

ki körösztbe. Az 5—6 lábnyira egymástól felállított munkások legelőbb is megfelelő szélességű árkot emelnek ki, oly mélységre, minőben a forgatás czéloztatik. A kiásott föld egyelőre fekvé hagyatik, hogy majdan a forgatás bevégeztével a mezőnek ellenkező szélén készitendő utolsó árok betöltésére használtassék. Az első ásónyomás által kiemelt felréteg azonban különrakatik a következőtől.

Ha az első árok elkészült, akkor mellette a másik hasonló szélességben jelöltetik ki, a felréteg kiemeltetik és az első árokba hanyatik, erre még egy vagy két ásónyomnyi emeltetik ki és amannak hegyébe hozatik.

Igy folytattatik e munka egész a mezőnek ellenkező széleig, hol aztán a legelső árokból vett felső réteg az utolsó árok aljába dobatik, az alsó réteg pedig ennek fölébe takartatik.

A forgatás végeztével a föld jól átboronáltatik, meghengereztetik és egyenitetik, — ha szükséges még meg is trágyáztatik és csak ezután a rendes mivélésnek átadatik.

A szerint a milyen az altalaj (köves, szivós, s. a. t.) és a minő mélységre történik a forgatás, ezen munka nehezebb és költségesebb. Legzélyszerűbb szakmányban végeztetni.

Leggyakrabban előfordúl a földforgatás a szőlő-, komló-, gyümölcsfa- és kerti mivélésnél.

### A répának időelőtti lekopasztása.

A répa növekedésének örvendetes előhaladtával időszerűnek tartjuk, gazdatársainkat arra figyelmeztetni, miszerint az érlelő répának időelőtti lekopasztása (a leveleknek leszaggatása — takarmánynerés tekintetéből) a gyöktermés minő- és mennyiségének igen érzékeny rovására történik. Górosövi kutatások által megvan ugyanis állapitva, miszerint az u. n. tartalékanyagok a növényekben, u. m. a czukor, keményítő s. a. t., melyek a gyökök- és gumókban lerakódván, főleg a tenyészetnek jövő évbeni megindítására rendelvék, hogy t. i. ezen, a gazda czéljaira nézve is annyira fontos anyagok, a levelekben veszik eredetüket.

Hogy tehát ezen értékes anyagoknak lehető nagy mértékbeni képződése ne hátráltassék: a répának lekopasztásával — nemkülönben (hasonló okból) a burgonyaföldek leörzésével — minél tovább várakozni és ezt csak röviddel az aratás előtt foganatosítani kellene.

Csak így lehet ezukor- és keményítőben gazdag gyökökre és gumókra, tehát kielégítő aratásra számítani.

Kapcsolatban az imént mondottakkal, közöljük a „Journal de la société centrale d'agriculture de Belgique“ czimű lapnak tavali augusztusi füzetében megjelent, jelen tárgyunkra vonatkozó cikkét:

„Le play H. érdekes és gyakorlati értékű kísérleteket tett a levelek lekopasztásának befolyása felett a ezukorrépára. Minthogy t. i. közép és déli Franciaországban gyakran előfordúl, hogy a gazdák már július és augusztus havában kezdik a répa leveleit leszaggatni, és ezekkel marhájukat tartani, mivel az ezen hónapokban gyakran uralgó szárazság a zöldtakarmányt szűkké teszi; ennél fogva érdekesnek látszott, kikutatni: valjon minő befolyást gyakorol ezen lekopasztás a ezukorrépára, mely tulajdonkép nem a takarmány, hanem a ezukorgyártás czéljából termesztetik. A nagy gonddal eszközölt kísérletek, következő eredményekre vezettek:

1) a leveleknek leszaggatása által a gyököknek súlya igen tetemesen apadott, azon répákhoz képest, melyek idő előtt le nem kopasztattak;

2) miglen a nedvnek sűrűsége és a ezukornak tartalma a le nem kopasztott répánál július végétől september végeig folytonosan növekedett, azalatt a július végén lekopasztott répák ama tekintetben többé semmi gyarapodást nem mutattak.

Kétségtelen e szerint, hogy a leveleknek levágatása a répa tenyészeti ideje alatt, annak nem csak súlyára, tehát a termés mennyiségére, de főleg a ezukornak viszonylagos tartalmára vagyis a termés minőségére is van kártékony befolyással.“

Ezen észlelésekkel számos más e tárgyban történt kísérletek eredményei egyeznek meg.

Nincs tehát köszönet benne, ha akár a takarmány-, akár a ezukorrépának még ép leveleit idő előtt leszaggatjuk, — annál is inkább, minthogy ezek amúgy is csak sovány, sőt nagy mennyiségben adva gyengítő takarmányt szolgáltatni képesek.

S.

### A hasznos növénynek száma.

Az egész földön, Endlicher szerint 12.000 hasznavehető növénynek létezik. Nagyobb mértékben elterjedve vagy rendes mivélés alá hozva, van több 2500 növénynek. Ezek közé tartozik



1100 élvezhető gyümölcs, bogyó és mag: 50 gabnaféle; 40 ehető fűmag; 23 ehető egyéb növény; 260 ehető gyök- és gumó; 37 hagyma; 420 zöldség és salátaféle; 40 pálma; 32 faj maranta-féle, (arrow-root); 31 cukornövény és 32 salepgyökér. Szeszkes (bornemü) italokat 200 növényből; fűszereket 266-ból nyerhetni. Kávé és thea pótlék gyanánt szolgál 50 illetőleg 129 növény. Cseranyag találtak 14 növényben; kautsuk 96-ban; guttapercha 7-ben; gyánta és bálzsámos gummi 389-ben; viasz 101ben; zsír és illó olaj 330-ban. 88 növény tartalmaz hamuzsirt, széksót és jódot; 650 tartalmaz különféle festanyagot; 47 szappant; 250 szolgáltat rostot fonásra vagy szövésre; 44 papirgyártásra alkalmas anyagot; 48 pedig tetőzésre használható anyagot; 100-féle növény mindennemű fonadékra alkalmas; 740-féle építési czélokra szolgál és 615 növény mint mérges ismeretes. — Az ismert. összes 278 természetes növény-családból csak 18 van olyan, melynek az ember eddig semmiféle hasznát nem tudta venni.

### A répaczukor-gyárak és a földmivelés.

Egy németországi gazdasági lap\*) határozottan óvja a gazdákat a cukorgyárakbani vérmes remények elől és pedig három okból. Először: a cukorgyáraknak már jelenleg is aránylag csekély jövedelmezése miatt; másodsor: a még rosszabb kilátások miatt jövőre néve, és pedig a nádcukor-iparnak (— „a nádcukrot a természet maga növeszti!“ —) máris megindult, de bizonyára még tetemesen fokozható fejlődése miatt: úgy hogy idővel piacunk a védvámnak dacára gyarmati cukorral előzönve leend; végre harmadsor: tekintettel a mind inkább terjedő termelésre Oroszországban, hol „a répa kitünően diszlik“ és hol „a répaczukor termelési költségei sokkal alacsonyabbak“ mint nálunk.

Azután emigy folytatja a nevezett lap: „Végre még egy szót a cukorgyáraknak áldásáról a földmivelésre. Távól tőlünk, ezen áldást eltagadni vagy kicsinyleni akarni; de azt mégsem fogja senki állítani, hogy ezen áldás okszerű úton gyár nélkül is elérhető ne volna. Csak kezdjünk már egyszer alaposan számítani; hasonlitsuk össze: mit vittünk ki talajalkatrészekben — és mit hoztunk be földjeinkre trágyaanyagokban; tegyük ez

\*) Hannov. Land- und Forstwirth-Vereinsblatt.



utóbbiakat nemesak egyenlőknek amazokkal, hanem vigyünk földjeinkre több tápanyagot, semmit azokról terményeink eladása által kivittünk; vásároljunk takarmány- és trágyaszereket; állítsunk fel okoszerű vetésforgásokat; emeljük egész erővel a takarmánytermesztést; — és biztosak lehetünk arról, hogy hasonló jó és mély talajmivelést feltéve, gazdaságunk bármelyik gyári-gazdasággal egyenlő lépést fog tartani.“

A számító gazda az ilyen — habár az általános nézettől tán eltérő — figyelmeztetéseket mindenkor szívesen hallja, és a mi bennök igaz lehet, bőlesen hasznára fordítja.

### É r t e s i t é s

a debreczeni országos gazdasági és erdészeti felsőbb tanintézettel egybekötött földmives iskolának megnyitásáról.

A földmivelés-, ipar- és kereskedelem-ügyi magyar királyi miniszter, Gorove István ur ő nagyméltósága által, a folyó évi július hónap 10-dik napján 2637. szám alatt kiadott magas intézmény alapján: a Debreczen szabad királyi város területén szervezés alatt álló gazdasági és erdészeti felsőbb tanintézettel egybekötendő földmives-iskola, húsz tanocznak felvétele mellett, a folyó évi november hónap első napján léssen megnyitandó.

Az épen megnevezett gazdasági szakintézetnek feladata abban öszpontusúland: hogy kiváló tekintettel a magyar alföldre, a kisebb földbirtok részére értelmes parasztgazdákat, s a nagyobb földbirtokosnak segítségével alkalmas főmunkásokat képezzen, — s mindkét esetben oly szakegyéneket, kik mind technikai ügyességben, mind szakismeretben oly képességre jussanak, hogy a lehető tökéletességgel eszközölt mindennemű gazdasági munkák okoskodásának öntudatával bírva, egyszersmind a becsületes szorgalomnak teljes értékét felismerni, méltányolni és érvényesíteni is tudják.

A felhozott földmives iskola belső szervezetének főbb pontjai a következőkben egyesíthetők: — I. A tanszak három évet foglal magában, s kiterjed minden tekintetben úgy a megfelelő elméleti oktatásra, mind pedig és kitünőleg az összes gazdasági és kertészeti gyakorlatnak legtávolabbi részletességeire is. — II. A tanoncok felfogadásának feltételei: minden munkára képes, erős, egészséges testalkat, és így legalább is tizenhat éves kor; — kielégítő jártasság a magyar nyelven olvasás-, írás- és számolásban; — jó erkölcsű magaviselet. — III. A tan- és ellátási-díj teszen az első évben százhusz, a másodikban nyolczvan, s a harmadikban negyven osztrák értékű forintot, fél-évenkénti részletekben előlegesen lefizetve. — Ezen felül mindegyik tanonc az év elején tartozik hat osztrák értékű forintot az intézet-