

## Masuri agro-tehnologice in pas cu vremea



Descriere imagine:

Director Executiv ANM, Dr. Elena MATEESCU

**Din punct de vedere agrometeorologic, anul care a trecut le-a dat de furca agricultorilor din mai toate zonele tarii, fie din cauza secetei prelungite, fie din pricina ploilor abundente.**

Pentru a afla cum va evolua vremea în perioada urmatoare, când fermierii se pregatesc pentru campania agricola de primavara, am stat de vorba cu Dr. Elena Mateescu, sef al Laboratorului de Agrometeorologie din cadrul Administratiei Nationale de Meteorologie (ANM).

### **Revista Ferma:**

*La ce trebuie sa se astepte agricultorii la sfârșitul iernii si la începutul primaverii? Vom avea o perioada normala din punct de vedere agrometeorologic?*

**Elena Mateescu:** În luna februarie 2010, temperatura medie a aerului va avea în general valori peste limitele normale în cea mai mare parte a zonelor agricole, iar în regiunile centrale si nordice valorile de temperatura vor fi apropiate de normele climatologice lunare.

În zilele cele mai calde, maximele pot depasi 15oC, iar în noptile cele mai reci, minimele pot coborî pâna la valori sub -15oC, îndeosebi în zonele cele mai reci din centrul si nordul tarii. Sub aspect pluviometric, precipitatiile se pot situa peste mediile multianuale lunare în jumatarea vestica a teritoriului agricol, iar în rest se vor încadra în general în limite normale.

Prima luna a primaverii se va caracteriza printr-un regim termic al aerului mai ridicat decât în mod normal în regiunile sud-estice si vestice, sub valorile normale în nordul tarii, iar în rest, în limite obisnuite. În intervalele mai calde, valorile maxime pot depasi 20oC, în sudul tarii.

În nopțile cele mai reci, temperaturile minime pot coborî sub  $-10^{\circ}\text{C}$  în zonele de depresionare. Cantitățile de precipitații pot înregistra valori peste mediile multianuale lunare în majoritatea regiunilor agricole ale țării.

În aceste condiții, la 31 martie 2010, data ce corespunde cu sfârșitul perioadei de acumulare a apei în sol, conținutul de umiditate în cultura grâului de toamnă, pe profilul de sol 0-100 cm, va putea înregistra valori satisfacatoare, apropiate de optim și optime în majoritatea regiunilor agricole, exceptând suprafețe din Dobrogea, Baragan și sudul Moldovei, unde deficitul de apă vor fi moderate.

Culturile de câmp și pomi-viticole vor parcurge în condiții relativ bune sezonul rece și intrarea în primăvară.

În perioadele cele mai reci, pe fondul scăderii valorilor termice sub pragul biologic critic de rezistență a plantelor ( $T_{\min} < -10...-15$  grade) și a absenței sau insuficienței stratului protector de zăpadă (grosime superficială de 1-5 cm și aspect peticit) este posibil să se înregistreze deprecierea aparatului foliar la speciile de toamnă prin brunificări și arsuri ale vârfului frunzelor, în special în semănăturile tardive înființate după data de 1 noiembrie și care nu au parcurs procesele specifice de vernalizare și de "calire".

De asemenea, în luna martie, local sunt posibile pierderi de plante prin "asfixiere" în condițiile apariției bătărilor de apă la suprafața solului, ca urmare a precipitațiilor peste valorile normale asociate cu solul înghețat și permeabilitate mai redusă în această perioadă. Nu în ultimul rând, alternanța îngheț-dezghet a solului poate determina fenomenul de "descaltare" a plantelor.

Deci, o perioadă în care lucrările în câmp nu sunt foarte intense, însă verificarea vigurozității și viabilității plantelor se impune săptămânal pentru a putea evalua la "desprimăvarare" procentul real al pierderilor cauzate de fenomenele specifice perioadei reci.

Pentru speciile pomicele cu înflorire mai timpurie (cais, piersic, cires) înghețul târziu de primăvară poate avea efecte în special asupra varietăților extratimpurii și timpurii surprinse în faza de dezmușurire și început de înflorire (spre exemplu floarea de cais deschisă poate pieri la temperaturi cuprinse între  $-2.2...5^{\circ}\text{C}$ ).

### **Revista Ferma:**

*S-a acumulat suficientă apă în sol, în urma precipitațiilor intense de la începutul anului?*

### **Elena Mateescu:**

În luna octombrie 2009, cantitatea medie lunară de precipitații la nivelul suprafețelor de interes agricol din țara noastră a fost de 80,7 mm față de norma climatologică lunară de 34,8 mm, în noiembrie, de 44,2 mm față de 42,1 mm, iar în decembrie, de 67,6 mm față de 40,9 mm. În intervalul 1-17 ianuarie 2010, cantitatea medie de precipitații a fost de 31,8 mm, comparativ cu cea normală de 34,6 mm.

Deci în numai 17 zile avem o valoare apropiată de media multianuală lunară. Observăm că în fiecare lună s-a înregistrat un excedent de precipitații, fapt ce a condus la îmbunătățirea rezervei de apă din sol, la această dată conținutul de umiditate în cultura grâului de toamnă pe profilul de sol 0-100 cm înregistrând valori satisfacatoare, apropiate de optim și optime pe aproape întreg teritoriul agricol al țării.

### **Revista Ferma:**

*Zapada cazuta pâna acum a fost suficienta pentru culturile de toamna?*

**Elena Mateescu:**

În decembrie 2009, culturile agricole au beneficiat, începând din a doua parte a lunii, de protecția stratului de zapada, de grosimi diferite, respectiv de la 1 la 10 cm și până la 10-50 cm în cea mai mare parte a zonelor de cultura.

Totodata, în intervalul 15-24 decembrie 2009, deși temperaturile minime negative din aer s-au situat frecvent sub limita de rezistență a plantelor cerealiere de toamna ( $T_{min} < -10...-15...-20^{\circ}C$ ) în condițiile prezentei stratului protector de zapada, aparatul foliar la culturile de toamna înființate în epoca optimă (1-15 octombrie 2009) nu a fost afectat, plantele fiind totodata bine înfrățite (2-3 frăți) și pregătite pentru rezistența la condițiile de iernare.

Culturile înființate după 1 noiembrie, insuficient pregătite pentru rezistența la condițiile de iernare și mai slab înradacinate, prezintă la această dată o stare de vegetație pe ansamblu medie spre slabă, vigozitate și densitate neuniformă.

**Revista Ferma:**

*Ne asteapta seceta sau exces de umiditate în campania agricola de primavara?*

**Elena Mateescu:** Conform estimărilor pe termen lung, putem aprecia că rezerva de umiditate din sol se va situa în limite satisfăcătoare, apropiate de optim și optime pe majoritatea suprafețelor agricole ale țării, ceea ce înseamnă că există condiții favorabile sub aspectul gradului de aprovizionare cu apă a solurilor, atât pentru pornirea în vegetație a culturilor de toamnă, cât și pentru înființarea semănăturilor din "primă urgență" în primăvară.

Conform datelor prelucrate până în acest moment, doar în sud-estul țării deficitul de apă poate crea condiții mai puțin favorabile pentru evoluția culturilor de grâu de toamnă și pentru campania de primăvară. Rămâne de văzut ce se va întâmpla în următoarele două luni. Prin actualizarea periodică a prognozelor și asigurarea continuității informațiilor calendarul lucrărilor agricole se poate modifica în funcție de evoluția condițiilor agrometeorologice.

O apreciere generală însă este aceea că pentru cultura de grâu de toamnă rezerva de apă este favorabilă, cel puțin în acest moment, condițiile fiind similare anului anterior. Lunile aprilie și mai sunt, însă, luni hotărâtoare pentru evoluția proceselor vegetative.

**Revista Ferma:**

*Ce sfaturi de specialitate ati da agricultorilor pentru a se pregati asa cum trebuie pentru sezonul ce urmeaza?*

**Elena Mateescu:** În prezent, monitorizarea curentă a culturilor și pregătirea lucrărilor pentru declanșarea acestora în primăvară trebuie să se desfășoare în flux continuu pentru a corela din timp calendarul lucrărilor agricole cu evoluția vremii, planificarea acestora putându-se adapta în orice moment în funcție de abaterile în sens pozitiv/negativ de la mersul obișnuit al vremii.

Estimarile din luna martie pentru intervalul aprilie-iunie vor putea influența însă caracteristica predominantă a acestui an agricol, atât pentru culturile de toamnă, cât și pentru cele de primăvară. Este bine știut faptul că precipitațiile din această perioadă pot asigura cerința de apă pentru formarea recoltei la grâul de toamnă și pornirea în vegetație la culturile de floarea soarelui și porumb în bune condiții, în special la hibridii extratimpurii și timpurii.

### **Revista Ferma:**

*Spre ce culturi ar trebui să se orienteze agricultorii din diferite zone ale țării, ținând cont de preziziunile agrometeorologice pentru anul acesta și de schimbările climatice din anii trecuți?*

### **Elena Mateescu:**

Desigur că speciile cu ponderea cea mai însemnată în structura culturilor de câmp din țara noastră rămân grâul și porumbul, iar agricultorul care deține suprafețe mai reduse păstrează de ani buni această tradiție.

La nivelul fermelor mai mari, însă, specialiștii își stabilesc an de an structura culturilor în funcție de condițiile agroclimatice locale, de rotația culturilor, de cerințele pietei etc.

Din punct de vedere agrometeorologic, ar fi potrivită alegerea varietăților rezistente la temperaturile ridicate și la seceta din perioada de vară sau a genotipurilor cu o perioadă mai scurtă de vegetație, precum și tendința către semănatul mai devreme în primăvară (1 aprilie) a hibridilor de porumb.

Acestea sunt doar câteva opțiuni tehnologice ce pot fi folosite ca măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

## **SFATUL SPECIALISTULUI**

Analiza rezultatelor simulate în condițiile posibilelor schimbări climatice estimate pe baza modelelor climatice regionale evidențiază faptul că schimbările în evoluția climatică viitoare (2020-2050) pot avea efecte semnificative asupra culturilor agricole și sunt determinate de interacțiunea dintre condițiile climatice locale, de severitatea parametrilor climatici prognozați de scenariile climatice, de efectul creșterii CO<sub>2</sub> asupra fotosintezei și de tipul genetic al plantei.

Fundamentarea și dezvoltarea opțiunilor de management agricol privind adaptarea și reducerea efectelor negative ale posibilelor schimbări climatice asupra sistemelor de cultură pot recomanda măsuri tehnologice specifice: modificarea datei de semănat/plantat; utilizarea unor soiuri/hibridi cu rezistență sporită la temperaturi ridicate/seceta; modificarea practicilor de lucrare a terenurilor (sistemul de lucrări "minimum-tillage" prin încorporarea resturilor vegetale); schimbarea rotației culturilor; folosirea culturilor mixte, culturi intercalate, culturi permanente, culturi duble pe aceleași parcele sau în cadrul fermei pentru creșterea biodiversității și, nu în ultimul rând, aplicarea irigațiilor.

Adaptarea la schimbările climatice va beneficia astfel de experiența dobândită din reacția la evenimentele deja produse, prin selectarea opțiunilor și implementarea acelor măsuri care au condus la minimalizarea pierderilor.

*Olivia FIRI*