

talt. A járművet igen hatásos fékberendezéssel (légfék) kell ellátni a me-
redék terepen való közlekedés biztonsága érdekében. Meg kell oldani a
rönkök fel- és leterhelését is a járművön, mert a külön daruk üzemelte-
tése hazai termelési viszonyaink között nem gazdaságos. A felújítógépek
alkalmazása mellett a közelítés sok kis erdei rakodón történik, hol rend-
szerint csak jelentéktelen mennyiség tárol együtt. Így a jármű feladatává
kell tennünk a felterhelésen kívül azt is, hogy a rönköket magához is
húzza.

Ilyen univerzális járműtípus birtokában elérhető volna, hogy két jár-
műtípussal valamennyi erdőgazdasági szállítási feladatot célszerűen ellát-
hassunk. Felmérhetetlen gazdasági előnyökkel jelentene ez az erdőgazdaság
és azon keresztül az egész népgazdaság számára.

Fakitermelési szerszámankét

S Z Á S Z T I B O R
ERTI tud. munkatárs

Az „Erdőgazdaság” című lapunk 1954. április 10-én megjelent számában a
Zagyvavölgyi Erdőgazdaság egyik dolgozójának a tollából alig néhány soros közle-
mény jelent meg. A rövid cikkben többek között ez olvasható: *„Tervteljesítésünket
és szakszerű munkánkat nehezítik a rossz fejszék és fűrészek. Mivel nincsen gyári
jel a szerszámokon nem tudjuk megállapítani, hogy ki a gazdája a sok hibának?”*

Úgy látszik, hogy ez a néhány mondatban elmondott panasz minden erdőgazda-
sági dolgozó velejéig hatott, mert az „Erdőgazdaság” szerkesztőségének különösebb
befolyásolása nélkül, olyan széleskörű szakvita indult meg a lap hasábjain, ami-
lyenre a lap történetében még nem volt példa. Számos erdeimunkás és erdőgazdasági
műszaki dolgozó nyilvánított véleményt a fakitermelési szerszám-ellátásáról. A lap
szerkesztősége nagyon helyesen bekapcsolta a vitába a Kohó- és Gépipari Miniszter-
iumot is. A szerszámokat gyártó üzemek nevében a Kéziszerszámipari Tröszt hallatta
szavát. A felvetett problémák megoldásából az ERTI is kivette a részét. Zárócikkben
tisztázták a szakmai magyarázatot igénylő vitás kérdéseket.

Az írásban lefolytatott vitát *egész napos szerszámankét* követte. A zárt körű
munkánkéton fakitermelő erdeimunkások, vágásvezető erdészek, erdészetvezetők, erdő-
gazdasági főmérnökök, a Kohó- és Gépipari Minisztérium és a MEDOSZ képviselői
vettek részt.

Az ankéton az ERTI kiküldötte bevezető előadásban ismertette a szerszámellá-
tás terén jelenleg fennálló nehézségeket, azok okait, bemutatta a kísérletek eredmé-
nyeként megszerkesztett szerszámok műszaki rajzait, anyagelőírásait és végül meg-
szabta azokat a teendőket, amelyeket az erdészeti gyakorlati vezetésének, az ERTI-
nek és a szerszámokat gyártó üzemeknek kell tenniük annak érdekében, hogy a
sokat vitatott kérdés nyugvópontra juthasson.

Mivel a *szerszámkérdés országos problémává növekedett*, és mivel az anket
résztvevői szerint a *szerszámok fogyatékoságai a fakitermelési tervek mennyiségi és
minőségi teljesítését mind inkább nagy fokban befolyásolják*, ezzel szükségszerűen
foglalkoznunk kell az „Erdő” hasábjain is.

Az anket résztvevőinek a nyilatkozatai és a külföldi, gépesítésben messze előttünk
járó erdőgazdaságok tapasztalatai szerint a kézi fakitermelő szerszámokat egyelőre
teljes mértékben nem lehet kiküszöbölnünk. Amíg ugyanis az erdőgazdálkodás egyre
belterjesebbé tétele a fahasználat terén a talaj termőerejének és újulat megvédésé-
nek érdekében a közelítési munkák gépesítését (drótkötélpályák) szükségszerűen meg-
követeli, és amíg a rakodókon végzett munkák termelékenységének a fokozása és
a gazdaságosság javítása érdekében minden munkanem gépesítése (darabolás, kérge-
zés, fel- és leterhelés, stb.) az erdőgazdaságok elsődrendű érdeke, addig az erdőmű-
velési kívánalmak miatt kis területekre korlátozott, vagy nagy területeken szélszóró
kitermelési munkák gépesítése a jelenlegi berendezésekkel a gazdaságosságot illető-
leg még egyelőre nem teljesen megoldott feladat. Nem érdektelen tehát a kézi kiter-
melő szerszámok hazai gyártásának a megjavításával foglalkoznunk. A kézi kiter-
melő szerszámok gyártási technológiájának a korszerűsítése, illetve a legyártott, jó

minőségű, korszerű kézi eszközök megfelelő viszonyok közötti alkalmazása még a gépésítés korszakában sem jelent visszafejlődést a gyártó ipar és az erdőgazdaságok számára.

Ennek a cikkeknek feladatául azt szántam, hogy *levonja a viták tanulságait* és ennek alapján megszabja azokat a tennivalókat, amelyek a sokat vitatott probléma megoldásához vezetnek.

Megállapítható az, hogy *nem sikerült teljes egészében felszámolni sem a fizikai dolgozók, sem az erdőgazdasági műszaki alkalmazottak fakitermelő szerszámokra vonatkozó szakismereteinek a hiányosságait*. Ezt bizonyítja az, hogy a vita során a szakmailag helyes óhajok és megállapítások mellett olyanok is felmerültek, amelyek a szakszerűség követelményei mögött messze elmaradtak.

A gyártó üzemek megnyilatkozásai arra utalnak, hogy *nem alkalmazzák a korszerű erdeiszerszámgyártási technológiákat*. Szükségesnek látom megemlíteni azt is, hogy — amint ezt a gyártó üzemek részéről kijelentették — az erdőgazdaságok eddigi a gyártmányok minősége ellen sohasem emelt meghatározott esetekre vonatkozó kifogást.

Ahhoz, hogy mind az erdőgazdaság, mind a szerszámgyártó ipar e téren fellelhető jelenlegi elmaradottságát megérthessük érdemes az okokkal is foglalkoznunk.

A felszabadulás előtti Magyarországon az erdei munka többnyire alkalmi jellegű volt. Az erdeimunkások a legalapvetőbb szakképzésben sem részesültek, így arra kényszerültek, hogy őseiktől eltanult avult módszerekkel és szerszám típusokkal dolgozzanak. A kitermeltető egyáltalán nem érdekelte az, hogy a munkás milyen eszközökkel, mekkora teljesítményt ér el. Ezért kaptak az erdész szakembereink is hiányos szakképzést a szerszámok alakjára, használatára és karbantartására vonatkozólag. Ennek alátámasztására közlöm, hogy munkásaink, erdészeink és erdőmérnökeink között 1947—48-ban folytatott közvélemény-kutatás során kevés olyan szakemberrel találkoztam, aki három-négy fűrészfogalagnál többet ismert volna, jöllehet a külföldi erdőhasználattal foglalkozó szakmunkák már negyvennél is több fogprofillal tárgyalnak.

A munkások szerszámmal való ellátása nem a termeltető erdőgazdaságok feladata volt. A hazai gyártmányú erdeiszerszámoknak az anyaga és alakja nem a szakigények kielégítését, hanem kizárólag a gyártó üzemek érdekeit szolgálta. A nagykiterjedésű erdőterületek igényesebb munkásai éppen ezért a múltban külföldi eredetű szerszámokat szereztek be. A favágók zöme azonban arra kényszerült, hogy hazai gyártmányú, legtöbbször a háztartási igényeket is alig kielégítő gyári eszközökkel, vagy jobb esetben kisipari munkával előállított szerszámokkal dolgozzék. Szerszámellátottságunk fogyatékoságát az jellemzi legjobban, hogy 1949 előtt a Magyar Országos Szabványügyi Intézet *egyetlen*, kizárólagosan erdeimunkára alkalmas szerszámot sem tartott nyilván. Az erdészeti kutatási intézménynek egyetlen olyan kutatója sem volt, akinek a kitermelő szerszámok korszerűsítése lett volna a feladata.

Az elmondottakból látható, hogy mi az oka a sokszor szak szempontból nem megfelelő óhajoknak? Világosan látható az is, hogy a gyártó üzemek miért nem tudtak egyik napról a másikra minden igényt kielégítő szerszámokat előállítani? Érthető az is, hogy a szakismeretek nélkül dolgozó munkások és a teljesítmény nagyságában érdektelen erdőgazdaságok a múltban miért nem emeltek kifogást a gyártott eszközök miatt?

Az 1948. esztendő ebben az állapotban fordulatot hozott. Az államosított erdőkben a szocialista termelési elveknek megfelelően a kitermelő munkások szerszám-ellátása az erdőgazdaságokra hárult. A dolgozók megfelelő keresethez-juttatása, emellett a termelékenység múltéhoz viszonyított fokozása égető feladata lett minden fakitermelést irányító szervűnek. Mivel erdőgazdaságunk legfőbb irányítói felismerték az e téren uralkodó hiányosságokat, az akkor megszervezésre került ERTI egyik fő feladatává tették a *kézi kitermelő szerszámok korszerűsítését és a fakitermeléssel kapcsolatos munkák kutatását*.

Az ERTI ezzel kapcsolatban két irányú munkát végzett. Egyrészt a szakmunkás-képző-tanfolyamok, illetve az erdészeti szakemberek szakmai továbbképző tanfolyamainak a megszervezésével és a tananyag összeállításával megkezdte a szakmai hiányosságok pótlását. Ennek a munkának az eredményeként az erdőgazdaságok ma már sok olyan erdeimunkással és irányító szakemberrel rendelkeznek, akiknek komoly szerszám és munkaismereteik vannak, így további fejlődésünk biztos támaszai. Másrészt megkezdtük a külföldön már elért kutatási eredmények felhasználásával, a hazai tapasztalatok és szakkívánalmak meghallgatása után a kézi fakitermelő szerszámok előállítására vonatkozó kísérleteinket. Ezen kísérletek során nemcsak a teljesítmény növelését tartottuk célunknak, hanem a *munkavédelem alapvető szabálya*

szerint az igen nehéz és nehéz testi munkák kategóriájába tartozó kézi fakitermelés könnyebbételét is feladatunknak tekintettük.

Már az első, 1949-ben elért eredményeink arra készítettek bennünket, hogy a szerszámellátás fogyatékoságainak a felszámolása érdekében a gyártó üzemekkel megtárgyaljuk a hibák kiküszöbölésének a lehetőségeit. Az 1949. augusztusában megtartott első országos megbeszélésen, amelyiken kiváló erdei munkások és erdészeti szakemberek mellett a Kohó- és Gépipari Minisztérium, az Országos Tervhivatal, a Nemesacél, a Szentgotthárdi Fűrészgyár, a salgótarjáni Vasmű, az egrai Kovács-árugyár, az Ajax Reszelőgyár képviselői is résztvettek, már szabványosított szerszámok gyártási műszaki rajzait és anyagelőírásait adtuk át a gyártó üzemeknek. Sajnos, a múltból visszamaradt avult berendezések és gyártási technológiák nem tették lehetővé a hiányosságok felszámolását, éppen ezért 1951. április 17-én a volt Erdőközpont által a szentgotthárdi gyártól átvett mintegy 2000 db. fűrésznek csaknem 98%-a esett kisebb-nagyobb minőségi kifogás alá. Amíg a gyártás vonala nem tudott fejlődést felmutatni, addig 1952 decemberében Intézetünk már befejezte a szerszámok korszerűsítésének fontosabb munkáit és az 1953. január 6-án, a volt ÁGEM-ben, 60 legjobb gyakorlati szakember és a szerszámokat gyártó üzemek képviselőinek a jelenlétében megtartott ankéton 33 kialakított, fakitermeléssel kapcsolatos eszközt mutattunk be és javasoltunk elfogadásra, illetve legyártatásra.

Ezt az anyagot a „Fakitermelési szerszámkísérletek“ c. könyvben 1953-ban a széles szakkörök elé bocsátottuk. Éppen ezért az egyes szerszámok e helyen való tárgyalása az említett könyv megismétlését jelentené.

Az elmondottak alapján látható, hogy mind a szakmai továbbképzésre, mind a korszerű kitermelési szerszámok gyártására vonatkozó ERTI eredmények és a gyakorlati megvalósítás között jelenleg még nagy úr tántog. Az „Erdőgazdaság“ hasábjain lefolytatott szakvitának és az anknak a jelentőségét éppen abban látom, hogy ezt a tényt mind a gyakorlati szakemberek, mind az ERTI felismerte. Úgy gondolom, hogy ezzel a cikkkel *le kell zárni a szerszámkérdés elviekben való boncolgatását* és minél előbb határozott lépéseket kell tenni a korszerű kézi szerszámok jó anyagú, minden szakember igényét kielégítő legyártatására.

Az ankét résztvevői ennek a célnak az érdekében az Országos Erdészeti Főigazgatóhoz *határozati javaslattal* fordultak. Az erdőfejlesztésről szóló minisztertanácsi határozat erdei szerszámokra vonatkozó része, valamint az Országos Erdészeti Főigazgatóság erdőgazdaságunk fejlesztése érdekében éppen napjainkban kifejtett munkája a kezeése annak, hogy a korszerű kézi fakitermelési szerszámok minőségi gyártása hazánkban is rövidesen megindul. Ennek az elősegítése érdekében ismertetem az ankéton megállapított tennivalókat.

A gyakorlati erdészek feladatai: A gyakorlati erdészek legfelsőbb szerveinek meg kell oldania azt, hogy az ország kézi és gépi szerszámellátását központilag kézben tartó részlege ne csak adminisztratív bonyolítsa le a szerszámok megrendelését és leszállítását, hanem a gyártást szakmailag ellenőrizze és a gyártmányokat a kialakult kereskedelmi szokások alapján át is vegye. Csak a központilag átvett és jellel ellátott szerszámok kerülhessenek a külső szervekhez.

A szakmai ellenőrzést nemcsak a gyártóüzemek, hanem az azt megrendelő és felhasználó erdőgazdaságok felé is gyakorolniuk kell, nehogy az értékes szerszámok a helytelen használat, karbantartás és ápolás hiányosságai, valamint a tárolás hibái miatt időnek előtte tönkremenjenek.

Minél előbb fel kell mérni az erdőgazdaságok reális szerszám-szükségletét és azt a gyártóüzemektől meg kell rendelni.

A jóminőségű fűrészek gyártásához az Országos Tervhivatalnál megfelelő ötvözött acélokat, a fejszék gyártásához pedig tégely, vagy elektroacélt kell biztosítani.

A szerszámok szabványosítását minél előbb meg kell oldani.

Azonnal lépéseket kell tenni a Kohó- és Gépipari Minisztérium felé azoknak a szerszámoknak mielőbbi gyártása érdekében, amelyeket a magyar gyáripar még jelenleg nem készít, de az erdészeti gyakorlat nem nélkülözhet.

Közölni kell minél előbb a Kohó- és Gépipari Minisztériummal, hogy a fakitermelési szerszámok minőségi és alaki javítása érdekében a gyártó üzemek milyen ütemezésben, miként módosítsák eddigi gyártási technológiájukat, illetve milyen új gépeket szerezzenek be.

Gondoskodni kell a felső és középkaderek szakmai továbbképzésének eredményes megszervezéséről és a továbbképzés ellenőrzéséről. *A megjelent magyarnyelvű szakmunkák szélesebb körű elterjesztését meg kell szervezni, hogy azok ne porosodjanak a kiadvóvállalat raktáraiban.*

Az erdei munkásképzést eredményessé kell tenni és a kiképzés menetét ellenőrizni kell.

Az erdei szerszámok szakszerű tárolását és a tárolási mód ellenőrzését meg kell szervezni.

A szerszámokon észlelt anyagi, vagy gyártási hibákat mindenkor kifogásolni kell a hibás szerszám beküldésével a gyártó üzem felé.

Az ERTI feladatai: A továbbiakban is ismertetni kell írásban és előadásokban az elért kutatási eredményeket.

Az ERTI-nek ki kell képeznie a központi beszerző részleg szerszámszakértőjét, akinek feltétlenül erdészeti szakképzettséggel kell rendelkeznie.

A szerszámokkal kapcsolatban a továbbiakban is szakvéleményeket kell adnia mind a gyártó üzemeknek, mind a felhasználó erdőgazdaságoknak.

A helyes szerszámgyártás megszervezése érdekében a gyártóüzemekkel az eddiginél szorosabb kapcsolatokat kell kiépítenie.

Az ERTI vegyen részt a szerszámszabványok elkészítésében.

Az ERTI vegyen részt a szakmai továbbképzés és az erdei szakmunkásképzés megszervezésében és ellenőrzésében.

A korszerű szerszámhasználatról és ápolásról az ERTI készítsen oktató filmeket.

Az erdei szerszámokat gyártó üzemekre váró feladatok: Az üzemvezetők és meosok ismerjék meg az általuk gyártott, illetve ellenőrzött szerszámok tekintetében támasztott erdészeti szakigényeket.

A gyárak vezetői biztosítsák a korszerű erdei szerszámok gyártásának a gépi, minőségi és technológiai feltételeit.

Az eddig nem gyártott, az erdészeti gyakorlat számára nélkülözhetetlen szerszámok gyártását minél előbb kezdjék meg.

A szabványokban lefektetett alaki és anyagi előírásokat tartsák be.

A megrendelések helyes értelmezése érdekében térjenek át az erdőgazdaságok által alkalmazott, a szakszempontoknak megfelelő terminológiára.

Amennyiben a gyakorlati erdészek, az ERTI és a szerszámokat gyártó üzemek a fentebb megjelölt feladatokat szervezetten végrehajtják, a szerszámok terén még jelenleg fennálló hiányosságok megszűnnek és a magyar erdészet komoly lépést tesz előre a fejlődés útján.

Csörlős irányítás — döntésnél

SZABÓ GÉZA

erdőmérnök

Sokszor előfordul, hogy a munkavállaló a ledöntendő fát nem képes a szokásos eszközökkel abba az irányba dönteni, ahová a gazdaságos kitermelés érdekei kívánják. Ennek következtében az ipari fának alkalmas anyag 10—20 százalékka veszendőbe megy és legfeljeb tűzifa lesz belőle. Különösen a lejtőn nőtt fára vonatkozik ez, mert itt a fa természetes dőlése a lejtő felé irányul, ebbe az irányba döntve pedig az aránytalanul nagy esésidő alatt a dőlési sebesség túlzottan felgyorsul és ennek törés, repedés a következménye. Berepedés, felhasadás, gyűrűsrepedés legnagyobb részét a lejtőnek való döntés következtében áll elő.

Ezen kizárólag az erőteljes irányítás segíthet, s ennek egyik rendkívül eredményes módját az alábbiakban ismertetem.

Az eljáráshoz egy 40—45 m hosszú, egyik végén kapoccsal ellátott acélsodronykötél, egy kettős csiga, egy fára szerelhető kézcicsörlő és egy, mindkét végén kapoccsal ellátott, rövidebb sodronykötél szükséges, valamint egy 5 m-es fenyőrúd. A felszerelésnél a hosszú kötelek kapcsolós végével a döntendő fatörzsre kapcsoljuk mintegy 8—10 m magasan a rúd segítségével, a másik végét a csigapár egyik tagját átfuttatva a csörlő dobjához kapcsoljuk. Magát a csörlőt a döntés irányával ellentétes oldalon álló fára szereljük fel. A kettős csiga másik tagját a rövidebb sodronykötél segítségével a kívánt dőlés irányába eső két fa törzséhez kell kikötni. Az egész elrendezést az ábra szemlélteti.

A döntés úgy történik, hogy a tövet a kívánt dőlés irányában az átmérő 30 százalékának megfelelő mértékig befűrészeljük motorfűrésszel úgy, hogy a vágáslap széle merőleges legyen a dőlésirányra. Ezután az ellenkező oldalra állva a fűrészel-