

# TERMÉSZETBARÁT

## TERMÉSZETTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT.

I-ső félév. Kolozsvártt, December 10-én, 1846. 24-ik szám.

Ara félévre helyben szétküldés nélkül 3 rf. postán 3 rf. 12 kr. ezüstben. Előfizethetni helyben a szerkesztőknél: b. Farkasutczában (56 szám) a reformatusok, és b. Magyarutczában (443) az unitariusok főiskoláival szemben, úgy minden kir. postahivatálnál. Ezekon kívül: *Csikszékben* esperes főtiszt. Tankó Albert, *Háromszéken* t. cz. Szentiványi György, *Udvarhelyszéken* t. cz. Gálfi Mihály, *Udvarhelytt* ref. tanár Szabó György, *M. Vásárhelyen* ügyvéd t. cz. Moos István, *Szebenben* ref. pap t. Izsák Elek, *Enyeden* t. cz. Vajda Dániel, *Zilahon* ügyvéd t. cz. Deáki Samu, *Debreczenben* salétromgyárügyelő t. cz. Szabó János, *Déván* ref. pap. t. Sükösd Sámuel, *Bardoczszékben* t. Gyöngyösi István, *Szilágy-Somlyón* Dr. Bereczki, *Pesten* Dr. Török József és Vahot Imre uraknál.

*Azon t. cz. egyéneknek, kik lapunk egész folyamát akarnák birni, a még meglevő néhány példányaiból ezen félévi folyamnak a szokott díjért szolgálhatunk.*

**TARTALOM:** Időjósító állatok. — A bakonyban pamut csakugyan — nem terem, de az amerikai évelő pamutnövényt a magyar föld megtermi. — Tárca.

### Időjósító állatok.

Az „időjárás“ kifejezés alatt, mint tudva van. légkörnyünk mindenkori, igen gyakran változó állapotát értik. Csak ritkán fordul elő, hogy tiszta, száraz levegő hetekig tartson egymás után, mint szintén a hetekig szakadatlanul hulló esők is csak rendkívüli tünemények. A légkörny ezen változásai némely állatokra és növényekre jóval előbb gyakorolhatnak bizonyos befolyást, hogysen a szó szoros értelmében elmondhatnók: az idő megváltozott. Így például, ha már a levegőben sok nyirok gyűlt, s a békövetkező esőnek útát készített, még néhány napig az idő derült maradhat, de a levegőnek ily állapotában más hatást kell gyakorolnia az állatokra és növényekre, mint gyakorolt a régebbi száraz és tiszta levegő. Mint-hogy pedig minden időváltozás, akár meleg vagy hideg, akár szárazság vagy nyirkosságban álljon, az állatoknál különböző érzést idéz elő, melyek ezen érzést különböző magukviselete, hang és mozgás, nyugalom vagy nyugtalanság, derültség vagy szomorúság stb. által nyilvánítják: ennélfogva az emberi figyelmet meg kellett ragadniok némely oly állatoknak, melyek érzeményök nyilvánítása által az előre megér-

zett időváltozást mintegy kijelentik; azonban mindazon állítások, melyeket e tárgyban a néptől sokszor hallhatni, nem igazak, sőt inkább némelyek azok közül nagyon kétesek, mások egészen alaptalanok, úgy hogy méltán a balhiedelmek sorába iktathatók; így például azon állítás, hogy némely állatok magaviseléséből hónapokkal előre meg lehet határozni az időjárást, vagy egy egész évszak derült vagy borult állapotát megjósolhatni; továbbá, hogy ha ősszel a madarak kövérek, kemény tél lesz; ha sz. Mihály napja előtt nem költöznek el a vándor madarak, lágy karácsonyt várhatunk stb. nem egyebek pusztá ráfogásnál, túlcsapongó állításnál, minthogy az állat csak azon békövetkező időjárást mutatja előre, melynek hatásait már érzi, melynek előpostái már megjelentek, mi három négy sőt némelykor még több nappal is megtörténik előre a nélkül, hogy nekünk tompa érzetűeknek jelenkezzenek.

Éppen így alaptalanok némely ugynevezett népszakályok, t. i. hogy ha a kutya füvet eszik, vagy heveredzik, ha a farkasok ordítanak, az egerek nyikognak stb. eső lesz.

Tárgyalásunkat az ugynevezett emlős állatokkal kezdjük, kiváltképpen azokat

idézendők, melyeket a hosszas tapasztalás idő jóslóknak bizonysított; mi által hiedelmünk szerint olvasóinknak nem csak kedves, de egy-szersmind hasznos olvasmányt nyújtunk.

A kutyát, farkast, rókát, macskát, melyek a nép hite szerint az esőt meg szokták jósolni, mi időprophéták gyanánt nem ismerhetjük el, éppen oly kevéssé az egeret, a disznót, a lovat és szarvast. Ellenben igaz prophéták.

1. A vakondok (*Talpa europaea*), mely valahányszor eső akar lenni, magasabb túrá-sokat csinál; minthogy a giliszták, az ő legkedvesebb eledelei, derült és tartós száraz időben mind mélyebben bévonulnak a bennebb bennebb száradó földbe; s a vakondok azokat űzve, útait szintugy mélyebbre ássa. De mihelyt a rendkívül érzékeny giliszták az esőt megelőző nedves levegőt megérzik, a földszin közelébe vonulnak, s a vakondok őket hiven követi, de régi útait az uralkodott szárazság által rontva tanálván, részint kijavítani, részint pedig újakat csinálni törekszik. És ez természetes oka annak, miért túr békövetkezendő eső alkalmával nagyobb és magasabb hantokat a vakondok, mint különben. Ha az eső csendesedik, a vakondok örömet kibúvik likából a nedves fűben sétálandó; mi egyébiránt nem mutat derült időre; sőt éppen ellenkezőleg a meleg eső utáni meleg levegőben teszi legöröme-tesebb kirándulásait, mi inkább új békövetkező esőt jelent.

2. A nyúl (*Lepus timidus*) fenyegető eső vagy égháboru előtt mindig biztos száraz me-nedékhelyet keresvén, a szántókat és réteket odahagyja, s az erdőkbe és cziherekbe siet, még pedig néha nagy gyorsasággal és nyugta-lansággal, minthogy testalkatása, kiváltképpen pedig halló és látó eszközei előre megintik ő-tet a békövetkező nedvesség felől. Ugyanis mindig fenálló füleinek nagy nyílásaiba az eső könnyen behatolhatna, mi neki igen kedvet-len érzést okozna s arra kényszeritené, hogy fejét szüntelen rázza; szemeit pedig a rövid szemfedelek és teljesen hiányzó szemszőrök mi-att nem zárhatja be, minélfogva ezen organu-mára is a ráhulló esőnek fájdalmas érzést kel-lene okoznia. Azonban ugy látszik, hogy a nyúl még sem érzi meg jó előre az esőt, s enné-

fogva nem rejti magát el addig, míg az eső közel nincsen.

3. A denevér, szárnya se gé r (*Vespertilio*) megmondja, hogy még hossza-son tart a szép, derült idő, ha az épületek szögleteibe, békfedett helyekre nem vonulva, szabadon repdes a levegőben; minthogy ott még rovarokat, különösen esti és éjji lepéket tanál. Ez kiváltképpen illik a hosszu fülű (*vesp. auritus*) és patkó-orú (*vesp. ferrum equinum*) denevérekre.

4. A vizi póczegek (*mus amphibi-us*) fenyegető erős és tartós eső előtt feltűnő nyugtalansággal úszkálnak néha seregestől, még pedig a vízzel szembe; sőt néha egészen oda hagyják a vizet s a partra szállanak, mit élet-módjok természetéből fejthetni meg. Ugyanis ezek a partokba ásott likakban laknak, melyek-be azonban viznek nem szabad bémennie; s mi-helyt tartós erős eső következik, a fenyegető vizáradás likaikból kihajtja, s mind addig kün tartja, míg vízszint anynyira apad a víz, hogy likaik a vízből kibúnak.

5. A juhok mohon evése, kivált mi-dőn legelőn vannak s feltehetni, hogy éhsé-get nem szenvedtek, csalhalanul esőt jelent, mi többnyire a következő nap bé is fog álla-ni. Ezen előérzet különösen abban nyilatkozik, hogy estve hazamenéskor még menésközben is oly mohon esznek, hogy a fűvet földestől ki-tépik; mi azért van, hogy a nedvesség elle-nére van a juhoknak, s a nedves fű gyakran ár-talmas, miért a következő eső előérzetében a száraz időn még egyszer egésséges eledellel jól akar lakni. Hasonló történik a kecské-k el is midőn legelőn vannak.

6. A szamár (*equus asinus*) békövetke-ző eső előérzetében rendkívül gyakran rázko-dik, földre heveredik.

7. Az ökör (*bos*) vagy általában a szarvasmarha égháborus levegőben rendkívül nyug-talan elanynyira, hogy a pásztor alig bírja a legelőn összetartani; ellenben a közönséges, égháboru nélküli esőt a szarvasmarha nem ár-ulja el.

Most a madarakra térünk át, meg-jegyezvén, hogy eddigelé a madarak között ismerünk legtöbb időprophétát. Ilyenek:

1. Az ü l ü (Falco milvus). Ha derült időben magasan s még pedig egyenként repdesnek, biztos jele annak, hogy a derült idő még napokig megmarad; minthogy ez esetben a felső levegő még tiszta és vékony; ellenben ha három négy ily madár alatt kereng, s aggodalmas lármát üt; a következő napra biztos esőt és zivatart várhatni.

2. A f e c s k e (Hirundo). Ha a fecskék alatt a föld közelében vagy a vizek színénél repdesnek, úgy hogy a vízzel néha még érintkeznek is, ekkor az eső nem messze van; ellenben ha derült időben magasan és mintegy hintázva repülnek, jele annak, hogy a derült és szélcsendes idő még darabig megmarad. Ha a p a r t i f e c s k e (hir. apus) derült nyári estvéken szürkület idején társaságban hangos lármával jár, a következő nap biztos derült fog lenni, minthogy békövetkező eső előérzetében ezt soha sem teszik.

3. A b a g o l y (strix bubo) csak akkor távozik el messze a fás helyektől, midőn derült szép idő következik; ha az ily idő már békövetkezett, s a bagoly az erdőket odahagyja, a szép idő tartósságára mutat; de ha ezen éjjeli ragadozó madár estve későn, kivált nyárban ben az erdőben vagy a kősziklákon halatja tompa lármáját, az hamar esőre mutat.

4. Az ö l y v (strix passerina) szabadbani csendes repülése s emberi lakoktól messze távozása által tartós szép időt jelent; épületeknél tartzkodása által pedig esőt és zivatart.

5. A v a r j u (Corvus corax) tartós szép időt jelent, ha a magas kőszirteken vagy fákon csendesen ül, s lassan károg; ha pedig nyugtalanul repdes ide s tova, s hangoson károg, ha szintén legderültebb is az idő, a következő nap eső vagy zivatar lesz.

6. A z ö l d h a r k á l y (Picus viridis) sok és hangos lármája által hamar, néhány óra mulva békövetkező esőt jelent.

7. A v a d l ú d a k (Anas anser ferus) ha a levegőben magasan, csendesen és rendben repülnek, még napokig tartó csendés derült vagy hideg időt jósnak; ellenben ha alatt és rendetlenül repülnek, havat vagy zivataros időt éreznek. Ellenben teljesen alaptalan az, hogy a házi ludak gágogása esőt jelent. De

8. A h á z i r é c z e (Anas boschas domestica) erős hangos lármája, szokatlan nyugtalanlansága és élénksége által a békövetkező esőt néhány nappal előre megmondja.

9. A b ö l ö n b i k a (Ardea stellaris) nagy, huzamoson hangos, sötét éjjig tartó lármája által nemcsak a futó, hanem a hosszason tartó ugynevezett országos esőt is megmondja.

10. A p á v a i s (Pavo cristatus) pontosan meg szokta érezni az időváltozást s békövetkező eső előtt éjszaka rendkívül gyakran és erősen lármáz; mint szintén nappali nyugtalanlansága, gyakori lármája, szokatlan repdesése is esőt, nyárban égháborut jelent. Békövetkező zivataros idő előtt éjjeli szállást törpe helyen keres, mit máskor örömeztőbb magas helyeken tanál.

11. A k ö z ö n s é g e s g a l a m b (Columba oenas) a közel lévő esőt megmondja az által, hogy alig ér ki a mezőre, onnan hamar vissza tér galambházába; a v a d g a l a m b (Columba oenas fera) rendkívül gyakori és erős kiáltás, különösen az estvéli által, tartós szép időt jósol.

12. Az ö k ö r s z e m (Motacilla troglodytes) rút idő előérzetében rendkívül sokat és feltűnőleg hangoson énekel; ilyenkor tavasszal és nyárban esőre, ősszel hidegre és havazásra számíthatni. Ha ősszel az udvarokon és falukban mulat, biztos számíthatni napokig tartó havazásra s ezt követő hidegre; ha pedig tavasszal, ha mindjárt rút időben is, nyári tanyájára a sövények és patakok mellé vonul, néhány nap alatt a legszebb tavaszi idő bizonyosan békövetkezik.

13. A c s ó k á k (Corvus monedula) a szeles, zivataros időt megjósolják az által, hogy nagy seregben s hangos lármával gyülekeznek azon magas tárgyak körül, melyeken fészkelni szoktak; hogy rövid időre a mezőkre mennek, de onnan hangos, tartós károgás közt hamar visszatérnek, s általában nagy nyugtalanlanságot mutatnak.

A gólya, daru, veréb, tyúk, szarka, kakuk, pacsirta, pinty s több más madarak, melyeket a nép időprophéták gyanánt tekint, ezen tulajdonnal egyáltalában nem bírnak, a békövetkező időváltozásnak semmi bizonyos

előjeleit nem lévén képesek felmutatni. Most már áttérünk az amphi-biumokra, melyek közül a következők tűnnek ki:

1. A varas béka (*Rana*) a békövetkező esőnek, kivált az égháborúnak biztos előjelét adja az által, hogy szép időben nappal a sűrű bokrokból, a nedves, árnyékos helyekről, hol a hűvösség kedvéért örömet tarthat, kibúvik s az úton mászkál.

2. A közönséges béka (*Rana esculenta*) rekegése nem jelent ugyan időváltást, mint néha hibáson mondogatják; de derült időbeni sok szólása által kezeskedik arról, hogy tartós szép meleg időnk lesz.

3. A zöld béka (*Rana arborea*) míg kün a szabadban van, nem időjós. Nappal a nap melege elől védő növénylombok alá vonul, s csak este jő elé, hogy a harmat jótékony benyomását élvezze, mit örömkialtásával ad tudunkra. A szobában nyugtalansága és vízbeni fordése által néha megjósolja a fenyegető esőt és zivatart; azonban ez sem biztos, minthogy fájdalom, éhség st. arra indíthatják, hogy kis lépcsőjén a vízbe bocsátkozzék magának abban eledelt keresendő. Ennélfogva nem érdemli, hogy időjósulásáért üvegbe tartsuk.

4. A zöld gyík (*Lacerta agilis*) jó, és legalább az égháborúra nézt csalhatlan időjós, minthogy ily alkalommal, ha szintén még a legtisztábban süt is a nap, nyugtalanul futkos a száraz növények közt, s magát likakba s sziklarepedékekbe rejti. Ellenben ha bokrokra és fákra mász, biztos jele annak, hogy azon nap még szép derült idő lesz.

5. A gyűrűs vagy fejérfasú kígyó (*Coluber*) jó idő alkalmával, hogy magát süssesse, csendesén kifekszik az útra, kopasz szirtdarabokra stb. Gyors, vigyázó s magát hirtelen elrejt a bokrokba és köcsomókba ha hozzá közelítenek. Ellenben ha nyugtalan, a kerteket, sövényeket, ganéjdombokát keresi, vagy ha útnál hevertében anynyira túnya s vigyázatlan volna, hogy mielőtt távoznék, szinte rálépünk, ez esetben bizony számíthatunk égháborúra. Ehez járul még, hogy égháborus levegőben erős kellemetlen szag szokott lenni. Ugyan ezen jelenségek a vak vagy pikkelyes kígyónál is mutatkoznak.

A halak az időváltást általában az által mondják meg, hogy a vizekből gyakran kiszöknek, vagy oly közel úsznak a víz felszínéhez, hogy hátuk szőre meglátszik; ha ez szép idő alkalmával történik, hamar esőt s kiváltképpen égháborút várhatni; de eső alkalmával a békövetkező derült időt nem igen jósolják meg. Legismeretesebb időjós hal a csík (*cobitis fossilis*), mely tulajdonáért némely vidékekben üvegben tartják, melynek fenekére porondot hintenek. Valamíg a porondon csendesén nyugszik anynyira, hogy még szakála szőrein sem lehet mozgást észrevenni, az idő is állandó marad; de mihelyt változni akar az idő, a hal is nyugtalan lesz; a porondon kavargó, és ha erős zivataros égháboru fenyeget, még az üveg nyakán is ki akar mászni.

De lássuk már a rovarokat. Ezen állatok közt, melyek kétségkívül legnagyobb érző képességgel bírnak, hihetőleg sokkal több időjósok vannak, mint mennyit én itt elszámíthatok; de ezek részint igen kicsinyek, részint pedig életmódjuk ismeretlenebb, hogysem pontos tapasztalás tárgyai lehetnek volna. A következők eddigelé igen biztos időjósok:

1. A cserébogár (*Scarabaeus melolontha*), mely késő estig történő gyakori repülése által megmondja, hogy még esőtadó nyirkos levegő nincs, s a következő nap viszont szép és derült lesz.

2. A kék szarvasbogár v. ganéjbogár (*Scarabaeus stercorarius*) is, ha a következő nap viszont szép lesz, esténként hasonlóan gyakran repül, a közben sebesen és hangosan dongván.

3. A sz. Jánosbogár (*Scarabaeus solstitialis*) is, ha esténként seregestől repül, úgy hogy nem ritkán a járók hajába is belécsap, a következő napra tiszta derült időt jósol.

4. A szarvasbogár (*Scarabaeus cervus*) nedves levegőben soha sem repül; tehát ha esténként seregestől látjuk, az biztos jele annak, hogy a levegő még nagyon tiszta és derült, tehát néhány napig még lehet szép idő.

5. A levélbogár v. aranyos cserébüly (*Scarabaeus nitens*) derült, meleg és állandó idő alkalmával leginkább a száraz,

porondos úton stb. mulat; ha pedig szép időben magas fűbe, bokorba vonul, eső fenyeget; zivatar, s kiváltképpen erős égiháboru előtt ezen különben gyors lábu, fűрге állat feltűnőleg bádjjatnak és tunyának mutatkozik.

6. A m e z e i s á s k a (*Gryllus viridissimus*) közönségesen megszűnik szólani, ha békövetkező esőt érez.

7. A m é h (*Apis mellifera*) biztos időjósló az által, hogy kosárjából nem megyen ki, ha esőt, égiháborut vagy szelet érez. Ha pedig kimegyen, néhány körfordulást teszen tanýája előtt s előérzetétől elszomorítva visszater; azon méhek pedig, melyek már mézgyűjtés végett messze távoztak volt, legott nagy sebességgel térnek meg és sietnek a védő hajlék felé.

8. A s z u n y o g o k (*Culex pipiens*) tartós jó időt jósolnak, ha naplemente után a levegőben jókora magasán tánczolnak; ellenben meleg esőre mutat, ha lent, közel a földhez játszanak.

9. A h a n g y a (*Formica*) burkát — az ugynevezett hangyatojásokat — tiszta meleg napfényes időben minden reggel kiviszi a levegőre, hogy a nap éltető sugárai rásüthessenek, s estve viszont bolyába mélyen béviszi, hogy az éjji hives, nedves levegőtől megvédje. Ellenben ha ezen állatkák esős levegőt érznek, gyakran, ha mi még semmi időváltozást sem sejtünk, bámulatos munkássággal sietnek ifju szülöttjeiket csomóba hordani, s ez által elárulják nekünk a bizonyosan békövetkezendő esőt.

Azon bámulatos módot, miképp árulják el néhány nappal előre a p ó k o k hálóknak fonadékai által az időváltozást, egy más alkalommal külön fogjuk tárgyalni.

A g r i l i s t á k közt két időjósló van.

1. A h i r n ý ó (*Lumbricus terrester*), mely minden meleg eső után a földből kimász. Ha rendkívül nagy számmal matatkozik, s a czéklára nagy mennyiségben rakodik, még tartós esőre számíthatunk.

2. A v é r s z í p ó v. p i o c z a (*Hirudo*), mely üvegebe tartva, valahányszor eső akar lenni, mindig a víz felszínére vonul s ott mindaddig tartozkodik, míg a fellegek viszont el-

tűnnek; tartós derült időben pedig őszevonul s az üveg fenekén mozdulatlan hever. Ha zivatar fenyeget, az előtt jóval nyugtalankodik s a vízben meglehetősen fűrgeséggel mozog ide s tova. Égiháboru alkalmával is a vérszipó a víz felszínére vonul s hatós rángatódzásokat és görcsöket szenved, mi világos tanúsága annak, mily erős hatása van reá az időjárásnak. Tartós fagy, de csendes levegő alkalmával szintoly csendesen és őszevonultan vonul az üveg fenekére, mint a nyári derült időben.

Az elészámoltakon kívül még több állatok is vannak kivált más égővek alatt, melyek hasonlóan előre megérik az időváltozást; de azok elészámolása t. cz. olvasóinkban érdeket tén nem fogna ébreszteni. Ez okból csak a honiakra szoritkoztunk, igyekeztvén csak olyat mondani, minek igazságáért jót áll a mindennapi tapasztalás.

### **A Bakonyban pamut csakugyan — nem terem, de az ámerikai évelő pamutnövényta magyarföld megtermi.**

Lapjaink 11-ik számában mi is közlöttük volt a „Magyar Gazda“ után Szokodi István vesztprémi ev. tanitónak tudósítását, mely szerint az ős bakonyban vadon termő pamutnövényt fedezett volna fel. Az említett lap közelebbi számaiban ez iránt valamint az ámerikai évelő pamutnövények hazánkban természetéről érdekés adatokat olvasánk, melyekből a lényegeseket ezennel kiemeljük.

Az egyik t. értekező G i n d l y R u d o l f az ős bakonyi állított pamutról a többek közt így szól: „Én olvasván Szokodi ur cikkét, nem késtem magát Sz. urat megkérni, hogy a kérdéses növénynek néhány példányát, gyümölcsét, magvát biztos alkalommal nekem megküldeni ne terheltelessék, mit készséggel teljesített is. — Sz. úr cikkének olvasása után a nyájas olvasó azon vélekedésben van, hogy a kérdéses bakonyi növény levelei hasonlítanak az *Acer platanooides* (jókori jávor) leveleéhez. Én hasonlatosságot közöttük nem tanálhatok. Azt gondolja a tisztelt olvasó, hogy a vitatott növény pamutnövény *Gossypium herbaceum* Linne-i féle? koránt sem! Bizony azt akár

jobbra fordítsuk, akár balra, nem más mint széles csövirics (*Epilobium latifolium* L. Weidenröslein). Jó Sz. úr tehát tévedésben van, mi kimenthető, mert hihetőleg vélt felfödözői örömeiben túlbuzgóságból alkalmasint a nevezett bakonyi növény magjainak pelyheit (minővel egyébiránt a *Leontodon taraxacum* és igen hasonlóval az *Asclepias syriaca* és többen is birnak) gyapotnak, pamutnak nézte. Ezt nem teszi vala, ha az évelő pamutnövény következő leírását szem előtt tartotta volna: A *Gossypium herbaceum* Linne-inek szára 2—4 láb magas, vereses, szőrös, ágas; levelei átellenesek, 5 rövid, puha, gömbölyűded, hegyes karélyokkal, a jávorfa leveleihez hasonlítanak; június és júliusban halvány-sárga harangalaku hónalyvirágokkal; ezek után a gyümölcsök vagy magrejtők egy száraz, belülről 4 rekeszbe osztott tokból állnak, melyben 22—23 bükkönyhez hasonló, egészen pamutba burkolt magvak fekszenek; a gömbölyűded magtok körülbelül egy jókora dió-nagyságu, de éréskor, midőn felreped és a pamut belőle kidagad, egy kis alma téregű. — A bakonyi növény ezen pamuttól merőben különbözik, t. olvasóink tehát Sz. úr cikkének fölírását „a bakonyban pamut terem“ sziveskedjék így igazítani „a bakonyban pamut nem terem.“

És má<sup>r</sup> ezen felvilágosítás után lássuk az amerikai évelő pamutnövényenyl tett kísérleteket hazánkban. Az egyik kísérlő ur G i n d l y R u d o l f következőleg tudósít A l s ó - T e n g e l i c z ről: „Azon pamutnövénymagnak, melyet a M. Gazdasági egyesület kedves hazánkfia Schwarz J. G. északamerikai consul úr által Ámerikából kieszközlött, 251 szeméből\*) csekély személyem is részesült. Hogy ezen idegen növénynek természetét és égalyunk alatti legcélszerűbb mivélési módját minél rövidebb idő alatt kitanulhassam, a növényt háromféle mivélés alá vettem. — A pamutnövény magvát melegágyba vettem és ott hagytam; a mag-

nak másik részét szintén melegágyba vettem, de a palántokat onnét kertembe kiültettem; a többi magját pedig közvetlen úgy nevezett hideg földbe kertembe vettem és ott miveltettem. Lássuk minő sikerrel.

A most lefolyt évi martius 20-kán a melegágyba, jó fekete agyagos homok földbe 6 szem pamutnövény magot vettem, és pedig vízbe áztatás nélkül. Kikelnek, diszlenek-e? Mindig ezen gondolatok izgattak. — Az olvasó képzelheti magának várakozásom feszültségét. — És ime! 5—8 napra csakugyan 3 szem közülök a föld sötét keblét elhagyta, és az éltető, nevelő nap felé emelkedett. Ezen 3 palántot ápril 18-án először és utána még egy párszor megkapáltuk és 6—8 levelű korában jól feltöltögettük, természetesen anynyiszor megöntöztvén, a hánszor kellett. \*) A melegágyi ablakokat június 1-ső napjaiban vettük le. Szép világos sárga harangalaku virágaik jun. 17-én nyilni kezdetek, első gyümölcsök pedig aug. 23-án megérve volt, és midőn a pesti fővételi vásár után haza jövék, először volt szerencsém itt általam természetett igen lágy tapintatu, igen finom hatytyufejér közepszerű dió nagyságu gubójából felhőkint dagadozó gyönyörű magyar pamuttal meglepetni. Ezen 3 növény october 26-ig egy és  $\frac{1}{4}$  rész lat pamutot, és 2  $\frac{1}{2}$  lat magot adott. Egy tok (capsula) vagy gubó körülbelül 13—16 szemernyi pamutot tartalmaz.

A melegágyban természetett oly szép pamut, minőt sem macedoniait, sem más boltbelit nem láttam. E feletti entuziasmusom néhány nap mulva meghülvén, mondám magamban: hogy melegágyban egy kis pamutot természetünk az semmi új, azzal bizony nem sokat tevének, és ha csak melegágyi pamutot birunk elérni, azzal az illető gyárakat elé nem mozdítjuk, a magyarnak lapos erszényét duzzadásba nem hozzuk, a közjónak nem szolgálunk. Játék ámbár kellemes, érdekes, de csak játék marad biz az mind addig, míg a pamutot, dohány vagy tengerikint szabadban, és pedig ha lehet nagyban nem természetjük. Diszlik-e tehát nálunk a pamut szabadon, és

\*) A mag, melyet kaptam 4  $\frac{1}{2}$  latnyi és mintegy 20 szemernyi volt. 150 szem meg 1 latra. A szemek pamutba vagnak vékonyan burkolva. Ezen pamutszálak maradványait elvetés előtt rajtok hagytam.

\*) Ugy látszik, hogy a pamutnövény sem száraz sem vi-  
zes, hanem a melegséghez mért nedvességű földet szeret.

van-é alapos reményünk azt ott nagyban természetelni?

Azon 112 szem pamutnövény-magot tehát, melyet másodrendű kísérletemre szántam, apr. 21 egy hüvelyknyi mélyre a melegágyba vetettem, melynek mintegy fele kikelt és szépen nőtt. Hogy a palántok vékonyra, gyengére ne nyuljanak, a külső levegőt lassankint megszokják, a melegágyakat gyakran szellőztettük és róluk majus 5. az ablakokat levettük. Azonban hivatlan vendégeim a patkányok, melyeknek kelletlen bőségében vagyok és melyeket kiirtani sehogy sem tudok, ugylátszik csak erre vártanak. Ugyanis vigan növény pamut palántimat, 27-tet kivéve, lassankint éjjel derékba mind elrágta. A megmentett 27-et hatlevelű korokban junius 5-én televényes fekete agyagos homokföldbe fallal körülkerített egyik kertembe nem meszsze a faltól, földdel együtt (mit Ballen) kiültettem. Minden ápolás mellett is, az idej „Magyar Gazda“ 9. számában emiltett, „fejérmoh“ betegség megtámadta, növényzetük lassu lévén csak két lábtól  $2\frac{1}{2}$  vergődtenek, sárgás levelű ágaik igen kevés gyümölcsöt kötöttek és oct. 12. napjáig csak egyetlen egy érett pamut-gubóval kedveskedtek. — Ezen eredmény szerint tehát (a menyinyire t. egy kísérletből következést vonhatni) a pamutnövénynek melegágybani nevelése és onnét hideg földbe ültetése, dohánykinti mivélése ugy látszik nem ajánlható.

A nyert magból 120-at említett kertemben még közelebb a falhoz mint az elébbieket, 24 óranyi kútvizbe áztatás után, borozdába 2 lábnyira egyiket a másiktól, egy hüvelyknyire földdel bétakarva és lábball a földet jól reányomva, majus 5. napján elvetettem. A hideg tavasz, az időjárás mostohasága miatt ezen magvak kelni csak mintegy 14 nap mulva kezdettek, és közülök több mint fele éppen nem csirázott. Az időjárás kedvezőbbre változván, a kikelték párszori kapálás, egyszeri feltöltögetés után minden bajtól éppen maradva, hamar fejlődtek és augustus 5-én virágozni kezdének, a mindenfelől  $1\frac{1}{2}$  lábnyira terjedő szótétzöld levelű ágaikon számos gyümölcsöt kötöttek, és buja növésnek indultak, hogy némely közülök 4 lábnyira maga-

sodott\*). oct 8-án örömmre az első és azóta rólok több tökéletesen megérett gyümölcsöt nyervén, azon érdekes kérdés előttem tetleg megfejtve vala: vajjon égalyunkban, a szabad ég alatt vetett és mivel évelő pamutnövény megérleszti-é nagy hasznu gyümölcsét vagy sem? Mihez magunknak csak szerencsét kívánhatunk. — Mégis ha valaki azt kérdezi: Magyarország alsóbb részeiben szántóföldeinken, lassankinti égalyunkhoz szoktatás (aclimatisatio) által a pamut nagyban természetelő-é vagy sem? Már ez egészen más! — Nálam a pamutnövények oly zsiros, oly televénydús földben nőttek, milylyel ritka szántóföld bir. Álló helyök egy 6 láb magas falhoz közeli, tehát a nap nagyobb hatásának kitett, ezen felül déli, és azon kívül kertiesen, szorgosan miveltettek. — A szántóföldön ellenben az időjárás minden viszontagságainak, a nekik különösen veszedelmes viharoknak kitéve lesznek, oly meleg, a szelektől oly jól megőrizett álló helyre alig számithatnak, oly ápolgatásban nehezen részesülhetnek. — Egyébiránt ezen fontos kérdést még csak az — ugy remélem — közel jövőendő fogja eldönteni. — A pamuttermesztésnek nagy akadályai: a hideg tavasz, az aszály vagy felette esős hideg idő, min kedvezőbb időjárás, boldogabb évek segíthetnek, és az erős szelek, melyek a növény ágait letördelik, leveleit megrontják, melyektől az által is lehet oltalmazni ha sövényes, vagy oly szántóföldeken miveljük, hol p. o. a tengerit. — Jelen évi időjárás a gabonaneműekre szintugy mint a pamutnövényre nálunk rosz volt. — Ha kedvezőbb években a pamutnövényt még czélszerűebben kezelik,

\*) A mivelőket tévútra vezetni nem akarván, itt megemlítem, hogy a szabadon vetett pamutnövényeim mint mondám a falhoz közelebb, tehát melegebb és a szelektől mentebb helyen lévén, mint a melegágyból kiültettek, talán csupán ezen körülállás oka sokkal jobban diszlesőknek. Az is meglehet, hogy ha a kiülteteket a melegágyba korábban vetem és kiültetem azok el nem késtek, és szinte oly jól diszlettek volna. Mikre nézve tisztába jöni több idő s ismételt kísérletek kívántatnak. — G.

korábban elvetvén, ha korábban kél, és így gyümölcssei legalább nagyobb részének megérlelésére elég ideje lesz, vagy ha a palántoknak melegágybéli kiültetése jobban sikerül mint nálam ez idén, akkoron lassankinti aclimatisatio és a szükséges égályi föltételek hozzájárultával a pamutnak alföldi szántóföldeinken nagyban termesztése nem lehetetlen, csak az állhatatos kitartás bennünk ne hiányozzék.

A másik kísérő Karácsonyi László Beodráról így nyilatkozik: A föld, melyben e növényt meghonosítani lehetne, s az idő mikor kellene a vetést tenni? fő tekintetet érdemelvén, közönséges de jó gypföldet, — végre kevesebb s nagyobb mennyiségben székes földet külön vevén — január 1-ső napján üvegházban, mely Réaumur szerint 10 fok melegben volt, a kísérleti vetést megtettem, s tapasztaltam, hogy palántink az első s második rendű földben kikelték ugyan, de kevés idő múlva elsatnyulva elhaltak.

A második kísérletet tettem február 1-ső napján, s a fentebbi alkalommal arra valónak mutatózó földben is palántokat természettem, de folyvást betegeket, úgy anynyira, hogy virágra soha sem indultak. —

A harmadik vetést martius 1-ső napján tettem üvegalatti ágyban, honnan a szépen kikelt palántokat, enyhelyen felállított cserepes edényekbe, majus 16-kán pedig a szabad földre ültettem ki.

A negyedik kísérlet történt aprilis 3-kán ablak nélküli melegágyas földben, honnan a palántok egy részét majus végével közönséges jó kerti földben a szabad levegőre ültettük, egy részét a helyen hagytuk, hol kikelt.

Azon palántot, melyet üveges melegágyból cserepedényekbe — s később szabad földbe, — úgy azok is, melyeket üvegnélküli melegágyból kiültettünk, de különösen azok, melyeket ottan hol kikelték — meghagyók, fölnevekedtek, virágoztak, sőt szép számú gyümölcsöt is hoztak; melyekből, s jelesen összesen 14 palántból természetett pamutnak egy részét, úgy az itten termelt magvának muta-

tó példányát ime feljelentem, \*) említvén: hogy a termelt pamutnak alig egy negyedrészt szedhettem fel, mert sok pamutgolyót idevalók és idegenek mutatóképp kértek s elvittek.

Eddigi tapasztalásomból meritve mondhatom, hogy a palánt itt tenyészthető lesz, ha aprilis hónapnak közepe táján jó mivelt földben, úgy miképp a tengerit ültetjük, ugymint termése helyén kapa után fogjuk ültetni, mert úgy látszik, hogy e palánt azon helyből, hol termelt vala kimozdítását nem szereti.

De azt is merném állítani, hogy a növénynek folyvásti virágzása a készen levő golyók élébbi tökéletesüléseket hátráltatja, s azért egy kísérletet tettem — a növényt mihelyest jó számú golyói vagynak visszametszteni, és sikerült a kész golyókat hamarabb érlelteni.

Jövő évbeni kísérleteimből bővebben, — addig még anynyit, hogy pamutnövényem igen szép zöld színű, folyvást virágozik, s hogy virága élébb sárgás, későbbben veresses lesz.

Ezek szerint a pamuttermesztés hazánk melegebb vidékein illő ügyelet s állhatatos kitűrés mellett éppen nem lehetetlen, s ennél fogva kilátás nyílik a gazdasági termelés egy új és pedig oly ágának megalapítására hazánkban, melynek hasznai mind álladalmi mind mezőgazdasági tekintetben megmérhetlenek.

## Tárcza.

(Fejér ón Magyarországon.) A Hétilapban olvassuk, hogy Abel József ez évi nyárban Esztergom megyében, mégpedig Esztergom városa közelében ércztelepet fedezett fel (Erzlager) s tanált benne ónrögöt (Zinnerz). Ezen felfödözés igen nevezetes, mivel ónot (fehér ón) eddig nem tanáltak Magyarországon, hanem csak Angliában, Cseh- és Szászországban. Egy különös selmezbányai bányászati bizottmány Abel urnak felfödözését valódinak tanálta s Abel ur a fölállítandó bányát bányászbiroilag hűbérül kapta.

\*) Az érdekes mutatónyok a M. G. Egyesület f. é. novemberi közgyűlésén köztetszést nyertek.

Ez alkalommal szerencsénk volt egy — t. Heinrich N. János urtól béküldött — 4 láb magas, ágasbogos szép pamutnövényt is szemlélhetni.

**Szerkesztik Kolozsvártt Berde Áron és Takács János.**

A kir. Lyceum betüivel.

