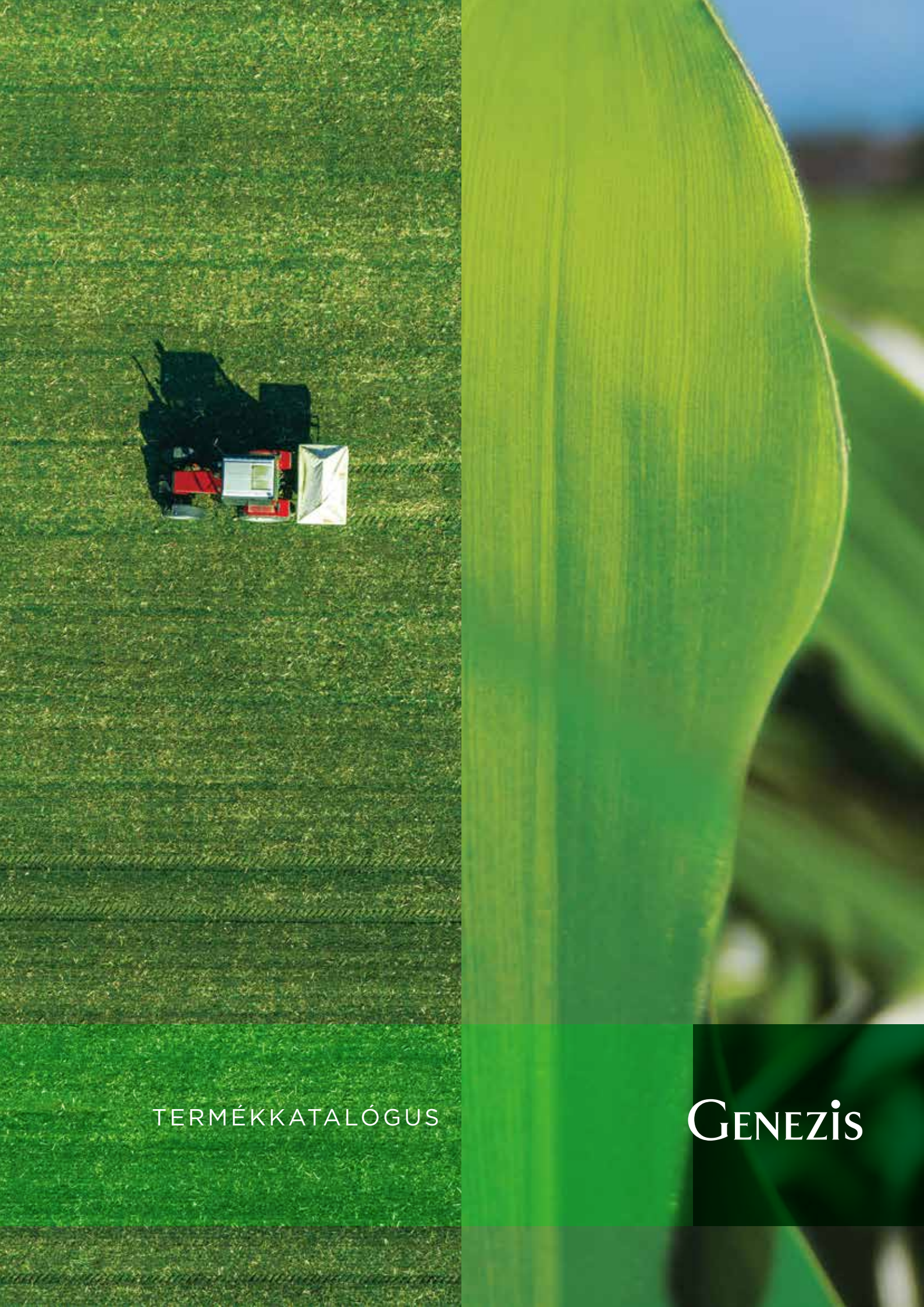




TERMÉKKATALÓGUS

GENEZIS

BEVEZETŐ

A HAZAI MŰTRÁGYAPIAC MEGHATÁROZÓ TAGJAI A BIGE HOLDING CSOPORTHOZ TARTOZÓ NITROGÉN MŰVEK ZRT., BIGE HOLDING KFT. ÉS A PÉTI NITROKOMPLEX KFT. A NITROGÉN MŰVEK ZRT. 2002 ÓTA A BIGE HOLDING CSOPORT TAGJA.

A gyárat 1931-ben alapították, amely jelenleg Magyarország egyetlen ammónia- és műtrágyatermelő kapacitásokkal is rendelkező nitrogénműtrágya-gyártó vállalata. A sok évtizedes szakmai tapasztalatnak és mezőgazdasági elkötelezettségnek köszönhetően a cég évek óta piacvezető a hazai műtrágya forgalmazás területén. A Nitrogénművek Zrt. jelenlegi piaci részesedése a belföldi műtrágya piacon meghaladja a 60%-ot. A cég folyamatos termékfejlesztéssel, gyártóüzemi beruházásokkal, a nyereség jelentős részének visszaforgatásával és új piacok meghódításával válaszol a kor kihívásaira. Ahogy folyamatos, immáron a 460 millió eurót is meghaladó összberuházás egésze folyamán mindenkor, az átadott üzemeknél kiemelt fontosságú volt a környezetvédelem. Ezt nemcsak a szigorú biztonsági előírások maradéktalan betartásával, hanem a mindenkori legkorszerűbb technológiák alkalmazásával éri el. A társaság műtrágya termékeit 2003-ban Genezis márkanév alatt egyesítette. A vállalat elsődleges feladatának tekinti, hogy teljes körűen kielégítse a magyar és egyre növekvő export piacain a mezőgazdaság mindenkori műtrágya igényét, kiemelten a világ színvonalú, nitrogénhatóanyag-tartalmú termékeivel. Szolgáltatásait Partnerei minél teljesebb körű kiszolgálása érdekében Vetőmag, Terménykereskedelem, Növényvédő szer és Kertészet Üzletágakkal, valamint szaktanácsadással bővítette. A kiszállítások zökkenőmentes lebonyolítását saját kamionos logisztikai flotta biztosítja.

A Bige Holding Kft. tevékenységi köre 2004-ben kibővült kompaktált NPK műtrágyák gyártásával, kiszerezésével. A műtrágyák forgalmazását a Nitrogénművek Zrt. végzi. A modern technológiával dolgozó szolnoki üzem bármilyen összetételű komplex műtrágya előállítására alkalmas. A környezetbarát technológián túl kedvező fajlagos energiafelhasználás is jellemzi az üzemet.

A Péti Nitrokomplex Kft. 1991 óta végzi a makro-, mezo- és mikroelem-tartalmú műtrágyák gyártását, forgalmazását és fejlesztését. A speciális, kertészeti, oldat és szilárd műtrágyák gyártása, forgalmazása mellett a Nitrogénművek Zrt. és a Bige Holding Kft. által gyártott alapműtrágyák – hobbikerti felhasználású – kis kiszerezését és forgalmazását is ellátja. Mindezek mellett a gazdálkodók számára alapműtrágya értékesítést is végez. Mikroelem-készítményei ökológiai termesztésben is használhatók.

A Bige Holding csoport célja a vevői igények magas minőségi színvonalon és rugalmas kiszolgálással történő kielégítése. Ennek érdekében az MSZ EN ISO 9001:2015 minőségirányítási szabvány követelményeinek megfelelően folytatja tevékenységét. A Nitrogénművek Zrt. működése az MSZ EN ISO 14001:2015 szabvány előírásainak is megfelel. A környezetvédelmet a termelési tevékenység és vállalati kultúra alapértékének tekinti. A végfelhasználók jobb kiszolgálása érdekében 2009-ben megalakult a Genezis Partnerhálózat. E direkt értékesítési csapat a már működő forgalmazói hálózat mellett ajánlja a gazdálkodóknak a teljes Genezis műtrágya választékot. A nitrogén- és komplex NPK műtrágyák, szilárd és folyékony készítmények, valamint öntöző- és lombtrágyák képezik a széles Genezis termékpalettát. A szaktanácsadással kiegészített teljes műtrágyakínálat segítségével költséghatékony gazdálkodás érhető el.

TARTALOMJEGYZÉK

• Bevezető	2
Bemutakozunk	
A környezetbarát műtrágyázásról	
Fontosabb szántóföldi növények hatóanyag-igénye	
• Genezis nitrogénműtrágyák	4
• Genezis NPK, PK, NP és mikrogranulátum műtrágyák	14
• Genezis szuszpenziós műtrágyák	24
• Genezis NPK technológiák	27
• Genezis szántóföldi levéltrágyák	30
• Genezis biostimulátor lombtrágyák	34
• Genezis kertészeti műtrágyák	37
• Kezelési és tárolási útmutató	48
• Jegyzetek	50

GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

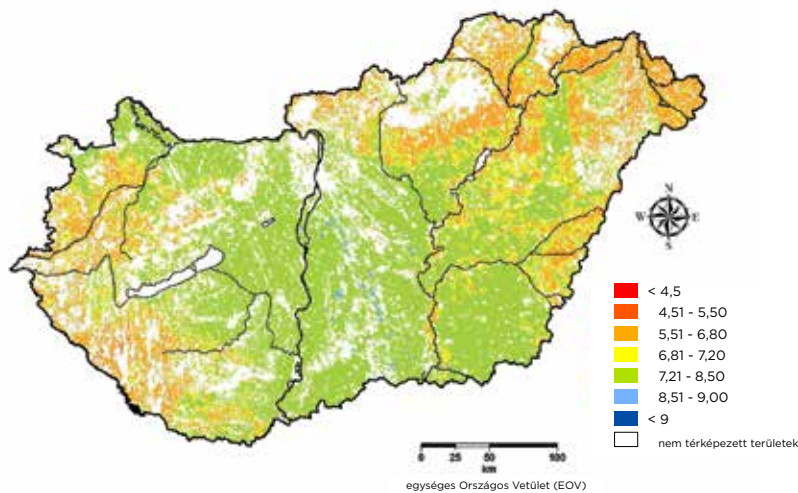
GENEZIS PÉTISÓ 27% N + 7% CaO + 5% MgO

A Pétisó 1931 óta gyártott szilárd halmazállapotú, piacvezető mészhumusz-típusú (MAS, CAN) műtrágya, amely abban különbözik más készítményektől, hogy mészes (CaCO₃) helyett finomra őrölt dolomitot kevernek a termékbe, ami a kalcium-karbonát (CaCO₃) és magnézium-karbonát (MgCO₃) kettős sója. Nitrogéntartalma 27%, de 7% CaO és 5% MgO tartalmát is figyelembe véve összes hatóanyag-tartalma 39%. Minden 1 tonna Pétisó 228 kg talajjavító anyagot (dolomit) tartalmaz.

A CaCO₃ és a MgCO₃ vízben nem oldódik, de különböző savak (szénsav, talajsavak, gyökérsavak és salétromsav) hatására vízoldható vegyületté és így a növények számára felvehetővé válik. Hogy ez a folyamat könnyebben lezajlik, a dolomitot finomra őrölt formában keverik a műtrágyába. A dolomitpor átlagos szemcsemérete 40 mikrométer. Dolomittartalma miatt különösen savanyú talajokon hatékony, kalcium- és magnéziumtartalma révén javítja a talaj szerkezetét. Különösen magnéziumigényes növényi kultúrák – burgonya, cukorrépa, évelő pillangósok, kukorica, repce, zab, kertészeti és gyógy-növények – trágyázására ajánlott!

A Pétisóban található dolomit hatására nő a talaj kalciumtartalma és pH-értéke, tehát semlegesítő hatású. Ezt azért fontos tudnunk, mert a talajsavanyodás a legkiterjedtebb degradációs folyamat hazánkban. Magyarországon a javításra szoruló mezőgazdasági terület mintegy 2,8 millió hektár, ezen belül a talajsavanyúság kb. 2,2 millió hektárt érint. Magyarországon a talajok közel 70%-át fenyegeti a talajsavanyodás. Talajaink 43%-a

1. ábra: Hazánk talajainak kémhatása



gyengén savanyú, 13%-a erősen savanyú és ez a részarány folyamatos növekedést mutat (1. ábra).

Nagyobb részben a Dunántúl nyugati és déli felében, az Északi-középhegységben, a Tisza és vízrendszeréhez tartozó folyók, valamint a Rába stb. alluviális területein fordulnak elő. Egy talajt akkor nevezünk savanyúnak, ha a kémhatása 6,8 pH érték alatt van.

A talajsavanyúság kialakulásának számos oka lehet: az éghajlati tényezők, a talajképző kőzet, a táj domborzati és hidrológiai viszonyai, biológiai hatások és nem utolsósorban antropogén hatások. Az ember ipari szennyezéssel, a termény-

nyel kivont kalciummal és különösképp a helytelen, ésszerűtlen műtrágyázással savanyítja el a talajt.

Bár nagyadagú műtrágyázás nélkül magas termések nem érhetők el, mégis a legtöbb műtrágya közvetlen vagy közvetett módon talajt savanyító hatású. Ezek közül is a nitrogénműtrágyák savanyítanak a legintenzívebben. A műtrágyák savanyító hatását érzékelteti az ún. mészhindex, amely megmutatja, hogy hány kilogramm kalcium-karbonáttal lehet 100 kg műtrágya savanyító hatását közömbösíteni. Minél kisebb a mészhindex, az adott műtrágya annál kevésbé savanyítja a talajt (1. táblázat).

1. táblázat: Különböző nitrogén műtrágyák mészhindexe

Műtrágya:	Mészhindex
Ammónium-szulfát 20,5%	100
Karbamid 46%	80
Ammónium-nitrát 34%	60
Nitrosol 30	40
Pétisó 27%	10
Pétimészó	-30

GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

Az 1. táblázatból jól látható, hogy az ammónium-nitrát hatszor jobban savanyítja a talajt, mint a Pétisó. A Pétisónak nagyon alacsony a mészhindexe, ezért rendszeres használatával fenntartható nitrogénműtrágyázást lehet megvalósítani. Előnyös, hogy a dolomit, mint a Pétisó alkotóeleme helyileg is a keletkező gyökérsav közvetlen közelében van, illetve finom szemcsemérete gyors reakciót tesz lehetővé. Ennek eredményeképpen javul a talaj szerkezete, nő a nitrogén- és foszfor szolgáltató-képessége és mikroelem-készlete, élénkül a talajélet. Ezáltal nagyobb termésmennyiséget és jobb termésmínőséget érhetünk el. Savanyú talajon 100 kg Pétisóval jobb hatás érhető el, mint 100 kg ammónium-nitráttal, annak ellenére, hogy az utóbbi 7 kg-mal több nitrogént tartalmaz!

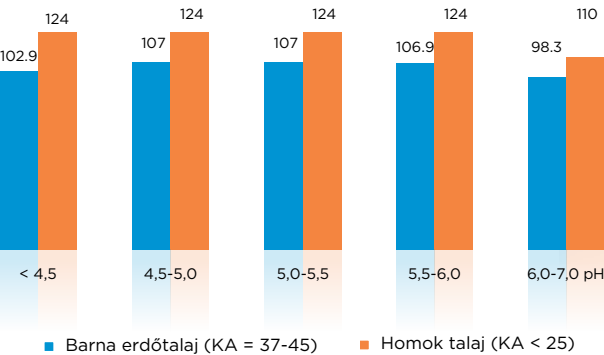
A Pétisó nitrogénjében azonos arányban van jelen a lassabban ható ammónium-nitrogén és a gyors hatást biztosító nitrát-nitrogén, ezért alap-, starter- és fejtrágyaként minden talajtípuson és növényi kultúrában egyaránt alkalmazható.

A Pétisó szemcseképzése kétféleképp történik. Az egyik eljárás a granulálás (granulált Pétisó), a másik a prillezés (prillezett Pétisó). A granulált Pétisó jellemző szemcsemérete 2,5-6 mm, a prillezetté 1-4

mm. A granulált Pétisó hőfoktűrése jó, szemcseméret eloszlása ideális. Szemcse-szilárdságának és méretének köszönhetően a korszerűbb, nagyobb munkaszélességű műtrágyaszórókkal való kijuttatásra is kiválóan alkalmas. A granulált Pétisó lassabb vízfelvetele és oldódása folyamatos nitrogén ellátást biztosít, ezért elsősorban alap és kiegészítő trágyázásra javasoljuk. A prillezett Pétisó vízfelvételi sebessége nagyobb a granuláltnál – kezdetben megegyezik az ammónium-nitráttal. Ez a tulajdonsága alkalmassá teszi arra, hogy ugyanolyan hatékonyan oldódjon, mint az ammónium-nitrát, ha fejtrágyaként juttatjuk ki. A prillezett Pétisó kisebb szemcsemérete miatt a kijuttatáskor több apró szemcse jut m²-enként a területre, ami jobb hatóanyag eloszlást eredményezhet.

Kísérleti tapasztalataink szerint 24 m

2. ábra: A Pétisó hasznosulása az ammónium-nitráthoz képest [%] (Komplolt 1999; Pétisó/AN%; AN=100%)



szórás szélességig a prillezett Pétisó is megfelelő szórásképet ad, nagyobb munkaszélességű gépekhez a granulált Pétisót kell használni.

A kisparcellás K+F kísérleteinkben (Egyetemi kísérletek) és félüzemi szántóföldi kísérleteinkben évek óta kizárólag Pétisót használunk nitrogén utánpótlásra kiváló eredményekkel.



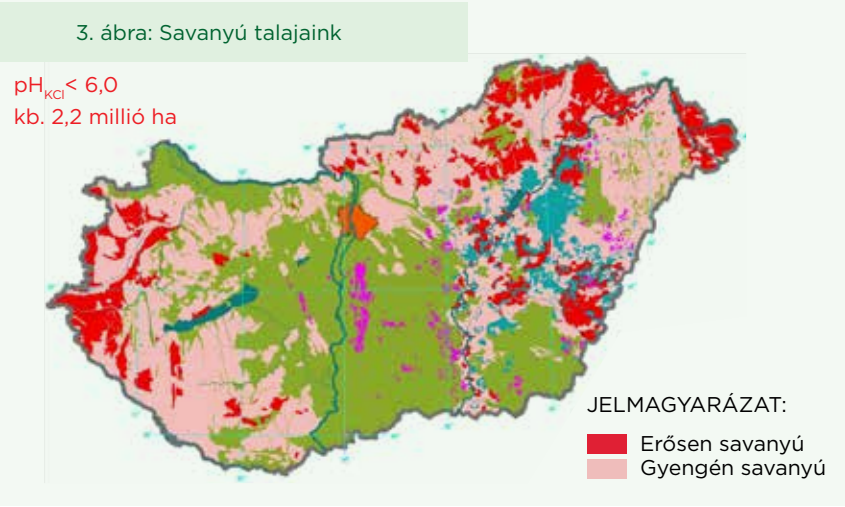
GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

GENEZIS PÉTIMÉSZÓ 15,9% N + 16,1% CaO + 11,6% MgO

A pH_{KCl} 6,0 alatti kémhatású talajokat savanyúnak, mésztrágyázásra vagy kémiai talajjavításra szorulónak tekintjük, ilyen Magyarország szántóterületének kb. fele. A talajsavanyúság okozója a savanyú, nem karbonátos talajképző kőzet, a növényi maradványok lebomlásából származó savanyító hatású anyagok, a sok csapadék és a talaj gyenge víztartó képessége miatti erőteljesebb kilúgzás, a légköri savas ülepedés, a légszennyezés, savanyú kémhatású hulladékok kihelyezése, valamint a savanyító hatású műtrágyák alkalmazása. A fenti okok közül leginkább az elmúlt évtizedek átgondolatlan trágyázási koncepciója az, amin változtatni tudunk, és amin változtatnunk kell. Egy jó termőtalaj savanyító hatású műtrágyákkal való elsavanyításához nem évszázadok, hanem csupán egy-két évtized szükséges (3. ábra).

A talajsavanyúság káros hatással van a tápanyagok felvehetőségére. A talaj tápanyagban elszegényedik, és jelentős mennyiségű kalcium is kilúgzódik. Szélsőséges esetekben nő a növények számára toxikus elemek (alumínium, mangán, vas és nehézfémek) felvehe-

tősége, a foszfor felvehetősége viszont csökken. Romlik a talaj szerkezete és ezáltal vízgazdálkodási tulajdonságai is. A talaj hajlamosabb lesz a tömődött-ségre, rossz lesz a levegő-gazdálkodása, és nem jön létre tartós talajmorzsa. A talaj nem lesz képes befogadni és elvezetni a nagyobb mennyiségű hulló csapadékot. A talaj savanyúsága káros hatással van a mikrobiális tevékenységre (különösen a nitrifikáció szorult háttérbe), így a tápanyagok feltáródására is.



A fenntartható mezőgazdasági termelést szem előtt tartva meg kell állítanunk a savanyodási folyamatot, melyet a savanyító hatású műtrágyák túlzott alkalmazásával és a kalciumpótlás elmulasztásával idéztünk elő.

A savanyú talajok javításának (meszesítésének) kedvező hatása, hogy nő a talajban a kalciumionok mennyisége, csökken a savanyúság (nő a pH), a fitotoxicitás és a cserepesedés, javul a talajszerkezet, felélénkül a talajélet, javul a műtrágyák hasznosulása, jobb minőségű szerves anyag képződik.

Le kell szögezni, hogy nagyadagú műtrágyázás nélkül magas termékek ma már nem érhetők el. Ugyanakkor a legtöbb műtrágya közvetlen vagy közvetett módon, kisebb vagy nagyobb mértékben talajsavanyító hatású. A Genezis Pétimészó egy olyan új, innovatív, a talaj savanyúságát csökkentő, kalciumot, magnéziumot és nem utolsósorban nitrogént tartalmazó talajjavító, talajkondicionáló készí-

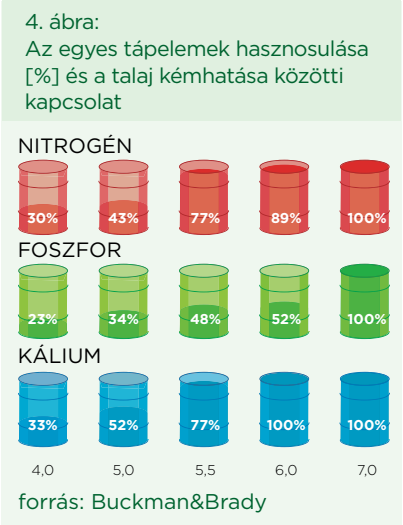
GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

mény, mely megoldást jelent nemcsak a talajsavanyúság megállítására, de a savanyú talajok kémiai javítására is. Sőt, nitrogénnel és magnéziummal is ellátja a növényt!

A GENEZIS PÉTIMÉSZÓ-ban lévő javítóanyag-mennyiség egy része a termék nitrogéntartalmának savanyító hatását ellensúlyozza, más része emeli a talaj kémhatását, a kedvező, semleges tartomány irányába. Minden egyes tonna GENEZIS PÉTIMÉSZÓ kijuttatásával 576 kg $CaCO_3$ egyenértékű talajjavító anyagot, 159 kg nitrogén és 116 kg MgO-t viszünk a talajba. Kalcium- és magnéziumtartalma különböző savak (szénsav, talajsavak, gyökérsavak és salétromsav) hatására vízdoldható vegyületekké alakul át és így a növények számára felvehetővé válnak. Ezzel a savanyú homoktalajok egyik általános problémáját, a magnéziumhiányt is orvosolhatjuk. Másfelől a GENEZIS PÉTIMÉSZÓ-ban lévő kalcium és magnézium mennyisége fedezi 10 t/ha kukorica vagy 4 t/ha napraforgó vagy 4 t/ha repce vagy 9 t/ha búza szükségletét. Kalcium- és magnéziumtartalma révén, különösen magnéziumigényes növényi kultúrák – burgonya, cukorrépa, évelő pillangósok, kukorica, repce, kalászosok (zab), kertészeti és gyógy-növények – számára, illetve savanyú homoktalajokon kiváló megoldás. A GENEZIS PÉTIMÉSZÓ, mint magnéziumot is tartalmazó készítmény, javítja a növény magnézium-ellátását, kedvező hatást fejt ki takarmányozás során az állatok szervezetére és az állati eredetű élelmiszereken keresztül végső soron az emberi szervezetre.

A termékben lévő talajjavító hatóanyag alkalikus, így nagyon jól alkalmazható savanyú talajok esetén a pH emelésére. A GENEZIS PÉTIMÉSZÓ gyártásánál

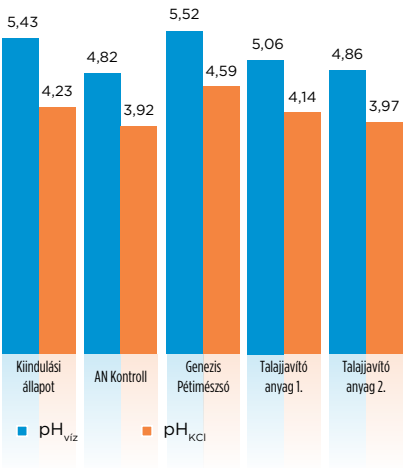
alkalmazott talajjavító összetevő szemcsemérete parányi (20-40 μm), így óriási fajlagos felületének köszönhetően a savanyú talajban gyorsan tud hasznosulni, és gyorsan képes pH-emelő hatást kifejteni. A termék hatására javul a talaj szerkezete, nő a nitrogén- és foszfor szolgáltató képessége, megélénkül a talajélet. A talaj felvehető foszfor mennyisége akár 20%-kal is nőhet! Ezáltal nagyobb termésmennyiséget és jobb termésminőséget érhetünk el.



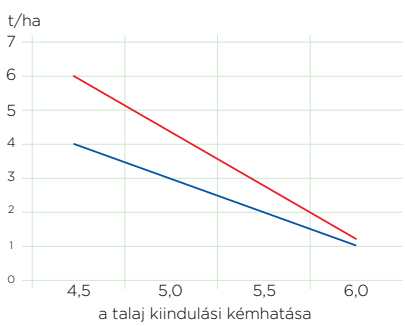
Kísérletet állítottunk be savanyú homoktalajon ($pH_{KCl} = 4,23$; $pH_{víz} = 5,43$) 109 kg/ha nitrogén hatóanyag és 400 kg/ha kalcium-karbonát egyenértékének megfelelő GENEZIS PÉTIMÉSZÓ dózis, ammónium-nitrát kontroll, valamint két, kereskedelmi forgalomban kapható talajjavító anyag (melyeknél a nitrogénforrás ammónium-nitrát volt) hatásának vizsgálatára. A két kereskedelmi talajjavító anyag nem vagy csak részben tudta ellensúlyozni a 109 kg/ha ammónium-nitrát eredetű nitrogén talajsavanyító hatását (1. ábra). Ezzel szemben a GENEZIS PÉTIMÉSZÓ nemhogy ellensúlyozta azt, de emelte a talaj pH-ját, és csökkentette rejtett savanyúságát. Ez egyértelmű bizo-

nyíték a termék hatékony és gyors talajjavító hatására.

5. ábra: Az ammónium-nitrát talajsavanyító hatása és annak kompenzálása talajjavító anyagokkal (109 kg/ha nitrogén hatóanyag és 400 kg/ha $CaCO_3$ egyenérték mellett)



6. ábra: A talaj pH_{KCl} -jének 6,5-re javításához szükséges Pétimészó dózis t/ha



A GENEZIS PÉTIMÉSZÓ granulált termék, szemcsemérete 2,5-6,3 mm közötti. Szemcseszilárdsága nagy, szemcsemérete egyenletes, szemcséi szinte teljesen gömbölyűek, így kijuttatáskor nagy munkaszélesség esetén is egyenletes szóráskeppel szórható. Gömbszerű alakja miatt a szórógépek fém alkatrészeit kevésbé koptatják.

GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK



NITROGÉN PÓTLÁSRA ÉS KÉNHIÁNY KEZELÉSÉRE GENEZIS PÉTISÓ+S

A kén az élő szervezetek számára nélkülözhetetlen tápelem, mely a nitrogént, foszfort és a káliumot követően a negyedik legnagyobb mennyiségben található alkotóeleme a növényi szervezeteknek. A kén tartalmú aminosavak építőeleme, peptidok, fehérjék enzimek vitaminok (B1, Biotin, Tiamin) alkotórésze. Legismertebb szerepe a zsírsavak szintézisében van, így az olajos növények (repce, napraforgó) termesztése esetén ma már feltétlenül oda kell figyelni rá. Megfelelő mennyiségben növeli a zöldtömeget, a klorofill tartalmat, serkenti a növények vegetatív növekedését, javítja a takarmánynövények emészthetőségét, valamint ízletességét. Befolyásolja a növények fagyűrő képességét. Gabonaféléknél a megfelelően alkalmazott kéntrágyázás javítja a sütőipari értéket. A kén fokozza a növények károsítókkal és kórokozókkal szembeni ellenálló képességét, így javítja a termésbiztonságot.

A kén és hiányának jelei

A növényállományokban egyre többször jelentkezik a kénhiány. Tünetei a nitrogénhiányhoz hasonlóak, de a fiatalabb leveleken keletkezik először. Kén hiányában nő az oldható nitrogénvegyületek mennyisége, csökken a fehérjetartalom és az enzímfunkciók, vagyis vontatottabb lesz a növények növekedése. A levelek (a fiatal leveleken jelentkezik) világoszöld, sárga, vöröses elszíneződésűek (levélér és levélnyel) lesznek, a növény tartása merev lesz. A levelek szélén fakózzöld, majd sárgás elszíneződés kezdődik és ez halad onnan befelé, végül a levél elhal. Kezdetben a kifakult világoszöld leveleken a levélerek sárgák. A szár vékony, az állomány felnyurgult. A kénhiány okozta klorózis nagyon hasonló a nitrogénhiány által okozotthoz. A különbség abban áll, hogy a kénhiány miatti sárgulás kiterjed az egész növényre. Súlyos kénhiány barna színű léziókat és nekrotikus tüneteket okoz a levélnyélen. A levél elhalása annak alapjától kezdődik, az elhalt részekben vöröses elszíneződés figyelhető meg, a gyökérképződés bőséges, sok az elágazás. Ilyenkor a levelek mereven felállóak, kanalasodnak, törékenyek. Gabonafélék esetén jellemző a levelek klorózisa, a gyenge bokrosodás, a vontatott kalászoslás és virágképződés. Keresztesvirágú növényeknél satnyulás, hosszú keskeny levéllemez kialakulása a kénhiány tipikus tünete. A repcén kisebb, sárga, keményebb levelek képződnek, a szár pedig vékony, kemény és merev tartású lesz. A fiatal leveleken elszórtan sárgulás figyelhető meg, ami néha márványozott. A levelek kanalasodnak, felfelé pödrödnek, törékenyek. Kevés a virág és kifehéredik. A kén fontos lehet a hagyma és a mustár termesztésénél is, mert az illóolajok felépítésében játszott szerepe miatt a jellegzetes ízanyagok is kárt szenvednek hiányában.

A nitrogén és a kén kedvező arányban adagolva erősíti egymás hatását, segítik egymás beépülését a növénybe. Ha a kénhiányt a nitrogénhiánnyal összevetésztve fokozott nitrogénpótlással próbáljuk orvosolni, növelhetjük a problémát, a relatív kénhiányt, amelynek következménye a fentieken túl a növények betegségekkel szembeni fogékonyság növekedése is lesz. A megfelelő kénellátás az olajtartalmú növények termésképzéséhez kiemelten fontos, ennek hiányában mind a termés, mind az olajtartalom jelentősen csökken.

Kénhiányt Európában csak a 80-as évek végén, a 90-es évek elején figyelték meg dán, német és holland kutatók a keresztesvirágúakon és a gyümölcsfákon. Az elmúlt években már Ausztriában is jelezték, hogy a káposztarepcén, Dél-Európában a dohányültetvényeken is megjelent. Magyarországon Szolnok térségében kukoricán találtak először a kénhiány-



Kénhiány okozta sárgulás búzában és kukoricában. Fotó: K+S

GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK



Kénhiányos repce virágzata kifehéredik, a levelek kanalasodnak. Fotó: K+S

nyal, de előfordult pl. a Nyugat-Magyarországon is repcében és búzában a 2000-es évek elejétől kezdve.

A növénytermesztési gyakorlatban kialakult hiánytünetek négy fő okra vezethetők vissza:

- ▶ a kénmentes műtrágyák fokozott mértékű használata,
- ▶ a kénnek, mint növényvédő szernek a kisebb mértékű felhasználása,
- ▶ a kénvegyületek koncentrációjának csökkenése a légkörben,
- ▶ intenzív, vagy egyoldalú nitrogén trágyázás (N – S arány)

A talaj és a légkör kén szolgáltató képességének csökkenése miatt egyes termesztett növények esetében már terméscsökkenéssel, illetve a termés minőségének romlásával is számolni kell (pl. repce olajtartalom csökkenés, étkezési búza sütőipari minőségének romlása).



Kénhiányos napraforgóban a legfiatalabb levelek sárgulnak, kanalasodnak, felfelé csavarodnak, törékennyé válnak. A virágok fakóbbak lesznek. Fotó: K+S

Pétisó+S

A kénhiány ma Magyarországon elsősorban annak a következménye, hogy a kéntrioxid-(SO₂) emisszió nagymértékben lecsökkent. Ezért a Nitrogénművek Zrt. olyan Pétisó gyártását is elkezdte, amelybe dolomit helyett kén tartalmú ásvány örleményt keveri be. Ez a Pétisó+S. A növények a kén szulfátion (SO₄²⁻) formájában tudják felvenni, ezért olyan ásvány kerül bekeverésre, mely a kén kalcium-szulfát (CaSO₄) formában tartalmazza. A kalciumszulfát vízben viszonylag rosszul oldódik, amely a mezőgazdasági felhasználásnál előnyt jelent, mert lassú hatású műtrágyakomponens. A kalciumszulfát-hatóanyag további előnye, hogy a kén mellett káliumot is tartalmaz, amely a növények számára szintén tápanyag. A kalcium a gyökér normális növekedéséhez is nélkülözhetetlen, megfelelő gyökértömeggel a növényeknek jobb az aszály- és stressztűrő képessége, több vizet és tápanyagot tudnak felvenni. A kalciumszulfát bekeverése a műtrágya fizikai tulajdonságait

is lényegesen javítja; növeli a szemcsék szilárdságát és térfogatnövekedését, csökkenti a tapadóképeségét.

Pétisó+S szükségessége

A kén tartalmú Pétisót kétféle összetételben gyártjuk. Az egyik a Pétisó+S 24-12 (24% N + 12% SO₃ + 9% CaO) a másik a Pétisó+S 27-9 (27%N, 9% SO₃, 7% CaO) A KéneS Pétisó (27% N+9% SO₃+7% CaO) alkalmas a korai kénhiány pótlására minden kultúrában. A szulfát hasonlít a nitrát-nitrogénhez, ugyanis a hólével, téli csapadékkal lemosódik a fiatal gyökerek alá, ezért szükséges a korai fejtápanyagzás a kén tartalmú műtrágyákkal. Az egyre szélsőségesebb időjárás, a kiegyensúlyozatlan csapadékelátás is erősíti a kén kimosódását. Később már a talaj alsóbb rétegéből, a szervesanyag-ásványosodásából még az olajos növények is elegendő mennyiséget képesek felvenni.

Milyen környezeti és termesztéstechnológiai paraméterek befolyásolják a kéntrágyázás módját és annak hektáronkénti adagját?

Növény:

a termesztett növény kénellátottságával szembeni igénye és a termesztési cél (pl. az őszi búza malmai vagy takarmányozási célú hasznosítása, magas olajsavas napraforgó)

Talaj:

a talaj kötöttsége, szerves anyag tartalma (a szulfátion megkötődés a szerves és szervetlen kolloidokon)

Időjárási viszonyok:

csapadékos években nagyobb a szulfát kimosódásának a veszélye

Termesztési mód:

- ▶ kénigényes növények gyakorisága a vetésgazdálkodásban, a termesztés intenzitása

GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

- ▶ felhasznált tápanyagforrások, az alkal-mazott műtrágyák kén-tartalma
- ▶ intenzív, vagy egyoldalú nitrogén trágyázás (módosul az optimális N:S arány)

Amennyiben a fenti tényezők indokoltá teszik a kénigényes növények esetében mindenképpen javasolt a kéntrágyázás tudatos tervezése ahol a következőket kell figyelembe venni:

kijuttatás időpontja és a természetett növény kén igényének a dinamikája:

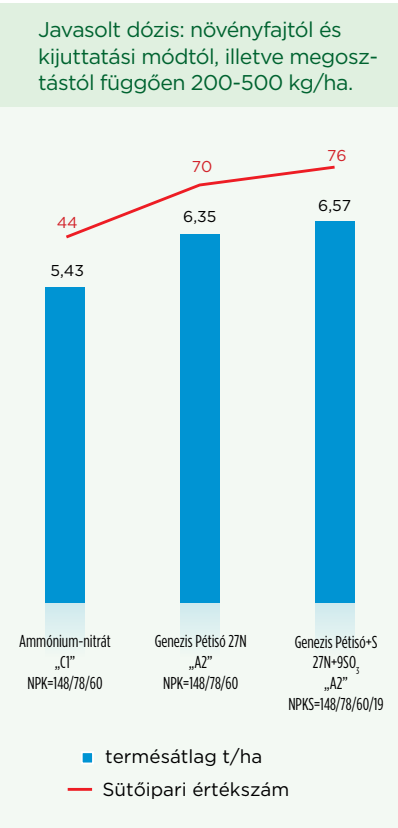
- ▶ nagyon fontos a kénvegyületekre úgy tekinteni, mint a nitrogén vegyületekre ugyanis a talajban és a növényben is nagyon hasonló a mozgásuk és a növények kén felvételi dinamikája is
- ▶ őszi alap trágyázással elegendő 8-10 kg/ha kén kijuttatása még repce és őszi búza esetén is, hiszen a fiatal növények kén felvétele alacsony, a sok kén a talajból a téli csapadékkal kimosódhat.
- ▶ fejtrágyázáskor a tavaszi nitrogén ki-juttatással párhuzamosan kén igényes növényeknek a kén a nitrogénnel arányosan kell adagolni.

Növények, talajtípusok, műtrágyázási időszakok

A hazai talajok többsége nem kénhiányos, így azoknál a kora tavaszi fejtrágyázás (10 kg S/ha vagy 25 kg SO₃/ha) is elegendő. A Pétisó+S minden növénykultúrára és minden talajtípuson jól alkalmazható. Sőt a kénhiányos talajokon, nagy kénigényű növények pl. repce, napraforgó (ezeknek sok kalciumra is szükségük van) korai trágyázására is jól alkalmazható. A következő tenyészidőszakban a kén hasznosulása kétséges, mivel a csapadékkal alsóbb rétegekbe mosódik.

Miért válasszuk?

A Pétisó+S granulált műtrágya. Egyen-letes szemcseméretű (2-5 mm), jól raktározható, jó szórási tulajdonságokkal (szórásképp, nagyobb távolságra is egyen-letesen szórható) rendelkezik. Kifejezetten magyar talajokra lett kifejlesztve, ahol mindenképpen javasolható a kén pótlása, de inkább csak kisebb mennyiségben. A Pétisó+S-ben egyesül a közel 90 éves szakértelem a legmodernebb technoló-giával, és így ad testreszabott megoldást azoknak, akik biztos termésmennyiségeket szeretnének realizálni.



GENEZIS AMMÓNIUM-NITRÁT 34% N

Kalciummal jól ellátott, semleges vagy gyengén lúgos kémhatású talajokon javasolt. Alap- és fejtrágyázásra egyaránt alkalmas. Vízben gyorsan oldódik.

GENEZIS KARBAMID 46% N

Kiváló alaptrágya, főként kalciummal jól ellátott, levegős, élénk mikrobiológiai életű talajok műtrágyája. Amid-nitrogénje hosszabb hatástartalmat biztosít, ezért korai fejtrágyázásra is alkalmas. Csírázás gátló hatása miatt kijuttatása vetés előtt 10-12 nappal esedékes, talajba dolgozása szükséges.



GENEZIS NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

**GENEZIS NS MŰTRÁGYÁK
GENEZIS NS 21:24**

Speciális igények kielégítésére alkalmas kén-tartalmú műtrágya. Kedvelt összeté-tel. Magas kén-tartalma miatt elsősor-ban őszi káposztarepce kora tavaszi fejtrágyázására, valamint napraforgó alap- vagy kiegészítő trágyázására ajánlott.



GENEZIS NITROSOL TERMÉKCSALÁD

A Nitrosol gyári előállítású karbamid-ammónium-nitrát oldat (UAN), melynek sűrűsége 1,3 g/cm³ (NITROSOL 30% N). A termékcsalád (2. táblázat) valamennyi tagja tartal-mazza a levélen keresztül is ható amid, nitrát és ammónium formájú nitrogént is. Egyaránt alkalmas alap, starter és fejtrágyázásra (lombtrágyázás). Nem ülepszik ki. Öntözőtrágyaként is kiváló.

Kérhető bór és magnézium kiegészí-téssel is!

Nitrosol alkalmazásának előnyei:

- ▶ Egyenletes szórásképp, homogén hatóanyag-eloszlás, egyenletesen fejlődő növényállomány.
- ▶ Érvényesüléséhez kevesebb bemosó csapadék kell.
- ▶ Levélen és talajon keresztül is kifejti hatását.
- ▶ Felhasználható alap és fejtrágyaként is.
- ▶ Mikroelemekkel kiegészíthető.
- ▶ Lombtrágyakénti alkalmazása búzá-ban minőségjavító.

Nitrosol kijuttatás feltételei:

- ▶ Nitrosol fúvókával felszerelt szántó-földi permetező szükséges.
- ▶ Ne a kora reggeli órákban és ne a déli melegben végezzük a kijuttatást.

2. táblázat: A Nitrosol termékcsalád	
Termék	Hatóanyag
Nitrosol 30% N	30 kg N/ 100 kg
Nitrosol 30+Zn+Cu	30 kg N + Cu+Zn/ 100 kg
Nitrosol 20+4S	20 kg N + 4 kg S/ 100 kg
Nitrosol 16+6S	16 kg N + 6 kg S / 100 kg

- ▶ Alkalmazása este 6 óra után aján-lott, borult, szélcsendes időben.
- ▶ Nedvesítőszer hozzáadása tilos.
- ▶ A legtöbb gyomirtó szerrel és szár-szilárdítóval keverhető, de keverési próba elvégzése mindig szükséges.

Technológiai javaslat:

- ▶ A kén-tartalmú termékeket elsősor-ban olajos növények trágyázására, illetve kénhiányos állományban javasoljuk.
- ▶ Kalászosban és repcében a bokro-sodás végéig (tél vége, kora tavasz) hígítás nélkül 300-400 kg/ha dózis is kijuttatható.
- ▶ Szárbainduláskor (kalászos és rep-ce) a javasolt dózis 100-150 kg/ha 1:1 arányú hígításban.
- ▶ Április közepén 80-150 kg/ha juttatható ki, hő és fényviszonyoktól függően 2-3:1 hígításban.
- ▶ Kalászosban 2-3 mm-es átmeneti perzselés előfordulhat, ezt azonban az állomány kb. egy hét alatt kinövi, mely időszak után az állomány zöldebb, fejlettebb lesz.
- ▶ Kukoricában és napraforgóban csak tápkultivátorral juttatható ki, az állomány mindenkorai nitrogénigé-nyének megfelelő dózisban.
- ▶ A permetezőgép üzemi nyomását csökkentsük 1,5-2,0 bar-ra.

GENEZIS MIKRAMID 45% N

A növények levelén keresztül is könnyen felszívódó műtrágya, egyaránt alkalmazható talaj-, fej- és lombtrágya formájában.

Az amid kötésű nitrogén a gyökéren és a levélen át gyorsan felszívódva közvetlenül beépül a növekedésben fontos szerepet játszó aminosavakba. Nemcsak nitrogén-, hanem mikrotápelem-forrás is. Vízben gyorsan és tökéletesen oldódik. Mikroelem-tartalmának köszönhetően élénkül a klorofillképződés. Növényvédelmi kezelésekkel egy menetben is hatékonyan kijuttatható. Tápoldatozásra is alkalmas.



GENEZIS

NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

Nitrogén műtrágyázási javaslatunkat a 3. táblázatban, a két legelterjedtebb műtrágyaszóró javasolt gépbeállításait a 4-5. táblázatban foglaltuk össze.

A táblázatban megadott műtrágya mennyiségek kizárólag tájékoztató jellegűek! A javasolt összetételek és mennyiségek pontos meghatározása talajvizsgálati eredményekre alapozott szaktanács alapján történik!

3. táblázat: Fontosabb szántóföldi növények nitrogén-műtrágyázási javaslata							
Növény	Terméshez szükséges hatóanyagok *				Őszi nitrogén alaptrágya, amennyiben nem javasolt komplex műtrágya használata	Tavaszi nitrogén alap- és fejtrágya	Műtrágya-szükséglet (kg/ha) Talaj tápanyag-ellátottságától függően
	Termés (t/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
 Repce	4-5	170	60	80	Ősszel nitrogén alaptrágyaként maximum 35-40 kg/ha nitrogén hatóanyag juttatható ki a túlfejlődés elkerülése céljából!	Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	300-600
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	500-1000
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	300-600
						Genezis NS 21:24	250-400
						Genezis Ammóniumnitrát 34N	300-500
 Őszi búza	8-9	150	70	40	Összes nitrogénigény maximum harmada	Genezis Nitrosol 30N	300-550
						Genezis Nitrosol 20N +4S	450-800
						Genezis Nitrosol 16N +6S	450-800
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	300-500
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	500-850
 Őszi árpa	7-8	120	60	60	Összes nitrogénigény maximum harmada	Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	300-500
						Genezis Ammóniumnitrát 34N	250-400
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	425-680
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	250-400
						Genezis Ammóniumnitrát 34N	250-350
 Tritikálé	7-9	150	70	40	Összes nitrogénigény harmada	Genezis Karbamid 46N	150-200
						Genezis Nitrosol 30N	200-350
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	250-550
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	425-900
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	250-550
 Kukorica és csemege kukorica	10-12/ 20-24	150	60	70	Csak tavasszal	Genezis Ammóniumnitrát 34N	250-400
						Genezis Nitrosol 30N	250-350
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	350-550
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	600-850
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	350-550
 Napraforgó	4-5	85	50	70	Csak tavasszal	Genezis Ammóniumnitrát 34N	300-450
						Genezis Karbamid 46N	250-350
						Genezis Nitrosol 30N	300-550
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	200-300
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	350-500
 Tavaszi árpa	6-7	100	60	60	Csak tavasszal	Genezis Ammóniumnitrát 34N	150-250
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	200-300
						Genezis Karbamid 46N	100-180
						Genezis Nitrosol 30N	150-280
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	200-370
 Cukorrépa	40-60	100	90	160	Csak tavasszal	Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	450-600
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	200-370
						Genezis Ammóniumnitrát 34N	150-280
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	250-370
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	500-600
 Burgonya	40-60	140	60	150	Csak tavasszal	Genezis Ammóniumnitrát 34N	200-250
						Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	300-500
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	550-880
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	300-500
						Genezis Ammóniumnitrát 34N	250-400
 Szója	3,5-4	80	60	80	Csak tavasszal	Genezis Pétisó 27N+7CaO+5MgO	200-300
						Genezis Pétimészó 15,9N+16,1CaO+11,6MgO	350-500
						Genezis Pétisó+S 27N+9SO ₃ / Genezis Pétisó+S 24N+12SO ₃	200-300
						Genezis Ammóniumnitrát 34N	200-250

* közepes, vagy annál jobb tápanyag-ellátottság mellett

GENEZIS

NITROGÉN MŰTRÁGYÁK

4. táblázat: Amazone műtrágyaszórók beállítása Genezis nitrogén-műtrágyákhoz									
Genezis műtrágya megnevezése	Haladási sebesség	Munkaszélesség 18 m				Munkaszélesség 24 m			
		Lapátállás	Tolózár állás mennyiség beállításához			Lapátállás	Tolózár állás mennyiség beállításához		
			300 kg/ha	350 kg/ha	400 kg/ha		300 kg/ha	350 kg/ha	400 kg/ha
			Szórótárcsa OM 18-24				Szórótárcsa OM 18-24		
Granulált Pétisó/ Pétimészó/ Pétisó+S	10 km/h	24/47	35	37,5	39	24/48	39,5	42,5	45
	12 km/h		38	40,5	43		43	46,5	49,5
	14 km/h		40,5	43,5	46,5		46,5	50	54
Prillezett Pétisó	10 km/h	17/46	31,5	33,5	35,5	18/49	35,5	37,5	40
	12 km/h		34	36	38		38	41	43,5
	14 km/h		36	39,5	41		41	43,5	46,5
Ammónium-nitrát	10 km/h	23/43	31,5	33,5	35,5	27/43	35,5	37,5	40
	12 km/h		34	36	38		38	41	43,5
	14 km/h		36	38,5	41		41	43,5	46,5
			Szórótárcsa OM 18-24				Szórótárcsa OM 24-36		
Karbamid	10 km/h	16/45	35,5	38	40	15/48	40	43	46
	12 km/h		38,5	41	43,5		43,5	47	50,5
	14 km/h		41	44	47		47	51	55

</

GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

A LEGHATÉKONYABB MŰTRÁGYÁZÁS

A SZOLNOKI NPK-VAL

A Bige Holding Kft. elődje, a Tiszamenti Vegyiművek 1951-ben kezdte működését, amely rövid időn belül az Alföld meghatározó vegyipari központjává vált. A gyár 2004-ben hatalmas átalakuláson ment keresztül. A zöldmezős beruházást követően egy új műtrágya gyár kezdte meg működését. Magyarország legkorszerűbb NPK műtrágya gyára 2004 márciusától készíti a Genezis műtrágya család kompaktált NPK termékeit, köszönhetően annak az új, Nyugat-Európában elterjedten alkalmazott, környezetbarát technológiának, amellyel a gyár megbízhatóan jó minőségű Genezis NPK, NP és PK műtrágyákat képes előállítani évi 140 000 tonna kapacitással. A műtrágya gyár 100

tonnás megrendelés felett gyakorlatilag bármilyen összetételt képes legyártani, ami egyedülálló rugalmasságot jelent a piacon. A kompaktálós technológiával gyártott műtrágyák előnyös tulajdonságaik miatt népszerűek. Jelenleg ez a technológia terjed Nyugat-Európában is, mivel a kompaktált NPK műtrágyák modernebb és hatékonyabb készítményeknek számítanak a hagyományos granulált műtrágyákhoz képest! A kompaktálási technológia lényege, hogy a különböző NPK hatóanyagok homogenizálását és őrlését követően nagy nyomáson, tehát kémiai reakció és szárítási folyamat nélkül történik a keverék préselése. A környezetbarát módon előállított préslepenyt ezután aprítják, osztályozzák, és 2-5 mm közötti szemcseméretű termék készül belőle, amit az összetapadás elkerülése érdekében

felületkezelnek. A folyamat eredményeként a szolnoki kompaktált Genezis NPK műtrágya valamennyi szemcséje homogén, azonos hatóanyag összetételű, valamint a szemcsék fizikai tulajdonságai is azonosak.

Genezis NPK használatának előnyei:

Kiváló minőségű gyártási alapanyagok!

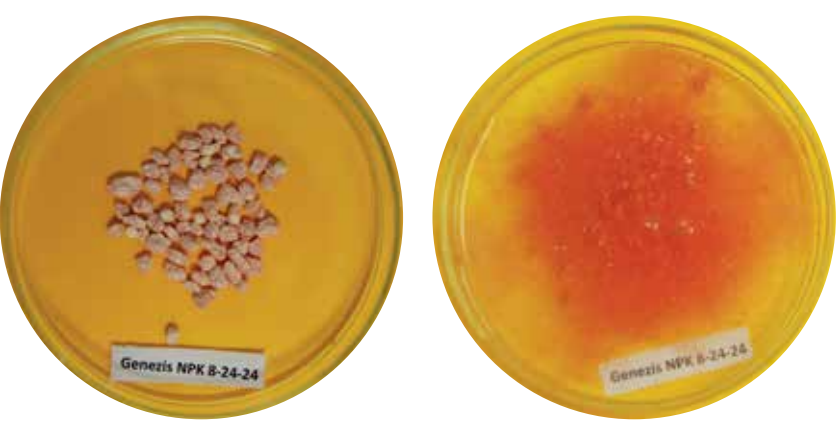
Kiváló oldékonyság!

- ▶ A gyártástechnológiának köszönhetően a Genezis NPK műtrágyák, még kevesebb talajnedvesség esetén sokkal jobban oldódnak, mint a hagyományos granulált NPK készítmények.

A Genezis kompaktált műtrágyák komoly előnye a hagyományos granulált NPK műtrágyákkal szemben az, hogy a technológia során 100 mikrométer alatti nagyon finom őrlemény készül az alap-



GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK



Oldódás előtt

anyagokból. Ennek következtében olyan fizikai változás történik, amely hatására az alapanyagok fajlagos felülete jelentősen nagyobb lesz és az ezt tartalmazó műtrágya szemcse sokkal gyorsabban képes oldódni, a szükséges hatóanyagokat a növények ténylegesen és időben fel tudják venni, hatékonyságuk jobb lesz. 95 %-ban vízzeloldható foszfor-, 100%-ban vízzeloldható nitrogén- és káliumtartalom!

A Genezis NPK műtrágyák vízzeloldódási gyorsasága jól látható a melegen granulált műtrágyákhoz viszonyítva akár egy pohár vízbe szórva is! Kevesebb talajnedvesség esetén is kiváló oldódás, így tavaszi használatra is ideális!

Precíz kijuttathatóság!

- ▶ Egyenletes keresztirányú szórásképe, amely során a növények a szántóterület minden négyzetméterén ugyanazt a hatóanyagarányt és mennyiséget kapják meg. Saját méréseink alapján a fizikai kevert műtrágyák kereszt irányú szórás egyenletlensége (CV%) minden esetben rosszabb volt az analóg Genezis NPK komplex műtrágyák kereszt irányú szórás egyenletlenségénél és az eredetileg kalibrálással beállí-

Oldódás 30 perc elteltével

tott dózistól is jelentősen eltér. Az elfogadott uniós norma max. 15%. Az e feletti szórás egyenletlenség (CV) már mérhető terméscsökkenéssel jár!

Frakcionálódás kizárt!

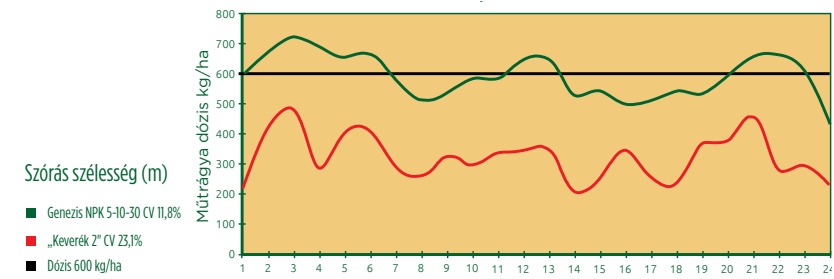
- ▶ Aki Genezis kompaktált NPK műtrágyát használ, nyugodt lehet, mert ennél a műtrágyánál kizárt az a tápanyag-utánpótlás szempontjából rendkívül káros jelenség, hogy az egyik szemcse csak az egyik, a másik szemcse csak a másik hatóanyagot tartalmazza. Garantáltan azonos összetételű szemcsék; egyenletes tápanyagelosztás a homogén növényállományért! A fizikai kevert NPK műtrágyák esetén gyakori a szállítás, tárolás és felhasználás során a szemcsék szegregációja, azaz a nagyobb

méretű és sűrűségű részecskék a zsákban, majd a műtrágyaszóró tartályában a műtrágya tömeg alá kerülnek. Ezért nem valósítható meg a hatóanyagok egyenletes kijuttatása. A rőpítőtarcsás szórógéppel a műtrágya kijuttatási távolsága a részecske méretének és tömegének függvénye, tehát a fentiek értelmében kizárt az egyenletes tápanyag elosztás. (3.ábra).

A 4. ábra jól szemlélteti a fizikai kevert műtrágyák általános hibáit. A vásárolt termék zsák felirata szerint PK 10-30 műtrágya volt. A ténylegesen mért hatóanyagok mennyisége szerint PK 7,8-36,9. A vevő vásárolt egy 3:1 K:P arányú műtrágyát és kapott egy 4,7:1 K:P arányút. A termék kiszórásakor ezek az arányok kereszt irányban - ahogy az ábrán jól látszik - méterenként változnak, 3,57:1 - 7,62:1 között szórnak.

3. ábra: Kompaktált komplex és fizikai kevert műtrágyák szórásképe

Szórásképek összehasonlítása



GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

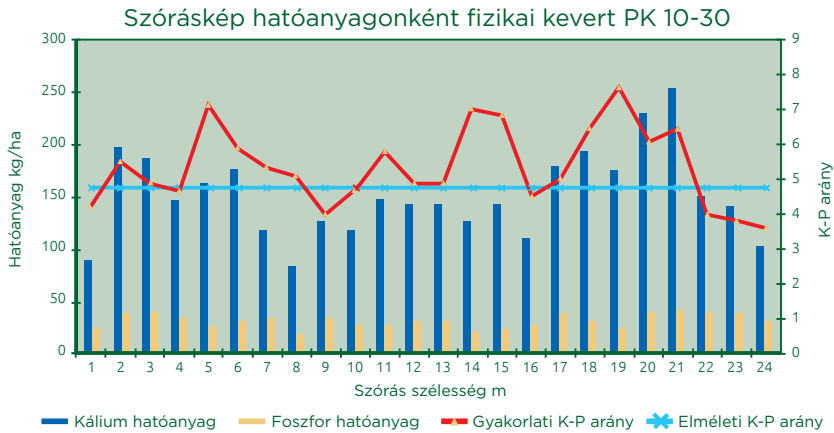
A fizikai kevert műtrágyák a műtrágya-szórás során objektíven mérhető jelentős szegregáción mennek keresztül és az eredeti hatóanyag összetételek a tábla különböző pontjain jelentős eltérést mutathatnak, az eredeti hatóanyag arányok jelentős szóródását tapasztaltuk. Határozottan romlik a kereszt irányú szórásképp és a beállított dózisok a gondos kalibrálás ellenére is komoly korrigálásra szorulnak.

mekkel is gazdagítható. Mindennek köszönhetően az NPK termékpaletta rendkívül széles, jelenleg 23 terméket kínál készen a szolnoki műtrágya gyár, de az összetételek közötti gyors átlálás miatt ezeken a termékeken felül szinte bármilyen hatóanyag-kombináció gyártható. Gyakran előfordul, hogy a növényi kultúrától és a talaj tápanyag-ellá-

Genezis PK 10:20 + 14,2CaO + 9,9 MgO

Kiváló vízdékonyságú kompaktált műtrágya, jelentős kalcium és magnéziumtartalmának köszönhetően kedvelt összetétel. Használata hozzájárul a kalcium- és magnéziumhiány megelőzéséhez. Összel korlátozás nélkül alkalmazható alaptrágyaként, bármely növénykultúra alá. AKG célprogramba levő vagy nitrátérzékeny területek klasszikusnak számító készítménye. Kifejezetten ajánljuk káliumigényes kultúrákhoz, illetve gyenge káliumellátottságú talajokra

4. ábra: A fizikai kevert műtrágya hatóanyag- frakcionálódása



Kiváló fizikai tulajdonságok rugalmasan változtatható összetételek

A kompaktált műtrágyák előnye, hogy szemcsemérete és szilárdsága megfelel a mai korszerű európai minőségnek, környezetterhelő hatása, portartalma minimális. Szórásakor az esetlegesen jelentkező por a szemcséken található nagyon finom, púderszerű felületkezelő anyagtól származik.

Maximális rugalmasság az összetételekben

A Genezis NPK műtrágyákban a gazdák egyedi igényei szerint változtatható az NPK hatóanyag-tartalom, ezen felül pedig még mezo- és mikroele-

mentumoktól függően a gazdák egyedi összetételt kérnek, ami jelenthet más tápanyagarányt, illetve a már meglévő összetételű termékek különböző mikroelemekkel történő kiegészítését is.



GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

Genezis NPK 5:10:30 +5,4 CaO + 3,76 MgO +3,1 S

Magas káliumtartalmú, kiváló vízdékonyságú, kompaktált műtrágya. A gazdálkodók körében kedvelt összetétel. Alaptrágyaként elsősorban ősszel használjuk, de ha az időjárás nem tette lehetővé az őszi kijuttatását, akkor kora tavaszi kijuttatásra is alkalmas. Elsősorban kukorica, napraforgó, cukorrépa és burgonya alá őszi kijuttatásra ajánljuk, de gabonafélék és őszi káposztarepce indulásához alaptrágyaként is alkalmazható.

Genezis NPK 4:17:30+5, 2 CaO + 3,6 MgO

A piacon egyedül a Genezis kínálatában elérhető kiváló ár-érték arányú talajtrágya. Az új piaci elvárásoknak megfelelő, speciális igényeket kielégítő összetételű készítmény. Kifejlesztését a kukorica trágyaigényének differenciáltabb kielégítése indukálta. Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrára, de elsősorban kukorica, napraforgó, cukorrépa, szója és burgonya alá ajánljuk őszi alaptrágyaként. Kiváló vízdékonyságának köszönhetően hatóanyagai tavasszal is jól hasznosulnak.

Genezis NPK 8:12:25 +4,9 CaO +3,4 MgO + 3,8 S

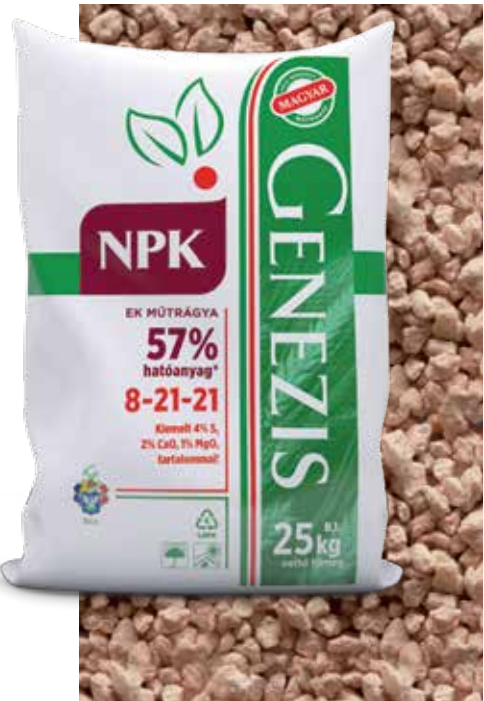
Elsősorban az őszi káposztarepce alaptrágyázására fejlesztett, de gabonafélék alá is ősszel kijuttatható, ideális összetételű termék. Szilárd halmazállapotú kiváló szórhatósággal bíró talajtrágya, mely kalcium- és magnéziumtartalma révén hozzájárul a talaj szerkezetének megőrzéséhez, javítva és segítve más tápelemek felvehetőségét. Mikroelem kiegészítéssel készült változata segít a hiánytünetek megelőzésében.



GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

Genezis NPK
8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO + 3,6 S

Kiváló vízdékonyságú, magas foszfortartalmú kompaktált műtrágya. Tartalmazza mind a 6 makroelemet, amelyek pótlása ma már elengedhetetlen. Alaptrágyaként őszi kultúrákhoz ajánljuk, de ha az időjárás nem tette lehetővé az őszi kijuttatást, akkor kora tavaszi alaptrágyázásra is alkalmas. Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrára ajánljuk, elsősorban őszi alaptrágyaként őszi kalászos és repce alá vagy foszforhiányos talajokon tavaszi kultúrák (pl: kukorica, csemege kukorica, szója, borsó, napraforgó) alá.



Genezis NPK
8-15-15 + 7 CaO + 6,8 MgO + 2,4 S + 0,05 B

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrára, őszi és tavaszi alaptrágyaként ajánljuk. Tartalmazza mind a hat makroelemet, melyekre növényeinknek szüksége van a vegetáció során. Hatóanyagai vízben jól oldódnak, ezért hasznosulása is kiváló.

Genezis NPK
8:20:30 + 2,0 CaO

Foszfor- és káliumigényes kultúrákban alkalmazható eredményesen őszi alaptrágyaként. Elsősorban foszforban közepes vagy annál gyengébben ellátott talajokon a kukorica, csemegekukorica, szója, repce, búza, napraforgó Genezis technológia alapeleme. Kiváló vízdékonyságának gyors feltáródásának köszönhetően kora-tavaszi kijuttatásra is alkalmas.



Genezis NPK
8:24:24 + 2,5 CaO

Kiváló vízdékonyságú talajtrágya. Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrára, elsősorban őszi alaptrágyaként ajánljuk. Elsősorban a foszforigényes kultúrák, mint az őszi búza, de foszforral közepesen gyengébben ellátott területeken őszi káposztarepce, napraforgó, kukorica, szója és a napraforgó kiváló alaptrágyája.



GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

Genezis NPK
10:20:5 + 11,25 CaO + 7,9 MgO + 2,5 S

Speciálisan a savanyodó, jó kálium, de gyenge foszforellátottságú talajokra kifejlesztett magas Ca és Mg tartalmú komplex műtrágya. Őszi és tavaszi vetésű növények kiváló alaptrágyája.



GENEZIS NPK
8:10:25 + 2,6 CaO + 2,0 MgO + 14,2 S + 0,05 B + 0,05 Fe + 0,1 Mn + 0,02 Zn

Kiszerezés: 25 kg-os zsák, 700 kg-os Big Bag zsák. **Jellemzők:** A kloridérzékeny kertészeti kultúrákra gondolva (a teljesség igénye nélkül: alma, körte, szilva, kabakosok, paprika, bab, hagyma, dohány, cseresznye, cékla, szamóca, piros ribizke, köszméte, málna, spárga, burgonya stb) került kifejlesztésre a kálium-klorid helyett kálium-szulfát felhasználásával, így a köztudottan klorid érzékeny kultúrák számára

Genezis NPK
10:20:10 + 5,8 CaO + 4,0 MgO + 6,1 S

Kiváló vízdékonyságú kompaktált talajtrágya. Foszfor túlsúlyos, elsősorban az őszi búza alaptrágyázásra kifejlesztett termék, de más gabonafélék alá is kijuttatható, őszi alaptrágya. Kálium-tartalma hozzájárul a szárszilárdság, télállóság fokozásához, az aszálytűréshez. A Genezis Technológiában standard kalászos alaptrágya.



is megfelelő alaptrágyát kínálunk. **Előnyei:** felhasználható közvetlenül a vetés vagy telepítés előtt mivel klorid mentes összetételének köszönhetően elkerülhetők a klór csírázásra gyakorolt negatív hatásai! Magas káliumtartalmának köszönhetően kiváló beltartalmú és hosszú tárolásra alkalmas zöltség és gyümölcsök termesztőek a felhasználásával. **Felhasználási javaslat:** Alap és fejtrágyázásra egyaránt alkalmas. **Kertészeti kultúrákban:** 250-500 kg/ha (25-50 dkg/10m2) mennyiség kijuttatása javasolt talajvizsgálat eredménye szerint.

Genezis NPK
16:27:7 + 6,2 S + 0,1 Zn

Valamennyi szántóföldi kultúrára, elsősorban foszforban gyengén ellátott talajokra ajánljuk. Gabonák, illetve foszforigényes kultúrák alaptrágyája. Magas nitrogéntartalma lehetővé teszi az egy menetben történő alap-trágyázást őszi gabonák alá.



Hatóanyag-tartalom %	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	S	B	Mn	Zn	Fe
	8	10	25	14,2	0,05	0,1	0,02	0,05

GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

Genezis Prémium NPK
8:12:25 + 3,1 CaO + 2,2 MgO + 6,0 S + 0,05 B + 0,1 Fe + 0,2 Mn + 0,02 Zn

Prémium minőségű, kiváló víz-oldékonyságú mikroelemekkel kiegészített műtrágya, melyet elsősorban az őszi káposztarepce alaptrágyázására fejlesztettünk. Emellett gabonafélék alá őszi is kijuttatható, mikroelem-tartalmának köszönhetően segít a hiánytünetek megelőzésében.

Genezis Prémium NPK
8:24:24 + 2,8 S + 0,05 B + 0,05 Fe + 0,1 Mn + 0,02 Zn

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrára, elsősorban őszi alaptrágyaként ajánljuk. Különösen a foszforigényes kultúrák, mint az őszi búza, de foszforral közepesen gyengébben ellátott területeken őszi káposztarepce, napraforgó, kukorica kiváló alaptrágyája. Jó vízoldékonyságának köszönhetően kora tavaszi kijuttatásra is ajánljuk.

Genezis NP
15:25 + 2,1 CaO + 10,8 S + 0,1 B + 0,02 Cu + 0,02 Fe

Szilárd halmazállapotú kén és bórtartalmú talajtrágya. Kénigényes kultúrákban használjuk, őszi búza alaptrágyaként, tavasszal elsősorban starterként napraforgó alá ajánljuk. Jelentős kén tartalma hozzájárul jobb olajképződéshez. Bór-, vas- és rézkiegészítésének köszönhetően segít a mikroelem hiánytünetek megelőzésében.



GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

6. táblázat: Amazone műtrágyaszórók beállítása Genezis NPK-műtrágyákhoz									
Genezis műtrágya megnevezése	Haladási sebesség	Munkaszélesség 18 m				Munkaszélesség 24 m			
		Lapátállás	Tolózár állás mennyiség beállításához			Lapátállás	Tolózár állás mennyiség beállításához		
			300 kg/ha	350 kg/ha	400 kg/ha		300 kg/ha	350 kg/ha	400 kg/ha
			Szórótárcsa OM 18-24				Szórótárcsa OM 18-24		
NPK 10-20-10	12 km/h	15/41	38,5	41	43,5	18/42	43,5	47	50
	13 km/h		39,5	42,5	45		45	48,5	52,5
	14 km/h		41	44	47		47	50,5	54,5
NPK 0-10-20	10 km/h	12/38	35	37	39	16/45	39	42	44,5
	12 km/h		37,5	40	42,5		42,5	45,5	48,5
	14 km/h		40	43	45,5		45,5	49	53
NPK 8-15-15	12 km/h	15/41	38	40,5	43	18/42	43	46,5	49,5
	13 km/h		39	42	44,5		44,5	48	51,5
	14 km/h		40,5	43,5	46,5		46,5	50	54
NPK 8-21-21	10 km/h	12/38	35,5	38	40	16/45	40	43	45,5
	12 km/h		38,5	41	43,5		43,5	47	50
	14 km/h		41	44	47		47	50,5	54,5
NS 21-24	10 km/h	15/42	35	37	39	16/48	39	42	44,5
	12 km/h		37,5	40	42,5		42,5	45,5	48,5
	14 km/h		40	43	45,5		45,5	49	53

7. táblázat: Sulky műtrágyaszórók beállítása Genezis NPK-műtrágyákhoz							
Genezis műtrágya megnevezése	Haladási sebesség	Sulky DPX24/PRIMA/70ANS/60S/80S/11S5					
			Sulky DPX28 /DX30/DX30+				
		Szórólapát 18-24	Szóróasszlesség 18 m			Szórólapát 12-28 / 18-28	
			Szórásmennyiség beállítási értéke			Szóróasszélesség beállítási értéke	
			300 kg/ha	350 kg/ha	400 kg/ha		
NPK 8-20-30	8 km/h	109	23	25	28	108	
	10 km/h		27	29	32		
	12 km/h		30	33	37		
NPK 0-10-20	8 km/h	106	22	24	26	104	
	10 km/h		25	28	30		
	12 km/h		28	31	34		
NPK 8-15-15	8 km/h	105	23	25	27	104	
	10 km/h		26	29	32		
	12 km/h		30	33	36		
NPK 5-10-30	8 km/h	101	23	26	28	100	
	10 km/h		27	30	33		
	12 km/h		30	34	37		
NPK 8-21-21	8 km/h	107	23	25	27	106	
	10 km/h		26	29	31		
	12 km/h		29	32	36		

GENEZIS NPK, PK, NP ÉS MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYÁK

Genezis NP GOLD STARTER MIKROGRANULÁTUM MŰTRÁGYA, NP 10:48 + 0,1 B + 0,3 Fe + 1,0 Zn

Genezis NP Gold Starter Mikrogranulátum műtrágya használatának előnyei:

Kezdeti fejlődés gyorsítása!

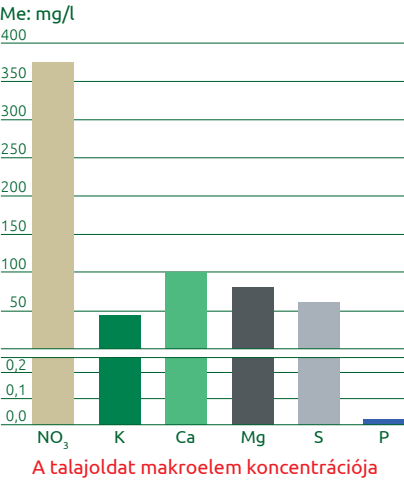
- ▶ Használatával felgyorsítható a csírázó növények kezdeti fejlődése. Kijuttatásakor a tápanyag közvetlenül a mag mellé kerül, azaz a csírázó növény gyökérzónájába! A célzottan kijuttatott műtrágyával közvetlenül a növényeket tápláljuk, nem pedig a sorközben kelő gyomokat.

Hatékony gyökérképződés!

- ▶ A kelést követően felvett nitrogén és foszfor elősegíti a hatékony gyökérképződést, amihez hozzájárul még a műtrágya mikroelem-tartalma is (B, Zn, Fe).

Javuló víz- és tápanyag felvétel!

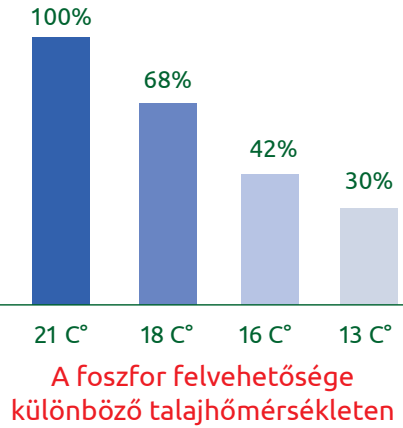
- ▶ Az erősebb és fejlettebb gyökerekkel javul a növények víz- és tápanyagfelvétele, ezáltal fejlődésük intenzívebb, erőteljesebb lesz.



A két legelterjedtebb műtrágyaszóró javasolt gépbeállításait a **6.-7. táblázatban**, NPK műtrágyázási javaslatunkat a **8. táblázatban (28-29. oldal)** foglaltuk össze.

Stressztűrő képesség fokozása!

- ▶ A fejlettebb gyökérzetnek köszönhetően a növények jobban ellenállnak a környezeti stressznek, a hőmérséklet ingadozásának vagy a csapadék hiányának. A korszerű, intenzív, nagy termésre képes kukorica és napraforgó hibridek tápanyagigénye jelentősen meghaladja a korábban köztermesztésben lévő félintenzív hibridekét, illetve fajtákét. Ezen hibrideknél kiemelt nemesítési cél a korai vethetőség és a gyors korai fejlődési erély. A hűvös tavaszi időjárás, az alacsony talajhőmérséklet következtében a talaj tápanyagszolgáltató-képessége korlátozott (pedig ekkor nagy szükség lenne a talajból könnyen felvehető nitrogénre és foszforra), ami vontatott kelést és lassúbb kezdeti fejlődést eredményez. Ilyenkor a talaj foszforszolgáltató képessége csekély (eleve kevés foszfor van a talajoldatban és alacsony hőmérsékleten csak kevés foszfort tudnak a növények felvenni a talajból), amit a kukorica növény is jelez antociános elszíneződést mutatva levelein. A relatív foszforhiány hatására a növény kezdeti gyors fejlődési erélyét nem tudja kihasználni, sőt az érzéke-



nyebb, kezdeti fejlődési stádiumok elhúzódnak, a növény stresszhelyzetbe kerül, ami jelentős terméscsökkenést okoz. Ezért fontos, hogy a napraforgót és a kukoricát megvédjük a szeszélyes időjárási körülményektől, mint amilyen egy hirtelen bekövetkező lehűlés vagy gyors felmelegedés. A megoldás a mikrogranulált startertágyázás, melynek lényege az, hogy erőteljes gyökérnövekedést, gyors és egyenletes kelést biztosítunk a csírázó növénynek anélkül, hogy a gyökér közvetlen közelébe a gyökérképződést gátló agyagokat helyeznénk el. A Genezis Gold Starter NP mikrogranulátum csak a növény számára könnyen felvehető, kiváló vízóldékonyságú tápelemeket tartalmaz. A Genezis Gold Starter NP mikrogranulátum vetéssel egy menetben történő kijuttatására ajánlott dózisa 15-25 kg/ha. Használatával felgyorsítható a csírázó növények kezdeti fejlődése. A tápanyag ilyenkor közvetlen a mag mellé kerül, azaz a csírázó növény gyökérzónájába! A célzottan kijuttatott műtrágyával közvetlen a növényeket tápláljuk nem pedig a sorközben kelő gyomokat. A kelést követően felvett nitrogén és foszfor elősegíti a hatékony gyökérképződést, melynek következtében javul a növények tápanyag- és vízfelvétele! Használatát javasoljuk hideg talajon, korai vetés, illetve vetés utáni lehűlés esetén.



GENEZIS NPK SZUSZPENZIÓS MŰTRÁGYÁK

A Genezis szuszpenziós műtrágyák jellemzően 500 nm és 2 mm közötti szemcseméretű, szilárd halmazállapotú anyagok lebegtetésével készülnek, amit a folyékony műtrágyázás során vagy a talajra vagy a talajba injektálva juttatunk ki.

A gyártásuk zárt rendszerben, számítógépes vezérléssel történik. Az alapanyagok kiülepedésének lassítását gyakori átkeveréssel és adalékanyaggal, a Genezis szuszpenzióhoz adagolt bentonit géllal biztosítjuk.

A Genezis szuszpenziós műtrágyákat számos összetételben készítjük.

Az összetételeket egyedi igényre szabottan képesek vagyunk rugalmasan változtatni.

A szuszpenziós trágyázás során érdemes a biztonságos kijuttatásra törekedni, azaz a leszállítást követően mihamarabb használni fel! A folyékony formula nagy előnye, hogy a műtrágyaszemcsék oldódásához nincs szükség nedvességre, ami szárazabb időjárási viszonyok mellett jobb hasznosulást eredményez.

Másik nagy előnye, hogy a kijuttató berendezések (permetezés, injektálás) beállítása után biztosítható az egyenletes

szórás, ami nagy előny a sűrű soros kultúrákban, ahol kicsi az egy növényre jutó tenyésztőterület.

A kijuttató berendezések közül a legjobbak azok, amelyek dugattyús vagy fogaskerekes szivattyúval és 40-es ütközőlapos fúvókákkal szereltek.

A kijuttatás talajmunkákkal kombinálható, a kijuttatást követően célszerű a szuszpenziót azonnal bedolgozni a talajba.

Ha a lefogadást követően nincs lehetőség azonnali kijuttatásra, 3-5 napig tárolhatjuk, de ekkor minden nap keverni szükséges.

GENEZIS NPK SZUSZPENZIÓS MŰTRÁGYÁK

GENEZIS NPK SZUSZPENZIÓK

Genezis NPK 7-21-7

Foszfortúlsúlyos folyékony műtrágya, melyben a foszfor hatóanyag-tartalma a talajban minimum 95%-ban feltárodik. Közepesen gyengébb foszforellátottságú talajokra, illetve búza és más őszi kalászosok kiváló alaptrágyája. A szuszpenziós formulának köszönhetően tavaszi kijuttatásra is alkalmas (tavaszi kalászosok) káliummal legalább jól ellátott talajokon.

Genezis NPK 10-10-12

Kiegyensúlyozott hatóanyag-tartalommal rendelkező készítmény. Valamennyi szántóföldi kultúrára, elsősorban általános őszi alaptrágyaként ajánljuk. Tavaszi kijuttatásban napraforgó és tavaszi kalászosok alaptrágyája.

Genezis NPK 6-10-15

Káliumtúlsúlyos szuszpenzió, kiváló alaptrágyája a szójának, a kukoricának és a napraforgónak. Elsősorban tavaszi kijuttatásra ajánljuk, de repce alá ősszel is bátran használhatjuk.

Genezis NPK 14-7-14

Jó és igen jó foszforellátottságú talajok őszi alaptrágyája. Tavaszi kijuttatásban kukorica és napraforgó alá ajánljuk. Vizes fázisba vitt magas nitrogéntartalma kiválóan hasznosul, még szárazabb időjárási körülmények között is.



GENEZIS NPK SZUSZPENZIÓS MŰTRÁGYÁK

GENEZIS NPK SZUSZPENZIÓK

Genezis NPK 18-7-7

Magas nitrogéntartalma révén jó foszfor és káliumellátottságú talajok alaptrágyája. Valamennyi szántóföldi kultúrára ajánljuk, elsősorban őszi alaptrágyaként őszi kalászos és repce alá. Szárazabb időjárási viszonyok között érdemes megfontolni a tavaszi kijuttatást is.

Genezis NPK 4-12-20

Káliumtúlsúlyos, magas hatóanyag-tartalmú szuszpenziós műtrágya, mely összetételénél fogva kiváló őszi alaptrágyája a kukoricának, napraforgónak, repcének. Hatóanyag-tartalma szárazabb tavaszokon kijuttatva is jól hasznosul.

Genezis NPK 14-13-5 + 2 S

Kiváló minőségű folyékony NP készítmény kén kiegészítéssel. Mind alap, mind startertrágyázásra egyaránt jó választás, különösen jó vagy igen jó káliumellátottságú talajokon. Magágyba is kijuttathatjuk az erre alkalmas berendezésekkel.

Genezis NPK 5,5-11-16,5 + 3 S

Káliumtúlsúlyos szuszpenzió, mely jelentős mennyiségű foszfort és kén is tartalmaz. Kiváló alaptrágyája a szójának, a kukoricának és a napraforgónak. Elsősorban tavaszi kijuttatásra ajánljuk, de repce alá az ősszel is bátran használhatjuk.



GENEZIS NPK TECHNOLOGIÁK



GENEZIS

NPK TECHNOLOGIÁK

8. táblázat: Fontosabb szántóföldi növények NPK-műtrágyázási javaslata									
Növény	Terméshez szükséges hatóanyagok *				Őszi NPK alaptrágya	Műtrágya-szükséglet (kg/ha) Talaj tápanyag-ellátottságától függően	Tavaszi NPK alaptrágya	Startertrágya	Starterként javasolt dózis (kg/ha)
	Termés (t/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O					
	4-5	170	60	80	Genezis Prémium NPK 8:12:25 3,1 CaO + 2,2 MgO + 6,0 S + 0,05 B + 0,1 Fe + 0,2 Mn + 0,02 Zn	300-400		Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis Prémium NPK 8:24:24 + 2,8 S + 0,05 B + 0,05 Fe + 0,1 Mn + 0,02 Zn	300-400			
					Genezis NPK 4:17:30 +5,2 CaO + 3,6 MgO	250-400			
					Genezis NPK 8:20:30+2,0 CaO	250-400			
					Genezis NPK 5:10:30 + 5,4 CaO + 3,76 MgO + 3,1 S	300-400			
					Genezis NPK 8:15:15 + 0,05 B + 9,7 CaO + 6,8 MgO + 2,4 S	300-400			
					Genezis Szuszpenziós NPK 4:12:20	350-450			
	8-9	150	70	40	Genezis NPK 10:20:10 + 5,8 CaO + 4,0 MgO + 6,1 S	300-400		Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	300-400			
					Genezis NPK 8:15:15 + 0,05 B + 9,7 CaO + 6,8 MgO + 2,4 S	300-400			
					Genezis NP 15:25 + 2,1 CaO + 10,8 S + 0,1 B + 0,02 Cu + 0,02 Fe	250-350			
					Genezis NPK 10:20:5 + 11,25 CaO + 7,9 MgO + 2,5 S	300-400		Genezis NP 15:25 + 11 S + 0,1 B + 0,02 Fe + 0,02 Cu	150-250
					Genezis NPK 16:27:7 + 6,2 S + 0,1 Zn	250-350			
					Genezis Szuszpenziós NPK 9:18:9	350-400			
	7-8	120	60	60	Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	350-400		Genezis NP 15:25 + 11 S + 0,1 B + 0,02 Fe + 0,02 Cu	150-250
					Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	350-400			
					Genezis NPK 10:20:10 + 5,8 CaO + 4,0 MgO + 6,1 S	300-350		Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	300-350			
					Genezis NP 15:25 + 2,1 CaO + 10,8 S + 0,1 B + 0,02 Cu + 0,02 Fe	250-300			
					Genezis NPK 16:27:7 + 6,2 S + 0,1 Zn	250-300		Genezis NP 15:25 + 11 S + 0,1 B + 0,02 Fe + 0,02 Cu	150-200
					Genezis Szuszpenziós NPK 9:18:9	350-400			
	7-8	120	60	60	Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	350-400			
					Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	350-400			
					Genezis NPK 10:20:10 + 5,8 CaO + 4,0 MgO + 6,1 S	300-350			
					Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	300-350			
					Genezis NP 15:25 + 2,1 CaO + 10,8 S + 0,1 B + 0,02 Cu + 0,02 Fe	200-250			
					Genezis Szuszpenziós NPK 9:18:9	250-300			
					Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	250-300			
	7-9	150	70	40	Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	250-300			
					Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	250-300			
					Genezis NPK 10:20:10 + 5,8 CaO + 4,0 MgO + 6,1 S	250-300			
					Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	250-300			
					Genezis NP 15:25 + 2,1 CaO + 10,8 S + 0,1 B + 0,02 Cu + 0,02 Fe	200-250			
					Genezis Szuszpenziós NPK 9:18:9	250-300			
					Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	250-300			
	10-12/20-24	150	60	70	Genezis Prémium NPK 8:12:25 3,1 CaO + 2,2 MgO + 6,0 S + 0,05 B + 0,1 Fe + 0,2 Mn + 0,02 Zn	250-400	Elmaradt őszi NPK műtrágyázás esetén az ősszel javasolt NPK összetételek és dózisok használhatók tavasszal is!	Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis NPK 8:20:30+2,0 CaO	250-400			
					Genezis NPK 5:10:30 + 5,4 CaO + 3,76 MgO + 3,1 S	250-400		Genezis NP 20:10 + 17 S + 0,06 Zn + 0,02 Fe + 0,02 Cu	100-150
					Genezis NPK 4:17:30 +5,2 CaO + 3,6 MgO	250-400		Genezis NP 20:15:0 + 14 S + 0,06 Zn+ 0,02 Fe + 0,02 Cu	100-150
					Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	250-400			
					Genezis PK 10:20 + 14,20 CaO + 9,90 MgO	350-400			
					Genezis Szuszpenziós NPK 4-12-20	250-400			
	4-5	85	50	70	Genezis Prémium NPK 8:12:25 3,1 CaO + 2,2 MgO + 6,0 S + 0,05 B + 0,1 Fe + 0,2 Mn + 0,02 Zn	200-350	Elmaradt őszi NPK műtrágyázás esetén az ősszel javasolt NPK összetételek és dózisok használhatók tavasszal is!	Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis NPK 8:20:30+2,0 CaO	200-350			
					Genezis NPK 5:10:30 + 5,4 CaO + 3,76 MgO + 3,1 S	200-350			
					Genezis NPK 4:17:30+5,2 CaO + 3,6 MgO	200-350			
					Genezis Prémium NPK 8:24:24 + 3S + 0,05 B + 0,05 Fe + 0,1 Mn + 0,02 Zn	200-350		Genezis PK 10:20 + 14,20 CaO + 9,90 MgO	150-250
					Genezis Szuszpenziós NPK 4-12-20	200-350			
					Genezis Szuszpenziós NPK 4-12-20	200-350			

GENEZIS

NPK TECHNOLOGIÁK

8. táblázat: Fontosabb szántóföldi növények NPK-műtrágyázási javaslata (folytatás)									
Növény	Terméshez szükséges hatóanyagok *				Őszi NPK alaptrágya	Műtrágya-szükséglet (kg/ha) Talaj tápanyag-ellátottságától függően	Tavaszi NPK alaptrágya	Startertrágya	Starterként javasolt dózis (kg/ha)
	Termés (t/ha)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O					
	6-7	100	60	60	Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	200-300	Elmaradt őszi NPK műtrágyázás esetén az ősszel javasolt NPK összetételek és dózisok használhatók tavasszal is!	Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis PK 10:20 + 14,20 CaO + 9,90 MgO	300-400			
					Genezis NPK 10:20:5 + 11,25 CaO + 7,9 MgO + 2,5 S	200-300			
					Genezis NPK 8:15:15 + 0,05 B + 9,7 CaO + 6,8 MgO + 2,4 S	200-300		Genezis NP 15:25 + 11 S + 0,1 B + 0,02 Fe + 0,02 Cu	150-250
					Genezis Szuszpenziós NPK 7-21-7	200-300			
	40-60	120	90	160	Genezis Prémium NPK 7:10:32 + 1 CaO + 1 MgO + 6 S + 0,1 B + 0,1 Mn + 0,05 Zn + 0,05 Fe	300-500		Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis NPK 5:10:30 + 3 S + 5 CaO + 3 MgO	300-500			
					Genezis NPK 4:17:30 + 5 CaO + 3 MgO	300-500		Genezis NP 15:25 + 11 S + 0,1 B + 0,02 Fe + 0,02 Cu	100-200
					Genezis PK 10:28 + 9,5 CaO + 6 MgO	500-700			
	40-60	140	60	150	Genezis Prémium NPK 8:12:25 3,1 CaO + 2,2 MgO + 6,0 S + 0,05 B + 0,1 Fe + 0,2 Mn + 0,02 Zn	400-600			
					Genezis NPK 5:10:30 + 5,4 CaO + 3,76 MgO + 3,1 S	400-600			
					Genezis NPK 4:17:30 +5,2 CaO + 3,6 MgO	400-600			
					Genezis PK 10:20 + 14,20 CaO + 9,90 MgO	500-700			
	3,5-4	80	60	80	Genezis Prémium NPK 8:24:24 + 3S + 0,05 B + 0,05 Fe + 0,1 Mn + 0,02 Zn	200-300		Genezis Gold NP Starter Mikrogranulátum NP 10:48 + 1Zn+0,1B+0,3Fe	15-25
					Genezis Prémium NPK 8:12:25 3,1 CaO + 2,2 MgO + 6,0 S + 0,05 B + 0,1 Fe + 0,2 Mn + 0,02 Zn	200-300			
					Genezis NPK 4:17:30 +5,2 CaO + 3,6 MgO	200-300		Genezis NP 15:25 + 11 S + 0,1 B + 0,02 Fe + 0,02 Cu	100-200
					Genezis NPK 8:20:30+2,0 CaO	200-300			
					Genezis NPK 8:21:21 + 2,9 CaO + 2,0 MgO +3,6 S	300-400			
					Genezis PK 10:20 + 14,20 CaO + 9,90 MgO	400-500			

* közepes vagy annál jobb PK-ellátottság mellett

A táblázatban megadott műtrágya mennyiségek kizárólag tájékoztató jellegűek! A javasolt összetételek és mennyiségek pontos meghatározása talajvizsgálati eredményekre alapozott szaktanács alapján történik!

GENEZIS SZÁNTÓFÖLDI LEVÉLTRÁGYÁK

Az intenzív szántóföldi növénytermesztés, a növekvő termés hozamok, a szervestrágyázás visszaszorulása, a talajok egyoldalú és nagyadagú NPK műtrágyázása a szántóföldön is ráirányította a figyelmet a levéltrágyázás szükségességére. Tapasztalataink szerint az ország nagy kukoricatermő területein a talajok jelentős részén a cink egyszerűen elfogyott, de az intenzíven termesztett olajos növények – elsősorban repce – területén fog a kén és általában szinte mindenhol a magnézium és a mangán is. Ráadásul a cinkhiányos kukoricatermő területen adott évben búzát, napraforgót, repcét, stb.-t is termesztünk, amely növényfajok szintén igényelnek cinket és a fennálló cinkhiányt ezen kultúrák esetén is pótolni szükséges (még ha hiánytünet nem is jelenik meg). Az utóbbi évek jelentős fejlődést hoztak ezen a területen. Ma már az intenzív szántóföldi technológiák részévé vált a növény-specifikus lombtrágyák használata is. A kínálat rendkívül színes. A mikroelem-tartalmú anyagok esetén is igen bő a választék az egyszerű sóoldatok, szuszpenziós oldatok és a mono- és polifém kelátokat tartalmazó termékek közül. Vállalatunk elkötelezett a legkorszerűbb kelátképző anyagok használatát illetően. Kísérleteink azt igazolják, hogy jó úton járunk. A mikroelem bevitelt elősegítő formula, az EDTA kelátképző a mikroelem-

ket a növények számára legkönnyebben felvehető formába hozza. Lombtrágyáink harmonikusan illeszkednek a növény- és tájspecifikus Genezis növénytáplálási technológiákhoz, azoknak szerves részei. Kloridmentesek, azonnali hatást biztosítanak, növényvédők szerekkel egy menetben kijuttathatók. Növényvédelmi munkákkal egy menetben kijuttathatók.

Genezis Kalászos levéltrágya

Speciálisan kalászosokhoz kifejlesztett magas hatóanyag-tartalmú, többféle mikroelemet tartalmazó készítmény. Szántóföldi növények, elsősorban gabonafélék levéltrágyázására ajánljuk, bokrosodástól kaláshányásig. Használatával nagyobb termésbiztonság érhető el. Nitrogéntartalma könnyen felvehető, azonnali hasznosulást eredményez. Mikroelem-tartalma javítja a minőséget, elősegíti a növények



természetes ellenálló-képességének javítását. Használatával fokozható a talajból történő tápanyagfelvétel. Alkalmazásával a növényeken előforduló tápelem-hiány betegségei könnyen megelőzhetők, illetve megszüntethetők. Fokozza a növények kórokozókkal szembeni ellenálló képességét. Gyors tápanyag-utánpótlás biztosítható vele a tenyészidőszak alatt.

Felhasználási javaslat: a tenyészidőszak folyamán 2-3 alkalommal 0,5-2%-os töménységben alkalmazható (4-6 l/ha dózisban kijuttatva).

Genezis Kukorica levéltrágya

Nitrogén és cink-kelát hatóanyag-tartalmú, összetett oldat műtrágya. Szántóföldi növények, elsősorban kukorica levéltrágyázására. Használható takarmány és csemegekukorica levéltrágyázására egyaránt. Nitrogén és cink tartalma a kukorica számára könnyen felvehető és hasznosítható formában van. A cink a kukorica számára fontos mikroelem, hiánya gyenge növekedést, termés kiesést okoz. Talajaink többségéből a cink gyakorlatilag elfogyott. Használatával jelentős termés-többlet érhető el. A cink utánpótlása az intenzív kukorica termesztéstechnológia szerves része kell legyen!



GENEZIS SZÁNTÓFÖLDI LEVÉLTRÁGYÁK

Felhasználási javaslat: tenyészidőszakban 2-3 alkalommal, 0,5-2%-os töménységben alkalmazható (4-6 l/ha dózisban kijuttatva).

Genezis Olajos növény levéltrágya

Magas hatóanyag-tartalmú, összetett készítmény. Olajos növények, elsősorban napraforgó és repce levéltrágyázására, illetve nitrogén- és bórigényes kultúrák, káposztafélék tápanyag-utánpótlására ajánljuk. Nitrogéntartalma könnyen felvehető, azonnali hasznosulást eredményez, börtartalma biztosítja a megfelelő kötődést és olajtartalmat. Használatával jelentős termés-többlet és magasabb olajtartalom érhető el. Elősegíti a növények természetes ellenálló-képességének javítását. Alkalmazásával a tápelem hiánybetegségei könnyen megelőzhetők, illetve megszüntethetők. Növeli a növények kórokozókkal szembeni ellenálló képességét.

Felhasználási javaslat: a tenyészidőszak alatt 2-3 alkalommal, 0,5-2%-os töménységben alkalmazható (4-6 l/ha dózisban kijuttatva).



Genezis Nitrokén levéltrágya

A Genezis Nitrokén hatékony megoldás a kén és nitrogénigényes szántóföldi és kertészeti növények levéltrágyázására. A levéltrágyára jellemző a magas nitrogén- és kén-tartalom. Javítja a növény kondícióját, betegségeket szembeni ellenálló képességét. Növeli a hozamot és javítja a minőséget. Kén-tartalma fokozza a nitrogénfelvétel hatékonyságát, elősegíti a fehérje és az olaj képződését. Kijuttatásával fokozható a talajból történő tápanyagfelvétel.



Genezis Szántóföldi levéltrágya család

Hatóanyag-tartalom %	N	SO ₃	Cu	Zn	Mn	B
Genezis Kalászos levéltrágya	15	5	1,5	0,2	0,2	-
Genezis Kukorica levéltrágya	15	-	-	1,7	0,3	-
Genezis Olajos növény levéltrágya	15	5	-	-	-	2
Genezis Nitrokén	15	53	-	-	-	-

GENEZIS SZÁNTÓFÖLDI LEVÉLTRÁGYÁK

Genezis Nitrospeed

Nitrogéntúlsúlyos folyékony műtrágya-oldat. A többféle nitrogén-formuláció (amid-nitrát-ammónia) elősegíti a növény egyenletes, gyors fejlődését. Nincs szükség bemosó csapadékra. Biztosítja a nitrogénellátást száraz időszakokban is. Mezelem-tartalma elősegíti a tápanyag harmónia fenntartását, így a nitrogénforma jobb hasznosulását. Kiválóan alkalmas a növény életfolyamatainak kedvező irányba terelésére. Segít a környezeti stressz leküzdésében, a növényi ellenálló képesség fokozásában. Kiegészítő fejtrágyaként, kisebb mennyiségben lombtrágyaként is alkalmazható. Gyorsan felvehető nitrogén és mezelem-tartalma javítja a növény kondícióját, betegségekkel szembeni ellenálló képességét. Növeli a hozamot és javítja a minőséget. Kéntartalma fokozza a nitrogénfelvétel hatékonyságát, elősegíti a fehérje és az olaj képződését. A magnézium a klorofill alkotóeleme. A növényi hormonokra és enzimekre is hatást gyakorol. Önállóan, vagy növényvédő szerekkel keverve, egy menetben is kijuttatható. Kiváló adjuváns hatású, fokozza a növényvédő szerek felszívódását, hatékonyságát. Keverési próbát minden esetben ajánlott végezni! A fenti fejlettségi állapoton túl lombtrá-

Hatóanyag-tartalom %		O
Genezis Nitrospeed		
Nitrogén (N):	23%	
ebből ammónia-nitrogén:	1%	
amid-nitrogén:	20%	
nitrát-nitrogén:	2%	
Kéntrioxid (SO ₃):	5,3%	
Magnézium (MgO):	3%	
Genezis Nitrospeed BS		
Nitrogén (N):	20%	
ebből ammónia-nitrogén:	0,8%	
amid-nitrogén:	16,3%	
nitrát-nitrogén:	1,7%	
Kéntrioxid (SO ₃):	4,4%	
Magnézium (MgO):	2,5%	
Összes aminosav tartalom:	7 %	

gyaként minden növényi kultúrában 4-5 l/ha dózisban ajánlott kijuttatni 250 -300 liter vízmennyiséggel.



Mikromix termékcsalád

A MIKROMIX készítmények alkalmasak a növények mikroelem hiánybetegségeinek megelőzésére és gyógyítására. A MIKROMIX mikroelem koncentrátum a tápelemeket egy olyan speciális, kelát formában tartalmazza, amelynek hatására a növények szinte azonnal, maradéktalanul hasznosítani tudják a kijuttatott mikroelemeket. A biokémiai hatékonyságot növelő kelátképző molekula a növények maximális ellátását célozza meg.

Használatuk előnyei: A mikroelem hiánybetegségeket gyorsan és hatékonyan megszüntetik, mivel az összetevők a növények számára a legkönnyebben felvehető formában, kelátkötésben vannak. A növény-specifikus formák tápelem aránya az egyes növényfajták mikroelem igényéhez van alakítva. Növelik a termés mennyiségét és javítják minőségét. Használatuk fokozza a növények betegségekkel szembeni ellenálló-képességét, javítja kondícióját. Használatával hatékonyabb vízhasznosítás, fokozottabb aszálytűrés érhető el.

Felhasználási javaslat: Lombtrágyázással a tenyészidőszak folyamán 2-3 alkalommal alkalmazható 2-6 l/ha dózisban kijuttatva. Talajtrágyaként szántóföldi növények esetén 10-25 cm mélyen bedolgozva 10-15 l/ha dózisban alkalmazható.

GENEZIS SZÁNTÓFÖLDI LEVÉLTRÁGYÁK

MIKROMIX-A készítmények									
Hatóanyag-tartalom %		B	Cu	Fe	Zn	Mn	Mo	Mg	SO ₃
MIKROMIX	A - vas-magnézium			3			5		10
MIKROMIX	A - réz		5						
MIKROMIX	A - cink				5				5,5
MIKROMIX	A - mangán					5			6,6
MIKROMIX	A - szőlő gyümölcs	0,6	0,1	3	0,4	0,5	0,05		
MIKROMIX	A - zöldség disznóvén	0,6	0,1	1,5	0,6	0,5	0,05		
MIKROMIX	A - kalászos	0,4	2	0,5	0,3	0,2			
MIKROMIX	A - burgonya	0,4	0,2	0,3	0,4	0,9			
MIKROMIX	A - kukorica	0,2	0,3		2,2	0,2			
MIKROMIX	A - olajos növény	1,2	0,4	1	0,6	0,2			
MIKROMIX	A - cukorrépa	1,5	0,4	0,8	0,4	0,4			
MIKROMIX	A - hüvelyes növény	0,5	0,5		1	1			



Pétibór Extra

A bór az egyik legfontosabb mikroelem. Hiányában a hajtások növekedése leáll, a tenyészőcsúcsok elhalnak. A bórhiányos növény rosszul köt, gyakori a virág elrúgás, a levelek deformáltak. A Pétibór Extra a legújabb kutatások alapján előállított korszerű bórműtrágya, mely oldat formában, szerves vegyületként tartalmazza a bór tápelemet. Biokémiai hatékonyságot növelő és a környezeti elvárásoknak megfelelő termésfokozó szer. Biztonságosan használható ökológiai gazdálkodásban, biotermesztésben is. A készítménnyel végzett mezőgazdasági kísérletek igazolják, hogy nagy hatékonyságának köszönhetően alacsony dózisban

kijuttatva is igen hatásos. Legalább 10 % elemi bórt tartalmaz, ami 135 g/liter bór, azaz 772 g bórsav/liter töménységnek felel meg. Fagyálló képessége -10 °C hőmérsékletig garantált. Az ennél alacsonyabb hőmérsékleten jelentkező esetleges hatóanyag kiválás, újbóli felmelegedéssel önmagától ismét oldatba kerül. Ez a tulajdonsága növeli a tárolás biztonságát, még gyengén hőszigetelt helyiségben is. Víziszta, kissé sárgás színű, szagtalan, esetleg enyhén ammóniára emlékeztető szagú folyadék. A tömény oldat pH értéke 6,9-7,0 ami permetlében a hígítástól függően 7,8-8,0 pH értékre változik. Elősegíti a virágok megtermékenyülését, fokozza a kötődést. Növeli a cukorrépa termésmennyiségét, cukortartalmát és a cukor kinyerhető-

ségét (csökkenti a káros N és Na tartalmat, ugyanakkor növeli a K-tartalmat mindenféle kálium műtrágyázási beavatkozás nélkül). A lombzaton jól tapad, hosszú időn át nem szárad be, ezáltal javul a hatékonysága. A bór a növények számára legkönnyebben felvehető formában van. Felhasználása kis adagokban is hatásos. Növényvédelmi permetezéssel együtt kijuttatva növelhető a gazdaságossága. A bórhiány tünetek a vegetációs időszakban gyorsan megszűnethetők.

Tápanyagtartalom: 10% (135 g/l)
Bór, hatóanyag: bór-etanol-amin



A Genezis Nitrospeed felhasználási javaslata			
Növényi kultúra	Ajánlott mennyiség kiegészítő fejtrágyaként	Ajánlott mennyiség levéltrágyaként	Ajánlott alkalmazás
Kalászosok	20-25 l/ha	5 l/ha	A bokrosodás kezdetétől
		5 l/ha	A zászlóslevél kiterülésekor
Repce	20-25 l/ha	5 l/ha	Tőlevélrózsás állapotban
		5 l/ha	Rejtett sárgabimbós fejlettségnél
Kukorica	20-25 l/ha	5 l/ha	4-6 leveles állapotban
		5 l/ha	Címerhányás kezdetén
Napraforgó	20-25 l/ha	5 l/ha	5-6 leveles állapotban
		5 l/ha	Csillagbimbós fejlettségig
Cukorrépa	20-25 l/ha	5 l/ha	4-6 leveles állapot
		5-7 l/ha	Sorzáródáskor

Felhasználási javaslat levéltrágyaként:		
	Dózis	Kijuttatás
Cukorrépa	3-5 l/ha	4-6 leveles állapottól augusztus végéig
Napraforgó	3-5 l/ha	3-4 leveles állapottól virágzás előtt egy hétig, és virágzás után
Őszi káposztarepce	3-5 l/ha	ősszel a télállóság fokozására, tavasszal szárbaindulástól virágzásig
Búza	2-4 l/ha	zászlóslevél kiterülésétől kalászoslás végéig
Kukorica	2-4 l/ha	3 leveles állapotban, majd virágzás előtt egy hétig
Szója	3-5 l/ha	hüvelykötés előtt

GENEZIS BIOSTIMULÁTOR LOMBTRÁGYÁK

Genezis Kalászos BS

Növénykondicionáló szer

Magas hatóanyag-tartalmú, összetett készítmény, szántóföldi növények, gabonafélék levéltrágyázására, bokrosodástól kalászhányásig. Javítja a növények stressztoleranciáját. Kedvezően befolyásolja a növény természetes életfolyamatait. Alkalmazása kedvezően hat a termésmennyiségre és -minőségre. Kloridmentes, azonnali hatást biztosító levéltrágya. Ősszel kijuttatva fokozza a télállóságot, kora tavasszal segíti a meggyengült növényállomány regenerációját. Javítja az aszálytűrést.

Összetétele: Nitrogén (N): 10,7%, Kén-trioxid (SO₂): 3,5%, Réz (Cu): 1,1%, összes aminosav: 14%, Cink (Zn): 0,1 %, Mangán (Mn): 0,1 %.

Felhasználási javaslat: a tenyésztési időszak folyamán 2-3 alkalommal 0,5-2%-os töménységben alkalmazható (4-6 l/ha dózisban kijuttatva).



Búza lombtrágya kísérlet, Heves 2019

A vízhiány okozta stressz, megfelelő tápanyagellátás (esetünkben: NPK = 135/36/36) mellett, a lombtrágyák és főleg a biostimulátorok alkalmazása kifizetődő, lehetővé teszi a gazdaságos termelést. Kísérletünkben a lombtrágyák 1,71; illetve 1,87, a biostimulátor 2,23 t/ha többlettermést eredményezett a lombtrágyázás nélküli kontroll kezeléshez képest. Az okszerű, a termőhelyhez és a technológiához alkalmazkodó termék megválasztás, jelen esetben a biostimulátor, száraz években is a legjövödelmezőbb befektetés.

Kezelések (április 5. és május 12.) és eredmények

- | | |
|---|-----------|
| 1. Kontroll (lombtrágya nélkül, csak NPK) | 4,45 t/ha |
| 2. Genezis Kalászos 5 l/ha + Genezis Kalászos 5 l/ha | 6,16 t/ha |
| 3. Genezis Nitrospeed 5 l/ha + Genezis Mikromix A Kalászos 5 l/ha | 6,32 t/ha |
| 4. Genezis BS kalászos 5 l/ha + Genezis BS kalászos 5 l/ha | 6,68 t/ha |

Genezis Mikromix BS

Növénykondicionáló szer

Magas hatóanyag-tartalmú készítmény, kukorica és egyéb cinkigényes növények levéltrágyázására. Ezek az aminosavas termékek feltöltik a növényi sejtek aminosav tartalmait, aminek köszönhetően hatékonyabb és gyorsabbá válik a fehérjeszintézis. Javítja a növények stressz-toleranciáját. Kedvezően befolyásolja a növény természetes életfolyamatait. Alkalmazása kedvezően hat a termésmennyiségre és minőségre. Kloridmentes, azonnali hatást biztosító levéltrágya.

Összetétele: Cink (Zn): 3,5%, Kén trioxid (SO₂): 4,2%, Nitrogén (N): 1,3%, összes aminosav: 14%.

Felhasználási javaslat: a tenyésztési időszakban 2-3 alkalommal 0,5-2%-os töménységben alkalmazható (2-6 l/ha dózisban kijuttatva). A nitrogénfelvétel hatékonyságát, elősegíti a fehérje és az olaj képződését. Kijuttatásával fokozható a talajból történő tápanyagfelvétel.



GENEZIS BIOSTIMULÁTOR LOMBTRÁGYÁK

Genezis Olajos növény BS

Összetétel: N: 10%, Kén-trioxid (SO₃): 3,0%, Bór (B): 1,3%, összes aminosav: 14%.

Genezis Olajos növény BS felhasználása:

Bórigényes növények, pl. repce, napraforgó kezelésére ajánlott. Levéltrágyaként 4-6 liter/ha dózisban, 250-300 liter vízhez keverve. Tápoldatozáshoz 0,05 %-os töménységben ajánlott.



Genezis Nitrospeed BS

Magas nitrogéntartalmú, ként, magnéziumot és aminosavakat is tartalmazó folyékony műtrágyaoldat.

A nitrogéntartalom nagyobb része a levél- len keresztül azonnal felvehető, a kisebb része lassúbb hatású nitrogén-forma.

Genezis Nitrospeed BS	
Nitrogén (N):	20%
ebből ammónia-nitrogén:	1%
amid-nitrogén:	16%
nitrát-nitrogén:	2%
aminosav-nitrogén:	1%
Kéntrioxid (SO₃):	4,4%
Magnézium (MgO):	2,5%
Összes aminosav tartalom:	7%

Növényi kultúra	Ajánlott mennyiség kiegészítő fejtrágyaként	Ajánlott mennyiség levéltrágyaként	Ajánlott alkalmazás
Kalászosok	20-25 l/ha	5 l/ha	A bokrosodás kezdetétől
		5 l/ha	A zászlóslevél kiterülésekor
Repce	20-25 l/ha	5 l/ha	Tőlevélrózsás állapotban
		5 l/ha	Rejtett sárgabimbós fejlettségénél
Kukorica	20-25 l/ha	5 l/ha	4-6 leveles állapotban
		5 l/ha	Cimerhányás kezdetén
Napraforgó	20-25 l/ha	5 l/ha	5-6 leveles állapotban
		5 l/ha	Csillagbimbós fejlettségig
Cukorrépa	20-25 l/ha	5 l/ha	4-6 leveles állapotban
		5-7 l/ha	Sorzáródáskor

Ajánlott vízmennyiség: 250-350 l/ha!



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

Genezis Mikromix-A szőlő-gyümölcs

Kiszerelés: Műanyag ballon 10 l, műanyag tartály (IBC) 1000 l, műanyag flakon 1 l.

Jellemzők: Szőlő-, gyümölcs-, zöldség- és dísznövény kultúrákban a mikroelem hiánybetegségek megelőzésére, illetve gyógyítására. Kloridmentes, gyorsan ható talaj- és levéltrágya. Alkalmas a mikroelem-hiánybetegségek gyors és hatékony megszüntetésére és a fejlődő levelek, termések optimális mikroelem-szintjének kialakítására. A mikroelemek felvehetősége, növényen belüli szállítása és beépülése igen speciális, emiatt nehezen jut el a megfelelő mennyiség a felhasználás helyére. Elengedhetetlenül szükséges a folyamatos lombon keresztül megvalósuló mikroelem-utánpótlás a tenyészidőszak folyamán.

Felhasználási javaslat:

Szőlő-gyümölcs: A Mikromix mikroelem koncentrátum gyorsan és hatékonyan szünteti meg a mikroelem hiánybetegségeket, növeli a termés mennyiségét és javítja minőségét, növeli a betegségekkel szembeni ellenálló képességet.

Talajtrágyaként 10-15 l/ha, Levéltrágyaként 2-6 l/ha (0,2-0,6 V/V% töménység)

Hatóanyag-tartalom %						
B	Cu	Fe	Zn	Mn	Mo	
0,6	0,1	3	0,4	0,5	0,05	



Genezis Mikromix-A zöldségdísznövény

Kiszerelés: Műanyag ballon 10 l, műanyag tartály (IBC) 1000 l. Jellemzők: Elsősorban zöldség- és dísznövény kultúrákban a mikroelem hiánybetegségek megelőzésére, illetve gyógyítására.

Felhasználási javaslat:

Zöldségfélék:

Talajtrágyaként: 5-10 l/ha

Levéltrágyaként: 2-6 l/ha (0,2-0,6 V/V% töménység)

Dísznövények:

Talajtrágyaként: 0,25-1,25 dl/10 l víz/tő

Levéltrágyaként:

2-6 l/ha (0,2-0,6 V/V% töménység)

2-6 l/ha (0,2-0,6 V/V% töménység)



Hatóanyag-tartalom %						
B	Cu	Fe	Zn	Mn	Mo	
0,6	0,1	1,5	0,6	0,5	0,05	



Genezis Mikromix-A Burgonya

Kiszerelés: műanyag ballon 10 l, műanyag tartály (IBC) 1000 l. Jellemzők: magas hatóanyag-tartalmú, összetett készítmény, zöldségfélék, elsősorban burgonya hiánybetegségeinek megelőzésére, illetve gyógyítására. Kloridmentes, gyorsan ható talaj- és levéltrágya. A megfelelő mikroelem ellátottság számos növényen belül lezajló életfolyamatra kedvezően hat, fokozza a stresszellenálló képességet (fagy-, aszály-, betegségekkel, kártevőkkel szembeni védelem stb).

Felhasználási javaslat: talajtrágyaként 10-15 l/ha, levéltrágyaként 2-6 l/ha (0,2-0,6 V/V% töménység)



Hatóanyag-tartalom %					
B	Cu	Fe	Zn	Mn	
0,4	0,2	0,3	0,4	0,9	



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

GENEZIS szulfátos, (klorid mentes)
NPK 8:10:25 + 14,2 % S + 2,6 % CaO + 2 % MgO + ME
(0,05 % B, 0,1 % Mn, 0,02 % Zn, 0,05 % Fe)

Kiszerelés: 25 kg-os zsák, 700 kg-os Big Bag zsák.

Jellemzők: a kloridérzékeny kertészeti kultúrákra gondolva (a teljesség igénye nélkül: alma, körte, szilva, kabakosok, paprika, bab, hagyma, dohány, cse-resznye, cékla, szamóca, piros ribiszke, köszméte, málna, spárga, burgonya stb) került kifejlesztésre a kálium-klorid helyett kálium-szulfát felhasználásával, így a köz-tudottan klórérzékeny kultúrák számára is megfelelő alaptrágyát kínálunk.

Előnyei: felhasználható közvetlenül a vetés vagy telepítés előtt mivel klorid mentes összetételének köszönhetően elkerülhetők a klór csírázása gyakorolt

negatív hatásai! Magas káliumtartalmá-nak köszönhetően kiváló beltartalmú és hosszú tárolásra alkalmas zöldség és gyümölcsök termesztetőek.

Felhasználási javaslat: alap- és fejtrágyá-zásra egyaránt alkalmas.

Kertészeti kultúrákban: 250-500 kg/ha (25-50 dkg/10m²) mennyiség kijuttatása javasolt talajvizsgálat eredménye szerint.

Hatóanyag-tartalom %							
N	P ₂ O	K ₂ O	S	B	Mn	Zn	Fe
8	10	25	14,2	0,05	0,1	0,02	0,05

Genezis szulfátos
NPK 11:11:18 + 16,2 S + 0,05 B + 0,05 Fe + 0,1 Mn + 0,02 Zn

Kiszerelés: 25 kg-os zsák, 700 kg-os Big Bag zsák.

Jellemzők: a kloridérzékeny kertészeti kultúrákra gondolva (a teljesség igénye nélkül: alma, körte, szilva, kabakosok, paprika, bab, hagyma, dohány, cseresznye, cékla, szamóca, piros ribiszke, köszméte, málna) került kifejlesztésre a kálium-klorid helyett kálium-szulfát felhasználásával.

Előnyei: felhasználható közvetlenül a vetés vagy telepítés előtt, mivel klorid mentes összetételének köszönhetően elkerülhetők a klór csírázása gyakorolt negatív hatásai!

Felhasználási javaslat: alap- és fejtrágyá-zásra egyaránt alkalmas.

Kertészeti kultúrákban: 250-500 kg/ha (25-50 dkg/10m²) mennyiség kijuttatása javasolt.

Hatóanyag-tartalom %							
N	P ₂ O	K ₂ O	S	B	Mn	Zn	Fe
11	11	18	16,2	0,05	0,1	0,02	0,05



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

Genezis Pétisol

A **GENEZIS-PÉTISOL** termékcsalád nitrogén, foszfor és kálium tartalmú, mikroelemeket (vas, réz, cink, mangán, bór, molibdén) is tartalmazó, kloridmentes, folyékony levél- és talajtrágya.

A **GENEZIS-PÉTISOL** termékcsaládból szántóföldön a Genezis Pétisol foszfor és kálium dús termék használatát javasoljuk átmeneti foszfor és kálium hiány megelő-zésére vagy gyors megszüntetésére. Ma-gas hatóanyag-tartalma révén harmonikus tápanyagellátást biztosít. Alkalmazható a vegetációs időszakban lombozaton keresztül a megfelelő tápanyag ellátás kialakítására.

Foszfor- és káliumhiány esetén alkalmas szántóföldi növények lombtrágyázására. Különösen alkalmas a hűvös időszakokban az átmeneti foszforhiány megszünteté-sére. Bór kiegészítéssel eredményesen alkalmazható a rosszul telelt, gyengén fejlett repce és kalászos állomány kora tavaszi „gyógyítására”.

Felhasználási javaslat: levélen keresztül a tenyészidőszak folyamán 2-3 alkalommal alkalmazható 5-10 l/ha dózisban kijuttat-va.

Hatóanyag-tartalom %	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	B	ME.
Genezis Pétisol Nitrogéndús	14	7	9	-	0,1
Genezis Pétisol Foszfor- és Káliumdús	6	10	13	-	0,1
Genezis Pétisol Foszfor- és Bór	8	20	-	1	-
Genezis Pétisol Dohány	5	7,5	10	-	0,1

Genezis-Pétisol foszfor és bór oldatműtrágya

Kiszerelés: Műanyag ballon 10 l, műanyag tartály 1000 l.

Jellemzők: Vízben tökéletesen oldódó, kelatizált mikroelemeket is tartalmazó, kloridmentes folyékony komplex levél- és talajtrágya, amely segíti a növény tápanyagfelvételét.

Felhasználási javaslat: foszfor és bór-hiány esetén alkalmazható. Rendszeres használata biztosítja a növények egész-séges és erőteljes fejlődését, valamint harmonikus tápanyagellátását. Lombtrágyázásra a tenyészidőszak folya-mán 2-3 alkalommal 1-2 V/V%-os tömény-ségben alkalmazható (5-10 l/ha 500-1000 l/ha vízben kijuttatva). Kistermelők esetén 1-2 dl készítmény/10 l víz/100 m². Tápoldatos öntözésnél 0,05-0,1 V/V%-os hígításban (100 l vízhez 0,5-1 dl készit-mény) a növény igénye szerinti ismétlés-ben javasoljuk használatát.



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

GENEZIS TÁPOLDATOK ÉS TÁPSÓK

Genezis-Pétisol termékcsalád
(kis kiszerezésű)



Hatóanyag- tartalom %	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	ME.
Genezis-Pétisol Általános	5	5	5	0,1
Genezis-Pétisol Muskátlí	5,5	5,5	5,5	0,1
Genezis-Pétisol Egynyári Virág	6	4,5	6	0,1
Genezis-Pétisol Pázsit	9	3	4	0,1
Genezis-Pétisol Örökzöld	8	3	4	0,1
Genezis-Pétisol Szobanövény	7	4	5	0,1
Genezis-Pétisol Zöldség	6	4,5	6	0,1
Genezis-Pétisol Citrusfélék	5	3,5	7	0,1
Genezis-Pétisol Rózsa és Díszcserje	5	3,5	7	0,1
Genezis-Pétisol Orchidea és Broméliafélék	3,5	5	7	0,1

Főbb jellemzők:

- ▶ Speciális növényi kultúrákra kidolgozott korszerű levéltrágyák.
- ▶ Összetételük igazodik az adott növény tápanyag igényeihez.
- ▶ Kloridmentesek.
- ▶ Gyorsan ható talaj- és levéltrágyák.
- ▶ Alkalmasak a hiánybetegségek gyors és hatékony megszüntetésére és a fejlődő levelek, termések optimális tápanyag szintjének kialakítására.

Felhasználási javaslat: Lombrágyázással a tenyészidőszak folyamán 2-3 alkalommal 1-2%-os töménységben alkalmazható (5-10 l/ha 500-1000 l/ha vízben kijut-

tatva). Házikertben 1-2 dl készítmény 10 liter vízben feloldva, 100 m²-re elegendő. Tápoldatos öntözésnél 0,05-0,1%-os hígításban (100 l vízhez 0,5-1 dl készítmény),



Hatóanyag-tartalom %	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	ME.
Genezis tápsó Muskátlí	14	7	21	0,2
Genezis tápsó Virágvarázs	14	7	21	0,2
Genezis tápsó Szobanövény	24	11	11	0,2
Genezis tápsó Balkonvirág	8	16	23	0,2

felvehető só vagy kelatizált formában van.

Fő jellemzők:

- ▶ Kloridmentes, szilárd műtrágyacsalád.
- ▶ A növények harmonikus fejlődéséhez szükséges valamennyi tápelemet, makro- és mikroelemet tartalmazza.
- ▶ Minden komponensük a növény számára gyorsan felvehető.
- ▶ Növényi kultúrára kidolgozott korszerű levéltrágyák.
- ▶ Összetételük igazodik az adott növény tápanyag igényeihez.
- ▶ EK műtrágyák

Felhasználási javaslat:

- ▶ Használható zöldség-, dísznövény-, gyümölcsstermesztésben.
- ▶ Lombrágyázás: 0,3% (10 literben 30 g) töménységben 5-10 naponként.
- ▶ Házikertben 10 l vízben oldjunk fel 2

GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

mérőkanálnyi tápsót, és locsoljuk a növények tövéhez. A kezelést heti egy alkalommal, erőteljesebb növekedésű növényeknél heti két alkalommal végezzük.

▶ Tápoldatos öntözésnél 0,05-0,1%-os hígításban, a növény igénye szerinti ismételtsben javasoljuk használatát. A kijuttatást további bemosó öntözés kövesse!

Kiszerezés: 0,5 kg-os vödör (16 db/karton).

Genezis Péti Mix komplex Plusz

(A vízdítható öntöző műtrágya termékcsalád)

Tökéletesen, maradék nélkül (100%) vízdítható, mikroelemekkel kiegészített komplex műtrágyák tápoldatozásához, lombrágyázáshoz.

Fő jellemzők: Kloridmentes, szilárd, 100%-ban vízdítható, üledékmentes műtrágyacsalád. A növények harmonikus fejlődéséhez szükséges valamennyi tápelemet, makro- és mikroelemet tartalmazza. Minden komponensük a növény számára gyorsan felvehető. Mikroelem tartalmuk kelatizált (Kelátképző), így nem kötődnek le a talajszemcsékhez, veszteségmentesen hasznosulnak. Öntöző műtrágyázási technológiáknál is

használhatók.

Kiszerezés: Starter 25 kg-os műanyag zsák, a többi készítmény 20 kg-os műanyag zsák. (1000 kg/paletta, 40 ill. 50 zsák/paletta).

Az Öntözőműtrágyákat javasoljuk: elsősorban tápoldatozásához és levéltrágyázáshoz, a fólia alatt termesztett dísnövény és zöldségkultúrákban, szabad-

földi dísnövény és zöldségkultúrákban, gabonafélékben, burgonyában, szőlőben és gyümölcsösben.

Felhasználható: zöldség és dísnövények tápoldatozására és lombrágyázására. Javasolt mennyiség 0,05-0,1%-os töménységben a növény igénye szerint. Lombrágyaként is használható 0,5-1%-os töménységben.



Hatóanyag-tartalom %	Össz. Nitrogén	NO ₃ -N	NH ₄ -N	NH ₂ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	ME.
Starter	15	-	6	9	30	15	-	0,2
Péti Komplex I.	14	-	7,5	6,5	7	21	-	-
Péti Komplex II.	10	-	6	4	-	25	-	-
Péti Komplex III.	15	-	1,2	13,8	5	30	-	-

GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

GENEZIS NPK 8:21:21

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
8,0%	21,0%	21,0%	2,9-5,8%	2,0-4,0%

Kiszerelés: 5 kg-os zsák, 10 kg-os zsák.

Jellemzők: Valamennyi kertészeti kultúrára, általános tavaszi és őszi alaptrágyaként alkalmazható. A hatóanyagok nagyon jól oldódnak vízben.

Elsősorban káliumigényes kultúrákhoz, illetve gyenge káliumellátottságú talajokra javasolt.

Előnyei: Hatóanyagai vízben jól oldódnak, ezért ősszel és tavasszal egyaránt kijuttatható.

Felhasználási javaslat: Őszi és tavaszi alaptrágyázásra ajánlott műtrágya. A talajvizsgálatot követően a ProPlanta szaktanácsadási programmal kiszámolt dózisban kell kijuttatni (250-500 kg/ha).

Kerti multivitaminok

Felhasználási javaslat: Lombrágyázás: 10 l vízben, folyamatos kevergetés mellett, oldjunk fel 1-2 evőkanálnyi (10-20 g) granulátumot és kézi vagy háti permetezővel juttassuk a kezelni kívánt növény lombfelületére.

Tápoldatozás: 10 l vízben oldjunk fel 1 evőkanálnyi (10 g) granulátumot és öntözzük a növény tövéhez. A lombrágyázást soha ne végezzük napfényes időben, válasszuk inkább a reggeli és a kora esti órákat!

Kiszerelés: 100 grammos csomag.

GENEZIS NPK 0:10:20 (PK)

P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
10,0%	20,0%	14,2%	9,9%

Kiszerelés: 5 kg-os zsák, 10 kg-os zsák

Jellemzők: Valamennyi kertészeti kultúrára, általános tavaszi és őszi alaptrágyaként alkalmazható.

Előnyei: Hatóanyagai vízben jól oldódnak, ezért ősszel és tavasszal egyaránt kijuttatható.

Felhasználási javaslat: Elsősorban káliumigényes kultúrákhoz, ahol N kijuttatása nem indokolt, illetve gyenge káliumellátottságú talajokra javasolt. Őszi és tavaszi alaptrágyázásra ajánlott műtrágya. A talajvizsgálatot követően a ProPlanta szaktanácsadási programmal kiszámolt dózisban kell kijuttatni (250-500 kg/ha kultúrától és talajtípustól függően).

A terméket javasoljuk: Dísznövény kultúrákban, mivel a dísznövények zöme igen érzékenyen reagál a mikroelem hiányra, nem megfelelő ellátottság esetén veszítenek díszítő értékükből. Zöltség kultúrákban, a megfelelő vasellátottság kialakításához. Szőlőben és gyümölcsösben, az egészséges, bő termést adó növény neveléséhez, fenntartásához.

Hatóanyag-tartalom %	B	Cu	Fe	Zn	Mn	Mo
Zöldítő vitamin (Savastrene Fe)	-	-	13	-	-	-

GENEZIS NPK 8:15:15

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
8,0%	15,0%	15,0%	7,4-7,9%	5,2-6,8%

Kiszerelés: 5 kg-os zsák, 10 kg-os zsák

Jellemzők: Valamennyi kertészeti kultúrára, általános tavaszi és őszi alaptrágyaként alkalmazható (klorid érzékeny kultúráknál a kiültetés előtt 2 héttel legkésőbb ki kell juttatni) összetett műtrágya. A hatóanyagok nagyon jól oldódnak vízben. Elsősorban káliumigényes kultúrákhoz, illetve gyenge káliumellátottságú talajokra javasolt.

Előnyei: Hatóanyagai vízben jól oldódnak, ezért ősszel és tavasszal egyaránt kijuttatható. Közepes N és magas P és K tartalom.

Felhasználási javaslat: Leginkább őszi alaptrágyázásra ajánlott műtrágya. A talajvizsgálatot követően a ProPlanta szaktanácsadási programmal kiszámolt dózisban kell kijuttatni (250-500 kg/ha).



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

Genezis Savastrene Fe (Granulált Vaskelát)

Kiszerelés: Műanyag vödör 3 kg, műanyag zsák 10 kg, műanyag doboz 0,6 kg.

Jellemzők: A kelátképző -EDTA- a vasat a növény számára jobban hasznosíthatóvá teszi. Növényi kultúrák vashiányos betegségeinek megelőzésére, illetve a már kialakult hiánybetegségek megszüntetésére. A mikrogranulátum formátumú készítményt – folyamatos keverés közben – vízben feloldjuk, majd a kezelendő növényre vagy területre kijuttatjuk. Öntözőberendezésen át is folyamatosan adagolható pl. csepegtető öntözéssel. Tápoldatban más műtrágyákkal együtt is keverhető.

Felhasználási javaslat:
Dísznövény: A készítmény különleges kelátformájának köszönhetően szélsőséges pH-tartományok között is sokáig stabil és hatékony marad. **Zöltségfélék:** Megelőzéshez: 15-25 g/m². Vashiány megszüntetéséhez: 25-40 g/m² 4-6 liter/m² öntözővízben feloldva. **Szőlő-gyümölcs:** 35-75 g/tőke, a tőke korától és a vashiány mértékétől függően 8-10 liter vízben feloldva, a tőke köré beöntözve. **Rózsa:** 10-25 g/tő, tövenként 5-10 liter vízben feloldva és belocsolva.

Hatóanyag-tartalom %	
Fe	SO ₃
6,0	-



Genezis Savastrene Fe (Oldat)

Szerveskötésű vaskelátot tartalmazó műtrágya oldat.

Kiszerelés: 10 literes ballon. Stabil vaskelátot tartalmaz. Különösen megfelelő vashiány betegségek megelőzésére, illetve a már kialakult hiánybetegségek megszüntetésére.

A készítmény egyaránt alkalmas levélen vagy talajon át való kijuttatásra.

A különleges kelátformának köszönhetően szélsőséges pH tartományok között is sokáig stabil és hatékony marad, ezáltal hosszú időn át megvédi a növényt a vashiánytól.

A Savastrene Fe jó hajtásnövekedést és egészséges, üde lombzint biztosít. Használatával 10-30 %-os terméstopplett érhető el.

A vas mint szerkezeti alkotóelem fontos a fotoszintézisben, légzésben, az oxidációs és redukációs folyamatokban.

Hatóanyag-tartalom %	
Fe	SO ₃
3,0	-



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

GENEZIS KERTÉSZETI NPK TERMÉKEK (KIS KISZERELÉSŰ)

Genezis speciális kerti zöldség NPK műtrágya

Hatóanyag-tartalom %						
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Fe
10,0	5,0	10,0	8,5	6	25,4	1,0

Kiszerezés: Műanyag zsák 10kg. 1 t/paletta (100 zsák).

Jellemzők: A Genezis Speciális Kerti Zöldség NPK műtrágya kiegyensúlyozott összetételének és mikroelem-tartalmának köszönhetően kiváló, harmonikus tápanyagellátást biztosít a növényeknek a vegetáció egész tartama alatt. Növeli a termés mennyiségét és az eltarthatóság időtartamát, valamint javítja annak minőségét és beltartalmi értékét. A speciális mikro-, mezo- és makroelem összetétele serkenti a növények növekedését, fejlődését. A készítmény felhasználható a kora tavaszi időszaktól a nyár végéig,

mind a telepítést megelőző tápanyag feltöltésre, mind pedig a vegetáció alatti tápanyag-utánpótlásra.

Használatának előnyei: Fő hatóanyagai a nitrogén, kálium, foszfor, emellett tartalmaz vasat, kalciumot és magnéziumot, melyek táplálják a növényeket, ellenállóbbá teszik a környezeti hatásokkal, és erőteljesebbé teszik növekedését, virágzását, bővebb termést biztosítanak. Növényeink a tápanyagokhoz az igényeiknek megfelelően jutnak hozzá, anélkül, hogy ez a nitrát feldúsulását jelentené a növényben. Kalcium és magnézium tartalmának köszönhetően növeli a sejtek szilárdságát, fiziológiai zavarok ritkábban lépnek fel, ezáltal a termés tovább tárolható.

Felhasználási javaslat: Fő hatóanyagai táplálják a növényeket, ellenállóbbá teszik a környezeti hatásokkal szemben, erőteljesebbé teszik a növekedést, virágzást, bővebb termést biztosítanak. Az intenzív növekedés ideje a tavaszi időszak. A készítményt ebben az időszakban, illetve a vegetációs idő alatt 2-3 alkalommal használva érjük el a legjobb hatást. A készítményt a növények gyökeréhez juttatjuk, egyenletesen eloszlatva. Az optimális hatás eléréséhez 5 kg műtrágya 150-200 m²-re, 10 kg műtrágya 300-400 m²-re történő egyenletes kiszórását javasoljuk. A műtrágya felhasználását követően bedolgozás vagy beöntözés szükséges (min. 10 l/m² vízzel).



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

Genezis Speciális virágos kert NPK

Hatóanyag-tartalom %						
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Fe
10,0	5,0	10,0	8,5	6	25,4	1,0

Kiszerezés: Műanyag zsák 5kg. 800 kg/paletta (160 zsák).

Jellemzők: A Genezis Speciális Virágos Kert NPK műtrágya kiegyensúlyozott összetételének és mikroelem-tartalmának köszönhetően kiváló, harmonikus tápanyagellátást biztosít a növényeknek a vegetáció egész tartama alatt. Növeli a termés mennyiségét és az eltarthatóság időtartamát, valamint javítja annak minőségét és beltartalmi értékét. A megfelelő mikro-, mezo- és makroelemek serkentik a növények növekedését, fejlődését. A készítmény felhasználható a kora tavaszi időszaktól a nyár végéig, mind a telepítést megelőző tápanyag feltöltésre, mind pedig a vegetáció alatti tápanyag utánpótlásra.



Használatának előnyei: Fő hatóanyagai a nitrogén, kálium, foszfor, emellett tartalmaz vasat, kalciumot és magnéziumot, melyek táplálják a növényeket, ellenállóbbá teszik a környezeti hatásokkal, és erőteljesebbé teszik növekedését, virágzását, bővebb termést biztosítanak. Növényeink a tápanyagokhoz az igényeiknek megfelelően jutnak hozzá, anélkül, hogy ez a nitrát feldúsulását jelentené a növényben. Kalcium és magnézium tartalmának köszönhetően növeli a sejtek szilárdságát, fiziológiai zavarok ritkábban lépnek fel, ezáltal a termés tovább tárolható.

Felhasználási javaslat: Fő hatóanyagai táplálják a növényeket, ellenállóbbá teszik a környezeti hatásokkal szemben, erőteljesebbé teszik a növekedést, virágzást, bővebb termést biztosítanak. Az intenzív növekedés ideje a tavaszi időszak. A készítményt ebben az időszakban, illetve a vegetációs idő alatt 2-3 alkalommal használva érjük el a legjobb hatást. A készítményt a növények gyökeréhez juttatjuk, egyenletesen eloszlatva. Az optimális hatás eléréséhez 5 kg műtrágya 150-200 m²-re, 10 kg műtrágya 300-400 m²-re történő egyenletes kiszórását javasoljuk. A műtrágya felhasználását követően bedolgozás vagy beöntözés szükséges (min. 10 l/m² vízzel).



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

Genezis Speciális gyepterápia

Hatóanyag-tartalom %						
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Fe
10,0	5,0	10,0	8,5	6	25,4	1,0

Kiszárazás: Műanyag zsák 5kg. 800 kg/ paletta (160 zsák).

Jellemzők: a Genezis Speciális NPK Gyep műtrágya kiegyensúlyozott összetételének és mikroelem-tartalmának köszönhetően kiváló, egészséges zöld pázsitot biztosít a vegetáció egész tartama alatt. A megfelelő mikro-, mezo- és makroelemek serkentik a növény növekedését, fejlődését. Egészséges, üde zöldfelületet biztosít.

Használatának előnyei: fő hatóanyagai a nitrogén, kálium, foszfor, emellett tartalmaz vasat, kalciumot és magnéziumot, melyek a fűvet táplálják, ellenállóbbá teszik a környezeti hatásokkal, és erőteljesebbé teszik zöld színét. Nitrogéntartalma gyorsabb növekedésre és regenerálódásra serkenti a fűfelületet.

Felhasználási javaslat: fő hatóanyagai táplálják a növényeket, ellenállóbbá teszik a környezeti hatásokkal szemben, erőteljesebbé teszik a növekedést. Pázsitok, gyepek, futballpályák, golfpályák egészséges, zöld felületének biztosítására kiválóan alkalmas. A fű intenzív növekedési ideje a tavaszi időszak. A készítményt ebben az időszakban, illetve a növekedési idő alatt 2-3 alkalommal használva érjük el a legjobb hatást. A készítményt a száraz, elhalt növényi részekről megtisztított fűfelületre szórjuk, egyenletesen elosztatva. A készítmény felhasználható a kora tavaszi időszaktól a nyár végéig, mind a telepítést megelőző tápanyag feltöltésre, mind pedig a vegetáció alatti tápanyag utánpótlásra. Az optimális hatás eléréséhez 5 kg műtrágya 150-200 m²-re történő egyenletes kijuttatását javasoljuk. A kijuttatás után célszerű a gyepterületet megöntözni (min. 10 l/m² vízzel).



GENEZIS KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁK

Péti Gyepműtrágya elmohásodott gyepekre

Hatóanyag-tartalom %			
N	Cu	SO ₃	Fe
7,0	0,25	8,5	1,0

Önnek is gondot okozott már a moha megjelenése az udvarán, a gyeptakarón?

Kiszárazás: Műanyag zsák 3 kg. 600 kg/ paletta (200 zsák).

Jellemzők: a készítmény vas-szulfátot tartalmaz, mely gyorsan, hatékonyan elpusztítja a lombosmoha fajokat. Javasoljuk továbbá a gyepterület szellőztetését is.

Felhasználási javaslat: Elmohásodott gyepek, pázsitok tápanyag utánpótlására 150-250 g/m² (20 m²/tasak) mennyiségben alkalmazható. A fű intenzív növekedési ideje a tavaszi időszak. A készítményt ebben az időszakban -illetve a növekedési idő alatt 2-3

alkalommal használva érjük el a legjobb hatást. A kezelést posztemergensen, a lombosmoha fajok intenzív növekedési állapotában célszerű elvégezni, a gyepterület nyírását követően. A készítményt a száraz, elhalt növényi részekről megtisztított fűfelületre szórjuk, egyenletesen elosztatva. A kijuttatás után 2-3 nappal javasolt a kezelt terület alapos beöntözése (min. 10 l/m²). A készítmény hatása a beöntözést (10 mm) követően azonnal, a moha vörösbarna, fekete elszíneződésében jelentkezik. A talaj kondicionáló szer hatása nagyon gyors. Kísérletek során bebizonyosodott, hogy a készítmény mohairtó hatása igen eredményes.



KEZELÉSI ÉS TÁROLÁSI ÚTMUTATÓ

Az alábbi tárolási feltételek minden Genezis műtrágyára általános érvényűek.

Ammónium-nitrát műtrágyát (AN 34%) ömlesztve tárolni szigorúan tilos!

Műtrágyát szabadtéren ömlesztve tárolni tilos!

Javaslatok beltéri tárolásra:



A tároló zárt, biztonságos épület, ami nehezen éghető anyagból (beton, téglá) készült; időjárástól védett, a benti hőmérséklet 5-30 °C közötti; száraz, por- és szennyeződésmentes, aljzata száraz, sima felületű; a műtrágyával érintkező felületek jól szigeteltek; az épület jól szellőző.

Akadályozza meg, hogy illetéktelen személyek a műtrágya raktárba bejuthassanak!

A műtrágyatároló területén a dohányzás és nyílt láng használata szigorúan tilos!

Javaslatok kültéri tárolásra:

Kerülje a műtrágya kültéri tarolását. Védje a műtrágyát a közvetlen napsugárzástól, forró tárgyaktól, felületektől, a hőmérséklete ne emelkedjen 32 °C fölé. A nedvesség és egyéb szennyezők bejutásának megakadályozásához a műtrágyás



zsákokat megfelelően rögzített, világos, vízhatlan fóliával takarja.

Rakatképzés csomagolt áruból:

Palettás termék:

- ▶ a rakat maximum 2 sor magasan legyen
- ▶ a felső sorban levő raklapok középső lába ne legyen az alsó sor két palettája között, mindig teljesen legyen ráhelyezve az alsó sorra

Big-Bag zsákos termékek:

- ▶ a zsákokat maximum 3 sorban szabad felhalmozni
- ▶ raklapon elhelyezett Big-Bag zsákok magassága maximum 2 sor legyen
- ▶ a Big-Bag zsákok emelésére kizárólag erre a célra kifejlesztett eszközöket használjon
- ▶ a targonca villájával es egyéb más emelőszerkezettel tilos mozgatni a zsákokat



KEZELÉSI ÉS TÁROLÁSI ÚTMUTATÓ



Környezetvédelmi előírások:

Sérült csomagolású termékek kezelése
A kiszóródott műtrágyát a lehető legrövidebb időn belül takarítsa fel, majd tiszta, felcímkézett, zárt zsákba/konténerbe helyezze el. Elkülönítve, külön raklapon tárolja. A szennyezett műtrágyát a veszélyes hulladékokra vonatkozó szabályok szerint kell kezelni.

Biztonsági előírások:

- ▶ A tárolási utasítások legyenek könnyen hozzáférhetők.
- ▶ A raktárban tartson mindig rendet és tisztaságot.
- ▶ A közlekedési utakat (OTSZ 193.§), valamint a tűzoltási felvonulási területet (OTSZ 66.§) tartsa szabadon.
- ▶ Ammónium-nitrát tartalmú műtrágya (AN 34% és Pétisó) csak olyan helyen tárolható, ahol folyamatosan biztosított az OTSZ 8. mellékletének 1. táblázatában meghatározott oltóvíz intenzitás.
- ▶ Az ammónium-nitrát alapú műtrágyák (AN 34% és Pétisó) a „mérsékelten tűzveszélyes” tűzveszélyességi osztályba tartoznak. A karbamid „nem tűzveszélyes”.
- ▶ A műtrágyák bomlásából keletkező

tűz oltására csak vizet szabad alkalmazni. Hab, szénsav vagy porral oltó ezért a tűzoltáskor hatástalan, ezek csak a műtrágya közelében kialakult egyéb tüzek oltására használhatók.

Az alábbi linke kattintva bővebb információkat talál. http://www.genezispartner.hu/wp-content/uploads/2016/11/Kezel%C3%A9si_%C3%A9s_t%C3%A1rol%C3%A1si_%C3%BAtmutat%C3%B3_Genezis_m%C5%B1tr%C3%A1gy%C3%A1khoz.pdf

AN műtrágya (AN 34% N) tárolására



- ▶ 219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet szerint

Műtrágya termékekre vonatkozó előírások

- ▶ Az Európai Parlament és a Tanács 2003/2003 EK rendelete (2003.10.13.) a műtrágyákról
- ▶ 36/2006. (V.18.) FVM rendelet a terméshővelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról és felhasználásáról
- ▶ 37/2006. (V.18.) FVM rendelet az „EK-műtrágyaként megjelölt műtrágyák forgalomba hozataláról és ellenőrzéséről
- ▶ Veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védelem, 219/2011.(X.20.) Kormányrendelet
- ▶ Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) – 54/2014.(XII.5.) BM rendelet
- ▶ 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

JEGYZETEK

JEGYZETEK

JEGYZETEK

JEGYZETEK

Nem csupán terméket adunk, **hanem komplex Genezis Technológiát!**

GENEZIS
Minden, ami növénytermesztés

Vetőmag

- Saját portfólió
- Piacvezető termékek
- Kiemelkedő ár/érték arány
- Kiváló minőség



Növényvédelem

- Vevői igények gyors kiszolgálása
- Piacvezető és helyettesítő termékek
- Alternatív megoldások, komplex védelem
- Termésbiztonság
- Költséghatékony gazdálkodás: Nagyobb haszon!



Kertészet

- Országos lefedettség
- Kiváló minőségű magyar termékek
- Költséghatékony, termelőknél bizonyított technológiák
- Megoldások szőlő, gyümölcs és zöldség kultúrákban



Szaktanácsadás

- Nagyüzemi, kisparcellás és kertészeti kísérletek hálózata
- Több mint 10 éves tapasztalat
- Legkorszerűbb tápanyag-utánpótlási technológiák
- Talajmintavétel, levélanalízis, terménybevizsgálás szolgáltatások



Műtrágya

- 85 éves szakmai tapasztalat
- Korszerű gyártástechnológia, megbízható termékminőség
- Minden igényt kielégítő termékválaszték
- Versenyképes árak
- Saját gépjármű flotta, rugalmas kiszolgálás



Terménykereskedelem

- Biztonság
- Rugalmasság
- Versenyképes ár
- Mindennapos kapcsolat
- Gyors fizetés



BŐVEBB INFORMÁCIÓÉRT KERESSE A GENEZIS PARTNERHÁLÓZAT ÜZLETKÖTŐIT!





A Genezis Partnerhálózat elérhetőségei:



Szántóföldi üzletkötők:

<http://www.genezispartner.hu/kapcsolat/uzletkotok/szantofoldi-uzletkotok/>



Kertészeti üzletkötők:

<http://www.genezispartner.hu/kapcsolat/uzletkotok/kerteszeti-uzletkotok/>

GENEZIS