

Növényeink táplálékai

A növények fő táplálékforrása a levegő CO₂-ja. Ebből építik fel a napfény energiáját hasznosítva a testük felépítéséhez szükséges szénvegyületek vázát. Ugyanilyen fontos a hidrogén és az oxigén is, melyek nagyrészt a vízből kerülnek a növény testébe. Az ezeken kívül szükséges elemeket vízben oldott formában veszik fel. A tápelemekből szükséges mennyiség típusonként igen eltérő, legnagyobb mennyiségben nitrogént, foszfort, káliumot, kalciumot és magnéziumot igényelnek a növények. Kisebb mennyiségben szükséges a kén, a bór, a vas, a mangán, a réz, a molibdén, a cink, a kobalt és a klór. Esetenként megtalálható a növényekben még a vanádium, a nátrium, a szilícium és az alumínium, élettani szerepük azonban még vitatott.

Bármely tápelem hiánya csökkenti a termés mennyiségét, minőségét vagy mindkettőt. A hiányra a növényen jelentkező különféle tünetekből következtethetünk. Közülük talán leggyakoribb a sárgulás, melyet leggyakrabban vashiány okoz.

A vashiány a hajtásvégeken jelentkezik először

A magnéziumhiány az idősebb levelekből indul ki

A káliumhiány hatására levélszélzsáradás lép fel

Az egyes tápelemeket a különféle növények eltérő mértékben igénylik. Így a levelükért termesztettek nitrogén-, a nagy keményítő- és cukortartalmúak kálium-, míg a magjukért termesztettek foszforigényesek. Mivel a talaj készletei korlátozottak, nem célszerű hasonló növényeket egymás után termesztetni. A tápanyagigény fejlődési időszakonként is kissé eltérő.

Míg a szerves trágyák tápanyag-összetétele megközelíti a szükséges arányokat, a műtrágyáké rendkívül változó, az egy tápelemet tartalmazóktól a növény számára szinte minden szükségeset tartalmazóig. Fontos, hogy az adott növény számára megfelelőt használjuk a csomagolóanyagon előírt mennyiségben.

Mivel a talajok különböző mennyiségben tartalmaznak tápanyagokat, a kijuttatandó trágyamennyiséget a legpontosabban laboratóriumi talajvizsgálat alapján határozhatjuk meg. Ezt azonban módosítanunk kell a növények igényei

alapján. Egyszerűbb, de kevésbé pontos módszer a tervezett terméssel kivont tápanyagmennyiség kijuttatása.

Nagyon fontos a trágyázás ideje. Általános szabály, hogy a szerves trágyát és a foszfor- és kálium műtrágyát ősszel a szántás előtt közvetlenül, a nitrogént pedig több alkalommal, tavasszal és nyáron juttassuk ki. A folyékony tápoldatokat az öntözővízzel vagy a növényvédelmi permetezésekkel egyszerre szokás kiadni. Ez utóbbi módszer azon alapul, hogy a növények korlátozott mennyiségű tápanyagot a leveleiken keresztül is képesek felvenni, ezért is hívják lombtrágyázásnak. Segítségével a leggyorsabban szüntethetők meg bizonyos igen kis mennyiségben szükséges elemek hiányai (pl. cink, réz, mangán, kisebb mértékű vashiány).

Óvakodjunk a túlzott műtrágyázástól, mert az nemcsak fölösleges pénzpazarlás, hanem a termésminőséget is rontja, sőt a környezetet is igen súlyosan szennyezi.

Nitrogén-túladagolás almán

A kimosódó tápanyagok vizeinkbe jutva a vízínövények elszaporodása útján a természetes egyensúly felbomlását, sőt halpusztulást is okozhatnak. Szerves anyagban szegény talajon semmi sem akadályozza meg a nitrogén talajvizekbe, onnan pedig folyó- és állóvizekbe, ásott kutakba, ivóvízbe jutását, ahol nitrát formájában akár halálos csecsemőmérgezést is okozhat.