

16/13

Különlenyomat
a „Köztelek“ 1940. évi május hó
12-én megjelent 20. számából.

Hogyan védekezzünk a meggyfa moniliás betegsége ellen?*)

Írta : **Bodnár János dr.**

A meggyfa moniliája elleni védekezés igen fontos tényezője a jövedelmező meggytermesztésnek. A különféle gyümölcsfákat pusztító monilia leggyakrabban a meggyfát támadja meg, s a hazai gyümölcsösökben sűrűn látható beteg, elszáradt ágaktól, összeszáradt levél- és virágcsomóktól éktelenkedő meggyfák mind a moniliagomba áldozatai.

A monilia elleni védekezésben fontos szerep jut a meggyfa permetezésének. A permetezés célja a fát kívülről fertőző moniliagomba elpusztítása. A fában levő és ott tovaterjedő gomba ellen természetesen a permetezés nem használ, s itt van jelentősége a mechanikai védekezésnek, vagyis az elszáradt és száradásnak induló ágak eltávolításának és elégetésének. A monilia a fa felületén levő, szabad szemmel alig, vagy egyáltalában nem látható sérüléseken és repedéseken jut be a fába, a virágot pedig a bibén keresztül fertőzi. A virágfertőzés azonban belülről is történhetik, amikor a fában rejtőző monilia nő bele a virágba. Ha az időjárás kedvező a moniliára (nedves, hűvös, ködös) és a meggyfa éppen virágzásban van, könnyen bekövetkezhetik a külső virágfertőzés, aminek folytán a virágok hirtelen lefonnyadnak és a ma még virágjában pompázó meggyfa másnap igen szomorú látványt nyújt ; úgy néz ki, mintha leforrázták volna, amit nagyon sokan a hűvös időjárásnak, ködnek, stb. tulajdonítanak, s még csak nem is sejtik, hogy a moniliás virágfertőzés vitte el a meggytermést.

*) A Debreceni Tisza István Tudományegyetem orvosi vegytani intézete növényvédelmi laboratóriumának közleménye. (Igazgató : *Bodnár János dr.* egyetemi ny. r. tanár.)

A hivatalos előírás¹⁾ szerint a monília ellen virágzás előtt és után kell a meggyfát bordói lével permetezni. Ezek a permetezések megvédhetik a fát a felszíni, nyitott sérüléseken keresztül történő moniliás fertőzés ellen, de nem védik meg a virágokat a bibén át fertőző moniliával szemben. Mintegy önként merül fel itt az a kérdés, hogy nem lehetne-e a virágokat a virágzás folyamán történő egy vagy több permetezéssel a monília ellen megvédeni. Azok, akik a virágzó meggyfa permetezéséről először hallanak, rendesen idegenkedve fogadják a virágpermetezést, mert hiszen a gombára mérgezően ható bordói lé vagy más permetezőszer okvetlenül elpusztítja a gyenge virágokat, s ilyenkor nem a monília, hanem a virágpermetezés viszi el a termést. Vannak szakemberek (nálunk *Husz Béla* és *Fári László*), akik nem látnak veszedelmet a virágpermetezésben, más szakembereknek azonban aggályaik vannak a virágpermetezéssel szemben és azt mondják, hogyha virágzásban permetezett fán van is valami termés, ez úgy magyarázható, hogy nem valamennyi virág nyílik egyszerre, s ennekfolytán a virágok egy részébe a permetezéskor nem jutván a permetléből, azok nem pusztulnak el és gyümölcs lesz belőlük. A meggyfa-monília elleni védekezés lévén igen fontos hazai meggytermelésünk szempontjából, szabadföldi kísérletek alapján behatóan foglalkoztam a meggyfa virágpermetezésének (porozásának) a kérdésével.

Az első permetezési és porozási kísérleteket 1933-ban végeztem, azóta azokat többször megismételtem (1934, 1936, 1937, 1938, 1939),²⁾ s végeredményben 6 éven át szerzett tapasztalatok alapján tudok a meggyfa virágpermetezésének kérdéséhez hozzászólni. Két kérdésre kell itt a kísérleteknek feleletet adni: 1. a virágpermetezés (porozás) függetlenül a moniliától mennyiben befolyásolja a meggyfa terméshozamát? 2. a virágpermetezés (porozás) ha nem pusztítja el a virágokat, nyújt-e kellő védelmet a moniliás virágfertőzés ellen?

Az 1933., 1934., 1936. és 1937. évi kísérletek eredményeit részletesen már ismertettem,³⁾ az 1938. és

¹⁾ Általános védekező munkák a gyümölcsösben, 1938.

²⁾ Ezeket a kísérleteket Debrecen város gyümölcsfakísérleti telepén végeztem, s e helyen is köszönetet mondok a telep vezetőjének *Pohl Ferenc* gazdasági tanácsos úrnak szíves készségéért.

³⁾ „Növényvédelem“, 1935. (9. sz.) és 1937. (9. sz.)

1939. évből ismertetése folyamatban van; jelen cikkben kísérleteimnek csak a gyakorlat szempontjából fontos megállapításaival kívánok röviden foglalkozni.

A virágpermetezés ellen egyes szakemberek részéről felvetett s említett érvet vettem figyelembe, amikor kísérleteimben a virágzó meggyfákat nem egyszer, hanem 2—5-ször permeteztem (poroztam) a virágzás tartama alatt, így igyekezve biztosítani, hogy minél több nyíló virág juthasson érintkezésbe a permetlével, illetve porozószerrel.

Kísérleteim eredményeként a következőket közölhetem: a virágzó meggyfáknak $\frac{1}{2}$, 1, 2%-os töménységű bordói lével, $\frac{1}{2}$, 1%-os töménységű bordófixoldattal történő többszöri permetezése vagy porozása rézkénporral és rézmészporral, összehasonlítva a kezelt fák termés hozamát a kezeletlen, illetve csak vízzel permetezettékével azt mutatta, hogy a különféle töménységű bordói lével permetezett fákön a többszöri permetezés ellenére átlagban csak $\frac{1}{3}$ -dal termett kevesebb, mint a kezeletlen, ellenőrző (kontroll-) fákön; a bordófix, rézkénpor és rézmészpor pedig alig csökkentette, sőt inkább emelte a termés hozamot. Ezek szerint a virágzó meggyfának még többszöri permetezése bordói lével sem hat olyan károsan (amint azt egyesek tisztán elméleti alapon elgondolták), hogy emiatt le kelljen mondani a monília által veszélyeztetett virágzó meggyfa permetezéséről. Fontos itt az a megállapítás is, hogy vannak szerek, amelyek a bordói lével szemben egyáltalában nem hatnak károsítóan a virágokra, ami természetesen csak akkor bír gyakorlati jelentőséggel, ha ezek a szerek hatásosak a virágön át fertőző monília ellen.

Ahhoz, hogy a virágpermetezés hatását a monília ellen tanulmányozni és megítélni lehessen, az szükséges, hogy a meggyfa virágzásakor az időjárás kedvező legyen a moniliás fertőzésre, ami különösen akkor következik be, ha hűvös, nedves, stb. időjárás folytán a virágzás tartama nagyon elhúzódik. Két olyan kísérletsorozat⁴⁾ eredményéről számolhatok be, amikor a meggyfákat virágzó állapotban érte a moniliás fertőzés.

Az első kísérletsorozatban valamennyi fa (tehát az ellenőrző fa is) megkapta a hivatalos előírásnak megfelelő virágzás előtti és utáni bordói leves perme-

⁴⁾ Ezeket a kísérleteket magángyümölcsösökben végeztem.

tezéseket. A virágzás tartama alatt az 1. és 2. számú kísérleti fa háromszor (április 20, 22, 24) volt permetezve 2%-os bordói lével, a 3. számú ellenőrző fa semmi permetezést sem kapott. A nyert terméseredményeket a következő táblázat tartalmazza.

Kísérleti fa száma	Virágpermetezéshez használt permetlé	Termés kg
1.	2%-os bordói lé	14·5
2.	2%-os bordói lé	11·8
3.	Ellenőrző (kontroll)	4·2

A 3. számú ellenőrző fa (virágpermetezésben nem részesült) szemben a virágpermetezést kapott 1. és 2. számú fával, nemcsak jóval kevesebb termést adott, hanem a virágzás előtti és utáni permetezések ellenére a 3. számú fán sok moniliás száraz virágcsomó és hajtás volt látható, tehát az ellenőrző fa moniliás fertőzés következtében termett jóval kevesebbet.

Közismert a meggyfa fogyatékos termékenyülése, ami miatt idegen beporzásra szorul (cseresznyefa közelében a meggyfa jobban terem). A meggyfa gyenge terméshozama sok esetben vezethető vissza erre a körülményre, s ennek a figyelembevétele itt igen fontos, mert a virágpermetezés esetén tapasztalható termékétlenséget nagyon is hajlandók az emberek a permetlé virágpusztító hatásának betudni, annyival is inkább, mert ha már permeteznek, rendesen egy fát sem hagynak permetezetlenül, pedig egy ilyen fa mint ellenőrző fa szolgálhatna annak a bizonyítására, hogy nem a virágpermetezés, hanem a fák rossz termékenyülése az oka a termékétlenségnek.

A második kísérletsorozatban a bordófix és a rézmészpor hatását próbáltam ki a moniliás virágfertőzés ellen. Az összesen 6 darab 14—15 éves meggyfából álló kísérletsorozatban az 1. és 2. számú fa 1%-os bordófix-oldattal, a 3. és 4. számú fa rézmészporral és pedig a virágzás tartama alatt két-háromszor volt permetezve, illetve porozva, az 5. és 6. számú fa, mint ellenőrző (kontroll) szerepelt. Az egyes fákról leszedett termés mennyiségét a következő táblázat tünteti fel (5-ik oldalon).

Ebben a kísérletsorozatban is az ellenőrző fák magukon viselték a moniliás virágfertőzés erős jeleit

és a kapott terméseredmények azt bizonyítják, hogy bordófix-oldattal történő permetezéssel és rézmészporral való porozással is sikeresen lehet a meggyfa moniliás virágfertőzése ellen védekezni.

Kísérleti fa száma	Virágpermetezéshez használt permetlé, illetve porozószer	Termés kg
1.	1 %-os bordófix-oldat ..	48
2.	1 %-os bordófix-oldat ..	59
3.	Rézmészpor	40
4.	Rézmészpor	62
5.	Ellenőrző (kontroll)	5
6.	„ „ „	12

A virágpermetezés tehát az egyedüli módja a védekezésnek, amellyel a virágzó meggyfát a moniliás fertőzéstől megvédhetjük. Különösen megokolt az egyszeri vagy többszöri virágpermetezés, ha az időjárás kedvez a monilia fejlődésének. A bordóíleves virágpermetezés elviszi ugyan körülbelül egyharmadát a termésnek, de ennél *sokkal nagyobb az a kár*, amit a monilia okoz, mert könnyen elpusztíthatja az egész termést és tönkretelheti magát a fát is. A bordóíleves virágpermetezéssel kapcsolatos termésesökkenést is el lehet azonban kerülni, ha helyette bordófix-szel permetezzük, illetve rézmészporral porozzuk a virágzó meggyfákat.



„Pátria” Irodalmi Vállalat és Nyomdai R.-T., Budapest, IX., Üllői-út 25.
Kiadásért felel: Bodnár János dr. (402277) Felelős vezető: Magyary István

