

A makknak minél gyakoribb megvizsgálását télen át sem szabad elmulasztani, mivel meleg verőfényes napokon, ha szükséges lenne, a makkot télen is átforgathatjuk.

Tájékozás végett végül közöljük, hogy a rajzban bemutatott méretekkel biró makk telelő-kunyhó elkészítéséhez a következő munka- és anyagmennyiségre lenne szükség :

- 50 napszámos a földmunkához,
- 70 „ az ácsmunkához,
- 106 m 28 cm vastag fa,
- 144 „ 22 „ „ „
- 44 „ 20 „ „ „
- 87 drb 4 m h. $\frac{4}{26}$ cm v. deszka,
- 650 m fedél lécz,
- 1800 drb léczszög,
- 50 „ szaruszög és
- 80 m³ zsúp szalma.

Lapszemle.

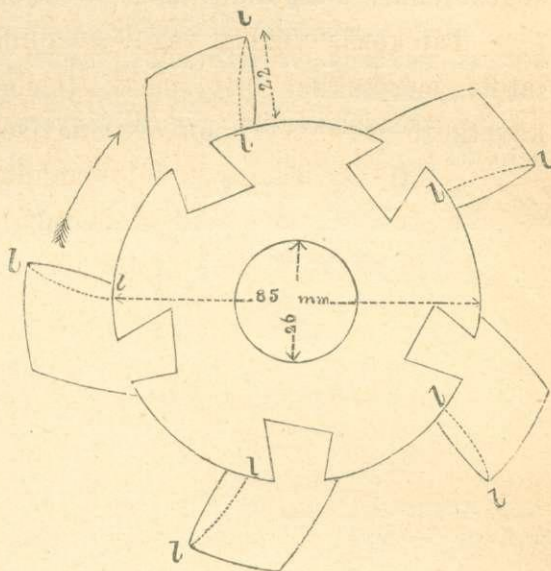
(Em.) **A Malcher-féle zsendelykészítő gép.** Az újabb időkben alkalmazott különféle fedési anyagok között is a fazsendely még mindig nagy szerepet játszik s így nem lesz talán érdektelen a Beyer A. főerdőmérnök által az „Oesterreichische Forstzeitung“ f. évi márczius havi számában a Malcher-féle zsendelykészítő gépről irt czikkéből a következőket közölni :

A nevezett zsendelykészítő gépet legelőször Sziléziában a kammer-tescheni uradalomban az ott alkalmazott fűrészkezelő, Malcher Ferdinánd szerkesztette és alkalmazta; főalkatrészei: kerületén fogalaku késekkel ellátott és egy tengely körül forgó kovácsolt vas-korong. A gép működéséhez azonban 2 körfűrész és legalább egy gyalugép is szükséges.

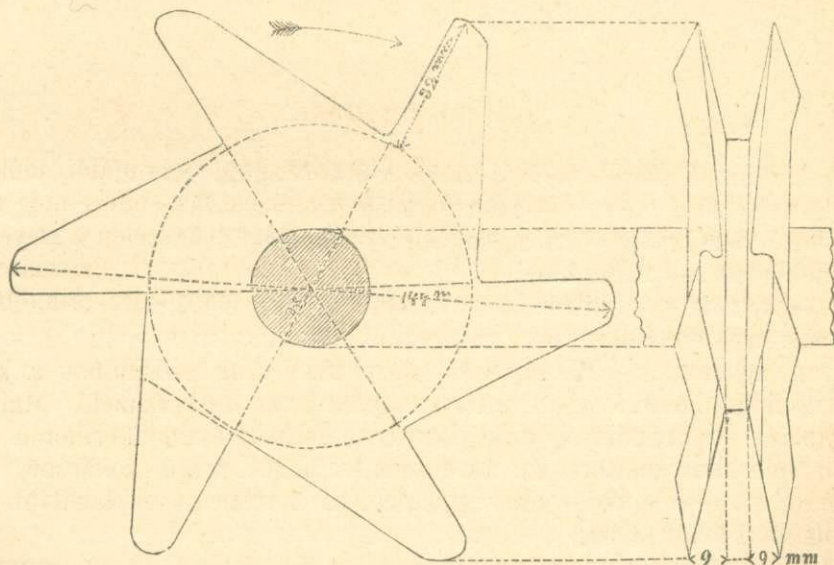
Tudjuk, hogy a zsendely jósága a horony és az él lehető helyes elkészítésétől függ, ezek helyes elkészítésére a gép forgó tengelyén egymástól csak néhány centiméternyire elálló kések vannak alkalmazva, melyek rendeltetésük szerint horony- és élkéseknek neveztetnek.

A horonykés (1. ábra) 11 mm vastag és 85 mm átmérőjű kovácsolt vaskorongból áll, melynek kerületére a legjobb aczélből készített öt darab kés fecskefark alakú kötéssel van akként megerősítve, hogy szükség esetén kicserélhető legyen. A kések a pontosított $l-l$ vonalig ki vannak mélyítve, úgy hogy egész területük élt képez. A kés keresztmetszete az előállítandó horornak felel meg. A korong közép-pontján lévő 26 mm átmérőjű nyílás a vastengely felvételére szolgál.

A szintén aczélből készített élkés (2. ábra) 2 db 11 mm vastag s 80 mm átmérőjű korongból áll, mind a két korong kerülete 6 db 32 mm hosszú fogalaku késekbe végződik, melyeknek előli hosszabb oldala a vágóélt képezi. A kések



1. ábra.



2. ábra.

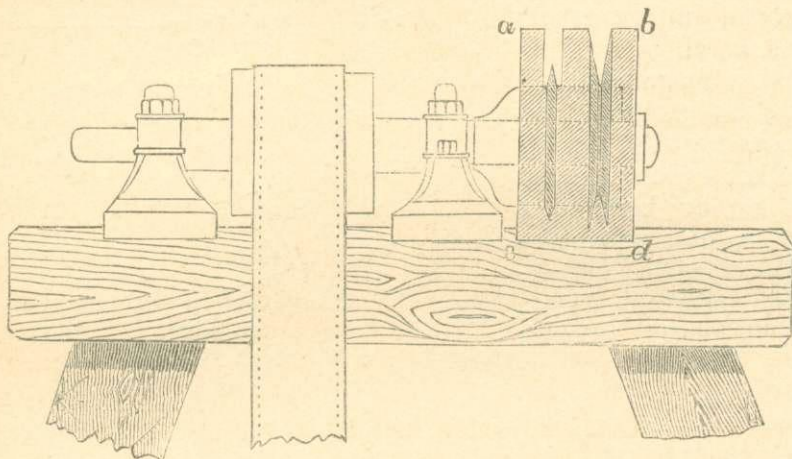
a koronggal vagy egy darabot képezhetnek, vagy pedig csak a koronghoz vannak forrasztva; két ily egymáshoz tartozó kés szárny-

alakulag áll egymással szemben s az élei által képezett szögtől függ a zsendely élének alakja. A késpárok egymástól elhajlása 32 mm foghosszúság mellett 9 mm -t tesz ki.

A gép állványára, vagyis padjára erősített két csapágyban van megerősítve a késekkel felszerelt tengely, a mely szijkorong segítségével hozatik forgásba. A fordulatok száma percenként 1800, vagyis másodpercenként 30.

A zsendelykészítő gép állványára esetleg körfűrész is helyezhető el.

Az él- és horonykés rendszeren egy tengelyre helyeztetik el, a mi által lehetségessé válik az, hogy a zsendely élet és horonyát egy munkás készítheti el.



3. ábra.

A vezeték fából való (3. ábra *a b c d*) s keresztmetszete derékszögű négyszög, mely $6\text{--}10\text{ cm}$ mély és a zsendely vastagságának megfelelő derékszögű bevágással bír; ezen vezeték hossza a kétszeres zsendelyhossznak felel meg.

A zsendely készítése a következő módon történik: az előkészített s rendszeren előlegesen meggyalult deszkácska a vezeték csatornájában a munkás által egyenes irányban a kések felé tolatik; hogy a deszkácska lehetőleg egyenes irányban vezettessék át a késeken, a vezeték csatornája kétféle keresztmetszettel bír, t. i. a kések előtt a deszkácska keresztmetszetének megfelelőleg $60\text{--}100\text{ mm}$ mélységgel és $16\text{--}18\text{ mm}$ szélességgel, a kések megett pedig a már előállított horony, illetőleg él keresztmetszetével bír.

A zsendelykészítésre szánt törzsek már az erdőben a készítendő zsendely hosszának megfelelő tönkökre vágatnak s ezután egy körfűrészben hosszában négy részre fűrészeltetnek, egy másik körfűrészben a negyedrésztönkök a zsendely vastagságának megfelelő deszkács-

kákra ék- vagy legyező-alakban fűrészeltetnek fel, s az így nyert deszkácskák a gyalugépen meggyalultatnak, a minek megtörténte után a zsendelykészítő gépen horonnyal és éllel láttatnak el.

A zsendelykészítő gép kezeléséhez három munkás szükséges, ezek közül az egyik a tönköket a körfűrészzen felfűrészeli, a másik a deszkácskákat meggyalulja, a harmadik pedig éllel és horonnyal látja el azokat. A készítésnél szerzett tapasztalatok szerint 2.₂₇ ürköbméter zsendelyrönköből 1080 db (18 Schock) 80—130 mm széles, 16—18 mm vastag és 63.₂ cm (24") hosszú zsendely készíthető.

A készítés költségei a következők voltak: 60 darab (1 Schock) zsendelynek a tönkökből való kifűrészélése 4 krba, meggyalulása, horonnyal és éllel való ellátása pedig 8.₅ krba került. Egy darab zsendely előállítása tehát körülbelül 0.₂ krba, vagyis ezer darab két forintba kerül.

A gép munkaképességére nézve megemlítendő, hogy egy munkás 12 órai munkaidő alatt, gyalulatlan deszkácskából 1200 darab zsendelyt állíthat elő.

A Malcher-féle zsendelykészítő gép teljesen felszerelve, a hozzá tartozó lendkereket is beleértve, a Szilézia usztroni főhercegi gépgyárban 300 forintba kerül, mely ár, tekintettel a gép által nyújtott előnyökre, jutányosnak mondható.

Megemlítjük végül, hogy e gép fűrésztelepeken, a hulladék rönkök és rönkövégeknek zsendelylyé való feldolgozása által nagy mellékhasznot hajthatna.

(—s—s.) **Kaucukgyártás belföldi növényekből.** Dr. Kastner György „Ist in Deutschland eine Production von Kautschuk möglich etc.“ czim alatt egy kisebb munkát irt, melyben arról értekezik, hogy lehetne-e Németországban honos növényekből kaucsukot termelni? A belföldi növények közül kaucsukot különösen a fészkesek (compositae) tartalmaznak, főleg pedig a saláta (*Lactuca*), a csorbóka (*Sonchus*), a gyermekláncz (*Taraxacum*), a katáng (*Cichorium*), a kecskedisz (*Tragopogon*) stb.; továbbá előfordul a kaucsuk a nálunk elterjedt fútejfélékben (*Euphorbiaceae*) és a csalánfélékben is. Szerző azonban kísérleteit, különösen a dudva csorbókára (*Sonchus oleraceus* L.) terjesztette ki.

A dudva csorbóka 5 irányban értékesíthető: a szárban, gyökérben, sőt a levelekben és virágokban is előforduló számos tejtlemlőnek nedvéből kaucsukot, továbbá zsirt, viaszt, sárga- és zöld festőanyagokat, melyek alkalikus folyadékokban oldhatók és szép lackfestékeket adnak, — a bóbíta (pappus) szőrkőből papirozt lehet készíteni és az ezek után hátramaradt anyag mint takarmányliszt használható fel, mert jelentékeny % proteint tartalmaz és tápértéke fölülmul igen sok legismertebb tápanyagot.

A dudva csorbóka mély gyökérzetű és a klíma tekintetében igénytelen, a talaj iránt azonban nagy igényei vannak és ha a növény nem volna oly mély gyökerű, úgy a talajt kétségtelenül mihamar kimerítené; innen érthető magas tápértéke is. Mindamellett a figyelemre méltó növényekhez tartozik.

Dr. Kastner a tejnedvből benzinnel vagy petroleum-aetherrel nyert kivonatból alkohollal való főzés által nyerte a kaucsukot. Kísérletei alkalmával a felhasznált száraz szénából nyert 0.187% tiszta kaucsukot, $2.8-3.8\%$ festőanyagokat, viaszt, zsírt és egyéb különböző anyagokat, 5% papírányagot és $92-93\%$ tápanyagokat.

Tekintve, hogy a nyert tiszta kaucsuk $\%$ nem épen nagy, dr. Kastner szem előtt tartani kívánja még a chlorophyll festőanyagoknak, a viasz- és egyéb anyagoknak, valamint a protein tartalomnak, mint mellékterményeknek való nyerését is; azonkívül pedig a kaucsukot tartalmazó tejtömlőknek mennyiségét cultiválás által még szaporíthatni reméli.

Tschirch a „Botanische Zeitung“ folyó évi 3. számában elismeri a felvetett kérdés jelentőségét, de kétségbe vonja, hogy Kastner jóhiszemű ajánlatának eredménye lenne, mert szerinte nem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy a munkaköltségek Németországban sokkal nagyobbak, mintsem hogy a Sonchus-ból nyert kaucsuk megállná a versenyt a más tájakon nyert kaucsukkal, hol a munkaerő sokkal olcsóbb és a tenyésztett fák sokkal nagyobb kaucsuktartalommal bírnak; a kaucsuk mellett nyert melléktermények pedig más gyári iparoknál nyert cikkekből sokkal olcsóbban állíthatók elő.

Magát a növényt illetőleg megjegyezzük, hogy a dudva csorbóka a fészkes növényekhez tartozik, hosszukás lándzsaalakú levelekkel és kénsárga virágokkal bír. Egész Európában és Ázsiában vadon nő a kertekben, szántóföldeken, de a miveletlen helyeken, dombokon és romokon is közönséges. Ize keserű, a fiatal levelek tavasszal élvezhetők és különösen Olaszországban, Moldovában, Oláhországban stb. mint saláta használtatnak.