

Otto Wolff

Mit eszünk?

Gyakorlati rátekintés a táplálkozásra

T A R T A L O M

1. ELŐSZÓ	
2. HONNAN ERED AZ ÉLET?	5
3. A NYERS NÖVÉNYI TÁPLÁLÉK – „NAP-ÉTEL”	8
4. MEG TUDJA-E ŐRIZNI A KONZERVÁLÁS AZ ÉTELEKBEN AZ ÉLETET?.....	9
5. A TEJ ÉS FELDOLGOZÁSI MÓDSZEREI.....	10
6. SAVANYÍTÁS VAGY TEJSAVAS ERJESZTÉS.....	12
7. ÉLETERŐ ÉS TERMÉKENYSÉG.....	14
8. A VITAMINOK JELENTŐSÉGE.....	15
9. A CUKOR – ENERGIAFORRÁS ÉLET NÉLKÜL.....	16
10. AZ ÉLELMISZER-ADALÉKOK PROBLÉMAKÖRE.....	18
11. AZ EMÉSZTÉSI FUNKCIÓKRÓL.....	21
12. MINDENNAPI KENYERÜNK.....	25
13. A KENYÉRSÜTÉS AZ EMBER FÖLDI TEVÉKENYSÉGÉNEK ŐSKÉPE.....	29
14. AZ ÉLESZTŐVEL VALÓ KENYÉRSÜTÉS PROBLÉMAKÖRE.....	30
15. VEGETÁRIÁNUS ÉTEL VAGY HÚS?.....	35
16. A TOJÁS: ÉLET-KONCENTRÁTUM.....	39
17. A KÜLÖNFÉLE ZSÍROK ÉS HATÁSUK.....	40
18. A KOLESZTERIN-PROBLÉMA.....	48
19. TÁVLATOK.....	51

ELŐSZÓ

Mindenki, aki a táplálkozás problémáival foglalkozik, nagyon gyorsan észleli, hogy itt sokkal inkább, mint más területen, az ellentmondások óriási mennyiségével találkozunk. Például, mivel a civilizált országokban a békés időkben az elégségesnél több az élelmiszer, sokan valóban meg vannak győződve, hogy olyan jól táplálkozunk, mint még sohasem. Ugyanakkor más hangok is megjelennek, amelyek kategorikusan állítják, hogy mindez csak mennyiségi értelemben igaz, a mai ételeinknek a minősége csapnivalóan rossz, és ezért az embereknek vissza kell térni az ősi táplálkozáshoz. De mi az ősi táplálék? A hús – mondják egyesek, a kenyér – bizonygatják mások. De milyen hús és milyen kenyér? Egyesek számára magától értetődő, hogy az igazi kenyér – durva kiörlésű, korpás; mások óvakodnak az ilyen durva tápláléktól, és kizárólag fehér kenyeret ajánlanak, finom búzalisztból, mivel azt könnyű megemészteni.

Ismét mások bőszen a kenyér teljes elutasítását propagálják.

Sok ember szintén meg van arról győződve, hogy egyedül a nyers táplálék az egészséges (az un. „nyers-koszt”): hiszen világos, hogy egyik állat sem főz, és nem is süt. Ugyanakkor az ilyen nézetek ellenzői így ellenkeznek: a táplálék éppen a főzésnek köszönhetően könnyebben és jobban hasznosul; a nyers táplálék, ellenkezőleg, nehezen emészthető, és problémákat okoz. Ezekhez a nyilvánvaló ellentmondásokhoz egy régóta egyre keményebbé váló vita arról, hogy melyik zsír az egészségesebb és melyiktől tartózkodjunk; mi jobb – a vaj vagy a margarin? Az ilyen nézeteltérésekre rengeteg példa hozható. Kinek van valójában igaza?

A mai ember bizonyítékokat igényel. De az a paradoxon, hogy a szemben állók közül mindenki „bizonyítékkal” jön elő, gyakran a saját tapasztalatán alapulóval, például valaki magáról meséli, hogy hosszú éveken keresztül beteg volt, és ahogy áttért erre, az általa javasolt táplálkozási formára, meggyógyult, aztán jön az abszolút biztos következtetés: ha mindenki úgy táplálkozna, mint én, akkor egészségesebbek lennének. Természetesen nem vonjuk kétségbe az egyéni tapasztalatot, de nyitva marad a kérdés, hogy erre a táplálékra a többiek is ugyanígy reagálnak-e.

Természetesen a tudomány is régóta foglalkozik a táplálkozás problémáival. Ma teljesen pontosan meg van állapítva, hogy mire is van szüksége az embernek: mennyi kalóriára, mennyi és milyen vitaminra, fehérjére, zsírokra stb. ugyanakkor be kell látnunk, hogy ezeket a kutatásokat befejezni nem lehet, mindig meg fog jelenni valami új, és elterjedve az egész világon, teljesen kiszorítja és megcáfolja a „régit”.

Kezdetben például a kutatók arra jutottak, hogy a gabonaszemnél csak a keményítőben gazdag magbelső a tápláló, a külső héja emészthetetlen, és haszontalan ballasztnak minősül. Néhány évvel ezelőtt még bizonyítottnak számított, hogy az egészségnek csak a növényi zsírok használnak, és minden állati zsírt lehetőség szerint teljesen kerülni kell. Most már kiderült, hogy a hideg vizű halak zsírja, mint a makreláké (vagy a szkumbriáké) értékes tulajdonságokkal rendelkezik, például véd az infarktustól. És az ilyen zsír semmiképp sem sorolható a növényi zsírokhoz. Másrészt sok kutatás egyértelműen bebizonyítja, hogy a vegetáriánusoknál különböző funkciók sorvadása hiányzik, és sok szempontból egészségesebbek a többi embernél. És ez egyáltalán nem jelenti, hogy a tudományos eredmények hibásak! Csak gyakran túl elméletiek, egyoldalúak, és olyan tényezők kerülnek túlsúlyba, melyek a tudománytól elég távol állnak.

De mit is tegyünk? Próbáljunk ki minden lehetséges változatot? Egyszerűen elutasítsunk mindent, ami valamennyire is „gyanús”? Ez a dilemma már az amerikai humoristának, Mark Twain-nek (1855-1910) is ismert volt, aki egyszer ezt írta: „A legveszélyesebb étel – a víz, kis dózisokban.” de még ez az állítás sem értelem nélkül való: az ivóvíz sok helyen alkalmatlan az ivásra – vagy a túlzott klórozás, vagy a mezőgazdasági növényvédő szerek és műtrágyák általi szennyezés miatt, vagy azért, mert sokszor használták a mindennapokban és az iparban. Így a víz ma már szintén nem teljesen veszélytelen „élelmiszer”. Sőt, még a napjainkban alkalmazott tisztítási módszerek is igen problematikusak. Elég sikeresen fertőtleníttve a vizet, nem tudjuk helyreállítani az eredeti minőségben – mint az élet forrását és hordozóját. A kiszáradt vidékek

minden lakója saját tapasztalatán ismeri fel: víz nélkül nincsen élet! A kérdés ugyanakkor az, hogy az a radikálisan megváltoztatott víz, amelyet szükségszerűen iszik ma az emberek sokasága – a friss víz helyett – tud-e az élet forrása lenni? Napjainkban még az égből hulló esővíz is kételyeket ébreszt, nem ok nélkül jelent meg ez a fogalom, hogy „savas esők”. Hogyan is értjük a megfogalmazott ellentmondásokat, és hogyan alkossunk önálló véleményt? A legszembeütőbb „siker” vagy pontos tudományos eredmény lehet, hogy formailag helyes, de eközben a lényegtől teljesen távol kerül. Az ellentmondások megvilágítják a modern élet legfőbb problémáját: az embernek a részletek végtelen mennyisége ismert, képes azok mérésére és megváltoztatására, de a dolgok lényege ismeretlen marad, sőt gyakran még észrevétlen is. A táplálkozás szférájában ez a kérdés hangzik el: miért is kell ennünk? Miért hal meg az ember táplálék nélkül? Miért nem lehet csupán vízen, són élni, köveket, fát enni? Nem véletlen, hogy az élelmiszer fogalma ősidők óta alakul (ha a német szót elemezzük – Lebensmittel – akkor az élet eszközeit kapjuk, ami közelebb áll a dolgok lényegéhez), azon a táplálékon keresztül, amely az embert étellel táplálja. Láthatólag a kövek, a fadarab és a só életet nem hordoz és az embernek nem tud azt biztosítani. Természetesen – mint mindig – kivételek is vannak. Például a szű fával táplálkozik, étellel látja el az a bogarat, holott az embernek nem tud azt adni. Röviden így fogalmazhatjuk ezt meg: Csak az a táplálék életet adó, amelyikben van élet.

A modern embernek az ilyen szemlélet újnak bizonyulhat, pedig ez nagyon régi. Íme két mondat Angelus Silesiustól (1624-1677):

*Nem a kenyér táplálja a lényünket -
Hanem az Örök Szó, az Élet.
A benne lévő Szellem.*

(Lehet, hogy a versekben eredetileg nem a „Szó”, hanem a „Fény” állt, habár másrészt pedig a „Szó”, az „Isteni Szó” akkor „mindennapos” kifejezés volt, kényelmesebb volt azt használni, mint az értelme alapján odaillőbb „Fény” kifejezést.)

Ezzel együtt Angelus Silesius azt akarta mondani, hogy nem maga a szubsztancia táplál bennünket, hanem a „belső tartalma”, másként mondva a benne lévő „életerő” – az Élet és a Szellem.

A modern embernek az, hogy a kenyérral együtt az „Isteni Szót” és a „Szellemet” is magába fogadja, valószínűleg legalábbis eretnek gondolat. Tudja-e a mai ember, hogy mi az Élet és a Szellem?

Ebben a két egyszerű mondatban több bölcsesség rejtőzik, mint abban a számtalan sok tényadatban, melyek ma számunkra ismertek. Mindenesetre a korábbi időkben, a „tudományos-technikai fejlődés” korának beköszönte előtt mindenki közvetlenül érezte, hogy az ennielők – Isten ajándéka, és azokat szemétképpen dobni bűn, manapság ez minden lépésnél és egész tonnákval megtörténik. Korábban az ételmaradékokat és az élelmiszer-hulladékokat vagy a disznókkal etették meg, semmiképpen sem „vonták ki a forgalomból” – ilyen eufemizmussal nevezik napjainkban a tömeges megsemmisítés folyamatát.

A természettudományos kísérletek során az emberek gyakorlatilag megfélemltek arról, hogy az életre mint erőre tekintsenek, a figyelmük középpontjába az anyag került, vagyis a „csomagolás”, hiszen az élet – az erőnek egy egészen különös fajtája, amelyik az anyagnak csak meghatározott fajtáival tud összekapcsolódni.

Az élet lényegének valós érzékelését elveszítvén, a német „Lebensmittel“ („élelmiszer”, szó szerint „az élet eszközei”, vagyis „ami életet hordoz”). Ezért ma gyakrabban beszélnek Nahrungsmittel-ről (vagyis ennielőről). Részben ez teljesen helyes. Hiszen nem minden hordoz magában életet, amit megeszünk: pl. a só nem képes fenntartani az életet, de más, magasabb jelentősége van, amiről később fogunk meggyőződni (65-66. oldal). Az olyan ballasztanyagok sem tartalmazzak életet, amelyek nem emésztődnek meg, nem táplálnak bennünket, ugyanakkor segítik az életfolyamatokat. Az élet eszközeitől és a táplálékoktól az úgynevezett delikátokat is el kell különíteni, amelyek tisztán ízletes termékek, de sem életet, sem szükséges táplálékot sem tartalmazzak. Pusztán a vágyainkat elégitik ki, bizonyos fajta megelégedettséget adnak nekünk, és szinte mindig negatívan hatnak a szervezetre: megsértik vagy gyengítik az életerőket. Ide

tartozik elsősorban a kávé, a fekete tea, az alkohol, a dohány, a cukor és különféle más élénkítő szerek.

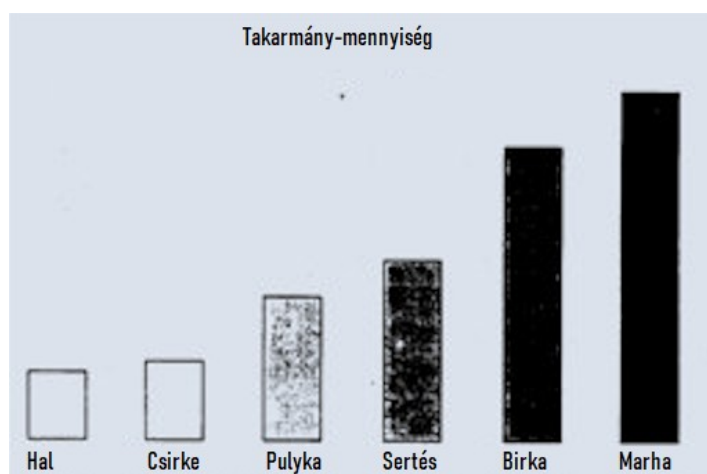
Következésképpen, az élelmiszer, mint életforrás értékét a benne lévő élet határozza meg. Mivel ma feltételezik, hogy az életnek mint erőnek a felfogása nehéz, ezért a tej csomagolásán feltüntetik, hogy mennyi kalóriát tartalmaz 1 dl-re vonatkoztatva. Más szavakkal, hogy mennyi hő képződik adott mennyiségű anyag elégetésével. (gyakran a „modernebb” mértékegységet, a „joule-t használják. Ezért beszélnek az élelmiszerek „fűtőértékéről” is, vagy „energiatartalmáról” is. Bizonyos szintig ezek használhatók, habár a probléma lényegétől elvezetnek. Technikai terminusként önmagukban igazak, de amikor táplálékokról, „élelmiszerekről” beszélünk, a legfontosabb mégsem a „fűtőérték”, hanem az élet-tartalom, a szervezet étellel való gazdagítása, az életerők fenntartása. Az olyan anyagok, mint a benzin, viasz, paraffin, elég magas „energiatartalmúak” és „fűtőértékűek”, de mégsem lehetnek táplálékok. A termék jellemzői, melyek megmutatják, hogy mennyi benne a szénhidrát, a zsír, a fehérje, ásványi anyag, és különféle vitaminok – szintén keveset mond, mivel nem érinti a termékben lévő vagy az abból hiányzó leglényegesebbet – az életet.

Mely termékek gazdagok életben? Mivel az életet nem tudjuk úgy meghatározni, mint a kalória-mennyiséget, az élet fogalmából kell kiindulnunk.

A még meg nem született gyermek az életet az anyától kapja. A születés után pedig az anya a tejével táplálja, amelyik a csecsemő számára ideálisan alkalmas táplálék. Körülbelül hat hónapos kortól fokozatosan át lehet térni a gyümölcsökre, a gabona-félékre, a tehéntejre, stb. – életet tartalmazó termékekre. De honnan veszi az életet a tehén? Természetesen a saját táplálkozásából, a növényekből, mivel a tehén – tisztán növényevő. Nagy jelentőségű, hogy az emberek ősidők óta szinte csak olyan állatok húsát ették, melyek maguk húst nem esznek! Miért is van ez? A tehén például növényi táplálékot eszik, a macska megeszi az egeret, amelyek szintén csak növényekkel táplálkoznak. Hogy megértsük ezt a körülményt, meg kell érteni: csak a növényvilág képes valóban új életet előállítani, amelyet aztán megkapnak tőle az állatok. Ilyen módon, állatok húzával táplálkozva, olyan életet veszünk kölcsön, amely a növényekhez visz. Ugyanakkor az élet, amelyik az állatban hat, már nem elsődleges, hanem mintegy másodlagos, "second hand", ahogyan most mondják. Hiszen az állati szervezet maga nem állít elő életet, hanem a növényekét veszi magába, azok pedig – a napfényből, a napfényben pedig, ahogy nem alaptalanul érzékelték az ősi időkben az emberek, „az Úr szelleme” hat. Következésképpen a növények sokkal koncentráltabb életet tartalmaznak.

Ha állatot fogyasztunk, amelyik önmaga is állatok húsát eszi, akkor a szervezetünk ételt kap, de nem életet, mivel az élet, ami végső soron a napfénytől keletkezik, hosszú utat tesz meg: fény –> növény –> állat –> állat –> ember, – elveszítve ezen az úton a csodálatos erejének jelentős részét. Ez nem pusztán elméleti fejtegetés, hatalmas gyakorlati jelentősége van, és a következtetés egy: a leghasznosabb, éltető táplálék – a növényi.

A húzáért leölt disznó és nagy testű szarvasmarha táplálékának mennyisége – hogyha ugyanazt a területet gabonával és zöldséggel telepítjük be, emberek számára, akkor mindenki jóllakik, és a táplálékhiány a múltba veszik. Összességében el kell ismernünk, hogy a növényi táplálék felmérhetetlenül több életet tartalmaz, mint az állati. Ugyanakkor az állati táplálék is fontos és indokolt, és később ezt részletesen taglaljuk.



A fenti diagram tanúsítja ezt? Fontokban van rajta ábrázolva a (növényi) táplálék mennyisége, amennyi egy font hús előállításához szükséges. Például egy font marhahús előállításához 9,5 font gabona szükséges. Ezek az ékesszóló kapcsolatok váratlanul új fényel világítanak rá a Föld lakosságának ételmezési problémájára: ha ugyanazon a földterületeket vesszük, amelyeken ma takarmányt termesztünk.

HONNAN ERED AZ ÉLET?

Ahogy korábban említettük, a tehen a növényektől kapja az életet, ami alapján az összes állatra igaz, amiért őket heterotróf szervezeteknek is nevezik, vagyis organikus anyagokkal (másképpen: más szervezetekkel) táplálkoznak. De honnan kapják a növények az életet? Az állatokkal ellentétben a növényeket autotróf terminussal illetik, ami szó szerinti fordításban „saját magukat etetők” (autos=saját, trophos=táplálkozás). Természetesen ez a terminus megtéveszthet, mivel a növények az életet nem magukból merítik, hanem más szférákból.

A ma megszokott nézetekkel megegyezően az emberek többsége feltételezi, hogy ugyanúgy, ahogy az állatok növényeket esznek és az növények révén „élnek”, a növények a kálium, foszfor és nitrogén abszorpciója révén. De ennek a meggyőződésnek az alapja egy logikai hiba: az állat az életet a növények életéből kapja. De az élet – erő, és csak szakaszosan kapcsolódik az anyaghoz, épp ezért a növény semmiképpen sem tud „élethez” jutni káliumból, foszforból és nitrogénből, hiszen ezek az anyagok teljesen élettelenek, „halottak”.

A legegyszerűbb megfigyelés megmutatja, hogy a növény számára a legfontosabb a fény. A fény erő, ugyanúgy, mint az élet. Minden növény, amíg zöld, képes közvetlenül magába szívni a fényt. Ez a folyamat ma jól tanulmányozott: ismert, hogy a növény a fényt egy különleges zöld pigment – a klorofill – segítségével szívja fel, és ily módon a belélegzett szén-dioxidból és vízből képes a saját testi szubsztanciáját, vagyis a fehérjét képezni, amiben hat az élet. Így az élet a napfényből keletkezik! Másképpen mondva: az élet átalakított fény.

De milyen jelentőségük van a korábban említett ásványi anyagoknak, amelyek a talajba jutnak a műtrágyákban? Az a helyzet, hogy az élet a leguniverzálisabb a Világegyetemben minden létező közül, ezért sok különböző hordozóra van szüksége, melyekkel egyesülhet. Így ez egyik legfontosabb „élet-hordozó” a víz, habár az „élő víz” valami egészen más. Az ősidőkben világos különbséget tettek a mindennapi és az „élő” víz között. Minden élő, vagy még élő növénynedv tartalmaz pl. káliumot, mivel ez az elem minden tulajdonságában a vízre „jellemző”. A szénhidrátokban, amelyeket a növény képez, a víz élővé válik, maga a szó is a két szó: a „szén” + „víz” szavakból áll, és ez a „beszélő” megnevezés a szénhidrátok általános képletének teljesen megfelel.

Ugyanakkor, hogy ezeket az anyagokat produktívan felhasználja, a káliumon kívül kell még foszfor is, amelyik igaz, hogy nem tartozik az élő szénhidrát összetevői közé, de szükséges, hogy a növény egyáltalán tudjon szénhidrátokat képezni és anyagcserét végrehajtani. Ugyanígy, ugyanerre szükséges a nitrogén és a proteinek (fehérjék). Természetesen egyik növény sem áll

csupán szénhidrátokból. Hogy életre alkalmas legyen a szubsztanciája, szüksége van még valamennyi fehérjére, amelyek ugyanakkor főszerephez csak az állat és az ember szervezetében jutnak. Némelyik növény képes a levegőből nitrogénhez jutni (és így zöldtrágyaként használják), de a talajjavításra leggyakrabban állati eredetű nitrogéntartalmú trágyát használnak, és akkor a növény organikus nitrogénhez jut.

Ha a növényt bőségesen táplálják kálisókkal, amelyek, mellesleg, a talajban mindenütt fellelhetők, akkor nekik köszönhetően a növény több nedvesség felszívására kap lehetőséget. De ez egyáltalán nem jelenti, hogy élet van benne; hiszen csak élettelen vízről vagy megkeményedett cellulózzal van szó, amely már nem tartalmaz hasznos életet. És mivel az életet mint erőt megmérni egyelőre nehéz (a súlynövekedéssel ellentétben), és az a hibás vélemény, hogy a termékek termelésének mennyiségi növekedése egyenlő az igazi „élet-szerek” termelésének növekedésével. Ugyanez vonatkozik a nitrogénre: a szerves nitrogént a növény felszívja a természetes trágyákból, és ennek köszönhetően megvalósul az élet igazi körforgása. A mesterséges műtrágyákban a nitrogén oldódó nitrátok alakjában található, melyeket a növény könnyen felszív, de az a nitrátmaradványok felgyülemléséhez vezet, aminek a hasznossága eléggé kétséges, mivel ezek mérgező rákkeltő nitrozaminok alakulhatnak. A nitrátok oldékonysága mintegy kényszeríti a növényt, hogy felszívja ezeket az anyagokat, de vajon képes-e mindig feldolgozni ezeket és átalakítani a valódi anyagcserének megfelelően, az már más kérdés. Mellesleg a helytelenül előkészített vagy elterített természetes trágyák hasonló vagy még nagyobb kárt okozhatnak, mint a műtrágyák.

A trágyázásnak köszönhetően a növények mindössze csak eszközöket kapnak, úgynevezett „segédanyagokat”, melyek segítségével életté alakítják a fényt. Magából a trágyából életet kivonni lehetetlen. Ugyanakkor minél előbb, minél organikusabb a trágya, annál nagyobb hasznot hoz ebben az átalakításban.

Ilyen módon, a trágyázás folyamatához teljesen más oldalról tudunk közeledni, és éppen a fényvel és magával az étellel való kapcsolatában. Ezt a fajta közelítést törekszik megvalósítani a biodinamikus mezőgazdaság, melynek alapjait Rudolf Steiner helyezte le. A biodinamikus gazdaságok terményeit a kereskedelemben „Demeter” jelzéssel árusítják. Azok a parasztok, akik az adott módszer alapján dolgoznak, abból indulnak ki, hogy a növény növekedésének folyamatában nemcsak a napfény, hanem az egész Kozmosz is részt vesz. Megértve a különféle kozmikus hatásokat – ez pedig ma teljesen elérhető – a megfelelő organikus preparátumokkal lehet erősíteni a növények befogadóképességét a kozmikus hatásokra, és az élet valódi minőségét növelni. Az ily módon kapott terményekben az a hatás nemcsak a növekedési kondíciók javulásában vehető észre, hanem az élet-minőségek javulásában sőt az ízminőségek javulásában is.

A termeléssel kapcsolatos általános helyzet az utóbbi évtizedekben megváltozott, mivel jelentősen megnőtt az egységnyi földterületre jutó termésmennyiség. Ezt új intenzív mezőgazdasági módszerek tették lehetővé – elsősorban nagy hozamú növényfajták termesztése, és ugyancsak magas produktivitású tehén és baromfifajták tenyésztése. Ugyanakkor ez az újabb irány – nagyon egyoldalú elit, ami legfőképpen a termésmennyiségre és könnyen kontrollálható adatokra irányul, mint pl. a siker és keményítőtartalom, a kenyérsütési tulajdonságok stb., de nem az élet-mennyiségre, se nem arra, hogy hosszú távon milyen következményei vannak a táplálkozásnak, mint pl. azok a kísérletek, melyeket a tejjel végeztek (l. 31. oldal)

Természetesen a táplálkozásunkkal kapcsolatosan fontos, hogy a szelektálással kiválasztott elit növények magas hozamúak, ugyanakkor ez a tulajdonság elég hamar elmúlik, úgyhogy új vetőmagokat kell vásárolni. Ez érvényes mind a burgonyára, mind más mezőgazdasági kultúrára, de végső soron még az állattartásban is ugyanez érvényesül. Ez pedig lényegében a szaporodási erők gyengülését jelenti.

A korábbi gabonafajták igénytelenséggel és állóképességgel jellemezhetők, míg az elit kiválasztás termékei csak műtrágyák és különböző agrokémiai adalékanyagok használatával életképesek, vagyis ha a betegségek és kártevők ellen védik. Az új fajtákkal való kísérletek olyan földön folynak, melyek speciálisan vannak műtrágyázva. Ha a növény negatívan reagál, akkor

azt az anyagot kizárják. Ez logikus, mivel csak az olyan műtrágya szolgálja a terméshozam emelkedését, amelyik stimulálja a növekedést.

Így az elit-szelekció elválaszthatatlanul kapcsolatos a műtrágyázással, hiszen a maximális hozamhoz szükség van megfelelő eszközökre, pl. a fentebb említett nitrogén, foszfor és kálium-adalékra. Azok a növények, melyek nem irányulnak magas termelékenységre, és melyek a környezettel egyensúlyban élnek, nincs szükségük adalékra, mivel az élő talaj, amelyen a növényvilág sok képviselője él, megteremti a harmonikus egyensúly feltételeit.

Ugyanez vonatkozik az elit állatokra is – a hatalmas szarvasmarhára, disznókra, tojótyúkokra és az organikus táplálékok más „gyártóira”. Számukra természetesen speciális tápot készítenek. A „modern” tehének naponta kétszer 20-25 liter tejet adnak, ez csak úgynevezett koncentrált táppal biztosítható, miközben ennek a valódi hasznossága kérdéses marad. A kalória, joule, fehérje, vitamin, ásványi anyag tartalom mennyiségi felsorolása szintén nagyon keveset beszél a benne lévő életről és a felsorolt anyagok minőségéről, mint a tej fentebb említett kereskedelmi jellemzői.

Habár valamennyire az ilyen jellemzők hasznosak sőt szükségesek, eltérítenek bennünket a lényegtől. Alapjában ez ugyanaz, mintha a zenét csupán a hangerő alapján ítélnénk meg.

Természetesen a nagy hozamú kitenyészett tehének szüksége van kalcium-kiegészítésre. De egyáltalán nem mindegy, honnan származik ez a kalcium. Így éveken keresztül „csontlisztrel” táplálták, fehérjével dúsítva, amire szintén „szükségük van”, ugyanakkor mindkettőt állati tetemek feldolgozásából nyerték. Abszolút nem vették figyelembe, hogy a szarvasmarha kizárólag növényi táplálékot eszik, és az állati étellemmel való táplálása, amely mellelleg jórészt ugyanilyen a bikáktól és tehentől származik, teljesen természetellenes. Lényegében kannibalizmusra kényszerítették az állatokat. Az ilyen táplálás az állat szükségleteinek teljes meg nem értéséről tanúskodik. Az ember megszűnt „érezni” az állatot, megszűnt értékelnéni annak szükségleteit, és ez törvényszerű következménye annak a materialista gondolkodásmódnak, amikor csak a szubsztancia fontos, és a mennyiségért való hajszában a minőséget figyelmen kívül hagyják. Csak amikor megszorodott az úgynevezett kergemarhákór, az a betegség, melyet az agy sérülése okoz, és kiderítették, hogy ez a betegség egyenes kapcsolatban áll a tápokkal. Az 1988-1990-es években szigorúan megtiltották az ilyen táplálékkiegészítő használatát. A hasonló természetellenes táplálást helyesebb lenne „kergeember-kórnak” nevezni, mivel a betegség az emberek ész nélküli megtevesztése következtében keletkezett, hiszen az emberek vakságukban azt feltételezik, hogy az állatok és a növények produktivitása ugyanolyan kémiai törvényeknek van alávetve, mint ami alapján egy kémiai üzem működik, és ezért az állatnevelésben és a növénytermesztésben tisztán ipari eljárásokat alkalmazunk – ez valóban ostoba, észbeli zavar diktálta szemléletmód, amely nemcsak végtelenül sok anyagi veszteséghez, hanem állatok és emberek iszonyatos szenvedéséhez is vezetett! Ideje végre megértenünk, hogy itt nem egy eseti szerencsétlenségről van szó, nem egy technológiai hibáról a gyártás folyamán, hanem az emberi gondolkodás egy komoly hibájáról, a természethez és az élethez való viszonyulásban. A nyilvánvalóan elvesztett természeti ösztönt az összefüggések és kapcsolatok felismerésévek kell helyettesíteni. Később számos példán látni fogjuk, hogy az ember vagy az állat helytelen vagy hiányos táplálkozása nemcsak egy rövid ideig tartó és felszínes sérülést okoz a szervezetben, hanem ami sokkal komolyabb, negatívan és hosszú távon hat az életre. Lehetetlen megérteni ezt a kapcsolatot, ha az egyre kisebb részeket tanulmányozzuk, az olyanokat, mint a prionok [fertőző fehérjék, többek között a „kerge-marhákór” kórokozói – az orosz fordító megj.], a különféle biológiailag aktív anyagok, gének stb.; ehhez meg kell ismerni az élet és a táplálkozás lényegét és értelmét.

Mellel Rudolf Steiner már az 1923. (!) jan. 13-án tartott előadásában figyelembe véve ezeket a kapcsolatokat, leírta, hogy mi történik, ha például a bika hús-táplálékot kap: a szervezet „káros anyagokat fog termelni”, amelyek „bejutnak az agyba, és a bikát elmebaj éri. Mi is ez az elmebaj, ha nem a hírhedt „kerge-marhákór”?¹

A NYERS NÖVÉNYI TÁPLÁLÉK – „NAP-ÉTEL”

A fentiekben elmondottakkal kapcsolatban felmerül a kérdés: milyen módon lehet megőrizni az életet a növényben vagy a húsban? A tradicionális felhasználás már választ ad: a növényeket és a terméseiket néhány kivétellel nyersen szokás enni, de miért főzzük meg akkor a burgonyát és miért sütünk a gabonából kenyeret? A hővel való feldolgozás mindig változást idéz elő és a struktúra bizonyos fokú szétesését. Éppen ez a körülmény riasztja el a nyers-táplálkozás meggyőződéses híveit, hiszen a hőmegmunkálással valami elkerülhetetlenül sérül és „elveszik”. Éberebb vizsgálatnál ugyanakkor minden kissé másképp néz ki: hiszen nem vesszük figyelembe, hogy az érett terméseket a nap már „hőmegmunkálásnak” vetette alá. Ezért ezekre nagyon megfelel a „nap-étel” megnevezés. Ha az ősze kevéssé napos, akkor a szőlő általában savanyú, az alma fanyar, stb. pontosabban: a nap melege a növény által előállított keményítőt és savakat cukorrá és aromaanyagokká alakítja, ami az érettség kifejeződése. A növényeknél az érés folyamata különböző módon zajlik: az epernél és a meggyénél nagyon gyorsan zajlik, az almánál lassabban, ami az almának tartósságot biztosít. Minden háziasszony tudja, hogy főzés segítségével ehetővé lehet varázsolni az éretlen gyümölcsöt is. Lényegében a főzés – egy bizonyos fajta után-érés, egy elő-emésztés. És ezt az ősi görögök jól ismerték, és nem ok nélkül jelölték ugyanazzal a szóval a főzést és az emésztést is ugyanazzal a szóval: „pepsis”.

A megfelelő hőmegmunkálás következtében a táplálék könnyen felszívódóvá, és ennek köszönhetően az emésztőszervek munkája könnyebbé válik. Hogy milyen hosszúnak és milyen intenzívnek kell lennie az ilyen feldolgozásnak, az a konkrét élelmiszertől függ. De az ember végtelenre hajlamos: némelyek általában előnyben részesítik az éppen csak megfőtt ételt, és az ilyen étel az ő szempontjukból „hasznosabb”, vagyis könnyebb megemészteni. De ez a könnyűség az idővel az emésztőszervek progresszív gyengüléséhez vezet. Másik oldalról a kizárólag nyers koszt nagy megterhelés, mivel az ember egész szervezete az emésztéssel van elfoglalva. Ugyanakkor az időleges nyers-táplálkozás (néhány hétig, gyógyulási céllal) az egész szervezet átalakulásához vezet, ami teljesen indokolt, és sok krónikus betegség esetén pozitív hatása van. A legyengült szervezet számára könnyítést jelent az ún. „könnyű étrend”, de hosszú időn keresztül való alkalmazásánál a hatás gyengül.

Ilyen módon az egészséges embernek nem szabad kizárólag nyers táplálékot fogyasztania, hiszen ez csak egyik formája a gyógyító táplálkozásnak. Ugyanakkor a napi adag egyharmada legyen nyers táplálék. De feltétlenül számításba kell venni, hogy a nyers tápláléknak feltétlenül frissnek kell lennie. Az alma, melyet fél éve tárolnak, az életerejének nagy részét kétségtelenül elveszti. Ugyanígy a szárított gyümölcsök: habár nem főzték meg, de a frissességük eléggé viszonylagos. A konzervált termékek frissességéről pedig egyáltalán ne is beszéljünk.

Hogy mi a főtt, és mi nyers, elsősorban a terméktől függ. A gyümölcsök és a zöldségek már „előfőztek” a nap által. De ez semmilyen mértékben sem igaz a burgonyára. A gabonák magjai, melyek a gyümölcsöknek felelnek meg, a fent mondottak szintén feltételesen alkalmazhatók. Ezért a gabonát ősidőktől fogva őrölték, aprították és kása alakjában fogyasztották, de még gyakrabban lisztte őrölték és kenyeret sütöttek belőle (a sütés – a feldolgozás egy különös módja, melynek jelentőségére majd visszatérünk). Ugyanakkor bizonyos emberek számára az ilyen feldolgozás nem elegendő. Ahogy kiderült, az olyan embereknek, akik állandóan fertőzésnek vannak kitéve (különösen influenzának, vagyis vírusos fertőzésnek), nagyon hasznos, ha friss magokból készült müzlit esznek.²

Az ilyen müzlik abban különböznek a többitől, a Bircher-müzlitől, hogy alapul nem zabpehely szolgál, ami sohasem igazán friss termék, hanem kenyér-gabona – legjobb a keverék: kétharmad búza vagy tönköly és egyharmad rozs, árpa vagy zab (nem pehely, hanem mag!). Kb. két evőkanál keveréket összetörünk és kb. 12 órán át, legjobb estétől, vízben (nem tejben!) áztatunk úgy, hogy a víz ellepje a gabonát. 12 óra múlva – reggel, vagy fordítva, este – a képződött kását összetört banánnal édesítjük (nem cukorral! – legfeljebb kevéske mézzel), ami után sűrűbbé és nyúlósabbá válik. Most lehet hozzáadni aludttejet, tejfölt vagy joghurtot (nem tejet!), friss gyümölcsöket és ízlés szerint összetört diót, napraforgómagot vagy lágy mazsolát.

Az orvosok állítják, hogy a nyers gabonából készült kása (Werner Kollath vagy Max O. Brucker receptje alapján), ha minden nap eszik, sikeresen stimulálja az immunrendszert. De kiegészítésként valamennyi időre (legalább egy hónapra) teljesen ki kell zárni a diétából a cukorfogyasztást.

MEG TUDJA-E ŐRIZNI A KONZERVÁLÁS AZ ÉTELEKBEN AZ ÉLETET?

Mint ismert, minden növény a maga idejében érik meg és hoz termést – nem korábban és nem később. Ezért, hogy átéljük a téli időszakot, az emberek kezdettől fogva törekedtek megmenteni és megőrizni a termést. Az életet teljesen megőrizni lehetetlen; az öregedés folyamatát nem tudjuk megállítani. Ugyanakkor lehet lassítani és szüneteltetni. A legősibb módja ennek – a hűtés. Minél alacsonyabb a hőfok, annál intenzívebb a hatása, az élet lehül, megfagy. Ma minden háziasszony tudja, hogy mélyhűtésnél a termék átfagy és a jég szétroncsolja a sejteket. Ezért a lédús bogyósok és gyümölcsök, mint például a málna, alma stb., amiket frissen fagyasztott állapotban árusítanak, kiengedés után teljesen megváltozik az ízük. Azt is megfigyelték, hogy a hideg nem blokkol minden életfolyamatot. Ezért például a májat nem szabad hosszú ideig fagyasztani, mert változások folynak még nagyon erős mélyhűtésnél is, és nagyon veszélyessé válhat a fogyasztása.

A második nem kevésbé régi konzerválási mód – a szárítás. A szárítás következtében a fű szénává válik, amely télen a szarvasmarha táplálékául szolgál. Természetes szárítás zajlik a kenyérgabonák érésénél is, ezért a mag évekig eláll, és az élet mintegy alszik benne, és melegben nedvességben feléled – ennek bizonyítéka a csírázás, ami az életképesség próbája. Ugyanakkor hogy csíráképesek-e az egyiptomi piramisokból származó gabonák, melyek 5000 évig ott maradtak, nagyon kétséges. Mellesleg az erről szóló adatok eléggé ellentmondásosak.

A tartósítás eszköze nemcsak a hideg, hanem a hő is lehet. Csak a lelkiismeretes tudományos kísérleteknek köszönhetően derült ki, hogy az élő szervezetek miért annyira instabilak. Ha egy állatot megölnek, akkor az élet eltávozik a szervezetéből, de nem teljesen – valamilyen szinten még jelen van, egy amorf élet-szubsztancia formájában. (Ellenkező esetben lehetetlen lenne a manapság megszokott szervátültetés).

Ugyanez érvényes a növényekre is. A termés begyűjtése után meghatározott feltételek mellett „utóérés” zajlik. De a megfelelő érési fok elérése után öregedés kezdődik, amelyik minden termésnél más sebességgel zajlik. Ha a védőburok (héj, kéreg, bőr) sérült vagy a termés ütődött, ha a gyümölcsöt feldarabolják és kipréselik a levét (pl. az almánál), akkor gyorsan megkezdődik az erjedés. Pasteur kísérletei óta (ld. később) ismert, hogy az erjedést mikroorganizmusok, élesztők idézik elő. Ha ezeket a mikroorganizmusokat magas hőmérsékleten megölik és a gyümölcslevet szorosan lezárják, akkor hosszú időn keresztül lehet tárolni. Ezen alapszik a gyümölcsök és zöldségek hő általi tartósítása, üvegedényben vagy fémdobozokban. Csak ha felnyitják ezeket a konzerveket és levegő jut be a mindenhol jelenlévő baktériumokkal és élesztőgombákkal, akkor bomlás vagy erjedés kezdődik, vagyis a további szétesés és romlás. Ilyen módon a konzervekben az élet még megőrződik, de egyáltalán nem olyan mértékben, mint a friss termékekben. Hogy mennyi élet van a konzervekben, a tartósítás módjától függ.

Még a romlott és számunkra ehetetlen húsban is van élet. Hiszen vannak olyan élő lények, mint pl. a keselyűk, patkányok, legyek, férgek, baktériumok, melyek számára a rothadt hús a lehető legfinomabb lakoma, valódi kincs. Ezzel a hússal élnek, és a benne megmaradt élet az ilyen lények számára pontosan elegendő. Az embernek az életből többre van szüksége, mint ami csak a friss húsban található.

A konzerválás ősi módjának számít még a füstölés, amely azon alapszik, hogy a füst olyan anyagokat tartalmaz, melyek megölik a rothasztó baktériumokat. Ugyanakkor a füst karcinogén anyagokat is tartalmaz, vagyis olyan anyagokat, amelyek rákot idéznek elő. (Ha a füstölés korábban ismeretlen lett volna, és csak mostanában jött volna szokásba, akkor valószínűleg kategorikusan tiltanák a rákos megbetegedések veszélye miatt.)

A mikroorganizmusokat az alkohol (spiritusz) is megöli, ahogy a tejsav is visszafogja a mikroorganizmusok fejlődését.

Végezetül lehetséges konzerválni a kémia segítségével, vagyis bizonyos anyagok erősebb vagy gyengébb fertőtlenítő hatásával, amelyek valamennyi időre lefékezik a baktériumok vagy penészgombák szaporodását; például a benzoésav, amelyik természetes formában megtalálható a fa gyantájában vagy kérgében, napjainkban az úgynevezett „preserves” készítéséhez használják (ezek olyan konzervek, amiknek korlátozott a szavatossági idejük) (befőtt?)

A TEJ ÉS FELDOLGOZÁSI MÓDJAI

Egyedüli táplálék, amelyik természetes körülmények között az egyik élő szervezetből a másikba folyik át; ez egy különleges termék – a tej. Az állatok teje különbözik egymástól összetétel és tulajdonságok alapján. Az emberi tejnek is megvannak a maga sajátosságai, melyek nem jellemzőek az állatok tejére, erről egy más helyen beszéltünk részletesen, itt nem fogunk.³ Mindenesetre ha közvetlenül egy élő szervezetből kapja a tejet, a csecsemő teljes mértékben magába fogadja az abban lévő életerőket.

Ez az állítás igaz minden emlősre. De az ember tehéntejet fogyaszt, amely valójában a tehén gyermeke, a borjú számára van elrendelve. És itt egy probléma keletkezik: hiszen ezt a terméket a természet szándéka szerint frissen kell inni, de nekünk ez nagyon ritkán adatik. Kinek van ma tehene a háza mellett? Ismert, hogy a levegőben lévő baktériumok hatására a tej aránylag hamar megsavanyodik. A tárolás hőmérsékletétől és a „tisztaságtól” függően jó esetben 2-4 napig áll el. Ugyanakkor a megőrzési idejét meg lehet hosszabbítani – Louis Pasteur-nek köszönhetően (1822-1895), éppen ő fedezte fel azokat a különös, széleskörűen elterjedt baktériumokat, amelyek a tejben lévő cukornak köszönhetően élnek, és azt tejsavvá alakítják át.

Az utóbbi viszont a fehérje megalvadását idézi elő, és ilyen módon aludttej keletkezik – egy természetesen konzerválódott tej, igaz, fogyasztása szintén korlátozott ideig lehetséges. A tej gyors savanyodását lehet gátolni, megsemmisítve a tejsav baktériumokat, az úgynevezett laktobacilusokat. Ehhez a tejet kb. 70° C-ra fel kell melegíteni. Magát ezt a folyamat pasztörizálásnak nevezzük, az ilyen módon feldolgozott tejet pedig – pasztörizálnak. Az eltarthatósági idő ennél jelentősen hosszabb, de nem túl hosszú; az a helyzet, hogy a pasztörizálás megöli a nagyon érzékeny laktobacilusokat, de az ellenállóbb rothasztó baktériumok túlélnek a melegítést, és a pasztörizálás után is változásokat idéznek elő a fehérjében, amitől a tej gyakran már nem savanyúvá, hanem keserűvé válik, de mindenesetre ehetetlenné.

Az olyan ember, akinek az ízlelése romlatlan, mindig észreveszi a különbséget a friss és a pasztörizált tej között. Ez a különbség teljesen nyilvánvalóvá válik, csak fel kell melegíteni a tejet 100°C-ig – akkor rögtön érződik a forralt tej specifikus íze. Ha ezt a tejet rögtön hermetikusan lezárják, hogy a levegőből semmilyen mikroba ne juthasson bele, akkor sterilizált tejet kapunk, amelyik, ha nem bontják fel, végtelenül hosszú ideig eláll.

Könnyű észrevenni, hogy melegítéskor a tej felszínén hártya (bőr) keletkezik, ez pedig azt jelenti, hogy itt is – legalábbis részben – megalvad a fehérje. Az ilyen folyamatot denaturációnak nevezzük, mivel a fehérje elveszti a természetes tulajdonságait, minőségileg megváltozik. Savanyodáskor a tejben szintén alvadás történik, de az egészen más természetű és formájú, finom pelyheket képezve, nem rugalmas hárttyát.

Természetesen erősebb melegítésnél a tejben radikálisabb és rejtélyesebb változások történnek; ilyen melegítést könnyű elvégezni szorosan lezárt edényben. Már több évtizede ismert, hogy 140°C környékén nemcsak a tejzsírok esnek át jelentős változáson, hanem legjobban és mindenek előtt a fehérjék, melynek következtében még mérgező anyagok is keletkeznek. Ma ugyanakkor egyre jobban elterjed az úgynevezett uperizált (ultrapasztörözött) tej, amikor kb. 2 másodpercre 135°-140°C-ra melegítik a tejet. Az ilyen feldolgozásom átesett tejet "UHT" (Ultra High Temperature) vagy "H" jelöléssel látják el. A csomagolás teljes sterilizációt biztosít, és hetekig lehet akár szobahőmérsékleten tárolni. Természetesen ez nagyon

praktikus, és a fogyasztók gyakran „bekapják a csalit”, és magasra értékelik az ilyen „hosszanfriss” tejet. Nyilvánvaló, hogy a megmunkálás ilyen módja esetén a tejben lévő ásványi anyagok szinte egyáltalán nem szenvednek kárt. Még vitamint is lehet találni, habár sokkal kisebb mennyiségben. De ismételjük, egyáltalán nem erről van szó – hanem arról, hogy van-e az ilyen tejben élet. A tej ízminőségének változásait az emberek többsége a tompuló ízérzékelésével észre sem veszi.

Ilyen módon a melegítés, mint egy ennyire kényes termék feldolgozási módszere, nagy mértékben problematikus. Az ellenvetés, hogy az uperizálás mindössze két másodpercig tart, semmit sem változtat. Hiszen ha ezt a folyamatot a vérrel végeznék, akkor rögtön kicsapódna, és alkalmatlanná válna az életre. Egy ismert táplálkozási szakember egész találóan hasonlította a „hosszanfriss” tejet a szúrt, lőtt, aztán akasztott hullához, de ez a hasonlítás még jobban illik a sűrített tejhez. A sűrített tejet a nedvesség részleges elpárologtatásával kapják, amit aztán steril módon konzervdobozokba adagolnak és lezárnak. Ez a folyamat egy erős behatolás a tejnek magába a struktúrájába, amiről az íz erős megváltozása tanúskodik, ami még akkor sem tűnik el, ha a megfelelő mennyiségű vizet hozzáadjuk. Természetesen, még az ilyen „volt” tej is tartalmaz valamennyit az életből, de jelentős változásokat szenved el. Ezzel a tejjel jól lehet lakni, hízni lehet tőle, van még benne energia, de élet nincsen. E két fogalom különbségére később részletesen kitérünk.

Sajnos, sok anya is gyakran nem érti, mint jelent az UHT-tej. Spanyol nyelvterületen pl. Az uperizált tej neve: „larga vida“, vagyis hosszú élet, és az anyák ezt a tejet kifejezetten gyermekek számára vásárolják, hogy hosszú életet biztosítsanak számukra.

Vonjuk le a következtetéseket: a „hosszanfriss” tej fogyasztása közvetlenül nem káros, de eredménye az élet-deficit, amelynek hatása csak évek múltán, nemzedékek múlva jelentkezik.

Természetesen ellenvethetik, hogy pl. a húst sütéskor még magasabb hőnek teszik ki – 200°C vagy magasabb – és az mégsem árt. De ez utóbbi következtetés mégsem teljesen igaz – ez majd akkor tisztázódik, amikor a húsról lesz szó. A tejhez képest a hús természetesen rendkívül „durva” termék, a tej pedig a természete alapján nagyon érzékeny, mint a csecsemő maga, aki számára készült; hiszen a pici emberke, a csecsemő, sokkal érzékenyebb és sebezhetőbb a felnőttnél. Ezért a tej a fejtés után sokkal gyorsabban és teljesen másképp változik, mint a hús. És eközben egyáltalán nem az a fontos, hogy milyen hatásnak tesszük ki vagy nem, a fontos, hogy kit etetünk, kinél gyűjtjük a tapasztalatokat.

A termék minőségének megítélésénél a fent említett paraméterek (kalória, ásványianyag- és vitamin-tartalom) távol sem elegendő. A biológiai értékességet kísérletekkel lehet megállapítani, állatok etetésénél nyert tapasztalatokkal, habár ez sokkal több időt és anyagi áldozathozatalt követel.

Egy amerikai orvos és kutató, Francis M. Pottenger, a következő kísérleteket még a 40-es évek elején folytatta.⁴ A többi kísérlettől eltérően, amelyekben a táplálékokkal való kísérleteket mindössze néhány hétig végezték, Pottenger hosszú távú kísérleteket végzett macskákon, melyeket nyers és főtt hússal, illetve négy különböző tejjel végezte, mégpedig:

- közönséges nyers tejjel
- pasztörizált tejjel
- hígított tejpör
- sűrített tejjel.

Megdöböntő, hogy még több hét ilyen táplálék után is a macskák között nem volt semmilyen különbség. De a tudós folytatta a kísérletét, kiterjesztve azt a macskák néhány nemzedékére. A több mint tíz évig folyó kísérlet eredménye a következő volt.

A nyers tejet kapó macskák egészségesek maradtak, és a nemzedékről nemzedékre születő utódok is rendben voltak. Azok között a macskák között, amelyeket hőkezelt (pasztörizált) tejjel etettek, néhány nemzedék múltán vetélések következtek, csökkent az élet hossza, degeneráltság jelei jelentek meg: gerinc-deformáció, állkapocs-deformáció, malocclusion vagy fogak hiánya.

Ezek a rendellenességek a felsorolás sorrendjében növekedtek: a pasztörizált tej aránylag kevés degeneratív változást eredményezett; a tejpör negatív hatása sokkal erősebb volt, de a

szervezetre a legrombolóbb módon a sűrített tej hatott a szervezetre és az utódokra, vagyis biológiailag ez volt a legkevésbé értékes és a legkárosabb. Kb. négy nemzedék múlva az utolsó csoportba tartozó macskák mind betegek voltak és utód-képtelenek. (Az íz szempontjából is a sűrített tej és a friss tej nagyon erősen különbözik.) A kísérletek patkányokon történő ismétlése ugyanilyen eredményeket adott. (UHT tej akkor még nem volt.) Később sok más kutató megismételte a kísérleteket, gyakorlatilag ugyanezekkel az eredményekkel. Ezekből a kísérletekből csak Kollath kísérleteire utalunk^{4, 5}.

Nagyon fontos aláhúzni, hogy az egyedek a degeneráció jeleivel egyáltalán nem szenvedtek sem kimerültségben, sem vitaminhiányban, sem mérgezésben. A szervezet általános legyengültségéről volt szó a maga egészében, amit az étertest gyengeségének nevezünk.

Először is arra kell felfigyelnünk, hogy a fejlődési rendellenességek nem rögtön keletkeznek, hanem csak két-három nemzedék múlva. De ki az, aki a mai rohanó világban ilyen messzire tekint és rádöbben, hogy milyen mély és visszafordíthatatlanok lehetnek a táplálkozás következményei?

A tej ipari feldolgozásának következő módja – a homogenizálás, amely a további gyakorlati használatához válik szükségessé. Ha a tejet állni hagyjuk, akkor a felszínén egy tejszínréteg keletkezik. És ha a tej elég sokáig áll, akkor a tejszín annyira besűrűsödik és összetömörödik, hogy később ezt már nem lehet szétoszlatni. Ez a sűrű és finom tejszír a „legértékesebb” rész, és a fogyasztóknak „tejföl” néven kínálják. De a teljes tej „darabossá” válik, a zsír a széleken odatapad, melyet nehéz onnan leszedni, s ez megnehezíti a tejnek az üvegekben és dobozokban való használatát. Ezért a homogenizálás segítségével megakadályozzák a tejszín felgyülemelését: a tejet nagy nyomáson egy falhoz nyomják, amitől az aránylag nagy zsírcseppek sokkal kisebbekre esnek szét. A homogenizáció javára a fő indok: a tej egyenletesebben sűrűsödik és ezért könnyebb emészteni. Ez feltétel nélkül igaz, de felmerül a kérdés: az Isten vagy a Természet miért nem így alkotta ezt meg kezdetől fogva? Végül is ők már bonyolultabb feladatokkal is megbirkóztak. A tejet a természet miért nem homogenizálja?

Persze a modern ember törekszik a természet „jobbítására”, de mindig valamilyen gyakorlati vagy gazdasági szempontok szerint; a biológiai aspektusokat nem veszik figyelembe.

A homogenizáció bevezetésekor elhangzottak szkeptikus hangok, melyek azt erősítették, hogy a tejszír nagy természetes cseppei hasznosabbak, mivel nem szívódnak fel az áthaladás során, csak a bélben emulgeálódnak, hiszen egy idegen zsírról van szó, amellyel a szervezetnek meg kell birkóznia. De a kicsi zsírcseppek, melyek a homogenizáció során keletkeznek, a bélfalon rögtön kijutnak a hasüregbe, ahová ilyen formában természetesen nem kerülhetnek, lerakódnak az érfalakra és olyan támadások okává válnak, mint az allergia. Az ilyen érvek erősen vitatottak, habár ezeket senki sem tudta eddig kísérletileg sem alátámasztani, sem megcáfolni.

SAVANYÍTÁS VAGY TEJSAVAS ERJESZTÉS

Beszélgünk először a tejtermékek további sorsáról. Ahogy már megjegyeztük, a friss tej, ha állni hagyjuk, bizonyos idő után megsavanyodik, mivel a mindenütt jelenlévő laktobacilusok a tejcukrot tejsavvá alakítják. Mindenesetre a modern tejüzemekben a tejet rögtön fejés után 5°C-ra hűtik, hogy megakadályozzák a tejsav-baktériumok szaporodását és a terméknek hosszabb tárolást biztosítsanak. Ez a kompromisszumos intézkedés szükségszerű, mielőtt a tej további feldolgozására kerül sor. A tej „sokkszerű” lehűtése a tej érzékeny természetét úgy megváltoztatja, hogy a savanyodás természetes folyamata kevésbé spontán módon fog történni, igaz, az íze más módon lesz, mint az „egyenesen a tehénből jövő” friss tejé.

Természetesen a savanyodás egy bomlási, destruktív folyamat, és az ennek következtében lezajló alvadás és a lágy pelyhek megjelenése – a tejfehérje átalakulása. Elsőre úgy tűnhet, hogy a tejben jelenlévő élet jelentős mértékben sérült. De korábban ezt nem így tartották, hiszen az ősi időktől napjainkig az emberek a savanyított tejet nagy elégedettséggel eszik, az újabb időkben pl.

cukrot és fahéjat hozzáadva. A bacilusok, amelyeket a tej savanyítására használnak, különbözőek lehetnek, és ennek megfelelően a végtermék is különbözik. Bulgáriában tradicionálisan joghurtot készítenek. E célból két konkrét laktobacillus-törzset használnak, amelyekből az egyiknek ez a neve: „bolgár bacillus” (*Lactobacillus bulgaricus*). Közép-Európában ma szintén sokkal több joghurtot állítanak elő, mint más savanyított tejterméket, pedig az Első világháború előtt ez itt teljesen ismeretlen volt. A tejüzemekben speciálisan kitenyésztett laktobacilusokat alkalmazva kefir és annak különféle fajtáit gyártanak – pl. „long mjölk” (Svédországban). Mindenesetre a tejcukor lebomlása és tejsavvá alakulása a laktobacilusok hatására, valamint a szintén általuk előidézett tejfehérje-átalakulás nem fosztják meg a terméket az élettől, még a benne zajló bomlás ellenére sem. Ez utóbbi inkább az emésztés elő-stádiuma, hiszen a csecsemő gyomrában a tej megsavanyodik és megalszik. Ennek köszönhetően nemcsak könnyebben emészthetővé válik, hanem „denaturálódik” is, ami az ember aktív együttműködését jelzi a környezetével, és az idegen hatások leküzdését (ld. az emésztésről szóló fejezetet).

Természetes savanyodásnak vagy erjedésnek van kitéve nemcsak a tej, hanem bizonyos zöldségek is, mindenekelőtt az uborka és a káposzta. Több évszázada savanyítanak az egész világon káposztát és kovászolnak uborkát, és ez a két étel nagyon hasznos és kétségen kívül gyógyító hatásuk van. E termékek receptúrájába hozzátartozik a só, és többé-kevésbé hermetikusan zárt edénybe teszik. Ezért az ily módon elkészített uborkát sós uborkának nevezik, eltérően a savanyútól, melyet ecet hozzáadásával készítenek. A sós uborka receptjét minden paraszt ismerte.⁶ De ma az igazi sós uborkát egyre inkább kiszorítja az ecetes, melynek egyszerűbb az elkészítése és korlátlanul hosszú ideig eláll. Mellesleg tejsavas erjesztéssel némely más zöldséget, sőt halat is savanyítanak, pl. sós-lazacot Norvégiában. A silózás a mezőgazdaságban ugyanezen alapul. Ilyen módon nemcsak egy hosszabb – habár nem végtelenül hosszú – eltarthatóság érhető el, hanem a tejsavnak köszönhetően a szervezetet erősíti és jó állóképességet biztosít. Az emberek többsége, akik nem bírják frissen a káposztát és az uborkát, szabadon tudnak savanyú káposztát és kovászos uborkát enni. Oroszországban a mai napig nagyon népszerű a kvasz, mint univerzális frissítő ital, amit rozskenyérből készítenek, és ez ugyanezen az erjedésen alapul. A kvasz analógiájára a közép-európai országokban is van un. „kenyérital”.

A tejsav az anyagcserénkben – egy bizonyos fajta körforgás, amiben különböző fajta anyagok találkoznak és együtt egy új építkezésbe kezdenek. Az új építkezést pedig bontás előzi meg! Az ilyen összefüggések – magasan szervezett élő lények tipikus jele. De ez azt jelenti, hogy itt aktivitásra van szükség, vagyis egy teljesen más folyamat, mint a növényeknél. A „lebontás” a valóságban jelentéktelen, és nagyon óvatosan történik – a tejsavig, és nem a „salakanyagig”, amelyeket majd ki kell vezetni a szervezeten. A szervezet képes az „építkezésbe” a tejsav jelentős részét bekapcsolni, csak kis részét „elégetve”, vagyis széndioxidra lebontva. A tejsav – a két poláris anyagcsere-folyamat közötti közvetítő, éppen ő a „bontástól” a „felépítéshez” való átmenet közvetítője, a lebontástól a létrehozásig, amiben lényegében éppen a közvetítés princípiuma nyilvánul meg. Éppen ebben áll a tejsavas és az alkoholos erjedés fő különbsége: az alkohol nem vesz részt a szervezet építkezésében és semmilyen felépítő folyamatot sem stimulál, hanem teljes egészében el kell égnie („túlégnie”, ezen alapul a tömény alkoholok melegítő hatása).

A tejsavas erjedés folyamata széleskörűen ismert volt már az ősi időkben is. Természetesen ez a „felfedezés” nem egy véletlen megfigyelés eredményeképpen keletkezett, csak azért, mert akkor még nem létezett hűtőszekrény és nem tudták a tejet hol tárolni – mint a régiek minden többi hasznos felfedezése, hanem az emberek éber figyelmének köszönhetően, amivel a táplálékanyagok felé fordultak, és a különböző táplálékoknak az ember egészségére gyakorolt hatásának a megfigyelésének köszönhetően.

Az akkori alapelvnek gyökeresen ellentmond a tej mostani felhasználása, hiszen a civilizált országokban hihetetlen mennyiségekben termelik és használják; fokozottan javasolják, többek közt idős embereknek, mintha a benne lévő kalcium képes lenne lassítani vagy általában meggátolni a csontszövet időskori leépülését (oszteoporózis). Az arányérzék figyelembe nem

vétele itt is, mint más területeken, új problémákat vet fel. Ismeretes, hogy mostanában egyre több gyermek, sőt felnőtt is tej-allergiában szenved. Ennek a jelenségnek természetesen sok rejtett oka van, ugyanakkor minden allergia alapvető oka – „védekezés az idegen anyagtól” a tej idő előtti alkalmazásával, és minőségének a feldolgozás következtében történő romlásával kapcsolatos.

Ha az aludttejben a megalvadt fehérjét elkülönítjük a folyékony savótól, és hagyjuk azt kifolyni és megsűrűsödni, akkor túrót kapunk, amiben vannak még tejfehérjék és zsírok. A túró nemcsak lényegesen könnyebben emészthető, mint a tej, hanem a legkönnyebb és leghasznosabb fehérje-termék, ezért a táplálkozás fő alapja lehet – természetesen akkor, ha eközben a szükséges szabályokat betartjuk.

Ha a túrót sokáig tároljuk, a felületén bizonyos baktériumok jelennek meg, melyek a fehérjét lebontják, melynek következménye, hogy egy új termék keletkezik – a sajt. És ha a sajt alapjául a túrót vesszük és a rajta természetesen megjelenő baktériumokat, melyek egy bizonyos fajta bomlást (rothadást) okoznak, végül egy „túrós” vagy „házi” sajt keletkezik, rá jellemző erős szaggal.

Itt megint csak sok múlik a baktérium fajtáján, aminek szüksége van a megfelelő tápközegre. Ezt a közeget lehet változtatni, ha a tejet az alvadás előtt többé-kevésbé felmelegítik. Általában a tej alvadása a tejoltó enzim segítségével érhető el, amihez korábban a borjú gyomrából jutottak, most pedig a géntechnológia segítségével nyerik. A helyi feltételektől függően a mikroorganizmusok különböző fajtáit használják, és ez határozza meg a sajt helyi jellegzetességeit, melynek érése hónapokat vesz igénybe. Ezért a sajtot általában a készítés helyéről nevezik el: tilsiti, ementáli, gouda stb.

Mivel a sajtok receptúrája, főleg a szükséges baktérium típusa, ma jól ismert, így például az ementáli sajtot bárhol el lehet készíteni, habár íz alapján – és nemcsak az ínyencek számára – legtöbbször erősen különbözik az eredeti sajtól.

Ha a sajtot megfelelő gombakultúrákkal „fertőzik” meg, akkor a fehérjék lebontási folyamatát folytatni lehet, melynek eredményeképpen olyan delikát-sajtokat kapunk erősen jellegzetes ízekkel, mint a gorgonzola, rokfort, blue cheese stb. A lebomlás folyamata oly messzire jut, hogy az aminosavak egy meghatározott pontján olyasmi anyagok keletkeznek, mint a tiramin és mások, amelyek az arra fogékony embereknél fejfájást sőt migrént is okozhatnak, az ilyen embereknek általában nem szabad semmilyen érett (sárga) sajtot sem enni, csak túrót, sőt az olyan csokoládét is ki kell zárni az étkezésből, amely az említett anyagokat tartalmazza. Az említett szubsztanciáktól a bélflóra is sérülhet. Ínyenc sajtokat fogyasztani persze nem tilos, ha az ember jól bírja és nem viszi túlzásba.

ÉLETERŐ ÉS TERMÉKENYSÉG

Az utóbbi időkben a táplálkozás következményeivel egészen más szférában kell szembenéznünk. Mint ismeretes, azoknak a házaspároknak a száma, akiknek biológiai okokból nem lehet gyermekük, állandóan nő. Az emberek a koruk nézeteinek megfelelően sokáig azt feltételezték, hogy ez kizárólag a nők problémája. De az utóbbi időkben egy sok komoly munka jelent meg, amelyek tagadhatatlanul bebizonyították, hogy az utóbbi 50 évben katasztrofálisan romlott a férfi-spermium minősége. Eközben a férfiaknál nincsen semmilyen betegség nyilvánvaló jele; „egyszerűen” nincs elegendő életerejük (nem szexualitásuk!). Az utóbbi években olyan kutatásokat publikáltak, melyek egyértelműen arról tanúskodnak, hogy a fogamzás-képesség és a szülés képessége nagymértékben éppen a táplálkozástól függ. Már több mint 30 éve észrevették, hogy a tenyészbikák megtermékenyítési képessége a koncentrált tápok ellenére (vagy ezeknek a tápoknak a következtében) csökken, de helyreáll, ha ezeknek a bikáknak az alpesi rétekről való szénát adnak, ahol a fű természetes, műtrágyáktól mentes talajon nő. Ezeket a megfigyeléseket aztán kísérletekkel alátámasztották és kiterjesztették. Így összehasonlítottak két nyúl-csoportot: az egyik hagyományosan termesztett táplálékot kapott, a másik – ökológiailag tiszta, biodinamikus módszerrel termesztett táplálékot. Fontos, hogy a

tápanyagok, vitaminok stb. tekintetében a kétféle tápanyag teljesen azonos volt. Ugyanakkor a biodinamikus táplálékok az egészségnek és termékenységnek magasabb mutatóit biztosították. Az első nemzedéknél a termékenységi ráta a nyulak két csoportjában csaknem azonos volt, ugyanakkor a nyulak második nemzedékénél a hagyományos táplálékkal etetett nyulaknál 59 volt – a biodinamikus táplálékot kapóknál pedig 86. Ennek megfelelően különböztek a csoportok az élő egyedek száma alapján minden alomban. Jelentős különbség volt a második nemzedéknél az élőködőkre és fertőzésekre való hajlamban. Más kísérletek is ugyanezekre az eredményekre jutottak: a biodinamikusan vagyis ökológiai módon termesztett táp úgy a termékenységet, mint az egészséget is növeli, a kémiai adalékanyagok felhasználásával készített táp pedig negatívan hat úgy az egyik mint a másik mutatókra.⁸

Mi az oka, hogy az összetevőik alapján egyező tápok annyira különböző módon hatnak? Az a helyzet, hogy a mai napig sem tudjuk, hogy mi is valójában az élet, honnan kerül elő, és hogyan kapcsolódik a szubsztanciákhoz. Ugyanakkor ismert, hogy az élet – ez valamiféle erő, mégpedig átalakított fény, ahogy a könyv elején már említettük, és csak teljesen meghatározott szubsztanciák, vagyis élelmiszerek tartalmaznak vagy kell hogy tartalmazzanak életet. Habár az említett kísérletek közül némelyeket már elég régen végeztek (ld. a Tej c. fejezetet), mégis kevesen tudnak róluk, és eredményüket a gyakorlatban nem alkalmazzák. Ugyanakkor ezeknek a kísérleteknek az alapján a következő következtetésekre lehet jutni.

A táplálkozás nagyon mélyen hat, s az egész szervezet életét és fejlődését meghatározza, ráadásul hatalmas szerepet játszanak már a földművelés és a növénytermesztés módszerei is. Kivételesen fontos a táplálékok feldolgozási módja is. A tartósítás, függetlenül annak módjától, nem képes sokáig megőrizni benne az életet. De a helyes feldolgozás módok segítenek meghosszabbítani ezt az életet.

Ugyanakkor napjainkban kompromisszumokra kell jutni. Hogy az olvasó meg tudja ítélni, mennyire fogadhatók ezek el, és közben mit kockáztatunk, most részletesen idézzük az említett kísérleteket.

A VITAMINOK JELENTŐSÉGE

A fő kérdés, hogy az élelmiszer, amely az életnek köszönheti származását, mennyire tartalmaz magában életet – ez más területen is fontos szerepet játszik. Semmi kétség, hogy az egészséges gyümölcsből vagy zöldségből frissen facsart lé még tartalmaz életerőket, melyek képesek az embert táplálni. Korábban már rámutattunk, hogy ezeket az erőket csak részlegesen lehet megőrizni. De az ember, mint ismert, minden módon törekszik „javítani” a természetet: ezért a gyümölcsleiben vagy más növényi termékekben elkülönítik a „szükségest” a „szükségtelentől”. Amikor a táplálkozás tudományos kutatásának hajnalán arra a következtetésre jutottak, hogy csak az „energia-tartalom” és a jól megemészthető „tápanyagok” a fontosak, a táplálékokból, például a gabonából és a rizsből, kezdték eltávolítani az emészthetetlen komponenseket, és a hófehér liszttel, hófehér rizzsel büszkélkedtek. Mindez, különösen a rizzsel kapcsolatban, sokáig semmiféle aggodalomra sem adott okot. Aztán sajátos zavarok jelentek meg: bénulás, paresis, és más neurológiai jellegű zavarok, melyek a beri-beri megnevezést kapták. Később világossá vált, hogy ezeknek az embereknek valami hiányuk van, és az, ami hiányzik, az éppen a rizs héjában volt benne, amit kidobtak vagy disznókkal etettek meg. Akkor kezdték kitaróan keresni ezt a hiányzó anyagot, és valóban megtalálták. Ez kémiailag aminosavnak bizonyult, és látszólag ez volt az élet (vita – latinul) hordozója. Így keletkezett a vitamin szó – az élet-szubsztancia szimbóluma, amit az embereknek okvetlenül a táplálékkal együtt kell meg kapniuk. Később ezen kívül az elsőnek felfedezett B-vitaminon kívül más hasonló anyagokat is felfedeztek; mindezeket vitaminoknak nevezték, megkülönböztetésül a latin ABC egy betűjével kiegészítve. Meghatározásként a vitaminok lényegében olyan anyagok, melyeket a szervezet maga nem képes előállítani, de melyek kívülről történő bejutása

életfontosságú. Ugyanakkor minden szervezet sajátosan viszonyul a vitaminokhoz. Így az állatok többsége a C-vitamint maga elő tudja állítani, vagyis számukra ez mintha nem is vitamin lenne. De az ember és különös módon a tengerimalac, erre nem képes. Nekik a C-vitamint a táplálékkal kell megkapniuk, amit minden friss gyümölcs tartalmaz, és általában ez a legelterjedtebb vitaminok egyike. Ha hiányzik a C-vitamin, pontosabban mondva a friss termékek, akkor az emberek skorbutosak lesznek; korábban főleg tengerészeket betegített meg a hosszú tengeri utakon, amikor nem volt lehetőség feltölteni a raktárakat friss termékekkel. A skorbutosoknál olyan tünetek jelentek meg, mint a vérzékenység, erős gyengeség, fogak meglazulása és kihullása.

Mivel a vitaminok eredete életfolyamatokkal áll kapcsolatban, sokáig az egészség szimbólumának és garanciájának tartották. Sajnos túl későn vették észre, hogy a vitaminok túladagolásának megint csak káros következményei lehetnek, különösen a D-vitaminnál. Ma már ismert, hogy a D-vitamin nem valódi vitamin, hanem inkább hormon, és a szervezetünk maga is elő tudja állítani, de ez az anyag magába tudja fogadni a fényt, és csak a fény hatására aktivizálódik. A valódi vitamin az adott esetben a fény, a D-vitamin „csupán” közvetítő. Ezért a gyermekkori rachitis-t gyógyítani (vagy megelőzni) lehet fényel is és D-vitaminnal is, hiszen a D-vitamin egy korábbi meghatározás szerint (Pfaundler) „kapszulába zárt fény”.

Mesterséges megvilágítással nehézségek nélkül lehetővé vált az ún. D-vitamin előállítás, és nagy dózisokban történő adása, aminek köszönhetően a hírhedt „angolkór”, vagyis a rachitis, vagy a csontokban a kalcium-hiány, teljesen eltűnt. De utána az ellenkező oldal jelent meg: mind gyakrabban jelent meg a szervezet idő előtti „túlmeszesedése”, súlyos következményekkel, sőt halálos kimenettel. És ez sokáig folytatódott, amíg az orvosok meg nem állapították ennek a jelenségnek az okát – a D-vitamin jelentős túladagolását.

Természetes D-vitaminban a leggazdagabb a halolaj. És az semmilyen módon sem tud ártani, mivel a magas zsírtartalom megakadályozza a vitamin túlzott felvételét. Azon kívül a halolajban (akárcsak az olajban) van A-vitamin is, melynek hatása éppen ellentétes a D-vitamin hatásával. Míg ez utóbbi különböző üledékekhez, sűrűsödésekhez és meszesedéshez vezet, úgy az A-vitamin ott hat, ahol konstruktív, szintetizáló folyamatok zajlanak. Ezért ma az A-vitamint és a vele rokon E-vitamint erősen ajánlják az olyan betegségek megelőzésére, mint az érelzáródás és a koszorúér-megbetegedések (miokardiális infarktus). Az A, D és E-vitaminok zsírban oldódnak, a B és C-vitaminok pedig vízben.

A további kísérletek során a vitaminoknak még sok alcsoportját is felfedezték (B1, B6, B12), és új vitaminokat is, pl. a zsírokban jelenlévő F-vitamint, amelyeket később mint telítetlen zsírsavat azonosítottak (ld. lejjebb). Végeredményben úgy tűnik, hogy a vitaminok fenti meghatározása nem mindig felel meg a valóságnak. Ezért az utóbbi időkben a „vitamin” megnevezést általában elkerülik, és inkább az anyag kémiai megnevezését részesítik előnyben (a C-vitamin – aszkorbinsav, a B-vitamin – tiamin stb.).

A valóságban a vitaminok – igen aktív biológiai anyagok, meghatározott életfolyamatok hordozói. A szervezetbe lépve, emelt koncentrációban, aktivizálni tudják a hozzájuk tartozó életfolyamatokat. De nem a különálló, izolált vitamin a fontos, hanem inkább a kombinációjuk. Sok ember ugyanakkor nem marad meg a napi ajánlott dózisinál, hanem nagy adagokat fogyaszt, a táplálékok vitamin-tartalmát sokszorosán meghaladóan. Bizonyos betegségeknél ez hasznos lehet, de a táplálkozási helyzeten ez nem változtat, sőt, végső soron az erősen megnövelt adag fokozatosan elégtelenné válik, újra és újra növelni kell – ez egy ördögi kör.

A CUKOR – AZ ÉLET NÉLKÜLI ENERGIAFORRÁS

Mivel az élet mindig folyékony közegben keletkezik, az életerők a legteljesebben a növények levében, a tejben vagy a vérben található. Ugyanakkor az emberi természet számára örömet jelent, ha mindenből kivonja a „tisztát”, ami semmi mással nem keveredik. A gyakorlatban ez a következőt jelenti: ha van egy édes gyümölcsle, az ember azt még édesebbé

akarja tenni. Ez a szükséglet vezetett ahhoz, hogy az emberek nemcsak egyszerűen használták a cukornád édes levét, hanem elkezdték azt koncentrálni, és eltávolítani mindent, ami „édestelen”. Így jutottak el az „abszolút” édeshez – a tiszta (99, 97%) fehér cukorhoz, melyet a cukornád levéből vontak ki koncentráció és tisztítás útján, és ezt hamarosan ipari méretekben tették. Az ilyen ipari cukor nagy mennyiségben és alacsony áron jelent meg a piacokon. Ennek következtében olyan különleges répákat is kinemesítettek, amelyek aránylag magas cukortartalommal rendelkeznek; a répacukor elsősorban Európában terjedt el, mivel a cukornád csak a forró égövi országokban terem. Mellesleg a nagy fokú tisztításnak köszönhetően a kétféle cukor közötti különbség a minimumra csökkent.

De mit is jelent ez a „tisztítás”? A természetben nincsenek olyan élő organizmusok, amelyek egyetlenegy tiszta szubsztanciából állnának. Az élet a maga végtelen sokszínűségében a szubsztanciák tömegét igényli, ellenkező esetben megszűnik alkotni és létrehozni. Már ebből az elmondottból arra lehet következtetni, hogy az izolált szubsztancia – függetlenül attól, hogy az milyen, nem lehet az élet hordozója; hiszen csak egy jelentéktelen részét tartalmazza. Éppen ilyen jelentéktelen részt tartalmaz a cukor is, de ez már nem élet, aminek sokoldalúságra van szüksége, hanem mindössze „energia”. Erről mindenki meg tud győződni, ha pl. egy nagy fizikai terhelést követően az erői határán van. Még egy hosszú boltjárást követően is gyorsan legyőzhető a fáradtság cukor segítségével – legjobb természetesen egy csésze édes erős kávét meginni. Az ember érzi az „energia” áradatát – ez valóban így van! A lelkesedéssel megragadott ember már nem érzi, hogy ez az energia-áradat nem élet-áradat, ezek olyan erők, amiket kölcsönbe kap – nem maga dolgozta ki ezeket, ő magának semmilyen erőfeszítést sem kellett tennie. Semmilyen anyag sem képes és nem is szabad közvetlenül a vérbe jutnia, erre csak a cukor képes. De valójában a cukor energiáját nem a szervezet szerezte meg – hanem (a szó igazi értelmében!) egy elegáns manőverrel lopták el a természettől.

Ezzel kapcsolatban egészen jelentős, hogy a természetben „tisztá” cukor nem fordul elő. A legtöbb cukrot a méz tartalmazza, amelyik vad, természeti formában igen ritkán fordul elő, és kemény munkával érhető el. De a méz egyáltalán nem egyenértékű a cukorral, hiszen benne a cukron kívül sok enzim, vitamin, mikroelem és úgynevezett biológiailag aktív anyag található – ezek az élet hordozói, és eredhetnek úgy a virágtól, mint a méhtől, s ennek köszönhetően a mézet régtől fogva nem mint táplálékot, hanem inkább mint gyógyszer használták.

Ebből világos, hogy az erő-, energia-áramlás, melyet az ember a cukornak tulajdonít, nem több, mint illúzió. Éppen ezért az elért hatás már néhány óra múlva gyengül; sőt a vércukor gyorsan leesik, amit az ember megint csak mint fáradtságot érzékel. És természetesen ismét a megmentő cukorhoz fordul. Ilyen módon egy „cukorfüggőség” alakul ki, egy ördögi kör, manapság sok embert foglyul ejtve. Ez a függőség egy másik munkában van részletesebben kifejtve.⁹

Ha a cukorra tekintünk, akkor az elmondottak rögtön érthetőek lesznek, hiszen a cukor – egy kristály, a kristályok pedig sohasem élők, hanem a halott világ képviselői. Az ásványi világból az átlagos kristályok természetesen nem rendelkeznek „energiával”; ez a tulajdonság – a cukor sajátossága, és éppen ettől válik éghetővé. A cukor önmagában nem csak halott, hanem koncentrált formában még öl is. Ezért a cukor segítségével lehet konzerválni, ezen alapul a házi és ipari lekvár- és dzsemkészítés. Ha a főzés során legalább 50% cukrot adunk a gyümölcsökhöz (a háziasszonyok ezt így mondják: egy kilogrammhoz egy kilogrammot), akkor ezek a gyümölcsök nem romlanak meg, mivel az erjedést előidéző élesztőgombák elpusztulnak (jobb a 60% cukor, akkor a termék elállósága garantált; 50%-nál bizonyos esetekben még megpenészedhet vagy megerjedhet).

Fontos, hogy a cukor használatával az ember csak energiát kap tőle, de nem életet: hiszen sem az ember, sem az állat nem képes pusztán cukorral táplálkozva sokáig kihúzni. Ennek az oka az, hogy a cukor feldolgozásához B-vitamin szükséges. Ha ebből nincsen elég, akkor a cukor ezt ellopja a szervezettől, ami idővel komoly károkat okoz elsősorban az idegrendszerben. A dolgok természetes menete esetén ez nem történik meg, és íme ezért nem. A gabona- és rizsmagokban található keményítő B-vitaminnal van körbevéve, amelyik a megemésztéshez szükséges,

ugyanakkor ha finomra őrlik és intenzíven „tisztítják”, akkor a B-vitamint gyakorlatilag eltávolítják. Ezért némely országban speciális törvény alapján kötelező a fehér liszthez B-vitamint hozzáadni, természetesen szintetikus formában. Természetesen más módszerek is vannak: pl. amikor a korpából (a magok héjából) kivonják a természetes vitamint és az endospermiumba bejuttatják vagy különleges módon vitaminizálják a rizst, de kérdéses ezeknek az új technológiáknak az egyéb következménye. Egy biztos: a tisztítatlan magban az élet teljessége őrződik.

Lényegében a mondottakból könnyen ez a következtetés vonható le: jobb, ha az egész magokat valószínűbb módon őröljük és dolgozzuk fel, mintha az ideális tisztításra törekszünk és fehér liszthez akarunk jutni, aztán mesterségesen visszük bele vissza azt, amit saját magunk vontunk ki: a vitaminokat, a vasat és sok más – hiszen ezek a műveletek „teljesértékű” terméket úgysem tudnak biztosítani. Olyan organizmus, mint amilyen egy bármiféle teljes mag, nem állítható elő különböző anyagok mesterséges egyesítésével, habár a hiányzó anyagok hozzáadása segít, hogy a legsúlyosabb következményeket elkerüljük (ld. a „Vitaminok” c. fejezetet).

Minden, amit fentebb mondottunk, lehetővé teszi, hogy megítéljük, hogy a táplálkozásban a legfontosabb, hogy megkapjuk-e az étellel az életet vagy sem. Ezzel kapcsolatban ugyanakkor kiegészítő nehézségek keletkeznek: az, aki a mi időnkben magának százszázalékos egészséges táplálkozást akar biztosítani, ezt aligha tudja megtenni, mivel megfelelő termékek nincsenek mindenhol. A helyzet egyáltalán nem az, hogy elutasítsunk minden dkg cukrot, vagy teljes egészségben vessük el, hogy elégedetten megigyunk egy csésze feketét, sűrített tejjel vagy sterilizált tejszínnel. (Sőt az ínycsegek már nem is veszik észre ezek ízének és a friss tejszín ízének különbségét). Ezekben az esetekben gyakran kompromisszumot kell kötni. Természetesen, nagy mennyiségben és állandóan nem teljes értékű tejet és cukrot vagy konzervet fogyasztva az az emberi szervezetben ma még észrevehetetlen hiba vagy hiányosság keletkezik, különösen a gyermekeknél, akiknek az életet feltétlenül élő termékekből kell kapniuk. Szó szerint mindenütt megfigyelhető, hogy a gyermekek és az ifjak cukorfogyasztásának gyakran semmilyen határa sincsen. Az is általánosan ismert, hogy a gyermekek egészsége, vagyis az általános életképesség (nem egy vagy több konkrét betegség megléte vagy hiánya, hanem az általános egészségi állapota) viharosan romlik, de mindezeket a tényeket a legritkábban hozzuk összefüggésbe a táplálkozásunkkal.

AZ ÉLELMISZER-ADALÉKOK PROBLÉMAKÖRE

Ugyanezekhez a problémákhoz kapcsolódik a számtalan szennyeződés és élelmiszer-adalékanyag. Kezdjük a kártevőktől való védelmet szolgáló szerekkel (rovarölő szerek, növényvédő szerek), melyek a „növény megmentését” szolgálják (Elterjedt szlogen: „Mi csak azt esszük, amit a kártevők meghagynak nekünk.”). Valójában a kártevők az esetek többségében annak a jelei, hogy a föld megművelésébe hibák csúsztak, pl. a talajba olyan adalékanyagokat tettek, amelyek a mag korai kikelését és túlzott növekedését idézik elő. A monokultúra szintén ideális környezetet teremt a kártevők szaporodásának. Másrészt a szelektív növénytermesztés, az állattartásban a tenyésztés, amelyik kizárólag a termelékenység növelésére irányul, a növényeknél és az állatoknál egyoldalúsághoz vezet, amelyik súlyosan megsérti a természetben az egyensúlyt és a kölcsönhatást, és korrekciót igényel. Ilyen korrekciót hajtanak végre a kártevő rovarok és a paraziták, ahogyan a gyomnövények is sok esetben azt a kárt kompenzálják, ami a talajt érte, vagyis a valóságban gyógyszernek minősülnek, melyek célja a beteg talaj gyógyítása. Az utóbbi időben intenzív fejlődés mutatkozik az ökológiában, abban a tudományban, amelyik a természetben fennálló egyensúlyt kutatja, és az élő szervezetek kapcsolatait és egymástól való függését, és bebizonyítja, hogy szükséges ennek az egyensúlynak a fenntartása, az eddig uralkodó ökonómiával ellentétben, mely számára kizárólag a rentabilitás és jövedelmezőség a fontos.

A káros rovarokkal vagy növényekkel való harcban gyakran bevetik a „kémiai bunkósbót”, melynek eredményeképpen a mérgező vegyszerek bejutnak a növénybe és bekerülnek az élelmiszerekbe, de – ami a legfontosabb – az ilyen megoldási mód teljesen hamis feltételezésekből indul ki. A természet reagál a kártevők kémiai pusztítására és előbb vagy utóbb válaszcsapást mér. Hozzunk egy példát: a DDT évtizedeken át történő effektív alkalmazása után ez a pusztító fegyver teljesen elveszítette hatékonyságát, ugyanakkor széleskörűen megjelent gyakorlatilag az összes emlős állat és az ember zsírjában. Gyakorlatilag el lett vesztve a malária ellen oly sikeresen induló háború is. A malária kezdeti, aránylag ártalmatlan formái (a harmadnapos malária, a tertiana) mondhatjuk, hogy eltűntek, és nagyon agresszív formáknak (*Plasmodium falciparum* és *vivax*) adták át a helyüket. Az ilyen jelenségek sorához tartozik a kórokozók növekvő ellenállása az antibiotikumokkal szemben.

A speciális feldolgozásra kerülő termékekbe természetesen elenyésző mértékben kerülnek be az insecticidek, pesticidek és más mérgező vegyszerek, de a további feldolgozás során a természeti adottságok „javítására” ezekbe a termékekbe idegen kémiai anyagok hatalmas mennyiségét adnak hozzá, kezdve a konzerváló, színező anyagokkal, az emulgeátorokkal, a stabilizátorokkal, a sűrítőanyagokkal, és az aromaanyagokkal bezárólag, melyek olyan anyagok, amelyek az ízt fokozzák, és sok más meg nem nevezett élelmiszer-adalékkal. Az USA-ban pl. kb. 2700 deklaratlan adalékanyag engedélyezett. Természetesen mindezt az adalékanyagot „bevizsgálták”, hogy ártalmatlan, de egyáltalán nem közlik, hogy milyen időintervallumban zajlott az ellenőrzés.

Mivel az ember Wilhelm Bush meghatározása alapján „trükkös és nem mentes a találékonyaságtól”, ősidők óta törekszik utánozni a természetet, és javítani azt. Ugyanakkor ez a feladat csak látszólag teljesíthetőnek. A jó ételnek nemcsak táplálónak és egészségesnek kell lennie, hanem ízletesnek is. Az íz és az aroma valóban a minőségi kritériumok közé tartozik. Megőrizni, sőt erősíteni és fokozni azt – ez a szakácsok művészete. Ebből a célból az emberek régtől fogva a melegítéshez fordultak, mivel észrevették: minél magasabb a hőmérséklet, annál intenzívebb az illat és az íz. Pl. a hús főzésekor speciális illat keletkezik, amely sokkal erősebb a nyers hús illatánál; sütéskor pedig az aroma még intenzívebb. A kávé illata mindössze a kávészemek pörkölésekor jelenik meg, amihez még magasabb hőmérsékletre van szükség, mint a hússütéshez. Az ételek hőmegmunkálásának módjait az ember a művészet rangjára emelte. Mondhatjuk, hogy az étel az ilyen megmunkálásnak köszönhetően egy bizonyos fajta érettséget ér el, de hogy ezt elérje, az elkészítéshez egy megfelelő időre van szükség. De mivel az idő sokszor nem elegendő, az ember az utóbbi időkben olyan ízadalékanyagok előállításába kezdett, melyeket manapság tonnaszámra állít elő, és technikailag ez semmiféle nehézséget nem okoz. Egyetlenegy gyárban kb. 7000 különböző aroma-komponenst állítanak elő – az ananásztól kezdve a citrom-ízig. A termék összetevői között mindössze ennyit olvasunk: „természetazonos aromaanyagok”. Ez mindenestre félrevezető, mivel bármely íz vagy szag mögött nem egy komponens húzódik meg, hanem egy sor, részleteiben már azonosíthatatlan keverék sokasága. A szintézis során pedig általában egyetlenegy szubsztancia hozza létre az eper vagy banán aromát. És ennek a szubsztanciának hatalmas előnye van: gyakorlatilag korlátlanul lehet adagolni, az ízetlen anyagnak határozott ízt adva. Ez az egyoldalú hatás azonnal észrevehető például a szintetikus (természetazonos!) alkalmazásánál. A vanília-aroma a természetben aránylag homogén előfordulású, ezért a természetes vaníliát könnyű szintetikus vaníliával helyettesíteni. Éppen ezért ez utóbbi szinte minden adag vaníliafagylaltban és minden csokoládékokcában dominál. E nélkül az erőteljes komponens nélkül az eredeti termék a modern fogyasztónak ízetlennek tűnne – hiszen a fogyasztó már régóta túlzott ízérzékenységekhez szokott.

Ilyen módon ma lehetővé válik, hogy tyúkhúsleves készüljön tyúk nélkül, vaníliafagylalt természetes vanília nélkül, és sok ehhez hasonló. Vesznek egy szándékosan semlegesem készült, csomagolásra alkalmas alapot, és „aroma-injektálással”, színezőanyagokkal, nagy mennyiségű sóval és cukorral kezdik a varázslást, eredményeképpen pedig a természetes termék teljes illúziója keletkezik. Önmagától értetődő, hogy itt igazából végtelen lehetőségek nyílnak meg.

Másképpen hatnak az úgynevezett ízfokozók. Ezekből sok a természetben található. Elsőként a sót kell megneveznünk. A százszázalékosan sómentes étel teljesen ízetlen. A magasabb rendű állatok szintén szeretik a sót, különösen a kecskék, de az ember mindennél erősebben vágyódik rá: ő egyenesen szenvedélyes megszállottja a sónak. Emiatt a régi időkben, amikor a cserelehetőség még kevés volt, a sót az arany árában mérték. Az erősen sózott ételnek intenzívebb íze van, de azt nem mondhatjuk, hogy ettől egészségesebb. A közönséges étkezési só (nátrium-klorid) az idegrendszer működéséhez feltétlenül szükséges, ugyanakkor a növények számára – mérgező (nagyon kevés kivétellel). Már ebből a tényből is az a következtetés vonható le, hogy a sóra kizárólag az embereknek és az állatoknak van szükségük, és nemcsak a biológiai folyamatokban játszik fontos szerepet, hanem magasabb rendű szerepekben is, vagyis lényegében egy stimuláns. Az emberek erről már több mint 2000 éve tudtak, nem csoda, hogy a latin *sal* szó nemcsak sót jelent, hanem „éleseszsűséget, az ész élénkségét”. Az az ember, aki sok sót fogyaszt, nemcsak a vérnyomását emeli, hanem előbbin reagál a környezetre, éberséggel és éleslátással emelkedik ki – ezek olyan tulajdonságok, melyek az általánosan elfogadottak szerint egészen kívánatosak. Ugyanakkor az állandóan emelkedett vérnyomás különböző betegségek forrásává válhat.

Már sok éve ismert a glutaminsavnak az ízerősítő hatása (a glutamát – egy aminosav, ami fehérjéből képződik), melyet széleskörűen alkalmaztak a kínai konyhában. Az ételben való túlzott használata esetén egy nagyon erős izgatottság jelentkezik, erőáradás érzékelése, melyet ugyanolyan fáradtság követ. Kisebb mennyiségben a glutaminsavat még ma is használják, főképpen késztermékek készítésénél. Mellesleg a cukor is valódi ízfokozó. Ezért ma sokszor sós ételekhez is adagolják (a ketchup például 14% cukrot tartalmaz!). Az utóbbi években ízfokozóként és ízharmonizálóként ilyen vagy olyan mértékben nemcsak mindenféle marinált és tartósított uborkához adnak, hanem minden halkonzervet és halsalátát is cukroznak vagy édesítenek.

Az elmondottakból érthetővé válik, hogy az állandó, de egyoldalú „ízélesztő” fokozatosan az íz soradásához vezet: a természetes, semmivel sem ízesített termék kevésbé vonzóvá tűnik, és a finom ízárnyalatok csak nagy nehézségekkel vagy egyáltalán nem lesznek érzékelhetők. Ily módon az állandó túlzott ingerlés szegényedéshez vezet! És ez nemcsak az ízre vonatkozik, hanem más érzékszervi észlelésre is: az állandó hanghatás, az állandóan ragyogó fény és színhatások az érzékszervek tevékenységét gátolják, és végső soron lelki elszegényedéshez vezetnek.

Az említett adalékok – különösen a színezékek, aromaanyagok stb. – azt a célt szolgálják, hogy a termék a vásárló számára jobbnak mutakozzon, vonzóbbnak, mint amilyen valójában. A szó szokott értelmében ezt átverésnek lehet nevezni. De sem az ételadalékok mennyisége, sem azok bonyolult egymásra hatása, sem a szervezetre gyakorolt hosszú távú hatása sincs vizsgálva.

Már régóta ismert, hogy ezek közül az anyagok közül képesek allergiát előidézni, ráadásul az adalékok nagy száma miatt aligha lehet megállapítani, hogy melyik is éppen az allergén.

1965-ben egy kaliforniai gyermekorvos és allergológus, Feingold¹⁰, a következő megállapítást tette: egy női páciensénél, aki allergiás reakcióra való hajlammal rendelkezett, teljesen kizárták a szintetikus adalékokat a táplálkozásából, és nemcsak hogy eltűnt az összes allergiás reakciója, de a lelki egészségében is jelentős javulás következett be, megszabadult a pszichikai zavarok minden tünetétől, melyek már két éve jelentkeztek. A következő évtized folyamán egy hasonló reakciót vett észre, különösen fokozottan ingerlékeny fiúknál, akik meghatározott ételadalékokra voltak hiperérzékenyek. Saját megfigyelések alapján Feingold olyan diétát javasolt, amelyik mindössze abból állt, hogy a táplálkozásból teljesen (!) kizártak minden szintetikus adalékanyagot. Sok szülő, aki az ő ajánlása alapján cselekedett, már néhány hét alatt jelentős javulást észlelt a gyermekük magatartásában, ugyanakkor a javulás jelei gyorsan elmúltak, ahogyan a gyermekek ismét olyan ételeket kezdtek enni, melyek adalékanyagokat tartalmaztak. Ez a diéta a cukortól és más édes termékektől való teljes megvonást is igényel, legalábbis néhány hétre.

Majdnem ugyanabban az időben egy gyógyszerész, Hertha Hafer megfigyelte, hogy ha a súlyosan hiperaktív gyermeknek nyugtatószert adtak, akkor erősen rosszabbodott az állapota, míg az élénkítő gyógyszerek ellenkező módon hatottak, javulást idéztek elő. Végül kiderült, hogy a betegség tüneteit különösen felerősíti egy meghatározott ételadalék-csoport, amelyiket, akárcsak a többi, nem kell feltüntetni, mégpedig a foszfátok (foszforsavak sói). Foszfátokat adnak az úgynevezett frissítő italokhoz, a felvágottakhoz, az ömlesztett sajtokhoz stb. Ha teljesen kizárták a foszfát-tartalmú ételeket, akkor a gyermekek állapota szokatlanul rövid idő alatt javult. Habár sok szülő alátámasztotta Hafer következtetéseit, hivatalosan az ajánlásait, akárcsak Feingoldéit, elutasították, ezért a szülők, akik önállóan akartak a gyermekeiknek segíteni, saját kezdeményezésükre speciális csoportokat kezdtek szervezni („foszfát-liga”), valamint törekedtek elérni, hogy az étel- és italiparban betiltsák a foszfátok használatát.¹¹

Hogyan is lehetséges, hogy a mennyiségileg elenyésző szennyező anyagok némely embereknél, különösen a gyermekeknél, intolerancia-reakciót képesek előidézni – úgy fizikait (allergia), mint lelkit is (hiperaktivitás)? Az ember a természet része; a természet tartja fenn az életét. Persze a természeti anyagok az emberbe nem változatlan módon jutnak be (ld. alább „Az emésztési funkcióról” c. fejezetet). De az említett adalékok többsége – olyan szubsztancia, amely abszolút természetidegen, és az emberi anyagcsere nincsen rájuk felkészülve. A természetes védelmi folyamatok, melyek idegen élettől védenek, s amelyek a fejlődés során fejlődtek ki, s melyeket a gyermek, mint immunrendszert, még ezután épít ki ezek ellen az idegen anyagok ellen, még erőtlenekek. Ezek „szabadon” be tudnak jutni a szervezetbe, és csak azután – kissé később – lesznek idegen elemként azonosítva, allergiás reakciót előidézve. (Valójában ez nem igazi allergia, hanem túlérzékenység.). De van, hogy a szervezet egyáltalán nem ad védőreakciót, hanem ehelyett blokkolja sőt beteges módon megváltoztatja az életfolyamatait, vagyis ugyanúgy reagál, mint a méregre: kikapcsol, és tovább nem képes magát kontrollálni, ahogyan korábban írtuk.

Természetesen némelyik adalékanyagot már a múlt században kezdték el használni, ugyanakkor teljesen nyilvánvaló, hogy az utóbbi években a hasonló anyagok használata az étel- és italiparban hirtelen megnőtt, és hihetetlen mértéket öltött. Látszik, hogy a megengedhető határ már el lett érve – legalábbis nagyon sok ember számára. Az a paradoxon, hogy az étel-adalékanyagok oroszlánrésze mindössze arra szolgál, hogy a terméknek gyönyörű külsőt adjon, vagyis lényegében semmiféle kényszerűség nem diktálja használatukat. Ugyanakkor ha a fogyasztói szokások nem változnak, akkor ezt az egészségünket fenyegető növekvő veszélyt nem lehet majd elhárítani.

AZ EMÉSZTÉSI FUNKCIÓKRÓL

Tehát a táplálkozás értelme – életet kapni. Ugyanakkor az élet-hordozókban az élet minősége teljesen különböző. A burgonya-keményítő különbözik a gabona-keményítőtől; a macskahús fehérjéje teljesen más, mint a marhahús fehérjéje, stb. Minden valószínűség szerint a macskák már több évezrede egeret fognak és azt eszik, melyeknek a szervezete speciális egér-fehérjét tartalmaz. Mi lenne, ha az egér-fehérje a macska vérébe változatlan formában kerülne? Akkor a macskának egy idő után teljes egészében egér-fehérjéből kellene állnia. Eközben a szükséges változásokon menne keresztül; nemcsak a bundája válna másmilyenné, a testfelépítése is megváltozna, a külső kinézete, a pszichikuma, a viselkedése. Más szavakkal a macska apránként egérré alakulna. Hogy ilyen incidens ne történjen, a fejlettebb szervezetekben emésztőrendszer működik, melynek feladata lebontani az idegen életet, és megakadályozni, hogy a saját testébe ne épüljön be. Másképp mondva: az emésztőrendszer megvédi a saját „ént” az idegen élettől, amely megváltoztatná és másmilyenné tenné a saját szervezetet. Egy ilyen ennyire sokszínű és mindent magába ölelő élet hordozójaként ugyanakkor csupán három szubsztancia jelentkezik, mégpedig: a fehérjék, a zsírok és a szénhidrátok (beleértve a megfelelő közbenső fokokat is). Jelentősegteljes, hogy nincsen olyan élő szervezet, amelyikben a felsorolt

szubsztanciák közül csak egy szerepelne: ahhoz, hogy az életet tudják szolgálni, feltétlenül együtt kell működniük. Ennek megfelelően három különböző emésztési típus is létezik.

1. Fehérje – az élet legfontosabb hordozója az ember és az állat számára. Az izomszövet, a belső szervek, a bőr stb. mind főleg fehérjéből áll. A fehérje igényli a legintenzívebb emésztést, ami a gyomorban kezdődik, melynek nyálkahártyája egy speciális gyomorsavat választ ki. Ebben egy erős sósav és egy speciális enzim – a pepszin található. Ezek hatására a fehérje „denaturalizálódik”, másképpen koagulálódik, s akkor már nem annyira intenzíven kapcsolódik az élethez. Ezzel együtt kevésbé tartóssá és ellenállóvá válik, ami nagyon fontos a gyomor-bél traktus többi részlegében való feldolgozásban. Itt, köszönhetően a gyomorsavnak és a hasnyálmirigy hormonjainak, a fehérjének egy finomabb lebontása valósul meg: a fehérje aminosavakra bomlik, amelyek a fehérjék „építőanyagjainak” számítanak. Ennek a lebontásnak, vagyis a megsemmisítésnek az értelme az, hogy a fehérje sajátosságait eltávolítsa: a fehérje már nem tyúk- vagy marha-fehérje, nem idegen, hanem „semleges”. A fehérjék „építőelemeit” csak így tudja a bél felvenni és a kapuvénán keresztül eljutnak a májba.

Az ilyen emésztés kétségkívül egy „destruktív” folyamat. Azt gondolhatjuk, mintha az élet teljesen elszállna, és az élő fehérjéből csak a többé-kevésbé halott aminosavak maradnának. De ez csak részben igaz. Mivel a „destrukció” a szervezet belsejéből ered, a táplálék lebontásakor felszabaduló életerők stimulálni, gerjeszteni tudják annak étertestét. Hiszen az élet – mint a fény is – erő, amelyik az anyagi szubsztanciával csak egy időre kapcsolódik.

A fehérje-szintézis folyamatában, amelyet a máj valósít meg (melynek eredményeképpen természetesen specifikus fehérje épül: macska-, marha-, vagy emberi stb. fehérje), az életerők ismét egyesülnek a szubsztanciával. A kiválasztott aminosavak szintén nem teljesen halottak, és a belső anyagcserében folytatják a részvételüket: vagy új fehérjék építésében vesznek részt, vagy tovább hasadnak, és igen aktív, az élet számára feltétlenül szükséges hormon jellegű anyagokká alakulnak: például adrenalinná.

Már az egymást követő lebontás folyamatában is zavarok és hibák következhetnek be: elégtelen lebontásnál, de a fehérje túlzott bevitelénél is, ha a szervezet nem boldogul a feldolgozással, a nem teljesen lebontott fehérje a vastagbélbe kerül, és az ott élő baktériumok fogják lebontani. Ez a lebontás azonban másképpen zajlik, inkább egy köztes anyagcsere, pontosabban a rothadásnak egy formája. Eközben ráadásul erősen mérgező anyagok keletkeznek, amelyek teljesen oldódnak, és felszívódhatnak a bélben. Ilyen esetben a májnak kell a tehermentesítést elvégeznie, ami számára egy többlet megterhelés.

A gyomor sósavja a pepszinnel, a gyomor-nyálkahártya enzimjével közösen, nemcsak a fehérje elsődleges feldolgozását végzi el, és „emészthetővé” teszi; még arra is képes, hogy megeméssze, vagyis egyenesen megsemmisítse a nemkívánatos idegen életet, például a káros baktériumokat. Önkénteseken végzett kísérleteken kimutatták, hogy például még a kolerafertőzés sem hat az emberre, ha a gyomrában elegendő sósav van. De a savnak erősnek, hígíthatatlannak kell lennie, másként a baktériumok a gyomorban nem pusztulnak el, aztán pedig zavartalanul szaporodnak a bélben, és kolerát okoznak. Sajnos a ma meggyökerező szokás, hogy étkezés előtt igyunk, a gyomorsavat hígítja, ami viszont, különösen a forró égőv alatt, és a nem kellő tisztaság esetén kedvez a fertőzésnek. Ez a veszély még erősödik, ha édes italokat isznak, hiszen a nyál és az emésztőnedvek minősége különbözik attól függően, hogy mit ízlelünk vagy szagolunk – édességet vagy húst.

Ugyanakkor az ételhez, például a salátához adott citromlé erősíti a baktériumoktól való védelmet.¹²

Abban az esetben, ha a fehérje átjut a gyomorban az előzetes emésztésen, és nem bomlott le kellő mértékben, annál inkább képes áthatolni a bélfalon. De mivel még sok idegen tulajdonság maradt meg benne, a szervezet nem fogadja be, és védekezésképpen ezt a „félfehérjét” a bőrön keresztül igyekszik kiszorítani, melynek első jele az ún. „bőrkiütés” – az ételallergiák egyik formája.

Természetesen ilyen esetekben jó, ha kizárják az allergiát okozó termékeket. De ez kevés. A fő – hogy a szervezet emésztőképességét stimulálják. Az emésztés javulását segítik a savanyú

ételek vagy a keserű italok (aperitifként), de az édes italok egyáltalán nem. Az emberek régtől fogva tudták azt is, hogy a keserű ételízesítők, különösen a mustár és a torma aktívan segíti a húsok emésztését.

Jelentősen kisebb munkát igényel a zsírok emésztése. Igaz, az aránylag hatalmas zsírcseppeket először kisebbekre kell bontani, másképpen a bélben való felszívódásuk lehetetlen lenne. Éppen ezt a feladatot – a zsírok emulgeálását – hajtja végre az epe, ezt a folyadékot a máj állítja elő. Ilyen emulgeált formában vannak a tejben, tejszínben és a majonézben lévő zsírok, melynek következtében ezek a termékek lényegesen könnyebben szívódnak fel, mint a kemény zsírok. A továbbiakban a zsír zsírsavakra és glicerinnre bomlik, és ezeket az összetevőket a szervezet már meg tudja emészteni.

Az epeképződés pedig arra utal, hogy a zsírok emésztése függ a napszaktól. Reggel és a nap folyamán jut a bélbe. Éjjel az epe mintegy pihen. Ha pedig az ember késő este, sőt még az éjszakai órákban is sültet eszik, és még sült krumplit és majonézt is eszik hozzá, ezzel epebeáramlást provokál, ami pedig ebben az időben nem képződik. A kihívásra válaszul a szervezet görcsösen igyekszik az epehólyagból az utolsó cseppeket is kipréselni, ami általában epegörcsöt idéz elő. Ilyen módon ez az életritmus problémája. Ugyanaz az étel, ha napközben fogyasztjuk, semmilyen kellemetlen következményt sem idézne elő. A klasszikus angol reggeli (ham and eggs – zsiradékban sült tojás kövér sonkával) ugyanilyen módon provokálja az erős epeképződést, és fokozza az ember aktivitását. Az epe stimulálja az emberi aktivitást, de fordítva is: az aktivitás epeáradatot igényel – a tetőfokig, a „kitörésig”, ami a kolerikusoknál is megfigyelhető. A kolerikus (a görög chole – epe szóból) definíció szerint, epés ember. Ha nincs lehetősége az aktivitását kívülre irányítani, kidobni, akkor belülről fordul, és „a méregtől bezöndül” – a népnyelvnek igaza van, ilyenkor az epe nem a bélbe jut, hanem a vérbe és a bőrbe, ami elég veszélyes, hiszen az epe méregként hat. A táplálékok közül az epeképződésre leginkább a tojás hat, és a sült vagy pörkölt (pl. kávé), ezért epehólyag-betegség esetén ezeket érdemes elkerülni.

3. Ahogy a következő kísérlet mutatja, még könnyebb emészteni az ún. szénhidrátokat: ha néhány percig kenyeret vagy krumplit rágunk, édeskés ízt érzünk. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy a nyál egy különös aktív reagenst, enzimet (fermentet) tartalmaz, amelyik a gabona-keményítőt lebontja, szőlőcukorra (glükózzá) alakítva azt. Elképesztő tény: gyakorlatilag minden zöldségben és növényben éppen a glükóz az alapvető struktúraképző szubsztancia. A növényben tartalékként képződik: a magban vagy a burgonyában pl. felhalmozódva tömörödik, keményítőt képezve, melyet felbontva ismét cukorra lehet alakítani. Az öreg zöldségek megfásodása szemléletesen illusztrálja ezt a tényt.

Az ilyen lebontás szintén aktivitást igényel. Ha az kevés, vagy ha az ember túl sok cukrot fogyaszt, akkor ez utóbbi a bélbe jut, és ahogyan a túl sok fehérjénél láttuk, a baktériumok számára kívánatos táplálékká válik. De míg a fehérjék lebontásán rothasztó baktériumok dolgoznak, itt élesztőgombák tevékenykednek, melyek, mint ismeretes, cukorral táplálkoznak, és erjedést idéznek elő, például a szőlőlét borrá, vagy a malátát sörré alakítva. Természetesen a szervezetben egyáltalán nem azok az élesztőgombák működnek, mint amit a sörfőzdében vagy a pékségben használnak, hanem azok „vad” formái. Mindenesetre ezeknek más az anyagcseréjük, mint az embereknek: az emberi anyagcserében a cukor lebontásakor főképpen tejsav keletkezik (l. feljebb). A „vad” élesztők pedig nemcsak „tisztá” alkoholt állítanak elő, hanem köztes termékeket is nagy mennyiségben, melyek a kozmaolajnak felelnek meg, melyek az alkoholos erjedés során keletkeznek; ez utóbbiak könnyen oldódnak, ezért akadály nélkül felszívódnak és képesek az anyagcserét jelentősen felborítani. Az emberek fejfájást, fáradtságot, rosszkedvet tapasztalnak, és más, egyéni panaszok sokaságát.

Nem titok, hogy az utóbbi évtizedekben a cukorfelhasználás az ún. civilizált országokban jelentősen megemelkedett. Emiatt egyrészt az emberi szervezet állandóan cukorral „terhelt”, és nem képes azt teljes mértékben feldolgozni. Másrészt a cukor gyakorlatilag nem igényel emésztési erőfeszítéseket; ez azt jelenti, hogy az az aktivitás, ami ahhoz kell, hogy a gabonakeményítőtől vagy a zöldségekből önállóan készítsen cukrot, nem fejlődik ki, és

általában sem valósul meg, s ennek következtében a szervezet egyre kevésbé képes boldogulni a cukorral. Érthető, hogy ennek eredményeképpen a cukor tökéletes tápközeget képez azoknak a baktériumoknak, amelyek a szervezeten kívül cukorral táplálkoznak, ezek pedig az élesztőgombák. Mivel az élesztőgombák, mint minden mikroorganizmus, könnyen alkalmazkodnak és mutálódnak, nem csoda, hogy ezek az önmagukban ártalmatlan baktériumok (pontosabban egysejtű gombák) nemcsak belakják az egész bélrendszert, hanem a tüdőbe is be tudnak hatolni, sőt ott akár halálos megbetegedést is okozhatnak. Tisztáznunk kell, hogy ebben egyáltalán nem a „rosszindulatú” gombák a vétkesek, hanem magának az embernek a helytelen viselkedése, aki a saját „házában” rosszul gazdálkodik.

Lényegében itt ugyanazokkal az ok-okozati kapcsolatokkal van dolgunk, mint a fehérje esetén. Csak míg ha a szervezet fehérjékkel van túlterhelve, rothadási folyamatok indulnak, a cukor esetében pedig erjedési folyamatok, melyek a szervezetben nem lehetnének.

Korábban említettük, hogy az anyagcsere folyamatában a cukor lebontási terméke a tejsav. Ez utóbbi a szervezeten kívül is keletkezhet, mégpedig: az aludttejben, a kovászos uborka és a savanyú káposzta készítésénél, valamint a kovászos (vagy élesztős) kenyér készítésénél. Itt egy újabb problémával találkozunk, melyet később vizsgálunk meg, a kenyérgyártásnak szentelt fejezetben.

Zárásképpen elmondhatjuk: az emésztési folyamat lényege az, hogy az ember nem pusztán élethez jut, hanem előbb erőfeszítéseket kell tennie, hogy ezt az életet megkapja. Itt az anyaggal való legintimebb viszonyokról van szó, melynek során az ember azokat meg kell, hogy változtassa. Az ehhez szükséges erőt csak az első gyermeki években tudja kifejleszteni; ezt az erőt a csecsemő születéskor megkapja, de csak mint lehetőséget. A fejlődés mértékében erősödik a csecsemő mind az „idegennel” való harchoz, mind az „idegen” kitalálásához, ahogy ezt korábban leírtuk. Amikor ez a harc, az önmaga védelme attól, ami nem az övé, az ember belsejében zajlik, ezt „immunrendszernek” hívjuk, és az ember ezt a rendszert nem azonnal hozza létre, hanem idővel. Ezen az úton ez első gyakorlat – a táplálék emésztése, ami az immunrendszer jelentős része, amit fejleszteni kell, és ami állandó gyakorlás nélkül nem erősödik. Ahogy Rudolf Steiner pár szóban meghatározta a táplálék és az emésztés kapcsolatát: „Az ember a táplálék következtében megbetegszik, és az emésztés eredményeképpen meggyógyul.”

MINDENNAPI KENYERÜNK

A gabonamagokból sütéssel való táplálékkészítés kétségtelenül azokban az ősi időkben keletkezett, amikor még az egész élet vallásos átélésekkel volt áthatva. Azóta és a mai napig is a kenyérnek az istentiszteleteken központi szerepe van. Ilyen módon a készítés alapját misztériumi ismeretek adták. Nem csoda, hogy a régi keresztény imában ez hangzik: „Mindennapi kenyérünket add meg nekünk ma...”.

A kenyérből készítéshez a magot mindenekelőtt meg kell őrölni. Az ősi időkben magától értetődően a magot lassan kövek között morzsolták. A malomipari fejlődés következtében nagy változások következtek be: a malomkövek helyett fémot használnak. Megállapítást nyert, hogy a daráló nagy sebessége miatt időnként akár 1.000 °C is keletkezhet. Teljesen világos, hogy az ilyen hőmérséklet nem tudja megváltoztatni a gabonamag érzékeny fehérjéjét. Ezenkívül a fém-maradványok hatnak az őrléskor felszabaduló enzimekre, az öregedésüket előidézve. Erre majd később visszatérünk.

Régebben a legkülönbözőbb gabonafajták léteztek, ezeket az ősi időkben vad növényekből nemesítették. Ezek közül ma már sok nem gazdaságos, és már régóta nem termesztik. Még néhány évtizeddel ezelőtt a kenyérgyártás alapja a rozs volt, míg a búzát cukrászsütemények és piték készítésére használták. Az utóbbi évtizedekben sok minden megváltozott. Ma, ha gabonáról beszélünk, kizárólag a búzát értjük alatta. Eközben figyelmen kívül hagyunk valami nagyon komoly dolgot: ha például egereket csak búzával etetnek, és elzárják minden más tápláléktól, akkor egy idő után elpusztulnak, mivel a búzafehérje nem teljes értékű – hiányzik belőle az egyik aminosav, mégpedig a lizin, ami szükséges az élet számára és nem helyettesíthető. Érthető, hogy a modern sokoldalú táplálkozás kompenzálja ezt a hiányt. De semmiképpen sem szabad ezt tagadni. Ez teljes mértékben helytálló a durva őrlésű korpás lisztből készült kenyérré is („orvosi” kenyerek”). Az ősi gabonafajták bármennyire is teljes értékűek voltak, ma már aligha tudjuk ezeket visszaállítani. A rozs az íz- és tápértéke alapján sokkal értékesebb és sokoldalúbb. Az elmúlt évszázadokban a „kenyér” alatt főképpen a rozskenyéret értették. Az a tény, hogy a katona fejadagjában mindig a fekete kenyér szerepelt a fehér helyett, ami jórészt rozsból állt, megint csak gondolkodásra késztet.

A katonának egészségesnek, erősnek, munkaképesnek kellett lennie, ezeket a tulajdonságokat pedig inkább a rozs, mint a búzakenyér biztosítja számára.

Kisebb mértékben ez geográfiai probléma. A búza a melegebb vidékeken terem, a rozs – a hűvösebbeken. A természet a különböző tájakon mintha maga gondoskodna arról, hogy éppen az teremjen, amire e a környék az élőlényeknek szüksége van. Az eszkimók táplálékában semmi közös sincsen a trópusokon élő ember táplálékával. Ha összecserélnék a táplálékukat, bizonyára mindketten megbetegednének. Most a táplálkozás alap-élelmiszereiről van szó, és egyáltalán nem állítjuk, hogy a hideg országokban ne egyenek citromot, mivel az ott nem terem. A probléma, amiről szó van, az egyoldalúság, az, hogy a búza, a földrajzi helytől függetlenül, gyakorlatilag kiszorította az összes többi gabonafélét.

Először röviden a különböző gabonaféléknél álljunk meg.

A búzát a világ kivétel nélküli összes országában termesztik, és az élelmiszeripar rendkívül széleskörűen használja. Lehet belőle kenyéret, zsemlet és a legkülönbözőbb cukrászati ínyencséget készíteni. A búzalisztből készült kenyérféléket a legkülönbözőbb módon lehet ízesíteni (édesre, sósra vagy savanyúra) és mindez a finomra őrölt fehér lisztnek köszönhető, melyet a szervezet könnyen magáévá tesz, és teljesen semleges ízű; a búzakenyér – bármilyen szendvics ideális alapja: akár vajjal, akár hússal, sajttal vagy lekvárral. Ilyen módon a „mindennapi kenyérünk” egy ízetlen „alátét” süllő, amiben aligha parázslék élet. Ugyanez vonatkozik a hántolt fehér rizsre: ez szintén íztelen, és ezért bármely más termékkel ideálisan párosítható.

Az utóbbi években megfigyelték, hogy egyre több ember allergiás reakciót ad a tejjel és a búzára, mindenekelőtt a gyermekek, akik neurodermitis-ben szenvednek. Kétségtelen, hogy ez

részben magyarázható a modern búza egyoldalúságával, de azzal is, hogy ma szinte kizárólag élesztős, búzalisztból készült kenyeret esznek. Végül, a modern búza-fajták magas fehérjetartalmúak, az allergiás reakciók pedig gyakorlatilag mindig fehérjével kapcsolatosak.

A korábbi sok búzafajtából az utóbbi negyven évben pl. Görögországban 95% kihalt. Ugyanez mondható el a rizsről is: a század elején Indiában még 50.000 fajta rizst számláltak, ma 90-et – a bevetett területet nem több, mint 10-féle foglalja el. Csak a legutóbbi években kezdtek el az agronómus-tudósok a kihalt fajták megmentésével foglalkozni, melyek még megmenthetők.

A búza szinte kizárólagos használata kenyérként, ami az utóbbi évtizedekben terjedt el, egyfajta tragikus hibán alapul: a búza kétségtelenül a legkifinomultabb és legnemesebb az összes kenyérgabona közül, és ezért – mint minden nemes alkotás – nem túl tűrőképes, és emiatt nem való mindennapos táplálkozásra. A régi időkben az emberek láthatólag egészen pontosan érezték ezt: a fehér kenyér és a búzalisztból készült péksütemények mindig vasárnapi és ünnepnap eledelek voltak, és azt tartották, hogy főképpen a lakosság gazdag rétegeinek való. Hétköznap, magától értetődő módon, a durvább és tartalmas rozskenyeret ették.

Azóta az emberi világnézet gyökeresen megváltozott. Ma mindenki „királynak” érzi magát, és minden ínycség és kényelem bármilyen időpontban elérhető számára, minimális munkabefektetéssel. Senki sem veszi észre, hogy az ilyen életmód lényegében illuzórikus. A búza számára ez azt jelenti, hogy ő, mint a Nap gyermeke, a kenyérgabonák valódi királynője, az ünnepi és vasárnapi eledel, a mai körülmények között egy olcsó mindennapi cseléd szintjére süllyedt. Azt mondani, hogy a búza biológiailag nem teljes értékű, ugyanaz, mintha azt várnánk a zongora-virtuóztól, hogy napról-napra fát vágjon; ő nem valószínű, hogy elégedetten boldogulna ezzel a munkával, mivel ő egészen más területen ügyes. Éppen ezért a nem rendeltetése szerint fogyasztott búza nem tudja teljes értékűen táplálni az embert, és a tápláléknak erre a helytelen használatára, ha ez elég sokáig tart, a szervezet allergiával reagál.

Ebből egyáltalán nem következik, hogy a búza „rossz” – éppen ellenkezőleg! Túl nemes a tisztán biológiai használatra, az ószövetségi időkben érezték ezt, és a „nemes lisztet” csak kultikus szertartásokra használták, és különleges esetekben, vagyis szellemi és nem biológiai tapasztalatok alapjául szolgált.

A gabonafélék termesztésében és felhasználásában való egyoldalúság az állattenyésztésben is megfigyelhető: a teheneket kizárólagosan a magas tejhozamért tenyésztik és etetik, a sertést – a húsért, a tyúkokat – a tojásért. Az ilyen specializáció problémája abban áll, hogy a magas, de egyoldalú eredményeket csak más mutatók rovására lehet elérni. A magas produktivitás az életerők kíméletlen elvesztéséhez vezethet, melynek eredménye – betegségekre való különös fogékonyság. Szemléletes példa – a fajtisza kutyák: az elit kiskutyák gyakrabban megbetegszenek és meghalnak. A nem fajtisza keverékek pedig, az úgynevezett „udvar-terrierek”, a korcok sokkal szívósabbak és erősebbek, vagyis életképesebbek.

A fentebb elmondottak egyáltalán nem vonják kétségbe a tenyésztés, mint olyat, csak arra emlékeztet, hogy a nem a gazdaságosságának kell az egyedüli célnak lennie.

A tönkölybúza hasonló a búzához, de nincs annyira legyengülve az egyoldalú szelekció által. Ez a gabona különleges klímát igényel, Svájcéhoz hasonlót, vagy olyat, mint Baden-Württembergé Németország déli részén. A tönköly különlegessége abban áll, hogy egyáltalán, vagy nagyon kevéssé viselt a mesterséges trágyázást, vagyis ilyen módon a termelékenységét nem lehet növelni. A tejes állapotban gyűjtött, majd jól megszáritott tönkölymagokat kása vagy nagyon finom leves készítésére használják. A tönkölyből készített kenyér nagyon könnyű és izre hasonlít a búzakenyérre.

A rozs sokkal szívósabb, intenzívebb ízű, és „nehezebb” a búzánál, ezért régóta a fő kenyérgabonának számít. Cukrászati termékek készítésére kevésbé alkalmas. Mivel az emberek, legalábbis az utóbbi évtizedek folyamán, arra törekszenek, hogy megkönnyítsék maguknak az életet és mindenféle erőfeszítést elkerüljenek, a táplálkozás szférájában az egyre könnyebb táplálékot részesítik előnyben, sőt – az édességeket, amelyek szinte egyáltalán nem igénylik az emésztési munkát. Sok embernek már teljesen ismeretlen a kenyér erős, tartalmas íze. És most a

kenyérgyártás során gyakran háttérbe szorítják a táplálóbb rozst a könnyebb búzához képest. A 100%-osan tiszta rozskenyér teljes-kiőrlésű rozból valóban túl nehéz a mindennapos felhasználásra. Az ideális változat – a rozslisztből készült kenyér, 10-20% búzaliszt hozzáadásával.

A szívósabb rozs a ridegebb klímát jobban viseli, ami a lényegének megfelel, míg a búza inkább a könnyű, meleg időjárást kedveli.

Az összes gabona közül a zab tartalmazza a legtöbb zsírt (11%), és aránylag sok fehérjét, és ezért nem igényel tápanyag-kiegészítést. Ezért a zabot általában kása-, lepénykészítésre használják, a zabból kenyéret nem sütnék. A zab, a növényi fehérjék, zsírok és szénhidrátok ritka összetételével különösen hasznos a cukorbetegek számára, ha pl. heti egyszer – „zab-napot” tartanak, amikor kenyér, krumpli és más szénhidrátot tartalmazó étel helyett csak olyan ételt esznek, ami zabból készült. A zab magja a fejlődés jellege miatt olyan kemény pelyva-burokkal rendelkezik, melyet mechanikus úton el kell távolítani. Ezután a magot szétlapítják. Eredményképpen zabpelyhet kapunk, mely nyers vagy főtt állapotban univerzális táplálékul szolgál, nem utolsósorban a magnézium-tartalmának köszönhetően. Természetesen a fogyasztóhoz kerülő zabpelyhely már nem friss a szó valódi értelmében. A kesernyés íz mutatja, hogy a zsír előregedett, megkeseredett.

Az árpa tiszta formában szintén nem alkalmas kenyérből készítésre. Az ősi időkben a gladiátorok tápláléka volt, vagyis azoké a harcosoké, akiket emiatt neveztek horderaii – „árpafalóknak”. A rabokat is árpával etették. Tőlük is, mint a gladiátoroktól, mindenekelőtt fizikai erőt és szívósságot vártak. Az árpa különlegessége a viszonylag magas szilíciumtartalom, amire az embernek a haj-, bőr- és kötőszövet-képződéshez van szüksége. Ha az árpa maghéját elégetjük, akár 70 -féle szilíciumot kapunk. Az árpa tipikus jele – a toklász, hosszú antennák a virágcsúcson. Ezek az antennák – mintha a kozmikus erők vételére szolgálnának, a szilíciumon keresztül bejutva a kötőszövetekbe, hatnak az egész szervezet formálódására. Mivel a szilícium kétségtelenül a fényhez kapcsolódik, az árpát gyakran „fény-nyílnak” nevezik. Éppen ezért az árpa nemcsak az összes kötőszövet képződésére hat, hanem – és ez nagyon fontos – az érzékszervekre és az agy képződésére.

Ezenkívül az árpa fehérjében gazdag (10-15 %), de zsírban szegény (2%). A mai napig is népszerű az árpagyöngy (a héjától megtisztított egész árpaszemek), amelyből hegyi vidékeken erős, tápláló leveseket készítenek. Németországban széleskörűen használnak egy kását, ami durvára őrölt zabból, kölesből és árpából áll (Grütze).

De napjainkban az árpát elsősorban állati takarmányként használják és maláta-készítésre; e célból a beáztatott és csíráztatott árpamagokat megszárazítják és megőrlik, aminek köszönhetően malátacukrot kapnak (vagy maltózt). A malátacukorból sörélesztő és komló segítségével sört főznek.

Régóta népszerű a fűszerekkel ízesített árpatej (az árpát beáztatják, megfőzik, aztán átszűrjük), melyet ma is sikeresen használnak megfázás, influenza és a nyálkahártya-betegségeknel, valamint a legyengült és kimerült szervezet helyreállítására.

A hajjal, bőrrel és kötőszövettel, valamint az érzékszervekkel kapcsolatos sérüléseknél – vagyis ami a szilícium hatáskörébe tartozik – hatásos segítséget nyújt egy speciális diéta, amikor zömében vagy időszakosan néhány héten keresztül árpát (és kölest) fogyasztanak a szénhidrát egyedüli forrásaként. Az ilyen gyógymód a „tisztátalan bőr” esetén is hatásos. Árpapehelyből vagy árpalisztból készítenek lepényt, palacsintát vagy kását.

A köles sokáig a szegények alapvető tápláléka volt. (A múltban a szegények táplálkozása habár szerény volt, de egészséges, míg a gazdagok, akik a torkosságnak adták át magukat, betegségeket gyűjtöttek. Ma pedig, mivel a táplálkozást érintően az emberek többsége elég „gazdag”, a helyzet változott) A köles szintén gazdag szilíciumban, és ilyen szempontból jól kiegészíti az árpát. Mint a rizst, a kölest is zöldségekhez vagy húshoz főzik köretnek. Nyers formában a köles gyakorlatilag ehetetlen.

A gabonák eredete általában az európai területtel kapcsolatos, míg a Kelet – a rizs hazája és „háza”, mely a gabonafélék közül már azzal is elkülönül, ahogyan nő: minden magocska lóg,

mintegy lebeg a saját szárán, ami bizonyos mértékben közelíti a rizst a zabhoz. Más szempontokból a rizshez az árpa áll legközelebb. Nyugaton, ellenkezőleg, a kukorica a domináns. A rizzsel ellentétben, a kukorica magjai erősen hozzányomódnak a szárhoz, csutkát képezve. Ez a növény sokkal közelebb van a földhöz, mondhatjuk, hogy a talajhoz ragaszkodik. Jellemző, hogy kimossa, kilúgozza a talajt.

Éppen a kukorica és a rizs, Nyugat és Kelet ellentétének példáján lehet meggyőződni arról, hogy ezek a növények kétségtelenül a földrajzi környezetük lenyomatát hordozzák, és a több évezrede tartó fogyasztásuk pedig hatást gyakorolt az emberek életmódjára és mentalitására. Az európai gabonafajták minden szempontból a két ellentétes oldal mintegy közepén vannak. A centrumban pedig a búza áll, az összes értékével és hiányosságával, melyeket korábban ecseteltünk.

A KENYÉRSÜTÉS AZ EMBER FÖLDI TEVÉKENYSÉGÉNEK ŐSKÉPE

A kenyérfeldolgozáshoz nemcsak az a fontos, hogy hogyan volt a talaj előkészítve, nemcsak a vetőmag kiválasztása és jellege, hanem – elsősorban – a kiindulási anyag további megmunkálásának módja. A tudás és a tapasztalat megsúgja, hogy a kenyeret lehetőség szerint a teljes magból kell sütni, a lisztnak durván őrölni kell lennie, és a legjobb, ha aznap őrölték. Hiszen a mag – maga a teljesség. Amikor megőrlik, rögtön elkezdődik az öregedés folyamata, mivel a védőrétegek lehullanak, és a csíra(embrió) és a táplálószövet (endospermium) szétválnak. A csíra fejlődéséhez szükséges enzimek (fermentumok) kiszabadulnak, és már nem tudnak a kellő módon hatni, ráadásul a levegő (oxigén) is kezd fellépni – és mindez átalakuláshoz, végső soron öregedéshez vezet, az élet pusztulásához, habár az energia (kalória) egyáltalán nemvész el.

Állatokon hosszú időken keresztül végzett kísérletek megmutatták, hogy ha olyan teljes kiőrlésű búzával vagy kenyérral etették az állatokat, melyet két hete őröltek, akkor a negyedik nemzedék állatai elveszítik az életképességüket, míg azoknál a társaiknál, melyek frissen őrölve kapják a lisztet vagy belőle a kenyeret, még a negyedik generációban sem fedezték fel a degeneráltság semmilyen jelét. Ezért fontos, hogy a gabona közvetlenül az őrlés után a pékségbe kerüljön és haladéktalanul kenyeret süssenek belőle. De fontos rávilágítani, hogy az elmondottak a teljes kiőrlésű gabonára vonatkoznak, hiszen csak benne található olyan anyagok, melyek aktív reakciókra képesek. A fehér búzaliszt – ez tiszta endospermium, ami gyakorlatilag nem változik, mivel belőle el vannak távolítva a „megfelelő” enzimek és vitaminok, mondhatjuk, hogy a fehér liszt „elállóbb”, mivel – halott; ugyanezért könnyen emészthető. Meg kell jegyezni, hogy pl. az USA-ban törvény kötelezi a gyártókat, hogy a tisztított fehér lisztből készült kenyérhez vasat és vitamint kell hozzáadni. Hogy „magas minőséget” biztosítsanak, a sütőipari termékekhez egy sor más (szintetikus) vitamint, ásványi anyagot, mikroelemeket stb. is adnak. Minél hosszabb az adalékanyagok felsorolása, annál „jobb”. Mellesleg a tésztába erősen hidrogénezett zsírokat tesznek, amiktől a kenyér egészen puhává, rugalmassá válik, a gumihoz vagy Hungarocellhez hasonlónak.

Európában mintha kezdenék sejteni, hogy az átlagos kenyér nem eléggé teljes értékű. Ezért is van az adalékok hatalmas mennyisége; kenyeret nemcsak rozs és búzakeverékből, hanem négy vagy hatféle gabonaféléből készítenek, magokat, burgonyalisztet, szóját, mazsolát és sok egyébbet adnak hozzá, ami bizonyos esetekben kétségtelenül indokolt, de nem mindig vezet a kenyér javulásához.

Így a fő tényező a liszt osztálya (vagy a kihozatal %-a), másképpen a keletkezett liszt aránya a megőrölt gabonához képest. Ez adja a liszt típusát, melyet a hamutartalom határoz meg. Mivel a kenyérgabona endospermiuma csupán 0,4%, a korpa 5% körüli hamut tartalmaz, vagyis ennyi azoknak az ásványi anyagoknak a mennyisége, amelyek 100 gr. száraz liszt után maradnak elégetésekor, ez adja a „kihozatal %-át, vagyis az osztályozást. Pl. ha a liszt hamutartalma 0,405 %, akkor ez 405-ös osztályozású. A teljes kiőrlésű gabonaliszt típusjelölésénél a szám 1000-nél magasabb.

Az ősidőkben a lisztet vízzel keverték, és lepényeket sütöttek, melyeket az alacsony víztartalomnak köszönhetően sokáig tudták tárolni, de ezek emiatt kemények voltak. Ezért ma ilyen kenyeret szinte sehol sem sütnek. A kenyérsütéskor a tésztának előzetesen időt hagynak: a képződő szén-dioxid-buborékok mintegy megkapálják a tésztát. A megsült kenyérnek lyukacsos, porózus szerkezete van, és ezért könnyebb megrágni és megemészteni.

Hogy laza legyen a kenyér, az emberek évtizedek óta olyan tésztából sütötték, melyet kovással vagy élesztővel készítettek elő. Mivel a kovász már az ősi Egyiptomban ismert volt, és gyakorlatilag az egész világon használták, nem valami véletlen felfedezésről van szó, ahogyan ma ezt sugallják nekünk, hanem az ősök mély behatását a természeti összefüggések igazi lényegébe. A kovászolás folyamata azon alapszik, hogy az egészséges levegőben azok a laktobacilusok, amelyek a tejcukrot tejsavvá alakítják, meghatározott feltételek között megfelelő

tápközeget találnak a tésztában is. Ráadásul a rozs számukra sokkal kedvezőbb tápközeget, mint a búza. Ha kelt tésztát készítettek, akkor egy részét hideg helyen tartották a következő sütésig, s akkor beletették az új tésztába, és ilyen módon megteremtették a feltételeket a mikroorganizmusok további szaporodásának és növekedésének (a tudomány ezt „beoltásnak” nevezi). Ennek a folyamatnak időre van szüksége, és érzékenyen reagál a hőmérsékleti viszonyok változására, sőt – az időjárás-változásra is.

A természetes kovásznak köszönhetően a kenyérben mindenekelőtt tejsav keletkezik, de – a feltételektől függően – még szénsav, ecetsav és más anyagok is, amelyek meghatározott karakterű ízt adnak neki. A természetes kovász – nem egynemű anyag, hanem egy élő organizmus, amely alkalmazkodik a tápközegethez és a környezeti feltételekhez, mint az élesztők a borkészítésnél. Az ilyen kölcsönös függőségekről már beszéltünk. Az erjedés folyamata itt ugyanaz, mint ami a tej savanyodásának, vagy az uborka és a káposzta savanyításának alapjául szolgál. Még egyszer alá kell húznunk, hogy a szénhidrátok tejsavvá való lebomlása teljesen analóg a szervezetben zajló anyagcserével, ahol cukor bomlik le tejsavat képezve, és nem alkoholt. Mivel a hagyományos kenyérsütés a természetes kovász segítségével – egy időben nagyon hosszú folyamat, valójában nem kézművesség, hanem művészet, az idő pedig manapság drága, feltalálták a „gyors-kovászt” és a „mesterséges kovászt”, amelyek ugyanakkor nem biztosítják a szükséges hatásokat, nem viszik a folyamatot a végtermékig, hanem csak a szükséges irányt adják meg. A dolog még jobban felgyorsul, ha a tésztába ecetet vagy más savat kevernek, ami ugyanakkor a kenyérsütés lényegének ellentmond. Egészen másképpen hat a „sütőenzim” (Hugo Erbe). Itt speciálisan kitenyésztett erős laktobacilusokról és élesztőgombákról van szó, melyek használatával a tészta gyorsan kelni kezd, és hamar eljut a megfelelő kondícióhoz. Meg kell azt is jegyezni, hogy a tésztakészítés folyamatára intenzíven hatnak a hőmérsékleti viszonyok. A meleg több ecetsav képződését stimulálja. A tejsav kiemelt jelentőségéről korábban beszéltünk (l. *SAVANYÍTÁS VAGY TEJSAVAS ERJESZTÉS*)

AZ ÉLESZTŐVEL VALÓ KENYÉRSÜTÉS PROBLÉMAKÖRE

Ezzel kapcsolatban érdekes, hogy az élesztőt jelentő német szó (Hefe), már az ónémetben is létezett (hevo), vagyis a IX. században, és ezt jelentette: „a felemelkedés eszköze”. De ezalatt bizonyára a kovászt értették! A „Neio” semmiképpen sem lehet egy modern élesztő: hiszen csak 1854 után foglalkozott Pasteur az alkoholos erjedéssel, és felfedezte, hogy ehhez a folyamathoz olyan mikroorganizmusokra van szükség, melyek szén-dioxid gáz képzésével „felemelik” a folyadékot. Ezekre az izolált és állandóan szaporodó mikroorganizmusokra kezdték használni a kenyérsütésben már a középkorban meggyökeresedő „Hefe” (élesztő) szót.

Csak jóval később lettek ezek a mikroorganizmusok osztályozva, és az egysejtű gombák gyűjtőcsoportjához sorolva, és ennek egyik fajtája az élesztő. Még később az élesztőket csoportokra és alcsoportokra osztották fel. Így például a sörfőzésben felső és alsó erjesztésű élesztőket különböztetnek meg; pont a sörélesztőkből váltak ki a „sütőélesztők”, majd ipari módon kezdték azokat gyártani.

Az eredeti kovászos kenyérbélesztést az utóbbi évtizedekben szinte mindenhol kiszorította az élesztő alapú kenyérbélesztés. Ennek oka – a már említett időmegtakarítás, és ami fontos, hogy az ilyen sütés már nem művészet, és kivétel nélkül mindenkinek sikerül. Ugyanakkor a szénhidrátok lebomlása másfelé irányult, mégpedig az alkoholos erjedés irányába, ami idegen az emberi szervezettől. Ezt még tovább erősíti, hogy az utóbbi évtizedekben egyre inkább a búza kerül előtérbe a rozs helyett.

Természetesen egy élesztős fehér zsemlettől senkinek sem lesz semmilyen baja; de ha az emberek sokasága és egész generációk évtizedeken keresztül csak ilyen „kenyérrel” táplálkoznak, akkor a szénhidrátok lebomlásának „programja” eltorzulhat, minden ebből eredő következménnyel együtt. (l. „Az emésztési funkciókról c. fejezetet).

A természetben az élesztőgombák állandóan jelen vannak az édes gyümölcsök héján. Ezek mintegy kivárik a megfelelő lehetőséget, hogy rávetődjenek az életeleinkre – a cukorra. A cukor és az élesztő között van egy affinitás, ugyanúgy, mint a rothasztó baktériumok és a fehérjék között. Ezeknél a baktériumoknál az anyagcsere teljesen különbözik az emberitől.

Igaz, van egy kivétel – a többször is említett laktobacilusok, melyek ugyanúgy kísérői a tejnek és a rozsnek, mint az élesztőgombák – a cukornak és a búzának. A laktobacilusok szintén lebontják a cukrot, de teljesen másképpen, mint az élesztőgombák, mégpedig pont úgy, ahogy az ember bontja le a cukrot – tejsavvá. A kenyeret el lehet készíteni laktobacilusok segítségével (kovással) is, és élesztő segítségével is. A különbség az, hogy a szénhidrátok lebontásának ezek a módjai gyökeresen mások: az élesztők a szén-dioxidon kívül alkoholt hoznak létre. Ez nem jelenti, hogy a kész élesztős kenyérben lévő alkohol az embernél itasságot hozhat létre; mivel az alkohol forráspontja jóval a vízé alatt marad, a sütés alatt gyakorlatilag teljesen elpárolog. Lényegesen fontosabb, hogy az élesztőgombák a cukor vagy a keményítő lebontásának teljesen más irányt adnak, mint a kovász. De hiszen a cukor lebontásakor az emberi szervezetben nem alkohol, hanem tejsav kell, hogy legyen a végső produktum.

Ebből ered a problémák egész sora, melyeket a világ tudománya mind ez ideig figyelmen kívül hagy: hogyan hat az emberre az a kenyér, melyet természetes kovással készítettek, és hogyan – „ugyanaz” a kenyér, élesztővel készítve? A kenyérsütés folyamata, mint az őrlésé is, a mag kibontása, egy bizonyos fajta előkészítése az emésztésnek. A szervezet azt tudja folytatni, ami ilyen előkészítő munkával elrendeltetett számára. Az elrendeltetett utak pedig nagyon különbözőek. A kovással elkezdett tejsavképződés valójában teljesen megfelel az emberi anyagcserének. Ezt a régmúltban világosan észlelték, éppen ezért használták mindenütt és a legkülönbözőbb ételeknél (a kenyérenél, a savanyú káposztánál, a sós-uborkánál, a kvásznál). Ellenben az alkoholképződéssel járó lebontás nem felel meg az emberi anyagcserének – habár alkohol az emberi szervezetben is keletkezik néha minimális mennyiségben. A tejsav különleges tulajdonságairól már korábban beszéltünk (l. Savanyítás vagy tejsavas erjesztés).

A probléma nem annyira a keletkező anyagokban van – vagyis a keletkező kenyérben lévő tejsavban vagy alkoholban van, amelyik a sütés során elpárolog- hanem inkább az anyagcsere-folyamat további útjának programozásában.

Természetesen az ember meg tudja változtatni az elrendelt, sőt a már elkezdett utat is. A fő veszély a hatás időtartamában van, ami ma a táplálkozás alapproblémájának minősül. Csak éppen több, mint száz éve kezdték az élesztőt apránként nemcsak a sörfőzésben, hanem a kenyérfélék sütésére is használni – ma pedig a kenyeret kizárólag élesztővel készítik. Ilyen módon már generációkon keresztül tart az anyagcsere-folyamat átprogramozása, ráadásul a legkisebb kortól kezdve.

Egyértelműen meg kell jegyezni, hogy a sütőélesztők önmagukban semmiféle kárt nem okoznak a szervezetnek – ellenkezőleg, a B-vitaminok csoportjának kitűnő forrásai. Végül is a megszelídített, „tisztá” élesztősejtekről van szó. Ugyanakkor számot kell vetnünk azzal, hogy minden mikroorganizmus, mint a baktérium, az élesztő, a gombák, a vírusok, felettébb sokoldalúak, és hihetetlen alkalmazkodóképességgel és változékonysággal rendelkeznek. Kedvező közegbe kerülve, pillanatok alatt adaptálódnak és változnak.

A dolog azzal bonyolódik, hogy – megint csak kb. 150 év lefolyása alatt – állandóan nő a cukor fogyasztása.¹³ A cukor pedig – ideális tápanyag az élesztőgombák számára. Az édes gyümölcsök a felületükön szintén szintén „kosztot és kvártélyt” biztosítanak számukra, míg a tej, a rozs és a zöldségek a laktobacilusok növekedésére és szaporodására jelentenek természetes közeget, tejsavat hozva létre.

Mindebből érthető, hogy ahogy a növekvő cukorfelhasználás, úgy a bélben a téztafélék „helytelenül irányított” lebontása az élesztőgombák számára ideális életfeltételeket biztosítanak. Ennek eredményeképpen egyre riasztóbb orvosi problémával van dolgunk: a gombás megbetegedések vagy mikózisok. A gombák „vad” formái gyakran „erősebbek” a laktobacilusoknál, ugyanakkor az ember még meg tud velük birkózni. Rosszabb, hogy az erősödő cukor- és fehér búzakenyér-fogyasztás miatt nemcsak létrehozza a gombák számára

kívánatos közeget, hanem a kenyérsütésnél az élesztő használatával „helytelen irányban” nyitja meg azok számára a liszthez való hozzáférést. Mindennek a következményét nem rögtön érezzük meg, a veszély csak a folyamatos hatás hosszú évtizedei múltán kerül csak napvilágra. Hiszen ez a tanulás problémája! Minden gyermeknek, abbahagyva a szoptatást, fokozatosan egy új, kezdetben idegen táplálékot kell megszoknia, mint a tehéntej vagy a kása, lépésről-lépésre egyre durvább táplálékokra áttérve. Ha a gyermek egyrészt nem tanul meg erőfeszítéseket tenni és nem fejleszti ki az emésztés képességét, akkor az anyagcserében gyenge marad, és sok anyagot nem „visel el”, és a cukor, a fehér kenyér stb. csak elmélyítik ezt a gyengeséget, mivel ezek magáévá tétele nem igényel erőfeszítést. Másrészt pedig, ha az emberi szervezetet nem pusztán éveken, hanem évtizedeken, nemzedékeken át arra kényszerítik, hogy a keményítőt ne úgy bontsa le, mint ahogyan azt a természet számára előírta – kovász segítségével tejsav irányába – hanem élesztő segítségével alkohollá, ráadásul minden nap, akkor a szervezet „áttanul”, maga is előnyben kezdi részesíteni a helytelen irányt, ami az egész felépítését megváltoztatja. Ennek eredménye, hogy az élesztőgombák, melyek a szénhidrátok romlott lebontási útjával állnak kapcsolatban, egyre energikusabban elszaporodnak és megerősödnek, úgyhogy nemcsak a bélrendszer sikerül nekik benépesíteniük, hanem más szervekbe is beszivárognak, például a tüdőbe.

Ha az ilyen „vad” gombák (mindenekelőtt a Candida) mindössze alkoholt hoznának létre, ahogy ezt a „kulturált” gombák teszik, ez még nem lenne olyan nagy baj, habár eléggé veszélyes. Sokkal szörnyűbb, hogy a „vad” gombák nem csak akadály nélkül terjednek a szervezetben, hanem folytatják a degenerálódást, és akkor olyan anyagokat dolgoznak ki, mint a kozmaolaj, az alacsony vegyértékű zsírsavak, és sok más, ami nem az anyagcserére jellemző, viszont a borok készítésekor megjelenik, és az olcsó, alacsony minőségű borokban, ahol az erjedés folyamata nem tökéletes, és súlyos másnapossághoz vezet (fejfájás, hányinger, stb.). Ilyen módon a „vad” élesztőktől nemcsak a bél szenved, hanem a helytelen anyagcsere megnevezett termékei végtelenül negatívan hatnak a májra, gyengítik az immunrendszert, sőt a hangulatra is hatnak.

Az, hogy ezekben a jelenségekben nagyon jelentős szerepet játszik a cukor, ma már elismert és a legkülönbözőbb oldalokról tanulmányozzák. Sajnos az ilyen betegségek esetén nem elegendő, hogy korlátozzák a cukorfogyasztást; néhány hétre teljesen tartózkodni kell minden édességtől, lisztes ételtől (fehér lisztből) és az élesztős kenyértől (un. „gomba-diéta”), melyre sok páciens csak óriási vonakodással hajlik, és csak akkor, amikor már „mindent” kipróbált, és erőinek határán áll. Természetesen léteznek nagy hatású gyógyszerek, melyek megölik a gombákat. Az esetek többségében valóban komoly javulást idéznek elő a beteg állapotában, de ahogy abbamarad a gombaellenes készítmények bevétele, a betegség tünetei nagyon hamar ismét megjelennek. A javasolt cukormentes „gomba-diétát” tanácsos ilyen gyógyszerek bevitelével kiegészíteni. Sok preparátum létezik a bélflóra normalizációjára, melyeket adott esetben alkalmaznak – mondjuk a különösen kultivált, nagyon erős bélbaktériumok, melyek képesek kiszorítani a gombákat. Fertőtlenítő szerként szemet írnak elő, legjobb kávéból. Ezenkívül az emésztőmirigyek tevékenységét minden keserű szer stimulálja. Fontos, hogy a gyógyító intézkedések hosszú időn keresztül folytatódjanak, hiszen az anyagcsere-folyamat és a gombák mutációja szintén nem egy napig tartott.

Természetesen itt még más tényezők is szerepet játszanak. Az antibiotikumok például nemcsak a betegséget okozó, hanem a hasznos baktériumokat is megölik – sőt, elsősorban azokat, melyeknek az ember belében állandóan jelen kell lenniük (az olyanoknak, mint a laktobacilusok, és nem az élesztők) – ez ma már a laikusok számára is ismert. De hogy az antibiotikumokat, ezeket a „csodaszereket” sokszor nem mértékkel használták, csak az utóbbi időkben vették észre. Egyáltalán nem jótékonyan hat a bélflórára a sok szükségtelen tartósítószer, színezék, emulgeátor, fertőtlenítőszer (pl. a fogkrémekben), melyek célja egyáltalán nem az élet szolgálata. És hogy a bél munkájára a lelki élmények is hathatnak, ez már régóta ismert, nem ok nélkül mondja a nép: „betojt a félelemtől”. A bél – a lelki állapot tükröződése. Mégis a fő tényező, ami a bélre is és a bélflóra megújulására hat, ez a táplálkozás.

Ha a kérdést perspektívájában nézzük, akkor nemcsak az élesztőgombák, hanem minden baktérium, vírus, sőt a rovarok növekvő „elvadulása” (degenerációja”), valamint a növekvő „lelki elvadulás” is megköveteli, hogy komolyan megfontoljuk az alap-posztulátumokat, és megváltoztassuk az életmódunkat, beleértve a táplálkozást is.

Amikor az ősi emberek ráéreztek az élettevékenységük mélyebb értelmére, feltételezték, hogy a táplálkozás nemcsak a testi, hanem a szellemi életre is hat. Így az Ószövetség élesen elkülöníti a kovászos tésztából készült kenyeret, és az úgynevezett lisztlángból, vagyis bizonyára búzalisztból készült friss lepényeket. A földmégmunkáláshoz a hétköznapi kenyeret sütötték, természetesen kovással. Ugyanakkor a Bibliában egyértelműen le van írva, hogy az Úrnak áldozatul kovásztalan kenyeret, olajjal elegyített lánglisztből való lepényeket, és olajjal megkent kovásztalan pogácsákat (Szám 6,15). „Semmi ételáldozat, a mit az Úrnak áldoztok, kovással ne készüljön” (Lev 2,11). Nem szabad, hogy érintse a kovászból megnyilvánuló földi hatás a szűz, „még tisztán kozmikus” lisztet. Ez vonatkozik a „kovásztalan tésztákra” is, melyet a zsidó Pászka előtt áldoztak, amikor az embernek a földi tevékenységektől meg kell magát tartóztatnia, és teljes egészében szellemi-kozmosz hatásoknak kell magát átadnia. Ezeknek a szabályoknak a szükségszerű betartására az Újszövetség is felhívja a figyelmet (Lk 22,7; ApCsel 12,3)

Általánosítva mondhatjuk, hogy a kenyér az ember kezdeti, ősi tápláléka. Ugyanakkor a kenyér modern fajtái többségében nagyon távol állnak a kezdeti formáktól. Nemcsak a gabona fajtája, az eredete számít, a talajba juttatott műtrágyák, hanem elsősorban a további megmunkálás, az őrlés és a sütés, ami ma többnyire gépesített, és nem éri el az eredeti, ősi célt. Hiszen a kenyérsütés célja nem az, hogy az emésztést megkönnyítse, sokkal fontosabb, hogy az emberi szervezet erőfeszítéseket téve átdolgozza a természet által adott élő terméket. Ennek az átdolgozásnak a célja – az átemberesítés, ami az életátadás biológiai aspektusainak keretein túlmutatva, az emberre jellemző földi kapcsolatot képviseli. A táplálékok helyesen irányuló lebontása, ami tejsavas erjedés(savanyodás) formájában zajlik, egy új építkezés, egy új szintézis lehetőségét teremti meg. Ebben az értelemben a kenyér ősi készítési módja azt szimbolizálja, hogy mi az ember földi tevékenységének az értelme.

Nos, a természetes szénhidrát-források a kenyér és a zöldségek. Ugyanakkor a XVIII. századtól kezdve megkezdődött Dél-Amerikából a burgonya győzedelmes bevonulása Európába, és ma a táplálkozásunkban ez egyik első helyet foglalja el. A burgonya speciális hatása egyáltalán nem az „összetételéből” adódik, vagyis abból, hogy keményítőt, fehérjét és pár biológiailag aktív anyagot tartalmaz, az eredete és az életmódja sokkal többet mond erről. A helyzet a következő: a gabonamagok a növény legfelső részén nőnek és érlelődnek, a zöldségek sok fajtája a levelekből vagy gyökerekből ered (csak a karfiol az, ami virág). [A karfiol szó bizonyára az olasz cavolfiore – „virág-káposzta” szóból származik – a magyar fordító megjegyzése]. Ebből is következnek a fogyasztására vonatkozó tanácsok a diétás táplálkozásban, hiszen pl. a gyökér, a szellemtudomány szerint, a fejnek vagy az idegrendszernek felel meg, következésképpen az idegrendszer erősítését szolgálja, a tónusemelkedést, a formaképző erők megtartását (arról, hogy a tormagyökér „fejbe kólint”, könnyű tapasztalatilag meggyőződünk). A burgonyagumók, habár gumós termésként nőnek, mégsem gyökerek, hanem módosult hajtások, melyeknek a föld felett kellene lenniük. Mindenki láthatja, hogy a gyökérnek mindig egy speciális formája van, a burgonyagumóknak pedig nem ilyen a formájuk. De hiszen a formaképző erők a fénytől származnak, amiről meggyőződhetünk, ha megfigyeljük a növények növekedését félhomályos helyiségben: ebben az esetben úgynevezett etiolációt figyelhetünk meg – a klorofill-elégtelenség miatt a növényeknek sápadt színük lesz, hosszú, gyenge gyökérük, kicsi levelük. A forma eltorzulása, dudorok megjelenése olyan helyen, ahol annak nem kellene lenniük, mindig kételyt ébreszt. A „gyökeret” színlelő burgonya esetében is az emberek feltételezik, hogy az idegrendszerre kell hatniuk, de ajjaj, a burgonyánál a formaképző erő hiányzik. Sokáig tartó fogyasztása esetén ez az egész szervezeten látszik, amit a nép már régen észrevett, nem véletlenül mondják, hogy „krumplihasú”. De sokkal fontosabb, hogy az ilyen hatás érintheti a gondolkodás szféráját, mivel a gondolkodás „fényben való élet”. Ez egyáltalán nem jelenti, hogy a krumplifüggő ember elbutul – inkább ellenkezőleg. Ugyanakkor az a

gondolkodás, ami többé vagy kevésbé fényhiányos, főképpen földi célokra irányul, ahogyan ez például a mai fejlett technokrata gondolkodást jellemzi.

Ezenkívül, nem szabad elfelejteni, hogy a burgonya a „éjjeli sötétség fiaihoz” tartozik – a burgonyafélék családjához (Solanaceae), melynek minden képviselője mérgező ilyen vagy olyan mértékben. A burgonyafélék között vannak teljes egészében mérgező növények, mint pl. a dohány vagy a belladonna; másikkak csak némelyik szervükben hoznak létre mérget, így a burgonyának a termése mérgező, nem a gumója. De a gumókban is képződhet mérge, ha fényre kerülnek és bezöldülnek. Az olyan burgonyafélék, mint a paradicsom, padlizsán, paprika stb. nem mérgező, teljes egészében fogyasztható terméseket nevelnek. Senki sem ellenzi a táplálkozásban a burgonya és a paradicsom mértéktartó fogyasztását. De ezt a mértéket az utóbbi években szinte mindenhol istentelenül túllépik. A paradicsom, a padlizsán és a paprika egyenesen kiszorította a többi zöldséget, és ez egyoldalúsághoz vezet, ami sohasem hasznos. [A burgonyafélék elnevezése az egyes nyelvekben: angolul – nightshades, németül - Nachtschattengewachse – éjjeli árnyék. A magyar fordító megjegyzése]

VEGETÁRIÁNUS ÉTEL VAGY HÚS?

Ez a kérdés már több évtizede élénk vitát idéz elő. Egyrészt meggyőző módon be lett bizonyítva, hogy az embernek bizonyos, csak a húsookban megtalálható aminosavakra van szüksége – következésképpen az ember nem tud hús nélkül élni. Másrészt vannak emberek, akik egész életükben nem esznek húst, és nemcsak hogy egészségesek, hanem – statisztika alapján – még egészségesebbek is a „húsevőknel”. Egészen a mai napig mindkét táplálkozási rendszernek vannak védelmezői, akik a maguk rendszerét tartják „egyedül elfogadhatónak”. Mi is ennek az ellentmondásnak az alapja?

A vegetáriánus életmód azt jelenti, hogy az emberek nem esznek húst, de nem utasítják el a tejet és a tejtermékeket, a tojást és a halat – igaz, a halra vonatkozóan nincsen erős szabály, és ezen a ponton nincsen egyetértés. Éppen ezért a tudományos életben a vegetáriánus táplálkozási módot „lakto-vegetáriánus diétának” nevezik.

Mi is az, ami a húsból ennyire különös? A vegetáriánusok miért éppen a húst utasítják el, és nem a tejet vagy a tejtermékeket?

Némely ember a hústól ösztönösen fordul el, születésétől fogva. Másoknak a következő az érvük: ha mindenkinek magának kellene a csirkét vagy a borjút levágnia, hogy megegye, akkor rögtön emberek milliói válnának vegetáriánussá. A hús valójában az állat izma, amihez a szív is hozzátartozik. A különböző belső szerveket, mint a máj, tüdő, csecsemőmirigy, gyomor, régebben gyakrabban fogyasztották, ma gyakorlatilag csak az izmokat tartják húsnak. Az ősi időkben jól tudták, mit jelent a hús. Ha kb. kétezer évvel ezelőtt azt akarták mondani, hogy valamilyen szellemi vagy lelki lény csatlakozik egy szervezethez, akkor ezt a folyamatot „inkarnációnak”, vagyis „megtestesülésnek” hívták, testbe, húsba lépésnek (a latin *carnis* – hús szóból). Ez a kifejezés a mise latin szövegében is megőrződött („et incarnatus est”). Akkor nagyon pontosan érezték, hogy az ember a testében él, mindenekelőtt a szívében, most pedig nem is gondolkoznak el azon, hogy a lélek tényleg az agyban van-e, ahogyan azt a kortársaink feltételezik.

Az elmondottakból arra a következtetésre lehet jutni, hogy a csirke, a disznó vagy a tehén húzában nemcsak élet van, hanem valami a megfelelő állat lelki lényéből is. Ekkor nem annyira biológiai, mint inkább lelki potenciáról van szó, amelyik az adott lényt meghatározza, hiszen elválaszthatatlan kapcsolatban áll a testével. Ez persze nem azt jelenti, hogy aki sok csirkehúst eszik, az fokozatosan a csirke tulajdonságait veszi fel. Ugyanakkor az állat húzával együtt az állati, vad természetének egy töredéke is bejut az emberbe. Ezt valóban észre lehet venni, ha megnézzük azokat az embereket, akik sok húst esznek. Élénkebbek, impulzívabbak a többieknel, néha még agresszívabbak is, a lelki eredet bennük nagyon élesen megjelenik. És az emberről való igazi tudomány számot ad arról, hogy ezek a minőségek egyáltalán nem függenek az adott táplálék biológiai értékességétől, habár ez adja meg az alapot a lélek megnyílására. Biológiai élet nélkül nem lehet meglenni, de hogy ez utóbbi mennyire van szellemmel áthatva, ez egy speciális kérdés.

A különbség még világosabban megnyilvánul, ha olyan emberekkel van dolgunk, akik egyáltalán nem esznek semmilyen állati eredetű ételt: sem tojást, sem tejet, sem tejtermékeket; ők a legszigorúbban vett „keményvonalas” vegetáriánusok. Az az ember, aki évtizedeken keresztül ilyen életmódot él; benne teljesen megszűnnek azok a tulajdonságok, melyeket fentebb említettünk – az agresszivitás, érzelmi viharok megjelenése stb. Némely dietetikus azt állítja, hogy a vegetáriánus életmód kompromisszum nélküli szigorú megtartása az embert bizonyos fokig életidegenné teszi, sőt bizonyos fokig életképtelenné. Legyen így, de feltehetjük a kérdést: a mai fokozott agresszivitás vajon az embert életképesebbé és jobbá teszi? A táplálkozás komolyan tud hatni mindenre, egészen a társadalom életéig bezárólag.

A felhozott példákból világos, hogy a hús az ember lelki oldalaira ébresztően hat. A hús fogyasztása biztat és tette ösztönöz. Hogy hogyan használja az ember ezt az ébresztést és önmagát ezzel kapcsolatban hogyan jeleníti meg – ez már más, tisztán lelki probléma. Egy

kifogás merül fel: a tapasztalat azt mutatja, hogy nehéz húsételek fogyasztása után sokkal fáradtabbaknak érezzük magunkat, mint zöldséges ételek után. A megfigyelés mindenképpen helyes. De mi nem a közvetlen hatásokról beszélünk, hanem a következményekről, melyen néhány hónap, év vagy évtized után jönnek, vagyis a felépítésre való hatásról.

A mai időkben, az egyoldalú materiális szemléletmód miatt a hús és a tejtermékek – mint például a sajt – közti különbség elmosódik, hiszen egyiknél is, másiknál is csupán a fehérje és zsírtartalomra korlátozódnak. Ez durva egyszerűsítés, aminek semmi köze sincs a dolgok valódi helyzetéhez. A húsról mondottak egyáltalán nem vonatkoznak a tejjre és a tejtermékekre. Eléggé beszédes már az a tény is, hogy a hús – piros, a tej pedig – fehér. A piros színhez az ember, akinek még van érzéke a színhez, a meleget társítja, egy belső izgatottságot, sőt agresszivitást, míg a fehér szín semleges, és nyugtatóan hat. Természetesen ezt a különbséget kémiailag is meg lehet magyarázni: a vér vasat tartalmaz, és ez adja a színét. A tej ellenben vasat szinte egyáltalán nem tartalmaz. A baba, aki számára a tej rendeltetett, egyáltalán nem kell, hogy aktív, sőt hiperaktív legyen, hanem nyugodtan kell növekednie, és ez a nyugalom nem lenne szabad, hogy elhagyja őt egészen a nemi éréstől. Mivel ezt ma sok orvos nem érti, a gyermek számára készült tejtermékekbe gyakran vasat tesznek, amely mellel az esetek többségében hatás nélkül marad.

Már többször rámutattunk, hogy a tejfehérje nagyon érzékeny és mulékony, és nem tartalmazza az állat lelki komponenseit, amelyek a húspanban megvannak. Ezért a hús bármely formában – alkalmatlan táplálék a gyermek, különösen a baba számára.

Ebből következik, hogy a nagyobb gyermekek számára meghatározott körülmények fennállása esetén kell adni. A tapasztalat azt mutatja, hogy a húshoz vagy a felvágotthoz, kolbászhoz leggyakrabban azok a lányok vonzódnak, akik kissé visszafogottak, lassúak. Ha engedik őket húst enni, akkor észre lehet venni, hogy néhány hét alatt szó szerint „felébrednek”, és a koruknak megfelelően kezdenek fejlődni. Természetesen ezt lehet azzal magyarázni, hogy a hús – megint csak a tejjel ellentétben – több foszfort és vasat tartalmaz, melyekre a növekvő gyermeknek szüksége van. Mindenesetre ez a probléma teljesen individuális, szoros kapcsolatban áll a gyermek alkatával. Ugyanakkor számításba kell venni, hogy a mai túlzott húsfogyasztás hasonló módon változtatja az alkatot már gyermekkorban, és mélyen hat rá. Mindenesetre a hús nem tartozik a feltétlenül szükséges alaptáplálékok közé, inkább csemege, és ezen alapszik a növekvő fogyasztása.

Először is nézzük meg az alapvető húsféléket. Ahogyan korábban mondtuk, minden hús tartalmaz valamit a megfelelő állat lényiségéből. Innen érthető, hogy időtlen idők óta miért nem esznek az emberek sem macskát, sem kutyát – legalábbis mindennapi húsként. (Kínában a kutyahúst csemegeként fogyasztják, és nem „normál húsként”.) Arról is beszéltünk már, hogy a macska és a kutya viszont főképpen más állat húsát eszi. Emiatt a kutyahúst biológiailag nem teljes értékűnek, alacsony minőségűnek nevezhetjük. Még egy speciálisan vad lelki komponens is számításba kell venni. A macskák és a kutyák lényegében ragadozók. Ha az emberek nagy mennyiségben vagy hosszabb időn keresztül (több évtizedig vagy egész nemzedékeken keresztül) ennék a húsuat, akkor valószínűleg valami átjönne ezeknek az állatoknak a lelki természetéből az emberbe. Éppen ezért utasította el régtől fogva az ember a húsevők húsát, mint normál táplálékot.

Ha most a figyelmünket a kutyákkal és macskákkal szemben a tehenre irányítjuk, rögtön világossá válik, miről is van szó. Némileg buta, álmodozó kinézet, lassúság, testesség, ezek arra utalnak, hogy ez az állat egy megingathatatlan belső nyugalommal rendelkezik – egy olyan minőséggel, melyet ma is hiba nélkül érzékelnek India lakói. Ezért a marhahús – igazi, számunkra ideális hús.

Az utóbbi évtizedekben ugyanakkor egyre inkább a sertésfogyasztás népszerűsödik és növekszik, és ebben senki sem lát semmi különöset. A sertést olyan terméként népszerűsítik, mint ami fehérjében gazdag, és az etetés új módjainak köszönhetően, egyáltalán nem zsíros, ugyanakkor B-vitamint tartalmaz. Jóllehet, mindez igaz, de eltávolítja a probléma lényegétől. Habár az 1994. évtől kezdve a sertéshús fogyasztása némileg csökken, az összes

húsfogyasztásban való részesedése a legmagasabb (64%) – Németországban ez fejenként 40 kg volt.

Közismert, hogy a zsidóknak és az araboknak a vallásuk tiltja a sertés fogyasztását. Ez a tiltás abban a korban gyökerezik, amikor a vallás az élet minden területét áthatotta. Éppen ezért ezeknél a népeknél – kezdetben pedig az összesnél! – vannak olyan előírások, melyek a gyógyítás, a táplálkozás, a higiénia kérdéseit érintik.

Vajon miért éppen a sertésfogyasztás lett megtiltva az ősrégi időkben (pontosabban az összes párosujjú patásé – azoké az állatoké, melyek hasított patájúak és nem kérődzőek)? A modern ember ezt a sertések tisztátalanságával próbálja „megmagyarázni”. Ez a magyarázat igen felületes, ráadásul nem is igaz. A sertések számára természetes, hogy túrják a földet, mert ott találnak ennivalót. Érthető, hogy eközben nehéz tisztának maradni. De ha megfigyeljük a sertés életét egy jól felszerelt istállóban, akkor látható, hogy a sertések nem ürítenek akárhol, erre egy speciális sarkot választanak, és van egy saját alvóhelyük, és egyáltalán nem piszkosak. Más kérdés, hogy mindenevők, és itt megint a már említett problémába ütközünk: az embernek nem szabad mindenevő állat húsát enni.

Még fontosabb a következő tény: a sertés az egyedüli állat, amelyik hasonlít az emberhez: „meztelen”, vagyis nincs szőre, hanem bőre van ritka hajszálakkal. Ez nem véletlen külső jegy, hanem a lényeg kifejeződése! Ezenkívül a disznó fogai ugyanúgy helyezkednek el, mint az embernél, habár méret alapján természetesen más milyenek. Továbbá a legfontosabb belső szervei egyenesen megtévesztően hasonlítanak a megfelelő emberi szervre. Ezért napjainkban, amikor nincs elegendő emberi szerv a transzplantációhoz, a sebészek megkísérik az emberi szív disznóéra való cseréjét. Az, hogy ez ma már gyakorlat, a jövőben pedig lehetséges, hogy szélesebb körű alkalmazást nyer, arról tanúskodik, hogy az embernek ködös elképzelése sem maradt az élet, a lélek és a szellem lényegéről.

Természetesen néhányan úgy érvelhetnek, hogy a sertés és az ember közötti hasonlóság éppen arra utal, hogy a sertés az ember számára különösen jó. Ellentmondásos, de bizonyos szintig igaz, mivel a sertéshús az ember számára valóban könnyen emészthető. Éppen itt van a bökkenő: mivel a sertésfehérje viszonylag hasonlít az emberi fehérjére, nemcsak könnyen emészthető, hanem némely ember számára egyáltalán nem minősül ismeretlennek, ezért a szervezetben nem bomlik le teljesen, és az anyagcserében csak félig-meddig bontódik le. Az eredményt bizonyára már minden reumás ember tapasztalta. Ha szívből eszik disznóhúst, az állapotának jelentős romlását érzékeli. És mindez azért, mert a nem teljesen lebontott fehérje a szervezetbe kerül, és az már az anyagcserében, az izmokban és az ízületekben kell, hogy ellenálljon neki, ami egészen fájdalmas gyulladásokhoz vezet.

Itt megint ellenvethetik, hogy az elmondottak csak a reumásakat érintik. Pedig az ő példájuk pontosan megmutatja, miről is van szó. Természetesen egy egészséges ember számára a sertéshús egyszeri vagy mértékletes fogyasztása semmilyen kárt nem okoz. Másban áll a veszély: a túlzott vagy hosszú ideig – évezredek óta! – tartó sertéshús-fogyasztás képes az egész nép alkátát megváltoztatni, nem abban az értelemben, hogy az emberek a sertésekre kezdenek hasonlítani, hanem úgy, hogy a sertés túl közeli „állatias” természete eltorzíthatja az alkátát. Tízezer évvel ezelőtt ez az igazság megnyílt az emberiség akkori Tanítóinak.

Általában az egészséges emberek félelem nélkül fogyaszthatnak sertéshúst, igaz olyan feltételek mellett, hogy a disznókat úgy tartják, ahogyan az korábban minden paraszti gazdaságban történt, amikor ezeket étel-maradékokkal etették, mivel az ennivaló isteni ajándéknak minősült, és sosem dobták ki, mint ma. Aztán évi egy disznót megöltek. A mai időkben sokkal több disznó kerül piacra, mint korábban, és hosszú távon ez igen komoly következményekkel jár, különösen az anyagcsere területén.

A tyúk: madár, és az embertől sokkal távolabb áll, mint az emlősök. A madarak valójában a levegőben élnek, és nem teljesen kapcsolódnak a Földhöz. Ezért a húruk, vagyis a lelki lényiségük hordozója „könnyebb”, és némileg közelebb áll a „Kozmoszhoz”. Nem csoda, hogy néhány éve vagy még inkább évtizede széleskörűen ismert volt, hogy a tyúkhúsleves ideális erősítő táplálék, különösen azok számára, akik súlyos betegségből lábadoznak. Az erőlevesben

nincsen hús, csak a kivonatát tartalmazza. Később a gyógyultaknak tyúkhúst is adtak. Ez összhangban állt az ősi tudással, amely az állat lényéből indult ki, most ennek semmilyen jelentősége nincsen, mivel a tyúktartás iparivá vált, és nem feltétlenül áll összhangban a természetük törvényeivel. Mindenki ragyogóan tudja, hogy a tojótyúkok cella-ketreces tartását nem lehet helyesnek és környezetbarátnak nevezni; azonban a tudatos állattartás gyakorlatilag nem tud versenyezni a magas termelékenységgű, profitorientált csirkegyárakkal és azok olcsó termékeivel.

Ez az objektív és általános helyzet, és ezzel kell számolni. Nemcsak a növénytermesztésben, hanem a marha- és csirketenyésztésben is a biológiai hasznosság áldozatul esik a gazdaságosságnak. A disznókat a húskért tartják; de hiszen a hús: izom, az izmok pedig a mozgásra szolgálnak, és a mozgás által formálódnak, de milyen mozgásról lehet szó a szűk ketrecekben? Ilyen módon olyan mozgásszervekből lesz hús, melyek az állat életében nem mozogtak, vagyis nem helyes módon fejlődtek.

A borjú természetes módon gyengébb a marhahúsnál, és ezért drágább. Csodálkozhatunk-e, hogy az állattartók arra törekszenek, hogy a borjú minél tovább borjú maradjon: a borjakat sötét istállóban tartják, hogy a hemoglobinképződést megakadályozzák, vagyis a vérképződést, és ennek következtében a hús világos színű marad. Ezen kívül, a már eléggé nagy „borjút” továbbra is csak tejjel táplálják – pontosabban a jórészt zsírtalanított tej-maradékokból készült tejjel, mivel a tehén-anya teje eladásra került vagy a tehén ismét vemhessé és ezáltal megszűnt „fejőstehénné” válni, ahogyan ezt falun mondják.

A fentebb mondottakból nem nehéz azt a következtetést levonni, hogy az állat lelke, ami a szervezetében minden szinten hat, egészen a fehérjéig, az élelmiszerekben is folytatja a hatásgyakorlását. És az a szenvedés, melyet az állatnak tudatosan vagy tudat alatt okoztak a helytelen tartással és az erőszakos megölésével, szintén nem tud nem átmenni a termékbe. Alá kell húzni, hogy az ilyen jellegű hatások sohasem láthatók azonnal, de ha ezt nem veszik számításba, évek vagy évtizedek múltán mindenképpen megjelennek.

Egészen különleges hússal látnak el bennünket a halak. Természetesen még messzebb állnak az embertől, mint a madarak, ezt a lakóhelyük és az életmódjuk alapján állapíthatjuk meg. Igaz, a halak életmódjuk alapján nagyon különbözőek – a pisztrángoktól kezdve, melyek fényvel áthatott folyókban és patakokban élnek, lehetőség szerint felhúzódva magáig a forrásig, egészen a mélyvízi tengeri halakig, melyek örök sötétségben élnek, és látványra a legborzalmasabb, legszokatlanabb formájúak. Ezek között a végletek között található a „szokásos” tengeri halak, melyeket időtlen idők óta kifog és elfogyaszt az ember. Ezek közül a halak közül sok hírhedt ragadozó, mely halat eszik. Ilyen módon itt is a már említett táplálék-lánc működik, amikor azáltal, hogy egyik szervezet a másikat ismételtelen megemészti, a biológiai élet csökken. De ez a szabály nem teljes mértékben vonatkozik a halakra, mivel a tengervíz, amiben élnek, étellel teljesen áthatott. A tenger valójában a Föld élet-tartaléka. A halaknak nincsen olyan magasan fejlett tudata, mint a szárazföldi állatoknak, ami a lebontási folyamatokkal kapcsolatos. Mellesleg az Újszövetségnek abban az epizódjában, amikor Krisztus kis mennyiségű ennivalóval ötezer embert jóllakatott, öt kenyérről és kettő halról van szó. Nyilvánvaló, hogy a hal, akár csak a kenyér, kozmikus impulzusok hordozója lehet. Tegyük hozzá, hogy gyakorlatilag minden hal állít elő A és D-vitamint; különösen a lapos-hal és a tőkehal gazdag ezekben, melyek zsírja (a köznyelvben egyszerűen „halolaj”) nagyon értékes gyógyító tulajdonságokkal rendelkezik – elsősorban a magas A és D-vitamin-tartalmának, és telítetlen zsírsavtartalmának köszönhetően. Az utóbbi években felfedezték, hogy a hideg tengervízben élő halak, mint a makréla, rendkívül aktív olajat állítanak elő, ami olyan betegségek gyógyítására használható, melyek káros lerakódásokkal kapcsolatosak – különösen érelmeszesedésnél és szívbetegségeknel.

A tengeri halakkal ellentétben a pisztráng, melyet elsősorban tavakban tenyésztenek, nem rendelkezik a fenti tulajdonságokkal. Mivel ezeknek a halaknak a tápláléka szinte teljes egészében gyári tápból tevődik össze, és elkészítés előtt be kell áztatni vagy jól át kell mosni, a fehérje-tartalma inkább csak csemegének minősül.

Mivel az embereknél és az állatoknál is a fehérje közvetlenül az élet hordozója, gyakran azt tartják, hogy minél több fehérjét eszünk, annál több élet jut a szervezetünkbe. Ugyanakkor fentebb egyértelműen aláhúztuk, hogy a tápláléknak nem a mennyisége, hanem a minősége számít, továbbá az, hogy az ember mit tesz vele. Ma már ismert, hogy a túlzott fehérjebevitel krónikus mérgezéshez vezethet. Ezért manapság az ajánlott optimális bevitel lényegesen alacsonyabb, mivel az emberek általában túl sok fehérjét esznek. Mégis sokan, és nemcsak a vegetáriánusok, törekszenek növényi fehérjét keresni, és azt a gombában találják meg. Valóban, a gombafogyasztás az utóbbi években hirtelen és meredeken megnőtt. 20-30 évvel ezelőtt a gombát csak akkor ették, amikor azok a természetben előfordultak, vagyis nyár végén és ősszel. Az új módszerek lehetővé teszik, hogy bármely évszakban teremjenek, és ne kelljen időt veszíteni az unalmas keresésükre és begyűjtésükre.

Milyen is a gombák lénye? Habár erdőben és mezőkön nőnek, egyáltalán nem zöldek. Ez pedig azt jelenti, hogy nincs bennük klorofill, és nem a fénynek köszönhetően élnek. Ezért gombát sokszor pincékben, teljes sötétségben termelnek. Itt már probléma jelentkezik: a gomba eljártssza, mintha növény lenne! Ugyanakkor pedig nem az, hiszen egy „normális” növény napfény hatására él, a gombáknak pedig lebomló, rothadó, vagyis már nem élő táplálékra van szükségük. Éppen ezért sötétben termesztik, lótrágya alapon. Az anyagcseréjük inkább állati jellegű, és a fehérje, melyet előállítanak, teljesen fénymentes. A lényeg megint csak nem az összetétele, az aminosav- vagy vitamin-tartalma, hanem az, hogy a gombában olyan fehérje keletkezik, amely nélkülözi a fényt – ezt a fehérjét a szervezetünk természetesen fel tudja dolgozni, de a minőségi hatása nem felel meg a valódi életfolyamatoknak. Ez semmiképpen sem jelenti azt, hogy az ehető gombákat teljesen száműzni kell a táplálkozásunkból.

Kétségre vonható az a tendencia, hogy szinte minden húsételhez és gyakorlatilag minden salátához szárított gombát adnak (az USA-ban). Mivel a gombákkal a szervezetbe egy olyan szubsztancia kerül, ami nélkülözi a fényt, következésképpen ez nemcsak a biológiai, hanem a lelki szférában is negatívnak minősülhet.

A TOJÁS: ÉLET-KONCENTRÁTUM

A tojás manapság eléggé olcsó, és bármilyen mennyiségben, bármikor elérhető. Pedig néhány évtizeddel ezelőtt csak tavasszal lehetett kapni, amikor a tyúkok megültek, de a ravasz ember természetesen mindezt megváltoztatta, a tojótyúkokat egy minimális térbe helyezve, és naponta kb. 22 órán keresztül mesterséges fényvel megvilágítva, vagyis termékeny stresszt előidézve náluk.

De mi is a tojás? A figyelmes ember már a formája alapján megérti, hogy a kristálynak valami teljes ellentétével van dolga. A kristályok a pontos, szimmetrikus határaikkal a halott világhoz tartoznak, míg a tojásforma csak az élővilágban létezik. A tojás – tipikus élet-forma. Mondhatjuk, hogy a Kozmosz tipikus formája. Ez az állítás sokkoló lehet, de mégis igaz. Minden tanult ember számára ismert, hogy a Föld és a többi bolygó a Nap körül kering. Ugyanakkor közelebről megvizsgálva kiderül, hogy tojásdad alakúak! És maga a Föld, melyet gömb formában ábrázolnak, nem teljesen kerek. Ha elmetszenénk, akkor meggyőződhetnénk, hogy a vágási felület szintén ellipszis. Az ellipszis és a tojás – kozmikus formák. Az ilyen forma védi az új életet az idő előtti földi hatásoktól, és biztosítja számára a kozmikus erők hatását, adott esetben pedig az életet, hiszen az élet a napfényen keresztül a Kozmoszból érkezik.

Maga a tojás – egy hiánytalan szervezet, melyből egy új szervezet, a csirke jöhet létre. Ma már ez a folyamat is pontosan tanulmányozva van. A leendő csirke a tojás sárga részéből, a tojássárgájából fejlődik ki. Ezért nem kétséges, hogy éppen a sárgája tartalmazza az életkoncentrátumot. A múltban tudtak erről, és részben ma is tudnak: nem véletlen, hogy a gyogyulnak (nem a betegnek!) egy-két nyers tojássárgájából, kevés vörösborból és mézből álló keveréket adnak, ugyanakkor ma ez egészen kicsi gyermekeknek is adnak tojást, természetesen jó célból, pedig ténylegesen kárt okoznak: a gyermek idegen életerőt kap, melynek átalakítására

még nem képes. Csak életének harmadik évében képes ilyen terheléssel megbirkózni. A túlzott tojásfogyasztás nem egészséges a nemi érés időszakában sem, mivel az életerők áramlata a szexualitásra is kiterjedhet, amivel a tinédzser enélkül is nehezen boldogul.

Kétségtelen, hogy a tojásfogyasztás ma jelentősen magasabb, mint száz évvel ezelőtt. Ugyanakkor a csirketartás és etetés már említett ipari módszerei miatt nem biztos, hogy az életerő ugyanolyan, mint korábban volt.

Igaz, az utóbbi években hangosan óvnak bennünket a tojás, különösen a tojássárgája túlzott fogyasztásától, amelyik viszonylag sok koleszterint tartalmaz. Erre a problémára majd visszatérünk.

A KÜLÖNFÉLE ZSÍROK ÉS HATÁSUK

A zsíros étel régtől fogva jónak számított, mivel a zsír sokkal intenzívebb és sokáig tartó jóllakottságot biztosított, mint a fehérjék vagy a szénhidrátok. Ma már ez pontosan mérhető: a fehérjék és szénhidrátok tápértéke 4,1 kalória, míg a zsírok esetében ez a szám több mint kétszerese, a tápértékük 9,1 kalória grammonként.

Korábban említettük, hogy a növényi szubsztancia elsősorban szénhidrát, míg az állatok és az ember életszubsztanciájának alapja a fehérje. A zsírok, melyek a növényi és az állati szubsztanciában is részt vesznek, e között a két pólus között mintegy félúton találhatók.

Természetesen a zsír – tápláló anyag, mely életet tartalmaz, de egy sajátossága a másik két élethordozó fölé emeli. Miben is van a zsír lényege? Ahhoz, hogy választ kapjunk, elegendő a zsírképződést a növénynél megvizsgálni: a gyökerek gyakorlatilag nem tartalmaznak zsírt, a levelekben mennyiségük elhanyagolható, ugyanakkor gyakorlatilag minden mag tartalmaz növényi olajat, vagyis folyékony zsírt. De mi az a mag? A mag a növény életét őrzi koncentrált állapotban, s ez az élet csak akkor mutatkozik meg, amikor a mag kicsírázik. Némely kivétellel a mag a virágból képződő termésben található, melyek általában a növény legmagasabb részein találhatók, ahol nyitottabbak a Kozmosz fényhatásaira. Már ebből is érthető, hogy a zsírok valójában nem a földhöz tartoznak; mellesleg sokkal könnyebbek a fehérjéknél és a szénhidrátoknál; sőt még a víznél is; ez pedig azt jelenti, hogy kis mértékben a víz-szféra fölött találhatók, amely az élet szférája. Csak némely növény tud a termésében is zsírt előállítani – az olíva, az avokádó és a kókuszpálma.

Ritka kivételt képez a földimogyoró, amelyik, ahogy a neve is mutatja, a földben érik. Ez kétségtelenül ellentmond a növény természetének, amit az adott jelenség minden jellemzője alátámaszt, egészen a mogyoróvaj kémiai összetételéig. Senki sem állítja, hogy ezt az olajat nem szabad használni, de nagyon folyékony, folyós, alacsony aktivitású és inkább külsődleges használatra való, mint étkezésre.

Minden állat képez zsírt: a magasabb rendű állatok egy különös zsírszövet formájában. Általában az állati zsírok keményebbek, vagyis magasabb hőmérsékleten olvadnak, mint a folyékony növényi olajak. Ugyanakkor ez sokban függ a környezeti hőmérséklettől: azok a növények, melyek hidegebb éghajlaton nőnek, alacsonyabb olvadási ponttal rendelkező olajat képeznek (pl. lenolaj). A trópusokon pedig ellenkezőleg, a növények zsírtartaléka lényegesen magasabb olvadáspontú (pl. kókuszolaj).

Hasonló összefüggés figyelhető meg az állatok világában is: a dél-spanyolországi forró területek bárányainak zsírja jelentősen magasabb olvadáspontú, mint a dél-angliai bárányok zsírja. Ugyanezt az eredményt mutatja a következő kísérlet is: fiatal disznók csoportját 30-35°C-on tartották, egy másikat pedig 0°C-on; eredményképpen a második csoportba tartozó disznók zsírjának az olvadáspontja 2 fokkal alacsonyabb volt, mint a magasabb hőmérsékleten tartott disznóké.

De miről beszél az ilyen vagy olyan olvadáspont? Ahhoz, hogy megoldassuk a kemény zsírt, meg kell melegíteni. Ha a zsír természeténél fogva folyékony, akkor nyilvánvalóan belülről van meleggel áthatva. Következésképpen, ha egy állat hidegben él, a szervezete akarva-

akaratlanul több belső hőt állít elő, és ezért a zsírjának alacsonyabb az olvadáspontja. tehát az alacsonyabb olvadáspont a belső hő nagyobb mennyiségére utal.

Egészen jelentős, hogy az emberi zsír olvadáspontja általában sokkal alacsonyabb, mint az állati zsíroké. Ez arról beszél, hogy az embernél a belső hőfolyamatok spektruma sokkal szélesebb, mint az állatoknál. Ekkor nem a test hőmérsékletéről van szó, hanem pontosan a szubsztanciává vált belső lelki hőről.

Mindenesetre az embernél is, meg az állatoknál is meg kell különböztetni a „felgyült” vagy „tartalék” zsírt az „organikus”, alkati zsírtól. Ez utóbbi minden sejt összetevője és észrevehetetlenül helyezkedik el. Ellenben a „tartalék” zsír bőr alatti zsírréteggént rakódik le, leginkább a test meghatározott részein, melyek döntő szerepet játszanak a megformálásában (pontosabban a kikerekítésében). A zsír-raktár, habár az élet őrzője, csak minimálisan vesz részt az általános anyagcserében, és aránylag magas olvadáspontja van, míg az organikus zsír nagyon aktív és alacsony olvadáspontú. Az úgynevezett „rejtett” zsír (amelyik elsősorban a húsookban és a tojásban található), amelytől az orvosok manapság szintén óva intenek – organikus, tehát aktív zsír. Ebből látható, hogy az olvadáspont alapján meg lehet állapítani a zsír biológiai aktivitását. Ezért nem szabad a tejszírt, vagyis a tejszínt egyenlővé tenni a marha zsírával, ami tartalék, habár mindkettő ugyanattól az állattól származik. A leírt tapasztalatok és a keletkezés jellege alapján állíthatjuk, hogy a zsír – materializálódott belső hőtartalék, a szénhidrát pedig – megsűrűsödött fény. Más szavakkal, a zsír lényege alapján a föld feletti térséghez tartozik, ahonnan az életerők származnak, míg a szénhidrátok a föld felszínével állnak kapcsolatban, sőt részben „földdé válnak”, ahogy a fa szárának példája mutatja.

A zsírok hőátalakításával kapcsolatos az aktivitásuk is, ami az alacsony olvadáspontban fejeződik ki. Ez a tény vezetett a végzetes egyszerűsítéshez: a növényi olajok (folyékonyak) – jók; az állati zsírok (kemények) – rosszak. Ennek a leegyszerűsítésnek a helytelensége már abból is látható, hogy például a kókuszszírnak nagyon magas az olvadáspontja, a bálnazsír pedig (ami kétségtelenül állati eredetű) – egészen alacsony.

Valójában a kémikusok már régen felfedezték, hogy mitől függ az olvadáspont: egyrészt a sűrűségtől, másrészt a zsírsav-telítettségtől. Minél sűrűbb, annál magasabb az olvadáspont. A telítettség azt jelenti, hogy az adott kötések már a „határon” vannak, vagy telítettek, vagyis az adott zsír nem tud többet magához egyesíteni, és ezért szinte végtelen a fenntarthatósága. De ilyen esetben a szervezetbe jutva csak nehezen lehet feldolgozni. A telített zsírsavaknak mindig magasabb az olvadáspontja, mint a telítetleneké; ezek megkeményedtek.

A telítetlenség azt jelenti, hogy a zsírmolekulákban egy vagy néhány atom-párnak úgynevezett „telítetlen” vagy kettős kapcsolata van. Ezek „nyitott” láncot képeznek, és képesek még valamit magukhoz egyesíteni, reakcióba lépni, és ezért könnyebben alárendelik magukat a szervezet biológiailag aktív anyagainak (az enzimeknek). Egyesülnek az oxigénnel is, vagyis megromlanak, megavasodnak. Hogy hogyan változtatja meg a kettős kapcsolat jelenléte az olvadáspontot, a négy zsírsav példáján látható, melyek egyforma sűrűségűek, de a dupla kapcsolatok mennyiségében különböznek:

Olvadáspont °C-ban

Sztearinsav: +70

Olajsav (egy kettős kapcsolat): +13

Linolsav (kettő kettős kapcsolat): -5

Linolsav (három kettős kapcsolat): -11

Az olvadáspont csökkenése azonos sűrűség (a lánc hossza) mellett közvetlenül rámutat, hogy az anyag, a kettős kapcsolatoknak köszönhetően belső hővel hatódik át és aktivizálódik. Nos ezért van az, hogy az ilyen aktív zsírokat a szervezet könnyen feloldja és feldolgozza, és ezen alapul a biológiai értékük is. Nem véletlen, hogy ezeket a zsírokat kezdetben F-vitaminnak nevezték. A „nyitottság” azt is jelenti, hogy különösen a telítetlen zsírok könnyen változnak a levegő oxigénje, hő és fény hatására, s ennek eredményeképpen rosszul emészthetővé válhatnak, sőt mérgezővé is.

A biológiai érték egy kissé leegyszerűsített elképzelés alapjává vált: minél több a kettős kapcsolat, vagyis minél telítetlenebb a zsír, annál jobb. Az utalás arra, hogy „telítetlen zsírsavakban gazdag”, manapság a minőség legmagasabb érdemjegyének számít. Sajnos ez nem igaz, hiszen rendkívül egyoldalú. Nagyon sok minden múlik a kettős kapcsolatok elhelyezkedésén. Hiszen az értékelés során döntő szerepe a származásának és a feldolgozási módnak van. Szélesen elterjedt egy másik klisé, ami látszólag magas minőséget garantál: „tisztá növényi olaj”. Ez azon alapul, hogy a vaját évtizedeken keresztül kiátkozták: hiszen szegény a telítetlen és gazdag a telített zsírokban, de ami a fő – koleszterint tartalmaz, amiből ered az összes infarktus, és ebből keletkezik egy sor más betegség. Mennyire is felel ez meg az igazságnak?

VAJ

Az ősi kifejezés, hogy „minden úgy halad, mintha vajon keresztül menne” (a magyar nyelvben így hangzik: „mint kés a vajban”) azt jelenti, hogy minden a legnagyobb rendben. Úgy tűnik, az ősi időkben az az érzés uralkodott, hogy a vaj – egy csodálatos élelmiszer, harmonikus és kivételesen hasznos.

A vaj – a tejszír különleges módon kapott koncentrátuma. ugyanakkor nem csupán zsírból áll. Egy speciális törvény előírja, hogy a vajban legalább 80% zsírnak kell lenni, és 20%-nál kevesebb víznek. A vaját tejszínből készítik, melyet szeparátor segítségével választanak el a tejtől. Ilyen módon a vaj tejes, vagyis „szerves” zsír, összetétele alapján teljesen más, mint a lerakódott, „tartalék” zsír ugyanannak az állatnak a húsában. A készítés módjától függően négyfajta zsírt különböztetünk meg.

1. Tejszínes (édes) vaj, savanyítatlan pasztörizált tejszínből készül.

2. Érelt vaj. Ebben az esetben a tejszínt előbb tejsavbaktériumok segítségével megsavanyítják, és csak azután készítik belőle vajat. A savanyításnak köszönhetően a vaj íze erőteljesebben jelenik meg.

3. A parasztvaj szintén savanyított, de pasztörizálatlan tejszínből készül. A savanyodás a tej természetes savanyodása folytán történik. Az íze ezáltal sokkal intenzívebb, ugyanakkor a parasztvaj nem áll el olyan sokáig, mint a többi fajta.

4. A derített vaj (ghí) gyakorlatilag nem tartalmaz vizet, mivel a derítés következtében szinte az összes víz elpárolog. Ezért a ghí tovább eláll, és elsősorban főzésre való.

Ha összehasonlítjuk a vajat más zsírokkal, akkor legszembetűnőbb a sokoldalú összetétele. Ma a vajban 76 különböző zsírsavat azonosítanak, ehhez még csak hasonló sincsen sem az étkezési zsírok, sem a növényi olajok között. (Sok növényi olajban csak 5 különböző zsírsav található.) Emellett a vajban „rövid” és „hosszú” zsírsavak is vannak, telítetlenek és telítettek is, egyszerűek és 1-5 kettős kötésűek is.

Mit jelent az ilyen univerzalitás, az ilyen sokoldalúság? Ez egy tipikusan emberi tulajdonság, hiszen minden állatban egy meghatározott specializáltság van, a növényekről nem is beszélve. Másrészt éppen az univerzalitás áll, vagy legalábbis annak kellene a fejlődés kezdetén állni. Minden gyermekben sokféle tehetség rejtőzik, és csak a későbbiekben fejleszt ki bizonyos képességeket. Ma már bizonyított, hogy az állatok embrionális állapotukban univerzálisabbak, mint a későbbi képességeik. Az ilyen fejlődésre irányult a természet, megalkotván az univerzális tejet, amelyik végső soron az újszülöttek számára rendeltetett.

Korábban többször és különböző kontextusban rámutattunk, hogy a táplálék hatását nemcsak a származása és az összetétele határozza meg, hanem a későbbi feldolgozásának módja is. Ha zsírt eszünk, akkor a bélben előbb emulgeálódnia kell, és csak azután szabad a vérbe jutnia. Egy zsíros étkezés után az egészséges embernél a vérsavó zavarossá válik a zsírtól, de néhány óra múlva ez a zavarosság szétoszlik. A zavarodottság ereje és hossza az elfogyasztott zsírok jellegétől függ. Általában a kemény telített zsírsavaktól származó zavarosság sokkal erősebb és hosszabban tart, mint a többszörösen telítetlen zsírsavaktól származó, melyek ráadásul jelentősen csökkenthetik is a más okok által előidézett zavarodottságot. A vér zsíros zavarosságának tesztje

lehetővé teszi, hogy a zsírok biológiai értékességét megítéljük (1. táblázat). Az eredmények arról tanúskodnak, hogy a zsír melegítése jelentősen csökkenti a biológiai értékét – még ha a zsírsavak összetétele ettől nem is változik!

A táblázat azt mutatja, hogy a biológiailag tiszta olajok, mint a búzáé (csírából) vagy a lené, valóban rendelkeznek a nekik tulajdonított biológiai értékkel, de csak tiszta, izolált formában. Utánuk következő legmagasabb értékű a melegítetlen parasztvaj. Jellemző, hogy a napraforgóolaj felmelegítve jelentős kárt szenved, a sütés pedig a zsírok mindegyik fajtájára negatívan hat.

Ezen valójában nincs mit csodálkozni, hiszen minél befogadóbb az ember vagy egy dolog, annál sérülékenyebb. De ez azt is jelenti, hogy az olaj minél aktívabb, annál óvatosabban kell vele bánni. Ősidők óta ismert a lenolaj kivételes aktivitása, de éppen ezért óvni kell a fényt, a levegőt (oxigén) és a hő hatásától, mivel ettől megromlik. Ha nem védik, akkor megkeményedik, és „száradt olajjává” válik. Ezért a magas aktivitású olajokat sütésre semmiesetre sem szabad használni! Erre a célra csak azok az univerzális zsírok-olajok használhatók, mint az olíva olaj, a sertés szalonnájából származó zsír, a ghí, és a modern, sütésre szolgáló zsírok, melyeknél ugyanakkor emlékeztetnünk kell, hogy fantasztikus tulajdonságainak ára a biológiai tökéletlenségük. Persze a természetes eredetű zsírok és olajok a kereskedelemben lépve nem rendelkeznek egynél több kettős kötéssel. Nem teljesen inaktívak, de eléggé stabilak. Igaz, a sütéshez magas hőmérsékletre van szükség, ez pedig azt jelenti, hogy minél magasabb hő tud elviselni a zsír, annál alkalmasabb sütésre. Ma ez gyakorlatilag teljesen megvalósult: sütésre maximálisan megszilárdult zsírokat használunk, melyek ugyanakkor az anyagcserét különösen megterhelik, ami ismét a sütés mint olyan problémásságát veti fel. Természetesen az egészséges embernek nem kell teljesen elzárkózni a sültektől, hiszen elődeink nem véletlenül tartották, hogy a sült – ünnepi étel, nem pedig hétköznapi, mint manapság.

Különböző olajok és zsírok lipémián (vér-zsírtartalom) alapuló biológiai értékek pontszámai

Bober H., *Medizin und Ernährung* 3, 12 (1962) S.269-274

0	Pontszám	Zsír fajta	Megmunkálás módja	Állapot
POZITÍV ÉRTÉKEK	160	Búzaolaj	Hidegen sajtolt, nyers	NYERS
	157	Lenolaj	Hidegen sajtolt, nyers	
	133	Napraforgóolaj	Hidegen sajtolt, nyers	
	131	Parasztvaj	Pasztőrízátlan, nyers	
	126	Libaháj	Nyers	
	120	Disznózsír	Nyers	
	100	Legmagasabb minőségű német vaj	Nyers	
	81	Margarin – vajpótló („egészséges táplálkozás“)	Nyers	
	50	Mogyoróvaj	Hidegen sajtolt, nyers	
	28	Fogyasztói margarin	Nyers	
	NEGATÍV ÉRTÉKEK	20	Napraforgóolaj	
6		Tyúkszír	100 °C	
2		Margarin – vajpótló	100 °C	
1		Legmagasabb minőségű német vaj	100 °C	
31		Libaháj	100 °C	
52		Disznózsír	100 °C	
70		Étkezési növényolaj	100 °C	
73		Fogyasztói margarin	100 °C	
74		Bárányszír	200 °C	
98		Marhazsír	200 °C	
98		Fogyasztói margarin	200 °C	
SÜLT	107	Bárányszír	100 °C	
	111	Marhazsír	100 °C	
	127	Libazsír	200 °C	
	140	Disznózsír	200 °C	
	160	Kemény növényi zsír	200 °C	
	175	Marhazsír	200 °C	
	188	Bárányszír	200 °C	

Az erős melegítés sütés folyamán vonzó illatokat és ízeket szabadít fel, s ez főzés során ugyanilyen mértékben nem érhető el. (Azonban hasonló hatás érhető el parázson sütés vagy grillezés alkalmával. Akárhogy is van, számot kell vetni azzal, hogy a sült (függetlenül a sütés módjától – serpenyőben, sütőben, füstön vagy grillen) a máj és az epe számára túlterhelést jelent. Egy egészséges ember természetesen elbír egy ilyen ételt, de észszerű határok között. Az utóbbi évtizedekben a sült-pörkölt termékek (kávé) fogyasztása folyamatosan nő, a gyenge májjal rendelkező emberek száma pedig emelkedik.

MARGARIN

Ősidóktól fogva a „zsíros” ételt gazdagnak, a „soványat” pedig szegénynek tartották. Valóban, az ínséges időkben, például háborúban, mindig „zsírhiány” észlelhető. A zsírokkal való nehézségek különösen nehezek azok számára, akik a háborút vezetik, így tartotta III. Napóleon, amikor megelőző háborúra készült Poroszország ellen: már néhány héttel a poroszoknak az osztrák-szász csapatok feletti, a königgratzi csatában való győzelme után (1866.július 3.), amittől a császár szó szerint sokkot kapott, parancsot adott, hogy dolgozzanak ki és kezdjenek el gyártani egy nem romló, szállításra alkalmas és olcsó zsírt, prémiumként 100.000 frankot nevezett meg (ami azokban az időkben rendkívül sok pénz volt). Sok kísérlettel sikerült létrehozni az „oleomargarint” (zsír, melyet faggyúból olvasztottak ki), ami „mesterséges vaj”, „gazdaságos vaj” stb. néven került a kereskedelembe. Csak később vált elfogadottá a margarin elnevezés. Kezdetben a margarin 100%-osan marhazsíról állt. Később a margarin gyártásánál növényi olajokat kezdtek használni, és cápazsírt is, ami nagyon olcsó volt. De ehhez a folyékony olajokat meg kellett keményíteni, ami a zsírok hidrogenizálásának (hidrogénezésének) felfedezésének köszönhetően sikerült, amikor a telítetlen zsírokat hidrogén hatásának teszik ki, ily módon telítetté téve azokat. Ennek eredményeképpen az olaj olvadási pontja megemelkedik, az ízét pedig elveszti – ez a körülmény a bálnazsírra vonatkozóan különösen fontos. Ennek a módszernek a feltalálása megnyitja az utat az olcsó zsír, a vajpótló tömeggyártásához. A következő évtizedekben újabb és újabb korrekciók következtek, úgyhogy a „mesterséges vaj” már régóta önálló terméké vált, amely már nem törekszik utolérni a vaját, nem, már arra tart igényt, hogy meghaladja a vaját – hasznosabb és értékesebb legyen. Ezért az az ember, aki „tanultnak” tartja magát, most nem vajat, hanem margarint eszik.

Mi vezetett ehhez a túlértékeléshez? Mindenekelőtt a szakemberek következtetésén alapszik: orosz tudósok egy kísérlet keretében nyulaknak vajat tartalmazó tápot adtak. Ezután az állatok véredényein intenzív lerakódásokat észleltek, melyeket koleszterinként azonosítottak. Mivel az embernél a hasonló lerakódások az ateroszklerózis tünetének minősülnek, és végül a szívizom véredényeinek megkeményedéséhez és infarktushoz vezet, a tudósok kijelentették: megtalálták az ilyen lerakódások megjelenésének okát – és ez a vaj. Sőt úgy tűnt, hogy nemcsak az öregedés e tipikus ismertetőjelének okát találták meg, hanem más betegségek keletkezésének alapját is, különösen a baljós Angina pectorisét (stenocardia, a népnyelven mellkasi zsába), amelyik gyakran vezet infarktushoz. Azóta hajtóvadászat indult a koleszterin ellen – mindenütt mint az öregedés és súlyos betegségek első számú okát keresték a koleszterinben.

Ugyanakkor eközben figyelmen kívül hagytak egy döntő tényezőt: a kiinduló kísérlet már alapjaiban is helytelen volt – hiszen egyetlen nyúl sem eszik természetes körülmények között sem vajat, sem tojást. Szervezete nincsen felkészülve az ilyen táplálékokra! És ha az állatoknak számukra természetellenes táplálékot adunk, nem tudnak nem megbetegedni, hiszen az ilyen táplálék a természetükkel ellentétes. Mivel ez a tény figyelmen kívül maradt, a következtetések helytelenek. Mégis egy széles körű propagandakampány indult, ami a társadalmat a koleszterin ártalmasságáról tájékoztatta. És sok ember, aki nem tudta, mi az a koleszterin, örült, hogy megtudta, hogy van olyan termék, amiből hiányzik ez az ártalmas anyag, ami szív- és egyéb betegségeket idéz elő – és a margarin egy ilyen termék. (Arról, hogy mi a koleszterin, később visszatérünk.)

Kétségtelen, hogy körülbelül a múlt század közepéig a társadalom tápláléka kevés zsírt tartalmazott, mivel az emberek túlnyomó többsége szegény volt és éhezett. Ez meghatározott betegségek, mindenek előtt a tuberkulózis elterjedéséhez vezetett, mivel ez a betegség ott jelenik meg, ahol nincs elegendő zsír, hiszen a zsírok mindig jóval drágábbak voltak például a krumplínál, a kenyérnél vagy a babnál, melyekkel a szegények zömében táplálkoztak; ugyanakkor a zsír sokkal jobban eltelít, mivel a kalória-tartalma kb. kétszer magasabb, mint a szénhidrátoké és a fehérjéké. Ezért a múltban tudták, hogy tuberkulózis esetén a fő kezelés – zsírban gazdag táplálék. A jóllét növekedésével a zsírfogyasztás megnőtt, és döntő tényezővé vált a tuberkulózis visszaesése. És mivel az utóbbi évtizedekben jóllétet (ami az alapvető táplálkozást illeti) ért el a fejlett országok szinte minden lakója, és a zsírok ma aránylag olcsók, az emberek egyre több zsírt fogyasztanak – többet, mint ami hasznos és megengedett. Ez más

betegségek növekedését hozta magával, melyek a tuberkulózissal egyenest szemben állnak, mint az elhízás különböző formái; például széleskörűen elterjedt a „zsírmáj” (a máj zsíros degeneráltsága), melyet nehéz diagnosztizálni. (mellesleg a nyugati országokban az elhízás elterjedése nemcsak a zsírok növekvő fogyasztásától van, hanem a szervezet túl sok „üres kalóriát” kap, különösen cukrot, és még más is.)

A túlsúly, a máj zsírosodása és ez erek zsíros lerakódása végső soron oda vezetnek, hogy az orvosok az állati eredetű zsíroktól kezdtek óvni, ami még ráadásul koleszterint is tartalmaz. Mint mindig, a leegyszerűsített elképzelések egészen meggyőzően hatnak. Ennek eredményeképpen a társadalom páni félelembe esett a zsírtól. Ezért a „zsírtalan” a termék magas minőségének szinte zálogává vált. Mennyire megalapozott ez?

Az emberek általában hajlamosak az egyik végletből, melynek veszélyességét észrevették, a másikba esni, nem észrevéve, hogy mindkét véglet egyformán betegséghez vezet – ilyen az emberi psziché. Az egyszerű logika azt súgja, hogy mivel az állati zsír túlzott fogyasztása árt az egészségnek, a fogyasztását korlátozni kell. Természetesen ezáltal csökken a táplálkozás élvezeti értéke, hiszen csak a zsírban gazdag étel ízletes, vagyis az elképzelésünk szerint „jó”. Éppen ezért nem arról volt szó, hogy csökkentjük a zsírfogyasztást, hanem arról, hogy olyan terméket kapjunk, amelyik ugyanúgy néz ki, mint a zsír, ugyanúgy is lehet felhasználni, mint a zsírt, de lényegében nem zsír. Ennek eredményeképpen az emberi félelmek talaján remekül „teremnek” az úgynevezett könnyű – alacsony zsírtartalmú, alacsony cukortartalmú, alacsony nikotintartalmú – termékek. Ezek megnyugtadják az ember lelkét, lehetővé teszik, hogy büntudat nélkül egyenek. Nemhiába mondja a reklámszlogen: „megteheted”, „nincs neked megtiltva”.

Az állati zsírokkal szembeni páni félelem a margarin gyártóinak kezére játszott, hiszen teljes mellszélességgel állíthatják, hogy a margarin – összetétele alapján tisztán növényi, koleszterinmentes, telítetlen zsírsavakban gazdag, és emiatt felülmúlja a vaját.

De mi is az igazság? Tilalom alá kerül minden „állati zsír”, kivétel nélkül. Ugyanakkor a tejzsírt, vagyis a tehéntejet az univerzalitás jellemzi. Ez a zsírok spektrumának mintegy a közepén helyezkedik el. Remekül lehet kenyérré vagy bármi másra kenni, nem úgy, mint a növényi olajat vagy a marhafaggyút, ez pedig megint csak arra utal, hogy mintha éppen középen helyezkedne el, átmenetet képezve a folyékonytól a keményig.

Éppen ennek a közbülső, átmeneti fokozatnak, vagyis a kenhetőségnek az elérése adta a margarinkészítés legfőbb nehézségét. Ezt a problémát a hidrogénezés, vagyis az alacsony olvadáspontú zsírok megkeményítése útján oldották meg. Mivel a cápákat a mostani időkre már majdnem kiirtották, a margaringyártók már nem tudnak olcsó cápaolajat használni; és bármelyik mai margarint, még a legolcsóbbat is, bátran lehet „százszázalékosan növényi eredetűnek” deklarálni.

Alapanyagként legtöbbször repceolajat használnak (a repcét döntően Európában termesztik). Közép-Európában a repcét kultiválják, és speciálisan a margaringyártásra dotálják. Úgy tűnik, az emberek számára a repceolaj íze nem túl vonzó, ezért korábban csak műszaki célokra használták. Később végzett kísérletek meglepő eredményt adtak: hét(!) különböző állatfajta ételébe tettek repceolajat, és a kísérletek eredményei minden alkalommal azt mutatták, hogy komoly szívbetegségekhez vezet. Úgy tűnhetett volna, hogy ebből a szükséges tanúságokat le kellett volna vonni, de csupán azzal javaslattal fejeződött be, hogy „még egyszer nyugodtan át kell gondolni” a repceolaj használatát emberi táplálkozás céljára. Ha arról beszélünk, hogy miket foganatosít az ember, amikor káros hatásokat észlel, nemcsak pszichológiai, hanem gazdasági problémával is szembesülünk. Senki még csak nem is gondol arra, hogy elutasítsa a vizsgált ételt, ehelyett megkeresik benne a káros összetevőket, és megpróbálják azokat eltávolítani, teljesen vagy részlegesen. Így van ez a kávéban a koffeinnel, a cigarettában a gyantás anyagokkal, és a repcében a káros erukasavval. A természetben a repcében az erukasav egészen 40%-ot elér, éppen ez lett „bűnösnek” kikiáltva minden káros hatásért. De nem álltak el a repcétől, hanem olyan fajtákat állítottak elő, melyek ezt a savat csökkentett mértékben tartalmazzák; mégis, a hivatalos adatok alapján még most is 1-2%-ot. Amikor ilyen szelekcióval foglalkoznak, a kísérletezők teljesen elfelejtkeznek arról, hogy a növény egy egyedi, egységes

szervezet. Ha beavatkoznak a természetébe, megváltoztatva egyik oldalukat, ez elkerülhetetlenül hat az egész növényre, megváltoztatva minden tulajdonságát. Így például most tövis nélküli rózsát tenyésztnek, mivel a tövis mintegy „zavarja” az embert, de ennek eredményeképpen a rózsák elvesztik csodálatos illatukat. A repceből a káros sav radikális eltávolítása nem jelenti, hogy a repceolaj ezután ideális zsírrá válna. Igazából paradoxon, hogy a margarint, amelyik főleg repceolajból készül, az egész világon éppen a szívbetegségek megelőzésének szereként ajánlják. Mellesleg erukasav van a földimogyoróban is, melynek korábban jellemeztünk. Ugyanakkor vannak olyan margarink is, melyek a leírásuk szerint csak napraforgóolajból készülnek.

Ahhoz, hogy a növényi olaj „kenhetővé” váljon, meg kell keményíteni. Az ilyen folyamatok ma aprólékosan tanulmányozva vannak, és műszakilag tökéletességig lettek kidolgozva. A kettős kötések, melyeken alapszik a telítetlen zsírsavak biológiai értéke, vagy „telítődnek”, vagy megváltoznak (ahogyan ez a lépcsőzetes hidrogénezés esetén történik). Az olvadáspont minden esetben emelkedik, de a biológiai érték csökken! Természetesen lehet feldolgozatlan, még aktív növényi olajat hozzáadni, de akkor azt egy keményebb zsírral kell elvegyíteni. Ehhez pedig megint csak emulgeálószerrel kell adni, ami összekapcsolja mindezt. Az úgynevezett biológiai margarinhoz olyan növényi zsírokat adnak, melyek természetüktől fogva kemények, például palma vagy kókuszolajat, aztán a terméket úgy deklarálják, mint „hidrogénezett zsíroktól mentes” (a kókuszolaj maga a természet hidrogénezi)

Mivel a zsír keményedésének folyamata erősen megváltoztatja az átlagos margarint, beleértve azt is, hogy megsemmisíti a zsírban oldódó vitaminokat, a gyártók kénytelenek mesterségesen A- és D-vitaminokat hozzáadni, hogy pótolják a komoly veszteségeket. Ezenkívül Németországban például van egy törvény, ami a gyártókat arra kötelezi, hogy a margarintba egy kevés keményítőt is tegyenek, hogy könnyebb legyen feltárni a bennük esetleg meglévő, amúgy tiltott vajat.

A zsírok kémiai jellemzőinek ismerete lehetővé teszi, hogy művészi módon variálják és készítsék a zsírokat, a fogyasztói igényeknek pontosan megfelelően. Eközben a termék biológiai értékeinek változását teljesen figyelmen kívül hagyják. Így például speciálisan a pékek számára erősen telített zsírokat állítanak elő, melyek nem túl kemények, de csak amiatt, hogy 10-15% nitrogént tartalmaznak, melynek eredményeképpen lazának, krémszerűnek látszanak. Mindezek a különleges technológiával készült speciális zsírok olyan meghatározott fogyasztók (pékek, szakácsok, háziasszonyok) igényeinek megfelelően készülnek, akik csak a technológiai tulajdonságok és a végtermék külső kinézete miatt aggódnak, ez pedig mind tökéletes. És ki kérdezősködik a biológiai értékekről, ha a termék használata ilyen egyszerű és biztonságos? És hogy mindeme nagyszerűség közben még az íz is romlik, gyakran senki sem veszi észre.

A zsírkészítés területén az utóbbi idők vívmánya – „a zsírtalanított zsír”. Ahogyan korábban említettük, a zsírok tápértéke (kalóriatartalma) magasabb, mint a fehérjéké és a szénhidrátoké. Emiatt meggyökeresedett az az elképzelés, hogy a zsír hizlal, és habár ez az elképzelés nem alap nélküli, igaznak csak részben nevezhető; a helyzet az, hogy a szervezet, az anyagcsere végrehajtásánál, szabadon manipulálhat a fehérjékkel, zsírokkal és szénhidrátokkal, és például cukorból zsírt tud létrehozni. Másrészt az emberek továbbra is félnek a koleszterintől, amely lipid lévén, „hasonlít a zsírhoz”, és az ún. „rejtett” zsírokból található. Úgy tűnhetne, hogy a zsírtól való félelemből logikus csökkenteni a fogyasztását, vagyis önként lemondani róla. Ezt azonban senki sem akarja, mivel az ételben hiányozna a megszokott íz. És ezért a „light” termékek létrehozásához fordulna, melyek „lényegét tekintve” nem zsírok, de „mintha” zsírok lennének.

Ezek a „zsírtalan” zsírok az olyan termékek sorát folytatják, mint a „koffeinmentes” kávé, a „cukormentes” édesség, a kávétejzsin természetes tejzsin nélkül, a virsli, ami nem húsipari termék, a „húsmentes” szójaszeletek stb., ami majdnem teljes illúziót hoz létre, és lehetővé teszi a bűnözést, lelkiismeret-furdalás nélkül.

Éppen ezért az USA-ban feltalálták a „zsírmentes zsírt”. A megnevezés ellentmondásossága azon alapul, hogy habár kémiai összetétele alapján zsírnak minősül, de a szervezetünk nem

zsírnak veszi, nem bontja le és nem veszi fel, hanem változatlan formában halad át a bélen, és kiürül a szervezetből. Önmagában ez a „zsír” teljesen íztelen – mint általában a keményített zsírok – de a szájban a zsírosság tipikus érzése keletkezik, ami az ételnek a kívánt, „tökéletes” ízt adja, amelyről az emberek nem akarnak leszokni. Az olesztra – ez a zsírszegény zsír – úgy készül, hogy a cukor nyolc zsírsavval egyesül. A gyártó – az amerikai „Procter and Gamble” ezt a vegyületet még 1971-ben levédte. Ugyanakkor még húsz év vita és 125 ezer oldalnyi szakvélemény, mielőtt a „olean” néven regisztrált (a latin oleum – olaj névből) olesztra 1996 elején végre a kereskedelembé került; eleinte csak csipszek és hasonló csemegék előállítására használták, melyeket egyelőre nem túl nagy mennyiségben fogyasztanak. Közben kiderült, hogy ez a termék hasmenést idézhet elő (ahogyan az várható is volt), továbbá a zsírban oldódó vitaminok (A, D, E és K) felszívódását is gátolják. Ez ugyanakkor aligha zavarja az „olean” győztes világmenetét. Annál is inkább, mivel erre az olcsó „zsírszegény” zsírnak a kifejlesztése közel 200 millió dollár ment el.

A KOLESZTERIN-PROBLÉMA

Mi is az a koleszterin? Ezt az anyagot még a XVIII. században „zsírviasz” néven írták le, később az epekövekben is megtalálták (a görög megnevezés jelentése: „kemény epe”). Következésképpen egy zsírszerű anyagról (lipoid) van szó, amelyik, ahogy a figyelmes kutatások rámutatnak, testünk minden sejtjében előfordul, pontosabban – a sejtmembránokban. A koleszterin elengedhetetlen a sejtek differenciálódásához, és fontos szerepet játszik a sejtanyagcserében, közvetítő szerepet betöltve ott. A koleszterin ily módon egy életfontosságú szubsztancia, ami elsősorban a szintézis folyamataival áll kapcsolatban. Éppen ezért van sok belőle a tojássárgájában, amiben az embrió fejlődése zajlik, továbbá – természetesen sokkal kisebb mennyiségben – jelen van a tejben is, melynek rendeltetése, hogy a csecsemőnek életerőket adjon át. Ennek megfelelően a vajban is van koleszterin. Az ember szervezetében különösen gazdag koleszterinben a mellékvese-kéreg, melyet megint csak a szintetizáló impulzusok járnak át.

Emellett a koleszterin sok más nagyon fontos, életszükségletű, gyakran hormon jellegű szubsztanciának a kiinduló anyaga, például az epesavaknak, vagy az összes férfi és női nemi hormonnak, az autogén kortizonnak és még az úgynevezett D-vitaminnak is. Koleszterin nélkül a szervezet nem tudná előállítani ezeket a szubsztanciákat! És azt a tényt, hogy az utóbbi évtizedekben a koleszterint szó szerint kiátkozták, mint a „sátán támadását”, a jövő nemzedékek érdekes pszichológiai rejtélynek fogják tartani.

Objektíven természetesen igaz, hogy a megnövekedett koleszterin-mennyiség – kóros jelenség, és túlzott lerakódásai veszélyes betegségekhez vezethetnek (pl. ateroszklerózishoz). De hiszen ez bármelyik anyagra igaz! Cukorbetegségnél a vér emelkedett cukorszintje ugyanolyan veszélyes, mint köszvény esetén az emelkedett húgysavtartalom. A kérdés „csupán” az, hogy hogyan keletkeznek az ilyen feleslegek?

A koleszterin-történetben a bűnöst nagyon hamar megtalálták: eldöntötték, hogy az egész a táplálkozás miatt van. Senki sem vette észre, hogy a fentebb leírt kísérleteknek teljesen hibás volt a kiindulási pontjuk. Végeredményként a szervezetben előforduló veszélyes lerakódások, és ennek megfelelően az olyan betegségek okának, mint a szívizom-infarktus, éveken keresztül a koleszterintartalmú ételeket tartották. Eközben egyáltalán nem vették figyelembe azt a körülményt, hogy a szervezet maga is állít elő koleszterint. A „saját gyártást” aligha lehet felmérni, csak megsaccolni lehet, ezért a számokban nagy a szóródás, de feltételezhető, hogy napi 5-8 gramm, míg a szervezet a teljes koleszterin-tartalma – kb. 200 gramm. Mivel 10 dkg vaj kb. 280 mg koleszterint tartalmaz, még jelentős vajfogyasztás esetén is aligha játszik fontos szerepet (mellesleg a marhahús sokkal több koleszterint tartalmaz). Ugyanakkor az egész világon a vaját veszélyes táplálékként állították be, és helyette a margarint kezdték propagálni. Egy tojás átlagban kicsit több, mint 280 mg koleszterint tartalmaz; más szavakkal még három tojás sem

tesz ki 1 grammot – ami a szervezet „saját gyártásához” képest egy lényegesen jelentéktlenebb tényező.

Ennek ellenére, ahogy korábban említettük, a jóllétel összefüggésben emelkedő vaj- és tojásfogyasztás minden feltételezett határon túllép.

Mellesleg az utóbbi időkben kiderült, hogy a megnevezett betegségek oka nem maga a koleszterin, hanem inkább a koleszterin érlelődésének, előregedésének a termékei, melyek magas hőtől, fény, levegő (oxigén) hatására, és mindenekelőtt a hibás tárolástól keletkeznek. A koleszterin – aktív anyag, egy kettős kötés van benne (ezekről a kötésekről a zsírról szóló fejezetben volt szó), következésképpen nem lehet inert. Ha azonban mégis lerakódik, akkor más okokból lesz az. A kísérletek csak az utóbbi években értek el olyan pontosságot, hogy lehetővé vált a koleszterin különböző állapotainak megismerése. Eközben felfedezték, hogy különösen veszélyesek a koleszterin oxidációs termékei, melyekből több mint nyolcvan ismert. Ezek közül némelyik már a legkisebb mennyiségben is képes komoly elváltozásokat okozni a véredényekben, míg a tiszta koleszterin akadálytalanul feldolgozásra kerül az anyagcserében. Ezért teljesen valószínű, hogy az erekben lerakódó koleszterin a szervezetbe tényleg az ételből kerül, de már nem mint igazi koleszterin, hanem az öregedésének felettébb veszélyes termékei formájában. Ezekre a kémiai változásokra eddig nem fordítottak figyelmet, pedig a probléma lényegében nem a koleszterin keletkezése a szervezetben, hanem az, hogy milyen módon lett korábban kezelve, pontosabban meggyalázva – ez a helyzet hasonlít ahhoz, amiről korábban, a tejnél és a kenyérsütésnél szó volt. Ezért a friss tojás, a friss tej, a friss vaj nem hordoz semmiféle „koleszterin-veszélyt”, ellentétben a tojással (a hosszú tárolási idővel rendelkező cukrászati termékekben), a tejjel vagy a helytelenül tárolt vagy magas hővel kezelt hússal.

Tehát a döntő momentum – pont az embernek az anyaghoz való viszonya! Ismeretes, hogy sem a maszajoknál (kelet-afrikai népeesség), akik szinte kizárólag csak tejet, tejterméket és húst esznek, sem az eszkimóknál, akik csak húst és állati zsírt esznek, nincsen emelkedett koleszterinszint, és nincs náluk ateroszklerózis és más hasonló betegség sem. Ugyanakkor hozzá kell tenni, hogy ezek a népek az élelmiszereiket kizárólag frissen fogyasztják.

Úgy látszik, hogy a probléma gyökere nem a szubsztanciáknak a szervezetbe való jutása, és nem az elméletileg feltételezett túlzott képződése, melyet gyógyszerek segítségével próbálnak mérsékelni, hanem a lebontása: ha az aktív anyag nem használdik fel, akkor más törvények alá esik, például a nehézségi erő törvénye alá, vagyis lerakódik. Ez egy egyetemes törvény, melyet Goethe Faust szájába adott:

Az örökség akkor igazi jog,
Ha veszed is valami hasznát,
Különbö teherként nehezül az rád;
A perc azt éli fel, amit magába fog
(Márton László fordítása)

Ez a törvényszerűség a cukorra is vonatkozik: ha a szervezet nem használja fel, mint a cukorbetegknél, akkor, mivel oldódik, ezért ki kell vezetni. A koleszterin esetében más a helyzet: ha nem használdik fel, akkor leülepszik, és ez jelenik meg az ateroszklerózisban, ebben a tipikus öregkori betegségben. Ha a koleszterint a szervezet valóban „magáévá teszi”, vagyis egy finom lebontás alá esve megváltozik, és akkor a szükséges, már megnevezett anyagok keletkeznek: epesavak, hormonok, D-vitamin, mellékvese-kiválasztási termékek – aktív anyagok, melyekből idős korban már kevesebb van. És ez a csökkenés egy olyan lényeges tényezőre utal, mint a koleszterin elégtelen lebontása. A betegség valójában nem a koleszterin-lerakódás, hanem ez a lerakódás az elégtelen felhasználásnak, az elégtelen lebontásnak a következménye. Ezért a táplálkozásban több figyelmet kell az élelmiszer feldolgozására, mint a benne lévő ilyen-olyan vitaminok mennyiségére, kalóriatartalmára, stb. A friss, még aktív élelmiszereket a szervezet maximálisan fel tudja dolgozni, amihez természetesen belső aktivitásra van szükség. Ez az aktivitás még a koleszterint is képes lebontani. Ma mindenki tudja, hogy az aktivitás az egészség záloga – de nem adnak számot maguknak arról, hogy milyen

aktivitásról van szó. Az ifjúságnak természetesen fizikai aktivitásra van szüksége, ugyanakkor az idősebb embereknél éppen az ilyen aktivitás vezet gyakran csontosodáshoz és mozdulatlansághoz. Mindent a maga idejében kell végezni! Az öregeknél éppen a szellemi aktivitás az, ami gyümölcsözően stimulálja a belső lebontást, amit aztán egy új szintézis követhet – a folyamat, melyet a tejsavnál részletesen leírtunk, ugyanez vonatkozik a koleszterinre is. Megfigyelések is alátámasztják, hogy inkább azok az emberek maradnak „fiatalok”, akik megőrzik a lelki-szellemi (nem a fizikai) aktivitásukat.

Ma a zsírok problémája visszatarthatatlanul előtérbe kerül, és teljes hangerővel nyilvánítja meg magát az elhízás problémájában. 1980-ig az USA-ban minden negyedik ember volt túlsúlyos, 1994-ben – minden harmadik, és a növekedés folytatódik. Nem csoda, hogy a laikusok a zsírt tartják ebben bűnösnek, és ettől megint csak páni félelem alakul ki a „natúrális” zsíroktól, és az emberek az úgynevezett „light” termékekben keresik a megváltást: a margariban vagy a „zsírszegény” zsírban. Ez a kérdés ténylegesen nemcsak a zsírfogyasztásról szól, mivel, ahogy korábban is mondtuk, maga a szervezet is könnyedén tud zsírt előállítani fehérjékből, és mindenekelőtt a cukorszzerű, alacsony molekulatömegű szénhidrátokból; a helyzet az, hogy az inzulin, a hasnyálmirigy hormonja, erőteljesen termelődésnek indul, ha a vér cukorszintje megemelkedik, és a cukorból nemcsak glikogént (a májban lerakódó tartalék szénhidrátot) állít elő, hanem zsírt is, egyidejűleg megakadályozva ennek feloldódását. Más szavakkal a zsírlerakódásnál a „ravasz meghúzása” a vércukor hirtelen megemelkedése, ami minden esetben bekövetkezik, amikor édességeket nassolunk.

Az eszkimók gyakorlatilag csak zsírt és fehérjét fogyasztanak, példájuk alátámasztja, hogy pusztán a zsírfogyasztás nem feltétlenül vezet elhízáshoz. De a keményített zsírok valóban elősegíthetik a lerakódásokat. És a túlzott táplálékbevitel is kétségtelenül elhízáshoz vezethet, de közel sem minden embernél. Az egyszerű megfigyelés rámutat, hogy vannak emberek, akik igazán keveset esznek, de nem fogynak, míg mások rendkívül sokat esznek és egyáltalán nem híznak. A test tömege nemcsak a kapott kalóriától függ; ez inkább az emésztésnek, a szubsztanciák kezelésének a kérdése, de mindenekelőtt – a belső aktivitásnak.

Rudolf Steiner rámutatott, hogy az ember életerőket nemcsak a táplálékokból, hanem érzékszervi érzékelésen keresztül is kap. Ez érthető is, ha figyelembe vesszük a könyv elején hozott magyarázatokat, hiszen nem az anyagok játszanak főszerepet, hanem azok tartalma – az élet, ami végső soron a fényből ered. És hogy milyen mértékben egészítik ki egymást ezek a hatások, az alkatunktól és az individualitásunktól függ. Az egyik ember természeténél fogva sovány, szikár, a másik – gömbölyded és dundi.

Ugyanakkor az, amit elhízásnak nevezünk – már kóros jelenség. Ha követjük, hogy milyen módon változtak a táplálkozási szokásaink, akkor először is az a szembetűnő, hogy milyen gyakran nassolunk édességeket – cukrászati termékeket, csokoládét, fagyaltot stb. És ekkor nem pusztán az „üres kalóriákról” van szó, hanem elsősorban a fentebb említett keményített zsírokról, amiket ezek a termékek tartalmaznak, hiszen az anyagcserénk számára ezek komoly zavarok, szinte áthatolhatatlan kövek, melyeket a szervezet nem tud megfelelően feldolgozni, és zsírraktár formájában kénytelen tartalékolni.

Arról, hogy itt nem kis szerepet játszanak a lelkiek, régóta ismert, nem véletlen a népmondás: „unalmában hízik”. Ilyen esetekben az evés egy bizonyosfajta „kompenzálás”, egy öröm-pótlék. De a nassolás szokása a jóllakottság keretein nyilvánvalóan túllép, vagy attól keletkezik, hogy az ember, a zsírevéstől való félelme miatt az éhségét nem teljes értékű táplálékkal csillapítja, és így édességre vágyik. Az emberek többsége visszanyerné a normál testalkatát, és így a formáját is, ha teljes értékű táplálékot fogyasztana, és nem elégedne meg a többé-kevésbé üres kalóriákkal, amelyekkel igazából nem lehet jóllakni. Hiszen egy paradox helyzet jön létre – sok túlsúlyos ember (különösen az ifjúságból) a lakosságnak éppen a szegény rétegeihez tartozik.

A civilizált országokban az elhízási „hullámot” nagyon gyorsan a kóros soványság váltotta fel, minden táplálék elutasítása – és ez szintén lelki-szellemi probléma. Az első és a második betegségtől is meg lehet szabadulni, csak fel kell ismerni a táplálkozás igazi jelentőségét. És ez

az, ami miatt a gyógyszeres kezelés ilyen esetekben hatástalan. Hiszen ahogyan már számtalanszor aláhúztuk, a táplálkozás azt szolgálja, hogy az ember kellőképpen megerősödjön a Földön, ami végső soron szellemi probléma, mégpedig – az embernek a Földdel való kapcsolata; hiszen a táplálék eszközül szolgál ennek a célnak az eléréséhez. A jövő érdekében nagyon fontos, hogy helyesen megértsük és alapvetően megváltoztassuk az embernek a földdel való kapcsolatát, és ehhez a megértéshez a táplálkozáshoz való új viszonyulásunkra van szükség.

TÁVLATOK

Az emberi élet átlagos hosszúsága az utóbbi években vitán felül megemelkedett. Ezt a modern gyógyászat sikerének tartják. De a következtetés teljesen egyoldalú, hiszen a tények arról tanúskodnak, hogy azok a betegségek, melyektől az emberek a múltban meghaltak, sokkal korábban megszűntek, mint ahogy a modern gyógyszereket és vakcinákat kidolgozták. És a tények azt bizonyítják, hogy nemcsak az idős emberek szenvednek nagyszámú betegségekből, melyek hosszan tartó gyógyítást igényelnek, hanem az ifjak és a gyerekek is jobban és gyakrabban betegek, mint a korábbi években. És ebből következik, hogy a szervezetünk, az alkatunk gyengül, és ez a legtágabb értelemben a táplálkozás problémája. És éppen ezért kell az ilyen összefüggésekben helyesen eligazodni. Az élet meghosszabbítása sőt megmentése egyáltalán nem egyenlő a jobb egészséggel; az egészség főképpen a táplálkozástól függ.

Ehhez szükséges a különböző szubsztanciák alapvető megértése. A mai materialista világnézet a táplálkozási folyamatokról az energiatartalmuk és a tápanyagok jelenléte alapján ítél, ami nem hamis, csak végletesen egyoldalú, hiszen a másik, az élet, melyet a táplálék tartalmaz, és olyan erőt képvisel, ami – ahogy már nem egyszer elmondtuk – nem mérhető a fizika és kémia eszközeivel. A modern nézőpont tipikus kifejezése Ludwig Feuerbach filozófus aforizmája, melyet állandóan idéznek a speciálisan a táplálkozásnak szentelt irodalomban: „Az vagy, amit megeszel” – pedig a valóságban ez mindössze a szavak veszélyes játéka. Ami valóban igaz, az az, hogy helytelen táplálkozás esetén az ember nem tudja megvalósítani, amire elhivatott.

Hogy elhárítsunk minden egyoldalúságot, és a gondolatok materialista formáját, szükség van az evés kultúrájára, melyet a múltban gondosan betartottak. Ma ezt haszontalan időpocsékolásnak tartják. Az embereknek soha nincs idejük, és nem esznek, hanem nassolnak – útközben, sietve, lehetőleg tévézés közben. Ennek eredményeképpen az ízt csak minimálisan érzik, arra pedig, hogy az étel: Isten ajándéka, már senki sem emlékszik. Régebben evés előtt imát mondtak, evés után megköszönték az adományt. De a hála, mint lelki állapot napjainkban ritka. Ma nem hálálkodnak, hanem követelnek.

A könyv elején Angelus Silezius disztichonját idéztük, ami azt hangoztatja, hogy nem a kenyér, hanem az Isteni Szó és Szellem táplál bennünket, vagyis az anyagi szubsztancia a valóságban az életerők hordozója, most pedig hozzátehetjük, hogy ugyanolyan fontos azt is tudni, hogy melyik anyagban éppen milyen erő hat. Angelus Silesius ezt egy másik disztichonjában fejezte ki, ami csak első látásra áll ellentétben az elsővel, de valójában folytatja azt: „Nem, a kenyér táplál minket, és ha a kenyérhez méltó módon esszük azt, elérjük az Eget.”

Ebben a pár szóban világosan kifejeződik, hogy a táplálkozás nem csak biológiai, hanem szellemi probléma is, és eljött az idő ennek felismerésére. Természetesen csupán a táplálkozással égi magasságokba nem lehet jutni, és súlyos betegségeket csupán „diétával” meggyógyítani sem lehet, de a táplálkozás előidézheti a betegség súlyosbodását, és a gyógyulást is segítheti. Werner Kollath, az ismert táplálkozási kutató, akit a meglátásai miatt nagyon kevésre tartanak és kevésbé értenek, szarkasztikusan megjegyezte: „Az emberek többsége öngyilkosságot hajt végre kés és villa segítségével.” Más szavakkal, sok ember, a növekvő jóllét feltételei között, helytelenül táplálkozva, magát minimum komoly betegségekhez, néha még akár a halálhoz is vezeti.

A megoldás egyáltalán nem így hangzik: vissza a természethez! – habár a korábbi időkben az emberek közvetlen kapcsolatban álltak a természettel, és Kinyilatkoztatásban volt részük, ami ma már elveszett. Ma annak a mély megértése szükséges, hogy mi is valójában az élet, és hogy tudja az ember azt a szellemi fejlődésére használni. Tisztán biológiai értelemben az állatkísérletek (pl. a táplálásukkal kapcsolatos kísérletek) teljes egészében jogosak és fontosak, ugyanakkor semmit sem mondanak a szellemi-lelki fejlődésről és a betegségek okairól, mégis segítenek követni, hogyan keletkezik a betegség.

Ez nem azt jelenti, hogy a modern technika minden vívmányát el kell vetni. Pusztán számot kell vetnünk azzal, hogy a technikát halott fizikai törvények alapján hozták létre, s ezért valójában káros az életre. Következésképpen a technika tudatos és tervszerű használatáról van szó és arról, hogy mikor és milyen mértékű kompromisszumra van szükség. Alapjában vezethet bennünket Kollath tézise: „A táplálékoknak minél természetesebbnek kell maradniuk”. Még egyszer megismételjük, hogy némely kedvező folyamat segíti a természetet, hogy a neki való úton haladjon, ilyen például a savanyítás. A gyakorlatban el kell vetnünk néhány kedvelt szokást, melyek nemcsak nem szükségesek, hanem többnyire károsak; elegendő példát hoztunk korábban. Az étel élvezete, amely korábban az ünnepnapokra korlátozódott, ha állandóan erre törekszünk, nemcsak lelki, hanem fizikai változásokat is okoz a szervezetben. A fontos az, hogy felismerjük, hogy a táplálkozás következményeit nemcsak az alapján kell megítélni, ami szembeűnő, azok lényegesen mélyebbek lehetnek annál, mint amit ma látunk.

<http://bdn-steiner.ru/modules.php?name=Books&go=page&pid=11701>

Fordította: Rákos Éva

- 1 Rudolf Steiner, Über Gesundheit und Krankheit, GA 348, Dornach 1983.
- 2 A pelyhek lapított, de nem őrölt magok. Az ilyen gyengéd feldolgozás növeli a szavatossági időt, és bőségesen elegendő az átlag felhasználásra.
- 3 Husemann/Wolff, Das Bild des Menschen als Grundlage der Heilkunst, Bd. 2 und 3, Stuttgart 1993. Pottenger's Cats, Price-Pottenger Foundation 1983, La Mesa, Cal. 92041, USA. (Tudományos publikációkból általánosított következtetések). (magyarul ld itt:) <https://www.facebook.com/vilagmagyarsaga/posts/530439200442502>
- 4 Kollath, Der Vollwert der Nahrung, Bd. I und 2, Stuttgart 1950, 1960.
- 5 Pontos leírás, mely Anneliese Scheneck tollából ered: „A savanyú vidámmá tesz” Stuttgart, 1990 (Anneliese Scheneck, Sauer macht lustig!, Stuttgart 1990.)
- 6 Otto Wolff, "Das Retsel der Allergie", Merkblatt Nr. 134, Verein für ein anthroposophisch erweitertes Heilwesen, D-7.75378 Bad Liebenzell.
- 8 Dorothea Steiger, "Möglichkeiten und Grenzen zur Erfassung der ernährungsphysiologischen Qualität", in: Meyer-Kloeger und Vogtmann, Lebensqualität, Karlsruhe 1991.
- 9 Otto Wolff, "Zucker - die süsse Sucht" (A cukor – az édes függőség), Merkblatt Nr. 151, Verein für ein anthroposophisch erweitertes Heilwesen, D-75378 Bad Liebenzell.
- 11 Ezeket a jelenségeket Otto Wolf részletesen elemezte (Otto, Wolff, Der Merkurstab, 1993, S. 1-8).
- 12 Otto Wolff, Die naturgemäse Hausapotheke, Stuttgart 1996.
- 13 I. 9