

hangoztatott fejlesztése érdekében műszaki mivoltunk elismerése egyben a mi térfoglalásunkkal is járjon. Érdemesíti erre a magyar erdészeti kart eddigi sokoldalú sikerdus működése, képesíti annyiszor kipróbált szakismerete.

El fog dőlni ekként a balhit és kifejezésre jut a karnak nemcsak technikai tudása, de társadalmi niveauja is.

A felsőbb erdészeti szakoktatásnak már úgy is megérett reform-kérdése, a hatalmas fejlődés útján levő magyar erdőgazdaság, s ekként közgazdaságunk egyik elsőrendű ága érdekében azután bármikor biztos és marandó értékű alapon lesz ekként megoldható, ahogy az 1896. évi országos gyűlésünkön oly jelesen kifejtve lett.

## Hazai erdőkből.

### I. Kopárok beerdősítése gróf Festetich Tassilo keszthelyi uradalmában.

(—*n*—) Akár vasuttal, akár a Balaton hullámain közeledünk a kies fekvésű Keszthelyhez, szemünk önkéntelenül megakad a várost övező mészkőhegység kopár oldalain; a régebben üzőtt mértéktelen legeltetés nyilván e hegység termőtalaját is megviselte.

E vélekedést beigazolja az, amit közvetlen szemlélet közben látunk, ha e területeket bejárjuk. Rendkívül sekély kőmúvász mészkőtalaj, melyről sok helyen a gyepek is teljesen hiányoznak, száraz déli és délnyugati fekvés, ez jellemzi e kopárokat, s ez sorozza újraerdősítésüket a legnehezebb, sok türelmet és jóakaratot igénylő erdőgazdasági feladatok közé. Pedig manapság már megnyugvással térhetünk vissza ezekről a kopárokról abban a tudatban, hogy azok csak messziről látszanak kopároknak, közelről tekintve azonban meggyőződünk, hogy már mindenütt gyökeret vert rajtuk az erdőgazda által gondos kézzel ültetett csemete s már csak néhány év kérdése, hogy a keszthely körüli dombok oldala a szőlők fölött már ne a mai szomorú képet nyujtsa, hanem zöld köntösbe burkolva tükröződjék a Balatonban.

Mintegy 800 hold annak a kopár területnek kiterjedése, a mely *gróf Festetics Tass. lo* keszthelyi uradalmában, hála a birtokos helyes gazdasági itéletének és követésre méltó áldozatkészségének, valamint az erdőtiszti kar s nevezetesen *Barna György* erdőmester és *Tatarek Lajos* főerdész kitartó buzgólkodásának, a kulturának a legutóbbi 10—15 év alatt visszahódított. A ki maga is megpróbálkozott mészkövön nyugvó hasonló minőségű kőmúrvás talaj erdősítésével, nem tagadhatja meg elismerését attól a birtokostól és erdőtisztjétől, a kik ily eredményekre tekinthetnek.

A midőn az elmúlt nyáron a szóban forgó kopárokat meglátogattam, többek között megfordultam azon a területen is, a melyet 20—22 év előtt *Riedl Ödön* urad. erdőmester cseresep ültetéssel erdősített be, amint azt *Kabina János* az Erd. Lapok 1881. évi kötetének 28. és következő oldalain részletesen leírta. Ez az ültetési mód a csemetéket az ifjukor veszélyein átsegítette; bizonyítéka ennek az a szépen záródott feketefenyves, mely ma azon a helyen áll.

Már két évtized előtt különleges módon erdősítettek tehát ebben az uradalomban s csak az eljárás tetemes költségeinek és körülményességének tulajdonítható, ha a Riedl-féle módszerrel aránylag rövid ideig folyt az erdősítés. Most is oly eljárást követnek a legkopárabb helyek beerdősítésénél, a melyről eddig sehol sem hallottam, a mely tehát szintén ennek az uradalomnak a sajátossága.

A gödrös ültetés rendes alakja a talaj sekély volta miatt nem mindenütt vezetett a várt sikerhez s épen a legkopárabb részeken volt a legkevésbé megfelelő, mert a csemete gyökere már a terméketlen körétegbe került, s a gödörbe gyűjthető kevés, valamennyire jobb minőségű talaj nem biztosította a csemete életét. A mikor tehát ismeretes lett a Mikolás-féle dombos ültetés s annak az az előnye, hogy a csemete gyökérzetét a talaj fölé emelve, lehetővé teszi, hogy az abban a legfelső talajrétegben terjedjen szét, a mely, bár sekély, mégis táplálja a növényt, ezt az ültetési módot is megkísérelte az uradalom s tényleg vannak egyes ily módon jó sikerrel beültetett részletek. Szélesebb körű alkalmazást azonban az adott viszonyok között a dombos ültetési mód sem találhatott, mert az igen laza talajból készült dombok összetar-



tására a nagy lejtésű hegyoldalokban jó, összefüggő gyeborításra lett volna szükség, ilyen azonban ezeken a kopárokon csak helylyelközzel található.

Más módon kellett tehát azt a célt elérni, hogy a csemete gyökérzete ne kerüljön oly mély gödörbe, hogy későbbi fejlődése akadályoztassék. Első pillanatra veszélyesnek látszó, de az eredmény által igazolt módhoz nyult tehát az uradalom, a mely jelenleg is alkalmazásban áll. A gödröt ugyanis csak oly mélyre készítik, hogy a terméketlen sziklatalaj épen eléressék, de ennek erőszakos (és költséges) kimélyítését mellőzik. A gödör ekként még nem elég mély arra, hogy a kétéves korban kiültetett csemete gyökérzete rendes elhelyezést nyerhessen, *a gyökérzetet tehát meghajlítják és többé-kevésbé vízszintesen helyezik el a lapos gödörben.* A beföldelés a rendes módon és a kellő gonddal történik.

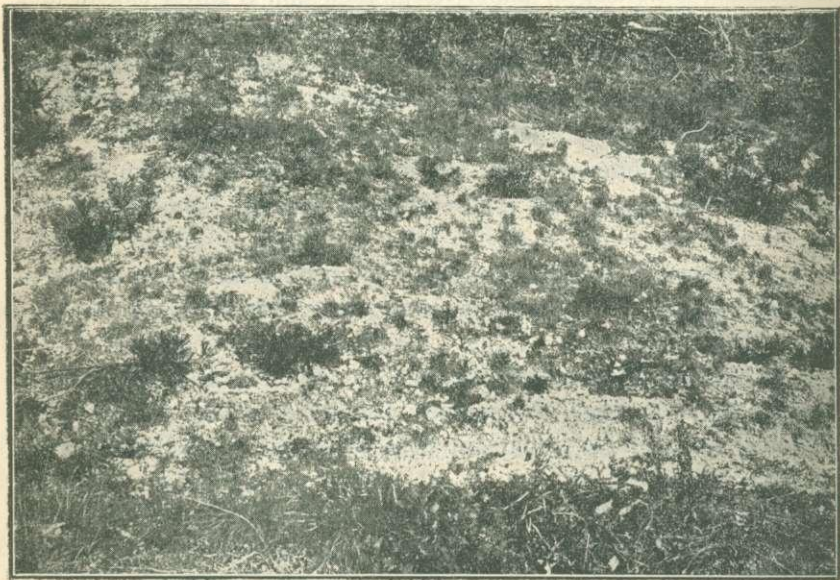
Azt a körülményt, hogy a gödröt kerülék alakjában készítik és a hosszabb tengely két végére ültetnek egy-egy csemetét, melyek így 40—50 *cm.*-re esnek egymástól s gyökereik a gödör közepén egymást elkerülve helyzetnek el, nem tartom az eljárás lényeges jellemvonásának, de felemlitem, mert a nagyobb biztonság kedvéért így ültetnek.

A gyökérzet meghajlítása által el van érve igen egyszerű és olcsó módon az, hogy a csemete abban a sekély talajrétegben fejlődjék, amely nekie táplálékot nyújthat s ezt a körülményt azon sanyaru viszonyok között, a melyekben a kopárokon tengődni kénytelen, jobban meghálálja, mint a mennyire a gyökérzet rendellenes elhelyezését megsínli. Vagyis ez esetben a mély gödör ásásával és a rendes elhelyezésű gyökérzet lesúlyesztésével a terméketlen kőzetbe többet ártanánk, mint a gyökérzetnek meghajlításával.

Korántsem akarom a gyökérzet rendellenes elhelyezését e soraimmal *általánosságban* pártolni. Jó, mély talaju helyeken gyakran találkoztam azzal a végzetes hibával, hogy elgörbitve, felfelé irányuló tenyészképpal helyezik el a munkások a csemete gyökerét a gödörben, s ilyképen kedvező természeti körülmények között is ügyetlenségükkel veszélyeztetik az ültetés sikerét. Azt azonban a keszthelyi tapasztalatok után merem állítani, hogy oly sekély talajon, a mely a gyökér elhelyezését az említett okokból kizárja, a gyökérzet

meghajlítása, ha egyébként a kellő gonddal történik az ültetés, nem ártalmas. Nem ártalmas legalább a feketefenyőnél, a melynél ez ültetési módot alkalmazva láttam.

Allításaim igazolására szolgáljon a mellékelt ábra, a mely az említett módon ültetett néhány csemetét tüntet fel, valamint a füzet elején lévő kép, amely 8 éves, rendkívül rossz, görgeteges talajon mégis szépen diszlő s ily módon telepített fiatalost mutat be, melynek további fenmaradása immár kétségtelen, vagy legalább is az ültetési módtól teljesen független.



1. ábra. Meghajlított gyökérszettel elültetett csemeték.

A midőn tehát ezt a keszthelyi ültetési módot t. szaktársaim figyelmébe ajánlom és felkérem őket, hogy avval, ha hasonló feladatok előtt állanak mint gróf Festetich Tassilo uradalma, kísérletet téve, annak eredményéről majdan idővel e lapok útján számoljanak be a magyar szakközönségnek, soraim befejezéseül a keszthelyi uradalomban örömmel tapasztalt azt a körülményt említem fel, hogy a kopárok erdősítésénél nem kizárólag és sablonosan a



feketefenyő talál alkalmazást, hanem ahol erre egyes jobb talaju részeken alkalom nyílik, a lombfák s nevezetesen a cser is figyelemben részesül, mely azon a vidéken a természet utmutatása szerint kitünően tenyészik, elég jól értékesíthető és a vad által sem szenved sokat.

## Erdőgazdasági viszonyok a Líkában.

Irta: *Kacsanovszky József*, kir. erdész.

Talán némi rövid magyarázattal tartozom, hogy tulajdonképen mi is az a Líka? Nos, ez itt nálunk Horvátországban egy külön kis ország. Talán a dunántuli „Göcsej-országhoz“ hasonlíthatnám. Szomszédaitól a líkai grancsár szőben, ruházatban, szokásaiban, életmódjában különbözik és szűkebb értelemben vett birodalma Goszpics városától délkelet felé húzódik a Velebit alatt. 3—10 *km.* szélességű völgy ez, melyet Dalmácia felől az erdős Velebit, a Krbava völgye felől pedig egy többnyire kopár, siralmas kinézésű, szaggatott hegygerincz határol, mely határokon túl már csak röviden „licsanin“-nak (líkai) ismerik az itteni grancsárt. Nevét ez a kis ország a Goszpics melletti Líka folyótól vette, mely folyó egyuttal nevet adott a régi 1. sz. határőr-ezrednek is, ámbár annak idején ezen ezred kerületéhez tartozott a Krbava és az Una völgye is.

Szükségem van a líkai grancsár rövid jellemzésének előrebocsátására, hogy közleményem további folyamán egyes dolgokat jobban megvilágíthassak.

Jellemzi a líkait elsősorban az, hogy az urféle ember nem nagyon imponál neki. Különösen ha egy tehetősebb legénnyel kerülünk össze, bizony csak úgy foghegyről beszélget a kabátos emberrel. De ez nem is csoda; kevés oly grancsár család van ezen a vidéken, mely nem számítana tagjai közé legalább egy es. és kir. kapitányt, de sőt még a tábornok-atyafi sem tartozik a ritkaságok közé. Természetes aztán, hogy a grancsárok, kik közül még nagyon soknak élénk emlékezetében van az egykori „Platzkommandant-Lajman“ (hadnagy) mogyorófa pálczája és kurta-vasa, a katonaembert tartják a legelső s legmagasabb személyiségnek, a czibil fajtával pedig nagy előszeretettel helyezkednek egy sorba.