

AZ AKÁCFA IPARI FELDOLGOZÁSÁ- NAK ÉS HASZNOSÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

MOLNÁR SÁNDOR

Az elmúlt években nagy előrehaladás történt az akácfa ipari hasznosításában. A korábbi évtizedekre jellemző bányaipari, szőlőgazdasági, bogár- ipari felhasználás mellett, egyre jelentősebb szerepet kap az akác a bútór- és sportszergyártásban, építő- és épületanyag-iparban egyaránt. Ez a tendencia összefügg a fenyő-, tölgy-, bükk- és egzótaellátásunk nehézségeivel. Az évi 1,6 millió br. m³ akác fakitermelésünk rendkívüli lehetőségeket jelent az import helyettesítésében.

Az akác fájának közismerten előnyös fizikai-mechanikai tulajdonságai, nagy tartóssága, kedvező esztétikai megjelenése (különösen gőzölten) elősegítették a felhasználás kiszélesedését. Ennek ellenére még ma is előfordul idegenkedés az akác magasabb készütségi fokú feldolgozásától, felhasználásától.

Az ezzel összefüggő problémák egyrészt műszaki-technológiai, másrészt közgazdasági jellegűek. A műszaki-technológiai problémák összefüggnek a fűrészipari hengeresfa kedvezőtlen alakú tulajdonságaival, alacsony átlagátmérőjével (22–23 cm), a faanyag nagyfokú színárnyalati szóródásával és nehéz megmunkálhatóságával. Alacsonyabb a termelékenység és a kihozatal, nagyobb a gép- és szerszámkopás, fokozottabb az energiaszükséglet stb. Gazdasági vonatkozásban az akác (rönk- és fűrészáru): tölgyhöz viszonyított 48%-os árándexe csak a fogyasztást ösztönzi, nem veszi kellően figyelembe a valós használati értéket.

Az akác feldolgozása során jelentkező megmunkálási nehézségek szabad- áras termékeknel megfelelően érvényesíthetők az ipari anyag, a munkabér és ahhoz kapcsolódó rezsiköltségeknél.

E körülményre, illetve a fűrészáru alacsony árszintjére utal, hogy a kész bútoralkatrészeknél az alapanyagár az önköltség 46–50%-ának felel meg, ugyanez fenyőalkatrészek esetében 65–68%, bükkében 60–63%. Néhány maximált áras terméknel (pl. csaphornyos parketta) az elmondottak folytán még minimális jövedelmezőség sem érhető el.

A jövedelmezőségi kérdések és a műszaki nehézségek előrebocsátásával kívántunk rámutatni arra a tényre, hogy az akácfa ipari hasznosításának több olyan oka van, amelyek csak központi intézkedésekkel számolhatók fel. Mielőtt gazdaságunk akácfeldolgozási tapasztalatairól számot adunk, bemutatjuk az V. ötéves tervidőszakban évente átlagosan kitermelhető bruttó fatömeg összetételét:

| | |
|------------------|-------------------------------|
| akác | 89 ezer m ³ |
| nyár | 84 ezer m ³ |
| tölgy | 13 ezer m ³ |
| egyéb | 18 ezer m ³ |
| összesen: | 204 ezer m³ |

Gazdaságunk akácosai nagy kiterjedésű, összefüggő állományokat alkotnak a Duna—Tisza közti homokhát északi részén Míkébuda, Pusztavacs és Csévharaszt környékén. Az elterjedés koncentráltága arra ösztönöz, hogy az akác termesztésének és feldolgozásának folyamatait egységes, hosszú távú termelési rendszerekben törekedjünk kialakítani. Fafeldolgozásunk két nagyüzemben koncentrálódik:

— a nagykőrösi fafeldolgozó üzemben a nyár,

— a pusztavacsiban pedig az akác

ipari feldolgozását végezzük. Sajnos mindkét fafaj elfogadtatásáért, a kialakult fogyasztói szemlélet megváltoztatásáért komoly küzdelmet kell folytatnunk. Amíg szerzte Európában használják a nyár, akác rakodólapot, az akác zsalutáblát (de még más példákat is sorolhatnánk!), ez a hazai felhasználóknak csak fenyőből felel meg.

A feldolgozási technológia néhány tapasztalatát összegezve, szeretnénk aláhúzni, hogy az akácfa jól megmunkálható, de kimagasló szilárdsági tulajdonságaiból következően — mint arra már korábban utaltunk — igényes az alkalmazandó gép és szerszám tekintetében, és magasabb a megmunkálás energiaszükséglete is. A fűrészipari feldolgozás kérdéseivel e lap hasábjain már részletesen foglalkoztunk (1977. május). Beszámoltunk az akác hidrotermikus nemesítésében elért kezdeti eredményeinkről is (1976 november), most ezeket kiegészítettük újabb tapasztalatokkal.

Az akác hidrotermikus nemesítésének alapvetően két területe van:

— fűrészáru, tömörfa alkatrészek és

— színfurnérgyártás.

A fűrészáru hidrotermikus kezelése során nagy figyelmet kell fordítani a felmelegítési szakasz helyes megállapítására, mert a gyors hőfoknövelés károsodást, repedezést okoz. A hőkezelési szakaszban az anyag védelme érdekében ne alkalmazzunk 1,5 at-nál nagyobb gőznyomást. Nagyon fontos e szakasz időtartamának helyes megállapítása a megfelelő szinténus kialakítása érdekében, ugyanis a gyakorlatban a sötét színárnyalatú akácra van igény. Nem közömbös tehát, hogy kikísérletezzük azt a minimális hőkezelési időszükségletet, amellyel a sötét szín elérhető.

Tapasztalataink szerint 25 mm vastag anyagnál 1,4 at mellett, már 10—12 órás hőkezelési szakasz mellett beáll a szükséges szín. A további hőkezelés csak az anyag károsodási lehetőségét és a költségeket növeli!

A nagykőrösi bútórüzemünkben ebben az évben kezdtük el a nemesített akáccal furnérozott bútorok gyártását. A szükséges furnért a DEFAG falemezüzemétől kooperációban kapjuk. A korábbi kutatási eredményektől, javaslatoktól eltérően, nem a lehasított furnér került ismételt hőkezelésre, a szükséges szín elérésére, hanem a furnérprizmák 60 órás, 0,5 at nyomású gőzölésével állították elő a sötétbarma színárnyalatot.

A nemesített akác tulajdonságai ma még kellően nem feltártak. Eddigi vizsgálataink, tapasztalataink alapján a szilárdsági tulajdonságok és a keménység 10—20%-kal csökkennek a gőzölés révén. Ezzel szemben a térfogatsúly 0—5%-kal megnövekedett, a zsugorodási-dagadási tulajdonságok pedig lényegében nem változtak. Az elszíneződés a teljes keresztmetszetben történik, a rajzolat határozottabban kiemelkedik. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az akácra jellemző tarkaság, színárnyalati eltérések bizonyos mértékben még a nemesítés után is megmaradnak. Ez jelentősen csökkenthető az azonos termőhelyről származó anyagok elkülönített megmunkálásával.

Gyakorlati tapasztalataink alapján megállapítható, hogy a fűrészáru továbbfeldolgozása során a természetes állapotú és a nemesített akác élkoptató ha-

Az akácfeldolgozás változása — m³-ben

| | 1970 | 1977 |
|---|--------------|---------------|
| Hengeresfa-feldolgozás | 16 000 | 28 100 |
| Fűrészáru-termelés | 2 850 | 8 500 |
| <i>Késztermékek</i> | | |
| — Bútoralkatrész | — | 1 800 |
| — Borosdöngya | 550 | — |
| — Lamellafríz és egyéb exportalkatrész | — | 470 |
| — Faház és faházelem | 1 100 | — |
| — Bányászati anyagok | 4 380 | 1 685 |
| — Szőlészeti anyagok (fűrészelt karó, oszlop) | 500 | 5 300 |
| — Parkettfríz | 1 560 | — |
| — Csaphornyos parketta | — | 2 200 |
| <i>Termékek összesen:</i> | <i>8 090</i> | <i>10 655</i> |

tása és forgácsolási energiaigénye között jelentős eltérés nem érzékelhető. Kedvező jelenségek figyelhetők meg a nemesített akácturnér megmunkálhatósága területén (kevésbé reped, törik, mint a természetes állapotú), de pozitívan értékelendő a gőzölt akác gyalulása, marása során jelentkező kevesebb szállkiszakadás, jobb minőségű felület is. A gőzölt akác iránti kereslet növekedését érzékelteti a következő néhány pusztavacsi adatunk:

1975-ben: 15 m³ (kísérleti gőzölés),

1976-ban: 40 m³ (30 m³ fűrészáru, 10 m³ parkettfríz),

1977-ben: 430 m³ (50% fűrészáru, 50% lamellafríz).

A gőzölt fűrészáru a bútorigarban került feldolgozásra.

Az akác hidrotérmius kezelésével megnövelhetjük az anyag használati értékét, szépségét. A módszer alkalmazásának kiszélesítésével — elsősorban a bútorgyártás és a belsőépítészet területén — jelentős mennyiségű import egzóta anyagot, továbbá tölgyet és diót helyettesíthetnénk.

Az akác jól és gyorsabban szárítható, mint a tölgy. Az akácot nemcsak fűrészáru, hanem alkatrész formájában is minimális károsodással száríthatjuk. Még élőnedves állapotból is megfelelő minőséggel szárítható. Ez összefügg a geszt magas arányával és alacsony nedvességtartalmával (36—38%).

Az akácból kialakítható termékszerkezetet alapvetően befolyásolják a műszaki, közgazdasági körülmények és az értékesítési lehetőségek. Ennek megfelelően az akácfeldolgozó üzemek az adottságaik és lehetőségeik függvényében eltérő gyártmányszerkezeteket alakítanak ki. A hagyományos akác-termékek — borosdöngya, csaphornyos parketta, bányadeszka — mellett az utóbbi években egyre nagyobb szerep jut a bútoralkatrésznek, a különböző tartószerkezeteknek, fűrészelt oszlopnak, panelparketta-koptatónak stb.

Az akác méreتي adottságainak megfelelően, a jövőben is nagy mennyiségű fagyártmányfa keletkezésével számolhatunk. E területen kedvező a szőlőkaró, szőlőoszlop iránti növekvő kereslet.

Gazdaságunk akácfeldolgozásában is jelentős változások következtek be az elmúlt években. Az 1977-ben vásárolt parkettfrízből gyártásra került még ezenkívül 670 m³ csaphornyos parketta. Változatlan áron (1977) számolva, a hengeresfa feldolgozásából előállított termékek értékét, megállapítható, hogy 1970-ben 1 m³ hengeresfa 1400 Ft, 1977-ben 1560 Ft árbevételt eredményezett. A hét év alatt bekövetkezett 11% növekedés a következő okok miatt nem elégséges:

- a magas készütségi fokú termékek mennyisége 1100 m³-ről 3200 m³-re növekedett, tehát az 1 m³ hengeresfára eső árbevétel növekedése nem tükrözi kellően a bekövetkezett szerkezetváltozást;
- az időközben végrehajtott készütségi fok növelést elősegítő beruházások (szárító-, gőzölő-, továbbfeldolgozó üzem stb.) eszközterhei, valamint a bonyolultabb termékek többlet ipari anyag- és munkakaberköltségét a szerény fajlagos árbevétel-növekedés nem ellensúlyozza.

Részleteiben megvizsgálva a termékszerkezet-változást, megállapítható:

- a gazdaság megszüntette az akác faházgyártást, amely a jövedelmezőségi nehézségek mellett, műszakilag is nehézségeket okozott a viszonylag hosszú elemek beépítés utáni vetemedésével, zsugorodásával;
- az akác göcsösségét, vetemedési és egyéb műszaki tulajdonságait figyelembe véve, kifejlesztettük a bútoralkatrész és azt kiegészítő termék, a csaphornyos parketta gyártását. Elsősorban a rövid (1 m-nél rövidebb) alkatrészek (lábazatok, kávék stb.) gyártása indult meg, szárított és keresztmetszetileg megmunkált (gyalult) kivitelben;
- a fűrészipari alapanyag alacsony átmérőjéből adódóan, igen magas a keletkező 25 mm vastag fűrészáru aránya. Jelenleg elsősorban ez adja a bútoralkatrész mellett a parkettagyártás alapanyagát. Az akác csaphornyos parketta indokolatlanul alacsonyan maximált termelői ára sajnos nem nyújt kellő jövedelmezőséget. Ezért a nagy kereslet ellenére, a gazdaságosabb termékek felkutatására ösztönöz;
- a bányászati anyagok felhasználásának mértékét az utóbbi évek fejlesztései sem növelték, mert a keménylombos anyagok helyett megnőtt a fenyő- és az acélvázaz szerkezetek aránya;
- a szőlészeti anyagok jelentős megnövekedése összefügg a szőlőtelepítések rekonstrukciójával, a betonoszlopok akáccal történő helyettesítésével.

Az ismertett termékszerkezetet folyamatosan törekszünk korszerűsíteni. A bútoralkatrész-gyártás mellett kiegészítő termékként továbbra is célszerűnek tartjuk — a keletkezés mértékében — a csaphornyos parketta termelését. A jelentős mennyiségű 25 mm-es fűrészáruból hosszoldás alkalmazásával, kooperációban rétegelt, ragasztott tartószerkezetekhez tervezzük elemek gyártását és a nagykőrösi üzemünk rakodólapgyártásához állítunk elő akác-elemeket.

A gazdaságunk által alkalmazott bútoralkatrész-vezértermékre épülő gyártmány szerkezet csak egy a lehető variánsok közül. Figyelembe véve a jelentős mennyiségű bükk és tölgy fűrészáruimportunkat, megállapítható: *nagyobb szerepet kell a jövőben biztosítani az akácnak a bútoripar területén is!*

A korszerű akácfeldolgozási, termelési folyamatrendszer kialakításának műszaki megoldásai ma már nagyrészt feltártak, dinamikusabb előrelépés azonban csak a közgazdasági feltételrendszer megfelelő kialakításával érhető el.

(Folytatás a 24. oldalról)

A lap következő számában a testület hivatalos vezetősége (egyszerre négyen is) helyreigazított tett közzé, amelynek értelmében: „A testület előtt ismeretlen résztvevő közlése a megtekintett fűrészüzemeket illetően nem felel meg a tényeknek. Ellenkezőleg: a tanulmányút résztvevői mindkét megtekintett üzemben magas munkaerőköltségről, jól szervezett munkafolyamatokról, tisztaságról és rendről győződhetek meg a fűrészcsernokokban és anyagtereken. Ezt a küldöttség vezetője mindig kifejezésre is juttatta az üzemvezetőségek előtt.”

Hol itt az igazság?

(Ref.: Jérôme R.)