

lás és száradás. A gomba myceliumai az epidermis sejteknek szétroncsolása által a leveleknek teljes, de legtöbbször csak részleges elszáradását okozza. Utóbbi esetben a sejteknek egyik oldalán való elpusztulása a leveleknek ferde ivalaku növést, majd összezsugorodását okozzák.

A gombostüfejalaku kicsi sporangiumok $0.1—0.15$ mm hosszú nyeleken, a levél alján vannak elhelyezve, legtöbbször egyenként s csak igen ritkán kettesével. A nyél és sporangium kávébarna.

Helyenkint oly nagy mértékben lépett fel a múlt évben, hogy egyes fákon a levélnek 80—90 százaléka meg volt támadva. Miután azonban a gombák nagyobb számú fákon nem fordultak eddig elő, az általuk okozott kár nem nagyon figyelemre méltó.

Községi erdősítésekhez szükséges csemetekertekről.

Irta: *Porubszky Gyula*, m. kir. főerdész.

Az «Erdészeti Lapok»-nak f. évi III. füzetében ugyanezen czim alatt Péch Kálmán szaktársunk hivatkozva az ezen kérdésben ő tőle az 1893. évi, továbbá Arató Gyula, valamint Márton Sándor szaktársainktól az 1894. évfolyamban megjelent cikkekre, újból feleleveníti ezt a kérdést és a kisterületű saját csemetekertek mellett tör lándzsát, mint a melyek a kisbirtokosok igényeinek jobban felelnek meg, mint a nagyobb közös csemetekertek.

Kétséget nem szenved, hogy ez a kérdés felette fontos és megérdemli, hogy mennél többen és mennél behatóbban foglalkozzanak vele, mert az *erdősítés* a legfontosabb erdészeti teendőknek egyike, a melynek helyes, gyors s a helyi viszonyoknak megfelelő megoldásával sokszor egész vidékeknek jövője, jóléte függ össze.

Hogy 4 év alatt, mint Péch Kálmán szaktársunk cikkében felpanaszolja, szakfolyóiratunkban az említeteken kívül a gyakorlati életben szerzett tapasztalatait senki sem ismertette, sőt a felvetett kérdéshez hozzá sem szólt, azt hiszem nem lehet rossz néven venni épen a községi stb. erdők kezelésével bajlódó erdészeknek, mert egyrészt nagymérvű elfoglaltságuk miatt nem igen érnek rá, hogy irodalmi munkásságot is fejthessenek ki, másrészt pedig a fenti cikkekben a gyakoribb nehézségek és akadályok gyakorlatból vett példákkal eléggé meg voltak világítva arra, hogy mindenki megtalálja köztük a magáét és alkalmazza azt, a mi saját különleges viszonyai közt kivihető.

Hogy mégis tollat fogok, teszem azért, nehogy mi a külső teendők súlya alatt görnyedező tisztviselők oly színben tűnjünk fel, mintha minket a szakunkat érdeklő és érintő ügyek egyáltalában nem érdekelnének és közönyösen hagynának.

Mindenekelőtt előre kell bocsátanom, hogy tökéletesen egyetértek Péch Kálmán szaktársamnak azzal a nézetével, hogy lehetőleg minden egyes erdőbirtokos a szükségletnek megfelelő kiterjedéssel saját külön csemetekertet telepítsen és tartson fenn. Hogy miért? azt hiszem bővebb magyarázatra a cikkeiben elősoroltak után nem szorul, s annak helyes és czélszerű voltát a laikus ember is be kell, hogy lássa. *A külön csemetekert legyen tehát előttünk a cél, a melynek elérésére minden telhető és lehető eszközzel, fáradsággal és kitartással törekednünk kell.*

Hogy ezt kevés, irigylésre méltó vidék kivételével, milyen nehéz, sőt kezdetben lehetetlen elérni és csak fokról-fokra, következetesen előrehaladva mutathatunk fel eredményt, én is Márton Sándor szaktársunk tapasztalatait vagyok kénytelen megerősíteni az alábbiakban:

Járási erdőtiszt koromban, tele ideális reményekkel, magasbaszárnyaló törekvéssel, a melyet a keserű tapasztalatok még nem nyirbáltak meg, Arad vármegyében az első teendőim közé tartozott, hogy minden községben megkezdtem az erdőbirtokosokkal a tárgyalást arra néze, hogy a felállítandó csemetekert részére megfelelő helyet adjanak, a mi hol szép szóval, ígéretekkel, hol erősebb *argumentumokkal* végre sikerült is, mire a birtokosokat azoknak bekerítésére utasítottam. De mondhatom, hogy felszólításomnak csak ott volt eredménye, a hol személyesen jelen voltam, míg a kerítés elkészült; legtöbb helyen azonban úgy jártam, hogy amint kitettem lábamat a községből, abbahagyták a munkát s ismét ott voltam, a hol elkezdtem. Megjegyezni kívánom, hogy abban az időben járási erdőőrök még nem voltak és így az összes munkálatokat személyesen kellett vezetnem, mindenütt saját erőmre voltam utalva. Hogy a csemetekerteket a kitüzött időre nem ásták fel, nem gyomlálták meg, a napszámot megtagadták, az elvetett makkot disznók ették fel, mert a kerítést «ismeretlen tettesek» ledöntötték, széthányták, sőt a gyermekek «pajkosságból» a nagynehezen kikelt csemetéket is kihuzgálták, — ezek, valamint hasonló *kalamitások* nem tartoztak a ritkaságok közé.

Igy már a harmadik évben kénytelen-kelletlen, le kellett szállitanom a csemetekertek számát és csak annyit tartottam fenn, a mennyire magam *úgy a hogy* felügyelni bírtam. De azért még sem akartam engedni, mert a köznépre semmivel sem lehet annyira hatni, mint a szigorú, de *igazságos* következetességgel; elébb-utóbb — ha lassan is — beadja a derekát, mert látja, hogy kibuvó nincsen, míg ellenben engedékenységgel az eddig elért eredményt is kockáztatjuk.

S íme most Arad vármegyében — időközben az erdő-
őri állások is szerveztetvén — 33 csemetekert van 5·4 kh.
területtel.

És így magamtól kellett sajnálattal rájönni arra a
legtöbb vidékre még mai nap is ráillő igazságra, hogy
ha az erdősítés terén rövid idő alatt sikert akarunk felmutatni,
ezt a legtöbb esetben csak *közös* csemetekertek felállításá-
val érhetjük el, mivel a saját külön csemetekertek felál-
lítása aránytalanul sok időbe kerül. Fennt vázolt viszonyok
közt a közös csemetekert a kiinduló pont, az alap,
melyre lerakhatjuk az épület falait. Midőn a nép az erdő-
sítés hasznát, célszerűségét és szükségét belátni kezdi,
midőn az erdősítésbe már beletörődött, akkor következik
el az ideje fokról-fokra a kisebb külön-külön csemetekertek
telepítésének.

Ilyen csalódás után Aradvármegyéből Szolnok-Doboka-
vármegyébe kerültem, hogy átvegyem a községi erdőknek
kezelését. Itt is még az a felfogás uralkodik, hogy «minek
ültessünk erdőket, mikor van elég, csináljunk inkább
szántóföldet, vagy legelőt belőle».

Pedig a hozzáférhetetlen helyek kivételével, már alig
van vágható erdő a vármegyében, mind levágták a vasut
megnyitásával, a fiatalosokat pedig cserkéreg-termeléssel
gyengítették meg, mert van olyan is, hogy 24—25 év alatt
háromszor tarolták le.

Látva a viszonyokat s a népnek szellemi fejlettségét
és anyagi állapotát, mindjárt tisztában voltam vele, hogy
az erdősítési hátralékokat rövid időn belül csak úgy
lehet eltüntetni, ha a 3 erdőgondnokság székhelyén közös
csemetekerteket telepítünk. Nem akarom itt részletesen
előadni, mennyi nehézségbe, mennyi tárgyalásba került,
a *mig* a dolgot nyélbe lehetett ütni, de hogy nem volt

oly könnyű, kitűnik abból, hogy az első csemetekertet csak két év múlva, a többi kettőt pedig 3 év múlva lehetett felállítani.

Ennek köszönhetjük, hogy az 1894. év elején 284 k. holdnyi erdősítési hátralék az 1897. végével 93 k. holdra apadt daczára annak, hogy időközben több olyan birtok került kezelés alá, a melyeken nagyobb területeket beerdősíteni kellett, s a melyeknek kiterjedése fentti 284 k. holdban nem foglaltatik benn.

Mind a mellett nem tettem le arról a tervről, hogy lehetőleg több csemetekertet telepítsünk. S a mezőrendőri törvény végrehajtásával lehetetlen is lesz ezen szükséglet elől elzárkózni és így csak rövid idő kérdése, hogy ha nem is minden községben, de mindenesetre azokban, a hol több lesz az erdősíteni való, külön csemetekertek létesíttessenek, hogy a szükséges ültető anyag termelhető legyen. Addig lassan elő kell készíteni a talajt, t. i. ennek az eszmének meg kell nyerni a föld népét, a mely erről egyelőre hallani sem akar.

Azokat a körülményeket és elveket, a melyekre való tekintettel vagy közös nagyobb, vagy kisebb saját csemetekerteket fogunk telepíteni, főbb vonásokban a következőkben foglalhatjuk össze:

1. *Erdőbirtok nagysága.* Kicsiny kiterjedésű erdőbirtokoknál, mint pl. Szolnok-Dobokavármegyében, a hol az erdőbirtokoknak több mint 70%-a 50 k. holdnál kisebb, — igen bajos és az illetőkre nézve költségesebb is saját külön csemetekertek létesítése és fenntartása, mivel a telepítési költségek aránytalanul nagyobbak, mint ha birtokarányban összesen néhány krral hozzájárulnak a közös csemetekert költségeihez. Hát még mennyire felszökik a költség, ha a napszámokat — mint itt a legtöbb helyen — az illető

évszakban szokásos bérek szerint készpénzzel kénytelen fizetni az erdőbirtokos!

Ennélfogva nagyobb erdőbirtokoknál saját külön csemetekerteknek telepítésére törekedjünk, kisbirtokosoknak azonban anyagi szempontból a legtöbb esetben a közös csemetekert fog inkább megfelelni.

2. *Beerdősítendő terület nagysága.* Természetes dolog, hogy mennél nagyobb területeket kell valamely erdőbirtokon évekint beerdősíteni, annál több ültető anyagra lesz szükség, a melynek a közös csemetekertből sokszor 60—70 km. távolságra szállítása jóval költségesebb, mint a mennyibe került volna ennek az ültető anyagnak termelése ott a helyszínén. Ebben az esetben tehát nagyon is indokolt a külön csemetekert telepítése, a mire különben az illető erdőbirtokos magától is rájő, miután észrevette, hogy a szükséges csemetemennyiséget ő maga olcsóbban állíthatja elő.

3. *Segítő személyzet száma.* Ismeretes, hogy a községeknél levő erdőfisztt, a kinek kezelése alatt sokszor 170—200 erdőbirtokos áll 80—90 községben elszórva, a rendes kezelési teendőkön kívül nemcsak az erdőrendezési munkálatokat kell hogy végezze, hanem kellő számu erdőőri személyzet hiányában még az őrzési teendőkre is be kell, hogy folyjon. E mellett azonban az írásbeli belső munkálatokat is a *maga idejében* el kell végeznie, nehogy az ügymenet fennakadást szenvedjen, vagy valamely munkálatnak, pl. üzemátvizsgálásnak kellő időben be nem nyújtása miatt az illető erdőbirtokost megbüntessék. Ilyen szaktárs a legritkább esetben, legfeljebb sok egyéb tényezőnek szerencsés összejátszása folytán lesz abban a helyzetben, hogy sok külön csemetekertet telepítsen és tartson fenn s azokat egyedül vagy esetleg *egy*

járási erdőőrrel a kellő időben megmunkáltathassa. Ilyen esetben ismét a közös csemetekert lesz megfelelőbb, mert kellő számu segítő személyzet nélkül minden fáradság és idő kárba vész.

4. *A népnek műveltségi foka, szorgalma, gazdálkodásmódja.* Az értelmes, szorgalmas népet nem kell külön kitanítani, magától is belátja és tudja az erdősités előnyeit és hasznát. Gazdálkodása is rendesen belterjes, sőt a kerti művelés sem ismeretlen előtte. Az ilyen nép, a mennyiben még nem tudná, hamar beletalálja magát a csemetekert körüli munkálatok elvégzésébe, egy-kétszeri útmutatás után nyugodtan rábízhatjuk a további teendőket.

Ilyen szerencsés és sajnos nálunk még ritka viszonyok közt a saját csemetekertek telepítése kevés akadályba fog ütközni.

Végül rátérek a legfontosabb tényezőre, a melylyel tulajdonképen kezdenem kellett volna, *a pénzre*. Bizonyos, hogy bármilyen csemetekerteket létesítsünk is, első sorban pénzalapot kell megteremteni, a melylyel az égetőbb, vagy rendkívüli kiadásokat kiegyenlíthessük.

A pénzalap létesítésére két mód fekszik előttünk, nevezetesen 1. Péch Kálmán barátom — Barsvármegye példájára hivatkozva — az erdei kihágások után behajtott érték és kártérítési összegekből óhajtott közös «erdei alapot» alakítani, 2. Márton Sándor szaktársunk pedig az erdőbirtokosok által fizetett kezelési illetéknek holdankint a szükséges összegig való felemelésével akarná a pénzalapot megteremteni.

E kettőn kívül más mód egyelőre nem áll rendelkezésünkre, de felesleges is.

Mindkét módszernek hátrányait már fentidézett czikkeben is megtalálhatjuk, hogy t. i. a *második* esetben

nem minden birtokos fog facsemetékben részesülni oly arányban, mint azt pénzbeli hozzájárulásának mértéke után joggal megkivánhatná, sőt előfordul az is, hogy egyáltalában nincsen szüksége csemetére. De nem is méltányos, hogy esetleg egyeseknek mulasztása folytán a többi birtokosok, a kik érdeiket ápolják, jókarban tartják, a közös csemetekerthez hozzájáruljanak. Viszont azonban az *első* eset egy hajszállal sem óvja meg jobban a birtokos érdekeit, mert megint előfordulhat az az eset, hogy olyan birtokos is fog kapni aránytalanul sok csemetét, a ki csak kevéssel vagy éppen semmivel sem járult hozzá a pénz-alaphoz.

Mivel ezek folytán nyilvánvaló dolog, hogy mindkét mód egyformán *igazságtalan*, most csupán az döntendő el, hogy a gyakorlati életben melyik az egyszerűbb, könnyebb szerrel kivihető pénzszerzési mód? E tekintetben feltétlenül előnyt kell hogy adjak a 2. alatt felhozott módszernek, mert ugy az összegnek kivetése, beszédése, valamint kezelése, elszámolása a lehető legegyszerűbb; azonkívül nem fordulhat elő az az eset, hogy az elmúlt éveknek eredményei alapján előírányzott összegek az erdőkároknak csökkenése, vagy be nem jelentése, esetleg a károsítók szegénysége miatt nem folynak be és mi, talán legvalóságosabb időben anyagi zavarokkal kell, hogy küzdjünk.

De sok esetben nem is lesz arra szükség, hogy a csemetekertek költségeinek fedezésére *külön pénzalapokat* létesítsünk: elegendő, ha a holdankinti hozzájárulási összegekből akkora felesleget gyűjtünk, a mennyi erre a célra szükséges. Épen ezért talán nem végzek felesleges munkát, ha következőkben elmondom azt az eljárást, melylyel Szolnok-Doboka-vármegyében a csemetekertekhez szükséges pénzt megszerezni sikerült.

Tudvalevő dolog, hogy a kezelési díjat holdankint állapítják meg és vetik ki az erdőbirtokosokra. Minthogy pedig arra okvetetlenül számítani kell, hogy birtokrendezés, tagosítás, eladás stb. folytán az erdőterületek változásoknak és pedig többnyire apadásoknak vannak kitéve úgy, hogy az illető birtokosra kivetett összeget gyakran *évközben* is le kell szállítani, mihelyt hitelesen igazolni bírja, hogy birtokának területe a kivetés alapjául szolgáltat tavalyi terület-hez képest csökkent, önként következik, hogy a hozzájárulási díjat sohasem szabad krajczárnyi pontossággal megállapítani és kivetni, ha csak az illető vármegyei pénztár örökös pénzzavarokkal nem akar küzdeni, hanem okvetetlenül — ha tizedkrajczárokkal is — magasabbra kell meg-szabni. Magasabbra már azért is, nehogy a holdankinti kezelési illetéket minden évben emelni kelljen, a mi határozottan rossz vért, elégedetlenséget és zugolódást szül a birtokosok között. A holdankinti kulcs tehát úgy állapítandó meg, hogy azon legalább 5—6 évig változtatni ne kelljen.

Ily módon azonban magától keletkezik olyan pénzalap, a melyből a csemetekertek költségeit fedezhetjük. Az erdész elkészíti a költségvetést, a közigazgatási erdészeti bizottság jóváhagyja, az alispán a szükséges összegeket — rendes elszámolás kötelezettsége mellett — a vármegyei pénztárból kiutalja, a vármegyei számvevőség a számadásokat felülvizsgálja, s mivel mindez külön bonyodalmas kezelést nem kíván, az egész olyan egyszerű, hogy egyszerűbbet kívánni sem lehet. Az erdőtiszt pedig ezeket az összegeket külön alapként nem kezelvén, nincsen gyanúsításoknak kitéve.

Az 1. pont alatt említett módja a pénzalapszerzésnek a gyakorlatban sokkal bonyolódottabb, mint az ember kez-

detben hinné. Hivatkozás történt Bars vármegyére, hol a közigazgatási bizottság az illető birtokosoknak belegyezésével a befolyó erdőkár és kártérítési összegeket erre a célra fordítja, sőt határozatilag kimondotta a birtokonkint ugynevezett «helyi erdei alapoknak» képzését, kezelésüket az «erdőgazdákra», az ellenőrzést pedig az erdőgondnokságokra ruháztatva. Hát ez valóban szép, dicsérendő dolog s az ottani erdőbirtokosok mindenesetre elismerést érdemelnek azért, hogy a jelenlegi kor szokásaitól eltérőleg nem a saját önző érdekeiket követik, hanem a közjóért is áldozni tudnak. Mi történjen azonban olyan vármegyében, hol a birtokosok erre önként nem hajlandók? A közigazgatási bizottság lehet ugyan kezdeményező, erkölcsileg befolyhat ezeknek az alapoknak ily módon képzésére, de *rendeletileg, határozattal* ezt az ügyet nem szabályozhatja, mert nem áll hatáskörében és jogában rendelkezni a birtokosoknak vagyona felett. Elég egy érdekelt birtokosnak «vetője», hogy az egész netalán hozott határozat megdőljön és érvénytelenné váljon. Így nem marad más megoldási mód, mint a haszonélvezőkkel birtokcizimenként külön-külön tárgyalni s őket az eszmének megnyerni, addig pedig az erdősités ügyét «ad Graecas Calendas» elhalasztani.

A testületeket, pld. község, egyház, iskola szép szóval, helyenkint szelid nyomással rá lehet beszélni, de mennyivel bajosabb ez a lelkészek, tanítók, urbéri vagy nemesi közbirtokosok erdeinél, a melyeknek használata személyhez kötött! Hogy nem csekély feladat, elgondolhatjuk, ha tekintetbe vesszük, hogy a közös birtokosoknak tulnyomó részét — sokszor 40—50 egyént — kell megnyernünk az ügynek, hogy tervünk a közgyűlésen szótöbbséggel határozottá emelkedjen! A melyik szaktárs szerencsésebb viszonyok közt működik, adjon hálát az Egek Urának!

De akkor is, ha minden nehézséget szerencsésen legyőztünk, minden akadályt elhárítottunk, minden birtokos tervünkhöz hozzájárult és a végérvényes közgyűlési határozatot kieszközöltük, vajjon a gyakorlatban *mindig* keresztül fogjuk-e vihetni azt az elvet, hogy minden erdőbirtokosnak saját külön csemetekertje legyen? Határozottan nem. Hiszen tudjuk, hogy a rendes körülmények közt egy község határában többféle erdőbirtokosoknak van erdejök; így: volt urbéresek, nemesek, 2 esetleg 3 egyház, ugyanannyi tanító, iskola a birtokosok. Vajjon ezek mindenikének külön-külön csemetekerteket állítsunk fel? Ugyebár nem, hanem a legtöbb esetben legalább községenként össze kell foglalni az erdőbirtokosokat és *községenként közös* csemetekerteket telepíteni.

Hogy ezen «helyi erdei alapoknak» ellenőrzése, valamint az utalványozás joga a kezelő erdőtisztet aránytalanul sok munkával terheli meg, az csak másodrendű kérdés s nem jöhet tekintetbe az ily módon a közjó érdekében elérhető üdvös eredménynyel szemben; különben is azt hiszem, hogy mi, szegény tisztviselők is méltán remélhetjük, hogy ha az állam látni fogja, hogy az eddigi erők nem elegendők vagy kidőlnék, adni fog segítőköt is, a kik a tehernek egy részét leveszik vállainkról. Talán az erdész-nél bajosabb helyzetben van az erdőgazda (községi erdők-nél a bíró, egyháziaknál az egyházgondnok), mert neki fő a feje, miképen szerezzé meg *időre* az erdész utalványát, mikor az tőle tengelyen 60—70 km. távolban lakik s az év nagyobb részében otthon sem kapható.

Hogy a csemetekertek «ügye» országosan szerveztes-sék s ebben az «Országos Erdészeti Egyesület» legyen a kezdeményező, arra csakugyan nincsen szükség, nincsen pedig azért, mert az egész országot egy kalap alá vonni,

az egész országra egyöntetű eljárást megállapítani e tekintetben nemcsak lehetetlen, de káros is lenne. Lehetetlen, mert az ország különböző vidékein különbözők a viszonyok is, tehát más-más lesz a leghamarább célhoz vezető eljárás, káros pedig azért, mert a kezelőnek ugyanis békóba vert kezét még jobban leszorítaná a nélkül, hogy az ügyet — a legtöbb esetben — egy lépéssel is előbbre vinné; ugyanis semmisem károsabb, mint mikor a kiadott rendeleteket viszonyaink közt nem tarthatjuk be, mert ez a tisztikarnak elkedvetlenedését, ügybuzgalmának csökkenését vonja maga után. «Minden ut Rómába vezet!» A legnehezebb viszonyok közt is gyenge eszközökkel nagy eredményt érhetünk el, ha a kezelő tisztviselőben megvan a gyakorlati érzék, megvan a jóakarat, szorgalom és kitartás, valamint a kedv és kötelességérzet, a melyet ápolni, fentartani, sőt fokozni a felettes hatóságoknak feladatát kell hogy képezze!

L a p s z e m l e.

Ásatag Sequoiák Belgiumban. A Sequoiáknak a mostani időkben csak két fajtát ismerjük s azok is csupán Kalifornia hegyoldalain találhatók. A régi geológiai korszakokban pedig ezek a fák nagyon el voltak terjedve. A tertiárkorban Európában és Észak-Amerikában egész a sarkkörig fordultak elő. Hogy Belgiumban az ősi időkben volt ilyen fa, azt már régen tudták, miután Ardenne környékén a tertiár-agyagban már többször találtak megkövült Sequoia-ágakat, még pedig egy egészen ásatag subtropikus flora kíséretében: fahéjfák, gardeniák (Gardénia) és égerek társágában. Ugyanabban a rétegben, amelyekben ezeket találták, most újabbán, szintén Ardenne vidékén, szép darab megkövesedett Sequoia-rönköre akadtak.

A rönkö 6 m. hosszú, egészen hengeralaku, átmérője 1'2 m.