

A beteg fák vizsgálatának tapasztalatai

Müller Imre – okl. erdőmérnök, okl. mérnök-tanár, igazságügyi szakértő

Több évtizedes igazságügyi szakértői tevékenységem alatt jelentős számban kellett veszélyes fákat vizsgálnom. A bírósági ügyekben általában az volt a kérdés, hogy vizsgálat alapján felismerhető lett volna-e a fa betegsége és ennek következtében a veszélyessége? Amennyiben a veszélyessége megállapítható lett volna, úgy az okozott kár a fa tulajdonosát terheli.

2009-ben Körmenten a Hegyalja úton beteg fa miatt történt baleset. Az utat kétoldalt piramis tölgy (*Quercus robur* „*Fostigiata*”) fasor szegélyezte. A fák kora mintegy 410 év volt. Egy 107 cm tőátmérőjű fa akkor dőlt az útra, amikor az arra szabályosan közlekedő személygépkocsi 5,5 m-re volt a fa vonalától. Az ütközés következtében az autóban ülő idős házaspár maradandó sérüléseket szenvedett. A ledőlt fa 107 cm-es tőátmérőjéből 8-9 cm-es szíjácscrész volt élő, a gesztrészt teljes mértékben elkorhasztotta a *Daedalea quercina*, vagyis a törzs teljesen elvesztette a szilárdságát.

A bíróság az anyagi kár mellett jelentős nem anyagi jellegű kártérítést ítélt meg, melyet a fa tulajdonosainak kellett megfizetni. Zalaegerszegen – egyebek között – a Zrínyi úti platánsort (*Platanus occidentalis*) is vizsgáltam. A fákat 1880 és 1890 között ültették, 30-32 m magasak, mellmagassági átmérőjük 90 cm és 115 cm között változóak. Az egyik fán 11 m magasságban egy letört ág helyén nagyméretű korhadást ta-

pasztaltam. Mivel a fa egy nagy forgalmú intézmény bejáratánál állt, a kivágása mellett döntöttem. A törzs a korhadt ághelytől a törzsrésig üregesen elkorhadt. A visszamaradt tő egymásra merőleges átmérői 198 cm, 176 cm voltak és ebből az üreg azonos irányú méretei pedig 135 cm, illetve 127 cm.

A leírt fák terebélyes szép koronával rendelkeztek. Ilyen esetekben a laikus közvélemény tiltakozik a fák kivágása ellen. Nem tudják, hogy az egészséges szíjácscrész szállítja a tápanyagot és emiatt ugyan kívülről egészségesnek tűnik a fa, de a gesztrész attól még lehet elkorhadt. A korhadás következtében elveszti a szilárdságát, és könnyen balesetet, esetenként halálos balesetet és jelentős anyagi kárt okoz.

Zalaegerszeg közterületein több mint 350 helyi védettség alatt álló fa vizsgálatára kaptam megbízást. Köztük több mint 400 éves szelídgesztenye, (*Castanea sativa*) és 200-220 évesre becsült kislevelű hárs (*Tilia cordata*) is volt.

A hársfát 1930-ban villámcsapás érte, egy hatalmas oldalága leszakadt és a helyén egy 60 cm széles és 190 cm hosszúságú sebfelület keletkezett, amely bekorhadt. A sebhelyet kitisztítottuk és védőkezeltük. A meglévő ágakat acélpántokkal összefogtuk, így bízunk abban, hogy a fát megmentettük az utódoknak.

A fák egészségi állapotának vizsgálata többféle módon végezhető. Több esetben elégséges a szemrevételezés. A gyakorlatban alkalmazható a 6-8 mm átmérőjű meghosszabbított fűrészár kézi fűrőbe befogva. A fatörzs állapotára

nagy biztonsággal lehet következtetni a fűrőszerszám által kihordott forgács állapotából. Amennyiben nincs forgács, vagy az por alakú, akkor a fatörzs üreg-része korhadt, vagy előrehaladott vöröskorhadt állapotban van. Összeálló forgács esetében a fa egészséges.

A hangsebességen alapuló mérés a FAKOPP nevű mérőműszerrel végezhető. A start és a stop detektorokat a fatörzs ellentétes oldalán kell a faanyagba beütni úgy, hogy a fa rostjainak maximum 30 fokos szöveget zárjanak be és egymás felé nézzenek. A start detektorra nem túl



Acélpántokkal összefogott ágak

nagy, de határozott ütéseket kell mérni. Egy adott helyzetben 3-4 mérést ajánlatos végezni. A kijelzőről a terjedési időket olvashatók le és ezek átlagát kell figyelembe venni. Amennyiben a fa belseje korhadt, akkor a stop érzékelőhöz érkező első hanghullám a korhadt részt kikerülve, hosszabb úton halad át a fatörzsen, tehát nagyobb terjedési időt mérünk, mint az egészséges fánál.

A kisonrcsolásos módszerek közül a leggyakrabban alkalmazott a fűrész. A legkorszerűbb változata a német fejlesztésű RESISTOGRAPH nevű műszer. A fűrőszerszám egy 3 mm átmérőjű tűfűrő, amely megfelel az évgyűrű-analízis céljának is. A készülék grafikusán ábrázolja a fűrészhez használt teljesítményt és a faanyag sűrűsége közötti összefüggést. Ha a fűrő nagyobb sűrűségű anyagban halad, akkor nagyobb teljesítmény szükséges a szerszám előtolásához, mint a kisebb sűrűségű anyag esetében, például kicsi és korai pászta, vagy korhadt faanyag esetében. 🌿



Újjal vörös porrá morzsolható geszt