

## A gondolatok engedetlensége.

A szabadgondolatot és a gondolatnak természetűtől fogva engedetlen voltát gyakran összetévesztik. „Mindenki gondolhat amit akar” – mondják naivan, mintha a gondolat az akarattól függne s nem fordítva; mintha a gondolat nem előzné meg az akaratot; mintha nem a gondolat irányítaná az akaratot; mintha gondolat nélkül lehetne akarat. A gondolat szabadságának ellenségei nem is a gondolkodás fiziológiai folyamatára céloznak megjegyzéseikkel, hanem a gondolatnyilvánítás szabadságának korlátozásáról akarják elterelni a figyelmet. Őszintén gondolják is talán, hogy gondoljon bárki akármit, csak ne közölje gondolatát senkivel sem.

A gondolat szabadságáért folytatott évezredek küzdelemben megtanulta már az emberiség, hogy a gondolat szabadságát nem lehet erőszakos eszközökkel korlátozni. Az emberekre nem lehet ráparancsolni, hogy ezt vagy amazt gondolják; sem arra nem lehet kényszeríteni, hogy egyáltalán ne gondolkozzanak. Sőt éppen a kényszereszközök alkalmazása váltotta ki mindig az ellenkező gondolatokat, az engedetlen gondolatokat. Semmi sem annyira következetesen lázadó, mint a gondolat. Semmi sem rúg vissza oly közvetlenül az erőszakra, mint a gondolat. A kényszer legkisebb foka már fokozottan visszaható ellenhatást vált ki. A gondolatnak külső hatalmi eszközökkel elnyomását tehát a gondolkodás természetében rejlő okok teszik lehetetlenné.

A gondolkodás befolyásolásának egy módja látszik csak eredményesnek: az ismeretközlés irányítása. Kevés ismeret kevés gondolatot termel. A tudatlanság olyan a gondolkodásnak, mint a börtön. A börtönben sínylődő elszokik az akarattól s elfelejti a tetteket. Az ismeretek közlése nagyrészt az iskolában történik s erre a hatalom befolyást gyakorolhat. A tanuló ifjúságot sok ismerettől el lehet zárni, gondolatkörét szűkíteni lehet. A gyakorolt fegyelmi jog alapján a hatalom befojthatja a szót is, tettetésre, megalkuvásra kényszerítheti. De ez a rendszer veszedelmes lejtőre viszi a nevelést. Azzal t. i., hogy az ifjúnak sohasem szabad kimondania azt, amit gondol, végül csak azt meri gondolni, amit kimondania szabad. Ezzel aztán elveszti a gondolkodás képességét is. Pedig a tények feletti gondolkodás az egyetlen mód arra, hogy önálló emberré legyen az ifjú. Ez viszont az egyetlen biztosítéka az emberiség haladásának. A gondolat befolyásolására irányuló törek-

vésnek annál inkább meg kell szünnie a felnőtteknél. Mert igaz ugyan, hogy a saját magára utalt ember eltévedhet, de az is bizonyos, hogy csak a maga útján haladó gondolkodó juthat új utakra, melyek új igazságok, új következtetések felé vezetnek. Különben is nem mindenki szűnik meg gondolkozni azért, mert nem szabad beszélnie. Az a gondolkozásmód, amelyet az életkörülményekből szűrt le valaki, tetteiben akkor is megnyilvánul, ha nem szabad is kimondania s így hatása nem szüntethető meg. Ez annál figyelemreméltóbb, mert az erkölcs nem a szavakban, hanem a tettekben jelenik meg. Minden társadalomban pedig az erkölcsi felfogás a legnevezetesebb összetartó és fentartó elem.

Íme akkor, amikor a gondolat szabadsága érdekében síkraszálunk, az ismeretek szabadságát is követeljük. A tudományos igazságokhoz és az életigazságokhoz vezető utakat elzárni úgy sem lehet, csak az ismeretek hirdetését lehet megtiltani. Az ismeretekből fogant gondolatok helyesek, a tudatlanság méhében fogantak rosszak és helytelenek. Pedig az állam berendezésén, az ítéletek igazságos voltán, a közigazgatási intézkedések helyességén, az életben tapasztaltakon mindenki gondolkodik, a sok és kevés ismeretű egyaránt. Nem érdeke-e tehát az államnak s társadalomnak, hogy minél többen legyenek olyanok, akik sok ismeret alapján gondolkodnak?! A tapasztalatoktól csak azt lehet elzárni, akit börtönbe zárnak. Az állam azonban nem zárhatja polgárait mind börtönbe, mint ahogy az ifjúságot a tudatlanság börtönébe zárja.

Néha látszólag sikerül bizonyos gondolatok elnyomása. Az embertől ugyanis tetteket vagy legalább is szavakat várunk gondolataik kifejezésére. Ezek pedig, mint a gondolat ellenőrizhető nyilvánulásai, sokszor kénytelenek külső kényszer szerint igazodni. A tettek engedelmesek lehetnek ugyanakkor, mikor a gondolatok a legengedetlenebbek, a legforradalmiabbak. S minél nagyobb valamely társadalomban azoknak a száma, akik gondolataik ellenére kénytelenek cselekedni, annál bizonytalanabb annak a társadalomnak fenmaradása. Minél határozottabban követeli a hatalom egy bizonyos irány követését, annál valószínűbb, hogy a polgárok engedetlen gondolatait váltja ki. S bár az engedetlen gondolat és az engedetlen cselekvés közt még ott van az akarat, amelyet érdekek és hatalmi tényezők is befolyásolnak, azért egyszer-egyszer mégis cselekvés lesz az engedetlen gondolatból.

A gondolat az akarat, az akarat a tett megindítója. A tettet lehet irányítani, azért azt hiszik, hogy a gondolatot is lehet. Csakhogy a gondolat engedetlen, az engedetlen gondolat pedig engedetlen tettekbe ragad. A gondolatok engedetlensége a társadalmi haladás legbiztosabb alapja.

*Ágoston Péter.*

# Vallás és tudomány.

*Wilhelm Ostwaldnak a Szabadgondolkodás Magyarországi Egyesületében tartott előadása.*

A tudományról, a művészetről és a vallásról azt tartják, hogy ez a triász az emberiség legfőbb szellemi kincse. Mikor azonban azt kérdezzük, hogy a három közül melyik a legdrágább, kitérnek s többnyire azt mondják, hogy a kérdés nincs helyesen fölteve, tehát nem is lehet felelni rá. Mind a három más szükségletet elégít ki, mind a három a szellemi életnek különböző tereire vonatkozik és nem is lehet őket összehasonlítani. Ennek a válasznak a téves volta rögtön kiderül, mihelyt úgy tesszük fel a kérdést, hogy melyiknek az elvesztése volna az emberiségre legnagyobb veszteség? E szempont az összehasonlítás értékmérője: kétségtelenül az a legbecesebb, amelynek az elvesztése a legnagyobb veszteség.

Kérdésünk azonban mégsem egészen jó, mert nincs olyan abszolút értékmérőnk, amelyik minden időre érvényes volna. Az emberek a különböző korokban szükségszerűen különböző dolgokat tartanak értékeseknek. Így például valamikor a vitézség, a bátorság, vagy ami ezzel sok esetben egyenértékű, a ravaszság, fortélyosság volt a legfőbb érték. Ma már a személyes bátorság nem olyan értékes, mint amikor a mindennapos szükségletek megszerzésének ez volt az eszköze. A baktériumok elleni küzdelemben a személyes bátorság nem döntő. És a példák sorát akármeddig folytathatnánk. Miután tehát az értékelés terén is fejlődés van, kérdéseinkre csak akkor kaphatunk világos feleletet, ha úgy tesszük fel, hogy mi az emberiségnek a legfőbb szellemi kincse a jelenkorban? Feleletünket a jelenkorra vonatkoztatva, a művészettel kezdhetjük, mert a triász e tagjával végezhetünk leghamarabb és így kikapcsolhatjuk további tárgyalásainkból. A művészet a mai formájában nem lehet az emberiség legfőbb értéke. A mai művészet és minden eddigi művészet arisztokratikus: kevesen csinálják kevesek számára. Ez nagyrészt a művészet konzervativizmusával függ össze. A művészet nem használja fel ugyanis a technika fejlődése által nyújtott új lehetőségeket, új eszközöket. Megmarad a régi eszközöknél: a márványnál, a kőnél, az olajnál. Nem használja fel azokat az új lehetőségeket, melyek a művészi termékeket nagy tömegek számára is hozzáférhetővé tennék. Így a művészet egyesek számára a legértékesebbet jelentheti, de általában véve ezt nem lehet mondani. A művészi élvezet lényege felesleges életenergiánknak szépen, harmonikusan és szabadon való felhasználása. Ez természetesen csak ott lehetséges, ahol van ilyen felesleges szabad-energia. A mai, munkával teljesen elfoglalt emberek számára a művészet bizony egészen lényegtelen. Úgyszólván minden energiájukat leköti az a robotolás, amelylyel alapszükségleteiket előőrítik ki. Ma időnkor a technikai fejlődés fel fogja szabadítani

gijuk jut a magasaobocnuu szuksogicicik kicicicicic, akkoi

majd kifejlődhetik az igazi népművészet is. Ha emellett a művészeteknek az egyesekre nézve legtöbbet érő formája, vagyis az aktív művészet, bár egyelőre csak a kiképzett tánc, ének, sport és a szép tájakra utazgatás formájában a legszélesebb rétegek számára is hozzáférhető lesz, akkor majd talán egészen másképpen szólhat bele ebbe a versengésbe.

A legrégebbi időben a tudomány és a hit nem voltak elválasztva. A pap, aki az istentiszteletet látta el, nemcsak az isteni titkok letéteményese volt, hanem minden akkori ismeret birtokosa is. Az ismeretek mennyiségének növekedésével azonban egy ember nem tudott mindent az eszében tartani és nem lehetett mindenben egyformán tájékozott. Minden ismeretsoport egész embert kívánt. A vallásnak a tudománytól el kellett válnia, bár a papok még sokáig foglalkoztak a tudománnyal is. A teológia az elválás után megtartotta a vezetőszerepét, sőt a tudománynak mai sokféle való elágazódása után is ilyenféle helyet szeretne a maga számára lefoglalni. Egyetemeink például, melyeken a teológiai fakultást tekintik elsőnek, ennek a törekvésnek a képét tükrözik vissza. Abból azonban, hogy a tudomány a vallásból vált le, nem következik, hogy az utóbb kifejlődött ellentétek nem lényegbe vágók, hanem csak látszólagosak és könnyen kiegyenlíthetők. A vallás bizonyos tradíciókon alapszik és semmi más, kénytelen tehát azokhoz ragaszkodni. A tudomány ezzel szemben természeténél fogva progresszív. Mindig új és új dolgokat keres.

A vallás nem ismeri el a fejlődés tényét, a tudomány ellenben nemcsak elismeri, hanem egész tevékenységének gyakorlati alap-törvényévé teszi. A vallás az emberiség kultúrtevékenységének ősbib formája, mint a tudomány, de ezzel együtt jár, hogy tartalmilag tökéletlenebb, mint ahogy általában az emberiség minden működési körében az időbelileg régebbiek egyszersmind a tartalmilag primitívebbek is. A tudomány mindig több és több területet vont el a vallástól, amiből kemény harcok fejlődtek, míg végre a vallás elismerte a tudomány fölényét.

Mamára vallás legkitűnőbb védelmezői is egyre azt hangoztatják, hogy a vallás nem áll ellentétben a tudománnyal, ez pedig annak az elismerése, hogy a határkérdésekben a tudományt kell elfogadni legfőbb bírónak. Ez az érv már nem a támadó, hanem a védekező vallásé!

Vannak, akik azzal védik a vallást, hogy a vallásnak a tudomány területeire vonatkozó állításai lényegtelenek, mert a vallás lényege annak érzelmi tartalmában van. Erre a tételre pedig a tudomány nem nyúlhat be. A tudomány azonban megmutatta, hogy ide is követni tudja a vallást, sőt itt is teljes fölényben van. Kitűnő példa erre azoknak a lelkiállapotoknak az elemzése, amelyeket a vallás legsajátabb megnyilvánulásainak tekintettek. Ilyenek „a vallásos átszellemültség”, azok a pillanatok, amikor a hívő „istenével egybeolvad”, a minden földi gondtól és bajtól való megszabadultság gyönyörérezése, a fakírok narkóizisszerű állapota stb. Ezeket a lelkiállapotokat elemezte James amerikai pszichológus,

pontosan leírta őket s kimutatta, hogy nem egyebek, mint az önhipnózis állapotai, melyeket más módon is elő lehet idézni.

Most aztán már felelhetünk arra a kérdésre, hogy mi az emberiség legfőbb szellemi kincse. A fejlődés egyedül helyes perspektívájából nézve a dolgot, eredményünket úgy fejezhetjük ki, hogy valamikor ugyan a vallás volt a legfőbb érték, de ma már kétségtelen és abszolút a tudománynak az elsőbbsége a szellemi és kulturális élet minden terén. Minél messzebbre nézünk vissza a kultúrhistóriában, annál értékesebb tényező a vallás. Minél közelebbre jövünk a jelenkorhoz, annál inkább háttérbe szorul az. Az emberiség egésze előtt a tudomány elsősége még ma sem egész nyilvánvaló. Az emberiség igen sok rétegből áll és tulajdonképpen csak egy csekély része él a mi századunk szellemi légkörében. De minél jobban magáévá tette valaki a kultúra eredményeit, a vallás annál feleslegesebbé válik a számára. A kultúra vezető országaiban vannak egész emberrétegek, akiknek már nincsenek vallásos szükségleteik és az eddig megtett fejlődés szemlélete nem hagy kétséget, hogy ez a folyton egyirányban haladó folyamat, ha ingadozásokat mutat is, alapjában meg nem fordulhat.

A felülemelkedés útja azonban nem visz harcokon keresztül, mert a tudomány a maga ügyét nem bízta rá a harcokra és döntéseket se vár tőlük. A versengésnek ezt a primitív és atavisztikus módját a vallás egyoldalúan használja. A tudomány nem „küzd” a vallás ellen, de nem azért, mintha az ellentétkekkel nem törődne, hanem azért 'mert nem módszere a küzdelem. A munka, a folytonos és fáradhatatlan dolgozás – ami megteremtette és fentartja a tudományt – ez a tudomány módszere s a munka szempontja küzdelem helyett a vallással szemben is a felvilágosítást és az ismeretek terjesztését parancsolja cselekvésünk eszközéül. És ha a tudományt semmi más nem igazolná, módszerének magasabbrendűsége is elég bizonyítéka volna fölényének és biztosítéka győzelmének.

## **Az egyháziak s az állam Magyarországon a középkorban.**

A kereszténység felvételét rendszerint úgy tüntetik fel, mintha úgy célja, mint hatása az erkölcsi térre irányult volna, mintha az egész mozgalom eszményi céljaiban olvadt volna fel s mintha a hatalmasokkal szemben a gyengék mozgalma lett volna. Ez a kép a krisztusi és első apostoli kereszténységnek a képe, de nem az európai X. századbéli kereszténységé. Ennek az államhoz való viszonya a pápaság viselkedéséből állapítható meg. A pápák, a fejedelmek és főpapok főbírái magukat az egész föld tulajdono-

sainak tekintik. A kereszténység felvétele Magyarországon a pápaságra nézve nem eszményi szempontból jelentős, hanem hatalmi s anyagi szempontból, mert az ugyancsak világalomra törekvő német császársággal szemben a pápák törekvése odairányult, hogy az új keresztény népeknél a német fenhatóságtól független és a szent Péter székétől függő egyházak alakuljanak. Ezeket a tisztán hatalmi szempontokat találjuk a főpapok cselekedeteiben is. A püspökök hatalmas területek tulajdonosai, akik a kisebb tulajdonosoktól éppen úgy elfoglalják földjeiket, mint ahogy a hatalmas világiak a kevésbé hatalmas egyháziaktól elvették földjeiket. Így már az 1093. évről fenmaradt okmányban olvassuk, hogy a pécsi püspökség keleti határait Dezső kalocsai püspök ellen, *aki azokba beüdütt*, Szt. István intézkedéséhez híven megigazították.

Mai szemmel nézve, csak a szerzetesrendek szolgálták hasznos célokat. Ezek a nép tanítói, orvosai, iparosai, tanácsadói. Míg a főpapság a nép zsarolója s elnyomója. Amint a szerzetesek nyomában megjelennek a püspökök, hogy egyházmegyéket szerveznek, első dolguk a foglalás és az adó kivetése. Innen van, hogy míg a kereszténység hirdetése és a térítés ellen a nép sehol fel nem szólal, addig az egyház u. n. szervezése lázadásokat okoz.<sup>1</sup> A térítést független, ideális célokért lelkesedő férfiak végezték, a szervezést az önzők serege, mely hatalmat s kényelmes megélhetést keresett. Ezért a térítők a hatalmasokkal s a fejedelmekkel keveset, a néppel sokat törődtek, a szervezők a néppel semmit s csak a fejedelmekkel törődtek. Amíg az egyháznak nincsenek itt püspökei, addig az egyház a fejedellel nincs is összenőve, mihelyt püspökségre vágyik valaki, a fejedellel fogószik. István király alatt vannak püspökök, de a térítők még mindig függetlenek. A püspökök a király emberei egyházi ornátusban s ezért a király ad nekik birtokot, biztosítja fényüket. Mese az, hogy püspökségeket alapít. Nem, – csak egy-egy papnak ad, illetve jelöl birtokot, úgy, mint ahogy egy-egy kapitánynak, udvari vagy külső tisztviselőnek. Ha püspökségi vagyonokat hasított volna ki, akkor nem kellett volna később egy-egy ilyen adománylevelet meghamisítani. Megőrizték volna az érdekeltek a valódiakat, épp úgy, mint a hamisítottakat.

A királyi hatalomnak legerősebb támaszai kezdettől fogva azok a papok voltak, akik itt püspökké óhajtottak lenni. Ezért a papok és a királyság a benszülött magyarsággal állandó háborúskodásban éltek. Ilyen körülmények közt a lakosság, mely az adófizetést előbb nem ismerte, nem rajongott azokért a papokért, akik nem a nép bajainak enyhítése, hanem csak zsarolása és adók kigondolása tekintetében fejtették ki leleményességüket. A külföldi fejlettebb gazdasági viszonyok közt született adóztatási módok, ajándékoknak nevezett zsarolások, isteni áldozatok neve alatt kikényszerített szolgáltatások nem lehettek kedvesek a népnek. Ezenkívül az egyházi körutak alkalmával a főpapok csaknem min-

<sup>1</sup> L. Rab P.: Szt. István. (Szocializmus, 1912. évi 4. sz.)

denükből kifosztották azokat, akiknél megszálltak. Így tehát az egyház, amely a X. század végén még a nép barátjának tetszett, a XI. században már inkább csak mint adószedő jelenik meg.

Azzal pedig, hogy a királyt folyton főpapok veszik körüli, a világi főurak féltékenységét is kihívják. Mert e kezdetleges viszonyok között, a királyi kegy adományok alakjában leginkább azokra ragyogott, akik a király közvetlen közelében voltak. Ezért kellett már Kálmán királynak a főpapoktól birtokaik egy részét elvenni, pedig eljárásának helyességében nincs okunk kételkedni, mert ő az első király, akit a világi és papi tudományokban járatos emberként tüntet fel a hagyomány. Az ő eljárását nem lehet szekularizációnak nevezni s nem is ítélandó meg a mai viszonyok látószögéből. Ez egyszerűen ugyanaz, amit a külföldön minden fejedelem állandóan cselekedett s ami nem volt jogtalan, mert a jognak az állandósága s intézményszerű bizonyossága nem is lehetett meg. A király rendelkezése alatt álló, vagy az alá kerülő, vagy az alá kerített javakat a király szabadon osztogatta, úgy mint ahogy szabadon osztogat ma nemességeket s más kitüntetések.

A püspököknek adott javak ellenében, mint tudjuk, a honvédelmi kötelezettséget kellett ezeknek teljesíteni s erkölcsi kötelességként a szegények eltartását, özvegyek, árvák támogatását. Ez utóbbi kötelességet talán elejétől kezdve a kolostorok teljesítették. Bár voltak, akik ily irányban a látszat kedvéért tartottak néhány szegényt.

E kezdetleges állapotban az egyház s állam szoros összefüggésén kívül mást, kétségtelen tényként megállapítani, nagyon bajos. Visszatükröződik ez a pápának egynéhány követelésében s egy-egy királyi ígéretben is, mely a pápa főuraságának elismeréséből fakad. Az ilyen ígéretnek sem intézményi biztosítékokat jelentenek, hanem személyes természetűek. Ilyen pl. amikor 1169-ben III. István (Kollár szerint III. Béla) azt ígéri a pápának, hogy püspököket a pápa megkérdezése nélkül nem fog letenni s hogy csak olyan egyháziakat fog a püspökségekbe, a püspöki szék üresedése esetén tenni, akik csak csekély részét élvezik a jövedelemnek, a többi egyházi célokra, szegények, özvegyek és árvák hasznára kötelesek fordítani. De még a pápa túlnyomó hatalma előtt meghajolt magyar király is kijelenti, hogy ha „ellenséges hadierő jó országunkba, vagy más égető szükség rászorít, akkor az egyháziak javait magunk hasznára fordítjuk a püspökök tanácsával”.

Ezt az ígéretet a pápai hatalom túlnyomó ereje kényszerítette ki, hogy kevesbítse a király hatalmát. A pápák azonban sem akkor, sem később Magyarország ügyeire nagy hatást nem gyakorolhattak, mert ellenpápáikkal s a nyugati fejedelmekkel voltak elfoglalva. Ezért a püspökök s érsekek maradtak az egyházi hatalom legfőbb képviselői s gyakorlói s ezen a réven az állami hatalom részesei, amely hatalmat a királyoktól nyert állandó s ideiglenes hivatalaik révén nyerték. Ilyenek a kancellária, a főispánságok, az udvari méltóságok, a pénzverés ellenőrzése stb. Mindezekért külön

birtokokat s díjakat kaptak s a király minden indirekt jövedelmének tizedét. A pénzverésért pl. Kálmán király óta az esztergomi érseknek évi 6000 márka ezüst volt megállapítva. Simor János primás volt az utolsó, aki élvezte. Most már megváltotta az állam, így tehát nem csodálkozhatunk azon, ha azt látjuk, hogy már a XII. században egyedül a főpapok pénzbeli jövedelme is igen nagy. Az egri püspöknek 3000, a kalocsai érseknek 2500, a csanádi s erdélyi püspököknek 2000 márka ezüstre ment a készpénz-jövedelme. Ezek után jönnek a többi püspökök nem megvetendő jövedelmei.<sup>1</sup>

A rendkívüli nagy jövedelmek dacára sem vetették meg az adományokat s a trónkövetelő mindig megtalálta köztük az ő igényét elismerőket, ha volt mivel megfizetni hajlandóságukat. Így a III. Béla által Endrének keresztes hadjárat céljaira hagyott kincsekkel Endre első sorban a papokat vesztegette meg s ezek segítségével gyűjtött hadat Imre király ellen. Ugyanezt az Endrét, mint királyt a pápa oldja fel esküje alól, mikor az elosztogatott várföldeket a *világiaktól* saját gazdagsága visszaállítása végett vissza akarja venni. Ugyanez az Endre azonban később nem engedvén a papságnak s az esztergomi érsekséget sógorának adván, e miatt ugyancsak meggyűlik a baja a papokkal. Viszont amikor az egyháziaknak kedvez, akkor meg a pápa (Honorius) utasítást ad, hogy a királynak nem engedelmeskedő főurakat űzzék ki az országból, birtokaikat pedig osszák fel a nép között. Majd mikor Endre megint a világiakhoz húz, akkor az egyháziak támadnak fel s tiltakoznak az ellen, hogy zsidók és izmaeliták béreljenek királyi javakat, sőt kifogásolják, hogy a király világiakat gazdagon megajándékozott.

Az Árpádház alatt így folytatódik az egyháziaknak a világiakkal való ez a küzdelme a hatalomért. De végül mégis az egyháziak győznek, amit sietnek is kihasználni azzal, hogy már a XIII. század végén kimondatják III. Endrével, hogy a tizedet pénzben kell fizetni. Ezért az utolsó Árpádot minden erejével támogatja az egyház, exkommunikálja a neki nem engedelmeskedőket, a világiakat, akik a visszakövetelt birtokokat ki nem adják. Pedig a kiátkozás nagy fegyver, mert a kiátkozott a törvényen kívül állván, a király nincs kötve vele szemben a törvényes formákhoz. Az Árpádház uralmának utolsó százada már egészen világossá teszi, hogy a király aszerint volt derék s jó király, amint az egyházzal tartott vagy nem.

Robert Károly egyenesen a pápa protekciójából ül a trónra. Ki is használja a pápa ezt a helyzetet, a külön pápai adót szigorúan behajtatja s magának tartja fenn a győri, pécsi, váradi és erdélyi püspökségek betöltését. A király kénytelen-kelletlen belenyugszik. E jogbitorlásnak célja a kinevezettektől évi járadék követelése, amelyet még azoktól is követelt a pápa, akiket nem is ő nevezett

<sup>1</sup> Azért nem fejezem ki mai értékben e jövedelmet, mert csak hozzávetőleges becslés lehetséges. Elég annyi, hogy az államnak csak 70-80-szor annyi volt az évi pénzbevétele, mint az egri püspöknek.



ki. így azt olvassuk 1311-ből, hogy az esztergomi érsek és az erdélyi püspök a „*gonosz és istentelen adó ellen*” protestáltak.<sup>1</sup> Tehát annak a jövedelemnek nagy részét, amit a főpapok itt szereztek, megint tovább kellett adni. Nem csoda, ha ennek ellenében a gyengébb királyokkal szembeni köteleességek alól kezdtek kibújni. A latin iskolák, melyeket eleinte egyedül a káptalanok tartottak fenn, kezdtek bezárulni s mindinkább csak a szerzetes iskolák maradtak nyitva. Ezért a XIV. században Magyarországon a kolostori iskolák, melyekben csak nőket oktattak, nagyobb számmal találhatók, mint a férfiak számára valók. Ennek természetszerű visszahatása csak későbbben észlelhető.

Nagy Lajos, hogy a maga céljainak megnyerje az egyháziakat, egymásután megengedi több püspöknek saját jobb meggyőződése és a törvény ellenére, hogy a tizedeket pénzben szedjék. S ezt a szokást az egyháziak ezután folyton jobban kiterjesztik, ami ismételt pórlázongásokra vezet. De a nemesség sem nézte ezt jó szemmel. Ezért ez időtől kezdve a főpapok a katonai ügyekkel többet törődnek s a seregek élén ettől az időtől kezdve nem ritkán találunk főpapot. Az első Kanizsay János 1394-ben, aki a törökök ellen vezeti a sereget. Másrészről ettől az időtől kezdve neveznek ki egy-egy hadvezért főpapi székbe, hogy ennek jövedelmeiből sereget vezessen. Ez teszi lehetővé, hogy Zsigmond alatt a papság jövedelmének felét hadi célokra fordíthassa a király.

A középkori magyar hadszervezetnek különösen Zsigmond alatt kialakult formája teljesen megvilágítja az egyháziaknak a szerepét s az államhoz való viszonyát. Miután azonban ez igen részletesen s kimerítően meg van írva,<sup>2</sup> azért erre nem térek ki. Nem érdektelen azonban bizonyosan, hogy ugyanez időben a főpapok ellenőrzik, vajjon a nemesek megfelelnek-e honvédelmi kötelezettségeiknek. Ez az ellenőrzés mindennél jobban megvilágítja azt a tényt, hogy a katonaság kiállítói elsősorban kellett, hogy a papok legyenek.

A papság az állami ügyekben való szerepét és befolyását egyes körülményekből lehet legjobban megítélni. így pl. nemcsak erkölcstörténeti értéke van annak az adatnak, mely szerint a szebeni szászok Cesinge János pécsi püspöknek 500 aranyat adtak, hogy a „tartomány dolgában tőle telhetőleg kitegye magát”. Éppen így több erkölcstörténeti adatnál az is, amikor azt olvassuk, hogy Zsigmond megtiltja a főpapoknak, hogy a királyi sereghez való csatlakozás útjában erőszakoskodjanak.

A XV-ik században a papi politikai s vagyoni erő olyan hatalmas, hogy még az olyan uralkodónak is, mint Mátyás, rendkívül sok kellemetlenséget okozhatott egy-egy főpap. Nemcsak azért, mert minden országos bizottságnak elsősorban a főpapok a tagjai, hanem mert vagyonuk oly óriási, hogy vetekedik akármely

<sup>1</sup>V. ö. „Pápai kizsákmányolás a középkori Magyarországon” című cikket az előző számokban.

<sup>2</sup>V. ö. Ágoston P.: Szekularizáció.

külföldi fejedelmével. A király távollétében a prímás az ország kormányzója, főpap a kincstáros. Ebben a minőségükben nem ritkán összetévesztik az ország pénzét a magukéval. Így Bekensloer esztergomi érsek az egész kincstárral együtt Mátyás ellenségéhez szökött Bécsbe. Nem csoda, ha ilyen tapasztalatok után Mátyás nagyon kicsi véleménnyel volt a papokról. Szerinte a főpapok minden bűnbe beleesnek kettő kivételével. Ez a kettő, mely Vergilius szerint a pokol fenekén van: az ínség és éhség. Egyedül ezt a két bűnt kerülük gondosan.

Mátyást emiatt a főpapok nem is kedvelik. Ez az oka annak, hogy viszont ő is, úgy mint apja, szívesen elnézte, hogy a kolduló szerzetesek bejárják az országot, akik ugyan a fejedelmeket nem ritkán ragadozó farkasokhoz hasonlították, de a többi hatalmast s a főpapokat sem kímélték, akik szerintük gazdag ruhákba öltöznek s a meztelen szegényekkel nem törődnek.

E kor végén trónusra került gyenge uralkodók alatt a főpapok helyzete annál kellemesebbé válik s a királyban erkölcsbírót sem kell látniok. Bakács Tamás korának leggazdagabb főpapja volt ugyan, de azért a velencei köztársaság mégis meg tudta vesztegetni s arra bírni, hogy az ő érdekét szolgálja. II. Ulászló király kincstárosa a pécsi püspök volt ugyan, de azért olyan buzgón nyúlt a kincstárba, hogy felelősségre vonatván, szó nélkül visszafizetett 400.000 forintot. Azt a sereget, melyet Dózsa György vezetett, Bakács Tamás gyűjtötte össze teljes búcsút engedő cédulákból összeszedett pénzen. Azt a sereget, melyet Mohácsnál megverték, a kalocsai érsek vezette.

A papi hatalom öt százada, az állami hatalomnak a templomból való kormányzása ezzel azonban nem ért véget. Az újkor sem hozott a világiak részére világi szellemet. Az újkor sem jelentett Magyarországon új szellemet. S amint nem akadt 1521-ben a Budán mulató püspökök közül egy sem, aki a kincstárt 50 forinttal kisegítette volna, hogy az ostromolt Nándorfehérvár őrsége részére puskaport vehessen a király,<sup>2</sup> úgy az újkorban is szívesen feláldoztak egy-egy keresztény bástyát a pogány pénz ellenében. Amint Várdai Pál egri püspök 50.000 forintot kapott a Fuggerektől az ő érdekeik védelmére, amikor az egész ország e kizsákmányolók ellen lázongott, úgy a kizsákmányolók pénzétől későbbben sem idegenkedtek.

*Rab Pál.*

<sup>1</sup> V. ö. Marcali: Magyarország története: 386. old. (Műveltség könyve).

# TERMÉSZETTUDOMÁNY.

## Az energetikáról.

*Wilhelm Ostwaldnak a Galilei Körben tartott előadása.*

Akik az energiafogalom kezelésében nem eléggé járatosak, azok előtt idegenszerűnek és erőszakoknak tűnhetik fel az a törekvés, mely egy ilyen elvont, nem reális fogalomra természetfilozófiai rendszert akar felépíteni. Hogy e törekvés jogosultságát teljesen megérthessük, ahhoz tisztában kell lennünk az energiáról s az energiaváltozásokról szóló törvényekkel és meg kell értenünk, hogy e törvények érvényessége és jelentősége messze túlterjed azokon a tudományokon, melyekben először ismerték fel őket. Azt azonban, hogy mennyire reális s a gyakorlati életünkben is mily fontos szerepet játszó fogalomról van itt szó, azt néhány példa is könnyen beláttathatja. Amikor szén vásárolunk, voltaképpen nem a szén anyagát fizetjük meg, hanem azt a hőenergiát, melyet elégetésekor nyerünk s azzal az anyagi változással, hogy a szén elégetésekor mennyi szén-sav keletkezik, mitsem törődünk, hanem csupán az érdekel, hogy mennyi meleget ad. Az elektromos áramot sok mindenféle használatra, világításra, melegítésre, gépek hajtására, mikor aztán a fizetésre kerül a sor, az elektromos óra csak azt mutatja meg, hogy mennyi elektromos energiát használtunk el, ez a közös mértéke mindazoknak. A körülöttünk végbemenő változásokban az energia-átalakulások a legfontosabbak reánk nézve, amikor mérünk, értékelünk, mindig energiáról van szó.

Az energiaváltozásokról való ismereteink két főtételeben foglalhatók össze. Az energetika 1. főtétele mai formájában *Robert Mayer*től származik. *Az energia megmaradásának törvénye* ez mely úgy szól, hogy *energia semmiből nem keletkezhetik és nem is semmisülhet meg*; a különböző energiefajok egymásba átalakulhatnak, de mennyiségük eközben nem változik. A mechanikai munkára nézve – mely szintén egy energiefaj – ezt a törvényszerűséget már régen ismerték, de csak úgy mint elméleti törvényt, mely csak elképzelt gépeken, ideális feltételek mellett érvényes, a gyakorlatban pedig nem. *Robert Mayer*é az érdem, hogy e törvénynek

általános érvényességét, kivétel nélkül valóságát felismerte, Az ő agyában jelent meg először tisztán az a meglátás, hogy a változásokban van még más valami is, ami éppoly fontos, mint az anyagi változás s hogy az anyagi sajátságaikon kívül van a dolgoknak egy egészen más természetű, de éppoly fontos és éppoly állandó tulajdonságuk: az energiatartalmuk. Ő jött rá arra, hogy mikor munka látszólag eltűnik (például súrlódás következtében), akkor valami egyenértékű dolog: hő keletkezik s megfordítva, mikor munka látszólag „semmiből” keletkezik (például gőzgépben), akkor vele egyenértékű hő tűnik el, a hő tehát a munkával lényegében azonos, vele egyenértékű, mennyiségileg összehasonlítható dolog s nemcsak a hő, hanem mindaz, amivé a munka és a hő átalakulhat, tehát a fény, az elektromosság stb. Ezek a felismerések tették az addig csak a mechanika szűk körén belül érvényes törvényt egészen általános érvényességűvé, természetszemléletünk alapjává. Akárhová nézünk, akármely jelenséget veszünk szemügyre körülöttünk, mindegyik egyformán jó példája e törvényszerűségnek: az elektromos lámpa fényenergiája a drótokban keringő elektromos energiából lett, az elektromos energiát dinamo-gépek termelték mechanikai munka árán, a dinamo-gépet hajtó gőzgépben hőenergia alakult át munkává s a gőzgépben elégetett szén kémiai energiája nem egyéb, mint a napból évezredekkel ezelőtt kisugárzott fényenergia, mely az akkor élt növények testében összegyűjtődött.

Az energetika II. főtétele az energia átalakulásának feltételeire vonatkozik. Az I. főtétel csupán azt mondja meg, hogy bármiféle átalakuláson megy át az energia, mennyisége mindig ugyanaz marad, de arról mitsem mond az energia megmaradásának elve, hogy mikor történik energia-átalakulás, milyen körülmények között alakul át valamely energia egy másik fajtává. Ennek felismerése *Carnot* nevéhez fűződik. A gőzgépek felfedezése terelte rá figyelmét erre a kérdésre s a hőnek munkává való átalakulását tanulmányozva, arra az eredményre jutott, hogy *e jelenségnek elengedhetetlen feltétele, hogy hőmérsékleti különbség legyen*. Ugy kell érteni ezt, hogy bármekkora hőmennyiség is van felhalmozva valahol, ha e hely hőmérséklete nem magasabb a környezeténél, akkor nem lehet belőle munkát nyerni, sem semmiféle más energiát. Csak az a hőmennyiség alakulhat át más energiává, melynek hőmérséklete magasabb, mint a környezetéé s az átalakulás csak lehülés közben történik. Ez a feltétel van megvalósítva a gőzgépben s minden olyan gépben, mely hőből munkát termel. Később azt találták, hogy amit *Carnot* csak a hőenergia átalakulására mondott ki, azzal teljesen analóg törvényszerűség érvényes minden más energia átalakulására is. Minden energia-fajnak van egy a hőmérséklettel analóg tényezője – az elektromos energiánál például az elektromos feszültség, a gázok nyomási energiájánál a feszítő erő – ezt általában *feszültségi tényezőnek* nevezik s a *Carnot*-féle tételt általánosítva úgy fejezik ki, hogy *energia-átalakulás csak akkor történik, ha az energiákban feszültségi különbség van*.

A Carnot-féle elv szinte magától értetődőnek látszik s az ilyen egyszerű, igénytelenül megjelenő törvényekről könnyen hajlandók vagyunk azt hinni, hogy nem nagy jelentőségűek. De ha kissé utána gondolunk, rá kell jönnünk, hogy voltaképpen nagyon sokat mond. Mert mit jelent az, ha tudjuk az energia-átalakulások általános feltételét s meg tudjuk mondani, hogy mikor történik valamely energiaváltozás és mikor nem? Ez azt jelenti, hogy ismerjük *minden változásnak, minden történésnek alapfeltételét*, hiszen minden változás, minden történés voltaképpen energia-átalakulás s ez az ismeretünk annál konkrétebb, mivel a feszültségi különbség nem csupán elméleti fogalom, hanem jól mérhető s segítségével adott esetekben tényleg előre meg tudjuk mondani, hogy valamely változás be fog-e következni, vagy nem. De az energetika II. főtétele még az energiaváltozások közelebbi mikéntjéről is felvilágosítást ad. Tudnunk kell ugyanis, hogy amikor energia-átalakulásról van szó, akkor az átalakuló energia egész mennyisége sohasem jelenik meg egy másfajta energia alakjában, hanem mindig többféle keletkezik. A gőzgép által szolgáltatott mechanikai energia csak egy kicsiny része a fűtésre használt szén hőenergiájának s ha a gőzgéppel dinamógépet hajtunk, sokkal kevesebb elektromos energiát kapunk, mint amennyi munkát a dinamógépbe fektettünk s ha az elektromosságot lámpába vezetjük, a kapott fényenergia sokkal kevesebb, mint a lámpában felhasználódott elektromos energia. Arról szó sincs, hogy az átalakult energia többi része elveszett volna, csak arról, hogy egy része másfajta energiává alakult át, mint amilyenné akartuk s ez nemcsak az energiák mesterséges átalakításainál van így, hanem minden energia-átalakulásnál is. Sohasem egyféle energia keletkezik, hanem mindig van valami melléktermék is. Ez a melléktermék, mint az emiített példákban, úgy a legtöbb más esetben is hőenergia. Hogy adott esetben az energiának mekkora része alakul át a kívánt energiatípusra s mekkora a felesleges melléktermékké, az sokféle körülménytől függ. Az egész sohasem alakulhat át egyfélévé s a kedvező maximumot is csak ritkán közelítheti meg. A Carnot-féle elvből levezethető matematikai formula szabja meg ezt a maximális lehetőséget. Az energetika II. főtétele tehát nemcsak az energia-átalakulások feltételeiről, hanem bizonyos esetekben a keletkezett energiák egymáshoz való viszonyáról is felvilágosítást ad.

Hogyan hasznosíthatók mármost ezek az energetikai törvények a filozófiában? A természet-filozófiának már régi törekvése, hogy mindent egy princípiumra vezessen vissza s az energetikai törvények úgy látszik lehetségessé teszik végre ennek a törekvésnek reális, *hasznos* megvalósítását. A régibb természetfilozófiai rendszerektől az energetikára épített természetfilozófiát nemcsak az különbözteti meg, hogy az alapjául szolgáló törvények helyessége kétségen felül áll, hanem az is, hogy ezek a törvények, amellet, hogy *általános* érvényességük, az *egyes esetekre* nézve is sokat mondanak. S éppen

ez adja meg az értéküket. Mert mit ér az olyan princípium, mely mindenre érvényes, mindenre alkalmazható, de olyan általános, hogy a részletekre nézve semmi útbaigazítást nem ad. E tekintetben az energetikai törvényekhez sem szabad túlságos sok várakozást fűznünk. Nem szabad azt gondolnunk, hogy ha valamely jelenségre alkalmazzuk az I. és a II. főtételt, ezzel már mindent megmondottunk amit arról a jelenségről tudni lehet. Semmiféle jelenséget nem lehet egyetlen törvénnyel leírni. A II. főtétel például már sokkal közelebbről írja le az energia-átalakulásokat, mint az I., megmondja, hogy mikor áll elő valamely változás s hogy az energia mekkora része alakul át, de arról már nem ad semmiféle felvilágosítást, hogy milyen gyorsasággal történik az átalakulás. Az ilyen általános törvények, mint az energetikaiak, a jelenségeknek csak mintegy a kereteit szabják meg s azon belül a részleteket már más törvények szabályozzák.

Hogy az energetikai törvények filozófiai jelentőségét egészen tisztán lássuk, foglalkoznunk kell kissé a tudományok egymáshoz való viszonyával.

A tudományoknak három nagy csoportját különböztethetjük meg. Az első csoportba a *rendező tudományok* tartoznak: a logika, a matematika, a geometria s a kinematika. A második csoportba a mechanika, a fizika és a kémia tartoznak. Ezek az *energetikai tudományok*. A biológia, a lélektan és a szociológia, szóval az *élet-tudományok*, teszik végre a harmadik csoportot.

A rendező tudományok a legáltalánosabb fogalmakkal dolgoznak. Ezt úgy fejezhetjük ki, hogy a tárgyukat képező fogalmak *köre* a legtágabb, de ezzel természetesen együtt jár, hogy a *tartalmuk* annál csekélyebb. A matematika például a mennyiségekkel foglalkozik. Megszámolni, megmérni, mennyiségileg feldolgozni mindent lehet, de ha valamiről semmi egyebet nem tudunk, mint a számát, a mennyiségét akkor ugyancsak hiányosan írtuk le. A geometria a mennyiségen kívül már a tárgyak alakjával is foglalkozik. A geometriai leírás tehát már valamivel többet mond, de a logika például még általánosabb, mert ez magukkal a fogalmakkal foglalkozik. Azt mondhatjuk tehát, hogy a rendező tudományok szabályai, törvényei a legáltalánosabb érvényűek, alkalmazhatók és alkalmaztatnak is minden más tudományban. Ezek a tudományok egyúttal a legrégebbek s így a legkidolgozottabbak is. Valami új, nagyszabású felfedezés már nem igen várható bennük, legfeljebb kisebb tökéletesítések. Világnézet alapjaivá azonban törvényeik, bármilyen általánosak is, nem tehetők, mert részletismereteket nem nyújtanak.

Az energetikai tudományok még nincsenek lezárva, fejlődésüknek még nagyszerű lehetőségei vannak. De már eddig is produkáltak néhány nagy törvényszerűséget, melyek világnézet megalapozására alkalmasak, mert az energetikai tudományokon kívül az élettudományok területén is érvényesek s amellet már nem mozognak olyan általánosságokban, mint a rendező tudományok törvényei. Az élettudományokban ma még nincsenek az energetikaiakhoz

hasonló szigorú és általános érvényességű törvények, de remélhetjük, hogy a fejlődés meghozza majd ezeket s akkor talán az élettudományok általános törvényei fognak olyan szerepet játszani, mint most az energetikai törvények. Ma azonban kétségtelenül az energetikai törvények jelentik a tudomány csúcspontját.

Annak megmutatására, hogy az energetikai törvények tényleg nem hagynak cserben az élettudományok speciális területein sem, álljon itt az energetikából levonható cselekvési szabály. Ennek használhatósága kétségkívül a legbizonyítóbb e tekintetben, hiszen a természeti jelenségeknek az a csoportja, melyre ez vonatkozik: az emberi cselekvés, áll legtávolabb azoktól a tudományoktól, melyek az energetikai törvényeket adták. íme az energetika cselekvési szabálya: *ne pazarolj semmi energiát, igyekezz minél jobban értékesíteni.* Ez a szabály, melyhez annál is könnyebb alkalmazkodni, mert öntudatlanul úgyis mindig arra törekszünk, hogy így viselkedjünk, nemcsak egyéni életünkben szolgálhat vezérelvül s igazíthat el leghasznosabban különböző cselekvési lehetőségek között, hanem kitűnő szempontot ad társadalmi berendezések megítélésére is: az a legjobb társadalmi intézmény, amely a kívánt célt a lehető legkevesebb energiabefektetéssel tudja elérni, az a legjobb politikai szervezet, amely a legkevesebb energiaáldozattal a legtöbbet tudja nyújtani tagjainak stb.

Az energetikai törvénynek az élettudományokra való részletes alkalmazásához a tárggyal való beható foglalkozás kell és meghaladná ez előadás kereteit.

## **Az anyag körforgása.**

Földünkön végbemenő számtalan természeti jelenségnek kétségtelenül legjobb átnézete és nagyon érdekes leírási módja az, amely valamennyinek közös elemét: a nap kisugárzott energiájának átalakulásait kíséri figyelemmel. Az energia ezen körforgása mellett érdekes szemléletet nyújt az anyag körforgása is, a jelenségeknek az az ismertetése, amely az energia átalakulásokkal kapcsolatos anyagi változásokat mutatja be. Ez a leírás nem olyan általános ugyan, mint az előbbi, nem vonatkozik a földet alkotó valamennyi anyagra, hanem azoknak csak egy korlátolt csoportjára, de mivel ezek az anyagok az élő szervezeteknek legfontosabb alkotórészei, másrészt mivel ez a körforgás életjelenségeken keresztül megy végbe: semmivel sem becsülhető kisebbre ez a szemlélet, mint az, amelyet az energia vándorlásának figyelemmelkísérése nyújt.

Ha pontosan akarjuk kifejezni magunkat, tulajdonképpen nem beszélhetünk az anyag körforgásáról, csupán egyes anyagokéről.

<sup>1</sup> Komját Marcel: Az energia körforgalma. Szabadgondolat, I. évfolyam 210. oldal.

Ilyen például a változásoknak az a sorozata, melyet a víz körútjának szokás nevezni. E sorozat részjelenségei: a víz elpárolgása, megfagyása, olvadása, a vízgőzök felemelkedése, leesése, oldási jelenségek stb. mind fizikai átalakulások, tehát olyanok, melyek az energia fogalmával célszerűbben írhatók le s szükségtelen e helyen kiterjeszkednünk rajok; foglalkozunk inkább azoknak az anyagoknak *kémiai változásokból* alakult körforgásával, amelyeknél éppen az anyag változásai szembetűnők. Ilyenek az élőlények legfontosabb alkotórészei; ezeknek körforgását két fő folyamat teszi ki: az élettelen anyag áthasonítása az élő szervezet alkotó részévé s ennek az ellenkezője, midőn az organizmus alkotórésze ismét az élettelen világban bírt formájába alakul vissza.

A kémiában ismeretes több mint 70 elem közül az élő lények testének felépítésében csak 17 szerepel. Ezek közül is alig néhány alkotja azoknak a vegyületeknek túlnyomó többségét, amelyek az élő organizmusokban előfordulnak: szén, hidrogén, oxigén, nitrogén s bizonyos tekintetben még a foszfor és kén a nélkülözhetetlenek mondható elemi alkotórészek. Ezeken kívül még néhány elemnek van kimutatható élettani hatása, de ezek hiányában még életképes szervezetről beszélhetünk. Mindezen elemi testek, amelyek bonyolult vegyületek alakjában építik fel az organizmusok testét, végeredményben egyszerű és nagyobb mennyiségben előforduló vegyületekből kerülnek az élő szervezetbe. A szén, szénsav, a hidrogén és oxigén: víz, a nitrogén: salétromsavas és salétromossavas sók, a foszfor és kén: foszforsavas és kénsavas sók alakjában képezi az élőlények alapanyagait. Hogy ezeket az alapvegyületeket csak a növények képesek az élő szervezet bonyolódott alkotórészeivé alakítani (asszimilálni<sup>1</sup>), az nem változtat végeredményben a dolgon s kimondható, hogy az élőlények összessége az egyszerűbb vegyületek kis csoportjából építi fel a maga számtalan, rendkívül bonyolult vegyületből álló világát. Az élő szervezetek elpusztulása után az ellenkező folyamat érvényesül: a bonyolult vegyületek felbomlanak egyszerű kiindulási anyagokra. A két ellentétes folyamat együttesen az illető elemi anyagok körforgását adja. A felsorolt hat fontosabb elem közül azonban nem mindegyik érdemli meg, hogy átalakulásait közelebbről is szemügyre vegyük: csak a szén és nitrogén körforgása nyújt ismereteink mai állása mellett is érdekes képet. Ezzel a kettővel kívánunk a következőkben foglalkozni:

A növények táplálékuk alapanyagait részben a földből, részben a levegőből nyerik. Szén-szükségletük éppen az, amit a levegőből kell fedezniök. A levegőnek ugyanis egyik állandó alkotórészét egy szénvegyület, a szénsav képezi. Ez a szénből és oxigénből álló igen egyszerű vegyület (kémiai jele  $\text{CO}_2$ , ahol C=1 atom szén,  $\text{O}_2=2$  atom oxigén), amely a szén elégeése alkalmával keletkezik, csak 0.04%-át képezi a levegőnek, de a levegőtenger óriási méretei ezt a kis percentet óriási mennyiségekké emelik,

<sup>1</sup> Kende Zs.: Az életjelenségek mechanisztikus magyarázata. I. évfolyam 176.



amely a földünkön élő tenyészetnél sokkal dúsabb élővilágot is bőségesen látna el. Ezt a mindenütt jelenlevő tápanyagot csak a zöld növények képesek felhasználni asszimiláció útján, mert a szénsav áthasonlítását egy, csak bennük előforduló fermentum<sup>1</sup>: a levélzöld (chlorofill) végzi. Az az átalakulás ugyanis, melyen a szénsav keresztülmegy, míg az élő szervezet bonyolult szerkezetű alkotórészévé válik, olyan folyamat, amely magától sohasem következik be, hanem nagy mennyiségű külső energiát igényel.

Ezt a külső, segítő energiát a napfény szolgáltatja, de hogy az áthasonlításnál felhasználható legyen, a levélzöldnek kell azt közvetíteni. Sokan próbálkoztak meg, hogy utánozzák mesterségesen az itt végbemehető folyamatokat s bár eddig teljes sikert nem tudtak elérni, vizsgálataik nagyjából világosságot derítettek arra a rendkívül alapvető kérdésre, hogy miképpen lesz élettelen testből élő anyag. Kitént, hogy ez a folyamat tisztán fizikai és kémiai átalakulások sorozata, amelynek részleteit is sikerülni fog idővel felderíteni. Tudásunk mai állása mellett a következőképpen írható le. A szénsav (CO<sub>2</sub>) egy molekula vízzel egyesülve szénsavhidráttá alakul át (CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O = H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>). A levélzöld munkájának első része az, hogy ebből a szén-, hidrogén- és oxigént tartalmazó vegyületből, ugyanezen elemekből álló, de kevesebb oxigént tartalmazó vegyületet hoz létre. Az oxigén egy részének ezt az eltávolítását redukciónak nevezi a kémia; eredménye egy formaldehid (CH<sub>2</sub>O) nevű vegyület, amely az újabb vizsgálatok szerint joggal tekinthető a legbonyolódottak szén-, hidrogén és oxigénből álló vegyületek alapanyagának. Ha ugyanis több molekula formaldehid egyetlen molekulává egyesül, létrejöhetnek azok a testek, amelyeket szénhidrátoknak neveznek s amelyek a növényi testnek igen fontos alkotórészei. Így például hat molekula formaldehid egy molekula szőlőcukorrá sűrűsödhetik össze (6 X H<sub>2</sub>CO = C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>). Ebből a legegyszerűbb összetételű szénhidrátból pedig a többi is levezethető. A szénhidrátok azonban – legalább részben – anyagot szolgáltatnak az élő szervezetet alkotó más csoportba tartozó vegyületek képződéséhez is, úgy, hogy kimondható, hogy az élőlények testét felépítő vegyületek széntartalma a levegő szénsavából, ered.

Am a földön élő tenyészet napról-napra rengeteg szénsavat fogyaszt s bármily nagy mennyiségben is van ez a levegőben felhalmozva, az idők folyamán rég el kellett volna fogynia, ha pótlásáról ugyancsak maga az élővilág nem gondoskodnék. Ahhoz, hogy a levegő szénsavtartalma közel állandó maradjon, más tényezők, például a földből elötörő részben vulkánikus szénsavforrások (torjai bűdös barlang) csak kis részben járulnak hozzá. A levegő szénsavtartalmának főforrása az állati élet és az elhalt szervezetek lassú vagy gyors égése. Amíg ugyanis a növények táplálékul szénsavat vesznek fel s azt redukálva oxigént tesznek

<sup>1</sup> K. Zs.: Az életjelenségek mechanisztikus magyarázata. Szabadgondolat I. évfolyam, 5. szám, 178. oldal.

szabaddá, addig az állatok már egyszer asszimilált anyagból táplálkoznak, ennek egy része szervezetükben lassú égést szenved, hogy az így nyert energia szolgáltatssa az életműködésekhez szükséges energiakészletet. Az égéshez levegő, illetve annak oxigénje szükséges, amelyet belégzés útján nyernek, kilégzés alkalmával a széntartalmú anyagok égésterméke: a szénsav távozik. A szénsav asszimilációjának tulajdonképpen fordított folyamata: az elhalt szervezetek bomlása szolgál még elsősorban a levegő szénsavvesztésének pótlására. Ez a bomlás többféleképpen mehet végbe. Tisztán kémiai hatás érvényesül a szerves anyagok égésénél, midőn a levegő oxigénje egyesül az illető anyagnak szén, hidrogén, esetleg kén tartalmával. Teljesen azonos folyamat megy végbe az úgynevezett korhadásnál, amely lényegében nem más, mint igen lassú égés, midőn a keletkező hő hamarabb szétoszlik a környezetben, mintsem a gyors égést kísérő felmelegedést és fényjelenségeket előidézhethetné. Az organikus testek bomlásának másik csoportját bizonyos rendkívül kicsiny szervezetek, az úgynevezett mikroorganizmusok idézik elő. Iyen folyamatok a különböző erjedések és rothadások, amelyek ismét két csoportba oszthatók aszerint, ahogy a mikroorganizmusok felhasználják az általuk előidézett folyamathoz a levegő oxigénjét vagy sem. Végeredményben valamennyi processzus egyszerű vegyületeket termel, mint bomlástermékeket s köztük szénsavat juttat a levegőbe. Átgondolva az eddig elmondottakat, világos, hogy a szén, illetve szénsav az élőlények szervezetén át folytonos körfolyamatot végez s ha a levegő szénsavából indulunk ki, a változások bonyolult során át előbb-utóbb ismét oda jutunk vissza.

De térjünk át a másik elemnek, a nitrogénnek körforgására. Ez a test túlnyomó részben a levegőben fordul elő elemi állapotban s annak több mint háromnegyed részét teszi ki. De míg a levegő hasonlíthatlanul kisebb szénsav tartalma közvetlenül képes ellátni a földi tenyészet szénszükségletét, a levegő nitrogénje csak közvetve, kerülő úton használódik fel a növények táplálására. Az elemi állapotban levő nitrogén ugyanis rendkívül nehezen bírható kémiai átalakulásra, arra, hogy más elemekkel vegyüljön. A növények sem képesek asszimilálni s azért nitrogénszükségletüket nem közvetlenül a levegőből, e legnagyobb forrásból, hanem gyökereik útján a talajból szerzik. A talajnedvességben ugyanis nitrogéntartalmú vegyületek: salétromsavas és salétromossavas sók vannak oldva, amelyek a gyökerek hajszálcsövein át szívódnak fel a növény testébe. A talaj nitrogéntartalma azonban meglehetősen csekély, a növények állandóan apasztják mennyiségét, de meg a salétromsavas sók oldékonysága folytán igen könnyen szívódnak be a föld mélyebb rétegeibe, ahol a növényzet számára már elveszettek tekinthetők. Világos tehát, hogy a talaj nitrogéntartalmának épp úgy, mint a levegő szénsavmennyiségének állandó forrásai vannak, ezek: a levegő szabad nitrogénje, s az elpusztult élőlények nitrogéntartalmú bomlástermékei.

Az első forrásról szólva, módosítanunk kell a fentebb mondot-

takat. Csak a magasabb rendű szervezetek képtelenek a szabad nitrogén asszimilációjára, a legkezdetlegesebb élőlények, a mikroorganizmusok között vannak olyanok, amelyek el tudják végezni azt. Bizonyos növényfajok, így a pillangósvirágúak gyökerein fordulnak elő bizonyos baktériumok, amelyek a növényi együttélésnek igen érdekes példáját mutatják. Midőn megtelepednek a magasabbrendű növények gyökerein s ott sajátos gumószerű kinövéseket idéznek elő, mint élősdiék viselkednek s csak akadályozzák az anyanövény fejlődését. De egy idő múlva megfordul a helyzet, az élősdiékből kizsákmányoltak lesznek, mert a magasabbrendű növény ezentúl általuk szerzi be táplálékszükségletének egy részét: a levegő nitrogénjének általuk asszimilált részét magához vonja. Ezt a bizonyos tekintetben közvetett asszimilációt lehet a nitrogén körforgásának első szakaszául tekinteni. Második szakasza, mint a szénsavnál, bomlási folyamatokból áll. Az elhalt növény erjedése és rothadása egyszerű összetételű nitrogén vegyületeket termel, főleg ammóniát ( $H_3 N$ ), amelyet bizonyos baktériumfajok a talajban kémiai átalakulásnak vetnek alá: oxidációs folyamat megy végbe, amelynek eredményeként salétromsavas vagy salétromsavas sók keletkeznek. Vannak azonban olyan baktériumok is, amelyek éppen az ellenkező folyamatot hozzák létre: redukálják a salétrom- illetve salétromsavas sókat ammóniává. De lehetséges, hogy egy közbülső termék is keletkezik s ez nem más, mint a szabad nitrogén, amely a levegőt gazdagítja. Szokás e folyamatokat mint a nitrogén kettős körforgását bemutatni. Az egyik kör akkor így alakul: A növény asszimilálja a talaj nitrogénjét, elhalása után a baktériumok ammóniára bontják a megfelelő vegyületeket, más baktériumok az ammóniák salétromsavas sókká oxidálják s a körfolyamat innen megismétlődhetik. A másik kör tagjai a következők: bizonyos talajbaktériumok asszimilálják a levegő nitrogénjét; magasabbrendű növények és más fajta baktériumok a nitritekké és nitrátokká (salétromos- és salétromsavas sók) alakítják, végül redukáló baktériumok ismét szabad nitrogént létesítenek belőle.

Ha úgy a szénsav, mint nitrogén körforgását áttekintjük, szembeötlő az a tény, hogy mily nagy szerepet játszanak benne különösen az utóbbi esetében a mikroorganizmusok. Az lehetne mondani, hogy baktériumok s más, egész kezdetleges lények teszik e körfolyamatokat lehetővé. Ám minthogy e folyamatok biztosítják a szerves élet folytonosságát, önként kínálkozik az az első pillanatra meglepő megállapítás, hogy az egész földi élet a maga bonyolult változatosságával, mikroszkopi kicsinységű primitív lények munkáján épült.

*Lóránd Jenő.*

## A természet meghódítása.

Az emberi szükségletek kielégítésére a természet szinte korlátlan lehetőséget nyújt. Hogy tényleges kielégítésük milyen mértékben s milyen tökéletesen történik, az mindenkor az alkalmazott eszközöktől és módoktól függ. Az állatfajoknál a létfenntartásnak általában egyetlen vagy csak igen kevés módjával találkozunk s ha ezt valami lehetetlenné teszi, az egész faj léte kétségessé válik. Egyedül az ember képes arra, hogy változott viszonyok között is a hozzájuk alkalmazott új eszközök segítségével elégítse ki szükségleteit. De ennél talán még fontosabb és jellemzőbb, hogy a természeti tényezők lényegesebb megváltozása nélkül is mindig új, tökéletesebb eszközök megismerésére törekszik. Ez a törekvés, amely a tökéletesebb kielégítéssel csak fokozódó igényeknek egyre teljesebb biztosítékokat szerez, az alapja és végső mozgatója a kulturális haladásnak. A természet által nyújtott lehetőségek felhasználása azonban csak a természetben uralkodó törvények ismerete által lehetséges: ez az alapja a világ, a körülöttünk levő tárgyak megismerésére irányuló minden törekvésnek, kezdve a primitív vallások naiv természetmagyarázatai től egészen a tervszerű, céltudatos tudományos munkáig. A tudomány végső elemzésben nem más, mint az ember létért való küzdelmének eszköze.

Akár az építkező egyiptomiak geometriáját, akár a hajósnépek csillagászatát, akár az újkor kezdetén kialakuló kézműves-rend első gyakorlati természetleírásait, akár a jelenkori tudomány óriási apparátussal folyó munkáját nézzük, amikor az erre szolgáló műhelyek ezreiben az emberek tízezrei dolgoznak, a tudományos kutatás lényegéül ugyanazt az alapos törekvést kel felismernünk: a természet minél teljesebb megismerése által alkalmazkodni hozzá, elhárítani veszélyeit s felhasználni az általa nyújtott lehetőségeket az emberi szükségletek kielégítésére. Azokra az egészen *elméleti* tudományokra is áll ez, melyek problémáinak látszólag semmi közük a *gyakorlati* szükségletekhez. Csak látszólagos a tudomány és a gyakorlat eltávolodása. Az, hogy a kutatók számára, mikor problémáikkal szemben állanak, a tudományos megismerés *öncéllá* válik, hozzá tartozik a tudományos termelés technikájához. „A l'art pour l'art”-szerűen művelt tudomány még több és nagyobb szolgálatokat teremt a hasznosításra törekvő ember számára s függetlensége a gyakorlat pillanatnyi törekvéseitől csak arra jó, hogy távolabbi, számosabb és nagyobb célokat elégítsen ki.

A tudománynak miként ma, a jövőben is megingathatatlan jelentőséget ad az a fokozódó lehetőség, amelyet a *természet meghódítására* nyújt. Ez alatt természetesen pillanatig sem értjük azt, hogy uralmat biztosít a természet törvényei felett, amelyeket szükségleteink szerint formálhatnánk, hanem arra a folyamatra gondolunk, amely a természet mindegyre pontosabb ismerete alapján a természet nyújtotta lehetőségeknek egyre tökéletesebb kiaknázását valósítja meg szükségleteink kielégítése céljából. Amit a naiv vallásos hit a világ berendezéséről tanít, hogy a világ középpontjában az ember áll, minden egyéb része a természetnek az ő kedvéért jött létre; a tudományos megismerés világánál együgyű ábrándnak bizonyult, amely csak kifejezője annak a tehetetlen váagnak, melyet a primitív ember a természetfölötti uralom után érzett. Ám a tudományos kutatás e felismerésen túl – szinte annak ellenére – egyúttal merész perspektíváit mutatja oly lehetőségeknek, amelyek a kezdetleges ember jogosulatlan álmodzásait

legalább részben valóra válthatják. A természet tudományos megismerése előkészíti uralmunkat is felette.

A természet meghódításának szempontja a természettudományok eredményeinek áttekintésében az egységes világnézet alkotásának szempontjával egyenrangú. Ennek a szempontnak fogjuk szentelni most a cikkeink egy sorozatát s megkísértjük legalább nagy vonásokban képet adni róla, hol tart ma a tudomány a természet meghódításában, mely problémák foglalkoztatják jelenleg s mily eredmények várhatók e téren a közeli jövőben.

*nd.*

### Hogyan fejlődnek az idegek?

Az alábbiakban egy igen érdekes fejlődésmechanikai kérdéstről óhajtunk referálni néhány nemrég közzétett kísérlet kapcsán. Az állati szervezet összes életműködésének – mint tudjuk – az idegrendszer a legfőbb szabályozója. Az idegrendszer egyesíti a különböző szervekből álló testet harmonikus egészszé, tartja fenn az összes szervek szükséges együttműködését. Ennek a komplikált s az egész testre kiterjedő feladatnak az idegrendszer csak úgy felelhet meg, hogy a test valamennyi szerve idegek, idegfonalak útján összeköttetésben áll az agyvelőből és a gerincvelőből álló központi idegrendszerrel. A test minden részéből – nemcsak az érzékszervekből és a bőrből, hanem az összes belső szervekből is – érzőidegek vezetnek az ingeret a központi idegrendszer felfogó készülékeibe és az izmokat meg az aktíve működő szerveket, melyek a működési impulzust a központi idegrendszerből kapják, hasonlóképpen az idegszálak ezrei kötik össze az agyvelővel és a gerincvelővel. Az idegek anatómiai elrendeződése tehát nagyon hasonlít az érrendszeréhez: amint a test minden egyes részét sűrűn behálózzák a tápláló vért szállító s az elhasznált anyagokat levezető hajszálerecskék, ugyanúgy, sőt még bonyolultabb módon járnak át meg át a test minden részecskéjét a mozgató és érző idegek s amint az összes erek központja a szív, éppen úgy állnak összeköttetésben az összes idegszálacsák a központi idegrendszerrel. Az idegrendszer anatómiai viszonyairól ezek alapján alkotott képünket még azzal kell kiegészítenünk, hogy a központi idegrendszer nem egyéb, mint *idegsejtek* halmaza s az egész testet behálózó idegrostocskák e sejtek nyúlványai.

Embrionális állapotban a központi idegrendszer még csupa nyúlványtalan sejtből áll. A fejlődés rendje ugyanis olyan, hogy egyrészt külön kifejlődnek a központi idegrendszer különböző működésű sejtcsoportjai, másfelől a test különböző részein ^kifejlődnek az egyes szervek s csak később, mikor már az egész szervezet külső formája és belső szervei nagyjában kialakultak, lép összeköttetésbe a központi idegrendszer az egyes szervekkel, oly módon, hogy a kezdetben nyúlványtalan idegsejtekből minden irányban nyúlványok nőnek ki. Minden anatómiai részletismeret nélkül is beláthatjuk, hogy az idegsejtekből kinövő nyúlványoknak, míg egy-egy végtaghoz vagy valamely a központi idegrendszerrel távolabb eső szervhez eljutnak, meglehetősen hosszú és komplikált utat kell megtenniök. Az anatómiai részletek pontos ismerete meg pláne komplikáltnak mutatja ezt az utat -, szűk réseken, csontnyílásokon, szorosan egymáshoz fekvő szervek közötti hézagokon kell áthatolniok. S a nyúlványok mégis mindig megtalálják a maguk útját, az egyes sejtcsoportokból kinövő idegfonalak mindig eljutnak az ő funkciójuknak megfelelő szervekhez. Sőt csodálatosképpen az egy fajhoz tartozó állatoknál mindig szigorúan ugyanazt az utat találják meg. Méltán felvetődik a kérdés,

vajjon miféle erő tereli a fejlődő idegeket mindig helyes irányba, mely szigorú törvényszerűség szabja meg az idegek fejlődésének rendjét?

Ily szempontból nézve az idegek fejlődését, nemcsak érdekességben nyer kérdésünk, hanem a biológiának azzal az alapvető problémájával is kapcsolatba jut, melyen a vitalisztikus és mechanisztikus felfogások ellentétessége alapszik. Azok közé a kérdések közé tartozik ugyanis, amelyek megfejthetlenségének és rejtélyességének hangsúlyozása volt mindig az alapja a biológiában a célszerűségi és vitalisztikus gondolatoknak. A kérdés egyideig tényleg annyira hozzáférhetetlen volt a kutatásnak, hogy még azok között a biológusok között is, akik a vitalizmustól távol állnak, nem egy a biológia örökké nyílnak maradó kérdései közé sorolta.

Amint azonban a tudományok történetében ez sokszor megtörtént már, a tudomány haladása hamarosan rácáfolt a benne nem bízókra. A kérdés tisztázására nemrég megindult kísérleti kutatások máris a legjobb utón vannak, hogy magyarázatot találjanak erre a megfejthetetlennek tartott problémára. Mikor Loebnek a tropizmusokra vonatkozó vizsgálatai fényt derítettek különböző irányított mozgásokra, többen gondoltak arra, hogy talán az idegek fejlődését is ilyen irányított mozgásnak lehetne tekinteni és hasonlóképpen magyarázni. Előbb a kemotropizmusra gondoltak, tehát kémiai inger által irányított mozgásra, de ezt a felfogást a kísérletek nem igazolták. A közelmúltban azután Harrison, amerikai biológusnak sikerült a tropizmusok egy másik fajtájában, a stereotropizmusban<sup>2</sup> megtalálni azt a tényezőt, melyre az idegek fejlődésének irányítása visszavezethetőnek látszik.

Harrison embrionális idegsejtek mesterséges fejlődését kieverte figyelemmel. Kísérleteit úgy végezte, hogy békaembriók velőcsövét feldarabolta s az apró idegsejtcsoportok egy részét tiszta folyadékban helyezte két üveglemez között mikroszkóp alá, a másik részt pedig úgy, hogy a két üveglemez közé pókhálósálakat tett. A kétféle készítmény idegsejtjeinek viselkedésében meglepő különbséget derített ki a mikroszkópi vizsgálat. Ott, ahol a folyadékban pókhálósálak voltak, az idegsejtek orsó, sokszögletű, elágazódó alakot vettek fel, nyúlványokat bocsátottak ki, amőbaszerű mozgást végeztek 3 a mozgás és a nyúlványok iránya legtöbbször megfelelt a pókhálósálak irányának. Azokban a készítményekben pedig, ahol pókhálósálak nem voltak, nem észlelte az idegsejtek mozgását, sem azt, hogy nyúlványokat bocsátottak volna ki. A kísérleteket különböző feltételek között s különböző folyadékokban megismételte s mindig ugyanerre az eredményre jutott, mely szerint tehát az embrionális idegsejtek bizonyos körülmények között mozognak s mozgásuk a stereotropizmus szabályainak felel meg. Harrison szerint ennek a jelenségnek az idegek normális fejlődésében is szerepe van. Hogy tényleg van-e szerepe s ha igen, mennyiben és mi felel meg a fejlődés normális körülményei között a kísérletben szereplő irányító szálaknak, azt a további kísérletek vannak hivatva eldönteni. Annyi azonban már most is kétségtelen, hogy a Harrison-féle kísérletek által ez a kérdés degradálódott a biológia rendes módszereivel vizsgálható és megfejthető problémák közé. *B. J.*

<sup>1</sup> L. Szabadgondolat II. évf. 3. sz.: Kísérlet az akarat mechanisztikus leírására.

<sup>2</sup> Némely alacsony rendű tengeri állat szilárdtestekhez tapadva él, tehát ha valami oknál fogva szabadon úszik, keresni fogja a szilárd testeket, hogy hozzájuk tapadhasson, más tengeri állatok ezzel szemben kerülnek a szilárd testeket. Ezt a jelenséget: bizonyos élőlényeknek szilárd testek formái által irányított mozgását, nevezik stereotropizmusnak.

# SZEMLE.

## Munkásmozgalom.

(Magyarország.)

A magyarországi szociáldemokrata párt múlt évi munkáját, az évi jelentés és a pártgyűlés tárgyalásainak tanúsága szerint, ismét a választójogért való küzdelem foglalta le. Ez a már véget érni alig tudó akció szinte minden más erőnyilvánulását meggyengíti a pártnak és még a gazdasági szervezkedés is szenved mellette. Majd minden pénzt, energiát ez emészt fel és a tulajdonképpeni proletárfeladatok háttérbe szorulnak. De ez természetes és a magyar viszonyokból folyó állapot. Amint a választójogi reform nélkül Magyarországon semmiféle téren se tudunk előbbre menni, a munkásmozgalom sem tud fejlődni nélküle a kellő mértékben. Mert a választójog, azonkívül, hogy a parlamentbe új politikát fog bevinni és a kereső és dolgozó polgárság mellett szóhoz engedi a munkásság képviselőit is, mindenképpen magával hozza a magyar közigazgatás reformját. A magyar közigazgatás pedig mindennél konokabb és rosszindulatúbb útbanállója a munkások, elsősorban pedig a mezőgazdasági munkások szervezkedésének. A *Ki a faluba* jelszó mindig csak jelszó még. A földmunkások szervezkedése lassan halad előre. Szolgabíró, csendőr az akadályozói. Nemcsak anyagi nehézségek, jó agitátorok hiánya, dogmatikus aggodalmak, hanem mindenekelőtt a közigazgatás e rettenetes szerveinek durva jelenléte, feltűzött szuronya teszik lehetetlenné a mezőgazdasági munkások és azonkívül még a bányamunkások szervezését. „A pártszervezeteket a hatóságok különben mindenfelé üldözik”, írja a jelentés. Vasutasok szervezkedéséről szó sem lehet, az állami üzemek munkásait őrzik a „szervezkedés mótelyétől”, szubvencionált gyárak a hatóságok protekcióját veszik igénybe a szervezet ellen, azon pedig, hogy a földmunkáscsoportok működését féltucatszor egymásután „betiltják” és egyéb módon lehetetlenné teszik, „már nem is panaszkodunk”, folytatja keserűen. Az egyik pártgyűlési előadó elmondta, hogy a kincstári bányák munkásai között lehetetlenség agitálni. Ez a körülbelül 82,000 munkás egészen más törvények alatt áll, mint a többi ipari munkások. A betegsegélyezés és balesetbiztosítás költségeit is teljesen a saját béréből fizeti. A magyar közigazgatásnak túlságosan nagy szerep jut a munkásmozgalom fejlődésében. A néptől függő, képzetesebb és nagyobb szociális érzékű közigazgatási tisztviselői kar a magyar munkásmozgalom legkárósbab kerékkötőit fogja felváltani.

Az ügynevezett agrárprogramm ügye az elmúlt évben sem ment előbbre. Úgy látszik, hogy a pártban erősen kezdik érezni, hogy a marxi koncepciókhoz ragaszkodó szociáldemokrácia e kellemetlen kérdésének kevés gyakorlati jelentősége van. Helyesen mutatott rá az egyik felszólaló, hogy még sehol a világon sem tudott a szocialista párt végleges agrárprogramot megalkotni. Miért kezdenék éppen Magyarországon?

És nagyon igaza van annak a másik mezőgazdasági munkásnak is, aki azt hangsúlyozta, hogy a rossz lakású, rothadt tüdejű alföldi parasztproletár nem kíváncsi a modern agrárszociálpolitikára és a Marx-elméletre. A községi politika például sokkal jobban érdekli. Ugyanazt kell mondanunk most is, amit épp egy éve irtunk meg ugyanezen a helyen, hogy az agrárprogramot majd megtermi magának az élet, a fejlődő földmunkásmozgalom.

A párt elmúlt esztendeje különben a belső, intenzív megerősödés éve volt. (A megelőző évi jelentés 54.329 korona, az idei már 69.459 korona pártadóbevételről számol be. A pártlapok bevételi tétele is emelkedett 97.642 koronával.) A főváros aránytalan túlsúlya a vidékkel szemben kezd csökkenni a befizetett pártadó tekintetében is. A jelentés hangsúlyozza, hogy a választójogi küzdelem nagy agitációs sikerrel, az osztálytudat felébresztésével járt. A mozgalom általános kulturális jelentősége is évről-évre öregbedik. „Nem túlzás, ha azt állítjuk – írja érthető és tiszteletreméltó túlzással a jelentés –, hogy ami ebben a szomorú országban kultúrmegnyilatkozás a vidéken található, azt a mi pártszervezeteink által rendezett igazi tudományos és nívós felolvasások képviselik.” Abban a megállapításban azonban már semmi túlzás sincs, hogy nagyszabású és ezrek részvételével lezajló politikai akcióra csak ez a párt képes. A kulturális színvonal emelkedésének a pártgyűlések is érdekes tanúságtevői. A tárgyalás hangja, a kritika módja szinte minden évben nemesbedik. A legélesebb kritikában az idén éppen a párt ismeretterjesztő szerveit, előadásait, lapjait részesítették, jelölve annak, mennyire tette a munkásság igaz szükségleteivé a tanulást, olvasást a párt nevelő munkája.

(sz-úr.)

### Véderő és választójog.

A rezolúciós nemzeti ellenállás tanulságos és mulatságosan gyors leszerelési komédiája megmérte a nemzeti munka pártjának hajlékonyságát és alkalmazkodó képességét. Khuen bukásának nem utolsó oka, hogy pártjának e csodálatos hajlékonyságát és alkalmazkodó képességét fel nem ismerte s fel nem használta. Utódja abban a szerencsés helyzetben van, hogy elődje kárán gazdagíthatja tapasztalatait s a munkapárti instrumentumon ezek után nagyobb könnyedséggel és biztonsággal játszhatik. Az új kormány bátortalan fellépése, óvatos nyilatkozatai a választójog kérdésében azt a meggyőződést érlelték meg bennünk, hogy ez a kormány még sem véderő, sem a választójog kérdésében végleges álláspontot elfoglalni nem tud vagy nem mer. A véderő kérdésében maga Lukács László sem tudja, hogy a provizóriumot, vagy a végleges reformot kell-e megcsinálnia. Ez nagyrésztben nem is tőle, hanem az osztrák parlamenti viszonyoktól s a hadvezetőség váltakozó s kormányokat buktató hangulatától függ. Nagyrészt ennek a kérdésnek eldöntésétől függ majd a kormány várható magatartása s a politikai helyzetben bekövetkező fordulat is. Ha a végleges véderőreformot a bécsi katonai körök elejtik s egyelőre megelégszenek egy-két esztendő provizóriummal, akkor a Justh-párt álláspontja jutván diadalra, a választójog reformja érdekében olyan békét diktálhat, amelyet akar. A katonai provizóriumot már csak egy *választójogi kormány* csinálhatja meg, amely *választójogos pártot és választójogos szövetséget, blokkot* hoz létre a parlamentben s így biztosítja az általános, egyenlő, titkos választójog törvénybe iktatását. A provizórium átengedésének az ára új választás kell hogy legyen. Ha az új választásokat nem Tiszával, de *Tiszáik ellen* s mindazok ellen vezetik, kik a népjogok ellenségei, úgy az új parlamentnek már nem kell kompromisszumos, taktikai, látszat-reformokkal s *koncz-választójoggal* foglalkoznia, hanem akkor meg lehet csinálni azt a reformot, melyre oly égetően szüksége van az országnak s amely az összes dolgozó elemeket szóhoz juttatja s a népakaratot a maga



tisztaságában, hamisíttatlanul fejezi ki. Ha azonban a Lukács-kormány úgy mint elődje Tiszáékra támaszkodva a véderő végleges formáját fogja forszírozni s a választójog ügyében a nem komoly taktikázást folytatja, úgy sorsa mihamarabb meg lesz pecsételve, az obstrukció kiújul a parlamenti válság feltartóztatatlanul bukásba sodorja. A véderő reformja, amit gátul vetettek oda Tiszáék a választójog ellen, hogy a választójog harcosait a hadsereg uraival, az uralkodóval meghasonlásba keressék, Tiszáék akarata ellen az események során a népjogok kikényszerítésének lett hatalmas emeltyűje.

### A halálbüntetésről.

Három gyors egymásutánban történt kivégzés a közönség körében és jogász-körökben újra aktuálissá tette a halálbüntetés kérdését. A mozik és detektívregények erkölcsrontó hatásáról vezércikkező sajtó részletes és hátborzongató tudósítást hozott a kivégzésről. Mindenki olvashatta, hogyan takarta le a hóhér az elítélt elkékült, szederjes arcát, habzó ajkait (sic!), micsoda kalamitások történtek a zsámoly kirúgásánál és minő veszekedések voltak az akasztott ember kötele miatt. És akinek esztétikai érzékét nem elégítették ki a fölötte színes leírások, az bizonyára erkölcsi gyönyörűséggel olvasta, hogy mindez: állami igazságszolgáltatás.

Franciaországban két-három évvel ezelőtt, amikor Deibler mester munkája a vidéki városokban a népünnepélyek közé kezdett számítozni, sokan a kivégzés nyilvánosságának eltörlését kívánták. A szociáldemokraták parlamenti csoportja akkor abban a reményben ellenezte a nyilvánosság kizárását, hogy a kivégzések borzalmi csak fokozni fogják a közönség felzúdulását a halálbüntetés ellen. A számítás nem vált be. A kivégzés továbbra is népszerű látványosság maradt s egy-két gyűlésen egy-két egyesület langys akcióján kívül mi sem történt a halálbüntetés ellen.

Jogász-körökben pedig gyakran halljuk, hogy még a modern kriminológusok között is sokan vannak – például Garofalo –, akik helyeslik a halálbüntetést. A szerényebbek megelégszenek azzal, hogy a kérdés mai tudásunkkal még el nem dönthető, hagyjuk meg tehát a statusquot: a halálbüntetést. Másrészt az is igaz, hogy az abolicionisták humánus érzésére apelláló érvei nagyobbára nem igen alkalmasak arra, hogy a halálbüntetés ellen tudományosan alátámasztott meggyőződést váltsanak ki. Viszont a másik tábor érvei sem erősebbek. A halálbüntetés elrettentő hatásáról ma már nem sokat tartanak, inkább veszedelmes a hatása az utánzási ösztön felkelésében. Az olcsóság és biztonság nem döntő érvek. Nyilvánvaló, hogy a halálbüntetéshez való ragaszkodás a legtöbb emberben nem kriminológiai, hanem társadalmi motívumokon nyugszik.

Az egyház pokollal, ördöggel, kínzókamrákkal népesítette be a túlvilágot azok számára, akik a fennálló társadalmi rend és uralom ellen fellázadnának. Kézelfoghatóbbak voltak azok a kínszások, amelyekben az eretnekeket és elégedetlenkedőket már a földön részesítették. Egész a legújabb korig a jogrend védelme – ami mindenkor egyezett az uralkodó rend érdekeinek védelmével – jelentékeny vérengzéssel járt együtt. Bár a régi jó idők már elmúltak, az uralkodó osztály s az egyház csak nehezen tud a halálbüntetéstől megválni. A rendőr és pap társadalmához éppen úgy hozzátartozik a hóhér, amint a rendőr és a pap szükséges staffázsai az akasztásnak. Es habár ma, békés időben, a hóhérnak inkább csak – hogy úgy mondjuk – demonstratív szerepe van, mint ilyen, fontos: az osztályállam ezzel is hangsúlyozza a hatalmát.

### A szabadkőművesség és a Magyar Figyelő.

A magyar unalom lapja, a „Figyelő” álmos tekintetű rávetette a szabadkőművességre s ugyanabban a szemléjében, melyben „sajnosán látja, hogy a szabadkőművességben mily kevéssé *szabad a gondolat*”, keményen elítéli Polit Mihályt azért, mert a Világ című lap április 9-iki számában bátorkodott olyan gondolatokat szabadon kifejezni, melyek a Figyelőnek nem tetszenek.

Ha a Magyar Figyelő annyira lenézi olvasóközönségét, hogy felteszi róla, hogy éppolyan figyelmetlenül olvassák cikkeit, mint amennyi figyelemmel azokat írják s hogy több logikát nem keresnek cikkeiben, mint amennyi éppen bennük van, úgy nekünk ez ellen nem lehet kifogásunk. De, hogy Polit Mihály névaláírásával a *Világ*-ban megjelent cikkért *másokat* tesz felelőssé és pusztán e cikk ötletéből „megállapítja, hogy a szabadkőművesség egy csoportja a nemzetiségi izgatás eszközüvé súlydát”, ez a kis kiruccanás annyira mulatságos s annyira magán viseli az *usztatásnak* minden ismérvét, hogy az a „szabadkőműves csoport”, melynek Polit Mihály cikkéhez épp oly kevés köze van, mint a Világ című lap szerkesztéséhez – csak mosolyoghat a Magyar Figyelőn.

De a Figyelő, sajtószerepén, eddigi felfogását és álláspontjait megtagadva, nemcsak a „*szabad gondolatot*” veszi védelmébe „a szellemi szabadságban nyomorgó szabadkőművesség”-gel szemben, amely a radikális csoport befolyása következtében „a szellemi szolgátság szervezete lett”, hanem horribile dictu Jászi Oszkárral szemben a *polgárságot* veszi védelmébe, szemére hányja a magyar radikálisoknak, hogy „nem akarnak tudni a polgárságról”. Valóban kacagni kell azon az ostobaságon, mely ilyeneket le mer írni. Hisz ez a radikális csoport tíz esztendő óta nem tesz egyebet, mint szóval és írásban, az előadások és gyűlések százain, könyvekben és röpiratokban, napilapok vezércikkeiben s folyóiratokban ébresztgeti a Tisza Istvánoknak, a grófoknak s a junker kormányzatnak és közigazgatásnak politikai jármában sínylődő polgárság öntudatát. És ha Tisza István lapja, a Magyar Figyelő tart leckét Jászi Oszkárnak és társainak „a polgári osztály eszményeiről”, valóban meg kell tapogatnunk magunkat, hogy jól látunk, helyesen olvasunk-e. Mi, hál Tisza István is már a mi nyelvünkön beszél, hát már ő is híve az általános, egyenlő, titkos községenkénti, közvetlen választójognak, az állami, ingyenes, felekezeten kívüli közoktatásnak, vagy, folytassuk-e még tovább, a szekularizáció polgári eszményének? Nem, a világért sem. A Magyar Figyelő óva inti a polgárságot, mely „nem veszi észre, hogy semmit sem nyerhet, de mindent veszíthet, ha ezek ideje eljő, s hogy „képviselőit, vezetőit ugyanaz a gyűlölet, megvetés, gúny fogja környékezni, mint most Vázsonyinak jut osztályrészül”. Ha Vázsonyit a polgárság részéről gúny, megvetés, támadás érte az utóbbi időben, úgy ennek oka éppen az volt, hogy harcba szállott a polgári eszményekért küzdők egész táborával, a választójogi ligával, a Justh-párttal s a velük küzdő szociáldemokrata párttal, hogy a szabadkőművességben azon intézmények ellen lázadt, melyek a szabadkőművesség polgári eszményeinek megvalósításáért küzdenek és harcolnak. Vázsonyi dicstelen távozása a polgárság elijét magában foglaló szabadkőművességből éppen annak örvendetes jele, hogy a radikális szabadkőművesi csoport tíz esztendő óta önzetlen s önfeláldozó munkája nem volt meddő és hiábavaló, mert a szabadkőművesség impozáns egyértelműséggel foglalt állást Vázsonyival szemben azon progresszív polgári intézmények védelmében, melyeket polgári eszményeinek propagálására alkotott. A polgári öntudatra ébredt szabadkőművesség ez állásfoglalása kifejezi azt is, hogy Vázsonyi Vilmosban a polgárság nem láthatja többé „vezetőjét”. Vázsonyinak a szabadkőművességben szenvedett vereségével felér az a szomorú tény, hogy Tisza István lapja öleli most keblére.



## MOZGALOM.

### Ostwald Budapesten.

Érthető zavart okozott a tudomány hivatalos köreibben, hogy Ostwald, a világ egyik legnagyobb élő tudósa, olyan hírhedt egyesület vendége, aminő a Galilei Kör. Nyoma se volt annak a fogadtatásnak, mely máskor sokkal kisebb embereknek is kijár, ha elvetődnek Budapestre. A Magyar Tudományos Akadémia külföldi tagját egy belföldi kollégája se várta a szombati vonatérkezéskor. Az is felettébb kétes volt, hogy vájjon eljönnek-e az előadásaira. A gombjukon számolgatták s ha néhányan ott is voltak a másodikon, ez csak úgy eshetett, hogy náluk az a gomb győzött, amelyikre igennel felel az ember. Annál nagyobb és bensőségebb volt azonban az az ünneplés, amelyben a szabadgondolkodók részesítették. E tábor minden tagja érezte, hogy abban, aki eljött, a legtökéletesebben személyesül meg az a törekvés, melyért nálunk az egyesüléseinkben tömörült legjobb erőink dolgoznak együtt. Az élet harcos részén álló, küzdő sereg, amelyik más mértéket használ az emberi nagyságok értékelésére, csak a legnagyobbakat illető hódolattal ünnepelte tanító mesterét. A vasúti fogadtatás, melynél csodálkozó örömmel vette észre Ostwald, hogy azok fogadják, akiket ő legjobban szeret: az ifjúság – és a Pester Lloyd zúfólásig megtelt nagytermében lezajló két előadás mozgalmunk legszebb órái voltak. Elvonult tudósok és öreg urak – akiket semmiféle előadáson se látunk soha – szorongtak egymás mellett a Galilei Kör diákjainak százaival. Ostwald terembelépésekor és búcsúzásakor valósággal felviharzott az emberek érzése és ennek a lelkeségnek csak az a hangtalan csend lehetett a méltó ellentéte, amelylyel órákon át lesték a mester minden szavát. Ezeken az estéken a tudomány demonstrált megvádolt mozgalmunk törekvései mellett. És ha semmi egyebet nem hozott volna Ostwald nekünk, az a bizonyosság, amely most tényekben is kiderült, hogy az új magyar ifjúság a politikai csatlós szolgálatnál többre tartja a tudomány tiszteletét és a régi félt hangú verekedések helyett tudományos felvonulást is tud rendezni: ez a bizonyosság, ez az átformálódás nagyobb érv mozgalmunk igaza mellett száz orációnál.

Ostwaldnak május hó 4. és 5-én tartott két előadását gyorsírásos jegyzeteink alapján bő kivonatban lapunk más helyén közöljük.

### A Szabadgondolat pályázata.

A Szabadgondolat pályázatot hirdet egy, a parasztság körében terjesztendő agitációs (üzet megírására. A füzet tárgya: a szekularizáció kérdésének ismertetése a magyar nép, elsősorban a földműves nép számára. A pályázó elsősorban a kérdés társadalmi és gazdasági jelentőségét emelje ki, vezetőgondolata a tengődő parasztságnak a szekularizációtól várható anyagi fellendülése legyen s csak másodsorban foglalkozzék a történelmi és jogi vonatkozásokkal. A tartalom és a kérdés beállításának helyessége mellett legfontosabb követelmény a népies stílus, hogy a füzetet minden olvasni tudó ember fáradság nélkül megértse. Terjedelme: fél, legfeljebb háromnegyed ív lehet. A legjobb munka díja 100 korona, az utána következő két legjobb munka egyenként 50-50 korona jutalmat kap. A kiadás kötelezettsége csak az első díjjal jutalmazott munkával szemben áll fenn, de a pályázat hirdetője fentartja magának azt a jogot, hogy a kiadandó füzetben a második díjat nyert munkák egyes részleteit is felhasználja. A pályázat bíráló bizottsága a Szabadgondolkozás Magyarországi Egyesületének, a Szabadgondolat szerkesztőségének, a Társadalomtudományi Társaságnak és a szociáldemokrata párt vezetőségének egy-egy megbízottjából alakul. A gondosan tisztázott, csak egyik oldalra irt s jeligés levéllel ellátott pályamunkák 1912 július 1-ig küldendőek be a Szabadgondolat szerkesztőségébe (Budapest, VI., Nagymező-utca 37-39).

### Nemzetközi monista-bizottság.

A muH év őszén Hamburgban tartott első monista-kongresszus nemzetközi monista-szervezet alapítását határozta el s a határozat foganatosítására bizottságot küldött ki. A bizottságban már az alakuláskor több mint tíz ország monistái voltak képviselve s a delegáltak között olyan nevekkal találkozunk, mint Wilhelm Ostwald, Svante Arrhenius, R. Broda stb. A bizottság elnöke, *Ostwald* a Német Monista Szövetség lapjában, a „*Der Monismus*”-ban felhívást intéz most a bizottság tagjaihoz, amelyben ismerteti a bizottság célját és a legközelebbi teendőit. A felhívásból a következőket közöljük: „Bizottságunk egyelőre ne azt tekintse feladatának, hogy a különböző országokban a németországihoz hasonló monista-szövetségeket létesítsen – bár a távoli végcél mindenestre ez, – hanem csak azt, hogy tájékozódást szerezzen az egyes országok szabadgondolkodó szervezeteiről, hogy aztán így kiválogatva a szorosabb együttműködés szempontjából számba jövéket, ezekkel csatlakozás céljából érintkezésbe lépjünk. Kérjük tehát a bizottság tagjait, hogy mielőbb tájékoztassák a központot az ő országukbeli szabadgondolkodó mozgalmakról, küldjék meg az ily irányú egyesületek alapszabályait, kiadványait, folyóiratait; a jövőben pedig küldjenek értesítéseket a kultúrélet minden olyan eseményéről, mely mozgalmunkkal valamiféle vonatkozásban áll, elsősorban természetesen az iskolareform nagy és fontos kérdéséről, továbbá az állam és az egyház közti viszony állásáról stb. Ha ezt a munkát a bizottság jól elvégzi s így lehetővé teszi, hogy a központ mindig kimerítő tájékozódást tudjon nyújtani a kultúrállamok szabadszellemeü törekvéseiről és áramlatairól, ezzel máris egy igen fontos és hasznos szervezetet alkotott.”

A bizottság a mi egyesületünket is csatlakozásra szólította fel s a válaszmány *dr. Madzsar József* egyesületi alelnököt bízta meg a bizottságban való képviselével.

### A Szabadgondolközt Magyarországi Egyesületének

április havi működését az Ostwald-előadásra való előkészület mellett két nagyobb felolvasó-ülés rendezése tette ki. Az első, mely április hó 12-én a régi képviselőház üléstermében volt, *dr. Madzsar József* „Egyház és tudomány” címen tartott előadást s utána *R. Broda* (az Institut Internationale pour la Diffusion des Experiments Sociales” főtitkára) német nyelvű előadásban a francia iskolákban folyó világi erkölcs-tanítás módszerét és eredményeit ismertette. A másodikon – április 22-én a Pesti Lloyd Társulat dísztermében – *dr. Szende Pál* kulturális fejlődésünk akadályairól adott elő.

### Galilei Kör.

A Galilei Kör április első felében a húsvéti szünet miatt nem tartott előadásokat. Április 14-én volt a kör második munkásmatinéja. E matiné előadásai *Martinovics* neve köré csoportosultak s programja a következő volt: *Rubin László* bevezetője után *Dukesz Artúr* a Martinovics-féle összeesküvésről, Martinovics kátéjáról és pöréről tartott előadást, *Takács István* pedig e kor fölvilágosodott magyar irodalmáról beszélt. A harmadik matiné *Gorkij-matiné* volt, melyet 28-án rendezett a kör. Ezen *Csikay József* Gorkij életéről, *Gutmann Lajos* az orosz közállapotokról és forradalmakról, *Hévízy Tivadar* pedig Gorkij világnézetéről beszélt. 29-én a kör technikus-szakosztálya felolvasó ülést rendezett, a melyen *Sasvári Géza* a magyar mérnökség társadalmi szervezkedéséről tartott felolvasást. A *Mach-szeminárium* e hónapban két órát tartott. 25-én tagértekezlet volt.

### A nagyváradi Darwin Körben

„Az erkölcs problémái” címen rendezett vitaciklust e hóban fejezték be. A vezetőség tekintettel az előadások nagy sikerére – elhatározta, hogy az egész előadássorozatot a Kör kiadványaként kinyomatja.

Húsvét hétfőjén a Darwin Kör rendezése mellett folyt le az az impozáns népgyűlés a sztrájkoló újságírók érdekében, melyről a napilapok annak idején részletesen beszámoltak. A népgyűlésen a Kör főtitkára, dr. Katz Lipót, az értelmiségi proletariátus kialakulásának okaira mutatott rá s arra, hogy mily nagy jelentőségű tényezője e társadalmi osztály a jövő új Magyarországaért folyó küzdelemnek,

A Darwin Kör ez alkalommal először lépett – csendes tanítómunkáján túlmenőleg – a nagy nyilvánosság elé s fellépése teljes erkölcsi sikerrel járt.

### A Szabadgondolközt Fiumei Egyesületétől

(Associazione Fiumana del Libero Pensiero) a következő tudósítást kapjuk az egyesület e havi működéséről. Április hó 1-én Faber Oszkár tartott magyar nyelvű előadást „A modern hazafiság”-ról, amelynek tartalmát a fiumei szabadgondolkodók egyik csoportja által szerkesztett „La Fiaccola” című testvérlapunk közölte. Előadást tartott még E. Duimich „A naprendszer a világűr végtelenségében” címmel. Mindkét előadást nagyszámú közönség hallgatta meg. A „La Fiaccola” 8-ik számának tartalma a következő: In memóriám (egy elhunyt tagról). A szerzetesség Magyarországon; A humanismus. Mene, tekel, upharsin (a szabadkőművesség). A modern hazafiság (Faber Oszkár előadása). A szent üzlet . . . Egyház nélkül is van kultúra stb. A mozgalom eseményei közé regisztrálható az is, hogy az utolsó két hónapban több egyházi ceremónia nélküli temetés volt Fiumében.

## KÖNYVEK.

**A francia szeparáció története.** Az egyház és az állam szétválasztása Franciaországban 1905-ben. Írta: Gyenge János református lelkész. Nagyvárad 1912. A munka célját a szerző előszavában így jelöli meg: „E nagy küzdelem (t. i. a klerikalizmus elleni küzdelem) dicsőséges megvívására össze kell fogni a haza minden hű gyermekének, kik gyűlölik a szellemi sötétséget és szeretik a felvilágosodást. Az ellenséget ma még nem ismerik eléggé . . . Én e munkámban azt a célt kívántam szolgálni, hogy honfitársaimat e szerencsétlen nemzetközi irányzat mérgező törekvéseivel megismeressem s felhívjam a nagy veszedelemre, mely előáll, ha idejében sorompóba nem állunk.” . . . Az első részben az egyház fejlődésének vázlatát adja. Különösen a francia egyházét; közli a VII. Pius és Bonaparte között kötött konkordátum teljes szövegét a függelékben és röviden előadja a Napoleon után következő reakciós papi uralom következményeit az 1870-iki porosz-francia háborúig. Agitatórikus szempontból a könyv legérdekesebb része a második, melyben – sine ira et studio – egyes étape-jait adja elő annak a nagy küzdelemnek, melyet a harmadik köztársaságnak meg kellett vívnia léteért ellenségeivel: a királypárti reakciókkal és hű szövetségesükkel, az egyházzal. Itt megismerkedünk a francia keresztényszocializmus, az antiszemitizmus eredetével, szörnyű pusztításaival; a boulangizmus és a Dreyfus-ügy történetével és mindezeknek nemzetközi vonatkozásaival. Ezentúl már nem terjeszkedik és az eseményeknek mélyebb magyarázatát nem adja; ahelyett, hogy rámutatna azoknak a gazdasági szervezetben rejlő okaira, csak azt fejtegeti, hogy a francia nemzeti szellemnek elvakultsága után ugyanez a szellem egyszerre felvilágosodott, a nemzet mély álmából végre feleszmélt és elhatározta, hogy alattomos ellenségével: a klerikalizmussal és az egyházzal végleg leszámol. Ezt a leszámolást tartalmazza a harmadik rész, melyben a szeparációs törvény előzményeit, a függelékben magát a törvény szövegét és végül a törvény végrehajtásának történetét adja elő 1908 májusáig.

Egyszerű, közvetlen stílusa kellemes és érdekes olvasmánnyá teszi a nagyközönség részére, adatai és magyarrá fordított törvénytövegei révén pedig az elkövetkező magyar szeparáció minden katonájának nélkülözhetetlen fegyvertára lesz. Az az igen figyelemre méltó tény, hogy szerző református lelkész, megerősítheti a magyar radikálisokat abban a hitükben, hogy a magyar protestantizmus annak idején szintén ki fogja venni a részét a klerikalizmus elleni küzdelemből. (A könyv 2.50 K-ért kapható kiadóhivatalunkban).

*Székely diák.*

**Egy új világnézet felé.** Aforizmák és gondolatok. Írta Egri Lajos. Lampel R., 1911. Sokat olvasó, még többet gondolkodó ember írása. Rendszertelen s mégis harmonikus gondolatanyaga egy egészen a mában élő elme világszemléletének. Problémái, a filozófia, a tudomány, az erkölcs s a művészet aktuális kérdései – bennünket is foglalkoztatnak; beállításuk rokon a miénkkel, megoldásai szimpatikusak. Megállapításai-val nem mindig értünk ugyan egyet, de azt a törekvést, amelylyel megszokott ítéletektől szabadulni igyekszik, tiszteletreméltónak tartjuk. Ha végigolvassuk a könyvet, nem kapjuk az új világnézeti rendszerek valamelyikének ismertetését, hanem ami ennél sokkal érdekesebb: egyetlen ember szemlélete áll előttünk. A jövő évszázad történelm-kutatója értékes kortörténeti emlékek tekintené, amelyből megismerheti egy az átlagot meghaladó mai ember intellektusát. I.

**Tordai Lajos: Szociálpedagógiai stúdiumok.** Petrozsény, 1912. A könyv nem mond újat s nem is akar újat mondani. Célja csupán az, hogy amit a szociálpedagógiáról sok helyen és sokféleképp megírtak, egéségesen és könnyű formában nyújtsa. E feladatnak meg is felel. Helyenként, különösen ahol a mai iskolarendszer tarthatatlanságáról szól, a lendületes sorokból egy derék iskolamester becsületes idealizmusa hangzik felénk. Kár, hogy a szabadoktató szervezetek között a Galilei kört nem említi. A könyv ára 2 korona.

**A szociális kérdések, az iskola és a tanítótság** címen adta ki *Migray József* a budapesti tanítótestület közgyűlésén tartott előadását. A füzet egy meginduló könyvsorozatnak a „*Modern pedagógiai*” könyvtárnak az első száma. Sokoldalú tudással és nagy íráskészséggel jelöli meg szerzője azokat a feladatokat, amelyeknek megoldása a szociális kérdések terén a tanítókra vár. Nagy történeti bevezetés után ügyes kézzel, nagy ecsetvonásokkal vázolja a társadalom súlyos megbetegedéseit és indokolja azt a szociális programot, amit előadása végén a tanítótság számára kitűz. Hibája a füzetnek az, hogy kis terjedelméhez képest túlságos nagy anyagot akar összefogni és ezért csak nagy általánosságban mozog. Egyes részleteiben azonban így is tud érdekeset nyújtani. Ilyenek a reformációról, a középkor és újkor iskoláiról, a gazdasági élet összefüggéséről az iskolapolitikáról, az állami és felekezeti iskolák statisztikájáról, a tőke koncentrációjáról irt sorok. Érdekes statisztikát közöl a szerző saját megfigyelése alapján, amelyet 500 tanulónál végzett a gyermekek alvási statisztikájáról. Megbecsülendő mindenek felett az a törekvés, hogy a szerző ezeket a kérdéseket be akarja vinni a tanítótság soraiba. Azt hisszük *Migray József* füzete e kérdések népszerűsítése körül nagyon jó szolgálatot fog végezni. I.