



Indítótrágyázás

A HAGYOMÁNYOSNAK SZÁMÍTÓ TRÁGYÁZÁSI RENDSZEREKBE A NÖVÉNYEK SZÁMÁRA SZÜKSÉGES TÁPANYAGOKAT LEGALÁBB HÁROM RÉSZLETBEN JUTTATJUK KI. ŐSZEL, A TALAJFORGATÁS ELŐTT AZ ALAPTRÁGYÁZÁSSAL KEZDÜNK, MAJD A TAVASZI TALAJ-ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK SORÁN DOLGOZZUK BE A TALAJBA AZ INDÍTÓTRÁGYÁT. A FÖNNMARADÓ MENNYISÉGET AKKOR ADJUK KI, AMIKOR A NÖVÉNYEK A TERÜLETEN VANNAK; VEGETÁCIÓS IDŐBEN, A NÖVÉNYFÉLESÉGTŐL, A TALAJTULAJDONSÁGOKTÓL ÉS AZ ÖNTÖZÉSI LEHETŐSÉGEKTŐL FÜGGŐEN ÁLTALÁBAN TÖBB RÉSZLETBEN. INTENZÍVEBB FELTÉTELEK KÖZÖTT MA AZ A TENDENCIA, HOGY AZ ALAPTRÁGYÁZÁS – LEGALÁBBIS A MŰTRÁGYÁK KI-JUTTATÁSÁT NÉZVE – VISSZASZORUL, S AZ INDÍTÓTRÁGYÁZÁS ÉS A FEJTRÁGYÁZÁSOK KÖZÖTT OSZTJÁK MEG AZ ÉVI TÁPANYAG-SZÜKSÉGLETTET. BÁR AZ INDÍTÓTRÁGYÁZÁSNAK IS TÖBBFÉLE MÓDJA VAN, ÍGY VAGY ÚGY, DE SZINTE MINDEN ESETBEN ÉRDEMES ALKALMAZNI.

DR. SLEZÁK KATALIN

Mi a különbség?

Alaptrágyázással azokat a tápanyagokat juttatjuk a talajba, amelyek lassan mozognak, a műtrágyákban levő tápanyag feltáródásához több idő

kell. Ekkor adjuk ki azokat a trágyaféleségeket is, amelyek a talaj szerkezetére nagyobb hatást gyakorolnak, vagy a talaj szervesanyag-tartalmát hivatottak növelni. Ezek alapján azt lehet mondani, hogy az őszi munkák során talajjavító anyagokat,

szervestrágyákat, valamint a kálium- és a foszfortartalmú műtrágyák jelentős részét juttatjuk ki. Mivel számítunk a téli csapadék időnként jótékonyak is tekinthető kimosó hatására, káliumtrágyából használhatunk klórtartalmút is, azaz kálisót, amit a legtöbb őszi összetett műtrágya tartalmaz. Noha a növények nagy része érzékeny a klórra, a tavaszi vetésre vagy ültetésre kevés marad belőle a gyökérszónában.



A szerves trágyát az őszi talajforgatással juttatjuk a talajba

Fontos!

Nitrogént őszen csak nagy származadvány-mennyiség bedolgozásához érdemes adni a következő kultúrnövény igényein felüli adagban. Ezt is csak akkor célszerű kijuttatni, ha őszen viszonylag korán elvégezzük a beforgatást, és a talaj még elég meleg a lebomló folyamatok megindulásához. Ha növények fejlődéséhez elengedhetetlen nitrogént őszen juttatnánk ki műtrágya formájában, az tavaszra – a klórhoz hasonlóan – kimosódna, illetve elillanna a növények elől.

Mivel a kálium, de főként a foszfor nagyon lassan mozog a talajban, a legmélyebben elvégzett, őszi talajműveléssel tudjuk a gyökérszóna mélyebb rétegeibe juttatni. Az ásás vagy a szántás főként

„forgató” művelet: a művelés mélységének megfelelő méretű talajrögök zömmel fejjel lefelé, vagy ahhoz nagyon közeli módon esnek vissza a talajra, így az előtte a felszínre került trágya döntő része a forgatás mélységébe, az azzal művelt réteg aljára vagy ahhoz nagyon közel kerül. Ez a trágya nagyon jó tápanyagbázist ad a vegetációs idő jelentős részében, de előbb a növények gyökérének le kell érniük ehhez a réteghez.

Résben ennek az időszaknak az áthidalására alkalmas az indítótrágya: ott van és akkor, ahol és amikor a növényeknek a kezdeti időszakban szükségük van rá. Ennek megfelelően kell megválasztani a műtrágyát és annak mennyiségét.

Az indítótrágyát két fő módszerrel juttathatjuk ki. Helyrevetésnél a tavaszi talajelőkészítés (vető- vagy ültetőágykészítés) előtt kiszórjuk a talajfelszínre, majd a talajműveléssel bedolgozzuk. Palántázásnál az indítótrágyát a palánták kiültetésekor beöntözéskor, tápoldat formájában adjuk ki. A vetőágykészítés során a műtrágyák a talaj felső rétegébe kerülnek, és mivel az előkészítés során a jó, aprómorzvás, egyenletes magágy készítése a cél, a megművelt felső rétegbe keverve (egyenletesen elosztva) kerül be a tápanyag.



Helyrevetésnél az indítótrágyát a tavaszi talajelőkészítés előtt szórjuk ki a talajfelszínre



Palántázásnál az indítórágycát beöntözéskor tápoldat formájában adjuk ki

Az indítórágycá mennyisége és kijuttatása

Tekintettel arra, hogy a magok csírázásához általában nem kedvező a magas sótartalom, amelyet a műtrágyák nem megfelelő használatával könnyen előidézhetünk, ügyelni kell a kijuttatott mennyiségre és az egyenletes eloszlásra is. Nitrogén hatóanyagból legfőljebb 50 kg/ha (5 g/m²), míg káliumoxid hatóanyagból 100 (esetleg sóra kevésbé érzékeny növényeknél 150) kg/ha (10-15 g/m²) mennyiséget szabad használnunk. Ez a mennyiség ammónium-nitrátból 15 g/m² (gyártótól függően 14,7-15,4 g/m²), kálium-szulfátból 20-30 g/m². Ha összetett műtrágyát használunk, ajánlott a nitrogéntartalomra tekintettel számolnunk, és a maximálisan kijuttatható nitrogénadagot figyelembe vennünk. Például a leggyakrabban használt 15:15:15 összetételű műtrágya esetében 33 g/m² a megfelelő maximális dózis.

Mivel a foszfornak nincsen káros sóhatása, ebből a tápanyagból ilyen szempontból nincs meghatározva a legmagasabb egyszerű adag. Természetesen gazdasági okokból nem fogunk feleslegesen nagy dózist használni, de ez nem jelenti azt sem, hogy ennek a tápelemnek a szerepét

alá kell becsülnünk: éppen a kezdeti időszakban, a gyökerek megfelelő fejlődéséhez van rá szükség, miközben számolnunk kell azzal, hogy a hideg talajban az egyébként is lassan mozgó foszfor nagyon nehezen elérhető a növények számára.

Indítórágycázaskor ügyelni kell a kijuttatás egyenletességére is. Ha még nincs elegendő gyakorlatunk, és kis felületen kézi kiszórást alkalmazunk, érdemes először kimérni egy 1x1 méteres területet, kiszórni rá az egy négyzetméterre tervezett dózist, és látva a szemcsék sűrűségét, ez alapján folytatni a kiszórást az ágyások egész területére.

Nagy térigényű növények esetében, ahol nagy a sortávolság, vagy a sor- és tőtávolság egyaránt (pl. tökfélék, dinnyék) a sortrágyázás vagy a fészektrágyázás módszerét is használhatjuk. Ekkor a talajelőkészítés előtt már tudnunk kell a növények pontos helyét, és az imént javasolt maximális dózisonak csak egy részét juttathatjuk ki, különben a növények közvetlen környezetében túl magas lesz a koncentráció.



Nagy térigényű növényeknél a fészektrágyázást is alkalmazhatjuk

Ha az indítórágycák vetőágyba való bedolgozását választjuk, szilárd műtrágyák használatakor a trágya káros sóhatásának elkerülését az is segíti, ha a nedves magágyban a trágyaszemcséknek van idejük feloldódni.

Ahogy korábban említettem, a palánták kiültetésekor a beiszapoló öntözést végezhetjük tápoldattal, így juttatva ki az indítótrágyát. Szálas és kis tápkockás palánták esetében általában egy alkalommal 2-2,5 dl tápoldatot adunk ültetőlyukanként, nagyobb tápkockás vagy cserepes palántáknál 3-4 dl lehet az adag. Általában érdemes 1-2 nap, de legkésőbb 1 hét múlva megismételni a beöntözést.

Mivel első lépésben a fő célunk az, hogy a palánták a talajban begyökeresedjenek, foszfortúlsúlyos tápoldatot kell készítenünk. Legegyszerűbb a dolgunk, ha vízdoldható komplex műtrágyát használunk, pl. olyat, aminek az összetétele 15:30:15 (N:P₂O₅:K₂O). Ha ilyen műtrágyából készítünk 2 ezrelékes oldatot (10 liter vízbe 20 g – kb. egy csapott evőkanál műtrágya), azzal semmiképpen nem követünk el hibát. Ugyanilyen oldattal az ültetést megelőző napokban érdemes beöntözni a palántákat is, hogy azok felkészüljenek a begyökeresedésre.

Tápoldattal vagy talajba keverve?

A 10 liter vízben feloldott 20 g műtrágyában 3 g nitrogén van. Ha egy négyzetméterre 6 paprikapalántát ültetünk, és mindegyiket beöntözzük 3-3 dl tápoldattal, akkor négyzetméterenként 1,8 liter vízzel 0,54 g hatóanyagot juttatunk ki. Ha kétszer öntözzük be a növényeket, akkor 1 g körüli mennyiséget juttatunk ki négyzetméterenként. Az ültetést követő hetekben még heti 1-2 alkalommal folytathatjuk a tápoldatozást, mindig kicsit növelve a tövenkénti adagot, majd áttérve egy általános összetételű (N:P:K arány körülbelül 2:1:3) műtrágyára. Ily módon az ültetéstől számítva kb. 4-5 hét alatt adjuk ki a növényeknek az egyébként vető-, illetve ültetőágyba javasolt maximális dózist.

A két technológia között különbség van a munkamennyiségben, valamint a műtrágyák árában. Olcsóbb és egyszerűbb a szilárd mű-

trágyák kiszórása és bedolgozása a talajba, és nem kell feltétlenül öntöznünk. A palántaültetésnél az intenzívebb, tápoldatozó beöntözési módszer munkaidényesebb, jó vízdoldhatóságú műtrágyára van szükség, de egyértelműen jobb eredményt érünk el vele.

Fejtrágyázás

Hagyományos trágyázási rendszerben, a hosszú tenyészidejű zöldségfélék esetében indítótrágyázással általában a növények évi nitrogén- és foszfor szükségletének 10-20 százalékát, kálium-szükségletének 20-25 százalékát adjuk ki. Rövid tenyészidejű fajok esetében a fejtrágyázásra viszonylag kevés idő áll rendelkezésre, így sokszor nem is alkalmazzuk. Ezeknél a fajoknál a talaj korábbi raktárkészletén kívül csak az alap- és indítótrágyázásra számíthatunk biztonsággal, a fejtrágyázás során leginkább egyszeri nitro- kijuttatás történik.



Fejtrágyázásra hosszú tenyészidejű zöldségféléknél, illetve intenzív termesztésben van szükség

Olyan intenzív technológiák mellett, ahol a rendszeres fejtrágyázás és az indítótrágyázás is hatékonyan megoldható, az őszi alpműtrágyás aránya csökken, homoktalajon ma már egyre többször el is marad. Természetesen azonban a szerves trágyázás fő időpontja az őszi marad, és ezeknek a trágyáknak a tápanyagbázisával, valamint szerkezetjavító hatásával számolhatunk.