

könnyen módosítani lehetne esetleg az *alakot* bármikor, amint hogy ez a módosítás adott esetben egyenesen kötelességünk is, mert az üzemterv alakjának kell a helyes gazdálkodáshoz alkalmazkodnia s nem megfordítva.

IRODALOM.

Lapszemle.

Erdészeti kísérletek. (IX. évfolyam 1907. évi 3—4. füzet.) A m. kir. központi erdészeti kísérleti állomás folyóiratának legutóbbi füzeté a következő tartalommal jelent meg:

Első cikk: Az ákáczerdők gazdasági alakjairól, a folyóirat szerkesztőjének, *Vadas Jenő*nek tollából. A cikk első sorban az ákáczfának eddig csak kevésbé ismert növekedési viszonyait tárgyalja. Adatait Szeged és Szabadka vidékének ákáczerdeiből és a görgényszentimrei erdőőri szakiskola erdőszerű parkjában álló ákáczfákról veszi. Ezeknek az adatoknak, továbbá a Coburg-féle ákáczfatermési táblák adatainak alapján *Vadas* megállapítja, hogy az ákáczt szálérdőalakban vagy középerdőben főfául is lehet nevelni, de csak jóminőségű, termékeny homokon vagy üde, televényes homokos agyagtalajon, szelidebb klímái viszonyok között és elegendően, 50 éves vágásfordulóval. Más termőhelyen csak sarjerdőnek van jogosultsága, legfeljebb 30 éves vágásforduló mellett.

Mint új, eddig nem alkalmazott módot ajánlja a kétvágásos szálérdőt, ami azzal az előnnyel jár, hogy az ákáczsarjak, amelyek a magról kelt csemeték fejlődését gátolnák, az árnyalás következtében még a végleges tarolás előtt elpusztulnak.

Részletesen leírja azután a sarj- és középerdőt, amely utóbbinak nagy szerepet tulajdonít az u. n. rontott lomberdők helyreállításánál, áttér továbbá az ákácznak mezőgazdasági közteshasználatú való nevelésére, amelyet azonban inkább csak újratelepítéseknél ajánl.

Az erre közvetkező cikkben *Boleman Géza*, főiskolánk elektrotechnikai tanára ismerteti a kisiblyei telepen az ő segítségével felállított önműködő szélirány- és erősségmutató műszert.

A villanyos erővel működő műszernek főérdekessége az, hogy

két főrésze, a szél irányát felfogó vitorla és az önműködő feljegyző készülék között mintegy 300 *m* távolság és 100 *m* szintkülönbség van. Hasonló viszonyok között levő szélmérő hazánkban még egyáltalán nem létezik.

Boleman részletesen leírja a szélmérő szerkezetét, annak feljegyzéseit és az adatok kiszámítását, továbbá a villámcsapás és kóbor áramok ellen való biztosító berendezéseket.

A szélvitorla fentebb említett két főrészét kilencsoros silicium bronzdrót-vezeték köti össze, melyek az akkumulátor által szolgáltatott villamos áramot vezetik. Minden széliránynak külön vezetékje van, összesen nyolcz, a kilencedik a szélerősséget jelző szerkezetéhez való.

A szélvitorlával együtt mozgó fémkefe mindig a széliránynak megfelelő vezetékhez kapcsolja be az áramkörbe, amelyik azonban nincs állandóan zárva, hanem csak a szélvitorla előtt elhelyezett — a szélerősség mérésére szolgáló — lapátkerék minden ezredik fordulatanál záródik egy pillanatra. Ebben a pillanatban a megfelelő szélirány tolla is jelez és a szélerősség tolla is, mindkettőnek jelzése a feljegyzési iven rögzítve lesz. A jelzések erősebb szélnél sűrűbben, gyengébbnél lassabban követik egymást, úgy, hogy a feljegyzési lapról a szél iránya és annak változása, valamint az erőssége folytonos szakadatlan sorozatban leolvasható. Nagyon könnyíti a feljegyzések számbavételét, hogy a lapátkerék úgy van szerkesztve, hogy annak egyszeri körülforgása 1 *m* szélutnak felel meg; a jelzések 1000—1000 fordulat után állva be, két jelzés közötti időben a szél éppen egy kilométernyi utat tett meg.

A következő sorokban az állomás adjunktusa, *Roth* Gyula, számol be az ákácsmag forrázása körül végzett eddigi kísérleteiről.

Az ákácsmag forrázása némileg nyílt kérdés, amelyben még kétségtelen megállapodásunk nincsen. Roth elsősorban közvetlenül a forrázásnak hatását akarta megállapítani, kiküszöbölve egyelőre az időjárás esetlegességeit, hogy ennek a hatásnak ismerete alapján tovább kutatva, megállapíthassa a forrázott mag viselkedését az időjárással szemben, illetőleg az ennek káros hatása ellen való védelmi eszközöket.

Kísérletei, amelyeket a görgényszentimrei külső állomás

vezetője kérésére ellenőrzésül megismételt, arra az eredményre vezettek, hogy a csirázó magvak száma és a forrázáshoz használt víz hőfoka között egyenes és közvetetlen okozati kapcsolat van, úgy, hogy mennél melegebb a víz, annál több mag csirázik.

Nagyon természetes, hogy a víz hőfokával a felduzzadt szemek száma gyarapodik, ezek a duzzadt szemek feltűnően gyorsan és nagy számban csiráznak, úgy hogy a forrázott szemek csirázása 4—5 nap alatt már majdnem teljes és a 8—10-ik napon túl már csak elvétve kél egy-két szem, a nem duzzadt szemek — amelyek különben többnyire csak nagyon csekély mértékben csiráztak — sokkal rendetlenebbül, feltűnő hullámmással keltek és a két hónapig tartó megfigyelés egész idején át csiráztak.

Roth ugyanannál a magnál teljesen azonos viszonyok között csak a forrázott víz hőfokának változtatásával — 25, 40, 60, 75, 90 és 100 C° viz alkalmazása mellett — 29-től 91⁰/₀-ig változó csirázóképességet kapott.

Ez a két szám eléggé mutatja, mily nagy szerepet játszik a forrázásra használt víz hőfoka és hogy a helyes forrázással mily nagy mértékben fokozhatjuk az ákáczmag csirázási százalékát.

Kísérleteit Roth folytatni fogja most már abban az irányban, hogy a forrázás jótékony hatását miképpen lehetne fenntartani az időjárás esetleges kedvezőtlen behatásával szemben. Erre a célra első sorban a vetések öntözése ajánlatos, ez azonban költséges lévén, meg kell kísérteni a mélyebbre való vetést, a vetések árnyalását és takarását.

Következik erre dr. *Zemplén* Géza főiskolai adjunktus munkája: A káliumpermanganát hatása a cellulózra, mint előzetes közlés szerzőnek a főiskola kémiai laboratóriumában végzett kísérleteiből. Ezt a munkát a Magyar Tudományos Akadémia III. osztályának gyűlésén nemrégiben bemutatta Than Károly.

A cikkben Zemplén fejtegeti a káliumpermanganátnak hatását a cellulózra. Különösen azt a csapadékot veszi behatóbb vizsgálat alá, amely keletkezik, ha rézoxydammóniákban oldott cellulózt a káliumpermanganát hatásának teszünk ki. Ennek a csapadéknak minéműsége még ismeretlen, vizsgálatai alapján Zemplén egyelőre kimutatja, hogy az nem tartozhatik a cukorcsoporthoz. A közelebbi vizsgálat még folyamatban van.

Ötödik cikknek közli a folyóirat *Roth* Gyula adjunktusnak a sárgafarkú lepke (*Porthesia chrysorrhoea* L.) elterjedéséről szóló tanulmányát. Szerző ennek a lepkének fellépését és terjedését hazánk keleti részeiben részben maga tanulmányozta, azonkívül pedig rendelkezésére állott a központi kísérleti állomás kérésére az erdőgondnokságok és erdőfelügyelőségek által beszolgáltatott mintegy 700 község határára vonatkozó gazdag anyag.

Szerző leírja az adatgyűjtést és feldolgozást, azután a hernyójárvány keletkezését és terjedését, amit 5 térképvázlaton mutat be, végül pedig részben az előbb említett jelentések, részben saját megfigyelései alapján levonja a járvány tanulságait.

A járvány terjedésének gyorsaságát eléggé mutatja a cikknek itt közölt kimutatása.

	Szórványos előfordulás a községi határok száma szerint	Tömeges
1901-ben	102	14
1902-ben	192	49
1903-ban	209	217
1904-ben	220	455
1905-ben	151	502

A nyert tapasztalatok szerint a küzdelem ez ellen a lepke ellen csak akkor eredményes, ha a fellépés legelső fokozatában kezdjük már. Ekkor aránylag könnyű, mert a gyümölcsös kertekben felszaporodó hernyók fészkeikkel együtt télen át könnyen és teljesen kiirthatók.

Nagyobbmértékű elszaporodás után minden erőlködés hasztalan és csak arról lehet még szó, hogy egyes különálló, apróbb értékű csoportok legyenek megvédve, ami azonban nagy költséget emészt fel, mert az ily csoportok a földre fektetett kátrányozott léccel szigetelendők, a bennük mégis mutatkozó hernyók vagy kézzel szedendők vagy petroleumemulzióval permetezendők.

A fertőzéssel való pusztítás többrendbeli kísérlete teljesen sikertelen maradt.

Szerző azután megkísérli, hogy a járvány megszűnésének okait kideríthesse.

Kutatásai arra mutatnak, hogy az időjárás magában véve nem okozhat teljes pusztulást, mert ha a hernyó elegendő táplálékkal bír, akkor az időjárás ellen meglehetősen érzéketlen és ellenálló.

Az éhség sem okozhatja a teljes pusztulást, mert a gócpontokból távolabb eső részekben nem áll be nagyfokú éhség.

A renyhekór tömeges pusztulást okoz, de eddigi ismereteink szerint ez nem tulajdonképpeni ragadós betegség és csak bizonyos külső tényezők hatása alatt áll be, amilyen elsősorban a hiányos vagy nem megfelelő táplálék, ahol ezek hiányzanak, ott a renyhekór sem lép fel számottevő mértékben.

Ezek alapján szerző arra következtet, hogy teljes pusztulás csak többféle tényező kedvező összehatása nyomán állhat be. Ilyennek tekinti elsősorban a táplálékhiányt, illetőleg nem megfelelő táplálékot, amelynek nyomán fellép a renyhekór, előbbinek oka lehet vagy tömeges elszaporodás vagy az időjárás, nagy fontosságot tulajdonít e mellett a hasznos rovaroknak, amelyek a gócpontokban nagyon kedvező fejlődési viszonyokat találva, nagy mértékben felszaporodnak és pusztítva követik a hernyókat a gócpontoktól távolabb eső részekbe, ahol azok egyébkép védve vannak a táplálékhiány és időjárás, evvel együtt a renyhekór ellen.

A füzet utolsó cikkét képezi a hat erdészeti meteorológiai állomás időjárásának fejtegetése Zügn Nándor főiskolai tanársegéd tollából, ugyanoly feldolgozással, amilyennel már az előző években is megjelent.

Zügn az 1906. évi meteorológiai adatok kapcsán kimutatja, hogy az időjárás megítélésére nem elegendők a hónaponkénti átlagos adatok, hanem nagyon is indokolt az u. n. pentádok képzése, azaz az év 5—5 napos részletekre lesz felbontva és ilyen pentádok középadatai szolgálnak az időjárás normális és abnormális voltának megítélésére.

Igy pl. az 1906. év havi átlagai csak november hónapot tüntetik fel rendellenesnek, pedig szeptember ennél jóval nagyobb eltéréseket mutat a rendes mértéktől.

Véletlenségből azonban a szeptember hol pozitív, hol negatív irányu eltérést mutat, de közel egyforma nagyságban, úgy hogy ezek az ellentétes kitérések a középhőmérsékletre nem voltak befolyással. Az időjárás rendkívüliségét pedig ez a körülmény

inkább még fokozta, mert tartós, tulnag meleget rövid időközben tartós, tulnag hideg váltott fel.

Szeptember első 2 pentádja oly középhőmérsékletet mutatott, mint máskor július és augusztus szokott, a hónap utolsó öt napján pedig november eleji hideg idő járt, ezenkívül szokatlanul bő esőzések még fokozták az időjárás abnormitását.

Feltűnően rendellenes időjárásu ez évben még a november hó volt, mert ennek középhőmérséklete $2.7-4.1$, átlagosan $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -al emelkedett az eddigi középhőmérséklet fölé.

A cikkhez a szokott táblázatok és grafikonok vannak csatolva.

A „Kisebb közlések“ alatt Barthos Gyula uradalmi főerdész számol be néhány megfigyeléssel az állatvilág köréből.

A fakoczkaburkolatok korhadását, amint a Természet-tudományi Közlöny január havi számában olvassuk, Buller szerint, aki a birminghami utcák burkolatát pontos vizsgálatnak vetette alá, a *Lentinus lepideus* nevű gomba myceliuma okozza. Buller az uttestből kivett néhány koczkából nedves kamrácskában kifejlesztette a gomba termőtestét, amelynek alapján a gombát könnyen meg lehetett határozni. Az utcán a termőtest nem fejlődik ki.

A *Lentinus lepideus* az *Agaricaceák* családjába tartozó gomba. Kalapja 5—10 cm széles, eleinte homorú, később a pereme lehajlik, szabálytalan, fehéres vagy okkerszínű; tetejét lenyomott sötétbarna pikkelyek borítják. Tönkje 2.5 cm magas és majdnem ugyanilyen vastag, gyapjasan pikkelyes. Spórái különösen lótrágyalével itatott, korhadó fenyőfán könnyen csíráznak és a miczélium száalai csakhamar keresztül-kasul hatolnak a fában, amely eközben éppen úgy megváltozik, mintha a hasonló tulajdonságáról már régen ismeretes *Merulius lacrymans* miczéliuma támadta volna meg: megvöröszödik, szivacsossá válik és ha kiszárad, elporlik. Érdekes, hogy e folyamat közben a cellulóz eltűnik a fából, csak a fás (lignines) elemek maradnak meg.

A gomba pusztításának megakadályozására Buller azt ajánlja, hogy a burkolat koczkáit nemcsak felületesen, hanem teljes egészükben át kell itatni kreozottal, ami ugyan 15%-kal emeli a burkolat árát, viszont azonban a várost megmenti a folytonos javítás költségeitől.

