



# agrimedia®

O NOUĂ GENERAȚIE DE  
HIBRIZI PERFORMANȚI



Clearfield Plus

BOOST & GO  
PRIME



ES BELFIS CLP

ES EMERIC CLP

ES OASIS CLP

- Boost & Go = biostimulant + nutrienți + înveliș specific
- Rezistență la *Orobanche* rasa G
- Toleranță ridicată la cădere



Cadoul CLAAS pentru dumneavoastră\*:  
un grătar / ladă metalică  
multifuncțională pentru bere!

# Satisfacția unei **inspecții** **post-recoltare** bine făcute.

Rezervați acum un loc pentru **Inspecția tehnică post-recoltare** a utilajelor dumneavoastră, pentru a intra în campania următoare la anul fără griji:

- ✓ Utilajul dumneavoastră este analizat în detaliu de către specialiștii service.
- ✓ Rezultatele diagnozei sunt documentate digital.
- ✓ Primiți recomandări precise pentru reparații și mentenanță.
- ✓ Beneficiați de oferte de iarnă atractive pentru piese de schimb, inclusiv piese de uzură.



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

**CLAAS**

\*Promoție valabilă în limita stocului disponibil în perioada 15.10.2021-28.02.2022, pentru comenzi de piese de schimb în valoare de minim 2500 euro (fără TVA) per comandă.



# Israelul «face ca deșertul să înflorească»

Resursele limitate în principal de sol și apă, au favorizat inovația în agricultura israeliană. Israelul este o țară mică. Pe vremuri, resursele erau foarte limitate, nu exista apă și nici echipamente, așa că agricultura tradițională trebuia să facă mai mult cu mai puțin. Acest lucru se traduce printr-o atitudine „faceți mai mult cu mai puțin”, concentrată pe o gestionare precisă a apei, dar și a fermelor. Să nu uităm că irigarea prin picurare este o invenție israeliană. Astăzi, sectorul de tehnologii agricole al Israelului este al doilea după cel din SUA.

Oricine are un interes pentru agricultura modernă va observa că inovațiile israeliene în tehnologie agricolă apar constant. Israelul cheltuie 4,3% din PIB pentru cercetare și dezvoltare – cea mai mare parte a oricărei țări, potrivit Forumului Economic Mondial, iar companiile inovatoare se dezvoltă foarte repede. GrowingL, o inițiativă guvernamentală a Institutului de Inovare din Israel, Ministerul Economiei, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale și Autoritatea pentru Inovare din Israel, își propune să dezvolte sistemul israelian agtech și să remodeleze agricultura israeliană pentru

a satisface nevoile alimentare emergente prin punerea în aplicare a unor noi tehnologii inovatoare. Această inițiativă stimulează creșterea în sectorul agtech israelian. „Încercăm să conectăm toți actorii relevanți din comunitatea agricolă: antreprenori, start-up-uri, mediul academic, investitori, guvern, agroindustrie, companii alimentare, furnizori de servicii, etc. – oricine este relevant pentru acest ecosistem. Încercăm să le înțelegem nevoile și să ne construim operațiunile în funcție de asta”, spune Doron Meller, director executiv GrowingL.

Ministerul israelian al Agriculturii a anunțat în a doua parte a lunii octombrie deschiderea unui nou program de promovare a tehnologiei inovatoare și a mecanizării în agricultură. Programul are ca scop consolidarea agriculturii și fermierilor din Israel prin creșterea productivității agricole și a veniturilor fermierilor, reducând în același timp costurile forței de muncă și consumul de resurse, a spus ministrul. În cadrul programului, ministerul va aloca 15 milioane de șekeli, ceea ce reprezintă aproximativ 4,7 milioane de dolari, pentru finanțarea unui sfert din investițiile fermierilor în noi tehnologii.

Pentru a încuraja dezvoltarea tehnologiei și producției locale, un fermier care folosește un utilaj fabricat în Israel va fi eligibil pentru o subvenție suplimentară. Tehnologiile care vor fi susținute în plan includ mașini de cules și de recoltat fructe, mașini de plantat legume, semănători și utilizarea de drone, senzori și servicii de imagini prin satelit. Sunt incluse și sisteme de climatizare și control al apei, sisteme hidroponice și sisteme de sortare / ambalare. Ministrul israelian al Agriculturii, Oded Forer, a declarat că programul face parte dintr-o revoluție în curs de desfășurare în agricultura israeliană, care pune fermierul în centru, investind în același timp miliarde de șekeli în integrarea tehnologiilor avansate.

La 73 de ani de la obținerea statalității, Israelul face din visul lui David Ben-Gurion de „a face ca deșertul să înflorească” o realitate. 17% din bugetul agricol total al Israelului este alocat cercetării și dezvoltării și o cooperare strânsă între fermieri, industria agricolă, cercetarea tehnologică și guvern pare a fi o rețetă pentru succes.

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. 20 / 2021 (202)  
15-30 noiembrie 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

#### 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** Nevoia de restructurare a agriculturii și revigorare a zonelor rurale

**10** Echitate în accesarea fondurilor

**12** Premii acordate tinerelor talente de Fundația CLAAS

**14** Marcoser inovează în legumicultură

**16** AGRIVI și BASF oferă o soluție digitală completă fermierilor români

**18** Corteva Agriscience îl numește pe Chuck Magro director executiv

**19** P64LP170 și P64LP180 – Nivelul următor în tehnologia Clearfield® Plus

**20** Tehnologia de cultură pentru secara de toamnă

**22** Pe larg despre tehnologia Crispr-Cas 9

**24** Crește interesul pentru sorg, la nivel european

**26** Väderstad anunță lansarea de noi produse

**28** Mașină de erbicidat tractată Amazone UX Super, cu un volum de până la 9.000 l

**30** Remorcile tehnologice Tatoma pentru amestecat și distribuit furaje la iesle

**34** Noul X-Cutter-Disc pentru prelucrarea plată a solului

**35** Dublă victorie pentru John Deere, Premiul Tractorul anului 2022

**36** Noi modele de cultivatoare universale BEDNAR Versatill VO\_L și VN\_L

**38** Noile greble de adunat cu patru rotoți CLAAS, cu lățimi de lucru de 9,30 - 15,00 m

**41** Bulbii de lalele, o mică afacere profitabilă

**44** Strugurii de masă vor beneficia de finanțare printr-o măsură specială

**46** Cerințele speciilor pomice față de factorii de mediu



# AMAZONE

# 3

## ANI GARANȚIE\*

\*activând opțiunea  
AmaProTect 36

# Pantera – O lume a preciziei

Mașină de erbicidat autopropulsată | 4.500 l | 21 m – 40 m

### » Poziția perfectă pe toată lungimea rampei

Segmentele rampelor, construite pe tehnologia aeronautică, sunt în același timp super ușoare și super stabile. Sistemul de suspensie în mișcare liberă și multi-amortizoare și cu arcuri asigură o poziționare foarte liniștită a rampei.

### » Sistem de circulație cu presiune DUS

Sistemul de circulație cu presiune DUS asigură o concentrație uniformă a lichidului prin toată lățimea rampelor.

### » Ghidare automată a rampelor

Ghidarea precisă a rampelor cu ajutorul controlului automat DistanceControl poate fi crescută în continuare pentru rampe foarte mari și terenuri deluroase prin ghidarea activă ContourControl în legătură cu sistemul de amortizare a vibrațiilor active SwingStop.

### » Centrul de control SmartCenter

Cu pachetul Comfort pentru controlul automat al celor mai importante funcții, cum ar fi umplerea, intensitatea agitatorului și curățarea.

### » Secțiuni automate de 50 cm lățime de oprire

Schimbare exactă pe capăt de parcelă și în pantă cu combinația comutatorului automat de secțiune a părții de lățime GPS-Switch și comutatorul individual al duzei AmaSwitch sau AmaSelect.

» În funcție de condiții, economii de aproximativ 5 până la 10% pesticide.

### » Gestionarea inteligentă a puterii motorului

Lucrând în modul optim din punct de vedere al consumului de combustibil, datorită controlului inteligent al motorului cu modul ECO și modul de alimentare. Viteze de conducere fără pași între 0 și 50 km/h.

### » Manevrabilitate de precizie

Șasiul în tandem, în combinație cu suspensia hidropneumatică, asigură urmărirea terenului foarte bună și stabilitate ridicată chiar și pe versant. Reglarea standard infinit variabilă a ecartermentului face ca Pantera să fie flexibilă pentru diferite culturi și cerințe de aplicare.



Gardă la sol de 1,7 m pe șasiul al Pantera-H

Terminal ISOBUS  
AmaPad 2



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



## În dialog cu fermierii

# • Analistii prevăd o criză alimentară. Cum României în ce privește asigurarea securității



**Nicolae Sitaru,**  
președinte al Asociației  
Producătorilor de  
Porumb din România

„România este o țară meteo-  
dependentă și dacă avem  
ploaie obținem producții mari.  
Statul ar trebui să încurajeze  
dezvoltarea afacerilor care  
aduc plusvaloare, adică a  
celor din industria alimentară

și zootehnie. Trebuie să pună niște „zăhărel” astfel încât  
cât mai mulți oameni să crească animale și să facă  
fabrici de prelucrare care să aducă plusvaloare. Altfel nu  
se poate. Noi nu putem vinde grâul la un preț mai mic  
decât prețul pieței pentru că toate inputurile pe care le  
cumpărăm sunt la prețul pieței. Prețurile la îngrășămintele  
chimice au crescut chiar și de 5 ori. Sunt optimist că  
problema aceasta mare se va rezolva până la anul.  
Dacă nu se va rezolva, indiferent de câte precipitații vor  
cădea, producția agricolă din România va fi mai mică.  
Sper să nu fie nici o criză alimentară, pentru că de la  
integrarea în UE România nu a mai fost dependentă de  
importuri de grâu, porumb sau cereale în general. Da,  
este dependentă de importurile de legume, carne de porc,  
dar la cereale ne asigurăm consumul intern și exportăm  
mai mult de jumătate din ce producem. România trebuie  
să-și dezvolte capacitățile de producție din industria  
alimentară, să nu mai cumpărăm din exterior, atâta timp  
cât le putem produce aici. Este nevoie de investiții în  
această zonă și, mai mult, de o protecție a producătorilor  
interni. Acum cu pesta porcină, crescătorii de animale  
au fost abandonați de statul român. Această situație nu  
ii distruge doar pe cei care cresc animale, ci inhibă și  
viitoarele inițiative în acest domeniu. Nimeni nu este în  
stare să ia deciziile care trebuie. Dacă ne doream carne  
de porc românească în magazine trebuia să stopăm  
pesta porcină, să reducem efectivele de porci mistreți etc.  
România este vulnerabilă din punct de vedere al  
asigurării securității alimentare, dar nu înseamnă că  
va veni o criză sau foamete. Unele politici au fost  
foarte proaste și din cauză că anumite sectoare nu  
au fost încurajate nu ne putem asigura produsele  
de care avem nevoie din interiorul țării.”



**Ionel Arion,**  
președinte al  
Federației Naționale  
ProAgro

„Criza alimentară poate  
avea mai multe fațete.  
Nu ne vom confrunta cu  
lipsa alimentelor, ci cu  
un acces mai îngreunat  
la alimentele de bază,  
care puteau fi mai ușor

de cumpărat. Avem o creștere de preț atât de  
bruscă și de mare la gazele naturale, energia  
electrică, îngrășămintele chimice etc încât fermierii  
vor produce mai puțin, industria va procesa  
mai puțin, iar alimentele vor fi mai scumpe.  
Din cel mai mare exportator de alimente la  
nivel mondial, UE s-ar putea să devină unul  
dintre importatorii majori de alimente. Pe fondul  
Green Deal și Farm to Fork pe care UE a înțeles  
că trebuie să le implementeze atât de brutal,  
cu atât de mari constrângeri, s-ar putea să  
suferim o scumpire majoră a alimentelor.  
România nu stă foarte bine dacă privim balanța  
comercială pe industria alimentară pentru că  
de la un an la altul deficitul în ce privește  
comerțul de alimente este din ce în ce mai  
mare. Producem milioane de tone de porumb și  
nu putem să le dăm valoare adăugată mare.  
Importăm carne de porc pentru că statul nu  
are o strategie pentru a combate pesta porcină.  
Și în Germania, Danemarca, Olanda a existat  
pesta porcină, însă România este statul cel  
mai grav afectat și asta din cauza indolenței  
autorităților. Se produce din ce în ce mai puțin  
lapte în fermele din România pentru că în ultimii  
5 ani prețul a rămas neschimbat, de 1,4 - 1,8  
lei per litru, în timp ce la raft ajunge și la 7 lei.  
Sectorul zootehnic este grav afectat, iar cel de  
legume-fructe este slab dezvoltat și ne bazăm pe  
importuri. Sunt multe lucruri care se pot remedia  
în România, însă trebuie gândite strategii care să  
protejeze consumatorul și să sprijine fermierul  
pentru că el își asumă cele mai mari riscuri.”

# În apreciați situația insecurității alimentare?



**Emil Bălțeanu,**  
președinte  
al Asociației  
Producătorilor de  
Cereale și Plante  
Tehnice Iași

„Consider că niște măsuri  
politice adecvate pot să  
excludă România din zona  
insecurității alimentare.  
Avem producții agricole

care pot fi prelucrate și cu soluțiile potrivite am  
putea rezolva problemele din procesare.  
În privința creșterilor de preț la fertilizanți, cred că  
acestea vor avea un trend descrescător prin februarie  
- martie 2021, după campania agricolă din această  
toamnă. Prețul viitor al cerealelor o să crească pentru  
că nu vorbim doar despre costul fertilizanților care  
intră în balanța financiară, ci și de cel al produselor  
de sinteză pe care le folosim, al transportului etc.  
Sper că aceste cheltuieli suplimentare să nu  
depășească 15 - 20% din cheltuielile din acest  
an. Desigur că trebuie făcută o analiză mai  
aprofundată privitor la zona noastră, Europa  
și de ce nu, întreaga lume, pentru că suntem  
dependenți de ce se întâmplă în SUA, America de  
Sud, Ucraina, Rusia - țări din care UE importă.  
La nivel european trebuie gândită o politică unitară  
care să țină seama de aceste realități. Atâta vreme cât  
la nivel european nu există o strategie unitară, la care  
toate țările să poată avea contribuții firești, mă tem că  
s-ar putea să existe chiar în interiorul UE divergențe  
care să ne pună pe noi într-o postură nefavorabilă.”



**Dimitrie Muscă,**  
administrator  
Combinatul  
Agroindustrial Curtici,  
județul Arad

„România stă prost la acest  
capitol. Suntem pe ultimul  
loc din UE în privința  
industriei cârnii de porc,  
nu mai producem nici  
măcar 20% din necesar.

Fără această proteină animală nu poți avea un  
trai bun. La carnea de vită nu avem o cultură de  
consum, acesta fiind infim. La fel și la peste.  
Cerealele și rapița sunt vândute la recoltare pentru  
că sunt primii bani care intră într-o unitate și traderii  
exportă marfa, după care importăm cocă sau pâine.  
Ar trebui întrebat ministrul Agriculturii ce rezervă de stat  
avem, ca să știm dacă măcar pâinea o avem asigurată.  
Alte țări fac rezerve de sute de milioane de tone.  
Se aduce lapte din Polonia și Ungaria. Sectorul  
laptelui este pus pe butuci pentru că acum se  
fabrică tot felul de produse, gen telemea, brânză,  
cașcaval etc, care au la bază uleiul de palmier - ce  
costă doar 25% din prețul laptelui de vacă.  
La ora actuală, prețul la îngrășămintele chimice a crescut  
de trei ori. Cei care nu folosesc îngrășămintele vor avea  
o producție mai mică. Oricât de ecologici am vrea să  
fim, nu putem susține populația actuală a lumii, de  
7,9 miliarde de oameni, fără îngrășămintele chimice.  
Cea mai mare problemă în România este lipsa de  
preocupare și inteligență a celor care conduc țara.”



# Nevoia de restructurare a agriculturii și revigorare a zonelor rurale

*La începutul lunii noiembrie s-a desfășurat Summit-ul „Building the post-pandemic world”, în cadrul căruia au fost dezbătute online mai multe subiecte din diverse domenii, precum educație, energie, industrie, retail etc. Panelul de Agricultură a fost organizat în data de 2 noiembrie și s-a bucurat de prezența multor specialiști.*

Moderatorul evenimentului a fost **Vladimir Alexandrescu**, purtător de cuvânt al Institutului Național de Statistică, care a făcut pentru început o scurtă radiografie a sectorului agricol românesc. Potrivit acestuia, România și-a păstrat de-a lungul timpului statutul de „grânar al Europei”. Astăzi, țara noastră ocupă o poziție fruntașă în ceea ce privește producția de cereale și ca atare este un exportator important de materii prime, precum grâu, porumb, floarea-soarelui, orz. „Ne numărăm printre cei mai mari producători și exportatori de cereale din Europa și din lume, dar din păcate am păstrat și o altă situație, pe care am moștenit-o și pe care nu am reușit s-o rezolvăm până acum, și anume: raportul dintre cantitatea exportată și valoarea acesteia față de cantitatea de produse agricole importate și valoarea lor. Din punct de vedere cantitativ exportăm cu cca 5 milioane de tone mai mult decât importăm, dar valoric importurile depășesc exporturile cu cca 2 mld euro. Este o situație neplăcută pe care România ar trebui s-o rezolve în viitorul cât mai apropiat pentru că aportul

acestui domeniu este deosebit de important pentru dezvoltarea țării. De altfel, dacă mai bine de 20% din populația României lucrează în agricultură, contribuția acestui sector la constituirea PIB-ului național a fost în 2020 doar de 3,8%. Observăm o discrepanță care va trebui să fie depășită în viitor. România, ca și celelalte țări, se confruntă cu o serie de provocări fără precedent în istoria apropiată. Vorbim de o criză climatică care are efecte foarte grave în agricultură. Apare perspectiva unei crize alimentare de care analiștii din lume vorbesc din ce în ce mai des. Un alt fenomen cu care se confruntă agricultura este cel al îmbătrânirii. Populația din satele românești este îmbătrânită. Media de vârstă din mediul rural a depășit 40 de ani. Cei cu vârste înaintate se adaptează mai greu la noutățile tehnice și la tot ceea ce aduce știința în spațiul contemporan. O altă provocare esențială o constituie fărâmițarea terenului agricol. România deține cca o treime (3,6 milioane) din numărul de ferme din UE. Este mult și sperăm ca datele recensământului general

agricol, pe care l-am desfășurat în acest an și care vor deveni publice în 2022, să arate o scădere a acestora. Fără o concentrare a terenurilor și fără posibilitatea de a avea o agricultură pe suprafețe mari este clar că este dificil să realizezi performanță. Cele enumerate sunt câteva dintre provocările agriculturii autohtone care trebuie depășite și la care trebuie găsite soluții”, a spus reprezentantul INS. Despre intervențiile la nivel european pentru revigorarea zonelor rurale a vorbit comisarul european pentru agricultură, Janusz Wojciechowski. Conform oficialului, zonele rurale joacă un rol important în societate, însă problemele cu care acestea se confruntă sunt diverse și derivă din diverse cauze, cum ar fi depopularea și îmbătrânirea populației, lipsa locurilor de muncă atractive, infrastructura deficitară etc. „Trebuie să eliminăm decalajele în privința serviciilor, infrastructurii, accesului la digitalizare și pregătirea profesională pentru a face zonele rurale mai atractive pentru a locui, munci și deschide afaceri. Zona rurală din Europa are un mare potențial pentru a crea locuri de





muncă și poate aduce oportunități pentru fermele de familie și pentru tinerii fermieri, care sunt esențiali pentru reziliența sectorului agricol." Comisarul european pentru agricultură a trecut în revistă politicile dedicate agriculturii și mediului rural, precum Politica Agricolă Comună (PAC) și Parteneriatul European de Inovare în Agricultură (PEI-AGRI). O componentă nouă a PAC 2023 - 2027 este cea socială. Aceasta se referă la asigurarea unor condiții decente de muncă și respectarea drepturilor angajaților. „Exploatarea nu va fi acceptată. Cei care nu respectă drepturile de muncă vor fi sancționați, le

vom reduce nivelul de sprijin." O altă temă abordată de Wojciechowski a fost cea a importanței inovării și cercetării în agricultură - esențiale pentru a pregăti Europa să facă față viitoarelor provocări. Comisia Europeană a lansat mai multe Parteneriate Europene de Inovare (PEI) în diverse sectoare, printre care se numără și agricultura. Toate aceste PEI-uri se concentrează asupra beneficiilor societale și modernizării rapide. Parteneriatul European de Inovare în Agricultură (PEI-AGRI) sprijinită cooperarea dintre partenerii din cercetare și inovare, pentru a putea obține rezultate mai bune și rapide.

**ERATĂ**

Dorim să aducem la cunoștință faptul că în articolul „În dialog cu fermierii”, din nr. 18, perioada 15 - 31 octombrie 2021, a apărut informația eronată cu privire la existența în patrimoniul sau în proprietatea Grupului Carmistin a fermei Fințești, din județul Vâlcea.

Ana IONIȚĂ



# Program de susținere a producției de legume în spații protejate

*În ședința Guvernului din data de 22 octombrie 2021 a fost aprobată Hotărârea Guvernului pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 651/ 2021 pentru aprobarea programului de susținere a producției de legume în spații protejate pentru anul 2021, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 652/2021 privind aprobarea programului de susținere a producției de plante aromatice pentru anul 2021.*

Prin prezentul act normativ se aproba unele modificări și completări la Programul de susținere a producției de legume în spații protejate pentru anul 2021 și la Programul de susținere a producției de plante aromatice pentru anul 2021. Modificările și completările au rezultat în urma

solicitărilor formulate de către structurile asociative reprezentative din sector, având în vedere dificultățile cu care se confruntă piața legumelor. În ceea ce privește Programul de legume în spații protejate - cei 14.271 de beneficiari care s-au înscris până la data de 20 iulie 2021, pentru plafonul de 150 milioane de lei nu vor absorbi toată suma și a rămas o diferență, iar pentru programul dedicat cultivatorilor de plante aromatice din cele 6 milioane de lei alocate s-au consumat doar 2,27 milioane de lei. Astfel, disponibilul de cca. 3,7 milioane de lei va fi dirijat către programul de legume în spații protejate, cuantumul de 2000 euro/1000 mp urmând a se majora la 2.210 euro, cu încadrarea în plafonul maxim de 20.000 euro/3 exerciții financiare. Resursele financiare necesare aplicării schemei de ajutor de minimis la cultura de legume în

spații protejate vor fi în sumă 153.730 mii lei, reprezentând echivalentul a maximum 31.551 mii euro, ca urmare a suplimentării plafonului cu sumele neangajate în Programului de susținere a producției de plante aromatice pentru anul 2021. Resursele financiare necesare aplicării schemei de ajutor de minimis la plante aromatice vor fi în sumă de 2.270,5 mii lei, reprezentând echivalentul a maximum 465,968 mii euro. În bugetul aprobat Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pe anul 2021 există alocări financiare pentru ambele programe. Prin măsurile propuse de acest act normativ se asigură eficiența și eficacitatea utilizării fondurilor publice, a sustenabilității și predictibilității politicilor de susținere financiară a producătorilor din sectorul horticola, respectiv producția de legume în spații protejate.

# Echitate în accesarea fondurilor

*Sesiunea de depunere a proiectelor pe Submăsura 4.1 „Investiții în exploatarea agricole” este deschisă până pe 25 februarie 2022.*

*Pentru perioada de tranziție, submăsura aduce mai multe modificări privind repartizarea fondurilor, condițiile de eligibilitate, criteriile de selecție etc.*

Aceste schimbări sunt salutate de fostul secretar de stat din MADR, Emil Dumitru, actual membru în cadrul Comisiei pentru Agricultură din Camera Deputaților. În nenumărate rânduri, chiar și la întâlnirea agricultorilor din acest an de la „Ziua porumbului”, din județul Ialomița, a afirmat că submăsura nu este dedicată dotării exploatașilor mari, deoarece nevoile specifice ale acestora nu converg cu cele ale fermelor de familie sau medii. La nivel european fermele de familie, precum și tinerii fermieri, încep să fie din ce mai mult în atenția decidenților politici. Pentru ca aceste ferme să devină competitive și să fie încurajată reînnoirea generațiilor de fermieri este nevoie de măsuri potrivite de sprijin. O componentă nouă a submăsurii se referă la sprijinirea achizițiilor de utilaje pentru tinerii fermieri atât din sectorul vegetal, cât și din cel zootehnic. Propunerea Ministerului Agriculturii de repartizare a fondurilor pe mai multe componente, urmărește corectarea dezechilibrelor sectoriale în raport cu balanța comercială, dar și un sprijin adaptat în funcție de nevoi și tipologia

investițională a sectoarelor. „Nevoia de finanțare a agriculturii din România rămâne încă foarte mare. Submăsura 4.1 nu a fost corect fundamentată pentru a alege o plajă mai mare de potențiali beneficiari și la o intensitate corectă a sprijinului. Fermierii au nevoie de finanțare pentru dotarea fermelor, dar în niciun caz nu finanțăm fermieri care au 150 ha și cumpără tractoare de peste 300 CP, a căror valoare este foarte mare, pentru că atunci trebuie să existe o justificare între încărcătura de cai putere a utilajului și suprafața exploatată. Dacă ar fi după mine nu aş da un leu pe achiziția de utilaje agricole. Conform statisticilor s-au acordat 869 milioane euro nerambursabil, dintr-un total de 1,069 miliarde euro, pentru cca 1.200 de exploatași, cu valoare medie a proiectului de 550 mii euro și o intensitate medie a sprijinului de 81%. Acestea nu mai sunt niște proiecte pe care statul să le poată finanța pentru că dăm foarte mulți bani la foarte puțini, îi supradotăm, iar nevoile pe care fermierii le au, acele exploatași cărora trebuie să le creștem competitivitatea, sunt mult mai mari. Din acest motiv eu aş merge foarte mult pe zona de zootehnie și pe procesare. În momentul de față, exportul rămâne calea cea mai simplă pentru valorificarea cerealelor din România, însă dacă mă uit pe balanța

comercială vedem că avem piață și am putea-o câștiga, dar în egală măsură nu susținem deloc zootehnia, ceea ce înseamnă că pe pilonul II al Politicii Agricole Comune va trebui să finanțăm mult mai mult zootehnia ca să putem să transformăm materia primă, să putem să procesăm în România și să dezvoltăm locuri de muncă, astfel încât să dezvoltăm industria agroalimentară românească ca să ofere consumatorului român produse pe care azi le importăm sau le achiziționăm din comerțul intracomunitar. Consider că aceasta ar trebui să fie cartea de vizită a unui minister care dorește să fie respectat de fermieri și a unor politicieni care stau la masa discuțiilor cu fermierii”, a susținut Dumitru. În ceea ce privește modificarea ratelor și a sumelor din cadrul submăsurii s-a avut în vedere creșterea responsabilității financiare a potențialilor beneficiari, rata de finanțare crescând invers proporțional cu dimensiunea fermelor astfel încât grantul cu o intensitate mai mare a sprijinului să se adreseze categoriei de mijloc a fermelor, iar numărul de ferme susținute să crească. Totodată, formele asociative sunt încurajate să demareze investiții, având în vedere că rata intensității sprijinului, cât și valoarea sprijinului sunt crescute pentru acestea.



Pachet complet de utilaje zootehnie  
și manipulare cereale

Leader pe piața românească



service 24/7

[farmtech.ro](http://farmtech.ro)



**Tuchel** Utilaj versatil  
Trac Trio multifuncțional



**GOWEIL LT Master**  
Combinatie presă - ambalator



60 Baloti/Ora

**Strautmann**  
Remorci tehnologice  
4 - 31 m<sup>3</sup>



**SIP Silver cut**  
Disc 900 C RC  
Cositoare 9m



• Saftica Ilfov 0727.554.554 [office@farmtech.ro](mailto:office@farmtech.ro)  
• Ghiroda Timiș 0726.221.335 [timis@farmtech.ro](mailto:timis@farmtech.ro)  
• Ovidiu Constanța 0722.546.894 [constanta@farmtech.ro](mailto:constanta@farmtech.ro)

• Drajna Călărași 0786.552.875 [calarasi@farmtech.ro](mailto:calarasi@farmtech.ro)  
• Roman Neamț 0784.821.823 [roman@farmtech.ro](mailto:roman@farmtech.ro)  
• Jucu Cluj 0720.030.357 [cluj@farmtech.ro](mailto:cluj@farmtech.ro)



## Premii acordate tinerelor talente de Fundația CLAAS

*Ca în fiecare an, Fundația CLAAS a acordat din nou premii pentru lucrări de diplomă remarcabile ale studenților în domeniile științelor agricole și ingineriei agricole. Cu toate acestea, spre deosebire de anul 2020, viitorii beneficiari ai bursei Helmut Claas au avut posibilitatea să-și prezinte din nou lucrările și să primească premiile personal. Invitații și alți câștigători de premii s-au alăturat ceremoniei online.*

Sylvia Looks, membră a comitetului executiv al Fundației CLAAS, a fost vizibil încântată de participarea din nou în persoană a câștigătorilor premiilor la ceremonia de premiere: „Acești studenți chiar au făcut o muncă excelentă în domeniile lor de specializare și lucrează cu valoare adăugată reală pentru agricultură și tehnologia agricolă; este minunat să-i întâlnești și să le oferi din nou premiile față în față.”

Primul care a avut loc a fost evenimentul cu participarea Cathrinei Claas-Mühlhäuser, care îi succede acum tatălui său în calitate de președinte al consiliului de administrație: „Sunt încântată să pot urma obiectivele, ideile și valorile tatălui meu prin acordarea bursei Helmut Claas, ajutând astfel la susținerea talentelor promițătoare, în plină dezvoltare”. Fundația CLAAS a fost înființată în 1999 și de atunci a acordat în fiecare an burse Helmut Claas, premii bonus și premii internaționale. În total, cei 15 câștigători ai premiilor, din Germania, Ungaria, Marea Britanie, Olanda, Rusia, România, Slovacia și Polonia au primit peste 40.000 de euro în bani de la fundație. Premiile individuale au fost

acordate după cum urmează:

### **Burse:**

Premiul întâi: Julius Willmaring de la Universitatea Osnabrück a ocupat locul întâi cu lucrarea sa privind optimizarea topologiei și analiza potențialului economic și funcțional pentru utilizarea imprimării 3D în producția de utilaje agricole. Aceasta înseamnă că va primi un sprijin financiar de 7.200 de euro.

Premiul doi: Fynn Lammers a câștigat premiul al doilea, în valoare de peste 6.000 de euro. Lucrarea sa a explorat noi metode de protecție chimică a culturilor prin tehnici de injecție. Acesta este absolvent al Universității Osnabrück.

Premiul trei: Marcell Szalai, student la Universitatea de Tehnologie și Economie din Budapesta (Ungaria), a reușit să obțină locul al treilea, primind astfel un premiu de 4.800 de euro. A efectuat o examinare științifică a proiectării grapelor motorizate.

Premiul patru: Markus Stauder de la Universitatea din Hohenheim a ocupat locul patru cu lucrarea sa despre provocările pe care le prezintă culturile mixte, cu acordarea unei atenții deosebite diferitelor metode de semănat. A primit un premiu de 3.600 de euro.

Premii bonus:

Pe lângă bursele anuale, au fost acordate și cinci premii bonus, fiecare în valoare de 1.500 de euro. La categoria „Inovație”, au fost acordate premii ca recunoaștere a lucrărilor Valeriei Lotz și Evei Wasserloos. Lotz și-a finalizat lucrarea despre potențialul tehnicii crowdsourcing în domeniul dezvoltării produselor alimentare la Universitatea de Științe Aplicate din Hamburg. Wasserloos,

de la Universitatea Rhenish Friedrich Wilhelm din Bonn, s-a concentrat asupra parametrilor și caracteristicilor tehnologiei senzorilor din industria produselor lactate.

Premiul pentru categoria „Sănătate și siguranță în agricultură” a revenit lui Emily Jones, absolventă a Universității Harper Adams (Anglia). Aceasta a ales tema avansului înregistrat în siguranța fermelor. Philip Francis Pinn a câștigat premiul la categoria „Validarea produsului”. Acesta a investigat noi configurații de gheare pentru unitățile de împrăștiat ale distribuitorilor de gunoi de grajd cu scopul de a îmbunătăți distribuția. Pentru finalizarea lucrării sale a lucrat și la Universitatea Harper Adams (Anglia).

Sophia Levitskaja de la University College Roosevelt (Olanda) a câștigat, de asemenea, un premiu. A efectuat o examinare critică a controlului calității apei și a comparat rezultatele proceselor elaborate și scumpe cu cele ale abordărilor necostisitoare. Astfel, lucrarea ei a fost inclusă în categoria „Inovație în agricultură”.

### **Premii pentru studenți internaționali:**

Premiile pentru studenți internaționali, în valoare de 2.000 de euro fiecare, au fost acordate studenților de la Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului din Timișoara (România), Universitatea de Tehnologie și Economie din Budapesta (Ungaria), Wageningen University & Research (Olanda), Universitatea de Agricultură din Nitra (Slovacia), Universitatea Agronomică de Stat Kuban din Krasnodar (Rusia) și Universitatea de Științe ale Naturii din Poznan (Polonia).





ÎNGRĂȘĂMINTE DE TIP **NPK** PENTRU FERTILIZARE FAZIALĂ

**NPK 23:5:5**

**1,3MgO**

**10SO<sub>3</sub>**

**NPK 23:9:9**

**1MgO**

**0,05B**

**0,05Zn**

**NPK 20:10:10**

**NPK 25:5:10**

**NP 27:13,5**



**Creștem culturi și parteneriate din 1962.**

# Marcoser inovează în legumicultură

*În următorii ani, legumicultorii români vor avea la îndemână o soluție ecologică pentru a-și crește producția, dar și calitatea legumelor din solarii. Este vorba despre geluri proteice, mai exact îngrășăminte obținute din deșeuri organice.*

Patru parteneri: Marcoser (coordonator de proiect), Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Textile și Pielărie – Sucursala Institutul de Cercetare Pielărie-Încălțăminte (INCDTP-ICPI), Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București (USAMV) și o companie din Turcia - Kazlıçeşme Deri Ürünleri Ar-Ge San. Tic. Ltd. Şti. (Kazlıçeşme), și-au unit forțele pentru a obține finanțarea unui proiect Eureka, denumit Gel-Treat. Acesta prevede realizarea unor geluri proteice, obținute din subproduse din industria de pielărie, creșterea ovinelor sau procesarea peștilor, pentru ca apoi să fie folosite ca fertilizanți în legumicultură. Așadar, în toamna acestui an, proiectul a primit 'undă verde' pentru o finanțare care se ridică la suma de 1.787.000,00 lei, din care 1.500.000,00 lei sunt asigurați de la bugetul de stat, iar 287.000,00 lei provin din alte surse de finanțare.

## Gelurile proteice, pregătite să intre în testare

Fertilizarea sub formă de geluri reprezintă ultima generație de produse de fertilizare, marcând de altfel, o inovație pentru

legumicultura din România. Acestea vor aduce cu sine, o serie de beneficii plantelor cărora se aplică, printre care: creșterea producției și a calității legumelor, stabilitate, reducerea pierderilor din cauza umidității, ploilor sau irigațiilor, doze mai mici de aplicare datorită concentrației mai mari etc. „Principiul de funcționare al noului produs este simplu: reduci cantitatea de îngrășămintă și menții un nivel ridicat de producție. Momentan, am dezvoltat un concept și avem la dispoziție trei ani, pentru a-l pune în practică. Abia apoi, vom putea începe vânzarea propriu-zisă a produsului. Acesta va fi testat mai întâi, pe tomate, iar apoi pe toate celelalte legume”, spune directorul general de la Marcoser, **Marius Petrache**. Primele teste vor fi făcute în solariile de tomate de la USAMV București, urmând ca apoi, gelurile să fie testate la scară mare, în solariile Marcoser, din Matca, județul Galați. „Noi ne-am implicat doar în proiecte pe care le-am simțit viabile, iar Gel-Treat este unul dintre acestea. Credem că produsul final va avea impactul scontat în piață, în primul rând prin faptul că este natural, nu este chimic și apoi, prin toate beneficiile pe care le oferă plantelor. Acesta a fost deja obținut de către ICPI, iar în acest moment, așteptăm să ne fie livrat. Apoi, urmează să îl condiționăm, pentru a-l aduce într-o formă comercială, după care începem testarea la tomate și urmărim evoluția în timp. De asemenea, vom alege o variantă de condiționare, pe care o considerăm cea mai bună și o trimitem la Marcoser, pentru testare la nivel mare, în vederea demonstrării productibilității procedurii și comercializării

cu succes a produsului finit”, a explicat **Prof. Dr. Ștefana Jurcoane**, de la USAMV București. După finalizarea testelor, se vor măsura rezultatele, iar dacă acestea vor fi în parametrii prevăzuți, se va demara producția. Produsul inovator va fi disponibil pe piața din România, fiind inclus în portofoliul Marcoser. „Noi considerăm că aceste produse, care sunt realizate din subproduse din alte industrii, reprezintă soluția viitorului. Acestea răspund la conceptul de economie circulară și la tot ce înseamnă ecologie, fiind un produs organic cu proprietăți de a elibera și azotul organic, pe timp mai îndelungat și mai biocompatibil, fiind de origine organică. Acesta va oferi eficiență nu doar în nutriție, ci și în biostimulare, ajutând planta să se dezvolte mai bine, precum și rezistența la schimbări climatice”, menționează **Dr. Ing. Carmen Gaidau**, din cadrul ICPI. Proiect susținut de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, CNS/CCCDI-UEFISCDI, numărul de proiect PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0249, E113432 GEL-TREAT în cadrul PNCDI III

Marcoser este o afacere de familie care a pornit în anul 2005. Aceasta a avut ca prim obiectiv, consultanța de specialitate în legumicultură, iar în timp, și-a diversificat activitatea, oferind o soluție completă legumicultorilor: furnizare de produse, tehnici și servicii de cea mai bună calitate și la prețuri corecte. Astăzi, compania numără peste 100 de furnizori, peste 10.000 mp spațiu de depozitare, peste 200 de distribuitori în toată țara, peste 50 de angajați și o fermă proprie de legume în comuna Matca, județul Galați.

**AGROCONCEPT**  
ALEGEREA NUMĂRUL UNU

**SUPEROFERTĂ  
DE PRESEZON**  
VALABILĂ PÂNĂ LA 31.01.2022

**PRECIZIE MAXIMĂ ȘI PIERDERI MINIME**

GeoSpread™ – control automat al secțiunilor  
pe lățimi de 2 m

**PRODUCTIVITATE MAXIMĂ**

Capacitate bazin îngrășăminte 3.900 l  
Lățime de lucru max. 45 m

**SISTEM UNIC DE CÂNTĂRIRE**

4 celule de cântărire  
Senzor central de referință

**FĂRĂ IMPACT, FĂRĂ FRAGMENTARE, FĂRĂ PRAF!**

Sistem unic de curgere central al îngrășămintelor  
8 vane de împrăștiere pe disc

# Exacta TL Geospread™

## ÎMPRĂȘTIERE UNIFORMĂ GARANTATĂ!

### Mașina de împrăștiat îngrășăminte Exacta TL GEOSPREAD™ :

- » Stabilire parametri îngrășământ după proprietățile fizice ale acestuia, incluzând cutie pentru determinarea fracționării
- » Calibrare inițială direct din tractor cu ajutorul terminalului Tellus Go și a aplicației AutoSet App
- » Sistem ExactLine pentru fertilizare uniformă la margini



Oferă supusă unor termene și condiții, valabilă până la 31.01.2022, în limita stocului. Imagini cu titlu de prezentare.



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



# AGRIVI și BASF oferă o soluție digitală completă fermierilor români

• *Cele două companii au încheiat un proiect pilot de implementare a platformei AGRIVI în fermele românești*

• *Proiectul AGRIVI și BASF va trece în cea de-a doua etapă, de implementare la nivel național, într-un grup selectat de ferme*

• *Platforma AGRIVI oferă o soluție completă pentru gestionarea digitală a tuturor proceselor din ferme*

• *Inițiativa proiectului a pornit de la nevoia fermierilor români de a utiliza soluții moderne, adaptate noilor realități din agricultura contemporană*

Compania BASF, unul dintre liderii domeniului industrial, cu un portofoliu extins de produse și soluții pentru protecția plantelor, a ales platforma software AGRIVI, dedicată managementului în agricultură, pentru a-și diversifica portofoliul de soluții agro destinat fermelor și cooperativelor din România. Parteneriatul este unul complex, ce are drept obiectiv facilitarea tranziției fermierilor români către agricultura digitală. Colaborarea celor două companii vine ca răspuns la provocările agriculturii moderne, în care caracterul tot mai imprevizibil al vremii, dificultatea combaterii agenților de dăunare, volatilitatea prețurilor și insuficiența tot mai acută a resurselor naturale au devenit probleme tot mai actuale și mai complexe. Platforma AGRIVI este cunoscută la nivel global ca lider în segmentul Ag-Tech. Este o soluție completă

de gestionare digitală a tuturor proceselor din ferme sau cooperative și oferă capacități avansate pentru planificarea, trasabilitatea și analiza întregului flux de producție. Așa cum produsele și soluțiile de protecție a plantelor oferite de BASF contribuie la creșterea productivității și calității recoltelor, simplificând activitățile în fermă, soluția AGRIVI le permite fermierilor români să își digitalizeze toate procesele din fermă pentru a putea lua decizii coerente bazate pe date reale din câmp, cu scopul de a obține în final recolte mai bogate, de o calitate superioară. Soluția AGRIVI permite fermierilor să aibă acces la cele mai bune practici agricole de actualitate. În același timp, le oferă posibilitatea de a gestiona simplu și rapid toate activitățile din câmp sau fermă. Fermierii pot astfel să planifice întregul sezon agricol, să analizeze producția și să integreze în platforma AGRIVI alte tehnologii digitale pentru agricultură, precum stații meteo, aplicații de gestiune a parcului auto și de utilaje sau imagistică prin satelit. În acest mod, fermierii pot prelua controlul complet asupra fluxului de producție, pentru un management mult mai eficient al fermei. Inițiativa parteneriatului BASF și AGRIVI a pornit de la o constatare simplă: indiferent dacă fermierii sunt sau nu pregătiți, digitalizarea agriculturii devine o realitate în tot mai multe ferme din România. Să faci agricultură tradițională nu mai este nici măcar o soluție de compromis, iar acest lucru se reflectă tot mai mult în activitatea marilor ferme și a fermierilor de top.

Tocmai de aceea, BASF adoptă o poziție de lider, oferind noi servicii și produse care să îi sprijine pe fermieri în tranziția către digitalizare. BASF investește în permanență pentru a dezvolta produse și soluții în avantajul fermierilor, prietenoase cu mediul înconjurător. Prin digitalizare se poate susține astfel agricultura modernă și sustenabilă. "Serviciile digitale oferite de AGRIVI vin în completarea portofoliului de soluții inovatoare BASF. Ajutăm, astfel, fermierii nu doar cu produsele noastre, dar îi susținem și în procesele de digitalizare, oferindu-le soluția de farm management de la AGRIVI. Am ales varianta pe care am considerat-o cea mai potrivită pentru nevoile acestora", spune Marijan Tomsic, Country Manager, BASF Agricultural Solutions România. Parteneriatul dintre BASF și AGRIVI este destinat tocmai acelor profesioniști din agricultură care nu sunt doar fermieri. Este pentru cei ce își doresc performanță, eficiență, profit, dar și sustenabilitate. "Sunt mândru că acest parteneriat arată încă o dată că AGRIVI este din nou recunoscut drept soluția digitală inovatoare care contribuie la sustenabilitatea pe termen lung a producției agricole, atât la





nivel mondial, dar și în România. Cu ajutorul software-ului nostru, fermierii pot reduce riscurile și pot crește calitatea și randamentul recoltelor. Pe de altă parte, odată cu implementarea platformei AGRIVI, se asigură un control constant al procesului de producție, ceea ce permite trasabilitatea, astfel încât consumatorii pot avea o perspectivă complet transparentă asupra procesului de producție a alimentelor pe care le consumă. Acesta nu mai este viitorul nostru, ci prezentul”, a afirmat Mircea Drăghici, General Manager AGRIVI România. Parteneriatul dintre BASF și AGRIVI a început cu un proiect pilot, desfășurat în acest an. Obiectivul programului pilot a fost identificarea abordărilor ideale adaptate condițiilor din România. Astfel, participanții au beneficiat de instruire cu privire la capacitățile și beneficiile platformei, pentru a crea planificări de sezon agricol, pentru a putea monitoriza volumul de ore de lucru și activitatea specifică fermei, inputurile, precum și pentru a înregistra dinamica costurilor în timp real. Utilizatorii platformei AGRIVI au recunoscut rapid beneficiile deciziilor luate pe baza datelor introduse, astfel că pentru aceștia noua abordare a reprezentat o adevărată cheie a succesului. Managementul integrat al resurselor, al operațiunilor, al finanțelor și al forței de muncă, precum și trasabilitatea acestora,

împreună cu posibilitatea extinsă de raportare și analiză au făcut ca soluția să fie excelent primită de fermierii din proiectul pilot. Și specialiștii BASF implicați în proiect au recunoscut utilitatea platformei AGRIVI pentru fermieri. ”Pe lângă componentele de comunicare online și canalele prin care încercăm să ajutăm fermierii cu informații tehnice, cu soluții la problemele lor din culturi, următorul pas este digitalizarea fermei. De aceea considerăm că o platformă de management al fermei precum AGRIVI este binevenită. Am testat aplicația în faza de pilot timp de un sezon și suntem încântați de faptul că AGRIVI oferă o soluție completă”, este de părere Bogdan Boboc, Digital & Online Manager BASF Agricultural Solutions România.

#### **Despre AGRIVI**

AGRIVI este lider global în soluții de agricultură digitală. Abordarea AGRIVI pentru rezolvarea problemei alimentare globale este prin digitalizarea agriculturii și prin schimbarea procesului decizional al fermierului care se bazează pe practici tradiționale și cunoștințe istorice. Anul acesta, compania a câștigat premiul în categoria Sistem de Management Conectat în Fermă, acordat de către Food & Agriculture Organization (FAO), din cadrul Națiunilor Unite. Platformele AGRIVI pentru management digital sunt disponibile în peste 10 limbi, inclusiv complet localizate pentru piața românească, în limba locală și cu rapoarte administrative adaptate la specificul românesc. Platformele AGRIVI de gestionare a fermelor susțin toți actorii din lanțul valoric agroalimentar (exploatații agricole mici sau mari, companii producătoare de produse alimentare și băuturi, retaileri, bănci și multe altele).

În acest moment, proiectul va trece în etapa următoare, în care platforma AGRIVI va putea fi implementată la nivel național, pentru un grup selectat de fermieri. Soluția AGRIVI permite accesul la informații tehnice, agroeconomice, alerte meteo, însă punctul forte îl constituie secțiunea de management al fermei. Fermierii pot face planificări de activități, de recolte, de resurse umane, pot gestiona utilajele, lucrările în câmp sau pot primi inclusiv alerte pentru plata facturilor. Aceste facilități și multe altele incluse în soluția de management AGRIVI vor putea facilita procesele de administrare a fermei, asigurând fermierilor instrumentele necesare pentru analiza detaliată a activității în scopul optimizării profiturilor.

#### **Despre BASF Agricultural Solutions România**

Cu o populație în continuă creștere, lumea devine din ce în ce mai dependentă de capacitatea noastră de a dezvolta o agricultură durabilă și de a păstra un mediu sănătos. Colaborând cu agricultori, profesioniști în agricultură, experți în managementul dăunătorilor și alții, ne asumăm să contribuim la acest lucru. De aceea, investim în cercetare și dezvoltare și într-un portofoliu complex, inclusiv de semințe și trăsături genetice, soluții chimice și biologice pentru protecția culturilor, gestionarea solului, sănătatea plantelor, controlul dăunătorilor și agricultura digitală. Cu echipe de experți în laboratoare, pe câmp, la birou și în unitățile de producție, conectăm gândirea inovatoare și activitatea practică de zi cu zi pentru a crea idei ale lumii reale care funcționează - pentru agricultori, societate și planetă. În 2020, divizia noastră a generat vânzări de 7,66 miliarde de euro.



# Corteva Agriscience îl numește pe Chuck Magro director executiv

*Consiliul de administrație Corteva Inc. (NYSE: CTVA) a anunțat că l-a numit în data de 28 octombrie pe Chuck Magro noul director executiv al companiei, începând cu data de 1 noiembrie 2021. De asemenea, el se va alătura și Consiliului de administrație al companiei.*

*Domnul Magro a ocupat recent funcția de director executiv al Nutrien și aduce companiei Corteva o experiență vastă în conducerea companiilor agricole globale, sprijinind în același timp crearea de valoare semnificativă pentru toți partenerii. James C. Collins, Jr. se va retrage din Corteva la sfârșitul anului și va lucra împreună cu domnul Magro pentru a asigura o tranziție de succes.*

”Chuck deține o experiență vastă, recunoscută în industria agriculturii prin creșterea profitabilă a business-ului, cu precădere prin inovare și execuție excelentă. Pe parcursul celor 10 ani de leadership puternic în cadrul companiilor Nutrien, cât și Agrium, Chuck a condus integrarea și crearea celei mai mari companii de inputuri agricole, servicii și soluții din lume și a implementat o cultură bazată pe un angajament clar cu focus pe excelența operațională și de promovarea soluțiilor agricole sustenabile. Consiliul nostru are mare încredere că el este liderul potrivit pentru a continua impulsul nostru puternic și pentru a crea o valoare

semnificativă pentru investitori pe termen scurt și lung”, a declarat Greg Page, Independent Chairman Corteva. “Corteva s-a impus ca cea mai importantă companie mondială de tehnologie agricolă și sunt încântat să dezvolt în urma aportului generat de către Jim Collins și această echipă extraordinară”, a declarat dl. Magro. Cu o tradiție de neegalat în inovație, relații excepționale cu consumatorii și sustenabilitate în prim plan, avem o oportunitate incredibilă de a accelera creșterea Corteva. Compania Corteva deține toate atuurile pentru a progresa în transformarea agriculturii, ajutând astfel fermierii să devină mai productivi și mai sustenabili și în același timp permițându-ne să hrănim o populație în creștere, găsim noi modalități de a proteja planeta. Sunt nerăbdător să încep”. “În numele companiei Corteva și al întregului Consiliu, aș dori să îi mulțumesc lui Jim Collins pentru contribuțiile memorabile aduse companiei cât și pentru primii doi ani ca și companie independentă. Ca urmare a eforturilor lui Jim și a unei viziuni clare, Corteva deține cultura, capacitățile și strategia pentru a-și valorifica oportunitatea

unică de a crea valoare și de a merge mai departe. Suntem deosebit de recunoscători că va lucra cu Chuck pentru a asigura o tranziție ușoară”, a adăugat Greg Page.

## Biografie Chuck Magro

Dl. Magro a fost președinte și director executiv al Nutrien de la lansarea companiei în 2018 până în aprilie 2021. Înainte de această poziție, timp de patru ani, domnul Magro a fost președinte și director executiv al Agrium, care a fuzionat cu PotashCorp pentru a crea Nutrien. Înainte de numirea sa ca Chief Executive Officer al Agrium în 2014, domnul Magro a deținut o varietate de alte roluri cheie de conducere, inclusiv Chief Operating Officer, Chief Risk Officer, Executive Vice President Corporate Development, și Vice President Manufacturing. S-a alăturat Agrium în 2009, după o carieră productivă cu NOVA Chemicals. Domnul Magro are un rol activ în Consiliul de Investiții al Planului de Pensii din Canada. De asemenea, el a fost vicepreședinte al Asociației Internaționale al Îngrășămintelor și fost președinte și membru al consiliului de administrație al Institutului de Îngrășămintă și a servit ca administrator al Consiliului pentru Inițiativa privind sistemele alimentare a Forumului Economic Mondial. El a coordonat cu succes și a conceput în mod sustenabil sistemele alimentare la nivel global. Chuck Magro deține o licență în Științe Aplicate (Inginerie Chimică) de la Universitatea Waterloo și un Master în Administrarea Afacerilor de la Universitatea din Windsor.



# P64LP170 și P64LP180 – Nivelul următor în tehnologia Clearfield® Plus

ANDREI CIOCOIU, Category Marketing Manager Seeds RO & MD - Corteva Agriscience

*Aproximativ jumătate din suprafața cultivată cu floarea soarelui din România este ocupată de hibridii Clearfield® sau Clearfield® Plus, ce au la bază toleranța la substanța activă imazamox, care ajută la combaterea unor buruieni problemă pentru această cultură. Nu vom insista pe avantajele sau dezavantajele acestei alegeri tehnologice, care cu siguranță sunt cunoscute de către cei implicați în fenomenul agricol. Vom discuta despre doi hibridi Clearfield® Plus din portofoliul Corteva Agriscience, care nu trebuie să lipsească din fermele care aleg această tehnologie – P64LP170 și P64LP180.*

Cei doi hibridi lansați anul acesta în volume comerciale, reprezintă un nou capitol pentru companie în ceea ce privește tehnologia Clearfield® Plus. Aceștia reprezintă conversiile îmbunătățite ale celor mai cunoscuți și vânduți hibridi Express® din România în ultimii 7 ani, P64LE25 și P64LE99, hibridi care au revoluționat piața florii soarelui în întreg bazinul Mării Negre.

Principalele avantaje ale acestor hibridi sunt:

- Cea mai bună toleranță la secetă și arșiță din categoria Clearfield® Plus
- Rezistență genetică și tehnologică la Orobanche (Lupoai)
- Stabilitate și adaptabilitate excelente
- Producții superioare
- Toleranță la principalele boli ale culturii.

Schimbările climatice din ultimii ani fac alegerea hibridilor foarte dificilă. Anii extrem de secetoși sunt urmați de ani cu pluviometrie excelentă, primăverile secetoase și calde, de cele reci, cu precipitații, iar acestea sunt doar câteva exemple de care trebuie să se țină cont când stabilim structura de hibridi. Dacă la acest tablou mai adăugăm și Orobanche cumana (Lupoai), lucrurile se complică puternic, iar alegerea corectă se îndreaptă spre P64LP170 și P64LP180, care se diferențiază față de orice altă alegere, prin cel mai ridicat nivel de rezistență la Orobanche posibil astăzi, fiind singurii hibridi recomandați în rotație scurtă în aceste zone. În unele zone "vaccinul" cu imazamox nu mai controlează suficient infestările cu Orobanche, iar singura variantă rămâne rezistența genetică, care oferă fermierului posibilitatea să aleagă în tehnologia Clearfield® Plus momentul în care trebuie să erbicideze pentru controlul perfect al buruienilor sau chiar aplicarea în 2 faze a erbicidului, fără a avea probleme cu controlul acestui fitoparazit periculos. P64LP170 – hibrid Clearfield® Plus

semitimpuriu, care are ca bază hibridul P64LE25 și vine în primul rând cu îmbunătățiri puternice pe partea de tulpină, dar și pe partea de Orobanche – unde are toate cele 3 gene de rezistență, alături de toleranța oferită de imazamox. Toate acestea îl fac imun în fața oricărui tip de infestare cu Orobanche. Este un hibrid cu toleranță extraordinară la secetă, producții ridicate și constante, care se adaptează ușor în orice fermă/tehnologie. P64LP180 – hibrid Clearfield® Plus semitimpuriu, la limita cu timpurii, are ca bază hibridul P64LE99, dar cu talie mai mică și mai timpurii. Productivitate foarte bună, este recomandat în tehnologii intensive și densități ridicate, în rotație scurtă și în zonele cu infestări puternice cu Orobanche. Se pretează foarte bine la semănatul întârziat sau chiar cultura a doua. Cei doi hibridi, P64LP170 și P64LP180, au ocupat primele două poziții în testările publice ale APPR Iași, realizate în Podu Iloaiei anul acesta. Cultura de floare este mai ușoară și mai profitabilă cu P64LP170 și P64LP180!

**Noua ligă de atacanți în competiția Clearfield® Plus!**

**PIONEER. MADE TO GROW.**

- Hibridi semitimpurii Clearfield® Plus.
- Potențial de producție ridicat.
- Toleranță bună la Sclerotinia și Phomopsis.
- Pretabili în condiții de secetă și arșiță.

**PIONEER. BRAND. P64LP170**

**PIONEER. BRAND. P64LP180**

**Clearfield Plus**  
Sistem de producție pentru floarea-soarelui



## Tehnologia de cultură pentru secara de toamnă

### Rotația

Secara suportă monocultura ani de-a rândul și oferă producții ridicate după cele mai diferite plante premergătoare. În condițiile din România, în zonele mai umede și mai reci, secara se poate cultiva după inul de fuior, care părăsește terenul mai devreme, sau după cartoful timpuriu și semi târziu (după cartoful târziu există pericolul întârzierii semănatului). În aceste zone, secara se poate semăna cu rezultate bune și după grâul de toamnă, după plante furajere care se recoltează timpuriu, chiar după ea însăși un an-doi, dacă se folosesc îngrășăminte organice și minerale. Pe solurile nisipoase, bună premergătoare pentru secară s-a dovedit fasolița, iar ca premergătoare mijlocii porumbul, pepenii furajeri, pepenii verzi.

Pe aceste soluri, secara a dat față de monocultură, un spor de producție de 31% când s-a cultivat după lupinul alb încorporat ca îngrășământ verde. În zona cernoziomurilor, a solurilor brune și brun-roșcate precum și în zona solurilor argilo-iluviale, secara poate intra în rotație cu un număr mare de plante (borceag, porumb siloz, floarea-soarelui, in de ulei etc.). La rândul ei, secara este bună premergătoare pentru toate culturile de primăvară. Cultivată pentru nutreț verde, ea se recoltează într-un sezon încă umed, existând astfel condiții pentru pregătirea terenului și însămânțarea celei de-a doua culturi, fie pentru nutreț, fie pentru boabe. Pe solurile nisipoase, secara s-a dovedit bună premergătoare în primul rând pentru porumb și

fasoliță, și în al doilea rând pentru pepenii verzi și pepenii furajeri.

### Fertilizarea

Secara este una din cerealele care reacționează foarte bine, atât la îngrășămintele organice, cât și la cele minerale. La secară, îngrășămintele minerale se aplică, în general, după aceleași principii ca și la grâu. Îngrășarea primăvara timpuriu cu 30-40



kilograme/hectar azot (restul îngrășămintelor azotate se dau toamna) prezintă o deosebită importanță pe solurile sărace din regiunile umede, unde secara se cultivă frecvent. Pe solurile nisipoase, unde rezerva de azot a solului este foarte mică, îngrășarea primăvara cu azot este hotărâtoare pentru creșterea rapidă a plantei și producerea într-un timp scurt a unei mari cantități de masa vegetală. Îngrășămintele azotate constituie pe solurile nisipoase o rezervă importantă de creștere a producției de secară. Secara valorifică foarte bine îngrășămintele fosfatice care trebuie folosite în toate condițiile de cultură, alături de cele azotate. Deosebit de importante sunt pentru secară îngrășămintele verzi, mai ales pe solurile ușoare și pe solurile nisipoase.

### Lucrările solului

Solurile în care se seamănă secara de toamnă se pregătesc la fel ca pentru grâul de toamnă, însă patul germinativ trebuie să fie mai bine mărunțit și solul mai bine așezat. Aceste cerințe sunt impuse de faptul că sămânța de secară este mai mică și se seamănă la adâncimea de 3-5 cm, iar nodul de înfrățire se formează mai spre suprafață. Într-o arătură înfoiată, nodul

de înfrățire s-ar dezgoli când solul s-ar tasa sub acțiunea precipitațiilor, a zăpezii etc.

### Sămânța și semănatul

După standardele în vigoare, sămânța de secară pentru semănat trebuie să aibă puritatea de cel puțin 98%, iar capacitatea de germinație minimă 85%. Sămânța de secară trebuie condiționată și tratată cu fungicide la fel ca sămânța de grâu. Boabele mari asigură sporuri însemnate de producție față de boabele mici sau față de boabele neselectate. Secara se seamănă înaintea grâului de toamnă cu 15 zile. La semănăturile efectuate prea timpuriu, uneori răsărirea este neuniformă, altelei se formează o cantitate sporită de substanță organică, mărindu-se astfel sensibilitatea la asfixiere și fuzarioză. Plantele rezultate din semănăturile târzii nu înfrățesc, fiind din această cauză mult mai sensibile la ger și dezrădăcinare. În regiunile unde peste iarnă cade o cantitate mare de zăpadă și stratul persistă mult timp peste semănături, secara nu trebuie semănată prea devreme din cauza că plantele, formând până la intrarea în iarnă o masă vegetală bogată, vor suferi mai mult sub stratul de zăpadă. Distanța între rânduri la secară este de 12,5 cm. Cantitatea de sămânță la 1 hectar se calculează pentru densitatea de 400-450 boabe germinabile/metru pătrat (circa 140-160 kilograme/hectar). Adâncimea de semănat la secară este mică, 3-5 cm. Semințele semănate adânc răsar cu întârziere și produc plante firave.

### Lucrări de îngrijire

În cultura secarei se fac puține

lucrări de îngrijire și acestea numai în situații deosebite. Așa de exemplu, uneori apare ca necesar în primăvară tăvălugitul lanului de secară, pentru a înlătura efectele negative ale fenomenului de dezrădăcinare. Tăvălugitul se face când se poate intra pe teren, fără ca solul să se lipească de tăvălug și de roțile tractorului. Aplicarea îngrășămintelor azotate primăvara (30-40 kilograme/hectar N) se face foarte timpuriu, când solul este încă înghețat, pentru ca imediat la pornirea în vegetație, plantele să beneficieze de azotul administrat. Combaterea buruienilor din cultura de secară se poate face cu erbicidele recomandate de specialiștii agronomi. Secara însă, prin ritmul său rapid de creștere, depășește buruienile în dezvoltare și reușește să înăbușe chiar pălămida. De asemenea, secara se recoltează înainte ca multe buruieni periculoase (ovăzul sălbatic, pălămida) să ajungă la scuturarea semințelor.

### Recoltarea

Secara ajunge la maturitatea de recoltare cu circa o săptămână înaintea grâului de toamnă. Spre deosebire de celelalte păioase, secara are o coacere mai uniformă, din cauza că cea mai mare parte din tulpinile cu spice rezultă din lăstari formați în toamnă, până la venirea iernii. Recoltarea secarei se face cu combina, spre sfârșitul perioadei de coacere în pârgă. Întârzierea recoltării peste această fază duce la pierderi importante prin scuturare. Pe de altă parte, recoltarea prea timpurie influențează negativ calitatea producției, în sensul că boabele rămân mai mici, uneori încrețite și de culori diferite.





## Pe larg despre tehnologia CRISPR-Cas 9

*În această vară am avut cu Alexandru Grigoriev, director executiv al Asociației Industriei de Seminte din România (AISR), o discuție pe tema tehnologiei CRISPR-Cas 9. Aceasta permite intervenția extrem de precisă asupra genomului plantelor pentru a le imprima anumite caractere agronomice de interes. Prin această metodă se obțin plante rezistente la atacul unor boli sau dăunători, mai productive, tolerante la secetă și arșiță etc.*

Țările care au adoptat acest instrument înregistrează progrese în agricultura lor. În UE, înainte ca tehnologia să fie pusă în aplicare, se dezbate dacă trebuie să fie sau nu sub incidența legislației privitoare la organismele modificate genetic, știindu-se faptul că organismele transgenice sunt interzise în agricultura europeană. „În 2020 premiul Nobel pentru chimie a fost acordat cercetătoarelor Jennifer Doudna (SUA) și Emmanuelle Charpentier (Franța), care au pus bazele tehnologiei Crispr-Cas 9. Aceasta permite editarea genomului, indiferent dacă este de origine vegetală sau animală. Tehnologia prezintă avantajul că este foarte precisă. Tehnica este utilizată în lume, mai puțin în Uniunea Europeană, de aproape 10 ani.

Ce aduce nou? Poți lucra în genomul celulei fără să introduci din exterior vreo genă și poți lucra țintit asupra unei gene sau a mai multor gene în așa fel încât să le faci să se supraexprime, adică să lucreze mai mult și să impună caracteristici plantei sau, din contră, să le faci să nu mai lucreze. Cu această tehnologie nu există riscul de a da greș. Poți schimba caracteristicile



unei celule, a unei plante de interes, fără să introduci în ea gene străine. Editezi genetic plantele fără să obții un organism modificat genetic pentru că modificarea genetică presupune introducerea din exterior a unei gene.”

### Unde este folosită?

„Tehnologia este folosită în multe țări din lume, însă pe scară largă în SUA, Brazilia, Argentina și mai nou Australia, Africa de Sud și chiar în Filipine. Uniunea Europeană a tratat această tehnologie la fel ca pe cele de obținere a organismelor modificate genetic. Legislația europeană în domeniul OMG-lor datează din 2001 și de atunci nu a mai fost modificată, deși progresul științific a fost mare. Tehnologia este necesară fermierilor europeni pentru că agricultorii din afara UE o folosesc și au reușit să câștige pe piața mondială un avantaj fantastic la o serie de culturi agricole: porumb, soia etc. La ora actuală știm foarte bine că Europa este dependentă de importurile de soia din spațiul extracomunitar, tocmai pentru că s-a încăpățânat să folosească tehnologiile convenționale. Noua metodă permite obținerea de soiuri și hibrizi care nu se

deosebesc de cele/cei obținuți prin tehnologiile convenționale. De ce? Pentru că Crispr-Cas 9 nu face decât să copieze și să accelereze un proces natural. Prin tehnologiile clasice de selecție un produs nou este obținut în 5 până la 10 ani. Prin CRISPR-Cas 9 un soi sau hibrid se poate obține în 6 luni până la 2 ani, în funcție de complexitatea lui.”

### Răspunde noilor cerințe

Comisia Europeană și-a propus obiective foarte ambițioase privind agricultura următorilor ani. Utilizarea de pesticide și îngrășăminte chimice va fi restricționată, iar 25% din suprafața arabilă a UE va fi alocată agriculturii ecologice. Se urmărește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea absorbției de carbon. Toate acestea sunt transpuse în diferite strategii: „Pactul Verde”, „De la fermă la furculiță”, „Biodiversitate” etc. „Tehnologia CRISPR-Cas 9 ar fi ca o mână pentru aceste politici și ar răspunde multor provocări cu care se confruntă agricultura, spre exemplu schimbările climatice. Acestea sunt o realitate, nu o poveste, temperaturile au crescut, seceta este un fenomen din ce în ce mai prezent, iar arșița nu era atât de pregnantă în urmă cu 5 - 6 ani. Noua metodă de editare a genomului ar permite să obținem soiuri sau hibrizi care să fie adaptați acestor condiții. Putem dezvolta plante cu sistem radicular mai puternic, cu ramificații mai bogate, care să extragă mai multă apă din sol. Astfel plantele vor fi mai rezistente la diverși factori, prin modificarea fiziologiei plantei. Aceasta este miza!”

### De ce este nevoie să fie aplicată în UE?

„Este nevoie de o noua legislație. Anul trecut Comisia Europeană a comandat un studiu asupra eventualei impact al tehnologiei Crispr-Cas 9. Rezultatele au fost favorabile și ca atare CE a ajuns la concluzia că într-adevăr această tehnologie ar putea reprezenta o soluție pentru problemele cu care ne confruntăm.

Consiliul Agri Fish, constituit din miniștrii agriculturii ai statelor membre, a agreat în principiu raportul, iar Parlamentul European a avut o poziție echivocă: o parte din parlamentari a aprobat această tehnologie, iar cealaltă parte, mai ales cei din aripa verzilor, a avut o părere opusă. Decizia adoptării sau nu a acestei tehnologii nu a fost luată, însă concluzia unanimă este că prevederile vechi (din 2001), care fac referire la organismele modificate genetic, nu ar trebui să fie aplicabile și tehnologiilor de editare a genomului. Totul depinde de organismele de decizie ale UE.

La ora actuală, când fermierii europeni sunt lipsiți de aceste tehnologii, agricultura din UE va rămâne și mai mult în urmă. Agricultura europeană este cu 20 - 25 ani în urma agriculturii din SUA și chiar a celei din America de Sud, care avea o agricultură destul de primitivă, însă acum ne-a depășit și va continua să evolueze, pentru că ei folosesc această tehnologie. Uniunea Europeană pare să nu se preocupe de această chestiune. Europa este o zonă în care încă există o oarecare supraproducție de alimente, însă sunt regiuni în lume în care este foamete.”





*Față de suprafața ocupată cu porumb (peste 2,5 milioane de hectare), în România sorgul abia dacă atinge 20.000 ha într-un an foarte bun. În general se cultivă între 10-15 mii ha. La noi s-a pierdut tradiția utilizării lui, unul dintre motive fiind și reducerea sectorului zootehnic (care ar fi trebuit să absoarbă cea mai mare cantitate). "De aceea susținem un astfel de proiect, cum este cel coordonat de asociația interprofesională Sorghum ID, de promovare a sorgului la nivel european", a spus Alina Crețu, director executiv APPR, la întâlnirea organizată în cadrul târgului Indagra împreună cu Federația Națională a Producătorilor de Seminte de Porumb și Sorg (F.N.P.S.M.S.) din Franța.*

## Crește interesul pentru sorg, la nivel european

2019 a fost al doilea an consecutiv în care suprafața cultivată cu sorg a crescut în Europa, de la 5% la 10%, principalele țări producătoare fiind: Rusia (225.000 ha), Ucraina (70.000 ha), Franța (53.000 ha), alături de Italia, Austria, Spania, România, Ungaria și Bulgaria. La nivel mondial, cei mai mari exportatori sunt SUA, Argentina și Australia, iar China, Japonia și Mexic importă cele mai însemnate cantități. Suprafața totală cu sorg este estimată la 40 de milioane de hectare în lume.

### De ce (și) sorg?

În contextul schimbărilor climatice și a lipsei de apă în general, din punct de vedere tehnologic sorgul își poate găsi locul foarte bine printre culturi, mai ales în fermele unde porumbul nu este o cultură foarte profitabilă. Dacă putem obține peste 7-8 tone / ha la porumb, nu este neapărat nevoie să ne gândim la sorg, dar poate fi o

cultură complementară. Sorgul este o specie care valorifică bine zone secetoase sau cu soluri mai sărace, improprii altor culturi, datorită unui sistem radicular dens și adânc. Din punct de vedere al cheltuielilor, ele sunt similare cu cele pentru porumb, sau chiar ușor mai reduse pe unitatea de suprafață. "Sunt plusuri și minusuri, pentru că unele buruieni nu sunt ușor de combătut în cultura de sorg cu soluțiile pe care le avem la dispoziție deocamdată, mai ales în primele faze de dezvoltare. Produse de protecție fitosanitare sunt și se mai lucrează și la altele, la fel cum se investește și în genetică în ce privește precocitatea, productivitatea, adaptarea la condiții cu resurse limitate de apă", a precizat **Alina Crețu**. Sorgul este o cereală cu multiple posibilități de valorificare. Folosită preponderent în hrana animalelor

(păsări, porci, rumegătoare), calitățile sale nutritive și energetice o fac să fie cel puțin la fel de apreciată și în alimentația umană (foarte recomandat celor cu alergii la gluten, diabetici, cu afecțiuni gastro-intestinale etc) sau în industrie (alcool, biocombustibil). Fiind însă o cultură specială, se pune problema existenței unei filiere de produs. Deși sunt rețete pe bază de sorg, FNC-urile nu mai insistă pe acest ingredient pentru că nu sunt sigure că odată pornită linia de producție vor avea continuitate în aprovizionare, iar fermierii care ar vrea poate să cultive mai mult, nu au siguranța vânzării. "Este important de punctat: România, alături de Franța, Ungaria, este printre cei mai mari producători de sămânță la nivel european, sămânță hibridă în general. De aceea ne-am și implicat în acest proiect de promovare a semințelor de calitate (nu doar de sorg) în UE, alături de colegii din Franța.



# REMORCI TEHNOLOGICE PENTRU FERMELE DE ANIMALE



Asigură-ți din timp o productivitate ridicată a recoltelor cu ajutorul remorcilor tehnologice PRONAR proiectate pentru o împrăștiere precisă și uniformă a gunoiului de grajd, turbei sau compostului. Dispozitivele de împrăștiere a gunoiului de grajd sunt mașini puternice, robuste și rezistente, a căror utilizare asigură o fertilizare ideală și eficientă.



## PRONAR - N 161

Remorcă pentru împrăștierea gunoiului de grajd sau a compostului

Volum încărcare 4,1 m<sup>3</sup>

Capacitate încărcare 6,0 tone

Greutate totală 8,2 tone

Lățime maximă de împrăștiere 2,4 m

## PRONAR - NV 161/1

Remorcă pentru împrăștierea gunoiului de grajd sau a compostului

Volum încărcare 9,1 m<sup>3</sup>

Capacitate încărcare 6,75 tone

Greutate totală 10,5 tone

Lățime maximă de împrăștiere 8-12 m



## PRONAR - N 262/1

Remorcă pentru împrăștierea gunoiului de grajd sau a compostului

Volum încărcare 11,3 m<sup>3</sup>

Capacitate încărcare 12,0 tone

Greutate totală 12,3 tone

Lățime maximă de împrăștiere 25 m



**TITAN**  
**MACHINERY**

Power & Precision to Grow®



titanmachinery.ro



*Pe 2 noiembrie a.c., producătorul suedez de tehnică agricolă Väderstad a organizat în mediul online o conferință de presă pentru a face cunoscute noutățile cu care va aborda piața de profil și care vor putea fi văzute în premieră la mult așteptatul târg internațional Agritechnica, ce se va desfășura anul următor în luna februarie la Hanovra, Germania. La eveniment au participat peste 150 de jurnaliști din presa agricolă, care au avut posibilitatea să interacționeze cu specialiștii de produs.*

## Väderstad anunță lansarea de noi produse

### Gama semănătorilor Tempo se extinde

Väderstad a lucrat 15 ani la realizarea semănătorii Tempo - o mașină care a îmbunătățit semnificativ lucrarea de semănat prin precizia și viteza pe care le asigură. Din 2012, de când a fost lansată pe piață, s-au vândut peste 3.000 de unități în toată lumea iar în urmă cu 4 ani mașina a stabilit un record mondial, semănând 502.05 hectare cu porumb în 24 de ore. Acum constructorul anunță mărirea gamei de semănători Tempo cu un nou model - Tempo L 16-24 Central Fill. Prin manipularea semințelor cât și a îngrășămintelor într-un sistem vrac productivitatea mașinii poate crește și mai mult. Buncărul central de semințe și fertilizanți, Central Fill, are capacitatea de a completa în mod automat fiecare

dintre secțiile semănătorii. Mattias Hovnert, Senior Vice President Sales & Marketing, a declarat: „Fermierul va avea posibilitatea de a umple un buncăr central mare, în loc să umple fiecare unitate de rând în parte. Semănătoarea Tempo va distribui semințele pe fiecare unitate de rând, la o viteză și precizie record.” Cu funcția Central Fill fermierii vor fi mai eficienți deoarece productivitatea va crește. Totodată agricultorii vor economisi timp și mână de lucru suplimentară. Noua semănătoare Tempo L Central Fill va fi disponibilă în variantele cu 16 sau 24 de rânduri și cu spațiere între rânduri de la 450 până la 762 de mm, în funcție de model. Pentru a răspunde noii configurații, semănătoarea este dotată cu un nou buncăr de 2.200 litri pentru

semințe și 5.000 litri pentru îngrășământ, în total 7.200 de litri. Noul buncăr de pe Tempo L Central Fill este echipat cu două ventilatoare în partea frontală, asigurând astfel o capacitatea de dozare mai mare, atât a semințelor, cât și a fertilizanților. Tehnologia din spatele sistemului Central Fill este foarte intuitivă. Pentru dozarea semințelor nu există un motor central, ci fiecare secție de rând își reglează necesarul de semințe prin intermediul sistemului PowerShoot, care asigură o înaltă precizie. Datorită sistemului de presurizate a semințelor, mașina Tempo poate lucra la viteze foarte mari.

### O serie nouă de semănători

Väderstad, unul din producătorii de top de mașini agricole,

anunță lansarea unei noi serii de semănători de păioase - Inspire. Noua semănătoare Väderstad Inspire 1200C/S, având o lățime de lucru de 12 m, este proiectată pentru a asigura o productivitate înaltă și o precizie ridicată a lucrării de semănat. Björn Jeansson, Commercial Product Manager în cadrul companiei, a declarat că versiunea Inspire 1200C are unul din cele mai mari buncăre din clasa sa. Inima semănătorii este sistemul brăzdarelor de semănat cu dublu disc care menține adâncimea de semănat constantă, indiferent de neregularitățile din teren. Rezultatul este un pat germinativ bine pregătit și uniformitate pe întreg câmpul. Sunt disponibile două modele: Inspire 1200S și Inspire 1200C. Prima versiune este echipată cu



un buncăr de 5.000 litri pentru semințe, iar Inspire 1200C are un buncăr de 7.200 de litri, cu două compartimente separate, atât pentru semințe, cât și pentru îngrășăminte. O caracteristică principală a Inspire 1200C/S este abilitatea sa de a controla debitul de semințe în opt secțiuni separate. Pentru a se asigura un flux constant din buncărul mare către brăzdare, semințele și îngrășămintele

sunt dozate cu precizie înaltă din buncărul mare prin 8 unități dozatoare Fenix III. Semănătoarea poate asigura o rată variabilă de semănat, precum și controlul secțiunilor până la 1.5 m lățime.

„Această precizie este unică pentru segmentul de semănători de 12 m lățime”, a afirmat Björn Jeansson. Lucrarea de semănat este controlată ușor cu ajutorul sistemului Väderstad E-Control, bazat pe iPad, ce face posibilă, de asemenea, conectarea printr-un sistem Isobus task control.

Semănătoarea Tempo L 16-24 Central Fill, precum și Inspire 1200C/S vor fi disponibile începând cu sfârșitul anului 2022. Titan Machinery România este unic importator și distribuitor pe piața națională pentru utilajele Väderstad.

Ana IONITĂ

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

# Mașină de erbicidat tractată Amazone UX Super, cu un volum de până la 9.000 l

*Amazone extinde familia de mașini de erbicidat tractate pentru remorci UX pentru a include modelul de înaltă performanță UX 7601 Super cu 8.000 l și UX 8601 Super cu 9.000 l volum real și o lățime de lucru de 42 m. Datorită continuității constante a designului compact al mașinii Amazone, noile modele combină o capacitate a rezervorului de până la 9.000 l și o lățime de lucru de până la 42 m cu manevrabilitate bună și stabilitatea ridicată a unei mașini de erbicidat cu o singură axă.*

Cu o construcție complet nouă a cadrului, noile modele reduc decalajul dintre cea mai mare mașină de erbicidat cu o singură axă Amazone până în prezent cu 6.200 l și mașina de erbicidat în tandem cu 11.200 l. Echipată cu toate tehnologiile inovatoare Amazone pentru protecția culturilor în viitor, acestea reprezintă cea mai mare precizie, rezistență la impact și rentabilitate.

## **Volumul maxim în forma sa cea mai compactă și manevrabilă**

Cadrul nou dezvoltat al modelelor UX 7601 Super și UX 8601 Super conduce ca o unitate continuă de la axă direct la dispozitivul de prindere inferior standard. Forma cadrului înclinat în față permite o distribuție ideală a greutății mașinii de erbicidat. Astfel, se utilizează în mod optim sarcina admisibilă pe osie și pe suport. Accentul este pus în special pe noul

concept de cadru. Acest lucru asigură un nivel ridicat de stabilitate chiar și în pante și în viraje. În același timp, cadrul are o gardă mare la sol. Cu o acoperire opțională a părții inferioare a caroseriei, populațiile de plante mari și sensibile sunt protejate. Un alt plus: Datorită cadrului dintr-o singură bucată, fără o bară de tracțiune separată, noul UX Super are o greutate proprie relativ redusă și o sarcină utilă mare.

Forma îngustă a rezervorului de substanță de pulverizat, cu rezervoarele de apă de clătire atașate lateral la stânga și la dreapta cadrului, contribuie la un comportament sigur la conducere, în special atunci când rezervorul este parțial umplut. Un alt mare avantaj în cazul recipientului din polietilenă este forma foarte rotundă și pereții interiori și exteriori deosebit de netezi, care, în general, permit o curățare foarte simplă. Datorită geometriei inteligente, se poate renunța complet la pereții ondulați care sunt dificil de curățat.

## **Sistem de cuplare Super L3 cu amortizare de 4 ori, acum cu lățime de lucru de până la 42 m**

Pentru cerințe ridicate, sistemul de cuplare Super L3 cu o lățime de lucru de 39, 40 sau 42 m este disponibil pentru cele două noi UX-uri. Important: Cu puncte de pliere la 12, 24 și 33 m și imbinări reductoare disponibile opțional pe brațul final, această legătură Super L3 oferă flexibilitate maximă pentru utilizarea cu lățimi de lucru reduse. Plierea unilaterală până la brațul interior

pentru evitarea obstacolelor este, de asemenea, un mare avantaj. Brațele foarte stabile și ușoare în același timp în construcție profilată și articulațiile de deviere pretensionate hidraulic la brațele de capăt, care sunt realizate în întregime din aluminiu, asigură o poziție a brațului deosebit de silențioasă. În plus, noile variante de cuplare Super L3 cu o lățime de lucru de 39 până la 42 m sunt echipate standard cu ghidajul de cuplare activ ContourControl și sistemul activ de amortizare a vibrațiilor SwingStop. Caracteristica specială: datorită unui sistem de pliere, rampa în poziția de transport este încă compact și nu se proiectează înainte dincolo de pulverizator. Rampa Super-L pliată stă în siguranță și tensionată cu arc într-un suport de cuplare special dezvoltat. Prin urmare, nu există nicio daună, care apare adesea din cauza călătoriilor de transport, la Amazone. Cele două noi tipuri UX 7601 și 8601 sunt, de asemenea, disponibile cu lățimi de lucru mai mici ale rampelor Super-L2 și Super-L3.

## **Pompe puternice, fără compromisuri**

Performanța excelentă de agitare cu volumele mari ale rezervorului este

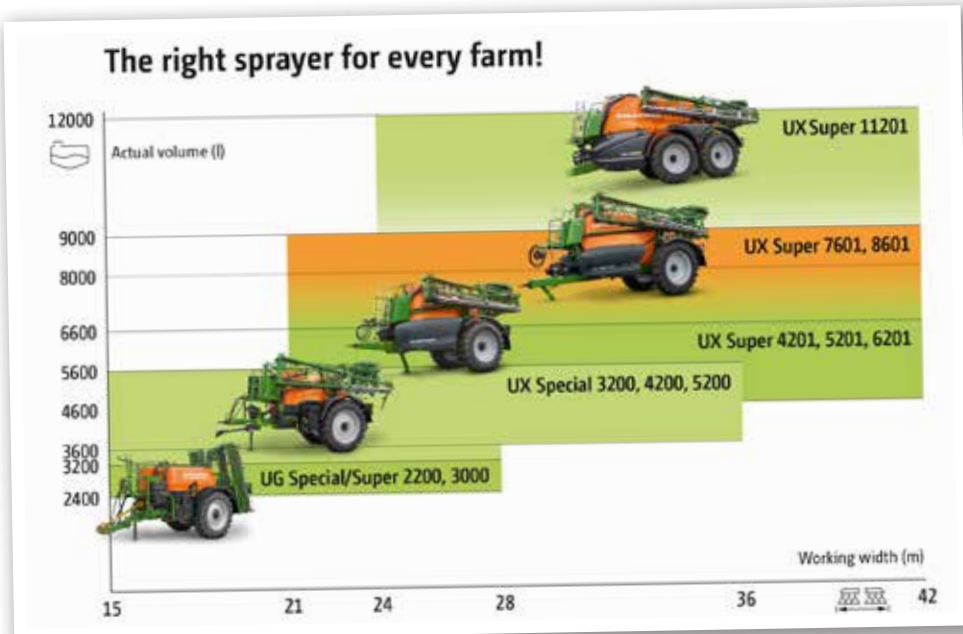


asigurată de două pompe puternice cu piston și diafragmă cu 250 l/min (pompa de pulverizare) și 350 l/min (pompa agitatoare). Tehnologia foarte fiabilă a pompei cu membrană piston permite în mod constant rate ridicate de livrare, indiferent de presiunea de pulverizare. Chiar și la presiuni mari ale sistemului, există întotdeauna rate de agitare și rate de aplicare constant ridicate. În plus, pompele cu membrană piston se autoamorsează, ceea ce face ca întregul circuit al lichidului de pulverizare să fie construit foarte simplu și pe distanțe scurte. Acest lucru oferă, de asemenea, o bază esențială pentru o curățare rapidă și temeinică.

Generația de pompe nou dezvoltată are, de asemenea, diametre mai mari ale pistonului, astfel încât diafragmele sunt mai puțin solicitate mecanic. Acest lucru asigură o durată de viață foarte lungă, cu întreținere minimă. Pompa de pulverizare și pompa agitatorului pot fi acționate selectiv printr-un arbore cardanic sau hidraulic. Un detaliu foarte util: Unitatea de acționare a pompei hidraulice, care este complet integrată în funcționarea ISOBUS, reglează viteza necesară a pompei complet automat, în funcție de starea de funcționare.

## Confort maxim de operare în SmartCenter

În plus față de suprafața enormă, cele două noi modele UX Super



se concentrează, de asemenea, pe reducerea efortului șoferului. Sub capacul din partea stângă a vehiculului, centrul de setare SmartCenter cu supapa de control completă este mascat în siguranță. În plus, aici se află și rezervorul de umplere de înaltă performanță de 60 de litri. SmartCenter oferă soluția ideală pentru fiecare cerință a clientului: Pe lângă pachetul standard, care poate fi operat complet manual, este disponibil și pachetul inteligent de simplu Comfort cu Twin Terminal 3.0. Acesta include oprirea automată a umplerii pentru umplerea prin aspirație și sub presiune, controlul automat al agitatorului în funcție de nivel și programe de curățare controlate de la distanță. Confortul maxim este inclus în pachetul Comfort plus cu terminalul tactil sensibil la presiune pentru operarea mașinii cu procese de umplere și curățare complet automatizate.

## Performanță maximă cu High Flow+

UX 7601 Super și UX 8601 Super pot fi echipate cu sistemul opțional HighFlow + pentru a garanta o

aplicare eficientă cu o rată de aplicare suficientă pentru lățimi de lucru foarte mari și, în același timp, viteze mari de lucru. Tehnologia inteligentă de control face posibilă utilizarea ambelor pompe pentru operațiunea de pulverizare și, cu toate acestea, este disponibilă o putere ridicată a agitatorului pentru un lichid de pulverizare omogen. Toate componentele sistemului HighFlow+ sunt complet integrate în procesele de curățare.

Datorită continuității constante a designului compact al mașinii Amazone, noile UX 7601 Super și UX 8601 Super combină o capacitate a rezervorului de până la 9.000 l și lățimi de lucru ale rampei de până la 42 m cu o manevrabilitate bună și o stabilitate ridicată a unui pulverizator cu o singură axă.

Echipate cu toate tehnologiile inovatoare Amazone pentru protecția culturilor în viitor, noile mașini de erbicidat tractate cu remorcă Amazone UX 7601 Super și UX 8601 Super reprezintă cea mai înaltă precizie, rezistență la impact și rentabilitate.





# Remorcile tehnologice Tatoma pentru amestecat și distribuit furaje la iesle

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

*Amestecarea și distribuția furajelor la animale este o operație uzuală în fermele zootehnice. Oferta de remorci tehnologice este suficient de mare, astfel încât fiecare fermier poate găsi utilajul care i se potrivește.*

Există pe piață diferite tipuri și soluții constructive de mașini tractate și autopropulsate, care se alimentează separat sau sunt prevăzute cu sistem de tăiere direct din siloz. Acestea pot fi cu unul sau mai mulți melci verticali sau orizontali și au diferite volume, în general de la câțiva metri cubi până la câteva zeci. Astfel, în funcție de numărul de animale care trebuie hrănite și de cantitatea zilnică de furaj, se poate alege mărimea necesară. Remorcile tehnologice sunt, în general, dotate cu sistem de cântărire care permite obținerea cantităților și compoziției de furaj

în funcție de rețeta stabilită, computer pentru stabilirea și controlul rețetelor și cu sistem de distribuție la iesle a furajului tocat și amestecat prin față, spate, pe o parte sau pe ambele părți.

TATOMA este un grup spaniol care produce o paletă largă de astfel de utilaje pentru ușurarea muncii în fermele zootehnice. Acestea sunt distribuite în România de peste 15 ani de către NHR Agropartners. TATOMA este una dintre cele mai vechi companii din lume specializate în fabricarea de amestecătoare pentru hrănirea rumegătoarelor, a

cărei experiență i-a permis să dezvolte și să optimizeze diferite sisteme de amestecare, ajungând să dețină cea mai cuprinzătoare gamă de pe piață. Remorcile amestecătoare Tatoma sunt apreciate pentru design, calitate și fiabilitate, precum și pentru soluții și opțiuni care permit adaptarea la nevoile fiecărei ferme și la tractorul cu care vor fi utilizate, de la cel mai mic proiect până la cel mai complex. Remorcile amestecătoare (pe scurt "mixerel") tractate, atât cu melc vertical cât și orizontal, reprezintă cea mai economică soluție pentru amestecarea și distribuirea furajelor pentru animale în fermă. Numărul de vite, care determină cantitatea necesară de furaj, caracteristicile adapostului (dimensiuni, înălțimea ușilor, fluxul, lățimea căilor de acces etc.) și puterea tractorului, printre altele, sunt elemente de luat în considerare când se alege modelul de mixer. Tatoma realizează amestecătoare tractate și autopropulsate cu capacități de la 4 la 45 m<sup>3</sup>. Opțional, în funcție de model, este disponibil calculator pentru amestecarea mai multor furaje, cu până la 99 de rețete, sistem de frânare pneumatic sau hidraulic, cutie de viteze cu mai multe trepte pentru reglarea turației în funcție de materialul de amestecat etc.

### Mixere cu un melc vertical

Mixerel cu melc vertical se folosesc special pentru amestecarea unei cantități mari de fibre (baloți). Mixerel Tatoma cu un melc vertical au o capacitate cuprinsă între 4 m<sup>3</sup> și 16 m<sup>3</sup>.

Cutie de viteze are două trepte, folosindu-se viteza redusă pentru amestecare și viteza mare pentru distribuție, pentru a putea folosi tractoare cu puteri reduse. Mixerel cu melc vertical sunt foarte rezistente, fiabile și au o funcționare foarte simplă. Ele asigură un amestec omogen și au mai multe posibilități de distribuire la animale. Cuva mixerului cu melc vertical are o formă cvasi-tronconică, iar melcul conic permite mărunțirea și amestecarea oricărui produs. Amestecarea se realizează prin efectul unor lame zimțate montate pe spira melcului, care taie produsul în timp ce acesta se deplasează în sus și apoi cade datorită gravitației.



Geometria cuvei cât și a melcului asigură o amestecare rapidă și eficientă și cu un consum de putere redus. Acest tip de remorca tehnologică are mai multe posibilități de descărcare, fie cu ușa pe o parte, acționată hidraulic, sau cu bandă transportoare montată în față sau în spate, cu descărcare pe stânga, pe dreapta, sau pe ambele părți, ceea ce reprezintă unul dintre marile sale avantaje, deoarece poate fi utilizat pentru hrănirea animalelor în orice adăpost. În plus, acest model de mixer poate fi echipat cu proțap cu poziție reglabilă, cu picior de sprijin acționat mecanic sau

hidraulic și cu scară și platformă pentru verificare și alimentare. Alte avantaje: design compact, cu șasiu independent, manevrare ușoară, amestecare rapidă, întreținere ușoară, sistem de cântărire, durabilitate datorită construcției și materialelor folosite și a plăcuțelor zimțate durificate de pe melc etc.

### Mixere cu doi melci verticali (Duplo)

Acestea sunt realizate pe o axă pentru capacități cuprinse între 14 m<sup>3</sup> și 22 m<sup>3</sup> și pe două axe între 24 și 30 m<sup>3</sup>. Ele au avantajul unor volume mari de furaj, pregătite într-o remorcă cu înălțime relativ mică care permite accesul în adăposturi și pe uși cu înălțime redusă. Opțional, pentru creșterea manevrabilității, puntea față poate fi directoare.

### Mixere cu trei melci verticali (Triplo)

Pentru capacități mai mari, înălțimea mixerel cu unul sau doi melci verticali ar fi excesivă și nu ar fi potrivită în multe grajduri. Utilizarea construcției cu trei melci permite utilizarea unei mașini cu o capacitate mai mare cu înălțime mai mică, cu aceleași avantaje de amestecare ca și mașinile cu un singur melc. Acestea sunt realizate pe 2 axe pentru capacități de 30 și 35 m<sup>3</sup> și pe 3 axe pentru 40 și 45 m<sup>3</sup>.



Ca și la celelalte modele, multiplele posibilități de descărcare ale acestui tip de malaxor reprezintă unul dintre marile sale avantaje, deoarece poate fi adaptat oricăror nevoi. Alte avantaje sunt: capacitatea mare la înălțimi mai mici, manevrabilitatea mare datorită punții directoare etc.

## Mixere cu melc orizontal

Mixerele tractate cu melc orizontal sunt în general destinate pentru amestecarea furajului uscat și a ingredientelor cu dimensiuni mai mari (cartofi, sfeclă de zahăr), realizând o omogenitate bună a amestecului. Ele au un sistem de amestecare și tocare performant, care a evoluat de-a lungul anilor. Sunt prevăzute cu un ax central, pe care sunt montate două spire stânga-dreapta, care deplasează materialul de la capete spre centru. Acest sistem de amestecare asigură mișcarea produsului atât pe lungime cât și transversal, evitând în același timp comprimarea excesivă a ingredientelor, obținând un amestec pufos și omogen.



Pe interiorul cuvei, pe pereți sunt montate niște cuțite care efectuează o mișcare circulară, asigurând un flux mai bun al produsului, omogenitate mai mare a amestecului, o tocare mai regulată și un timp de amestecare redus. Melcul este acționat prin transmisie directă de la tractor. Alte avantaje: înălțime și lățime reduse, amestec omogen cu orice cantitate de produs, fără un nivel minim de umplere, durata lungă de viață, concept simplu de lucru, înălțime redusă, necesar minim de putere, costuri reduse de întreținere. Ca o opțiune, mixerele pot fi dotate și cu sistem de tăiere din siloz, cu sistem de siguranță la suprasarcină, realizat dintr-o freză cu diametrul de 690 mm și lățimea de 1500 mm, care asigură o cantitate de tăiere maximă de 110 kg/min.



Acest sistem asigură încărcarea rapidă și o omogenitate mai mare a amestecului, o tocare mai regulată și un timp de amestecare redus.

## Mixere autopropulsate

Mixerele autopropulsate Tahoma oferă flexibilitate și autonomie crescătorului de animale, deoarece pot fi conduse ușor și pot face amestecarea oriunde. De asemenea, pot încărca singure rația de amestecare totală, fără a fi nevoie de mașini sau de personal suplimentar.



Mai compacte decât tractorul și mixerul tractat, au o manevrabilitate excelentă, astfel încât să poată ajunge în locuri în care alte mașini nu pot lucra. Sunt disponibile de la 10 la 30 m<sup>3</sup> și au viteza maximă de deplasare de 40 km/h.

După cum observați, există o mulțime de modele, configurații și opțiuni, iar specialiștii NHR Agropartners sunt gata să vă prezinte și să configureze împreună cu dvs. remorca tehnologica de care aveți nevoie, în funcție de condițiile și cerințele concrete ale fermei dvs.





# Performanta, confort si manevrabilitate!

AGRO  
PARTNERS



Air conditinat  
Scaun pasager  
Vizibilitate si confort  
Suspensie montata pe  
silentblock



Turatia 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, 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!

## Noul X-Cutter-Disc pentru prelucrarea plată a solului

*Amazone își extinde posibilitățile de selecție a uneltelor pentru grapa cu disc compact Catros cu noul X-Cutter-Disc. Discul special cu profil în valuri se folosește pentru prelucrarea foarte plată a solului. Forma specială a discului generează o secțiune pe întreaga suprafață, intensă și convine prin intensitatea de amestecare aproape de suprafață pentru o descompunere mai rapidă. Acest lucru asigură condițiile optime pentru cultura următoare.*

Prelucrarea foarte plată joacă întotdeauna un rol important în administrarea economică a rezervelor de apă ale solului. Mai ales în verile fierbinți și uscate, prelucrarea pe adâncime redusă asigură reducerea evaporării apei prețioase din sol. Se deplasează mult mai puțin pământ decât cu alte discuri care lucrează pe întreaga suprafață doar la adâncimi mai mari. În plus, cresc și standardele în ceea ce privește igiena câmpului. După recoltă, solul ar trebui prelucrat doar foarte plat, pentru a nu îngropa adânc cerealele descompuse, rapița descompusă și semințele buruienilor, astfel încât acestea să rămână în solul foarte puțin mișcat. Astfel, aceste semințe au condiții de germinare foarte bune. Cu a doua prelucrare se înlătură plantele nedorite pentru a menține un câmp curat pentru cultura următoare. X-Cutter-Disc face o treabă excelentă cu tăierea pe toată suprafața chiar și în culturile

cu multe resturi vegetale. Mărunțirea optimă la adâncime de lucru redusă, în asocierea cu microorganismele care operează intens în stratul vegetal ajută la descompunerea mai rapidă a resturilor vegetale.

Noul X-Cutter-Disc are un diametru de 480 mm pentru o viteză circulară ridicată și funcționează optim la adâncimi de lucru de 2 până la 8 cm. Datorită profilului în valuri special, discurile ating o adâncime de lucru foarte plată și asigură prelucrarea pe întreaga lățime de lucru. Încă un avantaj al X-Cutter-Disc îl constituie tractarea ușoară. Noua unealtă specială este disponibilă opțional pentru comenzile noi sau pentru echiparea diverselor modele din seriile grapelor cu disc compact Catros+ și CatrosXL.

Programul Amazone are o noutate, și anume valțul cu cuțite. Cu combinația dintre Catros cu X-Cutter-Disc și valțul cu cuțite se obține o secțiune multidimensională și se crește intensitatea mărunțirii miștii, paielor și resturilor vegetale pe direcție longitudinală și transversală. Astfel, procesul de descompunere este favorizat și mai mult, iar transmiterea bolilor către cultura următoare este redusă.



X-Cutter-Disc funcționează pe întreaga suprafață la adâncime mică datorită profilului său în valuri.

În conexiune cu valțul cu cuțite antemergătoare, X-Cutter-Disc asigură o secțiune multidimensională pentru mărunțirea maximă a multor produse organice.



X-Cutter-Disc este disponibilă opțional pentru comenzile noi sau pentru echiparea diverselor modele din seriile grapelor cu disc compact Catros+ și CatrosXL.

AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG cu sediul central în 49205 Hasbergen-Gaste produce mașini agricole și utilaje municipale. Societatea de familie, cu tradiție în soluții tehnice pentru domeniul agrar, are aproximativ 1.900 de angajați în nouă unități de producție diferite în Germania, Franța, Rusia și Ungaria. Portofoliul de mașini agricole include utilaje de prelucrare a solului, semănătoare, distribuitoare de îngrășăminte, echipamente și mașini specializate de protecție a plantelor. Din 2019, SCHMOTZER Hacktechnik face parte din grupul AMAZONE. În baza acestor competențe, AMAZONE este în prezent specialistul în materie de „cultivare inteligentă” în agricultură.

# Dublă victorie pentru John Deere, Premiul Tractorul anului 2022

*Jurnaliștii europeni specializați în mașini agricole au anunțat în data de 27 octombrie a.c. la Walldorf, Tractorul anului în 2022. John Deere a câștigat două premii. Modelul 7R 350 AutoPowr a ocupat primul loc la categoria generală Tractorul anului, în timp ce modelul 6120M AutoPowr a primit premiul Cel mai bun tractor utilitar.*

Tractorul anului este un program internațional de premiere care se desfășoară din anul 1998. Juriul este format din 26 de jurnaliști de top în domeniul tehnologiei

agricole din 25 de țări europene. Pentru al doilea an consecutiv, premiile au fost prezentate la târgul internațional de tehnologie agricolă EIMA din Bologna, Italia.

În categoria principală, tractorul 7R 350 AutoPowr de la John Deere a impresionat juriul în toate aspectele procesului de vot foarte riguros:

- tehnologie și pachet de automatizare la bord;
- cabină spațioasă, cu o rază de vizionare largă, ce oferă calitate și confort maxim;
- performanță excelentă pe teren;
- eficiență ridicată;
- ActiveCommand Steering (ACS);
- sistem de greutate EZ Ballast.

În categoria Cel mai bun tractor utilitar, modelul 6120M AutoPowr de la John Deere a obținut un punctaj ridicat cu următoarele caracteristici:

- design compact și flexibilitate datorită ampatamentului scurt de 2,4 m;
- sarcină utilă mare de 4,7 tone;
- cea mai recentă tehnologie de agricultură de precizie;
- compatibilitate excelentă cu încărcătorul frontal.



Modelul 7R 350 de la John Deere a câștigat premiul Tractorul anului în 2022.



Modelul 6120M de la John Deere este nr.1 la categoria Cel mai bun tractor utilitar.



## Noi modele de cultivatoare universale BEDNAR Versatill VO\_L și VN\_L

Compania BEDNAR va prezenta două noi serii de modele ale cultivatorului VERSATILL în anul următor. Există trei modele purtate cu o lățime de lucru de la 4,05 la 5,85 m în gama VERSATILL VN\_L și seria de utilaje semipuritate VERSATILL VO\_L cu o lățime de lucru de 6 și 7,5 metri.

VERSATILL înseamnă, în general, un cultivator de sol universal. Cultivatoarele sunt potrivite pentru spargerea miriștei superficiale după recoltare, cultivarea patului germinativ și gestionarea rapidă a reziduurilor de cultură, și anume eliminarea mecanică a semințelor nedorite, a buruienilor și a culturii intermediare.

### Modelele purtate VERSATILL VN\_L – potrivite pentru ferme mai mici

Trei noi modele purtate VN\_L sunt disponibile pentru întreprinderile agricole mai mici sau pentru fermierii privați. VERSATILL VO\_PROFI are dinții dispuși pe patru rânduri.

Distanța dintre dinți este de 15 centimetri. Acești parametri tehnici permit utilajului să efectueze o subțaiere excelentă a profilului solului și amestecarea reziduurilor de cultură cu solul.

Echipamentul standard al modelelor VERSATILL VN\_L include



dinți standard cu protecție prin arc. Dinții sunt potriviți pentru soluri mai ușoare și pentru utilizarea primară a utilajului la cultivarea patului germinativ. Pentru o utilizare universală pe tot parcursul anului, inclusiv spargerea miriștei superficiale, recomandăm montarea pe cultivator a dinților ranforșați cu arcuri duble Heavy Duty.

Dinții pot fi echipați cu dălți de 60 mm sau brăzdare cu o lățime de 200 mm. Brăzdarul este potrivit pentru eliminarea mecanică a buruienilor, semințelor nedorite sau pentru cultivarea patului germinativ. Ambele versiuni sunt disponibile în versiunea populară LONG LIFE, dotată cu vârfuri din carbură care cresc rezistența și oferă o durabilitate mult mai lungă.

### **Echipament spate opțional – rulouri sau grapă cu trei rânduri**

Un aspect interesant la aceste utilaje este echiparea opțională diferită în spate. Sunt disponibile trei tipuri de rulouri posterioare: rulou cu arc, rulou dublu U-RING și tăvălug dublu (o combinație de tăvălug tubular și tăvălug cu platbandă). Pe lângă echipamentul standard, VERSATILL VN\_L poate fi echipat și cu o grapă posterioară



pe trei rânduri, în combinație cu două sau patru roți de sprijin.

### **Modelele semipuritate VERSATILL VO\_L – lățime de lucru de 6 și 7,5 m**

Modelele semipuritate VERSATILL VO\_L sunt proiectate cu cinci rânduri. Garda la sol înaltă, în combinație cu distanța de 17 cm dintre dinți, asigură o cultivare excelentă a solului, chiar și în condițiile unor cantități mari de reziduuri de cultură.

VERSATILL VO\_L este echipat cu o osie de transport integrată în combinație cu roțile de sprijin ale cadrului lateral și cu roțile duble de sprijin opționale din față. Amplasarea osiei de transport în mijlocul utilajului reduce raza de virare la capăt de rând, dar ceea ce este mai important, permite clientului să elimine complet rulourile posterioare, deoarece al cincilea rând de dinți este plasat în spatele osiei de transport.

### **Reglare hidraulică completă – echipament de bază confortabil**

Echipamentul de bază al utilajului include deja o reglare hidraulică

confortabilă a adâncimii de lucru. Adâncimea de lucru este setată la roțile de transport și de sprijin ale utilajului. Utilajul mai poate fi echipat cu bară de strivire frontală, un nivelator reglabil hidraulic, pentru o nivelare excelentă a solului.

De asemenea, modelul VERSATILL VO\_L poate fi modificat după cum este necesar pentru operațiunile efectuate, prin selectarea organelor de lucru și a echipamentului din spate. În acest caz, clienții pot alege ruloul posterior dublu U-RING sau grapa cu trei rânduri în combinație cu tăvălugul de finisare.

### **BEDNAR este un producător progresist de tehnologie agricolă**

Compania este specializată în utilaje pentru cultivarea solului, semănat, fertilizare și tocare a resturilor vegetale. Datorită legăturii strânse cu întreprinderile agricole, compania BEDNAR este unul dintre cei mai inovatori producători de utilaje agricole, dezvoltând și producând mașini cu valoare adăugată ridicată pentru utilizatorul final.



CLAAS a lansat ultima generație de greble de adunat cu patru rotoți alcătuită din patru modele complet reproiectate. Caracteristicile distinctive ale acestei game noi includ o înălțime de transport redusă, urmărirea excelentă a conturului solului de către rotoți și ușurința de manevrare.

## Noile greble de adunat cu patru rotoți CLAAS, cu lățimi de lucru de 9,30 - 15,00 m

CLAAS este un furnizor lider în materie de greble de adunat rotative. Portofoliul reînnoit include acum greblele de adunat cu patru rotoți nou actualizate. Reproiectate în ansamblu, modelele oferă numeroase caracteristici inovatoare și funcții unice pentru

a ușura viața utilizatorilor și pentru a garanta o calitate superioară a furajelor, combinată cu o capacitate mare de lucru.

### Cadre principale robuste, linii direcționate intern și brațe telescopice brevetate

Coloana vertebrală a noilor modele LINER este cadrul principal inovator, fabricat din oțel de înaltă rezistență, cu o geometrie asemănătoare cu cea a unei macarale telescopice. Secțiunea transversală enormă, combinată cu profilul trapezoidal, absoarbe uniform forțele pentru a garanta o stabilitate de excepție, dovadă fiind testele de rezistență extinse efectuate pe platforma de testare și

pe teren. Blocul de control, modulul electronic și supapele hidraulice sunt amplasate în interiorul șasiului, unde sunt bine protejate. Spre deosebire de modelele anterioare, brațele telescopice sunt extinse și retrase prin intermediul unui sistem brevetat în trei etape, care include un profil C și șine de glisare, permițând reglarea

#### PREZENTARE GENERALĂ A NOILOR GREBLE DE ADUNAT CU PATRU ROTORI LINER CLAAS

LINER	Lățimea de lucru	Diametrul rotorului	Brațe cu gheare per rotor
LINER 4900 BUSINESS	10,10 - 15,00 m	3800 mm	14
LINER 4800 BUSINESS	9,30 - 13,60 m	3500 mm	12
LINER 4800 TREND	9,30 - 13,60 m	3500 mm	12
LINER 4700 TREND	9,30 - 12,70 m	3300 mm	12



foarte rapidă a lăţimii de lucru. La modelele BUSINESS braţele pot fi retrase individual, iar la modelele TREND câte două. Toate modelele au gardă la sol generoasă şi o înălţime de ridicare mare datorită tiranţilor superiori/ridicaţi. Lăţimile de lucru pot fi reglate la 3,40 - 4,90 m în funcţie de model, cu lăţimi de lucru pentru întreaga serie între 9,30 şi 15 m. Lăţimile brazdelor pot fi reglate în intervalele 1,30 - 2,20 m (LINER 4700), 1,40 - 2,40 m (LINER 4800) şi 1,40 - 2,50 m (LINER 4900). La modelele BUSINESS, lăţimea brazdei poate fi reglată hidraulic cu ajutorul ISOBUS şi pot fi stocate în cadrul terminalului mai multe lăţimi ale brazdei, pentru confort optim. La modelele TREND, lăţimea brazdei poate fi reglată în poziţia de transport fără unelte, folosind o pârghie cu arc şi o matrice cu orificii. Toţi cei patru rotoiri sunt acţionaţi mecanic, şi astfel eficient şi direct, prin intermediul prizei de putere. Acest lucru sporeşte forţa de greblare cu până la 50% în comparaţie cu acţionările hidraulice. Toţi rotorii sunt echipaţi cu cuplaje individuale cu fricţiune pentru a proteja împotriva supraîncărcării - răspund mai uşor decât cuplajele cu came şi permit continuarea fără oprire a lucrului, chiar şi în timpul vârfurilor de sarcină. Turaţia

arborelui de la nivelul celor două cutii de viteze Y de pe cadrul principal a fost redusă de la 540 la 350 rpm pentru a proteja trenul de rulare. Roata liberă a arborelui de transmisie este poziţionată direct în interiorul cutiei de viteze Y, permiţând rotorilor să se rotească liber în poziţia de transport.

### **Carcasă a acţionării rotorului cu profil al camei de lungă durată**

Diametrul rotorului, numărul de gheare şi viteza rotorului sunt identice pentru rotorii din faţă şi cei din spate. Acest lucru permite o interacţiune optimă între rotorii din faţă, cu greblare largă, şi rotorii din spate, care gestionează un volum mai mare de furaje, pentru a asigura un randament maxim şi o depunere uniformă a materialului. Modelul LINER 4700 are rotoiri cu diametrul de 3,30 m, iar modelul LINER 4800 are rotoiri cu un diametru de 3,50 m. Modelul LINER 4900 are rotoiri cu diametrul de 3,80 m şi 14 braţe cu gheare, cu două mai mult decât modelele mai mici. Cu un diametru de 57 mm, rulmenţii braţelor cu gheare sunt proiectaţi, de asemenea, pentru sarcini maxime. Ansamblurile de antrenare a rotorului Profi, lubrificate continuu, sunt etanşate ermetic şi au un profil al camei rezistent, din fontă ductilă. Rulmenţii pentru came de mari dimensiuni rulează uniform într-o baie de ulei, practic fără frecare.

### **Suspensie cardanică nouă pentru o urmărire de excepţie a conturului solului**

Toţi cei patru rotoiri ai noilor greble de adunat cu patru rotoiri LINER sunt echipaţi cu un sistem de suspensie cardanică plutitoare re-proiectat, care le oferă posibilitatea de a

se mişca tridimensional, cu grad maxim de libertate, în timp ce sunt trasi pe câmp. Sistemul patentat de ghidare a rotorului GRASS CARE cu două arcuri asigură o mişcare de rotaţie lină chiar şi la viteze mari de deplasare. Datorită celor două sisteme combinate, doar 20 la sută din greutate este aplicată pe roţile din faţă ale rotorului, permiţând o urmărire optimă a conturului solului de către rotoiri. Când sunt coborâte braţele rotorului, mai întâi ating solul roţile din spate ale rotorului, producând un „efect jet” care previne intrarea în pământ a ghearelor şi deteriorarea păşunii. Atât pentru versiunea BUSINESS cât şi pentru TREND, rotorii din faţă şi cei din spate pot fi ridicaţi şi coborâţi în succesiune, prin control secvenţial. Modelele BUSINESS sunt prevăzute şi cu o funcţie de ridicare individuală a rotorilor, ce poate fi programată.

Toţi cei patru rotoiri sunt echipaţi standard cu un şasiu cu patru roţi. Roţile sunt poziţionate aproape de cercul de rotaţie a ghearelor pentru a asigura o ghidare lină a rotorului şi urmărirea optimă a conturului solului. Cele două roţi spate ale şasiului tuturor rotorilor se pot roti liber. Toţi cei patru rotoiri pot fi echipaţi opţional cu un şasiu cu şase roţi. Cu această opţiune, roţile din spate ale rotorului sunt înlocuite cu axe oscilante. Pentru a oferi o protecţie optimă a pajiştii, sunt disponibile opţional anvelope late pentru şasiul rotorului, pentru o ghidare extrem de precisă a rotorului. Designul nou al şasiului, împreună cu suspensia cardanică cu o mişcare de rotaţie amplă, tridimensională, asigură o urmărire de excepţie a conturului solului, chiar şi pe un teren uşor neuniform. Acest lucru oferă o performanţă



optimă a greblării, cu contaminare minimă a furajelor. Înălțimea de greblare poate fi citită cu ușurință pe scala de pe arborele central al rotorului și reglată rapid cu ajutorul unui mâner tip manivelă de pe rotor. Pentru modelele BUSINESS este disponibilă opțional reglarea hidraulică din cabină a înălțimii greblei pentru toți cei patru rotor, cu până la patru înălțimi de depozitare a greblei. Brațele cu gheare sunt fixate ferm pe arborele cu 20 de caneluri, fără joc și securizate cu un suport PROFIX. Montarea și demontarea brațelor cu gheare este rapidă și foarte simplă, iar în caz de coliziune acestea pot fi înlocuite rapid, în timp ce punctul de indoire integrat predefinit oferă o protecție optimă pentru carcasa rotorului. Ghearele duble elicoidale sunt montate pe brațul cu gheare și fixate cu un șurub pentru a reduce riscul de rupere. În cazul unei ruperi, dispozitivul de reținere împiedică proiectarea ghearelor. Pe fiecare braț cu gheare sunt fixate patru gheare duble cu o grosime de 9,5 mm. Ghearele duble în unghi pentru furaje sunt indoite la un unghi de 10 grade, pentru a crea un capăt spate cu lungimea de 10 mm, ceea ce ajută la ridicarea recoltei de pe sol. Acest design asigură o greblare ușoară și eficientă și formarea optimă a brazdei.

## Compacte pe drum

Brațele telescopice sunt retrase complet și pliate la 90 de grade față de cadrul principal pentru deplasarea pe șosea. După ce cadrul principal a fost coborât hidraulic, este atinsă înălțimea de transport de 4,0 m, fără a fi nevoie să demontați brațele cu gheare. Acest lucru reduce durata de configurare, deoarece utilajul poate fi pliat în poziția de transport și depliat în poziția de lucru în câteva secunde, fără a fi nevoie să coborâți din tractor. Suspensia rotorului frontal se blochează automat în poziția de transport pentru o deplasare lină pe șosea. Brațele telescopice au un sistem de blocare automată pentru transport, care se deblochează hidraulic pentru modelele BUSINESS. Anvelopele de dimensiuni mari ale cadrului principal, cu diametre de până la 1240 mm, asigură deplasarea în siguranță pe șosele și drumuri din câmp cu viteze de până la 40 km/h și întoarceri care nu afectează solul la capăt de rând. În plus, chiar și cu anvelopele 800/35 R22.5 (cele mai mari anvelope pentru cadrul principal existente pe piață), lățimea de transport a noilor greble de adunat cu patru rotor LINER rămâne sub 3,0 m. Noul cârlig de remorcă cu prindere în 2 puncte, cu un unghi maxim de rotire de 80 de grade, permite efectuarea unor manevre strânse

de virare. Brațele de iluminare din spate se pliază spre interior pentru a permite efectuarea de ajustări sau pentru gestionarea intrărilor înguste pe teren, iar luminile sunt resetate automat după trecerea de un obstacol.

## Funcții de operare îmbunătățite pentru modelele BUSINESS

Modelele TREND sunt operate în mod convențional și direct prin intermediul supapelor hidraulice ale tractorului sau, opțional, prin controlul PLUS de pe unitatea de control CEMIS 10, utilizând șase taste iluminate pentru operația de preselecție. Împreună cu gestionarea secvențială a tractorului și supapele electrohidraulice, acest lucru permite automatizarea funcțiilor, folosind inteligența tractorului.

Modelul LINER 4800 BUSINESS și modelul cel mai performant al gamei, LINER 4900 BUSINESS echipat standard cu hidraulică cu senzor pentru încărcătură, pot fi operate opțional cu ajutorul terminalului universal ISOBUS sau al terminalului ISOBUS al tractorului, al terminalului CEMIS 700 ISOBUS sau al noului CEMIS 100. În cazul CEMIS 100, operatorul are la dispoziție zece taste iluminate și un afișaj alb-negru pentru controlul funcțiilor individuale și pentru monitorizare. Modelele BUSINESS sunt prevăzute cu un șurub cu cap striat pe blocul hidraulic, pentru a deschide sau închide circuitul hidraulic.

Un suport semiautomat și un suport de depozitare cu racorduri cu furtunuri hidraulice codificate prin culoare simplifică montarea și demontarea noilor greble de adunat cu patru rotor LINER.







*Ranf Mircea este un mic producător de flori din județul Sibiu. De 15 ani este activitate principală a familiei sale. Are un teren de aproape un hectar pe care cultivă în mod special bulboase (predominat lalele, alături de zambile, mai multe specii de crini, gladiole, narcise, fritillaria etc), iriși, dalii, bujori. În plus comercializează trandafiri de la un alt producător local.*

## Bulbii de lalele, o mică afacere profitabilă

A început prin a aduce bulbii din Olanda, pe care i-a plantat și multiplicat. Văzând cât de bine merg vânzările, și-a extins suprafața și numărul de specii, iar acum produce mare parte din ceea ce vinde. Pe pagina sa de socializare se vede și o seră cu plante de sezon la ghiveci. Floricultorul nu vinde ieftin. Prețul per bucată este puțin mai mare decât media pieței, însă și calitatea este mai bună, bulbii sunt mai mari, iar el garantează înflorirea timp de mai mulți ani, spre deosebire de plantele de import, care nu știi dacă vor mai face flori după 1 an. Vinde direct, în piețe, la târguri sau expoziții, începând cu luna februarie și până toamna târziu. Anul acesta a participat pentru a doua oară la târgul Indagra. Producătorul sibian se plimbă în mai toată țara. "Dacă nu merge bine vânzarea într-un oraș, cu siguranță merge în altul", spune Ranf Mircea zâmbind. De pildă, primăvara aceasta, a

stat numai în Suceava două luni pentru a-și vinde florile. Spune că primăvara vânzările merg mult mai bine, chiar și la unele bulboase care în mod normal se plantează toamna (lalele, narcise, zambile etc). Crede că oamenii sunt mai dornici de flori, de grădinărit în general, primăvara, de aceea este un sezon de vânzare mai bun. Vinde și flori tăiate, bujori sau crizanteme, la en-gros în București. "Am încercat să facem și flori la ghivece pentru 1-8 Martie, dar este prea multă muncă manuală, plus riscul de a nu înflori când trebuie sau de a nu vinde tot. Atunci am ales să producem doar bulbi, material pentru plantat, spune producătorul din Sibiu.

Ranf Mircea vorbește cu mândrie despre mica sa afacere. Nu se sfiește să povestească nici faptul că a lucrat ca forjor sau că înainte de a porni afacerea cu flori, a făcut bani din vânzarea de porumb

fiert, având mai multe tonete răspândite prin orașul Sibiu. Este un producător care nu se plânge de problemele din piață, dimpotrivă. Este foarte mulțumit de câștiguri, nu simte nevoia unui magazin și consideră că această modalitate de vânzare îl ajută să fie mereu în contact direct cu oamenii, să "ia pulsul" pieței. Ține la prețul stabilit (și afișat) și nu face reduceri decât la vânzările en-gros. Dacă nu reușește să vândă tot ce are până la final de an, depozitează în camere frigorifice, iar primăvara devreme pleacă iar în țară. Fiica sa se ocupă și de o florărie în Sibiu, completând astfel și cu vânzarea online. Deși pe internet ofertele de bulbi sunt foarte multe, chiar și la prețuri mai mici, nu se teme de concurență. Are varietate și mai ales calitate. Și un răspuns la orice întrebare legată de tehnologia plantelor pe care le cultivă, spunând fiecărui cumpărător cum să și le îngrijească.



## Secvențe tehnologice pentru cultura de trandafir

### Lucrări de îngrijire

Sunt necesare anumite cunoștințe pentru a putea crește trandafirii fără probleme. Totuși, cu o anumită doză de talent, îngrijirea lor devine foarte simplă. Prima măsură de primăvară este îndepărtarea movelei de pământ. Această operațiune are loc atunci când nu se mai așteaptă temperaturi foarte scăzute. Intervalul de timp variază în funcție de poziția geografică, în general cea mai recomandată perioadă este sfârșitul lunii martie. Într-o zi, pe cât posibil, noroasă, pământul va fi îndepărtat din jurul lăstarilor. Atunci se va face, de asemenea, îngrășarea solului. Trandafirii cu trunchi vor fi readuși în poziție verticală. Este recomandabil să fie legați de suport câteva zile mai târziu, pentru a avea timp să se obișnuiască cu schimbarea. Următoarea operațiune este tăierea de primăvară. În această privință există numeroase discuții și controverse. Respectând câteva reguli de bază și având în vedere rolul pe care îl va avea trandafirul, această lucrare nu mai ridică

probleme. Dacă tăierea este scurtă, din ochiurile rămase se dezvoltă lăstari puțini, dar lungi și puternici. O tăiere mai lungă are ca urmare dezvoltarea de lăstari numeroși, mai subțiri și mai scurți. Ochiurile rămase la capetele ramurilor se vor dezvolta mai repede și mai puternic decât cele din zonele inferioare. La tăierea de primăvară, primul lucru care trebuie făcut este îndepărtarea lemnului mort, degerat sau îmbătrânit. Lăstarii parțial înghețați vor fi tăiați până în lemnul sănătos. Apoi vor fi îndepărtate ramurile crescute în interiorul coroanei, care ar îngreuna dezvoltarea, și cele mult prea slabe. Pentru că, întotdeauna, lăstarul se usucă în zona aflată imediat sub dedesubtul punctului de tăiere, nu se va tăia direct deasupra ochiului, ci ușor oblic, la aproximativ 5 mm mai sus. În cazul hibrizilor Thea și trandafirilor pentru straturi, ramurile vor fi tăiate până la 3-6 ochiuri. Dacă plantele trebuie să dezvolte tulpini lungi, de exemplu în cazul în care vrem să creștem flori pentru tăiere, vor fi lăsate doar 3-4 ochiuri. Anumite soiuri cresc

mai puternic și vor fi tăiate mai puțin, cele cu creștere înceată vor avea parte de o tăiere radicală. Nu se recomandă numărarea ochiurilor, lungimea obișnuită pentru 4-6 ochiuri este de 15-25 cm, pentru 3-4 ochiuri 10-15 cm. Trandafirii cățărători sunt deseori tăiați greșit. Soiurile care înfloresc o singură dată pe an își formează florile pe lăstarii scurți care cresc din ramurile dezvoltate cu un an în urmă. Dacă acestea sunt îndepărtate, trandafirul nu poate înflori. Trebuie tăiate doar ramurile moarte, și cele prea subțiri sau prea aglomerate. Vârfurile vor fi tăiate până la cel mai apropiat ochi. Aceleași reguli sunt valabile pentru soiurile care înfloresc de mai multe ori pe an. Pentru trandafirii cățărători care înfloresc o singură dată pe an, tăierea după perioada de înflorire se realizează pentru îndepărtarea lemnului mort și pentru a face loc lăstarilor noi. Deseori, însă, este o operațiune foarte greu de înfăptuit când crengile sunt încă acoperite de frunze. Trandafirii-arbuști vor beneficia de

aceiași tratament ca și cei cățărători. Tăierea se limitează la îndepărtarea lemnului îmbătrânit și a ramurilor subdezvoltate sau moarte, stimulând astfel o creștere nouă de jos în sus. Soiurile care înfloresc de mai multe ori pe an pot fi tăiate cu aproximativ o treime, pentru a asigura dezvoltarea optimă din ochiurile rămase. Trandafirii pitici vor fi tăiați foarte puțin, dar suficient pentru a crea premisele unei dezvoltări echilibrate. Tăierea trandafirilor cu trunchi și trandafirilor-cascadă se face în funcție de soiul utilizat (trandafir de straturi, hibrid de ceai, trandafir pitic sau cățărător) dar trebuie menținută forma coroanei. Trandafirii târători vor fi tăiați doar dacă au suferit din cauza gerului, astfel vor fi lăsați să se dezvolte mai mulți ani fără tăiere, iar apoi se va realiza o tăiere radicală pentru regenerare. Rezistența trandafirilor este dovedită prin faptul că, deseori, pentru economia de timp, în spațiile publice trandafirii se tund cu ajutorul aparatelor. Perioada cea mai potrivită pentru tăierea de primăvară variază, în funcție de climă și amplasare. Nu trebuie să mai existe pericolul gerului. Înmușurirea poate să fi început deja în ochiurile superioare. De regulă, intervalul optim este între jumătatea lui martie și începutul lui aprilie. O tăiere pe timp de vară poate stimula înflorirea. După ofilirea florilor hibridilor Thea sau trandafirilor de straturi, floarea va fi tăiată până la prima frunză dezvoltată complet. Astfel, va avea loc o nouă înflorire rapidă. Cu cât mai puternică este tăierea, cu atât mai mult întârzie a doua înflorire. Formarea unei flori noi poate fi grăbită îndepărtându-se prima frunză cu tot cu tulpina ei. Astfel, se elimină anumite substanțe care încetineau dezvoltarea florilor noi. Această tăiere de vară nu poate fi

realizată la soiurile care înfloresc o singură dată pe an, mai ales că acestea poartă pe timp de toamnă podoaba deosebită a măceșelor, care ar trebui păstrată. Toamna, trandafirii nu se vor tăia. Această măsură ar crește pericolul degerăturilor. Dacă, totuși, trebuie realizată o tăiere (de exemplu, pentru a se putea acoperi toată coroana cu pământ pentru iernat), aceasta va fi cât se poate de limitată.

### Afânarea solului, udarea

Trandafirul are nevoie de sol afânat, aerisit. Pământul prea încheșat inhibă creșterea și favorizează apariția multor îmbolnăviri. De aceea este necesară, din când în când, afânarea solului fără afectarea rădăcinilor. Această operațiune trebuie realizată după fiecare ploaie puternică. Un strat subțire de turbă vă asigură că pământul este afânat, reține apa, nu permite dezvoltarea buruienilor și ne scutește de multă muncă. Combaterea buruienilor va avea loc prin procedee mecanice. Mijloacele chimice nu ar trebui utilizate în grădină. Trandafirul consumă multă apă, mai ales în perioadele principale de creștere. Altfel, cantitățile mari de apă vara sau toamna pot fi dăunătoare, pentru că întârzie creșterea și dezvoltarea materialului lemnos. Plantele ar trebui udate mai rar, însă atunci din belșug. Asta înseamnă că sunt necesari 20-30 litri/metru pătrat pentru efectul optim. Trebuie să fie evitată udarea frunzelor dacă acestea nu se pot usca repede. Pentru că majoritatea trandafirilor sunt altoiți pe un portaltoi "sălbatic", din când în când se mai întâmplă să se dezvolte lăstari "sălbatici" la baza trunchiului. Aceștia se recunosc ușor pentru că aspectul lor diferă de restul plantei iar creșterea lor este mult mai rapidă. Dacă nu sunt îndepărtați la timp,

se înmulțesc și formează un arbust mare, sălbatic. Acești lăstari ar trebui, așadar, eliminați prin tăiere de la bază. Pe trunchi, aceasta nu este o problemă, însă dacă ei se dezvoltă din rădăcină, se va săpa cu grijă până la punctul de origine al lăstarilor. Dacă aceștia vor fi tăiați doar la nivelul solului, din locul de tăiere vor crește și mai multe ramuri sălbatice, a căror îndepărtare va fi mult mai dificilă.

Cea mai bună apărare împotriva frigului iernii este plantarea corectă, și anume cu punctul de altoire aflat sub pământ. Chiar și după o iarnă foarte geroasă și cu multe pierderi din cauza degerăturilor, planta se va regenera repede. Atunci când nu este vorba de spații geografice deosebit de friguroase, cauza principală a pierderilor pe timp de iarnă nu o reprezintă gerul. Clima noastră este caracterizată de schimbări rapide de temperatură, cu perioade foarte reci și altele mai calde. Cu excepția trandafirilor sălbatici și anumitor trandafiri-arbuști, cele mai multe soiuri nu se opresc în mod natural din creștere iarna, ci sunt forțate să înceteze din cauza temperaturilor scăzute. La o creștere relativ mică de temperatură ele încep din nou să formeze lăstari, iar o revenire a gerului poate fi foarte dăunătoare. Trandafirii-arbuști vor fi înveliți cu pământ pe perioada iernii. Planta trebuie să fi trecut prin câteva perioade mai friguroase, pentru sporirea rezistenței. De aceea, această lucrare nu va avea loc înainte de luna noiembrie. Pământul aflat între trandafiri va fi adunat în jurul acestora, fără să fie atinse rădăcinile. Dacă între plante nu există suficient pământ, se va aduce compost sau turbă. Trandafirii cățărători de pe ziduri vor fi acoperiți cu ramuri uscate pentru a se reduce daunele.



În 2020, conform datelor de la OIPA Legume-Fructe, suprafața totală în România era estimată la puțin peste 3.000 ha, în top fiind Constanța (470 ha), Vrancea (1.585 ha), Buzău (130 ha) și Tulcea (110 ha). ICDV Valea Călugărească, unde este director dr. Ion Marian, încearcă de 7-8 ani să readucă în atenția producătorilor și autorităților noastre strugurii de masă, printr-un concurs național organizat la Institut, și să promoveze în special soiurile autohtone.

## Strugurii de masă vor beneficia de finanțare printr-o măsură specială

Pentru că această cultură nu a primit finanțare nici prin programul viticol, nici prin cel pomicol (sunt țări unde strugurii de masă intră la categoria "fructe"), ea nu a trezit interesul viticultorilor. Producătorii care au struguri de masă sunt foarte puțini, cu suprafețe reduse și fac mari eforturi să mențină cultura. Se pare însă că situația se va schimba. Directorul de la Valea Călugărească spune că se lucrează deja la stabilirea unor costuri standard. "La viticultură sau pomicultură a existat un interes național care a mișcat lucrurile. Acum urmează și strugurii de masă. MADR a dat drumul la un contract pentru stabilirea costurilor standard, pe care l-am câștigat noi (ICDV Valea

Călugărească). Suntem aproape de final, în luna noiembrie ar trebui să dăm Ministerului aceste costuri. Se lucrează de asemenea la (sub)măsura respectivă, similară cu cea de la pomicultură, care să fie inclusă în PNDR, cu finanțare prin AFIR. Se vor finanța inclusiv plase antigrindină, folii anti ploaie și sisteme de susținere. Eu cred că este un pas cert. Ceea ce nu știm sigur este dacă se va da drumul în 2022 sau 2023", explică optimist dr. Ion Marian. Un alt element important este zonarea, care, conform directorului de la Valea Călugărească, trebuie revizuită (și se lucrează deja la reevaluarea zonelor de favorabilitate) deoarece s-au schimbat condițiile climatice

de acum 30 de ani.

"Criteriul principal este cel al datelor climatologice, acolo unde există, dar în aceeași localitate condițiile pot fi foarte diferite. În Legea Viei și Vinului există o precizare prin care se poate planta și în afara zonei delimitate, după un studiu prealabil realizat de specialiști din



Institut", precizează directorul. El nu crede că acordarea banilor va fi condiționată de plantarea unui anumit procent dintr-un soi autohton, dar Institutul a propus acordarea unei bonificații pentru proiectele care includ și soiuri românești. Riscul este, așa cum s-a întâmplat în programul pomicol, să nu se poată asigura necesarul de material săditor certificat. De aceea directorul Ion Marian insistă și pe stimularea dezvoltării sectorului pepinieristic în egală măsură. Ultimele date ale Institutului cu privire la pepinierele care produceau material săditor viticol certificat estimează un număr de 40, dar acum nu se mai știe exact cine ce produce. "Un aspect pozitiv, dacă putem să îl numim așa, este faptul că la un soi precum Victoria, chiar dacă este adus de la o pepinieră din afara țării, nu sunt probleme deosebite să se "readapteze" arealului în care a fost creat", mai spune directorul.

### Degustare de struguri de masă românești la Ambasada Elveției

Pe lângă cele 7 ediții ale concursului de la Valea Călugărească, Institutul și Stațiunea de la Pietroasa (USAMV București) au participat, pentru prima dată, și la o acțiune

de promovare a strugurilor românești organizată în cadrul unei ambasade străine la București: pe 18 septembrie a avut loc o degustare la reședința ambasadorului extraordinar și plenipotențiar al Confederației Elvețiene în România, E.S. dl. Arthur Mattli (chiar la inițiativa acestuia, după participarea sa de la concursul de anul trecut), la care au fost invitați și reprezentanți ai altor ambasade în România (Maroc, Grecia, Tunisia, Nigeria, Armenia, Albania, Bosnia și Herțegovina, Canada, Vietnam, Egipt, Estonia, Congo, Muntenegru), directorul Institutului Francez din România. Ambasadorii au avut de "jurizat" varietăți precum: Victoria, Cetățuia, Transilvania, Xenia, Tamina, Afuz Ali 93 Mf, Silvania, Coarnă neagră selecționată, Select, Roz românesc, Azur, Splendid, Mihaela, Otilia, Istrița, Muscat de Hamburg 5 Pt și Muscat d'Adda 5 Pt.

### Un producător și un pepinierist

Elena Badea are o plantație de 7 hectare pe rod (cu varietăți ca: Prima, Black Magic, Victoria, Cardinal, Matilde, Michele Palieri, Afuz Ali, Sultanina), plus 1 ha viță tânără, conduse pe sistem de pergolă. Este un producător "mare", pentru că în zona Valea Călugărească (jud. Prahova) cei mai mulți abia dacă ajung la 1 ha. Este și unul dintre motivele pentru care nu a reușit să se asocieze cu alți viticultori în vederea comercializării unei cantități mai mari, nici măcar pentru strugurii de vin. Costurile de producție sunt mari, mai ales într-un an ca acesta, când a pierdut o mare parte din din struguri. Vânzarea producției este cea mai mare provocare. În general marfa pleacă spre

București (Piața Pucheni, Rahova), unde vinde en-gros. A încercat și la retail, a fost bine primită, dar cantitatea este prea mică pentru nevoile unui supermarket.

Adrian Druga deține din 1999 o pepinieră pomi-viticolă (de cca. 8.000 mp) cu 95% soiuri de struguri de masă, circa 20 de varietăți care acoperă toate cele 7 epoci de maturare) și 1 ha de plantație. Spune că este o activitate profitabilă, în condițiile în care cea mai mare parte a anului lucrează doar membrii familiei (care au și un serviciu de bază, iar pepiniera este în plus ca și activitate). Majoritatea clienților este alcătuită din cei care cultivă pentru hobby, dar are contracte și cu magazine agricole, fitofarmacii. Plantele sunt certificate, ambalate, etichetate. Costurile de producție la strugurii de masă sunt mai mari decât la cei de vin, 4-4,5 lei, și vinde cu 6 lei /buc pe cele cu rădăcină nudă sau 8 lei/buc cele ambalate. "Din profituri am reușit să ne și tehnologizăm cu câteva utilaje. Pentru că producem de ceva timp, avem clienți fideli, stabili, nu rămânem cu material de a un an la altul. Cererea, mai ales pe sectorul de hobby, este foarte mare la strugurii de masă", spune Adrian Druga. El crede că, cel puțin în zona Buzăului, suprafețele de struguri pentru masă, chiar și în fermele mari sunt aproape inexistente. Apreciază că cererea internă este acoperită maxim 30% din producție internă. Soiurile cele mai cerute la plantare sunt: Hamburg, AfuzAli, Italia, Cardinal, Atikka (mai recent). Producătorii de struguri din zonă merg spre Brașov, la en-gros, unde se vând cu 3-4 lei/kg.





## Cerințele speciilor pomice față de factorii de mediu

*Factorii de mediu influențează în mod considerabil creșterea și rodirea speciilor pomice, aceștia fiind hotărâtori în obținerea unor producții de calitate și profitabile. Ecosistemul pomicol este alcătuit din biocenoza pomicolă (totalitatea speciilor de plante și animale care conviețuiesc în livadă) și biotopul pomicol (totalitatea factorilor abiotici de climă și sol în care se desfășoară procesele biologice ale biocenozei). Biocenoza pomicolă poate fi tradițională, clasică, intensivă și superintensivă. Biocenozele intensive și superintensive sunt mai puțin stabile întrucât ecosistemul pomicol este mai încărcat, mai artificializat și ca atare factorii adversi acționează mai puternic.*

Influența biotopului pomicol (clima și solul) este considerabilă atât asupra cantității, dar mai ales asupra calității producției. Intervenția omului asupra factorilor de biotip trebuie să se înscrie în direcția menținerii nealterate a mediului ambiant.

### Lumina, factor de biotop în pomicultură

Lumina reprezintă factorul de vegetație de bază în viața tuturor plantelor superioare, stând la baza procesului de fotosinteză. Speciile pomice sunt în general heliofile. În condiții de lumină suficientă, ca durată și intensitate, frunzele asimilează intens, fructele se colorează și sunt de bună calitate, ramurile de rod au o longevitate mai mare, starea fitosanitară este bună. În zonele cu resurse luminoase nesatisfăcătoare, pomii cresc în înălțime, fructele sunt slab colorate și puțin aromate, atacul de

boli și dăunători este mai intens. În funcție de pretențiile la lumină, speciile pomice se grupează astfel: cu cerințe mari sunt nucul, piersicul, caisul, migdalul, cireșul, cu cerințe mijlocii sunt părul, mărul, gutuiul, prunul, vișinul, iar cu cerințe mai mici sunt zmeurul, căpșunul, agrișul, coacăzul, afinul. În cadrul fiecărei specii, soiurile au pretenții diferite față de intensitatea luminii. În diferite faze fenologice, pretențiile față de lumină diferă, la înflorit și la maturarea fructelor se înregistrează cea mai mare nevoie de lumină.

### Căldura, factor de biotop în pomicultură

Căldura aerului și a solului influențează nemijlocit și hotărâtor creșterea și rodirea speciilor pomice. În timpul iernii (repausul profund) speciile pomice rezistă bine la ger, dar dacă temperaturile

scad sub aceste limite se înregistrează pagube, degeră mugurii floriferi, cambiumul, scoarța și uneori întreaga parte aeriană la piersic, migdal, smochin. În continuare prezentăm cerințele față de căldură și apă la câteva specii pomicole. Astfel, minima absolută de temperatură este cuprinsă între minus 34-35 grade Celsius (măr) și minus 22-26 grade Celsius (piersic). Media anuală de temperatură este cuprinsă între 8,8-10 grade Celsius (cais, piersic) și 9,5-10,5 grade Celsius (păr), media temperaturilor în perioada de vegetație este cuprinsă între 12-18 grade Celsius (măr, prun) și 19-21 grade Celsius (cais, piersic). Media de temperatură a lunilor de vară este cuprinsă între 19-20 grade Celsius (cireș) și 23-25 grade Celsius (cais, piersic). Suma totală a precipitațiilor anuale este cuprinsă între 500-600 mm (cais, piersic) și 600-750 mm (măr, păr). Primăvara la reluarea vegetației, diferite organe sunt foarte sensibile la înghețurile târzii. Astfel, butonii florali rezistă la minus 3,5-5,5 grade Celsius, florile până la minus 2-3,1 grade Celsius, în schimb fructele abia legate sunt afectate de minus 1,1-1,7 grade Celsius. De aceea primăvara trebuie să protejăm pomii de înghețuri. În perioada de vegetație se înregistrează temperaturi minime, optime și maxime pentru fiecare fenofază. Căldurile mari peste plus 35 grade Celsius însoțite de seceta aerului sunt greu suportate de majoritatea speciilor pomicole. În funcție de cerințele față de căldură, plantele fructifere se clasifică astfel: puțin pretențioase, arbuști fructiferi, căpșunul, mărul și unele soiuri de vișin, pretențioase, părul, nucul, cireșul, gutuiul, prunul, cu cerințe mari, piersicul, caisul,

migdalul, castanul dulce, smochinul. În funcție de aceste cerințe se face repartizarea pe teritoriu a diferitelor specii și soiuri de pomi și arbuști fructiferi.

### Apa, factor de biotop în pomicultură

Apa reprezintă componenta de bază a celulei vegetale atingând 88-92% în fructe. Cerințele speciilor pomicole față de apă sunt mari dar diferite în funcție de specie și de fenofază. Un piersic care sintetizează 20 kilograme de substanță uscată, consumă 60-100 hectolitri apă, adică are un coeficient de transpirație între 300 și 500. Seceta provoacă încetinirea sau încetarea creșterii, îmbătrânirea țesuturilor, o inducție florală slabă, fructele rămân mici, iar la secete mari, pomii se usucă. Excesul de apă în sol duce la asfixierea sistemului radicular, iar în aer împiedică polenizarea, intensifică atacul de boli. În funcție de cerințele lor de apă, speciile pomicole se împart astfel coacăzul, agrișul, zmeurul, căpșunul, au nevoie de peste 750-800 mm precipitații pe an, în timp ce mărul, prunul, gutuiul și părul altoit pe gutui au nevoie de aproximativ 700 mm precipitații pe an, cireșul, vișinul, nucul, soiurile de vară de măr, păr, au nevoie de aproximativ 600 mm precipitații pe an, piersicul, caisul, migdalul reușesc și la 500 mm precipitații pe an, dar reacționează bine la irigare. Cele mai bune surse de apă pentru pomi sunt ploile de peste 10 mm, zăpada și chiar roua care poate totaliza în unele zone 40-50 mm/an. Chiciura, poleiul, bruma și mai ales grindina reprezintă calamități grave. Umiditatea aerului trebuie să fie de 65-80%, variabilă în funcție de specie.

### Solul, factor de biotop în pomicultură

Solul influențează în mod considerabil creșterea și rodirea pomilor fructiferi. Grosimea solului trebuie să fie de minim 0,8-1,0 metri și de 2,0-2,5 metri pentru speciile cu înrădăcinare profundă. Textura trebuie să fie luto-argiloasă, luto-nisipoasă, destul de ușoară, mai ales pentru cais, piersic, cireș, păr altoit. Prunul, mărul și parțial părul altoit pe gutui se adaptează și pe soluri ceva mai grele cu argilă până la 35-40%. În zonele calde, se vor prefera solurile mai grele care rețin mai bine apa și invers, în zonele umede și mai reci. Solurile pomicole trebuie să fie aerate, cu o porozitate de 44-52%. Conținutul în humus trebuie să fie de 2,0-3,0%, conținutul în elemente minerale mediu spre bun, pH 5,5-8,2. Adâncimea apei freatică, diferă în funcție de specie, de la 0,8-1,0 metri la căpșun, până la 3-3,5 metri la nuc. Pentru majoritatea speciilor pomicole apa freatică trebuie să fie plasată sub 1,5-2 metri. Speciile pomicole nu reușesc pe același loc întrucât se semnalează așa-zisul fenomen de oboseală al solului. Din același motiv nu mai reușesc completările golurilor după un număr mare de ani făcute cu aceeași specie. Dacă plantăm sămânțoase după sămburoase, plantarea se poate face imediat. La replantarea cu aceeași specie trebuie să menținem o pauză a terenului de 5-6 ani în cazul piersicului și caisului și de 3-5 ani la restul speciilor.

**Atenție!** Înainte de a investi în pomicultură, judecați cu multă atenție condițiile de climă și de sol din zona respectivă și numai după aceea treceți la acțiune. Insuficiența căldurii, a luminii, frecvența grindinei și a brumei sunt însă inconveniente care se combat greu și cu cheltuieli mari.



# LEGISLAȚIE AGRICOLĂ

**Ordin nr. 188** din 18 August 2021 pentru aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli pe anul 2021 al Societății Naționale „Casa Română de Comerț Agroalimentar UNIREA” - S.A. - M.O. nr. 1023 din 2021

**Ordin nr. 190** din 12 August 2021 pentru stabilirea criteriilor și modalităților potrivit cărora membrii cooperatori și cooperativele agricole beneficiază de scutirile prevăzute la art. 76 alin. (1) lit. b), e) și e1) din Legea cooperăției agricole nr. 566/2004 - M.O. nr. 1039 din 2021

**Ordin nr. 284** din 14 Octombrie 2021 pentru modificarea anexei la Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 43/2017 privind aprobarea cuantumului tarifelor pentru serviciile specifice care constituie venituri proprii ale direcțiilor pentru agricultură județene și a municipiului București - M.O. nr. 1049 din 2021

**Decret nr. 1087** din 03 Noiembrie 2021 privind promulgarea Legii pentru modificarea și completarea Legii nr. 45/2009 privind organizarea și funcționarea Academiei de

Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești” și a sistemului de cercetare-dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii și industriei alimentare - M.O. nr. 1064 din 2021

**Ordin nr. 300** din 26 Octombrie 2021 pentru modificarea anexelor nr. 1 și 2 la Ordinul ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 80/2021 privind aprobarea sistemelor de sancțiuni pentru măsura 14 „Bunăstarea animalelor” pachet a) - plăți în favoarea bunăstării porcinelor și pachet b) - plăți în favoarea bunăstării păsărilor din cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020 aferente cererilor de plată depuse începând cu anul 2021 - M.O. nr. 1046 din 2021

**Ordin nr. 293** din 15 Octombrie 2021 privind aprobarea termenelor și modelelor de cereri pentru înscrierea la cursurile de formare profesională pentru ocupația de clasificator carcase de bovine sau porcine sau ovine, documentele necesare înscrierii la aceste cursuri și obținerii atestatului de clasificator pentru specia pentru care a absolvit cursul, modelul formularului-tip pentru atestatul

de clasificator, pe specii, precum și modelul Registrului de evidență al atestatelor de clasificator - M.O. nr. 1066 din 2021

**Ordin nr. 310** din 02 Noiembrie 2021 privind unele măsuri aplicate începând cu anul 2021 în contextul efectelor pandemiei de COVID-19 asupra angajamentelor aferente măsurilor de mediu și climă și măsurii de bunăstare a animalelor din cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020 - M.O. nr. 1075 din 2021

**Ordin nr. 292** din 15 Octombrie 2021 pentru aprobarea regulamentului și metodologiei de colectare, de înregistrare, de prelucrare și raportare a rezultatelor de clasificare a carcaselor, a prețurilor acestora și a unor categorii de animale vii, pe specii, în baza națională de date a clasificării, prin intermediul sistemului informatic, precum și a modalității de obținere a aplicațiilor informatice specifice de înregistrare și raportare a datelor și a parolei securizate de acces în sistemul informatic, furnizate de Comisia de clasificare a carcaselor - M.O. nr. 1077 din 2021



# VERSATILITATE EXCEPȚIONALĂ, ECONOMIE ȘI COSTURI DE FUNCȚIONARE SCĂZUTE



**Combine MF | 185–360 CP**  
5 sau 6 trepte

## **MF ACTIVA, MF ACTIVA S, MF BETA**

Proiectat pentru **performanță maximă** și **consum minim de combustibil**.

Calitate mai bună a boabelor și a paielor datorită sistemului **exclusiv de separare MCS**.

Pentru mai multe informații, contactați cel mai apropiat dealer Massey Ferguson.

**CONCEPUT PENTRU  
A OFERI FERMIERILOR  
POSSIBILITATEA  
DE A ALEGE**

**TEHNO DIESEL** powered by  
**Austro Diesel**

 **SIGMA  
ROMANIA**

  
**MASSEY FERGUSON**

# 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!**

**Azot total – 45%**

ureic – 27%

amoniacal – 8,8%

nitric – 8,8%

**Aa liberi – 3%**

ME – Fe, Cu, Mn,  
Zn, B, Mo

BIOTECHNOLOGY <sup>4</sup>  
AGRICULTURE



# COMPLEX DENSO

## Blue GEL

### 45-00-00 +3%Aa

Fertilizant NPK cu microelemente si aminoacizi

CONTINE TOATE CELE TREI FORME ALE AZOTULUI

**AGROCONCEPT**  
ALEGEREA NUMĂRUL UNU

**SUPEROFERTĂ  
DE PRESEZON**  
VALABILĂ PÂNĂ LA 31.01.2022

**STABILITATE ȘI PROTECȚIE RIDICATĂ ÎN LUCRU**

Rampă cu sistem de prindere paralelogram  
Duze perfect integrate în rampa de oțel

**BAZINE DE CALITATE SUPERIOARĂ**

Capacitate de 3.200 l  
Rezervor apă curată de 340 l

**ÎNTOTDEAUNA PE URMELE TRACTORULUI**

Punte viratoare cu ecartament reglabil 1,5-2,1 m

# iXtrack T3

**FIECARE CULTURĂ MERITĂ CEL MAI BUN TRATAMENT!**

## Mașina de erbicidat Kverneland iXtrack T3:

- » Terminal ISOBUS Tellus GO, Joystick ISOMATCH GRIP pentru controlul mașinii
- » Sistem de control automat al secțiunii, cu licențe incluse
- » Sistem de ghidare manuală cu antenă ISOMATCH GLOBAL și bară de ghidare cu leduri ISOMATCH INLINE
- » Sistem de spălare automată a bazinului, cantitate reziduală mică, vană de aspirație controlată electrohidraulic



Ofertă supusă unor termene și condiții, valabilă până la 31.01.2022, în limita stocului. Imagini cu titlu de prezentare.



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

