



# agrimedia®



## Bizon™

## FĂRĂ CONCURENȚĂ, DE LA ÎNCEPUT!

### ERBICID

**Culturi curate fără iarba vântului și buruieni cu frunza lată.**

- Erbicid cu aplicare toamna în postemergență.
- Efect foarte bun împotriva buruienii iarba vântului (*Apera spica-venti*).
- Spectru larg de combatere a buruienilor dicotiledonate.
- Rezolvă buruieni problemă din culturile de cereale păioase precum: *Veronica spp.*, *Galium aparine* sau *Papaver spp.*
- Omologat în culturile de grâu, orz de toamnă, triticale și secară.



# AMAZONE

## UF – O lume a preciziei

Mașină de erbicidat purtată | Volum 900 l – 2.000 l | Lățimi de lucru 12 m – 30 m  
Capacitate mărită cu 1.000 l sau 1.500 l cu rezervor frontal FT

### » Manevrabilitate perfectă a rampei

Rampele cu designul aripilor aeronavei sunt în același timp super-ușoare și super-stabile. Suspensia rampei cu amortizare multiplă și montarea pe arc oferă un nivel extrem de constant a manevrabilității rampei.

### » DUS Sistem de circulație cu presiune

Sistemul de circulație a presiunii DUS asigură o concentrație uniformă a agentului de pulverizare.



### » Ghidare automată a rampei

Mentținerea perfectă a distanței dorite între duze și suprafața culturii, datorită controlului automat al rampelor, DistanceControl plus cu 4 senzori.

### » Control automat a secțiunilor de 50 cm

Comutare precisă la capăt de lan și în terenuri sub formă de pană combinând GPS-Switch-ul automat de control al secțiunilor pe lățimea de lucru și AmaSwitch sau AmaSelect controlul individual al duzei.

» O reducere a utilizării agenților de protecție a plantelor de aproximativ 5–10% în funcție de condiții



### » Centrul de operare SmartCenter încorporat pe mașina de erbicidat purtată UF 02

Operarea completă a mașinii este simplă, centrală și logică

- Pachetul Comfort, opțional, cu TwinTerminal permite controlul de la distanță și automat al circuitului de soluție. Aceasta include oprirea automată a umplerii, oprirea automată a agitatorului, golirea în siguranță a cantităților reziduale fără spumare și, în final, curățarea automată – foarte simplă și eficientă.
- Volumul rezervorului de inducție, de 60 l, cu o capacitate de aspirație de 150 l/min, foarte puternic, garantează spălarea în siguranță a pesticidelor și micronutrienților.

AmaTron 4 terminal ISOBUS



AMAZONEN-WERKE S.R.L.  
Strada Ghe. Lazăr, no 9  
C block, Office HQC-04.03, 4th floor  
300081, Timișoara, Romania

Franz Jakoby · franz.jakoby@amazone.ro · Mobil 0722/910019  
Liviu Zimcea · Vest · liviu.zimcea@amazone.ro · Mobil 0722/654747  
Ovidiu Andrei · Sud · ovidiu.andrei@amazone.ro · Tel. 0722/283193  
Constantin Cioara · Est · constantin.cioara@amazone.ro, Tel. 0739/892504



# Târguri și evenimente agricole de toamnă

A venit toamna și o dată cu ea au reînceput mult așteptatele târguri agricole. În cele ce urmează puteți urmări o scurtă prezentare a acestora. Camera de Comerț, Industrie și Agricultură a județului Arad a organizat în perioada 2-5 septembrie 2021, la complexul Expo Arad, a XXXI-a ediție a evenimentului internațional **Agromalim**. Edițiile precedente l-au clasat ca fiind evenimentul de referință din domeniul agriculturii, industriei alimentare și ambalajelor din vestul României. Vizitatorii au putut găsi la Agromalim, pe lângă firmele autohtone, peste 180 de expozanți din Ungaria, Germania, Olanda, Cehia, Bulgaria și Ucraina, care au completat cu produse și servicii interesante oferta din cadrul târgului. Oferta de tractoare, mașini și utilaje agricole a fost și în acest an unul din punctele forte ale expoziției. Jucătorii importanți din piața de mașini și utilaje agricole au participat cu cele mai renumite branduri mondiale, dar și producători din România. Au mai fost expuse și inputuri pentru fermele vegetale, sisteme de creștere și furaje pentru animale, medicamente și instrumentar de uz veterinar, echipamente pentru industria alimentară, produse agroalimentare, tehnici de ambalare și servicii de consultanță. Un punct de atracție pentru vizitatori a fost și expoziția de animale. Parteneriatul cu asociațiile

de crescători de animale a făcut posibilă expunerea de taurine, ovine, cabaline, păsări și animale de blană sau animale de hobby.

Primul mare eveniment din Regiunea de nord-est a României dedicat florii-soarelui și noilor realități din agricultura românească a fost **Sărbătoarea Florii Însorite** și a avut loc în data de 14 septembrie, la Podu Iloaiei, județul Iași. Un eveniment marca Grânarii, în parteneriat cu Agrisol România, pentru fermieri, producători, cercetători, specialiști și viitori fermieri. Tematica evenimentului a fost: Agricultura din zona Moldovei... încotro?! Reziliență, dezvoltare și redresare - soluții practice, sub motoul „Dă-te pe brazdă!”. Pe lângă dezbaterile interesante, a fost organizat și un concurs cu premii puse în joc de Agrisol România: Premiul 1 - tehnologie completă de fertilizare la grâu pentru 10 ha, Premiul 2 - tehnologie completă de fertilizare la grâu pentru 5 ha și Premiul 3 - tehnologie completă de fertilizare la grâu pentru 3 ha.

Unul dintre cele mai importante evenimente din agricultura românească, **Ziua Porumbului**, va avea loc pe 16 septembrie, în ferma lui Nicolae Sitaru din localitatea Orezu, județul Ialomița. Peste 1.500 de participanți - fermieri, specialiști în agricultură, oficialități - sunt așteptați anul acesta la Ziua Porumbului, care

se desfășoară sub numele „Fermieri pentru viitor”. Organizată de APPR - Mândru că sunt fermier și societatea SC Elsit Com SRL, Ziua Porumbului ediția a XII-a reprezintă un eveniment de la fermieri pentru fermieri, afirmă organizatorii. Bayer Crop Science România, partenerul principal al evenimentului, a asigurat tehnologia și produsele de combatere a buruienilor din platforma de la Orezu.

Târgul **IndAgra**, organizat de către Romexpo în parteneriat cu Camerele de Comerț și Industrie din România, se va desfășura în perioada 27-31 octombrie 2021, în cadrul centrului expozițional Romexpo - Pavilionul B1, precum și platformele exterioare. IndAgra prezintă cele mai noi tendințe din domeniul agriculturii, viticulturii, horticulturii și zootehniei, adresându-se companiilor de profil din România și din străinătate. IndAgra 2021 este organizat într-un mod inedit, atât în Pavilionul B1 și spațiul exterior, cât și pe o platformă virtuală special creată pentru a vă facilita interacțiunea directă cu firmele expozante oriunde v-ați afla. Evenimentele conexe, lansările de produse din cadrul IndAgra 2021 sunt organizate împreună cu partenerii expoziției și, ca element de noutate, sunt transmise live pe platforma virtuală, pentru accesibilitate și vizibilitate la nivel național și internațional.

Simona MUNTEANU



ISSN 2069 - 1238

#### SC AGRI MEDIA INVEST SRL

Str. Riul Sadului nr. 8,  
Bl. R22, Sc. B, Et. 9, Ap. 77  
Sector 4, București

Tel. 031 / 439.97.46  
redactie@agrimedia.ro

Anul XV, Nr. 16 / 2021 (198)  
15-30 septembrie 2021

#### REDACTOR-ȘEF

**Simona Munteanu**  
simona@agrimedia.ro  
0752.24.25.35  
031 / 439.97.46

#### REDACTORI

**Ana Ioniță**  
ana@agrimedia.ro  
0752.24.25.32

**Victor Vătămanu**  
redactie@agrimedia.ro  
0757.11.09.99

**Ionuț Vinătoru**  
ionut@agrimedia.ro  
0724.35.36.98

**Roxana Drăghici**  
redactie@agrimedia.ro  
0760.64.11.99

#### CORECTOR

**Gabriela Dință**

#### MARKETING

redactie@agrimedia.ro  
031.439.97.46

#### ABONAMENTE ȘI DIFUZARE

**Oana Neagu**  
0752.24.25.31  
031.439.97.46  
oana@agrimedia.ro

#### CONCEPT GRAFIC & DTP

**Bogdan Mareș**  
redactie@agrimedia.ro

# SUMAR:

## 3 Editorial

**8** Proiect de HG, în dezbateră publică

**9** Sprijin pentru prima împădurire și crearea de suprafețe împădurite

**10** Corteva Agriscience extinde acordul cu Elemental Enzymes pentru a le oferi fermierilor fungicide biologice inovatoare

**11** Corteva Agriscience semnează un acord cu Gaïago pentru dezvoltarea și comercializarea soluțiilor biofungicide la nivel global

**12** Înscrierile la IndAgra și IndAgra Food & Carnexpo 2021 sunt în plină desfășurare!

**14** ISABION®, biostimulant pentru creșterea randamentului și îmbunătățirea calității producției

**16** Importurile comunitare de tomate - în creștere cu 7% în 2021, în timp ce exporturile vor scădea cu 21%

**18** Viroze și dăunători ai culturii de tomate

**20** Modificarea zborului afidelor și a populațiilor sub influența temperaturii

**22** Rolul anumitor elemente nutritive pentru cultura de rapiță

**24** Securizarea producțiilor agricole

**28** Verigi tehnologice ale culturii de rapiță de toamnă

**30** Regenerarea agriculturii, propusă de Naturevo

**32** Noi caracteristici pentru combinele de recoltat furaje JAGUAR 900 CLAAS

**34** Noua serie de tractoare 5G de la Deutz-Fahr

**36** Einboeck Vibrostar, un cultivator de excepție pentru pregătirea patului germinativ

**38** Massey Ferguson prezintă noi utilaje inteligente și soluții digitale

**40** Väderstad Carrier - avantajul lucrului bine făcut

**44** Secvențe tehnologice ale plantațiilor pomicole pe rod

**46** România sărbătorește Ziua Muntelui



#fitsyourfarm

## Câmpuri diferite necesită caracteristici diferite. Noul CLAAS TRION.

Oricine lucrează pământul știe că fiecare câmp are propriile sale caracteristici speciale. Acesta este motivul pentru care am dezvoltat o nouă combina de recoltat care să se ridice la înălțimea oricărei provocări - CLAAS TRION.

Noul CLAAS TRION vine cu alegeri, nu compromisuri. Făcut pentru provocările și obiectivele tale unice, creat pentru succesul tău personal.

**Noul CLAAS TRION. Fits your farm.**  
[trion.claas.com](http://trion.claas.com)

Contactează partenerii oficiali CLAAS pentru detalii.



Află aici mai multe despre noul  
TRION.

**CLAAS**





# În dialog cu fermierii

- Cum decurge campania agricolă de toamnă?
- Ce ne puteți spune despre prețurile inputurilor?



**Adrian Mocanu,**  
administrator  
**SC Agrianca Prodserv,**  
localitatea Dumbrava,  
județul Prahova

„În zona noastră nici nu am început campania de recoltare la culturile de floarea-soarelui și porumb, înființate pe 220 ha, respectiv 580

ha. Plantele sunt încă verzi. Ploile abundente din primăvară au ținut culturile pe loc și ele au început să crească în momentul în care solul a început să se mai usuce. Estimăm producții bune. Prețurile de valorificare sunt și ele mulțumitoare, însă toată lumea vehiculează prețurile cele mai mari. Acum prețul la floarea-soarelui este de 2,2 lei/kg, însă am semnat un contract în avans pentru o parte din producție la un preț de 1,85 lei/kg. Probabil că prețul mediu pe care îl voi obține se va situa la 2 lei/kg. Comparativ cu prețul de anul trecut, de 1,4 lei/kg, creșterea actuală este de circa 30%. Dar să nu uităm că prețul la îngrășămintele chimice s-a dublat. La grâu am obținut o producție obișnuită, de 5.500 kg/ha, atât cât se obține în această zonă în anii agricoli normali, iar prețurile de valorificare ceva mai mari abia au ajuns să ne acoperim pierderile înregistrate anul trecut din cauza secetei. Să nu uităm că și prețul motorinei a crescut. Văd o mare problemă în creșterile mari de preț înregistrate la îngrășămintele chimice, astfel că nu vom mai putea asigura același nivel de fertilizare ca anii trecuți. Cultura de rapiță am semănat-o pe 170 ha și a răsărit întrucât au căzut precipitații în cantitate de 23 l/mp, însă acum începe să sufere din cauza lipsei de apă. Ne este teamă și de o toamnă mai timpurie, riscând să ne prindă cu porumbul nerecoltat, să nu mai putem obține o umiditate de 14% și să fim nevoiți să îl uscăm. Parcă anii agricoli au devenit din ce în ce mai dificili.“



**Ionel Arion,**  
administrator  
**Romexim Com SRL,**  
județul Ialomița, și  
președinte Federația  
**Națională ProAgro**

„La nivelul fermei lucrez circa 500 ha și în momentul de față principala problemă este lipsa precipitațiilor, pentru că din 20 iunie și până azi, aproape de

jumătatea lunii septembrie, nu au căzut ploi. Putem spune că solul a intrat în deficit hidric. Lucrările de toamnă nu se pot realiza în condiții optime, indiferent ce am vrea să efectuăm: arat, minimum tillage sau scarificat, pentru că solul este destul de uscat și rămân bolovani. Acolo unde nu există sisteme de irigații solul nu poate fi lucrat în condiții optime. Semănatul rapiței îl vom amâna atât cât putem, până spre sfârșitul perioadei optime, în speranța că vom avea precipitații, dar este foarte posibil să nu o mai înființăm pentru că prognoza meteorologică nu prevede precipitații în viitorul apropiat. Pentru înființarea culturilor de orz și grâu de toamnă nu am intrat în criză de timp, dar la rapiță putem spune că suntem în criză deoarece în unele areale acum este epoca optimă de semănat. Referitor la prețurile de valorificare a cerealelor, vedem că față de anii trecuți acestea au crescut cu 15, maximum 20%, în timp ce prețurile la inputuri au crescut cu 100%. Anul trecut îngrășămintele complexe costau 1.800-2.000 lei/t și acum au ajuns la 3.600 lei/t, poate chiar mai mult. În luna ianuarie azotatul de amoniu era 1.100 lei/t și acum este 1.900 lei/t. Prețurile cerealelor nu acoperă aceste costuri. În plus, în activitatea noastră ne vom confrunța și cu destule provocări aduse de strategiile «Farm to Fork» și «Green Deal» care ne vor limita în privința folosirii îngrășămintelor, erbicidele și pesticidelor. Este adevărat că suntem pe o piața liberă și că va trebui să ne aliniem, însă nu putem fi atât de profitabili încât să acoperim toate aceste costuri. Cu siguranță că va crește costul de producție la fermier și prețurile de vânzare ale cerealelor nu vor ține pasul. Prețul la îngrășămintele chimice nu va scădea atât timp cât costul cu gazele naturale va crește. Poate că o parte din fermieri vor renunța să aplice sau vor aplica o doză minimă gândindu-se că undeva pe parcurs vor găsi soluții optime de fertilizare. Va fi ca un bumerang, ce nu se va face anul acesta se va vedea în producțiile din 2022.“



## r agricole versus cele de valorificare?



**Cozma Gheorghe,**  
administrator  
**SC Agro Ilmar SRL,**  
Târgu Frumos,  
judetul Iași

„Anul agricol a început cu un pic de secetă, însă am reușit să înființăm cultura de rapiță pe 200 ha, din care o parte am semănat-o înainte de

căderea precipitațiilor. În sol nu mai este prea multă umiditate și din păcate prognoza meteorologică nu anunță ploi pentru următoarea perioadă. La ora actuală (10 septembrie - n.r.) suntem în campania de recoltare a florii-soarelui. Recoltăm doar o parte, pentru că în rest plantele sunt verzi. La fel este situația și la cultura de porumb. Pe de o parte avem nevoie de căldură, deoarece altfel nu știm cum o să se usuce porumbul, iar pe de altă parte, avem nevoie de ploi ca să crească plantele de rapiță. Producțiile la floarea-soarelui sunt sub nivelul așteptărilor, sub ce promiteau plantele în vegetație și nu știm cauza. Probabil temperaturile mari din timpul polenizării au afectat randamentul. Prețul îngrășămintelor chimice s-a dublat, iar prețul la grâu a crescut cu cel mult 20%. S-a mărit și prețul motorinei. Anul agricol este bun, cu prețuri de valorificare mulțumitoare, dar prețurile mari la inputurile agricole ne depășesc. Câștigul obținut la valorificare se va duce pe costul inputurilor agricole. Este clar că va fi un an dificil, cu costuri de producție mai mari și poate că vom fi nevoiți să mai reducem din cantitatea de îngrășămintă chimică aplicată. Anii trecuți îmi făceam aprovizionarea din timp, acum însă mai aștept să vedem ce se întâmplă cu prețurile. Gurile rele spun că prețurile nu vor scădea.“



**Andrei Petrică,**  
administrator  
**SC Agrilemi SRL,**  
localitatea Mavrodin,  
judetul Teleorman

„Campania de toamnă a început destul de bine. Am semănat o suprafață de 450 ha cu rapiță, beneficiind la acel moment de o ploaie de 32 l/mp.

Cultura arată bine, a început să răsară, aflându-se acum (10 septembrie - n.r.) în faza de cotiledoane. Lucrările solului pentru înființarea culturilor de cereale păioase sunt efectuate și așteptăm ca la începutul lunii octombrie să demarăm semănatul la orz și grâu. În zona noastră ne confruntăm cu deficit de apă. Anul acesta, de pe 21 iunie până pe 29 august nu au căzut precipitații. Drept urmare, nici producțiile la cultura de floarea-soarelui nu au fost mari, media fiind de 2.100 kg/ha. Anul acesta nu am semănat porumb și ne felicităm pentru această decizie. Schimbările pe care le vom face în asolamentul culturilor vizează scăderea suprafețelor de culturi prașitoare. Prețurile de valorificare ne-au ajutat, iar producțiile în prima parte a anului au fost satisfăcătoare: 4.200 kg/ha la rapiță, 7 t/ha la grâu, 6 t/ha la orz. Avem în stoc grâu, însă creșterile de preț la inputuri ne dezavantajează. Anul trecut kilogramul de îngrășămintă chimică complexă costa 1,7 lei, iar acum a ajuns la 3,4 lei. Încercăm să respectăm normele de aplicare a îngrășămintelor chimice, însă creșterile de preț sunt exagerate. Cu siguranță costul de producție va crește pentru producția anului următor din cauza prețurilor mari la inputurile agricole.“



# Proiect de HG, în dezbatere publică

*Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale anunță că a fost postat în dezbatere publică pe site-ul propriu proiectul de HG privind stabilirea pentru anul 2021 a cuantumului per hectar al plății unice per suprafață, al plății redistributive și a intervalelor de suprafață pentru care se acordă aceasta, al plății pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu, al plății pentru tinerii fermieri și a plafonului aferent schemei de sprijin cuplat pentru măsura din sectorul zootehnic, speciile ovine și caprine.*

Prin acest act normativ se vor aproba:

- Cuanțumurile pentru plățile directe în sectorul vegetal pentru anul de cerere 2021, respectiv:
  - schema de plată unică pe suprafață 95,4751 euro/ha,
  - plata redistributivă pentru intervalele:
- între 1 ha și 5 ha, inclusiv: 5,0000 euro/ha și,
- peste 5 ha și până la 30 ha, inclusiv: 48,1457 euro/ha,
  - plata pentru înverzire: 57,8931 euro/ha și,
  - plata pentru tinerii fermieri: 40,4514 euro/ha.
- Plafonul de 71.300 mii euro aferent plății directe pentru schema de sprijin cuplat pentru speciile ovine/caprine pentru anul 2021.

Cuanțumurile unitare se calculează de către APIA, prin raportarea plafoanelor la efectivul

de animale eligibile, după caz. Cuanțumul estimat este de 16,55 euro cap ovină/caprină. Începând cu data de 18 octombrie 2021, Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură poate acorda plăți în avans în cadrul schemelor de plăți directe din sectorul vegetal și zootehnic într-un procent de maximum 70%, cu condiția să nu fie periclitată buna gestiune financiară și îndeplinirea cerinței referitoare la un nivel de asigurare suficient. Sumele necesare pentru aplicarea plăților directe în sectorul vegetal și a schemei de sprijin cuplat pentru măsura din sectorul zootehnic, speciile ovine și caprine ca forme de sprijin financiar aferente Fondului European de Garantare Agricolă se asigură din prevederile bugetare aprobate MADR pentru anii 2021 și 2022. Beneficiarii acestor forme de sprijin sunt peste 800.000 de fermieri. Plățile în avans care se pot acorda începând cu data de 18 octombrie 2021 asigură capitalul financiar necesar pentru lucrările specifice din toamnă și permit beneficiarilor plăților să-și elaboreze programul de dezvoltare pe termen scurt, motiv pentru care a fost elaborat acest proiect de act normativ.

Un alt proiect aflat în dezbatere publică este proiectul de hotărâre

a Guvernului privind aprobarea schemei „Ajutor de minimis pentru compensarea efectelor fenomenelor hidrometeorologice nefavorabile manifestate în perioada martie-mai 2021 asupra sectorului apicol”. Prin această hotărâre a Guvernului se va reglementa acordarea unui ajutor de minimis apicultorilor, de 23,7 lei/familia de albine, pentru un număr de 2.246.866 familii de albine. Scopul acestui ajutor este susținerea activității în sectorul apicol pentru compensarea efectelor fenomenelor hidrometeorologice nefavorabile manifestate în perioada martie-mai 2021 asupra sectorului apicol, astfel încât să se asigure continuarea ciclului de producție. Valoarea totală a schemei de ajutor de minimis este de 53.250.724 lei, reprezentând 10.928.829,96 euro la cursul de schimb stabilit de Banca Centrală Europeană în data de 30 septembrie 2020, respectiv 4,8725 lei pentru un euro. Sursa de finanțare este bugetul de stat, în limita prevederilor bugetare aprobate Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale. Perioada de depunere a cererilor și documentelor însoțitoare este de 30 de zile, începând cu a cincea zi lucrătoare, după intrarea în vigoare a prezentei hotărâri. Termen de plată: 31 decembrie 2021.





# Sprijin pentru prima împădurire și crearea de suprafețe împădurite

*Agencia de Plăți și Intervenție pentru Agricultură informează potențialii beneficiari că, în perioada 15 septembrie 2021-28 februarie 2022 se primesc cereri de sprijin pentru accesarea Schemei de ajutor de stat „Sprijin pentru prima împădurire și crearea de suprafețe împădurite” (sesiunea 6/2021), aferentă Măsurii 8, Submăsura 8.1 „Împăduriri și crearea de suprafețe împădurite”, din cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020.*

Alocarea financiară pentru sesiunea 6/2021 este de 6.537.930 euro. Completarea Cererii de Sprijin se realizează online și se depune pe suport de hârtie la Centrele Județene APIA sau al Municipiului București. Aplicația electronică M8 pentru depunerea online a cererii de sprijin va putea fi accesată din pagina principală a site-ului APIA și este însoțită de instrucțiuni de utilizare. Potențialii beneficiari parcurg următoarele etape premergătoare depunerii cererii de sprijin:

- Identificarea cu sprijinul APIA a suprafețelor care urmează a fi împădurite,
- Elaborarea proiectului tehnic de împădurire de către persoane fizice sau persoane juridice de specialitate atestate (costurile aferente acestor servicii se vor

plăti la prima cerere de plată),

- Obținerea avizului Gărzii Forestiere pentru proiectul tehnic de împădurire; în vederea avizării, proiectul tehnic de împădurire se depune la Garda Forestieră cu cel puțin 10 zile înainte de încheierea perioadei de depunere a cererilor de sprijin la APIA.

Solicitantul sprijinului financiar trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute în schema de ajutor de stat și detaliate în Ghidul Solicitantului. Prin această schemă se acordă sprijin financiar pentru înființarea de plantații forestiere, respectiv realizarea de trupuri de pădure și perdele forestiere de protecție.

Sprijinul financiar, acordat ca valoare fixă, este reprezentat de costuri standard per hectar pentru împădurirea de terenuri agricole și neagricole, sub forma a două prime, după cum urmează: Primă de înființare a plantațiilor forestiere (Prima 1), care acoperă inclusiv costurile de elaborare a proiectului tehnic de împădurire - acordată pentru toți beneficiarii

schemei, Primă anuală (Prima 2), pentru o perioadă de 12 ani, pentru acoperirea costurilor de întreținere și îngrijire a plantației forestiere și pentru compensarea pierderilor de venit agricol ca urmare a împăduririi - acordată în funcție de categoria de beneficiar și tipul de teren. Beneficiarii schemei pot fi deținătorii publici și privați de teren agricol și formele asociative ale acestora. Deținătorii de terenuri agricole și neagricole proprietate a statului și/sau deținătorii de terenuri agricole și/sau neagricole proprietate a unităților administrativ teritoriale (UAT) sau asociații ale acestora, beneficiază numai de sprijinul acordat în baza Primei 1.

Valoarea maximă a sprijinului public pentru un proiect acordat în baza schemei de ajutor de stat, care înglobează toate costurile standard aferente Primei 1, respectiv Primei 1 și Primei 2, după caz, plătite pe durata de aplicare a angajamentului, este de 7.000.000 de euro.





*Corteva Agriscience și Elemental Enzymes, o companie dedicată științelor umane care dezvoltă noi soluții biotehnologice și enzime, au anunțat că își extind acordul global multianual pentru a include un nou biofungicid dedicat unei game largi de culturi de câmp, inclusiv soia, cereale, porumb, oleaginoase, orez și trestie de zahăr, precum și gazon și plante ornamentale. Peptidele derivate în mod natural asigură protecție plantelor împotriva bolilor fungice.*

## Corteva Agriscience extinde acordul cu Elemental Enzymes pentru a le oferi fermierilor fungicide biologice inovatoare

Prin acest acord, Corteva primește o licență exclusivă pentru tehnologia peptidică brevetată de Elemental Enzymes. Noul mod de acțiune utilizează peptida din 22 de aminoacizi derivată în mod natural pentru a alerta plantele de invazia agenților patogeni, pregătește sistemul imunitar și ajută planta să se protejeze de bolile fungice, cum ar fi rugina la soia, cercosporioza și fuzarioza spicelor.

„Fermierii caută soluții biologice care să ofere performanțe dovedite și previzibile“, a declarat **Susanne Wasson**, președinte Crop Protection Business Platforms Corteva Agriscience. „Colaborând cu Elemental Enzymes, continuăm să ne extindem angajamentul de a ajuta fermierii să acceseze soluții inovatoare și dovedite care completează fungicidele convenționale, îmbunătățesc rezistența plantelor, dezvoltarea în condiții dificile de mediu și contribuie la menținerea producției și a sănătății culturilor.“

Ca parte a portofoliului de produse biologice, Corteva va oferi această tehnologie sub numele de biofungicid Holzem™, care se va poziționa ca brand complementar la portofoliul existent de fungicide de top. În așteptarea omologării, Corteva anticipează lansarea globală a biofungicidului Holzem™ în America Latină, în 2022, și în Statele Unite, în 2023.

„Suntem încântați să continuăm colaborarea cu Corteva Agriscience pentru a oferi un nou biofungicid care combate bolile devastatoare ale plantelor la o gamă largă de culturi și zone geografice.

Elemental Enzymes este dedicat dezvoltării de noi tehnologii foarte eficiente pentru o agricultură durabilă care să abordeze numeroasele provocări ale cultivatorilor din întreaga lume“, a declarat **Brian Thompson**, Chief Executive Officer of Elemental Enzymes.

Modelul Corteva pentru dezvoltarea unui portofoliului biologic de excepție combină inovarea externă, colaborarea în domeniul cercetării și dezvoltării, acordarea de licențe și distribuția. Acest acord arată cum Corteva colaborează cu companii de top pentru a accelera comercializarea inovațiilor orientate către clienți. Biofungicidul Holzem™ oferă un mod diferit de acțiune care ajută la gestionarea nivelului de reziduuri din culturi, previne rezistența bolilor la fungicidele convenționale și sporește potențialul de producție și durabilitatea, în conformitate cu Obiectivele de durabilitate Corteva Agriscience 2030. Termenii acordului nu au fost dezvăluiți.

TM® SM - mărci comerciale și de servicii ale Corteva Agriscience și companiile afiliate



## Corteva Agriscience semnează un acord cu Gaiago pentru dezvoltarea și comercializarea soluțiilor biofungicide la nivel global

*Corteva, Inc. (NYSE: CTV) și Gaiago, o companie biotehologică, au anunțat la data de 8 septembrie un acord multianual pentru validarea, dezvoltarea și comercializarea biofungicidelor pentru fermierii din întreaga lume.*

Prin acest acord, Corteva Agriscience primește o licență de testare exclusivă, globală și drepturi comerciale opționale asociate pentru o nouă tehnologie a biofungicidelor, care poate ajuta la protejarea culturilor de viță-de-vie, cartofi, legume și fructe împotriva agenților patogeni, cum ar fi mana, făinarea și putregaiul. „Acest acord consolidează angajamentul nostru de a oferi fermierilor produse biologice pentru protecția culturilor, inclusiv soluții biofungicide testate care îndeplinesc standardele înalte ale Corteva Agriscience în domeniul cercetării și dezvoltării”, a declarat **Rajan Gajaria**, Executive Vice President, Business Platforms Corteva Agriscience. „Acordul nostru cu Gaiago reprezintă un alt pas în demonstrarea eforturilor noastre de a construi un portofoliu biologic colaborând cu experți de top în aceste domenii.” „Realizarea durabilității în producția agricolă, dar și a unui sistem alimentar rezilient necesită strânse colaborări la toate nivelurile”, a declarat **Jean-Pierre Princen**, președintele Gaiago. „Acest acord cu Corteva va accelera introducerea la nivel global a uneia dintre tehnologiile noastre naturale de biocontrol. Acest nou biofungicid ar trebui să fie esențial, atât pentru a implementa strategii integrate de gestionare a dăunătorilor,

cât și pentru a satisface așteptările consumatorilor, contribuind în același timp la menținerea unor recolte bogate și la creșterea veniturilor fermierilor. Această colaborare globală cu Corteva, împreună cu lansarea programelor noastre comune de cercetare cu instituțiile științifice din Europa, va stimula planurile de regenerare a sistemelor agricole pe scară largă concepute de Gaiago, restabilind astfel funcțiile solului și ale plantelor.” Modelul Corteva pentru dezvoltarea unui portofoliu biologic de excepție combină inovarea externă, colaborarea în domeniul cercetării și dezvoltării, acordarea de licențe și acorduri de distribuție. Acest acord demonstrează modul în care Corteva vizează colaborări care aduc o gamă largă de tehnologii externe, cu companii cu o reputație bine stabilită în domeniul biologic, pentru a extinde accesul la un set complet de soluții durabile în conformitate cu Obiectivele de durabilitate Corteva Agriscience 2030. Termenii acordului nu au fost dezvăluiți.

TM® SM - mărci comerciale și de servicii ale Corteva Agriscience și companiile afiliate, cu excepția celor care aparțin Gaiago



Gaiago este o companie care oferă soluții pentru a-și îndeplini viziunea „Omenirea prosperă atunci când solurile prosperă”. Prin introducerea tehnologiilor inovatoare bazate pe activarea selectivă a microbiologiei prin soluții tehnice proprii, strategia companiei se concentrează pe revitalizarea solului, semințelor și sănătatea plantelor. Această abordare holistică generează beneficii agronomice și economice semnificative, amplificate în continuare atât prin menținerea carbonului în sol, cât și prin utilizarea eficientă a îngrășămintelor.

Corteva Agriscience este o companie globală, eminentă agricolă, tranzacționată pe bursă, care oferă fermierilor din întreaga lume cel mai complet portofoliu din industrie - inclusiv un mix echilibrat și divers de semințe, soluții pentru protecția culturilor și soluții digitale axate pe maximizarea productivității și creșterea randamentului și profitabilității. Având în portofoliu unele dintre cele mai cunoscute mărci din agricultură și o linie de produse și tehnologii de top în industrie, care pot genera creșteri viitoare, compania se angajează să colaboreze cu părțile interesate din întreg sistemul alimentar, contribuind la promisiunea de a îmbogăți viața celor care produc și a celor care consumă și asigurând progresul generațiilor viitoare. Corteva Agriscience a devenit o companie independentă listată la bursă pe data de 1 iunie 2019, anterior fiind divizia agricolă a DowDuPont.

# Înscrierile la IndAgra și IndAgra Food & Carnexpo 2021 sunt în plină desfășurare!

*În perioada 27-31 octombrie, ROMEXPO organizează IndAgra - Târgul internațional de produse și echipamente din domeniul agriculturii, viticulturii și zootehniei și IndAgra Food & Carnexpo - Târgul internațional pentru industria alimentară, cele mai așteptate târguri din programul expozițional 2021.*

„Ne bucurăm că în curând ne vom putea revedea în condiții de siguranță în Centrul Expozițional ROMEXPO. Prin organizarea acestor manifestări, ne propunem să promovăm mediul de afaceri din România, susținând companiile participante și politicile de dezvoltare ale acestora. Suntem încântați de numărul mare de expozanți interesați să participe la IndAgra și IndAgra Food & Carnexpo și îi asigurăm pe toți că evenimentele se vor desfășura respectând legislația și recomandările autorităților în ceea ce privește sănătatea publică”, transmite Mihai Coștriș, director executiv ROMEXPO. „IndAgra Food & Carnexpo reprezintă platforma ideală de a întâlni parteneri de afaceri, clienți actuali și potențiali, într-un cadru de business și într-un mediu profesionist. Este un restart pe care îl așteptăm cu nerăbdare și ne asumăm educarea expozanților și a vizitatorilor deopotrivă pentru participarea la expoziție în spiritul vremurilor actuale, pentru a avea o ediție de succes. Încă mai avem

spații disponibile și îi încurajăm în continuare pe reprezentanții companiilor românești să se înscrie la eveniment, promovând în acest fel produsele și întreaga industrie românească”, declară **Eugen Capră**, directorul general ADDOR EVENTS.

Târgul IndAgra este organizat de ROMEXPO, în parteneriat cu Camerele de Comerț și Industrie din România, și are loc în Pavilionul B1, precum și pe platformele exterioare. Manifestarea prezintă tendințele anului 2021 din domeniul agriculturii, viticulturii, horticulturii și zootehniei și este prilejul perfect pentru prezentarea inovațiilor din acest sector și a soluțiilor care duc la îmbunătățirea performanțelor în afacerile agricole. Cei care își doresc să își lanseze produsele într-un mediu profesionist, să întâlnească parteneri de afaceri și să dea curs dialogului de business, sunt invitați să se înscrie ca expozanți la IndAgra 2021. Echipa de organizare este pregătită să prezinte conceptul de anul acesta și cele mai

eficiente variante de participare. Concomitent cu IndAgra, ROMEXPO, în parteneriat cu Camerele de Comerț și Industrie din România și ADDOR EVENTS, organizează Târgul internațional pentru industria alimentară. IndAgra Food & Carnexpo 2021 se desfășoară în Pavilionul B2 al centrului expozițional și pe platformele exterioare. IndAgra Food & Carnexpo 2021 este locul potrivit pentru lansarea și vânzarea de produse și tehnologii din industria alimentară, prezentarea noutăților din domeniu și stabilirea de parteneriate durabile. Producătorii, distribuitorii și importatorii de echipamente și tehnologii pentru industria cărnii, dar și reprezentanții domeniului panificației, industrializării legumelor și fructelor, prelucrării peștelui și laptelui sunt așteptați să se înregistreze ca expozanți la IndAgra Food & Carnexpo 2021. Echipa de organizare a pregătit cele mai avantajoase condiții de participare.





# AZOMURES®

An AMEROPA Company

**Creștem culturi  
și parteneriate  
din 1962.**

[www.azomures.com](http://www.azomures.com)



*Isabion® este noua soluție Syngenta pentru culturi horticole, un produs de origine naturală obținut din hidroliza de colagen, o materie primă foarte bogată în aminoacizi. Poate fi utilizat în aplicații foliare sau prin irigare, pentru revitalizarea plantelor, deoarece conține echilibrul optim de aminoacizi, peptide și nutrienți.*

## ISABION® , biostimulant pentru creșterea randamentului și îmbunătățirea calității producției

Isabion® ajută plantele să depășească stresul, să-și satisfacă cerințele ridicate în timpul celor mai importante faze fiziologice (înflorit, legarea fructelor), contribuind totodată la nutriția cu bacterii a solului. Prin urmare, poate fi considerat un biostimulant, osmoprotectant, antioxidant și produs antisenescentă. Biostimularea culturilor este complementară nutriției culturilor și protecției culturilor, deoarece se îmbunătățește absorbția de nutrienți și eficiența nutrienților, pe de o parte, și de cealaltă parte se îmbunătățesc mecanismele de răspuns la stres ale culturii.

Beneficiile: efect antistres și antisenescentă; rezistența la stresuri abiotice (frig, căldură,

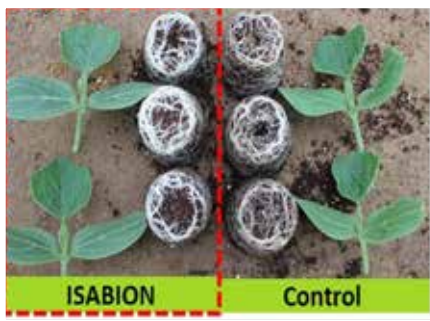
secetă, îngheț, grindină etc.); crește rezistența la criza de transplant care încetinește înrădăcinarea și deficiența de calciu, la fitotoxicitate datorată tratamentelor cu produse de protecție. Determină creșterea fertilității și a capacității de reproducere: înflorirea și legarea fructelor (fertilitate mai mare și reducerea fructelor căzute printr-o vitalitate mai mare a frunzelor, tulpinilor și rădăcinilor); maturare (fructe mai omogene și cu o mai bună calitate - culoare și zahăr). Contribuie la îmbunătățirea activității bacteriene din sol și nutriția plantei prin: prevenirea și recuperarea de deficiențe nutriționale (cloroză), în amestec cu microelemente (efecte chelatoare și transport de micronutrienți); îmbunătățirea

activității bacteriene din sol prin activarea microflorei naturale.

### Efectul antistres

Temperatura scăzută sau ridicată, seceta, înghețul, deteriorarea țesuturilor din cauza grindinei și inundațiile au un efect negativ, cu o reducere semnificativă a calității și cantității recoltelor. Aceste stresuri au fost asociate cu producția de specii reactive de oxigen (ROS), inclusiv peroxidul de hidrogen ( $H_2O_2$ ), oxigenul simplu ( $O_2$ ), superoxidul ( $O \bullet -$ ) și radical hidroxil ( $OH \bullet$ ). În condiții normale, ROS sunt produse secundare ale metabolismului și sunt ușor eliminate de antioxidanți. Cu toate acestea, atunci când apare un stres, producția de ROS crește dramatic în diferitele

compartimente celulare și provoacă leziuni de stres oxidant și daune celulare. Plantele induc în mod natural sinteza enzimelor antioxidante, care ajută la eliminarea ROS și a altor agenți antistres, cum ar fi osmoprotectanții. Aplicarea Isabion®, care conține aminoacizi, poate îmbunătăți mecanismul antioxidant și poate juca direct un rol în osmoprotecție. Isabion® va crește toleranța plantelor, ajutându-le să aibă o recuperare mai rapidă după stres.



Exemplu de reducere a stresului de transplantat prin aplicarea Isabion® pe portaltoi de pepene verde (plantele au fost tratate cu Isabion® după altoire).

## Creșterea fertilității și a capacității de reproducere

Isabion® îmbunătățește productivitatea și calitatea plantelor prin furnizarea de efecte care răspund cerințelor specifice ale plantelor în timpul fazelor de creștere și în fazele de reproducere prin următoarele mecanisme: efect

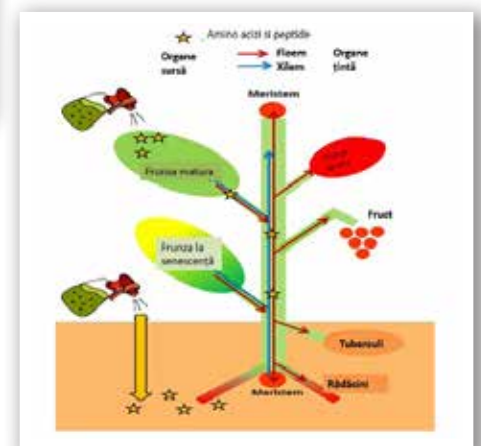
pseudohormonal (multiplicarea și diferențierea celulelor, efect de senescență întârziat); stimularea activității enzimelor (o mai bună asimilare și utilizare a macro- și micronutrienților care conservă energia metabolică pentru absorbția și asimilarea lor); fertilitatea florilor (o fructificare mai bună).



## Sistemia și asimilarea lui Isabion®

Așa cum demonstrează multe studii efectuate cu aminoacizi marcați radioactiv, aminoacizii liberi și peptidele pătrund și sunt prelevate atât în frunze, cât și în rădăcini foarte ușor.

(Ferauge și Smal, 1977; Sauer, 1973; Schiller și Martin, 1975) Acestea sunt transportate între diferite organe, atât prin xilem, cât și prin floem, și de la organele sursă la organele țintă (vezi figura). Odată ajunse în țesuturi, aceste molecule organice pot fi utilizate ca niște „cărămizi” pentru a construi proteine vegetale, ele pot fi o sursă de scheleturi de carbon pentru sinteza de carbohidrați și acizi organici sau pot declanșa funcții fiziologice specifice.



CULTURI OMOLOGATE ȘI RECOMANDĂRI DE UTILIZARE					
Cultura	Doza (l/ha)	Nr. de aplicări	Cantitate de apă recomandată /ha*	Concentrația soluției de stropit	Momentul aplicării
Măr	2	3	600 - 1000 l	0,3%-0,2%	- BBCH51 - BBCH54 - BBCH57
Păr	1,5	3	600 - 1000 l	0,25%-0,15%	- BBCH51 - BBCH54 - BBCH61
Cireș	1,5	3	600 - 1000 l	0,25%-0,15%	- BBCH01 - BBCH55 - BBCH71
Piersic	1,5	3	600 - 1000 l	0,25%-0,15%	- BBCH01 - BBCH55 - BBCH71
Tomate	3 (la sol prin picurare)	4 - 5	300 - 600 l	-	- la transplantare, urmat de tratamente lunare
	2	3	400 - 600 l	0,5%-0,3%	- BBCH51 - BBCH61 - BBCH72
Pepene verde	3 (la sol prin picurare)	4 - 5	300 - 600 l	-	- la transplantare, urmat de două tratamente la un interval de 10 zile
	1,5	3	400 - 600 l	0,5%-0,3%	- la transplantare sau 4-5 frunze formate, urmat de două tratamente la un interval de 10 zile

## Importurile comunitare de tomate - în creștere cu 7% în 2021, în timp ce exporturile vor scădea cu 21%

*Conform raportului privind piețele agricole din UE corespunzător verii 2021, publicat recent de Comisia Europeană, Comunitatea va importa 664.000 de tone de roșii fresh în 2021, adică cu 7% mai mult decât în 2020 și va exporta 350.000 de tone, adică cu 21% mai puțin decât anul trecut.*

Importurile nu vor fi doar cu 7% mai mari decât în 2020, ci și cu 18% mai mari decât media ultimilor 5 ani, potrivit raportului. Marocul continuă să fie cea mai importantă sursă, cu o cotă de 70% în 2020. Importurile din Turcia (17% din total), între ianuarie și aprilie 2021, au crescut cu 36% în comparație cu aceeași perioadă a anului 2020. Exporturile, în declin din 2013, se așteaptă, de asemenea, să atingă o scădere record în 2021. Scăderea exporturilor comunitare de roșii în ultimii 5 ani a fost de 27%. Această diminuare accentuată se datorează scăderii livrărilor către Regatul Unit, care, potrivit raportului Comisiei, s-a redus cu 37% în perioada ianuarie-aprilie 2021, comparativ cu aceeași perioadă din 2020.

Regatul Unit este principala piață pentru exportatorii de tomate din UE, cu 52% din total. CE a mai preconizat că producția de roșii pentru consum proaspăt va mai mică cu 2% în 2021, ceea ce reprezintă o scădere de 5% față de ultimii 5 ani, din cauza

reducerii din Spania (-10%), principalul producător european. În timp ce producția UE de roșii pentru consum proaspăt continuă tendința de scădere din 2016, producția pentru procesare, determinată de o cerere puternică și stocuri reduse, urmează să crească cu 9% în 2021.

### Spania și alte țări denunță intrarea masivă de roșii din țări terțe în UE

Potrivit Fepex (Federația Spaniolă a Asociațiilor Producătorilor, Exportatorilor de fructe, legume, flori), UE trebuie să ia atitudine față de situația critică a pieței tomatelor, nu doar în această campanie. Sectorul necesită un plan de măsuri pentru recâștigarea competitivității, care să înceapă prin recuperarea preferinței consumatorului european și evitarea importurilor din țări terțe, care pot provoca denaturări ale pieței comunitare. Spania și alte țări europene au protestat față de intrarea masivă

de roșii și fructe de vară din Maroc și Turcia. Problema a fost abordată de miniștrii agriculturii din Uniunea Europeană într-un Consiliu pentru agricultură organizat la Luxemburg de două ori pe an și care permite Comisiei să revizuiască situația diferitelor piețe agricole. Ministrul spaniol al Agriculturii, **Luis Planas**, a spus într-o declarație adresată Efeagro, că există îngrijorări cu privire la „situația pieței de roșii, importurile din țări terțe și modul în care producția noastră este afectată de acestea atunci când vine vorba de prețuri și suprafață cultivată”. „În ceea ce privește roșiile și fructele de vară, statele membre raportează o presiune crescândă în ultimii ani din cauza importurilor din țări terțe, în special din Turcia și Maroc. Astfel, solicită revizuirea acordurilor de import cu aceste țări”, se spune într-un document care a fost pregătit pentru întâlnirea de la Luxemburg. (efeagro.com, fepex.es)







# Ympact<sup>®</sup>

**BIOSTIMULATOR**

**Fertilizant de natură organică,  
de ultimă generație, utilizat  
pentru tratarea semințelor de  
cereale păioase și mazăre**

### **Avantaje:**

- Favorizează răsărirea uniformă a tinerelor plante
- Optimizează energia metabolică a plantelor
- Efecte benefice în condiții de stres hidric sau termic

# Viroze și dăunători ai culturii de tomate

## **Virusul petelor de bronz - Tomato spotted with virus (TSWV)**

Condiții de infecție - virusul petelor de bronz este răspândit prin intermediul diferitelor specii de tripsi, transmis numai de adulți, dominant în transmitere fiind *Frankliniella occidentalis*. Insectele infectate își pot menține capacitatea de infecție toată viața, transmiterea fiind de tip persistent. Simptome - primele simptome apar prin colorare în roșu-brun a vârfurilor de creștere, urmată de apariția unor pete cu marginea difuză, de culoarea bronzului sau brună. Începând cu aceste frunze, întreaga plantă se ofilește treptat. Pe tulpini și pețiole apar pete de culoarea bronzului care, odată cu necrozarea țesuturilor, devin brune. Infecțiile timpurii duc la piticirea plantelor, iar fructificarea este redusă. Pe fructele verzi pot să apară pete mici, de culoare brun-neagră, iar pe fructele coapte pot apărea desene inelare roșii și galbene, unde epiderma se necrozează și se adâncește în pericarp. Prevenire - deoarece nu există tratament pentru această boală, se recomandă utilizarea cu strictețe a măsurilor profilactice preventive în cultură, precum utilizarea capcanelor lipicioase albastre, pentru monitorizarea apariției și a densității populațiilor de tripsi; tratamente la acoperire cu insecticide specifice, pentru combaterea tripsilor, începând cu faza de răsad; eliminarea plantelor infectate la primele simptome și arderea lor; distrugerea plantelor-gazdă (buruieni, atât din cultură, cât și din vecinătatea

acesteia); folosirea hibrizilor cu toleranță la această boală.

## **Virusul îngălbenirii și răsucirii frunzelor de tomate - Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)**

Condiții de infecție - produce pagube importante la culturile de tomate în zonele cu climat tropical și subtropical, mai rar în zonele temperate. Virusul este transmis exclusiv prin musculița albă a tutunului (*Bemisia tabaci*), în Europa întâlnindu-se mai des în țările cu ierni blânde, deoarece vectorul nu supraviețuiește la temperaturi scăzute. Musculița albă a tutunului este dăunător de carantină și în România. Virusul poate fi găzduit de mai multe plante, fasole, ardei, tomate, unele specii floricole, dar și buruieni. Simptome - plantele tinere infestate se opresc din creștere, manifestând fenomenul de piticire. Frunzele nu mai cresc, au dimensiuni reduse, cu marginile răsucite în sus, deseori îngălbenite. Florile avortează și planta nu mai leagă. Dacă infecția a survenit după legarea fructelor, de cele mai multe ori acestea cad. Virusul infectează și ardeiul, dar acesta nu prezintă simptome, fiind însă o sursă de infecție pentru culturile de tomate. Prevenire - nu există tratament pentru această viroză, de aceea măsurile preventive sunt foarte importante; monitorizarea populației și controlul riguros al musculiței albe a tutunului, îndepărtarea buruienilor și a resturilor vegetale imediat după terminarea recoltării, îndepărtarea imediată a plantelor ce prezintă simptome din cultură, folosirea de

hibridi toleranți la tomate, dar și de ardei, atunci când sunt plantați în apropierea culturilor de tomate.

## **Molia tomatelor - Tuta absoluta**

Descriere - adultul este un fluture mic (molie), cu lungimea de 5-7 mm, de culoare maronie, cu nuanțe de gri închis. Ouăle sunt mici, depuse pe partea inferioară a frunzei. Larva este de culoare alb-verzuie, cu capul negru, iar pupa - maro. Are 12 generații pe an. O femelă adult poate avea până la 250 de ouă în timpul vieții: ciclul total de viață este finalizat în 30-40 de zile, depinzând de condițiile de mediu. Cu cât temperaturile sunt mai crescute, cu atât ciclul de viață este mai scurt. La 30 de grade Celsius, ciclul de viață al dăunătorului este de 20 de zile. Temperatura minimă de activitate este de 8 grade Celsius. Are patru stadii larvare, iar împuparea are loc în sol, pe suprafața frunzelor sau chiar în mine, ierneză ca ou, pupă sau adult. Moliile sunt mai active în timpul nopții și se ascund printre frunze în timpul zilei. Este foarte dificil de combătut, datorită modului de atac al larvelor - hrănire internă în interiorul galeriilor crescute în frunze, tulpini și fructe. Mod de dăunare - la început, minele apar ca niște pete mici pe frunze, de culoare albă,



asemănătoare atacului de *Liriomyza trifolii* (musca minieră). De cele mai multe ori atacul este simultan. Pe măsură ce larvele cresc, aceste pete se măresc și devin alb-verzui. Minele sunt de formă neregulată, separate sau unite în funcție de densitatea populației. Dauna este produsă în stadiul de larvă, prin minarea frunzelor pe fața superioară, precum și a pielii fructelor. În general, aproximativ 90% din ouă sunt depuse în jurul sepelelor și cam 10% pe fructul verde. Ploile și umiditatea mai mică de 30% pot afecta dezvoltarea populației. Tuta absoluta este un dăunător foarte flexibil, cu risc ridicat de apariție a fenomenului de rezistență. Din acest motiv nu se utilizează mai mult de 2-3 aplicări cu un produs care are același mod de acțiune. Culturile horticole atacate sunt: tomatele, ardeiul gras și vinetele.

## Omidă fructificațiilor - *Heliothis armigera* (*Helicoverpa armigera*)

Descriere - insecta are 2-3 generații pe an (mai-iunie, iulie-august, august-mai) și iernează în stadiul de pupă în sol, într-o celulă ovală de pământ. la adâncimea de 7-25 cm. Adulții apar primăvara, la sfârșitul lunii aprilie, începutul lunii mai. Fluturii zboară pe înserate și noaptea. După 3-5 zile începe depunerea ouălelor, izolat pe frunzele, tulpinile și pe inflorescențele bamelor,



vinetelor, tomatelor, ardeilor etc. O femelă poate depune între 300 și 3.000 de ouă. Întreg ciclul de dezvoltare, de la ou până la adult, variază între 35 și 41 de zile. Mod de dăunare - la apariție, larvele rod epiderma și miezul fructelor, bobocii și florile, apoi pătrund în pulpa fructelor, unde se hrănesc cu semințele. Bobocii atacați nu se mai deschid, se înnegresc și cad, iar florile atacate se zbârcesc și devin brune. În fructele de tomate, ardei și vinete rod galerii mari, în care se instalează diferite ciuperci, care produc putrezirea lor. În solarii, atacul se manifestă începând de la sfârșitul lunii aprilie. Culturile atacate cu preponderență sunt: tomatele, ardeii și vinetele.

## Tripsul tutunului - *Thrips tabaci*

Descriere - are 3-6 generații pe an în câmp și până la 10 generații în condiții de seră. În câmp, iernează în toate stadiile de dezvoltare, dar cel mai frecvent ca adult, sub resturile vegetale, în frunzar, în ierburi și în stratul superficial al solului. Primăvara, în câmp, când temperatura aerului depășește 10 grade Celsius, de obicei în prima jumătate a lunii aprilie, apar adulții, care colonizează la început plantele din flora spontană, iar apoi pe cele cultivate. Ouăle sunt depuse aproape de nervuri. O femelă poate depune 80-100 de ouă. Larvele apar după 10 zile și se localizează pe fața inferioară a frunzelor. Durata unei generații în câmp este de 20-30 de zile, iar în condiții de seră, unde temperatura și umiditatea sunt optime, o generație se dezvoltă în 16-20 de zile. Mod de dăunare - larvele și adulții colonizează frunzele, vârfurile vegetative și florile, sugând seva

din țesuturi. În urma atacului, se formează pete galben-cenușii sau castaniu-închise, mai ales de-a lungul nervurilor frunzelor. Țesuturile atacate se necrozează. Atacul este foarte periculos la răsaduri, la atacuri puternice acestea se pot usca în masă. Plantele mai dezvoltate stagnează în creștere în urma atacului, se îngălbenesc și chiar se usucă. În câmp, atacul este favorizat de vremea secetoasă. Tripsul tutunului este vector principal în transmiterea virusurilor la plante, în special la ardei, tomate și castraveți. Culturile atacate cu preponderență sunt: tomatele, ardeii, castraveții, ceapa.

## Musca minieră - *Liriomyza trifolii*

Descriere - în condiții de seră, poate ajunge până la opt generații pe an. Pentru a se putea hrăni, femelele taie frunza, cu conținutul celular hrănindu-se atât ele, cât și masculii. După împerechere, ouăle sunt depuse în orificiile de hrănire, în aproximativ 15-20% din totalul lor. O femelă poate depune între 25 și 600 de ouă, în funcție de temperatură și planta-gazdă. O generație se dezvoltă în 15-35 de zile. Mod de dăunare - adulții și larvele atacă frunzele plantelor. Adulții produc orificiile de hrănire, care constituie porți de intrare pentru diferiți agenți patogeni. Larvele minează frunzele, rozând galerii în formă de serpentină în miezul acestora. Ca urmare a atacului puternic, frunzele infestate se usucă. Producțiile culturilor atacate suferă pierderi însemnate cantitativ și sunt depreciate calitativ. Culturile atacate cu preponderență sunt: tomatele, ardeii, castraveții și vinetele.

# Modificarea zborului afidelor și a populațiilor sub influența temperaturii

*„Studiile au arătat că temperatura, în special din timpul iernii, este factorul dominant care afectează fenologia afidelor (eclozarea ouălor la sfârșitul iernii, reluarea activității, migrația de primăvară și inițierea reproducerii sexuale în toamnă), distribuția geografică și abundența speciilor.” Autorii (N. Bărăscu, D. Donescu, V. Donescu, D. Petreșe) remarcă faptul că o creștere cu 1°C a temperaturii medii de iarnă a devansat cu 4-19 zile migrația la mai multe specii de interes pentru agricultură.*

Reproducerea afidelor este complexă și implică migrarea între diferite specii de plante-gazdă. La circa 10% din afide există o alternanță între specii de plante lemnoase (gazde primare) pe care afidele ierneză sub formă de ouă și plante-gazdă erbacee (gazde secundare), unde se reproduc abundant vara pe cale partenogenetică (fără fecundație). Temperatura este unul dintre factorii-cheie care stau la baza distribuției lor geografice. Ele sunt foarte bine adaptate regiunilor cu o iarnă rece, timp în care supraviețuirea are loc sub formă de ouă, cu un nivel ridicat de rezistență la frig. Aceste insecte se înmulțesc doar într-un anumit interval de temperatură. Temperatura minimă la care apare dezvoltarea este, în general, de aproximativ 4°C, dar această

valoare variază în interiorul speciei și între specii. Temperaturile optime și limitele superioare sunt, de asemenea, variabile, dar de obicei în intervalul 20-25°C și, respectiv, 25-30°C. Afidele se dispersează în principal prin producerea unui număr mare de indivizi aripați. Atât numărul acestora, cât și capacitatea lor de zbor depind de temperatură, cele în creștere favorizând mobilitatea. La unele specii, reproducerea partenogenetică (fără generații sexuate) din timpul anului este întreruptă toamna prin apariția unei generații sexuate care produce ouă de iarnă (de rezistență). Producția acestei din urmă generații este influențată de creșterea lungimii nopții și de temperatură. Astfel, o creștere a temperaturilor poate întârzia sau chiar împiedica în totalitate reproducerea sexuată dacă rămân peste 20°C. Cele mai ridicate favorizează reproducerea partenogenetică și supraviețuirea indivizilor activi pe tot parcursul anului, dar nu se pot stabili reguli generale sau să se prevadă dacă toate populațiile de afide vor fi în timp afectate de modificările climatice. Afidele sunt însă afectate și de modificările peisajului cauzat de politicile agricole și de poluarea atmosferică. La rândul lor, aceste efecte pot perturba interacțiunile dintre afide, plantele lor gazdă și dușmanii naturali.

Afidele se află în centrul unui sistem biologic foarte complex,

care include plantele de care depind și o serie de organisme dependente de afide pentru hrană. Dușmanii naturali ai afidelor includ prădători, precum gărgărițe, parazitoizi, viespi mici, care își depun ouăle în corpurile afidelor. Toate aceste organisme sunt la rândul lor supuse efectelor modificărilor temperaturii și pot reacționa diferit la schimbările acesteia. Există, așadar, un risc de desincronizare spațială sau temporală cu ceilalți membri ai comunității și vor exista probabil consecințe asupra funcționării acestor comunități. Modificări ale sincronizării spațiale pot apărea și pentru insectele parazite, a căror expansiune geografică depinde de propria temperatură optimă și de prezența sau absența afidelor pe care se hrănesc. Dacă, din motive fiziologice, o specie de parazit nu își poate urmări prada în noua zonă de distribuție, atunci afidele pot exploda din cauza absenței unuia dintre dușmanii



lor naturali. Astfel de schimbări ar duce probabil la schimbări locale ale echilibrelor naturale. Se constată în timp o creștere a numărului de specii identificate, deci a diversității acestora.

### Efectul temperaturii din timpul iernii asupra momentului zborurilor în primăvară

Din punct de vedere al dăunării indirecte (vehicularea unui număr mare de virusuri fitopatogene) de regulă sunt luate în calcul câteva specii care colonizează cartoful pentru sămânță. Este vorba despre păduchele verde al piersicului (*Myzus persicae*, semnalat în toate regiunile țării); păduchele dungat al cartofului (*Macrosiphum euphorbiae*, răspândit în Europa și America de Nord, semnalat mai ales în sere); păduchele pătat al cartofului (*Aulacorthum solani*); păduchele verigariului (*Aphis nasturtii*), răspândiți pe tot Globul. De mai mulți ani, trei dintre ele sunt slab reprezentate în capturile din câmp: *M. euphorbiae*, *A. solani* și *A. nasturtii*. Dar alte specii noncolonizatoare au devenit foarte abundente și periculoase pentru calitatea fitosanitară

a cartofului: păduchele negru al sfelei (*Aphis fabae*), păduchele negru al lucernei (*Aphis craccivora*), păduchele hameiului (*Phorodon numuli*). *M. persicae* se hrănește cu un număr mare de plante de interes agricol și sălbatice și transmite un număr foarte mare de virusuri vegetale, fiind cel mai eficient vector virotic, unul dintre principalii dăunători și una dintre cele mai monitorizate specii din agricultură. La nivel mondial s-a observat că migrația acestei specii care colonizează culturile în fiecare an are loc din ce în ce mai devreme. Dacă în anii '60 migrația sa începea în general spre sfârșitul lunii mai (medie 24 mai), în prezent aceasta are loc mult mai devreme (medie 7 mai), aproape 3 săptămâni în ultimii 40 de ani! S-ar putea ca aceste migrații să se producă cu aproximativ o lună mai devreme până la mijlocul secolului 21. Efectul temperaturii de iarnă asupra momentului zborurilor speciilor de afide în primăvară pare a fi general. Un număr mare de specii de afide prezintă o migrație tot mai timpurie de primăvară. La scara continentului european, data migrației de primăvară a afidelor poate fi explicată de mai mulți factori, inclusiv latitudinea, altitudinea, variația climatică anuală și utilizarea terenului. Zborul foarte activ al acestei specii la începutul perioadei de vegetație a cartofului (mai) și în luna iunie, când plantele nu au încă rezistența de maturitate fiziologică, constituie un risc major în vehicularea virusurilor și implicit asupra calității cartofului pentru sămânță. Trebuie subliniat faptul că în urmă cu mai mulți ani această

specie înregistra un maxim de zbor la mijlocul lunii iulie și un alt maxim de mai mică amplitudine în luna septembrie, când avea loc zborul de retromigrare de pe plantele ierboase pe cele lemnoase de iernare, unde avea loc depunerea oului de rezistență. Aceeași tendință de zbor timpuriu a fost observată și în cazul altor specii cu implicații virotice asupra calității cartofului pentru sămânță: *A. craccivora*, *A. fabae*, *B. helichrysi*, *B. brassicae*, *P. humuli*.

### Indicatori de mediu

Afidele, cu ratele lor ridicate de multiplicare și sensibilitatea la mediu, sunt indicatori buni ai faptului că schimbările climatice au un impact asupra organismelor. Reacțiile lor la aceste schimbări sunt rapide și au o importanță ecologică deosebită, datorită rolului central al acestor insecte în ecosistemele naturale și agricole. Cu toate acestea, având în vedere numeroasele interacțiuni care trebuie luate în considerare la evaluarea impactului schimbărilor globale, este dificil de generalizat din rezultatele limitate disponibile. Apariția timpurie și abundența ridicată a speciilor potențial vectoare de virusuri necesită plantarea cât mai timpurie a cartofului, controlul sistematic al buruienilor și samulastrei, curățarea serelor, a depozitelor și eradicarea plantelor-gază din apropierea loturilor semincere. La apariția masivă a afidelor în câmp, cultura trebuie să fie dezvoltată, rândurile acoperite și lipsite de buruieni, având în vedere că cele mai multe specii vectoare sunt extrem de polifage. (textul în întregime: [potato.ro/wp-content/uploads/2021/07/Revista-Cartoful-2021](http://potato.ro/wp-content/uploads/2021/07/Revista-Cartoful-2021))



# Rolul anumitor elemente nutritive pentru cultura de rapiță

*Rapița este o plantă oleaginoasă importantă pentru fermieri deoarece este profitabilă, însă cerințele de ordin tehnologic și fiziologic pe care le are trebuie îndeplinite, altfel cultura este riscantă. Pentru a depăși cu brio fazele critice, dar și pentru a se dezvolta în mod corespunzător plantele au nevoie și de o nutriție echilibrată. Mihai Postelnicu, director general al Smart Fert, le-a vorbit agricultorilor veniți la demonstrațiile din câmp organizate în această vară împreună cu companiile Lidea și BASF despre acest aspect.*

Pentru început a fost prezentată o statistică realizată în urmă cu 3 ani, din care se poate observa aprovizionarea cu fosfor a terenurilor agricole din România. Conform studiului, 61% din terenurile agricole au un conținut foarte scăzut de fosfor și 18% au un conținut scăzut. Lucrarea de fertilizare capătă astfel importanță pentru ca plantele de cultură trebuie să poată găsi în sol macro- și microelementele necesare dezvoltării optime. Potrivit reprezentantului firmei Smart Fert, tehnologia de fertilizare practică în România la cultura de rapiță cuprinde fertilizarea de bază - administrarea în toamnă a DAP 18:46 și în primăvară a sulfatului de amoniu, apoi aplicări foliare de produse pe bază de bor și sulf.

„În activitatea agricolă este foarte important randamentul. Fermierii folosesc tehnologii moderne, semințe cu genetică de top, produse de protecția plantelor eficiente, însă o verigă importantă care poate să contribuie la creșterea sporului de producție este cea a asigurării microelementelor nutritive. De exemplu, o fertilizare mare cu fosfor duce la creșterea absorbției moliibdenului din sol, ceea ce este un lucru foarte bun. Însă o fertilizare intensă cu sulf conduce la reducerea nivelului de absorbție al moliibdenului de către plante. Pentru fertilizarea foliară recomand alegerea de produse complexe care să conțină și alte elemente nutritive.“

Un produs din gama Smart Fert aplicat cu succes la cultura de rapiță, și nu numai, este Boron Extra. Acesta este un fertilizant foliar sub formă de concentrat lichid de bor, moliibden și azot. Produsul joacă un rol important în asigurarea creșterii optime a plantelor de cultură și pentru îmbunătățirea unor indici calitativi (ex.: conținutul în ulei la plantele oleaginoase, conținutul în zahăr la sfecla de zahăr).

Produsul are o concentrație ridicată de bor - 15%, azot - 6,5% și moliibden - 3,5%.

„La culturile oleaginoase, borul joacă un rol important deoarece crește conținutul de ulei din semințe. Acest aspect este de interes pentru fermieri pentru că o sămânță cu un conținut ridicat în ulei este mai bună și astfel crește producția per hectar.“

Smart Fert este o companie românească care are în portofoliu produse de calitate superioară destinate nutriției plantelor. „Aducem pe piața din România cele mai bune produse din acest segment, cu concentrații ridicate în elemente nutritive. Din 2014, de când am adus aceste produse în România am constatat că fermierii sunt din ce în ce mai interesați de calitate, aceasta și randamentul culturilor fiind singurele soluții pentru a deveni din ce în ce mai profitabili. Ne mândrim cu faptul că produsele noastre au performanță, iar cei care le-au încercat au ramas clienți fideli“, a precizat **Mihai Postelnicu**, directorul general al firmei Smart Fert.



Aa liberi - 24,5 %

N (azot) - 10 %

O.E.S - 3,8 %

eco  
PRODUCT

BIOTECHNOLOGY **4**  
AGRICULTURE

# Spaur

## Aminoacizi

**Singurul biostimulator  
care conține O.E.S.**

O.E.S. ( Organic Elicitor System) –  
inițiator al sistemului imunitar,  
stimulează rezistența plantelor la boli.

- Ajută în ceea ce se numește  
**Răspuns Hipersensibil;**
- Izolează infecția și creează o barieră  
între țesutul bolnav și cel sănătos.



Permis în agricultura ecologică & REGL. CE  
834/2007 și 889/2008

  
**SMARTfert**

Șos. Giurgiului 192, sector 4, București

[www.smartfert.ro](http://www.smartfert.ro) [contact@smartfert.ro](mailto:contact@smartfert.ro)

telefon: +4 0758 085 665

# Securizarea producțiilor agricole

*În agricultură, lipsa precipitațiilor înseamnă faliment. Seceta de anul trecut a afectat în mod semnificativ afacerile agricole din sud-estul României, iar fermierii care au sursa de apă în apropierea soarelui s-au gândit la posibilitatea demarării unor investiții în sisteme de irigații.*

Așa s-a întâmplat și în cazul fermei agricole conduse de familia Penu din localitatea Chiselet, județul Călărași, care, cu ocazia unei demonstrații practice organizată de firma Dicor Land - furnizorul instalației, a pus în funcțiune noul sistem. Ferma lucrează o suprafață agricolă de 900 ha, din care 140 ha pot fi acum irigate. Speranța este însă ca instalația să fie cât mai rar folosită, pentru că agricultorii știu că lipsa precipitațiilor nu poate fi suplinită de apa provenită din irigații. Seceta pedologică și atmosferică de anul trecut i-a forțat pe fermieri să găsească soluții pentru securizarea culturilor agricole.

„Condițiile climatice dificile de anul trecut ne-au făcut să demarăm această investiție. Apa provine dintr-un canal alimentat din Lacul Mostiștea. Pentru că acum avem posibilitatea să irigăm, vom înființa pe această solă și o cultură de soia. Parcela amenajată pentru irigații, de 140 ha, va fi cultivată cu porumb (90 ha) și soia (50 ha). Vizavi de acest teren mai avem

două sole, una de 20 ha, iar cealaltă de 40 ha, unde putem extinde sistemul de irigații și vom înființa și aici o cultură de soia. Avem experiență în cultivarea soiei, cunoaștem tehnologia pentru că anual alocăm circa 35-40 ha acestei culturi”, a afirmat **Mihail Penu**.

## Instalație de tip hipodrom

Sistemul de irigații pentru care a optat este de tip hipodrom, este fabricat de producătorul italian Irtec și distribuit exclusiv pe piața românească de către Dicor Land. Denumirea de „Hipodrom” este dată de forma pe care o descrie mișcarea instalației în timp ce funcționează. „Instalația este capabilă să se deplaseze liniar, pe o suprafață determinată de fermier, în funcție de necesitățile din teren. La capătul solei instalația face o pivotare spre exterior, cu udare, apoi se întoarce la celălalt capăt al solei, unde face din nou o mișcare de pivotare cu udare. Un sistem de duze duble permite irigarea și în timpul pivotării.

În momentul în care începe mișcarea de pivotare, intră în acțiune, automat și un al doilea rând de duze. Când se termină mișcarea liniară, instalația poate efectua mișcarea de pivotare fără nici o intervenție umană”, a explicat **Adrian Năforniță**, director produs Dicor Land, în cadrul evenimentului organizat în câmp. Noțiunea de hipodrom definește îmbinarea perfectă între echipamentele de irigație de tip Pivot și Liniară, înglobând elemente mecanice extrem de performante, precum etanșeitatea articulației rotative, cadrul robust și un sistem de ghidare extrem de eficient. Pivotarea externă sau internă oferă posibilitatea unor configurații variate, pentru o acoperire maximă a unor sole cu forme complexe. Uniformitatea distribuției apei este asigurată atât în mișcarea liniară, cât și în cea de pivotare prin intermediul unui kit de duze duble, reglate în mod automat de către panoul de control al Hipodromului.





## IRIGAȚII

Cartul principal al instalației are cea mai mare capacitate de tractare din acest segment și un sistem patentat Irtec de ghidare a furtunului pe sub cart este capabil să funcționeze cu un furtun lung de până la 270 m. În aceste condiții, Hipodromul are o autonomie de până la 540 m în deplasare liniară fără să necesite schimbarea hidrantului. Panoul de control permite, printr-un display de 7 inch, automatizarea mișcărilor efectuate de instalație, fiind obținută autonomia și pe capetele solei. Hipodromul este capabil să realizeze în mod automat două mișcări liniare și o pivotare, fără să fie nevoie de intervenția operatorului. Posibilitatea de adaptare a acestui tip de echipament, randamentul ridicat și autonomia



deosebită fac din această instalație soluția ideală pentru complexitatea situațiilor din teren.

Alte investiții pe care fermierul le consideră necesare sunt cele în utilaje agricole.

„Dacă nu facem investiții, nu putem ține pasul. Aproape în fiecare an am investit în tehnica agricolă. Utilajele le-am achiziționat prin leasing, iar cele mai recente sunt o

combină Massey Ferguson, un tractor de 400 CP și o grapă cu discuri Terra Disc.“ În ceea ce privește forța de muncă, Penu se declară mulțumit, pentru că are o echipă de mecanizatori pricepuți, cu care lucrează de mai bine de 25 ani.

„În agricultură, cele mai mari provocări sunt cele climatice. Frecvența fenomenelor extreme (grindină, furtuni, secetă) s-a mărit. Anul trecut a fost foarte dificil, dar nici anul acesta nu am fost ocoliți de accidente climatice. O furtună cu grindină a afectat culturile de rapiță și porumb. La rapiță am recoltat doar 600 kg/ha pe acea solă, iar în rest estimăm o producție de 3.800-4.000 kg/ha. Pe celelalte parcele recoltele sunt mulțumitoare.“

Ana IONIȚĂ

Revista

agri media

ONLINE. ORIUNDE. ORICÂND



[www.agrimedia.ro](http://www.agrimedia.ro)

website optimizat pentru toate tipurile de sisteme desktop, laptop, tabletă și smartphone

**PLYAMINOL**

# PROTECTIE & DEZVOLTARE

**ACTIVEAZĂ ȘI INTENSIFICĂ PROCESELE FIZIOLOGICE DIN PLANTE**

**AMINOACIZI LIBERI : 30%**

**FOSFOR (P2O5): 0.6%**

**CARBON ORGANIC : 28%**

**AZOT (N) : 5.75%**

**MATERIE ORGANICĂ : 48%**

**POTASIU (K) : 0.6%**

**DENSITATE : 1.2**

UNIC IMPORTATOR:



**AGROEST**  
MUNTENIA



Loc.Cioranca Nr. 131, Jud.Buzău



0338 130 300



office@agroest.ro

nutriasi  
**boron**EXTRA

# SĂNĂTATEA ȘI DEZVOLTAREA TULPIȚII

ÎN PRIMĂVARĂ

FERTILIZANT FOLIAR CONCENTRAT CU UN  
CONȚINUT RIDICAT DE **BOR, MOLIBDEN ȘI AZOT**

**BOR (B) – 15%**

**MOLIBDEN (MO) – 3.5%**

**AZOT (N) – 6.5%**

FERTILIZANT CERTIFICAT ȘI OMOLOGAT CE

UNIC IMPORTATOR:



**AGROEST**  
MUNTENIA



Loc. Cioranca Nr. 131, Jud. Buzău



0338 130 300



office@agroest.ro



# Verigi tehnologice ale culturii de rapiță de toamnă

## Semănatul

Fiind o plantă cu sistem radicular pivotant și foarte bine dezvoltat, rapița de toamnă dă cele mai mari producții pe soluri profunde, permeabile, bogate în humus și calcar, cu capacitate mare de reținere a apei și pH neutru. În ultimii ani de cercetare agricolă specifică, s-au înregistrat secete severe în perioada de pregătire a solului pentru semănatul rapiței de toamnă. Pentru păstrarea apei în sol, lucrările de pregătire trebuie să fie în primul rând conservative pentru apă. Se recomandă aratul sau mobilizarea profundă fără întoarcerea brazdei, imediat după recoltarea plantei premergătoare, mărunțirea rapidă a patului germinativ și chiar o tăvălugire care să mențină apa în sol.

## Patul germinativ

Lucrările minime pentru rapița de toamnă sunt indicate numai acolo unde textura solului permite dezvoltarea în bune condiții a sistemului radicular. Patul germinativ trebuie să fie afânat în primii 5-6 cm și mai tasat în adâncime, pentru a înmagazina suficientă umiditate necesară unei răsăriri rapide și uniforme. Pentru a păstra un nivel bun al umidității și pentru a pune semințele de rapiță în contact cu solul, se recomandă tăvălugirea solului însămânțat.

## Epoca de semănat

Din cauza fluctuației foarte mari a condițiilor climatice și a caracteristicilor materialului genetic, este dificil de stabilit o perioadă optimă de semănat. Data semănatului trebuie astfel aleasă încât la intrarea în repausul hibernal plantele să

formeze 6-8-10 frunze, iar diametrul tulpinii la colet să fie de 6-8 cm. În condiții normale, în România, rapița de toamnă se seamănă între 15 august și 15 septembrie, chiar până la 25 septembrie în cazul unor hibrizi cu dezvoltare rapidă în toamnă. Totuși, bazat pe realitatea ultimelor veri secetoase și pe faptul că aplicarea corectă a regulatorilor de creștere și-a dovedit eficiența, în sudul țării se seamănă rapiță de toamnă începând chiar cu 8-10 august. Chiar și în condiții bune de umiditate, semănatul începe mai devreme în zonele mai reci (10-15 august), astfel încât până la intrarea în iarnă plantele să poată acumula un necesar termic de 800-900 de grade Celsius.

## Densitatea de semănat

Densitatea de semănat trebuie astfel aleasă încât în primăvară

să se asigure desimi ale culturii de 30-35 plante/mp. Densitățile de semănat variază între 45 și 50 boabe germinabile/metru pătrat în toamna climatic normală și pot crește la 55-65 boabe/mp în toamnele secetoase, în care pregătirea patului germinativ este dificilă.

### Sisteme de semănat

În România, cel mai utilizat este semănatul la 25 cm între rânduri, dar, pentru a permite o mai puternică ramificare și pentru a reuși densități corecte de semănat, se mai utilizează și distanțe mai mari între rânduri (32; 37,5 cm), având în vedere un control eficient al buruienilor. În țări cu tradiție în cultura rapiței de toamnă, precum Germania sau Franța, se utilizează și distanțe de 50 cm.

### Fertilizarea

Rapița de toamnă este una dintre cele mai mari consumatoare de elemente nutritive. Calitatea îngrășământului este extrem de importantă pentru realizarea unei fertilizări corecte. Fertilizarea rapiței de toamnă se face în două etape: în toamnă și în primăvară. Cantitățile de îngrășământ trebuie stabilite în funcție de fertilitatea solei și situația concretă din teren. Pentru întreaga perioadă de vegetație, dozele de îngrășăminte minerale recomandate sunt: 50-80 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> s.a./ha; 30-80 kg K<sub>2</sub>O s.a./ha; 80-130 kg N s.a./ha; 20-30 kg S s.a./ha; 1,5-1,7 kg B s.a./ha. La fertilizarea în toamnă, se administrează, în general, întreaga doză de fosfor și de potasiu, prin incorporare sub brazdă sau la pregătirea patului germinativ. La fertilizarea în primăvară, de regulă doza de azot se aplică integral în primăvară, în două sau chiar trei fracții. Prima fracție se aplică la reluarea vegetației (sub formă

de azotat de amoniu, uree sau nitrocalcar) și nu trebuie să fie mai mare de 50% din doză completă. A doua fracție se aplică în faza de muguri floriali uniți (sub formă de azotat de amoniu sau nitrocalcar pe solurile ușor acide). Pe solurile carbonatice sau cu un pH mai mare de 7,2, azotul se poate aplica și sub formă de sulfat de amoniu.

### Carențele culturii de rapiță

#### Carența de fosfor

Fosforul favorizează creșterea generală a plantelor, în special a sistemului radicular, dar și a tulpinilor. Necesarul de fosfor este mai ridicat în timpul dezvoltării plantelor tinere. Carența de fosfor poate fi primară sau indusă de un pH crescut într-un sol calcaros, ori de un pH scăzut, în prezența aluminiului. Simptomele carenței de fosfor apar la început pe frunzele mature și tulpini, manifestându-se prin culoarea violacee sau verde intens a plantei și au drept consecință reducerea dezvoltării acesteia.

#### Carența de potasiu

Potasiul joacă un rol fundamental în absorbția cationilor și în acumularea proteinelor de hidrați. În lipsa potasiului, planta nu poate utiliza corect nici celelalte elemente nutritive. Carența de potasiu provoacă scurtarea tulpinilor între noduri, reducerea taliei plantelor și îngălbenirea marginilor frunzei, cele tinere fiind atacate primele. Îngălbenirea ajunge în interiorul limbului, care se necrozează. Există un contrast evident între zonele decolorate ale limbului și verdele puternic al zonelor nedecolorate. Carența poate fi primară, prin lipsa potasiului din mediul nutritiv, sau indusă, prin eliminarea potasiului de către calciu sau excesul de azot.

Carența de potasiu determină slăbirea rezistenței la stres (termic, hidric etc.) și căderea plantelor înainte de a fi vizibile.

#### Carența de azot

Azotul se aplică toamna numai pe solurile sărace, în cazul întârzierii semănatului sau pentru mineralizarea resturilor vegetale rămase de la planta premergătoare (5-8 kg/t resturi vegetale). Simptomele carenței de azot se văd încă din toamnă pe frunzele care rămân mici și se colorează de la verde deschis la verzui-gălbui, iar tulpinile rămân subțiri și cu ramificare slabă.

#### Carența de bor

Borul necesită o mare atenție în ceea ce privește aplicarea deoarece pe soluri cu un pH mai mic de 6,5 pot apărea fenomene de fitotoxicitate la aplicarea dozelor mari (1,5-1,7 kg/ha), iar substanța nu trebuie să intre în contact direct cu semințele. Simptomele carenței de bor apar prima dată la frunzele tinere, care devin palid-verzui, roșietice pe limb și galben-pestrițe între nervuri, iar tulpinile sunt firave, cu internodii scurte - aspect de tufă, însoțit, de obicei, de necroza mijlocului rădăcinii.

#### Carența de sulf

Sulful se aplică de obicei odată cu prima doză de azot din primăvară. Aplicarea mai târzie se face sub formă de sulfat, pentru a fi mai ușor accesibil. Carența de sulf se manifestă la desprimăvărare, prin apariția de pete clorotice pe frunze, flori galbene pal și, în cazuri severe, silicve uscate. Fertilizarea cu microelemente se face prin aplicarea, odată cu azotul, în diverse combinații oferite de firmele de specialitate sau ca îngrășăminte foliare.

VEGETAL



*La sfârșitul lunii august, Naturevo a organizat o conferință de presă pentru a transmite prin intermediul jurnaliștilor faptul că agricultura are nevoie de o schimbare pentru regenerare. Acesta este crezul companiei transpus în portofoliul său de produse, capabil să ofere fermierilor soluții viabile la noile provocări aduse, cu precădere de schimbările climatice, și modificările legislative din domeniul protecției plantelor.*

# Regenerarea agriculturii, propusă de Naturevo

În deschiderea evenimentului a luat cuvântul **Mihaela Radu**, director de marketing, care a declarat: „O națiune care nu are grijă de agricultură nu are grijă de ea însăși. Naturevo a început acum mulți ani să se preocupe de sănătatea agriculturii și este evident că a făcut pași importanți în acest sens. Totuși mai este foarte mult de muncă și acum, mai mult ca niciodată, este momentul să acționăm împreună. Schimbările climatice pe care Naturevo le-a prezis în urmă cu mai mulți ani au devenit realitate și, din păcate, lucrurile nu s-au ameliorat. În ultima perioadă am auzit cu o frecvență remarcabilă de fenomene extreme: seceta de anul trecut din sud-estul României, incendiile de vegetație, inundațiile din România

și alte țări. Este evident că trebuie să facem urgent ceva. Încă de la înființarea companiei, schimbările climatice au fost preocupările de bază ale Naturevo. Toate soluțiile propuse au fost gândite astfel încât să răspundă eficient provocărilor actuale și viitoare ale fermierilor români. Plecând de la premisa că toți oamenii își doresc o stare de bine și o hrană sănătoasă, în strategia sa compania a decis să elaboreze programe tehnologice care sunt în acord cu legile naturii.“ Directorul de marketing a făcut apel la fermieri să integreze în tehnologiile lor de cultivare produse inovatoare, cum sunt, de exemplu, îngrășămintele chimice cu eliberare controlată, sau să adopte soluții naturale de combatere a agenților dăunători.

## Orientarea spre produse naturale

**Elena Leotă**, director de strategii în cadrul companiei, a vorbit despre modificările legislative din domeniul fitosanitar și despre importanța tot mai mare pe care o au produsele naturale în activitatea de creștere a plantelor. Pentru început, domnia sa a făcut referire la schimbările survenite atunci când Comisia Europeană a decis ca întreaga gamă de substanțe active din produsele de protecția plantelor să fie supuse unor evaluări amănunțite. În urma studiului au fost eliminate cele care creau probleme de mediu și sănătate, putând fi folosite în continuare circa 400 dintr-un total de 1.000 de substanțe. Nu toate însă au scăpat de monitorizare, deoarece unele dintre cele rămase

sunt considerate ca fiind substanțe cu risc și urmează treptat să fie eliminate de pe piața europeană. „Un alt act normativ deosebit de important este cel din 2009 privind utilizarea durabilă a produselor de protecția plantelor. Acesta este în concordanță cu ceea ce se dorește acum la nivelul UE, și anume utilizarea celor mai bune soluții fitosanitare care să nu polueze solul și mediul înconjurător, iar hrana care rezultă să fie sănătoasă. Se urmărește găsirea unor alte soluții alternative - produse ce conțin substanțe naturale care să fie utilizate în tehnologiile de cultură și evident în agricultura ecologică, cum ar fi, de exemplu, uleiul de citrice. Compania Naturevo, prezentă pe piață de peste 20 de ani, este unul dintre susținătorii acestor concepte și promovează produsele naturale care pot să rezolve problemele fitosanitare ale culturilor. O mare parte din gama de produse Naturevo se încadrează în această categorie. Naturevo, împreună cu specialiștii din stațiunile de cercetare, a studiat aceste produse înainte de a le plasa pe piață, le-a testat în loturile demonstrative, iar rezultatele se văd. La nivelul UE se propune ca până în 2030 să se reducă consumul de pesticide cu circa 50% și evident că toți cei care sunt implicați în acest domeniu de activitate trebuie să își unească eforturile și să găsească soluții pentru a dezvolta produse naturale. Marile companii producătoare și distribuitoare de produse de protecția plantelor fac investiții foarte mari în cercetare pentru obținerea unor produse de protecția plantelor care să aibă aceeași eficacitate cu a celor de sinteză. Gama de produse Naturevo este bogată din acest punct de vedere, iar rezultatele lor în câmp sunt excepționale. Naturevo a fost și este preocupată de plasarea lor pe piață, deoarece numai în felul acesta putem

ajuta fermierii să rămână în continuare competitivi pe piață, să aibă același randament, producție de calitate superioară și să răspundă exigențelor privind siguranța alimentară a consumatorilor”, a precizat **Leota**.

### Importanța adaptării tehnologiilor la condițiile din fermă

**Florian Lazăr**, director tehnic, a vorbit în prezentarea sa despre soluțiile pe care Naturevo le oferă agricultorilor în contextul schimbărilor climatice. Acesta a pledat asupra adaptării tehnologiilor la condițiile din fermele agricole astfel încât să fie rezolvate problemele specifice fără să dăuneze mediului înconjurător. Totodată, specialistul a trecut în revistă diversele concepte pe care firma le-a implementat în decursul timpului pentru practicarea unei agriculturi mai curate: „Evo Clima”: înțelegerea schimbărilor climatice și a influențelor asupra ecosistemelor în care se face agricultura; „FlexiTech Agro” înseamnă tehnologii flexibile pentru agricultură, adaptate condițiilor din fermă; „0,00 Reziduuri” susține importanța obținerii unor recolte curate, fără reziduuri. „Dacă vrem să avem o națiune sănătoasă, trebuie să ne hrănim cu alimente sănătoase. Un proverb spune că nu moștenim pământul de la strămoși, ci îl împrumutăm de la copiii noștri. Datoria noastră este să îl lăsăm cel puțin așa cum l-am primit, pentru că pământul este un mijloc de producție de care se vor sprijini generațiile următoare. Așadar, consider că trebuie să ne îndreptăm încet spre tehnologiile ecologice. Impactul asupra mediului înconjurător contează și de aceea Naturevo se îndreaptă către produsele ecologice. De mai bine de 10 ani asigurăm consultanță pentru fermele mari care practică acest gen de agricultură. Mai nou, avem un nou concept:

«Inovație» - pentru că trebuie să oferim fermierilor soluții performante pentru o agricultură durabilă”, a susținut directorul tehnic. Printre produsele amintite de specialistul companiei s-au numărat Rootip Basic și Kerafol. Primul este un stimulator radicular, produs creat pentru a stimula apariția și dezvoltarea de noi perișori absorbantți, pentru a garanta absorbția elementelor nutritive din sol și pentru restructurarea solului. Kerafol este un fertilizant pe bază de aminoacizi liberi, un activator de creștere și antistres ce mărește viteza de diviziune și creștere a celulelor și formarea țesuturilor. Produsul stimulează creșterea plantelor și adaptarea la condițiile climatice vitrege. „Kerafol este o concepție 100% Naturevo. În urma discuțiilor cu producătorul, **Ioan Enoiu**, președintele Naturevo, a solicitat un produs care să aibă un conținut ridicat de aminoacizi și care să asigure rezultate deosebite atunci când plantele suferă din cauza unor fenomene climatice nefavorabile, rezultând astfel Kerafol.” Specialistul tehnic al companiei a amintit și produsele din gama EVO, precum Codicevo și Energevo, care sunt disponibile într-o formulare nouă și au la bază tehnologia avansată Stoller. Acestea oferă o nutriție echilibrată plantelor și le face mai rezistente în fața factorilor de stres. „În aceste condiții, este evident că produsele Naturevo îmbină perfect eficacitatea cu profitabilitatea”, a mai adăugat **Lazăr**.

Spre finalul evenimentului, a avut loc stabilirea câștigătorilor tombolei „Fermierii câștigă cu Naturevo”, în cadrul căreia compania a premiat 21 de fermieri. Din numărul mare de taloane eligibile la tombolă s-a putut observa interesul fermierilor pentru produsele Naturevo.



*Seria de modele de combine de recoltat furaje JAGUAR 900 beneficiază acum de o gamă de caracteristici noi asociate cu unitatea de alimentare, zdrobitorul de boabe și sistemul de dozare a aditivilor pentru însilozare. Pentru echipamentele frontale ORBIS și PICK UP sunt disponibile noi îmbunătățiri, pentru o performanță sporită și uzură redusă.*

## Noi caracteristici pentru combinele de recoltat furaje JAGUAR 900 CLAAS

### **Flux consecvent de material recoltat și randament sporit datorită noilor acționări ale echipamentului frontal**

Cea mai importantă evoluție nouă pentru seria de modele JAGUAR 900 este reprezentată de extinderea opțiunilor pentru acționarea echipamentului frontal. Pe lângă acționarea total mecanică și cea variabilă a echipamentelor frontale ORBIS pentru porumb, precum și a PICK UP-ului, clienții pot opta acum pentru o acționare hidraulică dublă, care oferă avantaje în special în cazul lucrului cu PICK UP-ul. Cu această opțiune, melcul de alimentare continuă să fie acționat prin intermediul dispozitivului de cuplare cu eliberare rapidă și își

poate regla viteza în conformitate cu lungimea de tăiere; cu toate acestea, rabatorul este prevăzut cu o acționare hidraulică nouă, care îi permite să fie acționat variabil în funcție de valoarea reglată a vitezei, independent de melcul de alimentare. Obiectivul principal al asigurării unei viteze variabile a rabatorului este de a permite ajustarea automată a acestuia în funcție de viteza de deplasare, astfel încât, cu cât este mai mare viteza de înaintare, să crească în mod corespunzător viteza de preluare. Avantajele importante asociate acestei funcții includ acțiunea de greblare eficientă la orice viteză de deplasare, cu o uzură extrem de redusă; dacă se schimbă viteza de deplasare sau lungimea de tăiere setată, vitezele de rotație ale

melcului și rabatorului sunt ajustate automat în funcție de condițiile predominante. Dacă este necesar, ambele viteze de rotație pot fi ajustate manual de către operator, din cabină, în funcție de cerințele situației din cursul recoltării. Prin urmare, răspunsul la schimbarea condițiilor de recoltare poate fi dat fie automat, fie manual, din cabină. Rezultatul, mai ales în cazul unor condiții schimbătoare, este alimentarea cu precizie și mai mare a materialului recoltat și un flux de material recoltat mai consecvent în ansamblu. Studiile de recoltare a furajelor întregi în brazde mari folosind PICK UP efectuate în California cu un JAGUAR 990 au dovedit un nivel ridicat al randamentului, de până la 13,7% în condiții extreme,



comparativ cu o acționare constantă total mecanică. Aceste avantaje majore sunt evidențiate întotdeauna atunci când sunt recoltate culturi cu productivitate foarte mare la viteze mici de deplasare sau culturi cu productivitate mică la viteze de deplasare foarte mari.

### Acoperire rezistentă la uzură BusaCLAD pentru MCC MAX

Pentru MULTI CROP CRACKER MAX este disponibilă o nouă acoperire rezistentă la uzură, cu efect imediat. Acoperirea BusaCLAD asigură o creștere a duratei de viață de până la patru ori. La testarea pe câmp, unitățile MCC MAX CRACKER cu acoperire BusaCLAD au reușit să proceseze până în prezent peste 3.100 de hectare de porumb, unele unități intrând acum în al patrulea sezon. Pe lângă faptul că reduce în mod semnificativ costurile reale cauzate de uzură, rezistența de excepție la uzură, asigură și reducerea timpilor de montare. Fermierii și contractorii se pot baza pe cele 30 de segmente inelare ale unității MCC MAX pentru a asigura prelucrarea fiabilă a boabelor și a reziduurilor de plante pe parcursul mai multor campanii. Ca întotdeauna, designul modelului MCC MAX este unic pe piață. Acesta funcționează într-o gamă extrem de largă de lungimi de tăiere și procesează materialul recoltat nu doar prin frecare și zdrobire, ci și cu ajutorul unor forțe de tăiere și forfecare. Împreună, acești factori maximizează efectul de procesare, chiar și la cele mai mari randamente, cum ar fi cele obținute de JAGUAR 990, cu o putere a motorului de până la 925 CP.

### Nou: aplicație pentru dozarea de precizie a aditivului pentru însilozare

### și injecția unei cantități de apă de până la 800 l/h

Fermierii și contractorii se bazează tot mai mult pe aditivii pentru însilozare atunci când se confruntă cu un conținut ridicat de substanță uscată în iarba recoltată. Pentru a simplifica pregătirea dozelor pentru sistemul de adăugare a aditivilor pentru însilozare, disponibil din fabrică, CLAAS a dezvoltat o aplicație practică. Aceasta ajută operatorul să găsească doza adecvată și setarea corectă în funcție de cultură, de productivitate și de informațiile furnizate de producătorul de aditivi pentru însilozare. În acest fel, poate fi evitată atât subdozarea, cât și dozarea în exces a aditivului de însilozare valoros. Pentru a putea calcula doza corectă pentru o anumită lucrare, sunt introduse în aplicație următoarele date-cheie:

- Productivitatea la hectar preconizată
- Dimensiunea suprafeței de recoltat
- Lățimea de lucru
- Viteza de lucru preconizată
- Dozajul recomandat specificat de producătorul aditivului de însilozare
- Dimensiunea recipientului pentru aditiv de însilozare

După introducerea datelor, operatorul poate implementa setările recomandate folosind terminalul CEBIS. Prima decizie în cursul acestui proces este dacă aditivul de însilozare trebuie dozat din rezervorul ACTISILER 37 sau din rezervorul mare de apă, de 375 l. Operatorul poate decide, de asemenea, dacă dozarea trebuie efectuată în l/t sau în l/h. Datele-cheie pot fi ajustate în orice moment în timpul tăierii, de exemplu dacă utilajul funcționează mai repede sau mai lent decât se preconiza inițial. Aplicația este disponibilă pentru Android

și Apple prin CLAAS Connect. Cu o a doua pompă de dozare opțională poate fi dublată injecția de aditiv de însilozare, rezultând cantități de până la 800 l/h. Controlul sistemului este integrat în meniul corespunzător din CEBIS. Acest lucru va ajuta combinele de recoltat furaje de capacitate mare să aplice cantități de aditiv de peste 2 l/t, dacă este necesar. De asemenea, o caracteristică nouă pentru JAGUAR 900 este un sistem de injecție a apei pentru condiții de recoltare foarte dificile, cum ar fi iarba cu un conținut foarte ridicat de zahăr sau lucerna. Acest sistem injectează automat apă în unitatea de alimentare, în zona plăcii de ghidare, în accelerator și în jgheabul de evacuare ori de câte ori nu există flux de material recoltat - la capăt de rând, de exemplu, sau în timpul schimbării remorcii pentru furaje. Această măsură eficientă ajută la prevenirea acumulării de material pe traseul fluxului de material recoltat și la menținerea curățeniei și preciziei sensorului de substanță uscată sau a sensorului NIR. Rezervorul de apă are o capacitate de 375 l; sistemul este controlat prin terminalul CEBIS.

### Gamă PREMIUM LINE extinsă pentru ORBIS

Toate echipamentele frontale ORBIS pentru porumb, fără excepție, sunt acum echipate standard cu benzi de ghidare din oțel rezistente la uzură, care până acum erau disponibile doar ca dotare opțională. Cu efect imediat, gama PREMIUM LINE disponibilă din fabrică pentru echipamentele frontale ORBIS pentru porumb este îmbunătățită prin acoperire rezistentă la uzură extinsă la piesele de uzură existente. În plus, alte componente ale utilajului sunt protejate împotriva uzurii prin piese de uzură noi, ce pot fi înlocuite.

# Noua serie de tractoare 5G de la Deutz-Fahr

*Deutz-Fahr a dezvoltat noua serie de tractoare 5G ce îndeplinește simultan solicitările din fermă, dar se potrivește și investițiilor financiare astfel încât fermierul să aibă succes comercial. Un tractor care se potrivește nevoilor din fermă, produs în șapte modele, cu motoare ce pot dezvolta puteri între 75 și 116 CP, împărțite în trei categorii de ampatament, capacități și greutate diferite și mai multe combinații de anvelope.*

Sub capota noii serii 5G există motoare FARMotion Stage 4 (Tier4 Final), compacte, cu trei și patru cilindri, cu o putere de 75-116 CP. Acestea au fost special concepute și dezvoltate pentru uz agricol, pentru a îndeplini cele mai dificile cerințe. Datorită sistemului electronic de injecție Common-rail cu o presiune de 2.000 bari, a turbocompresorului și a sistemului selectiv de reducere catalitică (SCR), motoarele oferă acum cu 5% mai multă putere și cuplu, în medie, decât predecesoarele lor (pentru modelul 5080G, 75 CP numai cu catalizator de oxidare diesel - DOC și fără sistem SCR). Atât consumul de combustibil, cât și emisiile sunt foarte reduse. Eficiența motorului este susținută de filtrul de aer PowerCore și de noul sistem de răcire și opțional ventilator cu vascocuplaj. Sistemul de răcire poate fi accesat aproape instantaneu. Acest lucru facilitează mult curățarea și întreținerea.

Cabina garantează confortul maxim de lucru și de funcționare pentru toate aplicațiile. Montată

pe silentblocuri; coloana volanului cu poziție reglabilă; ecran digital; preechipare pentru radio, cu 2 boxe; oglinzi exterioare telescopice; ștergător geam spate; aer condiționat; lumini de drum și patru lumini de lucru montate pe acoperișul cabinei (două față + două spate); scaun pentru operator cu suspensie și poziție reglabilă; scaun pentru pasager cu centură de siguranță.

Când vine vorba de transmisie, noua serie 5G arată cât de adaptabil poate fi acest tractor: 4x4 cu comandă electrohidraulică; blocare electrohidraulică diferențial față și spate, inversor la volan, cutie de viteze cu cinci game cu 20 de viteze înainte, 20 înapoi, Hi-Lo. Inversorul Powershuttle cu modulație (opțional) este echipat cu două ambreiaje cu durată lungă de viață. Acest lucru face posibilă schimbarea direcției la viteze de până la 13 km/h chiar și sub sarcină. Un alt sistem legat de Powershuttle este funcția convenabilă Stop & Go pentru oprire și deplasare fără a utiliza ambreiajul.

Noua serie 5G se adaptează perfect rutinei zilnice de lucru. În ceea ce privește priza de putere, noua

serie 5G are pe partea din spate până la patru viteze: 540/540 ECO și 1000/1000 ECO. Priza de putere frontală funcționează la 1.000 rpm. Conexiunea electrohidraulică este montată standard. O capacitate maximă de ridicare în spate de 5.400 kg (în funcție de model). Ridicătorul frontal poate ridica până la 2.100 kg. Ridicătorul spate este controlat mecanic sau opțional cu comandă electronică, cu funcție automată pentru priza de putere, în funcție de poziție. Comenzile externe pentru priza de putere și ridicător asigură montarea simplă a echipamentului de lucru.

Puterea hidraulică impresionantă și capacitatea de ridicare din față și din spate fac ca noua serie 5G să fie potrivită pentru profilul oricărei ferme.

Sunt disponibile trei variante de pompe hidraulice diferite - 55 l/min., 60 l/min. ECO și 90 l/min. Pot fi utilizate până la patru valve hidraulice - trei mecanice și una electrică. Aici există un debit de până la 80 l/min., precum și o gamă largă de moduri de funcționare. Ridicarea spate și valvele auxiliare pot fi acționate independent una de cealaltă.





# Performanta, confort si manevrabilitate!



Aer conditionat  
Scaun pasager  
Vizibilitate si confort  
Suspensie cabina pe  
silentblock



Turata motorului programabila  
Control electronic pentru ridicator



Punte fata echipata  
cu sistem de franare cu disc



Motor in 4 cilindri  
eficient cu sistem de  
injectie de inalta presiune

## Deutz-Fahr seria 5G



Tractoarele 5G se adapteaza nevoilor tale. Cu seria 5G, vei gasi un tractor utilitar cu puteri pana la 116 CP, cutie de viteze Hi-Lo cu 20 de trepte, inversor PowerShuttle cu modulatie si sistem Stop&Go. In plus acest model dispune si de actionarea electrica a diferentialului si a sistemului 4x4.

Pentru oferta detaliata va asteptam la unul din sediile noastre.  
Imagini cu titlu de prezentare.

**NHR AGROPARTNERS** / Telefon +40 21 300 79 06 / office@vait.ro  
www.nhr.ro www.facebook.com/NHRAgropartners/

On into new Fields!



*Cultivatorele sunt utilaje agricole folosite la prelucrarea superficială a solului (cultivație totală), în special pentru pregătirea patului germinativ în vederea semănatului, efectuând distrugerea buruienilor, mărunțirea și afânarea solului la adâncimi apropiate de adâncimea de semănat (5-12 cm) și încorporarea îngrășămintelor sau a erbicidelor volatile care se aplică înaintea semănatului.*

## Einboeck Vibrostar, un cultivator de excepție pentru pregătirea patului germinativ

**DR. ING. FLORIN NEACȘU**, *director general adjunct NHR Agropartners*

Alte cultivatoare sunt specializate pentru prășitul culturilor agricole (prelucrarea între rânduri), bilonare, deschiderea rigolelor de udare pentru irigații, fertilizarea în vegetație pentru hrănirea suplimentară a culturilor prășitoare etc.

Tot în categoria cultivatoarelor sunt incluse și utilajele pentru dezmiriștit, care pot prelucra solul pe toată lățimea de lucru la o adâncime redusă (5-8 cm) pentru distrugerea buruienilor, spargerea crustei de la suprafața solului pentru reducerea evaporării apei din sol și pentru favorizarea acumulării în sol a apei din ploi sau irigații, precum și pentru stimularea răsării buruienilor și samulastrei după recoltare.

Aceleași utilaje se folosesc și pentru prelucrarea mai adâncă a solului (15-30 cm) direct sau după o lucrare prealabilă de arat sau discuit. În general, aceste utilaje se folosesc pentru dezmiriștit (prelucrarea superficială) cu aripioare montate pe organele de lucru și fără aripioare pentru prelucrarea mai adâncă. Acestea mai sunt cunoscute și sub denumirea de cizele. Sunt dotate cu organe de prelucrare a solului tip ancoră cu vârf demontabil tip daltă, mai agresive și cu sistem de protecție la suprasarcină cu șurub de forfecare, cu arcuri sau hidraulic. Fac o prelucrare și afânare a solului fără răsturnarea brazdei, fiind o soluție de urmat în cazul adoptării tehnologiilor cu număr redus de lucrări.

Au avantajul că activitatea organismelor benefice din sol este deranjată mai puțin, semințele de buruieni îngropate la adâncime



prin arătură nu mai sunt scoase la suprafață (este o luptă eficientă cu buruienile), favorizează infiltrarea și conservarea apei în sol prin afânarea solului și spargerea hardpanului și se reduce evaporarea. Se adaugă reducerea consumului de combustibil față de tehnologia cu arat și pregătirea arăturii și faptul că nu se aduc la suprafață pietre sau solul mai puțin fertil de la adâncime.

Nu intră în această categorie subsolierul și scarificatorul, care sunt utilaje pentru afânarea adâncă a solului, lucrând până la adâncimi de 70-120 cm și se folosesc în soluri compacte, înainte de a se efectua arătura de desfundare, pentru drenaj și înaintea unor lucrări de îmbunătățiri funciare. De obicei afânarea adâncă nu este necesară în fiecare an, ci se face o dată la 3-5 ani.

Einboeck este o companie de familie din Austria aflată la a 4-a generație, specializată pe construcția de utilaje pentru lucrările solului și întreținerea culturilor, inclusiv a celor pentru controlul buruienilor în culturile ecologice. Multe dintre ele sunt deja



binecunoscute și apreciate de fermierii care le utilizează. Vă prezentăm câteva caracteristici importante ale cultivatoarelor Vibrostar, care le fac unice și le deosebesc de alte utilaje similare.

Vibrostar este un cultivator destinat pregătirii patului germinativ, dotat cu organe de lucru elastice. Pentru reducerea riscului de înfundare cu resturi vegetale organele de lucru sunt montate pe 4 sau 5 rânduri, asigurând un spațiu suficient de mare pentru trecerea acestora și o distanță între urme de 100 mm. Organele de lucru elastice standard sunt în formă de S, cu dălți tip săgeată și labă de găscă, realizate din oțel arc cu secțiunea 45x12 mm, iar înălțimea sub cadru este de 520 mm. Cultivatorele Vibrostar sunt prevăzute în fața organelor de lucru elastice propriu-zise cu plăci sau elemente vibratoare pentru nivelare și distrugerea bolovanilor.

În spate sunt montați unul sau doi tăvălugi: cu diametrul de 380 mm pe primul rând și 320 mm pe al doilea, montați pe lagăre cu rulmenți, cu posibilitatea de reglare separată a poziției celui de-al doilea tăvălug față de cel din fața sa. Pentru pregătirea patului germinativ pentru culturi care se seamănă la adâncimi mici de 2-4 cm, cultivatorul se poate dota cu un tăvălug de 380 mm în față după placa de nivelare și cu unul sau două rânduri de tăvălugi în spate, pentru a putea regla foarte precis adâncimea de lucru a cultivatorului între planul format de tăvălugii din față și din spate. Pentru germinarea și dezvoltarea optimă a culturilor care se însămânțează este important ca adâncimea de lucru a cultivatorului pentru pregătirea

patului germinativ să fie egală cu adâncimea de semănat.

La Einboeck sunt disponibile cultivatoare cu lățimea de lucru de la 3,9 la 12,1 m. Cadru este rabatabil hidraulic, pentru a se încadra într-o lățime de transport de 2,5 m la cultivatoarele de la 3,9 la 6 m lățime de lucru, 3 m la 8 m și 3,5 m la 12 m. Modelul de 12 m este disponibil doar în varianta tractată, cu șasiu cu șuruburi pentru a putea fi demontat la transportul pe camion. Celelalte modele pot fi atât purtate în ridicător categoria a II-a sau a III-a, cât și tractate. Modelele de 8 și 12 m sunt prevăzute cu roți de sprijin pe părțile laterale. Opțional, în spatele tăvălugilor pot fi montate două rânduri de degete elastice tip pieptene pentru nivelare. De asemenea, pe oricare dintre modele se poate monta un echipament de însămânțare pentru culturi verzi de protecție.

O versiune mai grea este modelul Taifun, cu cadru mai solid și cu organe de lucru mai solide, pe 5 rânduri, în două variante: Vulcanus cu secțiunea 50x13 mm și garda la sol 525 mm și Hercules 70x12 mm și garda la sol 580 mm, cu lățimi de lucru de la 2,5 la 7 m, cu distanța între urme de 15 cm și lățimea de transport 2,7 m.

În zeci de ani de experiență cultivatoarele Einboeck au fost perfecționate și și-au dovedit fiabilitatea și eficiența, fiind utilizate în ferme din întreaga lume.

În România, cultivatoarele Vibrostar sunt prezente de cel puțin 20 de ani, fiind comercializate de NHR Agropartners, importatorul oficial, și lucrează cu rezultate apreciate de fermieri.



*Massey Ferguson, un brand global AGCO, a anunțat în cadrul evenimentului online „Born to Farm”, organizat la începutul lunii septembrie, introducerea în portofoliul de produse a șapte modele noi de mașini agricole dotate cu funcții inteligente, astfel încât fermierii să poată avea acces la tehnologii avansate pentru a le ușura și eficientiza activitatea din ferme.*

## Massey Ferguson prezintă noi utilaje inteligente și soluții digitale

Astfel, lista produselor noi lansate de companie pe piața de profil cuprinde: MF 6S - tractoare compacte, ușoare și manevrabile, cu 4 cilindri, de la 135 până la 200 CP cu EPM; MF 7S - tractoare stabile, puternice și fiabile, cu 6 cilindri, de la 155 până la 220 CP cu EPM; MF 8S - tractoare cu puteri de până la 305 CP și cu noua transmisie Dyna-VT, pentru un raport optim putere-greutate; încărcătoare telescopice seria MF TH pentru precizie, ergonomie și confort sporite; noua funcție MF E-Loader de încărcare automată care contribuie la creșterea eficienței, productivității și siguranței.

În materie de soluții digitale, Massey Ferguson are un nou centru de informații MF, serviciu MF Connect și pachete noi de agricultură de precizie și agricultură digitală, care susțin creșterea productivității din exploatațiile agricole. „Fermierii sunt în centrul a tot ceea ce facem, dar fermele lor au nevoi diferite și prin urmare au nevoie de produse și servicii adaptate. Datorită abordării globale a noilor utilaje inteligente și soluții digitale, folosim baza noastră largă, diversă și globală de clienți, ceea ce ne-a permis încă de la început să includem toate cerințele clienților în proiectele noastre”, a declarat

**Francesco Murro**, vicepreședinte, Massey Ferguson Global Marketing, Sales Enablement & Parteneriate de produse. „90% din întreaga noastră



linie de produse va fi reînnoită până la sfârșitul acestui an”, a spus **Thierry Lhotte**, vicepreședinte și director general al Massey Ferguson Europa și Orientul Mijlociu. Astfel, întreaga gamă de tractoare de la 35 până la 405 CP va fi întinerită: seria „S” este pentru specificații ridicate și cea „M” pentru specificații medii - astfel încât fermierii să primească exact ceea ce au nevoie.

### Sistemul de telemetrie MF Connect

Este un sistem predictiv care face agricultura mult mai eficientă prin maximizarea timpului de funcționare. MF Connect transferă datele mașinii fără probleme printr-un cloud securizat către computer sau smartphone, astfel încât fermierul să fie informat despre locația mașinii, consumul de combustibil și starea mașinii. Acest lucru sprijină procesul decizional. MF Connect este disponibil pentru toate tractoarele MF cu 6 cilindri și pentru combinele agricole MF IDEAL, cu un abonament de 5 ani ca standard și opțional pentru toate celelalte tractoare și combine agricole compatibile.



Dacă fermierii își dau consimțământul, datele pot fi trimise și noului centru de informații MF din Beauvais, unde echipa de service tehnic și distribuitorii locali MF pot identifica posibile sfaturi de service sau reparații înainte de apariția unor probleme majore. Dacă fermierii extind acest lucru la întreținerea predictivă, flotele de mașini agricole pot fi utilizate mai eficient, de exemplu prin gestionarea de la distanță a serviciului și disponibilitatea pieselor de schimb. În plus, programul MF Always Running, disponibil pe opt piețe europene cu 1.000 de tractoare gata de utilizare, oferă clienților MF o mașină de înlocuire în cazul în care au nevoie urgentă de a continua și finaliza lucrările.

### Pachete noi pentru agricultură de precizie și digitalizare

Massey Ferguson prezintă noile sale soluții pragmatice de agricultură de precizie, cum ar fi MF Guide, MF Section și MF Variable Rate Control, cu linia de contur ușor de setat sau contur și editarea hărților de prescripție, toate datorită unei noi interfețe ușor de utilizat, parte a noilor terminale

Datatronic 5 și Fieldstar 5. Aceasta înseamnă că suprapunerile pot fi reduce cu 3% până la 10%, ceea ce conduce la consum mai mic de combustibil, economie de timp și mai puțină oboseală. Testele efectuate la o fermă din Elveția, pe 100 ha, au evidențiat economii anuale de circa 5.000 de euro prin utilizarea sistemului de ghidare a căilor și a secțiunii MF Control pentru semănat, cultivarea solului, aplicarea îngrășămintelor, protecția plantelor și recoltare.

### MF Task Doc facilitează documentarea practicilor operaționale durabile și schimbul de date

Cu TaskDoc Pro toate datele de lucru sunt transmise fără fir de la mașină la sistemul FMIS al fermei și către partenerii de încredere ai fermierului prin cloudul securizat Agrirouter. Acest lucru permite gestionarea flotelor multibrand și oferă fermierilor acces la parteneri selectați la momentul potrivit, cum ar fi contractorul, astfel încât deciziile să poată fi luate pe baza datelor pentru a optimiza eficiența și randamentul. Acest lucru permite, printre altele, lucrul cu hărțile aplicațiilor, optimizarea proceselor de producție și creșterea randamentelor.

„Aceste inovații pragmatice - cum ar fi agricultura de precizie, centrul de informații MF și schimbul sigur de date - sunt pași importanți pe drumul nostru de a oferi mașini inteligente și soluții digitale pentru a îmbunătăți productivitatea operațională, eficiența și creșterea durabilă a fermelor”, a afirmat **Thierry Lhotte**.



## Väderstad Carrier - avantajul lucrului bine făcut

**BOGDAN CONSTANTIN, PR & Communication Specialist Titan Machinery**

*Cu o experiență de peste jumătate de secol de dezvoltare continuă și efort susținut, avansul tehnologic considerabil al utilajelor Väderstad reprezintă astăzi un reper de necontestat al centrelor de cercetare din industria agricolă mondială, iar acest lucru nu poate decât să-i facă mândri și fideli pe inginerii suedezi și pe fermierii români care exploatează aceste mașini de calibru superior.*

Inginerii suedezi, împreună cu fermierii din întreaga lume, au participat pe durata mai multor generații la crearea unor mașini performante care să exploateze întregul potențial al pământului. Calitatea înaltă a semănătorilor de precizie Väderstad, a semănătorilor de păioase și a utilajelor de pregătire a solului oferă atât un start mai bun în vegetație al culturilor, cât și acoperirea mai multor hectare într-un timp foarte scurt fără rabat la calitate. Un segment aparte îl reprezintă utilajele de pregătire a solului cum ar fi arhicunoscutele cultivatoare Top-Down. La fel ca Top-Down, un segment de utilaje premium pentru pregătire îl reprezintă grapele cu discuri Carrier, un utilaj cu un design unic pe piață, care creează un pat germinativ ideal pentru orice tip de cultură agricolă.

Dar să vedem ce înseamnă cu adevărat acest Carrier. Acesta este un utilaj multifuncțional, cu discuri, compact, folosit pentru prelucrări primare în regim de mare viteză și efectuează cu scrupulozitate pregătirea adecvată a patului germinativ. Depinzând de configurația sa, Carrier poate fi folosit pentru cinci operații principale: cultivarea miriștii, incorporare, pregătirea patului germinativ, semănat de semințe mici și tratamente împotriva daunătorilor.

### **De la lucrări ultrasuperficiale la incorporare adâncă**

Prin versatilitatea Carrier se economisesc treceri, scad costurile per hectar și se asigură cele mai bune condiții de germinare a culturilor ulterioare. Când vine vorba de rezultatele prelucrării, Carrier nu lasă nimic la voia hazardului. Discurile și brațele Carrier sunt proiectate să ofere maximum de efect în orice situație. Forma conică a discurilor conduce la un sol mai fin și amestecă uniform resturile vegetale. Forma asigură, de asemenea, același unghi de lucru indiferent de uzură sau adâncimea de lucru. Fermierii beneficiază astfel de un pat germinativ excelent și de distrugerea rapidă a resturilor vegetale.

### **Toate adâncimile de lucru posibile**

Väderstad este inventatorul

segmentului de cultivatoare cu discuri compacte. Producătorul suedez a lansat Carrier în 1999 și a continuat să-l perfecționeze permanent de atunci. Astăzi este disponibilă o gamă întregă de mărimi de discuri - de la lucrări ultrasuperficiale, la 2-3 cm adâncime, la lucrări de incorporare cu până la 16 cm adâncime de lucru. Carrier este disponibil în mai multe modele, de la 3 m la 12,25 m lățime de lucru.

### **Discuri de calitate suedeză**

Fiecare utilaj Väderstad reprezintă dovada pură a calității superioare necesare unei agriculturi moderne, profitabile și responsabile. Väderstad întruchipează excelența tehnică a industriei constructoare de mașini și utilaje din Suedia. Marcajul V-55 de pe piesele originale Väderstad este o marcă a oțelului suedez de înaltă calitate Väderstad. Numărul 55 reprezintă duritatea măsurată în unitatea Rockwell C HRC. Această structură unică de material face posibilă împingerea nivelului de duritate de la standardul industrial HRC 47-48 la HRC 55, păstrând în același timp o rezistență la șoc foarte intensă.

### **TrueCut asigură rezultate perfecte de fiecare dată**

TrueCut este o metodă unică a Väderstad de a prelucra decupările discurilor. Oferă astfel uzura perfect





uniformă a discului, menținând astfel forma acestuia de-a lungul duratei de exploatare. TrueCut menține agresivitatea, penetrarea și rotația discului pe durata sa de exploatare.

## Axele ajustabile optimizează rezultatele un disc - un braț

Fiecare disc este montat individual pe un braț cu suspensie de cauciuc. Aceasta crește gradul de penetrare și conturarea. Din moment ce unealta frontală este montată pe un paralelogram, unghiul corect de lucru este asigurat indiferent de adâncimea de lucru. Fermierii beneficiază de precizie înaltă fără compromisuri. Pentru controlul eficient al buruienilor trebuie ca rădăcinile acestora să fie complet tăiate din prima trecere. Pentru a asigura tăierea optimă și prelucrarea uniformă, primul rând de discuri poate fi deplasat lateral cu ajutorul unor tiranți.

## Discurile în X fac deplasarea în linie în spatele tractorului

Discurile sunt poziționate în X, ceea ce face ca formele laterale să se anuleze reciproc. Rezultatul este deplasarea în linie dreaptă în spatele tractorului, ceea ce este esențial atunci când se utilizează GPS. Mai mult, este un mare avantaj pe terenurile în pantă, unde într-un sens rămân goluri și în celalalt sunt suprapuneri.

## Discuri conice - avantaje agronomice

Forma conică a discurilor produce

sol mai fin și amestecă uniform resturile vegetale. Forma asigură de asemenea același unghi de lucru indiferent de uzura sau adâncimea de lucru. Beneficiați astfel de un pat germinativ excelent și distrugerea rapidă a resturilor vegetale.

## Mărunțirea și amestecarea

Forma conică a discurilor creează un nivel mare de sol fin, important pentru contactul bun al semințelor cu solul. Forma discurilor asigură o amestecare intensă, împiedicând solul uscat să ajungă la nivelul semințelor. Lucrarea intensă de amestecare a solului cu resturile vegetale îmbunătățește rata de descompunere a acestora.

## Fără compactare

Unghiul ascuțit de atac al discurilor conice minimizează suprafața de contact cu solul. Aceasta lasă la baza prelucrării o zonă de sol deschisă, fără compactare. Acest fapt permite rădăcinilor să se dezvolte în profunzime, asigurând astfel un transport bun al apei.

## Presează pietrele în sol

Forma conică nu permite discurilor să ridice pietre de pe suprafața solului. În schimb, acestea sunt presate în sol, minimizând astfel impactul asupra operațiilor ulterioare.

## Capacitatea aduce profit

Chiar dacă sunt provocări din partea condițiilor variate din teren, soluri grele sau vreme schimbătoare, capacitatea Carrier este menținută

la cel mai înalt nivel. Fiind versatil, dar și rapid, Carrier maximizează productivitatea și economia în fermă.

## Efectul temporizării

Viteza recomandată de lucru este de 10-15 km/h, oferind astfel o capacitate mare de lucru și o eficiență maximă în câmp. Acest mod de lucru vă oferă posibilitatea de a acoperi mai mult teren într-o perioadă aglomerată, în care este nevoie de mai multe tipuri de lucrări. Echipate pentru prelucrări ultrasuperficiale cu CrossCutter Disc, viteza de lucru este astfel crescută până la 15-20 km/h, crescând astfel capacitatea de lucru inițială.

## Face față solului greu

Caracteristic pentru Carrier este șasiul puternic, confecționat din oțel suedez de înaltă calitate. Forța mare de apăsare pe fiecare disc asigură o penetrare agresivă cu menținerea adâncimii de lucru chiar și la viteze mari de înaintare în soluri dificile.

## Nu este limitat de umiditate

Unghiul ascuțit de atac al discurilor conice previne compactarea la suprafața de contact a solului și a părții inferioare a brazdei de cultivare în condiții umede. Transportul apei în sol este astfel asigurat.

## Face față resturilor vegetale

Carrier are o construcție aerisită, asigurând astfel un flux crescut de sol și resturi vegetale. Prin montajul



rulmentului în spatele discului, înfășurările de materiale sau blocajele sunt astfel evitate, în timp ce acesta este protejat de agresivitatea solului. Carrier are capacitatea de a manevra mai multe resturi vegetale și soluri grele, lărgind astfel aria de utilizare.

## Mai puțin înseamnă mai mult, cu lucrările ultrasuperficiale

Prelucrările ultrasuperficiale efectuate de Väderstad CrossCutter Disc asigură o prelucrare completă la numai 2-3 cm adâncime. Intensitatea unică de prelucrare sfârșită, toacă și amestecă într-o singură trecere. Este excelent în mișcarea de rapiță și culturile de înverzire, având de asemenea avantaje în culturile de păioase sau pe terenurile prelucrate primar.

## Conservarea apei și a structurii solului - când mai puțin înseamnă mai mult

Prin tăierea întregului orizont de lucru, discul CrossCutter rupe complet capilaritatea solului. Aceasta face să păstreze umiditatea în sol pentru culturile ulterioare. Lucrarea ultrasuperficială face ca un strat minim de sol să fie prelucrat și deprivat de apă, în timp ce o cantitate mare de resturi vegetale de pe sol și din stratul superficial să reflecte razele soarelui, ducând astfel la conservarea umidității.

## Deranjare minimă a faunei solului

Lucrarea ultrasuperficială în stratul uscat de suprafață duce la pierderi minime în populația de râme, în același timp ruperea capilarității duce la o activitate mai intensă a acestora. Râmele sunt mai active atunci când lasăm resturile vegetale în stratul superficial de sol, crescând astfel și mai mult rata de descompunere. De asemenea, râmele fertilizează solul, ducând astfel la condiții și mai bune pentru culturile ulterioare.

## Greutate impresionantă pe disc

Pentru a crește greutatea, Carrier 300-400 poate fi echipat cu un pachet adițional de greutate. Aceasta duce la o greutate mai mare per metru pătrat decât la utilajele convenționale din același segment. Fermierul beneficiază astfel de o forță mai mare de penetrare a solului și de rezultate excepționale în câmp în orice fel de condiții de lucru. Carrier 300-400 este purtat în tiranții tractorului, oferind astfel operații facile și manevrabilitate maximă. Beneficiați astfel de o rază de întoarcere mică pe capete și de un transport facil între sole. Echipat cu tăvălugul RubberRunner, Carrier 300-400 poate fi construit ca un utilaj tractat. Aceasta face ca greutatea utilajului să fie descărcată de

pe tractor și reduce necesarul de forță portantă. Greutatea este distribuită între tractor și cultivatorul cu discuri, ceea ce reduce compactarea solului.

## Câmpuri mai curate cu potențial crescut

Topicul igienei câmpului se axează pe managementul reziduurilor în câmpurile de porumb, rapiță și cereale, acolo unde scopul este de a forța materialul genetic să gerneze și resturile să se descompună rapid. Un material genetic redus îmbunătățește competitivitatea culturii următoare și poate reduce costurile cu erbicidele.

## Grapa de paie compensează distribuția insuficientă

Pentru evitarea unei treceri separate pentru distribuția paielor, Carrier poate fi echipat cu o grapă de paie. Carrier nu numai că taie, dar și distribuie paiile în aceeași trecere. Fermierul beneficiază de un teren uniform cu un potențial bun pentru cultura ulterioară.

## CrossCutter Knife adaugă intensitate

Cu tăvălugul intensiv CrossCutter Knife, materialul este tăiat pe două direcții. CrossCutter Knife permite o cultivare superficială, în timp ce menține și posibilitatea unei cultivări de adâncime cu discurile. Segmentele scurte ale cuțitelor CrossCutter Knife asigură o bună conturare pe întreaga lățime de lucru.

## CrossBoard Heavy - pentru o nivelare perfectă

CrossBoard Heavy este un echipament format dintr-un rând de dinți individuali, înclinați spre spate, cu scopul de a nivela solul și de a sparge bolovanii. Pe solul arat, CrossBoard Heavy îi permite grapei Carrier să pregătească patul germinativ dintr-o singură trecere, economisind astfel combustibil, timp și umiditate din sol.



# MAGNUM 400 AFS CONNECT™

LIVRARE  
DIN STOC!

- ✓ 435 CP MAXIM
- ✓ POWERSHIFT 21X5
- ✓ AFS CONNECT
- ✓ LUXURY CAB
- ✓ POMPĂ HIDRAULICĂ 282 LITRI
- ✓ ANVELOPE MICHELIN

CUMPĂRĂ ACUM UN MAGNUM 400 AFS CONNECT™ ȘI BENEFICIEZI DE LIVRARE IMEDIATĂ DIN STOC!



**TITAN**  
**MACHINERY**  
Power & Precision to Grow



**CASE IH**



# Secvențe tehnologice ale plantațiilor pomicele pe rod

## Lucrarea și întreținerea solului

În livada pe rod se recomandă ca solul să se mențină permanent curat de buruieni prin arături (săpare de cazma) și prașile. Dacă spațiul permite, iar pomii nu umbresc complet pământul, este foarte bine ca între rânduri să se cultive legume sau alte plante agricole de talie mică ori căpșuni, arbuști etc. Lucrările solului constau într-o arătură de toamnă la 15-20 cm, după adâncimea la care cresc rădăcinile, și 3-5 prașile cu săpa la 5-8 cm, pentru combaterea buruienilor și afânarea solului. Arătura sau lucrarea cu cazmauă se face cu 2-3 săptămâni înainte de căderea frunzelor. La 7-8 ani, intervalele dintre rânduri pot fi săpate la 28-32 cm, chiar mai adânc, deoarece solul se tasează puternic. În acest caz nu ne apropiem mai

mult de 70-80 cm de trunchi. Din rădăcinile tăiate se formează altele noi, iar pomii își sporesc vigoarea de creștere, mai ales că tot atunci se administrează o cantitate mare de gunoi de grajd (300-400 kg), superfosfat - 3-4 kg, sare potasică - 2-3 kg, la suprafața de 100 mp.

## Fertilizarea și udarea pomilor

Pomii pe rod consumă mai multe substanțe minerale. Consumul este în funcție de specie, soi, portaltol, de producția de fructe și de precipitații. Cele mai mari consumuri le au căpșunul, coacăzul, agrışul, piersicul. Dacă pământul din grădină este sărac, este absolut necesar să se aplice îngrășăminte organice sau chimice. O dată la 3 ani se vor aplica 300 kg gunoi la 100 mp, prin împrăștiere uniformă și incorporare prin săpare

cu cazmauă. Anual, se vor aplica, la aceeași suprafață, 2,5-3 kg de azotat de amoniu, 3-4 kg de superfosfat și 2,5-3 kg de sare potasică. Dacă între pomi se cultivă legume sau alte plante, cantitățile de îngrășămintă se măresc. Superfosfatul, sarea potasică și 1/3 din doza cu azot se aplică toamna și se încorporează cu lucrarea solului. A doua treime se va aplica primăvara, astfel: cu două săptămâni înainte de înflorire dacă pomii au puține flori, pentru a ajuta legarea unui număr mai mare de fructe, sau la 1-2 săptămâni după scuturarea petalelor, atunci când gradul de înflorire este mai mare. Procedând astfel, pomii leagă mai puține fructe, dar le ajutăm pe cele legate să crească mai mari și mai frumoase. Ultima treime de azot se va administra la diferențierea mugurilor de rod, adică la începutul lunii iunie. Udarea speciilor pomicele devine o

necesitate în zonele unde precipitațiile sunt sub 550-600 mm, neuniform repartizate, cu perioade secetoase și călduroase. Necesită să fie udați merii și perii altoiți pe portaltoi vegetativ, apoi piersicul și uneori prunul, în anii secetoși. Apa de udare trebuie să pătrundă până la 40-50 cm la pomii tineri și 70-80 cm la cei pe rod. Udările dese și cu cantități mici de apă fac rău pomilor, deoarece rădăcinile se ridică spre suprafață. În mod normal se fac 4-5 udări (rareori fiind necesare mai multe):

- prima udare se face primăvara devreme, în martie, dacă solul este uscat;
- a doua udare se face la finele lunii aprilie, începutul lunii mai, după legarea fructelor;
- a treia udare în lunile mai-iunie, la creșterea intensivă a lăstarilor, dacă în perioada respectivă nu cad suficiente ploii;
- la diferențierea mugurilor de rod și creșterea fructelor se face a patra udare (numai dacă este nevoie);
- în anii secetoși se mai face o udare în luna august, dar nu mai aproape de 2-3 săptămâni înainte de a culege fructele și chiar în noimebrie, dacă toamna este secetoasă.

Pentru grădini, cea mai bună udare este pe brazde deschise în lungul rândului sau șanțuri inelare făcute în jurul pomilor. Brazdele se fac din 50 în 50 cm, prima la aproape de 80-100 cm de trunchi. Adâncimea brazdei va fi de 15-18 cm. După infiltrarea apei, brazdele se nivelează, iar solul se sapă la 8-10 cm.

### Îngrijirea florilor și a recoltei de fructe

Pomii înfloriți sunt deosebit de frumoși. În această perioadă trebuie să se creeze condiții de legare a unui număr mare de fructe. De la plantare, ne îngrijim să avem polenizatori, adică 2-3 soiuri pentru o specie care să

înfiorească în același timp. Pentru o polenizare reușită este, de asemenea, necesar zborul insectelor polenizatoare și a unui vânt ușor. Vânturile prea puternice, reci sau uscate nu sunt favorabile. În nopțile cu brume se va face fum în grădină, aprinzând paie, frunze sau alte materiale fumigene. Fumul trebuie să persiste până la ora 8-9 dimineața. Dacă pomii sunt prea înfloriți, vom rări cu mâna unele flori. După formarea fructelor, se va veghea ca ele să crească mari și sănătoase. Cea mai importantă lucrare devine de acum combaterea bolilor și a dăunătorilor.

În condiții normale, pomii leagă prea multe fructe, față de nevoile unei producții normale și de calitate. În asemenea situație, fructele rămân mici, insuficient colorate, nu au gust corespunzător și se vând greu sau deloc. În plus, în anii cu producții exagerate se rup ramurile, coroanele se mutilează, iar pomii nu diferențiază muguri de rod pentru anul următor. Rărirea fructelor trebuie să se facă în faza tânără, când fructul central la mere are 12-15 mm, utilizând substanțe chimice de tip hormonal. Întrucât aceste substanțe chimice sunt scumpe și se găsesc mai greu, în grădini cea mai indicată metodă de rărire a fructelor este cea manuală. Rărirea manuală se face de regulă la sfârșitul lunii mai și în primele zile din iunie și se practică la măr, păr, piersic și uneori la cais și prun, soiuri cu fruct mare. La măr și păr, se lasă un singur fruct în inflorescență, iar fructele se răresc la 10-15 cm unul de altul, în funcție de mărimea lor. La piersic, fructele soiurilor timpurii se răresc la 10-12 cm, iar la soiurile târzii cu fruct mare, la 12-15 cm. Pe o ramură mixtă lungă de 50-60 cm se lasă 4-5 fructe, adică aproximativ 500-600 grame de fructe. La prun și cais, rărirea se face

la 3-5 cm, insistând mai mult în zonele unde fructele sunt prea dese. Fructele înlăturate se adună și se îngroapă pentru a nu constitui surse de infecție cu boli și dăunători. Înainte de recoltare cu 2-3 săptămâni, fructele se îngreunează mult și apleacă sau rup crengile. Nu este bine să se ajungă la acest lucru. De aceea, se leagă ramurile de semischelet de sârmele spalierului, când acestea există, sau se pun proptele la o treime de vârful șarpantei. Fructele care cad se adună și se pun la fermentat (dacă sunt suficient de coapte). În anii secetoși, merele și perele își grăbesc coacerea și cad peste măsură. În acest caz, este bine să grăbim recoltarea cu 1-2 săptămâni.

### Recoltarea, sortarea și valorificarea fructelor

Recoltarea fructelor este o activitate plăcută, însă trebuie respectate anumite reguli, altfel stricăm sau pierdem munca de un an. Este necesar să știm cum și când să recoltăm. Cireșele, vișinele, căpșunele, caisele, murele, zmeura, coacăzele se recoltează când au ajuns la coacerea deplină, cel mult cu una sau două zile înainte, deoarece ele avansează foarte puțin în coacere după ce au fost recoltate. Piersicile se recoltează cu 2-3 zile înainte de coacerea deplină, când sunt destinate comercializării, iar merele și perele de vară - cu 4-6 zile. Merele, perele de toamnă, cele de iarnă și gutuile se recoltează cu mult înainte de a ajunge la coacere. Stabilirea momentului optim este mai greu de precizat. În general, ne ghidăm după aspectul fructului, atingerea mărimii și culorii de bază, brunificarea semințelor, ușurința desprinderii de ramură sau dacă de la înflorit s-au scurs 150-170 de zile. La câmpie, culesul se face mai repede, iar în zonele de deal - cu 10-15 zile mai târziu. Recoltarea se face în

asa fel încât fructele să nu fie lovite, vătămate, nu se strâng între degete și nu trebuie să rupem ramurile de rod. Toate fructele se recoltează cu codiță, cu excepția gutuilor, a zmeurei și a murelor. La așezarea în recipientele de recoltare vom avea grijă ca fructele să nu se lovească. Fructele, oricare ar fi ele, nu se culeg pe rouă, ploaie, pe timp călduros, căci în toate aceste cazuri ele se strică ușor. Fructele se recoltează de jos în sus și de la marginea coroanei spre interior. Pentru merii și perii înalți este bine să se confecționeze un instrument de cules, în săculețul căruia încap 5-6 fructe. Păstrarea fructelor se face după

reguli speciale. Fructele de vară se păstrează 1-3 zile în camere reci sau beciuri. Cireșele, vișinele, zmeura, căpșunile se pot păstra 5-6 zile în frigider sau un timp îndelungat în congelator. Tot în congelator se mai pot păstra prune, piersici, caise. Fructele păstrate în congelator se folosesc pentru prăjituri, plăcintă sau pentru spume. Merele, perele de iarnă și gutuile se păstrează bine în spații reci cu temperaturi de 1-3 grade Celsius și umiditatea aerului de 85-90%. În gospodărie, nu totdeauna dispunem de aceste condiții. Cele mai potrivite sunt beciurile reci, cămărilor etc. În poduri, fructele se păstrează greu, deoarece se zbârcesc pierzând multă

apă. În spațiile amenajate, fructele se pot pune în lăzi sau pe paturi suprapuse cu grosimea startului de fructe de 20-25 cm. Îneluirea fiecărui fruct este o operație grea și nu se justifică. Periodic se controlează fructele și se scot afară cele bolnave. Valorificarea fructelor din grădină se face în gospodărie, vânzare la piață sau prin contractare cu firme prelucrătoare. În gospodărie, se folosesc în consumul proaspăt (cel mai indicat) sau sub formă de sucuri, siropuri, gemuri, compoturi, dulceață, marmeladă, băuturi alcoolizate (vișinată, caisată etc.), iar cele de calitate slabă se pun la borhot pentru fermentare și apoi se distilează.

## România sărbătorește Ziua Muntelui

*Începând cu anul 2002, pe 14 septembrie, România sărbătorește Ziua Muntelui. Cu această ocazie, Ministrul Agriculturii și Dezvoltării Rurale a organizat Conferința de prezentare a proiectului „Consolidarea capacității administrative a MADR susținută de planificare strategică și un sistem de politici publice bazate pe dovezi, sistematizarea și simplificarea procedurilor de lucru cu mediul de afaceri și cu cetățenii din România, cu accent pe zona montană”, cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA).*

### **Proiectul POCA: Cod 127012**

„Consolidarea capacității administrative a MADR susținută de planificare strategică și un sistem

de politici publice bazate pe dovezi, sistematizarea și simplificarea procedurilor de lucru cu mediul de afaceri și cu cetățenii din România, cu accent pe zona montană” are ca beneficiar Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale. Valoarea totală a proiectului este de aproximativ 4,9 milioane de euro, respectiv 24.399.058,31 lei, din care: 20.491.271,68 lei asistență financiară nerambursabilă din FSE, prin POCA, și 3.907.786,63 lei cofinanțare din bugetul MADR.

Obiectivul general vizează întărirea capacității MADR de a elabora politici publice bazate pe dovezi, de a reduce povara administrativă pentru mediul de afaceri și de a implementa unele măsuri de simplificare pentru cetățeni, realizat prin obiectivele specifice: realizarea analizei-diagnostic a entităților, serviciilor, personalului de execuție și conducere cu atribuții în elaborarea și aplicarea politicilor publice, respectiv

MADR, ANZM, DAJ, în scopul clarificării mandatelor, rolurilor și competențelor între acestea; elaborarea unui pachet de politici publice specifice pentru activitatea MADR cu accent pe zona montană, în concordanță cu SCAP 2014-2020, însoțit de instrumente adecvate de gestionare de către MADR, ANZM și DAJ; dezvoltarea și implementarea unui mecanism pentru coordonare și consultare cu factorii interesați privind elaborarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea politicilor publice privind domeniul de competență al MADR; realizarea unui Raport de evaluare a impactului aplicării politicilor publice elaborate în cadrul proiectului; analiza și evaluarea fondului activ al legislației cu impact asupra zonei montane și formularea unui pachet de propuneri de completare/amendare sau inițiere, după caz, a legislației pentru zona montană, racordat la cerințele stabilite prin documente naționale, europene sau internaționale.

## DESCRIEREA COMPANIEI

Corteva Agriscience, cu un portofoliu complet, care conține atât semințe, cât și produse pentru protecția plantelor are ca obiectiv îmbogățirea vieților tuturor celor care produc și consumă, asigurând astfel progresul generațiilor viitoare. Punem la dispoziția cultivatorilor din România cei mai productivi hibridi de porumb, floarea soarelui, rapiță și soiuri de soia, cu o înaltă puritate genetică și cele mai performante produse pentru protecția plantelor și acordăm asistență tehnică, precum și alte servicii pentru realizarea de producții și profituri mari. Oferim prezența noastră globală, cunoștințele și resursele noastre, astfel încât fermierii să progreseze.

## DESCRIERE JOB – PROMOTOR (contract prestări servicii)

### RESPONSABILITĂȚI:

- Promovarea și vânzarea produselor din portofoliu (semințe și produse pentru protecția plantelor) către fermierii din zona de activitate alocată
- Menținerea unui contact permanent cu fermierii din zona sa de activitate
- Identificarea potențialilor clienți
- Administrarea conturilor de clienți din regiune
- Pregătirea și controlul loturilor și a încercărilor din zona de activitate
- Asigură asistență directorului de vânzări la diferite activități

### CERINȚE:

- Studii superioare în agricultură
- Abilități de comunicare și relații personale excelente concentrate pe client
- Cunoștințe minime de calculator
- Posesie de vehicol auto și dispinibilitate de desplasare
- Experiență în vânzări (semințe și produse pentru protecția plantelor)

### OFERIM:

- Un mediu de lucru cu standarde profesionale foarte înalte
- Onorariu atractiv
- Instruire permanentă

Cei interesați sunt rugați să trimită CV-ul la email-ul:  
[liliana.ciulu@corteva.com](mailto:liliana.ciulu@corteva.com) și [anca.popa@corteva.com](mailto:anca.popa@corteva.com)



# LEGISLAȚIE AGRICOLĂ

**Ordinul nr. 185** din 5 august 2021 privind modificarea anexelor nr. 5 și 6 la Ordinul ministrului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale nr. 1.348/2005 pentru aprobarea Regulilor privind testarea și înregistrarea soiurilor de plante agricole și anexelor nr. 4 și 5 la Ordinul ministrului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale nr. 1.349/2005 pentru aprobarea Regulilor privind testarea și înregistrarea soiurilor de legume - M.O. nr. 0806 din 2021

**Hotărârea nr. 842** din 11 august 2021 privind modul de organizare și funcționare a Sistemului național de clasificare a carcaselor de bovine, porcine și ovine - M.O. nr. 0810 din 2021

**Hotărârea nr. 878** din 19 august 2021 privind modificarea codului de clasificare, actualizarea valorii de inventar și a datelor de identificare pentru un bun imobil aflat în domeniul public al statului și administrarea Agenției Naționale pentru Zootehnie „Prof. Dr. G.K. Constantinescu” și transmiterea acestuia în administrarea Autorității pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor din subordinea

Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale - M.O. nr. 0813 din 2021

**Hotărârea nr. 882** din 19 august 2021 privind actualizarea datelor de identificare și a valorii de inventar ale unui bun imobil aflat în domeniul public al statului și în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare, din subordinea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, și transmiterea acestuia în domeniul public al comunei Jegălia, județul Călărași - M.O. nr. 0817 din 2021

**Hotărârea nr. 914** din 25 august 2021 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.188/2014 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Zootehnie „Prof. dr. G.K. Constantinescu” - M.O. nr. 0826 din 2021

**Ordonanța nr. 10** din 30 august 2021 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 34/2000 privind produsele agroalimentare ecologice - M.O. nr. 0831 din 2021

**Ordinul nr. 210** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura

secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Dor Mărunt-Sud CF din județul Călărași, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0854 din 2021

**Decizia nr. 438** din 8 septembrie 2021 privind eliberarea domnului George-Aurelian Cățean din funcția de secretar de stat la Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale - M.O. nr. 0860 din 2021

**Ordinul nr. 223** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Rit Sistem 5 din județul Tulcea, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

**Ordinul nr. 213** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată




în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Mihăilești din județul Giurgiu, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 214** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Amara din județul Ialomița, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021


 **Ordinul nr. 215** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Babadag Stația 3 din județul Tulcea, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 216** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SPP 2 BH Măru Roșu din județul Brăila, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021


 **Ordinul nr. 217** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată

în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SRPA 86 Colțea din județul Brăila, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 218** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Aqua Zebil din județul Tulcea, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021


 **Ordinul nr. 219** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SPP4 Nămolosa din județul Galați, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 220** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SPP1 Nămolosa din județul Galați, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021


 **Ordinul nr. 221** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției

Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SPP2 Nămolosa din județul Galați, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 222** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SRPA 26 Tătaru din județul Brăila, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 211** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații Plevna SPP 607 din județul Călărași, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 212** din 1 septembrie 2021 pentru aprobarea transmiterii unor bunuri din infrastructura secundară de irigații aparținând domeniului privat al statului, aflată în administrarea Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și situată pe teritoriul Organizației utilizatorilor de apă pentru irigații SPP A6 Târgușor din județul Constanța, în proprietatea acestei organizații - M.O. nr. 0861 din 2021

 **Ordinul nr. 151** din 9 iulie 2021 privind înregistrarea rețetelor consacrate, precum și atestarea produselor alimentare obținute conform rețetelor consacrate - M.O. nr. 0873 din 2021

# Te-ai abonată la revista **AGRIMEDIA?**



**Completează și trimite-ne talonul de mai jos pentru a fi informat la nivel european.**

## TALON DE ABONAMENT:

Achitați contravaloarea abonamentului la:

RO 05 TREZ 7015 069X XX01 4660 Trezoreria sectorului 1, sau  
RO 69 BTRL 0450 1202 J027 97XX Banca Transilvania, Agentia Stirbei Voda,  
București, pentru SC Agri Media Invest SRL, CUI: RO23175990

- Am achitat 200 LEI, contravaloarea abonamentului la revista **AGRIMEDIA** pentru 21 apariții (un an)
- Am achitat 140 LEI, contravaloarea abonamentului la revista **AGRIMEDIA** pentru 15 apariții
- Am achitat 90 LEI, contravaloarea abonamentului la revista **AGRIMEDIA** pentru 10 apariții

Doresc să primesc abonamentul la adresa:

Nume și prenume (Societatea).....CUI.....  
Strada.....nr.....bl.....sc.....et.....ap.....  
Localitatea.....județ/sector.....cod poștal.....  
IBAN:.....  
Telefon mobil.....e-mail.....

Trimiteți talonul completat împreună cu dovada plății prin poștă la adresa

**Informează-te la nivel  
EUROPEAN!**

**GRÂU**

**RGT RUBISKO**

[www.ragt.eu](http://www.ragt.eu)

RAGT Seminte SRL - Str. Intrarea Murnurului Nr. 2-4  
Et. 4, Ap. 4D - Sector 1, București, Romania  
Tel: +4 021 795 33 91 - Fax: +4 021 795 08 91

# AGROCONCEPT

ALEGEREA NUMĂRUL UNU



## REDUCERI LA ACCESORII!

LA CUMPĂRAREA UNUI TRACTOR T5.95 SAU T5.115

- ✓ ÎNCĂRCĂTOR FRONTAL
- ✓ ACCESORII ÎNCĂRCĂTOR

**-13%**



Sistem autonivelare cupă  
A treia funcție inclusă  
Sistem prindere rapidă  
HydroFix

## T5 UTILITY

### COMPLET, COMPACT, COMPETITIV!

- » Putere nominală 99 sau 114 CP constantă între 1.900 și 2.300 rpm / Transmisie Dual Command™ cu 2 trepte PowerShift
- » Inversor electrohidraulic: ambreiaj umed, reglare agresivitate pe 3 trepte / Sistem hidraulic cu 2 pompe cu debit de până la 100 l/min
- » Ridicător spate cu Lift-O-Matic-Plus™ și capacitate mare de ridicare de 4.400 kg / Manevrabilitate crescută, unghi virare max. 55°
- » Cabină mare VisionView™ cu trapă, pentru vizibilitate crescută atunci când încărcătorul frontal este ridicat la maxim

Ofertă supusă unor termene și condiții, valabilă până la 31.10.2021, în limita stocului. Imagini cu titlu de prezentare.



Apelează: 0800 500 700  
[www.agroconcept.ro](http://www.agroconcept.ro)  
f / AgroConceptNewHolland

