

Soros mivélésnél, ha a sorok távolsága egymástól 1 méter, a sortávolságot az eke maga jelöli, amennyiben a hátsó kerekek előrehaladás közben nyomot hagynak a földben s a visszafordulás alkalmával az egyik keréknek ugyanazon nyomon kell haladnia, melyen előrehaladt, nagyobb sortávolságnál már a sorok egymástóli távolának előzetes kijelölése szükséges, mert a tengelyt nem lehet hosszabbra készíteni azon okból, mert az ekevas által szántás közben reagykorolt nyomás alatt meggörbülne.

Az egész eke vasból készült; hossza 140 cm, magassága a középén 100 cm, összes súlya 110 kg; egy ló igen könnyen huzza jól megmunkált földben, rögös földben is viszi erőlködés nélkül, de mégis nehezebben; a garat ürtartalma 50 liter.

Az eke a gödöllői m. kir. erdőhivatal kerületéhez tartozó pusztaszenyiczka csemetekertben egy szakfériakból álló bizottság előtt bemutatott, mely alkalommal a gyakorlatban való alkalmazásra igen czélszerűnek véleményeztetett.

## A tapló-iparról.

Közlő: Küzdő Árpád zirci apátság erdőgyakornok.

Az »Erdészeti Lapok« folyó évi IX. füzetének »Különlélek« czimű rovatában megjelent egyik közlemény »A házi iparról« és illetve annak fontosságáról szólván, egyszersmind felhívást intézett a szakközönséghez, hogy ha valaki, helyi tapasztalatai alapján, a mindenesetre pártolásra méltó ügyhöz érdemlegesen hozzá szólhat, tapasztalatait hozza a nyilvánosság elé.

A jelzett közlemény írójának humánus felfogásában teljesen osztozom, de az eszmének felkarolását nem csak ebből a szempontból látom helyén valónak, hanem az erdőgazdaság pénzügyi érdekeltsége mellet — a mit a czikk írója különben szintén megemlített, — a gazdálkodás terén felmerülhető más szempotokból is. Az erdészeti tényleg igen sokféle anyagot és módot nyújthat a házi ipar foglalkoztatására és fejlesztésére, ugy annyira, hogy kellőképen felkarolva a házi ipar nem mostoha gyermekévé, hanem hálás pártfogoltjává lenne az erdészeti. Csak futólag emlitem meg a fának házilag is sokféle módon történhető feldolgozását, mint pl. az edények, szerszámok és egyszerűbb butorok készítését, a fafaragás különböző nemeit, disztárgyak előállítását stb., mert én most a házi iparnak egy olyan neméről kívánok szólni, melynek a kártékony gombák nyújtják az anyagot, s melynél tehát egy újabb szempont is figyelembe jöhet, az erdőápolás érdeke. Ez az úgynevezett tapló-ipar.

Alkalmam nyilván ennek tanulmányozására, megkísérlem tapasztalataimat röviden, de az ipar-ágnak lehetőleg minden egyes részletére kiterjeszkedve leírni.

A fa-gombának sokan épen semmi, vagy nagyon csekély fontosságot tulajdonítanak, s azoknak az erdészek körében is inkább csak káros tulajdonságaik ismeretesek; de ha a tapló-ipart, a házi iparnak némely vidéken már is szépen kifejlődött egyik ágát, figyelemre méltatjuk, akkor tudjuk csak meg, hogy mennyi hasznos, csinos és jövedelmező tárgyat lehet előállítani a kártékony gombából; s újabb példával látjuk bebizonyítva annak igazságát, hogy alig van olyan kár, amiből ügyes, szorgalmas ember valami hasznot ne hajthatna.

Már pedig az tagadhatlan, hogy a gombák sok kárt

tesznek az erdőnek lomb-, és tülevelü fáiban egyaránt, s ellenök biztos sikerrel csak a megtámadott, a beteg törzs eltávolítása útján lehet védekezni. \*)

Tapló készítésére többé-kevésbé alkalmas valamennyi gombafaj, mely a fatörzsben élőködik, s a melynek termőteste a fa kérgén van. Ilyen a *Polyporus fomentarius* L., *Polyporus igniarius* L., *Polyporus dryadeus* Fr., *Polyporus borealis* Htg., *Daedalea quercina* Fr., *Polyporus officinalis* Fr.

Ezek közül legnevezetesebb a tapló iparra nézve a *Polyporus fomentarius* és *officinalis*, s a *Daedalea quercina*, mint a melyek a feldolgozásra legalkalmasabbak s a legjobb anyagot szolgáltatják.

A *Polyporus fomentarius* leggyakrabban a bükkfán fordul elő, innen veszi magyar elnevezését is (bükkfatapló), azonkívül a tölgyfán, ritkábban a cserfán, sőt szórványosan más lombfákon is. Legjobb azonban az, mely a bükkfán jön elő, melyen barna revesedést idéz elő, míg a tölgyön fehéret. Termőteste a törzs felső részén, a korona alatt, de azonfelül is a vastagabb, korhadásnak indult ágakon jelenik meg; piszkos fehér színűen, lópata alakun, s meglehetősen nagyságot és súlyt ér el: kidőlt (széldöntött) és élő (álló) fákon fordul elő leginkább.

A *Daedalea quercina* azonban korhadásnak indult tuskókon, cölöpökön, néha élőfák korhadt ágain jön elő. Duszagazdag myceliuma van és szürkés barna revesedést idéz elő. Termőteste félkör alakú, fehér színű.

---

\*) A gomba által előidézett rák kiirtásának egyik neme abból áll, hogy a termőtestet eltávolítjuk, a rák által megtámadott részt kifaragjuk, vagy ha esetleg az egy ágat támadott meg, azt annyira visszavágjuk, hogy még az egészséges részből is essék el, mert a visszamaradt mycelium feljuttja a rákot. A keletkezett sebet bekenjük kátránnyal, s talán még gondosan be is kötözzük. A növény igyekszik a sebet bevonni paraszóvettel. Azonban sem a leírt műtét, sem a képződő paraszóvet nem biztosít bennünket feltétlenül, hogy a rák nem lép fel újból, ugyanazon helyen. K ö z l ő.

Említésre méltó még a *Polyporus officinalis*, az ugynevezett vörös fenyő gomba, mely csak a vörös fenyőn él. Termőteste fehér kéreggel van bevonva, belseje erősen likacsos, csöves, puha, az ujakkal könnyen szétmorzsolható vizenyős. Félgömb alakú termőteste igen nagyra megnő, úgy, hogy 5—7 kilogramm súlyt is elér. Mint már a neve mutatja, gyógyhatású; feldolgozva a gyógyászatban hashajtó szernek és izzadság elűzőnek használják; e mellett ép úgy, mint a *Polyporus fomentarius*, sebek bekötésére, vérzés elállítására igen alkalmas.

Ezen kártékony gombafajok kellőképen kihasználva és felmunkálva az erdőnek figyelemre méltó mellékhasználati termékét képeznék. A gyufa feltalálása óta ugyan a tapló-ipar részben hanyatlott, de még ma is eléggé sok helyen foglalkoznak a tüzi tapló előállításával, azonfelül a tapló a gyógyászatban is bő alkalmazást nyer a vérzés elállításánál, sebkötözésnél tömékélésre stb., s végül nagy mennyiségben a szebbnél-szebb taplómunkák előállítására! Tehát még mindig bir oly jelentőséggel, hogy érdemes volna ezen iparágat mindenfelé felkarolni úgy, miként azt Csehországban, Svájcban, Franciaországban, Tübingiában, s nálunk a Bakony és Erdély némely vidékein teszik.

Mily számos olyan vidéke van hazánknak, a hol a nép ugyszólván egyedül az erdőből él, a hol a mezőgazdaság elenyésző csekély, vagy legalább is alig számottevő, mellék-foglalkozásnak nevezhető! De ha ez nem így volna is, késő ősszel, télen és tavasszal, midőn a legtöbb másféle munka szünetel, — mert hát a favágatás sem tart folytonosan, — ezen gombák gyűjtésével és feldolgozásával lehetne foglalkoztatni, munkával ellátni a szegény embereket, módott adva ezzel tisztességes megélhetésükre és

családjuk fentartására. Nagy befolyást gyakorolna ez az egyszerű emberek erkölcsére is.

Nem kell ezen iparág műveléséhez nagy tudomány, még csak nagyon ügyes kéz sem, mint a milyen kell pl. a fafaragáshoz. Könnyen elsajátítható, s vele némi gyakorlattal szép mellék-keresetre lehet szert tenni, figyelembe véve azt is, hogy a munkában öregek és gyermekek is részt vehetnek.

A gomba gyűjtése és feldolgozása a következőképen történik. A külső munkás, a ki csupán a szedéssel foglalkozik, egy kampóval ellátott 4—5 öles, vagy hosszabb rudját a fa valamelyik ágára, vagy a fa odujába akasztja, s rajta felmászik; ha esetleg nem éri el a gomba termőtestét, úgy vagy még egy rudat adnak fel neki, vagy valamelyik ágba kapaszkodva rudját feljebb tolja, s a kéregről leszakított gombát ledobja. A leszórt gombát vagy ő maga, vagy másik munkás (öreg ember, vagy gyermek) összegyűjti, s még kint az erdön nagyjából megtisztítja a reá tapadó mohától és kéregtől. Ezen mód szerint, egy munkás naponkint 2—3 zsák gombát szedhet.

Hazaszállítás után a nyers anyagot azonnal kupaczkba (rakás) kell rakni, s a mig csak jól meg nem fülledt (penészedett). Ez rendkívül fontos követelmény, mert füllesztés nélkül rögtön munkába véve a gomba nem ad tartós anyagot, hanem feldolgozása után, ha csak kevés nedvességet kap is, megpenészedik, s hasznavehetlenné válik.

Egy bécsi czég, mely ugyan nem kizárólag a gomba iparral foglalkozott, de ebből is jó hasznot óhajtott huzni, a nagy mennyiségben összevásárolt nyers gombát füllesztés előtt munkába vétette. Az eredmény az lett, hogy a több ezer forintot érő gomba, illetve már feldolgozott tapló, mind megpenészedett, elrothadt.

A kéregben való füllesztés alkalmával a kupacot 5—6 cm vastag kékesszürke penészszerű réteg vonja be, amit a taplómunkások »virágzásnak« neveznek; midőn ez a réteg összeesik, akkor a gombát a további munka alá lehet venni. A külső kemény kérget most gondosan eltávolítják, lefaragják s vagy mint félnyers terményt értékesítik vagy további feldolgozás alá veszik. Tőlünk ilyen félnyers terményt sokat szállítanak külföldre, különösen Cseh- és Franciaországba, valamint Svájcba. Ezen félnyers terményt is már szép értéket képvisel; a gomba minősége szerint métermázsánként 10-től egész 26 frtig lehet eladni.

Legdrágább a jó bükkfagomba, a *Polyporus fomentarius*. Ezt a munkások „banyataplónak» hívják; de legjobb azon gomba, melyet ők »bőrtaplónak,« vagy »macskataplónak« neveznek, mely a fa törzsén ellaposodva 50—60 cm hosszúságban, 20—30 cm széles sávokban nő. Ez a legkeresettebb, viszont a legdrágább is, mert rendkívül nyújtható, egyenletes rostu és kézimunkára, (pipere és disztárgyak, ágyterítők, szőnyegek stb. készítésére) legalkalmasabb. Nálunk Dunántul legjobb gombát lehet kapni Zala, Vas és Somogy vármegyékben.

A kéreg lefaragása és az esetleg talált likacsos, laza részek vágása után a kilugozáshoz fognak. A kilugozás fahamuból előállított luggal történik, s csak ezen művelettel válik a tapló gyulékonyvá.

A lugot a munkás maga készíti. Egy 3—4 hektoliteres kádat a fenéktől számított 40—50 cm magasságban vízszintes rácsozattal lát el, melyre szalmát terít olyan vastagon, hogy rajta a hamu keresztül ne hulljék. A szalmára egy vagy másfél decimeter vastag hamuréteget hint s erre annyi vizet önt, a mennyi a kádba a hamu fölött bele fér. A hamu- és a szalmarétegen át a víz, mint

már lug, a rácsozat alatt lévő ürbe szivárog, honnan egy csap segítségével kifolyatható.

Az eként nyert lugot kádakba öntik, melyekben a kérgétől megtisztított gombákat már elhelyezték. A gombákra deszkát tesznek s azokat nagy kövekkel, vasdarabokkal, vagy egyszerűen szerkesztett sajtolóval leszorítják, úgy azonban, hogy a gomba tulságos nagy nyomást ne szenvedjen, mert akkor lassabban ázik át, holott a sajtolásnak tulajdonképen csak az a célja, hogy valamennyi gomba a lug alá szoríttassék.

Ebben a lugban áll a gomba körülbelül 4—5 napig; ez az idő azonban lehet rövidebb vagy hosszabb is a szerint, a mint puha vagy kemény a nyers anyag, tehát a mint gyorsabban vagy lassabban járja át a lug. Gyakorlott munkás egyetlen tapintásra megtudja, vajjon az áztatás már elegendő volt-e.

A lugból kiszedett anyagot kézzel kifacsarják s az első lassu szárításnak vetik alá. Gyors száradás esetében a tapló sokat vesz értékéből; mert a vízvesztés nem egyenletesen történik, s a miatt nemcsak az összehuzódás lesz aránytalan, hanem a gyulékonyság is csökken s a nyert anyag nem lesz lágy, sima és könnyen nyujtható s mint ilyen kézi munkára sem lesz jól alkalmas.

Legjobb padláson vagy földött helyiségben szárítani, hol a hőség nem nagy s lehetőleg mindig egyenlő, vagy legalább nem gyorsan és sokszor változó. Legkitünőbb anyagot a téli szárítás szolgáltat, midőn a gomba kifagy, azonban ez a leghuzamosabb ideig is tart. Mig a nyári szárításnak elég 2—3 hét, addig a téli szárításhoz másfél hónap is szükséges. A kemény, tömött, kevésbé likacsos gomba gyorsabban szárad.

Az első szárítás után az anyag osztályozás alá kerül, a szebb példányokat, melyek kézi munkára alkalmasak, külön válogatják; a silányabbakat tüzi taplónak szánják, de még ezeket is több osztályba sorozzák jóságuk és minőségük szerint.

Most éles, sarló alakú késsel 5—10 millimeter széles szeletekre metélik fel az egyes darabokat, és pedig a keményeket vékonyabb szeletekre, a puhákat vastagabbakra szelik, mert ezek könnyen nyujthatók levén, vastagabbra szelve nagyobb lapokat szolgálhatnak.

A felmetélés után még mindig meghagyják az első szárítás után visszamaradt nedvességet, nehogy az anyag nyujthatósága esökkenjen vagy elveszzen s a felszelt lapokat ilyen állapotban egyszerű fakalapácsal, jobban mondva sulykokkal egy fatökén egyenletesen ütögetik, mi közben a szelet eredeti nagyságának 2—5-szörösére szélesedik a szerint, a mint kemény vagy puha, tehát kevésbé vagy inkább nyujtható.

A kinyujtott szeletek újból osztályozás alá kerülnek; a szép lapokat külön válogatják kézi munkára, s e célból az ügyesebb munkások kezeibe juttatják, míg a silányabb anyagot beosztják tüzi taplónak, vagy hajó kitömésére (iskábálásnál moha helyett) használható anyagnak szánják.

Csomagolás után a száraz helyre rakott csomagok teljesen kiszárittatnak.

Megjegyzem azonban, hogy a különböző és soknemű kézimunkára alkalmas és már előre kiválogatott példányokat a szerint, a mit készíteni akarnak belőle, pl. sapkát, kalapot, virágleveleket, egyéb disztárgyakat stb. felmetélés után egy, a készitendő tárgynak megfelelő alaku (fa mintán) verik ki, úgy, hogy kinyujtás után azon formát ölti magára, mint a melyen kiveretett, illetőleg kinyujtatott.



Megemlítem még a »fehér« és »vértaplót.« A vértapló egészen fekete, míg az előbbi hófehér színű. Mindkettő diszítésre, szalagok, virágok s a legszebb csokrok készítésére igen alkalmas, tekintve, hogy keverni lehet többféle, világos és sötét barna színűvel s jó izlés mellett igen szép színvegyületet lehet előállítani.

Festeni azonban a taplót nem lehet, mert nem veszi be egyenletesen a festéket és csunya tarka foltos lesz, még azon esetben is, ha a festékben főzik. Egyedül a fehér taplón nagy vigyázat mellett lehet karminnal egyszerűbb alakokat, vonalakat rajzolni, de ez sem sikerül mindig és mindegyiken. E helyett diszítésre sokkal alkalmasabbak az u. n. aranyfüst és a réz és aczél csillagocskák stb.

Ezekből láthatjuk, hogy a gombának házilag való feldolgozása vajmi egyszerű és könnyen elsajátítható. A felmunkálással öregek és gyermekek is egyaránt foglalkozhatnak, de meg más munka hiányában felnőttek számára is igen jó keresetforrást nyújthat. Vegyük csak figyelembe azt, hogy egy munkás naponként 2—3 zsák gombát tud szedni s hogy a nyers gomba métermázsája, mely még csak kérgétől van megtisztítva, 10—26 frt ; a feldolgozott tüzi tapló métermázsája 20 frttól feljebb kél el ; végül a pipere tapló kilója 5—7 frton értékesíthető. Egy belső munkás 50—70 kr. napszámot kap, sőt az ügyesebb, kézimunkákon dolgozó munkás megkereshet naponként 1 frtot is.\*)

---

\*) Jó néven vettük volna azon kereskedő-czégek megjelölését is, melyek a nyerstermény s illetve a kész tárgyak megvásárlásával s elárúsításával foglalkoznak. Egyáltalában kívánatos, hogy a hasonló tartalmu közlemények írói a felvett kérdésnek üzleti részére is kiterjeszkedjenek, mert a nélkül, még a különben pártolásra érdemesnek látszó eszme is, a gyakorlatban méltán találkozhatik némi kételyekkel, a miket csak az értékesítési viszonyok realis megismertetése oszlathatja el.

Oly vidékeken, ahol a megjelölt gombafajok nagyobb mennyiségben találhatóak, mindenesetre jó lenne a népet megtanítani a taplóiparra, részint mert a taplószedés által az erdészeti jelentékeny mellékhasználatra tenne szert a bérletből, részint mert foglalkozást, keresetet nyújtana a szegény embereknek, s e mellett az erdő a kártékony gombától megtisztulna.

## Lapszemle.

**A siegeni kapás-erdő.** A »Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen« ez évi júliusi füzetében E h m s e n erdőtanácsos igen tanulságos dolgokat közöl a siegeni kapás-erdőkről; a közleményt az »Erdészeti Lapok« ez évi V. füzetében »a siegeni kapás-erdő« ről irt cikkem kiegészítéseül kivonatossan a következőkben ismertetem meg: A Siegen-kerületben divatos kapás-erdő gazdaságnak nagy jelentősége van az ottani lakosságra, mert az egész kerület területének 75%-a erdőség és körülbelül 75.000-nyi lakosságára összesen csak mintegy 8.500 *ha* olyan terület jut, melyet tisztán mezőgazdaságilag — szántók, rétek gyanánt — használhatnak, s ennél fogva a mezőgazdasági használatot az erdőgazdaságból teljesen kiszorítani, a lakosság létfeltételeinek kockáztatása nélkül, nem lehet. Az ott divó gazdálkodási mód, valamint az elért hozamok között fennálló viszony birálatánál nem szabad tisztán az erdőgazdaság álláspontjára helyezkedni, hanem az e vidéken nagyon is fontos mezőgazdasági érdekeket is figyelembe kell venni.

A kapás-erdők kezelő erdőtisztjének valóban nehéz a helyzete, mert először is teljesen bele kell élnie magát a különös gazdasági mód lényegébe, nehogy tisztán erdőgazdasági célokat tűzven maga elé, egyoldaluan oda törekedjék, hogy a cserkéreg termelésre való erdők minél tökéletesebben záródjanak. Bizonyára hibázna az erdész, ha azt hinné, hogy a termelendő kéreg hozam-nagysága a zárlat mennél nagyobb sűrűségét követeli meg, mert ellenkezőleg, nagyon sűrű zárlat mellett a kéreg igen vékony és e miatt értéktelenebb szokott lenni, s ettől eltekintve is sajnosan kellene tapasztalnia, hogy a vágásterületek felkapálásánál és a hulladékok elégetésénél a zárlat növelése végett kiültetett csemetéknek nagy része elpusztul. A zsinórmértéket mindenesetre a na cél szabhatja meg, hogy a rozsszal bevetendő vágásterületek legalább is annyi