

- Eveniment agronomic
- Rapița
- Orzoaica și grâul de primăvară
- Fertilizarea foliară
- CereaSTART
- O zi cu Laurențiu Țibulcă

AGRO FLASH no. 2

Eveniment agronomic

În intervalul 25-29.03.2019 echipele tehnice Soufflet Agro România și Soufflet Agro Bulgaria au avut deosebita onoare să participe la un training agronomic în compania a două personalități marcante ale mediului agricol din Franța:

Xavier Girard – consultant tehnic în agricultură pentru compania Soufflet ocupând funcția de șef al departamentului de agronomie al Camerei Agricole din Loiret;

Jean-Paul Prud'homme - consultant tehnic în agricultură pentru compania Soufflet cu o vastă experiență în agricultură fiind managerul unei ferme vegetale de 8000 hectare din regiunea Ternopil, Ucraina.

Scopul acestui training tehnic a fost acela de reactualizare a informațiilor referitoare la regimul de nutriție al plantelor de cultură, identificarea problemelor cu referire la carențe în nutriția plantelor întâlnite în câmp prin simptome apărute la nivel foliar, tehnologii moderne (minimum tillage sau no till) și necesitatea implementării acestora, vizite programate în câmp la fermele partenerilor Soufflet Agro România în vederea evaluării stării actuale ale cerealelor paioase, în special a culturii de orz de toamnă pentru bere.

În condițiile unei secete prelungite începute în toamna anului trecut, pregătirea terenului pentru înființarea culturilor de cereale de toamnă s-a desfășurat într-un ritm foarte greu cu un consum de carburant foarte ridicat.

Deficitul de umiditate din sol din momentul semănatului coroborat cu creșterea adâncimii de semănat la peste 4 cm în profunzime și prelungirea secetei pedologice, în majoritatea zonelor țării, până la mijlocul lunii Decembrie au dus la răsărirea deficitară în primăvară a culturilor de păioase.

Creșterea adâncimii de semănat în cazul cerealelor păioase, în special a orzului de toamnă pentru bere, a contribuit la epuizarea energiei germinative a semințelor prin faptul că semințele neavând suficientă umiditate pentru a răsări au continuat să consume energie din endosperm pentru a-și menține viabilitatea iar în momentul tardiv când au avut umiditate, ele au germinat dar nu au reușit în totalitate să penetreze stratul de sol datorită adâncimii crescute la semănat.



Densitate scăzută la răsărire



Energie germinativă deficitară

Ambii specialiști francezi au prezentat fermierilor vizitați opiniile personale cu referire la stadiul actual al culturilor punându-se accent pe lucrările solului efectuate pentru pregătirea patului germinativ pentru a gestiona cât mai eficient resursele de apă din sol.



**Semănat la adâncime optimă în sol
(2-3 cm)**

Concluziile acestui eveniment agronomic au fost următoarele:

- ❖ Efectuarea lucrărilor solului de pregătire a patului germinativ fără epuizarea rezervei de umiditate a solului;
- ❖ Alegerea unei cultivări de semințe adaptate zonei geografice;
- ❖ Aplicarea fertilizării echilibrate de bază a solului la pregătirea patului germinativ;
- ❖ Respectarea epocii optime de semănat;
- ❖ Reglarea adâncimii de semănat la maxim 3 cm profunzime în cazul culturii de orz de toamnă pentru bere;
- ❖ Tăvălugirea semănăturilor imediat după semănat în vederea închiderii capilarității solului și a gestionării eficiente a apei din sol;
- ❖ Controlul fitosanitar al culturilor prin aplicare preventivă a produselor de protecția plantelor.

Evaluarea culturilor de orz pentru bere



**Vizitarea parcului de mașini agricole SC
Magra SRL**

Rapița de toamnă

1- Stadiul culturii

Fenofaza actuală a culturii de rapiță de toamnă este de la alungirea tifei florifere până la apariția butonului floral verde (BBCH 33-51).



2- Combaterea buruienilor

Combatere monocotiledonate anuale și perene (mohor, iarba barboasă, costrei, samulastra cereale paioase)

SELECT SUPER/CENTURION 0,8 l/ha

PILOT 10 EC 0,75 l/ha

TARGA SUPER 5 EC 1-1,5 l/ha

Avantaje:

- Erbicide cu translocare rapidă până la nivelul sistemului radicular al buruienilor
- Combată buruienile graminee anuale și perene
- Reduce rezerva de rizomi
- Nu are remanență în sol
- Nu restricționează rotația culturilor

Combatere dicotilecotiledonate anuale și perene (turița, traista ciobanului, loboda, știr, pălămida, muștar salbatic)

GALERA SUPER 0,25 l/ha **Combată dico anuale + perene.** (Nu combată crucifere)

Atenție!!! A se administra singur până la stadiu de apariție a butonului floral verde.

SALSA 25 g/ha Combate crucifere.

Atenție!!! Se poate administra împreună cu alte pesticide, nu combată turita.

3- Combaterea dăunătorilor

Gândacul lucios al rapiței (*Meligethes aeneus*) și gândacul păros (*Epicometis hirta*) sunt dăunătorii care provoacă cele mai însemnate daune la cultura de rapiță de toamnă deoarece sunt specializați în consumul elementelor florale, îndeosebi a staminelor, lăsând inflorescențele sterile.



Gândacul lucios al rapiței
(*Meligethes aeneus*)



Gândacul păros (*Epicometis hirta*)

Pentru controlul eficient al acestor dăunători recomandăm utilizarea următoarelor produse:

PROTEUS OD 110– 600 ml/ha

BISCAYA 240 OD – 300 ml/ha

MOSPILAN 20 SG - 150 gr/ha

MAVRIK 2F – 200 ml/ha

4- Controlul patogenilor

În acest moment se va avea în vedere controlul agenților patogeni precum Phoma lingam (Putregaiul rapiței), Făinarea (erysiphe communis) la plantele cu stadii mai întârziate de creștere și dezvoltare (BBCH 33-39) iar pentru plantele în stadiul de buton floral verde (BBCH 51) se recomandă aplicarea fungicidelor care combat Putregaiul alb (*Sclerotinia sclerotiorum*) și Putregaiul cenușiu (*Botritis cinerea*):



Putregaiul alb (*sclerotinia sclerotiorum*)

Atenție!!! Momentul optim de intervenție cu fungicid este când 50 % din flori s-au deschis.

Recomandarea noastră împotriva acestor agenți patogeni este:

- Pentru făinare și phoma

STARPRO (Tebuconazol) 0,6 l/ha

TILMOR 240EC(Protioconazol+Tebuconazol) 1l/ha

IMPACT 125 SC (Flutriafol) 1 l/ha

- Pentru putregai alb și cenușiu

AZAKA (Azoxistrobin) – 1 l/ha

PROPULSE 250 (Fluopiram) – 1l/ha

TILMOR 240 EC (Protioconazol + Tebuconazol) – 1 l/ha

5- Fertilizare foliară, adjuvanți și corecție pH apă

Borul favorizează procesele de înflorire și fecundare, reglează cantitatea și viabilitatea grăunciorilor de polen și stimulează dezvoltarea zonelor cu creștere intensivă: vârfurile rădăcinilor, frunzele nou apărute, mugurii nou apariți.

Simptomele carenței de bor:

- Deformarea și decolorarea vârfurilor de creștere respectiv încetinirea vârfurilor apicale.
- Crăparea țesuturilor (tulpinilor)
- Tulpinile nu sunt erecte.
- Plantele au talia redusă cu puține flori și cu o maturare neregulată.

RECOMANDARE:

BORSTART (bor 120 g/l) 1-2 l/ha

Adjuvanții reprezintă cea mai nouă gamă de produse pe care fermierii o au la îndemână pentru a-și crește eficiența în câmp.

Adjuvanții sunt acele produse care ajută la îmbunătățirea calității tratamentului prin: dispersia uniformă a produsului pe suprafața foliară, retenția acestuia pe frunze imediat după aplicare și penetrarea rapidă a substanțelor active în plante.

RECOMANDARE:

MULTI AD (surfactanți organosiliconici) 250 ml/ha

Corectorii pH-ului apei folosite la tratamente fitosanitare sunt soluții ce corectează pH-ul și durezza apei folosite la soluțiile pentru tratamente fitosanitare. Crește semnificativ eficacitatea tratamentelor, în special în cazul erbicidărilor.

RECOMANDARE:

pH AD (compuși din zahăr, acid fosforic) 250 ml/100l apă

Orzoaica și grâul de primăvară

1- Program de erbicidare

Erbicidarea buruienilor încă de la răsărire este mai eficientă la cerealele de primăvară decât la cele de toamnă.

	infratire	Pana 2 la nod	
Doar dicotiledonate	Granstar super 50 SG 0.040kg/ha		Axial one Pentru ovaz salbatic: 1l/ha
Prezenta mare de iarba vantului si veronica, troscot	Granstar super 0.040kg/ha + cerlit 0.4l/ha		
Prezenta iarba vantului, hrisca, turita	Tripali 0.050kg/ha	Pixxaro 0.25-0.5l/ha	

Pentru o eficiență mai bună vă recomandăm să folosiți un adjuvant ca **MULTI AD 0.2l/ha**.

Pagubele pe care buruienile le aduc agricultorilor nu se manifestă numai prin scăderea recoltei (20-100%) ci și prin deprecierea calității acesteia, creșterea costurilor de producție, uzura mașinilor și calitatea slabă a lucrărilor, generarea unor dificultăți organizatorice, economice, ecologice și chiar sanitare.

Pagubele directe apar în principal prin pierderile de recoltă a plantelor cultivate datorate concurenței buruienilor pentru factorii de vegetație, prin înrăutățirea calității lucrărilor solului și micșorarea efectului tuturor elementelor de tehnologie. Aceste pierderi de recoltă pot fi la grâu între 10-70%, la porumb 30-95%, cartofi și sfeclă de zahăr 40-96%, uneori ajungându-se la compromiterea integrală a culturii.

Pagube indirecte, cu manifestare în timp, prin deprecierea fertilității solului, reducerea potențialului trofic al acestuia, reducerea eficienței economice a investițiilor făcute

2- Protecție cu fungicid

Tratamentele fitosanitare de protecție împotriva bolilor și dăunătorilor depind de condițiile climatice, densitatea culturii, etc

Tratament 1, primul nod : **AMPERA 1l/ha ; FALCON 460 EC 0.7l/ha ; AZAKA 1l/ha**

Tratament 2, frunza stindard : **STARPRO 0.75l/ha, NATIVO pro 1l/ha; TANGO SUPER 1l/ha;**

Indiferent dacă conțin compuși chimici sau organisme biologice, fungicidele au rolul de a inhiba creșterea și dezvoltarea ciupercilor sau sporilor fungici, care pot provoca daune grave. Fungicidele pot fi de diferite tipuri, de contact (oferind protecție la suprafața plantei), translaminare (soluția este distribuită către partea inferioară a frunzelor, oferind astfel protecția acestora) sau sistemice (pătrund prin țesutul vascular al plantei).

3.Regulatori de creștere

Pentru a evita pierderile de producție, prin cădere, se recomandă a se folosi regulatori de creștere. În condiții de umiditate excesivă și sub acțiunea vântului, acestea nu mai au suficientă stabilitate.

Eliminarea riscului de cădere a plantelor de cereale depinde de:

- Reducerea lungimii tulpinii
- Creșterea diametrului tulpinii și întărirea pereților celulari ai acesteia
- Îmbunătățirea arhitecturii tulpinii

Recomandările noastre :

MOXA – 0,4l/ha

Se aplică la **grâu** când primul internod este la 1 cm deasupra nodului de înfrățire și până la apariția frunzei stindard vizibilă dar încă nedesfăcută (BBCH 31-37).

La **orz** doza mică se poate utiliza din stadiul alungirea paiului până la al doilea internod (BBCH 30-32), iar doza mare se aplică din stadiul de apariție a frunzei stindard .

CereaSTART

Îngrășământ foliar CU EFECT DE STARTER în prima perioadă de vegetație. Conține fosfor solubil în apă în concentrație foarte mare - 29% echivalent a 440 g/l P₂O₅, magneziu - 100 g/l și potasiu - 76 g/l.

AVANTAJELE UNEI CONCENTRAȚII MARI DE FOSFOR:

- ✓ Stimulează sistemul radicular al plantei, astfel este capabil să absoarbă cantitatea maximă de substanțe nutritive din sol prin propriul său sistem radicular.
- ✓ Compensează deficitul de acceptabilitate a fosforului din sol.
- ✓ Susține dezvoltarea organelor de producție.
- ✓ Păstrează nutrienții din frunzele solubile.

AVANTAJELE APLICĂRII FOLIARE

Independent de pH-ul solului planta beneficiază de avantajele aplicării de fosfor (adică absorbția mai mare a nutrienților) indiferent de pH-ul solului.

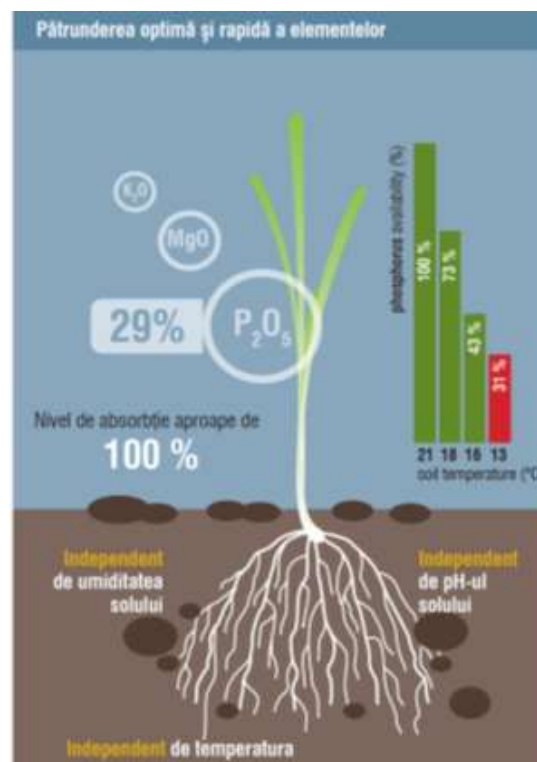
Independent de temperatura solului

Planta absoarbe fosfor mai folositor indiferent de temperatura solului de 21 °C. (o temperatură scăzută de la 21 la 13 °C, reduce disponibilitatea fosforului cu 70% și reduce semnificativ dezvoltarea perişorilor de pe rădăcini.)

Independent de umiditatea solului planta absoarbe fosfor chiar dacă solul este uscat.

Importanța aplicării foliare cu fosfor

Coeficientul de utilizare al elementelor din îngrășămintele solide este de 15 - 30% pentru K și de 5 -20% pentru P. Aceasta înseamnă că, fertilizarea cu P și K în formă solidă, în prima fază îmbogățește solurile „sărăce” și abia apoi asigură necesarul de moment al plantelor.



Preluarea fosforului este dificilă în condiții de uscăciune, temperaturi scăzute, pH prea acid sau bazic precum și în soluri cu materie organică redusă

Plantele, în primele lor stadii de dezvoltare nu au un sistem radicular suficient de dezvoltat pentru a absorbi cantitatea necesară de fosfor. Mobilitatea fosforului este foarte scăzută în sol (preluarea se face doar de la o distanță de 1-3 mm în jurul rădăcinilor)

Cultura	Doza	Aplicări	Perioada de aplicare
orz de primăvară	3 l	1-3 x	înfrățire - 1 nod la nevoie, se poate repeta după 10-15 zile
orz de toamnă grâu	3 l	1-3 x	înfrățire - 1 nod - primăvara devreme, imediat după repornirea în vegetație la nevoie, se poate repeta după 10-15 zile
porumb	3 l	1-3 x	între 4-6 frunze la nevoie, se poate repeta după 10-15 zile
rapita	3 l	2 x	1. toamna - între 4-6 frunze 2. primăvara - începutul creșterii
stevia de zahăr	3-5 l	1-3 x	între 4-6 frunze, la nevoie, se poate repeta după 10-15 zile
cartofi	5 l	2-3 x	cultura comercială - în stadiul de tuberculi mici
	10 l	1-2 x	seminte - la începutul dezvoltării tubercuilor
mazăre	3-5 l	1 x	plantele la înălțimea de 10-15 cm

O zi cu....LAURENTIU ȚIBULCĂ

Dr. Ing. **Țibulcă Laurențiu** face parte din departamentul tehnic al echipei Soufflet Agro România având experiență atât în managementul fermei agricole cât în cadrul unor departamente similare din alte companii naționale și multinaționale.



Rolul departamentului tehnic Soufflet Agro România este aceea de a furniza suport tehnic agronomic de cea mai înaltă calitate atât partenerilor companiei, fermierilor cât și echipei comerciale.

O zi de activitate în cadrul companiei constă în implicarea activă alături de unul din colegii din echipa comercială în teren, la solele fermierilor, luând contact direct cu culturile agricole unde se evaluează:

- ❖ Stadiul cultural sau fenofazele de creștere și dezvoltare a plantelor de cultură;
- ❖ Evaluarea stării fitosanitare a culturilor vizitate;
- ❖ Recomandări tehnologice și bune practici pentru aplicarea produselor de protecția plantelor;

- ❖ Consultanță referitoare la alegerea cultivarelor de semințe conform cu arealul de cultivare al fermierilor;
- ❖ Elemente de nutriție a plantelor prin interpretarea cartărilor pedologice ale solului și recomandări în vederea atingerii potențialului genetic al soiurilor și hibridurilor cultivate;
- ❖ Noutăți în domeniul produselor de protecția plantelor, a genetica de semințe și utilajele agricole.

După finalizarea activităților de vizită în câmp urmează, o activitate de birou constând în întocmirea unor rapoarte tehnice care cuprind elemente precum:

- ❖ Fermierul vizitat și locația acestuia;
- ❖ Culturile inspectate cu descrierea lor (fenofază, control buruienilor, stare fitosanitară, elemente de nutriție);
- ❖ Observații și recomandări tehnologice (erbicid, fungicid, insecticid, fertilizator foliar, adjuvanți, corector pH)
- ❖ Detalii foto din câmp cu elemente din cultură la momentul vizitei

Rapoartele tehnice sunt trimise cu regularitate prin email la sfârșitul zilei către fiecare fermier vizitat.

Rolul acestor rapoarte constă în furnizarea elementelor de tehnologie, observații și recomandări în formă scrisă pentru ca fiecare fermier să poată apela la ele ori de câte ori dorește și monitorizarea culturilor agricole la anumite intervale de timp stabilite de comun acord.