

Vidéki levelek.

I.

Temesvár-Vadászerdőn, 1880. augusztushó 5.

Tekintetes Szerkesztőség! Nyári időjárásunk egy jelenségről akarok itt szólni, mely úgy hiszem, a figyelmet megérdemli, mert közleményem tárgya nem kevesebb, mint értésem gyenge fris levelkéinek elfagyása június és július havaiban fagy nélkül. Tudjuk ugyanis, hogy az idei nyár nem sorozható ugyan a leforróbakhoz, de átlag hőfoka sem állott oly alatt, hogy az az említettem levélelfagyás közvetlen okozójául tekinthetessék, annál kevésbé, mert fagy jóformán nálunk az egész tavaszi idő alatt sem volt, a dér pedig növényzetünkben alig jelezhető károkat okozott, pagonyombani időzéseimkor azonban egyszer csak mégis meglepett, június és július havaiban is azon szembeötlő körülmény, hogy az értések és fiatalabb fák friss gyenge levelei úgy néznek ki, mintha jó erős dér forrasztotta volna le azokat, vagy mintha el is fagytak volna, eleinte a sok esőzésnek, levelészek vagy hernyók falásának tulajdonítottam ezt, de behatóbban, sőt végre górcsővön is szemlélvén a róka-vörös leveleket, láttam, hogy épek, meggyőződtem, hogy elpusztulásukat nem egyéb, mint a nyáron át dühöngött orkánok és viharok okozhatták.

Június- és júliusban is egy-egy nehéz zivatar dühöngött erdeink fölött, a szél erőssége, meggyőzőleg a meteorologiai és mágnességi följegyzések központi intézetének adataival, 1.1 volt, és engemet is meglepett az erdőben, hogyan esett, azt nem mondom el, tudják a kik átestek az ilyesmiken, mit jelent az, egy dühöngő zivatart az erdőben átélni! de megszünte után észrevettem, hogy a fris, gyenge levelkék a szélirány felé fordított részükön lelohadtak, hervadoztak. Megjegyzésén a helyet, pár nap mulva oda rándultam, s ime a levelkéket ismét róka-vörös fagyott jelmezben találtam, s tudtam eszerint, hogy az elfagyás karakteristiconja a körülöttem akkor elzúdult nagy zivatartól származik, és értéseinket lombozatuk egy jó részétől nem leszaggatás, hanem lefagyasztás által megfosztván, ezeket fejlődésükben tetemesen károsította, mert

lombozatukat csak későbbben nyerték ismét vissza, s eszerint fanövekvésekben is elmaradtak. Ebből azt következtettem, hogy a nagy zivatarok az értések- és fiatalosokra az elfagyasztás okozta behatás által felette károsak a nyár derekán is. Ezen jelenség megfejtését a következőkben fogom, nem inductio, hanem az empiria útján röviden megkísérelni.

A viharok napjain, följegyzésem szerint, a minimál légmérséklet $+ 8$ egész 12^0 , a maximál pedig $+ 12$ egész 20^0 Reaumur volt, s bár gyors lehűtésekben esett is át a légkör $+ 4$ egész 8^0 R., alább soha sem esett, dérről, vagy fagyfejlődésről tehát szó sem lehetett, én mindamellett úgy a völgyetek, mint dombsorok kiskoru fái és bokraim egyaránt elterjedve láttam e jelenséget, s ha szabad úgy kifejeznem magamat, ezen egyedek $+ 10^0$ meleg mellett fagy által vesztették el gyenge leveleiket, ez pedig annál bizonyosabb, minél elvitázhatlanabb, miszerint a lelohasztást csak a viharáramlat irányában észleltem, a szálerdők védelme alatti helyeken semmi baj sem történt. Felemlitem, hogy észleletemet csakis a tölgyfára vonatkoztathatom, mert a többi lombfajnemek itten csak szórványosan, vagy egyes csoportokban fordulnak elő, és értéseink ezekből most nincsenek; de azt is állíthatom, hogy az erősebb levelek az értések- és fiatalosokon is csak keveset szenvedtek, mindamellett bizonyos, hogy a nyári évad viharai, eltekintve törés, villámcsapásokozta káraiktól, élettani és légtüneti tekintetben sem rohannak el soha káros nyomok hátrahagyása nélkül lombosaink fölött, s hiszem, hogy $+$ hőfokok mellett is képesek megfagyasztani a zsengebb tenyészetet, habár az elfagyást csakis 0 alatti hőfokoknál tartjuk lehetségesnek. Ezen nézet azonban az élő szervezetek tekintetében nem kifogástalan; tudjuk ugyanis, hogy a mint vérünk rendszeres hőfoka a $+ 17^0$ R. felé süllyedt le, életünk fentartása lehetetlen, a táplálkozás- és emésztési folyamattal testünkben szakadatlanul annyi meleget termelünk, mennyi vérünk szabályos hőfoka fentartásához annyiban szükséges, mennyiben az évszakokhoz mért öltözködés által testünket megfelelően felruházuk avégből, hogy az éltető vérhőfokot épségben fentarthassuk; megtörténhetik azonban, hogy elégtelen ruházat, éhség vagy szomjuság

szülte elgyengülés által az ember — jó magas + légméréséklet mellett — sem tarthatja fenn a testet éltető vér hőfokát + 17 R⁰ felett, és ekkor ugy, mint gyenge levélkéinknek, okvetlenül s pedig megfagyás általi halállal kellend kimulnia, a mi a magasb hegységekből megszokott, és pedig nem épen a legkritikábbban történni.

Kérdjük már most, mikép lehetséges ez? Röviden azt feleljük : ki a viharokat a vadonban, az erdőben átélte, ennek e jelenség megfejtése nem talány. A fákat gyökerestől kidöntő, a szekereket és lovakat felfordító, az emberek jól gombolt ruháit felszaggató vihar, a nem igen vastag ruházat védhatását is megsemmisitheti; ha tehát ily orkán közönséges, vagy könnyű öltözetű embert meglep, ezt ugyszólván meszteleonné teszi, mert behatásának a ruházat ellen nem állhat, mi által a vér hőfoka oly mérvben hűtetik le, miszerint az élet mechanizmusa nem fejthet ki annyi meleget, mennyi a vér hőfoka minimum alá lehűtésének meggátlására szükségeltetik. Épen így van ez a friss és gyengéd levélkével is, gyenge a ruházatuk a viharos behatások ellen, leszállittatik mindenesetre nedvkeringésök hőfoka annyira, hogy akár a fent előhozott pelda szerint az ember módjára viharok által megfagyaszthatnak, s az erdész embernek figyelmeztetőül szolgálnak arra, hogy a növények szervelettanára mindenkor kiváló gondot fordítson, mert az általam előhozott esetből is elég világosan kiderül, hogy igen nagy még szakunkban azon tér, melyen a haladás ösvényeit egyengetnünk kell, de hogy tehetnők ezt másképen, mint egy szerény vidéki levél megírása által?

Bocsásson meg tehát a türelmes olvasó s a t. szerkesztőség, ha a rövidség keretén talán túlléptem s gondolataimat talán nem úgy fejtettem volna ki, mint ezt az általam észlelt jelenség fontossága megkívánta volna, de hiszen én csak vidéki levelezője vagyok, s mint ilyen maradtam

igaz tisztelője

Geisinger József,
erdőgondnok.

II.

Himódon, 1880. augusztus 22.

Tekintetes Szerkesztő ur! Folyó évi május havi levelemben irtam, hogy ez idei tavaszi kőrismagvetésemnek eredményéről jelentést fogok tenni. Sajnos azonban, hogy valamint ez, úgy a többi tavaszi ertéseimnek eredménye még a közepszerűségig is alig tudott felvergődni, de ez nem is történhetett másképp.

Ugyanis márcziushó utolsó fele, valamint április hóban a dombosabb helyeken a talaj lágy, a lapályosabb helyeken pedig feneketlen sár volt. Előbbi részt kőrismaggal vetettem be, míg utóbbit nyárfával dugványoztam. Május havi tartós esőzés folytán pagonyom részint árviz, másrészt pedig fenékviz által majdnem egészen el lett borítva. Mi természetesebb tehát? minthogy a mag csak egyes dombosabb helyeken kelt ki május végén és június elején, a mikor aztán hirtelen forróság állván be, mely július végéig és még augusztus első hetében is rendkívüli szárazsággal tartotta magát, úgy annyira, hogy az előbbi sár most egyszerre kőszikla keménynyé változott. A dombosabb helyeken ez ugyan nem akadályozta a gyomot buja növésében, de ép ennélfogva a kőrismag, a hol ki is kelt, gyommal van borítva, és így, a mint már fentebb jelzém, csak helyenként látható.

A dugványokat első évben, ha a körülmények engedték, kapálgatni szoktam, de épen a fentjelzett körülményeknél fogva a kapáltatást csak egyes dombosabb helyeken lehetett az idén eszközölni, és itt nem is panaszkodhatom az eredményre, mert a napokban tett méréseim szerint találtam a kapált helyeken 120 centiméter magasságu és 8—10 milliméter alsó vastagságu nyárfa-csemetéket szép egészséges színü lombozattal, és általában véve, a megkapált helyeken még a legyengébb egyének is felülmulják a 80 centiméter magasságot, holott a kapálatlan helyeken 50—60 centiméter magasságból, vagy jobban mondva alacsonyságból törekednek ki a szegény elsatnyult csemeték, a nálunk sokkal magasabb gaz közül kiáltó bizonyítékául azon ténynek, hogy a fiatal fanövényeknek nemcsak nem fölösleges, sőt igen is szükséges a kapás művelés.

A kapás művelésre visszatérve, egy tény fekszik előttem, melyről szinte nem tartom fölöslegesnek említést tenni: pagonyomban őserdőben történnek a vágások (természetesen tarvágások). Ezen vágások még idáig ortolásképen kezeltettek olyformán, hogy a talaj rendszeren 2 évig a felásatás után kapásnövények alá használtatott, a 3-ik évben pedig, ha magtermés volt, sorvetésben a mag alá szántatván, hegyébe őszi gabona vetetett, a mely utóbbinak learatása után a kikelt csemeték a természetre bízattak. Az utolsó ily vetést eszközöltem 1873. év őszén és ezen ertés egészben véve nem is rossz, főleg ha tekintetbe vesszük, hogy évekig kellett a gyommal küzdenie, míg azt elnyombhatta, (helyenként még most is küzd vele) továbbá, hogy az 1877-iki nyárutó folytán egerek által annyira tönkre lett téve, hogy fenmaradásához már nem volt reményünk, és a nagyobb rész a szó szoros értelmében gyökajtásból reprodukálta magát. A jövőre nézve tehát, hogy a csemeték első éveiben a gyomtól megtisztíttassanak, mivel az tudvalevőleg az egerek szaporodását is nagyon elősegíti, el lett határozva, hogy az ertések, a hol lehet, oly módon lesznek kezelve, hogy a vágás már az első ősszel a felásatás, illetőleg az első kapásnövények letakarítása után, a már fentebb említett módon erdősíttetik be, a mikor azután az ortolás, kapásnövények termesztésével a csemetesorok közt addig folytatattatik, míg azok annyira felnőttek, hogy a gyom által egykönnyen el nem nyomathatnak.

Mint hogy azonban pagonyomban ezen utóbbi kezelésmódról még nincsenek tapasztalatok szereve, tehát én az őszi körismagvetésre ritkán tavaszi búzát vetettem, egy másik részt pedig hagytam a régi módon begazosulni, és az eredményt a következőkben közölhetem:

Folyó hó elején az első esőzés után, a mikor már valamilyen a buza, úgy a másik részben a gaz is óvatosan körülbelől 15 cm. magasságban le volt kaszálva, eszközöltem a csemetesorok közt a kapáltatást, a mi a tarlóban egészen jól sikerült is, mert ámbár a kedvezőtlen tavaszi és nyári időjárás folytán a csemeték 8—10 cm. magasságnál többet nem tudtak elérni, de a mostani esős időben lombozatuk kezd

élenkülni, és jövőre biztos a remény szép tenyésztésükhöz, míg ellenben a gazban nem lehetett a kapálást eszközölni, mert a csemeték nem jól felismerhetők, és így ezen műtéttel többet ártanánk mint használnánk.

Tölgymakktermésünk most már a nyári forróságot is kiállotta, a nélkül, hogy nagyon sok lehullott volna és így elég bő termésre számíthatunk. Nevezetes azonban, hogy gubacstermésünk majdnem egészen hiányzik, és mint árucikk tekintetbe sem jöhet. Volt is alkalmam gyönyörködhetni azon kételkedő pofákban, melyeket néhány Izrael fia vágott, midőn nálam gubacs végett kérdezősködvén, tőlem azon, előttük hihetetlen választ nyerték, hogy „gubacstermés nincs.“ Előttük ugyanis valami megfoghatlan dolog az, hogy a hol sok makk van, ott az általuk oly kedvelt árucikk „gubacs nincs“, pedig biz az ugy van.

Tengeri fenyőcsemetéimről mult levelemben megemlékezve, azt irtam, hogy azok a téli fagy által nagyrészt tönkre tétettek. Ez látszólag ugy is volt és még májusban meg sem kapáltattam az ágyakat, nem bizván életükben. Junius elején azonban 20—25 cm. magasságban hajtani kezdtek. Ekkor a kapálást eszközöltettem és egyuttal a kihalt egyéneket kihuzattam és ma, az életben maradtak legfelsőbb oldalhajtásai függőleges állásban helyettesitik a csemeték koronáját, vagyis most még csak elágazatlan sudarát, lévén azok magassága 60—90 cm. és így az idei hajtás 50—60 cm. magasságot ért el, tanuskodván arról, hogy visszapótlási képességre nézve ezen tülevelű fa, kemény lomblevelű fáinknál semmivel sem gyengébb. Hogy azonban a téli hideget jövőre jobban kiállja mint az idén, abban részemről nagyon kételkedem.

Tiszteletteljesen maradok tekintetes szerkesztő urnak alá-
zatos szolgálja

Ziegelhoffer Mihály,
győri püspöki uradalmi erdőész.