

Végül megjegyezzük, hogy úgy a közép- mint az alsó rendű erdészeti iskola berendezése igen czélszerű és kényelmes. A birtok területe 67·37 ha-t tesz ki, a melyen a tanulmányozás és kísérletezés végett 60 év óta nagy gonddal és sok áldozattal telepített igen becses külföldi fanemekből álló állabokon kívül, majd minden belföldi fanemből is vannak fiatalabb és idősebb állabok.

E birtokot az állam 175.000 frankért vásárolta, s az 1872—1889-ig létesített intézeti épületek stb. 185.000 frank értéket képviselnek.

## Adatok a tölgycsemeték csonkításának kérdéséhez.

Irta: Kallina Károly, m. kir. erdőmester.

Az a kérdés, hogy vajjon a teljes vetésekből vagy a csemetekertekből származó tölgycsemeték gyökereit, valamint koronáit czélszerű-e a kiültetés előtt megnyesni, és hogy a megnyesett, megcsonkított csemetékből alkalmas épületi és műszerfa nevelhető-e, úgy a hazai, mint a külföldi erdészeti szakirodalomban már többször képezte vita tárgyát, a nélkül, hogy mindeddig ezen fontos kérdés megfejtéséhez, kellő bizonyítékot nyújtó tapasztalatok állanának rendelkezésünkre.\*)

Tudva van ugyanis, hogy némelyek a csonkítást ajánlják, azt állítván, hogy ez befolyással nem lehet a fa törzsének későbbi fejlődésére; míg mások határozott ellenségei a csonkításnak, mert szerintök a csonkított csemetéből nevelt törzs hasonló ahhoz, a mely gyökér- vagy tuskó sarjából származott; vezérgyökerét elveszti s nem képes sem hatalmas fává fejlődni, sem pedig magas kort elérni, tehát az ily csemetékből származó állabok csak sarjerdőgazdaságra alkalmasak.

\*) L. az „E. L.” ez évi II. füzetének 142. lapját.

A felvetett kérdés által serkentve, kísérleteket tettem csonkított és csonkítatlan állapotban kiültetett tölgycsemetékkel, egyelőre arra nézve, hogy mely csemeték fogamzanak meg jobban, a csonkítottak-e, avagy a le nem csonkítottak? és habár ezen kísérletek, mint újabb keletűek, bizonyára rászorulnak még arra, hogy az ezen a téren elért tapasztalati eredmények ismételt kísérletek által gyarapitassanak, mindazonáltal azt hiszem, hogy az ezen irányban eddig gyűjtött tapasztalatok közlését is szívesen fogadják tisztelt szaktársaim.

Folyó évi április hó elején a lugosi m. kir. erdőigazgatóság kerületéből, mintegy 250.000 drb 3—4 éves kocsános tölgycsemete érkezett Gödöllőre, a melyek az idetartozó erdőgondnokságok között felosztatván, április hó 15-től—29-ig terjedő időközben ültettek ki.

A csemeték nedves moha közé, deszkából és léczből készült faládákban voltak csomagolva, olyképen, hogy a deszkák és léczek között hézagok hagyattak, a melyeken át a levegőnek szabad járása volt. A csemeték a lehető legjobb állapotban érkeztek meg, minélfogva ezen csomagolási mód nagyon célszerűnek bizonyult.

A csemeték megérkeztek után azonnal elszállítottak a vasúthoz közel fekvő erdei tisztásra, ott árnyékos helyen beföldeltettek és jól megöntöztettek. A csemeték törzsének átlagos magassága mintegy 30 *cm* és gyökereik átlagos hosszúsága 18 *cm* volt.

A 250.000 csemete közül 2000 darab a kiültetés előtt nem csonkított meg, vagyis törzsük teljesen sértetlen állapotban hagyatott s gyökereikből is csak a kiemeléskor megsérült részek vágattak le.

Az imént említett 2000 csemete közül aztán 1000 drb közép mélységű homokos talajba, a másik 1000 drb pedig televényes agyagos talajba ültetett el.

Junius hó kezdetén mindkét ültetvényt bejártam és azt tapasztaltam, hogy a homokos talajba ültetett 1000 csonkítatlan csemete közül 286, az agyagos talajba elültetettek közül pedig 213 drb teljesen kiszáradt. Azonkívül az agyagos talajba kiültetett csemeték közül 110 drb a csúctól a törzsrész közepéig teljesen elfonnyadt; ezeket visszametszettem, minek következtében azok újból feléledtek.

Minthogy azonban ültetvényeink sikerültének próbaidejét a július és augusztus havi hőség képezi, ezen időpont elteltét vártam be, hogy az ekként szerzett tapasztalatokat közlésre bocsássam. A homokos talajba ültetett 1000 drb csonkítatlan csemete közül ekkor csak 314 drb-ot, vagyis 31<sup>0</sup>/<sub>0</sub> életképest találtam, azonban ezek legtöbbször is lombozata csak igen gyöngén volt kifejlődve s a törzsecske csúcsán lévő apró levélkék alakjában volt észlelhető.

Az agyagos talajba ültetett 1000 drb csonkítatlan csemete közül 524 darabot, tehát 52<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot találtam életképesnek. A lombozat azonban ép úgy, mint a homokos talajba elhelyezett csemetéknél, igen silány maradt, daczára annak, hogy a nyári idő alatt — különben száraz és forró vidékünknek — ez évben kivételesen, bőven kijutott a csapadékokból.

A csemeték nagy tömegén, mintegy 248.000 darabon, kerti ollóval olyképen történt a lecsonkítás, hogy a gyökér 15 *cm*, a törzsecske pedig 5 *cm* hosszúságban maradt meg. Ezen csemetéknél, a melyek hasonló termőhelyi viszonyok mellett, de megcsonkítva ültetettek ki, az agyagos talajon lévők között 82<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a homokos talajon levők között pedig 65<sup>0</sup>/<sub>0</sub> teljesen életképesnek mondható. Az ez évi hajtás, különösen azoknál, a melyek a gyökérből hajtottak ki, többnyire 10—15 *cm*-nyi hosszúságot is elért és erőteljes jól kifejlett lombozattal ékeskedik.

Távolról sincs szándékomban, hogy ezen kísérletet irányadó tapasztalatként állítsam ide és ezzel a csonkítás előnyére döntsem el a vitás kérdést, mindazonáltal szükségesnek tartom megemlíteni, hogy a magában a csemetekertben lecionkított csemeték csomagolásával és szállításával járó költségek, a nem csonkítottakhoz képest 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-al és a csemeték elültetése mintegy 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-al lett volna olcsóbb, mint a nem csonkított csemeték csomagolása és elültetése, hogy továbbá erősebb gyökerű tölgy-csemeték kiemelése úgy sem történhetik meg a nélkül, hogy gyökerük meg ne sérüljön, s ez a többé-kevésbé való visszametszést a legtöbb esetben elkerülhetlenné teszi. Ennek folytán pedig, hogy helyreáljon a kellő arány gyöker és korona között, ez utóbbinak megmetszése is szükségessé válik.

Azon aggodalommal szemben, hogy a gyökerükön, valamint a törzsükön egyaránt megcionkított tölgy-csemeték épületi és műszerfa nevelésre nem alkalmasak, másrészt pedig, hogy a vezérgyökér hiányos kifejlődése folytán a fák nem képesek a viharoknak ellentállani; az ily csemetékből származó erdők tehát szálerdőüzemre nem alkalmasak, megjegyzem még a következőket: a gödöllői uradalomban irtás alá vettünk száz évet túlhaladó tölgyállabokat, a mely állabok az egybegyűjtött adatok szerint jól sikerült teljes vetésnek köszönik keletkezésüket. Daczára annak, hogy a mély rétegű laza homoktalajban a vezérgyökér kifejlődését mi sem akadályozta, számos fáknál a törzs teljes épsége és szabályszerű kifejlődése mellett, a mélységbe ható vezérgyökér teljesen és már régóta el volt korhadva. Ezen fáknál tehát egyedül a mellégyökerek szolgáltatták a szükséges tápanyagot s a részükre jutott eme jelentőségteljes szerep folytán hatalmasan megerősödtek.