



Ghidul culturii de rapiță

Compania Soufflet Agro România a fost înființată în 2009 ca o filială a Soufflet Group - o afacere de familie din Franța cu o prezență extinsă la nivel global și care reprezintă unul dintre cei mai importanți actori de pe piața agricolă mondială.

Pe 1 mai 2021, Soufflet Group s-a alăturat InVivo Group, o cooperativă națională, fapt ce a condus la formarea unui gigant agro-industrial. În centrul strategiei sale, acest grup și-a stabilit trei obiective ambițioase:

- Devenirea unui lider mondial în soluții digitale și inovatoare, menite să sporească competitivitatea, siguranța și calitatea produselor agricole, contribuind astfel la conservarea ecosistemului planetar.

- Investiții în proiecte promițătoare în agricultură și alimentație pentru a ocupa o poziție de vârf la nivel global în acest domeniu.

- Adoptarea măsurilor necesare pentru a amplifica impactul economic și extinderea industriei agroalimentare europene în întreaga lume.

În vederea atingerii acestor obiective, InVivo Group își concentrează eforturile pe cinci direcții de activitate până în 2030:

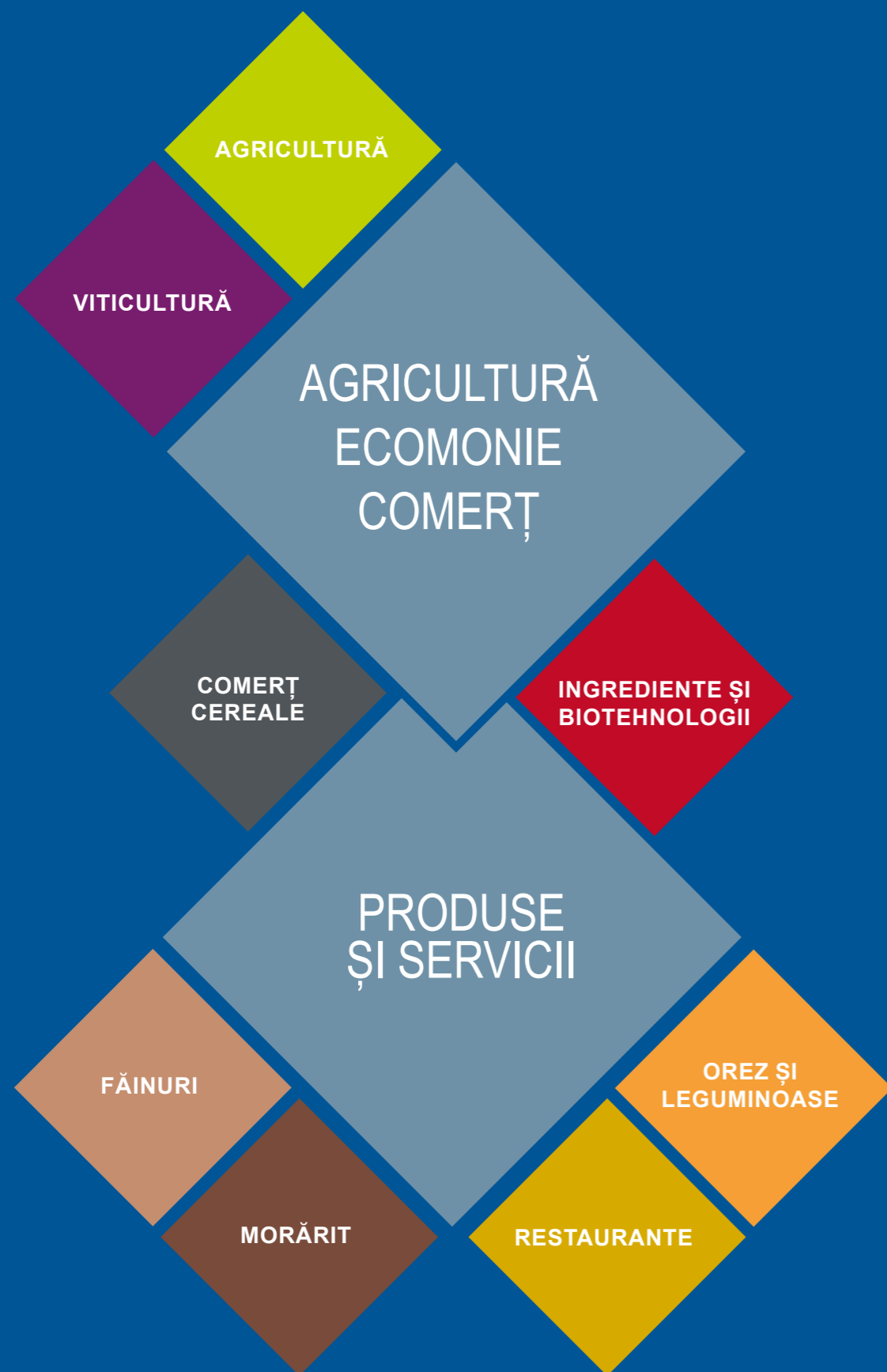
- Realizarea unei alimentații sănătoase și de înaltă calitate, eliminând complet reziduurile de pesticide.

- Reducerea amprentei ecologice pentru restabilirea echilibrului de carbon în atmosferă.

- Conservarea și refacerea fertilității solurilor pentru promovarea unei agriculturi regenerative și responsabile.

- Promovarea refacerii și îmbunătățirii biodiversității în vederea menținerii echilibrului ecosistemului.

- Diversificarea veniturilor și asigurarea unor condiții echitabile de remunerare pentru producătorii produselor.



DIN FERMĂ

LA FURCULIȚĂ

SEMINȚE, ÎNGRĂȘĂMINTE ȘI PRODUSE DE PROTECȚIE A PLANTELOR

MATERII PRIME

ACHIZIȚIONARE CEREALE

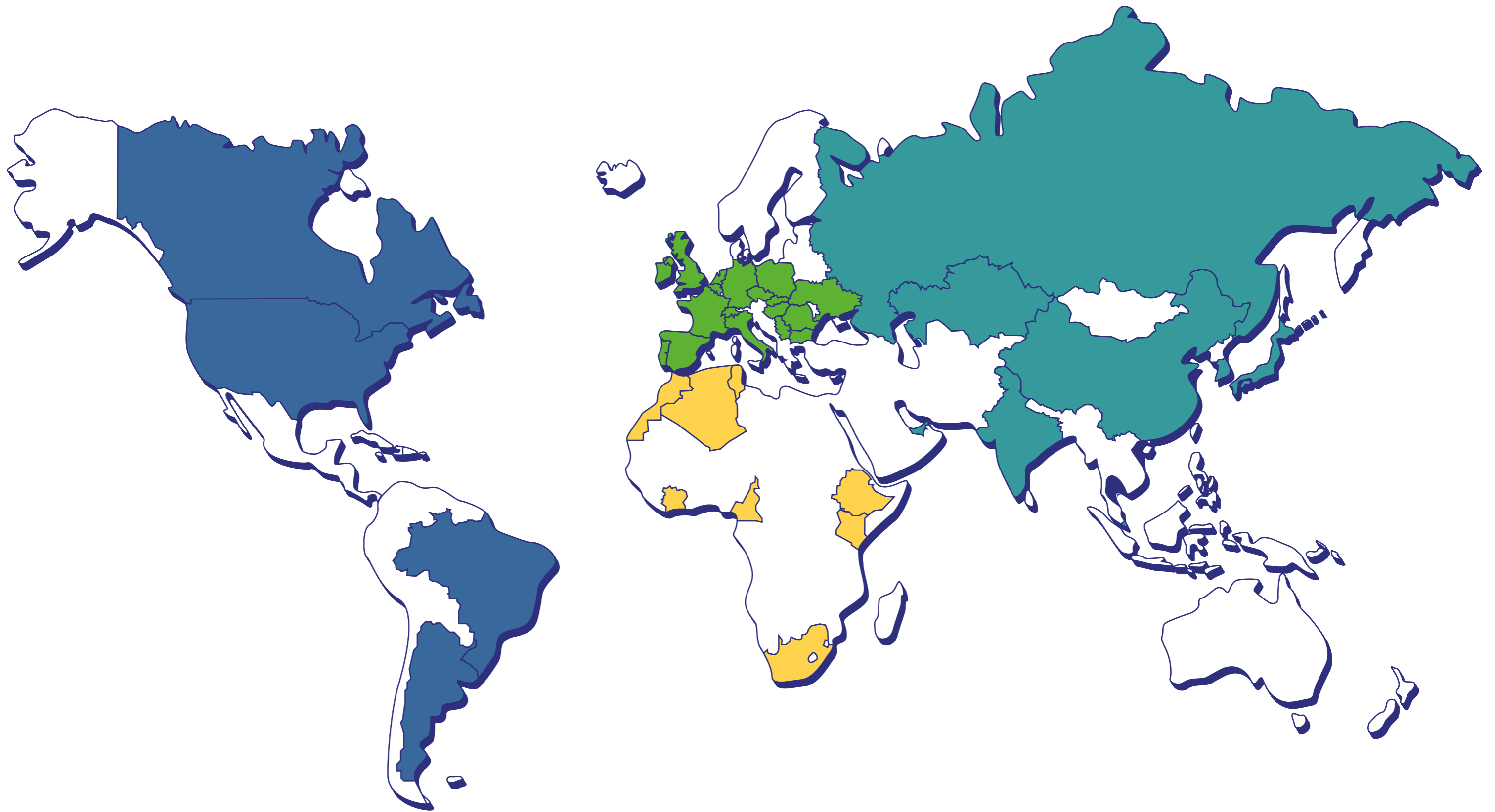
PROCESARE PRIMARĂ

PROCESARE SECUNDARĂ

RESTAURANTE

CONSULTANȚĂ TEHNICĂ





38 ȚĂRI

EUROPA:

- Belgia
- Bulgaria
- Cehia
- Franța
- Germania
- Ungaria
- Irlanda
- Italia
- Olanda

- Polonia
- Portugalia
- România
- Serbia
- Slovacia
- Spania
- Elveția
- Ucraina
- Marea Britanie

AFRICA:

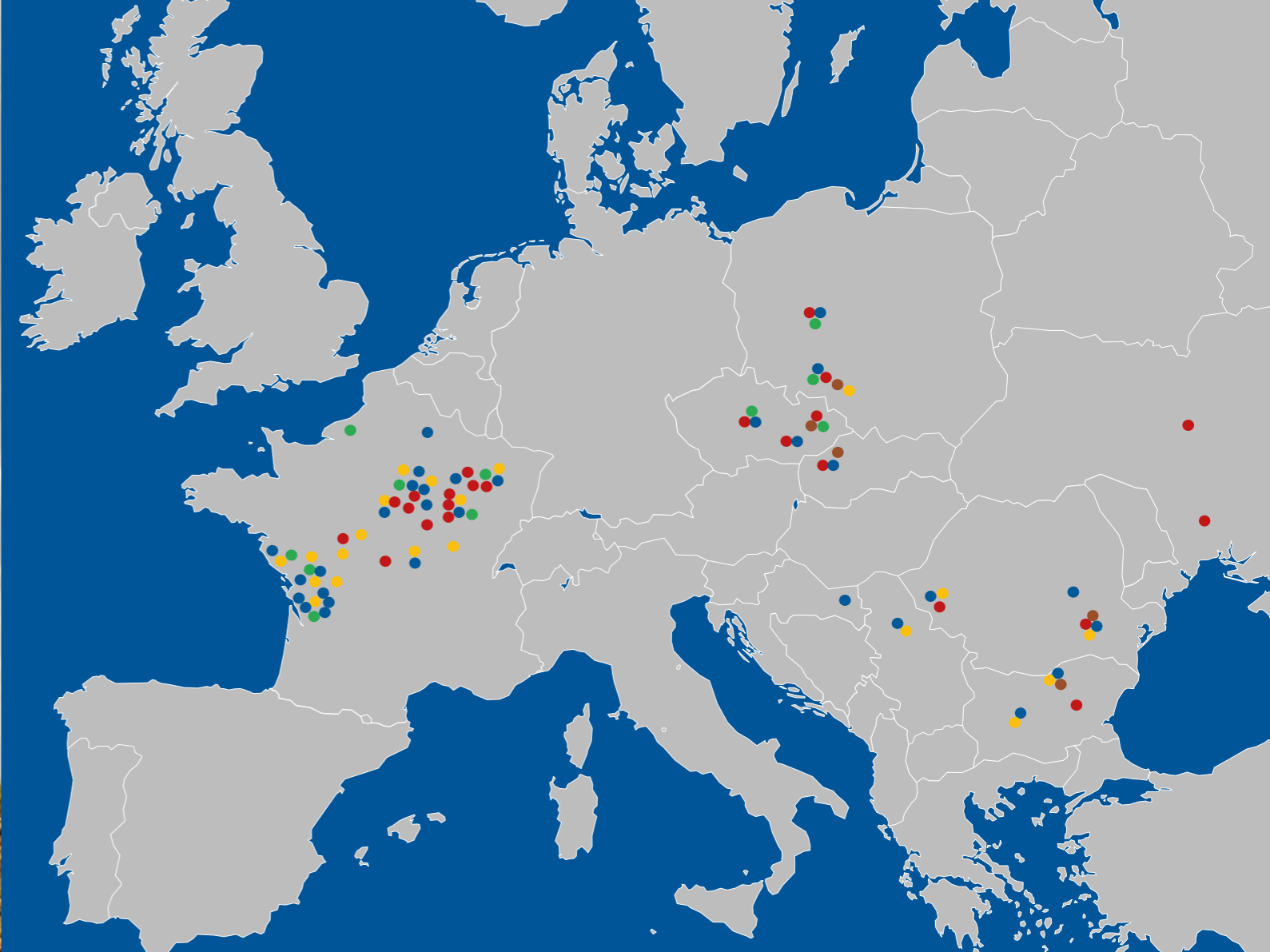
- Algeria
- Camerun
- Etiopia
- Coasta de Fildeș
- Kenya
- Maroc
- Africa de Sud
- Tunisi

ASIA:

- China
- India
- Japonia
- Kazakhstan
- Rusia
- Singapore
- Coreea de Sud
- Emiratele Arabe Unite

AMERICA:

- Brazilia
- Argentina
- Canada
- Statele Unite ale Americii



REȚEAUA DE TESTARE SOUFFLET SEEDS

-  Porumb boabe | 30 locații
-  Porumb siloz | 11 locații
-  Floarea soarelui | 20 locații
-  Rapiță | 22 locații
-  Soia | 7 locații

90
LOCAȚII

PROVOCĂRILE SECOLULUI 21



Degradarea solului



Schimbările climatice



Noua generație de fermieri



Presiunea socială



Criza în agricultură

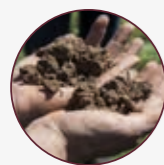


Schimbările în agricultură



SOLUȚIA

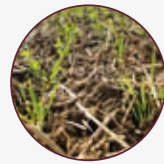
Agricultura Regenerativă



Lucrări minime ale solului



Acoperirea permanentă a solului



Diversificarea rotației culturilor

RĂSPUNSUL SOUFFLET AGRO

Tehnici

Cluburile SOILTEQ care contribuie la obținerea de informații și care facilitează întâlnirile dintre fermierii interesați de agricultura regenerativă.



SOILTEQ

www.soilteq.eu

Instrumente

Covoare vegetale FitSOIL amestecuri de plante și varietăți selectate pentru toate situațiile



SOILTEQ



ÎMBUNĂTĂȚEȘTE PERFORMANȚA SOLULUI TĂU

Solul reprezintă un organism viu, bine organizat și bogat în elemente nutritive în mod natural. Tehnologiile intensive aplicate în agricultura modernă în ultimii ani au determinat degradarea fizică și biologică a solului.

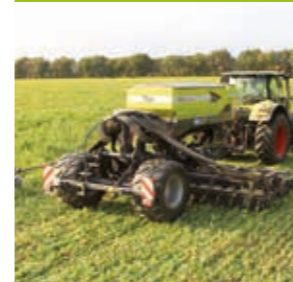
CE ESTE SOILTEQ?



crește fertilitatea solului, îmbunătățește structura solului, generează economii la hectar, contribuie la un control mai bun al bolilor și dăunătorilor

LUCRĂRILE SOLULUI

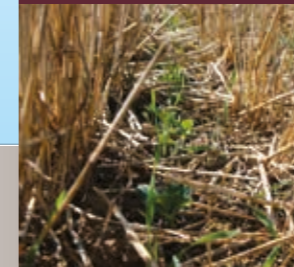
Înțelegeți solul și procesele care au loc în sol.



Îmbunătățiți sau schimbați practicile în modul de a eficientiza agricultura, nu utilajele.

ACOPERIRE PERMANENTĂ A SOLULUI

Protejați solul prin introducerea mixurilor varietațiale în timpul iernii pentru evitarea eroziunii de suprafață, uscăciune pronunțată și compactare.



ROTAȚIA CULTURILOR

Faceți rotația culturilor mai lungă și mai diversificată.

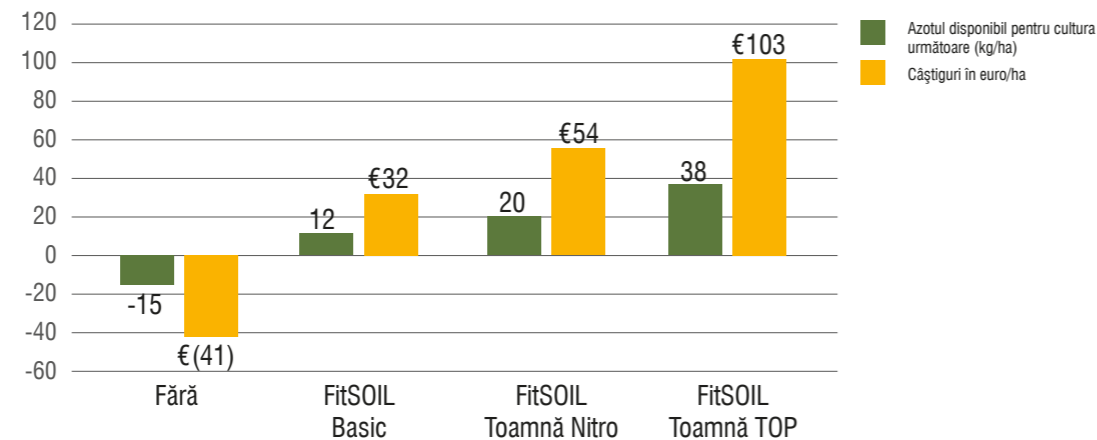


Gestionați bolile și buruienile mai ușor.



MIXURILE NOASTRE FitSOIL SUNT LA DISPOZIȚIA TA, PENTRU A ÎMBUNĂȚĂȚI STĂREA SOLULUI TĂU!

Graficul care arată câștigurile de azot în funcție de diferitele culturi de acoperire vegetală (ha)



Ofertă pachete covoare vegetale

FitSOIL Basic

Este un amestec de bază (fără leguminoase) care îmbunătățește structura solului prin intermediul sistemelor radiculare foarte bine dezvoltate de muștar alb, amestecat cu ridiche chinezească. Crește fertilitatea solului și produce o dezvoltare rapidă de masă verde cu Moha. Prin intermediul FitSOIL Basic are loc o gestionare mai bună a buruienilor și a dăunătorilor.

Data optimă de semănat 15.07–10.09 | Norma de semănat: 10 kg/ha

Muștar alb
Ridiche chinezească
Moha

FitSOIL Toamnă Nitro

Este un amestec de semințe « intermediar » care are în componență 4 specii de plante bine selectate, destinat să fie semănat în orice condiții. Poate să fie utilizat pe toate tipurile de sol. Lintea fixează azotul din atmosferă, ridichea, muștarul și nigerul se ocupă de structura solului și în același timp permite o producere bună de biomasă.

**Data optimă de semănat 15.07–15.08 | Norma de semănat: 15 kg/ha
COD CERERE APIA PENTRU CULTURA SUCCESIVĂ – 15351**

Linte
Moha
Ridiche furajeră
Niger

FitSOIL Toamnă TOP

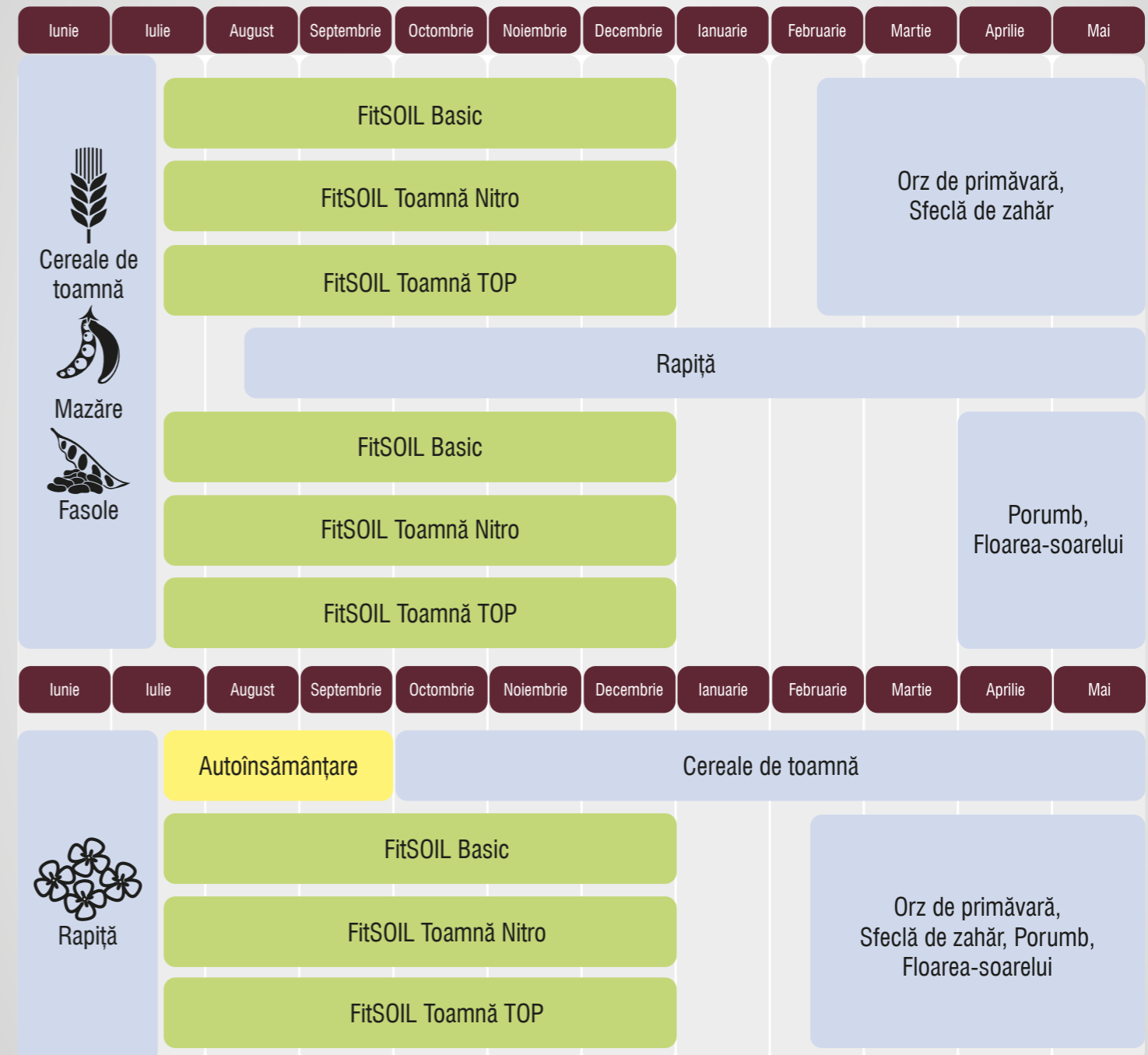
Amestec de plante cu 7 componente. Acest amestec oferă o bogăție de sisteme radiculare, adâncimi diferite și varietăți de plante care permit o adaptare optimă și o eficiență perfectă a amestecului. Leguminoasele prezente: lintea și schinduful asigură fixarea azotului atmosferic, iar componentele precum moha, niger și în îmbunătățesc structura solului și acoperă spațiul liber pentru a împiedica dezvoltarea buruienilor și ajută la îmbogățirea solului în carbon. Ridichea asigură o captare a elementelor nutritive din sol pentru a le elibera mai apoi plantelor culturii următoare. Acest amestec se poate semăna în orice condiții datorită rapidității de răsărire și rezistenței la condițiile uscate și calde.

**Data optimă de semănat 15.07–15.08 | Norma de semănat: 18 kg/ha
COD CERERE APIA PENTRU CULTURA SUCCESIVĂ – 15351**

In
Schinduf
Linte
Moha
Niger
Ridiche furajeră
Ridiche chinezească

Atenție! Compoziția varietală reală a amestecului poate diferi ușor de cea dată mai sus.

METODE OPTIME DE UTILIZARE A MIXURILOR FitSOIL



Tehnologii și produse menite să îmbunătățească performanța solului tău.



www.soilteq.eu

PREGĂTIREA SOLULUI

Pregătirea solului este primul pas important pentru cultivarea rapiței. Este important **să se limiteze adâncimea și numărul de intervenții** pentru menținerea umidității solului.

De asemenea, este important **să nu se lucreze solul cu 15 zile înainte de însămânțare** pentru a încuraja reumectarea în caz de precipitații.

Recomandările Soufflet pentru pregătirea solului înainte de semănare (în sistem convențional):

- ◇ **Imediat după recoltă:** solul trebuie lucrat doar cu un disc la maxim 5 cm adâncime
- ◇ Solul se lucrează la 15 cm cu un cultivator de miriște
- ◇ Apoi pentru a pregăti patul germinativ, recomandarea noastră este **să se lucreze solul la 20–25 cm cu un cultivator de tip Grubber**
- ◇ Pentru a completa pregătirea solului (înainte sau după semănat), va fi important să se **utilizeze un tăvălug tip Cambridge pentru a compacta solul pentru a crește capacitatea acestuia de a-și menține umiditatea (înainte și după semănat).**

ADMINISTRAREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR

La pregătirea patului germinativ, administrarea îngrășămintelor are ca scop principal asigurarea nutriției cu fosfor pe toată perioada de vegetație din toamnă, pentru realizarea obiectivului de înrădăcinare a culturii de rapiță până la venirea iernii. Aproximativ 75% din biomasa rădăcinilor se dezvoltă în primele a 4–5 luni și continuă în primăvară până la începutul alungirii tije florale.

SĂMÂNȚA ȘI SEMĂNATUL

Semănatul reprezintă o lucrare deosebit de importantă, de calitatea acestei lucrări depinzând în mare parte reușita culturii. Se vor folosi semințe care MMB specifice hibridului, cu puritatea minimă de 98 % și capacitatea germinativă minimă de 85 %.

DENSITATEA DE SEMĂNAT

Obiectivul în ceea ce privește numărul de plante în toamnă este de **20–35 plante/m²**.

O densitate excesivă va favoriza **alungirea și scăderea ramificării și a randamentului**.

Recomandarea noastră este **să nu se întoarcă terenurile de rapiță înainte de primăvară**, 10–15 plante pe m² pot produce **3.5 t/ha!** Dacă este necesar, va fi posibil să se semene floarea-soarelui în primăvară.

Densitate de semănat pentru rapiță în situația pierderilor în stadiul emergent						
Pierderi în stadiul emergent	15%		30%		40%	
	boabe/mp	kg/ha	boabe/mp	kg/ha	boabe/mp	kg/ha
Densitate de semănat	35	1.4–1.8	45	1.8–2.3	55	2.1–2.7

IRIGAREA

În cazul rapiței plantate toamna, irigarea este un pas elementar pentru răsărire, dacă anotimpul este secetos. Aceasta se realizează imediat după semănat, cu o cantitate de apă cuprinsă între 300 și 400 m³/ha. Dacă, așa cum am menționat, ne confruntăm cu un anotimp secetos, din cauza temperaturilor ridicate, se va aplica încă o udare pentru completare, cu 100–150 m³/ha.

RECOLTAREA

Recoltarea se face la o umiditate cât mai apropiată de 10 %, dar să nu scadă sub 8 %.

În cazul culturii de rapiță, recoltarea este mai dificilă decât la alte culturi din cauza sensibilității mari la scuturare și a neuniformității de maturizarea silicvelor și a semințelor.

Întârzierea recoltării după momentul optim duce la pierderi mari prin scuturare.

VERIGI TEHNOLOGICE

În tehnologia de producție convențională sunt două verigi tehnologice ce au un impact semnificativ asupra potențialului de producție a culturii de rapiță. Acestea sunt în ordinea importanței, fertilizarea, respectiv combaterea buruienilor.

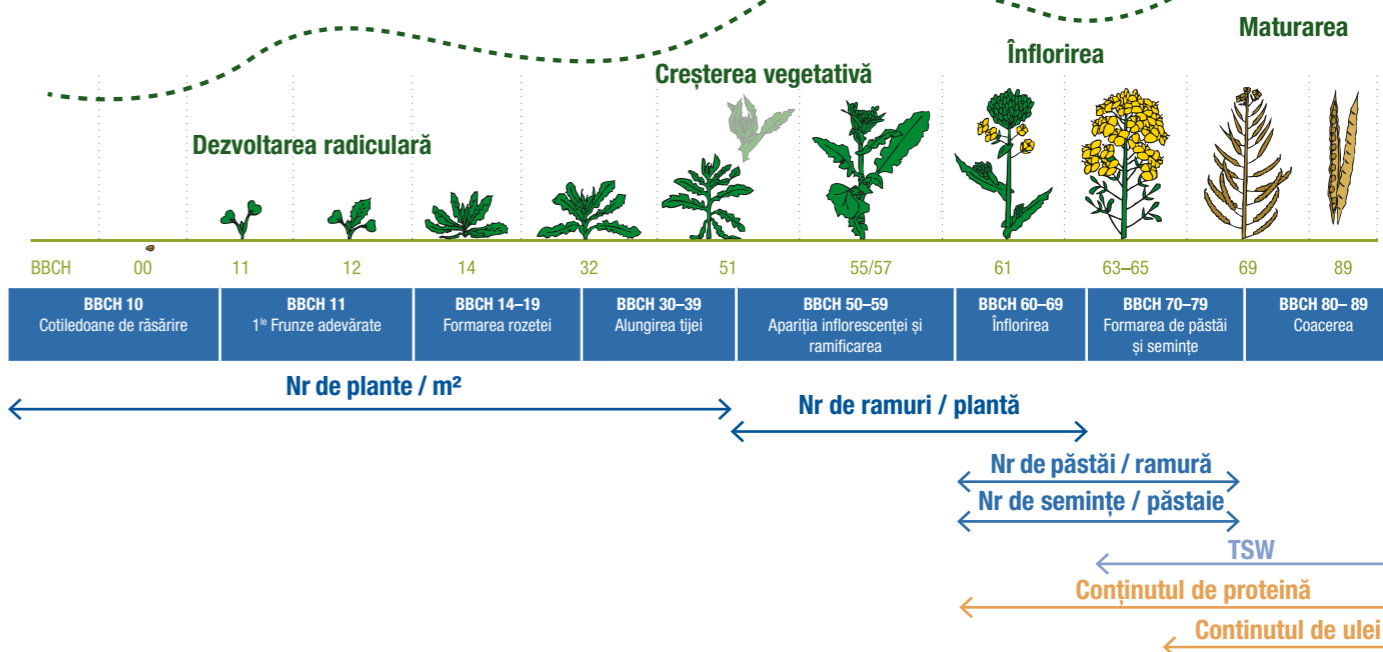
FERTILIZAREA DE TOAMNĂ

Pentru realizarea obiectivului de înrădăcinare profundă, definită prin doi indicatori de referință, respectiv, **lungimea rădăcinilor și densitatea pe-rișorilor absorbanți**, este necesară o fertilizare de bază, cu îngrășăminte care pot asigura, atât disponibilitatea imediată a fosforului pentru tinerele plante, cât și pe toată perioada de vegetație din toamnă, independent de pH-ul solului.

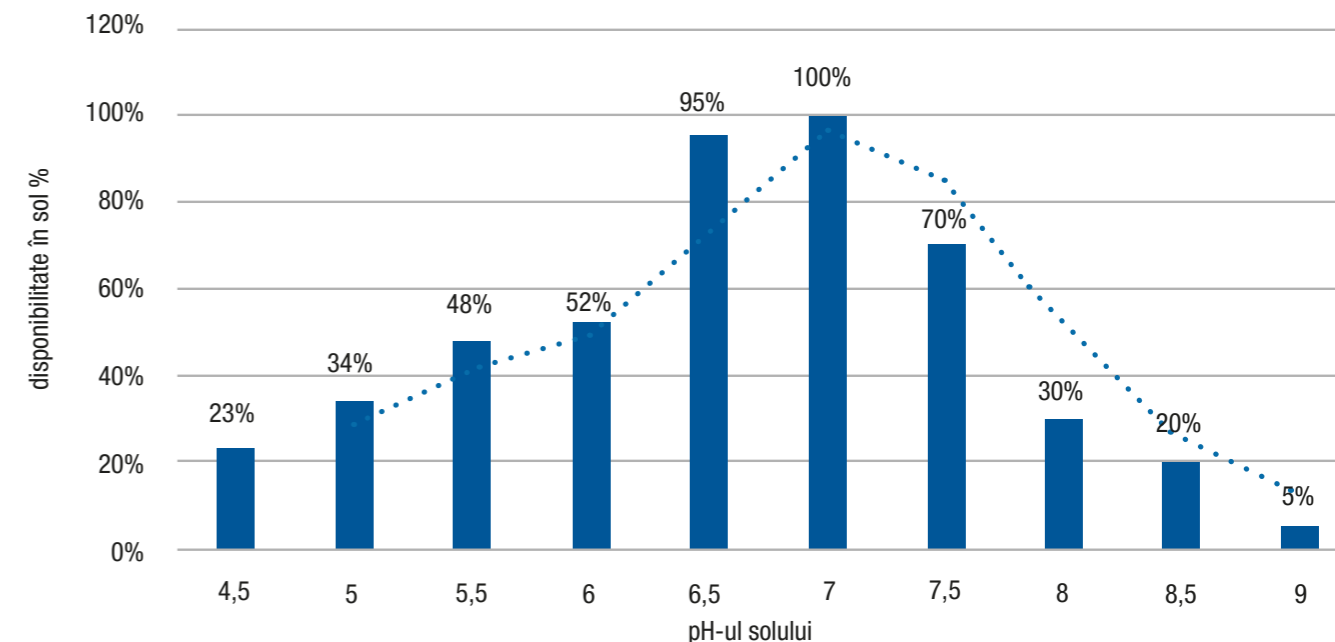
La nivelul solului, comportamentul reactiv al fosforului determină formarea compușilor chimici cu cationii de Ca, Mg, Al și Fe. Acești compuși chimici nu pot fi absorbiți de către plante, fapt ce conduce la **blocarea fosforului în sol. Factorii care favorizează cel mai tare blocarea fosforului sunt pH-ul și temperatura.**

Etapele și Elementele de Formare a Producției la Rapiță

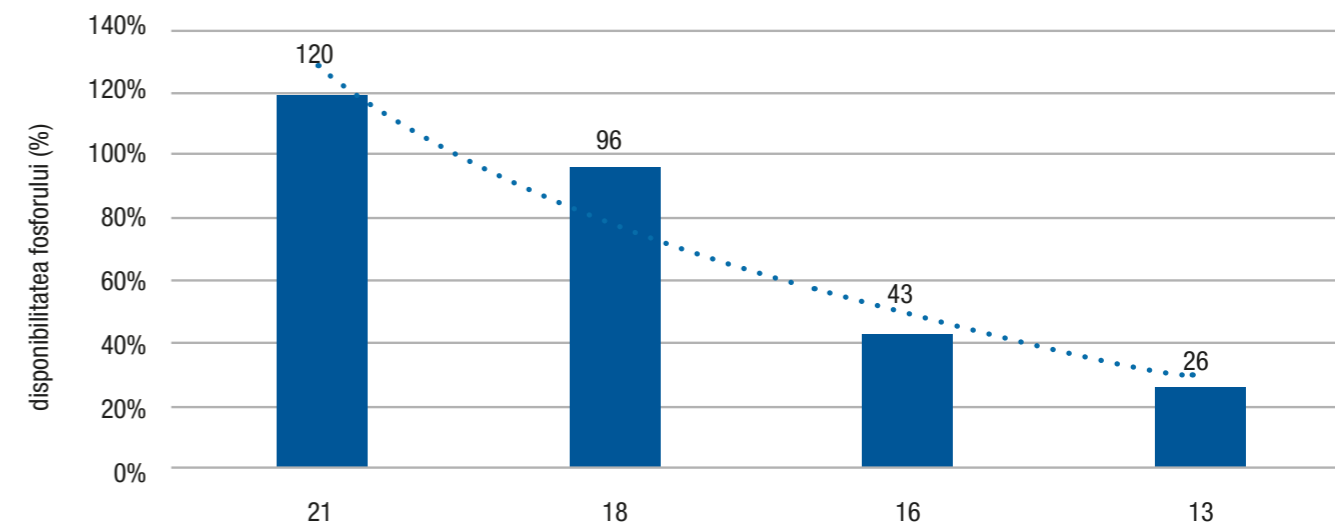
◇ Fazele de evoluție ale culturii



Disponibilitate fosforului în funcție de pH-ul solului



Disponibilitatea fosforului în funcție de temperatura solului (°C)



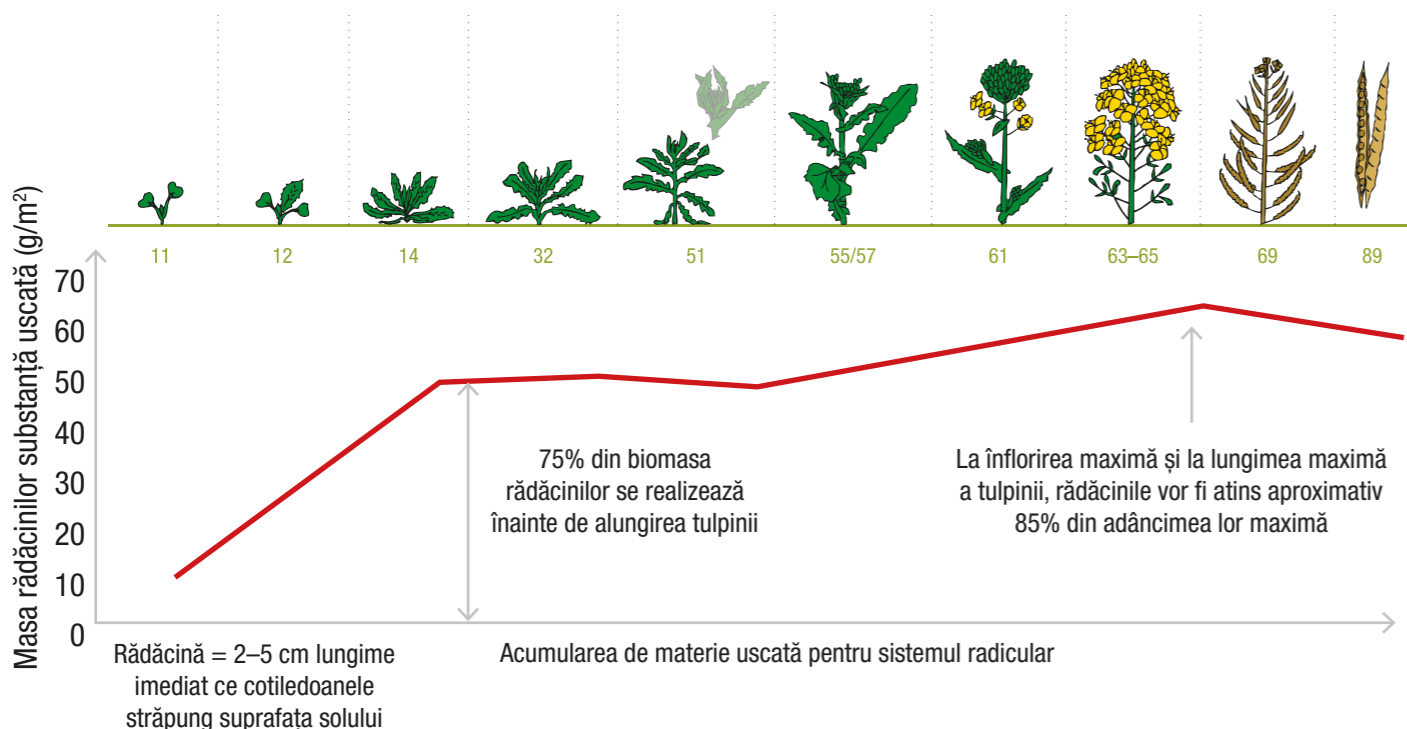
MANAGEMENTUL BURUIENILOR

Rapița se seamănă în principal după orz, grâu, secară și mazăre. Nu se poate însămânța rapiță după sfecla de zahăr, floarea soarelui și varză, deoarece există pericolul răspândirii dăunătorilor și bolilor comune acestor culturi, în special putregaiul alb și cenușiu. Cultivarea aceleiași specii pe același teren an după an furnizează o sursă de hrană continuă sau un habitat permanent pentru dăunătorii din sol și patogeni.

Rapița poate reveni pe același teren după 3 ani, evitându-se presiunea unor cum ar fi: mana, putregaiul negru și alternarioză.

FERTILIZAREA

Dezvoltarea radiculară – Înradăcinarea



Sursa: Hebing, institutul Terres Inovia, Franța

75% din biomasa rădăcinilor este produsă înainte de venirea iernii

FERTILIZAREA CU FOSFOR

În funcție de fertilitatea solului, aportul de fosfor necesar culturii de rapiță, prin fertilizarea de bază, poate fi cuprins între 25 și 40 kg/ha substanță activă. Acest lucru se poate realiza prin fertilizarea cu 100-150 kg/ha produs comercial FertiSTART 47 NP.

Randamentul superior al acestui îngrășământ este asigurat de tehnologia de polimerizare cu **Nutricharge®** și **SAP**. Cei doi polimeri au moduri de acțiune complementare, ce asigură plantelor o disponibilitate a fosforului pe durată îndelungată.

SAP este polimerul aplicat la exterior pentru capacitatea sa extraordinară de atragere a umidității atmosferice. Astfel, pentru eliberarea nutrienților în sol, FertiSTART 30 NP are nevoie de numai o treime din umiditatea necesară îngrășămintelor convenționale.

Nutricharge® este un polimer ce îndeplinește un dublu rol. Primul este acela de protecție a fosforului împotriva reacțiilor de blocare din sol, iar cel de-al doilea este de disponibilizare a fosforului blocat din rezerva solului.

Datorită sarcinii electrice negative a acestui polimer, acesta are capacitatea de rupere a legăturilor dintre Ca și P, fapt ce conduce la deblocarea fosforului din sol.

Disponibilitatea fosforului pe termen lung asigură o înradăcinarea profundă a plantelor. Acest lucru se traduce printr-o densitate mare a perioșorilor absorbant și o explorare superioară a spațiului de nutriție.

Este important ca obiectivul de înradăcinare să fie atins până la venirea iernii.

FERTILIZAREA CU AZOT

Gestionarea fertilizării cu azot în cel mai bun mod posibil.

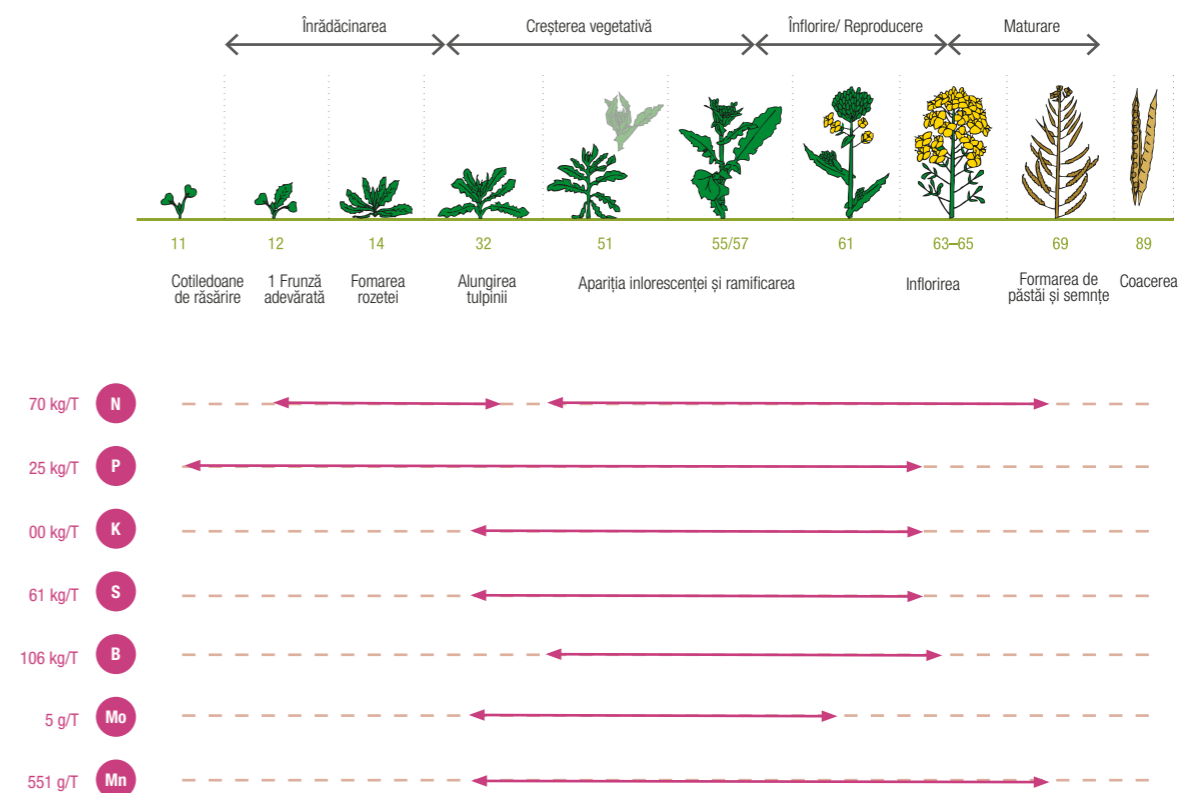
Pentru a avea o estimare cât mai bună a nevoilor de azot pentru cultura de rapiță, se recomandă efectuarea unei cântăririi a masei epigee de pe suprafața de 1 mp, și o altă cântărire la desprăvărire. Carența de sulf influențează puternic absorbția azotului și limitează potențialul productiv al culturii.

Fertilizarea de toamnă

Cerințele culturii de rapiță față de azot sunt reduse în perioada de toamnă, consumul situându-se la aproximativ 5% din cantitatea totală necesară de azot. Totuși, în funcție de planta premergătoare cantitatea de azot aplicată în toamnă trebuie corelată cu cantitatea de resturi vegetale încorporate în sol, pentru evitarea "foamei de azot".

Pentru fertilizarea de toamnă, recomandarea Soufflet Agro România este aplicarea unei cantități de maxim 100 kg/ha produs comercial FertiTOP NitroKS odată cu semănatul.

Necesarul de nutrienți pentru rapiță



Fertilizarea de primăvară

Schema de fertilizare cu azot se poate rezuma la două aplicări faziale, respectiv:

1. Aplicarea unei cantități de 150-250 kg/ha de FertiTOP Urea SR de la desprăvărire, în funcție de modularea WANAKA.
2. Aplicarea unei cantități de 100-150 kg/ha de FertiTOP NitroKS înainte de finalizarea alungirii tulpinii. În cazul lipsei de umiditate suficientă pentru aplicarea celei de a doua doze de azot, se poate recomanda aplicarea FertiTOP NitroS în doză 100-150 litri pe ha.
3. Aplicarea timpurie la desprăvărire a 0,5 l/ha NitroFusion asigură o sursă complementară (25-30 kg/ha) de azot pe toată perioada de vegetație, independent de condițiile de vegetație.

Totuși, o bună strategie de fertilizare are ca premise de pornire, diversificarea surselor de nutrienți, și fertilizarea pentru obiective specifice fenofazelor de dezvoltare, în care se află cultura, adaptată la condițiile de vegetație.

În cazul fertilizării cu azot, diversificarea surselor de azot poate fi realizată prin aplicarea cât mai devreme, după desprăvărire, a produsului FertiTOP NitroFusion în doză de 0.5 l/ha. Acest produs conține 3 tipuri de bacterii, cu mod de acțiune complementar, ce intră în simbioză cu plantele și sunt capabile să sintetizeze azotul atmosferic. Aplicat foliar, acest produs poate furniza până la 30kg N/ha s.a și reprezintă o sursă constantă de N, indiferent de condițiile de vegetație.

Calculul necesarului de azot la cultura de rapiță

Obiectiv de producție × 6.5 U de azot*

*necesar azot pentru a produce 100 kg

- azot rămas în pământ din cultura premergătoare (50 U în sol greu, 30 U în sol ușor)
- azotul absorbit de la semănat (70 U x greutatea masei verzi)
- pentru fiecare procent (%) de humus se poate considera un aport de aproximativ 25 kg/ha N s.a / 0.8 coeficient de utilizare a azotului

* în cazul leguminoaselor ca plante premergătoare, nu mai este necesară fertilizarea în toamnă cu azot

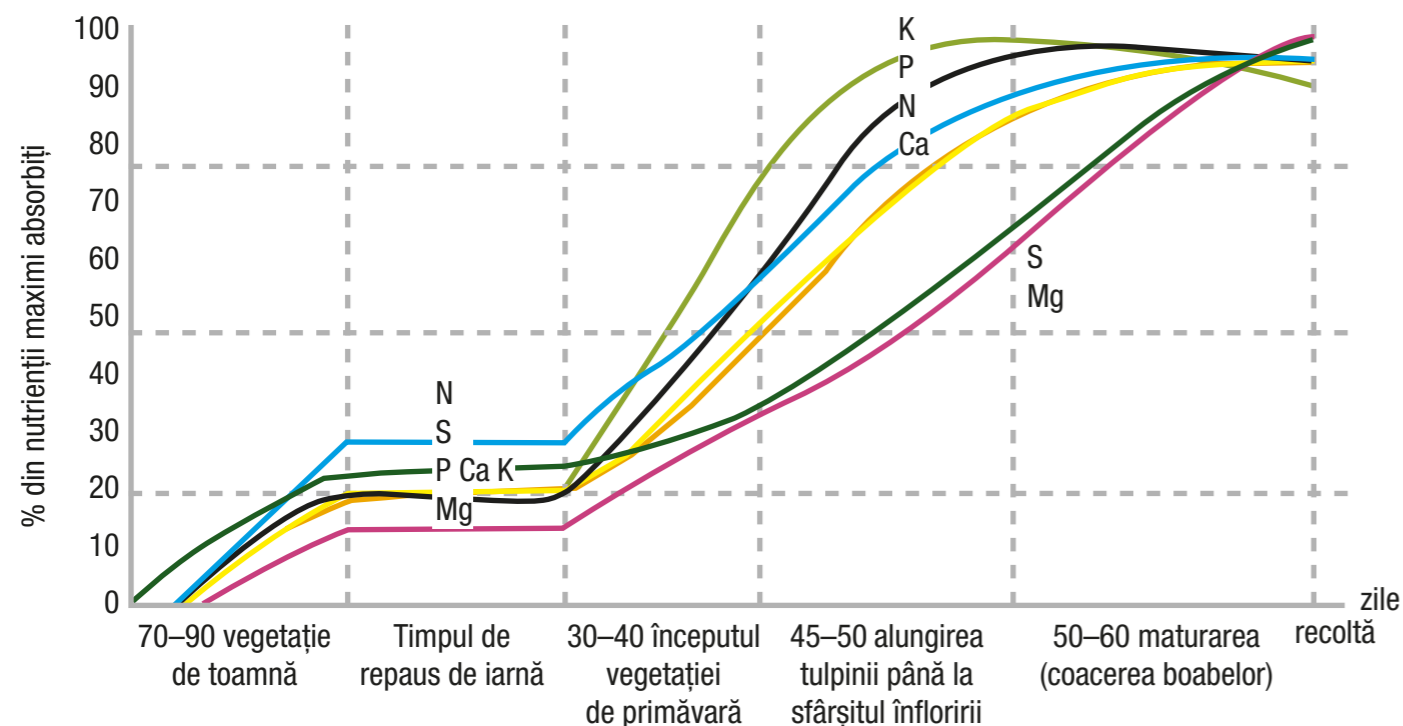
Pierderile din timpul iernii sunt luate în considerare prin calcularea mediei între greutatea masei verzi la intrarea în iarnă și greutatea acesteia la ieșirea din iarnă. Cântărirea rapiței este foarte importantă pentru fracționarea dozei de azot.



Pentru a calcula azotul absorbit de la semănat, se prelevează 1 m² de rapiță verde tăiată la nivelul solului dintr-o zonă reprezentativă a parcelei și se cântărește. Astfel, se va obține o greutate cuprinsă între 0.2 și 4.0 kg/m². (Se scad 30 U din aceste valori dacă se adaugă materie organică, păstrând totuși o doză minimă de 100 U.)

Rețineți că, atâta timp cât cultura nu a repornit în vegetație, nu există nicio absorbție de azot. Aportul de azot aplicat prea devreme este posibil să producă doar un transfer rapid de nitrați.

Dinamica consumului principalelor substanțe nutritive la rapița de iarnă



FERTILIZAREA CU SULF, MOLIBDEN ȘI BOR

Molibden: este important să se trateze cu vigilență solurile nisipoase sau acide. Putem observa această carență toamna, este mai vizibilă în condiții de frig și umiditate ridicată. Recomandarea noastră este să se fertilizeze cu 50 g/ha de Molibden împreună cu un îngrășământ foliar.

Bor: Ca și pentru Molibden, cel mai important risc este pentru solul nisipos și acid în condiții reci sau umede. Putem observa o oarecare carență în toamnă sau în faza de repornire în vegetație.

Borul are o influență importantă asupra inflorescenței și fructificării, așadar va ajuta la realizarea unei recolte bogate.

Sulf: După iarnă, la începutul stadiului de alungire BBCH 20-39, este foarte important să se utilizeze 75 kg/ha de SO₃ în stadiul de repornire în vegetație. Necesarul de Sulf este foarte important pentru culturile de rapiță și va permite absorbția azotului.

RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră la pregătirea patului germinativ

FertiSTART 47 NP NP 5/28 + 19%SO ₃ , 0.5% MgO + ME (sub formă de CuSO ₄ și FeSO ₄)	+	FertiTOP NitroKS 28% N, 7% K+12%SO ₄
150-200 kg/ha		150-250 kg/ha*



Pachet înrădăcinare

StimSTART 120 g/l N, 50 g/l P ₂ O ₅ , 100 g/l K ₂ O, amino- acizi liberi, acizi humici și fulvici	+	OligoSTART 330 g/l Mn, 110 g/l Cu, 84 g/l Zn
2 l/ha		1 l/ha

Recomandarea noastră în stadiul de 4-8 frunze (BBCH 14-18)

Pachet OilPOWER

BorphoSTART 120 g/l B, 100 g/l P ₂ O ₅	+	OilSTART^{NG} 25 g/l B, 3 g/l Mo, 25 g/l N, 990 g/l SO ₃ , 30 g/l MgO
2 l/ha		2 l/ha

Recomandarea noastră în faza de reluare în vegetație (BBCH 29-32)

Pachet PERFORMANȚĂ

NitroFUSION 2 tulpini Methylobacter spp 1 tulpină Arthrobacter Concentrație: CFU: 3 x 10 ⁹ /ml	+	NitroTOP N 300 g/l, MgO 33 g/l, SO ₃ 67 g/l	+	StimTOP N 100 g/l, P ₂ O ₅ 55 g/l, K ₂ O 54 g/l, B 500 mg/l, Cu 140 mg/l, Fe 300 mg/l, Mn 500 mg/l, Mo 50 mg/l, Zn 270 mg/l, aminoacizi liberi, extract de alge marine
0.5 l/ha		5 l/ha		1 l/ha

FERTEQ



ÎNGRĂȘĂMÂNT GRANULAT CU DUBLU COATING

FertiSTART 47 NP

Nutricharge®

TEHNOLOGIE DE ULTIMĂ GENERAȚIE DESTINATĂ ÎNRĂDĂCINĂRII CULTURILOR



NP 5-28 + 19% SO₃ + 0,5% MgO + ME (Cu 0,005% ca CuSO₄, Fe 0,004% ca FeO₂)

- Tehnologie de ultimă generație în protejarea fosforului (P)
- Disponibilizarea și absorbția constantă a fosforului
- Dezvoltarea sistemului radicular până la venirea iernii
- Mai puține precipitații necesare pentru activare
- Nutrienți disponibili plantelor la orice valoare de pH a solului

IMPORTANȚA FOSFORULUI ÎN SOL

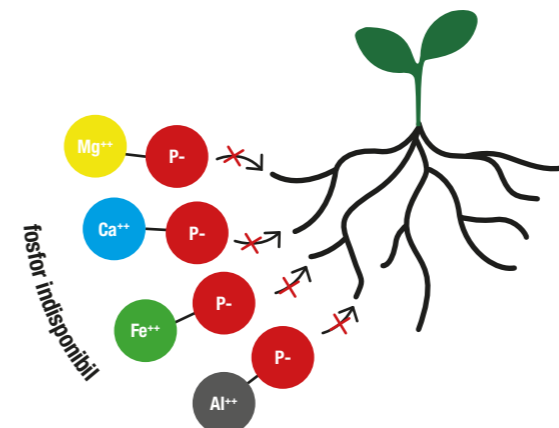
O înrădăcinare slabă poate reduce producția de grâu cu circa 30%, iar pe cea de rapiță cu aproximativ 60%.

Disponibilitatea fosforului în sol și absorbția constantă de către plantă, dezvoltă sistemul radicular și îmbunătățește semnificativ accesul acestuia la apă și nutrienți

Însă aproximativ 80% din fosforul existent deja în sol este inaccesibil plantelor din cauza influenței negative a factorilor de vegetație:

- pH-ul solului, temperatura și umiditatea sunt cei 3 factori importanți care afectează disponibilitatea fosforului
- Mobilitate foarte scăzută în sol din cauza reactivității puternice a fosforului cu Fe, Al, Mg și Ca împiedică absorbția fosforului în plantă

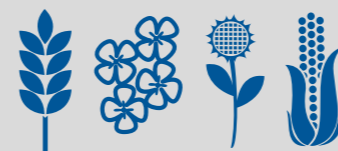
FOSFORUL NEPROTEJAT DEVINE INACCESIBIL PLANTELOR



AVANTAJELE FertiSTART 47 NP

- În medie, Nutricharge® dublează disponibilitatea fosforului pentru cultură pe termen îndelungat.
- Nutricharge® protejează fosforul aplicat și deblochează fosforul inaccesibil din sol.
- Necesari de aplicare mai reduși în comparație cu fertilizatorii clasici.
- Fertilizare superioară cu fosfor și nutrienți suplimentari (N, S, Ca) pentru realizarea obiectivului de înrădăcinare.
- Absorbție constantă a fosforului pe o perioadă îndelungată.
- Îngrășământ eficient și în zonele mai secetoase.

DOZA RECOMANDATĂ



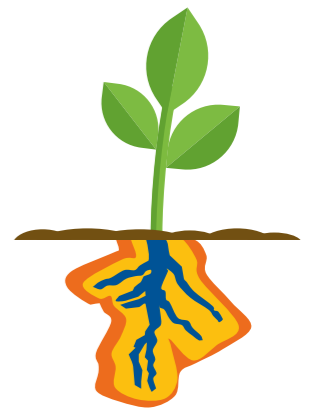
150–200 kg/ha prin împrăștiere, la pregătirea terenului

*doza recomandată pentru aplicare poate varia în funcție de rezultatele cartării agrochimice

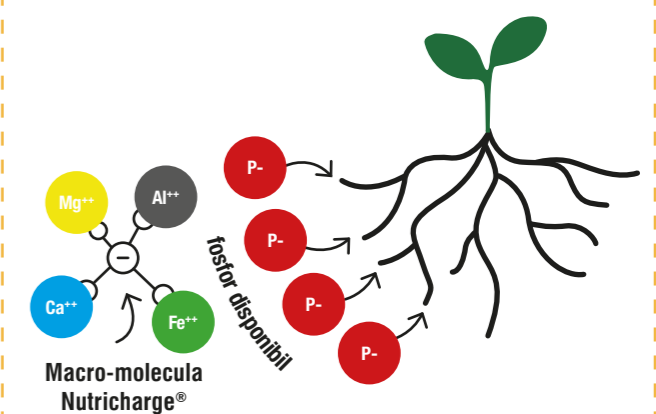
*la fertilizarea împreună cu 100 kg/ha Nitro KS aplicat localizat, se recomandă aplicarea dozei minime de FertiSTART 47 NP

CU CÂT SISTEMUL RADICULAR ESTE MAI DEZVOLTAT, CU ATÂT PRODUCȚIA VA FI MAI RIDICATĂ

- 1 mm este distanța maximă pentru absorbția fosforului
- 5 mm este distanța maximă de absorbție a Ca și Mn
- 7 mm este distanța maximă de absorbție a potasiului (K)



ACȚIUNEA NUTRICHARGE® ASUPRA FOSFORULUI DIN SOL

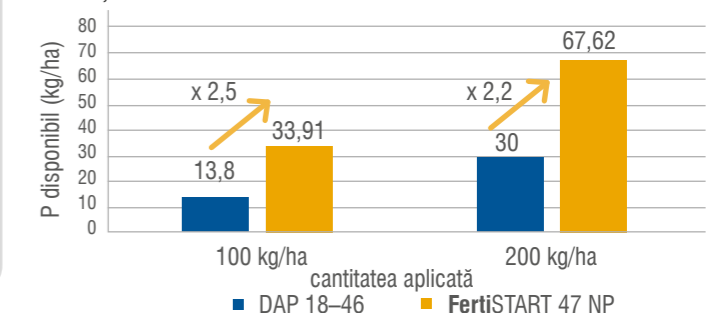


TEHNOLOGIA DUBLEI ACOPERIRI / DOUBLE COATING

FertiSTART 47 NP este un îngrășământ complex solid dublu polimerizat cu SAP și Nutricharge® pentru protecția nutrienților, disponibilitate îndelungată și o absorbție superioară în plante.

- Nutricharge® este un polimer de protecție, cu sarcină electrică negativă, care acționează în sol prin ruperea legăturilor fosforului cu ionii pozitivi de Ca și Mg. Astfel se disponibilizează pe termen lung cantități suplimentare de fosfor, din rezerva solului. Disponibilitatea în timp a fosforului la nivelul rădăcinilor asigură o absorbție superioară în plante.
- SAP atrage umiditatea atmosferică și compensează o parte din umiditatea necesară pentru activarea îngrășământului în sol.

REZULTATELE FERTILIZĂRII COMPARATE. DISPONIBILITATE DE 2.5 ORI MAI MARE A FOSFORULUI ÎN SOL LA ACEEASI DOZĂ DE ÎNGRĂȘĂMÂNT APLICATĂ



FERTEQ



ÎNGRĂȘĂMÂNT GRANULAT SAU SUB FORMĂ DE GRANULE COMPACTATE

FertiTOP NitroKS Nutricharge®

AMESTECUL PERFECT DE AZOT, POTASIU ȘI SULF

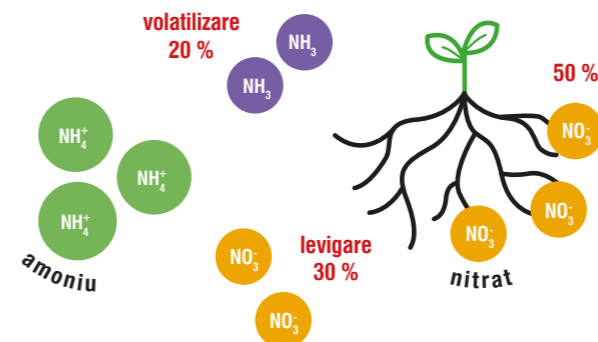


28% NH₄⁺, 7% K, 12% SO₄²⁻

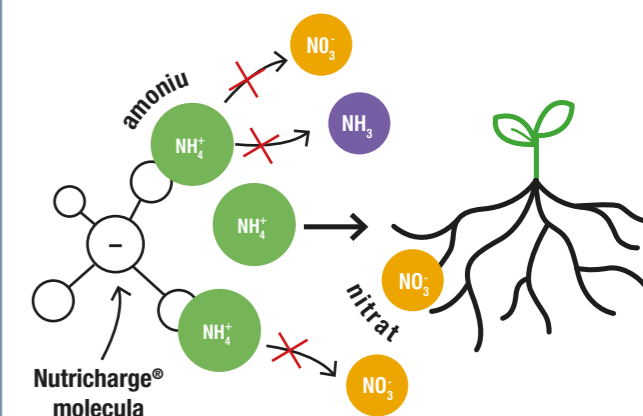
- Disponibilitate constantă a nutrienților
- Accelerează sinteza proteinelor
- Îmbunătățește managementul apei în plante
- Accelerează dezvoltarea plantelor în toamnă
- Nutrienți disponibili plantelor la orice valoare de pH a solului

CUM ACȚIONEAZĂ TEHNOLOGIA NUTRICHARGE® ÎN FertiTOP NitroKS

TRANSFORMAREA NH₄ ÎN SOL FĂRĂ NUTRICHARGE®



TRANSFORMAREA NH₄ ÎN SOL CU AJUTORUL NUTRICHARGE®



APROXIMATIV 50% DIN AZOTUL APLICAT PRIN FERTILIZAREA CLASICĂ NU AJUNGE ÎN PLANTE

Forma nitrică (NO₃⁻) a azotului nu poate fi reținută de către sol și astfel generează pierderi:

- până la 30% din azot se pierde prin levigare
- până la 20% din azot se pierde prin volatilizare

1 kg de azot pierdut înseamnă:

- 1 kg de azot care nu se va mai regăsi în producție, ci doar în costuri
- 1 kg de azot care va polua aerul și apele subterane
- costul unui kg de azot pierdere din investiția pe ha de cultură

TEHNOLOGIA NUTRICHARGE® REDUCE SEMNIFICATIV PIERDERILE ȘI ÎMBUNĂTĂȚEȘTE ABSORBȚIA DE AZOT

Tehnologia constă în capacitatea mare de atracție a azotului amoniacal (NH₄⁺) de către molecula Nutricharge®(-). Drept rezultat, procesul de nitrificare (transformarea azotului din forma amoniacală NH₄⁺ în forma nitrică NO₃⁻) este redus drastic.

În consecință:

- Pierderile cauzate de evaporarea, levigarea și denitrificarea azotului sunt reduse semnificativ
- Planta absoarbe azotul eliberat gradual în funcție de necesitățile acesteia

MIX-UL PERFECT DE NUTRIENȚI

- Prezența potasiului (K) în plantă permite un management superior al apei
- Sulful este necesar în sinteza aminoacidului Metionină (Met). Este primul aminoacid în sinteza oricărei proteine din lanțul ADN
- Azotul este un element chimic indispensabil sintezării proteinelor și implicit dezvoltării plantelor
- Potasiul (K) și Azotul (N) sunt două elemente chimice care acționează sinergic atunci când sunt aplicate împreună, cu rezultate directe în mărirea producției

AVANTAJELE FOLOSIRII NitroKS CU NUTRICHARGE®

- 12% Sulf, sub formă de sulfat (SO₄²⁻), singura formă de sulf absorbită direct de către plante
- Disponibilitate prelungită a nutrienților datorită protecției cu Nutricharge®
- Mix perfect de nutrienți pentru susținerea dezvoltării plantelor (BBCH10–BBCH32)
- Îngrășământ ce poate fi administrat atât sub formă de granule compactate (la semănat) cât și sub formă de granule sferice (în vegetație)

RECOMMENDE DOZE

granule compactate: la semănat
granule sferice: în vegetație



150 kg/ha



100 kg/ha



100 kg/ha



80–100 kg/ha

FERTEQ



ULTIMA GENERAȚIE DE BIOSTIMULATORI

StimSTART

FORMULĂ COMPLETĂ DE STIMULARE
A ÎNRĂDĂCINĂRII CULTURILOR

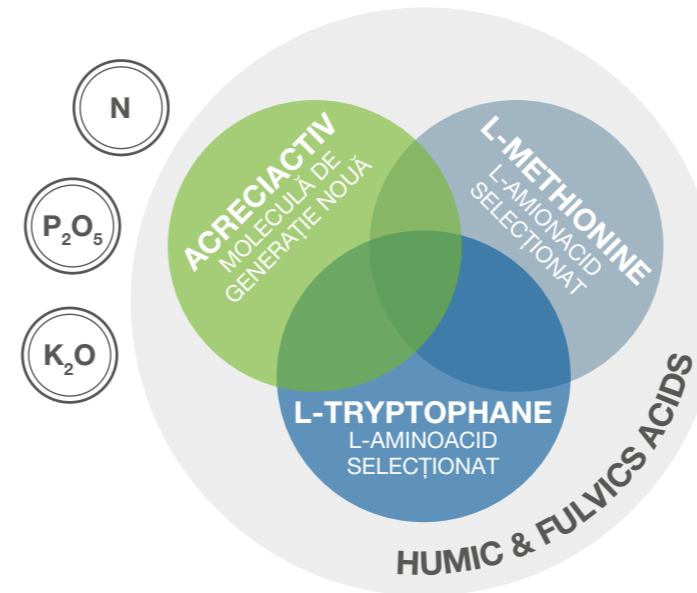


120 g/l N, 50 g/l P₂O₅, 100 g/l K₂O, L-aminoacizi selecționați, Acizi humici și fulvici

- Biostimulator dedicat înrădăcinării culturilor
- Aplicare timpurie în vegetație
- Stimulează dezvoltarea rădăcinilor și crește rezistența culturilor la stresul abiotic

CULTURILE BOGATE AU RĂDĂCINI DEZVOLTATE!

Un sistem radicular bine dezvoltat permite plantei să exploreze în detaliu, un volum mare de sol, în căutarea apei și substanțelor nutritive. La culturile de cereale păioase, o înrădăcinare superficială poate reduce producția cu aproximativ 30%, iar la cultura de rapiță, pierderile pot ajunge până la 60%.



COMBINAȚIE DE SUBSTANȚE ACTIVE

StimSTART este un complex de ingrediente active, care acționează în mod sinergic pentru a stimula dezvoltarea rădăcinilor și densitatea perişorilor absorbantî:

- 1 **L-Metionina** este unul dintre cei 3 amionacizi ce conțin sulf (S) și este primul aminoacid sintetizat în lanțul proteic. Este precursor al etilenei – hormon de creștere, responsabil pentru ramificarea și consolidarea rădăcinilor.
- 2 **L-Tryptophane**, este precursorul fitohormonului natural Auxină, fitohormon responsabil de creșterea și dezvoltarea laterală a rădăcinilor.
- 3 **Acreciactiv**, o moleculă de generație nouă care stimulează alungirea rădăcinilor cu ajutorul auxinei.
- 4 Acizi humici și fulvici, care protejează prin chelatare ingredientele active. Astfel se îmbunătățesc biodisponibilitatea substanțelor nutritive prin limitarea precipitării acestora.

SISTEM RADICULAR DEZVOLTAT CU StimSTART

- Sistemul radicular este mai dens și rădăcinile sunt mai lungi
- Rădăcinile sunt capabile să exploreze un volum mai mare de sol
- Mai multe substanțe nutritive sunt disponibile pentru plante
- Plantele sunt mai rezistente la condițiile de stres abiotic
- Crește eficiența fertilizării prin îmbunătățirea capacității de absorbție a plantelor



DOZE RECOMANDATE – APLICARE FOLIARĂ

Doză: 3 l/ha – Concentrație maximă: 3%



începând cu stadiul de 3 frunze (BBCH 13)



începând cu stadiul de 5 frunze (BBCH 15)



începând cu stadiul de 6 frunze (BBCH 16)



începând cu stadiul de dezvoltare incipientă a tuberculilor (BBCH 41)



începând cu stadiul de 5 frunze (BBCH 15)



începând cu stadiul de 6 frunze (BBCH 16)

FERTEQ



FERTILIZANT FOLIAR

OligoSTART

FERTILIZANT FOLIAR DEDICAT ÎMBUNĂȚĂȚIRII
RANDAMENTULUI FOTOSINTETIC



330 g/l Mn, 110 g/l Cu, 84 g/l Zn

- Crește randamentul fotosintetic al plantelor cu impact direct în creșterea producției
- Stimulează activitatea enzimatică și optimizează procesul de fotosinteză
- Susține dezvoltarea plantelor și recuperarea după perioadele de stres

NUTRIȚIA FIECĂREI PLANTE: Mn, Cu, Zn PENTRU CULTURI PROSPERE!

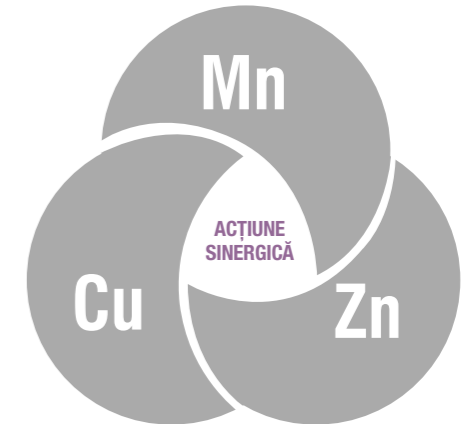
Cuprul, manganul și zincul sunt microelementele esențiale ce susțin dezvoltarea plantelor încă din primele fenofaze de vegetație. Tinerile plante întâmpină dificultăți mari în ceea ce privește randamentul fotosintetic, dezvoltarea rădăcinilor și toleranța la perioadele de stres, iar aceste situații au un impact direct în pierderile de producție.

OligoSTART acționează eficient pentru dezvoltarea aparatului foliar încă din primele stadii de vegetație și îmbunătățește semnificativ randamentul fotosintetic al culturilor de toamnă.

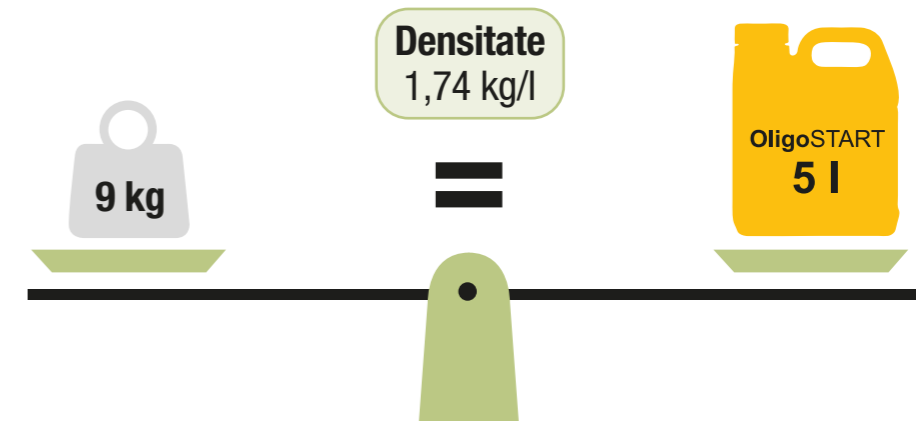
O COMBINAȚIE DE 3 MICRELEMENTE ESENȚIALE

OligoSTART reprezintă o combinație de microelemente esențiale (Mn, Cu, Zn) dedicată susținerii dezvoltării plantelor, încă din primele fenofaze de vegetație:

- Mn** **Mnaganul** participă activ la formarea clorofilei și are impact direct în îmbunătățirea randamentului fotosintetic.
- Cu** **Cuprul** este esențial în formarea clorofilei, îmbunătățirea procesului de fotosinteză și a activității enzimatică, contribuind decisiv la dezvoltarea plantei.
- Zn** **Zincul** joacă un rol esențial în dezvoltarea rădăcinilor, fiind un co-factor esențial în activitatea enzimatică și în reglarea nivelului de auxină, promovând dezvoltarea tinerelor plante și rezistența acestora la factorii de stres biotic și abiotic.



Sinergia acestor trei elemente creează un avantaj major în nutriția cu microelementele necesare maximizării producției.



Un produs cu densitate ridicată

5 l = 9 kg, ce oferă un ajutor puternic în aprovizionarea cu microelemente.

DOZĂ RECOMANDATĂ



toamna: începând cu stadiul de 3-4 frunze, 0.5-1 l/ha
primăvara: la înfrățire, 0.5-1 l/ha



toamna: începând cu stadiul de 4-5 frunze, 0.5 l/ha + bor
primăvara: aplicare la repornirea în vegetație, 0.5-1 l/ha + bor



de la stadiul de 3-6 frunze, 0.5 l/ha
+ zinc și/sau la stadiul de 6-8 frunze
0.5 l/ha + zinc



de la stadiul de 6-8 frunze
1 l/ha + bor
la acoperirea solului 1 l/ha



începând cu închiderea
rândurilor 1-1.5 l/ha
înainte de înflorire, 1-1.5 l/ha

OligoSTART poate fi aplicat împreună cu fungicide și insecticide.
Aplicarea împreună cu erbicidele hormonale nu este recomandată.

FERTEQ



FERTILIZANT FOLIAR

OiI START^{NG}

FERTILIZANT FOLIAR CU CONCENTRAȚIE RIDICATĂ DE SULF, MAGNEZIU, BOR MICRONIZAT ȘI MOLIBDEN



30 g/l N, 30 g/l MgO, 1000 g/l SO₃, 27 g/l B, 3 g/l Mo

- Produs concentrație ridicată de sulf (rată de absorbție apropiată de 100%)
- Răspunde nevoilor ridicate de sulf ale plantelor în faza în care solul nu poate furniza suficient sulf (impact semnificativ asupra producției)
- Complex de elemente cu activitate sinergică la nivel celular (S, N, Mo) + B și Mg
- Particule micronizate și tehnologie de translocare a nutrienților în plante pe bază de lignosulfonați



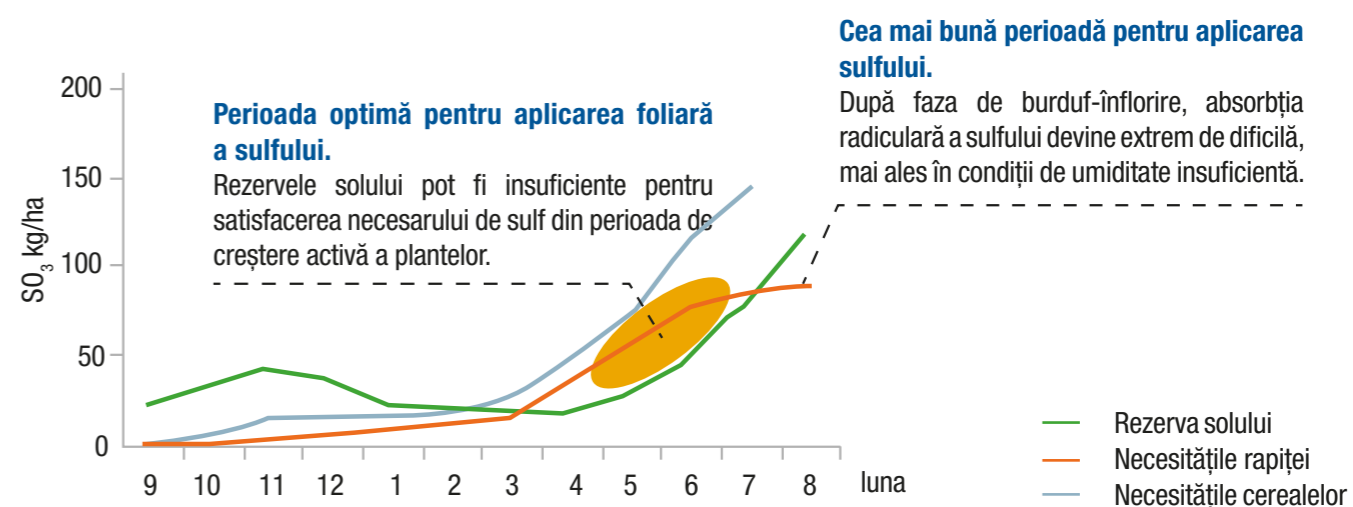
FERTILIZANT FOLIAR DEDICAT PERFORMANȚEI ȘI CALITĂȚII

OiI START^{NG} este un fertilizant foliar cu concentrație mare de nutrienți, special conceput pentru a asigura performanța și calitatea culturilor agricole. Previne și corectează carențele plantelor oleaginoase, crucifere și tuberculifere (sfeclă de zahăr), oferind un amestec unic de Sulf, Magneziu, Bor și Molibden. Aplicat la culturile de cereale păioase induce plantelor un efect de stay-green, ce prelungeste perioada de translocare a asimilatelor în bob și determină creșterea greutateii hectolitrică și a conținutului de proteină.

ELEMENTE ESENȚIALE PENTRU CULTURILE OLEAGINOASE

- N** **Supliment de azot:** asigură o cantitate de 25 g/l ca sursă de N disponibilă imediat, necesară pentru susținerea procesului de fotosinteză.
- Mg** **Magneziu: indispensabil pentru fotosinteză:** Este esențial pentru formarea clorofilei și îmbunătățirea randamentului fotosintetic al plantelor.
- Mo** **Molibdenul:** micul Hercule, influențează semnificativ metabolizarea azotului în plantă și stimulează activitatea enzimatică.
- S** **Conținut foarte ridicat de sulf:** (S 990 g/l) Corectează carențele de sulf, crește conținutul de ulei al semințelor oleaginoase și stimulează sinteza proteinelor pentru cerealele păioase.
- B** **Bor:** susține diviziunea celulară, îmbunătățește translocarea glucidelor în plantă și stimulează înflorirea.

DINAMICA DISPONIBILITĂȚII SULFURULUI ÎN SOL ȘI NECESARUL DE SULF AL CULTURILOR PĂIOASE ȘI OLEAGINOASE



Formula LS Liquid Suspension Technology asigură o dispersie uniformă a nutrienților, o solubilitate ridicată, și compatibilitatea cu produsele de protecție a plantelor.

Lignosulfonații, derivați din materia lemnoasă, îmbunătățesc semnificativ persistența nutrienților și măresc perioada de absorbție prin frunze, prin efectul de aderență și umectare.

DOZE RECOMANDATE



1–2 aplicări, 3–5 l/ha
de la 2–3 frunze până la începutul înfloririi



1–2 aplicări, 3–5 l/ha
din faza de două internoduri (BBCH 32) până la înspicare (BBCH 49)



3–5 l/ha
de la 5–6 frunze până la faza de buton floral



1–3 aplicări, 3–5 l/ha
la intervale de 10–14 zile pe plante bine dezvoltate

FERTEQ



FERTILIZANT FOLIAR DESTINAT ÎNRĂDĂCINĂRII

BorphoSTART

CU AJUTORUL BORULUI, MAI MULT FOSFOR PENTRU ÎNRĂDĂCINAREA CULTURILOR



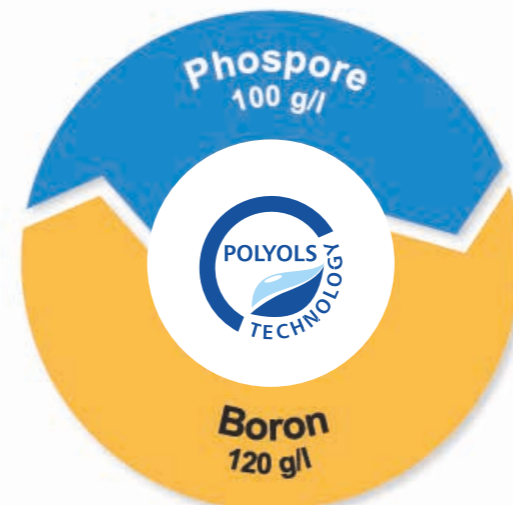
120 g/l B, 100 g/l P₂O₅

- Acțiune sinergică a borului pentru absorbția fosforului
- Tehnologie superioară de chelatare cu polioli
- Îmbunătățește semnificativ absorbția fosforului pentru dezvoltarea rădăcinilor
- Crește rezistența culturilor la factorii de stres abiotic



BorphoSTART este un îngrășământ lichid destinat aplicării foliare pe culturile de toamnă pentru susținerea înrădăcinării. Acesta conține o formulă echilibrată de bor și fosfor, chelată cu polioli, ce asigură o absorbție superioară a fosforului în plante, în comparație cu chelatarea EDTA

FORMULĂ ECHILIBRATĂ



TEHNOLOGIA DE CHELATARE CU POLIOLI



BorphoSTART conține polioli care îmbunătățesc semnificativ transportul și absorbția în plantă a borului și fosforului

- **Absorbție îmbunătățită**
Datorită dimensiunilor foarte reduse ale moleculelor de polioli, absorbția nutrienților în frunze este ușoară și rapidă.
- **Disponibilitate prelungită**
Poliolii acționează ca agenți de umectare ce previn evaporarea picăturilor. În consecință, nutrienții rămân activi pe frunze mai mult timp.
- **Distribuție superioară**
Dimensiunile reduse ale moleculelor permite transportul rapid al nutrienților în toate țesuturile plantei.

FOSFOR ȘI BOR PENTRU UN SISTEM RADICULAR DEZVOLTAT

Un sistem radicular bine dezvoltat este esențial pentru obținerea unor recolte bogate.

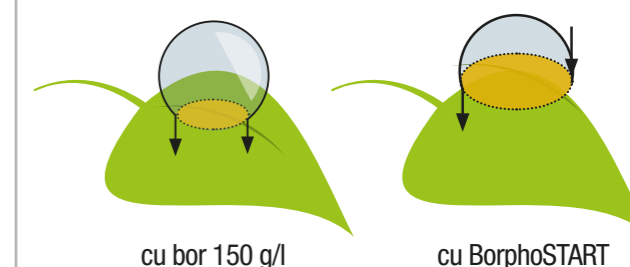
Borul și fosforul acționează sinergic pentru dezvoltarea rădăcinilor:

- **Fosforul** ajută la creșterea masei de rădăcini și a densității perişorilor absorbantți. De asemenea, asigură dezvoltarea rapidă a rădăcinilor.
- **Borul** îmbunătățește semnificativ asimilarea fosforului și transportul acestuia la nivel celular. Totodată, îmbunătățește sinteza zaharurilor și rezistența plantelor la temperaturi scăzute.

Dimensiunea moleculelor de polioli în comparație cu alte molecule folosite ca agenți de chelatare

Polioli		de 40 de ori mai mică decât EDTA
Glucoheptonat		
EDTA		
Aminoacizi		de 4 de ori mai mare decât EDTA

Comparație - gradul de dispersie pe frunze la aplicarea cu produselor generice vs. BorphoSTART



cu bor 150 g/l

cu BorphoSTART

DOZE RECOMANDATE



3 l/ha
În primăvară: de la desprimăvarare până la apariția butonilor florali (BBCH 30 - BBCH 55)



3 l/ha
Începând cu stadiul de 4-6 frunze, până la apariția butonului floral (BBCH 13 - BBCH 52)



1.5 l/ha
la repornirea în vegetație, după fiecare coasă



1.5 l/ha
de la stadiul de 10-12 cm până la apariția bobocilor florali (BBCH 15 - BBCH 51)



2x 4-5 l/ha
prima aplicare: acoperirea completă a solului (BBCH 39)
a doua aplicare: la 3 săptămâni de la prima aplicare (BBCH 39 +3 săptămâni)



4x 1 l/ha
prima aplicare înainte de înflorire (BBCH 51) urmată de aplicări succesive la interval de două săptămâni



NitroFusion

O SURSĂ COMPLEMENTARĂ ȘI CONSTANTĂ DE AZOT, INDEPENDENTĂ DE CONDIȚIILE DE VEGETAȚIE



3 tulpini de bacterii, două tulpini de Methylobacter și una de Arthrobacter

Forma: Bacterii în suspensie **Concentrație:** 3×10^9 CFU/mL

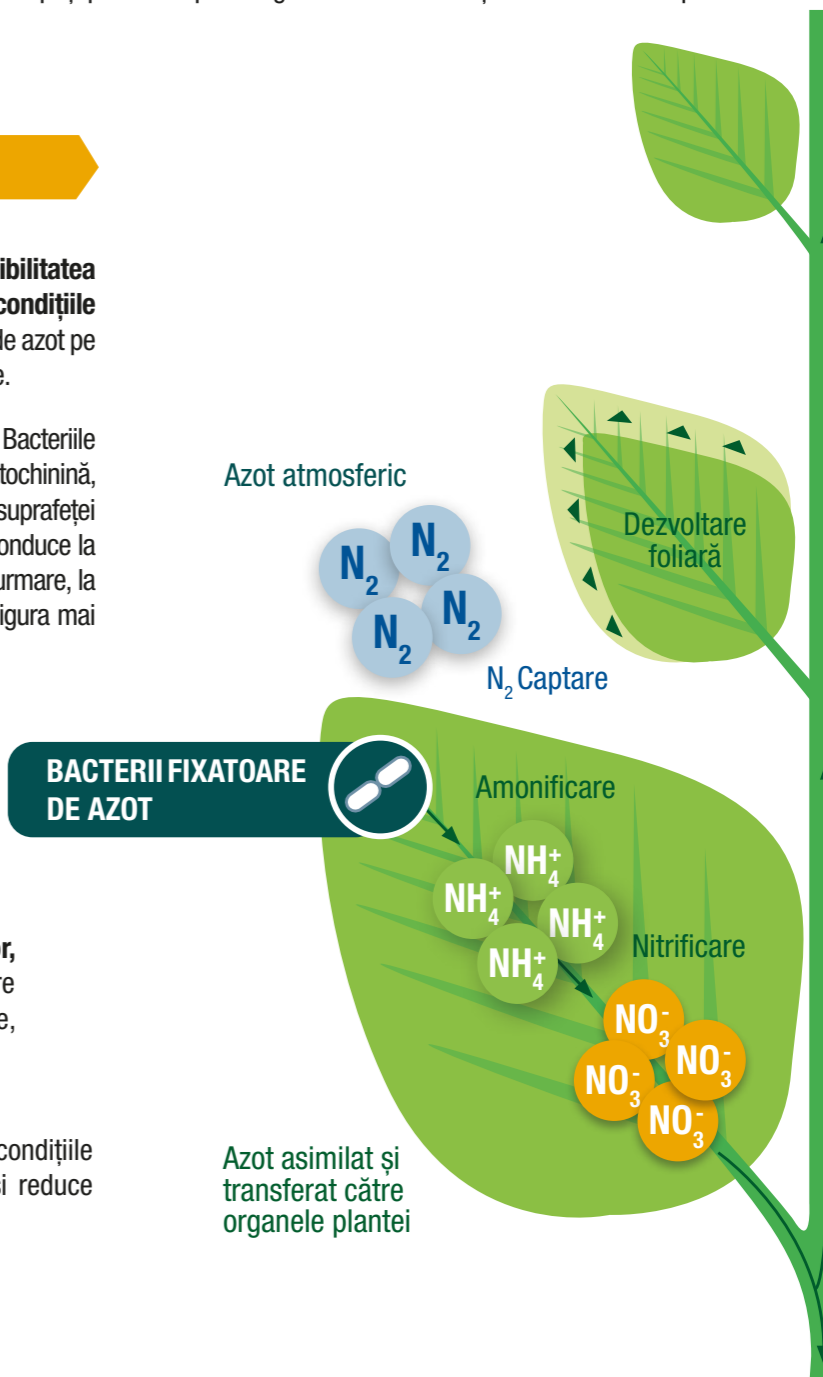
- Fixează în plantă azotul molecular din atmosferă
- Asigură o sursă complementară de azot în tehnologia de fertilizare
- Sursă constantă de azot indiferent de condițiile de vegetație
- Asigură diversificarea surselor de azot pe toată perioada de vegetație

NitroFusion: SURSA NATURALĂ DE AZOT A CULTURII DVS

NitroFusion este un biostimulator lichid ce conține 3 tipuri de bacterii, specializate în captarea azotului atmosferic și punerea acestuia la dispoziția plantei. Relația simbiotică dintre bacterii și plantă se realizează la nivelul frunzelor și garantează o aprovizionare constantă cu azot, independentă de condițiile de vegetație și capacitatea de absorbție a rădăcinilor. Acești agenți naturali se multiplică și acționează imediat, de la aplicare, pe toată perioada de vegetație. Nu sunt supuși pierderilor prin levigare sau volatilizare și contribuie cu un aport constant de azot, de aproximativ 25–30 kg N s.a. pe ha.

EFECTELE APLICĂRII NitroFusion

- 1** **Fixarea atmosferică a azotului și disponibilitatea acestuia pentru plante indiferent de condițiile de vegetație:** asigură circa 30 de unități de azot pe hectar, în funcție de perioada de vegetație.
- 2** **Stimularea dezvoltării aparatului foliar:** Bacteriile stimulează producția de auxină și citochinină, promovând fotosinteza și extinderea suprafeței foliare. Această acțiune asupra frunzelor conduce la creșterea necesarului de nutrienți și, prin urmare, la o stimulare a sistemului radicular de a asigura mai mulți nutrienți = EFECTUL DE POMPĂ.
- 3** **Frunzele tinere vor fi colonizate de bacteriile** deja existente și vor "ocupa" suprafața foliară, contribuind la creșterea rezistenței împotriva agenților patogeni.
- 4** **În armonie cu mediul înconjurător, respectă strategiile de conservare și principiile agriculturii organice,** contribuind la dezvoltarea sustenabilă.
- 5** Sursă constantă de azot, indiferent de condițiile de vegetație, ce crește randamentul și reduce necesarul de azot mineral.



DOZĂ RECOMANDATĂ – APLICARE FOLIARĂ

Doză: 0,5 l/ha – aplicare pe o suprafață foliară mai dezvoltată



0,5 l/ha începând cu sfârșitul înfrățirii (BBCH 29) până la faza de două noduri (BBCH 32)



0,5 l/ha începând cu faza de 4–5 frunze (BBCH 14–15)



0,5 l/ha aplicat la desprindăvărare (BBCH 30)



0,5 l/ha aplicat în stadiul de BBCH 19 (două frunze desfășurate complet)



0,5 l/ha începând cu BBCH 14 până la BBCH 30

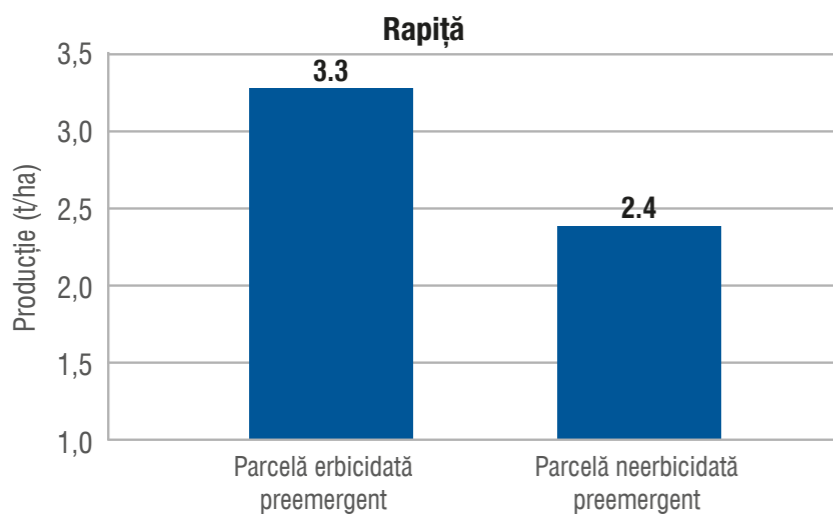


0,5 l/ha începând cu BBCH 14–15

COMBATEREA BURUIENILOR

Înainte de toate, buruienile reprezintă cei mai limitativi factori în creșterea rapiței. Acestea concurează cu plantele din culturi în ceea ce privește apa, lumina și nutrienții.

În cazul celor mai multe culturi, cu cât mai devreme un câmp de rapiță este curățat, cu atât potențialul de producție este mai important. Din acest motiv, recomandarea Soufflet Agro România este să se folosească un erbicid preemergent sau unul postemergent timpuriu. Chiar și un impact mediu al buruienilor în câmpurile de rapiță înseamnă o reducere a producției cu aproximativ 20%.



Cantitatea erbicidelor aplicate va depinde de presiunea buruienilor din câmpuri. Pentru a scădea îmburuienarea câmpurilor, recomandarea noastră este de a se organiza rotația culturilor. Cea mai bună modalitate este de a roti cultivarea rapiței pe același câmp, la fiecare 4 ani. Pentru a optimiza gestionarea buruienilor este important să alternăm culturile de iarnă cu cele de primăvară și cultivarea cerealelor împreună cu alte tipuri de culturi.

Această alternanță va permite utilizarea diferitelor erbicide cu substanțe active diferite pentru exterminarea buruienilor.

Exemplu de rotație la 6 ani: Rapiță-Grâu-Orz-Porumb-Mazăre-Grâu

ERBICIDE PREEMERGENTE SAU POSTEMERGENTE TIMPURII

Așa cum a fost explicat mai sus, prima recomandare a Soufflet Agro România este de a se aplica un erbicid **preemergent sau unul postemergent timpuriu**. Pentru rapița în creștere, prima intervenție este cea mai importantă. Cu cât sunt mai multe buruieni prezente în prima fază de creștere, cu atât este mai afectat potențialul de producție al culturii de rapiță.

VĂ ESTE TEAMĂ SĂ POZIȚIONAȚI UN ERBICID PREEMERGENT? VĂ TEMEȚI CĂ RAPIȚA NU VA RĂSĂRI LA TIMP? SUNTEȚI ÎNGRIJORAȚI DE EXISTENȚA UNOR REMANENȚE ALE ERBICIDULUI PREEMERGENT?
O cultură de rapiță cu **10-15 plante/m²** poate produce **3-3.5 t/ha**.

Este mai profitabilă păstrarea unui câmp cu un număr redus de plante/m² decât întoarcerea câmpurilor de rapiță. **Din acest motiv, recomandarea noastră este să se aștepte primăvara pentru a putea verifica numărul plantelor viabile pe m².** Apoi, dacă numărul plantelor viabile este prea mic, vă puteți gândi să semănați floarea-soarelui.

Mai mult, această strategie vă va permite să păstrați o cultură de semințe de oleaginoase în rotația dumneavoastră. Dacă chiar vă este teamă să aplicați un erbicid preemergent, aveți ca soluție Butisan® Duo, care poate fi aplicat postemergent timpuriu. Recomandarea noastră este să aplicați acest produs cât mai devreme posibil (în stadiul BBCH 12-14: 2-4 frunze).

Aceste soluții sunt considerate potrivite de către Soufflet Agro România pentru diversificarea substanțelor active și al modului de acțiune utilizat pentru a lupta împotriva buruienilor.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Butisan® Duo

dimetenamid-P 200 g/l
metazaclor 200 g/l

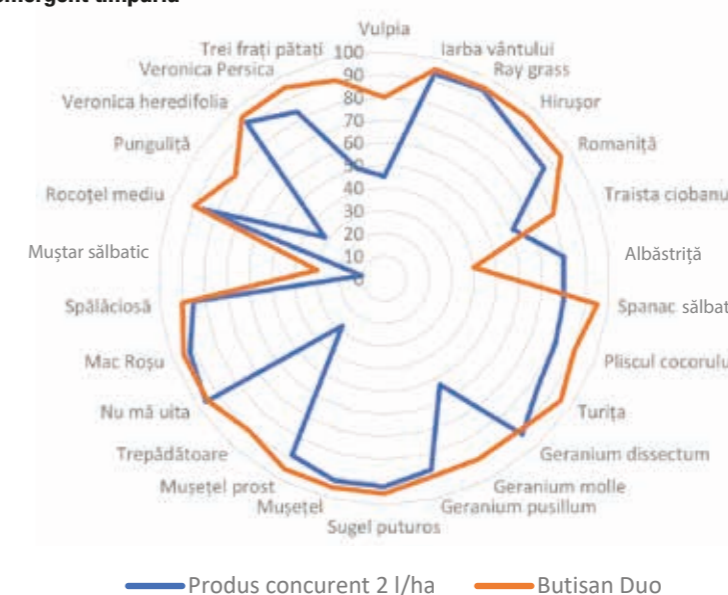
2-2.5 l/ha

BBCH 00 Preemergentă sau BBCH 12-14 postemergent timpuriu

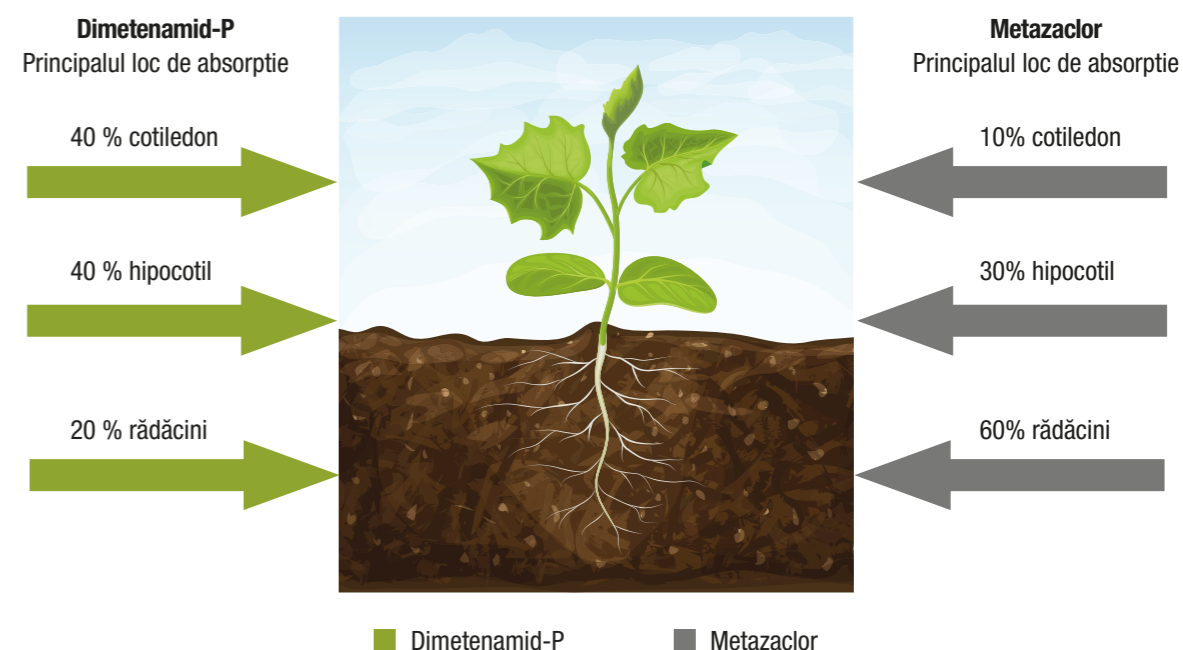
Anvantaie:

- ◆ Mai bună absorbție în caz de condiții de uscăciune
- ◆ Mai eficient decât produsul direct concurent pe *Veronica*
- ◆ 500 g/ha de DMTA-P mai eficient pe monocotiledonate (*Coadă vulpii, Lolium, Alopecurus*); Crucifere, Geranium, Trei frați pătați, Trepădătoare și Punguliță
- ◆ O primă eficiență asupra Samulastrei de cereale (30-50 % din eficacitate)

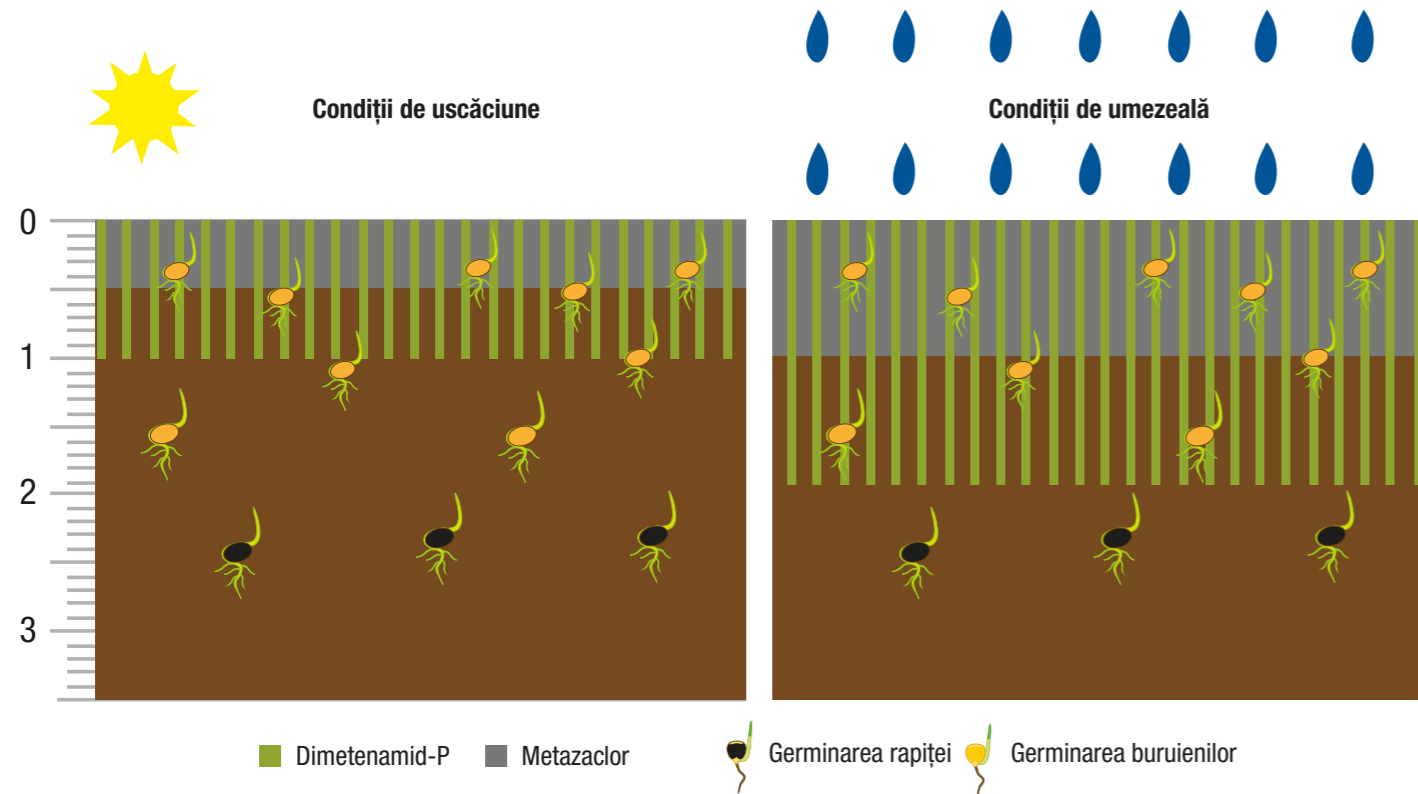
Butisan duo eficienta aplicat post emergent timpuriu



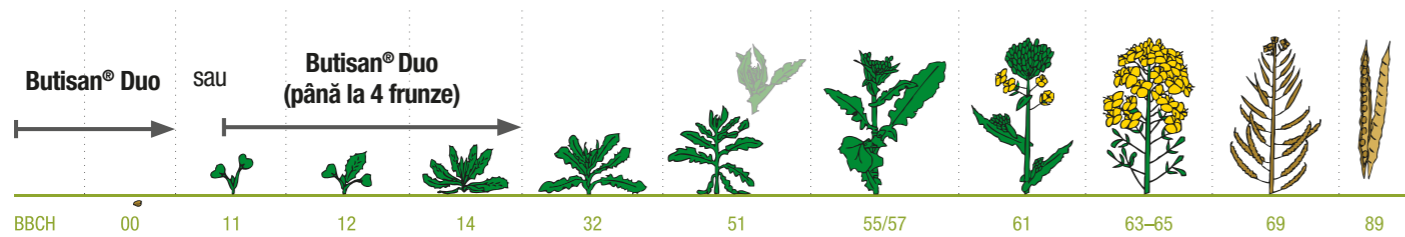
Absorpția substanțelor active de către buruieni



Distribuția substanțelor active în sol



Dimetenamid-P are o solubilitate mai bună ce face produsul mai eficient chiar în condiții de umiditate limitată.



*Eficient pe buruieni nerăsărite sau până la maxim 2 frunze (maxim 1 frunză pentru Geranium). În caz de buruieni deja răsărite va fi nevoie de încă o aplicare de erbicid foliar pe bază de Clopiralid.

A nu se aplica în stadiul de cotiledon.

Erbicid Butisan® Duo



CU BUTISAN

FĂRĂ BUTISAN



Poze 15/03/2022, Scânteia, Ialomița

Diagnosticul agronomic a arătat că buruienile sunt unul dintre cei mai limitativi factori de producție a rapiței (Valantin-Morison și Meynard, 2008).



Dacă intenționați să aplicați un produs pe bază de Clomazona, atenție în caz de ploaie abundentă după aplicare, risc de fitotoxicitate.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

MAJOR 300 SL

clopiralid 300 g/l

0.2-0.4 l/ha

BBCH 13-21

În cazul în care buruienile sunt deja răsărite, imediat după aplicarea Butisan® Duo sau Gajus® se poate interveni cu produsul MAJOR 300 SL pe bază de Clopiralid.

FOARTE EFICIENT: Pălămidă, Sângele voinicului, Susai, Lucernă, Amăruță, Trifoi, Romaniță de câmp, Albăstriță, Margarete de toamnă, Ciumăfaia, Bătrâniș, Mușetel nemirositor, Zârnă, Busuiocul dracului, Hrișcă urcătoare

Avantaje:

- ◇ produs fără remanentă care permite semănatul imediat al cerealelor păioase dacă cultura de rapiță nu a răsărit
- ◇ produs hormonal cu o acțiune rapidă asupra buruienilor
- ◇ eficiență asupra buruienilor greu de combătut, cum ar fi pălămida, albăstrița sau susaiul

sau

Cliophar 600 SL

clopiralid 600 g/l

0.15 l/ha*

BBCH 13-21

**60 g de clopiralid sunt suficiente pentru a menține o eficacitate ridicată împotriva majorității buruienilor dicotiledonate întâlnite în cultura de rapiță.

RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră împotriva buruienilor graminee și a unor buruieni cu frunză lată

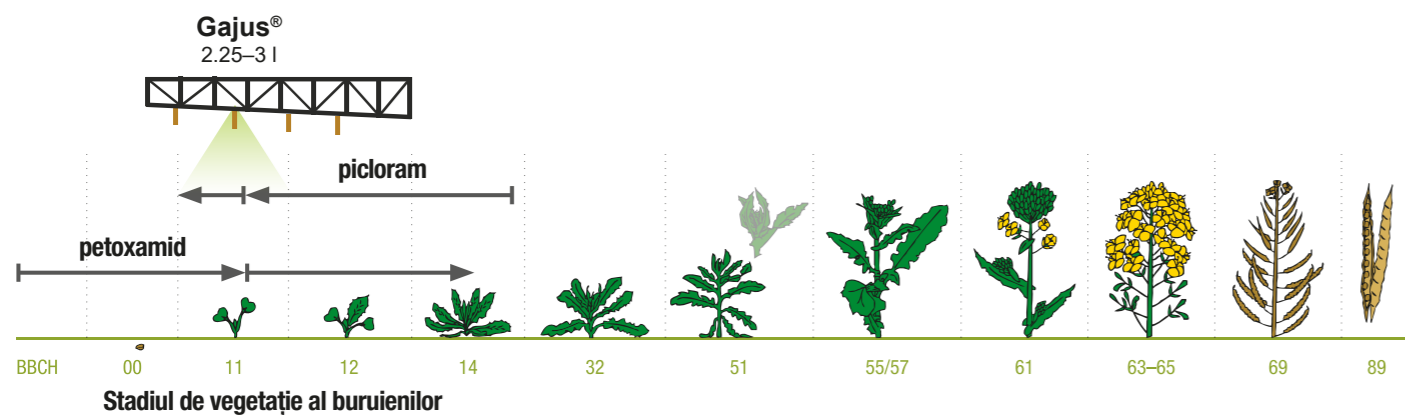
Gajus®
petoxamid 400 g/l
picloram 8 g/l

2.25–3 l

Înainte de răsărirea buruienilor monocotiledonate sau cel târziu când acestea sunt în stadiu de ace, după ce buruienile dicotiledonate au răsărit, dar nu sunt mai mari de stadiul de 4 frunze, cultura de rapiță poate fi nerăsărită sau până cel târziu la stadiul de 4 frunze, în cazul în care cultura prezintă buruieni monocotiledonate răsărite sau samulastră de rapiță, produsul poate fi amestecat cu anumite erbicide anti-monocotiledonate.

Avantaje:

- ◇ spectru larg de combatere: eficiență similară cu produsul lider de piață
- ◇ poate fi aplicat preemergent sau postemergent timpuriu
- ◇ o soluție tehnico-economică: alternanță a modului de acțiune la un cost redus



ERBICIDE POSTEMERGENTE

În cazul unei presiuni importante a buruienilor, o singură soluție preemergentă sau o singură soluție de postemergentă timpurie nu este suficientă pentru a lupta împotriva tuturor buruienilor. Este posibil să mai fie cazul să acționați împotriva unor buruieni (monocotiledonate sau dicotiledonate sau chiar ambele).

După observarea buruienilor din câmp, veți putea adapta erbicidul potrivit în funcție de situație. Pentru mai multe sfaturi și observații în câmp, nu ezitați să contactați reprezentantul comercial alocat zonei dumneavoastră.

RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră împotriva dicotiledonatelor

Effigo S
clopiralid 240 g/l
picloram 80 g/l
aminopiralid 40 g/l

0.2–0.25 l/ha

Silwet® Gold
polyalkyleneoxide modificat
cu heptamethyltrisiloxane 80%

+

0.1–0.15 l/ha

Aplicare postemergentă în toamnă între 3 și 9 frunze, se aplică când temperaturile sunt pozitive și buruienile sunt în faza de creștere, a nu se utiliza produsul dacă cultura este într-o fază de stres (secetă, vreme rece) sau dacă se anunță îngheț în următoarele 2 nopți după aplicare.

RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră împotriva monocotiledonatelor

În cazul problemelor de buruieni dificil de combătut, de exemplu: Vulpia, Soufflet Agro România recomandă un amestec pe bază de quizalofop și cletodim (sau o altă substanță activă din familia chimică Dim).

Evolution
cletodim 140g/l
quizalofop-P-etil 70 g/l

+

OiiAD^{PLUS}
60% oleat de etil din floarea soarelui
40% derivați ai alcoolului de zahăr

0.35–0.75 l/ha

0.5 l/ha

Pe samulastra de cereale sau buruieni anuale sensibile recomandăm: 0.35-0.5 l/ha + 0.5 l/ha **OiiAD^{PLUS}**. Pe buruieni monocotiledonate anuale rezistente și buruieni monocotiledonate perene: 0.75 l/ha + 0.5 l/ha **OiiAD^{PLUS}**.

FOARTE EFICIENT: samulastră de cereale (grâu, orz, secară), Obsiga secării, Raigras, Coada vulpii, Costrei

Avantaje:

- ◇ flexibilitate și adaptabilitate
- ◇ acțiune rapidă și eficacitate ridicată
- ◇ soluția ideală în strategia de combatere a speciilor de buruieni rezistente (datorită combinației de 2 substanțe active din 2 familii diferite DIM și FOP)



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră împotriva monocotiledonatelor

În cazul problemelor de buruieni dificil de combătut, de exemplu: Vulpia, Soufflet Agro România recomandă un amestec pe bază de quizalofop și cletodim (sau o altă substanță activă din familia chimică Dim).

Evolution
cletodim 140g/l
quizalofop-P-etil 70 g/l

+

OiiAD^{PLUS}
60% oleat de etil din floarea soarelui
40% derivați ai alcoolului de zahăr

0.35–0.75 l/ha

0.5 l/ha

Pe samulastra de cereale sau buruieni anuale sensibile recomandăm: 0.35-0.5 l/ha + 0.5 l/ha **OiiAD^{PLUS}**. Pe buruieni monocotiledonate anuale rezistente și buruieni monocotiledonate perene: 0.75 l/ha + 0.5 l/ha **OiiAD^{PLUS}**.

FOARTE EFICIENT: samulastră de cereale (grâu, orz, secară), Obsiga secării, Raigras, Coada vulpii, Costrei

Avantaje:

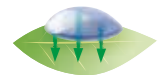
- ◇ flexibilitate și adaptabilitate
- ◇ acțiune rapidă și eficacitate ridicată
- ◇ soluția ideală în strategia de combatere a speciilor de buruieni rezistente (datorită combinației de 2 substanțe active din 2 familii diferite DIM și FOP)

Scop utilizare	Doza omologată
Samulastră de cereale, buruieni monocotiledonate anuale sensibile	0.35–0.5 l/ha + adjuvant
Buruieni monocotiledonate anuale rezistente și buruieni monocotiledonate perene	0.75 l/ha + adjuvant

OiiAD^{PLUS}

Ulei multifuncțional

Păstrează și îmbunătățește eficacitatea erbicidului



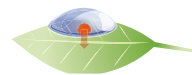
CAPACITATE DE PENETRARE

- ▶ optimizează pătrunderea erbicidelor foliare cu până la **+ 26% ***



CAPACITATE DE STOCARE

- ▶ suprafață de contact mai mare
- ▶ reduce tensiunea de suprafață



CAPACITATE DE DIFUZARE

- ▶ optimizează sistemul erbicidului
- ▶ o mai bună difuzie a activilor în interiorul plantei
- ▶ evitarea reapariției buruienii



CAPACITATE DE RETENȚIE

- ▶ securizează depunerea picăturii (mai ales pe buruieni cu frunzele ridicate)

+8% comparativ cu un ulei vegetal



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

În cazul în care nu există buruieni monocotiledonate greu de combătut (costreii sau burieni care au dezvoltat rezistențe la anumite erbicide) puteți utiliza amestecul de mai jos.

Leopard® 5 EC quizalfop-p-Etil 50g/l	+	OiiAD^{PLUS} 60% oleat de etil din floarea soarelui 40% derivați ai alcoolului de zahăr
0.7–1 l/ha		0.5 l/ha

BBCH 11–19 prima frunză – Formarea butonului floral verde

FOARTE EFICIENT: Bromus, Ovăz sălbatic, Hirușor, Raigras, Coadă vulpii, Samulastră cereale

Avantaje:

- ▶ acțiune sistemică de combatere
- ▶ absorbție rapidă de către frunzele buruienilor (efect potențat de către adjuvant)
- ▶ se translocă în toată planta, inclusiv rădăcini și rizomi (efect potențat de către adjuvant)

REGULATORI DE CREȘTERE

Pentru a proteja culturile de rapiță, este foarte important să se acorde atenție alungirii. Dacă rapița este alungită la sfârșitul toamnei, sensibilitatea plantei la ger, boli și cădere se accentuează cu un impact important asupra randamentului.

Primul pas pentru a preveni riscurile de cădere este de a respecta pașii agronomici. Este important să se aleagă o varietate cu o toleranță bună la cădere. Următorul pas pentru a limita riscul de scuturare sunt condițiile de semănat.

Semănatul timpuriu și densitatea de plante ridicată (peste 35 de plante /mp) cresc riscul de alungire.

În cazul unor situații mai riscante (varietate sensibilă, densitate ridicată de semănat sau însămânțare timpurie), este esențial să se aplice un regulator de creștere pentru a securiza productivitatea culturilor de rapiță.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

STARPRO® 430 SC
tebuconazol 430 g/l

0.45 l/ha

Recomandarea noastră (stadiul BBCH 14–18)

Se aplică la stadiu de 4–8 frunze (după acest stadiu, regulatorul de creștere nu mai are eficiență). Se aplică când cultura este într-o fază de creștere activă, a se evita aplicarea dacă cultura a intrat într-o fază de stres (secetă, presiune crescută de dăunători, temperaturi scăzute după aplicare)

De ce aplicăm un regulator de creștere în toamnă?

O dată cu alungirea tije în toamnă crește:

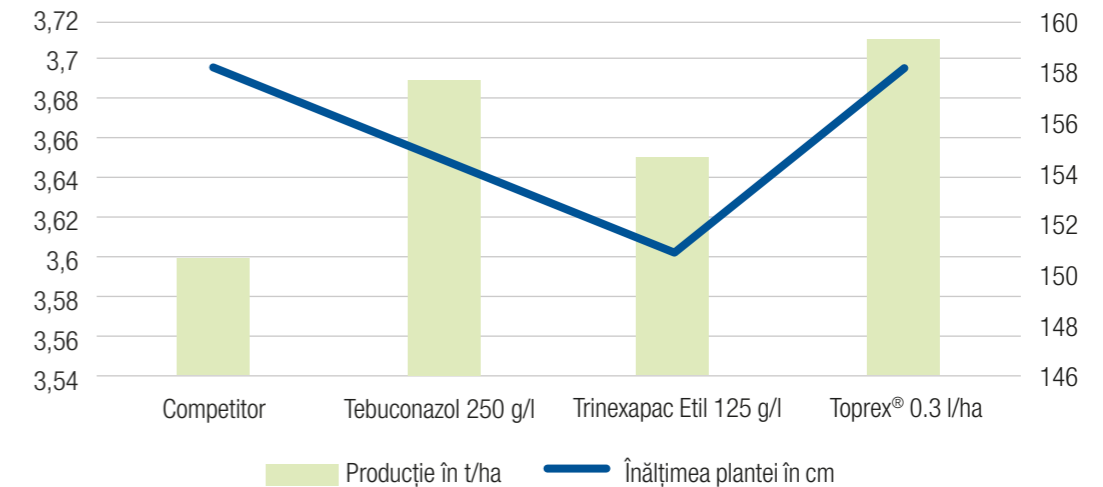
- riscul de îngheț al apexului
- riscul de cădere în primăvară

Alungirea este favorizată de o densitate de plante importante/mp (peste 35 plante/mp) și de o cantitate mare de azot disponibil în toamnă

Avantaje:

- ▶ Efectul regulatorului de creștere evită înghețul apexului
- ▶ Efect secundar de fungicid cu eficiență pe: Făinare, Boala petelor albe (*Cilindrosporium concentrium*), Pătarea albă (*Mycosphaerella capsellae*)

Regulator de creștere aplicat în toamnă



Sursa: Efectul diferitelor fungicide asupra randamentului semințelor și calității boabelor de rapiță la două niveluri de fertilizare cu azot, Muhammad Ijaz și Bernd Honermeier Institutul de Agronomie și Ameliorare a Plantelor.

COMBATEREA DĂUNĂTORILOR

FĂRĂ NEONICOTINOIDE, PRIMA ACȚIUNE VA FI AGROTEHNICA

Pentru a fi precauți în cazul insectelor, primul pas va fi agrotehnica. Când rapița este în stadiul de 4 frunze, toleranța la insecte va fi cea mai importantă. Din acest motiv, Soufflet Agro România are 2 recomandări importante:

- ▶ Semănat în perioada optimă (22 August – 21 Septembrie) pentru a ajunge în stadiul de 4 frunze până la mijlocul lui octombrie;
- ▶ Alegerea unor hibrizi cu un start vegetativ cât mai rapid, una dintre caracteristicile importante ale geneticii SOUFFLET SEEDS.
- ▶ Aplicarea unui biostimulator pentru a stimula creșterea și dezvoltarea rădăcinii plantei și care optimizează capacitatea naturală a plantelor de a asimila și valorifica nutrienții.

TRATAMENT SĂMÂNȚĂ

Lumiposa® 625 FS vă va proteja cultura de rapiță până în stadiul BBCH 14 (4 frunze). După acest stadiu, va fi important să protejați cultura cu un insecticid în vegetație.

Acest insecticid sistemic este un tratament pentru semințe și din acest motiv, trebuie să vă gândiți la această posibilitate când vă veți cumpăra semințele.

Prin intermediul semințelor de rapiță **SOUFFLET SEEDS**, vă putem furniza hibrizi tratați cu **Lumiposa® 625 FS**.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Lumiposa® 625 FS
ciantraniliprol 625 g/l

40 ml/500 000 semințe

Recomandarea noastră (stadiul BBCH 00)

Avantaje:

- ◆ Presiunea de dăunatori este din ce în ce mai mare, iar Lumiposa® 625 FS protejează cultura în primele faze de vegetație mai ales împotriva muștei verzei și viespii rapiței.
- ◆ O substanță activă diferită ce poate gestiona problemele de rezistență la insecticide.

Eficiența:	Lumiposa® 625 FS (Ciantraniliprol 625 g/l)	Competitor (rezultate bazate pe informațiile din etichetă)
Puricele vârgat al rapiței: adult	+++	++
Puricele vârgat al rapiței: larvă	++	+
Puricele negru al rapiței: larvă	+++	+++
Musca verzei	+++	+
Viespea rapiței	+++++	Nu este omologat

++++ foarte eficient +++ eficient ++ puțin eficient + foarte puțin eficient

Chiar dacă Lumiposa® 625 FS nu exclude o aplicare de insecticide, este o soluție ideală pentru a proteja cultura în primele faze de vegetație, mai ales împotriva muștei verzei!

INSECTICIDE ÎN VEGETAȚIE ÎN TOAMNĂ

În funcție de presiunea insectelor și dacă semințele dumneavoastră nu au fost tratate cu Lumiposa® 625 FS, va fi foarte important să vă urmăriți culturile de rapiță și să aplicați cel mai potrivit insecticid.

Insectele cele mai frecvente sunt: **Phyllotreta atra** – puricele negru al rapiței, **Athalia rosae** (viespea rapiței), **Pieris brassicae** (fluturele alb al verzei) și **Aphidoidea** (Afide).

Prima recomandare pentru a lupta împotriva acestor insecte este să alegeți hibridi cu un start foarte bun în vegetație.



PURICELE NEGRU AL RAPIȚEI (*Phyllotreta atra*)

rapița este sensibilă de la răsărire până la stadiul 3–4 frunze (BBCH 13–14). Adulții mănâncă frunzele, iar impactul este mai important în cazul în care vremea este uscată și fierbinte. Plantele pot dispărea în cazul unor atacuri importante.



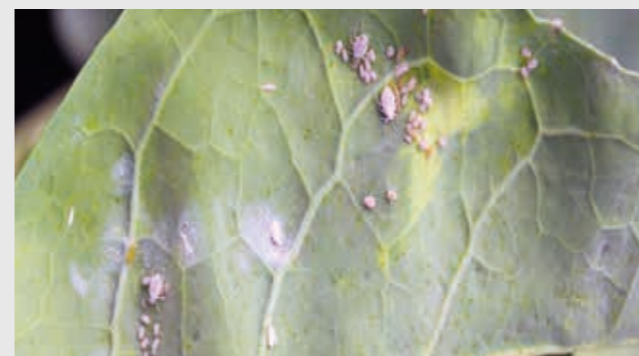
VIESPEA RAPIȚEI (*Athalia rosae*)

rapița este sensibilă la acest dăunător în intervalul de la 1 la 6 frunze (BBCH 11–16). Larvele mănâncă frunzele, iar dezvoltarea rapiței este afectată. Plantele pot dispărea în cazul unor atacuri importante.



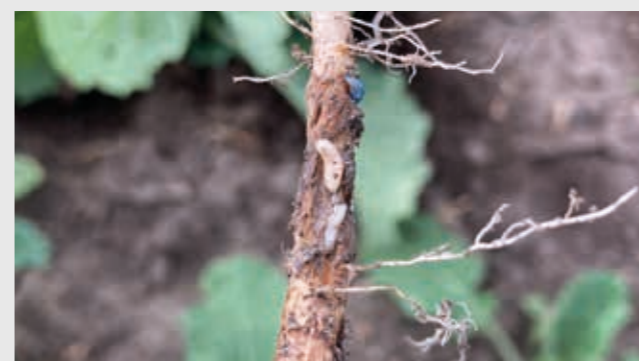
FLUTURELE ALB AL VERZEI (*Pieris brassicae*)

rapița este sensibilă la acest dăunător în intervalul 1–6 frunze (BBCH 1–16). Larvele mănâncă frunzele și dezvoltarea rapiței este afectată. Plantele pot dispărea în cazul unor atacuri importante.



APHIDOIDEA

2 tipuri de afide pot ataca culturile de rapiță, fiind prezente pe plante: afidele verzi și afidele gri. Cele mai dăunătoare sunt afidele verzi care pot transmite 3 viroze diferite. **Recomandarea noastră este să alegeți o varietate rezistentă la viroza TuyV (Ex: hibridii Addition, Blackjack, Heclair, Drone de la SOUFFLET SEEDS).**



MUSCA VERZEI (*Delia radicum*)

Musca verzei depune ouăle la baza plantelor. Larvele ronțăie rădăcina în galerii deschise, dar uneori și adânci. Dacă rădăcinile sunt tăiate (pe culturile de rapiță slab dezvoltate), producția poate fi puternic afectată. Atacurile au crescut în ultimii ani și sunt observate în mod regulat în întreaga țară. Adultul seamănă cu o muscă comună și este greu de identificat. Larvele sunt asticote de la 2 la 8 mm, observate pe rădăcini.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Mospilan 20 SG
acetamiprid 200 g/kg



Mavrik 2 F
tau-fluvinat 240 g/l



Silwet® Gold
polyalkyleneoxide modificat cu
heptamethyltrisiloxane 80%

0.15 kg/ha

0.2 l/ha

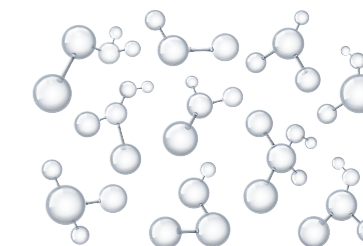
0.1–0.15 l/ha

AVANTAJE Mavrik 2 F:

- ◆ Spectru larg de combatere (viespea rapiței sau păduchele cenușiu al prunului)
- ◆ Protejează până la 21 de zile. Este un instrument de gestionare a apariției rezistenței deoarece este mai dificil de metabolizat decât piretroizii clasici de tip „thrine”.
- ◆ Funcționează independent de condițiile climatice deoarece nu este degradat de temperatură și de radiațiile UV.
- ◆ Efect sistemic local (translaminar).

AVANTAJE Mospilan 20 SG:

- ◆ Combate toate stadiile de dezvoltare (ou, larve, adulți)
- ◆ Absorbție rapidă
- ◆ Eficacitatea nu este condiționată de temperatura aerului
- ◆ Produs sistemic care conferă o protecție de peste 3 săptămâni: împotriva afidelor



sau

LAMDEX® EXTRA
lambda – cihalotrin 25g/kg



Mospilan 20 SG
acetamiprid 200 g/kg

0.3 kg/ha

0.15–0.20 kg/ha

INSECTICIDE ÎN VEGETAȚIE ÎN PRIMĂVARĂ

Cele mai importante insecte primăvara: *Ceutorhynchus (assimilis, quadridens, napi)*- Gărgărița tulpinilor de crucifere, Gărgărița pătată, Gărgărița mare a tulpinilor, *Eurygaster spp*- Ploșnița cerealelor, *Epicometis Hirta*-Gândacul păros, *Aphides*-Afide (verzi și gri) și *Meligethes Aenus*-Gândacul lucios.



Insecta care are un impact major în cultura de rapiță este *Ceutorhynchus quadridens* (Gărgărița pătată). Va fi cu adevărat important să acordați atenție încă din stadiul de repornire în vegetație (BBCH 20–57). Impactul negativ îl au larvele, dar cea mai bună și eficientă cale de a lupta împotriva acestor insecte este **de a trata adultul înainte de a depune ouăle (la cca 8 zile după prima observare a adulților pe câmp)**.

Pentru rapiță, cele mai periculoase sunt larvele din ultima generație, care atacă toamna și consumă aparatul foliar al plantelor. În primele 2 stadii ale dezvoltării, când sunt grupate pe partea inferioară a frunzelor, larvele consumă parenchimul și epiderma inferioară, iar în etapele următoare de dezvoltare consumă limbul frunzelor începând de la margine, până la scheletul complet. Plantele atacate pot întârzia în vegetație, nu vor fi pregătite pentru iarnă.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

MOSPILAN® 20 SP
acetamiprid 200g/kg

0.15–0.20 kg/ha

sau

SIVANTO ENERGY 85 EC
deltametrin 10 g/l
flupiradifuron 75 g/l

0.5–0.75 l/ha

Se aplică în primăvară de la începutul alungirii tulpinii până la stadiu de boboci florali vizibili, dar închiși (BBCH 30–57)

EFICIENT: Gărgărița tulpinilor (*Ceutorhynchus napi*), Gândacul lucios (*Meligethes aeneus*), Gărgărița silicvelor (*Ceutorhynchus obstrictus*), Țânțarușul silicvelor (*Dasineura brassicae*)

Avantaje:

- ◆ Deltametrin, o substanță activă de contact pentru o acțiune de contact asupra dăunătorilor prezenți în cultură.
- ◆ Flupiradifuron, o substanță activă sistemică pentru o perioadă de protecție de lungă durată (important mai ales împotriva gărgăriței tulpinilor).
- ◆ Flupiradifuron, o substanță activă nouă în cultura de rapiță pentru a gestiona dăunători rezistenți la anumite substanțe active.

Eficacitate SIVANTO ENERGY 85 EC pe Gărgărița tulpinilor, Grabăt, TM 2023



*Sursa: Bayer Market Development, 2023



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră (stadiul BBCH 20–57). În cazul unui atac de *Meligethes* în timpul apariției butonului floral este recomandată intervenția cu un insecticid pe bază de tau-fluvinat. Pragul de intervenție este dacă la stadiul de buton floral se observă 1 dăunător la 2 plante.

Mavrik 2 F
tau-fluvinat 240 g/l

0.2 l/ha

Produsul Mavrik 2 F poate fi compatibil cu multe dintre produsele de protecția plantelor folosite în mod curent în România, cu excepția celor cu reacție puternic alcalină și a produselor pe bază de bor.

EFICIENT: Păducele cenușiu al verzei (*Brevicoryne brassicae*), Gândacul lucios (*Meligethes aeneus*), Viespea rapiței (*Athalia rosae*), Gărgărița tulpinilor (*Ceutorhynchus napi*)

Avantaje:

- ◆ Protejează până la 21 de zile. Este un instrument de gestionare a apariției rezistenței deoarece este mai dificil de metabolizat decât piretroizii clasici de tip „thrine”.
- ◆ Funcționează independent de condițiile climatice deoarece nu este degradat de temperatură și de radiațiile UV.
- ◆ Efect sistemic local (translaminar).

COMBATEREA BOLILOR

PUTREGAIUL NEGRU (*Phoma lingam*)

Putem observa prezența *Phoma* încă din timpul primului stadiu de vegetație. Apariția bolii se observă pe frunzele atinse de aceasta, înainte de a se extinde pe colet. Boala afectează nutriția plantei și reducerea randamentului până la 1.5 t/ha. Recomandarea noastră este să alegeți un hibrid cu o rezistență genetică la *Phoma*.



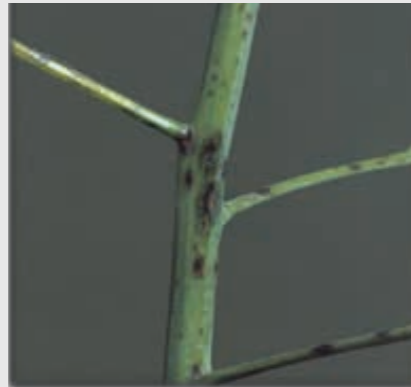
ALTERNARIOZA

(*Alternaria brassicae*)

Simptomele se pot observa mai ales pe frunze și silicve, dar uneori și pe tulpini. Primele simptome apar în general la sfârșitul înfloririi. Factori: succesiunea perioadelor ploioase și călduroase, în special pe culturile care au fost înțoarse sau au fost stresate, favorizează dezvoltarea bolii.



Pe frunze:
Apar mici pete negre rotunjite (0.5 până la 3 mm) înconjurate de un halou galben deschis. Pe măsură ce se dezvoltă, petele devin circulare (până la 15 mm în diametru) și alternează zone de culoare mai închisă și mai deschisă.



Pe tulpini:
Se formează mici puncte negre alungite și înguste de câțiva milimetri.



Pe silicve:
Petele sunt de un negru intens, rotunde, cu un contur bine definit. Pe măsură ce îmbătrânesc, pot avea o parte centrală ușoară, mai clară.

PUTREGAIUL ALB

(*Sclerotinia sclerotiorum*)

este necesar să se efectueze un tratament cu fungicid?

Sclerotinia infectează plantele de rapiță prin intermediul petalelor. În consecință, perioada de risc începe de la căderea primelor petale.

Pentru a decide cum se intervine, ar trebui:

- ◇ să se evalueze riscul de infectare cu Sclerotinia;
- ◇ să se trateze dacă este necesar încă din etapa optimă G1 BBCH 65.

Cum se evaluează riscul de Sclerotinia?

Nivelul de risc poate fi evaluat în conformitate cu:

- ◇ numărul de culturi susceptibile la Sclerotinia în rotația culturilor;
- ◇ atacurile din anii anteriori;
- ◇ vreme umedă înainte de înflorire, favorabilă producerii de inoculi.

De asemenea, trebuie urmărită densitatea învelișului vegetal și a ierbiilor care prin menținerea umidității favorizează dezvoltarea bolii.

CILINDROSPORIOZĂ

(*Pyrenopeziza brassicae*)

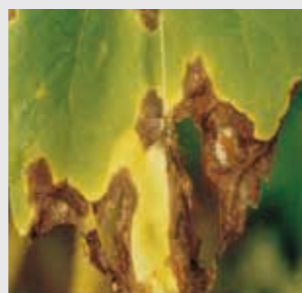
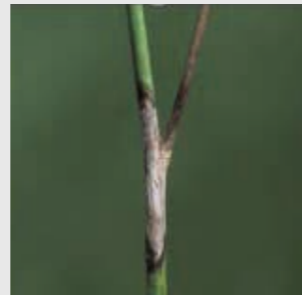
- ◇ Alegeți o varietate foarte puțin sensibilă sau puțin sensibilă în zonele afectate frecvent.
- ◇ În cazul unei infestări grave încă de la reluarea vegetației, sau chiar în toamnă pentru hibridii foarte sensibili care prezintă deja simptome, aplicați un tratament specific pe bază de triazoli (tebuconazol, metconazol, difenoconazol sau protriocozazol).

PUTREGAIULUI CENUȘIU

(*Botrytis Cinerea*)

Putregaiul cenușiu se dezvoltă în general când există în rotația culturii rapiță și floarea-soarelui și de asemenea poate apărea pe terenurile bogate în humus. Materia organică fiind un suport de dezvoltare pentru ciuperci (putregai) și infestare de Sclerotina o porțiță de intrare a ciupercii în plante.

În caz de presiune a putregaiului cenușiu, o combinație de azosistrobin cu protriocozazol este ideală.



INTERVENȚIE T1

În cazul observării unei densități mari de plante/m² la faza reluării în vegetație, pentru a evita riscul de apariție a unor boli foliare, recomandarea Soufflet Agro România este de a se interveni în T1 cu produsul Toprex®.



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Recomandarea noastră T1 (BBCH 20-39)

Toprex® este un produs care îmbină într-o singură formulare protecția unui fungicid și beneficiile unui regulator de creștere. Având acest efect de regulator de creștere trebuie acordată o atenție sporită condițiilor de aplicare. Acest produs trebuie aplicat pe plante viguroase și ar trebui evitate temperaturile negative după aplicare.



*Doza de 0.5 l/ha poate conduce la situații de fitotoxicitate. Contactați un reprezentant Soufflet Agro România înainte de aplicare pentru mai multe recomandări.

Toprex® este un produs cu un rol dublu de regulator de creștere și de fungicid.

Se poate aplica atât toamna (începând cu 4 frunze), cât și primăvara până la BBCH 53 (buton floral vizibil). Se aplică când cultura este într-o fază de creștere activă, evitați aplicările dacă cultura a intrat într-o fază de stres (secetă, presiune crescută de dăunatori, temperaturi scăzute după aplicare).

Avantaje:

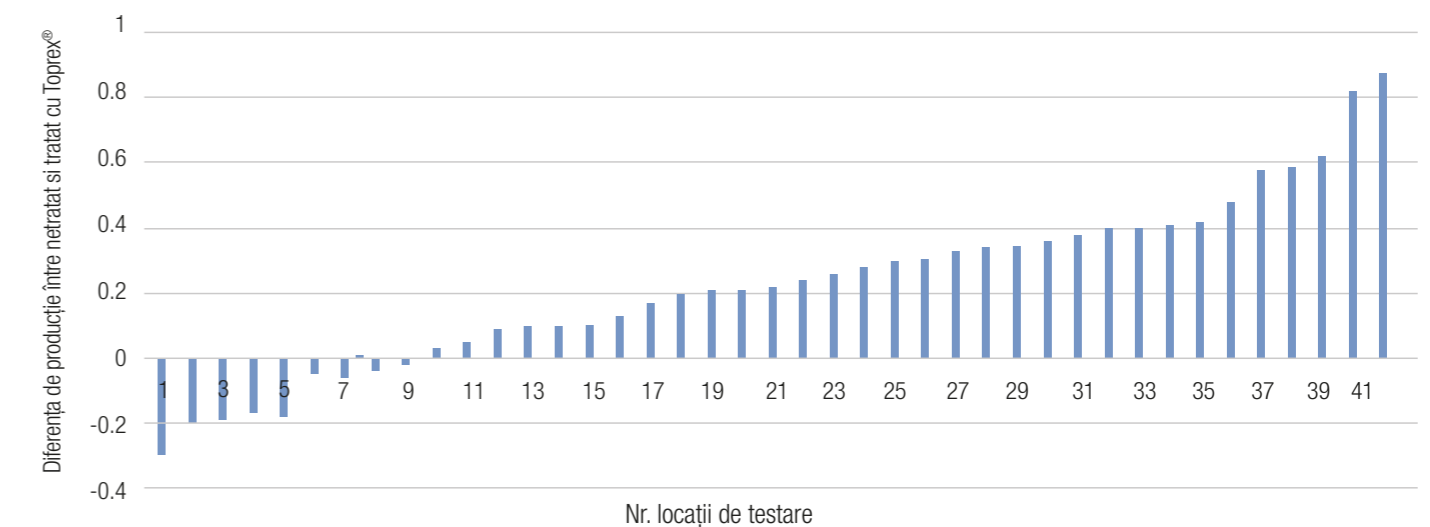
FUNGICID

- ◇ protecție împotriva bolilor: phoma și cilindrosporioză
- ◇ efect curativ asupra putregaiului negru (*Phoma*)
- ◇ alternanța substanțelor active ce împiedică crearea rezistenței bolilor

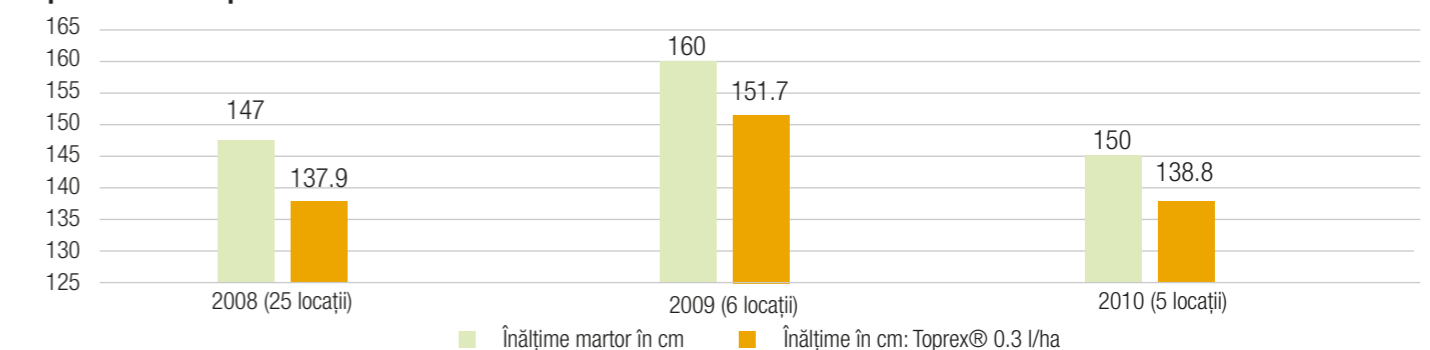
REGULATOR

- ◇ îmbunătățește arhitectura plantei și favorizează dezvoltarea ramificațiilor secundare
- ◇ crește uniformitatea înfloririi și a maturității astfel ușurând recoltatul
- ◇ eficacitate împotriva căderii în cazul unui număr prea mare de plante/m² sau a varietăților sensibile.

Diferența de producție în t/ha între martor și Toprex® 0.3 l/ha un plus de producție medie de 0.2 t/ha



Toprex®: scurtează planta între 8-11 cm





sau

STARPRO® 430 SC tebuconazol 430 g/l*	+	Poleposition 300 EC protioconazol 300 g/l*
0.6 l/ha		0.3 l/ha

*În combinație cu Poleposition 300 EC, 130 g/ha de tebuconazol sunt suficiente pentru a asigura o protecție excelentă împotriva bolilor foliare. STARPRO® 430 SC este un produs cu un rol dublu de regulator de creștere și de fungicid, aplicat în primăvară un regulator de creștere are mai multe beneficii:

Avantaje:

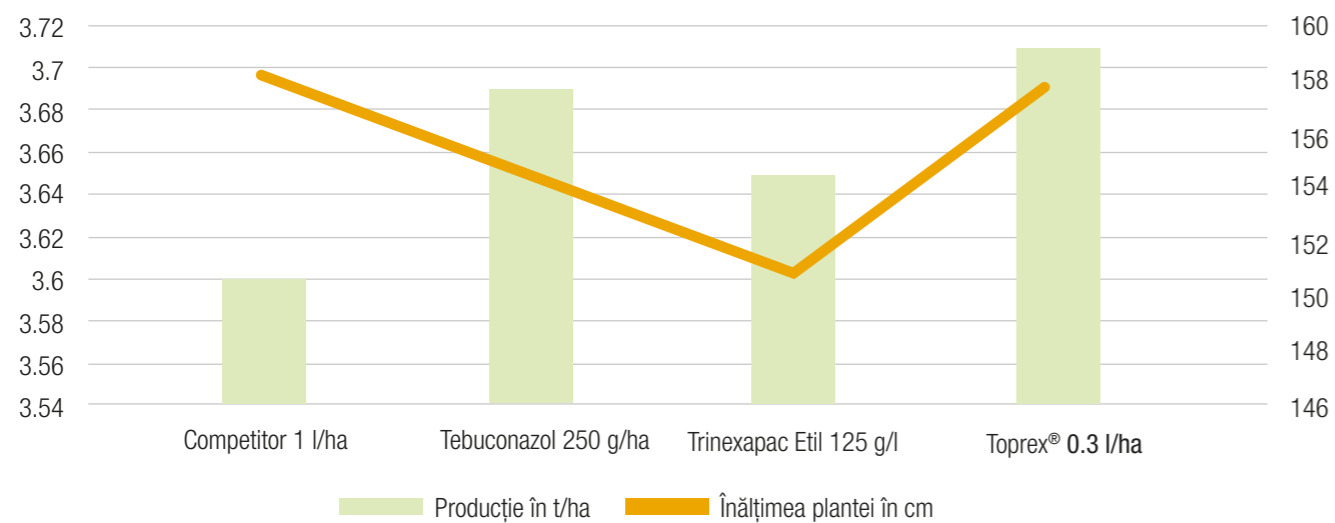
EFFECT REGULATOR DE CREȘTERE:

- ◇ Favorizează dezvoltarea ramificațiilor secundare
- ◇ Uniformizează perioada de înflorire pentru a optimiza poziționarea de fungicid anti-putregaiul alb

EFFECT FUNGICID:

- ◇ Protecția împotriva bolilor: Phoma, Cilindrosporioză
- ◇ Protoconazol, o eficiență crescută de fungicid inclusiv asupra făinării și alternariozei rapiței

Regulator de creștere aplicat în primăvară



Sursa: Efectul diferitelor fungicide asupra randamentului semințelor și calității boabelor de rapiță la două niveluri de fertilizare cu azot, Muhammad Ijaz și Bernd Honermeier Institutul de Agronomie și Ameliorare a Plantelor.

INTERVENȚIE T2

Pentru a fi eficient, fungicidul anti putregaiul alb trebuie să fie în stadiul „corect” când parcela începe să îngălbenescă (etapa G1).

Stadiu F1



Stadiu G1



Stadiu G1: cheia pentru o protecție eficientă

Contaminarea Sclerotiniei are loc prin petalele de rapiță. Prin urmare, atunci când petalele cad pe frunză, boala progresează, în prezența umidității. Începutul căderii semnificative a petalelor corespunde etapei G1. Aceasta este și etapa în care primele 10 silicve sunt vizibile pe tija principală și au mai puțin de doi centimetri. Poziționarea corectă a fungicidului protejează frunzele care vor „primi” petalele contaminate

F1



G1



Tratamentul 2 (T2)

Pentru alegerea fungicidului trebuie să se ia în considerare evoluția rezistenței Sclerotiniei la fungicidele SDHI (familia chimică a boscalidului/ fluopiramului):

- ◇ evitarea utilizării unui fungicid din gama SDHI singur;
- ◇ limitarea frecvenței de intervenție la o singură aplicare de SDHI/ciclu de vegetație.

Pentru a gestiona durabil această rezistență, se recomandă alternarea modurilor de acțiune pentru parcelele de rapiță sau utilizarea unui produs care combină diferite moduri de acțiune cu eficacitate echivalentă (strobilurin, SDHI și triazol).

6-10 zile (maxim 12)



RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

LS METCO 60
metconazol 60 g/l*

+

PICTOR® ACTIVE
boscalid 150 g/l
+ piraclostrobin 250 g/l

1 l/ha

0.6-1 l/ha

* 36 g/ha de metconazol sunt suficiente pentru a combate Putregaiul alb.

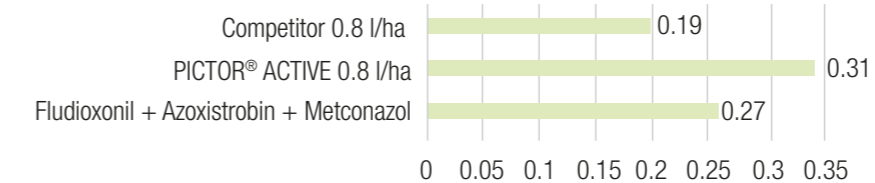
O combinație de 3 substanțe active din 3 familii chimice diferite pentru o eficiență crescută și pentru a împiedica dezvoltarea rezistențelor la fungicide

FOARTE EFICIENT: Alternarioza, Putregaiul negru, Putregaiul cenușiu, Putregaiul alb

Avantaje:

- ◇ Foarte eficient în combaterea Sclerotiniei
- ◇ Efecte fiziologice AgCelence®
- ◇ Flexibil în aplicare
- ◇ Rezultate excelente de producție
- ◇ Metconazol aduce un plus de eficiență împotriva Sclerotiniei și împiedică dezvoltarea rezistențelor la fungicide

Fungicid anti Sclerotinia



Sursa: Terresinovia, Franța

Câștig de producție VS mator netrat în t/ha

sau

STARPRO® 430 SC tebuconazol 430 g/l*	+	Roubaix® azoxistrobin 250 g/l	+	Poleposition 300 EC protioconazol 300 g/l*
0.6 l/ha		0.75 l/ha		0.3 l/ha

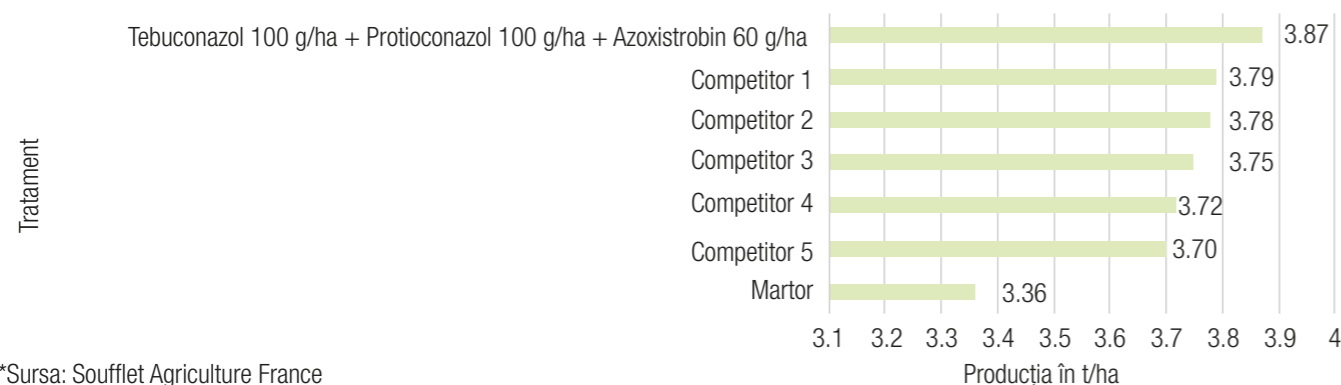
*130 g/ha de tebuconazol + 75 g/ha de azoxistrobin + 90 g/ha de protioconazol sunt suficiente pentru a asigura o eficiență crescută împotriva Sclerotiniei.

FOARTE EFICIENT: Alternarioza, Putregaiul negru, Putregaiul cenușiu, Putregaiul alb, Cilindrosporioza

Avantaje:

- ◆ Foarte eficient în combaterea Sclerotinia
- ◆ Efect stay green datorită azoxistrobinului
- ◆ Flexibil în aplicare
- ◆ Rezultate excelente de producție
- ◆ Protioconazol și Tebuconazol aduc un plus de eficiență împotriva Sclerotiniei și împiedică dezvoltarea rezistențelor la fungicide

Testare fungicid rapiță Soufflet Agriculture Franța 2023



*Sursa: Soufflet Agriculture France

INTERVENȚIE T3

Un fungicid asigură o perioadă de protecție între 14 și 21 de zile. În cazul în care avem o perioadă de înflorire mai lungă se recomandă aplicarea unui fungicid T3.

RECOMANDAREA SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

STARPRO® 430 SC tebuconazol 430 g/l*	+	Poleposition 300 EC protioconazol 300 g/l
0.6 l/ha		0.3 l/ha

*În combinație cu Poleposition 300 EC, 130 g/ha de tebuconazol sunt suficiente pentru a asigura o protecție excelentă împotriva Sclerotinia.

TOP | Tehnologii de top pentru rapiță recomandate de SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Erbicid preemergent sau postemergent timpuriu	Butisan® Duo	dimetenamid-P 200 g/l metazaclor 200 g/l	BASF	5 l	2-2.5 l/ha
	Butisan® Duo este un erbicid cu acțiune reziduală care poate fi folosit la toate varietățile și hibridii de rapiță pentru controlul unui spectru larg de buruieni dicotiledonate și monocotiledonate.				
Erbicid preemergent sau postemergent	MAJOR 300 SL	clopiralid 300g/l	INNVIKO	1 l 5 l	0,2-0,4 l/ha
	MAJOR 300 SL este un erbicid sistemic cu aplicare în postmergeță pentru combaterea buruienilor dicotiledonate din culturile de rapiță, grâu și sfeclă. Poate fi aplicat imediat după aplicarea Butisan® Duo în cazul buruienilor deja răsărite.				
Erbicid postemergent	Effigo™ S	aminopirialid 40 g/l clopiralid 240 g/l picloram 80 g/l	BASF	3 l	0.2-0.25 l/ha
	Effigo™ S este un erbicid cu aplicare foliară care combate numeroase buruieni dicotile anuale și perene din cultura de rapiță.				
Erbicid pentru monocotiledonate	Evolution	cletodim 140g/l quizalofop-P-etil 70 g/l	UPL	5 l	0.35-0.75 l/ha
	Evolution este un erbicid sistemic selectiv, fără activitate reziduală pentru combaterea în postmergență a buruienilor graminee anuale și perene precum și a samulei de cereale din culturile de rapiță de toamnă. Aplicați întotdeauna produsul împreună cu un adjuvant pe bază de ulei tip OHAD^{PLUS} .				
Insecticid	Sivanto Energy 85 EC	deltrametrin 10 g/l flupiradifuron 75 g/l	BAYER		0.5-0.75 l/ha
	Sivanto Energy 85 EC este un insecticid de contact bazat pe o combinație a două substanțe active cu moduri diferite de acțiune. Un ingredient sistemic capac să se miște în plantă și o acțiune rapidă de contact.				
	MOSPILAN® 20 SG	acetamiprid 200 g/kg	Sumi Agro	1 kg	0.15-0.20 kg/ha
	MOSPILAN® 20 SG combate foarte bine un spectru larg de dăunători din cultura de rapiță. Pentru mărirea spectrului de combatere și evitarea apariției formelor rezistente se vor alterna tratamentele cu insecticide care au alt mod de acțiune (insecticide de contact etc.).				
Fungicid cu acțiune de regulator de creștere	Vantex® 60 CS	gamma-cihalotrin 60 g/l	FMC	1 l	0.5-0.8 l/ha
	Insecticid pentru combaterea insectelor dăunătoare la rapiță. Insecticidul Vantex 60 CS combate larvele în toate stadiile larvare și are efect ovicid rezonabil.				
	Mavrik 2 F	tau-fluvalinat 240 g/l	ADAMA	1 l 5 l	0.2 l/ha
Insecticid de contact de ultimă generație ce oferă un control eficient al principalilor dăunători din toamnă: Viespea rapiței, Gărgărița tulpinilor și Puricele albastru al rapiței.					
Fungicid cu acțiune de regulator de creștere	Toprex®	paclobutrazol 125 g/l difenoconazol 250 g/l	ADAMA	5 l	0,5 l/ha*
	Toprex® este un produs destinat culturii de rapiță care îmbină într-un singur produs protecția unui fungicid și beneficiile unui regulator de creștere. * Doza de 0.5 l/ha poate conduce la situații de fitotoxicitate. Contactați un reprezentant Soufflet Agro România înainte de aplicare pentru mai multe recomandări.				
	Poleposition 300 EC	protioconazol 300 g/l	ADAMA	5 l	0.3 l/ha
Fungicid cu acțiune de regulator de creștere	STARPRO® 430 SC	tebuconazol 430 g/l	SOUFFLET AGRO	5 l	0.6 l/ha *
	Este un fungicid sistemic din grupa triazolilor. Este destinat combaterii bolilor la cereale și rapiță. Fungicid sistemic ce conține tebuconazol ca substanță activă. Are o acțiune eficientă cu rol preventiv, curativ și eradicativ, împotriva unei game largi de boli fungice semnificative din punct de vedere economic pentru bolile rapiței. *În combinație cu Poleposition 300 EC, 130 g/ha de tebuconazol sunt suficiente pentru a asigura o protecție excelentă împotriva Sclerotinia.				

Fungicid	PICTOR® ACTIVE	boscalid 150 g/l piraclostrobin 250 g/l	BASF	5 l	0.6–1 l/ha	
	LS METCO 60	metconazol 60 g/l	Life Scientific	5 l	1 l/ha	
<p>PICTOR® ACTIVE este un fungicid sistemic pentru protecția culturilor de rapiță și floarea-soarelui. Excelenta eficacitate preventivă și curativă este determinată de un bun echilibru între cele două substanțe active – boscalid și piraclostrobin.</p> <p>LS METCO 60 este un fungicid bazat pe metconazol acționează sistemic și are în principal un efect preventiv. Eficiența împotriva majorității bolilor întâlnite în cultura de rapiță, fiind ideal pentru a crește eficiența împotriva sclerotiniei.</p>						
Fertilizare de bază	FertiSTART 47 NP	NP 5/28 +19% SO ₃ , 0.5% MgO + ME (sub formă de CuSO ₄ și FeSO ₄)	SOUFFLET AGRO	600 kg	200 l/ha*	
	*la pregătirea patului germinativ					
	FertiSTART NitroKS	28% N, 7% K+12 %SO ₄	SOUFFLET AGRO	600 kg	100 kg/ha*	
Aplicat odată cu semănatul. *imprăștiat sau aplicat odată cu semănatul						
FertiTOP NitroKS	28% N, 7% K+12 %SO ₄	SOUFFLET AGRO	600 kg	200 kg/ha		
Prima aplicare de azot la desprindere.						
Fertilizare foliară	StimSTART	N 120 g/l, P ₂ O ₅ 50 g/l, K ₂ O 100 g/l aminoacizi liberi, acizi humici și fulvici	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha	
	OligoSTART	330 g/l Mn, 110 g/l Cu, 84 g/l Zn	SOUFFLET AGRO	10 l	1 l/ha	
	StimSTART stimulează creșterea și dezvoltarea rădăcinii plantei, optimizează capacitatea naturală a plantelor de a asimila și valorifica nutriția. <p>OligoSTART – îngrășământ foliar ce corectează deficitul de bor sau previne apariția deficitului. Datorită micronizării particulelor de bor și a zahărului (sorbitol) absorbția și asimilarea borului este mai rapidă.</p>					
	OiiSTART ^{NG}	N 25 g/l, MgO 30 g/l, SO ₃ 990 g/l B 25 g/l, Mo 3 g/l, lignosulfonați	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha	
	BorphoSTART	120 g/l B, 100 g/l P ₂ O ₅	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha	
Îngrășământ foliar ce corectează deficitul de bor sau previne apariția deficitului. Datorită micronizării particulelor de bor și a polioliilor (sorbitol) cantitatea de bor absorbită în plantă este cu 26% mai mare decât în cazul unui generic.						
NitroFUSION	2 tulpini Methylobacter spp 1 tulpină Arthrobacter Concentrație: CFU: 3 x 10 ⁹ /ml	SOUFFLET AGRO	5 l	0.5 l/ha		
Biostimulator pe bază de bacterii filogene, fixatoare de azot. Reprezintă o sursă complementară și constantă de azot, independentă de condițiile de vegetație.						
Adjuvanți	Silwet® Gold	polyalkyleneoxide modificat cu heptamethyltrisiloxane 80%	UPL	1 l	0.1–0.15 l/ha	
	Silwet® Gold este adjuvantul care protejează investiția în tratamente pentru protecția și dezvoltarea culturilor <ul style="list-style-type: none"> • Formularea de calitate a produsului îmbunătățește acoperirea culturii cu soluția de stropit, aderența și penetrarea acesteia în plantă 					
CorrectAD	adjuvant corector de pH și duritate a apei	SOUFFLET AGRO	5 l	0.1 l/100 l apă		
Produs conceput să maximizeze efectul produselor pulverizate pe plante prin optimizarea nivelului pH-ului și reducerea durității apei.						

STANDARD

Tehnologia standard pentru cultura rapiță recomandată de SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Erbicid preemergent sau postemergent timpuriu	Gajus®	petoxamid 400 g/l picloram 8 g/l	FMC	10 l	2.25–3 l/ha	
Erbicid selectiv preemergent și postemergent pentru combaterea buruienilor graminee și a unor buruieni cu frunză lată din culturile de rapiță						
Erbicid postemergent	MAJOR 300 SL	clopiralid 300g/l	INNVIKO	1 l 5 l	0.2–0.4 l/ha	
MAJOR 300 SL este un erbicid sistemic cu aplicare în postemergetă pentru combaterea buruienilor dicotiledonate din culturile de rapiță, grâu și sfeclă. Poate fi aplicat imediat după aplicarea Butisan Duo în cazul buruienilor deja răsărite.						
Erbicid pentru monocotiledonate	Leopard® 5 EC	quizalofop-p-etil 50 g/l	ADAMA	5 l	0.7–1 l/ha	
Leopard® 5 EC conține substanța activă quizalofop-P-etil, ca izomer optic activ, cu acțiune sistemică de combatere a buruienilor graminee și selectivă pentru culturile dicotiledonate. Aplicați întotdeauna produsul împreună cu un adjuvant pe bază de ulei tip OiiAD ^{PLUS} .						
Insecticid	Mavrik 2 F	tau-fluvalinat 240 g/l	ADAMA	1 l 5 l	0.2 l/ha	
	Insecticid de contact de ultimă generație ce oferă un control eficient al principalilor dăunători din toamnă: Viespea rapiței, Gărgărița tulpinilor și Puricele albastru al rapiței.					
	LAMDEX® EXTRA	lambda- cihalotrin 25 g/kg	ADAMA	5 kg	0.3 kg/ha	
	Insecticid foliar pentru combaterea dăunătorilor din culturi de câmp și horticole.					
MOSPILAN® 20 SG	acetamiprid 200 g/kg	Sumi Agro	1 kg	0.15–0.20 kg/ha		
MOSPILAN® 20 SG combate foarte bine un spectru larg de dăunători din cultura de rapiță. Pentru mărirea spectrului de combatere și evitarea apariției formelor rezistente se vor alterna tratamentele cu insecticide care au alt mod de acțiune (insecticide de contact etc.).						
Vantex® 60 CS	gamma-cihalotrin 60 g/l	FMC	1 l	0.1 l/ha		
Insecticid pentru combaterea insectelor dăunătoare la rapiță.						
Fungicid cu acțiune de regulator de creștere	Poleposition 300 EC	protriconazol 300 g/l	ADAMA	5 l	0.3 l/ha	
	STARPRO® 430 SC	tebuconazol 430 g/l	SOUFFLET AGRO	5 l	0.6 l/ha *	
	Poleposition 300 EC – Este un fungicid sistemic din grupa triazolilor. Este destinat combaterii bolilor la cereale și rapiță. Fungicid sistemic ce conține tebuconazol ca substanță activă. Are o acțiune eficientă cu rol preventiv, curativ și eradicativ, împotriva unei game largi de boli fungice semnificative din punct de vedere economic pentru bolile rapiței. *În combinație cu Poleposition 300 EC, 130 g/ha de tebuconazol sunt suficiente pentru a asigura o protecție excelentă împotriva Sclerotiniei.					
Toprex®	paclobutrazol 125 g/l difenoconazol 250 g/l	ADAMA	5 l	0.6 l/ha		
Toprex® este un produs destinat culturii de rapiță care îmbină într-un singur produs protecția unui fungicid și beneficiile unui regulator de creștere.						

Fungicid	Roubaix®	azoxistrobin 250 g/l	ALBAUGH	5 l	0.75–1 l/ha	Roubaix® conține azoxistrobin, o substanță activă care aparține familiei strobilurinelor și acționează prin penetrarea cuticulei frunzelor. Este difuzată local în jurul punctului de penetrare și transportată prin xilem.
	Poleposition 300 EC	protioconazol 300 g/l	ADAMA	5 l	0.3 l/ha	
	STARPRO® 430 SC	tebuconazol 430 g/l	SOUFFLET AGRO	5 l	0.6 l/ha *	130 g/ha de tebuconazol + 75 g/ha de azoxistrobin + 90 g/ha de protioconazol sunt suficiente pentru a asigura o eficiență crescută împotriva Sclerotiniei
Fertilizare de bază	FertiSTART 47 NP	NP 5/28 +19% SO ₃ , 0.5% MgO + ME (sub formă de CuSO ₄ și FeSO ₄)	SOUFFLET AGRO	600 kg	200 l/ha*	*la pregătirea patului germinativ
	FertiSTART NitroKS	28% N, 7% K+12 %SO ₄	SOUFFLET AGRO	600 kg	100 kg/ha*	Aplicat odată cu semănatul. *împrăștiat sau aplicat odată cu semănatul
	FertiTOP NitroKS	28% N, 7% K+12 %SO ₄	SOUFFLET AGRO	600 kg	200 kg/ha	Prima aplicare de azot la desprindere.
Fertilizare foliară	BorphoSTART	120 g/l B, 100 g/l P ₂ O ₅	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha	Îngrășământ foliar ce corectează deficitul de bor sau previne apariția deficitului. Datorită micronizării particulelor de bor și a zahărului (sorbitol) absorbția și asimilarea borului este mai rapidă.
	StimSTART	N 120 g/l, P ₂ O ₅ 50 g/l, K ₂ O 100 g/l aminoacizi liberi, acizi humici și fulvici	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha	StimSTART stimulează creșterea și dezvoltarea rădăcinii plantei, optimizează capacitatea naturală a plantelor de a asimila și valorifica nutrienții.
	OligoSTART	330 g/l Mn, 110 g/l Cu, 84 g/l Zn	SOUFFLET AGRO	10 l	1 l/ha	OligoSTART – îngrășământ foliar ce corectează deficitul de bor sau previne apariția deficitului. Datorită micronizării particulelor de bor și a zahărului (sorbitol) absorbția și asimilarea borului este mai rapidă.
	OiiSTART ^{NG}	N 25 g/l, MgO 30 g/l, SO ₃ 990 g/l B 25 g/l, Mo 3 g/l, lignosulfonați	SOUFFLET AGRO	10 l	2–3 l/ha	Îngrășământ foliar ce corectează deficitul de bor sau previne apariția deficitului. Datorită micronizării particulelor de bor și a zahărului (sorbitol) absorbția și asimilarea borului este mai rapidă.
	NitroFUSION	2 tulpini Methylobacter spp 1 tulpină Arthrobacter Concentrație: CFU: 3 x 10 ⁹ /ml	SOUFFLET AGRO	5 l	0.5 l/ha	Biostimulator pe bază de bacterii filogene, fixatoare de azot. Reprezintă o sursă complementară și constantă de azot, independentă de condițiile de vegetație.
Adjuvanți	Silwet® Gold	polyalkyleneoxide modificat cu heptamethyltrisiloxane 80%	UPL	1 l	0.1–0.15 l/ha	Silwet® Gold este adjuvantul care protejează investiția în tratamente pentru protecția și dezvoltarea culturilor • Formularea de calitate a produsului îmbunătățește acoperirea culturii cu soluția de stropit, aderența și penetrarea acesteia în plantă
	CorrectAD	adjuvant corector de pH și duritate a apei	SOUFFLET AGRO	5 l	0.1 l/100 l apă	Produs conceput să maximizeze efectul produselor pulverizate pe plante prin optimizarea nivelului pH-ului și reducerea durității apei.

MINIMA | Tehnologii minime pentru rapiță recomandate de SOUFFLET AGRO ROMÂNIA

Erbicid preemergent sau postemergent timpuriu	MAJOR 300 SL	clopiralid 300g/l	INNIGO	1 l 5 l	0,2–0,4 l/ha	MAJOR 300 SL este un erbicid sistemic cu aplicare în postmergeță pentru combaterea buruienilor dicotiledonate din culturile de rapiță, grâu și sfeclă. Poate fi aplicat imediat după aplicarea Butisan Duo în cazul buruienilor deja răsărite.
Erbicid pentru monocotiledonate	Leopard 5 EC	quizalofop-p-etil 50 g/l	ADAMA	5 l	0.7–1 l/ha	Leopard 5 EC conține substanța activă quizalofop-P-etil, ca izomer optic activ, cu acțiune sistemică de combatere a buruienilor graminee și selectivă pentru culturile dicotiledonate. Aplicați întotdeauna produsul împreună cu un adjuvant pe bază de ulei tip OliAD^{PLUS} .
Insecticid	MOSPILAN® 20 SG	acetamiprid 200 g/kg	Sumi Agro	1 kg	0.15–0.20 kg/ha	MOSPILAN® 20 SG combate foarte bine un spectru larg de dăunători din cultura de rapiță. Pentru mărirea spectrului de combatere și evitarea apariției formelor rezistente se vor alterna tratamentele cu insecticide care au alt mod de acțiune (insecticide de contact etc.).
	Mavrik 2 F	tau-fluvalinat 240 g/l	ADAMA	1 l 5 l	0.2 l/ha	Insecticid de contact de ultimă generație ce oferă un control eficient al principalilor dăunători din toamnă: Viespea rapiței, Gărgărița tulpinilor și Puricele albastru al rapiței.
	LAMDEX® EXTRA	lambda- cihalotrin 25 g/kg	ADAMA	5 kg	0.3 kg/ha	Insecticid foliar pentru combaterea dăunătorilor din culturi de câmp și horticole.
Fungicid cu acțiune de regulator de creștere	STARPRO® 430 SC	tebuconazol 430 g/l	SOUFFLET AGRO	5 l	0.45 l/ha	STARPRO® 430 SC este un fungicid sistemic activ ce conține tebuconazol ca substanță activă. Are o acțiune eficientă cu rol preventiv, curativ și eradicativ, împotriva unei game largi de boli fungice semnificative din punct de vedere economic, pentru boli la rapiță și cereale.
Fungicid	Poleposition 300 EC	azoxistrobin 250 g/l	ALBAUGH	5 l	0.75–1 l/ha	Poleposition 300 EC este un fungicid sistemic din grupa triazolilor. Este destinat combaterii bolilor la cereale și rapiță.
	Roubaix®	boscalid 150 g/l piraclostrobin 250 g/l	BASF	5 l	0.6 l/ha	Roubaix® conține azoxistrobin, o substanță activă care aparține familiei strobilurinelor și acționează prin penetrarea cuticulei frunzelor. Este difuzată local în jurul punctului de penetrare și transportată prin xilem.
	STARPRO® 430 SC	tebuconazol 430 g/l	SOUFFLET AGRO	5 l	0.6 l/ha *	STARPRO® 430 SC este un fungicid sistemic activ ce conține tebuconazol ca substanță activă. Are o acțiune eficientă cu rol preventiv, curativ și eradicativ, împotriva unei game largi de boli fungice semnificative din punct de vedere economic, pentru boli la rapiță și cereale.

Fertilizare de bază

FertiSTART 47 NP	NP 5/28 +19% SO ₃ , 0.5% MgO + ME (sub formă de CuSO ₄ și FeSO ₄)	SOUFFLET AGRO	600 kg	200 kg/ha
*la pregătirea patului germinativ				
FertiTOP NitroKS	28% N, 7% K+12 %SO ₄	SOUFFLET AGRO	600 kg	200 kg/ha
*împrăștiat sau aplicat odată cu semănatul				

Fertilizare foliară

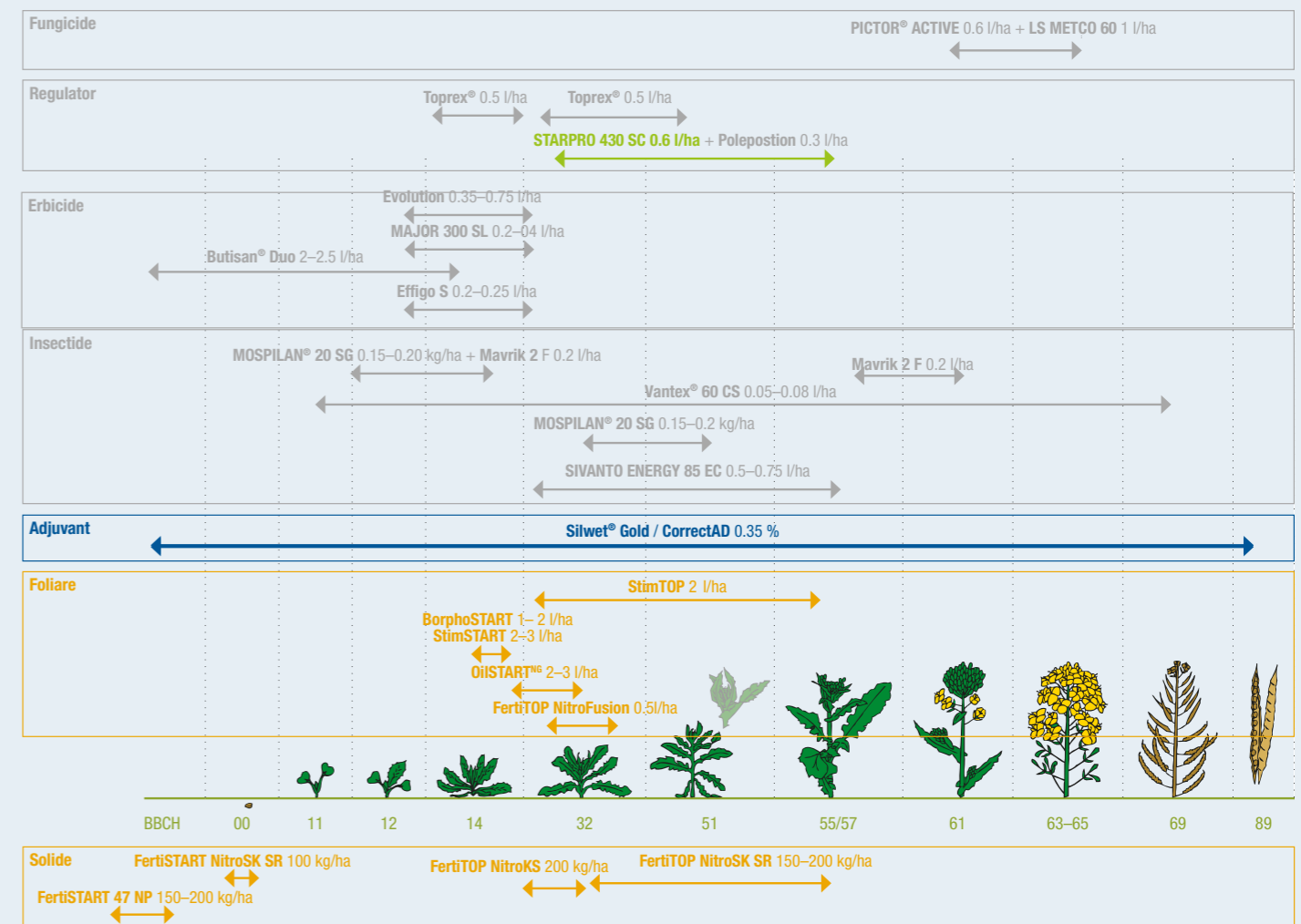
NitroFUSION	2 tulpini Methylobacter spp 1 tulpină Arthrobacter Concentrație: CFU: 3 x 10 ⁹ /ml	SOUFFLET AGRO	5 l	0.5 l/ha
BorphoSTART	120 g/l B, 100 g/l P ₂ O ₅	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha
Îngrășământ foliar ce corectează deficitul de bor sau previne apariția deficitului. Datorită micronizării particulelor de bor și a zahărului (sorbitol) absorbția și asimilarea borului este mai rapidă.				
StimSTART	N 120 g/l, P ₂ O ₅ 50 g/l, K ₂ O 100 g/l aminoacizi liberi, acizi humici și fulvici	SOUFFLET AGRO	10 l	2-3 l/ha
StimSTART stimulează creșterea și dezvoltarea rădăcinii plantei, optimizează capacitatea naturală a plantelor de a asimila și valorifica nutrienții.				
NitroTOP^{NG}	N 300 g/l MgO 33 g/l SO ₃ 67 g/l	SOUFFLET AGRO	10 l 200 l 1000 l	10-20 l/ha
Îngrășământ foliar cu un conținut mare de azot disponibil în formă de uree și formaldehidă ureică. Este conceput să acopere nevoile imediate ale plantei în azot, dar asigurând și nutriția pe termen lung.				
StimTOP	N 100 g/l, P ₂ O ₅ 55 g/l, K ₂ O 54 g/l, B 500 mg/l, Cu 140 mg/l, Fe 300 mg/l, Mn 500 mg/l, Mo 50 mg/l, Zn 270 mg/l, aminoacizi liberi, extract de alge marine	SOUFFLET AGRO	10 l	2 l/ha
StimTOP este un biostimulator de ultimă generație, special creat pentru a echilibra planta și pentru a spori creșterea rădăcinilor și a frunzelor.				

Adjuvanți

Silwet® Gold	polyalkyleneoxide modificat cu heptamethyltrisiloxane 80%	UPL	1 l	0.1-0.15 l/ha
Silwet® Gold este adjuvantul care protejează investiția în tratamente pentru protecția și dezvoltarea culturilor • Formularea de calitate a produsului îmbunătățește acoperirea culturii cu soluția de stropit, aderența și penetrarea acesteia în plantă				
CorrectAD	adjuvant corector de pH și duritate a apei	SOUFFLET AGRO	5 l	0.1 l/100 l apă
Produs conceput să maximizeze efectul produselor pulverizate pe plante prin optimizarea nivelului pH-ului și reducerea durității apei.				



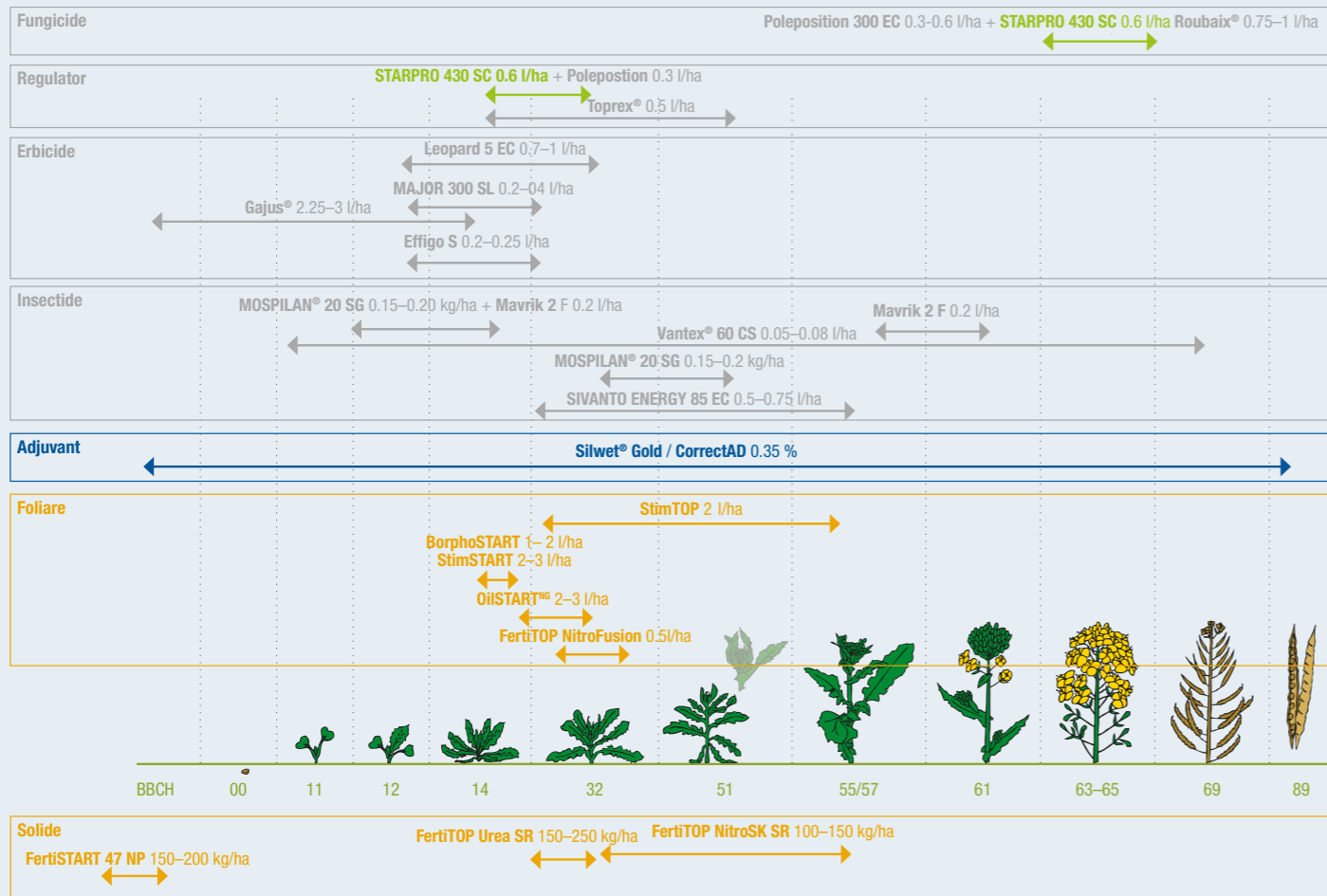
Tehnologii de top pentru rapiță recomandate de SOUFFLET AGRO ROMÂNIA



LEGENDĂ
PORTOCALIU – FERTEQ VERDE – GUARDEQ ALBASTRU – ADTEQ

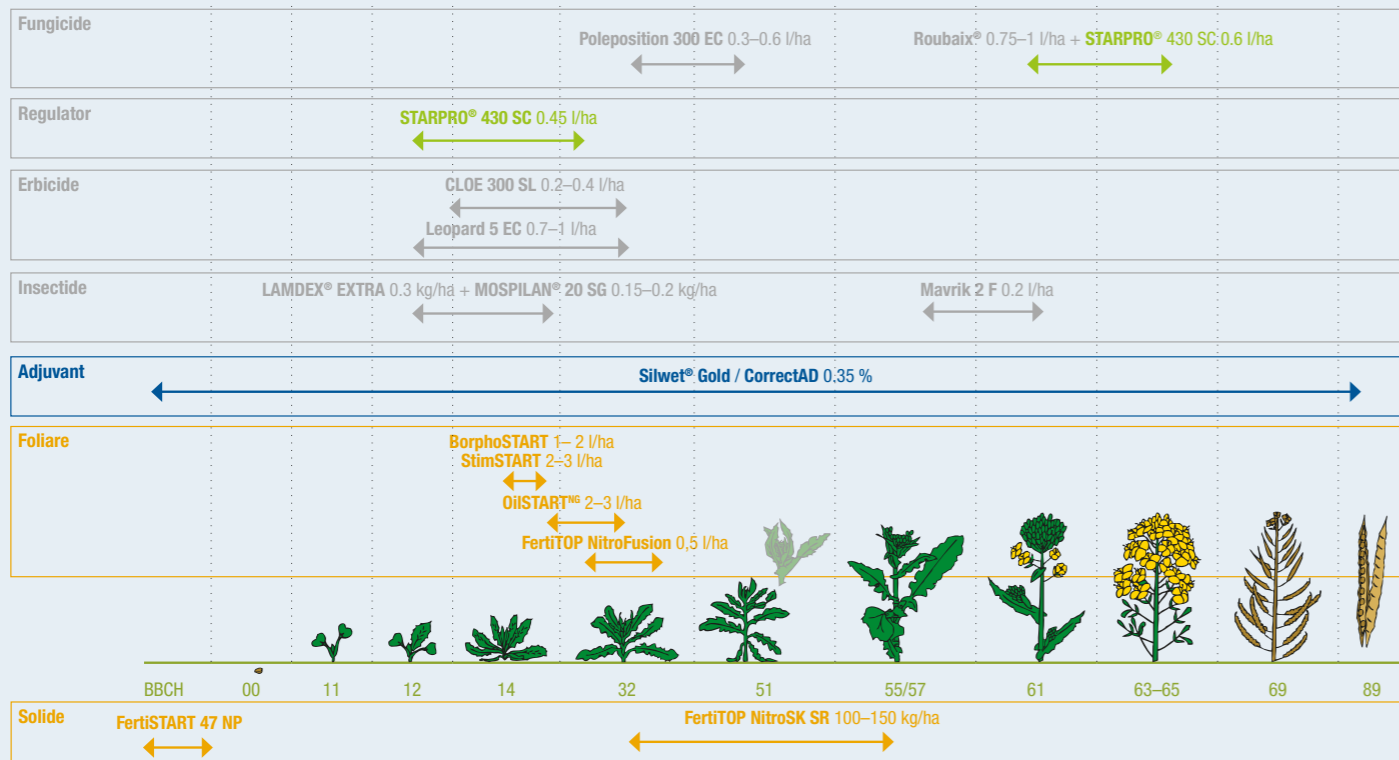
STANDARD

Tehnologia standard pentru cultura rapiță recomandată de SOUFFLET AGRO ROMÂNIA



MINIMA

Tehnologii minime pentru rapiță recomandate de SOUFFLET AGRO ROMÂNIA



LEGENDĂ
PORTOCALIU – FERTEQ VERDE – GUARDTEQ ALBASTRU – ADTEQ



MATRICE HIBRIZI DE RAPIȚĂ



HIBRID	TIP HIBRID	MATURITATE	ÎNFLORIRE	VIGOARE LA PĂSĂRIE	CAPACITATEA DE RAMIFICARE	TOLERANȚĂ LA CĂDERE	REPOZNIRE ÎN VEGETAȚIE	TOLERANȚĂ LA SCUTURARE	TALIA PLANTEI	REZISTENȚĂ LA IERNARE	TOLERANȚĂ LA BOLII	PUNCTE FORTE	DENSITATEA RECOMANDATĂ (BOABE GERMINABILE/m²)	
													SOL UȘOR	SOL GREU
ARABESK CL	Linoleic	Semi-timpuriu	Semi-tardivă	Foarte bună	Foarte bună	Bună	Semi-timpurie	Foarte bună	Medie	Bună	Bună	Hibrid Clearfield, adaptat în toate condițiile pedo-climatice Toleranță foarte bună la scuturare Profil sanitar excelent, rezistență genetică la Phoma RLM 7	35-45	45-55
KOUROS	Linoleic	Semi-timpuriu	Timpurie	Foarte bună	Foarte bună	Foarte bună	Semi-timpurie	Foarte bună	Medie	Bună	Bună	Rezistență genetică la hermia rădăcinilor Rezistență genetică la Phoma RLM 7 Potențial foarte bun de producție în toate zonele de cultură ale rapiței	35-45	45-55
ATTICA	Linoleic	Semi-timpuriu	Semi-tardivă	Foarte bună	Foarte bună	Foarte bună	Semi-timpurie	Foarte bună	Înaltă	Foarte bună	Foarte bună	Toleranță foarte bună la alungjire Profil sanitar excelent, rezistență genetică la Phoma RLM 7 Potențial excelent de producție	35-45	45-55
ESTELIA	Linoleic	Semi-timpuriu	Semi-timpurie	Bună	Foarte bună	Bună	Semi-timpurie	Bună	Medie	Bună	Bună	Sistem radicular foarte bine dezvoltat, ceea ce îi permite să aibe o toleranță bună la cădere Toleranță bună la boli, în special la Sclerotinia și Phoma Capacitate mare de ramificare	35-45	45-55
ADDITION	Linoleic	Semi-timpuriu	Semi-tardivă	Foarte bună	Foarte bună	Foarte bună	Semi-tardivă	Foarte bună	Înaltă	Bună	Foarte bună	Rezistență genetică la TUUV și Phoma RLM3 Hibrid robust cu productivitate ridicată Toleranță foarte bună la iernare	35-45	45-55
OLIMPIGO	Linoleic	Semi-tardiv	Semi-tardivă	Bună	Foarte bună	Bună	Semi-tardivă	Foarte bună	Înaltă	Bună	Bună	Toleranță foarte bună la boli, în special la Sclerotinia și Phoma Toleranță foarte bună la secetă Capacitate de ramificare foarte bună	35-45	45-55
DRONE	Linoleic	Semi-tardiv	Semi-tardivă	Foarte bună	Foarte bună	Foarte bună	Semi-tardivă	Foarte bună	Înaltă	Foarte bună	Foarte bună	Hibrid cu rezultate remarcabile, în diferite condiții pedo-climatice Rezistență genetică la TUUV și Phoma RLM 7 Conținut mare în ulei și conținut scăzut în glucosinolați	35-45	45-55
BLACKJACK	Linoleic	Semi-timpuriu	Semi-timpurie	Foarte bună	Foarte bună	Bună	Semi-timpurie	Foarte bună	Înaltă	Bună	Foarte bună	Ramificare și repornire în vegetație foarte bună Rezistență genetică la TUUV și toleranță foarte bună la Phoma Excelent potențial de producție	35-45	45-55
HECLAIR	Linoleic	Semi-timpuriu	Semi-timpurie	Bună	Foarte bună	Foarte bună	Semi-timpurie	Foarte bună	Înaltă	Bună	Foarte bună	Hibrid adaptat la diferite condiții de sol Foarte buna vigoare la rasarire Toleranță foarte bună la Phoma	35-45	45-55

ATTICA



- ◇ Toleranță foarte bună la alungire
- ◇ Profil sanitar excelent, rezistență genetică la *Phoma* RLM7
- ◇ Potențial excelent de producție

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
SEMI-TARDIVĂ

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TIMPURIE

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
ÎNALTĂ

Toleranță la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



ARABESK CL



- ◇ Hibrid Clearfield adaptat în toate condițiile climatice
- ◇ Profil sanitar excelent, rezistență genetică la *Phoma* RLM7
- ◇ Toleranță foarte bună la scuturare

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
SEMI-TARDIVĂ

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TIMPURIE

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
MEDIE

Toleranță la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



KOUROS



- ◇ Rezistență genetică la hernia rădăcinilor
- ◇ Rezistență genetică la *Phoma* RLM7
- ◇ Potențial foarte bun de producție în toate zonele de cultură

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
TIMPURIE

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TIMPURIE

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
MEDIE

Toleranță la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



DRONE



- ◇ Hibrid cu rezultate remarcabile în diferite condiții pedo-climatice
- ◇ Rezistență genetică la *Phoma* și TuYV
- ◇ Conținut ridicat în ulei și conținut scăzut în glicozinolați

Maturitate
SEMI-TARDIVĂ

Înflorire
SEMI-TARDIVĂ

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TARDIVĂ

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
ÎNALTĂ

Toleranță la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



ESTELIA



- ◇ Sistem radicular foarte bine dezvoltat ce reduce riscul de cădere al plantelor
- ◇ Toleranță bună la boli, în special la Sclerotinia
- ◇ Capacitate mare de ramificare

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
SEMI-TIMPURIE

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TIMPURIE

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
MEDIE

Toleranță la scuturare
BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



ADDITION



- ◇ Hibrid robust cu productivitate ridicată
- ◇ Toleranță foarte bună la iernare
- ◇ Rezistență genetică la TuYV și *Phoma* RLM3

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
SEMI-TARDIVĂ

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TARDIVĂ

Conținut de ulei
MEDIU

Talia plantei
ÎNALTĂ

Toleranță la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



N BLACKJACK



- ◇ Ramificare și repornire în vegetație foarte bună
- ◇ Rezistență genetică la TuYV și toleranță foarte bună la *Phoma*
- ◇ Excelent potențial de producție

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
SEMI-TIMPURIE

Repornire în vegetație primăvara
SEMI-TIMPURIE

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
ÎNALTĂ

Toleranța la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	36–45
Condiții dificile (bg/mp)	46–55



N HECLAIR



- ◇ Hibrid adaptat la diferite condiții de sol
- ◇ Foarte bună vigoare la răsărire
- ◇ Toleranță foarte bună la *Phoma*

Maturitate
SEMI-TIMPURIE

Înflorire
SEMI-TIMPURIE

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TIMPURIE

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
ÎNALTĂ

Toleranța la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	36–45
Condiții dificile (bg/mp)	46–55



OLIMPICO



- ◇ Toleranță foarte bună la boli, în special la Sclerotinia și *Phoma*
- ◇ Toleranță foarte bună la secetă
- ◇ Capacitate de ramificare foarte bună

Maturitate
SEMI-TARDIVĂ

Înflorire
SEMI-TARDIVĂ

Repornirea în vegetație primăvara
SEMI-TARDIVĂ

Conținut de ulei
RIDICAT

Talia plantei
ÎNALTĂ

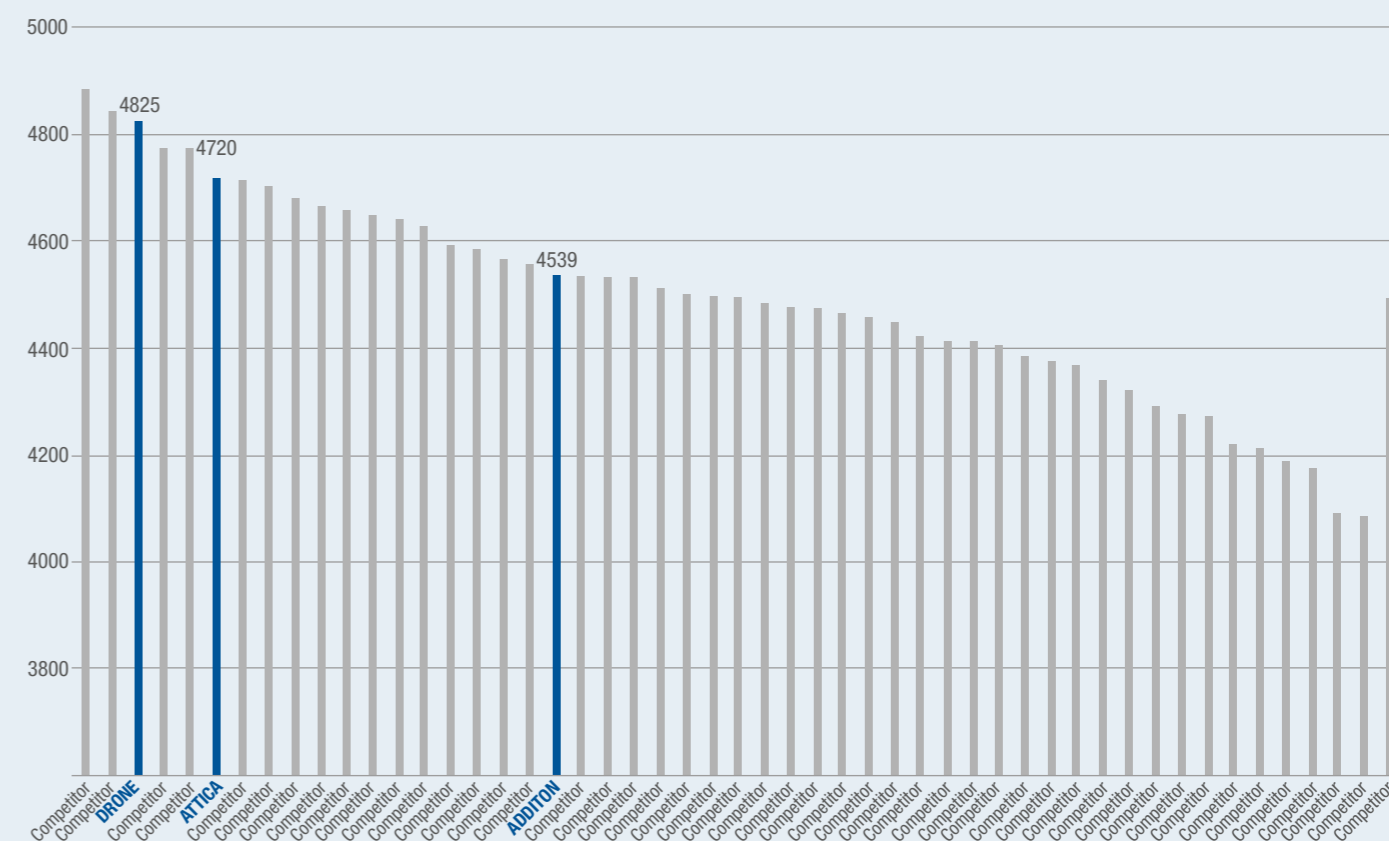
Toleranță la scuturare
FOARTE BUNĂ

RECOMANDĂRI DE SEMĂNAT

Condiții optime (bg/mp)	35–45
Condiții dificile (bg/mp)	45–55



Media locațiilor în Rețeau Independentă de Testare și Analiză în câmp RITAC – APPR (Alexandria / M.Voda / Kogalniceanu) – 2023



Măgura, Județ. Teleorman
MAGRA SRL

Am început să cultiv rapiță Soufflet Seeds în 2020, în special hibridul **OLIMPICO, DRONE și ADDITION**. Îmi place genetica Soufflet Seeds rezistentă la TuYV (virusul galben al ridichii) și reluarea semi-tardivă în vegetație în primăvară, ceea ce ajută la evitarea înghețului de la sfârșitul iernii. Îmi amintesc că la recolta din 2021, **OLIMPICO** și-a păstrat tulpinile verzi și foarte sănătoase. Aceasta este a treia recoltă de rapiță Soufflet Seeds și în fiecare an producțiile au fost mai bune decât cele ale hibridurilor concurenți.





RAPIȚA DE AUR



O INVESTIȚIE DE SUCCES ÎN CULTURA DE RAPIȚĂ



MAI MULT DECÂT O GARANȚIE DE RĂSĂRIRE, DAR MAI ALES UN CÂMP DE RAPIȚĂ VIABIL



EXPERTII AGRO SUNT MEREU LA DISPOZIȚIA DUMNEAVOASTRĂ PENTRU SFATURI TEHNICE ȘI EVALUAREA CULTURII

PRINCIPALII FACTORI DE EȘEC PENTRU CULTURA DE RAPIȚĂ

Secetă / Nerăsărire



Excesul de umiditate



PRINCIPALII FACTORI DE EȘEC PENTRU CULTURA DE RAPIȚĂ

Dăunători



Ger



Altele

PREZENTARE GENERALĂ PROGRAMUL RAPIȚA DE AUR

LA 30.10. 2024
60 EUR/HA
SAU 110 EUR/HA
(ÎN FUNCȚIE DE PROGRAMUL ALES)

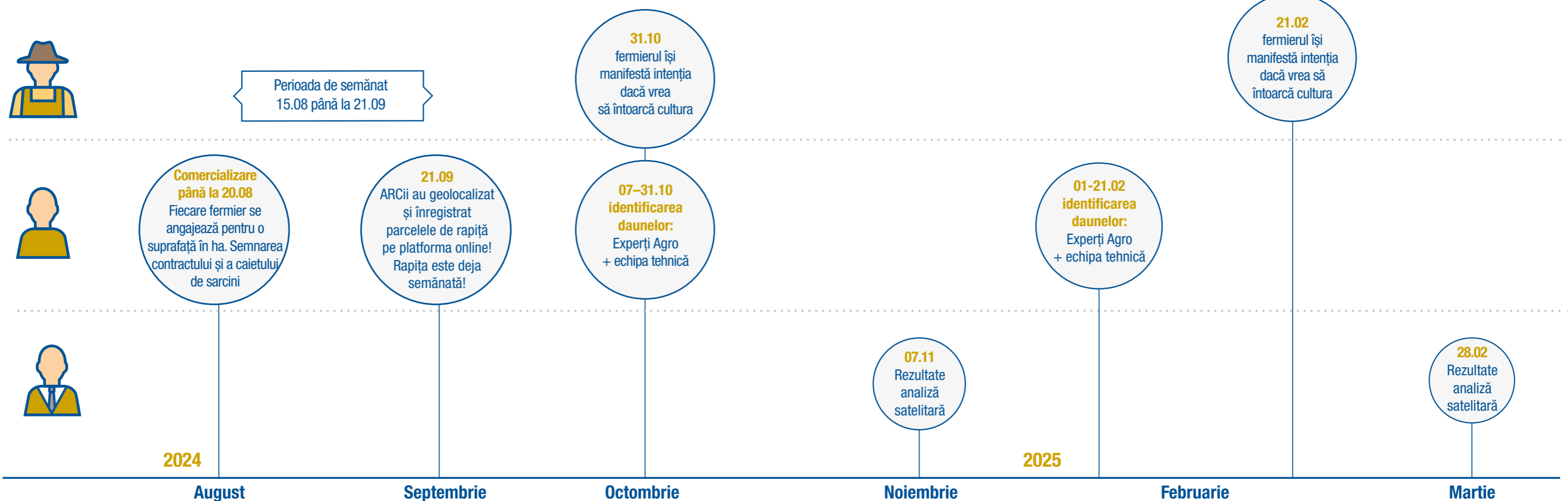
dacă câmpul de rapiță **NU ESTE VIABIL** dacă nu are o dezvoltare vegetativă suficientă

LA 21.02.2025
110 EUR/HA
SAU 130 EUR/HA
(ÎN FUNCȚIE DE PROGRAMUL ALES)

CONDIȚII DE ACCESARE A PROGRAMULUI RAPIȚA DE AUR

- Să respecte tehnologia recomandată de către Soufflet Agro România: **semănat până la 21.09.2024**
- Să achiziționeze semințe SFS **DRONE, ADDITION, BLACKJACK, OLIMPICO, ESTELIA, ARABESK CL, KOUROS, ATTICA, HECLAIR**
- Să achiziționeze 100% produse de protecția plantelor de la Soufflet Agro România (conform caietului de sarcini)
- Să întoarcă parcela dacă, câmpul este diagnosticat ca nefiind viabil

PROCESUL OPERAȚIONAL





Aplicație mobilă care contribuie la creșterea eficienței fermierilor în fiecare zi. **COMPLEXĂ, SIMPLĂ ȘI GRATUITĂ.**

