

Lapszemle.

Kísérletek a tölgymakk áttelelésével. Dr. Cieslar a mariabrunni erdészeti kísérleti állomáson két ízben tett kísérletet a tölgymakk átteleltetési módjaira vonatkozólag, melyeknek eredményéről a Centralbl. f. d. ges. Forstwesen idei 4. füzetében beszámol.

A makk átteleltetésénél tudvalevőleg a következő körülmények veendőek figyelembe: a nedvtartalom bizonyos fokának megóvása, mert a kiszáradt makk nem csirázik többé; e mellett azonban a légeszerének nem szabad oly korlátoznak lenni, hogy a makk megfúlledjen. Meg kell továbbá óvni a makkot a penésztől épen úgy, mint a rothadás veszélyétől. Az elhelyezés módja legyen végre olyan, hogy a makk fel ne melegedjék, és másrészt a fagy se bántsa. Egerek és egyéb állatok elleni védekezésről sem szabad megfeledkezni.

A makk eltartását kísérlet tárgyává tenni igen bajos dolog, ha a gyakorlatban szokásos módokat alkalmazzuk, mert minden eltartási módszer számos mellékkörülmény következtében, melyek együttesen mégis döntő hatásuak, ismételt kísérletnél és más helyen lényegesen más eredményhez vezethet. Mindazonáltal a kísérlet némi támpontokat és utmutatást nyújt és az egyenlő termőhelyi és időjárási viszonyok között teljesített kísérletek eredményei legalább nagyjában összehasonlíthatók. Az állatok elleni védelem természetesen nem képezheti kísérlet tárgyát.

Az 1890—91. és 1892—93. években teljesített két rendbeli kísérletnél oly eltartási módok választattak, melyek nagyban is csekély költséggel keresztülvihetők. Egyes kísérleteknél lehetőleg természetszerű eltartási módot kívántak megközelíteni. Mivel csak néhány jellegzetes eltartási mód kipróbálása volt tervben, nem lehet szó arról, hogy minden eddig ismertetett mód a kísérletek körébe bevonatott volna.

Az 1892—93. években teljesített kísérleteknél a makkot december hó közepén helyezték el. Az időjárás addig aránylag enyhe volt és nem havazott. Az elhelyezés 11 különféle módon történt, melyek részint a gyakorlati életben alkalmazott módokat utánozták, részben azonban összehasonlító adatok nyerése czéljából a végletekbe csaptak át és eleve reményteleneknek ismer-

tettek. Elhelyezéskor 100 makk 446 gr. súlyu volt s habár addig is elveszett nedvtartalmának egy része, mégis teljesen épnek volt mondható.

Az eltartás módjai a következők voltak:

1. 12:33 *kg* tölgymakk finom, mérsékeltén száraz fővénnyel keverten és kavicsos, gesztenyefáktól beárnyékolt területen tenyérnyi magasságban szétteregtetve még mintegy 10 *cm* magas tiszta homokréteggel födetett.

2. Egy *Picea albá*-nak majdnem földig érő ágazata alatt 11:90 *kg* makk tenyérnyi magasságban szétterítettett és száraz fenyőtűlalommal borítottatott.

3. 16:41 *kg* makkot a növénykertben szabad ég alatt gyepes helyen mintegy 8 *cm* magasra feltöltöttek és 10 *cm* vastag moharéteggel fedték be, melyre az elfuvás megakadályozása végett ágakat raktak.

4. A kísérleti kertben szabad ég alatt 80 *cm* hosszú, 50 *cm* széles és 10 *cm* mély gödör s e fölé egy mintegy 50 *cm* magas, 15 *cm* vastag kétfelé lejtő szalmafüdél készült. A sekély gödörben 15:75 *kg* makkot teritettek szét és rája egy réteg szalmát tettek, azonkívül a fedél homlokoldalait is elzáratták szalmával. Csak egyes apró nyílások maradtak szabadon.

5. A kísérleti kertben szabad ég alatt 60 *cm* mély, 65 *cm* átmérőjű körszelvényű gödör ásattott, melynek fenekére 12:85 *kg* makkot öntöttek homokkal keverten. A makkot a homok teljesen elfödte. Erre 15 *cm*-nyi szalmaréteget fektettek, erre pedig a kiásott földet tették, mely utóbbiból a gödör fölé kis hant készült, a csapadékok levezetése végett. A földréteg közepén a szalmaréteggig függőleges légszatórna vezetett.

6. Szabad ég alatt 50 *cm* mély, 60 *cm* átmérőjű gödröt ástak, melynek fenekére 12:15 *kg* makkot töltöttek. Erre a gödröt dorongokkal áthidalták és az ekképen létesített rác s fölé földkupacot emeltek, melyen át légszatórna vonult. A tél folyamán egy vakond ezt a kísérletet megváltoztatta, a mennyiben a gödör oldalfalain áttört és a szabadon fekvő makkot telehányta földdel.

7. Szabad ég alatt 50 *cm* mély, 60 *cm* átmérőjű gödröt ástak, melynek fenekét 5 *cm* vastag szalmaréteggel bélelték ki. Erre a szalmára 10 *cm*-nyi rétegben 15:43 *kg* makk, aztán

5 cm vastagságban ismét szalma tétetett. Erre a gödröt megtöltötték földdel és föléje hantot emeltek. A földrétegen át a szalmarétegig légvezeték vonult.

8. Egy faládban 15·75 kg tölgymakkot kutba sülyesztettek.

9. 4·48 kg makkot száraz, finom homokkal jól keverve faládban száraz pinczében helyeztek el.

10. Egy télen át naponta fűtött szobában 1·78 kg makkot zsákban tettek el.

11. A kertészlakás zsindelyvel fedett padlásán 12·35 kg makkot arasnyi magasságban kiterítettek és szalmával befedtek. Ezt a kísérletet az egerek teljesen meghiusították.

1893. évi április hónap 20. és 21. napján történt a makk elvétele a kísérleti kertben; a makk tehát több mint 4 hónapig volt teleltető helyén. Minden részletből 928 szemet vettek ki és ültettek el.

Mivel a makk víztartalmának bizonyos fokig való megóvása a csiraképesség egyik főfeltétele s továbbá a nedvtartalom a csirázás menetére is befolyással van, az elvetés előtt minden makkpróbából 500 darabot megmérlegeltek s a talált súlyt a teleltetés előtti súlylyal összehasonlították. Ezen vizsgálat eredménye a következő táblázatból vehető ki és alább bővebb méltánylást fog találni.

A kísérlet száma és megjelölése	100 makk- szem sulya az áttelelés után	Súlyváltozás a tél folya- mán + —
	gm	%
8. Kutvizben	521	+ 16·8
5. Gödörben, homokkal keverten	504	+ 13·0
6. Gödörben, földdel keverve	496	+ 11·2
1. A föld felszínén, homokkal keverve és befödve	482	+ 8·1
2. A föld felszínén száraz fenyőalommal fedve	480	+ 7·6
7. Gödörben szalma közé rétegelve	475	+ 6·5
3. A föld felszínén mohával fedve	465	+ 4·2
4. Igen sekély gödörben, szalmafedél alatt	448	—
9. Száraz pinczében homokkal keverve	402	— 10·0
10. Fűtött szobában	305	— 31·6

Az 1—9. számú vetőágyban egyenkint 928, a 10. számuban csak 160 makkszem vettettet el.

Ha a fönnt közölt két kimutatás adatait egybevetjük, azonnal feltűnik, hogy a 4. és 9. számú kísérleteknél úgy a csirázás menete, mint nemkülönben az elért csirázási százalék a legsilányabb, ami nyilván összefügg a vízfelvétel hiányával (4.), illetőleg a télen át szenvedett nagy vízvesztéssel (9.). A 7. számú kísérlet is igen csekély eredményű volt; de bár ennél igen csekély volt a makk súlyban való gyarapodása a tél folyamán, mégsem tekinthető ez a lassu és hiányos csirázás okául, mert a 3. számú kísérletnél a makk még csekélyebb vízfelvétel mellett kitűnően csirázott. A 7. kísérlet balsikere inkább annak tulajdonítandó, hogy a makk szalma között tartatott, mely eltartási módtól már az 1890/91. év telén eszközölt kísérleteknél kiderült, hogy a penészképződés elősegítése miatt czélszerűtlen.

Azokban a vetőágyakban (1., 2., 3., 5., 6. és 8.), a melyekben aránylag gyors csirázás mellett kielégítő sikerszázalékok értek el, kivétel nélkül oly makk volt elvetve, mely őszi nedvtartalmát nemcsak nem veszítette el, hanem súlyban még 8'1—16'8 százalékkal gyarapodott. S habár nem lehetett a makknak tavaszi súlyát azzal a súlylyal összehasonlítani, amelylyel közvetlenül a lehullás után birt, mégis arra lehet következtetni, hogy a nedvtartalom megóvása a csiraképességnek egyik lényeges tényezője.

Száraz pinczében való telettetés, még ha homokkal is keverjük a makkot, továbbá a makk eltartása sekély árkokban szalmafedél alatt s azonfelül szalmával fedve, oly eltartási módok, melyek a makk jóságát nem óvják meg kellően. Vajjon a makk a szalmafedél alatt nem szenvedett-e a fagy által is, nem lehetett eldönteni; penész rendszerint nem képződik, mivel a makk a szalmafedél alatt száraz térben fekszik.

Ugy az 1890/91.-i, mint a későbbi kísérletek azt bizonyították, hogy a makk, ha a föld felszínén tartatik el s száraz lomb vagy fenyőalommal fedetik, kevésbbé jól tel el, mint ha a takarásra mohát használunk. A mohával takart makkból a két rendbeli kísérletnél 73, illetőleg 79%, a száraz alommal fedettből ellenben csak 58. és 71% csirázott. Az alom alatt valószínűleg gombák képződnek.

Majdnem egyaránt jó és igen kielégítő volt a siker az 1., 3., 5., 6. és 8. vetőágyon. A 2. számú vetőágyon is jól kelt a makk, habár sokkal lassabban. A szabadban való áttelelés, és pedig a föld színén mohatakaró alatt, vagy homokkal keverve és ugyanavval befödve, homokkal vagy földdel keverten és hasonlóképen befödve, végre a vízben való eltartás volt a legsikeresebb. Az utóbbi eltartási mód, mely folyóvizben, tavakban könnyen alkalmazható, avval az előnnyel is bír, hogy a makk az állatoktól, fagytól és penésztől teljesen megvédedik; nagyban azonban ez a mód nem mindenütt találhat alkalmazást. A vízben eltartott makk eleinte igen lassan csirázott, minek oka abban keresendő, hogy a vízben töltött 4 hónap alatt a levegő csak igen kis mértékben férhetett a makkhoz; június hónapjában egyébiránt a hátramarádás már kiegyenlítettet.

(Közli: *Bund K.*)

Meghívó

az országos erdészeti egyesületnek 1896. évi augusztus hónap 30.-án és 31.-én tartandó országos gyűlésére.

Az Országos erdészeti gyűlés, melyet az országos erdészeti egyesület a magyar állam ezredéves fennállásának emlékére idei közgyűlése alkalmával a kiállítási ünnepélyek csarnokában rendezs a melyre a hazai erdőgazdaság ügyei iránt érdeklődőket azzal a kijelentéssel hívja meg, hogy azok, a kik az egyesületnek nem tagjai, az alábbi tárgysorozat 5. 6. és 7. pontja alatt felsorolt kérdések tárgyalásánál indítványozói és hozzászólási joggal ruháztatnak fel, folyó évi augusztus hó 30. és 31. napjain fog megtartatni.

A tanácskozás mindkét napon délelőtt 10 órakor veszi kezdetét és délután 2 óráig tart.

Targysorozata pedig a következő lesz:

1. A gyűlés megnyitása.