



A rönkfűrészelés gépei kisüzemi körülmények között

HÁZTÁJI VÁGÁS

Tóth Norbert



Farönkből fűrészárut házilag. Éppen erre a feladatra fejlesztették ki a mobil vagy a műhelyek, üzemek telephelyeire telepíthető rönkfűrészgépeket. Az így olcsóbban előállított fűrészáru viszont csak akkor nyújt hosszú távú megelégedettséget, ha a lehető legtöbb, ide vonatkozó szempontot figyelembe vesszük.

Az ún. másodlagos faiparban, azaz a faanyag feldolgozó iparában folyamatos az igény megfelelő mennyiségű és kívánt minőségű fűrészárura. Ha ezek közül valamelyik nehezen vagy egyáltalán nem teljesül egy-egy fafaj esetében, akkor az komoly kihívás elé állítja a gyártást irányító szakembereket, vállalkozókat. Emellett – nem melleleg – a talpon maradás egyik tartópillére a komoly költséghányadot kitevő (szárított) fűrészáru beszerzési ára. Nos, ha olcsóbban és (esetenként) kiszámíthatóbb módon szeretnénk hozzájutni a kívánt minőségű fűrészáruhoz, akkor egy kisüzemi rönkfűrész-berendezés jó beruházás lehet.

KIKNEK ÉRI MEG IGAZÁN?

A kis- és középüzemi körülmények között ott érdemes telepített vagy mobil rönkfűrész-berendezést alkalmazni, ahol az épületasztalos- és bútorasztalos-üzem fűrészáru-szükségletét részben vagy egészben saját fűrészeléssel szeretnék kiszolgálni és van hely a fűrészáru szabad levegőn történő szárításos tárolására. Ezen kívül szempont lehet még az egyedi vagy gyakran változó méretű fűrészáru-szükséglet is. Aztán azoknál is szóba jöhet ez a beruházás, akik kisebb bérvágásra is kiterjesztenék a tevékenységüket, esetleg egy műszáritó berendezéssel kombinálva szélesebb faanyagkínálatot szeretnének létrehozni. Továbbá

mérlegelési szempont lehet azoknak is, akik magánérdővel rendelkeznek vagy ilyen irányban szívesen beruháznának.

Legyen szó akár mobilizálható, akár telepítésre alkalmas rönkfűrészről, azok feldolgozási kapacitásai különösebben nem térnek el egymástól: a belépő szintű változatok is legalább 3–6 m³ fűrészáru felfűrészelésére képesek naponta – 1, legfeljebb 2 fővel, 8 órás termelést alapul véve. Felkerestem Erdélyi Gábort, a Robinia Group Kft. ügyvezetőjét, mert tudomásom van róla, hogy ő bár zömmel megvásárolja a fűrészárut, beruházott egy rönkfűrész-berendezésre is, így kíváncsi voltam a tapasztalataira. Az egyik ilyen, hogy ő az asztalos szalagfűrészgépek jellemző munkaszalag-típusaival azonos, 50 mm széles, hajtogatott fogú szalaggal működő rönkfűrészvet. Ugyanis ezen szalagok élezéséhez, hajtogatásához, hegesztéséhez a gép is, a tapasztalat is már megvan. Következésképpen rengeteg költséget és utánjárást lehet megspórolni a fűrészszalagok folyamatos karbantartási szükségleteinél. A másik tapasztalat, hogy érdemes 2–3 munkatársat is betanítani a gép kezelésére, vala-

mint arra törekedni, hogy szinten is maradjon ez a tudás. „Ha csak 1 fő, a feladatra kizárólagosan kijelölt ember ismeri a gép kezelését, és ő történetesen felmond, csak magának okozok felesleges problémákat. Illetve gyakorta akkor is elindítom a rönkfűrészvet, amikor egyébként jobb feltételekkel meg is vehetném a kívánt méretű fűrészárut. Ezt azért tartom fontosnak, hogy szükség esetén készségszinten tudják kezelni a gépet” – teszi hozzá Gábor.

MOBIL VAGY TELEPÍTETT?

A rönkfűrészgépek gyártói régóta ismerik azt az igényt, hogy fűrészeket esetenként a kitermelés közvetlen helyszínén lehessen bevetni. Ennek oka egyszerű: a nehéz és speciális mozgatót igénylő rönkök helyett a kívánt vastagságú fűrészáru helyben történő felfűrészelésével és kézi felrakódásával egy műveletben oldhatjuk meg a gatteros munkát és a szállítási nehézséget. Erre a célra készülnek a mobil rönkfűrész-berendezések. Meghajtásuk történhet speciálisan ide tervezett 10–25 LE-s robbanómotorral, de nem ritka a kardántengelyes, munkagéppel meghajtott megoldás sem. A lehető legegyszerűbb a motorfűrész megoldás, ahol a



Mini rönkfűrészgép a Serrátol

fűrészegység egy erős, benzinüzemű motorfűrész (ami már képes az akár 60 cm hosszú láncvezetőt is meghajtani). Itt az egyenes vágásról a keretes vezető, a sima felületről pedig a 10°-ban élezett fűrészlánc gondoskodik.



Egy kisvideó a motorfűrészkes erdei rönkvágásról a Norwood PortaMill PM14 gépével

A telepített berendezések – nevük-ből adódóan – az üzem területén vannak felállítva, és jellemzően villanymotor szolgáltatja a vágáshoz szükséges erőt.

Egyébiránt a közel azonos feladat elvégzésére nagyjából azonos méretű és helyigényű a rönkfűrészek mindkét válfaja – amit igényeinkhez mérten a gyártók széles választékában meg is találhatunk. Általánosságban elmondható, hogy a kisüzemi fűrészgépek legtöbbször képesek a 70–100 cm rönkátmérő és az 5–8 m törzshossz felvágására – lombos és fenyőfa rönkök esetén egyaránt.



Saját felvágású faanyag egy faipari üzemben



Forgató vágásra is alkalmazható a körfűrész rönkfűrészgép

Nem is olyan nehéz válaszolni az elsőként fogósnak tűnő kérdésre, ha végigvesszük a legfontosabb szempontokat. Az egyik legfontosabb szempont a farönk kínálatának földrajzi elhelyezkedése. Legyen szó a kitermelés helyszínéről, vagy az erdészet/kereskedő telephelyéről, a faanyag szállítása, azaz az oda- és visszaút távolsága lesz leginkább a döntő. Saját költségeink itt a rönkfűrészgépet mozgató utánfutót húzó gépjármű és a fűrészárut – már jóval egyszerűbben – elszállítani képes teherautó futási és üzemanyagköltsége. A helyszín megközelítését is szem előtt kell tartanunk! A rönkök tárolására alkalmas helyszínek erdészeti utak lerakódásra alkalmas területein, vagy telephelyek, depók mentén találhatóak. Mivel csak gondos kiépítettség esetén rendelkeznek ezek a helyek murvás, aszfaltos úttal, ezért az összerékhajtású, esetleg dupla-húzó teherautó erősen javasolt. Mindezen szempontok alapján kell összevetnünk a költségeinket a rönkszállítást vállaló fuvarozó km-díjaival. Másik szempont itt a költöztetésre szánt idő és energia. Vannak gyártók, akik elemeire szétszedhető, akár

csomagtartóban szállítható és motorfűrészszel működtethető vázat kínálnak. Helyszíni összeállításuk 30–60 percen belül megtörténhet. Igaz, a rönkök mozgatása és a fűrészegység előtolása csakis kézi erővel történhet. Jóval egyszerűbb szállítást, gyorsabb üzembe helyezést és igény esetén gépi erővel történő rakodást, előtolást kínálnak a ráfutófékes utánfutóvázra

gyárilag telepített megoldások. Ezek természetesen költségesebbek, ám fűrészelési teljesítményük is jóval nagyobb.

Telepített rönkfűrészgép választása esetén további szempont a rönkszállításhoz alkalmas gépjármű telephelyi megközelítése, a szállítási költsége. Ennek kigazdálkodása nagyobb faanyagtel esetén térül meg. Figyelembe kell venni azt is, hogy a rönkök lerakodásához, valamint átmeneti tárolásához rendelkezünk-e elegendő hellyel. Ha pedig még ezek után sem sikerül eldönteni, hogy a mobil vagy a fix változat lenne leginkább megfelelő, nos, egyes gyártók a sánt rönkagyat eleve úgy tervezik meg, hogy a telephelyi változat szükség esetén ráépíthető legyen egy trélerre.

FŰRÉSZELÉSI MÓDOZATOK, TELJESÍTMÉNYEK

Szalagfűrész változat. Jellemzője, hogy viszonylag kicsi (1–1,5 mm vastag) vágási réssel, s így kis veszteséggel dolgozik. Széles fűrészelési



Mobil rönkfűrészegység rönkemelővel a WoodMizertől



A vezetősínes vágókeret a földön fekvő fűrészelt anyagot vagy a rönköt is jól kezeli

mérettartomány jellemzi. A szalag megvezetése lehet vízszintes: ekkor jellemzően a fűrészegység mozog az álló rönkben, valamint függőleges, amikor is a rönk mozog a vágóasztallal együtt. Ez utóbbinál kétszeres helyigényre van szükség. A vágás történhet 1, 2 vagy akár 4 szalaggal. A szalagok szélessége az 50 mm-től a 100–150 mm széles, keményfémlapkás szalagokig terjed. Élezésükhöz (főként a széles típusoknál) a gyártók külön élező- és foghajtogató berendezést kínálnak megvételre, hálózati áramforrásról vagy – a mobil fűrészeknél – akár akkumulátorról működtethető villanymotorral.

Körfűrészkes változat. Leginkább fenyő és lágylombos fafajú rönkök feldolgozására alkalmasak. A keményfémlapkás fűrészlapokkal egyrészt gyalult minőségű vágási felület érhető el, másrészt éltartósságuk miatt folyamatosabb üzemi termelést tesznek lehetővé. Itt lehetőség van az egyszerre két tengely mentén történő fűrészelésre is. Pl. elől jár a függőleges tengelyű,

vízszintesen vágó körfűrészlap (a faanyag kívánt vastagságában), mögötte a függőlegesen vágó lap – a szükséges szelvényáruhoz vagy szegletes áruhoz igazodó szélességben. A vágási rések (4–6 mm) miatt a veszteség és a fűrészpor háromszor-négyszer is nagyobb lehet.

FAANYAG MOZGATÁSA

A rönk tartószerkezetre történő felrakása, a törzs tengelyének szintezése, a rögzítőkarmok mozgatása, a törzs forgatása, az előtolás, illetve a fűrészáru-elvétel mind erő kifejtést igényel. A kompakt kivitelű rönkfűrészegységeknél mindez kézi erővel történik. Egy lépcsősen kialakított rönk tartószerkezet, valamint az erdészeti kéziszerszámok, mint pl. rönkfordító és fogóhorog, capin, húzókampó stb. a rönkök mozgatásához szinte elengedhetetlen – ha van szuffla. Egyébként a lehető legegyszerűbb megoldású rönkfűrészgép esetében a fát még csak felemelni sem kell: a földön fekvő törzs két bütüjére rögzül egy

keret, s ezen, mintegy vezetősínen közlekedik a motorfűrész.

A gépi mozgatással járó műveleteket hidraulikus vagy – manapság már – elektronikus gépi erővel oldják meg. Bizonyos gyártók még a rönktartó vázszerkezet letalpalásához, vagy a kész fűrészáru elszedéséhez is vezérelt gépi erőt alkalmaznak. Akinek rendszeres lehetősége adódik rönk faanyag beszerzésére, esetleg fűrészáru-kiszolgáltatottságát szeretné csökkenteni, annak jó választás lehet egy kisüzemi célokra épített rönkfűrészgép. ■

Képek

mbvener.com
 wisconsinurbanwood.org
 www.serra-sawmills.com
 www.norwoodsawmills.com/
 en_us/portamill-pm14
 petersonsawmills.com
 www.logosol.hu
 www.wawoodshow.com.au

Forrás:

Gerencsér Kinga: Fafeldolgozás mobil fűrészekkel