

 Nordkalk



MEIE LUBI
**SUUREM
SAAGIKUS**





MUUDAB MULLA PÕUALE VASTUPIDAVAMAKS

AtriGran parandab õhu-vee suhet mullas, mis suurendab veemahutavust. See loob ionide, vee ja gaaside kõrge imendumise omadustega kolloidlahuse, ning hoiab ära klompis struktuuri lagundamise, pakkudes kaitset mudastumise ja liigse tihendumise eest.

SUURENDAB KIIRESTI JA OHUTULT MULLA pH TASET

Atrigran on toodetud Euroopas unikaalsest noorest lubjakivist. Tooraine poorsus pakub suurt 7,4 m²/g lubjakivi eripinda, millel on otsene mõju kõrgele reaktiivsusele üle 99%.

VARUSTAB KIIRESTI KALTSIUMIGA

Toote granuleerimiseks kasutatav tooraine on eelnevalt jahvatatud ja omab suurt peensusastet. Enam kui 90% osakestest on väiksemad kui 100 µm.

PARANDAB MAKROTOITAINETE IMENDUVUST MULLAST

AtriGrani kasutamine kaitseb taimi tõhusalt mangaani, alumiiniumi ja raskemetallide toksiliste mõjude eest. See parandab mulla viljakust, mis määrab toitainete kättesaadavuse, ning selle tulemusel väetise enda mõjususe. Selle kasutamine parandab süsiniku, lämmastiku ja väävliringlust, tagades nende komponentide hea varu taimedele. See säilitab fosfori, kaaliumi, magneesiumi ja enamike mikroelementide kõrge omastatavuse taseme.

TÄIUSLIK MINERAAL-ORGAANILINE KOOSTIS

Uuenduslik lubjakivigraanul, mis on rikastatud orgaanilise elemendiga, parandab kaltsiumi efektiivsust. Lubi optimeerib keskkonnatingimusi mikroorganismide kasvuks. Süsivesikud annavad energiat pinnase taimestiku ja loomastiku eluprotsessi alustamiseks. Bioloogiliselt aktiivsed ühendid tekitavad füsioloogilisi protsesse.

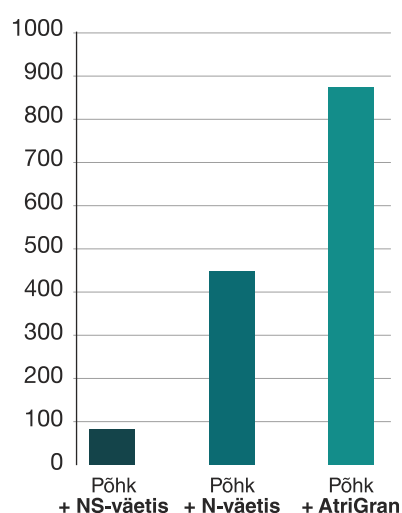
AKTIVEERIB MULLA MIKROORGANISME

AtriGrani kasutamine parandab mikroorganismide mõju mulla viljakuse ja terviklikkuse kujundamisel. Intensiivsemad on järgmised protsessid: orgaaniliste ainete mineraliseerumine, taimedele toidainetite elementide tagamine, mulla huumuse teke, mulla klompis struktuuri teke, patogeenide arengu piiramine, ensüümide aktiivsuse hõlbustamine ja toitainete transport, mikroorganismide massi mitmekordistamine ja suurendamine.

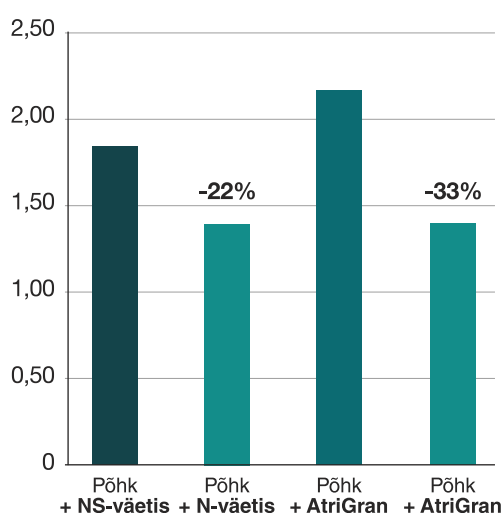
STIMULEERIB HUUMUSE TEKET

Mulla bioloogilise aktiivsuse optimaalne pH on 6,0 kuni 7,2. Selliste parameetrite juures suureneb mulla mikroorganismide arv ja nende aktiivsus. See kiirendab orgaanilise aine huumustumist, mis on huumuse tekke peamine mõjutaja. Fulvohapetest ja huumushapetest ja ka humiinidest koosnev huumus tekib kolloidlahusena, millel on kõrged ionide, vee ja gaaside adsorptsiooni omadused.

Wrocławski keskkonna- ja bioteaduste ülikoolis läbiviidud eksperimendid näitasid, et AtriGrani granuleeritud lubjakivi, võrreldes mineraalsete lämmastikväetistega, stimuleeris orgaaniliste ainete kogunemist muldades, stimuleeris vaba lämmastiku bioloogilist sidumise protsessi ja piiras suuremal määral fütotoksiliste orgaaniliste hapete teket.



Joonis: Huumushapete koguse suurenemine kg/ha.



Joonis: Mulla fütotoksiliste orgaaniliste hapete vähenemine mg/kg.

STABIILNE JA VASTUPIDAV GRAANUL

- ✓ Erakordselt madal niiskussisaldus
- ✓ Graanulite hea tugevus
- ✓ Vastupidavus mehaanilistele kahjustustele
- ✓ Graanulite sobitamine ühtlaseks jaotuseks
- ✓ Saadaval kahes fraktsioonis: 1–4 mm ja 4–8 mm

OMADUSED TEEVAD KASUTUSE LIHTSAMAKS

- ✓ Ühtlane jaotus
- ✓ Lai valik jaotuslaiuseid
- ✓ Sobib igat tüüpi laoturitega
- ✓ Ideaalne kasutamiseks täppispõllumajanduses
- ✓ Mugav transportida ja ladustada
- ✓ Sobib ladustamiseks väga erinevatel temperatuuridel



 Nordkalk



SIHTOTSTARVE

AtriGran sobib hästi mulla pH taseme reguleerimiseks ja kaltsiumisisalduse tõstmiseks.

FÜÜSIKALIS-KEEMILISED OMADUSED

Granuleeritud karbonaatlubi EÜ
TUNNUSTUSEGA LUBIVÄETIS
Tüüp G1 Looduslik lubjakivi / 1b-lubjakivi –
purustatud

DEKLAAREERITUD VÄÄRTUSED	
Üldkaltsium (CaO)	50%
Neutraliseerimise väärtus	51%
Reaktiivsus (EN 13971)	min. 99%

Saadaolevad fraktsioonid 1–4 mm ja 4–8 mm.

Granuleeritud AtriGran on tehtud toorainest, mille osakekestest on enam kui 90% väiksemad kui 0,1mm.

SOOVITUSLIKUD DOOSID

Väetise doosid sõltuvad mulla pH tasemest, mulla tüübist ja nõuetest harimisele.

Doseerimine on näidatud järgnevas tabelis:

MULD / pH	pH < 5,0	pH 5,1-6,0
väga kerge	800	200
kerge	1000	300
keskmine	1200	500
raske	1500	700
aastaringne harimine	800	200

KALTSIUMI PINNAALUSE KASUTUSE EELISED

- ✓ haritud muldade pH suurenemine
- ✓ klompis struktuuri teke
- ✓ juurestiku arengu stimulatsioon
- ✓ orgaaniliste ainete mineraliseerumise õige toimimine
- ✓ rakuseinade tugevnemine (haiguste takistamine, peiteaja ennetamine)
- ✓ mikrobioloogilise elu parandamine
- ✓ parem toitainete kättesaadavus mullast

SERTIFIKAADID

- ✓ Mahepõllumajanduses kasutatava toote kvalifikatsiooni sertifikaat– IUNG-PIB Puławy hinnang
- ✓ EÜ LUBIVÄETIS Tüüp G1. Looduslik lubjakivi / 1b-lubjakivi – purustatud - IUNG-PIB Puławy hinnang



Nordkalk



SIHTOTSTARVE

AtriGran Mg väetist soovitatakse mulla pH reguleerimiseks ja kaltsiumisisalduse täiendamiseks. Sobib eriti hästi madala magneesiumisisaldusega muldadele, kus MgO/CaO suhe on suurem kui 1 : 8 (kaltsiumit peaks olema 8 korda rohkem kui magneesiumi).

FÜÜSIKALIS-KEEMILISED OMADUSED

Granuleeritud magneesiumkarbonaat lubi EÜ TUNNUSTUSEGA LUBIVÄETIS
Tüüp G1 Looduslik lubjakivi / 3b-Dolomiit lubjakivi
– purustatud

DEKLAREERITUD VÄÄRTUSED	
Üldkaltsium (CaO)	30%
Neutraliseerimise	54%
Üldmagneesium (MgO)	17%

Saadaolevad fraktsioonid 1–4 mm ja 4–8 mm.

Granuleeritud AtriGran Mg on tehtud toorainest, mille osakekestest on enam kui 90% on väiksemad kui 0,1 mm.

SOOVITUSLIKUD DOOSID

Väetise doosid sõltuvad mulla pH tasemest, mulla tüübist ja nõuetest harimisele.

Doseerimine on näidatud järgnevas tabelis:

MULD / pH	pH < 5,0	pH 5,1-6,0
väga kerge	400	200
kerge	600	300
keskmise	900	500
raske	1300	700
aastaringne harimine	500	200

MAGNEESIUMI PINNAALUSE KASUTUSE EELISED

- ✓ meliorant neutraliseerib tugevalt mullas olevaid happeid
- ✓ kasvatatavate taimede fotosünteesilise aktiivsuse suurendamine
- ✓ süsivesikute kui fotosünteesiliste produktide transportimine lehtedest talletuspiirkondadesse (terad, seemned, juured, mugulad)
- ✓ rakuseinade vastupidavuse suurendamine
- ✓ veemajanduse ja ensüümide tõhususe parandamine
- ✓ kuumastressi mõju piiramine
- ✓ magneesiumi sisalduse tõstmine mullas

SERTIFIKAADID

- ✓ Mahepõllumajanduses kasutatava toote kvalifikatsiooni sertifikaat– IUNG-PIB Puławy hinnang
- ✓ EÜ LUBIVÄETIS Tüüp G1. Looduslik lubjakivi / 3b-Dolomiitlubjakivi – purustatud
- IUNG-PIB Puławy hinnang

AtriGran

 **Nordkalk**

Lisainformatsiooni leiate www.nordkalk.ee/atrigran



Nordkalk Sp. z o.o.
DQS – kvaliteedijuhtimissüsteem 9001 : 2015
Sertifikaadi registreerimisnumber: 30400187 QM15

