

még eddig közelebről meg nem figyelt szénhydráttá, a mely faczukornak neveztetik, erjedni úgy mint a szőlőcukor nem képes, de könnyen oldható és a szervezetbe hozva, valószínűleg a szőlőcukoréhoz hasonló szerepet végez.

A Wendenburg-féle szabadalmazott eljárásnál is a sósav a falisztre valószínűleg hasonlóan hat s a meglévő famézgát főzés közben faczukorrá változtatja. Ha azonban a sósav hideg állapotban érintkezik a faliszttel és a keverékbe később szóda, mésvíz vagy egy olyan takarmányanyag kerül, melyben a sósavra nézve neutralizáló anyagok foglaltatnak, akkor a famézgából nem válik facukor, ez még akkor sem áll be, ha a keverék utólagosan megfőzetik vagy megsütetik.

Ha tehát a famézga azon anyag, a mely az említett eljárás mellett emészthető czukorrá változik, akkor meg van arra is a magyarázat, hogy a famézgát nem tartalmazó fenyőfélékből készült faliszttel a megkísérlett takarmányozás miatt szolgáltatott oly kétes eredményeket.

Az erdészeti kísérletezésről.

Irta: K o n d o r Vilmos, magyar királyi erdész.

A természettudományok egész sorozata talál gyakorlati alkalmazást az erdészethnél, s miként ezek, úgy az erdészeti tudomány haladásához és fejlesztéséhez a kutató elme folytonos munkásságára, az egymást kiegészítő és magyarázó kísérletekre van szükség. Az erdészet tanainak alapját képező természeti jelenségek megfigyelése és az ezekből vonható észszerű következtetések felhasználása az egyedüli eszköz arra nézve, hogy szaktudományunk folytonos haladása biztositassék; a meddő bölcselkedés, rendszercsinálás és erőszakolt következtetések ideje lejárt s azok helyébe a józan tapasztalat lépett, mely ismét a lelkiismeretes és céltudatos megfigyelés eredménye.

A ki figyelemmel kíséri az erdészet terén kifejtett működés eredményeit, az kénytelen beismerni, hogy azok nem állanak arányban az oly tekintélyes testülettől várható működés eredményeivel, a milyen a magyar erdészet. Sajnos, hogy

épen az előhaladás legbiztosabb eszköze, a kísérletezési ügy az, mely legkevesebb méltatásra talál nálunk, kivált a speciális magyar erdészeti viszonyok megvilágításához szükséges kísérletekről vajmi ritkán van alkalmunk tudomást szerezhetni, mert vagy igen ritkán történnek, vagy ha történnek is, nem hozatnak köztudomásra.

A német szakkörökben ez irányban sokkal nagyobb munkásság tapasztalható, a mennyiben ott — eltekintve a külön e célra berendezett kísérleti állomásoktól — még egyesek is egész önállóan végeznek kísérleteket és nem ritkán szolgáltatnak becses adatokat egy-egy függő kérdés felderítéséhez.

Az egyik valamely fanem növekvésmenetét, egy másik ugyanannak tulajdonságait figyeli meg; mások ismét egyes káros rovarok vagy gombák életmódját választják megfigyelés tárgyául, a hőmérsék, a csapadékok mennyisége és hatása, a különböző kőzetek, talajok tulajdonságai és elváltozásai, egyes kezelési módok és számtalan más, megannyi tárgya kísérleteiknek.

Az erdészeti kísérleti ügy ismételten lett már e lapok hasábjain tárgyalva, különösen a kísérleti állomások felállításának rendkívüli fontossága lett több oldalról megvilágítva, egyszersmind megjelöltetett az az irány is, a melyben a kísérleteknek haladniok kellene, hogy egyöntetű eljárás mellett megbízható eredményeket nyujtsanak.

Sajnos, hogy az állam pénzügyi viszonyai az ilyen, nagyobb költséggel járó intézménynek életbeléptetését mindeddig nem tették lehetővé. Hogy azonban intéző köreink az ügy fontosságáról meg vannak győződve, azt mutatják a külföldi fanemek meghonosítását célzó kísérletek, melyek tetemes költséggel az ország különböző vidékein néhány év óta történnek s remélhető, hogy pénzügyi helyzetünk kilátásba helyezett javulásával az erdészeti kísérleti ügy is nagyobb arányokat fog ölteni, illetőleg szerveztetni fog.

Ebbeli reményeink megvalósulásáig azonban tétlen maradnunk nem szabad, hanem kötelességünk minden kínálkozó alkalmat felhasználni, hogy adatok gyűjtésével szaktudományunk folytonos haladását lehetővé tegyük.

A mi szakközönségünknel e tekintetben meglehetősen közönyösség észlelhető s ennek oka valószínűleg abban rejlik, hogy egyesek, kiknek talán hajlandóságuk volna a kísérletezésre, a kínálkozó tárgyat nem tartják eléggé fontosnak arra, hogy az esetleg másoknál is érdeklődést keltsen, vagy hogy egy magában eléggé biztos adatokat szolgáltatson valamely elfogadott nézet elejtéséhez, avagy módosításához.

Pedig bármily csekélységnek látszik valamely kísérletnek eredménye, hacsak lelkiismeretes megfigyelésből eredt, fontos adatot szolgáltat azon közgazdasági nagy feladat tökéletesbítéséhez, melyet az erdőszet képvisel, de ha nem is járul közvetlenül valamely uralkodó nézet megváltoztatásához, meg van az a haszna, hogy másokat hasonló kísérletekre serkent és akkor az egybehangzó eredményeknek bizonyára meg lesz a kívánt hatásuk.

Lehetnek esetek, a midőn semmi különös kísérletre szükség nincsen és számos szaktársunk mégis igen becses adatokkal gazdagíthatná szaktudományunk valamelyik ágát, ilyen lehet például a v á g h a t ó á l l a b o k h o l d a n k é n t i f a t ö m e g é n e k v á l a s z t é k a r á n y á r a v o n a t k o z ó a d a t o k e g y b e g y ű j t é s e, minthogy erre nézve eddig — tudtommal — a hazai speciális viszonyokat illetőleg teljesen megbízható adataink nincsenek, pedig milyen nagy szolgálatot tehetnének ezek a tövön való faeladásoknál, erdőbecsléseknél stb., és ezek összeállításához nem kellene egyéb, mint a rendezettebb erdőgazdaságoknál található 10—15 (esetleg kevesebb) évi anyagszámadások, esetleg az üzemnyilvántartások erre vonatkozó adatainak a

különböző viszonyoknak megfelelő csoportosítása, az átlagadatok kiszámítása és közbesítés segélyével való kiegészítése.

A kopár területeknek országsszerte folyó beerdősítésénél szintén bő alkalom kínálkozik a legkülönbélebb kísérletekre. A különböző fánemek növekvésmenete, azok elegyítése, az ültetés módja, a különböző talajok összetétele, szerkezete és befolyása az egyes fánemekre; mindezek igen érdekes tárgyai lehetnének az ország különböző vidékein kínálkozó kísérleteknek.

Ugyanitt lehetne constatálni azt is, hogy a talaj különböző szerkezete és az egyes fánemek igényei szerint milyen időse csemeték ültetése vezet leginkább célhoz.

A tölgy telepítésénél szintén van egy kérdés, a mely kísérletek alapján volna megoldandó. Vannak ugyanis szaktár-társaink, kik a tölgycsemetéket ültetéskor nem szokták egyáltalában megnyesetni és vannak ismét olyanok, kik a nyesést szükségesnek tartják és azt igen különböző mértékben alkalmazták is. Igen természetes, hogy ilyen eljárás mellett, midőn t. i. az egyik összes erdősítéseit úgy eszközli, hogy csupa megnyesett csemetéket használ, egy másik pedig mindig az ellenkezőjét teszi, nincs alkalom az összehasonlításra és egyikök sem szerezhet magának biztos meggyőződést arról, vajjon csakugyan helyes és célszerű-e az ő módja, mert elvégre, ha egy erdősítés nem sikerül, igen könnyű azt eltagadni, hogy az ültetésnél követett eljárás lett volna oka a fiasconak, mert arra akár tíz millió okot is lehet találni. Első bünbak mindég az időjárás: egyszer a szárazság, máskor az esős időjárás, ismét máskor a fagy teszi tönkre az erdősítéseket, csak azt nem hajlandó senki kutatni, annál kevésbbé elismerni, hogy az erdősítés módja, az erre használt anyag, kivitel stb. stb., tehát az erdész maga lehetne a nem sikerülés oka.

Biztos meggyőződést e részben az ember magának csak úgy szerezhet, ha a különböző ültetési módok eredményeit egymás mellett szemlélheti, mert ilyenkor a növekvésre befolyással bíró egyéb tényezőket figyelmen kívül lehet hagyni, a mennyiben hatásuk egyformán előnyös, vagy egyformán hátrányos az összes kísérleti terek csemetéire.

Nem kevésbé érdekes volna az ország különböző helyein található történelmi nevezetességű, avagy rendkívüli méretekkel bíró egyes fák és facsoportok leírása és keletkezésüknek vagy a hozzájuk fűződő történeti eseményeknek ismertetése is.

Hazánk némely szegényebb vagy sűrűbben lakott vidékén az alomszedés van szokásban. Erre nézve szintén lehetne kísérleteket tenni, még pedig két irányban; kísérletek alapján kellene először kimutatni, hogy mennyi almot producálnak az egyes fajok különböző korban és másodsor, milyen befolyással van az alom eltávolítása a különböző talajnemek termőképességére.

Az évi esőmennyiség megfigyelése szintén kivanatos volna, kivált annak eloszlása az egyes évszakokra. A talaj nedvessége ugyanis valószínűleg befolyással van a növények elfagyására, mert ki van derítve, hogy egy és ugyanaz a növényfaj száraz talajon érzékletlenebb a hideg iránt, mintha nedves talajon áll. Ki kellene már most deríteni, hogy mikor szenvednek a növények többet a fagy által, mikor a tél és tavasz száraz, vagy a mikor nedves volt.

Egyébiránt én azt hiszem, hogy alig lehet külső teendője az erdésznek, melynél ne lehetne egy vagy más irányban kísérleteket tenni és a természet figyelmes szemlélőjének számoltan alkalma nyílik kísérletek alapján valamely nézet helyességéről meggyőződést szerezni, sőt egész új és eddig ismeretlen körülményeket kideríteni.