

3-szor a baj természete s nagyságának megfelelő segédszerek kijelölése és

4-szer ezeknek czélszerű s erélyes alkalmazása.

Éltrevalóságunk gyöngé bizonyságául és minden viszonyaink ziláltságának biztos jeléül tekinthető : hogy gazdasági válságunk oly fenyegető voltának daczára — az irodalom és a gyakorlati élet terén, egyesek, egyletek és hatóságok részéről eddigelé oly kevés történt : ezen vészteljes krízisnek tanulmányozására és még kevesebb annak gyökeres orvoslására.

Annál nagyobb örömmel kell Hideghéthy Antal urnak e tárgyban irt emlékiratát üdvözölnünk, mely e czim alatt „Promemoriák földmivelésünknek közgazdasági érdekében“ e napokban megjelent és az országosan egybegyült honatyáknak átnyújtott.

Ezen mély belátással és ritka avatottsággal irt munka éles vonásokban rajzolja gazdasági állapotaink kóros fejlődését, a beállott válság okait, jelenségeit és leendő következményeit; — kimutatja ezen vészteljes állapot haladéknélküli orvosoltatásának mellőzhetlen szükségét, és szabatosan előadja azon eszközzéseket, melyeket a földmivelés érdekében a törvényhozás utján minél előbb foganatosítani szükséges.

Köszönetet mondunk Hideghéthy A. urnak, hogy ő tette ezen életfontosságú kérdésben a kezdeményezést, kit alapos szakavatottsága, a bel- és külföldi gazdasági viszonyoknak terjedelmes ismerete, a gyakorlati élet terén gyűjtött sokéves tapasztalása, higgadt és önálló gondolkozása — erre különösen képesítik és ki már gazdaszatunk érdekében szerkesztett több rendbeli jeles emlékirata által kiérdemelte a magyar gazdaközönség méltánylását és bizodalját

Nem mulaszthatjuk el, t. olvasóinkat ezen nagybecsű emlékiratra különösen figyelmeztetni, és, mennyire a tér megengedi, lapunk jövő füzetében is belőle némely pontokat közölni.

S. P.

A vetésről.

„Ki mint vet, úgy fog aratni.“

Midőn a talaj már kellőkép porhanyitva és megkeverve, növénytápláló anyagokkal ellátva s a növények diszlését hátráltató akadályoktól mentesítve van : akkor minden előmunkálat, mit a növény-

mivelés igényel, megtörtént és a vetemények immár az így előkészített földre kiálltathatnak.

Történik ez vetés vagy ültetés által.

A növények általában magvaik által szaporítatnak; némelyek azonban czélszerűbben gyökshajtások, gumók, rügyek sat. által.

Az utóbbi szaporítási mód a gazd. növényeknél csak kivételes, és előfordul például a burgonya- és csicsókánál (gumók által), a komlónál (dugványok által).

A következő jegyzetek egyelőre csak a mag általi szaporításra vonatkoznak; a kivételes szaporítási módokról talán egy másik alkalommal.

Hogy a gazda a vetést (vagy ültetést) czélszerűen végrehajthassa, figyelmeznie kell:

a vetőmagnak helyes megválasztása-, változtatása- és előkészítésére;

a vetésnek megfelelő idejére;

a vetőmag kellő mennyiségére;

a vetésnek különféle módjaira;

a magnak vetés utáni czélszerű letakarására;

a némely növényeknél előforduló elővetés és átültetésnek módjaira.

Megkísértjük, az ezekre vonatkozó legfontosabb tudnivalókat következő rövid tételekbe foglalni.

I. A vetőmagnak megválasztása és előkészítése.

a) A magnak kellő minősége.

1) A vetésre szánt magnak tökéletes, csirképes, tiszta és jól fentartottnak kell lenni.

A mag tökéletes: midőn teljesen kiérlelt; aránylag nagy, egyforma és nehézszemű; fényes, telt, egészséges kinézésű; nem rosz, dohosszagu.

Biztos csirképességgel csupán a tökéletes magvak bírnak. De ezek is csak bizonyos ideig tartják fenn ezen képességüket.

Például: a lisztesmagvu növények jobbára csak 2—3 évig; tengeri, sárgarépa 3—4 évig; len, burg. répa 5—7 évig; dohány 9 évig csirképes.

2) Ki jó magra akar szert tenni: válassza ezt azon földekről,

melyeken a vetés legszebbnek és legtisztábbnak (gyomtól) mutatkozik; az aratást és cséplést végezze kellő időben és figyelemmel; a nyert magot tisztítsa meg szorgosan és végre tartogassa gondosan száraz, szellős helyen.

3) Ha idegen (például vásárolt) magot kell alkalmazni, akkor szükséges annak csirképességéről előleges kísérlet által meggyőződni.

Legbiztosabb próbatét, ha bizonyos számú magvak virágeseképbe ültetnek, vagy kis aeskóba kötözve nyirkosan tartott földdel letakartatnak. Oly magvak, melyeknek (ily kísérleteknél) legalább $\frac{8}{10}$ -e csirzésra nem jut, ne alkalmaztassanak.

b) A vetőmagnak változtatása.

1) Általán véve a saját termésű vetőmag (föltéve, hogy megfelelően kifejlett és kezeltetett) a legjobb és legbiztosabb: nem azért, mintha maga nemében, mindenkor a legtökéletesebb volna, de mert az égaljhoz, talajhoz és egyéb viszonyokhoz szoktatott, és mert csirképessége s egyéni milyensége legbiztosabban ismeretes.

2) Vannak azonban esetek, midőn más vidékekről származott magvaknak alkalmazása (a saját termésűek helyett) nemcsak hasznosnak, de szükségesnek is mutatkozik. Ily magváltoztatásnak a következő esetekben lehet helye:

a) ha a gazdaságnak éghajlati vagy talajviszonyai valamely növénynek nem egészen megfelelnek;

b) ha a mának kívánatos tökélybeni termesztése (fejlesztése) elhanyagoltatott; mi által idő folytán az egész növény tökéletességében alábbszállt (elfajzott);

c) ha a saját termésű vetőmag — sok gyom miatt, vagy egyéb baleset következtében sikeresen nem használható.

3) Hogy a mának változtatása által kívánt célt érhessünk, a következő körülményekre szükséges figyelmeznünk:

a) a mag oly helyről (vidékről) szereztessék, hol a talaj, éghajlat és mivélés mód az illető növénynek egészen megfelelő (mert csak így lehet tökélyes magra számot tartani);

b) a mag ne hozattassék igen dus földről sovány talajba, vagy igen szelid éghajlatból durva ég alá; az ellenkező iránybani átmenet még előbb megengedhető; végre

c) vigyázni kell, nehogy a magcserélés által kártékony gyomok hurrzóltassanak be.

Némely vetemények a magvátoztatást különösen kedvelik, például a len.*)

c) *A magnak előkészítése.*

Ide tartozik : a) a magnak tisztítása — lapátolás, rostálás által ; mi annál szükségesebb, minél több gyommag van benne.

b) A silányabb (könnyebb) magvaknak elkülönítése az u. n. magválasztó rostákon ; mi kivált az értékesebb gabonaféléknél ajánlatos.

c) A magnak áztatása vízben vagy hígított savakban (kén-, salétrom-, sósavban) ; minek célja : a magesirát felébreszteni és gyorsabb kikelést előidézni.

A magáztatás általánosan nem ajánlható ; és leginkább csak oly magvaknál lehet hasznos, melyek igen lassan kelnek, mint péld. a dohány, répa, tengerimag.

Néha az ily áztatás többet árt, mint használ, nevezetesen, ha az alkalmazott sav nem eléggé hígított, vagy a vetésre tartós szárazság következik.

d) A magnak csávázása, azaz locsolása bizonyos edző anyagokkal, a végből, hogy bizonyos növénykórokat okozó némely élődiéknek (különösen az üszögnek) a vetőmaghoz tapadt csirái elpusztítsanak.

Ily célból alkalmaztatnak : kékgálicz-oldat, mész, ganéjlé sat.

Jó, tiszta, teljesen érett magvaknál ez szükségtelen. Legbiztosabb szer ezen (és a legtöbb) növénykór ellen : a veteményeknek kellő mivvelésében fekszik.

II. A vetőmagnak szükséges mennyisége

1) Általános szabály gyanánt, a (bizonyos területre szükségelt) magmennyiség meghatározásánál azt lehet fölállítani : annyi magszemet elvetni, a mennyi szükséges arra, hogy a termőtér lehetőleg kihasználtsáék, de egyszersmind a növények a célhoz képest teljesen kifejlődhessenek.

2) Különleges esetben a magmennyiség közelebbi meghatározásánál tekintetbe veendő :

a) a magszem nagysága és jósága ;

*) Haberlandt, a m.-óvári gazdaképző intézet érdemes tanárának a magvátoztatásra vonatkozó újabban tett érdekes és tanulságos kísérleteit más alkalommal fogjuk közölni.

- b) az egész növény teljes kifejlődhetésére szükséges térnagyság;
- c) az éghajlat és talaj minősége;
- d) a földnek előkészítése;
- e) a magvetés és betakarás módja;
- f) a vetés ideje;
- g) a növénynek, tenyészideje alatt adandó ápolási munkálat.

3) Minél biztosabban, jobban és tömegesebben fog a vetés, az adott helybeli viszonyok folytán (előreláthatólag) fejlődhetni, aránylag annál kevesebb, ellenkezőleg annál több magra lesz (a közép mértékhez képest) szükség.

Ennélfogva tehát: a jobb, egészségesebb magból — a növénynek kedvező égaljban — gazdag talajon — megfelelő földmunkálás után — kellő időben (jókor) és czélszerű módon (péld. gépekkel) történt vetési és betakarási mód mellett: kevesebb magra van szükség. Kevesebb kell akkor is, midőn a magszemek aránylag nagyok; midőn a növény tömeges szárát, levelet képez — tehát nagy tért kíván és midőn tenyészideje alatt ápoló munkálatokban (kapálás, töltögetés) részesítettik.

Az ezekkel ellenkező esetekben aránylag több mag szükségeltetik, hasonló területre.

4) A körülmények követelte mértéken túl menő, tehát kelletnél sürűbb vetésnek káros következményei: a szükségtelen magpazarlás; a vetésnek tökéletlen kifejlődése; az egyes növényeknek nagyobb érzékenysége kedvezőtlen időjárás — és fogékonysága növényi kórok iránt; a gabonának hönnyebb megdülése; végre a termésnek mennyi- s minőségbeni csökkenése.

Felettből ritka vetésnek hátrányai ellenben: üres helyek és kevesebb termés; szaporodó gyom és a földnek elvadulása.

A helyes mértéknek minden egyes esetben meghatározása és megtartása tehát igen fontos és a gazda különös figyelmét érdemlő tárgy.

III. A vetés idejéről.

1) A különféle gazdasági növények nem vethetők el mind azon-egy időben. A fő vetésszak kettő: az őszi és tavaszi. Amaz tart augusztustól november végeig; az februártól május végeig.

2) A vetés idejének közelebbi meghatározása függ: a mivelendő növények természetétől; az éghajlat és időjárástól; végre a talaj minőségétől.

3) A növényekre nézve tekintetbe veendő: először azoknak magatartása a fagy irányában s másodsor azoknak tenyésztartama.

a) Azon növények, melyek fiatal korukban a fagy iránt érzékenyek, csupán tavasszal vethetők (nyári növények); azok ellenben, melyek kemény és tartós hideget kibírnak, télelőtt vettetnek (téli vagy őszi vetések).

b) Ama növények, melyek fiatal korukban semmi fagyot nem tűrhetnek, péld. kukoricza, köles, pohánka, bab, tök, dohány, fejes káposzta sat. csak akkor vethetők ki, midőn éjjeli fagyoktól többé tartani nem kell. Vagy ha a nyár így teljes kifejlésökre rövid lenne, akkor elébb különös ágyakba vettetnek, melyek vagy fekvésök által, vagy mesterséges eszközökkel a fagy ellen védve vannak és csak ezekből ültettetnek ki a mezőre.

Ez utóbbi eljárás szokásos péld. a dohánynál, fejes káposztánál, néhol a répánál és repeczénél is.

c) Azon növények, melyek fiatal korukban mérsékelt és nem tartós fagyot elviselhetnek: vagy egy-, vagy kétévesek. Az egyévesek tavasszal oly korán vettetnek, a mint azt a földminőség és az időjárás megengedik. A kétévesek (főltéve, hogy magtermelésre szánvák) miután ősszel a földből kiszedettek, télen át a hideg ellen pincékben vagy vermekben őriztetnek és jövő tavasszal ismét kiállítatnak, hogy virágozzanak és magot hozzanak.

Az elsőkhöz (egyévesekhez) tartozik a tavaszrozs, tavaszbuza, árpa, zab, bükköny; az utóbbiakhoz (kétévesekhez) a fejes káposzta, különféle répa sat.

d) Az egyéves tavasznövények oly sorozatban következzenek egymásután, hogy azok, melyek kifejlésökre hosszabb időt igényelnek — legelőbb; azok pedig, melyek legrövidebb idő alatt megérnek, legkésőbb vetendők.

Igy péld. a borsó elébb vettetik, mint a bab, tavaszbuza elébb, mint árpa, tavaszrozs elébb, mint zab.

e) Az őszi vetéseket oly korán kell megtenni, hogy a növények még a tél beállta előtt kellően bebokrosodhassanak. Mert minél korábban történt a vetés, annál nagyobb és erősebb, tél kezdetével, a gyöker, annál több a levél és szártyő, annál biztosabban állhat ellen a növény a téli hideg, nedvesség és száraz fagynak, végre annál érellyesebb leend következő tavasszal a növekedés, tehát annál jobban fog a vetés a netaláni szárazság és hőséggel daczolhatni.

3) Az eddig említett szabályok csak akkor fognak helyesen alkalmaztathatni, ha kellő tekintetbe vétetik egyszersmind az uralkodó éghajlat és időjárás.

Minthogy az éjszaki vagy magas fekvésű vidékeken a tél előbb, a tavasz később áll be, mint a déliebb és mélyebb fekvésekben, tehát önkint következik, hogy amott az őszi vetések korábban, emitt későbbben teljesítendőek. A tavaszi vetéseknél megfordítva áll a szabály.

Az időjárásra nézve a tapasztalás rég kimutatta, hogy azon növények diszlenek legjobban, melyeknek magvai nyirkos és meleg időben szórattak a földbe. A mennyire tehát lehetséges, a vetésre ilyen időt választani, ha szükség, bevárni kell.

A mely vetések az uralkodó éghajlat és időjáráshoz képest nagyon korán történtek, könnyen a tél előtt szerfelett kifejlődnek s vagy a hó által vagy tavasszal a váltakozó fagy és fölengedés miatt szenvednek. Azért a vetés idejénél az éghajlatra szorosán kell tekinteni:

Ide tartozik azon szabály is, miszerint erős szélben vetni nem kell, mert a magvak egyenlőtlenül hullanak. Különösen a finom magvakat mindig csak szélesendben kellene elvetni.

4) A szántóföldnek minősége: kötöttségi, nedvességi, melegségi és miveleti tekintetben szinte lényeges körülmény a vetési időpont meghatározásánál.

Igy, nedves állapotban vagy egészen szárazban (a laza homok kivételével) semmi földet nem szabad bevetni, miután egyik esetben sem lehetne a magot porhanyó földdel betakarni. Az agyagos földet (feltéve, hogy eléggé felszikkadt) előbb kell bevetni, mint a homokosat; a nyirkosat előbb, mint a szárazat; a soványat előbb, mint a fris trágyázottat; a téli fekvésűet előbb, mint a déli fekvésűet; és minden földet csak akkor, midőn a gyomok az előbbi szántás óta eléggé elrothadtak és a föld kellően megülepedett.

5) Feljegyzendő itt végre még azon tapasztalás, miszerint az őszi gabona, ha korán vettetik, sok szalmát, de kevesebb szemet ad; ellenben sok szemet és kevés szalmát, ha későn vettetik. A tavaszi gabonánál ez megfordítva áll. Ennél a korai vetés több szemet és kevesebb szalmát eredményez.

Sporzon P.

(Vége következik.)