

Az erdőgazdasági gépek gyártásszakosításának előzményei és várható kihatásai

Dr. SZEPESI LÁSZLÓ

Amint erről a napisajtó hírt adott, a KGST Lenigrádban ülésező Végrehajtó Bizottsága 33-féle erdőgazdasági gép gyártásszakosítását hagyta jóvá. Ennek egyik legfontosabb célja az erdőgazdasági gépek gyártásában fennálló párhuzamosságok kiküszöbölése, drága kisszériák helyett gazdaságosabb nagyobb szériák létrehozása. Nagyobb sorozatok esetén a gyártással kapcsolatos felszerszámozás jobban kifizetődik, a gépeket szakszerűbben, korszerűbb gyártástechnológiai körülmények között, jobb minőségben, s olcsóbban lehet előállítani.

Az erdőgazdasági gépek gyártásszakosításának fontosságát jelentős mértékben indokolja az a sajátos körülmény is, amely az egyes országok viszonylag alacsony erdőgazdasági gépigényeivel függ össze. Köztudomású, hogy egy-egy géptípusból — a Szovjetunió kivételével — egy-egy ország igénye ritkán haladja meg az évi 100 db-ot. Ilyen mennyiség gyártása külön-külön semmiképpen sem lehet gazdaságos.

Az erdőgazdasági gépek gyártásszakosításának előkészítését megkönnyítette az erdőgazdasági munkák gépesítésének viszonylagos újszerűsége. Az üzemi alkalmazás figyelembevételével számított 10—15 éves időszak alatt nem alakulhatott ki a többi ágazathoz viszonyított fejlett gépgyártó ipar, s a kezdetiség, sőt a jelenlegi típusok nagy részére a kiforratlanság jellemző. Nem vetődhetett fel ezért a gyártásszakosítás során egyik országban sem az esetleges „hagyományokkal” rendelkező erdőgazdasági gépgyártás felszámolása. Így a gyártásszakosításra lényegében még kedvező időszakban került sor.

A gyártásszakosítás időszerűségét aláhúzza a típusok kiforratlanságával járó, különféle gépi megoldások gombamódra elszaporodott sokasága is. Bár az erdőgazdasági munkák gépesítése távolról sem megoldott, ennek ellenére *csupán nálunk több mint 300-féle géppel rendelkeznek az erdőgazdaságok*. A többi ország viszonyainak ismeretében a típusszám csillagászati értékűvé válik. Hazánkban nem ritka a 8—10-féle, a KGST-országokban pedig az 5—50-féle ugyanazon munkafeladatra alkalmas típusféleség változata.

Ebből következik, hogy az erdőgazdasági gépek gyártásszakosítását elő kellett készíteni. Tisztázni kellett, hogy a különböző erdőgazdasági munkákban milyen műszaki, agro- és erdőtechnikai követelményeknek megfelelő gépeket lehet alkalmazni, s ezeket hogyan lehet rendszerbe foglalni, vagyis géprendszerekké átalakítani. Az alkalmazandó gépekkel szemben támasztott, sokoldalú kutatások alapján meghatározott követelmények és a meglévő géptípusok összevetése már első lépésben is lehetővé tette azok alkalmasságának megítélését, a gépek tipizálását, a követelményeknek legjobban megfelelő erdőgazdasági gépek kiválasztását.

Az így alkalmasnak minősített — országonként 1—3 változatot kitevő — azonos rendeltetésű gépek *fokozatosan nemzetközi összehasonlító vizsgálatra kerültek*. Az igen szigorú gépvizsgálati elvek és módszerek alapján szervezett nemzetközi összehasonlító gépvizsgálatokon választották ki a megmaradó változatok közül a legtökéletesebbet, amely az érdekelt KGST-országok viszonyainak legjobban megfelelt. Gyakran előfordult, hogy a vizsgálat „szűrőjén” egyetlen gép sem ment át sikerrel, s ilyenkor a követelményeket legjobban megközelítő gépek tökéletesítésére, vagy új gép kialakítására tettek javaslatot.

Az erdőgazdasági gépek nemzetközi összehasonlító vizsgálatát nemzetközileg megbírált, részletes vizsgálati metodika alapján, a különböző országok szakembereinek ellenőrzésével folytatták le. Így minden ország részére tudományos presztízskérdéssé vált a vizsgálatok minél magasabb színvonalon való lebonyolítása, s a legjobban megfelelő — a gyártásszakosításra javasolható — erdőgazdasági gép kiválasztása.

Végeredményben tehát *elsősorban a több oldalról szakmailag indokolt, nemzetközi összehasonlító vizsgálaton jó eredménnyel szerepelt gépek kerültek gyártásszakosításra*. Szakosítottak azonban több olyan gépet is, amelyek tökéletesítésében, továbbfejlesztésében a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok tapasztalatai alapján állapodtak meg. A szakosítás után a gyártást a kijelölt egy-, esetleg két ország folytatja, a többi országban pedig a párhuzamos gyártást fokozatosan leállítják. A gyártásszakosított gépekből az egyes országokat a felmerült igények alapján elégitik ki.

Az előzmények ismeretében tekintsük röviden át, *mire terjedt ki az erdőgazdasági gépek gyártásszakosítása?* A gyártásszakosított gépek felsorolását a gyártó ország feltüntetésével a táblázat tartalmazza.

A szakosított gépek közül körülbelül kétharmad erdőművelési, egyharmad pedig erdőhasználati rendeltetésű. Az erdőművelési gépek közül elsőnek kell említenünk a Szovjetunióra szakosított *tuskókiemelő* gépeket. A szakosított K-2-A jelű tuskókiemelő a nálunk is ismert K-1-A továbbfejlesztett típusa, jóval könnyebb, üzembiztosabb, s 10 000 kg-mal több emelőerő kifejtésére képes.

Jelentős helyet foglalnak el az erdőművelési gépek között a különböző *csemeteültető és iskolázógépek*. Az erdőtelepítésnek és a felújításnak ezek a nagyon fontos, s igen hamar kifizetődő gépei *szerkezet és megbízhatóság szempontjából világszínvonalon állnak*. Az egyik szakosított csemeteültetőgép továbbfejlesztett típusa már teljesen automatikus működésű, a gép önműködően adagolja az ültetőelemekbe a tárokból előkészített csemetét. A csemeték iskolázása is megoldottnak tekinthető, erre az egyik legjobban megfelelő típust választották ki.

Szakosították a *csemete-* és a *suhángkiemelés* gépeit is. Utóbbinál a suhángkiemelő ekék Magyarországon 1960/61-ben végzett nemzetközi összehasonlító vizsgálatának eredményeit vették alapul. A Szovjetunióra szakosított suhángkiemelő ekéknél célul tűzték ki a vonóerőszükséglet csökkentését, a gépek iránytartásának fokozását, ezzel a sérülések arányának csökkentését, valamint a kihúzás, rakodás, csomagolás részleges mechanizálását és automatizálását. Persze, a fejlesztési célkitűzések fokozatos realizálásához idő kell, s ennek megfelelően az ekék állandó tökéletesítése várható.

Jelentős számban kerültek gyártásszakosításra különböző ápológépek: *kultivátorok, boronák, talajlazítók és talajmarók*. Az ápológépek sokféleségét a különböző nagyságú traktorok munkagépeinek eltérő jellege indokolja. A gépek egy része a 10—18 LE-s, más része a 28—35 LE kategóriának megfelelő traktorokhoz készült. Az ápológépek alkalmazásának egyik érdekes vonása az aktív művelőelemmel rendelkező gépek (talajmarók) előretörése. Egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy ezek a gépek biztosítják a legtökéletesebb gyomirtást, talajkeverést és lazítást. Ma már a talajmarók forgódobjainak kerületi sebességét úgy választják meg, hogy minimálisan porosítson, így a sokak által kifogásolt káros hatás nagyjából kiküszöbölnék látszik. Az egyik sorközművelő talajmaró gyártását Magyarország kapta meg.

A gyártásszakosított erdőgazdasági gépek felsorolása

Sor- szám	M e g n e v e z é s	Gyártó ország
1.	Szívó hatással működő maggyűjtő	Csehszlovákia
2.	Függesztett váltvaforgató eke	NDK
3.	Függesztett egyvasú eke	NDK
4.	Egy- és kétkormánylemezés vontatott eke	Lengyelország
5.	Függesztett talajmaró /kistraktorhoz/	Csehszlovákia
6.	Függesztett talajmaró /28-35 LE traktorhoz/	Magyarország
7.	Erdészeti talajlazító borona	Szovjetunió
8.	Függesztett erdészeti kultivátor	Szovjetunió
9.	Függesztett gyomlálógép	NDK
10.	Függesztett erdei magvetőgép	Bulgária
11.	Függesztett csemetekiemelő eke	NDK
12.	Függesztett suhángkiemelő eke	Szovjetunió
13.	Dugványültető gép	Szovjetunió
14.	Dugványvágó gép	Magyarország
15.	Csemeteültetőgép	Szovjetunió
16.	Tuskókiemelőgép	Szovjetunió
17.	Egyszemélyes benzinmotoros fűrész	Lengyelország
18.	5 tonnás tdk. rakodóberendezése	Románia
19.	1,5 tonnás 1000 m-es kötélpálya	Csehszlovákia
20.	1,5-2,5 tonnás 2000 m-es kötélpálya	Románia
21.	Közelítőberendezés 0,9 oszt. traktorhoz	Csehszlovákia
22.	Közelítőberendezés 2,0 oszt. traktorhoz	Lengyelország
23.	Mozgó kérgezógép rövidfára	NDK
24.	Mozgó, vagy stabil. kérgezógép hosszufára	NDK
25.	Stabil kérgezógép hosszufára	Lengyelország
26.	Fűrészláncélesztő berendezés	Csehszlovákia
27.	Mozgó kétdobos csörlő rakodókra	Lengyelország
28.	Terraszkészítő	Szovjetunió
29.	Terraszlazító	Szovjetunió
30.	Függesztett tárcsás borona	NDK
31.	Függesztett kultivátor	NDK
32.	Csemete iskolázógép	Bulgária
33.	Függesztett 8 soros talajmaró	NDK

A szakosított erdőművelési gépek között fontos szerepet játszanak a lejtős területek talajelőkészítési gépei, mint pl. a *teraszolók* és *teraszlazítók*. A Szovjetunióra szakosított teraszológépek alkalmazása már közel egy évtizedes múltra tekint vissza, használhatóságáról többszörösen meggyőződtek. A hegyvidéki kopárok erdősítése a teraszolóval, teraszlazítóval nagymértékben megkönnyíthető, mivel a kialakított, megfelelő méretű teraszon az ültető és ápoló gépek

is biztonságosan működnek. A gépek alkalmazása ezért nálunk is jó eredménnyel fog járni.

Az erdőhasználati gépek csoportjában jelentős helyet foglalnak el a hiánycikként nyilvántartott *kérgezőgépek*. A használati gépek másik gyártásszakosított csoportja az olyan *közelítőberendezéseket* öleli fel, amelyekkel az erőgépek hatásfoka nagymértékben fokozható.

Szakosításra került két különböző *kötélpályatípus* is. E téren az utóbbi években több országban jelentős előrehaladás történt. Ez elegendő biztosíték arra, hogy a szakosított kötélpályás berendezések elfoglalják helyüket a faanyagmozgatás géprendszerében.

Elfogadták az *egyszemélyes motorfűrészek* (Lengyel Népköztársaság, illetve Szovjetunió), valamint a *gépkocsi önfeltelehelő* berendezések (Román Népköztársaság) gyártásszakosítási ajánlásait is. A szakosított 4 LE teljesítményű motorfűrész svéd licenc alapján készült.

Az említettekén kívül még több egyéb erdőművelési és erdőhasználati gép gyártásszakosítására is sor került. Ezek között meg kell említeni a Magyar Népköztársaságra szakosított MNO jelű *pneumatikus metszőollókat*, amelyek dugvány darabolására is kiválóan alkalmasak.

*

Végül felvethető, *mit várhatunk az erdőgazdasági gépek gyártásszakosításától, a szakosított erdőgazdasági gépektől?* Mindenekelőtt hazai és nemzetközi szinten az azonos rendeltetésű gépek tipizálását, a legmegfelelőbb típusok nagyszorozatban való gyártását és elterjesztését. A típusok számának csökkentése elősegíti a legjobb géptípusok rendeltetésszerű használatát, alkatrészellátását, egyéges működését.

Az egyes típusok továbbfejlesztésével ezután elsősorban a szakosító ország foglalkozik. A többi ország kutatói, szakemberei, újítói ezért tevékenységüket a fennmaradt területre irányíthatják, s intenzívebben foglalkozhatnak a még meglévő „fehér foltok” eltüntetésével. Az egyes országok között eddig meglévő párhuzamos gépkialakítási és fejlesztési munka az emberi alkotó tevékenység hihetetlen pazarlásával járt. A szakosítás után ez a tevékenység is jobban koordinálható és kihasználható lesz. A párhuzamosság helyett a jövőben az egyébként alkalmas gépek hatékony alkalmazásának kikísérletezését, felhasználási területének kiszélesítését célszerű előtérbe helyezni.

A gépek gyártásszakosítása feltétlenül magával hozza a konstrukciók előnyösebb gyártástechnológiai előfeltételei közötti, tökéletesebb felszerszámozással, s kisebb önköltséggel való gyártását, ami a gépek megbízhatóságának és élettartamának fokozásához, kisebb üzemköltségéhez, valamint magasabb teljesítményéhez vezet.

A gyártásszakosított gépek egy része a közeljövőben, más része néhány év múlva lesz kapható. Utóbbiaknál elsősorban gyártmányfejlesztési, illetőleg gyártásbavételi problémák dominálnak. Szó volt arról, hogy több esetben — a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok eredményeinek felhasználásával — *új gépkialakítása vált szükségessé*. Ez vonatkozik a kérgezőgépekre, rakodógépekre s néhány problematikusabb erdőművelési gépre. Más gépeknél sürgető továbbfejlesztési problémák találhatók (pl. motorfűrészek). Figyelembe kell venni végül a gyártásbavétel nehézségeit is, egy-egy új géptípus sorozatgyártásával kapcsolatos felszerszámozási, gyártástechnológiai feladatokat, amelyek igen rövid idő alatt nem teljesíthetők. Feltételezhető azonban, hogy mind a gyártmányfejlesztési, mind pedig a gyártásbavételi problémák mielőbb megoldódnak, így a gépek elterjesztésének nem lesz különösebb akadálya.

Az erdőgazdasági gépek gyártásszakosításának realizálására az elkövetkező években fokozatosan kerül sor. Célszerű volna a már beérkező szakosított gépeket az előzmények ismeretében bizalommal fogadni, s helyes üzemi felhasználásukról gondoskodni.

Д-р Л. Сеневи

ПРЕДИСТОРИЯ И ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Исполнительный Комитет СЭВ-а на заседании в Ленинграде одобрил специализацию производства 33 лесохозяйственных машин. Важнейшей целью этого является ликвидация существующей параллельности в производстве лесохозяйственных машин, производство вместо небольших дорогих серий более экономичных машин в больших сериях. Специализации предшествовала большая работа по оценке машин.

Международное сравнительное исследование машин производилось под контролем специалистов различных стран. Специализацияне ущемляет интересы машиностроения ни одной страны, каждая страна пользуется преимуществом специализированного производства.

Dr. Szepesi L.:

VORAUSSETZUNGEN UND VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN DER SPEZIALISIERUNG IM FORSTWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINENBAU

Der Vollzugsausschuss des RGW genehmigte in Leningrad die Spezialisierung der Erzeugung 33 verschiedener forstwirtschaftlicher Maschinen. Eine der wichtigsten Zielsetzungen dieser Massnahme ist die Beseitigung der Parallelität der Erzeugung forstwirtschaftlicher Maschinen, wodurch statt den bisherigen teuren Kleinserien wirtschaftlichere, grössere Serien gebildet werden können. Der Spezialisierung ging eine ausgedehnte Maschinenprüfarbeit voran. Die internationale Vergleichsprüfung erfolgte unter der Aufsicht von Fachleuten verschiedener Länder. Keines der teilnehmenden Länder wird durch die Spezialisierung im bisher entwickelten Maschinenbau beeinträchtigt; ein jedes Land erfreut sich den Vorteilen der spezialisierten Produktion.



Az IUFRO erdei fák nemesítésével foglalkozó 22. osztályának ülése Jugoszláviában

Az Erdészeti Kutató Intézetek Nemzetközi Szövetsége (IUFRO) erdei fák nemesítésével foglalkozó 22. osztálya szeptember 13—17. között Jugoszláviában megbeszélést és ezt követően tanulmányutat rendezett. Három világrész 20 országának mintegy 100 részvevője — közöttük héttagú magyar delegáció — tárgyalt az erdei fák nemesítésének elméleti kérdéseiről, többek között a törzsfák szelektálásáról, a legjobb természetes erdők génállományának genetikai kutatások céljára történő megőrzéséről, valamint a fajon belüli és fajok közötti hibridek jelentőségéről. A program nem emelt ki fajokat, ennek ellenére kizárólag a fenyőkkel foglalkoztak. A Zágrábban lefolytatott megbeszélést háromnapos tanulmányút követte. Ezen a megbeszélések anyagának szemléltetésére több őserdőt és értékes nemesítési objektumot mutattak be. A jugoszláv erdészeti igazgatás által patronált értekezletet a IUFRO részéről *J. D. Matthews* (Egyesült Királyság) a 22. osztály elnöke, Jugoszlávia részéről *M. Vidakovic* profesz-



1. ábra. A résztvevők egy csoportja