

QOXU VƏ DAD MÖCÜZƏSİ

HARUN YƏHYA

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ

İyilmə sistemindəki dizayn

Sistemin içindəki mexanizmlər

Qoxu və iyilmə duyğusunun düşündürdükləri

Heyvanlardakı qoxu duyğuları

Təkamülçülər iyilmənin mənşəyini açıqlaya bilməzlər

İyilmə texnologiyası

Dadbilmə sistemindəki möhtəşəm dizayn

NƏTİCƏ

TƏKAMÜL YALANI

OXUCUYA

Bu kitabda və digər işlərimizdə təkamül nəzəriyyəsinin süqutuna xüsusi yer ayrılmasının səbəbi bu nəzəriyyənin hər cür din əleyhdarı olan fəlsəfənin təməlini meydana gətirməsidir. Yaradılışı və dolayısı ilə, Allahın varlığını inkar edən darvinizm 150 ildir ki, bir çox insanın imanını itirməsinə və ya şübhəyə düşməsinə səbəb olmuşdur. Buna görə də, bu nəzəriyyənin yalan olduğunu gözlər önünə gətirmək əhəmiyyətli imani bir vəzifədir. Bu əhəmiyyətli xidmətin bütün insanlığa çatdırılması isə zəruridir. Bəzi oxucularımız ola bilər ki, yalnız bir kitabımızı oxumaq imkanı tapa bilər. Bu səbəblə, hər kitabımızda bu mövzuya xülasə də olsa yer ayrılması uyğun hesab edilmişdir.

Qeyd edilməsi lazım olan başqa bir xüsüs də bu kitabların məzmunu ilə əlaqədardır. Yazıçının bütün kitablarında imani mövzular Quran ayələri yönündə izah edilir və insanlar Allahın ayələrini öyrənməyə və yaşamağa dəvət edilirlər. Allahın ayələri ilə əlaqədar bütün mövzular oxucuda heç bir şübhə və ya sual buraxmayacaq şəkildə açıqlanmışdır.

Bu mövzuda istifadə edilən səmimi, sadə və səlis üslub isə kitabların hamı tərəfindən rahat başa düşülməsini təmin edir. Bu təsirli və sadə izah sayəsində kitablar "bir nəfəsə oxunan kitablar" ibarəsinə tam uyğun gəlir. Dini qəti şəkildə rədd edən insanlar belə bu kitablarda bildirilən həqiqətlərdən təsirlənir və yazılanların doğruluğunu inkar edə bilmirlər.

Bu kitab və yazıçının digər əsərləri oxucular tərəfindən şəxsən oxuna biləcəyi kimi, qarşılıqlı söhbət şəraitində də oxuna bilər. Bu kitablardan istifadə etmək istəyən bir qrup oxucunun, kitabları bir yerdə oxumaları mövzu ilə əlaqədar öz təfəkkür və təcrübələrini də bir-birlərinə ötürmək baxımından faydalıdır.

Bununla belə, yalnız Allahın razılığı üçün yazılan bu kitabların tanınmasında və oxunmasında iştirak etmək də böyük xidmətdir. Çünki yazıçının bütün kitablarında isbat və razı salıcı yön son dərəcə güclüdür. Bu səbəblə, dini izah etmək istəyənlər üçün ən təsirli üsul bu kitabların digər insanlar tərəfindən də oxunmasının təşviq edilməsidir.

Kitabların arxasına yazıçının digər əsərlərinin təqdimatının əhəmiyyətli səbəbləri vardır. Bu sayədə kitabı nəzərdən keçirən şəxs yuxarıda yazılan xüsusiyyətləri daşıyan və oxumaqdan xoşlandığını ümid etdiyimiz bu kitabla eyni xüsusiyyətlərə sahib daha bir çox əsərin olduğunu görür, imani və siyasi mövzularda faydalana biləcəyi zəngin bir qaynağın mövcudluğuna şahid olacaq.

Bu əsərlərdə digər bəzilərdə görülən, yazıçının şəxsi qənaətlərinə və şübhəli qaynaqlara əsaslanan izahlara, müqəddəsata qarşı lazım olan ədəb və hörmətə diqqət yetirilməyən üslublara, şübhəli və həmçinin incidici yazılara rast gələ bilməzsiniz.

YAZIÇI VƏ ƏSƏRLƏRİ HAQQINDA

Harun Yəhya təxəllüsündən istifadə edən yazıçı Adnan Oktar 1956-cı ildə Ankarada anadan olmuşdur. İbtidai və orta təhsilini Ankarada almışdır. Daha sonra İstanbul Memar Sinan Universitetinin İncəsənət fakültəsində və İstanbul Universitetinin Fəlsəfə bölməsində təhsil almışdır. 1980-ci illərdən bu yana imani, elmi və siyasi mövzularda bir çox əsər hazırlamışdır. Bununla yanaşı, yazıçının təkamülçülərin saxtakarlıqlarını, iddialarının əsassızlığını və darvinizmin qanlı ideologiyalarla olan qaranlıq əlaqələrini ortaya qoyan çox əhəmiyyətli əsərləri vardır.

Harun Yəhyanın əsərləri təxminən 30.000 şəklin olduğu cəmi 45.000 səhifəlik külliyyatdır və bu külliyyat 60 fərqli dilə tərcümə edilmişdir.

Yazıçının təxəllüsü inkarçı düşüncəyə qarşı mübarizə aparan iki peyğəmbərin xatirəsinə hörmət olaraq adlarını yad etmək üçün Harun və Yəhya adlarından götürülmüşdür. Yazıçı tərəfindən kitabların üz qabığında Rəsulullahın (səv) möhürünün olmasının simvolik mənası isə kitabların məzmunu ilə əlaqədardır. Bu möhür Qurani-kərimin Allahın son kitabı və son sözü, Peyğəmbərimizin (səv) xatəmül-ənbiya olduğunun rəmzidir. Yazıçı bütün yayımlarında Qurani və Rəsulullahın sünnəsini özünə rəhbər etmişdir. Bu surətlə, inkarçı düşüncə sistemlərinin bütün təməl iddialarını bir-bir ortadan qaldırmağı və dinə qarşı yönələn etirazları tam susduracaq son sözü söyləməyi əsas almışdır. Böyük hikmət və kamal sahibi olan Rəsulullahın möhüründən bu son sözü söyləmək niyyətinin duası olaraq istifadə edilmişdir.

Yazıçının bütün işlərindəki ortaq hədəf Quranın təbliğini dünyaya çatdırmaq, beləliklə, insanları Allahın varlığı, birliyi və axirət kimi təməl imani mövzular üzərində düşünməyə sövq etmək və inkarçı sistemlərin əsassız təməllərini və azğın tətbiqlərini gözlər önünə çəkməkdir.

Necə ki, Harun Yəhyanın əsərləri Hindistandan Amerikaya, İngiltərədən İndoneziyaya, Polşadan Bosniya-herseqovinaya, İspaniyadan Braziliyaya, Malayziyadan İtaliyaya, Fransadan Bolqarıstana və Rusiyaya qədər dünyanın əlavə bir çox ölkəsində sevilərək oxunur. İngilis, fransız, alman, italyan, ispan, portuqal, urdu, ərəb, alban, rus, boşnaq, uyğur, İndoneziya, Malay, benqal, serb, bolqar, Çin, Danimarka və İsveç dili kimi bir çox dilə tərcümə edilən əsərlər xaricdə geniş oxucu kütləsi tərəfindən izlənilir.

Dünyanın dörd tərəfində fəvqəladə təqdir toplayan bu əsərlər bir çox insanın iman etməsinə, bir çoxunun da imanında dərinləşməsinə vəsilə olur. Kitabları oxuyub araşdıran hər kəs bu əsərlərdəki hikmətli, dolğun, asan aydın olan və səmimi üslubun, ağıllı və elmi yanaşmanın fərqiində olar. Bu əsərlər sürətli təsir etmə, qəti nəticə vermə, etiraz və təkzib edilə bilinməyən xüsusiyyətləri daşıyır. Bu əsərləri oxuyan və üzərində ciddi şəkildə düşünen

insanların artıq materialist fəlsəfəni, ateizmi və digər azğın görüş və fəlsəfələrin heç birini səmimi olaraq müdafiə etmələri mümkün deyil. Bundan sonra müdafiə etsələr də, ancaq romantik inadla müdafiə edəcəklər. Çünki fikri dayaqları aradan götürülmüşdür. Dövrümüzdəki bütün inkarçı cərəyanlar Harun Yəhya külliyyatı qarşısında fikirlə məğlub olmuşlar.

Şübhəsiz, bu xüsusiyyətlər Quranın hikmət və ifadə təsirliliyindən qaynaqlanır. Yazıçı bu əsərlərə görə öyünmür, yalnız Allahın hidayətinə vəsilə olmağa niyyət etmişdir. Bundan başqa, bu əsərlərin çap və nəşrində hər hansı bir maddi qazanc güdülür.

Bu həqiqətlər göz önünə gətirildikdə insanların görmədiklərini görmələrini təmin edən, hidayətlərinə vəsilə olan bu əsərlərin oxunmasını təşviq etməyin də çox əhəmiyyətli xidmət olduğu ortaya çıxır.

Bu qiymətli əsərləri tanıtməyin yerinə insanların zehinlərini bulandıran, fikri qarışıqlıq meydana gətirən, şübhə və tərəddüdləri aparmaq və imanı qurtarmaq üçün güclü və iti təsiri olmadığı ümumi təcrübə ilə sabit olan kitabları yaymaq isə əmək və zaman itkisinə səbəb olar. İmanı qurtarmaq məqsədindən çox, yazıçının ədəbi gücünü vurğulamağa yönələn əsərlərdə bu təsirin əldə edilə bilməyəcəyi məlumdur. Bu mövzuda şübhəsi olanlar varsa, Harun Yəhyanın əsərlərinin tək məqsədinin dinsizliyi yox etmək və Quran əxlaqını yaymaq olduğunu, bu xidmətdəki təsir, müvəffəqiyyət və səmimiyyətin açıq şəkildə göründüyünü oxucuların ümumi qənaətindən anlaya bilərlər.

Bilmək lazımdır ki, dünyadakı zülm və qarışıqlıqların, müsəlmanların çəkdiyi əziyyətlərin təməl səbəbi dinsizliyin fikri hakimiyyətidir. Bunlardan xilas olmağın yolu isə dinsizliyin fikirlə məğlub edilməsi, iman həqiqətlərinin ortaya qoyulması və Quran əxlaqının insanların qavrayıb yaşaya biləcəkləri şəkildə izah edilməsidir. Dünyanın gündən-günə daha çox büründüyü zülm, fəsad və qarışıqlıq mühiti diqqətə alındığında bu xidmətin mümkün qədər sürətli və təsirli şəkildə edilməsinin lazım olduğu aydındır. Əks halda, çox gec ola bilər.

Bu əhəmiyyətli xidmətdə öndərliyi üzərinə götürən Harun Yəhya külliyyatı Allahın izni ilə 21-ci əsrdə dünya insanlarını Quranda təsvir edilən hüzur, sülh, düzgünlük, ədalət, gözəllik və xoşbəxtliyə daşımağa vəsilə olacaq.

GİRİŞ

Həyatınız boyunca iylədiyiniz gözəl qoxuları yaddaşıınızda canlandırmağa çalışın. Ağılınıza bir çox qoxu gələcəkdir: Güllər, qərənfillər, yasəmənələr, jasmirlər, lavandalər, otlar və dəyişik bitkilərin bahar aylarında ətrafa yaydıqları heyvətəmiz qoxular; çiçək açmış portağal, naringi və limon ağaclarının ətrafa yayılan qoxuları; müxtəlif ətirlərin təsiredici qoxuları; müxtəlif ədviyyatların ətirli qoxuları; səhər qalxdığınızda, hələ bir şey yeyib içməmişkən mətbəxdən gələn təzə və ya qızarmış çörək, pomidor, yumurta, zeytun, çay, qəhvə və ya südün cazibədar qoxuları, mañqalda bişən bir ətin qoxusu, ya da bir sabunun tərtəmiz qoxusu ...

Bunlara əlavə olaraq, indiyə qədər daddığınız ləziz dadları ağılıızdan keçirin. Növbənöv yeməklərin, şirniyyatların, ətlərin, balıqların, tərəvəzlərin, şorbaların, salatların, tortların, çörəklərin, meyvələrin, içkilərin, cəmlərin, dondurmaların, konfetlərin və digər qidaların şahanə dadlarını ...

Hər insanın yaddaşıında qalan, unudulmayan bir çox xoş qoxu və dad var. Hətta bunlardan bəzilərinə bir anlığına düşünmək belə insanı həyəcanlandırmağa yetər. Şübhəsiz ki, bəhsi keçən gözəlliklərin hər biri, üzərində dərin–dərin düşünlməli olan bənzərsiz nemətlərdəndir. Allahın yaratdığı nemətlərlə əlaqədar olaraq Quranda bu açıqlama yer alır:

Əgər Allahın nemətlərini saymalı olsanız, onları sayıb qurtara bilmərsiniz. Həqiqətən, Allah Bağışlayandır, Rəhmlidir. (Nəhl surəsi, 18)

Allah, bu sayılan nemətlərlə yanaşı, bunların hər birinin fərqinə varmamızı və onlardan zövq ala bilməmizi təmin edən sistemləri də orqanizməimizdə yaratmış, sonsuz mərhəmətinin bir təcəllisi olaraq bu nemətləri insanların xidmətinə təqdim etmişdir. Bu sistemlərdən ikisi, bizim üçün son dərəcə əhəmiyyətli olan "iybilmə və dadbilmə" dir. Qoxu və dad dünyalarının zənginliklərini ancaq onların vasitəsilə kəşf edə bilərsiniz. Düşünün ki, onlar olmasaydı, dad, qoxu, ləzzət kimi anlayışlar sizin üçün bir məna ifadə etməyəcəkdə. Yediklərinizin və içdiklərinizin gözəl qoxularını və dadlarını ala bilmədiyinizi fərz edin; nə qədər əhəmiyyətli olduqlarını dərhal qavrayarsınız. Məsələn, çiyələyi çiyələk edən onun qoxusu və dadıdır; bunları hiss etməsəniz, çiyələyin nə demək olduğunu da bilmərsiniz.

Dünyaya gəldiyinizdən bəri iybilmə və dadbilmə duyğularınızı istifadə edərək, on minlərlə qoxunu və dadı heç bir çətinlik çəkmədən ayırd edə bilərsiniz. Çünki bunu mümkün edən xariqüladə sistemlərə sahibsiniz. İybilmə və dadbilmə duyğusu bir ömür boyu dayanıb dincəlmədən, tək bir səhv etmədən sizin adınıza fəaliyyət göstərirlər.

Üstəlik, bunlar üçün hər hansı bir əvəz ödəmədən; belə bir bacarığı əldə etmək üçün heç bir təhsil almadınız, xüsusi bir səy sərf etmədiniz.

Əlbəttə, bəhs edilənlər, üzərində dərin düşünülməli olan həqiqətlərdir. Bu həqiqətlər qarşısında, ağıl və vicdan sahibi hər insanın öz-özünə bu sualı verməlidir: Sahib olduğu mükəmməl iybilmə və dadbilmə mexanizmləri necə var olmuşdur?

Mövzuyla əlaqədar tibb və biologiya kitablarında, qoxu və dad almamızı burnumuz, dilimiz və beynimizin varlığına borclu olduğumuzu yazar. Bu orqanlar vasitəsilə qoxu və dad aldığımız əlbəttə doğrudur. Ancaq burada şüurlu və ya şüursuz olaraq laqeydlik edilən çox əhəmiyyətli bir nöqtə daha vardır. Ümumiyyətlə, gündəmə gətirilməyən, halbuki, əsil cavablanması lazım olan sual budur: Dilimizin, burnumuzun və beynimizin varlığını kimə borclu yuq?

Çox insan burnu ilə qoxu, dili ilə dad aldığını bilməsinin kafi olduğunu; bundan artığının onu maraqlandırmadığını düşünür. Halbuki, bu böyük bir səhvdir. İyləmək və dadmaq hər insanın həyatının imtina edilməz, ayrılmaz parçalarıdır; bu həqiqətin fərqində olan bir insanın yuxarıdakı sualları gözardı etməsi isə tərifsiz bir qəflətdir.

Şübhəsiz ki, sahib olduğumuz hər şey kimi, bu möcüzəvi nemətləri də aləmlərin Rəbbi olan Allaha borclu yuq. İybilmə və dadbilmə sistemləri araşdırılsa, bu qüsursuz sistemlərin heyranlıq oyandıran yaradılış dəlilləri ilə dolu olduğu açıqca görülər. Əlinizdəki kitabın məqsədi, bu sistemlərdəki yaradılış həqiqətlərini ortaya qoymaq, Allahın sər hədsiz elmini və qüdrətini təfəkkür etməyə, Onun saysız lütfünü gərəyi kimi qavramağa kömək etməkdir. Kitab boyunca, Rəbbimizin verdiyi nemətlər xatırlanacaq və xatırladılacaqdır. Eyni zamanda, bəhsi keçən möcüzəvi sistemlərin təsadüflərin məhsulu olduğunu iddia edən təkamül nəzəriyyəsinin nə qədər ağıl və məntiqdən kənar olduğu bir daha gözlər önünə sər iləcəkdir.

Allahın yaratmasındakı qüsursuzluq Quranda belə təsvir edilir:

O, Xaliq, yoxdan Yaradan, Surətverən Allahdır. Ən gözəl adlar yalnız Ona məxsusdur. Göylərdə və yerdə olanların hamısı Onun şəninə təriflər deyir. O, Qüdrətlidir, Müdrikdir (Həşr surəsi, 24)

IYBİLMƏ SİSTEMİNDƏKİ DİZAYN

Gördüyümüz, ya da duyduğumuz şeyləri təsvir etmək bizim üçün olduqca asandır. Buna baxmayaraq, çox vaxt qəbul etdiyimiz qoxunu adlandırmaqda çətinlik çəkərik. Onu başqa bir qoxuya bənzədərək təsvir etməyə çalışırıq. Ümumiyyətlə də, onun bizdə oyandırdığı hissləri ifadə edərik. Bəyəndiyimiz qoxuları xoş və ya gözəl; bəyənmədiklərimizi isə pis və ya narahatedici kimi sifətlərlə xarakterizə edərik. Bunun səbəbi, gündəlik həyatda qarşılaşdığımız bir çox qoxunun xüsusi bir adının olmamasıdır.

Qoxu olaraq təyin etdiyimiz əslində cisimlərdən buxarlanan kimyəvi dənəciklər, yəni molekullardır. Məsələn, təzə çəkilmiş qəhvə qoxusu olaraq qəbul etdiyimiz və hiss etdiyimiz, bizə xoş gələn qoxunun qaynağı qəhvəyə aid uçucu qoxu molekullarıdır. Buxarlanma nə qədər sıx olarsa, meydana gələn qoxu da o cür aydın olar. Sobada bişən keksin bayat bir keksə nisbətən daha çox qoxmasının səbəbi fırındakı keksdən daha çox qoxu zərrəsinin ətrafa yayılmasıdır. Çünki istinin təsiriylə qoxu molekulları havada sərbəst hərəkət etməyə başlayar və geniş bir sahəyə yayırlar. Bu nöqtədə insan həyatı üçün təşkil edilmiş bəzi həssas tarazlıqların olduğuna diqqət çəkmək lazımdır. Hal-hazırda olduğunuz mühitdə daş, dəmir, şüşə kimi iy verməyən maddələr vardır. Çünki bunlar otaq istiliyində buxarlanmazlar. Bir anlığına otağınızda hər şeyin qoxu yaydığını düşünək. Belə bir vəziyyətin nə qədər narahatlıq verəcəyini, hətta həyatınızı alt-üst edəcəyini heç düşündünüzümü?

Maraqlı olan digər bir həqiqət də, suyun aşağı temperaturlarda buxarlanma xüsusiyyətinin olmasına baxmayaraq qoxusunun olmamasıdır. Suyun bu xüsusiyyəti də çox əhəmiyyətlidir. Beləcə, quru bir gül ilə yeni sulanmış, üzərində su damlları olan bir gülün qoxusu arasında fərq olmaz. Digər bir ifadəylə, gülün təbii qoxusu pozulmamış olar. Həmçinin, havada olan su buxarı, yəni rütubət mövcud qoxunun təsirini gücləndirir. Məsələn, yağış sonrası buxarlanan su molekulları çiçəklərin qoxulu dənəciklərini də havaya qaldırır və çiçəklərin xoş olan qoxularının ətrafı yayılmasına kömək edər.

Hələ də təbiətdə nə qədər fərqli növdə qoxu olduğu bilinir. Milyonlarla müxtəlif molekulun varlığı nəzərə alınsa, təbiətdə çox müxtəlif qoxu olduğu deyilə bilər. Bunları müəyyən kateqoriyalarda toplamaq üçün işlər görülmüş, lakin qoxuların fəvqəladə müxtəlifliyi səbəbiylə tam bir qruplaşdırma əldə edilə bilinməmişdir.

Qoxuya xarakterik xüsusiyyətini verən, molekullar arasındakı mikroskopik dəyişikliklərdir. Nümunə olaraq, bişmiş təzə bir yumurta ilə çürük bir yumurtanı bir-birindən ayıran xüsusiyyət, ətraf mühitə yaydıqları dənəciklərin quruluşlarındakı fərqlilikdir. Müxtəlif molekulların kimyəvi quruluşları arasındakı fərqliliklər isə olduqca həssas ayrı-seçkiliklərə əsaslanır. Hətta tək bir karbon atomu dəyişikliyi belə gözəl qoxunu pis qoxu halına çevirə bilər.

Kainatın hər nöqtəsindəki dizayn, qoxu molekullarının quruluşlarında da ilk baxışda fərq edilir. Kakaonun, lavanda çiçəyinin və ya çiyələyin özlərinə xas qoxuları, qoxu molekullarını meydana gətirən atomlar və aralarındakı bağların xüsusi olaraq təşkilinin nəticəsidir. Hər molekul müəyyən bir məqsəd istiqamətində, tam olması lazım olduğu kimi planlanmışdır. Şübhəsiz ki, bu möhtəşəm dizayn, "Hər şeyi yaratmış, ona bir nizam vermiş, müəyyən bir ölçüylə təqdir etmiş" (Furqan surəsi, 2) olan Allaha aiddir.

Burundakı mühəndislik

İyibilmə orqanı deyildiyində dərhal ağıla burun gəlir. Bununla yanaşı, iyibilmə əməliyyatının burunun yalnız 5%-lik hissəsi tərəfindən reallaşdırıldığı az sayda insan tərəfindən bilinir. Yale Universitetindən professor Qordon Shepherdin "Burunlarımızla iylədiyimizi düşünürük, (lakin) bu qulaq seyvanımızla eşidirik deməyə bənzəyər" şəklindəki ifadəsi bəhs etdiyimiz mövzu haqqında həqiqəti vurğulamağa istiqamətlidir.

Sonrakı səhifələrdə, burunun iyibilmə hissəsini təşkil edən qisim araşdırılacaq. Ancaq əvvəlcə digər 95% -lik hissəyə qısaca toxunmaq yerində olacaq. Burnumuz tənəffüs sistemimizlə əlaqədar olaraq iki əhəmiyyətli vəzifə boynuna götürər. Bunlardan biri nəfəs aldığımız havanın isidilməsi və nəmləndirilməsidir. Burunun daxili səthini örtən mukus təbəqə su buxarı ifraz edərək girən havanı nəmləndirir. Mukus təbəqənin dərhal altında yerləşən çox sayda kapilyar damar da keçid zamanı havanın isinməsinə təmin edər. Beləcə hava, ağciyərlərin həssas quruluşları üçün ən uyğun hala gətirilir. Bəhs edilən mexanizm, binaların istilik və rütubət mühitini təşkil edən inkişaf etmiş bir kondisioner sistemə bənzəyər.

Burunun ikinci əhəmiyyətli vəzifəsi də tənəffüs edilən havanın içindəki toz zərrələrini, bakteriya və mikrobları dayandırmaq, beləcə ağciyərdə meydana gələ biləcək xəstəliklərin qarşısını almaqdır. Bu möhtəşəm təhlükəsizlik mexanizmi belə işləyir: Havadan gələn zərərli dənəciklər mukus təbəqəsi tərəfindən saxlanılır. Bunun ardından silya adlı tükcüklər dövrəyə girərlər. Zərərli maddələr ehtiva edən mukus, tükcüklər tərəfindən dəqiqədə bir santimetr sürətlə udlağa doğru itələnir, daha sonra da öskürəklə çölə atılır və ya udularaq mədədəki turşular tərəfindən yox edilir. Burada, əsas xətləriylə izah edilən bu əməliyyatlar həqiqətdə olduqca mürəkkəbdir. Belə ki, milyonlarla tükcüyün necə tək orqanizm halında hərəkət etdiyi və iş mexanizminin təfərrüatları hələ tam mənasıyla aydın ola bilməmişdir. Mukus təbəqə, mukus istehsal edən hüceyrələr və tükcüklər mükəmməl bir kimyəvi təmizlənmə təsisi meydana gətirirlər. Diqqət edin; sahib olduğunuz təmizlənmə təsisi elə qüsursuz çalışır ki, orqanizminiz üçün nəyin vacib, nəyin təhlükəli olduğunu dərhal təsbit edər və edilməli olanları yerinə yetirər.

Ortada olan açıq bir həqiqət vardır: Burundakı kondisioner, təhlükəsizlik və təmizlənmə mexanizmləri mükəmməl bir mühəndislik nümunələridir. Şüursuz olan tənəffüs, qan dövranı və həzm sistemi hüceyrələrinin öz aralarında razılaşmaları, iş birliyi etməyə qərar vermələri, mühəndis kimi plan qurmaları düşünülə bilməz. Bəhs etdiyimiz sistemlərin təsadüflər nəticəsində, insan üzündəki estetik bir orqan içində meydana gəlmələri də qeyri-mümkündür. Bunlar, Allahın qüsursuz və uyğun yaratmasının dəlillərindəndir. Allahın göydən yerə hər şeyi mükəmməl bir dizayn ilə yaratdığı, ayələrdə belə bildirilir:

... Göylərdə və yerdə hər nə varsa, Ona məxsusdur, hər şey Ona baş əyir. Göyləri və yeri (yoxdan) var edəndir. O, bir işin əmələ gəlməsini qərara aldıqda, ona ancaq "Ol" deyər, o da dərhal olar. (Bəqərə surəsi, 116-117)

Burundakı kimyəvi analiz təsisi

Gün ərzində orta hesabla 23.040 dəfə nəfəs alırıq. Davamlı təkrarladığımız bu əməliyyat əsnasında, burnumuz alınan havanı ağciyərlər üçün ən uyğun vəziyyətə gətirir. Bu işi edərkən, eyni anda çox əhəmiyyətli bir funksiyanı daha həyata keçirir: Qoxu alır.

Hər nəfəs aldığımızda, "hava" olaraq adlandırdığımız qaz qarışığı, burun dəliklərindən içəri girər. Tək bir nəfəslik hava, milyard dəfə trilyon sayda molekuldan meydana gəlir. Açıq gözlə görə bilməyəcəyimiz qədər kiçik olan qoxu dənəcikləri də böyük miqdardakı molekuldan ibarət bu qrupun içində olurlar. Nəfəs almamızın ardından, burunun içindəki xüsusi sümüklər (turban sümüklər) havanın bir qismini qoxu alıcı bölgəyə istiqamətləndirər. Beləcə, qoxu molekulları, burun boşluğunun üst hissəsində olan iyilmə bölgəsinə çatarlar. Bura, burun dəliklərindən təxminən 7 santimetr içəridə və yuxarıdadır. İyləmək istədiyimiz bir çiçəyi burnumuza yaxınlaşdırıb dərin bir nəfəs aldığımızda isə, daha çox qoxu molekulu qoxu bölgəsinə çatır.

Çox insan fəvqəladə kimyəvi analiz təsisinə sahib olduğunun fərqi belə deyil. Məhz bu təsis, burunun içindəki qoxu bölgəsində yerləşir, sanki bir kimya fabriki kimi dayanıb dincəlmədən işləyir, ətrafdakı qoxuları təhlil edir. Biz gündəlik işlərimizi görərkən qoxu almaq üçün heç bir səy göstərmədiyimiz sırada, o fəaliyyət halındadır. Gecə yuxu halında olduğumuz zaman belə, duman kimi zərərli bir qoxunu fərq edərək dərhal bizi xəbərdar edir. Bəhs etdiyimiz sistem elə bənzərsiz qurğudur ki, on mindən çox qoxunu diaqnoz edə bilir, üstəlik mükəmməl bir doğruluq dərəcəsi və həssaslıqla çalışır.

Qoxunun qaynağını təşkil edən qoxu molekulları, fərqli şəkil və ölçülərdədir və digər molekullarla müqayisədə daha "kiçik"dirlər. Bağçadakı çiçəklərin təsiredici qoxuları,

ləziz bir yeməyin cazibədar qoxusu və ya çürük bir meyvənin pis qoxusu fərqli molekulardan ibarətdir. Burnumuzdakı kimyəvi təsis bütün bu molekulları asanlıqla analiz edər. Hətta eyni kimyəvi formula, yəni eyni atomlara sahib molekulları belə həmin anda tanıyar. Məsələn, "L-carvone" ilə "D-carvone" molekulları arasındakı kiçik fərqlilik, atomlarının fərqli düzülməsindən qaynaqlanar. Bu cür bənzərliyə baxmayaraq burnumuz, bəhsi keçən iki molekulu rahatlıqla ayırd edə bilər; bunlardan birincisinin zirə, ikincisinin isə nanə bənzəri iy verdiyini bizə bildirir.

Burunun elm adamlarını heyretə salan digər bir xüsusiyyəti də mükəmməl həssaslığıdır. Bir qoxunun anlaşılması üçün lazım olan ən aşağı konsentrat "iyilmə həddi" olaraq adlandırılır. Burnumuzdakı analiz mexanizmi ağılasız həssaslığa malikdir: Bəzi qoxuların sıxlığı havada trilyonda birdən az olması vəziyyətində belə hiss edilir. Məsələn, aparılan tədqiqatlar, bütirik turşunun 10 milyardda bir sıxlıqda belə hiss edildiyini göstərmişdir.

Molekullar araşdırıldıqca, iyilmə sisteminin möcüzələri də gün işığına çıxır. Bizim tək bir qoxu olaraq qəbul etdiyimiz, əslində çox sayda fərqli molekulun meydana gətirdiyi bir təsirdir. Nümunə olaraq, ağ çörək qoxusu təxminən 70 fərqli qoxu molekulundan ibarətdir. Qəhvənin qoxusunun da ən az 150 ayrı kimyəvi maddənin birləşməsinin nəticəsi olduğu təxmin edilir. Keyfiyyətli bir ətir 500-ə yaxın fərqli maddənin qarışığından meydana gəlir. Burnumuzdakı analiz mexanizmi bizə hiss etdirmədən, olduqca kiçik nisbətlərdəki bu kimyəvi maddələri təhlil edir. Bütün əməliyyatlar, iyləməyimiz ilə "qəhvə iyi verir" nəticəsinə gəlməyimiz arasındakı bir saniyədən çox daha qısa müddətdə olub bitər. Şübhəsiz ki, bəhs etdiyimiz həqiqətləri göz qarşısında saxlasaq, iyilmə sistemindəki üstün yaradılış olduğu daha yaxşı aydın olar. Allah bir ayədə belə bildirir:

Sizin yaradılışınızda və Allahın yer üzünə yaydığı canlılarda qəti iman gətirmiş insanlar üçün neçə-neçə dəlillər vardır. (Casiyə surəsi, 4)

Düşünməyə dəvət

Televizora baxarkən, biri çıxıb yayımın televiziya ötürücüsündən qaynaqlanmadığını, ekrandakı təsvirin havada təsadüfən meydana gəlmiş elektromaqnit dalğaların nəticəsində meydana gəldiyini söyləsə, həmçinin televizorun da bir zavod tərəfindən istehsal edilmədiyini, evinizdəki atom və molekulardan illər ərzində özbaşına ortaya çıxdığını iddia etsə, nə düşünərdiniz?

Ehtimal ki, bu insanın zarafat etdiyini düşünər, söylədiklərini qətiyyənlə ciddiylə almazdınız. Bu insanın irəli sürdüyü iddiasında qərarlı olduğu qənaətinə gəldiyində isə,

bəhsi keçən insanın ağıl sağlamlığını itirmiş olduğuna qərar verərdiniz. Çünki ortada texnoloji bir dizayndan bəhs edilir. Televizor, yayını almaq üçün xüsusi olaraq icad edilmiş bir cihazdır. Televiziya ötürücü stansiyasından edilən yayın da televizorun yayımı almasına istiqamətli olaraq hazırlanır. Qısacası, istər televizor, istər yayın, istərəsə də ikisi arasındakı uyğunlaşmanın hər təfərrüatı ən incə təfərrüatına qədər planlanmışdır və bu kompleks sistemdə heç bir təsadüfə yer yoxdur.

Məhz, təkamülçülərin iddiası bundan daha ağılsızdır. Darvin və təqibçilərinin fikrini belə yekunlaşdırmaq mümkündür: Təkamülçü məntiqə görə, televiziya yayımı texnologiyasından çox daha inkişaf etmiş və hələ tam mənasıyla həll edilə bilməmiş iybilmə mexanizmi, saysız qoxu molekulu və molekullar ilə burun arasındakı qüsursuz uyğunlaşma guya təsadüflər nəticəsində meydana gəlmişdir. Bir başqa sözlə, atomlar təsadüf əsəri bir yerə gələrək yer üzündə bir-birindən müxtəlif qoxuları təşkil edən molekulları meydana gətirmiş, eyni anda yenə eyni atomlar bunların hamısını ayrı-ayrı qəbul edəcək və qəbul etdiklərindən də nəticə çıxara biləcək bir orqanı; burunu, təsadüfən inkişaf etdirmişlər. Ortada heç bir plan, dizayn və ya ağıllı müdaxilə mümkün deyil. Təkamülçülərə görə hər şey şüursuz, nəzarətsiz, təsadüfi hadisələrin milyardlarla il içində bir yerə gəlmələri ilə reallaşmış və mükəmməl qüsursuzluqda sistemlər meydana gəlmişdir.

Bir az ağıl və sağlam düşüncə sahibi hər insan bəhs etdiyimiz təkamülçü məntiqindəki sayıqlamanı anlaya bilər. Kitabın sonrakı hissələrində izah ediləcək mövzular da təkamülçülərin bu yanlışlarını bütün açıqlığıyla ortaya qoyacaq. Heç şübhə yoxdur ki, burnumuzdakı sistem, qoxu almaq üçün xüsusi olaraq yaradılmışdır və onu yaradan Allahın sonsuz elminin bir göstəricisidir. Kitab boyunca öyrənəcəyimiz hər bir təfərrüat da bu qüsursuz varlıq və mükəmməl dizaynın isbatı xüsusiyyətində olacaq. Necə ki, Allah, Quran ayələrində yer üzünün hər nöqtəsində görülən bu uyğunlaşma və qüsursuzluğu belə bildirmişdir:

Yeddi göyü təbəqələr şəklində quran Odur. Sən Mərhəmətli Allahın yaratdığında qətiyyən bir uyuşmazlıq tapmazsan. Bir başını qaldırıb göyə diqqət yetir, heç onda bir çat görürsənmi?

**Sonra göz gəzdirib təkrar bax. Göz zəlil və yorğun halda özünə tərəf dönəcəkdir.
(Mülk surəsi, 3–4)**

İybilmə nəzəriyyələri

Səhər mətbəxdən gələn gözəl qoxuları hiss edərək oyanarsınız. Siz, məsələn, "nə gözəl tost qoxur" deyərkən burnunuzdakı kompleks əməliyyatların fərfinə varmazsınız. Yaxşı bu sırada, burnunuzdakı hüceyrələrdə nələr baş verir?

Elm adamları uzun illərdir bu sualın cavabını tapmağa çalışırlar. Buna baxmayaraq, iybilmə hüceyrələrinin qoxu dənəciklərini necə tanıdığı tam olaraq anlama bilmədilər. Mövzuyla bağlı bilinənlər hələ nəzəriyyədən kənara keçmir. Hətta iybilmə digər duyğulara nisbətən ən az məlumat sahibi olduğumuz sahədir.(13)

Dövrümüzdə ən geniş qəbul olunan nəzəriyyələrdən biri "sterik nəzəriyyə" olaraq adlandırılır. İlk dəfə, R. W. Moncrieff tərəfindən ortaya atılmışdır. Buna görə, qoxu dənəcikləri fərqli şəkil və böyüklüklərdədirlər; qoxu bölgəsində olan özlərinə aid alıcılarla birləşirlər. Qoxu alıcıları ilə qoxu dənəcikləri arasındakı münasibətlər, kilid ilə açarın uyğunlaşmasına bənzədilir. Kilidin yalnız müəyyən bir açar tərəfindən açılması kimi, qoxu alıcıları da özlərinə aid molekullar ilə qarşılıqlı təsir nəticəsində hərəkətə keçirlər. John Moore bu nəzəriyyəni inkişaf etdirmiş və 7 əsas qoxu (efir, kafur, müşk, çiçək, nanə, kəskin, çürük) təyin etmişdir. Moore, qoxuların 7 əsas qoxunun qarışıqlarından meydana gəldiyini irəli sürmüşdür.(14)

Digər bir elm adamı, Luca Turin isə "titrəşmə nəzəriyyəsi"ni yenidən nəzərdən keçirmiş; burundakı qoxu alıcılarının bir spektroskop (titrəşmə frekanslarını araşdırmağa yarayan bir alət) kimi işlədiyi və molekulyar titrəşmələri təsbit etdiyi fikrini müdafiə etmişdir. Burundakı alıcıların, qoxu molekullarının titrəşmə frekanslarına uyğun olaraq dizaynlandığı aydın olur. Bu, gözdəki xüsusi hüceyrələrin, işığın müxtəlif dalğa uzunluqlarına uyğun şəkildə yaradılmaları kimidir. Turin, qoxunun kökündə, elektron transferinə əsaslanan kompleks mexanizmlərin olduğunu düşünür.

Digər qoxu nəzəriyyələri arasında, Davies və Taylor tərəfindən ortaya atılan "diffuziya məsaməsi" nəzəriyyəsi, Dysonun "molekulyar titrəşmə" nəzəriyyəsi və Rosenbergin "piezo təsiri" nəzəriyyəsi sayıla bilər.

Qısacası, qoxu molekulları ilə qoxu alıcıları arasındakı ünsiyyətin necə reallaşdığı hələ tam mənasıyla bilinmir. Yəni qoxunu hiss etməyimiz əsnasında, burnumuzdakı alıcı hüceyrələrdə nə kimi əməliyyatlar reallaşdığı tamamilə həll edilə bilməmişdir. Bununla birlikdə, mövzuyla əlaqədar təxminlərin sayı çoxdur. Əlinizdəki kitabın sonrakı sətirlərində, indiki vaxtda digər nəzəriyyələrə görə daha çox etibarlılıq qazanmış bir fikrə yer verilmişdir.

Dövrümüzün inkişaf etmiş cihazlarla dolu laboratoriyalarında hər cür elmi tədqiqat aparma imkanımız mövcuddur. Buna baxmayaraq, iybilmə duyğumuzun necə işlədiyi hələ aydın olmaması, insanın və bəhs etdiyimiz sistemin yaradılışındakı mükəmməlliyi bir daha göstərir. Elm, insan duyğularının təfərrüatlarını analiz etdikcə, həqiqətlər gözlər

önünə sərilir: Duyğu orqanları qüsursuz dizayn məhsullarıdır; insan həyatı üçün çox həssas tarazlıq və hesablara görə təşkil edilmişlər. Ortaya çıxan digər bir həqiqət də, "canlılıq təsadüflərin məhsuludur" deyən təkamül nəzəriyyəsinin nə cür böyük bir yanılma olduğudur.

İybilmə sistemindəki möcüzələr

İybilmə duyğusu bizə xarici dünya haqqında bir çox məlumat verir. Bəzən tam mənasıyla başa düşə bilmirik, ancaq bu duyğumuzun olduğumuz məkanı, ətrafımızda baş verənləri və ətrafımızdakı şəxsləri anlamağımızda əhəmiyyətli bir payı vardır. Gözümüzü bağlayıb, süfrədəki yeməkləri iyləyək, tərəddüd etmədən iylədiyimiz yeməyi tanıyırıq. İyləyərək, bişən yeməyin bişib-bişmədiyini anlayar, soyuducudakı yeməyin xarab olub-olmadığını ayıra bilərik. Xəstəxana, restoran, market, məktəb və ya ev kimi bir çox mühiti qoxularından ayırd edə bilərik.

Qoxu duyğumuzun potensialı düşündüyümüzədən çox daha böyükdür. Hətta bəzi tədqiqatçılar bunu müəyyən bir rəqəmlə məhdudlaşdırmanın səhv olacağını, çünki qoxu duyğusunun sayıla bilməyəcək qədər çox kimyəvi tərkibi ayırd edə biləcək səviyyədə olduğunu ifadə edirlər. İndi, bu "bacarıqlı" və "istedadlı" sistemi meydana gətirən yaradılış möcüzələrinə daha yaxından baxaq.

Mukusdakı inanılmaz hərəkətlilik

Gözlərimizin arasının altında, burun kanallarımızın üst tərəfində bir qoxu bölgəsi var. Bunların hər biri 2.5 sm^2 yer tutar və mukus ifrazatıyla ətrafı əhatəlidir. Mukus yapışqan bir mayedir; "Bowman vəzi" tərəfindən ifraz olunur. Qoxu bölgəsini örtən mukus təbəqəsi təxminən 0.06 mm qalınlığındadır. Əgər mukusun qalınlığı bir az daha çox olsaydı, iybilmə qabiliyyətimiz olduqca zəif olacaqdı. Soyuqdəymə zamanı qoxu duyğumuzun azalmasının səbəbi mukus istehsalındakı artımdır. Bəhs etdiyimiz qalınlıq daha az olsaydı; orqanizmin müdafiə etmə sistemi zəifləyəcək və mukus təbəqənin içindəki qoxu tükükləri asanlıqla məhv olacaqdı.

Mukusun bəzi əsas vəzifələri bir müddətdir bilinir. Bunlar arasında, burun içindəki qurumağı əngəlləmək və xarici kimyəvi maddələrə qarşı müdafiə etmə sistemi yaratmaq sayıla bilər. Mukusun son dərəcə mütəşəkkil bir quruluş olduğu və ideal bir mühit meydana gətirdiyi isə yaxın zamanlarda aydınlaşdırılmışdır. Həqiqətən də mukus,

zülallar, fermentlər, mukopolisakkaritlər, immunoqlobulinlər və lipiddən ibarət olan zəngin bir qarışıqdır.

İyilmənin ilk mərhələsi mukus təbəqəsində başlayar. Qoxu hissəciklərinin qoxu tükcüklərindəki reseptorlarla görüşə bilmələri üçün əvvəlcə bu təbəqəni keçmələri lazımdır. Məhz bu mərhələdə vəzifə alan çox xüsusi zülallar var. Mukus təbəqədə olan əlaqə zülalları, qoxu dənəcikləri ilə birləşir və onlara sanki bir rəhbər kimi yol göstərirlər. Bu xüsusi zülallar hələ araşdırılır; qoxu dənəcikləri ilə reseptorlarının görüşmələrinə köməkçi olduqları və reseptorlara həddindən artıq nisbətdə qoxu molekulunun gəlməsinə maneə törətdikləri düşünülür. Şübhə yoxdur ki, əlaqə zülallarının minlərlə fərqli qoxu dənəciyini tanımaları, onlarla ünsiyyət qurmaları və mukus təbəqədəki molekul axınının tənzimləmələri göz oxşayan bir yaradılış həqiqətidir.

Gözəl qoxulu çiçəklərlə dolu bir bağçada gəzişdiyinizi və fərqli çiçəkləri bir-birinin ardınca burnunuza yaxınlaşdıraraq iylədiyinizi fərz edək. Belə bir vəziyyətdə, yeni qoxu zərrələrinin reseptorları xəbərdar edə bilmələri üçün köhnə qoxu molekullarının aradan qaldırılmaları zəruridir. Əks təqdirdə, birincinin dərhal ardından ikinci çiçəyin qoxusunu almaq qeyri-mümkün hala gələcəkdir. Olduqca mənfi inkişafə səbəb ola biləcək belə bir hadisə mukus sekresiyasının içindəki bəzi fermentlər tərəfindən qarşısı alınır. Sadələşdirərək izah etsək, haqqında danışdığımız fermentlər müəyyən bir müddətin sonunda qoxu hissəciklərinin quruluşlarını dəyişdirirlər və artıq qoxu reseptorlarını xəbərdar etməyəcək vəziyyətə gətirirlər. Təsirsiz hala gələn bu molekullar, daha sonra mukusla birlikdə mədəyə göndərilir və beləcə, ortadan qaldırılırlar. Diqqət edin, bunları edənlər mütəxəssis professorlar və ya elm adamları deyil, beyini, ağılı və şüuru olmayan fermentlərdir. Üstəlik, mukusdakı xüsusi fermentlər hər an yeni qərarlar alaraq, bunları müvəffəqiyyətlə tətbiq edirlər. Əlbəttə, fermentlər öz başlarına belə kompleks işlərin öhdəsindən gələ bilməzlər. Bütün bunlar Allahın sonsuz elmi və ehtişamlı yaradılışı sayəsində reallaşar.

Nəticə olaraq, burnumuzdakı iyilmə bölgəsini örtən mukus təbəqəsinin dərinliklərində hər an heyət verən bir hərəkətilik mövcuddur. Bizim fərqiə varmadığımız və açıq gözlə görə bilmədiyimiz saysız əməliyyat, mükəmməl bir planlaşdırma ilə davam edir.

Möhtəşəm xəbərçilər: Qoxu hüceyrələri

Qoxu alıcı hüceyrələr əslində sinir hüceyrələridir. Əsas vəzifələri, qoxu molekullarının daşdıqları mesajları alaraq qoxu soğancığına daşımaqdır. Ümumi sayları mövzusunda elm dünyasında fərqli fikirlər vardır: Bəzi tədqiqatçılar saylarının 10 milyon (23), bəziləri də 50 milyon civarında olduğunu söyləyirlər. Milyonlarla qoxu hüceyrəsi kiçik bir poçt markası ölçülərindəki qoxu bölgəsində, göz qamaşdırıcı bir nizam içində yerləşmiş vəziyyətdədir. Burada dərhal ağıla bu həqiqət gəlir: Hər cür texniki imkanınız olsaydı və sizdən milyonlarla hüceyrəni yerli yerinə qoymanız lazım olsaydı, bunu edə bilərdinizmi? Təbii ki, belə bir işi bacarmanız mümkün olmazdı. Onsuz da elm adamlarının illərlə davam edən tədqiqatları nəticəsində, nəinki milyonlarla hüceyrəni idarə etmək, bu hüceyrələrin sayını belə təsbit edə bilməmiş olmaları bu həqiqəti açıq şəkildə ortaya qoyur.

Qoxu hüceyrəsinin öz içində də diqqət çəkici bir vəzifə bölgüsü vardır. Tanınmış tədqiqatçılardan Stuart Firestein, "Bütün duyğu alıcıları kimi, qoxu alıcı hüceyrə də həm quruluş, həm də funksional olaraq bir çox hissəyə bölünür" deyərək bu hüceyrələrdəki xüsusi nizama diqqət çəkir. Bu xüsusi dizayn, elektron mikroskopu görünüşlərinə görə çəkilən rəsmlərdə daha ilk baxışda özünü müəyyən edir. Qoxu hüceyrəsi başlıca üç əsas hissədən ibarətdir; ortada hüceyrə gövdəsi, bir ucunda silya adlı tükcüklər, digər ucunda da akson adlı uzantısı mövcuddur. Hüceyrə gövdəsi, bir çox qarışıq hüceyrəvi əməliyyatın reallaşdığı; akson, elektrik siqnalının daşındığı; tükcüklər də qoxu molekulları ilə təmasın qurulduğu bölgələrdir.

Hüceyrənin bir ucundakı qoxu tükcüklərinin sayları 10 ilə 30 arasında dəyişir, uzunluqları 0.1–0.15 milimetrədir. Qoxu tükcüklərinin burunun digər bölgələrindəki bənzərlərindən fərqi, hərəkət etməmələri və qoxu reseptorlarına sahib olmalarıdır. Digər bir sözlə, qoxu tükcükləri bədəndəki digər tükcüklərdən fərqli, tamamilə özlərinə məxsus bir quruluşdadırlar. Qoxu tükcükləri reseptorlar üçün skelet meydana gətirmə vəzifəsini də öz üzərinə götürür. Diqqət yetirilsə, tükcüklərin dizaynının olduqca ən məhsuldar model olduğu görülür; beləcə kiçik bir bölgədə, qoxu molekullarının reseptorlarla ünsiyyət quracağı geniş bir sahədə ortaya çıxmışdır. Həmçinin, son tədqiqatlar göstərmişdir ki, hər qoxu hüceyrəsində min fərqli qoxu reseptoru növündən yalnız biri mövcuddur. (Bu mövzu sonrakı səhifələrdə ətraflı olaraq izah ediləcək.)

Burada göz qarşısında saxlanılmalı olan əhəmiyyətli bir həqiqət vardır: tükcük ifadəsi oxuyucuda sadə bir quruluşu xatırlada bilər. Halbuki, bu təsvirlər, bəhs etdiyimiz quruluşun yalnız şəklini təsvir edir. Əslində qoxu tükcükləri bənzəri görülməyən, fəvqəladə bir xəbərləşmə texnologiyasına sahibdirlər. Mukus içində əriyən qoxu molekulları, qoxu tükcüklərindəki xüsusi reseptorlarla birləşirlər. Qoxu molekulu ilə reseptor arasındakı əlaqənin açar–kilid uyğunlaşmasına bənzədiyi düşünülür. Molekulyar təfərrüatları hələ tam mənasıyla həll edilə bilməyən kompleks əməliyyatlar nəticəsində

qoxu alıcı hüceyrədə bir siqnal meydana gələr. Bu mərhələdə bir çox zülal və ferment üzərinə düşən vəzifələri axsatmadan yerinə yetirər.

Qoxu alıcı hüceyrələrin qoxu molekullarının daşdığı mesajları, elektrik siqnallarına çevirməsi olduqca kompleks bir əməliyyatdır. Dövrümüzdə, qoxu alıcı hüceyrələrdəki rabitə şəbəkələrinin yalnız ikisi məlumdur. Haqqında danışdığımız xəbərləşməni qısaca və ola bildiyincə sadələşdirərək belə izah edə bilərik:

Əvvəlcə cAMP (adenosine 3', 5'-cyclic monophosphate) vasitəsilə qurulan ünsiyyəti araşdıraraq.

Qoxu molekullarının reseptorlarla birləşmələriylə qoxu alıcı hüceyrədə olduqca sürətli bir sürü əməliyyat başlayar. Əvvəlcə, G-olf zülalı aktiv vəziyyətə gəlir. Bu zülal, AC fermentini hərəkətə keçirər. AC fermenti, ATP-nin cAMP-ə çevrilməsini sürətləndirir. cAMP hüceyrədəki bir xəbərçidir və silya hüceyrə membranına birləşdirən kanallara bağlanır. Bu vəziyyət, kanalların açılmasına və kalsium ionlarının silyanın içinə girməsini təmin edər.

Kalsium ionlarının girişi, xlorid kanallarının açılmasına və xlorid ionlarının silya xaricinə çıxış etmələrinə səbəb olur. Beləcə, başlanğıcda mənfi yüklü olan hüceyrə yüksüz vəziyyətə keçər və elektrik siqnalı yaranar.

Tək cümləylə yekunlaşdırmaq lazım olsa, bir sıra kimyəvi reaksiyanın nəticəsində elektrik siqnalı ortaya çıxar. Meydana gələn siqnal da hüceyrənin aksonu boyunca hərəkət edərək, qoxu soğancığına çatır.

Bəzi qoxu molekulları da cAMP nisbətinə təsir etməzlər, lakin IP₃ (inositol 1, 4, 5-trisphosphate) konsentrasiyasını yüksəldərlər ki, bu da hüceyrədə elektrik siqnalını ortaya çıxaracaq əməliyyatları başladar. Bu hüceyrəvi rabitə xəttinin, reaksiya zəncirinə bağlı mərhələlər hələ anlaşılamamışdır. Buna baxmayaraq, açıq şəkildə aydın olmuşdur ki, kiçik hüceyrələrdəki xəbərləşmə göz qamaşdırıcı bir dizaynın məhsuludur.

Qoxu hüceyrələrinin bir ucunda bunlar olarkən, digər ucundakı aksonlarda da təəccüblü əməliyyatlar meydana gəlir. Hüceyrədə ortaya çıxan siqnal, akson yolu ilə qoxu soğancığına daşınar. Beyinin ön hissəsindəki qoxu soğancığına çatmaq üçün, 10 ilə 100 arasında akson, bir dəstə meydana gətirər və toplu şəkildə ələk sümüyünün içindən keçər. Dərhal diqqətimizi çəkən, ələk sümüyünün qoxu sinirlərinin keçişinə imkan yaradan dəlikli quruluşudur. Kəllənin bu hissəsindəki dizayn, iybilmə sistemindəki bir çox təfərrüatdan yalnız biridir. Əks təqdirdə, sinirlərin bir-birləriylə əlaqə qurmaları, buna görə də, qoxu almaq qeyri-mümkün hala gələcək. Qoxu sistemini təşkil edən bütün təfərrüatların olması, lakin sümüyün keçid verməməsi vəziyyətində belə qoxu almayacaqdıq. Heç şübhə yoxdur ki, bəhs etdiyimiz sistemdəki hər təfərrüatın mütləq bir əhəmiyyəti vardır.

Bu həqiqətləri tək bir cümləylə yekunlaşdırmaq mümkündür: Qoxu hüceyrəsindəki qüsursuz xəbərləşmə hüceyrədəki xüsusi dizaynın nəticəsidir; bu dizayn da yaradılışdakı görkəmin sərhədsiz dəlillərindən biridir.

Bənzərsiz xəbərləşmə mərkəzi: Qoxu soğancığı

Qoxu soğancığı beyinin ön hissəsində, qoxu bölgəsinin və kəlləni təşkil edən sümüyün dərhal üzərində yerləşir. İki qoxu bölgəsinə uyğun olaraq iki qoxu soğancığı mövcuddur; hər birinin böyüklüyü noxud boydadır. Ancaq bu kiçikliyinə baxmayaraq, gördüyü işlər baxımından nəhəng bir xəbərləşmə mərkəzinə və ya bazasına bənzədilə bilər. Qoxu alıcılarından gələn bütün siqnallar əvvəl bu mərkəzdə toplanır. Milyonlarla məlumat yenidən təşkil edilir və buradan da şərh edilməsi üçün, xüsusi qoxu sinirləri vasitəsilə beyindəki qoxu korteksi, hipokampus, amiqdala və hipotalamusa göndərilir. Yəni bu kiçik orqan, milyonlarla qoxu hüceyrəsi arasındakı qüsursuz koordinasiyanın icra olunduğu yerdir. İndi, soğancığın içindəki xəbərləşməni bir az yaxından araşdıraq. Bəhsi keçən koordinasiya mərkəzinin nə səbəblə bənzərsiz olduğu daha yaxşı aydın olacaq.

Soğancığa xəbər gətirənlər qoxu alıcı hüceyrələrdir. Soğancıqdan aldıkları mesajları beyinə daşıyanlar isə mitral hüceyrələrdir və yetkin bir insandakı sayları 50.000-ə yaxındır. Bəhs etdiyimiz iki qrup hüceyrə arasındakı ünsiyyət, soğancıqda yerləşir və "qlomerulus" deyilən rabitə bölmələrində qurular. Dərhal xatırladaq ki, qllobal bir forması olan bu xəbərləşmə vahidinin diametri 0.1 milimetrdir. (30) Tək bir soğancıqda təxminən 2.000 qlomerulus mövcuddur. Hər qlomerulusda, 25.000-ə qədər qoxu alıcı hüceyrənin aksonları ilə 25-ə qədər mitral hüceyrənin dendritləri görüşürlər.(31)

Yuxarıdakı rəqəmlərə bütövlükdə baxdığımızda isə ortaya daha heyvət verici saylar çıxar. Yəni, milyonlarla qoxu hüceyrəsindən gələn mesajlar on minlərlə mitral hüceyrəyə köçürülür. Milyonlarla məlumat, bir saniyənin mində bir neçəsi kimi zaman kəsiyində və səhv olmadan hüceyrələr arasında yer dəyişdirir. (Neyronlardakı ünsiyyət fəvqaladəliklərinə burada yer verilməyəcək. Bu mövzuda ətraflı məlumat üçün baxın. Hormon möcüzəsi, Harun Yahya, Mədəniyyət Nəşriyyatı, 2001) Bundan əlavə, hər bir reseptordan gələn məlumatların qoxu soğancığında toplanması, yenidən nizamlanması və təşkil edilməsi nəticəsində qoxu həssaslığı daha da artır; yəni əvvəlkindən daha mükəmməl bir nəticə əldə edilir.(32) Buradakı xətasız ünsiyyətin nə mənaya gəldiyini belə təsvir edə bilərik: Müəyyən bir məlumatın bir milyon telefon xətti ilə daşındığını və bu xətlərin sayının bir stansiyaya qəflətən minə endirildiyini fərz edək. Belə bir keçid vəziyyətində, orijinal məlumatlarda bir itki və ya səhv olmaması düşünülə bilməz. Nə qədər inkişaf etmiş texnologiya istifadə etsəniz də, bunun qarşısını almaq mümkün deyil. Buna baxmayaraq, qoxu hüceyrələri eyni vəzifəni, yaşadığımız müddətcə qüsursuz olaraq etməyə davam edirlər. Bu bir həqiqətdir ki, qoxu soğancığında mesaj nəqli heyranlıq oyandıracaq dizaynın nəticəsidir.

Aparılan son tədqiqatlar, qoxu soğancığında bir çox dizayn möcüzəsinin ortaya çıxmasını təmin etmişdir. Qoxu hüceyrələrinin, qoxu soğancığında xəbərləşmə vahidləriylə qurduqları əlaqələr çox böyük nizam içində reallaşar. Hər qoxu alıcı

hüceyrənin gedəcəyi qlomerulus bəllidir. Digər bir ifadəylə, eyni cür alıcılardan gələn siqnallar müəyyən bir qlomerulusda görüşürlər. Qoxu bölgəsinin fərqli bölgələrindən gələn milyonlarla qoxu hüceyrəsinin hər biri, iki min qlomerulus arasından özlərinə aid olana gəlir.(33) Bu həqiqəti kəşf edən tədqiqatçıların ortaq fikri, fərqli alıcılardan gələn məlumatların son dərəcə təşkil olmuş bir şəkildə yerləşməsidir.(34) Diqqət edin, milyonlarla hüceyrənin hər biri iki min variant arasından özləri üçün tam doğru olanı tapar. Bu vəziyyət, təsadüflərin arxasına sığınmağa çalışan təkamülçülərin xəyallarını bir daha alt-üst edir.

Qoxu soğancığında olan digər hüceyrələr də "periglomerular" və "granul" hüceyrələrdir. Bunların da mesaj axışının kəsilməsi lazım olan anlarda dövrəyə girdikləri və əngəlləyici rolunu oynadıqları düşünülür.(35) Buradakı nəzarət mexanizmləri o dərəcə mürəkkəbdir ki, hələ tam mənasıyla iş sistemi həll edilə bilməmişdir.

İstanbul kimi böyük bir şəhərin telefon şəbəkəsini gözümüzün önünə gətirək. Milyonlarla telefonun bağlı olduğu belə bir şəbəkə özbaşına meydana gələ bilərmi? Telefonların bağlı olduğu mərkəzlər, yəni telefon stansiyaları təsadüfən meydana gələ bilərmi? Hətta təkamülçülərin iddia etdikləri kimi, lazım olan hər cür materialın xammalı bir əraziyə yığılsa və milyonlarla il gözlənilsə, bəhsi keçən rabitə şəbəkəsinin qüsursuz olaraq meydana gəlməsi mümkündürmü?

Sualların cavabları çox açıqdır. Nə qədər gözlənsəniz də, nəinki şəhərin telefon şəbəkəsi, tək bir telefon xətti belə ortaya çıxmaz. Çünki telefon şəbəkəsi dizayn və mühəndislik əsəridir; həssas ölçü və hesablarla planlanmış, nizamlanmışdır.

Bunun xaricindəki hər açıqlama cəfəngiyatdan ibarətdir. Eyni şəkildə, qoxu soğancığının son dərəcə kompleks quruluşunu kor təsadüflərlə açıqlamağa cəhd etmək də son dərəcədə ağılsız davranışdır.

Qoxu soğancığında xəbərləşmə əsnasında ən kiçik bir qarışıqlığa yol verilməməsi, əlbəttə heyranlıq verici yaradılış həqiqətidir. Bu qüsursuz sistemi var edən, hər cür incəliyini insanlara bir nemət və lütf olaraq yaradan aləmlərin Rəbbi olan Allahdır. Bunun əksini iddia edib, bu sistemdəki mükəmməl dizaynı özbaşına və kor təsadüflərə bağlayan kəslər üçün isə artıq deyiləcək bir söz qalmamışdır. Çünki yaradılış həqiqəti bütün dəlilləriylə açıq-aşkardır.

Belə bir iddiada olan adamın vicdanı korlanmış, ağıl və məntiqi tamamilə qapanmış, özünü həqiqətləri qəbul etməməyə şərtləndirmişdir. Quranda iman edənlərin bu anlayışa sahib insanlara bu şəkildə xitab etdikləri bildirilir:

"... "Səni torpaqdan, sonra nütfədən yaratmış, daha sonra səni kişi qiyafəsinə salmış Rəbbinə küfr mü edirsən? Lakin Allah mənim Rəbbimdir və mən heç kəsi Rəbbimə şərik qoşmamam! (Kəhf surəsi, 37–38)

"Qoxu əlifbası"

90-cı illərdə tədqiqatçılar burnumuzdan 1000-ə yaxın müxtəlif qoxu reseptoru olduğunu təyin etmişlər.(36) Bu vəziyyət, elm adamlarını olduqca təəccübləndirmişdir. Çünki iybilmə sistemindəki reseptor müxtəlifliyinin görmə, eşitmə və dadbilmə sistemlərindəki ilə müqayisədə qat-qat çox olduğu ortaya çıxmışdır. Həmçinin, onsuz da bir çox məchullarla dolu olan suallar siyahısına bir yenisi daha əlavə olunmuşdur. İlk anda ağıla gələn suallardan biri belədir: Necə olur ki, yalnız 1000 fərqli reseptorla, 10.000-dən çox fərqli qoxunu qəbul edə bilirik?

Bu sualın cavabını araşdıran amerikalı və yapon mütəxəssislər, 1999-cı ildə, qoxu sisteminin iş sistemi haqqında bəzi əhəmiyyətli kəşflər əldə etdilər. Bu tədqiqatın nəticələrinə görə, bir qoxu reseptoru, müxtəlif qoxu molekulları ilə əlaqə qura bilir və bir qoxu molekulu fərqli qoxu reseptorlarını hərəkətə keçirir.(37) İşlərin davam etdirilməsiylə, qoxu sistemindəki xüsusi bir mexanizmin varlığı gün işığına çıxarıldı. Bəhsi keçən tədqiqatçılardan biri olan Linda Buckun ifadəsiylə, bu mexanizm xüsusi bir əlifbadır.(38)

Bilindiyi kimi, gündəlik həyatda istifadə etdiyimiz sözlər və cümlələr hərflərdən meydana gəlir. Məsələn, digər insanlarla ünsiyyət qurmaq üçün Türk əlifbasındakı 29 hərfi istifadə edirik. Hərflər, tək başına hər hansı bir məna ifadə etməzlər; ancaq müəyyən formalarda düzülərlərsə ortaya mənalı bütövlük çıxar.

Bənzər şəkildə, iybilmə sistemində də reseptorlardan ibarət bir əlifba istifadə edilir. Digər bir ifadə ilə 1000 fərqli reseptor, 1000 fərqli hərfi təmsil edər. Qoxu bölgəmizdə hər qoxunun qarşılığı olan bir reseptor yoxdur; bunun yerinə fərqli qoxu molekulları müəyyən reseptorları xəbərdar edirlər. Bunlar da qoxu soğancığında müəyyən qlomerulusları hərəkətə keçirirlər. Meydana gələn qoxuya xüsusi kombinasiya, qoxunun kodunu yaradır. Misal olaraq, A qoxusu, qoxu soğancığında 23, 246, 456, 799 nömrəli; B qoxusu isə 382, 573, 684, 812, 1245 nömrəli xəbərləşmə bölmələrini xəbərdar edər. Məhz bu iki fərqli kodlaşdırma, beyindəki qoxu korteksinə iki ayrı qoxu kimi qavranılır. Kiçik bir riyazi hesab, milyonlarla fərqli qoxunu ayırd edə bilən bir mexanizmə sahib olduğumuzu göstərir.(39)

"Mətbəx vanil iyi verir" cümləsinin mənalı olmasının səbəbi, əlifbamızdakı hərflərin müəyyən bir düzülüşlə yan-yana gəlmələridir. Eyni şəkildə, mətbəxdəki qoxunun "vanil qoxusu" kimi bir məna ifadə etməsi də reseptorların və qlomerulusların müəyyən bir şəkildə xəbərdar edilməsiylə reallaşar.

Beyində olan iybilmə mərkəzi, fərqli qoxu reseptorlarına gələn mesajları toplu olaraq qiymətləndirər; 1000 fərqli reseptorun bir-birləri ilə uyğunlaşmasına görə, "qoxu" olaraq təyin etdiyimiz qavrayış meydana gəlir. Yəni hər reseptor, əslində bir mozaikanın hissəsidir və qoxu, mozaikanın bütün parçalarının yerləşməsindən sonra ortaya çıxır.

Professor J. Leffingwell reseptorların müəyyən kombinasiyalarda birləşərək beyində qoxu hissələrini doğurmalarını, hərflərin sözləri, notların musiqi əsərlərini və ya ikili kodu kompüter proqramlarını meydana gətirmələrinə bənzədir.(40) Əlbəttə, hər yeni elmi inkişaf kimi, bəhsi keçən kəşf də təkamülçülər baxımından böyük məyusluqdur. Çünki hərflərdən Şekspirin bir əsərinin və ya notlardan Motsartın bir bəstəsinin təsadüfən meydana gəlməsi qeyri-mümkündür. Bunlarla müqayisə edilməyəcək qədər kompleks bir əməliyyat olan, qoxu sistemi əlifbası ilə qoxuların təsadüfən meydana gəlməsi də mümkün deyil. Hətta qeyri-mümkün sözü belə bu vəziyyəti təyin etməkdə qeyri-kafi qalar.

Qaldı ki, təkamülçülərin qoxu reseptorlarının təsadüflərlə meydana gəldiyinə inanmaları belə, onları içində olduqları çətin vəziyyətdən qurtarmır. Çünki bunlar təxminən 1000-ə qədər gen tərəfindən idarə edilir.(41) Daha açıq ifadə etmək lazım olsa, qoxu reseptorları bəhs etdiyimiz genlərdə daha əvvəldən kodlaşdırılmış bir plan istiqamətində hazırlanır. Və qoxu reseptor genləri 20-ci xromosom və Y xromosomu xaric bütün xromosomlara dağılmış vəziyyətdədir.(42) Tək bir qoxu reseptoruna aid genetik kodlar belə özbaşına və ya təsadüflər nəticəsində meydana gəlməsi mümkün deyil. XX əsrdən əvvəl yaşamış və kompüter nədir bilməyən ağıllı və şüurlu bütün insanlar toplansalar adi bir kompüter proqramını yaza bilməzlər. O halda kor və şüursuz atomların, çiçəklərin, meyvələrin və saysız kimyəvi maddənin qoxusunu qəbul edəcək reseptorların genetik şifrələrini yazmaları gözlənilə bilərmə?

Şübhəsiz ki, xeyr! Qoxu reseptorları, qoxu hüceyrələri, iyilmə sistemi və bunları idarə edən genlər, onları yaradan bir Yaradıcı olmadan əsla var ola bilməzlər. Bu Yaradıcı, "göylərin, yerin və bu ikisi arasında olan hər şeyin Rəbbi" (Şuəra surəsi, 24) olan Allahdır.

Qoxu sinirlərindəki möcüzəvi əlaqə

Qoxu sinir hüceyrələrini digər neyronlardan ayıran əhəmiyyətli bir xüsusiyyət vardır. Beynimizdəki yüz milyard neyron həyatımız boyunca yenilənməzəkən, burnumuzdakı milyonlarla qoxu alıcı hüceyrə orta hesabla 45 gün yaşayar. Bu müddətin sonunda ölənlərin yerlərini yeniləri alır.(43) Yeni qoxu hüceyrələrinin inşa edildiyi yer də, qoxu bölgəsindəki bazal hüceyrələrdir. Bazal hüceyrələr sanki qoxu hüceyrəsi fabriki kimi işləyir; daimi və nizamlı istehsal edirlər.

Kəllənin şiddətli bir zərbə aldığı bəzi hallarda da, məsələn, bir yol qəzasında, qoxu sinirləri kəlləni təşkil edən sümüklərdən ələk sümüyünün arasında sıxışmış qopa bilər. Əgər meydana gələn zərbə böyük deyilsə, yeni hüceyrələr vəzifəni təhvil alırlar və beləcə, ola biləcək iyilmə itkisinin qarşısı alınır. Bir çox hadisədə qoxu duyğusunun yenidən qazandığı müşahidə edilmişdir.(44)

Yaxşı, necə olur ki, yeni hüceyrələr yerləşmələri lazım olan yerləri heç çaşmadan, səhv etmədən bilirlər? Necə olur ki, qoxu bölgəsindəki tam hədəflərinə çatırlar? Necə olur ki, yeni qoxu reseptorları, köhnələrinin qoxu molekulları ilə qurduqları ünsiyyəti heç bir itkiyə və səhvə yer vermədən eynilə davam etdirirlər? Necə olur ki, reseptorlar ilə qoxu soğancığı arasındakı rabitə şəbəkəsi əskiksiz və xətasız bir şəkildə təkrar qurulur?

Bu və bənzəri sualların cavabları elm dünyasında böyük bir maraq və tədqiqat mövzudur.(45) Hal-hazırda bilinən, hüceyrələr arasındakı göz qamaşdırıcı mexanizmlərin mövcudluğu; bilinməyən isə bəhs etdiyimiz mexanizmlərin təfərrüatlarıdır. Diqqət edin, təxminən hər 45 gündə bir milyonlarla qoxu hüceyrələri tamamilə dəyişir. Ancaq siz, gülün qoxusunu yenə gül olaraq, portağalın qoxusunu yenə portağal olaraq hiss edirsiniz. Qoxu hüceyrələrindəki dövrü təslim etmə əsnasında hər hansı bir səhv olsaydı, bir çox qoxunu səhv qəbul edə bilər və ya bilməyə bilərdiniz. Meydana gələcək mümkün qarışıqlığı düzəltməyiniz də mümkün ola bilməyəcəyi üçün, qoxu hissəniz sizi həmişə aldadar və böyük bir çətinlik qaynağı ola bilərdi. Ancaq belə bir şey əsla olmaz. Yeni sinir hüceyrələri, vəzifələrini əskiksiz davam etdirirlər.

Burada olduqca təəccüblü olan bir başqa nöqtə də, yeni qoxu sinirlərinin qoxu soğancığına gedən yolu xətasız tapa bilmələridir. Burunda və beyində hər hansı bir istiqamət lövhəsi yoxdur; yeni hüceyrələrin yol soruşub öyrənməsi də mümkün deyil. Qoxu sinirlərindəki əlaqələrin həyatımız boyunca, heç bir səhvə yer verməyəcək şəkildə yenilənməsinin ehtimal edilən hesablarla açıqlanması da mümkün deyil. Milyonlarla qoxu sərhadinin aralarındakı əlaqələrin təsadüfən qurulduğu şəkildəki bir iddianın isə, İstanbul kimi böyük bir şəhərin telefon sistemini təşkil edən naqillərin külək, şimşək və təsadüflərlə xətasız çəkilməsi iddiasından heç bir fərqi yoxdur. Heç şübhəsiz ki, bunlar, sonsuz bir elm və qüdrət sahibi olan Rəbbimizin qüsursuz yaratmasının və bənzərsiz sənətinin dəlilidir. Qoxu sistemini təşkil edən hər bir parça, hər bir hüceyrə, hər bir molekul və hər bir atom yaradıldığı ilk gündən etibarən onu yaradan sonsuz elm və ağıl sahibi Allahın ilham etdiyi şəkildə hərəkət edir. Allah hər birinə necə hərəkət etməli olduğunu bütün təfərrüatlarıyla, anbaan bildirir. Bu həqiqət bir Quran ayəsində belə açıqlanır:

Yeddi göyü və yerdən də bir o qədərini yaradan Allahdır. Vəhy onların arasında ona görə nazil olur ki, Allahın hər şeyə qadir olduğunu və Allahın hər şeyi elmi ilə əhatə etdiyini biləsiniz. (Talaq surəsi, 12)

SİSTEMİN İÇİNDƏKİ MEXANİZMLƏR

Kimyəvi maddələrin yalnız qoxu və dad duyğuları ilə qəbul edildiyi zənn edilər. Halbuki, bu doğru deyil. Çünki bunların xaricində bilinən ən az iki sistem daha vardır: Ağrı alıcı sinirlər və "vomeronazal" orqan.

Ağrı alıcı sinir ucları, qoxu bölgəsi də daxil olmaq üzrə burun boşluğuna dağılmış vəziyyətdədir; təzyiq, ağrı, istilik və soyuqluq hissələrinə səbəb olan xəbərdarlıqlara reaksiya verirlər. Misal olaraq, ammoniyak qazının iti və yandırıcı təsirə səbəb olan siqnalları, məhz bu sinirlər tərəfindən beyinə daşınar. Burnumuzdakı ağrı alıcı sinirlər olmasaydı, sağlamlığımız üçün zərərli bəzi qazları fərq edə bilməyəcəkdik. Belə bir vəziyyət də ehtimalla mənfi hadisələrə səbəb olacaqdı. Haqqında danışdığımız dizayn sayəsində xəstələnmə, yaralanma və ya ölümlə nəticələnmə biləcək vəziyyətlər aradan qaldırılır.

Bu sinirlərin, qoxu reseptori ilə müqayisədə həssaslığının daha az olduğu; bununla yanaşı qoxu duyğusunu tamamlayıcı əhəmiyyətli bir rol oynadığı düşünülür.(46) Nənin normal nisbətlərdə sərin, yüksək konsentrasiyası isə isti təsir meydana gətirdiyi bilinir. Məhz bu fərqi anlamamızı təmin edən ağrı alıcı sinir uclarındaki xüsusi dizayndır.

Bəzi qoxu dənəcikləri qoxu bölgəsində bir təsir meydana gətirməzlər. Bu xüsusi kimyəvi siqnallar feromon olaraq adlandırılır. Burunda, feromonları aşkar etmək üçün yaradılmış xüsusi bir orqan var. Vomeronazal orqan (VNO) adlı bu quruluş təxminən 1 mm uzunluğunda boru şəklindədir; burunun iç qismində, iki burun dəliyini ayıran qığırdağın üstündə yerləşir. Qısacası, bu orqan fərqli bir duyğu orqanıdır. Başlıca vəzifəsi feromonların daşdığı mesajları qəbul etmək; beyinin anlayacağı formaya çevirmək; xüsusi sinirlər vasitəsilə də birbaşa beyinin əlaqədar hissələrinə çatdırmaqdır. Bəhsi keçən orqanın insanlardakı iş sistemi hələ də tam mənasıyla bilinmir və elm adamları arasında mübahisə mövzudur.(47)

Vomeronazal orqanın bəzi bəcəklər və heyvanlar üçün zəruri bir əhəmiyyəti olduğu ortaya çıxmışdır. Nümunə olaraq, VNO-su zərər görmüş ilanların sosial, çoxalma və ovlama fəaliyyətlərinin pozulduğu təsbit edilmişdir. VNO-su əməliyyatla alınmış, cinsi təcrübəsi olmayan siçanların da digər orqanlarının əskiksiz işləməsinə baxmayaraq, cütləşmədikləri müşahidə edilmişdir.(48)

Burnumuzdakı qoxu bölgəsində bilinməyən mexanizmlərin mövcud olduğuna qəti olaraq inanılır. Məsələn, rəng ilə qoxu həssaslığı arasındakı əlaqəyə nəzər salaq. Bu bölgənin rəngi insanlarda açıq sarı, itlərdə isə qəhvəyi rəngdir. Rəng ünsürünün iyibilmə gücünə təsir etdiyi düşünülür; ancaq arada necə bir əlaqə olduğu aydın olmamışdır.(49)

Bu da bir həqiqətdir ki, hər yeni elmi tədqiqat, burnumuzdakı yaradılış möcüzələrini daha yaxşı tanımağımızı təmin edəcək; bəlkə hələ də bilinməyən

mükəmməl sistemləri açıqlığa qovuşduracaq. Həmçinin onları yaradan sonsuz şəfqət və mərhəmət sahibi Rəbbimizə qarşı gərəyi kimi şükür etməyimizə yeni bir vəsilə olacaq.

Adaptasiya mexanizmləri

Hal-hazırda bu sətirləri oxuyarkən, dərinizlə davamlı təmas halında olmalarına baxmayaraq paltarlarınızı hiss etmirsiniz. Məsələn, geydiyiniz ilk anda paltarınızın dərinizdəki təmasını hiss edərsiniz, ancaq qısa bir müddət sonra bu hiss itər. Çünki dərinizdəki alıcılar müəyyən bir müddət sonra beyninizə siqnal göndərməyi dayandırırırlar. Bu möhtəşəm sistem olmasaydı; geyinmək kimi adi bir hadisə belə dözülməz bir hal alardı. Həmçinin, paltarların diqqətinizi dağıtması səbəbiylə, digər siqnalları anlaya bilməzdiz. Qısacası, həyatınız çox çətinləşər, heç bir şey edə bilməzdiniz.

İyibilmə duyğusu üçün də bənzər bir vəziyyət vardır. Yemək qoxularının sıx olduğu bir restorana daxil olanda, bu qoxuları dərhal hiss edirsiniz. Aradan qısa bir müddət keçdikdən sonra isə mühitdəki ağır qoxuları fərq etməzsiniz. Halbuki, qoxu miqdarında hər hansı bir azalma olmamışdır. Ancaq siz restarandakı qoxuya öyrəşmişsiniz. Qoxunun dəyişməsinə baxmayaraq qoxuya qarşı həssaslığın dəyişməsinə səbəb olan, adaptasiya deyilən xüsusi bir mexanizmin dövrəyə girməsidir.

Bu mexanizmin nə qədər əhəmiyyətli olduğunu belə ifadə edə bilərik: Sıx qoxuların olduğu bir mühitdə işçiləri, məsələn, bəhsi keçən restoranın mətbəxindəki aşbazlara nəzər salaq. Əgər aşbazların mühitin qoxusuna qarşı həssaslığı azalmasaydı; belə bir vəziyyət olduqca əziyyət verici olardı. Eyni zamanda, məşğul vəziyyətdəki qoxu alıcıları mətbəxdəki bir təhlükəni, məsələn, qaz axınının qoxusunu hiss etməyə bilərdi.

Bu sahədəki tədqiqatlarıyla tanınan Frank Zufall, qoxu adaptasiyasının kompleks mexanizmlər ehtiva etdiyini bildirir.(50) Belə ki, molekulyar səviyyədəki kompleks əməliyyatların təfərrüatları hələ həll edilə bilməmişdir. Qoxu alıcı hüceyrələrdə ən az üç fərqli adaptasiya mexanizmi olduğu düşünülür. Əlavə olaraq, beyində də duyğu orqanlarından gələn məlumatları nəzərdən keçirən, çatdıran və ya dayandıran mərkəzlər olduğu qəbul edilir.

Yaxşı, karbon, azot, oksigen kimi atomlardan meydana gəlmiş iyibilmə və beyin hüceyrələri incəlikləri hələ aydın ola bilməyən adaptasiya sistemini necə meydana gətirmiş və inkişaf etdirmiş ola bilərlər? Şüursuz hüceyrələr hansı məlumatın prosesə qoyulacağına, hansının qoyulmayacağına necə qərar verə bilərlər? Nə zaman dövrəyə girmələri, nə zaman dövrə xarici qalmaları lazım olduğunu necə bilə bilərik? Sizin müdaxilənin xaricində, sizin adınıza ən doğrusunu necə edə bilərlər?

Düşünən insanlar üçün sualların cavabı açıqdır: İyibilmədəki bu adaptasiya sistemi, kainatın hər nöqtəsində görülən üstün dizayn, qüsursuz plan və mükəmməl

tənzimləmənin sərbədsiz nümunələrindən biridir. Və heç şübhəsiz bu cür böyük bir nizamda, şansa qətiyyəən yer yoxdur. Orqanizməimizdəki bu qüsursuz sistemlərin hər bir parçası təsadüflərlə açıqlanmayacaq qədər mükəmməl bir yaradılışın dəlilidir. Allahın bənzərsiz yaratma elmi, Quranda, "O, göydən yerə qədər olan bütün işləri idarə edir ..." (Səcdə surəsi, 5) ayəsiylə xəbər verilir.

Qoxu yaddaşı

İybilmə duyğusu ilə yaddaş bir-birlərinə möhkəm bağlıdır. Ətrafımızdakı qoxuları çətinlik çəkmədən tanımağımızın səbəbi qoxu yaddaşına sahib olmağımızdır. Hər cür qoxu, xüsusi bir kodlamayla qoxu yaddaşında arxivlənir. Bir qoxuyla qarşılaşdığımız anda, bu arxivə müraciət edilərək qoxu təhlil edilir. İlk dəfə iylədiyimiz, yaddaşımızda məlumatları olmayan bir qoxu da digər qoxulara bənzədilərək şərh olunur. Belə bir yaddaşımız olmasaydı, bir qoxunu təsvir etmək qeyri-mümkün hal olacaqdı.

Qoxu ilə yaddaşın əlaqəsi bu qədərlə də məhdud qalmaz. Çünki qoxular, özləriylə əlaqəli olaraq keçmişdə yaşanan bəzi hadisələri də ağılımıza gətirirlər. Yolda gedərkən rast gəldiyimiz tanış ətir qoxusu, bizə o ətiri istifadə edən yoldaşımızı xatırladar. Bir yemək qoxusu, illərlə əvvələ aid köhnə bir hadisəni zəhnimizdə canlandırır bilər. Eyni qoxu bir insanda gözəl hisslər yaradıb, bir başqasında xoşa gəlməyən duyğular meydana gətirə bilər.

Yaxşı, qoxuların illər ərzində və qəbul edildiyi sırada hiss edilən duyğularla birlikdə saxlandığı yer haradır? Minlərlə fərqli qoxuya bağlı məlumatın yığıldığı və olduqca böyük həcmə sahib olduğu aydın olan qoxu məlumat bankı haradadır? Bu sualların cavabları hələ qəti olaraq cavablanmamışdır. Bununla yanaşı, qoxularla bağlı məlumatların beyindəki hipokampus və amiqdala bölgələrində toplandığı düşünülür.(51)

Bu mövzuda aparılan araşdırmaların ortaya qoyduğu nəticələr açıqdır: Qoxu yaddaşınız, (ciddi bir xəstəlik və ya qəza keçirmədiyiniz təqdirdə) yaşadığınız müddətcə sizə qoxu məlumat bankı kimi xidmət edir. Üstəlik, sabit deyil, dinamik bir quruluşa malikdir, əldə edilən yeni təcrübələrə görə davamlı olaraq özünü yeniləyər.(52)

Həyatınızda ilk dəfə iylədiyiniz kimyəvi maddə ilə əlaqədar məlumatlar yaddaşınıza qeyd olunur və beləcə, daha sonrakı qarşılaşmanızda bəhsi keçən qoxunu rahatlıqla şərh edərsiniz. Diqqət edin, qoxu yaddaşını meydana gətirənlər zülallardan ibarət hüceyrələrdir; bu hüceyrələr geniş bir arxiv qurur və yeni qoxulara görə bu arxivi genişləndirirlər. Kiçik bir müqayisə edək. İnsanlığın ən əhəmiyyətli kəşflərindən biri olaraq qəbul edilən kompyuteriniz belə özbaşına yüklənməz; siz yeni proqramlar yükləmədiyiniz müddətcə köhnələri olduğu kimi qalarlar. Qoxu yaddaş hüceyrələrinin arxivçilik xüsusiyyəti də öz-özünə ortaya çıxmamışdır. Onları yaradan Allahdır, onlardakı

üstün dizayn da Allahın rəhmət və elm baxımından hər şeyi əhatə etməsinin (**Mömin surəsi, 7**) saysız dəlillərindən biridir.

Qoxu yaddaşını vizual və səs yaddaşından ayıran əhəmiyyətli bir nöqtə var. Qoxuyla bağlı məlumatların digərlərinə görə daha uzun müddət ərzində qalıcı olduğu aydın olmuşdur.(53) Bir qoxunu hiss etmənilə yanaşı bir çox anınızın da canlanması məhz bu səbəbdəndir. Bu qoxu çiçəkdən, ədviyyatdan, hətta insandan qaynaqlanmış ola bilər. Aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, hər insanın qoxusu, barmaq izi kimi, tamamilə özünə aiddir.(54) (Yalnız tək yumurta əkizləri bu vəziyyətə bir istisna təşkil edir.) Xüsusi öyrədilmiş itlər cinayətkarı axtararkən, onun bədən qoxusunun izini izləyərlər; insanın xüsusi qoxusu səbəbiylə də cinayətkarı digərlərindən ayırd edə bilərlər. Necə ki, Quranda xəbər verilən, Hz. Yusifin qoxusunun atası tərəfindən illər sonra belə fərq edilib tanınması da bu vəziyyətə işarə etmiş ola bilər. Hz. Yusifin uşaqlığındakı qoxusunu bilən atası aradan illər keçməsinə baxmayaraq eyni qoxunu xatırlayır:

Karvan Misir torpağından ayrılarda ataları dedi: “Mən, həqiqətən də, Yusifin qoxusunu hiss edirəm. Bircə məni ağılsız saymaydınız”. (Yusif surəsi, 94)

Qoxu duyğusunun dadbilmədəki rolu

Bir sobadan gələn təzə çörək qoxusu, şirniyyatın yayılan qoxusu, ədviyyat dükənindən gələn ədviyyat və ya yeni çəkilmiş qəhvə qoxusu, insanın çox xoşuna gələr. Bəhs etdiyimiz qoxular o qədər cazibədardırlar ki, bizi çörəyi, şirniyyatı və ya qəhvəni dadmağa sövq edərlər. Hətta bəzi vəziyyətlərdə ağızımızdakı tüpürcək vəziləri fəaliyyətə keçər və dad almağımız üçün lazımlı olan tüpürcəyi ifraz edərlər. Qoxu hissiyatımız dad almadan min dəfə çox olduğu üçün, qoxuların qidaların dadını almada əhəmiyyətli bir rolu vardır.(55) İyilmə ilə dadbilmə duyğularımız arasındakı əlaqə bu qədərlə də məhdud deyil.

Üzümlü şirniyyat ilə çiyələkli şirniyyatları bir–birindən necə ayıra bilərsiniz?

Sualın cavabının açıq olduğunu, təbii ki, dadına baxaraq anlayacağınızı düşünürsünüzsə, yanılırsınız deməkdir. Çünki "dadaq", bəhsi keçən iki şirniyyatın arasındakı fərqi anlamağa kifayət deyil. Əgər iyilmə hissiyatı olmasaydı, hər iki şirniyyatı da "şirin" şəkildə təyin edərdi, lakin ayırıcı xüsusiyyətlərini ifadə edə bilməyəcəkdik. (56)

Bunun səbəbi, yediyimiz hər hansı bir şeyin dadını bilmək üçün qoxu duyğusuna da ehtiyacımızın olmasıdır. Digər bir sözlə, qoxusunu almadan qidaların dadını da tam olaraq anlama bilmərik. Bir yeməyi ləzzətli edən, onun dad və qoxusunun birləşməsinin

bizdə buraxdığı gözəl təəssüratlarıdır. Hətta tədqiqatçılar "dadın 75%-i qoxudur" deyərək, mövzunun əhəmiyyətini vurğulayırlar.(57)

Bilindiyi kimi, yemək və içkilərin iştah açıcı qoxularının qəbul edilməsi insanı yeməyə və içməyə təşviq edər. Necə ki, bir xəstəlik və ya qəza nəticəsində iybilmə duyğularını itirənlərin yemək istəmədikləri də müşahidə edilmişdir.(58) Qrip ya da soyuqdəymə olduğunuz dövrləri xatırlayın. Belə zamanlarda yediklərinizin "dadsız–duzsuz" gəlməsinin səbəbi, qoxu molekullarının qoxu alıcılarına çata bilməməsi, bu səbəbdən, iybilmə duyğunuzun müvəqqəti olaraq itməsidir.

Belə bir təcrübə də mövzunu anlamaqda köməkçi ola bilər. Gözlərini bağladığınız və burnunu tutduğunuz bir yoldaşınızdan, əvvəl bir dilim kartof, sonra da bir dilim almanı dilinin üzərində tutmasını xahiş edin. Bu vəziyyətdə yoldaşınız hansının kartof, hansının alma olduğunu söyləyə bilməz. Çünki hər ikisi də yüngül şirin bir təsir oyandırır. Yoldaşınızın doğru cavab verə bilməsi, ancaq parçaları ağızda çeynəməsi ilə mümkün olar. Çünki çeynəmə ilə yanaşı, uçucu qoxu dənəcikləri ağızın arxasındakı boşluqdan burundakı iybilmə bölgəsinə çatacaq; beləcə nəyin kartof, nəyin alma olduğu aydın olacaq.

Burada diqqət çəkici nöqtə, ağız və burunun insan orqanizmindəki ideal mövqeləridir. İnsan orqanizminin bu iki üzvü bir–birlərinə yaxındır; burundakı iybilmə bölgəsi də hava kanalı ilə ağız boşluğuna bağlıdır. Yaxşı, belə bir əlaqə və ya bəhs etdiyimiz yaxınlıq olmasaydı, və ya qoxu alıcıları bədənin başqa bir hissəsində yerləşsəydi, nə olardı?

Bu cümlədə "və ya" ilə başlayan daha bir çox alternativ sayıla bilər. Ancaq sualın cavabı bəllidir: Mövcud mövqenin xaricindəki hər hansı bir vəziyyətdə dadbilmə duyğusu itərdi. Qısacası, ağız, burun və qoxu alıcı bölgə tam olmaları lazım olan şəkildə və tam olmaları lazım olan yerdə yaradılmışlar. Necə ki, Quranda, Allahın insanı bir nizam içində yaratması belə bildirilir:

Ey insan! Səni öz Səxavətli Rəbbinə qarşı qoyan nədir?

O ki, səni yaradıb kamilləşdirdi və sənə gözəl bir surət verdi.

Səni istədiyi şəklə saldı. (İnfitar surəsi, 6–8)

Mövzunu bu şəkildə yekunlaşdırmaq da mümkündür. Ləzzət olaraq təyin etdiyimiz anlayış, dad və qoxunun birləşməsindən meydana gəlir. Bu səbəbdən, iybilmə duyğusu olmasaydı, dadbilmə duyğusunun da bir mənası olmayacaqdı. Çünki ləzzətin qəbul edilməsi üçün, dildəki dad alıcılarına ehtiyac olduğu qədər, burundakı qoxu alıcılarına da ehtiyac vardır.

Şübhəsiz ki, dadbilmə və iybilmə orqanları və duyğuları arasındakı iş birliyi xüsusi bir dizayn nəticəsidir. Şüur sahibi insanların aralarında razılışıb, ortaq bir məqsəd

istiřamətində iřləmələrini řox təbiidir. Ađıl və řüurdan məhrum milyardlarla hüceyrənin qüsursuz bir uyđunlaşma içindəki birliyi isə tək bir řəkildə açıqlana bilər: Bunları yaradan, insanların xidmətinə verən və hər an nəzarəti altında saxlayan aləmlərin Rəbbi olan Allahdır.

QOXU VƏ İYBİLMƏ DUYĞUSUNUN DÜŞÜNDÜRDÜKLƏRİ

Həyatımızın hər anında fərqli qoxularla təmasda oluruq. Hətta "qoxular dünyası"nda yaşadığımız deyilə bilər. Ətrafımızdakı çiçəklərdən, ağaclardan, qidalardan, heyvanlardan, sənaye məhsullarından, bakteriyaların səbəb olduğu formalardan və digər insanlardan qaynaqlanan qoxular bizi hər tərəfdən əhatə edir.

Minlərlə növdən ibarət olan qoxular dünyasına baxdığımızda, olduqca diqqət çəkici və maraqlı bir nöqtə gözə çarpar. Zövqlərimiz ilə qoxular arasında çox əhəmiyyətli bir tarazlıq və uyğunlaşma vardır. Qısacası, bizə faydalı olan maddələrin qoxuları xoşumuza gəlir, bizə zərərli olanlar isə qoxularıyla bizi uzaqlaşdırırlar.

Orqanizmə faydalı olan qidalardan gələn qoxular bizdə xoş hisslər oyandırır və o maddələrə qarşı maraq duymamıza gətirib çıxarır. Qarnımız ac vəziyyətdəyikən bişən yeməyin qoxusu bizi yemək yeməyə təşviq edir; beləcə həm yeməkdən zövq alırıq, həm də bədənimizin ehtiyaclarını qarşılımaş olarıq. Digər tərəfdən, orqanizmə qəbul etdiyimiz maddələri həzm etməklə məşğulkən və yeni bir qidaya ehtiyac duymazkən, yemək qoxusu bizə yenə cazibədar gəlməyəcək.

Pis qoxu olaraq adlandırdığımız qoxuların qaynaqları isə, ümumiyyətlə, bizim üçün zərərli maddələrdir. Zəhərli kimyəvi maddələri pis qoxularından rahatlıqla tanıya bilərik. Bakteriyaların fəaliyyəti nəticəsində meydana gələn pis qoxular da bizi xəbərdar edərək o maddələrdən uzaq durmağımızı təmin edirlər. Çürümüş bir meyvənin və ya xarab olmuş bir yeməyin ətrafa yaydığı dözülməz qoxular insanları təhlükəyə qarşı xəbərdar edirlər.

Qoxulardakı bəhs etdiyimiz tənzipləmənin insan sağlamlığı baxımından zəruri bir əhəmiyyəti olduğu müzakirə edilməzdir. Ümumi bir qayda olaraq, təhlükəli və ya zərərli maddələr pis qoxular və beləcə, dərhal ayırd edilirlər. Məsələn, cəfəri, zəhərli olan xallı badyana görünüş olaraq çox bənzəyər. Lakin qoxuları bir-birlərindən tamamilə fərqlidir. Cəfərini özünə xas qoxusu, xallı badyanın isə son dərəcə narahatedici, pis qoxusu vardır. Bu sistem olmasaydı, xallı badyanı cəfəri zənn edərək yeyə bilər və ya zəhərli bir kimyəvi birləşməni meyvə suyu sanaraq içə bilərdik. Yaşadığımız hər gün boyunca zəhərlənmə təhlükəsi ilə iç-içə yaşayardıq. Buna tədbir olaraq da, hər halda əlimizdə nəyin faydalı, nəyin zərərli olduğunu açıqlayan siyahılar və kitablarla gəzmək məcburiyyətində qalardıq.

Kainatın hər nöqtəsində görülən həssas tarazlıqlar, iybilmə sistemində də özlərini bəlli edirlər. Hər canlının iybilmə tutumu olduğu mühitə və ehtiyaclarını qarşılımaşa istiqamətli olaraq təşkil edilmişdir. İnsana nəzər salmaq. Əgər iybilmə hissiyatımız daha az olsaydı, bizim üçün təhlükə meydana gətirən vəziyyətləri fərq edə bilməzdik. İybilmə hissiyatı bir itdəki qədər güclü olsaydı, hər an diqqətimizi dağıdan və olduqca narahatlıq verən vəziyyətlər ortaya çıxardı; bəlkə də həyat bir kabusa bənzəyərdi. Haqqında bəhs etdiyimiz tarazlıqlar qoxu molekullarının quruluşlarında da görülə bilər. Məsələn, normal

şərtlərdə bizə gözəl görünən bir qoxu yüksək konsentratda olduğunda xoşumuza gəlməz. Nümunə olaraq, bitkilərin qoxuları bağçada olduqca təsirlidir, ancaq eyni bitkilərdən hazırlanan ağır bir ətir narahat edicidir. Bu da onların insan üçün ideal nisbətdə yaradıldıqlarının bir göstəricisidir.

Qoxu ilə əlaqədar hər incəliyin insan həyatı üçün xüsusi olaraq yaradıldığı və Allahdan bir nemət olduğu açıqdır. Bu nemətin böyüklüyünü anlaya bilmək üçün bir anlığa hal-hazırdakı sistemin tam əksini düşünək. Təbiətdəki bir çox yemək bizim üçün zəruri əhəmiyyət daşımasına baxmayaraq pis, hətta iyrənc qoxulara sahib ola bilərdi. Bir düşünün; su benzin kimi, çörək kiflənmiş bir yemək kimi, pendir də tullantı maddə kimi iy versəydi nələr olardı? Nə qədər ac və susuz olsaq da, bunları yemək və içmək bir xeyli əzab verərdi. Hətta ən sevdiyimiz yeməkləri yemək, iyrənc qoxuları səbəbiylə iztiraba çevrilər və dözülməz bir hal alardı.

Doğulduğumuzdan bəri birlikdə yaşadığımız qoxular, qəflət içindəki insana təbii və özbaşına meydana gəlmiş kimi görünə bilər. Yuxarıdakı incəlikləri dərin bir şəkildə düşünənlər isə açıq-aşkar həqiqəti bilməkdə gecikməyəcəklər: Ehtiyac duyduğumuz yeməkləri və bitkiləri sahib olduqları cazibədar qoxularla birlikdə yaradan Rəhman və Rəhim olan Allahdır. Sonsuz lütf sahibi olan Rəbbimiz, orqanizminizin hər sisteminə olduğu kimi qoxu almağı da bizim rahatlığımıza uyğun olaraq yaratmışdır. Sonsuz mərhəməti və şəfqəti ilə, bizə faydalı olan şeyləri sevdirmiş, zərərli olanları çirkin göstərmişdir. Bizə düşən, iylədiyimiz gözəl qoxuları Allahın yaratdığını və bizlərə lütf etdiyini düşünüb şükür etməkdir. Bu gözəl davranışı göstərənlər, Allah istəsə, bəhs etdiyimiz nemətlərin əsillərinə sonsuz olaraq cənnətdə qovuşacaqlar. Allahın nemətlərini yalan hesab edib nankorluq edənlər isə, cəhənnəmdə özləri üçün xüsusi olaraq hazırlanmış irin və qan qarışığını, darı tikanını və qaynar suyu tapacaqlar. Bunlar Quranda bildirilən və qəti olaraq reallaşacaq ilahi vədlərdir.

İnsan bədənindən qaynaqlanan qoxuların xatırlatdıqları

İnsan, qısa bir müddət ac qalsa, bir az sürətli gəzəndə və ya pilləkənlə çıxdığında, ya da gündəlik işlərini etmək üçün hərəkət etdiyində əgər lazım olan tədbirləri görməzsə, bədənində xoş olmayan qoxular əmələ gələ bilər. Heç hərəkət etməsə belə, duş qəbul etmədiyi və özünə baxmadığı təqdirdə, qısa zamanda ayağından saçına qədər bütün bədəni çirklənər və bu da istənilməyən qoxulara səbəb olar. Əlbəttə, kainatdakı hər şeyin müəyyən bir yaradılış məqsədi olduğu kimi, insan bədənində yaranan bu pis qoxuların da bir çox hikməti vardır.

Əgər Allah istəsəydi, iybilmə duyğusunu pis qoxuları qəbul etməyəcək şəkildə yarada bilərdi və ya hər qoxunu insanın xoşuna gələcək şəkildə var edə bilərdi. Yaxşı, bəhsi keçən bəyənilməyən qoxuların yaradılış hikmətləri nələr ola bilər?

Şübhə yoxdur ki, bunlar insan üçün acizlik və çatışmazlıqdır. İnsan bədənində aid bu cür nöqsanlar, insanın özünün yoxdan yaradıldığını, hər cür qüsurdan münəzzəh olanın isə yalnız Allah olduğunu düşünməsinə səbəb olur. Onun ucalığını və Ona möhtac olduğunu daha yaxşı qavrayar. İnsan nə qədər özünə baxarsa baxsın, qısa müddət sonra təkrar təmizlənmək ehtiyacı hiss edəcək. Çünki açıq gözlə görülməyən bakteriyaların dövrəyə girməsiylə qısa müddətdə yenə narahatedici qoxular meydana gəlməyə başlayacaq. Bu vəziyyət dünyanın müvəqqəti və qüsurlu, axirətin isə sonsuz və qüsursuz olduğunu xatırladır. Dünyanın aldadıcılığına aldanmağın düzəlişinin mümkün olmadığını ağıla gətirər. Heç bir pis qoxunun olmadığı və möminlərin yeni bir yaradılışla yaradılacaqları əbədi cənnət yurdunu təfəkkür etməyə vəsilə olur. Həmçinin inkarçılar üçün xüsusi olaraq hazırlanmış cəhənnəmdəki pis qoxuların nə qədər dözülməz olacağı müqayisə yolu ilə daha yaxşı aydın olar.

Pis qoxuların xatırladığı digər bir həqiqət də, insanın nə lovğalanacaq, nə də qürurlanacaq bir fiziki üstünlüyünün olmadığıdır. İnsan acizdir, hər cür çatışmazlıqları var və bu acizliklərini aradan qaldırmaq üçün nə qədər səy sərf edərsə etsin, müvəffəqiyyətli ola bilməyəcək. Ən gözəl insan da, ən müvəffəqiyyətli iş adamı da, ya da ən üstün zəkali elm adamı da eyni acizliklərlə qarşı-qarşıyadır.

Dərhal xatırladaq; palçıqlı torpaqdan çıxan, külək, yağış və toza qarşı müdafiəsi olmayan güllər tərtəmiz, sözlərlə ifadə edilə bilməyəcək qədər cazibədar qoxurlar. Gözəl qoxulu bitkilər, hər cür mənfi hava şəraitinə məruz qalmalarına baxmayaraq xüsusi bir təmizlik tələb etməzlər. Çünki Allah onları xüsusi bir yaradılışla, heyranlıq oyandıracaq şəkildə yaratmışdır. Belə ki, gözəl, təmiz və baxımlı bir şeyi təsvir edərkən, onu çiçəyə bənzədərik. Belə bir vəziyyətdə, insanın təkəbbür duyğusuna qapılması nə qədər mənasız olduğu açıqdır.

Nəticə olaraq bunu söyləmək mümkündür: Düşünən insanlar üçün, pis qoxular da kainatın hər bir təfərrüatındakı milyonlarla yaradılış dəlili kimi, ömür boyunca ibrət verici və xatırladıcıdır. Bunun üçün tək lazım olan şey dərin düşünməkdir. Allah, bir ayədə belə buyurur:

Həqiqətən də, göylərin və yerin yaradılmasında, gecə ilə gündüzün bir-birilə əvəz olunmasında, insanlara fayda verən şeylərlə yüklənmiş halda dənizdə üzən gəmilərdə, Allahın göydən endirdiyi, onunla da ölmüş torpağı diriltiyi suda, Onun bütün heyvanatı yer üzünə yaymasında, küləklərin istiqamətinin dəyişdirilməsində və göylə yer arasında ram edilmiş buludlarda, başa düşən insanlar üçün dəlillər vardır. (Bəqərə surəsi, 164)

Qoxulardakı şəfa

Bitki şirələrindən və ya yağlarından əldə edilən şirələr, minlərlə ildir müalicə məqsədli olaraq istifadə edilir. Bu üsul, fərqli qoxuların insan üzərində fərqli təsir meydana gətirməsinə əsaslanır. Dövrümüzdə EEG (elektroensefaloqrafi) üsuluyla, yəni beyindəki elektrik siqnallarını təsbit edən elektrodlarla aparılan təcrübələr bəzi şirələrin beyində onlardan ümid edilən istiqamətdə dəyişikliklərə yol açdığını gösdərmişdir.(59) Bəzi qoxuların tənəffüs edilməsi, beyində təsbit edilə bilməyən bir qisim sistemləri hərəkətə keçirir. Bunun nəticəsində ürək döyüntüsünə, qan təzyiqinə, tənəffüsə, yaddaşa, stress səviyyəsinə və bəzi hormonlara təsir edən dəyişikliklər meydana gəlir.(60)

Yaxşı, bitkilər insan sağlamlığı baxımından hansı şirələrin faydalı olacağını necə bilə bilirlər? Şəfa verici aromaları düzəldəcək son dərəcə inkişaf etmiş kimya laboratoriyalarını öz bünyələrində necə meydana gətirə bilirlər? 500–ə qədər fərqli kimyəvi maddələri özündə toplayan və olduqca kompleks kimyəvi quruluşlara sahib olan qoxu molekullarını (61) necə ifraz edə bilirlər? Necə olur ki, xoş qoxularını, heç tanımadıqları və fəaliyyətini bilmədikləri iybilmə sisteminin qəbul edəcəyi sərhədlərdə ifraz edərlər? İnsan üçün ən ideal konsentrasiı necə təsbit edərlər?

Mövzuya digər istiqamətdən baxdığımızda isə bu suallarla qarşılaşırıq: İnsandakı qoxu duyğusu, minlərlə bitkinin özlərinə xas aromalarını ayırd edə biləcək qabiliyyətə necə sahib ola bilər? Qoxu alıcı hüceyrələr ən kiçik bir məlumat sahibi olmadıqları aromaların molekullarını daha ilk qarşılaşmalarında necə tanıyırlar? Şüursuz zülallar, hüceyrələr və sinirlər öz aralarında, bitkilər aləminin baş döndürücü şirələri düzəldəcək fəvqəladə kompleks sistemləri necə qura bilirlər?

Sualların cavabları heç bir şübhəyə yer buraxmayacaq qədər açıqdır: Bitkilərin xoş qoxular çıxaran mexanizmlərini və bunları qəbul edəcək iybilmə sistemini qüsursuz bir uyğunlaşma içində yaradan, bitkiləri şəfa vəsiləsi edən aləmlərin Rəbbi olan Allahdır. Quranda, gözəl qoxulu bitkilərin nemət olaraq yaradıldıkları belə bildirilir:

O, yeri məxluqat üçün döşədi. Orada meyvələr və salxımlı xurma ağacları vardır. Həmçinin saçaqlı dənli bitkilər və xoş ətirli çiçəklər də vardır. Elə isə Rəbbinizin hansı nemətlərini yalan sayırsınız? (Rəhman surəsi, 10–13)

İnsanın sahib olduğu möhtəşəm nemətlər qarşılığında necə davranmalı olduğu bir ayədə belə ifadə edilir:

De: “Sizi yaradan, sizə qulaq, göz və ürək verən Odur. Necə də az şükür edirsiniz!” (Mülk surəsi, 23)

HEYVANLARDAKI QOXU HİSSİYATLARI

İnsanlar ilə heyvanların, burunlarından istifadə məqsədləri fərqlidir. Heyvanlar aləmindəki canlılar, iybilmə orqanlarını ümumiyyətlə yemək axtarmaq, ovlamaq, öz aralarında xəbərləşmək, istiqamət tapmaq, qarşı cinslərinin, balalarının yerini təyin etmək üçün istifadə edirlər. Quşlar, məməlilər, sürünənlər, balıqlar, böcəklər və digər heyvanlar yaşadıkları mühitlərə ən uyğun iybilmə sistemləriylə təchiz edilmişlər.

Bu bölməni oxuyarkən bu həqiqətləri də göz qarşısında saxlamaq yerində olacaq: Bu canlılar iybilmə sistemlərinə necə sahib olmuşlar? Canlıların iy bilmələri lazım olduğunu düşünərək, bədənlərindəki mükəmməl iybilmə sistemlərini özlərinin inşa etdiyini, ya da bu qüsursuz sistemin canlılarda təsadüfən meydana gəldiyini irəli sürmək son dərəcə ağılsız və məntiqsiz bir iddia olacağı açıqdır. Əlbəttə, nə canlıların özləri, nə də təsadüflər belə möcüzəvi sistemləri bir yerə gətirə bilməzlər. Qaldı ki, XXI əsrin qabaqcıl texnoloji şərtlərində, elm adamlarının, tədqiqatçıların və mühəndislərin bütün səylərinə baxmayaraq bu xariqüladə sistemlərin bənzərləri heç bir şəkildə düzəldilə bilməz. Bu canlıların qoxu duyğularına necə sahib olduqlarına gəlincə, bunun ağıla və məntiqə uyğun tək bir şərhə vardır: Yaradılış.

Heyvanların yaradılışlarından dərs alınmalı olduğu Quranda belə bildirilir:

Sizin üçün heyvanlarda da əlbəttə ibrətlər vardır ... (Nəhl surəsi, 66)

Həqiqətən, heyvanlarda da sizin üçün bir dərs (ibrət) vardır ... (Muminun surəsi, 21)

Qoxu mütəxəssisləri: İtlər

Küçədə gedən bir insan ilə gəzdirdiyi itinin qəbul etdikləri qoxular eyni deyil. İt, sahibinin fərqi nə varmadığı qoxulardan olduğu mühit ilə əlaqədar çox ətraflı məlumat əldə edir. Digər itlərin buraxdıqları qoxuları və ətrafdakı insanların özlərinə xas qoxularını təhlil edərək onlar haqqında məlumat toplayar. Havadakı ən kiçik nisbətlərdəki qoxuları belə çətinlik çəkmədən təsbit edir.

İtlərin qoxulara qarşı fəvqəladə həssas burunları vardır. Bəzi it növlərinin qoxu həssaslığı insanlardakının bir milyon qatıdır.(62) Bir neçə rəqəm bu xüsusi dizaynı gözünüzdə canlandırmağa kömək olacaq. Burunda sahib olduğumuz ümumi 5 kvadrat santimetr olan qoxu bölgəsinin böyüklüyü, itlərdə 150 kvadrat santimetrə qədər yüksəlir.(63) İtlərin burunlarındakı qoxu hüceyrələrinin sayı da bizimkilərdən qat-qat

çoxdur. Məsələn, bir tülkü teryerində 147 milyon, bir alman çoban itində 225 milyon qoxu alıcı hüceyrələr mövcuddur.(64)

Bəhsi keçən xüsusiyyətləri səbəbiylə itlər, insanların və inkişaf etmiş elektron cihazların bacarmayacağı işləri bacararlar. Narkotik maddələri, qaçaq malları, itkin insanları, partlayıcı maddələri, ov heyvanlarını, günahkarları, fəlakətə uğramış kəsləri tapmaqda heyvanların bu üstün xüsusiyyətlərindən faydalanılır. Məsələn, iybilmə duyğusu qüvvətli it növü olan "Bloodhound", qoxu duyğusunu istifadə edərək heç bir əlamətin görülmədiyi bölgələrdə iz axtara bilər, dörd günlük bir izi təqib edə bilər (65) və bir insanın izini 80 kilometrədən daha çox axtara bilər.(66)

Gözə dəyən bir nöqtə də, yer üzündəki saysız qoxuya baxmayaraq itlərin səhv etməmələridir. Belə ki, bir çox qoxu arasından axtarıqlarını rahatlıqla seçə bilərlər. Aparılan təcrübələrdə öyrədilmiş bir itin, skuns qoxusu püskürdülmiş əşyalar arasında ondan istəniləni tapdığı görülmüşdür.(67)

"Schlieren şəkil çəkmə texnikası" ilə itlərin nəfəs alıb verərkən fərqli bir üsul istifadə etdikləri aydın olmuşdur: Bir şey iyləyən it nəfəs verərkən burnunu oynadır, beləcə hava yan tərəfdəki yarıqlardan arxaya doğru gedir. Bu xüsusi dizayn sayəsində itin çölə verdiyi hava, qoxunun mənbəyindən fərqli bir istiqamətə axır. Beləcə, nəfəsdəki hava ilə qoxunun qarışmasının qarşısı alınır.(68)

Hələ də tədqiqatçılar itin burnunda və beynindəki kompleks qoxu analizini anlayaraq yeni cihazlar yaratmağa çalışırlar.(69) Dövrümüzdə xüsusilə bombaları, minaları və zəhərli maddələri təsbit edə bilmək üçün bu kimi elektron alətlərə böyük ehtiyac duyulur. Ancaq icad olunan cihazlar hələ də itlərin iybilmə həssaslığına sahib deyil.

Balıqlarda iybilmə

Iybilmə demək olar ki, balıqların hamısı üçün vacibdir.(70) Balıqlardakı qoxu bölgəsi burunlarının arxa səthində yerləşir. Sudakı həll olunan qoxu molekullarını təqib edərək yeməklərini taparlar. Həmçinin, qoxu hissiyatları onları təhlükələrə qarşı xəbərdar edir; balıqlar yaralanmış bir balığın qoxusunu aldıklarında həyəcan vəziyyətinə keçərlər.

Bir köpək balığı insanlardakı kimi burun dəliklərinə sahibdir, lakin onları yalnız iy bilmək üçün istifadə edirlər. Üzərkən, burun dəliklərindən girən sudakı molekulları təhlil edir. Beyninin təxminən üçdə biri iybilməyə ayrılmışdır.(71)

Köpək balıqlarındakı iybilmə mexanizmi tamamilə özünə xasdır. Bunun sayəsində, qoxunu qaynağına qədər təqib edə bilər; dənizdəki bir damcı qanın, digər heyvanlardan

qaynaqlanan çox kiçik nisbətlərdəki kimyəvi maddələrin qoxusunu ala bilirlər. Məsələn, bir hovuz dolusu suyun içindəki 10 damcı tuna balığının qoxusunu hiss edə bilirlər.(72)

İlan balığının qoxu həssaslığı da son dərəcə yüksəkdir. Bir ilan balığı böyük bir göldəki yalnız bir üskük miqdarı kimyəvi maddənin belə qoxusunu hiss edə bilir.(73)

Qoxu hissiyatı ən çox tədqiqat mövzusu olan balıqlardan biri də qızılbalıqlarıdır.

Qızılbalığın burnundakı kompas

Köç deyilincə, ümumiyyətlə, quşların mövsümlərə görə yer dəyişdirmələri ağıla gəlir. Halbuki, yalnız havada deyil, quruda və dənizdə də köç edən bir çox canlı mövcuddur. Qızılbalıq da bunlardan biridir. Qızılbalıq balaları qış aylarının sonunda axar sulara yumurtalardan çıxırlar. Bəzi növləri yumurtadan çıxan kimi, bəziləri bir neçə həftə bəsləndikdən sonra, bəziləri isə axar sulara bir neçə il keçirdikdən sonra dənizə və okeana doğru köç edirlər. Açıq dənizlərdə bir neçə il keçirən və çoxalma yetkinliyinə çatan qızılbalıqlar bu dəfə insanı təəccübləndirən bir səfər daha edirlər.

Qızılbalığın bu köçündəki hədəfi özünün yumurtadan çıxdığı yer, məqsədi də burada yumurtalarını buraxmaqdır. Bu səfəri ilkinə nisbətən çox daha çətindir. Çünki çayın güclü axıntısına qarşı üzər, sıçrayaraq astanaları və şələlələri aşar. Hər qızılbalıq dünyaya gəldiyi çay yatağına, ya çay qoluna çatmaq üçün yüzlərlə hətta minlərlə kilometr qət edər.(74) Qırmızı qızılbalıqlar dənizdə və axar suda ümumi 1600 kilometrədən çox irəliləyərlər.(75) Kral qızılbalıqlar və köpək qızılbalıqlar Yukon çayında 3200 kilometrədən daha çox üzərlər.(76) Atlantik qızılbalıqları köçü hər il təkrarlayırlar; digər növlərsə həyatlarında yalnız bir dəfə bunu həyata keçirirlər. (Burada, qızılbalıqların fəvqəladə köçünün yalnız əlinizdəki kitabın mövzusuyla əlaqədar hissəsi araşdırılacaq.)

Qızılbalığın bu çox uzun və zəhmətli səfərini reallaşdırarkən xəritə və ya kompas kimi istiqamət tapmasına köməkçi olacaq bir vasitəsi yoxdur. Bu mövzuda hər hansı bir təhsil də almış deyil. Buna baxmayaraq, erkən dövrlərində üzünü çayın dənizə tökülən ağzını asanlıqla tapar; çayın çox saydakı qolu arasından özünü doğrulduğu yerə aparacaq olanları səhv etmədən seçər. Qızılbalıq inanılmaz görülən bu işləri bacarar. Çünki istiqamət təyin etmə hissiyatı kimi işləyən mükəmməl bir iybilmə sisteminə malikdir.

Qızılbalıqların bu qabiliyyətləri ilk olaraq 1970-ci illərdə aparılan bir təcrübə ilə ortaya çıxarılmışdır. Wisconsin Universitetindən Allan Scholz gümüş qızılbalıqları iki fərqli qoxulu kimyəvi maddədən birinə məruz qoymuş, daha sonra da balıqları işarələyərək buraxmışdır. İki il sonra, qızılbalıqların yumurtlama zamanı gəldiyində, balıqların sərbəst buraxıldığı yerin dərhal yaxınlarındakı bir çay qolunu kimyəvi maddələrin biriylə, digər bir çay qolunu da kimyəvi maddələrin digəriylə qoxulandırmışlar. Müşahidə edilmişdir ki,

qızılbalıqlar gəncliyində hansı qoxunu qəbul etdilərse yenə o qoxunun olduğu yerə qayıtmışlar.(77)

Qızılbalıq iki dəlikli bir buruna sahibdir. Su bir dəlikdən girər, digərindən çıxar. Bu dəliklər balığın nəfəs alması ilə eyni vaxtda olaraq açılıb bağlanacaq şəkildə dizayn edilmişdir. Beləliklə, qızılbalıq suda olan həll olunmuş haldakı qoxu molekullarını yerindəcə təhlil edir. Hər çay qolunun, bitkilər, heyvanlar və torpaqdan qaynaqlanan özünə xas qoxusunu hiss edir, hələ bir balaykən dənizə etdiyi səfərdə qoxu yaddaşına yazdıqları ilə müqayisə edərək köçünü tamamlayar.(78) Qısacası, iybilmə duyğusu, minlərlə kilometrlik səfərində, mütəxəssis bir rəhbər kimi qızılbalığa yol göstərir.

Şübhəsiz ki, qızılbalığın qoxu hissiyatının həssaslığı, Allahın yaratmasındakı ehtişamı gözlər önünə sərən saysız dəlildən biridir. Allah bir ayəsində belə bildirmişdir:

Göylərin və yerin yaradılması ilə onlarda hər canlıdan artırıb yayması Onun dəlillərindəndir. Və O, istədiyi vaxt onların hamısını toplamağa qadirdir. (Şura surəsi, 29)

Quşlarda iybilmə

Dövrümüzdən 30 il əvvəl elm çevrələrində, quşların demək olar ki, heç iy bilmədikləri düşüncəsi hakim idi. Ancaq daha sonra bunun səhv olduğu aydın oldu. Tədqiqatlar, nisbi olaraq kiçik qoxu soğancıqlarına sahib quşların belə qoxuları qəbul etdiklərini göstərdi. Quşlar, yemək axtararkən, yuvalarında istifadə edəcəkləri vəsaitləri seçərkən, özlərinə yad olan ucsuz–bucaqsız ərazilər üzərində gəzərkən iybilmə duyğusundan istifadə edərlər.(79) Aşağıdakı sətirlərdə quş və qoxu mütəxəssislərinin apardıqları bəzi tədqiqatların nəticələrinə yer veriləcəkdir.

Bəzi kərkəs növləri leşlərin yerini ətrafa yaydıqları qoxulardan təsbit edərlər. Hətta kərkəslərin təbii qaz boru xətlərindəki qaz sızan yerlərin üzərində dairələr çəkərək uçduqları müşahidə edilmişdir. Bu davranışın səbəbini təxmin etmək çətin deyildir. Kərkəslər, təbii qaza qatılan və leş kimi iy verən xüsusi bir kimyəvi maddənin qoxusunu hiss edirlər.

Fərqli göyərçin növləri, beyinlərində fərqli ölçülü iybilmə bölgələri və soğancıqlarına sahibdirlər. Bununla yanaşı, laboratoriyada aparılan təcrübələrdə, hər quşun qoxulara müəyyən bir reaksiya göstərdiyi aydın olunmuşdur. Uzun məsafələrdən buraxıldıqları halda hinlərinə dönən göyərçinlər görmə hissiyatlarıyla yanaşı qoxu hissiyatlarını da istifadə edirlər. Burun dəlikləri tıxanaraq qoxu almalarına maneə törədilən göyərçinlərin yuvalarına dönməkdə müvəffəqiyyətsiz olduqları dəfələrlə sübut edilmişdir. Göyərçinlərin yuvalarına yaxın yerlərdə əsasən vizual işarələri, tanış

olmadıqları mühitlərdə isə daha çox küləklərin daşdığı qoxuları qiymətləndirdikləri düşünülür. (Bunlara əlavə olaraq, göyərçinlər dünyanın maqnit sahəsini də hiss edərək yollarını tapa bilirlər.)

Avropadakı sığırçın quşları yuvalarını inşa edərkən, zərərli mikrob və parazitlərin meydana gəlməsinin qarşısını alan bitkiləri seçirlər. Belə bitkiləri də iyləyərək tapırlar.

Cənub qütbündə yaşayan quşların qida qaynağı olan canlı mənbələri tez-tez yer dəyişdirirlər. Üstəlik, bunların yerini təyin etməyə köməkçi olacaq vizual işarələrin sayı çox azdır. Bu səbəbdən, bu bölgədə yaşayan quşların ovlarını gözləriylə tapmaları, samanlıqdakı hərəkətli bir iynəni tapmaq qədər çətinliklidir. Ancaq qütb quşları xüsusi bir iybilmə təchizatıyla yaradılmışlar; qoxuları təqib edərək ovlarının yerlərini təyin edərlər. İybilmə hissiyyatları, cənub qütbünün çətin şərtlərində yeməklərini təmin etmələrinə imkan yaradar.(80)

Mütəxəssislərə görə, quşlardakı iybilmənin tərffüatlarını anlama bilmək üçün daha çox tədqiqat və təcrübə aparılmalıdır. Şübhəsiz, yeni elmi işlər quşların qoxu hissiyyatlarındakı bilinməyən möcüzələri də gün işığına çıxaracaq. Quşlardakı ilahi işarələr Quranda belə bildirilir:

Məgər onlar Allaha tabe olub havada uçan quşları görmürlərmi? Onları havada saxlayan ancaq Allahdır. Həqiqətən, bunda iman gətirən insanlar üçün dəlillər vardır. (Nəhl surəsi, 79)

Qoxu kəşfiyyatçıları: Ağcaqanadlar

Yalnız iybilmə hissiyyatınızı istifadə edərək sizdən 64 kilometr uzaqdakı bir qoxunun qaynağını tapa bilərsinizmi? Təbii ki, xeyr; bu qədər uzaqdan gələn bir qoxunu hiss etməyəcəyiniz üçün qaynağını tapmanız da mümkün deyil. Ancaq ağcaqanadlar sizin üçün qeyri-mümkün olan bu işin öhdəsindən gələ bilirlər.(81)

Bəhs etdiyimiz həqiqət Florida Universitetindən professor Jerry Butlerin elmi işləriylə ortaya çıxmışdır. Bilindiyi kimi, diş ağcaqanadın, yumurtalarının inkişafı üçün qana və özünün istehsal etmədiyi kimyəvi maddələrə ehtiyacı vardır. Bu kimyəvi maddələr arasında xüsusilə xolesterol və B vitamini sayıla bilər. Bunları da insanlar və ya heyvanlardan təmin edir. Professor Butlerin araşdırmaları göstərmişdir ki, diş ağcaqanadın qanını əməcəyi ovunun seçimi təsadüfi deyil. Diş ağcaqanad bəhs etdiyimiz ehtiyaclarını ən yaxşı şəkildə qarşılıyacaq olan canlıları seçər. Bu canlıların yerini də əvvəlcə iybilmə duyğusunu istifadə edərək müəyyən edir. Butlerə görə, ağcaqanadlar elə

ixtisaslaşmış bir qoxu hissiyyatına sahibdirlər ki, insan bədənindən havaya yayılan kiçik miqdardakı kimyəvi maddələri təyin edə bilər.(82)

İnsan bədənindən qaynaqlanan qoxular, nəfəs ilə birlikdə çölə verilən karbondioksid qazı və digər qoxular havada yayılır. Dişi ağcaqanad da məhz bu qoxuları təyin edəcək təchizata malikdir. Qoxu molekulları boyunca ziqzaq edərək ovunun yerini rahatlıqla tapar. Bunun ardından da bədənindəki həssas istilik qəbuledicisi ilə damarın yerini qəti bir şəkildə təsbit edir.

Əlbəttə, 1 santimetrlik bir canlının kilometrərlə uzaqdakı ovunun yerini iyləyərək tapması, hətta bu qoxunu təhlil etməsi diqqət çəkicidir. Ağcaqanadın son dərəcə inkişaf etmiş iybilmə sistemi, bədənindəki böyük təchizatlardan yalnız biridir və insanın Allahın qüsursuz sənətini bir daha fərq etməsini təmin edəcək əhəmiyyətli bir yaradılış həqiqətidir. Bəzi insanlar tərəfindən fəvqəladə bir canlı olaraq görülən ağcaqanadın kiçik bədənindəki iybilmə sistemi sərhədsiz yaradılış dəlillərindən biridir. Ağcaqanadın nə qədər əhəmiyyətli bir nümunə olduğu Quranda belə bildirilir:

Həqiqətən, Allah ağcaqanadı və (istər böyüklükdə, istərsə də kiçiklikdə) ondan da üstün olanı məsəl çəkməkdən utanmaz. İman gətirənlər bilirlər ki, bu, onların Rəbbindən gələn haqdır. Küfr edənlər isə deyirlər: “Bu məsələ Allah nə demək istədi?” Halbuki O bununla bir çoxlarını azdırır və bir çoxlarını da haqq yoluna yönəldir. Lakin O, bununla yalnız fasiqləri yoldan çıxarır. (Bəqərə surəsi, 26)

Ağcaqanadın sahib olduğu mükəmməl iybilmə duyğusunun, üstün uçuş mexanizminin və digər sistemlərinin tək bir şərhi vardır. Demək olar ki, hər gün qarşılaşılan lakin əhəmiyyət verilməyən ağcaqanad, dizayn möcüzəsi sistemlərlə doludur və tək başına əhəmiyyətli bir yaradılış dəlilidir. Allah Həcc surəsində bu şəkildə bildirir:

Ey insanlar! Sizə bir məsəl çəkilir. Onu dinləyin. Şübhəsiz ki, Allahdan başqa ibadət etdikləriniz bir milçək belə yarada bilməzlər, hətta bunun üçün bir yerə yığışsalar belə. Əgər milçək onlardan bir şey götürüb aparsa, bunu ondan geri ala bilməzlər. Bunu etmək istəyən də aciz qalar, istənilən də! (Həcc surəsi, 73)

Güvələrin heyvətəmiz bacarığı

Güvələr, qütb bölgələri ilə okeanlar xaric dünyanın demək olar ki, hər yerində yaşayan və bir milyona yaxın növü olduğu düşünülməyən böcəklərdir.(83) Bu kiçik canlının iybilmə orqanı olaraq vəzifəsini yerinə yetirən üzvləri başındakı iki antenasıdır. Hər bir

antenada yüzlərlə kiçik tük vardır; tüklərin üzərində də qoxu alıcı hüceyrələr olur. Antenalarındakı xüsusi dizayn güvəni əsl qoxu mütəxəssisi edər.(84)

Güvələr qoxu duyğularını istifadə edərək nələrin qida dəyəri daşdığını, nələrin zərərli ola biləcəyini təsbit edirlər. Bununla yanaşı, iybilmənin güvələr üçün zəruri bir əhəmiyyəti daha vardır. Cütləşmə zamanı gəldiyində dişi güvə xüsusi bir feromon ifraz edər, erkək güvə də bunu qəbul edər və qaynağına doğru uçaraq dişinin yerini tapar. Burada üzərində dayanılmalı olan bir nöqtə vardır. Erkək güvə qoxunu təqib edərək kilometrərlə məsafədəki dişiyə çatar. Məsələn, erkək ipək güvəsi 20 kilometr hətta daha çox uzaqlıqdakı dişilərinin feromonunu qəbul edə bilir.(85) Şübhəsiz, bu kiçik canlılardakı qoxu orqanlarının üstün həssaslığı göz qamaşdırıcıdır.

Burada ehtimalla belə bir sual ağıla gələ bilər: Bir erkək güvə eyni bölgədəki on minlərlə hətta yüz minlərlə fərqli güvə növü arasından öz dişisini qarışdırmadan necə tapa bilər? Məhz bu sualın cavabı da güvənin həssas iybilmə xüsusiyyətindədir. Bir nümunə verək: Şimali Amerikada yaşayan bir güvə növünün ("Helicoverpa zea") erkəyi, aralarında 1 millimetrdən çox bir açıqlıq olmayan iki fərqli feromon qaynağını ən çox 0.001 saniyədə ayırd edə bilər. (86)

Tədqiqatçılar güvələrin qoxu orqanına, yəni antenasına kiçik bir alıcı yerləşdirərək bəzi təcrübələr aparmışlar.(87) Bir tunelin içində feromona doğru uçan erkək güvənin antenasının beyninə göndərdiyi elektrik siqnalları yazılmışdır. Güvə feromon bulduyla qarşılaşan kimi, antenasından gələn siqnalların dəyişdiyi müşahidə edilmişdir. Berlin Nevrobiologiya İnstitutundan Giovanni Galizia güvənin iybilmə sisteminin qüvvətli küləkdə qoxuları tutmağa ən əlverişli vəziyyətdə ola biləcəyini ifadə edir.(88) Bir neçə millimetrlik bu canlıdakı mükəmməl sistem açıq-aşkar bir yaradılış möcüzəsidir.

Arıların iyləyərək xəbərləşmələri

Arıların öz aralarında rabitə üsullarından biri feromonlardır. Bir arı koloniyasında on minlərlə arı öz aralarında feromon ifraz edər, digər bir ifadə ilə kimyəvi siqnallar vasitəsilə ünsiyyət qururlar. (Qarışqalar da bənzər şəkildə xəbərləşirlər.) Arılar öz koloniyalarına aid olan digər arıları qoxularından tanıyrlar; koloniya xaricindən bir arı şana girməyə çalışsa, fərqli qoxusundan dərhal tanınar və şandan atılır. Bir çiçəyin nektarını çəkən arı onu xüsusi bir qoxuyla işarələyər; digər arılar da bu qoxunu fərq edər, beləcə vaxt və enerji itirməzlər.

Hər arı feromonların daşdığı mesajları başa düşəcək iybilmə sisteminə malikdir. İybilmə hüceyrələri antenalarda yerləşir. Arılar üzərində tədqiqatlar aparan Sathees Chandra, arıların iybilmədə son dərəcə müvəffəqiyyətli olduqlarını dilə gətirir.(89) Arıların bal düzəltmələri üçün nektara ehtiyacları vardır. Buna görə bir çox fərqli çiçəyi ziyarət

edər və qısa müddətdə hansılarının ən çox nektar verdiyini öyrənərlər.(90) Haqqında danışdığımız həqiqəti göz qarşısında saxlayan elm adamları belə bir nəticəyə gəlmişlər: arılarda, çiçəklərin qoxularını tanımağı təmin edən xüsusi bir mexanizm vardır.(91) Bu mexanizm sayəsində çiçəklərdən aldıkları qoxu məlumatlarını "təhlil" edir və hansılarının özlərinə lazım olan nektarı daha yaxşı verə biləcəyini başa düşürlər. Bu kiçik canlıların iyləyərkən bu qədər şüurlu və ağıllı davranmalarının tək bir izahı var. Arılar da kainatdakı hər canlı kimi Allahın diləməsiylə var olmuşlar və yenə Onun ilhamı ilə hərəkət edirlər. Quranda, bu vəziyyət belə xəbər verilir:

Rəbbin bal arısına belə vəhy etdi: “Dağlarda, ağaclarda və insanların düzəldikləri çardaqlarda özünə pətəklər hör. Sonra bütün meyvələrdən ye və Rəbbinin səndən ötrü asanlaşdırdığı yollarla get”. O arıların qarınlarından tərkibində insanlar üçün şəfa olan müxtəlif rəngli bal çıxır. Həqiqətən, bunda düşünən adamlar üçün dəlillər vardır. (Nəhl surəsi, 68–69)

TƏKAMÜLÇÜLƏR İYBİLMƏNİN MƏNŞƏYİNİ AÇIQLAYA BİLMƏZLƏR

Təkamül nəzəriyyəsi ilk olaraq 1800–cü illərin ortalarında çıxmışdır. O tarixdən bəri təkamül nəzəriyyəsinin tək bir dayaq nöqtəsi olmuşdur: Elmi öz iddiasına ortaq göstərmək. Bənzər canlıların bir–birlərindən təkamül mərhələləri ilə əlaqədar olması hekayələri həmişə bu xəyali dayağa bağlı olaraq inkişaf etdirilmişdir. Elmi təbliğatlar o qədər israrla və təkrarla dilə gətirilmişdir ki, elmdən uzaq çevrələr bir yana, elmi araşdıran insanlar belə bu saxtakarlığa düzgünlük payı verməyə başlamışlar. Məhz bu səbəblə, təkamül hekayələrində ümumiyyətlə rastlaşdıqlarınız, elmi dəlillər deyil, terminlərlə bəzədilmiş xəyali ssenarilərdir.

Ancaq bəzən elə mövzular olur ki, təkamülçülər üçün bir ssenari yaratmaq belə son dərəcə çətindir. Təkamülçülər, ruh, beyinin qəbul etmə gücü, yaddaş və duyğular kimi mövzularda xəyali mərhələ ortaya qoymayacaq qədər çarəsizdirlər. Çünki haqqında fərziyyə edə biləcəkləri fiziki dünyanın xaricində, yalnız yaradılışı elan edən metafizik bir ruhun varlığı ilə qarşı–qarşıyadır.

Məhz bu səbəblə, təkamülçü nəşrlərdə ümumiyyətlə bu tip mövzularda rastlaşa biləcəyiniz ən uzun şərh, "zamanla beyinin meydana gəldiyi və qəbul etməyə başladığı" və ya "zamanla burunun meydana gəldiyi və iyləməyə başladığı" şəklindədir. Bu cümlələri haqlı çıxaracaq elmi dəlil və ya tapıntı ilə qarşılaşmanız isə qeyri–mümkündür. Təkamülçülər də bu mövzuda heç bir izahları olmadığına şüurundadırlar. Bu səbəblə, xəyal güclərini istifadə edərək rahatlıqla fərziyyə edə biləcəkləri nöqtələri ön plana çıxarar; təkamül baxımdan açıqlaya bilmədiyi mövzuları isə əsla gündəmə gətirməzlər.

Necə ki, indiyə qədər araşdırdığımız mükəmməl qoxu sistemi və bu sistemi meydana gətirən hissələrin aralarındakı fəvqəladə uyğunlaşma da darvinistlərin açıqlaya bilmədikləri mövzulardan biridir. Çünki bu böyük iyləmə mexanizmi ilə bizə sərgilənən; sonsuz bir Qüdrətin qüsursuz yaratma gücüdür. Bu bənzərsiz Yaradıcı, aləmlərin Rəbbi olan Allahdır. Mövzuyla maraqlanan bütün elmi tədqiqatlar, açıqlanan bütün dəlillər, sistemin bütün kompleksliyinə baxmayaraq sistemə hakim olan xətasızlıq bu həqiqəti açıq şəkildə elan edir.

Təkamülçülər də bu həqiqətin fərqiindədirlər. Ancaq onların məqsədi, həqiqətləri gördükləri halda Allahın mütləq varlığını inkar etməkdir. Onsuz da yalanların və saxtakarlıqların arxasına düşərək xəyali hekayələr meydana gətirmənin başqa bir şərhə yoxdur. Məhz bu səbəblə, təkamül nəzəriyyəsi, həqiqətləri yalanlamaq üçün istifadə edilmiş; lakin var olan mexanizmlərin necə ortaya çıxacağı ilə bağlı tək bir sualı belə cavablandırmamış, tamamilə elmdən uzaq bir nəzəriyyədir. Bu hissədə, təkamül tərəfdarlarının dörd əllə yapışdıqları əsassız iddialara elmin verdiyi cavablardan bəhs ediləcək.

Təkamülçülərin iybilmə haqqındakı ssenariləri

Təkamülçü tədqiqatçılar tərəfindən hazırlanan yazılarda, ümumiyyətlə, iybilmə sisteminin mexanizmi ətraflı izah edilir, sonra da bunun təkamüllü inkişaf olduğu iddia edilir. Təkamülçülərin bu mövzudakı orta qənaətləri isə, iybilmə qabiliyyətinin digər duyğulardan əvvəl inkişaf etdiyi və tamamilə primitiv bir duyğu olduğu istiqamətindədir. Orqan və duyğular ehtiyac olduqca ortaya çıxmış və yenə ehtiyaclara görə inkişaf etmişlər. Heç bir elmi dayağı olmayan bu iddialar təkamülçü mənbələrdə bu şəkildə dilə gətirilir:

Xarici dünyanın hər təsadüfi təsiri, orqanizmlərdə müəyyən bir vəziyyət dəyişikliyinə gətirib çıxarar. (...) Hər səbəb bir nəticəyə, bir təsire gətirib çıxarar və nəticəyə, istər-istəməz özünə yol açan səbəbə bağlı bir məlumat daxildir. Məhz təkamülün xəyal edilməsi belə çətin bir uyğunlaşma və rəy söyləmə qabiliyyətiylə, bioloji həqiqətin içindəki bu sadə məntiqi əlaqəni, vəziyyətə görə, yaradılmaların həyatda qala bilmə şanslarını artırmaq istiqamətində necə istifadə etdiyini görüb təəccüblənməmək olmur.(92)

Hər hansı bir dəlil, tapıntı, təcrübə və ya elmi mərhələlərin mövzu edilmədiyi bu tip ifadələr, təsadüf iddialarını haqlı çıxarmağa çalışmaqdan başqa bir məna daşımır. Qoxu duyğusunun ilk və "primitiv" duyğu olaraq qəbul edilməsi də bəhs etdiyimiz təkamülçü məntiqi əks etdirir. Bu iddia üçün tək səbəb, eşitmə və ya göz kimi digər orqanların çox daha ətraflı sistemlər olaraq qəbul edilməsi və beləliklə, təkamülün "sadədən aliyə" iddiasının dəstəkləyə bilməsidir. Darvinizmin müdafiəçiləri bəhs etdiyimiz fikirləri bu ifadələrlə dilə gətirirlər:

İybilmə duyğusu, heyvanlarda olduğu kimi, insanlar üçün də əhəmiyyətli bir hissiyattır. Təkamüllü dünyagörüşüylə ən köhnə duyğulardan biridir.(93)

İybilmə sistemi, erkən filogenetik inkişafı və beyinin köhnə, şüuraltı hissələri ilə əlaqələri səbəbiylə, çox vaxt ən ibtidai duyğu sistemi olaraq təyin olunur.(94)

İybilmə hissi təkamül cəhətdən görmə və eşitmədən daha qədimdir. (95)

Burada bunu xatırlatmaqda fayda vardır: Bəhsi keçən ifadələrin sahibləri iyləmə mexanizminin bütün təfərrüatlarını yaxından tanıyan mütəxəssis kəslərdir. Sistemin kompleksliyini və mükəmməliyini bilməmələri qeyri-mümkündür. Buna baxmayaraq, bu cür böyük bir quruluş üçün "primitiv" sözünü istifadə etməkdən çəkinmirlər. Çünki bir quruluşun primitiv olması, təsadüf iddialarını öz ağıllarına görə daha mümkün edər. Kompleks bir sistemin təsadüfən necə meydana gələ biləcəyini açıqlaya bilməzlər, amma sadə bir quruluş üçün təsadüfləri müdafiə etməyin daha inandırıcı olduğunu düşünürlər.

Yaxşı, təkamülçülər belə qəti bir mühakimədə olarkən, hansı elmi dəlillərə əsaslanırlar? Necə olur ki, "primitiv dünya" olaraq adlandırdıqları mühitdə "primitiv

iybilmə duyğusu" təkamülləşmişdir? Məhz bu sualın cavabını araşdırsanız, alacağınız cavab belə olacaq:

İbtidai dünyanın qədim okeanlarında, üç milyard il əvvəl, tək hüceyrəli bir varlıq gündəlik işlərinə başlayarkən üzvi kimyəvi maddələr ifraz etdi. Kiçik heyvan tərəfindən fərq edilmədən ifraz olunan kimyəvi maddələr bir iz buraxdı, bu bir yırtıcı heyvan tərəfindən hiss edildi. Yırtıcı heyvan hiss etdirmədən yaxınlaşdı, hücum etdi və bədbəxt ovunu mədəsinə endirdi. Və qoxu, uzun təkamül inkişafına başladı. İybilmə hissiyatı, Louisiana State Universiteti biologiya professoru John Caprio ifadə edir ki, başlanğıcda amin turşusu bənzəri suda həll olunan kimyəvi maddələri təsbit etmək üçün inkişaf etmişdi. Havadakı uçucu molekulları təsbit etmə qabiliyyəti orijinal mexanizmin bir adaptasiyasıdır.(96)

Əgər bu paraqraf, "biri varmış, bir yoxmuş" şəklində başlasaydı, heç kimin bu izah edilənlərə bir etirazı ola bilməzdi şübhəsiz. Lakin bəhs etdiyimiz paraqraf elmi olduğunu iddia edən təkamülçü bir nəşrdə yerləşdirilmişdir. Bu vəziyyət bir daha təkamülçülərin iddialarında hansı üsulları istifadə etdikləri və necə bir dünya görüşünə sahib olduqları haqqında fikir yaradır.

Bütün məntiqsizliyinə baxmayaraq, elm adına ortaya atılan bu iddiaları, elmi həqiqətlərlə çürütmək yerində olacaq. Təkamülçü tədqiqatçı olan Caprionun ifadə etmək istədiyi qısaca budur: Tək hüceyrəli canlılar fərqi olmadan ətrafa kimyəvi maddələr yaymış; yırtıcı bəzi heyvanlar da bu kimyəviləri qəbul etmiş və onları ovlamışlar. Haqqında danışdığımız nəzəriyyə son dərəcə məntiqsiz olmaqla yanaşı, qoxunun meydana gəlməsi ilə əlaqədar heç bir sualı cavablandırmır. Ovçu heyvanların tək hüceyrəli canlıları fərq etmələrini təmin edən duyğu orqanları haqqında heç bir məlumat verilmir. Tək hüceyrəlilərin düşmənlərinin qoxularını hiss etmələrinə və beləcə, həyatda qalmalarına imkan yaradan qoxu hissiyatlarının necə ortaya çıxdığı açıqlanmamışdır. Fövqəladə mükəmməllikdəki bu mexanizmin inşasında hansı "təkamül mexanizmləri" necə dövrəyə girmiş olduğu ifadə edilməmişdir.

Təkamülçülər bu təfərrüatlara çox girməzlər. Çünki izahları tək bir mexanizmə bağlıdır: Təsadüflər.

Təsadüflər, canlılardakı heç bir quruluşu meydana gətirə bilməzlər:

Yer üzünün hansı təfərrüatını araşdırırsanız araşdırın, böyük bir ağılın varlığı ilə qarşılaşarsınız. Bu vəziyyət tək və son dərəcə əhəmiyyətli bir həqiqəti elan edər: Yer üzündəki hər şeyi üstün ağıl sahibi olan Rəbbimiz yaratmışdır. Darvinistlərin iddiası isə, yaradıcı gücün yalnız təsadüflərə aid olmasıdır. Bir başqa ifadə ilə, nəzarətsiz, özbaşına

və təsadüfi hadisələr öz-özlərinə inkişaf edərək, son dərəcə idarəli, həssas tarazlıqlara sahib, olduqca mürəkkəb bir canlılıq meydana gətirmişlər.

İybilmənin təkamülünü açıqlamağa çalışarkən darvinistlərin müraciət etdikləri yaradıcı güc, yenə təsadüflərdir. Canlı, təsadüfən iyləmə ehtiyacı hiss etmiş, bunun üçün təsadüfən lazımlı orqan meydana gəlmiş, bu orqanın quruluşunda təsadüfən müəyyən molekulyar qaydalara sahib zülallar meydana gələrkən, eyni anda da eyni molekulyar qaydalara sahib qoxu molekulları meydana gəlmişdir. Burundan beyinə duyğunu təmin edəcək fəvqəladə kompleksliyə malik sinirlər yenə təsadüflər nəticəsində meydana gələrkən, bu duyğunu daşıyacaq elektrik siqnalları da təsadüfən üstlərinə düşən vəzifəni yerinə yetirməyə başlamışlar. Bəhs etdiyimiz elə nizamlı bir təsadüf silsiləsidir ki, təfərrüatlarını saya bilmədiyimiz bu mexanizm içində meydana gəlməli olan saysız təsadüfi hadisədən biri belə təsadüfi bir iş görməmişdir. Necə olmuşsa, hər nəzarətsiz müdaxilə sistemə bir yenilik qazandırmış, onu mükəmmələ doğru aparmışdır. Təkamülçülər bu təsadüfi hadisələrin mükəmməl işlədiyini iddia etmək məcburiyyətindədirlər. Çünki kompleks sistemin sahib olduğu tək bir hissədə, tək bir incə təfərrüatda əgər bir səhv meydana gələrsə, hər şey yenə əvvələ qayıdacaq, sistem tamamilə alt-üst olacaq. Bu səbəbdən, təkamülə görə bütün hadisələr hər nə qədər idarəsiz və özbaşına olsalar da, xətasızdırlar.

Bəhs etdiyimiz təsadüfi hadisələr isə, əsil mənası ilə təsadüfi mutasiyalardır. Mutasiyalar canlının genlərində radiasiya kimi güclü xarici təsirlər nəticəsində meydana gələn struktur dəyişikliklərə verilən addır. Bu dəyişikliklər isə, idarə edilmədiyi müddətcə böyük bir təhlükədir. Necə ki, zəmanəmizdə elm, mutasiyaların mütləq təsirinin canlının molekulyar quruluşuna zərər verici olduğunu isbat etmişdir. Meydana gələn mutasiyalar 99% zərərli, 1% isə təsirsizdir. Bu səbəbdən, mutasiyalar, bir canlı orqanizmdəki mükəmməl dizaynda meydana gələn qopma və pozulmalardan başqa bir şey deyil. Təsiri, fəvqəladə bir nizam və dizayn ilə inşa edilmiş bir şəhərdə meydana gələn zəlzələdən fərqlənir. Qaldı ki, canlı orqanizm, incə hesablarla inşa edilmiş əhatəli bir şəhərdən çox daha kompleks və qüsursuz bir quruluşa sahibdir.

Bu vəziyyətdə mutasiyaların canlıda bir yenilik meydana gətirməsi qeyri-mümkündür. Elm adamları artıq dövrümüzdə bu açıq həqiqəti qəbul edir və mutasiyaların heç bir təkamül təsirinin ola bilməyəcəyini bildirirlər. Bitki fiziologiyası professoru Michael Pitman bu mövzuda bunları söyləyir:

Bizlər indiyə qədər mutasiyaların yeni bir funksional quruluş meydana gətirə bilmək üçün çalışdığını gördükümü? Yaranan bir orqanın meydana gəlmə mərhələləri heç bir zaman müşahidə edilməmişdir, halbuki orqanların funksiyasız başlanğıc halları təkamül nəzəriyyəsi üçün bir təməl təşkil edir. Bunların bəzilərinin indiki vaxtda görünməsi lazım idi, orqanizmlərdə müxtəlif mərhələlərdən başlayaraq funksional yeni bir sistem meydana gətirənə qədər bu mərhələlər müşahidə olunmalı idi. Amma biz bunları görmürük. Bu cür əsaslı bir yenilik üçün heç bir əlamət yoxdur. Nə müşahidələr, nə də idarəli təcrübələr

təbii seleksiyanın yeni bir gen, hormon, ferment, sistem və ya orqan meydana gətirmək üçün mutasiyaları istifadə etdiyini göstənməmişdir.(97)

Darvinin təbii seleksiya iddialarına mutasiya anlayışını ilk olaraq əlavə neo-darvinistlərin ən tanınmışlarından Julian Huxley belə mutasiyaların təsirsizlik həqiqətini etiraf edir.

Aydındır ki, belə bir əməliyyat (növlərin mutasiyalar yolu ilə dəyişməyə məruz qalması) təkamüldə heç bir rol oynamır.(98)

Bu açıq həqiqətə baxmayaraq, təkamülçülər hər növdə quruluşun və funksiyanın xəyali meydana gəlməsini izah edə bilmək üçün mutasiyaları qurtarıcı olaraq görürlər. Təsiri mütləq surətdə zərərli olmasına baxmayaraq, öz iddialarını inandırıcı göstərə bilmək üçün quruluşların "sadə" xüsusiyyətlərə sahib olduğunu iddia edirlər. Təkamülçülərin iybilmə sistemini "primitiv" olaraq adlandırmaqda təkidlərinin səbəbi də budur. Özlərinə görə, "primitiv" bir sistemi, təsadüflərlə rahatlıqla açıqlaya biləcəklərini düşünürlər. Halbuki, bu müşahidə son dərəcə mənasızdır. Sistem "primitiv" belə olsa bir nizam ehtiva edir. Təsadüflərin nizam meydana gətirmələri isə qeyri-mümkündür. Bundan əlavə, Allahın yaratdığı bu böyük kainatda "primitiv" olaraq adlandırılan tək bir tərffüat yoxdur.

Əvvəlki hissələrdə ətraflı izah etdiyimiz iybilmə sistemi isə, təkamülçülərin iddialarının əksinə, içində olduqca həssas tarazlıqlar və qüsursuz mexanizmlər ehtiva edən son dərəcə kompleks bir quruluşdur. Necə ki, iybilmə sistemi ilə əlaqədar elmi tədqiqatların ortaya çıxardığı nəticə də açıqdır: "Primitiv duyğu" deyə bir şey mümkün deyil, tam əksinə bütün tapıntılar son dərəcə kompleks bir quruluşun varlığını göstərir. Minlərlə elm adamı uzun illərdir iybilmə mexanizmini açmağa çalışmışlar; buna baxmayaraq sistem ancaq ümumi xətləriylə başa düşüleb. Sistemin tərffüatları üzərindəki məlumatlar təxmin və nəzəriyyələrdən ibarət qalmışdır. Bu mövzuda söz sahibi mütəxəssislərdən biri Medikal İnstitutundan professor Linda Buckdır. Buckın mövzuyla əlaqədar izahı belədir:

İybilmə ehtimalla bütün duyğuların ən həssası və ən kompleksidir, həmçinin açıqlanması elm adamları üçün ən çaşdırıcı olandır.(99)

Stuttgart-Hohenheim Universitetindən Heinz Breer iybilmə duyğusu sahəsindəki işləriylə Almaniyanın ən böyük elm mükafatı olan "Leibnitz Preis"i almışdır. Professor Breer də iybilmə duyğusunun əhəmiyyətini bu şəkildə açıqlayır:

İybilmə, havadakı bir çox molekulu böyük düzgünlük və həssaslıqla ayırd etmə və tanıma qabiliyyəti, ən diqqət çəkici, lakin ən az anlaşılan duyğulardan birisidir.(100)

Təkamülçülərin iybilmə kimi kompleks bir mexanizmi primitiv olaraq adlandırma səyləri, əslində qarşılarında açıq şəkildə dayanan həqiqəti inkar etmə üsullarından biridir. Onlar da açıq şəkildə şahiddirlər ki, iybilmə mekanizmasındakı üstün dizayn sonsuz ağıl və elm sahibi olan Allaha aiddir. Allahın müəyyən bir nizam və ölçüylə yaratması və varlıqların yalnız Ona aid olduğu Quranda belə açıqlanır:

Göylərin və yerin səltənəti Ona məxsusdur. O, Özünə oğul götürməmişdir və səltənətində də şəriki olan yoxdur. O, bütün şeyləri xəlq etmiş və onlara münasib bir biçim vermişdir. Kafirlər isə Onun əvəzinə heç nəyə fayda verməyən, həm də özləri yaradılan, özlərinə nə bir zərər, nə də bir xeyir verməyə qadir olmayan, öldürməyə, həyat verməyə və yenidən diriltməyə qüdrəti olmayanları özlərinə məbud götürdülər. (Furqan surəsi, 2–3)

Təkamülçülərin məhv olan xəyalları

Təkamülçülər, zamanla iybilmə mexanizminin quruluşunun inkişafını önə sürərlərkən, bir tərəfdən də "insanın saxta təkamülündə" iybilmənin zaman içində digər duyğulara görə əhəmiyyətinin azaldığını iddia edirlər. Bu iddia, 5 duyğu arasında mərhələli bir inkişaf olduğu görünüşünü verə bilmək üçün təkamülçülərin istifadə etdikləri bir başqa yalandır. Buna görə, zamanla "təkamülləşən" canlı, get-gedə daha inkişaf etmiş duyğulara sahib olmuşdur. Ancaq bu iddialarına heç bir elmi dəlil verə bilməzlər və bu iddialarını xəyali ssenarilərlə və elmi terminlərlə bəzəyərək inandırıcı göstərməyə çalışırlar.

Əvvəlcə bu həqiqəti açıqlamaqda fayda vardır. Yalnız fərziyyələrə əsaslanan insanın təkamülü ssenarisinin təkamülçülər tərəfindən ən çox istifadə edilən vəsaiti rekonstruksiyalardır. Rekonstruksiyalar, müxtəlif dövrlərdə yaşamış və nəslə tükənmiş meymun kəllə sümüklərinə əsaslanaraq düzəldilən heykəllər, rəsmlər və şəkillərdir. Təkamülçülər kəllə sümüklərinə müxtəlif üz şəkilləri verərkən, bir zamanlar "meymun adamların" yaşadığına insanları inandırmağı çalışmışlar. Meymun kəllə sümüklərinə insan üzünü verə bilər, bir neçə təfərrüatını meymun olaraq buraxa bilərlər. Bir meymunu insana bənzəndə bilmələrinin sirri isə, kəllə üzünə yerləşdirəcəkləri yumşaq toxumalara istədikləri şəkli verə bilmələrindən qaynaqlanır. Çünki üz sümükləri və kəllə; ağız, burnu, gözləri meydana gətirən yumşaq toxumaları ifadə edən hər hansı bir xüsusiyyət daşımaz. Bu səbəbdən, bir meymun üzünü bu üsulla rahatlıqla insana bənzər göstərilə bilər. Məhz bu səbəblə, təkamülçü mənbələr tamamilə yarı-meymun yarı-insan şəkillərlə, bu məqsədlə hazırlanmış heykəllərin şəkilləriylə doludur.(101)

Diqqətinizi çəkmişdir, bilərək edilən bəhs etdiyimiz xəyali rekonstruksiyonlarda ümumiyyətlə, burunlar böyük və geniş olaraq dizayn edilir. Bu səbəbdən, meymundan insana xəyali keçisdə də, qəsdən böyük və geniş olaraq çəkilən burunların zamanla kiçilməsi və indiki insan burnu görünüşünü alması lazımdır. Məhz bu səbəblə, təkamülçülər zamanla kiçilən bir burnun, zamanla funksiyasının azalmış olduğu

nəticəsinə gəlirlər və bu mükəmməl orqanın bütün kompleks və üstün xüsusiyyətlərini açıq şəkildə inkar edirlər.

Əslində belə bir ziddiyyət təkamülçülərin içində olduğu çarəsizliyin də bir işarəsidir. İlk olaraq, bu iddia, təkamülçülərin "ibtidaidən aliyə" doğru irəliləyən xəyali proseslərinə tamamilə tərs gəlir. Aliyə doğru təkamül tərsinə dönmüş, hər necəsə mükəmməldən primitivə doğru bir geriləmə qeydə alınmışdır. Bir başqa ifadəylə, təsadüflər bu dəfə başqa duyğulara daha çox ehtiyacımız olacağını düşünmüşlər və buruna aid bəzi xüsusiyyətlərin gərəksiz olduğuna qərar vermişlər. Bəhs etdiyimiz hekayəyə inanmaq, bu məntiqsiz iddiaya da inanmaq deməkdir.

Bütün bunlarla yanaşı, burunun kompleksliyinin zaman ərzində azaldığı iddiası da heç bir dəlili olmayan şərhdən ibarətdir. Bu şərhin nə qədər ağıl və elmdən kənar olduğu da son illərdə açıq şəkildə aydın olmuşdur. Yaşadığımız XXI əsrdəki bütün elmi kəşflər və tədqiqatlar, burunun və iybilmə sisteminin fəvqəladə kompleks quruluşunun varlığını ortaya qoymuş; bu səbəbdən, təkamülçülər baxımından böyük bir xəyal qırıqlığı olmuşdur. Yeni elmi inkişafın təkamülçülərin xəyallarını məhv etməyə davam edəcəyi də açıqdır.

Bir mütəxəssisin açıqlamaları

Təkamülçülərin digər duyğulara görə "primitiv" olaraq təyin etməyə çalışdıqları və mexanizmini təsadüflərlə asanlıqla açıqlaya biləcəklərini iddia etdikləri iybilmə duyğusu, bir çox bilinməyən yönü ilə müasir elm adamları üçün hələ son dərəcə kompleks və incəlikləri aydın ola bilməyən bir mexanizmdir. Bu mövzuda aparılan tədqiqatlar və elm adamlarının şərhləri, bu həqiqəti açıq şəkildə ortaya çıxarır. Bu mövzuda verilən nümunələrdən biri, qoxu duyğusu üzərində gördüyü işlərlə tanınan və eyni zamanda bu sahədə nüfuz sahibi olaraq qəbul edilən elm adamı Stuart Firesteindir. Professor Firestein, Life Sciences ensklopediyasındakı 2000-ci il dekabr tarixli və "qoxu reseptor neyronları" başlıqlı məqaləsində bu mövzudakı son inkişafı dilə gətirir. Bəhsi keçən məqalə, qoxu haqqındakı bilinməyənlərin də ifadə edilməsi baxımından olduqca mənalıdır.

Kolumbiya Universitetindən professor Firesteinin etiraf xüsusiyyətindəki şərhlərindən bəziləri bu şəkildədir:

Fərqli qoxular necə ayırd edilir? Bu, qoxu elmindəki çəşdirici suallardan biri olaraq qalır.

Bir neçə yüz neyronun aksonları, ələk müstəvi arasından qoxu soğancığına girərkən bir araya toplanırlar. Aksonlar soğancığa girdiklərində, hələ bilinməyən mexanizmlərlə, qlomerulus olaraq bilinən quruluşların içindəki xüsusi hədəflərə doğru öz yollarını tapırlar.

Bir qoxu alıcı neyronun min reseptordan hansını istifadə edəcəyinə necə qərar verdiyi bilinmir.

Hər aksonun, soğancıqdakı 1800 qlomerulusdan doğru olan bir və ya ikisinə qəti bir şəkildə necə yolunu tapdığı böyük ölçüdə bilinmir.

Soğancıqda bir neçə əməliyyat layı daha vardır; dövrləri ana xətləriylə bilinir, təfərrüatları isə təyin edilməyi gözləyir.

Qarşılıqlı sinapslar şəbəkəsinin, soğancığın ətrafında bir növ əngəlləyici yol meydana gətirdiyi düşünülür, lakin funksiyası açıq şəkildə sübut edilməlidir.

Qoxu ünsiyyətinin üst səviyyədəki (beyindəki) əməliyyatına bağlı çox az şey məlumdur.

Bir bazal hüceyrəni, hüceyrə bölünməsinə və fərqli bir yola girməyə sövq edən xüsusi molekulyar hadisələr bilinir.

Bu sahədə əhəmiyyətli miqdarda iş görülməyi gözləyir.

Hər vəziyyətdə olmasa da bir çox hadisədə qoxu duyğusu təkrar qazanıla bilər. Tam olaraq aydınlaşmamasına baxmayaraq, bu yaxşılaşma görünüşə görə, bazal hüceyrə sayının sağlamlığından və neyronlardakı ziyanın dərəcəsiindən və növündən asılıdır.

Hər bir reseptor geninin dörd bölgədən yalnız birində yer aldığı müşahidə edilmişdir ... Bölgələr üzrə təşkilatın funksional əhəmiyyəti qaranlıq qalır.

Reseptorların kimyəvi və ya quruluşca qohum olduqları molekulyar xəbərçiləri tanımaları mümkün olmaları ilə yanaşı, bu əlaqə hələ isbat edilməmişdir.(102)

Bütün bu ifadələrdən çıxarılaacaq tək bir məna vardır: dövrümüzün inkişaf etmiş elm səviyyəsində belə qoxu duyğusu haqqında bilinənlər olduqca azdır; bilinənlərin əhəmiyyətli bir hissəsi də hələ nəzəriyyə mərhələsindədir. Bütün imkanların səfərbər edilməsinə və bütün səylərə baxmayaraq gəlinən nəticə budur. Ancaq bilinən açıq-aşkar bir həqiqət vardır ki, o da iyilmə sisteminin xariqülədə quruluşudur. Necə ki, Stuart Firestein də qələmə aldığı məqalənin xülasə hissəsində, buna belə diqqət çəkər:

Onurğalılarda iyilmə sistemi müxtəlif və bir çox qoxulu kimyəvi maddəni tanıyacaq qabiliyyətdədir ki, onu planetin ən təsirli kimyəvi qəbuledicisi edər.(103)

O halda ortadakı həqiqət budur: iyilmə sistemi son dərəcə kompleks bir quruluşdur və bu cür fəvqəladə bir mexanizm şansı, mutasiya və ya təbii seleksiya kimi içi boş anlayışlarla qətiyyənlən açıqlana bilməz. Qoxu hissiyatının qüsursuzluğu, onu var edən sonsuz elm və qüdrət sahibi olan Allahın qüsursuz yaratmasının işarələrindən biridir.

İylbilmənin sadələşdirilməz kompleksliyi

Leigh Universiteti professorlarından Michael Behenin dövrümüzdə ortaya qoyduğu bir həqiqət, elmin canlı orqanizmlərdəki "sadələşdirilməz kompleksliyi" ortaya çıxardığı həqiqətidir. Buna görə, ən böyüyündən ən kiçiyinə qədər bütün sistemlər son dərəcə əhatəli bir kompleksiyə sahibdirlər və bu sistemlər içində tək bir hissənin belə əksilə bilməyəcəyi bir nizam vardır. Daha açıq izah etmək lazım olsa, bir orqanın funksiyasını yerinə yetirə bilməsi üçün o orqanı meydana gətirən hissələrdən tək birinin belə kənar qalmaması lazımdır. Əks təqdirdə orqan funksiyasını yerinə yetirə bilməz.

Bu elmi həqiqət, əslində təkamül nəzəriyyəsinin iddialarını tamamilə qüvvədən salar. Çünki sadələşdirilməz komplekslik, təkamülçülərin iddia etdikləri mərhələ–mərhələ inkişafı qeyri–mümkün hala gətirir. Məsələn, bir yerə gələrək bir gözü təşkil edən 40 hissənin mərhələlərlə tək–tək meydana gəlmələri mümkün deyil. Çünki 40 hissə tamamlanmadan orqan funksiyasızdır. Yenə təkamülə görə funksiyasız bir orqan "təbii seleksiyaya" uğrayaraq yox olmalıdır.

Bu şərtlər altında təkamülçülər üçün digər kompleks orqanlarla əlaqədar olaraq da eyni problem baş qaldırır. Necə ki, sahib olduğu üstün mexanizmi indiyə qədər təfərrüatlarıyla izah etdiyimiz iybilmə sistemi də sadələşdirilməz kompleksiyə malikdir. İyləyə bilmək üçün, tükcüklərin, reseptorların, qoxu alıcı hüceyrələrin, qoxu sinirlərinin, ağrı alıcı sinirlərin, qoxu soğancığının, mukus sekresiyasının, bazal hüceyrələrin, xüsusi zülal və fermentlər və daha bir çox təfərrüatın əskiksiz şəkildə bir yerdə olması lazımdır. Ancaq bütün bu təfərrüatlar bir yerə gəlsə də əslində sistem tam olaraq tamamlanmamışdır. Burunun aldığı qoxunu "qəbul etməsi" şərtidir. Məhz bu səbəblə, "kainatdakı ən böyük sirlərdən biri" (104) olaraq təyin olunan insan beyninin varlığı lazımdır. Bütün bu hissələr bir yerdə olmadan bu kompleks sistem heç bir mənə ifadə etmir.

Heç bir şəkildə sadələşdirilməyən belə bir sistemdə hər hansı bir təkamül prosesinin reallaşmış olması mümkün deyil. Qoxu alıcı hüceyrələr, qoxu reseptorları və tükcüklər olmasa bir mənası olmayacaq. Sinirlər olmadan alınan qoxu, qəbul etmə mərkəzinə çatdırılmayacaqdır. Ayrı–ayrı mərhələlərdə bir–birlərindən asılı hərəkət edən bu zəncirvari sistemdə tək bir halqa dövrədən kənar qalsa, beyində qoxu meydana gəlməyəcək. Bu səbəbdən, bu sistemin meydana gəlməsi ancaq tək bir anda, bütün hissələri ilə əskiksiz olaraq reallaşmalıdır. İstər bir qoxunu, istərsə on min qoxunu qəbul etmək üçün, yuxarıda sayılan bütün ünsürlərin hamısı bir yerdə olmalıdır və bir–birləriylə uyğunlaşma içində işləməlidir. Bu da açıq bir həqiqətə işarə edər: Kainatdakı hər şey kimi bu mexanizmi də, bütün bənzərsiz xüsusiyyətləri ilə Allah yaratmışdır. Darwinistlərin bütün məntiqsizliyinə baxmayaraq mərhələli təkamül mövzusunda təkidləri, bu əhəmiyyətli həqiqəti qəbul etmək istəmədiklərindən qaynaqlanır. Bütün canlıları sahib

olduqları kompleks sistemlərlə birlikdə var edən bir Yaradıcı olduğunu qəbul etmədikləri müddətcə də, içinə düşdükləri labirintdən xilas olmaları mümkün deyil.

Halbuki, Allahın insanlara bildirdiyi həqiqət, son dərəcə açıqdır. Allah, yaratdığı bənzərsiz gözəlliklər və bənzərsiz dizayn ilə insanlara mütləq varlığını göstərir. Öz nəzəriyyələrini haqlı çıxaracaq heç bir dəlilə sahib olmamalarına baxmayaraq, təkamülçülərin bu həqiqətə qarşı mübarizə aparmaları isə, şübhəsiz dünya həyatındakı sınağın zəruriyyətidir. Allah dünya həyatını, Səba surəsinin 21–ci ayəsində bildirdiyi kimi **"... axirətə inananla ona şəkk edəni ayırd etmək ..."** üçün yaratmışdır. Axirətə inanmamaqda müqavimət göstərənlər, Allahın üstün yaratmasını inkar edə bilmək üçün yalanlar uydurmağa davam edəcək, Allahın mütləq varlığına inananlar isə, gördüyü gözəlliklərdən ən böyük zövqü alaraq cənnətdə özlərinə yer hazırlayırlar. Əlbəttə, ən böyük qurtuluş budur. Quranda belə buyrulur:

Şübhəsiz ki, iman gətirib yaxşı işlər görənlər üçün ağacları altından çaylar axan Cənnət bağları vardır. Bu, böyük müvəffəqiyyətdir. (Büruc surəsi, 11)

İYBİLMƏ TEXNOLOGİYASI

Duyğu orqanlarınızın, ətrafınızda baş verən təhlükələrə qarşı hər an sizləri xəbərdar etdiyini heç düşündünüzümü? Məsələn, küçədə qarşıdan qarşıya keçərkən sizə doğru sürətlə yaxınlaşan bir avtomobilin siqnal səsinə eşidirsiniz; baxışlarınızı dərhal səsin gəldiyi istiqamətə çevirir və hansı tərəfə getməli olduğunuza qərar verirsiniz; beləcə, bəlkə də ölümlə nəticələnən qəzadan xilas olarsınız. Ancaq bəzi təhlükələr vardır ki, bu iki duyğunun əhatəsində kənar qalar. Məhz belə vəziyyətlərdə iybilmə duyğusu dövrəyə girər və xəbərdarlıq vəzifəsini müvəffəqiyyətlə boynuna götürər. Hər hansı bir işlə məşğul olarkən, evdə meydana gələ biləcək qəzaları düşünün. Məsələn, mətbəxdəki qaz sızmasını yalnız iybilmə hissiyyəti sayəsində hiss edə bilərik. Ya da görüş sahəmizin xaricindəki bir yanğıni xəbər verən ilk işarə tüstünün qoxusudur. Qoxu duyğusu zəif, ya da tamamilə itmiş olan kəslər belə vəziyyətlərə qarşı qorumasızdırlar.

Haqqında danışdığımız təhlükələrə tədbir olaraq bəzi elektron cihazlar icad edilmişdir. Bunların dizaynında, insan burnunun iybilmə xüsusiyyəti nümunə alınmışdır. Məsələn, bu istiqamətdə istehsal olunan qaz və ya yanğın detektorları burnunun çox kobud təqlidindən ibarətdir.

Yanğın detektoru

Bilindiği kimi, yanğın detektorları dumanı təsbit edər və çıxardıqları səsle insanları xəbərdar edər. İonlaşma qanununa görə işləyən modeli araşdıraq. Bu cihazlarda, ionlarla yəni elektrik yüklü zərrəciklərlə dolu xüsusi bir qəbul etmə hissəsi var. Cihaza təmiz hava girdiyi müddətcə bu hissələrin səbəb olduğu elektrik cərəyanı sabit qalır. Dumanın girməsi vəziyyətində isə ionlar təsirsiz hala gəlir və elektrik axını azalır; bunu təqib edən cihaz həyəcan səsi verməyə başlayar.(105)

Bəhs etdiyimiz elektron cihazın xüsusi hissəsi, insan burnundakı iybilmə hüceyrələrinə bənzədilə bilər. Mürəkkəb əməliyyatlar nəticəsində alıcı hüceyrədəki elektrik yükünün dəyişdiyindən və beləcə, müəyyən bir mesajın ortaya çıxdığından əvvəlki hissələrdə bəhs etmişdik. Məhz detektordakı qəbuletmə mexanizmi də qoxu qəbul edən hüceyrələrdəki sistemin olduqca primitiv bir modelidir. Bununla yanaşı, bu həqiqəti də xüsusilə vurğulamaq yerində olacaq. Bir yanğın detektor ilə insan burnu arasındakı ayrılıq, kosmos gəmisi ilə əllə düzələn araba arasındakı texnoloji fərqlilikdən daha böyükdür.

"Elektron burun"

İnsandakı iybilmə sistemi, on mindən çox qoxunu rahatlıqla ayırd etməyi mümkün edir. Müəyyən kimya təhsili almış mütəxəssislər bir ətirdəki yüzə yaxın qoxunun qaynağını diaqnoz edə bilirlər.(106) Məhz insan burnundakı bu üstün yaradılış, bir çox elm adamını bənzər cihazlar hazırlamağa təşviq edir. Dünyanın müxtəlif tədqiqat–inkişaf mərkəzlərində, insandakı möcüzə iybilmə sisteminin surətini istehsal etməyə çalışırlar. Burun nümunə alınaraq inkişaf etdirilən bu modellərə "elektron burun" adı verilir.

İnsan burnundakı zülallardan ibarət reseptorların əvəzində, elektron bənzərlərində, bir sıra kimyəvi alıcı istifadə edilir. Bu alıcıların hər biri müxtəlif qoxuları hiss edəcək şəkildə dizayn edilir; seçicilik qabiliyyətləri artdıqca istehsalı çətinləşər və qiymətləri yüksəlir. Sensorların ətrafdan yığıqları siqnallar, elektron sistemlər vasitəsilə ikili kodlara çevrilir və bir kompyutərə göndərilir. Elektron sistemlər, iybilmə hissiyyatında vəzifəli sinir hüceyrələrinin, kompyuter də insan beyninin bir təqlidi olaraq düşünülə bilər. Kompyuter, özünə gələn məlumatları qiymətləndirmək üçün proqramlanır və bunun sayəsində aldığı ikili kodlamadan ibarət siqnalları şərh edər.

Bu üsulla inkişaf etdirilən elektron burunlar, başda qida, ətir, tibb və kimya sənayesi olmaq üzrə müxtəlif sektorlarda istifadə edilir. Universitetlər və beynəlxalq təşkilatlar bəhsi keçən layihələrə böyük dəstək verir. Buna baxmayaraq, Warwick Universitetindən Julian Gardnerin ifadə etdiyi kimi, elektron burun texnologiyası hələ başlanğıc mərhələsindədir.(107).

İnsan burnu ilə elektron burun arasında müqayisə

Əvvəlcə qeyd etmək lazımdır ki, elm adamları burundakı qoxuya həssas hüceyrələrin iybilmə qabiliyyətinin bir bənzəri olmadığını ifadə edirlər.(108) Bundan əlavə, insan burnunun tamamilə yerini alacaq elektron cihaz yaradılmasının qeyri–mümkünlüyü də bəzi tədqiqatçılar tərəfindən dilə gətirilir. Elektron sensor texnologiyası mütəxəssislərindən EJ Staples də bu həqiqəti açıq şəkildə söyləyən mütəxəssislərdən biridir.(109) Digər bir elm adamı, professor Ceyms Harper "Elektron burun insan burnunu əvəz edəcək şey deyil, tamamlayıcıdır" deyərək, elektron burunun yalnız köməkçi ola biləcəyinə diqqət çəkir.(110) Bu vəziyyət belə də ifadə edilə bilər: Bir fotoaparət və ya kamera gözü əvəz edə bilməz; yalnız dəstək ola bilər. Elektron bənzərinin insan burnu ilə əlaqəsi də eynilə eyni bu şəkildədir.

NASA–da vəzifəli qoxu mütəxəssisi Corc Aldrich, "New Scientist" jurnalının 23 iyun 2001–ci il tarixli sayında, insan burnunun yerinə keçəcək heç bir şey olmadığını ifadə

edir. Aldrich qoxu testlərində NASA-nın niyə elektron cihazları istifadə etmədiyi sualına da belə cavab verir:

"Qənaətimə görə onlar (elektron burunlar) insan burnunun sərhədlərinə belə yaxınlaşa bilmirlər. İnsan burnundan daha yaxşı heç bir şey yoxdur." (111)

Bu həqiqətləri qısa bir müddətə kənara qoyaraq, iki burun modeli arasında bir müqayisə aparaq. Belə bir müqayisə, insan burnunun nə dərəcə üstün bir dizayna sahib olduğunu bir daha gözlər önünə sərəcəkdir:

1) Elektron burunlar insandakı kimi minlərlə qoxunu deyil, yalnız məhdud sayda qoxunu qəbul edə bilir.

2) Kompüter dəstəklilik elektron burunlar, insan burnu və beyni ilə müqayisədə olduqca böyükdür; diqqətli nəzarət və idarə altında çalışan həssas cihazlardır. Bundan əlavə, sensorların qısa ömürlü olması əhəmiyyətli bir problem yaradır.(112) Buna baxmayaraq, sahib olduğumuz iyilmə sistemi, həyat boyu davam etdirdiyi vəzifəsində hər hansı qayğıya belə ehtiyac duymaz.

3) Sadəcə tək bir elektron burunun xərci 100.000 ABŞ dollarına qədər yüksəlir.(113)

4) İnsanlardakı iyilmə əməliyyatı bir saniyədən çox daha qısa müddətdə olub bitir. Elektron bənzərində isə analiz müddəti saniyələr, hətta dəqiqələr alır.(114)

5) Sensorların nizamlanması və bağlı olduqları kompüterin proqramlaşdırılması olduqca əhəmiyyətlidir. Aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, yüksək nisbətlərdə su, spirt, karbondioksit və sirkə turşusu cihazın həssaslığını poza bilir.(115) Həmçinin elektron burunun, qoxu mütəxəssisləri tərəfindən son dərəcə həssas şəkildə proqramlaşdırılması da lazımdır. Əks təqdirdə, bəzi qoxular cihazın səhv və ya qeyri-sabit nəticələr verməsinə səbəb olur.

6) Unudmamalıdır ki; sensorlar və kompüterdən ibarət olan sistem məntiqli mühakimə mexanizmindən də məhrumdur. Halbuki, bu, insanların daha kiçik yaşlardan etibarən edə bildiyi bir əməliyyatdır. Məsələn, bir körpə doğulan kimi iyilmə duyğusunu istifadə edərək anasını tanıya bilir; doğulduqdan iki gün sonra qoxuları ayırd edə bilir.(116)

7) Qısacası, dövrümüzün qabaqcıl texnoloji şərtlərinə baxmayaraq insan burnunun iyilmə bacarığına bərabər elektron cihaz icad olunmamışdır. Bu vəziyyət, sahib olduğumuz iyilmə sistemindəki dizaynın nə qədər heyran edici olduğunu göstərir. Elektron burunlar üzərində işləyən mütəxəssislər digər insanlardan daha çox bu həqiqətin fərqiindədirlər.

İnsandakı iyilmə sistemi, ilk insanın yaradılışından bu yana mükəmməl olaraq işlək vəziyyətdədir. Bəhs etdiyimiz o dərəcə mürəkkəb bir quruluşdur ki, qoxu alıcıların iş mexanizminin təfərrüatları və beyindəki qəbul edən sistemi geniş həcmdə aydın ola bilməmişdir. Hətta iyilmə sistemi haqqında bildiklərimiz görmə, eşitmə və toxunma

hissləri üzərinə bilinənlərdən daha azdır.(117) Belə bir vəziyyətdə, insan burnunu əvəz edəcək elektron sistemin xəyal olmaqdan kənara keçməyəcəyi açıqdır.

Görünən odur ki; qarşıdakı illərdə daha inkişaf etmiş elektron burunlar istehsal ediləcəkdir. Ancaq bu vəziyyət bu açıq-aşkar həqiqəti heç zaman dəyişdirməyəcək: Bir elektron burun təsadüfən ola bilməz; müəyyən bir plan, proqram və dizayn məhsuludur. Eyni şəkildə elektron bənzərlərindən çox daha üstün olan insan burnu və iybilmə sistemi də özbaşına və ya təsadüfən meydana gəlməmişdir; sonsuz şəfqət və mərhəmət sahibi olan Allahın üstün yaratmasının dəlillərindəndir və bütün canlıların xidmətinə verilməsi çox böyük bir nemətdir.

Nəticə olaraq bunu söyləyə bilərik: İnsan bədənini və iybilmə sistemini tanımağa istiqamətli ediləcək hər yeni elmi inkişaf, inadla təkamülü müdafiə etməyə davam edənləri bir daha ziyana uğradacaq; eyni zamanda da Allahın sərhədsiz elmini və ağılı təfəkkür etməyimizə köməkçi olacaq. Bu təfəkkür, ağıl sahibi olan iman gətirənlərin Allaha olan yaxınlıqlarını artırır, Allahın gücünü daha yaxşı təqdir etmələrini təmin edir və Allaha olan qorxularının artmasına vəsilə olur. İman sahiblərinin Allahın ayələri qarşısındakı rəftarları Quranda belə bildirilmişdir:

Həqiqətən, göylərin və yerin yaradılmasında, gecə ilə gündüzün bir-birini əvəz etməsi ağıl sahibləri üçün dəlillər vardır. Onlar, ayaqda ikən, oturarkən, uzananda da Allahı xatırlar, göylərin və yerin yaradılışı haqqında düşünər. (Və deyərlər ki :) "Ey Rəbbimiz, sən bunu boşuna yaratmadın. Sən çox ucasan, bizi atəşin əzabından qoru." (Ali İmran surəsi, 190–191)

DADBİLMƏ SİSTEMİNDƏKİ MÖHTƏŞƏM DİZAYN

İnsan bədəninin zəruri funksiyalarının davam edə bilməsi üçün yeməyə və içməyə ehtiyacı vardır. Beləcə, trilyonlarca hüceyrəmizdə əməliyyatlar üçün lazımlı enerjini təmin edirik. Yemək yeyərkən, əslində sağlamlığımıza birbaşa təsir edəcək qərarları da alırıq. Nəyi yeyib–yeməməyimizin lazım olduğunu bilirik. Hansı qidaların bəsləyici və yeyilməli olduğunu, hansılarının qida dəyəri daşmadığını, hansılarının zərərli ola biləcəyini anlayırıq. Pis dadları dərhal hiss etdiyimiz üçün çürümüş və ya xarab olmuş qidaları zibilliyə atırıq. Turşuluq nisbətində baxaraq, yetişmiş meyvəni kal olanından ayırd edirik. Turşuluq birləşmələri turş dadlarından, zəhərli maddələri də çox acı dadlarından tanıyıırıq. Bədənimizin içindəki şərtləri sabit tutmaq üçün lazımlı olan mineral duzları və mayeləri, hüceyrələrimizdəki zülal sintezində istifadə olunan amin turşuları, enerji ehtiyacımızı qarşılıyacaq karbohidrat və lipid əldə edə biləcəyimiz qidaları asanlıqla seçə bilirik. Bundan əlavə, nəyi nə zaman yeməli olduğumuzu, nə zaman yeməməli olduğumuzu da bilirik. Özümüzü halsız hiss etdiyimiz dövrlərdə vitamin, mineral və şəkər nisbəti yüksək qidaları seçirik. Qan təzyiqimiz düşdüyündə duzlu qidalar qəbul edir, qalxanda isə duzlu yemək və içkilərdən uzaq olarıq.

Bunların hamısını edə bilməyimizi təmin edən möcüzəvi sistemə, dadbilmə duyğusuna sahibik. Dadbilmə sistemimiz, zülalları, ionları, mürəkkəb molekulları və bir çox kimyəvi birləşmələri analiz edir; bir ömür boyu durub dincəlmədən bizim yerimizə işləyir.

Üstəlik, gündəlik qida ehtiyaclarımızı qarşılıyarkən, yeməklərin, içkilərin, meyvələrin, tortların, şirniyyatların bənzərsiz dadlarından böyük bir zövq alırıq. Bu günə qədər daddığınız hamısı bir–birindən ləziz yeməkləri və içkiləri gözünüzün önünə gətirməyə çalışın: susuzluğunuzu aradan qaldırmaq üçün içdiyiniz limonad və ya meyvə suları, yay istisində yediğiniz qovun və ya qarpız, manqalda bişirilən kotlet, meyvəli və ya şokoladlı dondurma, börək, südlü aş, mantı, aşurə, çiyələkli tort, plov, bal ...

Bu gözəllikləri, sonsuz lütf sahibi olan Rəbbimizin xidmətimizə verdiyi dadbilmə mexanizmi sayəsində dərk edirik. Kitabın bu hissəsində bu bənzərsiz sistemi daha yaxından araşdıracaq və nə qədər üstün bir yaradılış əsəri olduğuna şahid olacağıq.

Dildəki qüsursuz sistem

Bir yemək kitabına göz gəzdirin; içində minlərlə resept olduğunu görərsiniz. Dünyada 20.000 yeyilə bilən bitki növü olduğu təxmin edilir.(118) Həqiqətən də bərk və maye qidaların müxtəlifliyi diqqət çəkicidir. Ancaq bütün bu müxtəlifliyə baxmayaraq,

fərqli dadları bir–birindən ayırd etmək bizim üçün olduqca asandır. Nümunə olaraq, gözlərimiz bağlı belə olsa, qaynadılmış toyuq əti ilə qızardılmış toyuq əti arasındakı fərqi dərhal hiss edirik. Toyuq əti ilə hazırlanmış onlarla fərqli yeməyi hər hansı bir çətinlik çəkmədən hiss edirik. Məhz bu bacarığımızın sirri, dadbilmə orqanımız olan dilimizdəki sistemdə gizlidir.

Dil, mürəkkəb kimyəvi analizlər edən bir laboratoriyaya bənzədilə bilər. Çünki yediyimiz və ya içdiyimiz hər qida bir çox fərqli dad molekulundan ibarətdir. Hər hansı bir qab yeməkdə, yüzlərlə və ya minlərlə ayrı kimyəvi maddə olur.(119) Dad mütəxəssisi David Schaeppiye görə, dad və qoxunu meydana gətirən kimyəvi maddələrin sayı bananda 225, çiyələkdə 350–dir.(120) Bəlkə də ilk dəfə eşitdiyiniz bu məlumatın mənası aydındır: Dil deyilən möcüzə laboratoriya, kimyəvi quruluşları fərqli saysız molekulu çəşmədən düzgünlüklə təhlil edir. Yaxşı, bu cür "bacarıqlı" olan dilimiz nə cür dizayna malikdir?

Dilimizdə çox sayda sinir lifi mövcuddur. Bu dizayn, onun hər istiqamətdə rahatlıqla hərəkət edə bilməsinə imkan verir. Belə ki, dilimiz barmaqlarımızdan dörd qat daha hərəkətlidir.(121) Danışarkən, qidaları çeynəyərkən və udarkən, dilimiz əhəmiyyətli vəzifələri boynuna götürür. Ağıza alınan qidalar, tüpürcək vəzilərinin ifrazlarıyla isladılır və yumşaldılır; daha sonra da udlağa doğru gedir. Məhz bu sırada dilimizdəki dad alıcı hüceyrələr də fəaliyyət halındadır. Bu fəaliyyəti anlamaq üçün, əvvəlcə dilin dərinliklərindəki tənzimləməni tanımanız lazımdır.

Dad alıcı hüceyrələr dadbilmə mövzusunda ixtisaslaşmış hüceyrələrdir; yalnız dildə və ağızın müəyyən bölgələrində yerləşir. Dildəki dad hüceyrələri, "dad tumurcuğu" adı verilən soğana bənzər quruluşlar şəklində bir yerə toplanmışlar. Dad tumurcuqları da "papilla" olaraq adlandırılan quruluşların içində olurlar. Papillalar dilə nahamar bir görünüş verən kiçik çıxıntılardır; dilin üst səthində və yanlarında yerləşirlər. Dörd növ papilla vardır və bunlar dilin müxtəlif bölgələrinə səpələnmiş vəziyyətdədir. Bunlar içərisində ən çox diqqət çəkənlər dilin ön hissələrində olan göbələkvəri papillalardır; xüsusilə süd içdikdən sonra daha da görünən hala gəlirlər. Digərlərinə görə daha böyük və daha az sayda olanlar çanaqvari papillalardır; dilin arxasında tərs bir V hərfi formasında düzölmüşlər. Yarpaqvari papillalar isə dilin arxa yanlarındadır. Göbələkvəri, çanaqvari və yarpaqvari papillalar dad tumurcuqlarını saxlayarlar. Dad tumurcuğu ehtiva etməyən və sayca ən çox olanlar isə sapşəkilli papillalardır; demək olar ki, dilin bütün səthini örtürlər. Sapşəkilli papillalar toxunma duyğusuyla əlaqədar olaraq vəzifəlidirlər.

Müasir mikroskop altında araşdırıldığında, dildə ilk gözə dəyən bəhs etdiyimiz struktur tənzimləmənin varlığı olacaq. Ən kiçikdən ən böyüyə doğru sıralama bu şəkildədir: dad hüceyrəsi, dad tumurcuğu və papilla. Dildə ümumi 10.000–ə yaxın dad tumurcuğu vardır.(122) Çanaqvari papillalar ümumi 700–3000, yarpaqvari papillalar ümumi 320–2950–yə qədər dad tumurcuğu ehtiva edir. Bir göbələkvəri şəkili papilladaysa 3 ilə 10 arasında dad tumurcuğu mövcuddur.(123) Hər dad tumurcuğundan sayı 50 ilə 100 arasında dəyişən dad hüceyrələri yerləşir.(124) Bu ədədlər, yaradılışdakı

tarazlığı göstərməsi baxımından mənalıdır. Çünki dad hüceyrələri və tumurcuqlarının sayca normadan aşağı olması vəziyyətində dadbilmə qabiliyyəti azalır, hətta itirilir; normadan çox olması vəziyyətində isə alışılmış dadların həddindən artıq şirin və ya acı şəkildə qəbul edilməsi baş verir. Aydınır ki, hər hüceyrə tamamilə lazım olan saydadır. Əks halda, yemək və içmək çətinlik və iztirab verici olacaq, insana narahatlıq verəcəkdi.

Bilindiyi kimi, bir elektron cihaz nə qədər kiçik olarsa, o qədər müvəffəqiyyətli bir dizayn olaraq qəbul edilir. Mühəndislər bu səbəblə, müəyyən bir həcmi ən məhsuldar şəkildə qiymətləndirməyə çalışırlar. Dad hüceyrələrinin tumurcuqlardakı sisteminə baxdıqda, bəhs edilən dizayn qanununun nümunələri dərhal fərq edilir. 100-ə yaxın dad hüceyrəsi, dad tumurcuğunda ideal şəkildə bir yerə gəlmişdir. Üstəlik, tumurcuqda dad hüceyrələrinin istehsal yeri olan bazal hüceyrələr və ifrazat hüceyrələri də mövcuddur. Papillalardakı quruluşa baxdığımızda da bənzər bir vəziyyət qarşımıza çıxar. Papilla kənarlarına düzülən dad hüceyrələri ilə dad molekulları papilla ətrafındakı yarıqda ünsiyyət qururlar. Bu quruluş sayəsində kiçik bir sahədə ola biləcək ən geniş ünsiyyət səthi əldə edilmiş olur.

Dadbilmə sistemimizdəki hüceyrələrin tam lazım olan sayda və ən ideal şəkillərdə olmaları çox üstün bir yaradılış dəlilini gözlər önünə sərir. Digər bir heyratəmizlik isə bunların tam olmaları lazım olan yerdə olmalarıdır.(125) Dadbilmə sistemindəki bir çox təfərrüatdan yalnız biri dəyişsəydi; məsələn, dad hüceyrələri dilin üzərində və yanlarında deyil də altında olsaydı, nə olardı? Cavab aydındır; dad qəbulu da böyük ölçüdə itər və insan çətin vəziyyətə düşərdi. Dad hüceyrələrindəki hər təfərrüatın yerli yerində olması, ağıl və sağlam düşüncə sahibi insanlara bunu xatırladır: Allahın hər şeyi mükəmməl bir nizam içində və qüsursuz yaratdığı həqiqətini.

Hər kəs bir təşkilatın təşkilatçı olmadan, bir tənzimləmənin tənzimləyici olmadan reallaşmadığını qəbul edər. Bir ətrafınıza baxın, gördüyünüz hər şey bir dizaynın məhsuludur: Masa, stul, lampa, pərdə, pəncərə şüşəsi, televizor, kompyuter ... Bunlardan qat-qat daha kompleks olan dadbilmə sistemi də üstün bir dizaynın məhsuludur. Bu üstün dizaynın sahibi də aləmlərin Rəbbi olan Allahdır.

Əsas dadlar

Bu gün elm dünyasında beş əsas dad olduğu bilinir: Şirin, şor, acı, turş, umami.(126) Bunlardan ilk dördü hər kəsin tanıdığı, bildiyi dadlardır; lakin umami, bəzi oxucuların ilk dəfə qarşılaşdığı bir anlayış ola bilər. Umami, zülalların quruluşundakı 20 fərqli amin turşusundan biri olan qlutamattan qaynaqlanan bir daddır. (Qlutamat, ət, balıq və paxlalılar fəsiləsində olan bitkilərdə olur. Bundan başqa, hazır qidalarda dad artırıcı olaraq istifadə edilən monosodyum qlutamat da bu dadı verir.)

Bəzi elm adamları, yediyimiz, içdiyimiz qidaların bu beş dadın qarışığı olduğunu söyləyərkən bəziləri də bu fikrə qatılmır. Professor Andrew Spielman (Nyu York Universiteti stomatologiya fakültəsi), professor Cozef Brand (Monell Kimyəvi Duyğular Mərkəzi), Dr. Wentao Yan (Nyu York Universiteti stomatologiya fakültəsi) kimi bəzi tədqiqatçılar başqa dadların da təməl dad ola biləcəyini düşünürlər: Yağ, su, metal dadları kimi.(127)

Tədqiqatların gün işığına çıxardığı bir məlumat da "dad xəritəsi" nin səhv olduğudur.(128) Dad xəritəsi, şirinliyin dilin ucu, duzluluğu dilin kənarları, turşluğu dilin yanları, acılığı isə dilin arxası tərəfindən qəbul edildiyi qənaətinə əsaslanırdı. Bu xəritənin XIX əsrdə aparılan tədqiqatların səhv açıqlaması nəticəsində olduğu aydın oldu. Çünki son elmi işlər dad hüceyrələrinin birdən çox xəbəçiyə reaksiya verdiyini göstərmişdir.(129) Digər bir ifadəylə, hər bir dad hüceyrəsində düşünüldüyündən çox daha kompleks rabitə sistemlərinin olduğu ortaya çıxmışdır. Hər dad hüceyrəsi zənn edildiyi kimi yalnız müəyyən bir xəbəçiyə deyil, birdən çox xəbəçiyə ünsiyyət qurur. Alıcı hüceyrələrdəki xəbərləşmə üsulları, hüceyrələrin yaradılış əsəri olduğunu açıq şəkildə göstərən dəlillərdən biridir.

Kompleks xəbərləşmə sistemləri

Professor Cozef Brand dad duyğusu üzərində apardığı təcrübələrlə tanınmış bir elm adamıdır. Branda görə, dilimizin üzərinə qoyulan bir şeyin dadını hiss etməyimiz yalnız 0.2–0.5 saniyə çəkir.(130) Gözümüzü qırpmamızdan daha qısa olan bu zaman kəsiyində nələrin baş verdiyi əsrlərdir araşdırılır. Zəmanəmizdə isə dadbilmə əməliyyatının əsas xətləri aydın olunmuş vəziyyətdədir.(131)

Dadbilmə, yediyimiz qidalara aid dad birləşmələrinin tüpürcək içində əriməsi ilə başlayır. Duzlu qidaların dadının daha sürətli alınmasının səbəbi, duzun tüpürcək içində digərlərinə görə daha tez əriməsidir. Hətta bəzən qidaların qoxusunun qəbul edilməsiylə tüpürcək vəziləri tüpürcək ifraz etməyə başlayır və dil dad almağa hazır hala gəlir. Dadbilmədəki hər incəlik kimi, bu mərhələ də əhəmiyyətlidir. Düünün ki, bu ifrazat olmasaydı, quru qidaların dadını hiss edə bilməyəcəkdik. (Bu ifrazat, həzm və müdafiə sistemlərinə köməkçi olan zülal və fermentlər ehtiva edir. Tüpürcək sekresiyasının xüsusiyyətləri və boynuna götürdüyü vəzifələr haqqındakı tədqiqatlar davam edir. Aparılan tədqiqatlar ümumiyyətlə, əhəmiyyətsiz görülən bu mayenin quruluşunun olduqca kompleks olduğunu ortaya qoyur.)

Yeməklərdən gələn dad molekulları ilə dildəki dad hüceyrələri arasındakı rabitə, hüceyrənin təpəsindəki mikrovillus deyilən tükə bənzər quruluşlarda qurular. Mikrovilluslar (dad tükcükləri) dad məsaməsi olaraq adlandırılan kiçik çökəkliklərdə dilin üzərini örtən mukoza pərdəsinə çıxar. Dad hüceyrələrinin reseptorları, dad tükcüklərinin

üzərində yerləşir. Diqqət edin, dad məsaməsinin diametri orta olaraq millimetrin mində dördü qədərdir.(132)

Dad birləşmələri, eyni zamanda xəbərçi molekulardır; vəzifələri, daşdıqları mesajı, dad hüceyrəsinin membranının üzərindəki reseptorlara və ya ion kanallarına çatdırmaqdır. Bu mərhələdə, hüceyrə və molekulyar səviyyədə inkişaf edən hadisələr, Miami Universitetindən Professor Stephen Roperin ifadə etdiyi kimi, hələ tədqiqat mərhələsindədir.(133) Bir çox fərqli dad birləşməsinə baxmayaraq, fərqli xəbərləşmə yolları mövcuddur. Yəni şirin, turş, acı, şor kimi müxtəlif dadlar üçün fərqli ünsiyyət şəbəkələri qurulur. Digər bir ifadəylə, dad hüceyrələri birdən çox sayda xəbərləşmə üsuluna malikdirlər və indiki vaxtda bunların yalnız bir qismi kobud xətləriylə başa düşülüb. Başqa bir təəccüblü xüsusiyyət də, dad bilmə mexanizmlərinin, növlər arasında əhəmiyyətli ölçüdə fərqli olmalarıdır.(134) Bunlar, üzərində dayanıb düşünülməli olan hadisələrdir. Əlbəttə ağıl və şüurdan məhrum molekul və hüceyrələr, bir-birləriylə xəbərləşmək üçün fərqli-fərqli üsullar yarada bilməzlər; buradakı ünsiyyət sistemləri onları yaradan Rəbbimizin sonsuz aqlının və elminin göstəriciləridir.

Duzluluq və turşluğa dair xəbər daşıyan dad molekulaları, birbaşa dad hüceyrəsinin membranındakı ion kanallarıyla əlaqə qururlar. Şirin, acı və umami dad molekulaları isə hüceyrə membranındakı reseptorlara bağlanırlar. Məşhur tədqiqatçılar David Smith (Maryland Universiteti Tibb Fakültəsindən) və Robert Margolskee (Mount Sinai Tibb Fakültəsindən) molekul ilə reseptor arasındakı əlaqəni, iyilmədə olduğu kimi açar ilə qıfıl əlaqəsinə bənzədirlər.(135) Yəni hər qıfılı müəyyən bir açarın açması kimi, hər reseptoru hərəkətə keçirən müəyyən bir molekul vardır. Millimetrin yüz mində biri qalınlığında, yağ və zülallardan ibarət hüceyrə membranının üzərində hüceyrəyə giriş-çıxışa nəzarət edən kanallar və rabitə stansiyası kimi işləyən reseptorlar var. Bunların milyonlarla fərqli dad molekulunu, hər dəfə xətasız olaraq tanımaları və lazım olan əməliyyatları əskiksiz yerinə yetirmələri isə insanı heyratə salan möcüzələrdir.

Burada bunu da ifadə etmək yerinə düşəcək. İyilmədə minə yaxın fərqli reseptorun var olduğundan bəhs etmişdik. Dad bilmədə neçə fərqli reseptor olduğu isə hələ də məlum deyil. 2000-ci ildə, bəzi tədqiqatçılar ilk olaraq "T2R / TRB" reseptorlarını tapmışlar.(136) Professor Linda Buck bu kəşfin, dad duyğusuna bağlı yəqin ki, uzun bir tədqiqatın yalnız başlanğıcı olduğunu ifadə edir.(137) Tədqiqatçı Professor Charles Zukerda tədqiqat aparmadan, neçə fərqli dad reseptoru çıxacağını təxmin edilə bilməyəcəyini bildirir.(138) Bu həqiqətlər bu mənaya gəlir: XXI əsrin texnologiyası ilə belə dad hüceyrələrinin reseptorlarındakı quruluşların çox kiçik bir hissəsi həll edilmişdir. Bu vəziyyət də, bəhsi keçən quruluşların üstün bir dizayn məhsulu olduğunu bir daha göstərmişdir.

Reseptorların xəbərdar edilməsilə dad hüceyrəsi içində bir sıra kompleks əməliyyat başlayır. Bu mərhələlərdə bir çox zülal və ferment, vəzifəsini axsatmadan yerinə yetirir. Məsələn, şəkər və ya süni dadlandırıcı molekulunun reseptora bağlanmasıyla "gustducin" olaraq adlandırılan zülal kompleksi fəaliyyətə keçər. Bu zülal kompleksindən ayrılan

hissəciklər xüsusi bir fermenti aktiv vəziyyətə keçirərlər. Haqqında danışdığımız ferment hüceyrə içindəki bəzi zülalları "ikinci xəbərçilərə" çevirər. Bu xəbərçilər də hüceyrə membranındakı kalium kanallarına bağlanma əmrini apararlar. Eyni zamanda natrium və kalsium kanalları açılır; müsbət yüklü ionlar hüceyrə içinə daxil olmağa başlayar. Beləcə, hüceyrənin başlanğıcdakı mənfi yüklü vəziyyəti ortadan qalxar, hüceyrə neytral vəziyyətə keçər. Yenə hələ tam olaraq aydın ola bilməyən bəzi kompleks əməliyyatlar nəticəsində hüceyrə, "nörotransmitter" deyilən kimyəvi xəbərçilər ifraz etməyə başlayar. Bu kimyəvi xəbərçilər də yaxınlarındakı neyronlara mesaj daşıyarlər. Hələ hansı neyrotransmitterin, dad hüceyrəsi ilə neyron arasında xəbər daşdığı qəti olaraq bilinmir. Ancaq serotonin, GABA, asetilkolin, adrenalin kimi kimyəvi xəbərçilərin, dadbilmə sistemində rol oynadığı düşünülür.(139)

Şəkil 31-də, fərqli xəbərdarlıqlara görə dad hüceyrələrində meydana gələn hadisələr təsvir edilmişdir. Bunları araşdırarkən bu iki nöqtənin də unudulmaması lazımdır. Əvvəlcə, fərqli xəbərçilərə görə dad hüceyrəsində meydana gələn dəyişmələr, fərqli hüceyrə şəkilləriylə göstərilmişdir; bunun səbəbi, oxucunun daha rahat anlamasına köməkçi olmaqdır. Həqiqətdə dad hüceyrələri, daha əvvəl də bəhs etdiyimiz kimi, yalnız bir deyil, birdən çox xəbərçiyə qarşılıqlı təsir etmə içində girərlər. Digər nöqtə də, dad hüceyrəsindəki xəbərleşmənin şəkildə yalnız əsas xətləriylə göstərilmişdir.

Bilindiği kimi, mühəndislər mexaniki və ya elektron cihazların iş sistemlərini göstərən ətraflı texniki şəkillər çəkərlər. Bu rəsmlər, alətin, mühəndislər, texniklər və ya mütəxəssislər tərəfindən hazırlandığına açıq bir dəlildir. Ağıl yerində olan heç kimsə texniki şəkilini gördüyü cihazın özbaşına və ya təsadüfən meydana gəldiyini düşünməz. İndi bir də şəkil 31-dəki dad hüceyrələrinin ünsiyyət mexanizmlərinə baxın. Bunların planlanmadan ortaya çıxdığını düşünürsünüz? Əlbəttə, xeyr! Çünki ağıl və məntiq sahibi heç bir insanın belə bir düşüncəyə qapılması mümkün deyil.

Təkamül nəzəriyyəsinin irəli sürdüyü də məhz buna bənzər ağılsız bir iddiadır. Açıq-aşkardır ki, dad hüceyrələrinin inkişaf etmiş rabitə üsulları şans və ya təsadüf əsəri ola bilməz. Bəhsi keçən sistemin hər mərhələsi son dərəcə həssas və incə hesablar, anlıq içində reallaşan tənzimləmələr ehtiva edir. Bu mərhələlərdən tək biri belə onu yaradan Allahın varlığını göstərməyə kifayətdir. Təkamülçülərin göz görə görə açıq-aşkar dəlilləri inkar etmələri isə yalnız ağıl və məntiq xarici azğınlıqlarından özlərini xilas edə bilməmələri ilə açıqlana bilər.

Beyindəki dadbilmə duyğusu

Orqanizminizdəki sinirlər inkişaf etmiş bir ölkənin poçt sistemindən çox daha mükəmməl işləyərlər. Doğulduğunuzdan indiyə qədər hər gün, hətta hər an böyük

nisbətlərdə məlumatı fəvqəladə müvəffəqiyyətlə doğru ünvanlara daşıyırlar; heç bir məlumatı itirməzlər. Beyninizdə təxminən yüz milyard sinir hüceyrəsi mövcuddur.(140) Siz bir şey yediyiniz və ya içdiyiniz zaman, üç dad siniriniz dad hüceyrələrinizdən aldıkları mesajları yüz milyard ünvandan yalnız aid olanlarına daşıyrlar. Üstəlik, bunu yaşadığınız müddət boyunca qüsursuz olaraq edərlər.

Əvvəlcə bunu ifadə edək ki, dad sinirlərinin diametri 0.004 millimetrdən daha azdır.(141) Dad mesajları beyinə, dilin öndəki üçdə ikilik hissəsindən "chorda tympani" siniri, arxadakı üçdə birlik hissəsindən isə "glossopharyngeal" siniri daşınar. "Vagus" siniri də ağızın arxa tərəflərindən aldığı dad signallarını beyinə çatdırar.(142) Məhz bu üç sinir, on minlərlə dad hüceyrəsindən aldıkları xəbərləri beyin sapı deyilən bölgəyə aparırlar. Dad məlumatları buradan da beyinin korteks, hipotalamus və amiqdala bölgələrinə gedirlər. Bir şeylər yeyərkən, adları keçən üç sinir beyinin əlaqədar bölgələrinə davamlı olaraq xəbər çatdırmaqla məşğuldur. Bunlardan ayrı olaraq, istilik, toxunma, təzyiq və ağrıya bağlı məlumatları hüceyrələrdən beyinə daşıyan xüsusi bir sinir ("V. kranial sinir") də vardır.

Yaxşı, haqqında danışdığımız mesajlar necə olur ki, "ləziz şabalıdlı keks" və ya "ləziz göbək şorbası" kimi şərhlərə çevrilirlər? Necə olur ki, yediyimizin, dadlı mı, yavan mı, ya da xarab mı olduğunu anlayırıq? Necə olur ki, qidaları dərhal tanıyıırıq? Necə olur ki, qidaları təfərrüatlarıyla təsvir edəcək şəkildə analiz edərik?

Sualları tutarlı bir şəkildə cavablandırmaq üçün, yeni tədqiqatların nəticələrini gözləməmiş lazımdır. Beyində, dad mesajlarının necə mənalı qəbullara çevrildiyi hələ bilinmir. Digər sözlə, dadbilmə sistemindəki kodlaşdırma sistemi və beyinin bu şifrələri həll etmə mexanizmi hələ də aydın ola bilməmişdir. Hal-hazırda bilinən, dad fərqləndirilməsinin müəyyən bir hüceyrə modelindən qaynaqlanmadığı və dad hüceyrələrindən gələn məlumatların beyində topla olaraq dəyərləndirməsiylə dad qəbulunun əmələ gəlməsidir.(143)

Önümüzdəki illərdə dad duyğusunun iş mexanizminə dair ehtimal olunur ki, daha əhatəli məlumatımız ola bilər. Bununla birlikdə, əlinizdə tutduğunuz bu kitab qədər bu həqiqətdən də əmin ola bilərsiniz: Hər yeni elmi kəşf, dadbilmə sistemindəki yaradılış həqiqətini bir daha gözlər önünə sərəcəkdir. Çünki canlılara qatından bir nemət olaraq gözəl qoxuları və bənzərsiz dadlarıyla saysız bitkiləri, meyvələri, tərəvəzləri var edən, bunlarla onlara ruzi verən ələmlərin Rəbbi olan Allahdır. Bir çox ayədə bu həqiqət bildirilir və insanlara öyüd alıb düşünmələri tövsiyə edilir. Bəzi ayələr bu şəkildədir:

De: "Göylərdən və yerdən sizə ruzi verən kimdir?" De: "Allahdır! Elə isə biz və ya siz (ikimizdən biri) ya doğru yolda, ya da açıq-aydın azgınlıq içindədir". (Səba surəsi, 24)

Göydən su endirən Odur. Biz onunla hər bir bitkini yetişdirdik, ondan yaşıl otlar bitirir, onlardan da üst-üstə düzölmüş dənələr çıxarıırıq. Xurma ağacının

tumurcuqlarından, sallanmış salxımlar yetişir. Biz həmçinin üzüm bağları, bir-birinə bənzəyən və bənzəməyən zeytun və nar ağacları da yetişdiririk. Bar verdiyi və yetişdiyi zaman onların meyvəsinə baxın. Şübhəsiz ki, bunlarda iman gətirən adamlar üçün dəlillər vardır. (Ənam surəsi, 99)

Ey insanlar! Allahın sizə verdiyi lütfünü bir xatırlayın. Allahdan başqa sizə göylərdən və yerdən ruzi verən bir xaliq varmı? Ondan başqa heç bir məbud yoxdur. Siz necə də haqdan döndərilirsiniz! (Fatir surəsi, 3)

Dad hüceyrələrindəki dövrün təslimi

Bilindiyi kimi, hər cihazın müəyyən bir istifadə ömrü vardır. Cihaz nə qədər çətin və ağır şərtlər altında işləsə, istifadə müddəti də o nisbətdə qısa olacaq. Dildəki dad hüceyrələri üçün də bənzər bir vəziyyət vardır. Dad hüceyrələri, bədən istiliyindən olduqca yuxarı və ya aşağı olan qidalarla, turşulu qidalarla hər gün təmasda olurlar; bu cəhətdən çətin bir mühitdə işləyən alətlərə bənzəyərlər. Məsələn, isti çay, buzlu meyvə suyu, tünd qəhvə və ya turş qreyfrut şirəsi onları müəyyən bir ölçüdə zədələyər. Təbii olaraq, dad hüceyrələrinin zaman ərzində qəbul etmə qabiliyyətini itirmələri və dad duyğusunun yox olması gözlənilir. Amma belə olmaz. Yaxşı, bəs niyə dad duyğusu köhnəlməz və yox olmaz?

Bunun səbəbi dad hüceyrələrindəki yenilənmə mexanizmidir. Dad hüceyrələri orta hesabla hər 10 gündə bir dəyişirlər.(144) Yəni indiki dad hüceyrələriniz bundan 10 gün əvvəlkilərdən tamamilə fərqlidir. Dad tumurcuğundakı bazal hüceyrələr yetkinləşər və bir neçə saat içində köhnə dad hüceyrələrinizin yerinə keçərlər. Sizin fərqiyyətinə varmadığınız bu əməliyyatlar o qədər sürətlə baş verir ki, bəzən axşam yeməyində istifadə edilən dad hüceyrələri səhər yeməyinkindən fərqlidir.(145) Bu mükəmməl mexanizm sayəsində, dad hüceyrələriniz hər zaman etibarlı və sağlam bir quruluşda qalarlar. Siz də dadları öyrəşdiyiniz kimi qəbul etməyə, bədəniniz üçün zərərli ola biləcək maddələri təsbit etməyə davam edərsiniz.

Şübhəsiz ki, bu həqiqət, gərəyi kimi təfəkkür edilməli olan bir vəziyyətdir. Belə ətrafınıza baxın, ətrafınızdakı qabaqcıl texnologiya məhsulu cihazlar arasında öz-özünü yeniləyə bilən var mı? Təbii ki, xeyr! Məhz bu həqiqət göz qarşısında saxlanılsa, dadbilmə sistemindəki böyük yaradılış daha yaxşı qavranar. Eyni zamanda bu həqiqət, bizi yaradan Rəbbimizin sonsuz cömərdliyini və lütufkarlığını bir daha xatırlamağımıza səbəb olur. Ancaq insanların böyük bir hissəsi bu həqiqətin fərqiyyətinə olmalarına baxmayaraq görməzlikdən gələrək nankorluqda dirənir və şükür etmirlər. Öz orqanizmlərindəki bir-

birindən xariqülədə yaradılış dəlillərinə hər an şahid olur, ancaq qəflət içində üz çevirirlər. Bu insanların vəziyyəti Nəml surəsində bu şəkildə bildirilir:

Həqiqətən, sən Rəbbin insanlara qarşı böyük lütf (fəzl) sahibidir, ancaq insanların çoxu şükür etmir. (Nəml surəsi, 73)

Təkamülçülərin içinə düşdükləri vəziyyət

Təkamül tərəfdarı tədqiqatçı və yazarların ortaq bir xüsusiyyəti vardır ki, bunun izlərini söhbətlərində, məqalələrində və kitablarında asanlıqla görmək mümkündür. Bu insanlar, təkamül nəzəriyyəsinə gözü bağlı şəkildə bağlıdırlar. Əllərində müdafiə etdikləri nəzəriyyəni dəstəkləyəcək hər hansı bir dəlil olmaması belə, onları sabit fikirlərindən döndərməzlər. Səhvlərini qəbul etmək yerinə, daha da qəzəblənir və fərziyyələr icad etməyə davam edirlər.

Mövzumuz olan dad duyğusunu müzakirə edək. Təkamülçü tədqiqatçılar dadbilmənin, yüksək kalorili və zəhərli qidaları diaqnoz etmək üçün təkamül keçirdiyini iddia edirlər.(146) İddiaya görə, yaşamaq üçün yemək məcburiyyətində olan ilk canlılar, ətraflarındakı mənbələrdən faydalanmaq üçün sınaq zamanı səhvlər etmişlər və zəhərli olanı faydalı olandan ayırd edə qədər səy göstərmişlər. Bu cəhdin nəticəsində nəhayət dilləri, bunları bir-birindən ayıracaq xüsusiyyətlər əldə etmiş və dadları qəbul etməyə başlamışdır. Zamanla ehtiyacları ayırd edə bilən, dil, zövqləri də ayırd etməyə başlamış və dadbilmə duyğusu ehtiyaclarla yanaşı gözəl ləzzətlərin də qaynağı olmuşdur.

Həqiqətdə bu izahın heç bir açıqlayıcı cəhətinin olmadığı ortadadır. Dadbilmə duyğumuzun, qidaları bir-birindən ayırd etməyə qadir olduğu onsuz da bilinən bir vəziyyətdir. Bunu bir "təkamül prosesinə" bağlamaq, heç bir elmi əsası olmayan tamamilə yanlış bir şərhdır. Həmçinin, hər nə şəkildə inkişaf etmiş olursa olsun, təkamülçülər bəhsi keçən sistemin necə olub da "təkamül keçirdiyini" açıqlamaq məcburiyyətindədirlər. Əsil cavablanmalı olan sual budur. Bu xəyali ssenaridə zəhərli olanı ayırd edə qədər növün nəslini necə davam etdirdiyi bəlli deyil. Əldə edilən təcrübələrin və ya reallaşan saxta dəyişikliklərin sonrakı nəsillərə necə köçürüldüyü açıqlanmır. Dilin sahib olduğu xüsusiyyətlər, qəbul etmə sistemləri və sahib olduğu mexanizmlərin formalaşması məsələsinə isə toxunmağa belə ehtiyac yoxdur. Çünki bunların təkamülünə dair şərhə heç bir yerdən rast gələ bilməzsiniz.

Yuxarıdakı hekayə, belə kompleks bir mexanizmi izah etmək üçün darvinistlərin necə bir üsuldan istifadə etdiklərini açıqlamaq baxımından əhəmiyyətlidir. Təkamülçülər açıqlamalarında ümumiyyətlə, iki taktikadan birinə müraciət edirlər. Bəziləri belə bir mövzuya heç toxunmamağa üstünlük verərkən, bəziləri də yuxarıdakı ifadələrə bənzər

şablon şərhlərin arxasına sığır, bu şərhləri də elmi kəşflərin aralarına əlavə etməyə səy göstərirlər. "Duyğuların təbii tarixi" kitabının müəllifi Diane Ackermanın dad duyğusunu okeanlara borclu olduğumuz istiqamətindəki ifadələri bu vəziyyətə bir nümunədir.(147) Bərabərində heç bir elmi şərhə yer verilməyən bu iddianın cəfəngiyatdan ibarət olduğu açıqdır. Təkamülçülər hər çətinliyə düşdüklərində "ibtidai dünyadakı okeanlar" nağılına xilasedici kimi sarılırlar. Əslində adı keçən yazar da yazdıqlarını sübut etməyi çətinliyini yaşayır. Necə ki, mövzuya bağlı bu xəyalını dilə gətirir:

Xarici bir sivilizasiya bizimlə əlaqə qurmuş olsaydı, bizə verə biləcəkləri ən böyük hədiyyə video film kolleksiyası olardı: Növlərimizin təkamülünün hər mərhələsinin filmləri.(148)

Diane Ackermanın bu gözləntisinə haqq vermək lazımdır. Necə ki, təkamülçülər, indiyə qədər "tək bir iddialarını" belə haqlı çıxaracaq bir elmi dəlillə qarşılaşmamışdırlar. Qarşılaşmaları da şübhəsiz, mümkün deyil.

Bu səbəbdən darvinistlər, iybilmə sistemində qarşılaşdıqları çətinliklərlə, dadbilmə sistemində də qarşı-qarşıyadırlar. Çünki müasir texnologiya, imkanları və təhsili ilə hələ incəlikləri həll edilə bilməmiş olan dad duyğusuna "təsadüflərlə" şərh gətirmək, bu iddianın sahibini ancaq alçalacaq. Dadbilmə sistemi, beyindəki dad kodlaşdırma mexanizmindən sahib olduğu reseptor növlərinə qədər o dərəcə böyük bir komplekslik ehtiva edir ki, hər hissəsinin xüsusi bir dizayn olduğu açıqdır. Bundan əlavə, dad sisteminin ideal quruluşu, mükəmməl və qüsursuz iş üsulu da açıq-aşkar ortadadır. Bu həqiqətlər göz önünə gətirildiyində bəhs etdiyimiz sistem içində özbaşına və nəzarətsiz heç bir müdaxilənin ola bilməyəcəyini anlamaq çətin deyil. Heç bir təsadüfi hadisə şüursuz molekulalara yediklərini və ya qoxuladıqlarını "qəbul etmə" kimi bir qabiliyyət verə bilməz. Heç bir təsadüf, bir-birindən xəbərsiz molekulaları bir-birinə qüsursuz uyğun bir həndəsi dizayn ilə yarada bilməz. Bunların uyğunlaşmalarını bir "tort" və ya "portağal" kimi mənalı hala gətirə bilməz. Heç bir təsadüf dilə çatan şüursuz molekulaların "məlumatını" birbaşa beyinə çatdırması lazım olduğunu bilə bilməz. Təsadüflər, yenidən xatırlatmaq lazım olsa, mənalı bir məqalənin müxtəlif yerlərinə təsadüfi yerləşdirilmiş sözlər kimi, qurulmuş nizamda təsadüfi inkişaf edən hadisələrdir. Yerləşdirilən bu təsadüfi sözlər, şübhəsiz ki, mənalı məqaləni daha mənalı hala gətirməz və ya ona yeni bir məna qatmazlar. Tam tərsinə, məna bütövlüyünü pozan təsirləri vardır. Məhz təkamülçülərin təsadüf iddiaları da bundan fərqli bir məna daşımır. Və əslində özləri də bu həqiqətin fərqiçindədirlər.

Bundan əlavə, daha əvvəlki hissələrdə ifadə etdiyimiz kimi, dadbilmədə, iybilmə duyğusunun əhəmiyyətli bir funksiyası vardır. Tək cümləylə yekunlaşdırmaq lazım olsa, iybilmə və dadbilmə sistemləri bir-birləriylə iç-içə keçmiş əlaqə içindədirlər. Bu səbəbdən, dad duyğusu, iybilmə duyğusu olmadan bir məna ifadə etməz. Bu birlik də şübhəsiz təkamülçülər üçün narahatlıq səbəbidir. Daha əvvəl ifadə etdiyimiz "sadələşdirilməz komplekslik" xüsusiyyəti göstərən quruluşlar, yəni bir-birindən asılı olan sistemlər, mərhələli bir təkamül prosesinin qeyri-mümkünlüyünü ortaya qoyur.

Dadın, iybilmə duyğusu ilə varlığını davam etdirə bilməsi həqiqəti də, təkamül nəzəriyyəsinə görə bunların bir-birlərindən müstəqil təkamülləşmələrini qeyri-mümkün edər. Halbuki, təkamülə görə hər orqanın, hətta bu orqanların sahib olduğu hər xüsusiyyətin milyonlarla illik inkişaf ehtiva edən bir sırası olmalıdır. Bu vəziyyətdə dadbilmənin, iybilmə hissiyatının inkişafına qədər funksiyasız gözləmiş olması lazımdır ki, şübhəsiz, bunu da yenə təkamül nəzəriyyəsinin öz mexanizmləri qeyri-mümkün hala gətirir. Təkamülə görə bir quruluş funksiyasız gözləyə bilməz, korlanıb yox olar.

Bütün bunlar bunu ifadə edər: Təkamülçülər fəvqəladə kompleks olan dadbilmə sisteminin necə təkamül keçirdiyini açıqlaya bilməzəkən, bir də bunun iybilmə ilə iş birliyi içində təkamülləşməsinə izah etmək kimi böyük bir problemlə qarşı-qarşıyadır. Kimyəvi maddələri aşkar etmək üçün nə səbəbə dad və iybilmə kimi iki fərqli sistemin təkamül keçirməsi sualına isə verə biləcəkləri heç bir cavab yoxdur.

Bu vəziyyətdə vicdanı və şüuru açıq olan hər kəs bu həqiqətin asanlıqla fərqi varacaq. Beyin, dil, dad sinirləri, papillalar, dad tumurcuqları, dad hüceyrələri, dad reseptorları, bir çox fərqli zülal və fermentin qüsursuz uyğunluq içində bir yerə gəlmələrinin tək bir izahı vardır: Dadbilmə duyğusunu yaradan və xidmətimizə verən aləmlərin Rəbbi olan Allahdır. Allahın qüsursuz yaratmasını görməzlikdən gələrək, batil yollara yönələn insanların vəziyyəti isə Quranda belə təsvir edilir:

Allah sizin üçün özünüzdən zövcələr yaratdı, zövcələrinizdən də sizin üçün övladlar və nəvələr yaratdı və sizə pak ruzilər verdi. İndi onlar batilə inanıb Allahın nemətini inkarmı edirlər? Müşriklər Allahı qoyub onlara göylərdə və yerdə olan ruzidən heç bir şey verməyən və buna gücləri çatmayan bütlərə ibadət edirlər. Heç kəsi Allaha oxşatmayın. Həqiqətən, Allah bilir, siz isə bilmirsiniz. (Nəhl surəsi, 72-74)

Elektron dil

Dilimizdəki göz qamaşdırıcı quruluşlar bəzi elm adamları üçün ilham qaynağı olmuşdur. İnsan dilinin funksiyalarını təqlid edən və elektron dil olaraq adlandırılan cihazlar inkişaf etdirilmə mərhələsindədir. Bu cihaz, bayat qidaları təzələrindən ayırd etmək və qidalarda bakteriyaların səbəb olduğu çürüməni təsbit etmək kimi məqsədlər istiqamətində inkişaf etdirilir. Elektron dil 100-ə qədər kiçik dəliyi olan elektron dövrədir. Bu dəliklərin hər biri süni dad tumurcuğu şəklində dizayn edilmişdir. Dövrə üzərinə damladılan hər hansı bir maye, dəliklər tərəfindən süngər kimi udulur. Bunun ardından, süni dad tumurcuqları mayenin kimyəvi birləşməsinə görə rəng dəyişdirir, nəticələr də bir ekran üzərində görünür. Məsələn, çəhrayı rəng test edilən mayenin şirin, açıq sarı isə bir az turş olduğunu göstərir.

İndi iki dil modeli arasında müqayisə aparaq. Elektron dili inkişaf etdirən tədqiqatçılardan biri olan Eric Anslyn, layihələrinin təxminən yüz fərqli dadı təsbit etdiyini ifadə edir.(149) İllərdir bir çox elm adamı və mühəndisin böyük büdcəli araşdırma–inkişaf layihələri üzərində işləməklə gəlinən nöqtə bundan ibarətdir. İnsan diliylə müqayisə edildiyində, süni dilin dadbilmə bacarığı və keyfiyyətinin xeyli primitiv olduğu ortadadır. Həmçinin dad duyğusu, insanın yaradılışından bu yana mükəmməl olaraq funksiyasını yerinə yetirir.

Əlbəttə ki, aradakı fərq aydındır. Elektron dil bir dizayn, plan və mühəndislik məhsuludur. Bu cihazı meydana gətirən hissələrin hamısı bir masanın üzərinə düzülənlər və milyonlarla, hətta milyardlarla il gözlənilsə, elektron dilin təsadüfən meydana gəlməsi mümkün deyil. Bunlar istər dənizə, istər vulkanların kənarına, istərsə kosmosa buraxılsın, yenə də nəticə dəyişməyəcək; hissələrin aqibəti istifadə edilə bilməz hala gəlib dağılmaq olacaq. Bu həqiqət, elektron dillə müqayisə edilməyəcək qədər üstün olan insan dili və dadbilmə sisteminin təsadüflərin ard–arda sıralanmasıyla reallaşmayacağını anlamaq baxımından əhəmiyyətlidir. Bu üstün dizayna yaradılış xaricində şərh axtarmaq boş bir arayış olacaq. Hər təkamülçü də bu həqiqətləri və ya təkamül nəzəriyyəsinə olan fanatik bağlılığını qəbul etmək vəziyyətindədir.

Dadlar və dadbilmənin düşündürdükləri

Hələ ananızın bətnində rüşeym halında ikən dadlarla tanış olmağa başladınız; doğumunuzun dərhal sonrasında da dadbilmə duyğunuz işə başladı.(150) İlk daddığımız qida, hər cür ehtiyacınızın içində olduğu ananızın südü oldu. Sahib olduğunuz sistem sayəsində, böyümək üçün lazımlı qidaları yediniz, sizə zərər verə biləcək maddələri isə yemədiniz. Körpəliyinizdəki dad duyğunuzun yetkinlik dövrünüzdə müqayisədə daha güclü olması, sizin üçün əhəmiyyətli bir təhlükəsizlik mexanizmi oldu. (Uşaqlarda dad hüceyrələrinin sayı yetkinlərə nisbətən daha çoxdur.) Uşaqlarda dad hüceyrələri dilin xaricində, üst damaq, yanaqlar və boğazda da mövcuddur.(151) Qısacası, daha bir çox maddəni tanımadığınız və zərərli maddələri faydalılardan ayırd etməyi bacarmadığınız illərdə, dadbilmə hissiyatınız böyük köməkçiniz oldu.

Yetkinlik dövründə də dadbilmə sisteminiz hər an xidmətinizdə oldu. Bir an olsun vəzifəsini axsatmadı, dayanıb dincəlmədən sizin əvəzinizə yediklərinizi və içdiklərinizi səhv etmədən təhlil etdi. Acıya qarşı həssas hissiyatınız ilə zəhərli və ya zərərli ola biləcək maddələri ağızınıza alan kimi təyin etdiniz. (Dadlar arasında ən aşağı "aşkarlama həddi" acıdadır.(152) Dad hüceyrələri şirinliyi 200–də, duzluluğu 400–də, turşuluğu 130.000–də, acılığı isə 2.000.000–də 1–də hiss edə bilirlər.(153) Beləcə, öldürücü doza udmadan ehtimalla zəhərli bir maddəni ağızınızdan atdınız. Dadbilmə sisteminiz olmasaydı, nələr ola biləcəyini zehninizdə canlandırın. Həyatınızı davam etdirə bilmək

üçün bir kimya laboratoriyasında yaşamanız və portativ bir analiz qurğusu ilə gəzmənin zəruri olacaqdı. Məsələn, dolabınızdakı kiçik ağ dənəciklərlə dolu bir qabın içindəkinin duz, şəkər, yuyucu toz və ya zəhərli bir kimyəvi maddə olduğunu anlamanız üçün kimyəvi testlər etmək məcburiyyətində qalacaqdı. Bütün vaxtınızı gündəlik yeməklərinizi yemək və içmək üçün lazım olan qidaları təsbit etməyə ayırırsanız belə, bəlkə də kafi olmayacaqdı.

Düşünün ki, dadbilmə hissiyatınız olmasaydı, bəlkə də yemək yemək ağılınıza belə gəlməyəcəkdi. Hər gün iki və ya üç dəfə etmək məcburiyyətində olduğunuz bu əməliyyat əziyyət halını alacaqdı. Buna laqeyd yanaşmanız nəticəsində də qeyri-kafi bəslənmə əlamətləri və xəstəliklər ortaya çıxacaqdı. Bu həqiqətləri unutmadan bir də mövcud şərtlərə baxaq: Yediğiniz və içdiklərinizi gözünüzün önünə gətirin. Sağlamlığınız üçün lazımlı olan qidaların eyni zamanda ləzzətli də olduqlarını dərhal fərq edərsiniz. Məsələn, yay aylarında susuzluğunuzu aradan qaldıran qovun, qarpız; qış aylarında vitamin ehtiyacınızı qarşılayan portağal, naringi kimi meyvələrin dadlarının nə qədər xoş olduğu açıqdır. Bu yaşınıza gələnə qədər qarşılaşdığınız quru və maye qidaları, dadları ilə birlikdə yadınıza salın: Banan, çiyələk, şaftalı, albalı, əncir, ərik, tut kimi meyvələr; ispanaq, kök, pomidor, kartof, noxud kimi tərəvəzlər; noxud, mərci, paxla kimi paxlalılar; puding, paxlava, halva kimi şirinlər; fərqli üsullarla bişirilmiş ət yeməkləri, növbənöv pendirlər, şorbalar, kekslər, tortlar, biskvitlər, bulkalar, meyvə suları, şirniyyatlar, dondurmalar, mürəbbələr və daha saysız dadlar... Əgər dadbilmə sistemiylə təchiz olmasaydınız, bunların heç birinin bir mənası qalmayacaqdı. Yenə düşünün ki, bunların dadları vərdiş etdiyimiz kimi ləzzətli olmaya bilərdi; dadsız, yavan, naxoş, mədə bulandırıcı, iyrənc və ya diksindirici ola bilərdi. Aydınır ki, hər dad insan üçün xüsusi olaraq yaradılmışdır. Aydınır ki, vərdişin gətirdiyi bir laqeydliklə bu həqiqəti gözardı etmək böyük bir səhv olacaq. Gözəl və təmiz qidaları insanlar üçün Allahın yaratdığı Quranda belə bildirilir:

Sizin üçün yeri məskən, göyü də tavan edən, sizə surət verib surətlərinizi gözəl şəkllə salan, sizə pak nemətlərdən ruzi verən Allahdır. Budur sizin Rəbbiniz olan Allah. Aləmlərin Rəbbi olan Allah nə qədər xeyirxahdır! (Mümin surəsi, 64)

Şübhəsiz, düşünən və ağıllı insanlar üçün hər dad, Allahı gərəyi kimi təqdir etməyə, Onu minnətdarlıqla xatırlamağa, Onu ucaltmağa və Ona şükür etməyə bir vəsilədir.

Hər kəs bilir ki, ən dəbdəbəli, ən ləzzətli yemək belə otaq şəraitində qısa müddətdə xarab olub yeyilməz hala gəlir. Mövcud olan bu vəziyyətin bir çox yaradılış hikməti vardır. Bunlardan biri dünya həyatının müvəqqəti olduğunu və axirəti unudub dünyaya həddindən artıq bir ehtirasla bağlanmağın böyük bir səhv olduğunu xatırlatmaqdır. Haqqında danışdığımız dadların əsillərinin sonsuza qədər olacağı məkan cənnətdir. Cənnətin bu xüsusiyyəti bir ayədə belə ifadə edilər:

Müttəqilərə vəd olunan Cənnətin vəsfi belədir; orada xarab olmayan sudan çaylar, dadı dəyişməyən süddən çaylar, içənlərə ləzzət verən şərəbdən çaylar və süzülmüş baldan çaylar vardır. Orada onları hər cür meyvə və Rəbbi tərəfindən bağışlanma gözləyir. Məgər onlar od içində əbədi qalan və bağırsaqlarını parça–parça edən qaynar su içirdiləcək kimsələr kimi ola bilərlərmi? (Məhəmməd surəsi, 15)

Bəzi insanlar da var ki, ac ikən özlərinə yemək verənə necə təşəkkür edəcəklərini bilə bilməz; digər tərəfdən heyrətamiz dadları və dadbilmə hissiyatlarını onlar üçün yaradan Rəbbimizi tamamilə unudurlar. Sonsuz nemətləri var edən Allaha qarşı nankorluq edənlərin cəhənnəmdəki qidaları Quranda belə bildirilir:

İçində yanacaqları Cəhənnəm. Ora nə pis yataqdır! Bu, qaynar su və irindir. Qoy onu dadsınlar! (Sad surəsi, 56–57)

Qaynar çeşmədən içirdiləcəkdir. Onlara darıdən başqa bir yemək verilməyəcəkdir. O onları nə doydurar, nə də aclıqdan xilas edər. (Ğaşiyyə surəsi, 5–7)

NƏTİCƏ

Yaxşı təhsil almış və bir şirkətin müxtəlif hissələrində işləyərək təcrübə qazanmış bir rəhbər düşünək. Bu rəhbərin, şirkət sahibi tərəfindən müvəffəqiyyətli qəbul edildiyini və baş müdir vəzifəsinə gətirildiyini fərz edək. Bəhsi keçən baş müdir bir illiyinə şirkətdə tək səlahiyyətli olsun, dilədiyi kimi qərarlar alaraq şirkətə gedib-gəlsin, şirkətin işçilərinə və ticarət fəaliyyətlərinə əmr etsin. Ancaq ümumi müdirin iş müqaviləsi və hüquqları bir il üçün etibarlı olsun. Təbii olaraq, bu müddətin sonunda şirkətin əsil sahibi müdirdən hesab soruşacaq, ona verdiyi səlahiyyətləri necə istifadə etdiyini və şirkətə nə qədər mənfəət gətirdiyini öyrənmək istəyəcək. Belə bir vəziyyətdə ağıllı bir müdir, əlindəki imkanları ən yaxşı şəkildə qiymətləndirmək üçün səy göstərəcək; bunun sayəsində də etdiklərinin mükafatını alacaq. Qazancı altındakı imkanları necə gəldi istifadə edən, düşüncəsiz və ölçüb-biçmədən xərcləyib əlindəkiləri bitirən bir müdirin vəziyyəti isə böyük bir ağılsızlıq nümunəsidir; çünki bir il çox qısa bir zamanda bitəcək, o da səlahiyyətlərini sui-istifadə etməyin cəzasını çəkəcəkdir.

Əslində hər insanın dünyadakı həyatı, yuxarıda bəhsi keçən baş müdirin vəziyyətiylə bənzərdir. İnsanın rəhbərliyinə verilənlərdən bir qismi də orqanizmindəki üzvləri, orqanları, bir-birindən bənzərsiz şəkildə hazırlanmış sistemləri və hüceyrələridir. Bütün bunların həqiqi sahibi isə Allahdır. İnsan, müddəti müəyyən olunmuş ömründə özünə verilən bu imkanları ən yaxşı şəkildə qiymətləndirmək məcburiyyətindədir. Ölümünün ardından özünü yaradan və nemətlərlə təchiz edən Rəbbimizə hesab verəcək. Sahib olduğu bu böyük neməti ən qazanlı şəkildə qiymətləndirmənin yolu isə Quranda bu şəkildə bildirilmişdir:

Ey iman gətirənlər! Sizi ağırlı-acılı əzabdan xilas edəcək bir ticarəti sizə bildirimmi? Allaha və Onun Elçisinə iman gətirin, Allah yolunda malınız və canınızla cihad edin. Bilsəniz, bu sizin üçün nə qədər xeyirlidir. Bu təqdirdə, O sizin günahlarınızı bağışlayar və sizi ağacları altından çaylar axan Cənnət bağlarına və Ədn bağlarındakı gözəl məskənlərə daxil edər. Bu, böyük müvəffəqiyyətdir. (Saf surəsi, 10-12)

İybilmə və dadbilmə duyğumuz da qarşılıqsız olaraq xidmətimizə verilmiş bənzərsiz nemətlərdir. Əlinizdəki kitabda bu həqiqəti tez-tez vurğuladıq: İybilmə və dadbilmə kimi bir çox incəliyi hələ tam açılmamış dərəcədə kompleks sistemlər, irili-xırdalı təsadüfi əlavələrlə, özbaşına təsadüflərlə, kor təsadüflərlə meydana gələ bilməz; heç bir şəkildə mərhələ-mərhələ və ya bir anda təkamülləşə bilməz. Belə ideal, mükəmməl və qüsursuz bir uyğunluq içində işləyən sistemlərin tək bir izahı vardır. Kainatdakı hər şey kimi, saysız qoxunu və dadı hiss edə bilməyimizi mümkün edən sistemləri yaradan Allahdır. Bu nemətlər, insanın Rəbbimizə şükür etməsi üçün

əhəmiyyətli bir vəsilədir. Ancaq bəzi insanlar bu həqiqəti gözardı edib, Yaradıcımızı unudaraq egoist ehtiraslarının arxasınca gedər və əmrlərinə verilən bütün nemətləri nəfslərinin istəkləri istiqamətində sərf edərlər.

İnsanın həyatı boyunca təsirli qoxuları və ləziz dadları qəbul edə bilməsi Allahın diləməsiylə reallaşır. Bu həqiqət, ağıl və vicdan sahibi insanların Allaha olan imanlarını və bağlılıqlarını artırır; Onu gərəyi kimi təqdir edə bilmələrinə köməkçi olar; Onun qeyri-məhdud qüdrətini, elmini və mərhəmətini layiqincə təfəkkür etmələrinə vəsilə olar. Bəhsi keçən həqiqətin fərqiində olanlar yalnız Ona qulluq etmələri lazım olduğunun da şüurundadırlar. İman edənlərin bu təslimiyyətli ruh halları və Rəbbimizə olan güclü bağlılıqları Ali İmran surəsində bu şəkildə bildirilir:

O kəslər ki, ayaq üstə olanda da, oturanda da, uzananda da Allahı yad edir, göylərin və yerin yaradılması haqqında düşünür və deyirlər: “Ey Rəbbimiz! Sən bunları əbəs yerə xəlq etməmişən. Sən pak və müqəddəssən. Bizi Odun əzabından qoru! (Ali İmran surəsi, 191)

İman edənlərin bu səmimi üslublarına qarşılıq insanların bir hissəsi ağızları Allaha inandıqlarını söylədikləri halda əslində haqq dinin yolundan azırlar. Bu cür kəslərin vəziyyəti isə Quranda belə təsvir edilir:

De: “Sizə göydən və yerdən ruzi verən kimdir? Qulaqlara və gözlərə hakim olan kimdir? Ölüdən diri çıxaran, diridən də ölü çıxaran kimdir? İşləri yoluna qoyan kimdir?” Onlar deyəcəklər: “Allah!” De: “Bəs belə olduğu halda Allahdan qorxmursunuz?”

O sizin Haqq Rəbbiniz olan Allahdır. Haqdan sonra zəlalətdən başqa nə ola bilər? Siz necə də haqdan döndərilirsiniz! (Yunis surəsi, 31–32)

- 1–P.M. Wise, M.J. Olsson, W.S. Cain, "Quantification of odor Quality", Chemical Senses 25, Oxford University Press, 2000, s. 429–443.
- 2– M. Chastrette, "Trends in structure–odor relationships", SAR QSAR Enviro. Res. 6, 1997, s. 215–254.
- 3– P. Whitfield, D.M. Stoddard, "Hearing, Taste, and Smell; PATHWAYS of Perception", Torstar Books, Inc., New York, 1984.
(<http://www.macalester.edu/~psych/whathap/UBNRP/Smell/nasal.html>)
- 4– Maya Pines, "Finding the Odorant Receptors", Howard Hughes Medical Institute, 2001, <http://www.hhmi.org/senses/d/d120.htm>.
- 5– Diane Ackerman, A Natural History of the Senses, Vintage Books Edition, 1995, s. 6.
- 6–Philip Morrison, "The Silicon Gourmet", Scientific American, april 1997, s.92.
- 7– Stuart Firestein, "Olfactory Receptor neurons", Encyclopedia of Life Sciences, dekabr 2000, <http://www.els.net>.
- 8– Heinz Breer, "Olfaction", Encyclopedia of Life Sciences, avqust 1999, <http://www.els.net>.
- 9– Heinz Breer, "Olfaction", Encyclopedia of Life Sciences, avqust 1999, <http://www.els.net>.
- 10– Heinz Breer, "Olfaction", Encyclopedia of Life Sciences, avqust 1999, <http://www.els.net>.
- 11– Britannica CD 2000 Deluxe Edition, "Chemoreception: Process of olfaction".
- 12– Diane Ackerman, A Natural History of the Senses, Vintage Books Edition, 1995, s. 46.
- 13– "Research uncovers Details Of How Sense Of Smell Works", Science Daily Magazine, 1998, <http://www.sciencedaily.com/releases/1998/01/980112064707.htm>
- 14– J. E. Amoore, "Molecular basis of odor", C.C. Thomas, Pub., Springfield, 1970.
- 15– L. Turin, "A spectroscopic mechanism for primary olfactory reception", Chemical Senses 21, 1996, s. 773–791.
- 16– Tim Jacob, "Olfaction", 2001, <http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.
- 17– G. Ohloff, "Scent and Fragrances", Springer–Verlag, Berlin Heidelberg, 1994, s.6.

- 18– John C. LEFFINGWELL, "Olfaction", 2001, <http://www.leffingwell.com/olfaction.htm>.
- 19– Heinz Breer, "Olfaction", Encyclopedia of Life Sciences, August 1999, <http://www.els.net>.
- 20– S. Goldberg, J. Turp, S. Price, "Anisole binding zülal from olfactory epithelium evidence for a role in transduction", Chemical Senses & Flavour, 1979, s. 4: 207.
- 21– John C. LEFFINGWELL, "Olfaction–Page 2: The Odorant Binding Proteins", 2001, <http://www.leffingwell.com/olfact2.htm>.
- 22– A. Chess, I. Simon, H. Cedar, R. Axel, "Allelic inactivation regulates olfactory receptor gene expression", Cell 78, 1994, s. 823–834.
- 23– Stuart Firestein, "Olfactory Receptor neurons", Encyclopedia of Life Sciences, dekabr 2000, <http://www.els.net>.
- 24– John C. LEFFINGWELL, "Olfaction", 2001, <http://www.leffingwell.com/olfaction.htm>.
- 25– Stuart Firestein, "Olfactory Receptor neurons", Encyclopedia of Life Sciences, dekabr 2000, <http://www.els.net>.
- 26– Eric CHUD, "Brain Facts and Figures", 2001, <http://faculty.washington.edu/chudler/facts.html>.
- 27– B. Malnic, J. Hirono, T. Sato, L. Buck, "Combinatorial receptor codes for odors", Cell 96, 5 Mart 1999, s. 713–723.
- 28– Heinz Breer, "Olfaction", Encyclopedia of Life Sciences, avqust 1999, <http://www.els.net>.
- 29– John C. LEFFINGWELL, "Olfaction", 2001, <http://www.leffingwell.com/olfaction.htm>.
- 30– K. Mori, H. Nagao, Y. Yoshihara, "The Olfactory Bulb: Coding and Processing of odor Molecule Information", Science 286, 22 oktyabr 1999, s. 711–715.
- 31– Tim Jacob, "Olfaction", 2001, <http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.
- 32– Tim Jacob, "Olfaction", 2001, <http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.
- 33– P. Mombaerts, F. Wang, C. Dulac, Ş.K. Chao, A. Nemes, M. Mendelsohn, J. Edmondson, R. Axel, "Visualizing an olfactory sensory map", Cell 87, 15 noyabr 1996, s. 675–686.
- 34– "Sensing Smell", Howard Hughes Medical Institute Annual Report, 1999, <http://www.hhmi.org/annual99/a243.html>.

- 35– Tim Jacob, "Olfaction", 2001, <http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.
- 36– L. Buck, R Axel, "A novel multigene family may encode odorant receptors: A molecular basis for odor recognition", *Cell* 65, 1991, s. 175–187; R. Axel, "The Molecular Logic of Smell", *Scientific American*, Oktyabr 1995, s. 154–159.
- 37– B. Malnic, J. Hirono, T. Sato, L. Buck, "Combinatorial receptor codes for odors", *Cell* 96, 5 Mart 1999, s. 713–723.
- 38– "Researchers Discover How Mammals distinguish Different Odors", Howard Hughes Medical Institute News, 1999, <http://www.hhmi.org/news/buck.html>.
- 39– "The Sense Of Smell", 3 April 2000, <http://www.edc.com/~jkimball/BiologyPages/O/Olfaction.html>.
- 40– John C. LEFFINGWELL, "Olfaction–Page 5: Recent Events in Olfactory Understanding", 2001, <http://www.leffingwell.com/olfact5.htm>.
- 41– R. Axel, "The Molecular Logic of Smell", *Scientific American*, Oktyabr 1995, s. 154–159.
- 42– "A database of human olfactory receptor genes", The Human Olfactory Receptor Data Exploratorium, 2001, <http://bioinformatics.weizmann.ac.il/HORDE/humanGenes/>.
- 43– Heinz Breer, "Olfaction", *Encyclopedia of Life Sciences*, Avqust 1999, <http://www.els.net>.
- 44– Stuart Firestein, "Olfactory Receptor neurons", *Encyclopedia of Life Sciences*, dekabr 2000, <http://www.els.net>.
- 45– W. Wu, K. Wong, J.H. Chen, Z.H. Jiang, S. Dupuis, J.Y. Wu, Y. Rao, "Directional guidance of neuronal migration in the olfactory system by the zülal Slit", *Nature* 400, 22 iyul 1999, s. 331–336.
- 46– G. Ohloff, "Scent and Fragrances", Springer–Verlag, Berlin Heidelberg, 1994, s. 6.
- 47– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", *Encyclopedia of Life Sciences*, İyun 2000.
- 48– Michael Meredith, "The Vomeronasal Orqan", Florida State University, 2001, <http://www.neuro.fsu.edu/research/vomer.htm>.
- 49– "The Olfactory System: Anatomy and Physiology", Macalester College, 2001, <http://www.macalester.edu/~psych/whathap/UBNRP/Smell/nasal.html>.
- 50– Frank Zufall, Tres Leinders–Zufall, "The Cellular and Molecular basis of odor Adaptation", *Chemical Senses* 25, Oxford University Press, 2000, s. 473–481.

51– R.S. Herz, T. Engen, "odor memory: review and analysis", Psychonomic Bulletin and Review 3, 1996, no. 3, s. 300–313.

52– Tim Jacob, "Olfaction", 2001,
<http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.

53– R.S. Herz, T. Engen, "odor memory: review and analysis", Psychonomic Bulletin and Review 3, 1996, no. 3, s. 300–313.

54– Tim Jacob, "Olfaction", 2001,
<http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>

55– Səlcuq Alsan, "Yeməklərin dadı, qoxusu", Elm və Texniki, Fevral 1999, s. 98–99.

56– "Disorders of Smell", Macalester College, 2001,
<http://www.macalester.edu/~psych/whathap/UBNRP/Smell/disorders.html>.

57– Tim Jacob, "Olfaction", 2001,
<http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.

58– "Nutrition and Appetite", Monell Chemical Senses Center, 1998,
http://www.monell.org/researchoverview_h.htm

59– Tim Jacob, "Olfaction", 2001,
<http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/olfact1.html>.

60– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Dəyirman".

61– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Dəyirman".

62– Norma Bennett Vulf, "The nose knows: Canine scents and sensibilities", 2001,
<http://www.canismajor.com/dog/nose.html>.

63– Eric CHUD, "Amazing Animal Senses", 2001,
<http://faculty.washington.edu/chudler/amaze.html>

64– "K9 Olfactory System – Theory of Scent", Eden & Ney Associates Inc., 2000,
http://www.policek9.com/Trainers_Digest/theory/theory.html

65– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Domestic Dog"

66– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Bloodhound"

67– L. Wilson Davis, "Go Find! Training Your Dog To Track", Howell Book House, NY., 1974

68– Mark Schrope, "Sniffing danger", New Scientist, 26 Avqust 2000

69– oanne Cavanaugh Simpson, "Building better sniffers", Johns Hopkins Magazine, Noyabr 1999

70– Britannica CD 2000 Deluxe Edition, "fish: Olfaction"

71– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Shark"

- 72– "Shark Attack !, The Hunt, Smell", NOVA Online, 2001, <http://www.pbs.org/wgbh/nova/sharkattack/hotsciencesharks/sensesmell.html>
- 73– "Super Senses", World Magazine, National Geographic Society, İyun 2000
- 74– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Salmon (fish)"
- 75– Britannica CD 2000 Deluxe Edition, "sockeye salmon"
- 76– Britannica CD 2000 Deluxe Edition, "salmon"
- 77– Marcia sıđınacaq, "Salmon Follow Watery Odors Home", Science 286, 22 oktyabr 1999, s. 705–706
- 78– Marcia sıđınacaq, "Salmon Follow Watery Odors Home", Science 286, 22 oktyabr 1999, s. 705–706
- 79– David MALAKOFF, "Following the Scent of Avian Olfaction", Science 286, 22 oktyabr 1999, s. 704–705
- 80– David MALAKOFF, "Following the Scent of Avian Olfaction", Science 286, 22 oktyabr 1999, s. 704–705
- 81– "mosquitoes have discriminating tastes", CNN Environmental News Network, 26 Avqust 1999, <http://www.cnn.com/NATURE/9908/26/mosquitoes.enn/index.html>
- 82– "mosquitoes use super senses", BBC News, 21 Avqust 1999, http://news.bbc.co.uk/hi/english/sci/tech/newsid_426000/426655.stm
- 83– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Butterflies and moths"
- 84– Bent Haarstad, "Insects amazing sense of smell", Yanvar 1998, <http://www.ntnu.no/gemini/1998-01E/30.html>
- 85– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Butterflies and moths"
- 86– T. Ç Baker, H.Y. Fadamiro, A.A. Cosse, "Moth uses fine tuning for odour resolution", Nature 393, 11 İyun 1998, s. 530
- 87– N.J. Vickers, T.A. Christensen, T. Ç Baker, J.G. Hildebrand, "odour-Plume dynamics influence the brain s olfactory code", Nature 410, 22 Mart 2001, s. 466–470
- 88– Helen Pearson, "Sniffing out smell s secret code", Nature science update, 22 Mart 2001, <http://www.nature.com/nsu/010322/010322-12.html>
- 89– Sara Abdulla, "Getting up bees 'noses", Nature science update, 12 Noyabr 1998, <http://www.nature.com/nsu/981112/981112-9.html>
- 90– Jessa netting, "What 's in a smell?", Nature science update, 15 Sentyabr 2000, <http://www.nature.com/nsu/000921/000921-2.html>
- 91– J.S. HOSLER, B. H. Smith, "Blocking and the detection of odor components in blends", Journal of Experimental Biology 203, 2000, s. 2797–2806

- 92– Hoimar Von Ditfurth, "Dinozavrların Səssiz Gecəsi 3", 2–ci cild, Fevral 1997, Alan Nəşriyyat s. 134
- 93– John C. LEFFINGWELL, "Olfaction", 2001, <http://www.leffingwell.com/olfaction.htm>
- 94– Marjorie Murray, "Our Chemical Senses: 1. Olfaction", 2001, <http://faculty.washington.edu/chudler/chems.html>.
- 95– "The Olfactory System: Anatomy and Physiology", Macalester College, 2001, <http://www.macalester.edu/~psych/whathap/UBNRP/Smell/nasal.html>.
- 96– "How The Nose Knows Research On Smell Boosted", Science Daily Magazine, 24 May 1999, <http://www.sciencedaily.com/releases/1999/05/990524040220.htm>
- 97– Michael Pitman, Adam and Evolution, 1984, səh. 67–68 http://www.pathlights.com/ce_encyclopedia/10mut06.htm
- 98– Julian Huxley, Major Features of Evolution, sf. 7 – http://www.pathlights.com/ce_encyclopedia/10mut06.htm
- 99– "Researchers Discover How Mammals distinguish Different Odors", Howard Hughes Medical Institute News, 1999, <http://www.hhmi.org/news/buck.html>.
- 100– Heinz Breer, "Olfaction", Encyclopedia of Life Sciences, Avqust 1999.
- 101– Earnest A. Hooton, Up From The Ape, New York: McMillan, 1931, s. 332
- 102– Stuart Firestein, "Olfactory Receptor neurons", Encyclopedia of Life Sciences, dekabr 2000
- 103– Stuart Firestein, "Olfactory Receptor neurons", Encyclopedia of Life Sciences, dekabr 2000
- 104– G. Fischbach, "dialogues on the Brain: Baxış", The Harvard Mahoney Neuroscience Institute Letter, 1993, vol.2
- 105– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Fire Fighting".
- 106– Elise Hancock, "A Primer on Smell", Johns Hopkins Magazine, Sentyabr 1996.
- 107– Mia Schmiedeskamp, "Plenty to Sniff At", Scientific American, Mart 2001, <http://www.sciam.com/2001/0301issue/0301techbus1.html>.
- 108– Philip Morrison, "The Silicon Gourmet", Scientific American, Aprel 1997, <http://www.sciam.com/0497issue/0497wonders.html>.
- 109– Mia Schmiedeskamp, "Plenty to Sniff At", Scientific American, Mart 2001, <http://www.sciam.com/2001/0301issue/0301techbus1.html>.
- 110– Pam Frost, "Electronic Nose inspects Cheese, Hints at Human Sense of Smell", The Ohio State University Research News, 30/9/1998, <http://www.acs.ohio-state.edu/units/research/archive/nosetron.htm>.

- 111– New Scientist magazine, Nose Jop 23 İyun 2001, s. 44–47
- 112– W. James Harper, "strengths and Weakness of the Electronic Nose", <http://www.fst.ohio-state.edu/FS/nose/sld024.htm>
- 113– Pam Frost, "Electronic Nose inspects Cheese, Hints at Human Sense of Smell", The Ohio State University Research News, 30/9/1998, <http://www.acs.ohio-state.edu/units/research/archive/nosetron.htm>.
- 114– Philip Morrison, "The Silicon Gourmet", Scientific American, April 1997, <http://www.sciam.com/0497issue/0497wonders.html>.
- 115– W. James Harper, "strengths and Weakness of the Electronic Nose", <http://www.fst.ohio-state.edu/FS/nose/sld026.htm>.
- 116– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Infancy".
- 117– Pam Frost, "Electronic Nose inspects Cheese, Hints at Human Sense of Smell", The Ohio State University Research News, 30/9/1998, <http://www.acs.ohio-state.edu/units/research/archive/nosetron.htm>.
- 118– Diane Ackerman, A Natural History of the Senses, Vintage Books Edition, 1995, s. 133.
- 119– Harold Mc Gee, "Taking Stock of New Flavours", Nature 400, 1 iyul 1999, s. 17–18.
- 120– Ayten Görgün, "Tek başına ne tadın ne kokunun anlamı var", 2000, <http://www.hurriyetim.com.tr/tatilpazar/turk/00/03/17/ekIhab/08ekl.htm>.
- 121– Selçuk Alsan, "Yemeklerin Tadı, Kokusu", Bilim ve Teknik, Fevral 1999, s. 98–99.
- 122– Eric CHUD, "That s Tasty", 2001, <http://faculty.washington.edu/chudler/tasty.html>.
- 123– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.
- 124– Stuart Firestein, "Neurobiology: The Good Taste of Genomics", Nature 404, 6 april 2000, s. 552–553.
- 125– Charles Zuker, "A Matter of Taste", HHMI Bulletin, İyun 1999, vol. 12, no. 2, s. 10–13.
- 126– Stephen D. Roper, "Taste: Cellular Basis", Encyclopedia of Life Sciences, May 1999, <http://www.els.net>.
- 127– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.
- 128– D.V. Smith, R.F. Margolskee, "Making Sense of Taste", Scientific American, Mart 2001, s. 33.

129– D.V. Smith, R.F. Margolskee, "Making Sense of Taste", Scientific American, Mart 2001, s. 33.

130– The International Food Information Council Foundation, "Experiments in Good Taste", Food Insight, Mart–April 1995, <http://ificinfo.health.org/insight/exper.htm>.

131– Stephen D. Roper, "Taste: Cellular Basis", Encyclopedia of Life Sciences, May 1999, <http://www.els.net>.

132– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.

133– Stephen D. Roper, "Taste: Cellular Basis", Encyclopedia of Life Sciences, May 1999, <http://www.els.net>.

134– Stephen D. Roper, "Taste: Cellular Basis", Encyclopedia of Life Sciences, May 1999, <http://www.els.net>.

135– D.V. Smith, R.F. Margolskee, "Making Sense of Taste", Scientific American, Mart 2001, s. 26–33.

136– H. Matsunami, J.P. Montmayeur, L. Buck, "A family of candidate taste receptors in human and mouse", Nature 404, 6 April 2000, s. 601–604; E. Adler, M.A. Hoon, K.L. Mueller, J. Chandrashekar, N.J. Rybak, C.S. Zuker, "A novel family of Mammalia taste receptors", Cell 100, 17 Mart 2000, s. 693–702.

137– Linda Buck, "Search for Taste Receptors yields Sweet Success", Howard Hughes Medical Institute News, 6 April 2000, <http://www.hhmi.org/news/buck2.html>.

138– Charles Zuker, "A Matter of Taste", HHMI Bulletin, İyun 1999, vol. 12, no. 2, s. 10–13.

139– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.

140– M. Encarta Encyclopedia 2000, "Brain (medicine)".

141– Eric CHUD, "Brain Facts and Figures", 2001, <http://faculty.washington.edu/chudler/facts.html>.

142– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.

143– D.V. Smith, R.F. Margolskee, "Making Sense of Taste", Scientific American, Mart 2001, s. 26–33.

144– Tim Jacob, "Taste", 2001, <http://www.cf.ac.uk/biosi/staff/jacob/teaching/sensory/taste.html>.

145– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.

- 146– Charles Zuker, "A Matter of Taste", HHMI Bulletin, İyun 1999, vol. 12, no. 2, s. 10–13.
- 147– Diane Ackerman, A Natural History of the Senses, Vintage Books Edition, 1995, s. 21.
- 148– Diane Ackerman, A Natural History of the Senses, Vintage Books Edition, 1995, s. 130.
- 149– Gina Smith, "High-Tech Taste Tests", ABCNews, 1999, <http://more.abcnews.go.com/sections/tech/cuttingedge/gina990304.html>.
- 150– The International Food Information Council Foundation, "Taste Matters", Food Insight, İyul–Avqust 1999, <http://ificinfo.health.org/insight/julaug99/tastematters.htm>.
- 151– Milliyet Resimli Vücut ve Sağlık Ansiklopedisi İşte İnsan, Milliyet nəşrləri, s. 13.
- 152– A.İ. Spielman, J.G. Brand, W. Yan, "Chemosensory Systems", Encyclopedia of Life Sciences, İyun 2000, <http://www.els.net>.
- 153– Diane Ackerman, A Natural History of the Senses, Vintage Books Edition, 1995, s. 139.
- 154– Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, s. 2
- 155– Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), s.196
- 156– "New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Noyabr 1982, s. 1328–1330
- 157– Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, s. 7
- 158– Jeffrey Bada, Earth, Fevral 1998, s. 40
- 159– Leslie E. Orgel, The Origin of Life on Earth, Scientific American, c. 271, Oktyabr 1994, s. 78
- 160– Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 189
- 161– Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 184
- 162– B. G. Ranganathan, Origins ?, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988.
- 163– Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, s. 179

- 164– Derek A. Ager, "The Nature of the Fossil Record", Proceedings of the British Geological Association, c. 87, 1976, s. 133
- 165– Douglas J. Futuyma, Science on Trial, New York: Pantheon Books, 1983. s. 197
- 166– Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 75–94; Charles E. Oxnard, "The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt", Nature, c. 258, s. 389
- 167– J. Rennie, "Darwin s Current Bulldog: Ernst Mayr", Scientific American, dekabr 1992
- 168– Alan Walker, Science, c. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, Physical Antropology, 1. tazyiq, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s. 221; M. D. Leakey, Olduvai Gorge, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, s. 272
- 169– Time, Noyabr 1996
- 170– S. J. Gould, Natural History, c. 85, 1976, s. 30
- 171– Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 19
- 172– Richard Lewontin, "The Demon–Haunted World", The New York Review of Books, 9 yanvar 1997, s. 28
- 173– Malcolm Muggeridge, The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, s.43

TƏKAMÜL YALANI

Darvinizm, yəni təkamül nəzəriyyəsi yaradılış həqiqətini inkar etmək məqsədilə irəli sürülmüş, ancaq uğursuzluqla nəticələnmiş elmdən kənar cəfəngiyatdan başqa bir şey deyil. Canlıların cansız maddələrdən təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edən bu nəzəriyyə kainatda və canlılarda çox möcüzəvi nizam olduğunun elm tərəfindən sübut edilməsi ilə və təkamül prosesinin əsla baş vermədiyini göstərən 350 milyona yaxın fosilin tapılması ilə süqut etmişdir. Beləliklə, Allah'ın bütün kainatı və canlıları yaratdığı elm tərəfindən də sübut edilmişdir. Bu gün təkamül nəzəriyyəsini dirçəltmək üçün dünya səviyyəsində aparılan təbliğat sadəcə elmi həqiqətlərin təhrif olunmasına, tərəfli şərhinə, elm adı altında söylənilən yalan və saxtakarlıqlara əsaslanır.

Ancaq bu təbliğat həqiqəti gizlətmir. Təkamül nəzəriyyəsinin elm tarixində ən böyük xəta olması son 20-30 il ərzində elm dünyasında getdikcə daha ucadan dilə gətirilir. Xüsusilə 1980-ci illərdən sonra aparılan tədqiqatlar darvinist iddiaların tamamilə səhv olduğunu üzə çıxarmış və bu həqiqət bir çox elm adamı tərəfindən dilə gətirilmişdir. ABŞ-da biologiya, biokimya, paleontologiya kimi fərqli sahələrlə məşğul olan bir çox elm adamı darvinizmin əsassızlığını görür, canlıların mənşəyini artıq yaradılışla açıqlayırlar.

Təkamül nəzəriyyəsinin süqutundan və yaradılış dəlillərindən digər bir çox əsərimizdə bütün elmi təfərrüatları ilə bəhs etmişik və etməyə davam edirik. Ancaq əhəmiyyəti baxımından mövzudan burada da bəhs etməkdə fayda var.

Darvini məhv edən çətinliklər

Təkamül nəzəriyyəsi tarixi qədim yunanlara gedib çıxan bir təlim olmasına baxmayaraq, XIX əsrdə hərtərəfli şəkildə irəli sürüldü. Nəzəriyyəni elm dünyasının gündəminə gətirən ən mühüm irəliləyiş Çarlz Darvinin 1859-cu ildə nəşr edilən "Növlərin mənşəyi" adlı kitabı idi. Darvin bu kitabda dünyadakı müxtəlif canlı növlərini Allah'ın ayrı-ayrı yaratdığına qarşı çıxırdı. Darvinin fikrincə, bütün növlər orta qəddardan törəmiş və zaman ərzində kiçik dəyişikliklərlə müxtəlifləşmişdilər.

Darvinin nəzəriyyəsi heç bir konkret elmi tapıntıya əsaslanmırdı; özünün də qəbul etdiyi kimi, sadəcə bir məntiq yeritmə idi. Hətta Darvin kitabındakı "Nəzəriyyənin qarşısında duran çətinliklər" başlıqlı uzun bölmədə etiraf etdiyi kimi, nəzəriyyə bir çox mühüm suala cavab verə bilmirdi.

Darvin nəzəriyyəsinin qarşısındakı çətinliklərə inkişaf edən elmin üstün gələcəyinə, yeni elmi kəşflərin nəzəriyyəsinə gücləndirəcəyinə ümid edirdi. Bunu kitabında tez-tez bildirirdi. Ancaq inkişaf edən elm Darvinin ümidlərinin tam əksinə, nəzəriyyənin əsas iddialarını bir-bir əsassız qoydu.

Darvinizmin elm qarşısındakı məğlubiyyətini üç əsas başlıq altında təhlil etmək olar:

Nəzəriyyə həyatın yer üzündə ilk dəfə necə ortaya çıxdığını əsla açıqlaya bilmir.

Nəzəriyyənin irəli sürdüyü təkamül mexanizmlərinin, əslində, təkamül xarakterinə malik olduğunu göstərən heç bir elmi tapıntı yoxdur.

Fosillər təkamül nəzəriyyəsinin iddialarının tam əksini göstərir.

Bu bölmədə bu üç əsas başlığı əsaslı təhlil edəcəyik.

Keçilməz ilk pillə: həyatın mənşəyi

Təkamül nəzəriyyəsi bütün canlı növlərinin bundan təxminən 3.8 milyard il əvvəl dünyada fantastik şəkildə təsadüfən meydana gələn bircə canlı hüceyrədən törədiklərini iddia edir. Bircə hüceyrənin milyonlarla kompleks canlı növünü necə əmələ gətirməsi və əgər həqiqətən bu cür təkamül baş vermişsə, nə üçün izlərinin fosillərdə tapılmadığı nəzəriyyənin açıqlaya bilmədiyi suallardandır. Ancaq bütün bunlardan əvvəl iddia edilən təkamül prosesinin ilk pilləsi üzərində dayanmaq lazımdır. Həmin ilk hüceyrə necə ortaya çıxmışdır?

Təkamül nəzəriyyəsi cahilliklə yaradılışı inkar etdiyinə görə, həmin ilk hüceyrənin heç bir plan və nizam olmadan təbiət qanunları çərçivəsində təsadüfən meydana gəldiyini iddia edir. Yəni bu nəzəriyyəyə əsasən, cansız maddə kortəbii təsadüflər nəticəsində ortaya canlı hüceyrə çıxarmalıdır. Ancaq bu, məlum olan ən təməl biologiya qanunlarına zidd iddiadır.

Həyat həyatdan gəlir

Darvin kitabında həyatın mənşəyindən heç bəhs etməmişdi. Çünki onun dövründəki ibtidai elm anlayışı canlıların çox sadə quruluşa malik olduqlarını fərz edirdi. Orta əsrlərdən bəri “spontane generation” adlı nəzəriyyəyə əsasən, cansız maddələrin təsadüfən birləşərək canlı varlıq əmələ gətirməsinə inanırdılar. Bu dövrdə həşəratların yemək artıqlarından, siçanların da buğdadan əmələ gəlməsi geniş yayılmış düşüncə idi. Bunu sübut etmək üçün qəribə təcrübələr aparılmışdı. Çirkli əsginin üstünə bir az buğda qoyulmuş və bir müddət sonra bu qarışıqdan siçanların əmələ gəlməsini gözləmişdilər.

Ətin qurdlanması da həyatın cansız maddələrdən törədiyinə dəlil hesab edilirdi. Lakin daha sonra məlum olacaqdı ki, ətin üstündəki qurdlar öz-özlərindən əmələ gəlmirlər, milçəklərin gətirib qoyduğu gözlə görülməyən sürfələrdən çıxırdılar. Darvin “Növlərin mənşəyi” adlı kitabını yazdığı dövrdə isə bakteriyaların cansız maddədən əmələ gəlməsi inancı elm dünyasında geniş şəkildə qəbul edilirdi.

Lakin Darvinin kitabının nəşr edilməsindən beş il sonra məşhur fransız bioloq Lui Paster təkamülə əsas verən bu inancı qəti şəkildə təkzib etdi. Paster apardığı uzun elmi fəaliyyət və təcrübələrdə gəldiyi nəticəni belə şərh etmişdi:

“Cansız maddələrin həyatı əmələ gətirməsi iddiası artıq qəti şəkildə tarixə gömülmüşdür”. (*Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, səh. 2*)

Təkamül nəzəriyyəsinin tərəfdarları Pasterin kəşflərinə uzun müddət qarşı çıxdılar. Ancaq inkişaf edən elm canlı hüceyrəsinin mürəkkəb quruluşunu üzə çıxardıqca həyatın öz-özünə əmələ gəlməsi iddiasının əsassızlığı daha da açıq şəkil aldı.

XX əsrdəki nəticəsiz səylər

XX əsrdə həyatın mənşəyi mövzusunun tədqiq edən ilk təkamülçü məşhur rus bioloq Aleksandr Oparin oldu. Oparin 1930-cu illərdə irəli sürdüyü bəzi tezislərlə canlı hüceyrəsinin təsadüfən meydana gələ biləcəyini sübut etməyə çalışdı. Ancaq bu fəaliyyətlər uğursuzluqla nəticələnəcək və Oparin bu etirafı etməli olacaqdı:

“Təəssüf ki, hüceyrənin mənşəyi təkamül nəzəriyyəsinin tamamilə əhatə edən ən qaranlıq nöqtədən ibarətdir”. (*Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), səh. 196*)

Oparinin yolunu davam etdirən təkamülçülər həyatın mənşəyi problemini həll etmək üçün təcrübələr aparmağa çalışdılar. Bu təcrübələrin ən məşhuru amerikalı kimyaçı Stenli Miller tərəfindən 1953-cü ildə aparıldı. Miller ibtidai atmosferdə mövcud olduğunu iddia etdiyi qazları bir təcrübədə birləşdirdi və bu qarışıqca enerji verərək zülalları təşkil edən bir neçə üzvi molekul (amin turşusu) sintezlədi.

O illərdə təkamüllə bağlı mühüm mərhələ kimi tanıtılan bu təcrübənin əsassız olduğu və təcrübədə tətbiq edilən atmosferin yer şərtlərindən çox fərqli olduğu sonrakı illərdə üzə çıxacaqdı. (*“New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life”, Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Kasım 1982, səh. 1328-1330*)

Uzun sükutdan sonra Millerin özü də tətbiq etdiyi atmosfer mühitinin həqiqi olmadığını etiraf etdi. (*Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, səh. 7*)

Həyatın mənşəyi problemini açıqlamaq üçün XX əsr boyu göstərilən bütün təkamülçü səylər uğursuzluqla nəticələndi. San Diyeqo Skrips İnstitutundan məşhur geokimyaçı Cefri Bada təkamülçü “Earth” jurnalında 1998-ci ildə dərc edilən bir məqalədə bu həqiqəti belə qəbul edir:

“Bu gün XX əsri arxada qoyarkən hələ də XX əsrin başlanğıcındakı ən böyük həll edilməmiş problemlə qarşı-qarşıyıyıq: həyat yer üzündə necə başlayıb”. (*Jeffrey Bada, Earth, Şubat 1998, səh. 40*)

Həyatın kompleks quruluşu

Təkamülçülərin həyatın mənşəyi ilə bağlı bu qədər çıxılmaz vəziyyətə düşməsinin başlıca səbəbi ən sadə hesab etdikləri canlıların bu qədər mürəkkəb quruluşa malik olmasıdır. Canlı hüceyrəsi insanın hazırladığı bütün texnoloji məhsullardan daha mürəkkəbdir. Belə ki, bu gün dünyanın ən qabaqcıl laboratoriyalarında belə cansız maddələr birləşdirilərək nəinki canlı hüceyrə, hətta hüceyrəyə aid bircə zülal da hasil etmək mümkün deyil.

Bir hüceyrənin meydana gəlməsi üçün lazımlı şərtlər əsla təsadüflərlə açıqlanmayacaq qədər çoxdur. Lakin bunu açıqlamağa heç ehtiyac yoxdur. Təkamülçülər hələ hüceyrə səviyyəsinə çatmadan çıxılmaz vəziyyətə düşürlər. Çünki hüceyrənin əsasını təşkil edən zülalların təsadüfən sintezlənmə ehtimalı riyazi cəhətdən sıfırdır.

Bunun ən əsas səbəbi budur ki, bir zülalın əmələ gəlməsi üçün başqa zülallar da olmalıdır. Bu səbəb bir zülalın təsadüfən əmələgəlmə ehtimalını tamamilə aradan qaldırır. Ona görə, təkəcə bu fakt təkamülçülərin təsadüf iddiasını təkzib etmək üçün kifayətdir. Mövzunun əhəmiyyətini qısaca açıqlayaq:

- Fermentlər olmasa, zülal sintezlənmə bilməz, fermentlər də zülaldır.

- Bircə zülalın sintezlənməsi üçün 100-ə yaxın hazır zülal olmalıdır. Ona görə, zülalların olması üçün zülallar lazımdır.

- Zülalları sintezləyən fermentləri DNT hazırlayır. DNT olmasa, zülal sintezlənmə bilməz. Ona görə, zülalların əmələ gəlməsi üçün DNT də lazımdır.

-Zülal sintezləmə prosesində hüceyrədəki bütün orqanoidlərin mühüm funksiyaları var. Yəni zülalların əmələ gəlməsi üçün tam funksional hüceyrə bütün orqanoidləri ilə birlikdə mövcud olmalıdır.

Hüceyrənin nüvəsində yerləşən, genetik məlumat daşıyan DNT molekulu isə informasiya bankıdır. İnsan DNT-sindəki informasiyanı kağıza köçürmək istəsək, hər biri 500 səhifədən ibarət 900 cildlik kitabxana ortaya çıxar.

Burada çox maraqlı dilemma da var: DNT ancaq bir sıra xüsusi zülalların (fermentlərin) köməyi ilə qoşalaşa bilər. Amma bu fermentlər də ancaq DNT-dəki informasiya əsasında sintezlənilir. Bir-birlərindən asılı olduqlarına görə, DNT-nin qoşalaşması üçün ikisi də eyni anda mövcud olmalıdır. Bu isə həyatın öz-özünə meydana gəlməsi ssenarisini çıxılmaz vəziyyətə salır. San Diyeqo Kaliforniya Universitetindən məşhur

təkamülçü prof. Lesli Orsel “Scientific American” jurnalının 1994-cü il oktyabr sayında bu həqiqəti belə etiraf edir:

“Olduqca kompleks quruluşa malik olan zülalların və nuklein turşularının (RNT və DNT) eyni yerdə və eyni zamanda təsadüfən əmələ gəlmələri həddindən artıq ehtimaldan kənardır. Ancaq bunların biri olmadan digərini əldə etmək də mümkün deyil. Ona görə, insan məcburən həyatın kimyəvi yollarla meydana gəlməsinin tamamilə qeyri-mümkün olduğu nəticəsinə gəlir”. (Leslie E. Orgel, *The Origin of Life on Earth, Scientific American*, c. 271, Ekim 1994, səh. 78)

Şübhəsiz ki, əgər həyatın kortəbii təsadüflərlə öz-özünə meydana gəlməsi mümkün deyilsə, onda həyatın yaradıldığı qəbul edilməlidir. Bu həqiqət əsas məqsədi yaradılışı inkar etmək olan təkamül nəzəriyyəsini açıq-aydın əsassız edir.

Təkamülün xəyali mexanizmləri

Darvinin nəzəriyyəsini əsassız edən ikinci əsas cəhət nəzəriyyənin təkamül mexanizmləri kimi irəli sürdüyü iki anlayışın da, əslində, heç bir təkamül gücünə malik olmamasıdır.

Darvin irəli sürdüyü təkamül iddiasını tamamilə təbii seleksiya mexanizmi ilə əlaqələndirmişdi. Bu mexanizmə verdiyi əhəmiyyət kitabının adından da açıq şəkildə başa düşülür: “Növlərin mənşəyi, təbii seleksiya yolu ilə...”

Təbii seleksiya təbii seçmə deməkdir, təbiətdəki həyat uğrunda mübarizədə təbii şərtlərə uyğun və güclü canlıların həyatda qalacağı düşüncəsinə əsaslanır. Məsələn, yırtıcı heyvanlar tərəfindən təhlükəyə məruz qalan bir maral sürüsündə daha sürətlə qaçan marallar həyatda qalacaq. Beləliklə, maral sürüsü sürətlə qaçan və güclü fərdlərdən ibarət olacaq. Amma bu mexanizm maralların təkamül keçirməsinə səbəb olmaz, onları başqa bir canlı növünə, məsələn, atlara çevirməz.

Ona görə, təbii seçmə mexanizmi heç bir təkamül gücünə malik deyil. Darvin də bu həqiqəti anlamışdı və “Növlərin mənşəyi” adlı kitabında: **“Faydalı dəyişikliklər baş vermədikcə təbii seçmə heç bir şey edə bilməz”**, - demək məcburiyyətində qalmışdı. (Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, səh. 184*)

Lamarkın təsiri

Bəs bu faydalı dəyişikliklər necə baş verə bilərdi? Darvin öz dövrünün ibtidai elm anlayışı çərçivəsində bu suala Lamarka əsaslanaraq cavab verməyə çalışmışdı. Darvindən əvvəl yaşamış fransız bioloq Lamarka görə, canlılar həyatları boyu keçirdikləri fiziki dəyişiklikləri sonrakı nəsllə ötürürlər, nəsil-dən-nəslə toplanan bu xüsusiyyətlər nəticəsində

yeni növlər meydana gəlir. Məsələn, Lamarkın fikrincə, zürafələr ceylanlardan törəyiblər, hündür ağacların yarpaqlarını yeməyə çalışarkən nəsildən-nəslə boyunları uzanmışdır.

Darvin də buna bənzər misallar çəkmiş, məsələn, “Növlərin mənşəyi” kitabında qida tapmaq üçün suya girən bəzi ayıların tədricən balinalara çevrildiyini iddia etmişdi. (B. G. Ranganathan, *Origins?*, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988.)

Lakin Mendelin kəşf etdiyi və XX əsrdə inkişaf edən genetik elmi ilə qəti şəkildə sübut edilən genetik qanunları qazanılmış xüsusiyyətlərin sonrakı nəsillərə ötürülməsi əfsanəsini məhv etdi. Beləliklə, təbii seçmə “təkbaşına” və tamamilə təsirsiz mexanizm olaraq qaldı.

Neodarvinizm və mutasiyalar

Darvinistlər isə bu vəziyyətə bir çıxış yolu tapmaq üçün 1930-cu illərin sonlarında müasir sintetik nəzəriyyəni və ya daha geniş yayılmış adı ilə neodarvinizmi ortaya atdılar. Neodarvinizm təbii seçmənin yanına faydalı dəyişiklik səbəbi kimi mutasiyaları, yəni canlıların genlərində radiasiya kimi xarici amillər və ya transkripsiya xətalari nəticəsində əmələ gələn pozulmaları əlavə etdi. Bu gün də elmi cəhətdən əsassız olduğunu bilmələrinə baxmayaraq, darvinistlər neodarvinist modeli müdafiə edirlər. Nəzəriyyə yer üzündəki milyonlarla canlı növünün, onların qulaq, göz, ağciyər, qanad kimi saysız-hesabsız mürəkkəb orqanlarının mutasiyalara, yəni genetik pozulmalara əsaslanan bir proses nəticəsində əmələ gəldiyini iddia edir. Amma nəzəriyyəni çarəsiz qoyan bir açıq elmi həqiqət var: mutasiyalar canlıları təkmilləşdirmirlər, əksinə, hər zaman canlılara zərər verirlər.

Bunun səbəbi çox sadədir: DNT çox mürəkkəb quruluşa malikdir. Bu molekula olan hər hansı təsadüfi təsir ancaq zərər verir. Amerikalı genetik B.G. Ranqanatan bunu belə açıqlayır:

“Mutasiyalar kiçik, təsadüfi və zərərliyərlər. Çox nadir meydana gəlirlər və ən yaxşı halda təsirsizdir. Bu üç xüsusiyyət mutasiyaların təkamül xarakterli təsir meydana gətirməyəcəyini sübut edir. Yüksək dərəcədə xüsusiləşmiş orqanizmdə meydana gələn təsadüfi dəyişiklik ya təsirsiz, ya da zərərli olur. Bir qol saatında meydana gələn təsadüfi dəyişiklik qol saatını təkmilləşdirməz. Ona böyük ehtimalla zərər verər və ya ən yaxşı halda təsir etməz. Bir zəlzələ bir şəhəri daha yaxşı hala salmaz, onu məhv edər”. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, səh. 179*)

Bu günə qədər heç bir faydalı, yəni genetik məlumatı təkmilləşdirən mutasiya müşahidə edilməyib. Bütün mutasiyaların zərərli olması aşkar edilib. Aydın olmuşdur ki, təkamül nəzəriyyəsinin təkamül mexanizmi kimi göstərdiyi mutasiyalar, əslində, canlıları sadəcə məhv edən, şikəst edən genetik hadisələrdir (insanlarda mutasiyanın ən çox rast

gəlinən təsiri xərçəngdir). Əlbəttə, məhvedici mexanizm təkamül mexanizmi ola bilməz. Təbii seçmə isə Darvinin də qəbul etdiyi kimi, tək başına heç bir şey edə bilməz. Bu həqiqət bizə təbiətdə heç bir təkamül mexanizminin olmadığını göstərir. Təkamül mexanizmi olmadığına görə, təkamül deyilən xəyali proses də baş verməyib.

Fosillər: ara-keçid formalardan əsər-əlamət yoxdur

Təkamül nəzəriyyəsinin iddia etdiyi prosesin baş vermədiyinin ən açıq göstəricisi isə fosillərdir.

Təkamül nəzəriyyəsinə görə, bütün canlılar bir-birlərindən törəyiblər. Əvvəlcədən mövcud olan bir canlı növü zaman ərzində digərinə çevrilmiş və bütün növlər bu şəkildə əmələ gəlmişlər. Nəzəriyyəyə əsasən, bu çevrilmə yüz milyon illər davam edən uzun dövrü əhatə etmiş və mərhələ-mərhələ irəliləmişdir. Bu təqdirdə iddia edilən uzun çevrilmə prosesi zamanı saysız-hesabsız ara növlər əmələ gəlməli və yaşamaladırlar.

Məsələn, keçmişdə balıq xüsusiyyətlərini daşımalarına baxmayaraq, bir tərəfdən də bəzi sürünən canlı xüsusiyyətlərini qazanmış yarı-balıq, yarı-sürünən canlılar yaşamalır və ya sürünən xüsusiyyətlərini daşıyan, bir tərəfdən də bəzi quş xüsusiyyətləri qazanmış sürünən quşlar ortaya çıxmalıdır. Bunlar bir keçid prosesində olduqları üçün şikəst, yarımçıq, qüsurlu canlılar olmalıdır. Təkamülçülər keçmişdə yaşadığına inandıqları bu nəzəri məxluqları “ara-keçid forması” adlandırırlar.

Əgər, həqiqətən, bu cür canlılar keçmişdə yaşayıbsa, onların sayı və növü milyonlarla, hətta milyardlarla olmalıdır və bu əcaib canlıların qalıqlarına mütləq fosil izlərində rast gəlinməlidir. Darvin “Növlərin mənşəyi”ndə bunu belə açıqlamışdır:

“Əgər nəzəriyyəmə doğrudursa, növləri bir-biri ilə əlaqələndirən saysız-hesabsız ara-keçid növləri keçmişdə mütləq yaşamalır... Onların yaşadığının dəlilləri də sadəcə fosil qalıqları arasında tapıla bilər”. (*Charles Darwin, The Origin of Species, səh. 172, 280*)

Ancaq bu sətirləri yazan Darvin ara-keçid formaların heç cür tapılmadığını bilir və bunun nəzəriyyəsi üçün böyük problem olduğunu görürdü. Ona görə, “Növlərin mənşəyi” kitabının “Nəzəriyyənin qarşısında duran çətinliklər” (Difficulties on Theory) adlı bölməsində belə yazmışdı:

“Əgər, həqiqətən, növlər digər növlərdən yavaş dəyişikliklərlə törəyibsə, nə üçün saysız-hesabsız ara-keçid formasına rast gəlmirik? Nə üçün bütün təbiət qarmaqarışq vəziyyətdə deyil, məhz yerli-yerindədir? Saysız-hesabsız ara-keçid forması olmalıdır, bəs nə üçün yer üzünün çoxsaylı təbəqələrində onları tapmırıq?... Nə üçün hər geoloji forma və hər təbəqə belə qalıqlarla dolu deyil?” (*Charles Darwin, The Origin of Species, səh. 172, 280*)

Darvinin puç olan ümidləri

Ancaq XIX əsrin ortasından indiyə qədər dünyanın hər tərəfində qızğın fosil araşdırmaları aparılmasına baxmayaraq, ara-keçid formalarına rast gəlinməmişdir. Aparılan qazıntı işlərində və tədqiqatlarda əldə edilən bütün tapıntılar təkamülçülərin gözlədiklərinin əksinə, canlıların yer üzündə birdən-birə, tam və qüsursuz formada ortaya çıxdıklarını göstərmişdir.

Məşhur ingilis paleontoloq Derek V. Eyser təkamülçü olmasına baxmayaraq, bu həqiqəti belə etiraf edir:

“Problemimiz budur: fosilləri hərtərəfli tədqiq etdikdə növlər və ya siniflər səviyyəsində belə daima eyni həqiqətlə qarşılaşırıq; mərhələli təkamüllə təkmilləşən deyil, birdən-birə yer üzündə əmələ gələn qruplar görürük”. (Derek A. Ager, “The Nature of the Fossil Record”, Proceedings of the British Geological Association, c. 87, 1976, səh. 133)

Yəni fosil qeydlərində bütün canlı növləri aralarında heç bir keçid forması olmadan, tam formada ani sürətdə ortaya çıxırlar. Bu, Darvinin fikirlərinin tam əksidir. Habelə, bu, canlı növlərinin yaradıldığını göstərən çox güclü dəlildir. Çünki bir canlı növünün heç bir əcdadı olmadan, bir anda və qüsursuz şəkildə ortaya çıxmasının tək açıqlaması var: o növ yaradılmışdır. Bu həqiqət məşhur təkamülçü bioloq Duqlas Futuyma tərəfindən də qəbul edilir:

“Yaradılış və təkamül yaşayan canlıların mənşəyi haqqında iki yeganə açıqlamadır. Canlılar dünyada ya tamamilə mükəmməl və tam formada ortaya çıxmışlar, ya da belə olmamışdır. Əgər belə olmamışdırsa, bir dəyişiklik prosesi nəticəsində özlərindən əvvəl mövcud olan bəzi canlı növlərindən təkamül keçirərək meydana gəlməlidirlər. Amma əgər tam və mükəmməl formada ortaya çıxıblarsa, onda sonsuz güc sahibi olan bir ağıl tərəfindən yaradılmışlar”. (Douglas J. Futuyma, *Science on Trial*, New York: Pantheon Books, 1983. Səh. 197)

Fosillər isə canlıların yer üzündə tam və mükəmməl formada ortaya çıxdıklarını göstərir. Yəni “növlərin mənşəyi” Darvinin hesab etdiyinə əksinə, təkamül deyil, yaradılışdır.

İnsanın təkamülü nağılı

Təkamül nəzəriyyəsinin tərəfdarlarının ən çox gündəmə gətirdikləri məsələ insanın mənşəyidir. Bununla bağlı darvinist iddia bu gün yaşayan müasir insanın meymunabənzər məxluqlardan törədiyini zənn edir. 4-5 milyon il əvvəl başladığı fərz edilən bu prosesdə müasir insan ilə əcdadları arasında bəzi ara-keçid formaların yaşadığı iddia edilir. Əslində, tamamilə fantastik olan bu ssenaridə dörd əsas kateqoriya var:

Australopithecus

Homo habilis

Homo erectus

Homo sapiens

Təkamülçülər insanların ilk “meymunabənzər əcdadları”na “cənub meymunu” mənasını verən “australopithecus” adını veriblər. Bu canlılar, əslində, nəslə kəsilməmiş meymun növüdür. Lord Solli Zukerman və prof. Çarlz Oksnord kimi İngiltərə və ABŞ-dən iki məşhur anatomin *australopithecus* nümunələri üzərində apardığı hərtərəfli araşdırmalar bu canlıların sadəcə nəslə kəsilməmiş meymun növünə aid olduqlarını və insanlarla heç bir bənzərlik təşkil etmədiklərini göstərmişdir. (*Charles E. Oxnard, “The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt”, Nature, c. 258, səh. 389*)

Təkamülçülər insanın təkamülünün sonrakı mərhələsini də “homo”, yəni insan kimi təsnif edirlər. İddiaya əsasən, homo sırasındakı canlılar *australopithecus*lardan daha çox inkişaf ediblər. Təkamülçülər bu fərqli canlılara aid fosilləri ardıcıl düzərək fantastik təkamül sxemi qururlar. Bu sxem xəyalidir, çünki bu fərqli siniflərin arasında təkamül xarakterli əlaqə olması əsla sübut edilə bilməmişdir. Təkamül nəzəriyyəsinin XX əsrdəki ən mühüm tərəfdarlarından biri olan Ernst Mayr: “*Homo sapiens*ə uzanan zəncir halqası, əslində, itib”, - deyərək bunu qəbul edir. (*J. Rennie, “Darwin’s Current Bulldog: Ernst Mayr”, Scientific American, Aralık 1992*)

Təkamülçülər “*ausrtalopithecus > homo habilis > homo erectus > homo sapiens*” ardıcılığını qurarkən bu növlərin hər birinin daha sonrakının əcdadı olmasını irəli sürürlər. Lakin paleoantropoloqların son kəşfləri *australopithecus*, *homo habilis* və *homo erectus*ün dünyanın müxtəlif bölgələrində eyni dövrlərdə yaşadıklarını göstərir. (*Alan Walker, Science, c. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, Physical Anthropology, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s. 221; M. D. Leakey, Olduvai Gorge, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, səh. 272*)

Habelə, *homo erectus* sinfinə aid olan insanların bir qismi çox müasir dövrlərə qədər yaşayıblar, *homo sapiens neandertalensis* və *homo sapiens sapiens* (insan) ilə eyni mühitdə birlikdə mövcud olmuşlar. (*Time, noyabr 1996*)

Bu isə, əlbəttə, bu siniflərin bir-birilərinin əcdadı olduqları iddiasının əsassızlığını açıq şəkildə ortaya qoyur. Harvard Universitetinin paleontoloqlarından Stiven Cey Quld, təkamülçü olmasına baxmayaraq, darvinist nəzəriyyənin düşdüyü bu çıxılmaz vəziyyəti belə açıqlayır:

“Əgər bir-biri ilə paralel şəkildə yaşayan üç müxtəlif hominid (insanabənzər) sxemi varsa, onda bizim soy ağacımıza nə oldu? Aydındır ki, bunların biri digərindən törəyə bilməz. Habelə, biri digəri ilə müqayisə edildikdə təkamül xarakterli inkişaf meyli göstərmirlər”. (*S. J. Gould, Natural History, c. 85, 1976, səh. 30*)

Qısaca desək, KİV-də və ya dərsliklərdə verilən bir cür fantastik yarı-meymun yarı-insan canlıların rəsmləri ilə, yəni sırf təbliğat yolu ilə dirçəldilməyə çalışılan insanın təkamülü ssenarisi heç bir elmi əsası olmayan nağıldan ibarətdir. Bu mövzunu uzun illər tədqiq edən, xüsusilə *australopithecus* fosilləri üzərində 15 il araşdırma aparan İngiltərənin ən məşhur və hörmətli elm adamlarından biri olan Lord Solli Zukerman təkamülçü olmasına baxmayaraq, meymunabənzər canlılardan insana uzanan nəsil ağacı olmadığı nəticəsinə gəlmişdir.

Zukerman maraqlı elm şkalası da qurmuşdur. Elmi hesab etdiyi elm sahələrindən elmdən kənar qəbul etdiyi elm sahələrinə qədər şaxəli cədvəl çəkmişdir. Zukermanın bu cədvəlində ən elmi, yəni konkret faktlara əsaslanan elm sahələri kimya və fizikadır. Cədvəldə bunlardan sonra bioloji elmlər, daha sonra sosial fənlər gəlir. Şaxələnmənin ən kənar ucunda, yəni elmdən kənar hesab edilən hissədə isə Zukermanın fikrincə telepatiya, altıncı hiss kimi hissənin fəvqündə olan qavrama anlayışları və bir də insanın “təkamülü” yerləşir! Zukerman şaxələnmənin bu ucunu belə açıqlayır:

“Obyektiv reallıq sahəsindən çıxıb bioloji elm fərz edilən bu sahələrə, yəni hissənin fəvqündə olan qavramaya və insanın fosil tarixinin şərh edilməsinə daxil olduqda, təkamül nəzəriyyəsinə inanan bir şəxs üçün hər şeyin mümkün olduğunu görürük. Belə ki, nəzəriyyələrinə qəti şəkildə inanan bu şəxslərin ziddiyyətli bəzi rəyləri eyni anda qəbul etmələri belə mümkündür”. (*Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, səh. 19*)

İnsanın təkamülü nağılı da nəzəriyyələrinə kor-koranə inanan bir sıra insanların tapdıqları bəzi fosillər haqqında qabaqcadan rəy verərək şərh etmələrindən ibarətdir.

Darvin formulu!

İndiyə qədər təhlil etdiyimiz bütün dəlillərlə yanaşı, istəyirsinizsə, təkamülçülərin necə cəfəng inanca malik olduqlarına bir də uşaqların belə anlayacağı qədər açıq misalla baxaq.

Təkamül nəzəriyyəsi canlıların təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edir. Ona görə, bu iddiaya əsasən, cansız və şüursuz atomlar birləşərək əvvəlcə hüceyrəni əmələ gətirmiş və sonra eyni atomlar birləşərək digər canlıları və insanı meydana gətirmişlər. İndi düşünək, canlıların əsasını təşkil edən karbon, fosfor, azot, kalium kimi elementləri birləşdirdikdə bir yığın əmələ gəlir. Bu atom yığını hansı prosesdən keçirilsə də, bircə canlı belə əmələ gətirməz. İstəyirsinizsə, bununla bağlı bir təcrübə keçirək və təkamülçülərin, əslində, müdafiə etdikləri, amma ucadan söyləyə bilmədikləri iddianı onların adından “Darvin formulu” adı ilə nəzərdən keçirək:

Təkamülçülər çoxlu sayda böyük çənin içinə canlıların əsasını təşkil edən fosfor, azot, karbon, oksigen, dəmir, maqnezium kimi elementlərdən bol miqdarda qoysunlar. Hətta

normal şərtlərdə mövcud olmayan, ancaq bu qarışıqın içində lazımlı bildikləri maddələri də bu çənlərə əlavə etsinlər. Qarışıqların içinə istədikləri qədər amin turşusu, istədikləri qədər də zülal doldursunlar. Bu qarışıqlara istədikləri nisbətdə temperatur və rütubət versinlər. Bunları istədikləri ən yaxşı texnoloji cihazlarla qarışdırsınlar. Çənlərin başında nəzarətçi kimi dünyanın qabaqcıl elm adamlarını qoysunlar. Bu mütəxəssislər atadan oğula, nəsildən-nəslə ötürülərək növbə ilə milyardlarla, hətta trilyonlarla il fasiləsiz çənlərin başında gözləsinlər. Bir canlının əmələ gəlməsi üçün hansı şərtlərin mövcud olmasını lazım bilirlərsə, hamısını tətbiq etsinlər. Ancaq nə etsələr də, o çənlərdən əsla bir canlı çıxara bilməzlər. Zürafələri, aslanları, arıları, bülbülləri, tutuquşuları, atları, delfinləri, gülləri, səhləb çiçəklərini, zanbaqları, qərənfilləri, bananları, portağalları, almaları, xurmaları, pomidorları, qovunları, qarpızları, əncirləri, zeytunları, üzümləri, şaftalıları, tovuz quşlarını, qırqovulları, rəngarəng kəpənəkləri və bunlar kimi milyonlarla canlı növündən heç birini əmələ gətirə bilməzlər. Nəinki burada sadaladığımız bir neçə canlı, bunların bircə hüceyrəsini belə əldə edə bilməzlər.

Qısaca desək, **şüursuz atomlar birləşərək hüceyrəni əmələ gətirə bilməzlər.** Sonra yeni qərar verərək bir hüceyrəni iki yerə bölüb, sonra ardıcıl başqa qərarlar verib elektron mikroskopunu icad edən, sonra öz hüceyrə quruluşunu bu mikroskop altında tədqiq edən professorları əmələ gətirə bilməzlər. **Maddə ancaq Allah'ın üstün yaratması ilə həyat qazanır.** Bunun əksini iddia edən təkamül nəzəriyyəsi isə ağıla tamamilə zidd cəfəngiyatdır. Təkamülçülərin ortaya atdığı iddialar üzərində bir az düşünmək yuxarıdakı misalda göstərildiyi kimi, bu həqiqəti üzə çıxarar.

Göz və qulaqdakı texnologiya

Təkamül nəzəriyyəsinin qətiyyəən açıqlaya bilmədiyi digər məsələ isə göz və qulaqdakı üstün duyğu keyfiyyətidir.

Gözlə bağlı mövzuya keçməzdən əvvəl “Necə görürük?” sualına qısaca cavab verək. Bir cisimdən gələn şüalar gözdə tor qişaya tərsinə düşür. Bu şüalar buradakı hüceyrələr tərəfindən elektrik siqnallarına çevrilir və beyinin arxa hissəsindəki görmə mərkəzi adlanan kiçik nöqtəyə ötürülür. Bu elektrik siqnalları bir sıra ardıcıl proseslərdən sonra beyindəki bu mərkəzdə görüntü kimi şərh edilir. Bu məlumatdan sonra düşünək: beyin işığa qapalıdır. Yəni beyinin içi qapqaranlıqdır, işıq beyinin yerləşdiyi yerə girə bilməz. Görmə mərkəzi adlanan yer qapqaranlıq, işığın düşmədiyi, bəlkə, heç qarşılaşmadığınız qədər qaranlıq yerdir. Ancaq siz bu zülmət qaranlıqda işıqlı, aydın dünyanı izləyirsiniz.

Üstəlik, bu, o qədər aydın və keyfiyyətli görüntüdür ki, XXI əsrin texnologiyası belə hər cür imkanı olmasına baxmayaraq, bu aydın görüntünü əldə edə bilmir. Məsələn, hal-hazırda oxuduğunuz kitaba, kitabı tutan əllərinizə baxın, sonra başınızı qaldırın və ətrafınıza baxın. Hal-hazırda gördüyünüz aydın və keyfiyyətli görüntünü başqa bir yerdə

görmüsünüzmü? Bu qədər aydın görüntünü sizə dünyanın qabaqcıl televizor şirkətlərinin istehsal etdiyi təkmilləşdirilmiş televizor ekranı belə verə bilməz. 100 ildən bəri minlərlə mühəndis bu aydın görüntünü əldə etmək üçün çalışır. Bunun üçün fabriklər, böyük müəssisələr qurulur, tədqiqatlar aparılır, planlar və dizaynlar edilir. Bir televizor ekranına baxın, bir də hal-hazırda əlinizdə tutduğunuz bu kitaba. Arada böyük aydınlıq və keyfiyyət fərqi olduğunu görəcəksiniz. Həm də televizorun ekranı sizə iki ölçülü görüntü göstərir, lakin siz üç ölçülü, dərin perspektivi olan görüntü izləyirsiniz.

Uzun illərdən bəri on minlərlə mühəndis üç ölçülü televizor icad etməyə, gözün görmə keyfiyyətini əldə etməyə çalışırlar. Bəli, üç ölçülü televizor kimi sistem istehsal edə bildilər, amma onu da eynəksiz üç ölçülü görmək mümkün deyil, həm də bu, süni üçölçülü görüntüdür. Arxa tərəf daha bulanıq, ön tərəf isə kağız dekorasiya kimi görünür. Heç bir zaman gözün gördüyü qədər aydın və keyfiyyətli görüntü əmələ gəlmir. Kamerada da, televizorda da mütləq görüntü itkisi olur.

Təkamülçülər bu keyfiyyətli və aydın görüntünü əmələ gətirən mexanizmin təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edirlər. İndi birisi sizə otağınızda televizorun təsadüflər nəticəsində əmələ gəldiyini, atomların birləşib bu görüntünü əmələ gətirən aləti meydana gətirdiyini desə, nə düşünərsiniz? Minlərlə insanın birlikdə edə bilmədiyini şüursuz atomlar necə etsin?

Gözün gördüyündən daha bəsit görüntünü əmələ gətirən alət təsadüfən əmələ gəlmirsə, gözün və gözün gördüyü görüntünün də təsadüfən meydana gəlməyəcəyi çox açıqdır. Eyni vəziyyət qulağa da aiddir. Xarici qulaq ətrafdakı səsləri qulaq seyvanı vasitəsilə toplayıb daxili qulağa ötürür; daxili qulaq da bu titrəyişləri elektrik impulslarına çevirərək beyinə göndərir. Eynilə görmədə olduğu kimi, eşitmə prosesi də beyindəki eşitmə mərkəzində həyata keçir.

Göz üçün dediklərimiz qulağa da aiddir, yəni beyin işıq kimi səsə də qapalıdır, səs keçirmir. Ona görə, xarici aləm nə qədər səs-küylü olsa da, beyinin içi tamamilə səssizdir. Buna baxmayaraq, ən aydın səslər beyində eşidilir. Səs keçirməyən beyninizdə orkestr simfoniyları dinləyir, ətraf mühitin bütün səs-küyünü eşidirsiniz. Ancaq həmin anda həssas bir cihazla beyninizin içindəki səs səviyyəsi ölçülsə, burada səssizliyin hakim olduğu məlum olacaqdır. Aydın görüntü əldə etmək ümidi ilə texnologiyadan necə istifadə edilirsə, səs üçün də eyni səylər on illərdən bəri davam etdirilir. Səsyazma cihazları, musiqi mərkəzləri, bir çox elektron alət, səs qəbul edən musiqi sistemləri bu fəaliyyətlərin nəticələrindən bəziləridir. Ancaq bütün texnologiyaya və bu sahədə minlərlə mühəndis və mütəxəssis işləməsinə baxmayaraq, qulağın əmələ gətirdiyi qədər aydın və keyfiyyətli səs əldə edilməmişdir. Ən böyük musiqi sistemi şirkətinin istehsal etdiyi ən keyfiyyətli musiqi mərkəzini düşünün. Səsi qeyd etdikdə mütləq səsin bir hissəsi itir, az da olsa təhrif olur və ya musiqi mərkəzini işə saldıqda hələ musiqi çalmazdan əvvəl mütləq bir cızıltı eşidirsiniz. Ancaq insan orqanizmindəki texnologiyanın məhsulu olan səslər olduqca aydın və qüsursuzdur. İnsan qulağı heç vaxt musiqi mərkəzində olduğu kimi cızıltılı və ya təhrif

olunmuş şəkildə səs eşitmir; səs necədirsə, tam və aydın şəkildə onu eşidir. Bu, insan yaradıldığı gündən bəri belədir. İndiyə qədər insanın istehsal etdiyi heç bir görüntü və səs cihazı göz və qulaq qədər həssas və keyfiyyətli qəbuledici olmamışdır. Ancaq görmə və eşitmə hadisəsində bütün bunların fəvqündə duran çox böyük həqiqət də var.

Beyinin içində görən və eşidən şüur kimə aiddir?

Beyinin içində parlaq, rəngli dünyanı izləyən, simfoniyları, quşların civiltilərini dinləyən, gülü qoxulayan kimdir?

İnsanın gözlərindən, qulaqlarından, burnundan gələn siqnallar elektrik impulsu kimi beyinə ötürülür. Biologiya, fiziologiya və ya biokimya kitablarında bu görüntünün beyində necə əmələ gəlməsinə dair bir çox şey oxuyursunuz. Ancaq bu mövzu haqqında ən mühüm həqiqətə heç bir yerdə rast gələ bilməzsiniz: beyində bu elektrik impulslarını görüntü, səs, qoxu və hiss kimi qavrayan kimdir? Beyinin içində gözə, qulağa, buruna ehtiyac hiss etmədən bütün bunları qavrayan bir şüur var. Bu şüur kimə aiddir?

Əlbəttə, bu şüur beyini təşkil edən sinirlər, yağ təbəqəsi və sinir hüceyrələrinə aid deyil. Elə buna görə, hər şeyin maddədən ibarət olduğunu zənn edən darvinist-materialistlər bu suallara heç cür cavab verə bilmirlər. Çünki bu şüur Allah'ın yaratdığı ruhdur. Ruhun görüntünü izləmək üçün gözə, səsi eşitmək üçün qulağa ehtiyacı yoxdur. Eyni zamanda, düşünmək üçün beyinə də ehtiyacı yoxdur.

Bu açıq və elmi həqiqəti oxuyan hər insan beyinin içindəki bir neçə sm³-lik, qapqaranlıq yerə bütün kainatı üçölçülü, rəngli, kölgəli və işıqlı şəkildə sığışdıran uca Allah'ı düşünüb, Ondən qorxub Ona sığınmalıdır.

Materialist inanc

Bura qədər təhlil etdiklərimiz təkamül nəzəriyyəsinin elmi kəşflərə zidd iddia olduğunu göstərir. Nəzəriyyənin həyatın mənşəyi haqqındakı iddiası elmə ziddir, irəli sürdüyü təkamül mexanizmlərinin heç bir təkamül gücü yoxdur və fosillər nəzəriyyənin iddia etdiyi ara keçid formalarının yaşamadığını göstərir. Bu təqdirdə, əlbəttə, təkamül nəzəriyyəsi elmə zidd fərziyyə kimi bir kənara qoyulmalıdır. Belə ki, tarix boyu dünya mərkəzli kainat modeli kimi bir çox düşüncə tərziləri elmin gündəmindən çıxarılmışdır. Ancaq təkamül nəzəriyyəsi təkidlə elmin gündəliyində saxlanılır. Hətta bəzi insanlar nəzəriyyənin tənqid edilməsini elmə təcavüz kimi göstərməyə çalışırlar. Axı niyə? Bunun səbəbi təkamül nəzəriyyəsinin bəzi kütlələr üçün əl çəkilməz doqmatik inanc olmasıdır. Bu kütlələr materialist fəlsəfəyə kor-koranə bağlıdırlar və darvinizmi də təbiət haqqında yeganə materialist açıqlama olduğu üçün mənimsəyiblər. Bəzən bunu açıq şəkildə etiraf edirlər.

Harvard Universitetindən məşhur genetik və eyni zamanda, qabaqcıl təkamülçülərdən olan Riçard Levontin əvvəlcə materialist, sonra elm adamı olduğunu belə etiraf edir:

“Bizim materializmə bir inancımız var, bu “a priori” (əvvəlcədən qəbul edilmiş, doğru fərz edilmiş) inançdır. Bizi dünya haqqında materialist açıqlama verməyə məcbur edən şey elmi metodlar və qanunlar deyil. Əksinə, materializmə olan “a priori” bağlılığımız səbəbi ilə dünya haqqında materialist açıqlama verən tədqiqat metodları və anlayışlarını uydururuq. Materializm mütləq doğru olduğuna görə də İlahi açıqlamanın səhnəyə çıxmasına icazə verə bilmərik”. (*Richard Lewontin, “The Demon-Haunted World”, The New York Review of Books, 9 Ocak, 1997, səh. 28*)

Bu sözlər darvinizmin materialist fəlsəfəyə bağlılıq uğrunda davam etdirilən bir doqma olduğunun açıq ifadəsidir. Bu doqma maddədən başqa heç bir varlıq olmadığını qəbul edir. Bu səbəbdən də cansız, şüursuz maddənin həyatı əmələ gətirdiyinə inanır. Milyonlarla müxtəlif canlı növünün, məsələn, quşların, balıqların, zürafələrin, pələnglərin, həşəratların, ağacların, çiçəklərin, balinaların və insanların maddənin öz daxilindəki reaksiyalarla, yəni yağan yağışla, çaxan şimşəklə, cansız maddədən əmələ gəldiyini qəbul edir. Əslində isə bu, həm ağıla, həm də elmə ziddir. Amma darvinistlər Allah'ın açıq-aşkar varlığını qəbul etməmək üçün bu ağıldan və elmdən kənar fikri cahilliklə müdafiə etməkdə davam edirlər.

Canlıların mənşəyinə materialist düşüncə ilə baxmayan insanlar isə bu açıq həqiqəti görəcəklər: bütün canlılar üstün güc, bilik və ağıla malik olan Yaradanın əsəridir. Yaradan bütün kainatı yoxdan var edən, ən qüsuruz şəkildə nizama salan və bütün canlıları yaradan Allah'dır.

Təkamül nəzəriyyəsi dünya tarixinin ən təsirli sehridir

Burada bunu da bildirmək lazımdır ki, heç bir ideologiyanın təsiri altında qalmadan, sadəcə aqlını və məntiqini işlədən hər insan elm və mədəniyyətdən uzaq xalqların xurafatlarını xatırladan təkamül nəzəriyyəsinə inanmağın qeyri-mümkün olduğunu asanlıqla anlayacaqdır.

Yuxarıda da bildirildiyi kimi, təkamül nəzəriyyəsinə inananlar böyük bir çənin içində bir çox atomu, molekulu, cansız maddəni dolduran və bunların qarışığından zaman ərzində düşünən, dərk edən, kəşflər edən professorların, universitet tələbələrinin, Eynşteyn, Habl kimi elm adamlarının, Frank Sinatra, Çarlton Heston kimi aktyorların, bununla yanaşı, ceyranların, limon ağaclarının, qərənfillərin çıxacağına inanırlar. Həm də bu cəfəng iddiaya inananlar elm adamları, professorlar, mədəniyyətli, təhsilli insanlardır. Bu səbəbdən, təkamül nəzəriyyəsi haqqında dünya tarixinin ən böyük və ən təsirli sehri ifadəsini işlətmək yerinə düşər. Çünki dünya tarixində insanların bu dərəcədə aqlını başından alan, ağıl və məntiqlə düşünmələrinə imkan verməyən, gözlərinin qarşısına sanki bir pərdə çəkib çox açıq

olan həqiqətləri görmələrinə mane olan başqa inanc və ya iddia yoxdur. Bu, afrikalı bəzi qəbilələrin totemlərə, Səba xalqının Günəşə tapınmasından, Hz. İbrahimin qövmünün düzəlttikləri bütlərə, Hz. Musanın qövmünün qızıldan düzəlttikləri buzova tapınmalarından daha qorxulu və ağılsızdır. Əslində, bu vəziyyət Allah'ın Quranda işarə etdiyi ağılsızlıqdır. Allah bəzi insanların anlayışlarının bağlı olacağını və həqiqətləri görməkdən məhrum olacağını bir çox ayəsində bildirir. Bu ayələrdən bəziləri belədir:

Həqiqətən, kafirləri əzabla qorxutsan da, qorxutmasan da, onlar üçün birdir, iman gətirməzlər. Allah onların ürəyinə və qulağına möhür vurmuşdur. Gözlərində də pərdə vardır. Onları böyük bir əzab gözləyir! (Bəqərə surəsi, 6-7)

... Onların qəlbləri vardır, lakin onunla anlamazlar. Onların gözləri vardır, lakin onunla görməzlər. Onların qulaqları vardır, lakin onunla eşitməzlər. Onlar heyvan kimidirlər, bəlkə də, daha çox zəlalətdədirlər. Qafil olanlar da məhz onlardır! (Əraf surəsi, 179)

Allah "Hicr" surəsində də bu insanların möcüzələr görsələr də, inanmayacaq qədər sehləndiklərini belə bildirir:

Əgər onlara göydən bir qapı açsaq və oradan durmadan yuxarı dırmaşsalar yenə də: "Gözümüz bağlanmış, biz sehlənmişik", - deyərlər. (Hicr surəsi, 14-15)

Bu qədər geniş kütləyə bu sehrin təsir etməsi, insanların həqiqətlərdən bu qədər uzaq saxlanması və 150 ildən bəri bu sehrin pozulmaması isə sözlə ifadə edilməyəcək qədər heyvətli vəziyyətdir. Çünki bir və ya bir neçə insanın qeyri-mümkün ssenarilərə, cəfəng və məntiqsiz iddialara inanmalarını anlamaq olar. Ancaq dünyanın hər tərəfindəki insanların şüursuz və cansız atomların ani qərarla birləşib qeyri-adi mütəşəkkillik, nizam, ağıl və şüur nümayiş etdirərək qüsursuz sistemlə işləyən kainatı, həyat üçün uyğun hər cür xüsusiyyətə malik olan Yer planetini və saysız-hesabsız kompleks sistemdən ibarət canlıları meydana gətirdiyinə inanmasının sehrdən başqa heç bir açıqlaması yoxdur.

Allah Quranda inkarçı fəlsəfənin tərəfdarı olan bəzi şəxslərin etdikləri sehlərlə insanlara təsir etdiklərini Hz. Musa ilə firon arasında baş verən bir hadisə ilə bizə bildirir. Hz. Musa firona haqq dini təbliğ etdikdə firon Hz. Musaya öz bilici sehrkarları ilə insanların topladığı bir yerdə qarşılaşmasını söyləyir. Hz. Musa sehrkarlarla qarşılaşdıqda əvvəlcə onların bacarıqlarını göstərməsini əmr edir. Bu hadisənin danışıldığı ayə belədir:

(Musa:) "Siz atın", - dedi. Onlar (əsalarını yerə) atdıqda, adamların gözlərini bağlayıb (sehləyib) onları qorxutdular və böyük bir sehr göstərdilər. (Əraf surəsi, 116)

Göründüyü kimi, fironun sehrkarları Hz. Musa və ona inananlardan başqa insanların hamısını sehləyə bilmişdilər. Ancaq onların atdıqlarına qarşı Hz. Musanın ortaya qoyduğu dəlil onların bu sehrini, ayədəki ifadə ilə uydurduqlarını udmuş, yəni təsirsiz etmişdir:

Biz də Musaya: “Əsanı tulla!” - deyə vəhy etdik. Bir də (baxıb gördülər ki,) əsa onların uydurub düzəlttikləri bütün şeyləri udur. Artıq haqq zahir, onların uydurub düzəlttikləri yalanlar isə batil oldu. (Sehrbazlar) orada məğlub edildilər və xar olaraq geri döndülər. (Əraf surəsi, 117-119)

Ayələrdə də bildirildiyi kimi, əvvəllər insanlara sehrləyərək təsir göstərən bu şəxslərin etdiklərinin saxtakarlıq olmasının başa düşülməsi ilə sözügedən şəxslər alçalmışlar. Dövrümüzdə də bir sehrin təsiri ilə elmilik adı altında olduqca cəfəng iddialara inanan və bunları müdafiə etmək üçün həyatlarını qurban verənlər əgər bu iddialardan əl çəkməsələr, həqiqətlər tam mənası ilə üzə çıxdıqda və sehr pozulduqda alçalacaqlar. Belə ki, təqribən 60 yaşına qədər təkamülü müdafiə edən və ateist filosof olan, ancaq sonradan həqiqətləri görənlər Malkolm Maqeric təkamül nəzəriyyəsinin yaxın gələcəkdə düşəcəyi vəziyyəti belə açıqlayır:

“Mən özüm təkamül nəzəriyyəsinin xüsusilə tətbiq edildiyi sahələrdə gələcəyin tarix kitablarındakı ən böyük yumor hədəflərindən biri olacağına inandım. Gələcək nəsillər bu qədər çürük və qeyri-müəyyən hipotezin inanılmaz saflıqla qəbul edilməsini heyrlənlə qarşılayacaqlar”. (Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, səh. 43*)

Bu gələcək uzaq deyil, əksinə, çox yaxın gələcəkdə insanlar “təsadüf”lərin ilah olmasının mümkünsüzlüyünü anlayacaqlar və təkamül nəzəriyyəsi dünya tarixinin ən böyük yalanı və ən güclü sehri kimi tərif ediləcəkdir. Bu güclü sehr böyük sürətlə dünyanın hər tərəfində insanlar üzərində təsirini itirməyə başlamışdır. Təkamül yalanının sirrinin öyrənməyi bir çox insan bu yalana necə aldandığını heyrlənlə və təəccüblə qarşılayır.

...Sənin bizə öyrətdiklərimdən başqa bizdə heç bir bilik yoxdur!

Həqiqətən, Sən bilənsən, müdriksən!

(Bəqərə surəsi, 32)