

# Cultura mare in plin sezon agricol

Descriere imagine:

Tractoras "harnic" intr-o "mare" de verde

**La ceas de cumpana, trebuie sa hotaram cu luciditate ce vom semana in aceasta primavara. Fiecare, de-a lungul iernii, si-a facut socoteli legate de ce si cum va semana.**

## PE SCURT

â€¢ Ce vom semana, in functie de realitatile din camp

â€¢ Ce trebuie sa stim despre aplicarea localizata a ingrasamintelor

â€¢ Pregatirea terenului, fertilizarea si erbicidarea preemergenta pentru floarea soarelui, porumb si soia

â€¢ Fertilizarea cu azot a culturilor de grau

## Ce semanam in aceasta primavara?

La ceas de cumpana, trebuie sa hotaram cu luciditate ce vom semana in aceasta primavara. Fiecare, de-a lungul iernii, si-a facut socoteli legate de ce si cum va semana. Acum se impune sa luam hotarari corecte, in functie de realitatea din teren a fiecaruia dintre noi: avem sau nu terenul curat? am aplicat gunoi de grajd si ingrasaminte din toamna sau nu? ce probabilitati reale de a fertiliza in aceasta primavara si pe parcursul vegetatiei avem sau nu? Si aceasta lista de intrebari poate sa continue cu zona in care suntem, cu umiditatea existenta in sol, posibilitatile de irigare etc.

Per ansamblu, situatia reala din agricultura este ingrijoratoare. In ultimii ani, suprafata cultivata cu

floarea soarelui a fost cu mult prea mare incat sa permita revenirea, pe acelasi teren, dupa sase ani pe terenurile neirigate si dupa opt ani pe terenurile irigate.

In caz contrar, atacul de boli (putregai cenuziu, putregai alb, mana, frangerea tulpinilor, patarea bruna), atacul de daunatori (ratisoara porumbului) si cel de orobanche (lupoaie) vor crea mari probleme si vor dijmui recolta.

Pe terenurile arate tarziu in iarna sau care vor fi arate de acum inainte, porumbul, floarea soarelui si soia, plante cu mare pondere, dau rezultate slabe.

Ingrasamintele, erbicidele, fungicidele, insecticidele si motorina s-au scumpit si ne obliga la folosirea lor corecta, pentru a preveni risipa.

Care sunt cele mai importante lucruri de avut in vedere, inainte de a iesi in camp, la semanat:

• terenurile arate in iarna si in aceste zile sa fie semanate cu culturi mai putin pretentioase si care se pot semana cu bune rezultate in martie, cum sunt: ovaz, triticales (soiul de primavara), mazare, borceag;

• floarea soarelui nu se poate cultiva dupa plante atacate de putregai alb, cum sunt soia, fasolea si rapita, dupa canepa si tutun (atacate de lupoaie) si nici dupa cartof, si nu poate reveni pe acelasi teren decat dupa 6-8 ani.

• soia nu se cultiva dupa floarea soarelui si rapita, din motivul enuntat mai sus, dar nici dupa alte leguminoase;

• porumbul erbicidat cu erbicide triazinice nu poate fi folosit ca premergatoare pentru soia, fasole, floarea soarelui, sfecla, in;

• porumbul nu se cultiva dupa sorg, iarba de Sudan si nici dupa el insusi, in parcelele in care s-a semnalat atac de Diabrotica.

• sfecla de zahar nu se cultiva dupa crucifere, ovaz, floarea soarelui, canepa si nici dupa ea insusi, decat dupa 4-6 ani.

### **Aplicarea ingrasamintelor la semanat**

Aplicarea localizata a ingrasamintelor in timpul semanatului reprezinta o cale de-a le mari eficacitatea si de-a reduce dozele, in conditii de eficienta mult sporita.

Aplicarea ingrasamintelor complexe in fasii, de-a lungul randurilor de seminte, la distanta de 2-3 cm de seminte si mai adanc cu 4-15 cm, ajuta tinerele plante sa foloseasca rapid elementele nutritive, cu precadere fosforul, acumulandu-l in cantitati mai mari, pentru a-l folosi mai tarziu la crestere si dezvoltare.

Cantitatea de îngrășăminte care se poate aplica este de până la 1000 kg substanță activă, însumată din toate elementele. Cele mai eficiente sunt îngrășămintele complexe, care, pe lângă azot, fosfor și potasiu, conțin și microelemente.

Cu cât cantitatea de îngrășământ care se da este mai mare, îngrășământul mai solubil și planta mai sensibilă la concentrații mari de îngrășăminte, cu atât fașiile de îngrășăminte trebuie să fie aplicate mai adânc și mai departe lateral de rândul de semințe.

### **Pregătirea terenului, fertilizarea și erbicidarea pentru floarea soarelui**

Floarea soarelui necesită un sol afanat, structurat, fără hardpan, care să permită răsărirea rapidă și o înrădăcinare profundă.

Pregătirea neglijentă a solului duce la necazuri ulterioare, pentru că răsărirea va întârzi și va fi neuniformă, pivotul rădăcinii se dezvoltă superficial, iar lupta cu buruienile este dificilă, cel puțin până în faza când plantele ajung la cinci frunze.

Suprafețele lucrate bine din toamnă și care acum sunt nivelate și fără resturi vegetale, se lucrează cu combinatorul. Suprafețele denivelate și cu resturi vegetale neincorporate, se lucrează cu grapa cu discuri ușoare, în agregat cu grapa cu colți și lama nivelatoare.

â€¢ Fertilizarea: o particularitate importantă a florii soarelui este aceea de a nu putea compensa lipsa de elemente nutritive din fazele inițiale de creștere.

În funcție de aprovizionarea cu azot a solului, de capacitatea de producție a hibrizilor și de rezerva de apă a solului, se aplică la pregătirea patului germinativ 60-80 kg azot. Nu se recomandă aplicarea azotului în vegetație.

În parcelele unde nu s-au aplicat îngrășăminte cu fosfor și potasiu din toamnă, se recomandă aplicarea, la pregătirea patului germinativ, de îngrășăminte complexe. Floarea soarelui necesită un raport între azot, fosfor și potasiu de 1:2:2, în zonele cu atac de Phomopsis în raport de 1:3:3.

Reacția mai slabă a florii soarelui la îngrășămintele minerale se datorează atât capacității plantei de a valorifica substanțele nutritive din sol, chiar și din combinații greu solubile, cât și faptului că semințele reprezintă numai a șasea sau a șaptea parte din greutatea totală a plantei (partea epigea).

â€¢ Erbicidarea: alegerea erbicidelor trebuie făcută în funcție de speciile de buruieni și condițiile naturale (primăveri ploioase sau secetoase). Cele mai folosite erbicide aplicate înainte de semănat sunt: Diizocab 80 EC (6-10 l/ha); Eradicane 72 EC (5-8 l/ha); Triflurom 48EC (1,75-2,5 l/ha); Stomp 330 EC (6-8 l/ha); Gesagrade 50 WP (1-2,5 l/ha, în benzi, odată cu semănatul), Afalon (1-2,5 kg/ha), Frontier 720 EC (1,5-2 l/ha); Guardian CE (1,75-2,5 l/ha).

## **Pregatirea terenului, fertilizarea si erbicidarea pentru porumb**

Pregatirea terenului se va face in mod similar cu cel prezentat la floarea soarelui. Patul germinativ este corespunzator cand solul este maruntit si zvantat pe adancimea de 3-6 cm, iar dedesubt este "asezat", pentru a favoriza ascensiunea apei la bob.

â€¢ Fertilizarea: va avea in vedere tipul de sol, nivelul recoltei planificat, rezerva solului, regimul precipitatiilor, planta premergatoare.

Pentru fiecare tona de boabe, la o productie de 5 t/ha, se calculeaza 24 kg, la o productie intre 6-10 t/ha, se asigura 22 de kg azot, iar pentru productii peste 10 tone se vor asigura 20 kg/ha azot. Aceste doze se reduc cu 20-25 kg/ha, atunci cand porumbul urmeaza dupa leguminoase, se reduc cu 2 kg azot pentru fiecare tona de gunoi de grajd aplicat direct si cu un kg de azot pentru fiecare tona de gunoi aplicat plantelor premergatoare.

Doza se majoreaza cu 25 kg/ha, atunci cand porumbul urmeaza dupa floarea soarelui.

Cand nu s-au aplicat ingrasaminte cu fosfor din toamna, la pregatirea patului germinativ se vor folosi ingrasaminte complexe, cu aport in favoarea fosforului.

â€¢ Erbicidarea: lista erbicidelor utilizate la porumb cuprinde mai multe zeci de produse, alegerea facandu-se, in principal, in functie de buruienile din parcele. Cele mai folosite sunt: Gesaprim, Onezin, Simadon, Acenit, Alachlor, Alanex, Dual, Frontier, Guardian, Harness, Laso, Mecloran, Ramcord, Stomp, Butezin, Primextra s.a. Indiferent de alegere, respectati dozele si modul de aplicare si incorporare mentionate pe ambalajul produsului!

## **Pregatirea terenului, fertilizarea si erbicidarea pentru soia**

Pentru pregatirea patului germinativ, prima lucrare in primavara este distrugerea crustei, a buruienilor, si nivelarea cu ajutorul grapei cu colti reglabili, perpendicular sau in diagonala fata de lucrarile precedente. Dupa 2-3 saptamani, se efectueaza o lucrare cu combinatorul, pentru distrugerea buruienilor. Cand terenul prezinta denivelari se va executa o micronivelare cu ajutorul nivelatorului sau cu bara nivelatoare.

Cu o zi inainte, sau in ziua semanatului, terenul se lucreaza cu combinatorul, la adancimi de pana la 5 cm, lucrare prin care se incorporeaza si erbicidele nevolatile.

â€¢ Fertilizarea: ingrasamintele cu azot, se aplica inainte de semanat numai pe solurile sarace, in doza de 30-40 kg/ha, tinand cont si daca se aplica sau nu bacterii simbiotice la tratarea semintelor. Ingrasamintele cu fosfor daca nu s-au aplicat din toamna, se vor da la pregatirea patului germinativ sub forma de ingrasaminte complexe.

â€¢ Combaterea chimica a buruienilor la soia este obligatorie. Dintre erbicidele nevolatile care se incorporeaza in sol cu combinatorul, la 3-4 cm adancime, amintim: Laso (4-6 l/ha), Mecloran (4-6 l/ha), Dual Gold (1-1,5 l/ha), Stomp (4-5 l/ha), Frontier (1,5-2 l/ha), Guardian (1,75-2,5 l/ha), Sencor (0,25-0,5 kg/ha).

Dintre erbicidele volatile care necesita incorporare la adancimea de 8-10 cm, prin doua treceri perpendiculare cu combinatorul, mentionam: Treflanul 24 EC (3,0-5,0 l/ha), Treflan 48 EC (1,5-2 l/ha), Triflurom 48 (1,7-2,5 l/ha).

### **Fertilizarea cu azot a culturilor de grau**

In cazul suprafetelor cu grau care nu au fost fertilizate pe teren inghetat, fertilizarea trebuie realizata in aceste zile, la reluarea vegetatiei.

Marimea dozei din primavara se stabileste in functie de mersul vremii in iarna si la desprimavarare (levigare, mineralizare), de continutul de azot al solului in momentul desprimavararii si de starea de vegetatie a culturii. Aceasta inseamna ca acum este necesara recalcularea dozei totale de azot, in functie de cele mentionate si, desigur, si de nivelul recoltei dorite.

In general, dozele care se aplica la sfarsitul iernii sunt de 40-80 kg/ha azot. Atentie sporita la uniformitatea aplicarii ingrasamintelor, cu precadere acolo unde nu s-a semanat cu carari tehnologice, cazuri in care acum se impune jalonarea, pentru a evita suprapunerile suprafetelor neacoperite de ingrasaminte.

### **STIATI CA!**

â€¢ Radacina principala a florii soarelui ajunge pana la 2,5 m adancime, iar ramificatiile laterale se raspandesc pe o raza de 70 cm? La sapte zile dupa rasarire, radacina ajunge la 30-40 cm, dupa 21 de zile de la rasarire ajunge la 70-80 cm, iar la inceputul infloritului depaseste adancimea de 150 cm.

â€¢ Radacinile porumbului strabat 6 m<sup>3</sup> de sol, dar 60% din totalul radacinilor sunt in stratul de la suprafata?

â€¢ Pe radacinile de sorg se gasesc un numar dublu de perisori absorbanti fata de porumb?

â€¢ La soia, radacina principala patrunde pana la adancimi de 2 m, iar ramificatiile laterale se dezvoltă pe o raza de 40-70 cm?

â€¢ La fasole, radacina este mai slab dezvoltata fata de celelalte leguminoase?

Aceste informatii ajuta agricultorul la amplasarea culturilor si la particularitatile de lucrare a solului.

*Ioan Borcean*