ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

III. NÉPSZERŰ SZAK.

XIV. kötet. 1892 *III. füzet.*

A JÓTÉKONYSÁG, MINT TERMESZETI TÖRVÉNY.

Dr. Apáthy István fölolvasása. [1])

Örömmel engedtem a Mária Dorottya-Egylet erdélyrészi választmánya megtisztelő felszólításának, hogy e helytt fölolvasást tartsak. Örömöm azonban nagy gonddá változott, mikor arra kerűlt a sor, hogy miről is olvassak hát voltaképen? Könnyű megtalálni a tárgyát annak, a kinek nem sokféle a mondanivalója! Mindenekelőtt azt határoztam el, hogy, mint természetvizsgáló, fogok színük elé járúlni, igen tisztelt hölgyeim és uraim! De a természetvizsgáló oly sokféléről beszélhet, a mi iránt mindenkinek kellene érdeklődnie, s a mit tudni fontos volna mindenkinek! Nehéz a sok közűl választani; de különösen nehéz olyat találni, a minek kellő megértése és átértése hallgatóim figyelmét túlságos próbára ne tegye. Igaz, hogy e részben nagyon sok függ az előadó ügyességétől. De az, hogy nagyon is hosszadalmassá, előadása nagyon is lassú menetűvé ne váljék, mégis kénytelen bizonyos dolgoknak és igazságoknak ismeretét, mint az átalános műveltségnek alkatrészét, hallgatóiban előre föltenni Ebben a természetvizsgáló, nemcsak nálunk, de az egész világon, ma még, fájdalom, kevesebbet merhet, mint akárki más Az emberen kívűl élő természetnek ismeretéből aránytalanúl kevesebbet kíván meg művelt tagjaitól a társadalom, mint például a történetből, az irodalomból és különösen az idegen nyelvekből. A természettudományok-

[1]) Tartotta a Mária Dorottya-Egylet javára a kolozsvári tanácsház nagytermében 1892 márczius havában

nak állítólag kevés a nevelő hatásuk. Pedig a dolog úgy van, hogy csak a nevelők tudnak kevéssé bánni velük. Nincs semmi, a mi annyi világot vetne az ember helyzetére a létezők összesége közepett, a mi tehát annyira megismertetné velünk rendeltetését, mint az élő lényeknek és azok életviszonyainak a ma lehető egységes alapon való megismerése, más szóval az átalános élettudomány, a biologia. Ha a társadalom tagjaiban több volna a biologiai ismeret a közkeletű természettudományi phrasisok helyett és még sok egyéb helyett, akkor, szent hitem, mindjárt kevesebb volna a ferdeség magában a társadalomban. Mennyivel könnyebb volna akkor a jótékony egyletek munkája is! Sőt talán annyira könnyűvé lenne, hogy fölöslegessé is válnék. A köznyomorral együtt, a mely őket létrehozta, megszűnnének ők maguk is.

Ez a bevezetés, hölgyeim és uraim! azt az útat jelképezi, a mit a minap, tárgykeresés czéljából fölolvasásomhoz, a monostori erdőig tettem. Lehetett volna tehát még hosszabb is és akár unalmasabb is. Mert, tessék elhinni, nem volt valami mulatságos dolog végig ballagni a sáros országúton és két oldalt kopasz fákat, de azt se sokat, és szomorú viskókat, de azt sokat, látni. A szél is hidegen fújt a havasok felől. Jó volt visszahúzódni belső világomba és gondolatokba burkolódzni, — már a minők ily körűlmények között teremhettek. Siettem az erdő felé; ott reméltem a tárgyamat megtalálhatni, a véletlenre bízva, mit vet föl előttem. Oda siettem, mert szép az erdő lombtalanúl is, mert hatalmasan lüktető életet rejt már a tél végének látszólag élettelen volta is.

Lekanyarodván az országútról, épen a czigánysornak a végére értem, midőn egy völgyelésben, a hol nem fújt annyira a szél, és melegebben sütött a nap, megható jelenet tárúlt elém. Barátságosan egymás mellett, egy ökör és egy szamár legelni próbáltak, bár nem volt mit. Érdemesnek tartottam őket a behatóbb lélektani megfigyelésre, és, a mint a következés mutatta, méltán. Az ökörnek viszketni kezdett a homloka, és ő hiába igyekezett valamikép megvakarni. Próbálta térdéhez dörgölni, de nem használt; próbálta a földhöz, de nem sikerűlt. Volt ott, rézsút leszúrva, egy karódarab, az meg nem állott elég szilárdúl, kidőlt. Nézte mindezt, résztvevő tekintettel, pajtása a szamár. Egyszerre csak fogai közé szorította a fát és kezdte vele vakarni az ökör homlokát. Az az ő inkább csak tartotta,

erősen megfeszítve a nyakát, úgy, hogy az ökör, a kinek immár gyönyörtől súgárzott az arcza, hozzá dörgölődzhetett a hegyéhez. — Hogy míly nagy gyötrelem a viszketés, mikor nem lehet megvakarni, azt bizonyítják szavukhihető utazók, a kik Ceylon szigetén jártak, — mert nekem magamnak talán nem hinnék el. A buddhista szentek, a stiliták oszlopához támasztva, a hol azok mozdulatlanúl elmélkednek a nirvána fölött, van mindig egy piszkafa, és ott olvasható egy czédulán a kérés: „Oh, vándor, vakard meg a hátamat!“ És nem mulasztja el egy istenfélő sem, a ki arra jár, hogy meg ne cselekedje. — A szamár jót tett, öntudatosan tett jót az ökörrel, pedig az néki rokona nem lehetett, sőt még felebarátja sem. Ime, a jótékonyság a természetben. [1])

De közeledtem az erdőhöz. Még nem volt virág a mezőn egy szál sem; sőt egy-egy árnyas mélyedésben a hóból is maradt mutató. Messziről barnáltak a tölgyek: rajtuk a tavalyi száraz levél. Zörgött az erős széltől a hegyoldali cserjés. Lábam alatt nem süppedezett pázsit, de aszott fű zizegett. Némi zöldet csupán a moha szőtt bele itt-ott. Eleinte meglehetősen szomorúnak látszott még a világ. Visszanéztem a magaslatról. Távoli víztükrök, meggyűlemelve a hóléből, mint kéklő nefelejcsek, oly szépen mosolyogtak felém. És szólt a pacsirta a szántás fölött. Némi melegség, némi elevenség ömlött át egyszerre a tájon. Valami más madár is dalba kezdett, amott a csalitban. Rövid, szerény dala volt; magát se tudom, hogy hívják. Nem is kérdem. Úgysem az ő neve az, a mit mi adunk néki. Elég, hogy régóta ismerem és szeretem. Sárga czitromlepke csapongott arra, és rókalepke sütkérezett a levágott fa csonkján. Barna pókok futkároztak a földön, és friss vakandtúrás jelezte, hogy a föld alatt is megkezdődött a munka.

Szép, szálas erdőbe értem. Iskolásfiúk mentek fölfele az úton, zöld bádogszelencze az oldalukon. Ujjongva futottak nehány ibolyaszínű kis virághoz, melyek a talajt borító száraz levél fölé már kidugták fejüket. Nagy távol egy kicsinyke fiú bőgve igyekezett a többi után. A frissen vágott fa hatalmas hasábjai hosszú sor ölbe voltak

---

[1]) Az ökör és a szamár voltakép csak eszembe juttatta Edwards észleletét (American Naturalist Vol. 21. p. 1129), melyet csupán az előadás élénkítése czéljából tűntettem föl a magamé gyanánt.

rakva: mennyi jóleső meleg a jövendő télre! És távolabb az úttól egy vén asszony lopva, félve szedegette a rőzsét.

A fák jót tesznek a szegény emberekkel. Lehullatják elébük a száraz ágat és nem tiltják meg nékik, hogy összeszedjék. Annak az öregnek is volt már egy jó nyalábnyi: hideg lesz még az éjjel, a fák neki adták. De mi jogon fogadta el tőlük? Jött az erdőkerülő; vörösképű, durva ember. Káromkodott, emelte a puskatust, letétette a fát és elvette az asszony kendőjét.

Ime, az érem másik oldala. A küzdelem a létért; de nem a természetben, hanem az emberek között. Voltaképen csak az egyik fél részéről küzdelem: a másikéról a hatalom gyakorlása olyan módon, a minőre a természetben nincs példa. Az emberek azt mondják, hogy a jog a kerűlő részén volt, s az asszonyt nem illette meg a fa. Ez az emberi fölfogás; de hazudnak, ha azt mondják, hogy ilyenre a természet tanít. A természet törvénye szerint az asszonyt megillette a fa, mert szüksége volt reá önfentartása czéljából, mert ugyancsak megfáradott érette vén tagjaival, míg összeszedegethette, és végűl mert az a fa másnak fölöslege, a minek hiánya miatt az nem fogott volna szenvedni. Ha a gazdaember a tolvajok ellen megvédelmezi kenyérkereső jószágát, az jogos küzdelem, mert önvédelem; de a kerűlő, vagyis inkább a gazdája részéről jogtalan kajánság megfosztani az öreg asszonyt fáradsága gyümölcsétől. Minden állat kiküzdi és és megóvja azt, a mi a megélhetéséhez szükséges; de nincs olyan állat, a mely a néki fölöslegest ne adná oda szívesen másnak, ha az meg reá szorúl.

Harcz a létért! Ezt a jelszót hangoztatja szerteszét a modern társadalom: új alapon a régi *bellum omnium contra omnes*, a régi jelszónak csak új fogalmazása. Azt mondja, hogy a természet ismerete tanította meg reá. Hát csakugyan harcz volna a természet törvénye, az élőlények egymáshoz való viszonyának hű kifejezése?! Vérengzés, zűrzavar, az áldozat jajveszékelése, a győző diadalkiáltása! Szomorú látvány még akkor is, ha tudjuk, hogy a tökéletesedés záloga. Szomorú volna, ha olyan igaz volna a természetben is, mint az emberek között. De nem az.

Meglestem a természetet munkája közben; csöndes éjszakákon figyeltem álmait és véle imádkoztam az erdővel hajnali imáját. Minél jobban megismertem, annál inkább meggyőződtem felőle, hogy a

harcz, emberi értelemben, ritka kivétel, és szabály a kölcsönös alkalmazkodás.

Az élőlények kölcsönös alkalmazkodása a természetben: ez lesz fölolvasásom tulajdonképi tárgya. Azt hiszem, illik e helyre; mert, mint látni fogjuk, a jótékonyság csak bizonyos alakja amaz alkalmazkodásnak, és, mint ilyenről, ki fogjuk mutatni, hogy természeti törvény.

Midőn valamely nagy igazság, melyre tömérdek tudásnak és kutatásnak alapján jutott az, a ki egy bizonyos tételbe foglalta, közkeletűvé válik, a többségnek voltakép csak a formula, az üres héj válik tulajdonává. Minden igazság puszta phrasis annak az ajkán, a ki nem gondolja is hozzá ugyanazt a gondolatot, mint a minek eredetileg kifejezésére szolgált. Nyelvünknek természetéből folyik, hogy gondolatainkat csak képeknek segítségével tudjuk közölni. Minden gondolatnak a kifejezésére eredetileg a képeknek egész sora szolgált. De később az egész sornak képviselője gyanánt kiválasztunk egyet, azt, a mely leginkább képes a többit mind fölidézni lelkünkben és azt tesszük a gondolat symbolumává. A ki nem ismeri a gondolatot, annak a symbolum vagy semmit se mond, vagy egészen mást. Nemcsak egyszerű gondolatnak, hanem gondolatok hosszú lánczolatának, tapasztalatok, tények bosszú sorának képviselője e szók: „harcz a létért.“ A ki szószerint veszi, épen nem értheti alatta azt, a mit értett Darwin a „struggle for life“ alatt.

A Darwin-féle jelszót a németek, a mellékjelentést fordítva le, a „Kampf um das Dasein“ szókkal fejezték ki, jobban mondva helyettesítették. Szó szerint a *struggle for life* annyi, mint fáradozás az életért. Magyarúl a német kifejezés fordítása terjedt el: harcz a létért, küzdelem a létért. Lényegében mindegy, akármelyik phrasist használjuk is a Darwin-féle gondolatmenet megjelölésére, illetőleg röviden föltűntetni, hogy az élőlényeknek egymáshoz és az élettelen világhoz való viszonyát a modern biologia kiderítette módon fogjuk föl; de ne akarjuk „a harczot a létért“ szó szerint értelmezni, mert az úgy nem felel meg az élőlények egymáshoz való viszonyának a természetben. Az angol kifejezés helyesebb, mert az még szó szerint sem nyújt oly téves fogalmat. Sajátszerű, hogy minden európai nyelvben a német kifejezés mása terjedt el, így pld. a francziák is „lutte pour l'existence“-t vagy „guerre pour la vie“-t emlegetnek. A Darwin

nagy tekintélyének révén, annak a nagy elismerésnek következtében, a miben a szaktudósok a Darwin elméletét részesítették, divattá vált róla beszélni és azt mutogatni, hogy a természetet az ő szellemében nézik. De a szellem helyett csak az elferdített jelszó vált köztulajdonná és annak kapcsán az a ferde fölfogás, mintha az örök harcz volna a természet törvénye, a tökéletesedés rúgója.

Merem állítani, hogy a Darwin neve kevésbbé volna népszerű és kevesebben fogadnák el az ő vélt tanait, ha költők, jogtudósok, államférfiak és mások, a kik ma mindúntalan emlegetik, az ő tanai szellemét is megtudnák valóban érteni, ha t. i. volna ehhez elegendő természetismeretük. Sokan nagyon alkalmasnak találták a létért való harcznak vélt természeti törvényét arra, hogy az emberi társadalomban dúló oktalan küzdelemre mentségűl hozzák föl, sőt mi több, annak jogosúltságát mutassanak ki. Pedig a dolog úgy áll, hogy a természetben, a mennyiben csakugyan folyik harcz, az voltakép nem egyéb, mint önvédelem. És olyan harcz, mint az embereké, hogy egyik a másiknak készakarva, egyenesen a vesztére tör, a természetben fajrokonok között vajmi kivételesen fordúl elő. A legtöbben, a kik a tudomány szemüvegén át vélnek körösztűl nézni és így azt hiszik, hogy helyesen, igazi színben látják a természetet, csak a divatos, mert pessimista, előitélettel tekintenek reá. Erre a hibára nekünk, természetvizsgálóknak kötelességünk figyelmeztetni a nagy közönséget annál is inkább, mivel a természet ily ferde fölfogásának kárhozatos következményei sok téren még a gyakorlati életben is érezhetők.

A miről, az élőlényeknek egymáshoz és az élettelen világhoz való viszonyát elfogúlatlanúl vizsgálva, meggyőződünk, az nem egyéb, mint hogy a megélhetés a szerves életnek minden fokán bizonyos, kissebb-nagyobb, nehézséggel jár. Az élet odakünn nem dolce far niente; de nem is ádáz tusa. Az előbbit hihetnők, ha látjuk a napsütötte rétnek tarka virágszőnyegét, hintázva fűszálon a lepkét, mézes galaj virágzatában bujkálva a méhet; ha járjuk, pompája teljében, az erdőt, mikor a gerle búg és csattog a csalogány. Ne higyjük, hogy csupa dalban telik számukra az élet. Nekik is nehéz munkába kerűl megszerezni élelmüket, s a pihenés óráit bőven kiérdemlik. De épen azért vídám a pihenés, épen azért késztet a dalra. Őket is száz veszély környékezi; milliók pusztúlnak el naponta bogárból és madárból. De

szumorúsággal az őket még se tölti el, mert nem ismerik a jövő gondját s a jelen aggodalmait. Nehéz odakünn a megélhetés, de nem szomorú az élet; a harcz nem egyéb, mint küzdés az élet nehézségeivel. És miért nehéz az élet ott, a hol a mezők lilioma ingyen kap bársonyos ruhát, ingyen tápot a madár?

Nehéz azért, mert óriási az aránytalanság az élőlények szaporodó képessége és földünknek tápláló képessége között. Földünk alig milliomodrészét tarthatja fönn a külön egyéniségeknek, a melyek rajta szűntelen alakúlnak. A természetben is sokkal kevesebb a betölthető állás, mint a pályázó. És helyhez a természetben mindig csak azok jutnak, a kik betöltésére legalkalmasabbak, — épen úgy, mint az emberi pályázatoknál. Ebben a versenyben áll voltaképen a harcz a létért. Csak képletes értelemben harcz; közvetetlen physikai mérközésre fajrokonok, felebarátok között csak kivételesen kerűl a sor. Mi történik azonban a kevésbbé alkalmasokkal, a kik a pályázaton helyhez nem jutottak? Az emberek pályáznak máshová és, ha sehol sem boldogúlnak, szaporítják az elégedetlenséget és a köznyomort; élnek tovább czél és haszon nélkűl, de mennyien! A természetben, a mely individuum alkalmas helyhez nem jutott, az mindjárt meg is szűnt külön létezni; az nem kénytelen nyomorúltul élni, hanem az ő élete beleolvad a másokéba, a kiknek van hol és miért élniök.

Bármely állat- vagy növényfajt vegyünk is tekintetbe, az, ha korlátlanúl szaporodhatnék és ivadéka teljes számban fönmaradna, rövid idő alatt egymaga is benépesítené a földet, elfoglalva annak minden legkisebb zúgát, a mely a megélhetésre módot nyújt. De minden individuum továbbra is tízet, vagy százat igyekeznék maga helyébe állítani. Mi következnék ebből? Az, hogy minden egyes helyre tízen, vagy százan pályáznának. Hogy melyik nyerné el, az nem függne a véletlentől, hanem attól, hogy individualis különbségeik alapján melyik a legalkalmasabb a hely betöltésére. Az a többit kiszoritaná; de ő is tíz, vagy száz utódot hozna létre. Ha ezek közűl mindenik alkalmasabb volna, mint tíz, vagy száz szomszédnak utódai, akkor azoknak helyét is mind ők foglalnák el, azok már nem állíthatnának utódokat. A verseny végeredménye pedig lassú tökéletesedés volna egy bizonyos irányban.

De a természetben minden egyes helyért nem csak egy fajnak individuumai, hanem különböző fajok száz meg százezren versenyez-

nek különböző módokon. A verseny különböző módjainak különböző irányban való tökéletesedés, fejlődés lesz az eredménye.

Ismeretes tény, hogy, a mint nincsen egészen egyforma két ember a világon, úgy nincsen tökéletesen egyforma két madár, két hangya, két virág, két mohaszál, habár egy fajba tartozóknak mondjuk, egy néven nevezzük is őket. Ebben áll a *változékonyság*. Mihelyt egyszer két individuum között kenyértörésre kerül a sor, ha csak egy hely van és ők ketten, az nyeri el, a melyik alkalmasabb, képesebb az elfoglalására. Látszólag nagyon jelentéktelen egyéni tulajdonságok biztosíthatják a versenyben a győzedelmet.

De tudjuk azt is, hogy a gyermek örökli szülői tulajdonságait; az egyéni sajátságok átszármaznak az utódokra: ez az *öröklékenység*. Köztük azok, melyek a szülőknek a győzelmet biztosították volt; de nem egyforma mértékben. Egyesekben kevésbbé, másokban fokozatosan fejlődnek ki. Helyhez csak az utóbbiak jutnak, csak azok állíthatnak utódokat maguknak, és így tovább ivadékról-ivadékra, melyekben az előnyös tulajdonságok mindinkább fokozódnak. Ez a három egyszerű és könnyen érthető, mindenütt látható tény, hogy t. i. 1. léteznek egyéni sajátságok, 2. az egyéni sajátságok átöröklődnek és 3. hogy a természetben több a pályázó, mint a betölthető hely, és e három ténynek a következése, hogy a versenyben a legalkalmasabb válik győztessé: foglalja magában a *természeti kiválasztás* híres elméletét, a Darwinismust, mely rövid kifejezéssel *a legalkalmasabb fönmaradásának* tana.

Látni való, hogy benne nem a harcz áll elénk természeti törvény gyanánt, hanem csak a küzdelem a megélhetés nehézségeivel és az alkalmazkodás a változott viszonyokhoz. És épen ez az alkalmazkodás a tökéletesedésnek, a fejlődésnek és vele együtt a fönmaradásnak is a titka, nem pedig a nyers erő. Az erőszak a természetben végtelen sokkal kevesebbet tehet, mint az emberi társadalomban. A testi erő, a mely neki ront az akadályoknak, úgyszólván csak pillanatokig segíthet győzelemre, míg az alkalmazkodó képesség, a környezethez simúlni tudás meg az akadályok kikerűlése, ha pillanatnyi vereségekkel jár is, utoljára biztosítja a diadalt. Számtalan példát lehetne idézni arra, hogy miként szorították ki testileg gyönge állat- és növényfajok a náluk sokkal erősebbeket egész földrészek terűletéről. Még azt sem lehet mindig állítani, hogy győzelmüket szaporább voltuknak köszönhetnék az illetők.

Igen kevéssé szapora fajok individuumai óriási számot érhetnek el testüknek gyöngyesége, védtelenségük és szellemi gyámoltalanságuk daczára is; mert alkalmazkodhattak úgy a körűlményekhez, hogy aránylag kevés ártalomnak vannak kitéve. Az északsarki Fulmarról[1]) ismeretes, hogy csupán egy tojást tojik és mégis egyike a legközönségesebb viharmadaraknak. Belőle csak az emberek száz meg százezeret pusztítanak el, téli táplálékúl sózva be őket. Még bámulatosabb ebben a részben az amerikai vándorgalamb,[2]) a mely csak kettőt tojik, de azért nem rég még az Egyesűlt-Államok keleti részében oly mesés számmal fordúlt elő, hogy őszi és tavaszi vándorlásai alkalmával az eget hosszú órákon át teljesen elhomályosította. Wilson csak *egy* költő-telep madarainak számát, melyeknek elvonúlását megfigyelte, 2000 millióra teszi. Költésük alkalmával sok négyszögmértföldnyi terűleteken az egész erdőt elfoglalták. Mindenik fán százával voltak a fészkek, belepve minden ágat. A sürgölődő galamboknak szárnycsapásai a menydörgéshez hasonló, fülsiketítő robajt okoztak. A fatetők fölött ezrével kóvályogtak az ölyvek és a kányák; alant a közeli falvak lakói hetekig sátoroztak és egyebet se tettek, mint hogy a fiatal galambokat szedték össze. Hogy gyorsabban menjen a dolog, egymásra döntötték ki a fákat; és a mit a zsírtömeggé hízott fiatal állatokból ők maguk nem győztek fölszedni, azokon disznócsordák lakmároztak.

Másrészről a Gébicsek, a Czinkék, a Búbos-bankák és sok más madár négyet, hatot, sőt hetet is tojnak és még sem szaporodnak annyira el. Igy van ez a növények között is. Kevésmagú fajok, mint például a pázsitfélék, rendkívűl buján tenyészhetnek, holott nagyon sok magúak, például a harangvirágok, a gentiánák és mások ritkábbak maradnak. Minden csak attól függ, mennyi ártalomnak van az illető faj kitéve és mennyire tud velük daczolni. Legfontosabbak e tényezők között az éghajlati és talajviszonyok, továbbá az illető fajnak viszonya egyéb fajokhoz. Mindeniknek meg vannak a maga versenytársai, a melyeknek ugyanarra van szükségük, hogy megélhessenek, mint neki. De meg vannak mindeniknek a maga barátjai is, a melyeknek segítsége nélkűl nem élhetne meg. A versenynyel, a törekvéssel másokat kiszorítani, együtt folyik a jótékonyság, a törekvés másokon segíteni.

---

[1]) *Fulmarus glacialis* Steph.

[2]) *Ectopistes migratorius* Swains.

Közelebbről először is a versenyt, azután a jótékonyságot tekintsük a természetben: először az összeütközést, a harczot, azután a békés alkalmazkodást.

Az összeütközés sem mindig vezet az egyik félnek pusztulására, hanem igen gyakran a kölcsönös megegyezésre, alkalmazkodásra. Nagyon érdekes és a körülményekhez képest majd az egyik, majd a másik módon végződik például a küzdelem, melyet valamely erdőben, a hol magukra vannak hagyatva, a fák és bokrok folytatnak egymással. Minél kedvezőbbek a talaj- és éghajlati viszonyok az erdőképződésre egyátalában és minden irányban, annál többféle fa található együtt, s azok a földön és levegőn békében osztoznak: bükk és tölgy, nyír és szilfa váltakozik a nyárral és a fenyővel. De a hol mostohább az égalj, soványabb a talaj, ott csak bizonyos fák maradnak meg, azok, a melyek az adott viszonyokhoz éppen leginkább illenek; lehet az oly erdő hatalmas, de nagyon egyhangú. Ha idővel változik az égalj, változnak az erdő fái is; a régiek másoknak adnak helyet. Tanúlságos példáját észlelték ennek Dániában. Ma Dániának fő erdei fája a bükk. Az volt már a rómaiak korában; de a bronz korszakban, a mint a tőzegtelepek tanúlmányozása bebizonyította, még nem létezett ott a bükk, hanem uralkodott, óriási erdőket alkotva, a tölgy. A még korábbi kőkorszakban ellenben a jegenyefenyő volt a leggyakoribb. A zordon jégkorszak végén azonban még az sem, hanem a nyírfa és a nyár, melyeknek határvonala ma is sokkal messzebb terjed az északi sarok felé; kevésbbé nyúlik fölfelé a jegenyefenyő, még kevésbbé a tölgy és legkevésbbé a bükk. Hogy tehát az utóbbi meghonosúlhatott Dániában, az biztos jele az ottani égalj megszelidűlésének az újabb geologiai korszakban. De hogy nemcsak meghonosúlt, hanem a nyírfát, fenyőt, sőt a tölgyet is kiszorította, annak más oka van. A nyírrel legkönnyebb volt elbánnia. A hol a nyír a bükknek lombjához ér, ott az ő ágai elsatnyúlnak, mert a bükknek sűrűbb, hatalmasabb levélzete elfogja előle a levegőt és a napfényt; de a nyír magasabbra tud nőni a bükknél; fölnyúlik tehát annak koronája fölé és ott még ki tudja fejteni lombját. Igy ő maga megél; de rövidebb életű a bükknél, és fiatal csemetéi nem képesek az utóbbinak sűrű lombsátra alatt megerősödni, holott a bükk csemetéit a nyírfának gyér lombja nem akadályozhatja a növésben, ha az ő árnyékába hullottak is. Végűl a bükk marad a győztes, és a nyír mind

északabbra, vagy a sovány homokterűletekre és a mocsarak partjára szorúl az égerrel és a nyárral együtt, a hol a bükk nem képes tenyészni. A különben hatalmasabb és hosszabb életű tölgy fölött is az az előnye a bükknek, hogy az ő csemetéi megnőnek a tölgy árnyékában, de a tölgyéi a bükk lombsátra alatt nem. A felnőtt tölgygyel nem bír a bükk, hanem, mivel a szaporodását, elvénűlő fáknak újakkal pótlódását nehezíti, lassankint mégis legyőzi az erdei fák királyát.

Lényegében hasonló a növények harcza egymással mindenütt. Kicsiben ugyanezt látjuk egy négyszögméternyi pázsitdarabon is. Hogy réteinken teremnek gyöngéd virágok, melyek minden tavaszszal tarkára kihímezik, azt a kaszálásnak köszönhetjük. Kit ne érintett volna már szomorúan a letarolt rét, a hol előtte való nap még annyi pompa volt eleven?! Vigasztaljuk magunkat azzal, hogy, ha az erősebb fűszálakat korlátlanúl hagynák nőni, mind megfojtanák, mert nem engednék levegőhöz és világossághoz jutni, a tövükben tenyésző gyöngédebb virágokat, és nehány év alatt vége volna a tarkaságnak. Pázsitaink tenyészetében a kasza tartja fönn az egyensúlyt és a növényfajoknak szinte csodálatos nagy számát.

Darwin egy négyszög méternyi régi pázsitban 20 fajta növényt talált, melyek 18 különböző nembe és 8 különböző természetes rendbe tartoztak. Minden tekintetben alkalmazkodva az egymás igényeihez, mindenik más-más irányban használta ki a közös tenyésző helyet. Bizonyos tekintetben küzdöttek egymással, de még inkább önmagukkal, hogy egymásnak szükségleteihez módosúlhassanak, hogy ne legyenek kénytelenek harczra kelni egymással. A trópusok erdőiben azért van oly bámulatos soktéle fa együtt, mert kezdettől fogva arra törekedett mindenik faj, hogy éljen ugyan, de azért hagyjon élni másokat is; csupán arra törekedett, hogy ő maga épen csak a fönmaradáshoz elegendő számban állítson utódokat, hogy ne legyen kénytelen a saját fönmaradása által a másokét tenni lehetetlenné. Hogy egy-egy familia minden helyet a saját nemzedékének akarjon lefoglalni, azt az ember nem a természettől tanúlta. A trópusok erdőiben oly egyenletesen vannak eloszolva a különböző fanemek, hogy az embernek ugyancsak keresnie kell néha, míg egymáshoz hasonló kettőt talál. Másképen áll persze a dolog a tenyészetnek sanyarúbb körülményei között; mert ott, hogy egy-egy faj átalában

fönmaradhasson, individuumainak lehető legnagyobb számával kell helyet foglalnia.

Bárhol pillantunk is bele a természet háztartásába, a harczot csak az önvédelem legvégső eszközének látjuk. Bosszú, hiúság, kapzsiság és uralomvágy sehol sem idézi elő. A természetben minden csak fönmaradni vágyik; ha kizárólagos uralomra jut, az versenytársainak élhetetlensége-, a miatt van, hogy azok nem tudnak alkalmazkodni hozzá, míg ő tud amazokhoz. Mert a tölgy hatalmas és szilárd és századokig tartó, tövében a fűszál pedig törékeny és mától holnapig él: ne higyjük azért, hogy a fűszál alkalmazkodik csupán a tölgyhöz. Tömegüknek s a bennük mozgó életenergiának arányában mindkettő megteszi egymás iránt. Ha követ ejtünk a földre, nem csak a kő halad a föld felé, hanem a föld is közeledik a kő felé, — bár e kimozdúlásából földrengés még nem is származik. *A természet törvénye szerint csak a jogos, a mi kölcsönösségen alapszik: a királynak, hivatása arányában, épen úgy kell alkalmazkodnia a legutols favágóhoz, mint ennek ő hozzá. A gazdag adjon a szegénynek, s a szegény ép úgy adjon a gazdagnak: mindenik abból a mije több van, megfelelő arány szerint.*

Nagyon fölűletesen ismerik a természetet, a kik azt állítják, hogy ott az erősebb nincs tekintettel a gyöngébb iránt. Soha sem bántotta a sólyom a fülmilét, ha éhség nem kényszerítette reá. Csak akkor vágja bele karmát, hogy fölfalhassa — önvédelemből. Bosszúból vagy kegyetlenségből ép oly kevéssé öli meg, mint a hogy az ember nem gyűlöletből vágja le az ökröt, hanem csak akkor, ha reá szorúl, s csak annyit, a mennyire szüksége van. A ragadozó állatok a nékik táplálékúl szolgáló lényekkel ép oly kevéssé folytatnak harczot, mint a hogy mi nem harczolunk a birkákkal, a melyeket lemészárolunk. És viszont, valamikép a birka nem harczol velünk, úgy nem harczol a gazella sem az oroszlánnal. Mindeniket váratlanúl, életük örömei közepett éri a halál és fájdalmat nem okoz nékik. Arra, a hogy az ember pusztítja az embert bosszúból, gyűlöletből, vagy uralomvágyból, nincs példa a természetben. Farkasevő farkasok nincsenek és nem is voltak soha, se tigrisevő tigrisek; de emberevő emberek vannak. Ebben a részben talán csak a patkány, ez a legvérengzőbb állat, mása az embernek. [1])

[1]) A házi disznó (a vad nem!) csak azért kezdi ki néha a malaczot, mert az ember czéljaira van nevelve: természetellenes falánkságra. Ösztönei pedig, mondhatni szellemi képességei, zsírba vannak fojtva.

De hát mit szóljunk például ahhoz, hogy a dolgozó-méhek őszszel kidobják a heréket a kasból, sőt meg is ölik őket? Megölik fajtársaikat, társaságuk tagját, hogy télen át a gyűjtött méz s a virágpor mind nékik maradjon! Csak látszólag kegyetlenség; voltakép a legjogosabb önvédelem. Nyáron át, míg tartott a bőség odakünn, míg lehetett gyűjteni, a dolgozók a heréktől sem sajnálták a tápot; engedték, hogy az ő fáradozásuk árán hízzanak a tétlenek. De mikor nem lehet többet gyűjteni, mikor a dolgozók maguk is a készletre szorúlnak, természetes, hogy kiútasítják azokat, a kik nem járúltak megszerzéséhez, inkább, mintsem maguk szenvedjenek utóbb szükséget. A herék nem akarnak szép szerével távozni. Testileg erősebbek is a dolgozóknál, a melyeknek csak egy fegyverük van, de az aztán halálos. A dolgozók önmagukat védelmezik a kiútasított, de távozni nem akaró és valószínűleg erőszakoskodó herék ellen, midőn őket fullánkjokkal leszúrják. [1]) Vajjon elítélnők-e azt a családot, a mely szívesen látta, etette-itatta a vendéget, míg magának is volt bőven, de távozásra szólítja a saját jószántából menni nem akarót akkor, midőn szűkebb idők következnek? A vendégszeretetéről híres arab is azt tartja, hogy a vendég első nap öröm, második nap teher, a harmadikon mirigy.

A legádázabbnak és legkevésbbé az önvédelem végső eszközének tetszik a harcz — a nőért. A természet csak a nőért való harczban mutat példákat arra, hogy fajrokonok egyenesen rátámadnak egymásra és dulakodnak a legnagyobb elkeseredéssel. Csattognak a szarvasagancsok, csapkodnak a szárnyak, vágnak a karmok a nő színe előtt végső kimerűlésig. Hiszen ez nem önvédelem, mert az egyik gímet nem bántaná többet a másik, csak hagyná ott a küzdőteret! Nagyon tévednénk, ha így gondolkoznánk. A propagatio nem egyéb, mint a faj fönmaradása az egyéni életen túl. A hím tehát a haláltól védi meg önmagát, midőn mindent elkövet, hogy módja legyen utódjáról gondoskodnia. Csak úgy nem hal meg egészen, ha tulajdonságai abban fönmaradnak. A küzdelem a család alapíthatásáért és a családért a legtiszteletreméltóbb, mert a legjogosabb önvédelem. Két hím nem szeszélyből udvarol ugyanannak a nőnek, hanem mert több nincs elérhető közelben, mert azt a nőt elnyerni egyedűli módja a család ala-

---

[1]) Újabb észleletek szerint nem is szúrják le, hanem csak éhen halatják őket, mert nincsenek többé abban a helyzetben, hogy vendéget láthassanak.

píthatásának. A hol van annyi nő, mint hím, nem ád összetűzésre okot a megosztozás. Ha az embereket is ilyen szempontok vezetnék a nőért való harczaikban, akkor — az voltakép meg is szűnnék, avagy köztünk soha sem is létezett volna, Európában legalább, a hol több a nő, mint a férfi. A Helenáért való harcz oktalan vérengzés, de a sabin nők elrablása jogos önvédelem volt. És nem olvastam a történelemben, hogy a rómaiak egymás között is hajba kaptak volna miattuk. Ha társadalmunk férfitagjait is az a szempont indítaná harczra a nőért, mint a mely azt a természetben kikerűlhetetlenné teszi, akkor mindjárt kevesebb lenne a földön az önzés és az agglegény, a keserűség és a — hervadt rozmaring.

És bárhol néznők is a küzdelmet a természetben, mindenütt csak önvédelemnek látnók, avagy csak a megélhetés nehézségeit fejezhetnők ki e szóval. De a természet azért semmikép sem nyújtana oly szomorú, oly lehangoló képet, ha nem néznők bele önmagunknak magunk-alkotta keserűségeit. Igaz, hogy sokkalta több a születő, mint a megélhető ; de ha ez nem volna így, élet sem létezhetnék egyátalában, mert az új élet s a meglévőnek folytatása egyaránt csak életnek átalakúlása. Igaz, hogy az életnek ára mások halála. Ámde a halál borzalmai a természetben nincsenek meg. Nem létezik a halál sejtelme, aggodalom és rettegés.

A szitakötő, a mely tánczol a víztükör felett, nem tudja, hogy ő holnap már nem lesz ; úgy él, mint ha örökké fogna élni, és a nap sugarának, szárnya erejének, hogy szabadon csaponghat, végtelenűl örvend. És midőn fölvetődik a vízből a hal, a mely bekapja, vagy reá csap a fecske, élete pillanat alatt megszakad, és miatta nem ismeri meg a kínt. Nehány órai zavartalan öröm, és aztán a megsemmisűlés : hát nem ugyanannyit élt-e a szitakötő, mint a százéves agg? Hiszen a végtelenségben mindenik csak pillanatot élt. És nem jobban élt-e a szitakötő, mint az aggastyán, a ki talán évek óta küzd a kórral és tudja, rettegve várja a halált ?

A madár, a mely csicserg az ágon, tavaszszal, a legnagyobb bőség idejében jött a világra ; és, ha fárad élelmeért, nem öröm-e maga a fáradás is, mely az izmok gyakorlatával, az erőnek érzetével jár ? Dalolhat és örűlhet lombnak és virágnak. Ha ilyen pillanatban ragadják meg a sólyomi karmok, és éri általuk rögtön, szenvedéstelenűl a halál : nem-e csak a görög bölcsnek vágya teljesűlt be rajta ? Meghalni

az élet legboldogabb pillanatában! Azután meg, ha jön is az éhség időszaka, a tél, a természetben nem olyan az éhség, mint az üres kunyhók négy fala között. Az élelem után járni, röpűlni vagy futni, annyira igénybe veszi az éhező állatnak összes szellemi működését, hogy önmagában a lassú gyöngűlést észre is alig veszi. Lassankint elernyed és, mielőtt éhen halna, megeszi egy más állat. És a hidegnek kínjait sem engedi érezni a folytonos mozgás, és, ha az állat meg is fagy, éjszaka, álomban, fájdalom nélkűl éri a halál. Végűl, a menynyiben szenvednek az állatok, mi az övék a miénkhez?! A mi szenvedéseinket csak idegrendszerünknek nagyobb fejlettsége teszi oly nagyokká. Amennyivel magasabb fokán állunk a fejlettségnek, mint az állatok, annyival többet is *szenvedünk* Több *gyönyörben* azonban csak akkor részesítene az élet, ha oly természetesen élnénk, mint ők, — ne értsenek félre! nem állatiasan, hanem emberi voltunkhoz méltón, de természetesen. Ne szomorítson tehát bennünket a természet harcza a létért, és ne azt tanúljuk meg tőle, hanem a kölcsönös alkalmazkodást, a mi a természetnek örök harmoniáját szűli.

Mily bámulatos példáúl a kölcsönös megegyezés, a hogy a különböző fák, bokrok és virágok nyílásuk idejére nézve egymás között megállapodtak! Nem kérdezte még senki önök közűl, hölgyeim, magában, hogy vajjon miért siet annyira a hóvirág, miért nyílik a mandulafa már akkor, mikor még oly kietlen a vidék; miért engedi a fűz és a mogyoró, hogy a márcziusi szél oly durván zilálja gyöngéd barkáikat? És miért vár oly késő őszig a kikircs, mikor már elköltözött az éneklő madár, és éjjelenkint dér lepi el a mezőt? Ha a virág csak arra való volna a növénynek, hogy kérkedjék vele; ha ott is csak azért ékeskednék ragyogó színnel és messze ható illattal a virág, hogy másoknak legyen tőle mit irigyelniök, akkor nem nyílnék olyan időben, mikor még rajta kívűl nincsen más a tájon. Azért van meg minden évadnak a maga virága, mert nékik életkérdés a bogarak, méhek és pillangók látogatása. Kelyhükbe mézet az ő számukra gyűjtenek. A látogatók viszont testükön a hímport viszik át egyik virágról a másikra. A líljom nem azért csalogatja magához a lepkét, hogy az nála maradjon, hanem hogy tovább menjen; egy virág se kívánja udvarlói szerelmét csak magának, hanem azt akarja, hogy abban minél több társa részesűljön. A virág voltakép nem is a méhbe szerelmes, hanem a szomszéd virágba, vagy talán egy messze, messze lakóba. A

méhe csak postillon d'amourja a virágoknak; tőle küldik egymásnak szerelmük és fajuk fönmaradásának zálogát, az aranyszínű virágport. És e szolgálatáért kap mézet jutalmúl a közvetítő. Ha már most minden virág egyszerre nyílnék, a bogarak nem győznék mindnek elintézni a megbízásait; sok, sok virág epedne hiába szerelme tárgyától üzenetért. És viszont a tavasznak és nyárnak többi részén át, nem lévén kinek szolgálni, a bogarak maradnának munka és kereset nélkűl. Mikor azonban messze környezetben nincs még más virágzó, mint a mandulafa, hozzá siet mindenik méhe és dongó, lepke és bogár, hogy néki szolgáljon. A mandulafának sokra is van szüksége közűlök; azért nyit oly szép virágokat, melyek a tavaszi égnek hátterétől a még lombtalan ágon oly kedvesen ütnek el, azért fejleszt oly messze ható illatot, hogy minél többen észre vegyék. A legközelebbi mandulafa is távol van talán, és alig minden századik bogár jut el tőle odáig a hímporral.

Sok növény, nevezetesen erdei fáink mind, nem akarnak a bogarakra szorúlni, hanem inkább a szélre bízzák izenetüket, a hímport. Azért fejlesztenek belőle oly sokat; oly kora tavaszszal, még a lombfakadás előtt pedig azért, hogy a szállongó hímpornak ne álljon útjában a levél. Szép, föltűnő virágra, avagy illatra nincs szükségök; a csípős északi szél nem állna meg száguldtában, hogy bámúlja szépségüket. De a melyek a bogarak figyelmére szorúlnak, azoknak van is ragyogó szirmuk, édes illatuk, hogy azt fölkeltsék, mézük, hogy megjutalmazzák. Számtalan, csodálatosnál csodálatosabb módja van a bogarak és virágok egymáshoz való alkalmazkodásának. A végeredmény, a teljes harmonia pedig abban áll, hogy minden virágnak jut néki való bogár és minden bogárnak néki való virág.

Mert nem minden bogárban bízik meg a virág; sokat visszautasít. Viszont a bogárnak sincs kedve bármely virágnak szolgálatába állni. Dúló harcz azonban ebből nem keletkezik; megegyeznek békés alkalmazkodással. A természetben az egymás ellen való agyarkodásnál nagyobb szerepet játszik az egymásnak nyújtott segítség, mely az illetők részéről akaratlan ugyan, de épen azért nincs szükség hozzá az ő akaratukra, mert *természeti törvény*, hogy úgy legyen. Nagyon sokat emlegetett példája ennek az a tény, hogy a macskák a vörösvirágú lóherének és az árvácskáknak a legjobb barátai. A ki nem hallott még erről, bizonyára megütközve kérdi, hogy ugyan mi közük lehet

a macskáknak az árvácskához? Pedig nagyon sok van. Az árvácskának és a vörös lóherének virága főleg a dongóméhek látogatásai számára van berendezve, mert kelyhük, a melynek aljában a méz rejlik, olyan mély és olyan szűk, hogy csak a dongóméheknek hosszú és vékony nyelve tud beléhatolni. A dongóméhek meg is szokták, hogy különösen az árvácskát és a vörös lóherét keressék föl, mert biztosak lehetnek benne, hogy azoktól más nem tudta előttük elcsenni a mézet. Minél több a dongóméh, annál jobban tenyésznek a mondott virágok. De a dongóméheknek a mezei egerek a legnagyobb ellenségeik, melyek a földben épített fészküket kirabolják és fiataljaikat tönkre teszik. Az egérnek pedig tudvalevőleg a macska a legnagyobb pusztítója. A hol tehát sok a macska, ott kevés az egér, sok a dongóméh, sok az árvácska és a lóher. Azért díszlenek az utóbbiak legjobban a falvak közelében. Ha a Czenczi nénik valami okból meggyűlölnék és elpusztítanák a macskákat, az nagy csapás volna az árvácskákra. Minthogy azonban nem gyűlölik, sőt nagyon kedvelik a macskákat, az árvácskákat hálára kötelezték; de hálára a mezei gazdát is, a kinek rétjein a piros lóher egyik legbecsesebb szénaalkatrész.

Igy számtalan más példáját is föl lehetne hozni az okok és okozatok hosszú lánczolatának a kölcsönös alkalmazkodásban. De mi most inkább ama közvetetlen jótéteményekre vessünk még egy pillantást, a mikben állatok egymást részesítik. Igen sok állat él házközösségben, folytat közös háztartást nála gyöngébbekkel, a kiket védelmez és táplálékkal lát el a maga fölöslegéből, avagy egyébként segít. Néha kimutathatók az apró szolgálatok, a mikben ők is részesűlnek szegényeiktől, máskor azonban nem vagyunk képesek bizton megállapítani a hasznukat. Csak épen káruk nincs belőle; de hát azt nem is kívánhatjuk senkitől, hogy magát jótékonyságával tönkre tegye. Ismeretes a jóindulatú elnézés, a miben a gólyák a fészkük aljában tanyázó verebek henczegését részesítik; persze ha, például, bántanák a gólyafiókákat, akkor az öregek ugyan rendreutasítanák őket és jól is tennék.

Különböző állatok háztartása közösségét, egymás javára irányzott cselekedeteiknek kölcsönösségét *mutualismusnak* nevezzük. Nem szükséges, hogy a kölcsönösségben a haszon mindkét részen egyenlő nagy legyen; lehet az egyiken elenyészőleg csekély, ki is alig mutatható. Kár azonban egyiken se; mert akkor már élősdiségről, pa-

rasitismusról szólunk, nem kölcsönösségről. Sajnos, hogy az élősdiséget jobban eltanúlta sok ember a természettől, mint a kölcsönösséget.

Ismeretes, a mutualismus példája gyanánt, mily megnyugvással czipelik a Remeterákok a házukra telepedett öt-hat nagy virágállatnak bizony nem kis terhét. Néha alig tudnak miattuk vánszorogni. De nem oly átalánosan ismeretes, mert csak legújabban fedezték föl, az a viszony, a melyben él egy kis hal a bataviai öbölben egy nagy virágállattal. Itt az egyik fél, a halacska (Trachichthys), a szó szoros értelmében nyomorúlt koldús, holott a másik, a virágállat (Actinia) hatalmas és rettegett valaki. Ott él a korallriffeken, mint sziklahegyoldalon valami óriási leánykökörcsin, melynek szirmait és számtalan porszálát a virágállat fogó karjai, tentaculumai helyettesítik. Kerüli még a legerősebb állat is, mert fél az égető csalánszervektől, a mik egész testét, különösen karjait borítják. De ama gyönge kis halak, három vagy négy egyszerre, az ő ölében találnak menedéket, azokat nem bántja. Olyan ügyesen úszkálnak a tapogatók között, hogy alig érintik őket s így gazdájuknak nem okoznak alkalmatlanságot. Néha elelhagyják; de nem távoznak messzire és a legkisebb fenyegető jelre visszamenekűlnek. Ha olyan aquariumban tartják őket nagyobb halakkal együtt, a hol nincs Actinia, ott a kis Trachichthysek, nem lévén hova menekűlniök, mindjárt zsákmányúl esnek a nagyoknak. És annyira meg vannak győződve a pártfogójuknak védő hatalmáról, hogy akkor sem távoznak öléből, mikor azt a vízből kiemeli valaki. A mi táplálék az Actiniának karjai közé vetődik, abba bele szabad kóstolniok a Trachichthyseknek is; a mit pedig amaz nem bír megemészteni és kivet magából, az ezeknek még épen jó, az egészen az övék. Így a kis halak védelmüket és táplálékukat egészen pártfogójuknak köszönhetik. De mi haszna van belőlük annak? Legföljebb az, hogy a halak ficzkándozásaikkal gyorsítják a víznek megújulását a virágállat kelyhében s így annak lélekzését mozdítják némileg elő. Aránylag csekély haszon; de azért az Actinia úgy szereti vendégeit, úgy megszokta őket, hogy hiányukat nagyon megsínyli, sőt állítólag el is pusztúl bele. Egy-egy tőkepénzes Actiniának konyhahulladékain, nélkülözhető főlöslegén hány szegény Trachichthys találhatna az éhségtől menekűlést az emberek között is!

Azt nem akarom állítani, hogy az önfeláldozásnak lehet nagy szerepe a természetben; a természet ugyanis meggátol mindent, a mit

az individuum a saját érdeke ellenére cselekedhetne ; de viszont, mondhatni, elő is mozdít mindent, a mit önmagának egyenes kára nélkűl, a mások érdekében tehet. Ez is az alkalmazkodás törvényé ből folyik ; a köznek jólléte ugyanis a természetben is haszna minden egyesnek. A mint hiba tehát a harczot állítani elénk az élet fő törvénye gyanánt, úgy hiba az individuumok cselekvéseinek egyedűli rúgója gyanánt az egoismust akarni föltűntetni. Ellenkezőleg ! Egoismust, a mi az egyensúly megbontására vezetne, a harmóniát megzavarná, votakép nem is tűr a természet.

És mennyivel nagyobb hiba az emberi társadalomnak egyedűli természetes vezetője, sőt kulturánk egyedűli létrehozója gyanánt hirdetni az egoismust és a társadalmi, a socialis szeretetnek, a moralis érzületnek minden hatalmát, tehát hasznát is, tagadni !

Mindenekelőtt különbséget kell tenni az önösség, vagyis egoismus és a magunk jóvoltának, az önérdeknek szemmel tartása között, a mi csupán életrevalóság. Ha cselekvéseink rúgója, hajtó ereje nem is más, átalában, mint saját érdekünk : ok-e ez arra, hogy a socialis szeretetnek befolyását cselekvéseinknek, ha nem is irányítására, de legalább szabályozására tagadjuk ? A socialis szeretet nem egyéb, mint az ember társúlási ösztönének tisztúltabb kifejezése, voltakép csak az a jóindúlat, a mely van ugyanazon hangya- vagy méhtársaság tagjai között egymás irányában. Ha kicsiben az emberi individuum, nagyban a társadalom haladását a locomotiv útjához hasonlítjuk, úgy a hajtóerőt, a gőzt, szolgáltatja az önérdek ; az útat, épen úgy, mint a sínpárok a vonatét, megszabják természetünknek és társadalmunknak korlátai ; de a locomotiv vezetője, haladásának szabályozója a socialis szeretet. Ez a socialis szeretet ügyeltet arra, hogy pályánk, a mennyire egyátalában kikerűlhető, ne ütközzék bele felebarátunkéba, hogy útunkban élő lényeket ne gázoljunk el. Így haladni nem egoismus, csak természeti helyzetünknek folyománya ; ellenben, tekintet nélkűl mindenre, legázolni, a mi útunkba akad, nem törődni felebarátunk jajszavával : ez az egoismus. Az önösség ellenkezik természetünkkel, de az önérdek szemmel tartása természeti törvény, mert az önfentartásra való törekvésből folyik. És épen úgy természeti törvény az alkalmazkodás a velünk együtt élőkhöz, mindenhez, a mivel érintkezünk. A harcz a létért a mint kifejtettük, első sorban épen ebben az alkalmazkodásban áll ; küzdelem önmagunk ellenében, hogy cselekvé-

seink és fejlődésünk harmoniába jussanak mindazzal, a mivel és a kikkel a földön, körünkben együtt élünk. Minden testi alkalmazkodás, más szóval élettani alkalmazkodás, küzdelme szervezetünknek önmagával szemben, hogy a körülményeknek megfelelőbbé alakúljon át; viszont a ránk nézve tán még fontosabb szellemi alkalmazkodás küzdelem saját lelki énünkkel, hogy a rajtunk kívűl létezők, első sorban embertársaink igényeihez alkalmazhassuk. Az önösség nem egyéb, mint valamely szellemi és testi (anyagi) status quo-nak minden áron való föntartása, tekintet nélkűl a változó viszonyokra, embertársaink igényeire; mivel pedig az alkalmazkodás természeti törvény: szabadakaratunkat arra fordítani, hogy ez alkalmazkodást magunkban meggátoljuk, természettellenes törekvés. Az egoismus tehát, épen a biologia szempontjából, különösen elitélendő.

És, ily szempontból határozva meg, a jótékonyság sem egyéb, mint az alkalmazkodásnak bizonyos neme embertársaink igényeihez, a mi mellett a saját javunkat sem szükség szem elől téveszteni: fölöslegünkből juttatunk azoknak, a kik vagy egyátalában nem bírják az őket, mint embereket és társadalmunk tagjait, méltányosan megilletőt megszerezni, vagy csak ideiglenesen vannak oly kedvezőtlen helyzetben.

A jótékonyság nem kívánja meg annak föláldozását, a mire, testi és szellemi méltányos igényeinkhez képest, magunknak is szükségünk van; csak abból juttassunk másoknak, a mi azon fölűl megmarad. Az előbbi már nem jótékonyság, hanem önfeláldozás: magasabbfokú erény, a mit annál inkább kell tisztelnünk egyesekben, mert átalánosan követelni esztelenség volna, ellenkezvén az az önfentartás jogával és kötelességével. Ha mindenki a szűkölködőknek juttatná azt a fölösleget — nem mondom, a mi magának és hozzátartozóinak szellemi és testi méltányos igényei kielégítése után még fönn marad, hanem csak azt, a mit a testi és lelki teljes jóllakottság után, mint a fölöslegnek is fölöslegét, élvezni egyátalában nem is bír, a mi voltaképen már csak undorítja: akkor mindjárt meg volna oldva a socialis kérdés. És meg is lesz oldva a socialis kérdés, mihelyt mindenki belátja, hogy a jótékonyság természeti kötelesség.

Ma a közjótékonyság terhe még nagyon aránytalanúl oszlik el. Sokan, akár jószívüknél fogva, akár a gyakorta vak közvélemény nyomásának engedve, nemcsak a fölöslegest adják oda, mert olyannal

talán nem is rendelkeznek, hanem a szükségesből is vonnak el maguktól. Ha valamely jótékony czélra *A* egy forintot ad, az már a jótékonyságnál több is lehet, mert a szükségesből van elvonva; míg ellenben, ha *B* száz forintot adott, esetleg sokkal kevesebbet tett, mert fölöslegének csak kis részét nyújtotta. Tudja ezt mindenki, úgy-e bár? És azt is, hány olyan van, a ki fölöslegének még csak ezredrészével sem segít szűkölködő embertársain! Hány van olyan, a ki, mint Dickens mondja Karácsonyi énekében, hernyó módra jóllakván a gazdag lombú fán, porban sínylődő társai életét sokalja! Lám, az oroszlán, ha elejtette az antilópot, lecsillapítja éhségét és azután nem tiltja el lakomája maradékaitól a koldús sakálokat és keselyűket. Ha így tennének a gazdagok, bizonyára nem hallanánk annyi panaszt a vagyon aránytalan eloszlása miatt. A fölöslegest a szűkebb időkre meggyűjteni csak bizonyos fokig késztet a hangyaerény, a takarékosság; azon túl csak az uralkodni vágyás embertársaink fölött. Melyik állat teszi fajtársai közűl százaknak megélhetését az ő kegyétől függővé, melyik gyűjt fajtársaiból szolgahadat maga köré?

Alkalmazkodni embertársaink szükségleteihez, a mennyire önfentartásunk kötelessége engedi: erre tanít bennünket a létért való küzdelemnek közelebbi vizsgálata, erre int a természet. Kaján irígységet, kapzsi fösvénységet a természetben sehol sem találunk: azok tisztán emberi bűnök. Ha van valami, a mi Wallace-szel arra enged következtetni, hogy az embernek csak testi tulajdonságai közösek az állatokéival, a lelkiek ellenben sajátságai: úgy inkább a bűnök, mint az erények azok. Az emberi erények mind az állatokban is meglévő ösztönök módosúlatai, azokra a természet háztartása is megtaníthat. A jószívűségre, a kötelesség- és becsületérzésre, a háladatosságra, rosz cselekedetek megbánására az állatok közt is számos példát lehetne idézni, mint a socialis ösztönnek nyilvánúlatait és következményeit. Ámde a bűnök legnagyobbrészt emberi sajátságok és nem egyebek, mint a szabadakaratnak természetellenes érvényesítése, a mi azután szokássá, emberi ösztönné rögződött.

Épen a leggyöngédebb érzelmek, mint a könyörűletesség, a szánalom, érzék a természet szépségei iránt stb. állítólag csak igen késő történeti időszakban fejlődtek ki. Az ősnépekben ezek és egyátalában mai legfőbb erkölcsi érzelmeink hiányoztak. Nézetem szerint csak *nem mutatkoztak*; nem mintha természetadta, ösztönbeli csiráik nem

lettek volna meg már akkor, mert meg voltak még az állatkorban és akkor tán inkább is nyilvánúltak; hanem azért, mivel az ember az ő magasabb fejlettségre jutott szellemi képességeit már akkor természetellenesen használta föl; nem mutatkoztak, mert nem voltak divatban. Hát nem látjuk-e azt ma is, hogy bizonyos szép erények már-már kivesznek, mert kimentek a divatból? Az ember szabadakarata épen abban nyilatkozik, hogy bizonyos fokig természete ellen cselekedhetik, hogy legyőzheti, eltitkolhatja természetes hajlandóságait.

Sőt az ember büszkeségét is helyezi abba, hogy specialis emberi törvényeket szabogat magának, melyek, midőn, a természet sugallatára nem hallgatva, túl akarnak rajta emelkedni, csak természetellenesekké válnak, disharmoniát hoznak létre az ember természetszerű képességei és hajlamai, azaz a természeti törvények közt egyrészről és az ember törekvései, nézetei, vágyai közt másrészről. Ezáltal válik aztán az ember legfőképen boldogtalanná Ez a szabadakarata csak annyit ér neki, mint madárnak kalitban a szárnya: minél jobban csapkod vele, annál inkább összezúzza magát. Olyan az ember, mint a csiga, mely le akarná dobni a házát, hogy majd úgy fölugorhatik a fa tetejébe. Hiába vonaglik, nem tud megszabadúlni tőle. S a míg mi vonaglunk, hogy levetkőzzük természetünket, boldogtalanokká válnak hosszú sorai a nemzedékeknek. Ámde végűl majd be fogják látni, hogy, ha békén czipeljük magunkkal természetadta terheinket, a természetes tulajdonságaink összegét, ezt a védő csigaházat, egyedűli menedékünket: türelemmel és kitartással följuthatunk a fatetőre. Nem, hogy talán majd onnét a lég lakóivá legyünk, hanem hogy ott frissebb zöldet találjunk és mindnyájan eleget a — legelésre.

Nem akarnám, hogy félreértsenek. Nem sürgetem én az ősállapothoz való visszatérést, mert nem tartom Rousseau-val azt, hogy az ember természettől fogva jó. De Le Play-vel és a munka iskolájával azt sem mondom, hogy az ember természettől fogva rosz, és jóvá csak a civilisatio, csak az öntudatos munka teheti. Az ember természeti ősállapotában, mint állat, se nem jó, se nem rosz; ha valami, úgy mégis inkább jó, mert a természet törvénye, a harmonia, kényszeríti rá. Ámde már történeti korszakaink régi embere, valamint a jelenleg élő vadember határozottan roszabb, mint a civilisált. Csakhogy nem azért roszabb, mert még közelebb van az állathoz, hanem azért, mert már ember, de olyan ember, a kin évezredek előitéletei,

természetellenes törekvései uralkodnak. Az ősember és a mai vadember nem ismeri a természetet sem önnön magában, sem önmagán kívűl; azért érvényesíti természete ellenében szabadakaratát. Merem állítani, hogy rajtunk nem uralkodik annyi előitélet, mi európaiak természetesebben élünk, mint a dahomeyi négerek. De még korántsem *elég* természetesen; mert a nagy többség épen abban a legtudatlanabb, a mi a helyes életre képesítené: nem ismeri az élő embernek sem belső alkotását, sem — a mi még fontosabb a nagy közönségre a valódi műveltség érdekében — a természetadta helyzetét; nem ismeri viszonyát sem önmagához, sem a külvilághoz. Erre pedig se mathematika, se physika, se philosophia nem tanítja meg, sem pedig az emberi élet jelen alakúlatának, a társadalomnak ismerete: jog és politika. Arra csupán egy taníthatja meg az embert: az átalános biologia, a legtágabb értelemben vett élettudomány: ismerete a szerves életnek önmagunkban és önmagunkon kívűl, ismerete a szerves élet létrejötte és fönállása törvényeinek. Első sorban ezeknek kellene a modern ember átalános műveltsége tényezőinek lenni.

Szakemberek hiába igyekeznek ma még a biologiát népszerűsíteni a felnőttek között. Azok soha sem fogják jól megérthetni őket, a míg hiányzik *iskolai nevelésükből* a természetnek alapos ismerete. A modern biologia legfőbb tételei csupa meg nem értett, vagy félre értett phrasissá satnyúlnak a közélet mai vezetőinek, költőknek, tudósoknak és államférfiaknak az ajkán. Azoknak sincs meg hozzájuk a kellő ismeretük, mert nem kapták alapjától kezdve, hozzáértő vezetőktől az iskolában. Ha az iskola positiv tananyagában a biologia foglalná el az őt régen megillető főhelyet, ha a művelt emberek nagy többsége, a társadalom vezetői, már gyermekkoruktól kezdve, jobban tanúlnák ismerni a természetet s az embernek természeti helyzetét: lassankint helyesebbé, mert természetesebbé válnék a társadalom élete, természetszerűbbekké a törekvései, és boldogabbá lenne az emberiség.

De nem folytatom. Nagyon is messzire vezetne és még tovább nyújtaná talán már úgyis hosszú fölolvasásomat. Inkább röviden összefoglalom végezetűl az előadottak lényegét.

A küzdelem a létért kettős: az individuum küzdelme a külvilággal és küzdelme önmagával. Az előbbi a szó szorosabb értelmében vett harcz a létért, az utóbbi az alkalmazkodás. A harcz a létért, csak önvédelem; de az alkalmazkodás tágabb értelemben vett jóté-

konyság. A harcz az önvédelem jogából, a jótékonyság az alkalmazkodás kötelességéből folyik.

Az élet nem szakadatlan örömmámor a természetben sem, jóllehet ott több benne az öröm, mint az emberében, a ki — tudása és belátása nem állván egyenlő fokon szabadakaratának hatalmával, és másrészről ösztönét, mely a helyes úton megtarthatná, régesrég eltnmpítván az értelem, — legnagyobbrészt önmaga keseríti el az életét. Az élet gyakorta nehéz munka, erős küzdelem, de a természetben nem keserű gyötrődés még sem. A küzdelem a létért, a megélhetésért, magában foglalhatja ugyan a harczot is; de a harcz, köznapi, közkeletű értelmében, csak igen alárendelt módja a sokalakú küzdelemnek.

Logikai hiba tehát igazságokat és életszabályokat akarni levezetni abból a tételből, hogy *az élet harcz.* Mert a ki annak nevezi, tudnia kell, hogy a részt teszi az egész helyébe és csak tropust használ, melyet nem szabad szó szerint venni. Az életet lehet mondani üröm- vagy örömpohárnak is, a mint kinek-kinek kedve tartja; az életet ellenségeskedésnek ép úgy lehet mondani, mint barátkozásnak, gyűlöletnek ép úgy, mint szeretetnek. Mindenik igaz, és egyik sem az. De az alkalmazkodás az élettelen és az élő környezethez nem tropus, hanem megdönthetetlen tény, az életnek legfőbb törvénye, a megélhetésnek legfőbb záloga. És mivel a jótékonyság csak az alkalmazkodásnak egy neme, a jótékonyság egyszersmind az élet legfontosabb természeti törvényének egyik kifejezése. Röviden: *a jótékonyság természeti törvény.*

Sokat megtanúl a természettől az, a ki ismeri és érti. Az utoljára megtanúl megnyugodni, talán boldognak lenni is. Ime, megtanúltuk mi is tőle, hogy az a magasztos czélú egyesűlet, melynek javára itt megjelentünk, az embernek természete kitűzte egyik legfőbb feladatát segít megvalósítani. Érjen el minél nagyobb sikert: szívemből kivánom!

[illegible]