

UMG ÎNGRĂȘĂMINTE MICROGRANULATE

ENTEC®

ÎNGRĂȘĂMINTE MINERALE SOLUBILE ÎN APĂ

UTEC®

NITROPHOSKA® S

NITROPHOSKA®/NITROPHOS®

ÎNGRĂȘĂMINTE CU AZOT ȘI SULF

ÎNGRĂȘĂMINTE CU AZOT ȘI FOSFOR

ÎNGRĂȘĂMINTE CU AZOT



EUROCHEM

CUPRINS

ENTEC® – Proprietăți și efecte

4–7

ENTEC® – îngrășământ mineral stabilizat 4
pentru eficiență optimă a azotului

ENTEC® – Utilizare și beneficii

8–12

ENTEC® – pentru flexibilitate în planificarea activității 8
ENTEC® nu depinde de vreme 9
ENTEC® îmbunătățește performanța rădăcinilor 10
ENTEC® asigură randament crescut 11
Avantaje 12

ENTEC® – Recomandări de aplicare

13

Instrucțiuni generale de utilizare 13

ENTEC® pentru culturi horticole

14–15

ENTEC® în viticultură 14
ENTEC® în legumicultură 15
ENTEC® în pomicultură 15

ENTEC® pentru culturi agricole

16–22

ENTEC® la cartofi 16
ENTEC® la sfecla de zahăr 17
ENTEC® la porumb 18
ENTEC® la grâul de toamnă 19
ENTEC® la orzul de toamnă/secară/Triticale 20
ENTEC® pentru orzul de primăvară/orzul de malț 21
ENTEC® la rapița 22

GAMA DE PRODUSE

ENTEC® oferă soluția potrivită pentru agricultură și horticultură și se integrează cu ușurință în sistemele de fertilizare existente.

ENTEC® 20+10+10(+0+3):

Îngrășământ universal, cu conținut ridicat de N și redus de P și K.

ENTEC® 24+8+7(+0+2):

Pentru toate culturile recomandat pe solurile bogate în P și K sau fertilizate cu îngrășăminte naturale..

ENTEC® 25+15:

Pentru toate culturile, atunci când fertilizarea cu potasiu se face separat. Îngrășământ recomandat pentru porumb.

ENTEC® 26(+13S):

Îngrășământ recomandat pentru culturile ce necesită fertilizare cu azot și sulf. Poate fi aplicat dacă fertilizarea cu P și K se face separat sau se aplică îngrășăminte naturale.

ENTEC® perfect 15+5+20(+2+8):

Îngrășământ cu conținut redus de clor. Recomandat pe soluri cu rezerve de P.

ENTEC® special 12+12+17(+2+8):

Îngrășământ NPK cu conținut redus de clor, pentru culturi sensibile. Produs cu potasiu sub formă de sulfat.

Produse	Azot (N)	Fosfat (P_2O_5)	Oxid de potasiu (K_2O)	Oxid de magneziu (MgO)	Sulf (S)	Bor (B)	Zinc (Zn)
ENTEC® 20+10+10(+0+3)	20%	10%	10%	–	3%	–	–
ENTEC® 24+8+7(+0+2)	24%	8%	7%	–	2%	–	–
ENTEC® 25+15	25%	15%	–	–	–	–	–
ENTEC® 26(+13S)	26%	–	–	–	13%	–	–
ENTEC® perfect 15+5+20(+2+8)	15%	5%	20%	2%	8%	0,02%	0,01%
ENTEC® special 12+12+17(+2+8)	12%	12%	17%	2%	8%	0,02%	0,01%



ENTEC® – ÎNGRĂȘĂMÂNTUL MINERAL CU INHIBITOR PENTRU EFICIENȚĂ OPTIMĂ

Caracteristici

Îngrășămintele ENTEC® sunt îngrășăminte minerale cu azot, ce conțin stabilizatorul de amoniu DMPP*. Acesta întârzie nitrificarea și „stabilizează” azotul amoniacal din sol. ENTEC® conține în plus față de amoniu stabilizat, o parte de nitrat pentru efectul de începere rapidă a creșterii. Îngrășămintele ENTEC® sunt sub formă de N+S și îngrășământ complex bazat pe Nitrophos®/Nitrophoska®. Toate produsele ENTEC® pe care vi le oferim sunt caracterizate printr-o calitate ridicată a granulelor, ceea ce asigură depozitarea fără probleme și aplicarea exactă.

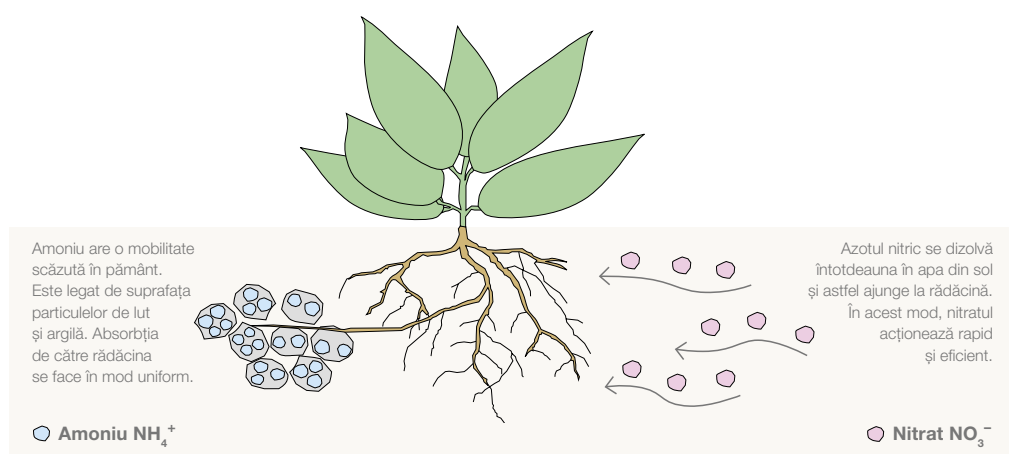
Efect

Amoniu este mai puțin mobil în sol decât azotul nitric deoarece acesta este legat de suprafața particulelor de lut și argilă. Acest lucru explică disponibilitatea limitată și asimilarea lentă a amoniului și absorbția rapidă a acestuia de către rădăcină. Azotul nitric, pe de altă parte, se dizolvă în sol și devine ușor de asimilat de rădăcinile plantei. Absorbția se realizează prin soluția solului, rezultând o acțiune mai rapidă.

Ambele forme de azot sunt acceptate și benefice pentru culturile agricole și horticole. Din cauza proceselor de nitrificare din sol, toate formele de azot sunt transformate în nitrat relativ repede, durata de transformare variind în funcție de natura solului rezultând hrănirea majoritară a culturilor cu nitrat.

Prin stabilizarea azotatului de amoniu din îngrășămintele ENTEC®, amoniul nu este supus nitrificării rapide iar plantele sunt în măsură să absorbă azotatul de amoniu pe o perioadă mai lungă de timp. Această nutriție echilibrată cu nitrat și amoniu este benefică pentru plante, sporind eficiența absorbției azotului

ABSORBȚIA AZOTATULUI DE AMONIU ȘI AZOTULUI NITRIC



*3,4-dimetilpirazol

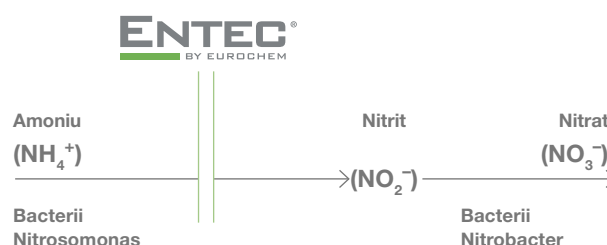
ENTEC® – stabilizat cu DMPP

Stabilizarea amoniului se efectuează de către substanța activă DMPP. Amoniul este transformat în nitrat, în sol, cu ajutorul microorganismelor prin intermediul nitriților. Transformarea (nitrificarea) durează de obicei câteva ore sau zile, în funcție de proprietățile solului și de temperatură. Substanța activă DMPP întârzie eliberarea nitraților cu până la zece săptămâni fiind adaptată creșterii și dezvoltării plantelor. Azotul ENTEC® este protejat împotriva levigării. Din acest motiv, îngrășămintele ENTEC® pot fi folosite și în zonele din apropierea bazinelor hidrografice. DMPP acționează țintit asupra bacteriilor Nitrosomonas, fără a afecta alte organisme ale solului.

ENTEC® – testat în laborator, testat pe teren:

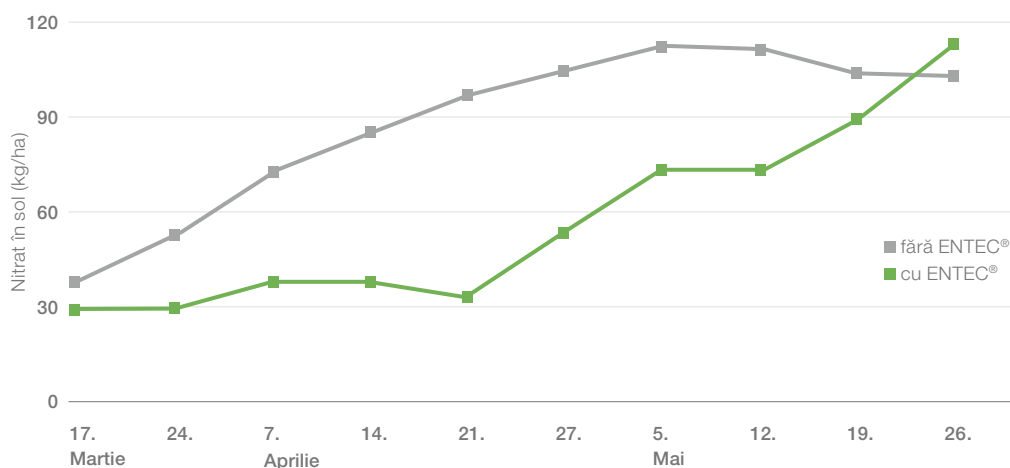
- Prietenos cu mediul
- Sigur pentru viețuitoarele solului
- Eliberarea nitraților este adaptată la creșterii plantelor

Efectul ENTEC® asupra nitrificării



ENTEC® – ÎNTÂRZIEREA NITRIFICĂRII CU DMPP

(Testări desfășurate de Centrul Agricol BASF, Limburgerhof, 120 kg N/ha)



ENTEC® protejează împotriva levigării nitraților

În cazul culturilor cu rădăcini slab dezvoltate sau a solurilor superficiale, există riscul infiltrării nitraților în straturile profunde ale acestuia.

Acest lucru este valabil mai ales

- în cazul în care plantele încă nu sunt bine dezvoltate (de exemplu în timpul dezvoltării plantelor tinere),
- la culturile cu recolte mari de boabe sau rădăcini tuberizate (de exemplu porumb, unele legume, cartofi înainte de închiderea rândului),
- la solurile ușoare, scheletice
- la solurile fără vegetație (de exemplu, în timpul perioadei de repaus între două cicluri vegetative).

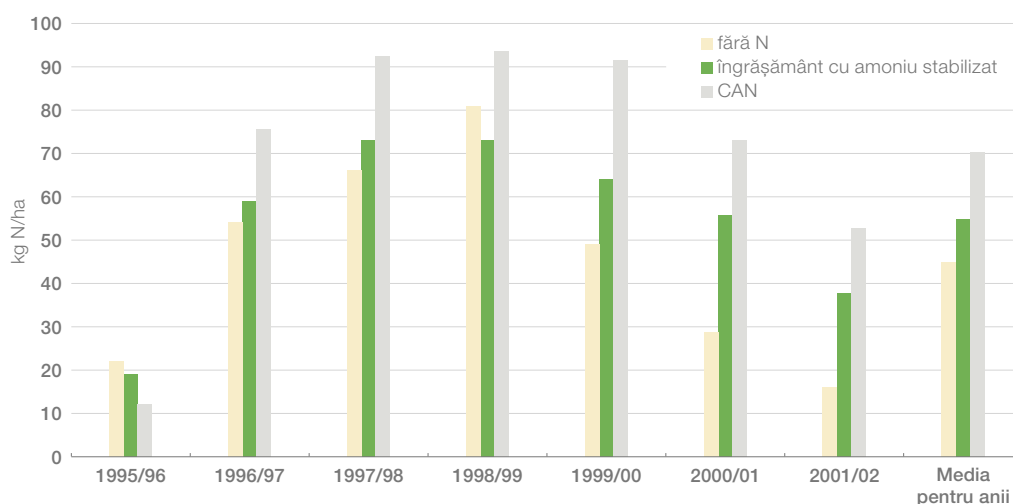


DMPP protejează azotatul de amoniu împotriva levigării – poate rămâne în pământ mai mult timp iar și plantele pot să absoarbă mai bine azotul. După cum arată studiile efectuate de Institutul pentru Ingineria solului din Bremen, îngrășămintele pe bază de amoniu stabilizat reduc semnificativ încărcăturile de nitrați. În seria de experimente ale institutului, cantitatea de nitrați eliberați prin eluțiune a fost redusă aproape la nivelul terenului nefertilizat.



DISEMINAREA N PRIN PERCOLARE (ADANCIMEA SOLULUI DE 140 CM) PRIN UTILIZAREA DE INGRASAMINTE CU AMONIU STABILIZAT (IN KG/HA)

(Sursa: Scheffer și Schäfer 2003; Sandboden)



Substanțele nutritive din îngrășămintele ENTEC®

Azotul este 30–50% nitrat și aproximativ 50–70% azotat de amoniu stabilizat, similar cu azotatul de calciu. De aceea, ENTEC® funcționează rapid și pe o perioadă lungă. Astfel, pierderile de azot gazos, cum se întâmplă, de exemplu, la uree, sunt în mare măsură evitate.

Fosforul este pe deplin consumat și este 60–80% solubil în apă. Această proporție oferă plantelor tinere un avantaj primăvara. Restul fosforului este solubil în citrat de amoniu și este disponibil în perioadele de creștere ulterioare.

Potasiul se găsește sub formă solubilă în apă, iar în plante are formă de sulfat, prin urmare, este foarte potrivit pentru plante. Aprovizionarea cu azot și fosfor la începutul primăverii îmbunătățește utilizarea N.

Magneziul este în proporție de 80% solubil în apă. Acest lucru satisface necesitățile actuale ale plantelor și – în soluri bogate în magneziu – contribuie la menținerea fertilizării.

Sulfur este ușor solubil și astfel disponibil rapid pentru plante.

Forma sulfurului. Este acoperit necesarul curent de sulfur, și utilizarea N este îmbunătățită.



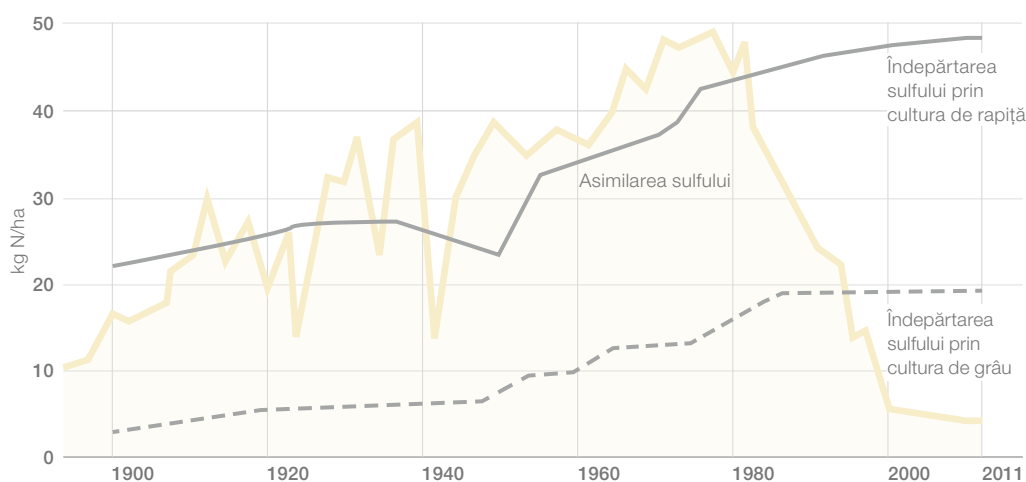
Fig. stânga:
Deficitul de sulfur la rapiță

Fig. dreapta:
Deficitul de sulfur la napi

UTILIZAREA SULFURULUI (KG S/HA) IN GERMANIA

(Sursa: date de la Agențiile de mediu la nivel de stat)

În medie, doar aproximativ 5–6 kg S/ha sunt adăugate din aer.



ENTEC® – PENTRU UN PROGRAM DE FERTILIZARE FLEXIBIL

Sistemele de fertilizare ENTEC® permit o mare flexibilitate în planificare: se pot propune sau combina reprizele de fertilizare, fără a afecta profitul. Agricultorii se pot bucura de utilizarea mai eficientă a solului și, de asemenea, de timpul de lucru redus, iar în perioadele aglomerate, pot reduce volumul de muncă.

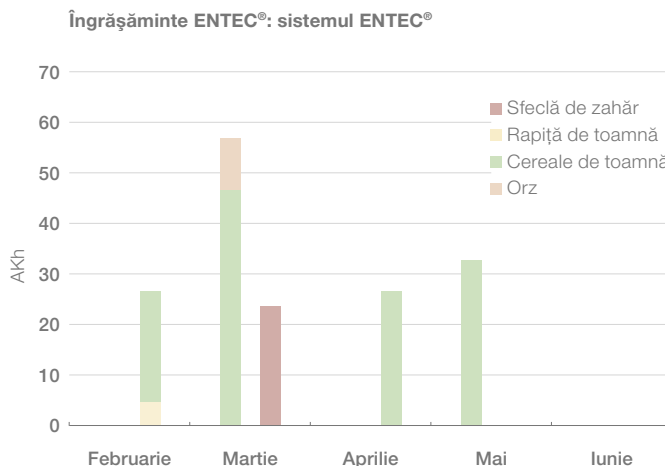
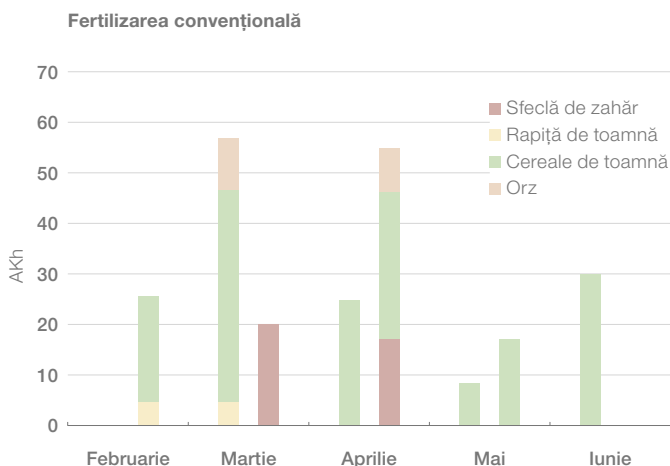
Perioadele foarte aglomerate pot fi fracționate, și astfel se evită costurile atrase de sarcinile nefinalizate. Posibilitatea de a combina reprizele de fertilizare oferă timp liber pentru alte munci agricole, sau ramuri conexe, precum creșterea animalelor.



REDUCEREA CHELTUIELILOR CU FORȚA DE MUNCĂ PENTRU ACTIVITATEA DE FERTILIZARE

Exemplu: Fermă de 600 ha: sfeclă de zahăr 20%, rapiță 5%, cereale de toamnă 65%, cereale de primăvară 10%.

Graficul prezintă avantajele unui sistem de fertilizare ENTEC® în comparație cu fertilizarea convențională. Suprafața care trebuie fertilizată este redusă cu 40% în acest exemplu de exploatare. Nu există nici o operațiune suplimentară la prima aplicare a îngrășămintelor. Timpul de lucru pentru măsurile de fertilizare din aprilie până în iunie este redus semnificativ.



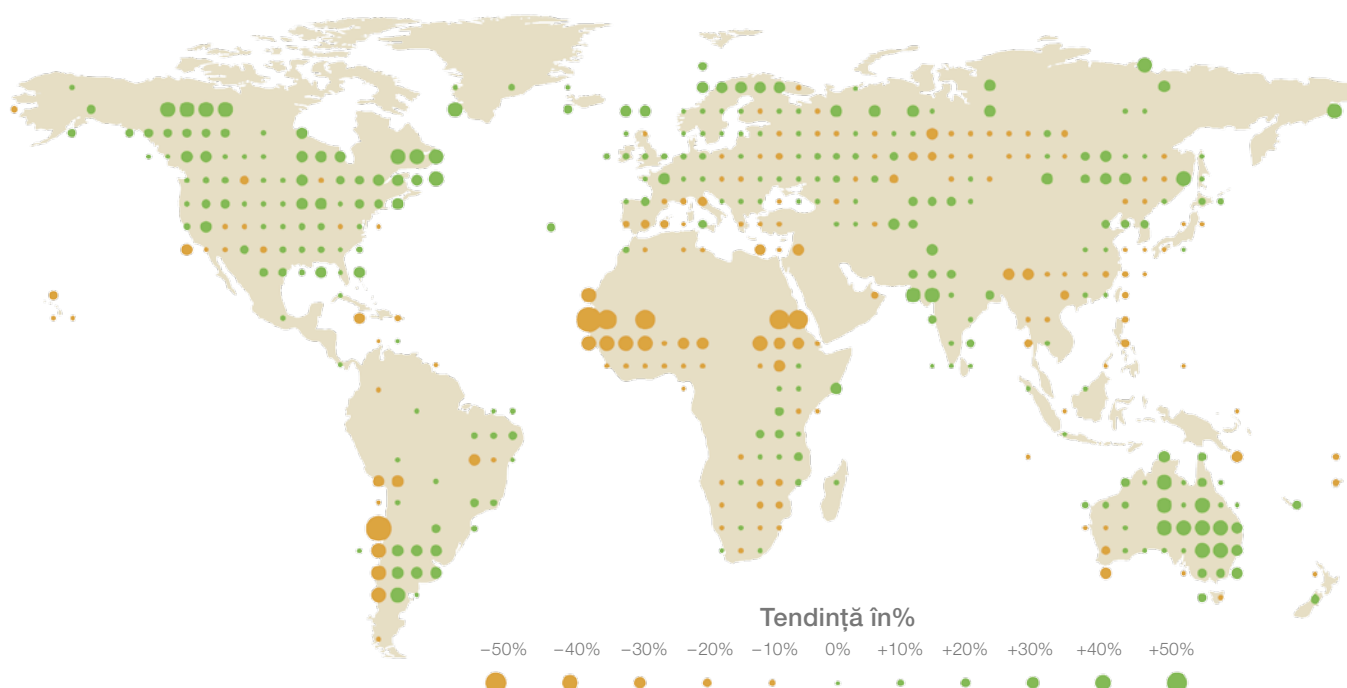
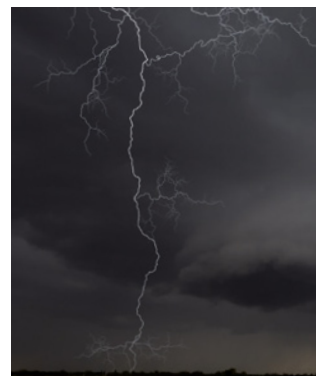
ENTEC® ACȚIONEAZĂ INDEPENDENT DE VREME

Efectul fertilizării cu azot depinde întotdeauna de vreme. Schimbările climatice produc din ce în ce mai multe fenomene meteorologice extreme, care sporesc incertitudinea agricultorilor în ceea ce privește operațiunile de fertilizare. ENTEC® ajută la minimizarea riscurilor – independent de vreme:

- Asigură alimentarea cu N prin fertilizarea timpurie în perioadele ulterioare de uscăciune – în special în cazul secetelor de primăvară sau de început de vară.
- Asigură alimentarea optimă cu N în condiții meteorologice normale.
- Asigură protecția împotriva percolării în anii cu umezeală și ploi abundente.
- Fertilizarea timpurie a culturilor cu îngrășămintele ENTEC® asigură alimentarea cu azot în funcție de nevoi pe o perioadă mai lungă de timp.
- Azotul folosit este protejat împotriva percolării și a scurgerii.
- Se evită creșterea excesivă, a culturii.

Evoluția precipitațiilor anuale 1900–2000

În ultimii 100 de ani s-au înregistrat schimbări la nivel mondial în ceea ce privește precipitațiile anuale – pe de o parte în privința cantității, pe de altă parte, în privința distribuției temporale și spațiale. Fenomenele extreme precum ploile abundente sau grindina vor continua să se amplifice în acest context, ceea ce va face din ce în ce mai dificilă planificarea și organizarea activității. (Sursa: OMM, UNEP)



ENTEC® ÎNBUNĂȚĂȚEȘTE PERFORMANȚELE RĂDĂCINILOR

În principiu, plantele pot absorbi azotat și amoniu prin rădăcină. Stabilizarea azotatului de amoniu în ENTEC® permite plantelor să absoarbă mai mult amoniu. Efect secundar: pH-ul din zona apropiată rădăcinei scade, indiferent de efectul unui îngrășământ cu azot (cu calcar). Compușii nutritivi disponibilizați: de exemplu fosfații, care

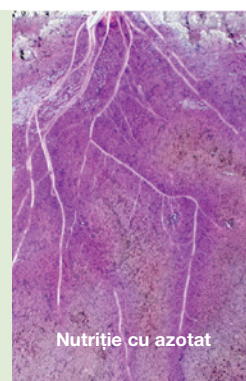
sunt legați de calciu, și oligoelementele mangan, cupru, zinc, fier și bor. Efectul durează până la zece săptămâni de la data fertilizării și îmbunătățește alimentarea cu substanțe nutritive în fazele critice de creștere.



Conform studiilor efectuate de Prof. Römheld de la Universitatea din Hohenheim, Stuttgart, efectul reducerii PH-ului și pătrunderea mai bună în rădăcină sunt demonstrate de absorbția mai bună a nutrienților.

Valoarea pH-ului

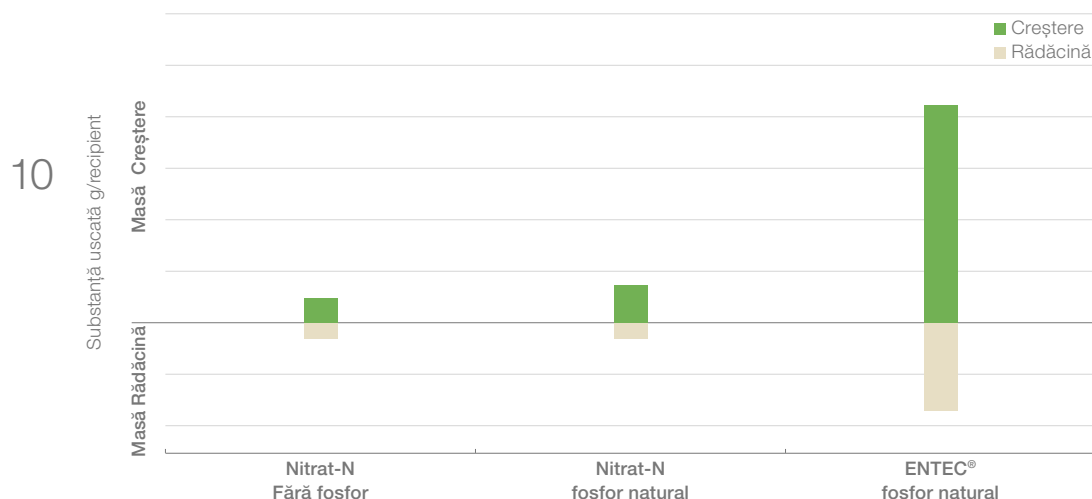
5,3 5,6 5,9 6,2 6,5 6,6 6,8 7,0 7,4 8,0



INFLUENȚA FORMEI ÎN CARE SE GĂSEȘTE AZOTUL, ASUPRA DISPONIBILITĂȚII FOSFORULUI LA PORUMB

Graficul arată că datorită reducerii parțiale a pH din zona radiculară chiar și fosfații greu solubili devin disponibili și pot fi absorbiți.

(Sursa: Institutul de Nutriție a Plantelor, Universitatea din Giessen 2006, experiment in recipient)



ENTEC® PROTEJEAZĂ RECOLTA

Rezultatele numeroaselor teste pe termen lung în diferite condiții ale solului, arată că, folosind îngrășămintele ENTEC®, puteți obține recolte suplimentare, în funcție de condițiile solului și de specia cultivată.

STUDII EXPERIMENTALE PE LEGUME

(Sursa: Centrul Agricol BASF și altele)

Culturi	Anul	Numărul de încercări	Conv. dt/ha	recoltă Entec® dt/ha	Creștere %
Culturi însămânțate					
Morcovi	2005	3	377	392	4
Rucola	2005	3	157	186	18,5
Fetică	1998–2002	16	60,5	90,4	49,4
Ceapă	2011	4	845	895	5,9
Culturi de plante					
Sparanghel	2002–2004	1	66	78	18,2
Țelină	1998–2000	6	703	737	4,8
Praz	1998–2000	8	447	467	4,5
Varză chinezească	1999–2011	6	831	919	10,5
Salată verde	2001	3	454	489	7,7

STUDII EXPERIMENTALE ÎN ACKERBAU

(Surse: HLS Rottalmünster; DSV Saaten; LA Bayreuth; LA Wunsiedel; LAP Forchheim; Camera Agricolă Niedersachsen; Lochow-Petkus; Institutul de Stat din Saxonia; TUM Weihenstephan; Roggenstein; VOB Beindersheim; Lochow-Petkus; Res Naturae GmbH ; RHG Triesdorf; Syngenta Brachstedt; BASF Oberding/Austria; Lagerhaus Geinberg; Kärntner Saatbau; Agrana Tulln, Camera Agricolă din Hanovra, RWA Raiffeisen Ware Austria AG)

Culturi	Anul	Numărul de încercări	Conv. dt/ha	recoltă Entec® dt/ha	Creștere %
Cartofi	2004 – 2011	19	444,6	474,6	6,7
Sfecă de zahăr*	1997 – 2011	26	107,5	110,3	2,6
Rapiță de toamnă	2003 – 2011	31	42,1	45,1	7,1
Porumb pentru boabe	1999 – 2007	16	111,2	116,5	4,8
Porumb pentru siloz**	2001–2005	14	152,2	159	4,5
Grâu de toamnă	2000–2011	62	84	87,2	3,8
Orz de toamnă	2003–2011	14	75	81,2	8,3
Orz***	2003–2005	8	43,1	52,7	22,3

* producția de zahăr ** materia uscată *** randament semnificativ mai mare datorită disponibilității mai mari a manganului conv. = fertilizat convențional

AVANTAJE

- Aprovizionare cu azot indiferent de condițiile meteorologice.
- Beneficiile economice prin prezentarea și combinarea aplicării azotului.
- Asigurarea calității și randamentului.
- Utilizare mai bună a N prin furnizarea adaptată a azotului.
- Reducerea levigării.
- Conținut suplimentar de nitrați pentru o acțiune rapidă de începere a creșterii.
- Reducerea semnificativă a pierderilor de azot gazos
- Asigură alimentarea cu sulf a culturilor.
- Calitatea ridicată a granulelor asigură depozitarea fără probleme și aplicarea exactă.



INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE

Compoziția și efectul ENTEC® simplifică în mod considerabil procesul de fertilizare cu azot: operațiunile pot fi combinate fără a afecta siguranța plantelor. Culturile care, de exemplu, în fertilizarea convențională necesită trei reprize de aplicare, necesită doar două operațiuni.

Exemple

Cereale de toamnă:

Reducerea fertilizării la două doze

1. La începutul vegetației 50–60%
întreaga cantitate
2. Creșterii vegetative (ES 32–37) 40–50%
întreaga cantitate

Cereale/orz de malț:

O doză înainte sau după însămânțare

Porumb, napi:

O doză înainte sau la scurt timp după însămânțare

Cartofi:

O doză înainte de plantare

Legume:

O doză la plantare sau după germinare

Rapiță:

O doză la începutul vegetației

Pomicultură și viticultură:

O doză primăvara

Recomandările de aplicare pentru culturi și pentru culturile speciale din paginile următoare sunt exemple și se bazează pe constatări anterioare. Cantitățile se referă la kg N/ha. În funcție de condițiile locului (condițiile solului, precipitații și potențialul de mineralizare -N) cantitățile se bazează pe experiențele proprii și recomandările regionale. Criteriile de bună practică profesională (N_{min} et al.) ar trebui să fie luate în considerare și incluse la luarea deciziilor. Când se utilizează îngrășăminte NP și NPK, rezultatele testării solului pentru fosfor și potasiu sunt de o importanță deosebită. Îngrășămintele Entec® pot fi integrate în toate modurile de funcționare și sistemele de fertilizare.



ENTEC® ÎN VITICULTURĂ

Gestionarea producției viticole este optimizată astfel încât să se culeagă cei mai buni struguri, pentru a produce vinuri de calitate superioară. Cu metodele actuale de cultivare în viticultură, s-a ajuns deja la un standard înalt de calitate. Acum este important să se mențină acest standard prin reducerea numărului de aplicări și protejarea îngrășămintelor împotriva levigării.

Eliberarea lentă a azotului nitric din îngrășămintele ENTEC® atunci când este necesar, elimină riscul aprovizionării cu un

nivel ridicat și necontrolat de azot. Îngrășămintele ENTEC® NPK furnizează armonios plantelor toate tipurile de nutrienți într-un mod care să fie adaptat nevoile speciale ale viței de vie.

Deoarece solul este adesea uscat în momentul în care vița de vie necesită azot (înflorire-fructificare), efectul fertilizării la acest moment sunt greu de evaluat. Factorul cheie este utilizarea optimă a cantităților relativ mici de azot aplicat în îngrășământ.



Cu ENTEC®, fertilizarea se face în timpul vegetației între frunza a 3-a și a 6-a. Astfel, umiditatea existentă în sol poate să fie utilizată pentru a dizolva substanțele nutritive. Riscul ca azotatul să fie levigat este redus considerabil atunci când se utilizează ENTEC®. Vita de vie este fertilizată cu ENTEC în mod optim și nu mai necesită fertilizare suplimentară în mod normal.

ENTEC® ÎN PRODUCȚIA DE LEGUME

Consumatorii de astăzi se așteaptă la produse uniform maturate, care să își mențină calitatea. Aceste așteptări se referă, pe de o parte la aspect, și pe de altă parte la conținut. Îngrășămintele ENTEC® susțin vandabilitatea și asigură productivitatea: Efectul rapid și de durată al fertilizării suplimentare cu amoniu, adaptată la creșterea plantelor, ajută la creșterea compactă și uniformă a acestora. La aceasta se adaugă uniformizarea culorii și dimensiunii recoltei. Conținutul de arome, minerale și

vitamine crește, în timp ce nivelul nitratului scade. Cantitatea dozelor de N depinde de nevoile culturii. La fertilizare ar trebui să se ia în considerare și să se scadă cantitatea de azot prezent în sol. Acest lucru este valabil și pentru îngrășămintele minerale cu azot prezente în reziduurile agricole. Îngrășământul se folosește în momentul plantării, sau al încolțirii în cazul legumelor cu însămânțare. Deși în general se folosesc două doze, îngrășământul ENTEC® se poate folosi într-o singură doză.



Fig. stanga:
Salata verde după fertilizarea
convențională cu N și după
fertilizarea cu ENTEC

ENTEC® ÎN POMICULTURĂ

În cazul livezilor, este esențială aprovizionarea echilibrată și suficientă a plantelor cu toate substanțele nutritive indispensabile. Ingrășămintele minerale din familia de produse ENTEC® indeplinesc aceste cerințe: procentul mare de azotat de amoniu asigură randamentul și susține calitatea. Pierderile de azot cauzate de precipitațiile abundente sau chiciură sunt reduse, iar eficiența îngrășământului aplicat este mărită. În general, cantitatea necesară de îngrășământ poate fi aplicată într-o singură doză cu puțin timp înainte de înflorire.

Nevoia de fertilizare este relativ scăzută în industria fructelor sâmburoase, și în majoritatea cazurilor se încadrează între 40 și 80 kg N/ha. În general, cantitatea necesară de îngrășământ poate fi aplicată într-o singură doză, înainte de înflorire. La măsurarea cantității de îngrășământ ar trebui luate în considerare: soiul, modul de creștere, fructul și posibilitatea aplicării în două reprize. Fructele moi sunt în general pretențioase în privința alimentării cu azot.

ENTEC® PENTRU CARTOFI

Cantitatea de îngrășămintă pe bază de azot va varia în funcție de specie și de modul de utilizare stabilit. Cartofii de masă, cei pentru procesat și cei pentru amidon au cerințe diferite. Prin urmare, cantitatea recomandată de azot variază între 80 și 160 kg N/ ha, în funcție de compoziția ulterioară a solului. Absorbția azotului este moderată la începutul creșterii. Nu se mărește decât după patru săptămâni de la începerea creșterii.

Îngrășămintele ENTEC® sunt avantajoase pentru cartofi datorită principiului lor activ, în special pentru că:

- Cantitățile de azot sunt disponibile în funcție de necesități.
- Conținutul redus de nitrați din tuberculi le prelungește vandabilitatea.

- Scăderea locală a pH-ului în zona rădăcinii prin absorbția de amoniu îmbunătățește disponibilitatea fosfaților și substanțelor nutritive.
- Crește toleranța la rapăn prin disponibilitatea mai mare a manganului.
- Nu reduce conținutul de amidon, dar menține randamentul.
- Produse mai ușor vandabile, datorită dimensiunii uniforme.

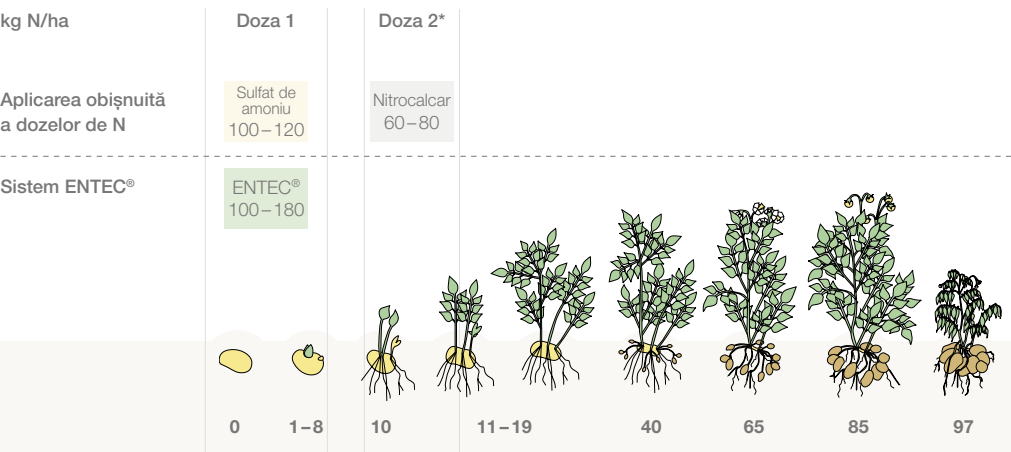
Conform principiilor de acțiune ale îngrășămintelor ENTEC®, întreaga cantitate de N poate fi aplicată într-o doză, înainte sau după plantare.



Influența ENTEC® asupra infecției cu mana cartofului:
stânga: fertilizare convențională, dreapta: fertilizare cu ENTEC® 26

FERTILIZARE CARTOFI

16



* Înălțimea plantei 15 cm

ENTEC® PENTRU SFECLA DE ZAHĂR

La producția de sfeclă de zahăr, obiectivul principal este conținutul ridicat de zahăr. Cantitatea de îngrășământ cu azot depinde de optimizarea conținutului de zahăr. În funcție de rezervele solului și alimentarea ulterioară cu azot, sfecla va primi între 80 și 120 kg/N. În primele săptămâni după însămânțare, necesarul de N este redus. Absorbția cea mai semnificativă a azotului are loc la sfârșitul creșterii vegetative. Eliberarea treptată a azotului din îngrășămintele ENTEC® satisface nevoile de N ale sfeclei, fără riscul pierderii azotului.

Îngrășămintele ENTEC® sunt ideale pentru sfeclă:

- Creșterea este rapidă datorită conținutului adecvat de nitrați.
- Îmbunătățirea utilizării N prin amoniu stabilizat.
- Conținut scăzut de amino-N.
- Conținut mai mare de zahăr.

Cu îngrășămintele ENTEC®, cantitatea totală de N trebuie aplicată imediat înainte sau după însămânțare.



APLICAREA LA TRESTIA ZAHĂR

kg N/ha	Prima doză		A doua doză*						
Aplicarea obișnuită a dozelor de N	Sulfat de amoniu sau As cu Bor 80–100		Nitrocalcar 30–50						
Sistemul ENTEC®	ENTEC® 80–120								
	0	5	9	10	12	14	16	32	49

*Etapa 4 frunze

ENTEC® PENTRU PORUMB

Cantitatea de azot care trebuie folosită ar trebui stabilită în funcție de cantitatea de substanțe nutritive extrase din sol prin recoltare și de nivelul minim de N. La fermele de animale, trebuie să se ia în considerare acumularea de substanțe nutritive de la gunoiul de grajd și absorbția ulterioară a azotului din sol. În primele săptămâni după germinare, nevoia de azot este redusă. Până ce solul devine stabil, azotul este supus riscului levigării. La sfârșitul lunii mai, nevoia de N crește rapid, odată cu creșterea plantei: până când frunza stindard ajunge la 4 săptămâni, aproximativ 140–160 kg N/ha (aproximativ 50% din necesarul total, aproximativ 5 kg /ha/zi).

Aplicarea ingrasamintelor ENTEC®:

Porumbul reacționează pozitiv la fertilizarea de bază cu îngrășăminte cu NP stabilizat. Folosit pentru fertilizarea de bază, ENTEC® 25+15 asigură dezvoltarea rapidă a culturii. Fertilizarea planificată cu amoniu îmbunătățește absorbția de fosfor. Reacția porumbului este dezvoltarea rapidă.

Îngrășămintele ENTEC® ideale pentru porumb:

- Cantitatea totală de N poate fi aplicată înainte de însămânțare.
- Fertilizarea timpurie susține dezvoltarea plantelor.
- Stabilizarea amoniului asigură retenția azotului în zona rădăcinii.
- Transformarea amoniului în nitrat este întârziată și astfel este disponibil în perioada principală de creștere.
- Efectul este sigur chiar și pe perioade de secetă, atunci când nevoia este mai mare.
- Supliment excelent pentru gunoiul de grajd.
- Asigură maturizarea uniformă a recoltei.



ENTEC® PENTRU PORUMB

kg N/ha	Prima doză		A doua doză			A treia doză			
Aplicarea obișnuită	Nitrophos 20+20		AS/Nitro- calcar			Nitrocalcar			
Doze de N	30–50 (UF)		80 – 120			40–60			
Sisteme ENTEC®									
Varianta 1	ENTEC® 160–200								
Varianta 2, În combinație cu îngrășăminte organice	Gunoi de grajd, Biogaz, Digestat + ENTEC®**		ENTEC® 50 (UF*)						
	VS	0	5	11	13	14	16	17–32	34

* ENTEC® pentru fertilizarea la sol (UF)

** ENTEC® pentru suplimentarea cantitatii de N la fertilizarea organica

ENTEC® PENTRU GRÂUL DE TOAMNĂ

Când vine vorba de cultivarea grâului, cea mai mare provocare o reprezintă asigurarea calității specifice varietății și a proprietăților determinante pentru recoltă (numărul spicelor, numărul boabelor/greutatea spicelor, greutatea boabelor). Nu există o strategie uniformă de gestionare a recoltelor. Aceasta diferă în funcție de randamentul dorit și de proprietățile locului. Îngrășămintele ENTEC®, pot fi folosite individual sau în combinație cu alte îngrășăminte pe bază de azot, existând combinații multiple de îngrășăminte ce pot fi utilizate pentru a obține producția dorită.

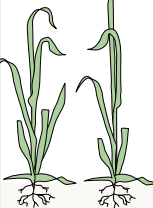
Avantaje suplimentare ale sistemelor de fertilizare ENTEC®:

- Reduceți numărul reprizelor de aplicare a îngrășămintelor.
- Este posibilă aplicarea unei singure doze.
- Aveți certitudinea că azotul își face efectul chiar și când este secetă.
- Eliminarea riscului meteorologic.
- Absorbția azotului adaptată la dezvoltarea plantelor, fără riscul creșterii excesive.



Pentru cultivarea cerealelor de calitate, este indispensabilă fertilizare târzie țintită. Se recomandă suplimentarea cu Nitrocalcar la fertilizarea târzie.

APLICARE LA GRÂU

kg N/ha	Norma de primăvară		În vegetație	Fertilizarea târzie		
Aplicarea obișnuită Dozele de N	AS/Nitrocalcar 60 – 70		Nitrocalcar 60 – 70	Nitrocalcar 60 – 80		
Sisteme ENTEC®						
primăvară	ENTEC® 120 – 140			Nitrocalcar 60 – 80		
început de vară	Nitrocalcar 40 – 60		ENTEC® 120 – 140			
Este posibilă aplicarea unei singure doze, în condiții de exploatare neintensivă (Etapa 25 – 29)	ENTEC® 180 – 200					
						
	0	21 – 25	31 – 32	39 – 49	59	71 – 92

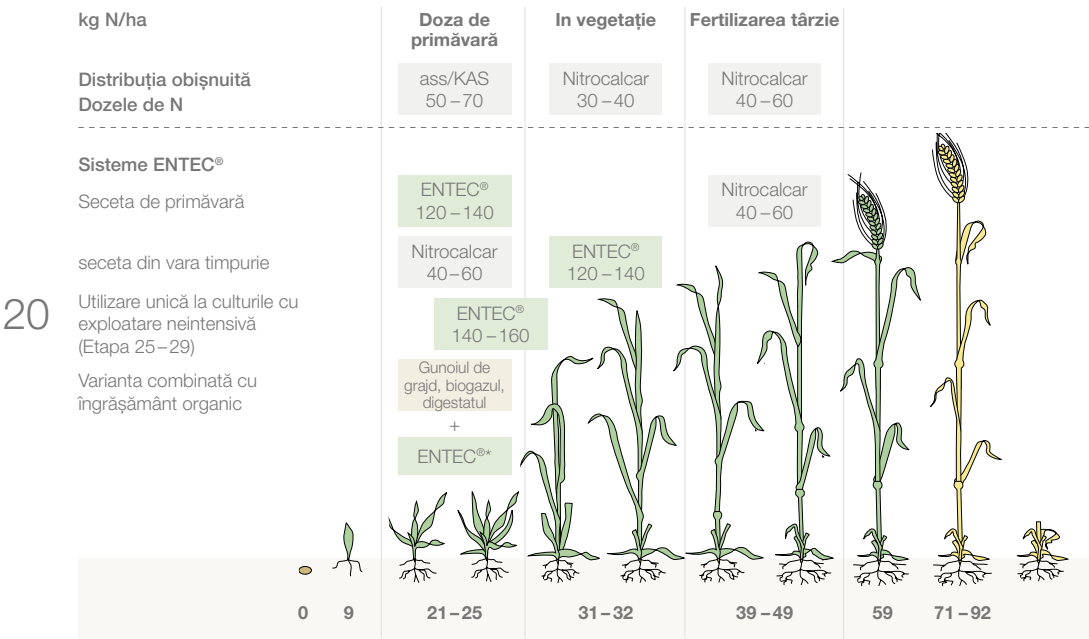
ENTEC® PENTRU SECARĂ/ORZ/TRITICALE

Pentru secară, orz și triticele, strategiile de fertilizare cu ENTEC® sunt similare cu cele pentru grâul de toamnă. Numai nivelul de fertilizare cu N și cantitatea fiecărei doze trebuie adaptate la nevoile acestor cereale. Planificarea dozării N, având în vedere că stadiile de dezvoltare a plantelor sunt similare. La solurile cu o capacitate suficientă

de apă și randament prognozat de peste 80 dt/ha, cantitatea de N trebuie aplicată în două doze. La solurile mai ușoare se poate utiliza o strategie de fertilizare mai vastă. Aici avem doza unică de 140 până la 160 kg N (sub formă de ENTEC®)/ha testată și confirmată. La soluri mai ușoare, se poate folosi o strategie mai extensivă de fertilizare. Îngrășământul ar trebui aplicat mai târziu – la două – trei săptămâni după începerea vegetației.



APLICAREA PENTRU SECARA DE TOAMNĂ/ORZUL DE TOAMNĂ/TRITICALE



* ENTEC® pentru adăugarea de N la fertilizarea organică

ENTEC® PENTRU ORZUL DE PRIMĂVARĂ/ORZUL DE MALȚ

Controlul fertilizării cu azot este crucial pentru obținerea orzului de malț și orzului de furaj de calitate. Orzul de malț de calitate excelentă este caracterizat de o proporție mare de orz integral și conținut scăzut de proteine. În acest caz, doar fertilizarea limitată cu azot asigură conținutul scăzut de proteine necesar pentru procesare. Cantitatea de îngrășământ cu azot se deplasează în limite înguste. Situația este diferită la orzul de furaj, unde se dorește un conținut ridicat de proteine. În acest caz, cu un nivel mai mare de N, se obține o recoltă mai bună, cu un conținut de proteine mai ridicat.

Ambele obiective pot fi ușor realizate cu ENTEC®. Cu îngrășămintele ENTEC® este posibil să se aplice întreaga cantitate de N într-o singură doză, cu puțin înainte sau imediat după însămânțare. Acesta asigură un element important, și anume alimentarea uniformă a orzului de primăvară pe tot parcursul perioadei de creștere. Nu va exista riscul pierderilor mari prin transfer. Indiferent de condițiile meteorologice, azotul fertilizat rămâne în stratul superior al solului și este disponibil pentru cerealele de primăvară, după necesități. Nivelul de N variază între 60 și 110 kg N/ha în funcție de obiectivul de producție, de calitatea solului, de recoltă și de modul de gestionare.



APLICARE PENTRU ORZUL DE PRIMĂVARĂ/ORZUL DE MALȚ

kg N/ha	Prima doză			A doua doză		
Distribuția obișnuită Dozele de N	AS/Nitrocalcar 60–80			Nitrocalcar 30–50		
Sistem ENTEC®	ENTEC® 60–110					
						
	0–7	9	21–25	31–32	39–49	59
						71–92

ENTEC® PENTRU RAPIȚA

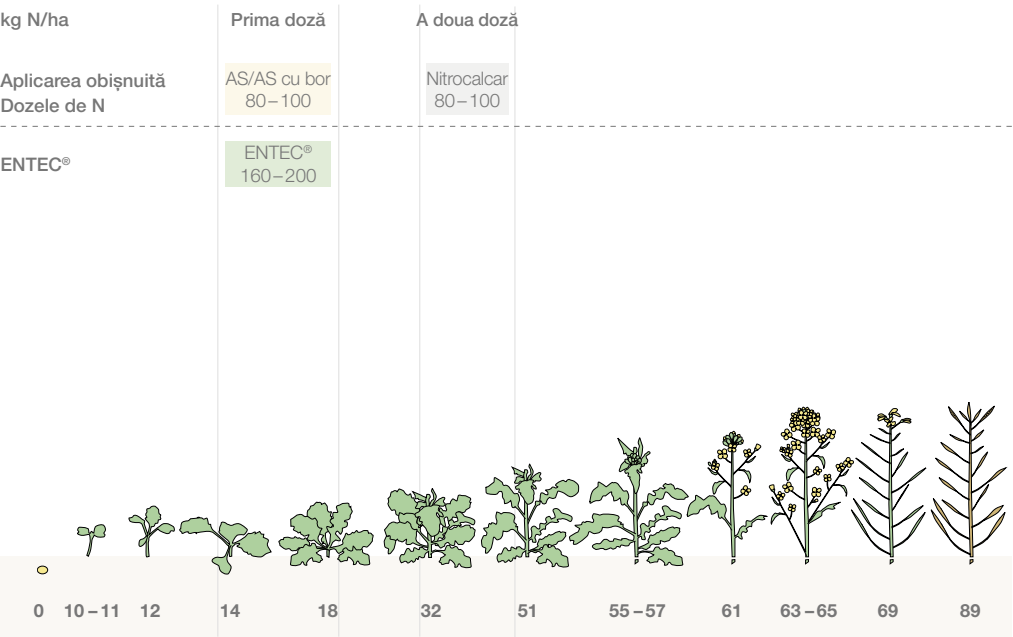
Creșterea rapiței după iarnat primăvara foarte devreme. În funcție de evoluția temperaturilor, acest lucru se întâmplă destul de rapid. Fertilizați pentru a asigura suficient azot la începutul vegetației, pentru a sprijini creșterea. În procedurile convenționale de fertilizare, îngrășământul cu azot este diseminat. Prima doză se aplică la începutul creșterii. După aceea, la 2 sau 3 săptămâni se va aplica a doua doză, pentru a sprijini creșterea.

ENTEC® simplifică fertilizarea rapiței:

- Fertilizarea cu o singură doză pentru stimularea creșterii.
- Asigurarea aprovizionării cu azot și sulf cu o singură doză.
- Condițiile meteorologice nefavorabile ulterioare nu au nici o influență asupra absorbției ulterioare.
- Recolta dorită este asigurată cu o singură doză.
- Libertatea pentru alte activități apare prin omiterea celei de-a doua doze.



APLICAREA LA RAPIȚA DE TOAMNĂ



**ALEGEREA
VĂ APARTINE!**

Produsele noastre sunt
disponibile în
saci 25 kg sau în
saci mari (BB).



EUROCHEM AGRO GMBH

Căsuța poștală 10 10 47
68010 Mannheim

Reichskanzler-Müller-Strasse 23
68165 Mannheim
Germania

Telefon: +49 (0) 621. 8 7209-0
Fax: +49 (0) 621. 8 7209-101

E-mail: info.europe@eurochemgroup.com
Web: www.eurochemagro.com



® = Marcă înregistrată EuroChem Agro GmbH

Pentru informații de natură juridică, vă rugăm să consultați Termenii și Condițiile Generale, care guvernează toate relațiile noastre comerciale și care se găsesc pe website-ul nostru. La cerere, vă putem trimite un exemplar al acestui document.



EUROCHEM