

Ne hozzunk inséget a nép közé, mely már úgy is nyög elég terhet, s ne tegyük egy talpalatnyi földjét sem kieltlenné, lakhatlanná az imádott hazának, e „szép paradicsom kertnek.“

Ezt meg kell szüntetnünk; hazánk, a nép, s önmagunk érdekében, s ezt tennünk szent kötelességünk!

Meg kell tennünk ha nem akarjuk, hogy utódaink egy kiérdemlett átokkal keressenek fel bennünket az örök nyughelyen!

Bothó János.

Az 1863-ik évi aszályosság és ebből eredő inség okairól és óvszereiről.

Honi lapjaink között talán mi vagyunk az utolsók, kik e közérdekű és rendkívül fontos tárgyhoz hozzá szólunk. Beakartuk várni még az e tárgy körül felemerülő nézetek szabatos és határozott alakot öltene; — ezen időpont elérkezett. Három tekintélyes hazánkfia nyilatkozott ez ügyben, három ultimátumban adván három egymástól lényegesen eltérő nézetnek kifejezést; — e három nézet körül csoportosul az egész haza értelmisége; szívesen hisszük, hogy a leghelyesebb nézet pártja a legnagyobb leend s a szabadon fejlődött és érlelt közvélemény a kormány intézkedéseinek is irányul szolgálанд. E három véleményt oly rendben közöljük a mint azok nyilvánosságra jöttek:

1) a magyar orvosok és természettudósok September 24-én Pesten tartott 2-ik közgyűlésén olvastatott fel Hideghéthy Antal úr e tárgybani értekezése, melyben értekező úr oda nyilatkozik, hogy az

aszályosság okai korlátolt emberi belátásunkon kívül esnek, s hogy nem a kedvezőbb égalji viszonyok biztosítása az a mire törekedhetünk, hanem a mi feladatunk főleg abban áll, hogy az ellenőrzésünkön kívül eső mostoha időjárásoknak a termelésre ható káros és pusztító befolyását lehetőleg gátoljuk s a legkisebb mértékre csökkentsük.

2) szinte a természet vizsgálók September 27-én tartott zárulésén olvastatott fel Korizmics László úr véleménye; ebben az alföldi aszályosság okául az erdőtlenség és a faültetések hiánya tartatik s óvszerül az alföldön létesítendő, csatornázásokkal összekötött nagyszerű fa- és erdőültetések ajánltnak.

3) a harmadik nézetet Érkövy Adolf úr tárgyalja October elején megjelent e című röpiratában: „Az 1863-ki aszályosság a magyar alföldön“, s óvszerül a csatornázással összekötött földöntöztést jelöli ki.

A két első értekezést egész terjedelmében adandjuk, a harmadikat tüzetesen ösmertetendjük, s végül ez iránybani igénytelen nézeteinket is elmondandjuk.

I.

A jelen évi inség okainak és óvszereinek elemzése.

Irla Hideghéthy Antal.

Mi gazdákul meg vagyunk már ez időben győződve, hogy az okszerű gazdászat a természet-erőknek czélszerű felhasználásában áll; hogy csak a tudományos szakismeret azon iránytű, mely a gyakorlat mesterségének haladási útját minden körülmények közt biztosan kimutatja; s hogy e nélkül örökké tétovázni és botorkálni fogunk. — E meggyőződésünkben szükségképen a legnagyobb mértékben utalva is vagyunk a természettudományokkal való érintkezésre, kivált mióta a világforgalomba vonatva, nálunknál e téren is képzetlebb, értelmesebb és így erősebb nemzetekkel kénytelenítettünk versenyt állani.

Mindén mozzanat tehát, a mely hazánkban a természettudományok fejlesztése körül történik, a mi erőnk fejlesztésére is lényegesen hatván, gazdasági érdekeink előmozdításában fontos tényezőnek tekintendő.

Kiválóan ily mozzanatnak tartom én gazdatársaimmal együtt ez új életre gerjedt tudományos gyűlést, és szívünk mélyéből üdvözljük azt nemcsak a hazai közműveltség tekintetéből, de jól felfogott saját érdekünkben is, és örvendünk létrejöttének, mert nagy szükségét érezzük a tudományosság ily éltető táplálékának.

Mi magyar gazdákul nem vagyunk azon kellemes helyzetben, mint például az angol francia és németek, hogy gazdasági gyülekezeteinkben a természettudományok szakférfaai gazdasági és erdőszeti ügyre vonatkozó korszerű előterjesztéseket tarthatnának, melyek gyakorlati munkásságunkat a természettörvények örök működésének fáklya világával felderitgessék, s botorkáló tevékenységünket egy jobb és biztosabb ösvényre vezérelni s neki értelmi gyámolítást nyújtani segítenének.

A tudomány pedig, mint Trefort Ágoston úr egy alkalommal igen helyesen fejezé ki egy értékes arany rud, de a mely csak kis pénzzé nyomva, s circulatióba bocsájtva válik hasznossá. Különösen áll ez a természettudományoknak gazdasági értékükre nézve.

E tudományos gyűlések mindannyiszor kedvező alkalmul fognak szolgálni, hogy a gyakorlati gazdaság tüzetesen tudományos ismerettel találkozzon, ennek érintkezési pontokat nyújtson, melyeken becses értéke e térre is átszivároghat közhasznává váljék.

A mai gazdaság, mely a földmívelésben a föld felbomolhatatlansága eszméjéből már kibontakozva, a vegytan megalapított utmutatásaiban kénytelenítettik lényegét, istápolást keresni; a mai gazdaság, melynek állattenyésztési tudománya nem határozódhatik többé a marha-betegségek gyógyításában, hanem a melytől az életrevalóság feltétele főleg azt követeli, hogy elég képességgel birjon barmait lehető jó egészségben megtartani, és haszonhajtó minőségre fejleszteni, és mely e feladatának csak az állatnak lényét és szervezetének functióit ki-

mutató physiologia jól átértelt alapelveinek ismerete mellett bir hatályosan megfelelni, — és így tovább e mai gazdaszat minden oldalról számos érintkezési pontokat nyujtand tapasztalásos gyakorlati működésének anyagából a tudomány bölcsészeinek, melyek mindannyi közlekedési hidakul szolgálhatnak a tudományosságnak az áthatolásra, hogy éltető tűzénél mi is — az élet viszontagságaiban törődöttek — felmelegedve, erősöbhdhessünk.

Ez álláspontból kiindulva, bátorkodom e tisztelt gyülekezetnek becses figyelmét és közremunkálását felkérni egy tárgyra nézve, melyet nemcsak korszerűnek, de gazdaszatunk érdekében is nagyfontosságúnak tartok. És ezen tárgy:

Szabatos meteorologiai észleleteknek ország-szerte a kellő mérvben való rendszeres létesítése a végre, hogy terjedelmes és mindenképen nagy változatosságu hazánk climaticus viszonyai zónáinak legalább közelítőleges meghatározására juthassunk.

Nem engemet illet ez ügy létesítésének közműveltségi sokoldalu és fontos hasznait érinteni. De hivatásszerű feladatommak tartom gazdasági szempontból legalább, a menyire egy levél terjedelme engedheti, okát adni ez indítványomnak.

A gazdasági működések sikerének egyik főtényezője mindenütt az égalji viszonyokban rejlik. E tényezőnek befolyásos hatalmát ez ideiség egész nagyszerűségében érezteti velünk hazánk legnagyobb részében. És míg a gazdaszati sikernek egyébb főtényezői az emberi törekvés által elérhetők, és megszerezhetők, épen azon elemek melyek a climát alkotják, az emberi hatályon tulesőnek mutatkoznak. És az ember aránylag tehetetlen arra, hogy e hatalomnak mostohaságát szelidíteni, vagy jótékony befolyását öregbiteni tudná. Alárendeltséget követelő ura ez az embernek, nem pedig szolgája, ki parancsainak engedelmeskedjék.

Ily környulállások közt azonban azon kérdés merül fel: mi haszna lehet hát ily tárgy tanulmányozásának és ismeretének a gazdákra nézve?

Az, hogy meghajoljunk azon természetörö előtt, melynek ellenőrzésére képtelenek vagyunk, és megtanuljuk alkalmazni gazdasági működésünket az égalj képességéhez; mert az égalj szabályozó elve a földművelésnek; mert az égalji viszonyok azon törvény, mely a különböző vidékek termeléseit kormányozza; és azok, kik iránta a legfelvilágosodottabb engedelmességgel viseltetnek, részesülnek legtetemesb jutalomban. A jó szolgának pedig részletesen ismernie kell urát, még szeszélyeinek tulcsapongásaiban is, hogy annak kedvében járhasson.

Éber figyelemmel kísértem azon véleményeket és jó tanácsokat, melyek ez idén e rendkívüli szárazságból hazánkra sulyosodott szerencsétlenség következtében nálunk felmerültek, meghatározhatni vélvén az ezen mostoha climaticus viszony eredményezte nyomornak közelebbi okait, és tanácsokat nyujtva ezeknek megszüntelésére.

Főleg két szempont az, melyek körül e vélemények forogtak.

Az egyik vélemény a minden tekintet nélkül való folyószabályozások, s eltöltésezesekben, és a mocsárok kiszáritásában hiszi kimutathatni e szárazsági nyomor okait, s mentőszereül ajánlja a vízvezető csatornázások által való vizesítést.

A másik véleményt a központi m. gazd. egyesület köztelkén ballottam egész határozottsággal nyilatkozni, épen az alkalommal, midőn azon igen becses, s nézetem szerint nagy horderejű indítványnak, mely általában az alföldi gazdasági állapotoknak tüzetes tanulmányozását s lehető javítását czélozta, — s melynél csak azt sajnáltam, hogy nem az egész országra terjeszkedett — érvényesítésére egy nagyobb bizottmány nevezetetett.

E vélemény körülbelől így hangzott: „ az alföldi gazdálkodás bajainak forrását kevés szóval ki lehet mutatni. Ime a művelési ágak statistikája azt bizonyítja, hogy épen azon vármegyéket érte az inség, és épen azon mérvben, a mint ott a faültetvények s általában az erdőség hiányzik: faültetvények tehát mindenek előtt! ”

Az ily horderővel felállított két vélemény mellé helyén tartom a következő eseményt felhozni: a legközelebb mult 1862-ik év folytán Szlavoniának tetemes részében, különösen pedig Szerém megyének felső, és épen azon felében, mely a Duna, Vuka folyók, s a Szávavölgy közt fekszik, és számtalan, még érintetlen mocsárokkal van keresztül barázdolva, és hol az erdőség és faültvényezések nem valami törtszámu száztóliát teszik az összes mivelési ágaknak, hanem legalább $\frac{1}{3}$ részét borítják el a területnek, Martius elejétől kezdve egész Julius 5-ig nem esett csak annyi eső se, hogy a tavaszi vetemények legnagyobb része csak ki is kelhetett volna, és így a tavasziakban, még az itt annyira honos tengeriben is legnagyobb részt teljes fogyatkozás volt; míg a szomszéd magyarországi erdőtlen rónákon, különösen a tavasziak kedvező időjárásban részesültek és diszlettek.

Távol van tőlem, akár a vízvezetés és mesterséges öntözésnek, akár a faültvényezésnek becsét bármi helyes tekintetben kicsinyleni akarni sőt igen méltányolni tudom azt a maga nemében, de climánk változtatására szolgálendő mentőszertül a szárazság szülte terméketlenség ellen egyiket sem tekinthetem, a mint hogy a reájuk épített ily horderejű elméleteknek alaposságát és értékét más, az általam felhozott szlavoniai körülmények is tetteleg megsemmisítik.

De az efféle egyoldalú elméleteknek ily fontossággal való nyilvánítása nemcsak haszon nélküli a közügyre nézve, hanem sajnálatos is; mert a kevésb ismeretekkel gondolkodó nagy közönséget ily nagy panacea nyújtogatása által elvonják az oly eszközök után való törekvéstől, melyek reá nézve a jövedőre valóban gátolhatnak a mostoha időjárásoknak a mostanihoz hasonló mérvben való pusztítását.

Sajnálatos továbbá, mert míg ugyanis elég szükében vagyunk e téren a világosságnak, eszmezavart idéznek elő mind e két ügy valódi becses értékére nézve is; és tovább fűzött következtetéseikben egészen a comicumba érnek.

Igy az első vélemény, midőn az áradatos öntözés és vizesítés fogalmát összetévesztvén, azokat a termelésre nézve hasonlítottak nek és hatásuaknak tekinti, és a hajdani „aranykertes” Csallóköznek

száraz climáját és termékenységének még szárazabbra lett lepadását a töltések által kizárt vizesítés hiányának tulajdonítván, e példából egész hitelességű érvel meríteni képzeli, s bebizonyítani hiszi azon elmélet alaposságát, hogy vízvezető csatornázások által hazánk rónáin a szárazság, s ebből eredő terméketlenségi csapások megszüntetve lesznek. — Ez okoskodásból még éppen csak annyi következne, hogy ha hazánk rónáját oly hatalmas vízvezetésekkel, mint az öreg Duna és Vágduna 1—2 mértföldnyi paralellákban — mint ezek Csallóközt egész hosszában környezik — mindenütt átbarázdolni fognánk, az — *data occasione* mégis csak szárazságban szenvedne. Vagy a Pó melléke és Siegen völgye módjára áradatos öntözésre rendeznénk be a vízvezetéseket? s ezt eszközölnénk különösen azon esetben, midőn még természetes folyóink is kiszáradnak? Kastélyépítésre törekedni annak, ki szerény nádkunyhóját sem képes tatarozni, valóban alig volna helyes eljárás!

Jelenlétemben történt e nyár folytán, hogy egy alföldi birtokos megszorult ismerősének juhait számára legelőt ajánlott, egész komolysággal mondván, hogy az ő birtokán mégis egy kissé több eső volt, mint szomszédjainál, minthogy ő erdejében már két év óta nem vágatott. — Komoly dolgokban tréfálni nem szokásom. Költeni — bármelyik értelemben véve — ha akarnék sem tudok, különösen e mai világban. Száraz valóság az a mit itt elmondtam, és ez okoskodás mindenestre logikai következtetés a mentőszóval felállított faültetvényezés elméletéből, habár aligha sokan nem lesznek, kik ez okoskodást még a *comicum*on is túl barangolónak ne tartsák.

Az ily, minden láthatáron túlterjeszkedő vágyakodásokra ösztönző véleményezések tehát sem meg nem fejtik a jelen climaticus viszonyaink mostohaságának okait, annál kevésbé pedig képesek az ideihez hasonló szerencsétlenség meggátlására lényeges hatású módszert nyújtani.

Nem a kedvezőbb éghajli viszonyok biztosítása az, a mire mi saját működésünkkel hatályosan töre-

kedhetünk. Ebben az istenség kifürkészhetlen örök hatalma működik. S mind az a mit e részt az emberi ész és szorgalom elérhet, oly szűkkörű e hatalomhoz képest, mint vizeink partjain a harmatesapadéknak csekély terjedelme a forró nyári napokban.

Hanem a mi feladatunk főleg abban öszpontosul hogy az ellenőrzésünkön kívül eső mostoha időjárásoknak a termelésre ható káros és pusztító befolyását lehetőleg gátoljuk, s a legkisebb mérvre csökkentjük. Eddig nyílik csak áldásos tere munkásságunknak, s e tér az melyen elérhető cél után törekedve, megfelelő lényeges eredményt eszközölhetünk.

Sajátságos, és épen nem ok nélkül való, hogy a magyar, számos vidékén e hazának, a föld termőrétegét élőföldnek nevezi, értvén ez élet alatt ama tevékenységet, mely által az a növény-termelésre képességgel bír. Ez igen helyes elnevezés. Mert a föld, legyen az bármi gazdag alkrészeiben, de ehhez aránylag a növény-táprészeket mindig csak csekély mennyiségben tartalmazza oly állapotban, hogy ezek a növény által elsajátítható, és kellő élelmezésükre assimilálhatók volnának. A föld illető alkrészeinek ily állapotba jutása ennek azon folytonos tevékenysége által eszközölletik, melyet benne életnek nevezünk. Ez életnek főtenyezői pedig a levegőn kívül a meleg és kellő mértékig a lég csapadékok, vagy az ezt sajátságos hatásában pótolni képes nedvesség. Ha e tényezőknek bármelyike hiányzik, mint az idén a légszapadékok, aránylag szűnik meg a földnek eme tevékenysége, mely alkrészeiből az elsajátítható növénytáplálékot készíté, s ennek hiányában a növényzet inségre és végpusztulásra jut.

Hasonlít pedig a földnek ezen életállapota azon családapáéhoz, ki kezemunkájával keresi napról napra az élelmet keblén élődjő családja számára, s kinek igeiglenes munkaképtelenné váltában magzati is pusztulásra jutnak: hacsak az előre való gondoskodás a szerencsésb napokban nem takarított számukra valamit, a miből inségüket enyhíthetnék.

Kellő számításba vévén még a földnek azon határtalan adakező természetét, melynél fogva táplálékot keresve kérelmező növény magzatától semmi készletet megvonni nem képes, tiszta világosságban merül fel előttünk azon alapelv, hogy az oly gazdálkodási mód, mely szakadatlan veteményezésével a földnek e növénytáp gyártmányát folytonosan igénybe veszi, és ennek mindennapi keresményét azzonnal fel is emésztli, minden mostohább időjárás bekövetkeztével, midőn a föld tevékenységének bármelyik tényezője csonkulván, ez a szükségelt mindennapi lápszerek kiállítására képtelenné válik, növényzetének, s vele termelésének inségre jutását kétségtelenül tapasztalandja. Mig ellenben a földnek gondos előrelátással megtakarított vagy vizsoton pótoltnak nemü készletei, még a mostohább égalji viszonyok esetében is, a növényzet inségét tetemesen enyhíthetik; a mint hogy erről félremagyarázhatlan tanúságot tettek a szerencsétlen alföldön azon, kivételes ugyan, de mégis vidékenkint előfordult esetek, midőn a teljesen hasonló egyéb körülmények mellett, a pusztulás közepette is, egyes kielégítő buzatermések mutatkoztak.

Ez alapelvek azok, melyek gazdálkodási bajaink főforrásait megvilágíthatják.

Ez alapelvek azok, melyek kimutatják, hogy ha az égalji viszonyok változtatására képtelenek vagyunk is, de ezeknek gazdaságunkra való káros hatását mellőzni nagy mérvben hatalmunkban áll.

Ez alapelvek magyarázzák meg a fekete ugarnak — a mi főleg nem egyéb, mint növénytápkészlet gyűjtésének operatiója — még e pusztító szárazság közepette is a meglepetésig feltűnt, s hivatalosan constatált értékét.

Ez alapelvek magyarázzák meg a Duna időszakos árjainak hatalmasa alatt álló hajdani csallóköz termékeny növényzetét is ezen áradatok üledékeiben, mind megannyi növénytápnak gyakori felhalmozásában; de nem a hiresztelt vizesítésben, a miben a fenékvíz útján a töltésezesek óta is gyakran részesül, és elég kárát láthatja általa.

Ez alapelvek megvilágítják általában mindazon földmívelési munkáinknak értékét, melyekkel a földnek különfelesége szerint, ennek

saját tevékenységét, s általa termelésünket előmozdítani törekszünk. De megvilágítják egyszersmind a gazdálkodás azon működésének valódi becsét is, melylyel az e földtevékenységnek hatáskörét öregbitheti, s eredményében bővítheti az által, hogy annak hiányában mutatkozó nyers gyárananyagát megfelelő módon szaporítja.

Már pedig nincs oly kincstömeg, mely folytonos fogyasztás által érezhetőleg nem kevesbednék; sőt végkimerítése is csak időkérdés lehet. És tagadhatlanul áll ez igazság a földnek folytonos termelések által igénybevett, s a légkörből nem pótolható termő erejére nézve is, a mi által annak tevékenysége mindinkább gyarlóbbá válik, és e minőségben mindinkább képtelen arra, hogy növényzetét a véletlen közbejövő elemi viszonyoknak káros behatásától megmenthesse.

E szempont az főleg, a mely engem már két év előtt mezőgazdasági állapotainkról azon „Figyelmeztetések“ írására vezérelt, melyekben tárgyilagosan kimutattam, hogy mezőgazdaságunk az utolsó időkben veszélyesen káros fejlődési irányba vetődött. És ez alapelvekről való mély meggyőződés fakasztá már ekkor belőlem azon határozott nyilatkozatot, hogy „míg évről évre szaporodnak panaszaink a hibás termés miatt, és termésünk elsilányodásának okainál számtalan sujtó befolyásokat hozunk fel, mint: kora fagy, késő fagy, sok hó, száraz tél, rossz tavasz, szárazság, nedvesség, kukacz, hernyó, mézharmat, ragya, rozsdá és így tovább, azon egyszerű, de legsujtóbb befolyást nem vesszük figyelembe, hogy a folytonosan kiméltetlenül erőtetett véleményezések mellett, földünk a megjelölt tekintetben már nagyobb foku aszkóroban szenved; aszkóroznak pedig progeniese is ritkán életrevaló, hanem legtöbb esetben satnya, a melyben mindennemű bajok és betegségek könnyebben hatalomra fejlődnek, s melyet bármily kedvezőtlen — különösen pedig climaticus — befolyások elsepernek az élők sorából.“

Nem itt a helye, hogy csak érintsem is azon okokat, melyeknek hatalmas befolyása az ország gazdaságát, többé kevésbé, de általában e rettentő veszélyes ösvényre terelte. Feladatomból csak azt tüntetem ki, hogy megjelöljem a bajnak tárgyilagos közvetlen forrását, és

érthetően kimutatván fölveiben a baj és a megfelelő orvoslat lényegét, ennek elismerésére terjedtebb közhitet és közmeggyőződést keltetni törekedjem, s egyszersmind azon hő óhajtasomat fejezzem ki, hogy:

Tekintsük ez idei nagyszerű szerencsétlenségünket az Istenség ujmutatásának a jövőre nézve, s új erőre gerjedve, törekedjünk mindazt, a mi legalább tőlünk függ, eszközlésbe venni, hogy mezőgazdaságunk fejlődését biztosabb ösvényre vezérelve, így a mostanihoz hasonló elemi viszontagságoknak csapásait is az ő hatásukban és gyászos eredményükben tetemesen gyengíthessük.

E közleményem záradékaúl bátorkodom még a meteorologiai észleletek létesítésére tett fentebbi kérelmemre visszatérőleg röviden érinteni, hogy miután gazdálkodásunk sikerére nézve nem elégséges azt tudnunk, hogy mit lehetséges egyáltalában termelni, hanem annak életfeltétele azt kívánja, miképen biztosan ismerjük, hogy mit lehetséges a világforgalomban való részvételünk mellett haszonnal termelni hazánk külön vidékein; erre pedig földünk légköri viszonyainak — mint hatalmas tényezőnek — tudományos ismerete szükségeltetnék, a mivel, fájdalom, nem birunk; igen fontos szolgálat tételnek hazánk gazdaságának is, az ezt idővel eszközlő meteorologiai észleleteknek rendszeres létrehozása által, a minek egyebiránt részletes tárgyalására ezuttal nem terjeszkedhetem.

Idő- és alkalmoszerűnek látnám ennek kezdeményezését most, miután hazánk külön vidékeiről a tudomány, s különösen a természet-tudományok érdekében összeseregrendő számos hazafiak közt bizonyosan sokan vállalkoznának ez ügynek egy meghatározandó alkalmas terv szerint való tetteges felkarolására, valamint hogy én is Szeréms megyére nézve közremunkálásomat ezennel szívesen felajánlom.

(Folytatjuk.)