

A KÉSEI FAGYOK SZEREPE A BÜKK KORAI PUSZTULÁSÁNAK KÁRLÁNCOLATÁBAN

DR. SZONTÁGH PÁL

*Bükköseinkben a fák megbetegedésének és idő előtti pusztulásának kárláncolatában a kiinduló abiotikus tényezők közül fontos szerepe van a kései fagyoknak. A kései fagyok a fák legyengítésével elősegítik veszélyes fitofág rovarok (*Phyllaphis fagi* L., *Rynchaenus fagi* L., *Cryptococcus fagi* Bar.) tömeges elszaporodását, kórokozó gombák megjelenését és végül a fák, facsoportok pusztulását.*

A bükkösök hazánk erdőterületének mintegy 7⁰/₀-át foglalják el, de élőfakészletüket tekintve a hazai erdők összes fakészletének közel 13⁰/₀-át teszik ki. Jelentőségüket fokozza, hogy erdeinkben a természetéhez legközelebb álló őshonos erdei ökoszisztémát alkotják. Az összes hazai erdő értékének 19⁰/₀-át a bükkösök adják.

Az évek óta végzett helyszíni megfigyeléseim és laboratóriumi neveléseim az Északi-Középhegységben és szűrőpróbaszerűen az egész ország területén, továbbá az erdészeti figyelő-jelző szolgálat jelentései azt bizonyítják, hogy bükköseinkben a fák megbetegedésének és idő előtti pusztulásának kárláncolatában a kiinduló abiotikus tényezők közül a legjelentősebb szerepe a tavaszi vagy kései fagyoknak van. A kései fagyok közvetlenül is veszélyes károkat okoznak. Következményük a bükk virágzatának elfagyása, a frissen kelt magoncok részbeni vagy teljes elpusztulása, a fiatalosok hajtásainak lefagyása. De a kései fagyok a fák legyengítésével elősegítik veszélyes fitofág rovarok tömeges elszaporodását, kórokozó gombák megjelenését és végül a fák, facsoportok pusztulását is.

5—15 éves bükkfiatalosokban megfigyelésemi szerint egyes években a kései fagyok után a legyengült fákon tömegesen megjelent a *Phyllaphys fagi* L. bükk levéltetű). A tetűk a lefagyott levelek után az alvó rügyekből megjelenő új levélkezdeményeket, friss leveleket szívásukkal károsítják, így a fagy következtében már legyengült fák foltosan elpusztulnak. 1980-ban 3560 ha 5—10 éves bükkfiatalosban történt ilyen foltos pusztulás a kései fagyok után tömegesen megjelent bükk levéltetű szívása következtében.

A tetű megjelenését középkorú és idős bükkállományokban is megtaláltam az egész ország területén. Jelentősebb károsítása ezekben az állományokban is a kései fagyok után vagy más, lombfogyasztó rovarokkal, főleg a *Rynchaenus fagi*-val együtt fordult elő. Együttes károsításuk következtében hajtásvégek torzulnak el vagy száradnak le, növekedésük megáll. A károsított fáknek, állományoknak jelentősen csökken a növedéke.

A tömegszaporodásra hajlamos lombfogyasztó rovarok közül bükköseinkben legjelentősebbek a *Geometridae* családba tartozó *Operophtera brumata* L. (kis téli araszoló), *Erannis defoliaria* Cl. (nagy téli araszoló) *Erannis aurantiaria* HB (aranyos téli araszoló) és a *Colotois pennaria* L. (tollascápú araszoló). Gra-

dációik 10—12 évenként ismétlődnek és megfigyeléseim szerint gyakran a tölgyesek mellett álló bükkösökből indulnak ki. A bükknek főleg a pattanó rügyeit és a kibontakozó fiatal leveleit károsítják, de a bükk virágzatát is elpusztítják. Tarrágást vagy jelentősebb lombrágást csak egyes fákon vagy kisebb facsoportokon okoznak. Igen jelentős lehet azonban a rügykártételük. Gradációs éveken a rügyek 50⁰/₀-át is elpusztíthatják, így a fák legyengítésével a bükkmegbetegedés kárláncolatának fontos tényezői. Károsításukat a kései fagyok nagymértékben fokozzák. Megfigyeltem, hogy az araszolóhernyök rügy- és korai lomb kártétele után a kihajtott levelek a kései fagyok következtében elpusztulnak, a hajtásvégek elhalnak.

Az utóbbi években (1985-től) a Zempléni-hegység középkorú és idős bükkösein nagy kárterületen jelentkezett a *Rhynchaenus fagi* L. (bükk bolhaormányos) kártétele. 1985-ben 480 ha, 1986-ban 420 ha volt a megfigyelt kárterület. Gradációja 1987-ben az egész ország területére kiterjedt és a Mátra Bükk, Zempléni-hegység, Zala és Sopron környék bükköseitől 3350 ha kárterületet jelentettek az erdőgazdaságok.

Az álcák a levelek epidermisen alatt készítenek nagy, hólyagszerű aknákat. Tömeges megjelenését az aszályos időjárás és megfigyeléseim szerint a kései fagyok segítik elő.

Kisebbségi vagy helyi jelentőségű lombfogyasztó fajok, amelyeknek a bükk megbetegedés kárláncolatában szerepük van, a *Phyllobius* spp. és *Polydrosus* spp. lombormányosok. Főleg a bükkfiatalosokban fordulnak elő, egyes években jelentős nagyságú területeken. Károsításukat megfigyeléseim szerint nagymértékben fokozza, ha rágásuk a kései fagyok után kihajtott új leveleket érinti.

Középkorú és idős bükkállományaink egyik leveszélyesebb xilofág rovara a *Cryptococcus fagisuga* Lind. (Syn: *C. fagi* Bärn., bükk gyapjastetű). Csaknem minden vizsgált bükkállományban megtaláltam, szórványostól egészen az erős mértékű előfordulásig. A megtámadott fákat a törzset borító fehér, gyapjas bevonat jelzi. Ez a bevonat később szürkésbarnává válik. A gyapjas pajzstetű szívása következtében a kéreg felrepedezik, folyásos sebek keletkeznek és ezeken a sebhelyeken keresztül farontó gombák fertőzik a törzset. A bükkpusztulás kárláncolatának egyik jelentős tényezője. Elterjedését szárazság, sebzések, héjaszás és a kései fagyok segítik elő.

A kései fagyok után megfigyeltem az Északi-Középhegységben és Sopron környékén ágak, hajtások eltorzulását, elhalását és elszáradását is. Az ilyen elhalt vagy betgeskedő hajtások, fiatal törzsek elősegítik az élettanilag káros rovarok, főleg szúk (fam: *Ipidae*) elterjedését.

A lapban megjelent tanulmányok szerzői: Babiczky László okl. erdőmérnök, Gyöngyössolymos; Bacsa Árpád erdőtervezési irodavezető-h., Szeged; Benéné Ignác Magdolna főelőadó, MÉM EFH, Budapest; dr. Cs. Nagy Anikó főelőadó, MÉM EFH, Budapest; dr. Kollwenz Ödön ny. osztályvezető, Pécs; Krassay László ERTI-állomásgazdát, Gödöllő; dr. Majer Antal ny. egyetemi tanár, Sopron; Medveczky Zoltán kerületvezető, Diósjenő; Pogrányi Kálmán aspiráns, EFE, Sopron; Soós Zoltán erdőfelügyelőségi igazgatóh., Kecskemét; Szabó Gábor csoportvezető, Erdőtervezési Iroda, Pécs; dr. Szontágh Pál tud. tanácsadó, ERTI. Mátrafűred.