



A növények fitoncid hatása, különös tekintettel a cédrusokra

Barna Tamás¹

KEFAG R.T. Erdészeti Szaporítóanyag Termesztési Központ
Kecskemét

Közismert, hogy sok növényfaj bocsát ki légzése során olyan anyagokat, melyek a levegőben található mikroorganizmusokat elpusztítják (*fitoncid hatás*). Egyes esetekben a kibocsátott anyagok más növények fejlődését is akadályozhatják (*allelopátia*).

A növények fitoncid képességét B.P. TOKIN, ukrán tudós állapította meg 1928-29-ben. Ez alatt a növényeknek azt a védekező mechanizmusát értette, amellyel más növények, rovarok, gombák és egyéb mikroorganizmusok ellen képesek védekezni. A fitoncid anyagok kémiaiilag lehetnek alkoholok, glukozidok, aldehidek, szerves savak és cserző anyagok. A növényekben rendszerint illó vegyületek formájában vannak jelen, és a légzéssel, vagy a sejtek sérülése következtében a levegőbe kerülve fejtenek ki védőhatást. Más fitoncidok nem illó vegyületek formájában találhatók a sejtnedvekben és nyomás, sérülés hatására jutnak ki a növény felszínére.

A növények fitoncid képessége függ a fajtól, az évszaktól, a napszaktól és a meteorológiai viszonyoktól. A kutatók sorrendet is felállítottak az egyes növények között a fitoncid képesség erőssége szerint:

1. Vöröshagyma
2. Fokhagyma
3. Atlasz cédrus
4. Jegenye fenyő
5. Tiszafa
6. Erdei fenyő
7. Boróka

Laboratóriumi kísérletekkel megállapították, hogy a vöröshagyma-fokhagyma-cédrus illóolaj már 3 perc alatt elpusztítja a kórokozókat, a lúcfenyő illóolaja csak 60 perc alatt. Viszonylag erős fitoncid hatása van a tölgyeknek, a gyertyánnak, a juharoknak, a diónak és a nyírnek.

Az egykori Szovjetunió kórházainak és szanatóriumainak parkjában tudatosan alakítottak ki gyógyhatású sarkokat erős fitoncid hatású fákból és cserjékből. Magyarországon főleg CEBE Zoltán (1993; 2000) erdőmérnök kezdeményezésére születtek ilyen védőfásítások, például a körmendi kórház parkjában. Sajnos a korábbi, Szovjetunióbéli vizsgálatokról nem áll rendelkezésünkre dokumentáció. Ahhoz, hogy a cédrus lombzatának levegőtisztító hatását tudományosan is bizonyítottan lehessen tekinteni, jól szervezett kísérletre, (levegő mintavételre) és pontos laboratóriumi kiértékelésre lenne szükség. Feltételezve és elfogadva a cédrus lombzat levegő tisztító hatását, azt azért nem szabad túlértékelni. Hiszen hiába ültetünk néhány cédrus fát egy kórház parkjába, ha a kórház tágabb környezetében továbbra is jelentős légszennyező források vannak.

Ugyanakkor a cédrusolaj fitoncid hatása bizonyított, hiszen az ókorig visszanyúló adatok tanúskodnak konzerváló, megtisztító hatásáról (lásd a 2.1.2; a 2.1.4 és a 2.1.5 fejezeteket a leprás megtisztulásáról, valamint Vitruvius, Horatius és Persius utalásai a cédrusolaj konzerváló hatásáról), gyógyszerárainkban pedig ma is kapható, mint hatásos sebkezelő, gyulladáscsökkentő és inhaláló szer.

¹ Barna T. (2003): A növények fitoncid hatása, különös tekintettel a cédrusokra; Erdész Szellemi Műhely, <http://ngt-erdeszemk.nyme.hu>

Irodalom

CEBE Zoltán 1993: Kórházak biológiai védelme fitoncidokkal. Erdészeti Lapok, CXXVIII, 6:182

CEBE Zoltán 2000: Az atlasz cédrus (*Cedrus atlantica* Manetti) fitoncid hatása. Soproni Műhely, 16: 29-30