

KICSIT KÖZELEBB A TERMÉSZETHEZ

Egy innovatív készítmény, amely a humin anyagoknak köszönhetően biztosítja a felhasznált tápanyagok nagyobb hatékonyságát

Előnyök és agronómiai hasznosság

Humátok

Szerves anyagok, amelyek különböző típusú tápanyag- és vízionokkal képesek kötést kialakítani. Fizikailag és kémiaiilag is dolgoznak. Kedvezően hatnak a gyökerek működésére, javítják növekedésüket és tápanyagfelvételüket. A talajökoszisztéma humátokkal való ellátása elősegíti az ásványi műtrágyák kijuttatása hatékonyságának növelését, valamint a szerves talajkomponens összekapcsolását a talajökoszisztémában zajló tápanyagok felszívódási és tárolási folyamataival. Az úgynevezett „régitalajerő” létrehozásáról van szó. A szerves komponens akár tízszer annyi iont és vizet tud megkötni, mint szervesetlen komponens. A szerves komponensek akár tízszer annyi iont és vizet tudnak megkötni, mint a szervesetlen komponensek. A humátot (lignit) tartalmazó műtrágyák alkalmazása az egyik módja annak, hogy a mezőgazdasági növények zöldítését a termelési, minőségi és gazdasági paraméterek megőrzése mellett elérjük. És elmondhatjuk, hogy ezek a műtrágyák ismét egy kicsit közelebb állnak a természethez.

Előnyök

- Növelik a kijuttatott tápanyagok felszívódásának hatékonyságát
- Serkentik az energiaszintet a sejtekben
- Támogatják a gyökernövekedést
- Javítják a talajban lévő tápanyagok biológiai hozzáférhetőségét
- Támogatják az úgynevezett „régitalajerő” megőrzését.
- Befolyásolják a talaj fizikai és kémiai tulajdonságait
- Csökkentik a növények abiotikus stresszt
- Növelik a hozamot és a termelés minőségét

Szakértői vélemény

A szorpció általános értelemben a talaj azon képessége, hogy visszatartja a vízben oldott vagy diszpergált anyagokat. A tápanyagok elsősorban szerves anyagok mineralizációjával (lebomlásuk során felszabadulnak a bennük lévő tápanyagok), a légköri gradiens (nedves és száraz lerakódások formájában a talajfelszínre) és a műtrágyák révén jutnak a talajba. Az egyes tápanyagok ionjai a talaj szilárd fázisának kolloid részecskéihez kötődnek, vagy kémiai reakciók következtében kevésbé oldódó vegyületekké alakulnak. A szorpció miatt nincs a tápanyagok gyors mozgása a talajszelektíven keresztül, illetve a kimosódás miatti veszteségük. Célunk az, hogy legyen, hogy a tápanyagok a talajban megmaradjanak, és a növények felhasználhassák azokat. Az egyes tápanyagok mobilitása, növények általi felhasználása és esetleges veszteségei a szorpció típusától és intenzitásától függenek. A szorpció ezért agronómiai, gazdasági és ökológiai jelentőséggel bír. A tápanyagok szorpciójának és kombinációinak különböző típusai léteznek. A szorpció típusai határozzák meg, hogy egy adott tápanyag megkötődött-e a talajban, milyen erővel és milyen körülmények között szabadul fel, és a tápanyagot a későbbiekben hogyan tudják a növények hasznosítani. A szorpció tehát meghatározza az agrotechnikai intézkedéseket, a műtrágya kijuttatásának típusát, dózisát és időzítését.

A növények táplálkozása szempontjából a következő szorpciók fontosak:

- biológiai
- kémiai
- fizikai-kémiai (csere)

A szorpciók talajkomplexumot a következők alkotják:

- ásványi kolloidok (agyagásványok)
- szerves kolloidok (humín anyagok, különösen huminsavak)
- szerves ásványi kolloidok (agyagásványok humín anyagokkal együtt)

Jó tudni...

Növénybeli működés

Nitrogén

- A növénytermesztés legfontosabb tápanyaga
- Az aminosav-fehérjék alapvető építőköve
- A klorofill nélkülözhetetlen összetevője
- Számos enzim, glicid, alkaloid stb. része.
- Részt vesz a napenergia kémiai energiává alakításában
- Részt vesz a genetikai információ továbbításában
- Jó a mobilitása a talajban
- A talajban található nitrogén több mint 95%-a szerves formában van, amelyet csak mineralizáció után tudnak a növények felvenni
- 5-10% N van a talajban ásványi formában, amit a növények fel tudnak venni
- Felvétel: NO_3^- , NH_4^+ , NH_2 , N (szimbiotikus rögzítés)

Kén

- Korlátozott mobilitás a talajban
- Nagyon intenzíven kimosódik a talajból
- Növeli a repce olajtartalmát és a gabona minőségét
- A kén és a nitrogén megfelelő aránya fontos, ha őszi és tavasszal alkalmazzuk
- Pótolhatatlan szerepet játszik az esszenciális aminosavak és fehérjék előállításában
- Befolyásolja a magvak olajtartalmát és a zsírsavcserét
- Növeli a növények kórokozókkal szembeni ellenálló képességét
- Felvétel: SO_4^{2-}

Lignit

- A huminsav és a fulvosav természet által meghatározott (helyes) aránya egy huminsavban viszonylag gazdag forrásból származik.
- A lignit a legfiatalabb és legkevésbé szénsavas barnaszén. A humin anyagok (huminsavak, fulvosavak és huminok) természetes forrása. A humin anyagokat a talaj szerves anyagának fő összetevőjének tekintik, amelyek a talaj termékenységének alapját képezik.
- A lignit őrlésének minősége és finomsága jelentősen hozzájárul mind a műtrágya minőségéhez, mind a szállított tápanyagok későbbi felhasználhatóságához.
- Összetett szerkezetének köszönhetően szorbensként működik, amely képes megkötni a tápanyagokat, vizet vagy nehézfémeket.