

AZ ÁGZUZÓ HENGER ALKALMAZÁSA*

KAPUSI IMRE

tudományos munkatárs

ERTI, Püspökladány

SZEMERÉDI MIKLÓS

osztályvezető

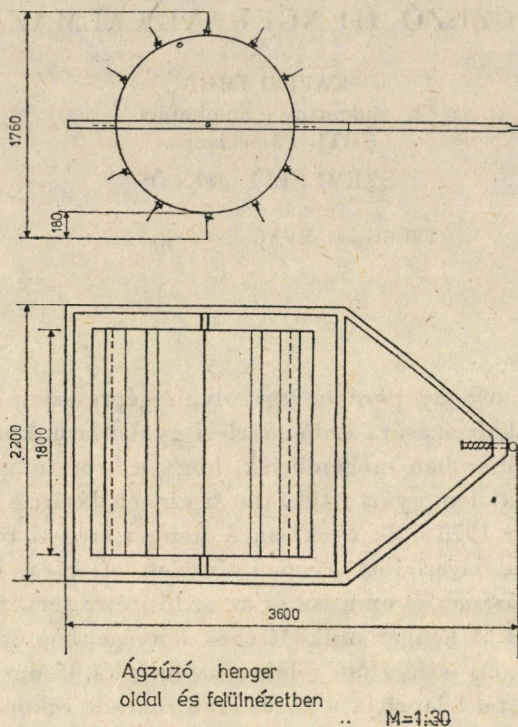
Felsőtisza EFAG, Nyíregyháza

A következő néhány percben egy olyan gépre szeretnénk figyelmüket felhívni, aminek alkalmazására erdőművelési gyakorlatunkban számos lehetőség kínálkozik. Előjáróban megemlítjük, hogy a bemutatásra kerülő ágzúzós hengert Csehszlovákiában gyártották. Hazai kipróbálására a Felsőtisza EFAG területén került sor 1978—79. években. A henger eredeti rendeltetése a hullámtéri területeken felverődött gyomnövényzet letiprása, illetve felapritása az árvizek levonulásának gyorsítása és az erdősítésre tervezett területek előkészítése érdekében. A henger működésének lényege, hogy a lábóálló gyomnövényzetet a haladás irányában földhöz nyomja és 35 cm körüli darabokra felapritja, de egyúttal felapritja a vágástéren maradt vékonyfa-hulladékot is. Mi ez utóbbinak igen nagy gyakorlati jelentőséget tulajdonítunk, mert a felapritott vékonyfa-hulladék pl. tuskózás nélküli erdőfelújítás esetén az erdősítés további műveleteit már számottevően nem akadályozza.

Mielőtt a henger alkalmazási lehetőségeivel foglalkoznánk, néhány adatot szeretnénk ismertetni. Az ágzúzós hengert felül- és oldalnézetben az 1. ábra szemlélteti.

A henger fontosabb méretei: szélessége 2200 mm, hossza a vonókerettel együtt 3600 mm, magassága 1760 mm. A henger munkaszélessége 1800 mm. Ősúlya: üresen 2600 kg, vízzel feltöltve 3700 kg. A henger palástja vastag acéllemezből készült. Oldalain 1—1 vízbeöntő-leeresztő nyílás van. A henger űrtartalma 1,1 m³. A paláston a tengellyel párhuzamosan bordák vannak. A bordákon csavarkötések, amelyek a kések felerősítésére szolgálnak. A kések kiállása 180 mm. A kések száma 12. Minden kés két tagból áll. A kés mindkét oldalát élezett. Egy-egy kés leszerelésekor öt csavarkötést kell feloldani. A kések által közvetített nyíróerő a felfekvéstől függően változik. Például vízzel feltöltött állapotban az 1 cm élhosszúságra eső nyíróerő 20 cm-es felfekvés esetén 185 kg. Tapasztalatunk szerint akác esetében 3—5 cm, fenyő és nyár esetében 7—9 cm átmérőjű fadarabokat még képes a henger tovább aprózni.

* Az Erdészeti és Faipari Tudományos Ülésen 1980. február 28-án elhangzott előadás.



1. ábra

A hengert körbefogó keret egyúttal vonórúdként is szolgál, amely a henger tengelyébe szerelt csapágyakon nyugszik. A vontatást végző traktor típusától függően a traktor + henger szerelvény hossza 8—10 m. A vontatás sebessége tuskós vágásterületen 4—6 km/óra. Csehszlovák adatok szerint a henger vontatásához 40—60 kW teljesítményű traktor szükséges.

Az ágzúzó henger előnye mindenféle vágástakarító berendezéssel szemben, hogy felépítése egyszerű, meghibásodás csak ritkán fordul elő. Javítását kisebb felszereltségű műhelyekben is el lehet végezni. További előnye, hogy a körülményektől függően üresen vagy vízzel feltöltve üzemeltethető. Számottevő hátránya, hogy vontatni kell és a szállításához külön járműre van szükség.

Most nézzük meg, mire használható az ágzúzó henger. A sokféle alkalmazási lehetőség között mindenképpen figyelemre méltó:

- Az erdőfelújítást akadályozó vékonyfa-hulladék felapritása minden fafajú, de különösen nyár és fenyő vágásterületeken.
- Megítélésünk szerint igen jelentős alkalmazási lehetőség az akác vagy más fafajú sarjerdők térbeli rendjének kialakítása is, amit jelenleg RZ szárzúzóval végeznek.
- Ismeretes az ültetvényszerű nyárasok talajápolásának időbeli elhúzóda, amit a nyesési-gyérítési vékonyfa-hulladék gyakran félbeszakít. Jelenleg

ezt a vékonyfát kézzel vagy géppel összegyűjtik és a fák sorába vagy a terület szélére hordják. Az ágzúzó henger alkalmazása esetén nincs szükség a vékonyfa összegyűjtésére, mert azt a henger helyben felaprítja. A vékonyfa felaprítását követően azonnal lehet tárcsázni.

- Az alkalmazási lehetőségek közé tartozik a sűrűn telepített fenyvesek tisztító ösvényeinek kialakítása is. A Felsőtiszai EFAG területén több mint 60 ha fenyvesben ezt a módszert alkalmaztuk.
- További alkalmazási lehetőség még a nyiladékok, vadászösvények, villanypászták karbantartása is.

Az idő rövidsége miatt nem áll módunkban minden területről számot adni, ezért részletesebben csak a sarjerdők térbeli rendjének kialakítását mutatjuk be. A térbeli rend kialakítása azt jelenti, hogy a sűrűn felverődött sarjállományt legalább egy irányban járhatóvá tesszük. Erre az állomány ápolása és a nevelővágás gépesíthetősége miatt van szükség.

A térbeli rend kialakításának korábbi szárzúzó megoldásához képest a hengerrel történő megoldás azért előnyösebb, mert nincs szükség a vágásterület külön műveletet igénylő letakarítására, és a tuskók földszintig történő levágására. További előny, hogy a henger sarjleverő és hulladékprító képességét egy menetben hasznosítjuk.

A térbeli rend kialakítása tulajdonképpen már akkor elkezdődött, amikor a gyökérszaggatás nyomvonalait kitűztük. A nyomvonalak egymástól való távolsága 240—250 cm.

A gyökérszaggatás és a hengerezés között eltelt időszakban az akác teljes területen felverődik. Ha jól körülnézünk, akkor láthatjuk, hogy a sarjak túlnyomó része a gyökérszaggatás nyomvonalán rendeződve helyezkedik el. Ezek alkotják a leendő állományt. Ami ezen kívül van azt a hengerrel letiporjuk és felaprítjuk.

A gyökérszaggatást E—TM—1 jelű mélyművelőgéppel végeztük a kitűzött nyomvonalakon. Ez a gép szakmai körökben már ismert. Igen előnyös tulajdonsága, hogy tuskókkal és vékonyfa-hulladékkal tűzdelt területen is jó az iránytartása. A nyomvonalak még egy év elteltével is jól látszanak. Tulajdonképpen a jól látszó nyomok segítségével tájékozódik a hengert vontató traktoros is, amikor a gyökérszaggatást követő ötödik vagy hatodik hónapban a nyomvonalak közötti terület hengerezését végzi.

A gyökérszaggatás és a hengerezés közötti 4—5 hónapos időkülönbség betartása két okból döntő fontosságú:

- Négy-öt hónap alatt az egyébként szívós akác vékonyfa-hulladék oly mértékben megszárad, hogy azt a henger vágás nélkül eltöri, és felaprózza.
- Az időközben sűrűn előtörő sarjak megakadályozzák a terület elgyomosodását.

Az ágzúzó henger munkájának eredményeként az egész területen jól áttekinthető folyosók (sorközök) keletkeznek, amelyek az állományon belüli

mozgást lehetővé teszik. A továbbiakban már csak ezeknek a folyosóknak a karbantartásáról kell gondoskodni sorközi ápolás (tárcsázás) formájában.

Ezt a munkát E—PST tárcsákkal végezzük, amelyek kifejezetten tuskós területek talajápolására készültek. Ezek a tárcsák ma már széles körben elterjedtek.

A henger nyomán haladva a hulladék mennyiségétől függően 2—3 menetes tárcsázásra van szükség a megfelelő talajápoltsági szint eléréséhez. Tárcsázni legfeljebb 3—4 évig kell, évenként két-két alkalommal.

Az így összeállt gépsor alkalmazásával 3—4 év elteltével jól járható akár sarjállományhoz juthatunk, amelyben a nevelővágás végrehajtása lényegesen egyszerűbb, mint a spontán felverődő sarjerdőkben.

Már említettük, hogy az ágzúzó henger szállításához külön jármű szükséges. Szélesebb körben is megoldás lehet az a jármű, amit a Felsőtisza EFAG szakembereinek segítségével kialakítottunk. Ez tulajdonképpen egy átalakított pótkocsi, amely a henger felhúzásához szükséges szerelvényekkel is rendelkezik. A felhúzást kézi csörlő végzi a pótkocsihoz rendszeresített landinán. A csörlő egyszemélyes. A felhúzást géppel is el lehet végezni, ha a vontatást végző traktor csörlővel rendelkezik, mint például az L—KT csuklós traktor. Az L—KT előnye, hogy a csörlő segítségével a henger üzembehelyezését, fel- és lekapcsolását maga a traktoros is el tudja végezni. A hengert a pótkocsiról egy hosszú kötél segítségével bármely traktor lehúzza.

A henger-traktor-pótkocsi szerelvény központi diszpozíciókkal ellátva, 30—40 km-es körzetben önállóan dolgozhat, ami munkaszervezési és irányítási szempontból csak előnyös lehet!