întrebarea se pune: **au reușit corpurile și genele lui Homo Sapiens să devină cu adevărat adaptate celor 12.000 de ani de sedentarism?** Sau încă ele sunt adaptate nomazilor și chinuite să se potrivească stilului sedentar la fel cum ai încerca să îndeși un picior mărimea 44 într-un pantof mărimea 36?

Ei bine, pentru a încerca să dăm un răspuns, trebuie să ne uităm la boli. Bolile de care sufereau vânător-culegătorii și bolile de care au început să sufere agricultorii.

Și ca să nu mai lungesc povestea, vreau să încep prin a spune că vânător-culegătorii nu sufereau de nimic. Totuși, probleme de sănătate aveau și ei. Dar nu le-aș numi *boli* în accepțiunea de astăzi. De ce? Păi hai să vedem care erau acestea, întâi.

1. 300.000 de ani oamenii ăștia s-au confruntat în principal cu traumatisme cauzate de accidente, conflicte sau pur și simplu ghinion. Cădeau din copaci, îi mâncau animalele, alunecau în văi adânci, îi călca vreun monstru în picioare, mureau de frig sau, de ce nu, de cald.
2. Apoi se putea întâmpla să contacteze boli de la animalele pe le mâncau – boli zoonotice.
3. Foametea. Ei bine, da... din cauza condițiilor nefavorabile, uneori apărea foametea. Iar dacă nu aveai ce să culegi, nu aveai ce să mănânci. Și mureau.

După cum puteți vedea, *bolile* vânător-culegătorului sunt mai degrabă *cauze de deces*. Interesant este că, de pildă, speranța de viață unui astfel de om era ceva mai mare decât cea a primilor agricultori. Un vânător-culegător putea trăi liniștit până pe la 33 de ani, iar un tip din epoca fierului, cam 26-28.

Odată ce oamenii au început să adune mâncare pe lângă casă, să aibă magazii, depozite, să păstreze mâncarea de la prânz pentru cină, să conserve artizanal, să cultive pe brazde și în ghivece, să își asigure accesul facil la ceva hrană, s-au dezvoltat tot felul de medii ambient-periculoase. Viruși, bacterii, gândaci, șobolani și alte chestii nasoale purtătoare de agenți patogeni s-au aciuat pe lângă om căci acolo exista hrană.

A crescut densitatea oamenilor pe metru pătrat în jurul mâncării, au început să apară și bolile infecțioase.

A crescut accesul la mâncare facilă, ca de pildă la cerealele cultivate, a început să apară și dieta dezechilibrată și odată cu ea malnutriția. Cine mai era nebun să fugărească fructe și legume când grâul, orzul sau linte era accesibilă sub nasul lor?

A apărut, deci, sedentarismul. Odată cu el, a început să apară excesul de zaharuri care nu mai avea cum să fie consumat. A început să apară, deci, diabetul, bolile cardiovasculare și obezitatea.

Dieta omului agricultor era bazată pe mulți carbohidrați și pe puține proteine și vitamine, ceea ce a condus la apariția unei serii nesfârșite de procese inflamatorii în corp.

A început să fie nevoie ca omul să stea aplecat mult peste brazde, să ridice greutate pentru a le pun în care, să apese, să tragă, să transporte cu cârca, să are pământul, să sape, să semene, să treiere. Au început, deci să apară probleme din cauza stresului pe schelet și articulații, ca de pildă hernii de tot felul și osteoartrită.

La fel și tuberculoza: s-a insinuat odată ce oamenii au început să stea mai aproape unii alții timp îndelungat și să crească animale în bățatură.

Apoi agricultura avea nevoie de apă pentru irigații. Oamenii au început să strângă apa în bazine și iazuri. Cu timpul, aceasta devenea stătută iar asta facilita apariția și înmulțirea țânțarilor, cei care aveau să devină responsabili pentru chestii gen malarie.

Igiena a lăsat multă vreme de dorit – imaginați-vă ce dezastru igienic trebuia să fie într-o comunitate agricolă timpurie: deșeurile se acumulau constant, canalizarea lipsea cu desăvârșire iar dacă punem la socoteală și faptul că oamenii și animalele trăiau mai mult sau mai puțin la comun, rezultatul poate fi de-a dreptul halucinant. Infecții respiratorii, paraziți și infecții digestive. Uite așa începem să discutăm despre dizenterie sau hepatită.

La fel și rujeola, variola sau gripa. Aceste boli, cauzate de viruși, se presupune că s-au dezvoltat și au devenit adevărate bombe pandemice, plecând de la faptul că oamenii au crescut animalele atât de aproape de casă, evident în lipsa unor norme igienice.

Apoi faptul că accesul la apă curată a fost greu și practic a lipsit cu desăvârșire mare parte din timp, asta a generat boli precum holera sau febra tifoidă.

Lista acestor boli poate continua aproape la nesfârșit: pneumonie, rahitism, pelagra, tuberculoza, helmintiaza, anemie, deficiența de vitamine, cariile sau eroziune dentară și bineînțeles, bolile cronice care au început să prospere odată ce speranța de viață a crescut. Si desigur cancerul, cel despre care nu avem idee să fi existat la comunitățile de vânător-culegători.

La început oamenii au fost intoleranți la gluten. Dar cu timpul au început să fie de acord cu el. Astăzi doar aproximativ 8% din populația globului are o problema cu glutenul iar dintre aceștia, doar 1 și ceva la sută suferă de boala celiacă. Este asta o dovadă a faptului că ne-am adaptat?

Dacă izolăm gluten de restul problemelor, precum bolile cronice sau cancerul, am putea spune că *da*. Dar boala în sine este o reacție! Este un răspuns, este o palmă dată peste ceafă stilului de viață.

Deci dacă privim toată paletă de boli dobândite în ultimii 14.000 de ani, cred ca este destul de evident faptul că trupul lui Homo Sapiens nu s-a adaptat cu adevărat ci doar a găsit modalități să cope with this.

300.000 de ani, Homo Sapiens s-a deprins să mănânce ce prinde. Și în niciun caz să mănânce la ore fixe sau chiar zilnic. Ca dovadă că astăzi un om poate trăi fără să mănânce cam 8 săptămâni dacă are acces apă. În schimb, fără apă, mai mult de 4-5 zile nu prea poate.

Suntem adaptați complet la stilul de viață pe care am ajuns să-l avem? Cred că nu.

Suntem însă suficient de inteligenți cât să trecem prin acest proces de adaptare și să ne modelăm din mers, fără să ne ducem specia la extincție.

În absența medicinei dezvoltate, probabil că nu am ajuns aici, unde reușim să păcălim moartea cu dibăcie. Reacția naturii la schimbarea stilului de viață ar fi fost mult mai severă dacă homo sapiens nu reușea să găsească căi de a o împlânzi. Acesta este categoric meritul lui.

Probabil că peste 50.000 de ani, homo sapiens se va adapta mai bine și astfel bolile se vor tempera. Trupurile noastre vor începe să se modeleze folosind gene noi și astfel răspunsul prin boală să fie mai mic.

Tranziția este dureroasă. Probabil că va urma o coborâre tot mai virulentă în subterană pentru ca la un moment dat să ajungem din nou la lumină.

Cert este că Homo Sapiens nu este doar o mașinărie capabilă de adaptare ci și una teribil de capabilă de coping cu efectele inadaptării.

