

# Alternatív lehetőségek nyárültetvények erdőművelésében

**Korábban létrehozott nemesnyár-ültetvényekben leggyakrabban 3x4, 4x4-es telepítési hálózatot alkalmaztunk. Termőhelytől és klóntól függően az állomány 8-14 éves korában növedékfokozó – gyakorlatilag törzsszámfelező gyéritést hajtottunk végre. Ez a munka azonban nem a hagyományos törzsválogatással, hanem a kor divatja szerint „racionalizált” formában, minden második faszor kivágásával valósult meg. Unikumnak számított, ha egyedi válogatással vagy átlós irányú kiemeléssel biztosították a véghasználati 25-40 m<sup>2</sup> törzsenkénti növő teret.**



A faszorok kivágásával nyitott, széles nyiladékszerű vágásrészekben a nyárfa tuskóin megindult a sarjképződés, ami tuskóként 10-50 szál vessző növekedését is jelentette.

E jelenségnek csekély hasznát és többnyire káros következményeit is tapasztalhattuk. Haszonként jelentkezett a megnyitott felületek részleges talajárnyalása, minimális vadtakarmány termelődése, és igen kivételes esetekben, hosszas engedélyezési eljárás utáni szaporítóanyag-gyűjtés lehetősége.

Hátránya elsősorban abban mutatkozott, hogy az élő tuskókon fejlődő sarjak továbbra is tápanyag- és vízfogyasztó konkurenciát jelentettek a visszamaradó állomány részére. Másodszorban, a sarjak a gyérités után 6-8 évre bekövetkező véghasználati időre is életben tartották a gyéritési tuskókat. Ezért az ültetvény felújításakor nem a véghasználati törzsszámnak megfelelő, hanem közel telepítési mennyiségű tuskó felszámolását kellett megoldani.

E hátrányok megszűntetése érdekében kerestük a gyéritési tuskók „vakításának” lehetőségeit.

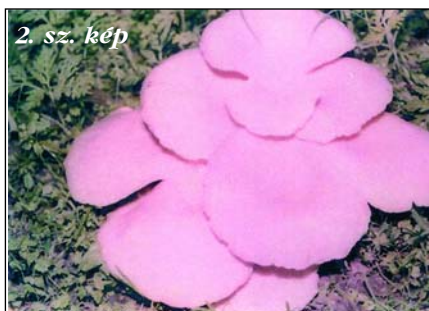
Számos megoldási lehetőség közül a tuskók forgácsolásával történő felszámolását annak magas költségigénye és a műveletre alkalmas gépi kapacitás szűkös volta miatt elvetettük.

A különböző ismert vegyszeres kezelési megoldásokat is kizártuk, mert kívánatosnak tartottuk a kemikáliák távol tartását az erdőtől. Biológiai megoldásként a szaprofiton életmódú gombákat hívtuk segítségül.

Ezek a gombák energiaszükségletük (szénforrás) megszerzésére fajspecifikus enzimek segítségével a faanyag alkotóelemeit (lignint, cellulózt

és más poliszacharidokat) egyszerűbb vegyületekké bontják és beépítik szerkezetükbe. E bontási mechanizmus olyan hatékony, hogy egyéb nagy molekulasúlyú szerves vegyületek igen erős C-H kötéseit is képesek megbontani. Ismeretes a laskagomba poliszirol/poliiolefin, dibenzo-furán stb. bontóképessége is. E tulajdonságát iparilag szennyezett talajok mentesítésére is használják.

Tuskón termelhető és főleg cellulóz-faló gombák alkalmazási lehetőségeiről számos irodalmi adattal rendelkezünk. Sikeres oltási és termesztési kísérletek folytak már a téli laskagomba, ízletes tőkegomba, téli fülőke, gyűrűs tuskógomba stb. fajokkal. Pagony H. és Kiss L. már az 1970-es években felhívták a figyelmet a laska lehetséges szerepére a nyárasok felújításában és a hulladékfa hasznosításában. Az egyes farontó gombák korhasztó tevékenységét és erdővédelmi kockázatát vizsgálva figyelembe vettük Igmándy Z. – Pagony Haracsi L. és Nyuen Van Thong vonatkozó közleményeit.





4. sz. kép

Végül üzemi méretű kísérleteinkhez az összes számításba vehető faj közül a legaktívabb bontósebességgel bíró és szigorúan szaprofiton életmódú lepkeaplót (*Trametes versicolor*) és a gombatermés értékesíthetősége szempontjából eredő gazdaságosság[ tényező] miatt a laskagombákat (*Pleurotus*) választottuk.

Kísérleteinknél próbálkoztunk a laska több – általunk elérhető – oltóanyagával, de élő tuskón a téli laskagomba vad alanyáról nyert szaporítóanyaggal értük el a legjobb eredményeket.

Aprítékon viszont a Gyurkó-féle hibridek, a C-751-es és a florida típusok is jól teljesítettek.

A gyéritések elvégzése és a vágástér takarítása után haladéktalanul elvégeztük a tuskók oltását és takarását, majd november elején a tuskókat a takarásból kibontottuk. A 1. képen jól látható, hogy a kb. hat hónapos időtartam alatt a tuskókat a gombamicéliumok jól átszőtték és csak csenevész sarjképződés



5. sz. kép

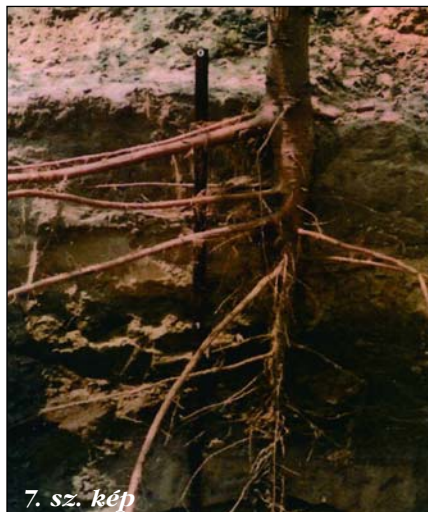


6. sz. kép

indult, ami a későbbiekben már életképtelenné vált.

Az első hideghatások után a tuskófejekken és a főgyökerek mentén megjelentek az áruképes termőtestek (2. és 3. kép). A sikeres átszővetés után a faállomány alatti sarjak nélküli gyéritési tuskók szinte kivilágítanak az erdőből (4. kép). Az oltást követő második év őszén jelentkezett a gombatermés zöme és tuskómérettől függően a harmadik-negyedik évben már a gomba teljesen felélte táptalaját. A tuskókat a rovarok után kutató madarak elforgácsolták, vaddisznó feltúrta (5. kép).

Az állomány véghasználatra után a gyéritési tuskósorokon Vibrolaz 80 és JumboBuster altalajlazítók segítségével talajelőkészítést végeztünk (6. kép). Munkánk során igyekeztünk megtapasztalni, hogy a lazítókkal milyen mértékben közelíthetjük meg a V1-I tuskókat. Azaz milyen széles lazított sávokat tudunk kialakítani. Reméltük, hogy a mélyfúrásos technológiával telepített fák gyökérzetében a felszín közeli gyökérzet mérsékeltebben fejlődik ki. E tekintetben várakozásainkat a gyökérfel-



7. sz. kép

## „A MI ERDŐNK” A MI NYARASUNK?

Érdekes műsor fut szombat reggelenként a Televízióban a fenti címen. Örvedetes, hogy így népszerűsítjük az erdeinket, ismertetjük az eredményeinket. (Olyan jó kezekben vannak az erdeink, hogy jobb kezekben már nem is lehetnének.) Nincs ezzel semmi baj, dicsekedjünk bátran, ha van mivel. Ám anyanyelvi műveltségünkkel sajnos már kevésbé dicsekedhetünk, mi több, szegyenkezni vagyok kénytelen. Szegyenkezni azoknak a kollégáknak a nevében, akik a műsorban „nyarakat”, „nyarasokat” emlegetnek. Ilyen szavak vannak ugyan a nyelvünkben, de a nyarak egy évszaknak a többszámú, a nyaras pedig a halak korát van hivatva jelezni. A jelek szerint egyetemi oktatásunknak is nagy fogyatékosága, hogy miközben nagy alaposággal megtanítják a fajok tudományos nevét, nem ismertetik viszont a magyar elnevezés ragozott, képzett alakjait. Kedves, a médiában szereplő kollégák! Szíveskedjete a szakmai műveltségetek mellé az anyanyelvi ismeretekből is fel emelkedni.

Reményfy László

táró vizsgálataink nem igazolták. A 7. kép mutatja, hogy a tápanyag gazdagabb talajrétegekben a dugványon erőteljes gyökérképződés indul. Megállapítottuk, hogy az élő tuskóktól 1,5 m távolságra elakadás és géptörés nélkül biztonságosan végezhető a több soros talajlazítás. A létrehozott 4-5 méter széles lazított sávokba akár két sor gödrös vagy mélyfúrásos felújítást végezhetünk. Egyidejűleg oltásra kerültek a véghasználati tuskók, amiket az oltást követő harmadik évben nehéztárcsákkal végleg a talajba dolgoztunk. Az idősebb (méretesebb) fák tuskóit a negyedik tenyészidő után már akár mélyszántással is felszámolhatjuk.

Részletes technológiai leírásokat és költségelemzéseket terjedelmi okok miatt nem közlünk, mint ahogy az apríték hasznosítása is külön beszámoló témája. Tapasztalataink szerint a tuskókorhasztás zökkenőmentesen beilleszthető a nemesnyarasok komplex nevelési és erdőfelújítási folyamatába. Jelentős energiamegtakarítása és mellékhaszonvételi potenciájából eredően alternatív megoldási lehetőségeket kínál elsősorban a magán-erdőgazdálkodás számára.

Dr. Darabos István, em. -  
Dr. Farkas László, em.