

BRAZDA

REVISTA
JOHN DEERE



Agricultura regenerativă în prim-plan

Ce practici propune și cât de
promițătoare este ea?

»O garanție a eficacității«

ARTICOL: LAURA TURRINI FOTOGRAFIE: VALENTINA ROSSI INSTAGRAM: MASTER_FLY

Valentina Rossi este o tânără agricultoare italiană din provincia Reggio Emilia. Împreună cu mama și cu unchiul ei, ea crește 150 de vaci de lapte pentru procesarea brânzei parmezan și produce o varietate de culturi și furaje pe aproximativ 50 de hectare. Entuziastă și hotărâtă, tânăra este pasionată de ferma ei și de munca pământului. „Îmi place raportul autentic dintre oamenii din sectorul nostru, dar și libertatea pe care o resimți în munca de zi cu zi și, nu în ultimul rând, mașinile agricole – una dintre marile mele pasiuni.” Parcul de utilaje cuprinde trei tractoare John Deere (3040, 6400 și 6610) și o presă de balotat pentru baloturi rotunde John Deere 592: „3040 datează din anii 1980 și, în ciuda celor 20.000 de ore de funcționare, nu ne-a creat niciodată probleme, la fel ca și celelalte utilaje John Deere, foarte fiabile și de calitate superioară.” Preferatul companiei este modelul 6400: compact, versatil, ușor manevrabil, confortabil, cu o vizibilitate bună și un motor neobosit... „În viitor, aș dori să reinnoiesc flota cu utilaje John Deere noi”, susține Valentina. „Visez mai ales la un 8RX, de care m-am îndrăgostit deoarece designul și caracteristicile sale tehnice sunt de neegalat.”



MENȚIUNI LEGALE

EDITURĂ

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG
John-Deere-Straße 1
69190 Walldorf
Germania

REDACTOR-ŞEF (responsabilitate editorială)

Karl-Heinrich Schleaf

REDACTOR

Adrien Leroy

CONTACT

editorial@JohnDeere.com

În caz de modificare a adresei dumneavoastră sau pentru orice altă întrebare privind expedierea acestei reviste, vă rugăm să contactați distribuitorul dumneavoastră autorizat John Deere.

CONCEPȚIE GRAFICĂ

Die Magaziniker GmbH
magaziniker.de

CORECTOARE

Cristina Müller

TRADUCERE

Adrian Militaru

CORECTOR CULORI

Rhapsody Media
www.rhapsodymedia.com

TIPAR

MEO Media GmbH
meo-media.de

FOTOGRAFIE DE COPERTĂ

Tim Scrivener

DIN CULISE

O prezentare generală a muncii editoriale și a sumarului din prezenta ediție

După încheierea studiilor universitare cu specializarea zootehnie, Akhrorjon Dehqonboyev a efectuat un stagiu la o fermă de lapte din Franconia, în Germania, nu departe de satul natal al PETREI JACOB SACHS, ZIARISTĂ la „Brazda”. Tânărul uzbek i-a făcut autoarei noastre legătura cu profesoara lui de germană, Gulzoda Khidirova, care predă la Universitatea Agricolă din Taşkent (Uzbekistan), unde viitorii fermieri învață, printre altele, limba lui Goethe. Așa i-a venit Petrei Jacob Sachs ideea de a se deplasa în această țară din Asia Centrală, unde **OSPITALITATEA ȘI RESPECTUL** sunt valori fundamentale. Consultați **PAGINA 20** pentru a afla mai multe.



99,7 %

Aceasta este **FIABILITATEA DE LIVRARE** a Centrului european de distribuție a pieselor John Deere (EPDC), situat la Bruchsal (Germania). Angajații de acolo le oferă clienților europeni ai mărcii o aprovizionare rapidă și fiabilă cu piese de schimb. Intervievat de Brazda, directorul centrului, Matthias Steiner, oferă o imagine de ansamblu asupra complexității la nivel organizatoric. Interviu la **PAGINA 26**.



Într-un **SEIF GIGANTIC**, îngropat sub gheața norvegiană la o temperatură constantă de -18 grade Celsius, sunt depozitate **SEMINȚELE CĂTORVA MII DE VARIETĂȚI** de plante alimentare din întreaga lume. Descoperiți la **PAGINA 24** în ce măsură această rezervă de semințe poate ajuta în situații de urgență, dar și contribui la adaptarea climatică a sectorului agricol.

CUPRINS

- 2 Oh, my Deere!**
Valentina, o tânără fermieră italiană producătoare de lactate, este pasionată de tractoarele John Deere
- 6 Agricultura regenerativă în discuție**
Fermierii care s-au lansat în acest model de producție dezvăluie principiile-cheie ale acestui tip de agricultură
- 12 Infografic**
Cifre și date despre agricultura regenerativă
- 15 Un produs lactat reinventat**
Grupul agricol de exploatare în comun du Triskel a dezvoltat un nou ingredient pentru linia sa de produse agricole
- 16 Porumbul irigat**
Vizită la La Neumatt, o fermă alsaciană pionieră în domeniul porumbului de sămânță
- 20 Aurul alb**
Uzbekistanul își modernizează în profunzime industria bumbacului
- 24 Semințe în permafrost**
Fondul Global Crop Diversity Trust prezervă diversitatea genetică a culturilor agricole
- 26 Piese de schimb**
EPDC asigură clienților John Deere o aprovizionare rapidă cu piese de schimb
- 30 Eficientă și multifuncțională**
Feedbackul unor fermieri care utilizează semănătoarea 750A
- 34 Un tractor pentru fermele mici de lapte**
Noul 5M de la John Deere oferă vizibilitate, manevrabilitate, confort și putere de tracțiune
- 35 Camelina în prim-plan**
O cultură oleaginoasă și proteaginoasă de interes ca și cultură intermediară

26
»Ne îmbunătățim
în mod constant
procesele interne.«

MATTHIAS STEINER



12



**Obiective
și practici**



6



REGATUL UNIT

Simon Cowell a renunțat la arat în favoarea însămânțării directe.



CE PRACTICI SUNT NECESARE ÎN CADRUL AGRICULTURII REGENERATIVE?

Deși toată lumea vorbește despre acest model de producție, în practică nu a apărut nicio definiție general valabilă. „Brazda” a întâlnit fermieri care s-au dedicat acestui tip de agricultură pentru a face un bilanț al principiilor de bază.

ARTICOL: ANNA BOWEN, LUIS RUIZ GARCIA, DIERK JENSEN, ADRIEN LEROY FOTOGRAFII: DIERK JENSEN, DIEGO PELÁEZ, TIM SCRIVENER

Cifrele vorbesc de la sine: până în 2030, Nestlé își propune să obțină 50% din totalul ingredientelor sale principale din ferme „regenerative”, în timp ce McCain dorește să treacă la aceste sisteme pentru întreaga sa producție de cartofi; la Pepsi, aproape 100% din terenurile furnizorilor săi practică agricultura regenerativă, la Mondelez sunt 100% din suprafețele europene cultivate cu grâu pentru biscuiți, iar Danone Franța și-a propus să atingă 100% până în 2025.

Fie că e vorba de marketing, de preocupările sectorului cu privire la reziliența aprovizionării sale sau de presiunea acționarilor, indiferent de motive, renașterea interesului producătorilor pentru agronomie va avea un efect asupra practicilor. Dar oare în ce măsură? Pentru că în prezent, spre deosebire de alte etichete, nu există o definiție normativă a agriculturii regenerative (AR). Un tur european al unor ferme dedicate acestui model de producție scoate în evidență o bază comună, dar și eterogenitatea acestuia.

CINCI AXE PRINCIPALE

Marea Britanie este un punct de plecare potrivit. Acest concept s-a născut în țările anglo-saxone cu aproximativ douăzeci de ani în urmă, când au fost formulate și anumite principii majore, precum evitarea perturbării solului, culturile de acoperire permanente, sistemul radicular viu, diversificarea culturilor și integrarea creșterii animalelor și a culturilor. De cealaltă parte a Canalului Mânecii, Simon Cowell s-a alăturat acestei mișcări încă de la început. La St. Lawrence, în Essex, el exploatează 162 ha de teren pe coastă, inclusiv foste mlaștini, unde în trecut era dificilă obținerea unui pat de însămânțare bun, fapt care l-a încurajat să renunțe la arat în favoarea însămânțării directe.

Un alt obiectiv a fost limitarea costurilor de producție. „Am devenit din ce în ce mai interesat de modul în care funcționează solul, pentru a reduce utilizarea îngrășămintelor și a fungicidelor”, spune el. Trecerea la un îngrășământ foliar i-a permis să-și reducă necesarul de azot, în plus, evită pe cât posibil fertilizarea de fond, profitând de procesele bio-



Simon Cowell a reușit să-și reducă aportul de îngrășămintă pe bază de azot cu 30% (cu până la 57-66 kg/ha mai puțin la grâul de iarnă).

logice pentru spori cantitatea de fosfor și potasiu disponibilă. El aplică biostimulanți pentru a îmbunătăți sănătatea și vigoarea culturilor.

Cota de materie organică este un indicator pe care fermierul îl urmărește îndeaproape. Aceasta a crescut de la 4 la 6,5%. „De acum înainte, nu mă mai aștept neapărat la o creștere.

Pe de altă parte, mă bazez pe faptul că se va dezvolta mai mult în profunzime, ceea ce va duce la o creștere a cantității totale de humus.” Atenție însă, materia organică nu este formată doar din carbon, ci are nevoie și de nutrienți, ceea ce înseamnă că „reprezintă o cheltuială”. Acest lucru este echilibrat de o biologie a solului mai activă și, prin urmare, de sporirea fertilității, estimează producătorul.

Pentru Simon Cowell, principiile menționate mai sus trebuie adaptate la realitatea de pe teren. În cazul lui, acoperirea permanentă și integrarea creșterii animalelor și a culturilor nu se potriveau cu sistemul. „Pământul nu se usucă suficient pentru însămânțarea directă sub acoperire pe timp de primăvară. Cultura de acoperire ar trebui distrusă în noiembrie, când solul este în general prea umed pentru a intra pe câmp.”

În ceea ce privește sinergia cu creșterea animalelor, „solul este prea greu pentru pășunatul de iarnă. Iar în sectorul nostru nu prea sunt animale.” Prin urmare, el se bazează mai mult pe alternarea culturilor pentru a îmbunătăți sănătatea și structura solului. „Nu mai am o rotație fixă. Iau decizii în funcție de fiecare parcelă în parte”, mâr-

turisește Simon, care cultivă grâu, orz, ovăz, fasole, în și lucernă. „Lucerna este o cultură importantă pentru noi, deoarece rămâne pe loc timp de trei ani și permite refacerea câmpurilor. Ea este cosită de trei ori pe an și rămâne în stare latentă în timpul iernii.”

PROTEJAREA CULTURILOR DE ACOPERIRE
Producător pe 240 ha la nord de Paris, Emeric Duchesne încearcă de trei ani să prac-

FRANȚA

Emeric Duchesne a introdus culturi de acoperire din mai multe specii.



Alături de propriile sale 240 de hectare, Emeric Duchesne (stânga) lucrează și pe 900 ha ca antreprenor de lucrări agricole: „Încerc să le demonstrez clienților mei beneficiile agronomice ale practicilor regenerative.”

tice agricultura de regenerare, prin programul ARA-Blé, la care participă cooperativa Val France și McDonalds. Pentru el, agricultura regenerativă reprezintă în primul rând o denumire „mai comercială” a agroecologiei sau a agriculturii de conservare. „Este o metodă de producție care, înainte de toate, ține cont de sol.” La ARA-Blé, se pune accentul pe regionalitatea lanțurilor valorice, pe reducerea factorilor de producție și, mai ales, pe stocarea carbonului, ca pârgie pentru profitabilitate. La Emeric Duchesne, programul se desfășoară, în prezent, pe 20 ha de grâu, însă aceasta afectează întreaga rotație a culturilor (grâu de iarnă, rapiță, mazăre pentru conservă, sfeclă de zahăr și in). „Am început să introducem culturile de acoperire la ferma noastră în mod sistematic după recoltă, fără să mai arăm miriștea. Semănătoarea trece o singură dată, direct după batoză, pentru a conserva umiditatea care favorizează o răsărire rapidă.” Nici urmă de dogmatism, rezultatele contează: înainte de sfeclă, care se cultivă o dată la cinci ani, fermierul ară o singură dată. „Consider că avem o serie de utilaje care ne permit și să arăm, mai ales în cazul unei ierni ploioase. Preferăm plugul pentru această cultură, însă în ceea ce privește celelalte culturi, nu-l folosim.”

Pentru culturile de acoperire, Emeric a introdus un amestec de 6-7 specii, urmărind să creeze biomasă pentru a preveni regenerarea, pentru decompactarea solului și pentru fertilizare. „Este ceva destul de complex și care se va manifesta în mod foarte diferit de la an la an.” Deși intervalul de timp obser-

Semințele culturilor de acoperire (floarea-soarelui, sorg, niger, ridiche, mazărice, fasole și facelia) au fost finanțate prin proiectul ARA-Blé.



La ferma lui Thies Paulsen, cireada numără 120 de vaci de lapte.

GERMANIA

Thies Paulsen a redus utilizarea pesticidelor și se concentrează pe integrarea creșterii animalelor.

vat până acum este prea scurt pentru a evalua beneficiile, unele dintre acestea sunt deja evidente. „Pe 30 august, la 40°, pe miriștea de grâu nu e nici umbră de viață; în timp ce, pe câmpul alăturat, solul din mijlocul parcelei cu culturi de acoperire înregistrează 15° și găsești acolo răme, insecte, păsări...” Aceasta este una dintre marile lecții ale programului, subliniază fermierul, care planifică să continue să îmbunătățească amestecul de culturi de acoperire. „Astăzi, ne gândim la cultura intercalată ca la o cultură de sine stătătoare la fermă: depunem tot atâtea eforturi ca și în cazul grâului sau al rapiței.”

Conservarea solului face necesară modernizarea echipamentelor. „Aceasta ne permite să facem lucruri pe care nu le puteam face acum douăzeci de ani, cum ar fi dezvoltarea semănătorilor pentru însămânțare directă, dar și pneurile, care sunt tot mai performante și mai adaptate solurilor.” Ferma a achiziționat recent un strip-till. Emeric admite că investiția necesară poate fi un obstacol, o pune însă în balanță cu reducerea factorilor de producție. În ceea ce privește randamentul grâului, agricultorul din departamentul Oise nu speră neapărat să obțină o creștere, ci mai multă regularitate. „Dacă solurile sunt sănătoase, putem rezista mai bine la secetă sau la ploi.”

MAI MULTE VACI ȘI MAI PUȚINE PESTICIDE
La Drelsorf, în nordul Germaniei, fermierul

Thies Paulsen (jos) a renunțat la utilizarea regulatorilor de creștere și speră să dezvolte în viitor un sistem fără erbicide.



de produse lactate Thies Paulsen, care practică agricultura regenerativă din 2018, se concentrează pe integrarea culturilor și a creșterii animalelor. „Este imposibil să salvezi clima fără vaci”, anunță el de la bun început. „Există pe mapamond 3 miliarde de hectare de pășuni care nu sunt disponibile pentru consumul uman și care trebuie să fie mai întâi „transformate” de animale.” Vacile sunt răsfățate: 15 litri pe zi sunt folosiți pentru alăptare, iar restul laptelui este comercializat. Vitele sunt sacrificate în medie după 6 ani. De fapt, pentru Thies Paulsen, cireada joacă un rol decisiv în ceea ce privește sănătatea solului. Călcarea plantelor de pe pășuni este necesară pentru aprovizionarea solului cu materie organică.

Cele 140 de hectare ale sale sunt împărțite aproximativ în mod egal între pășuni și mari culturi. În 2023, rotația culturilor a inclus fasole, orz de iarnă, trifoi roșu-porumb pentru însilozare, grâu de primăvară, triticale de iarnă și porumb pentru însilozare. Ca și alți agricultori, fermierul limitează lucrările solului (semănat direct în ultimii trei ani) și are grijă să-l păstreze acoperit. Cu toate acestea, în starea sa actuală, sistemul nu ar funcționa fără o doză minimă de produse fitosanitare.

Thies consideră că este posibilă reducerea erbicidelor și dă ca exemplu un câmp de grâu recoltat vara trecută. După recoltarea paielor, a fost semănată o cultură de acoperire, urmată de triticale la sfârșitul lunii septembrie. Cinci zile mai târziu a fost aplicată o doză de glifosat pentru a contracara creșterea obsigii. Pentru a putea compara, a lăsat însă o bandă largă netratată. Rezultatul a fost următorul: triticalele au reușit să răsăre acolo, sub resturile de grâu, obsigă și culturi intermediare cu capcană de nitrați. „Acest lucru arată că ar putea fi posibil, în viitor, să se renunțe la glifosat”, speră el – cu condiția să aibă suficient timp să-și perfecționeze soluțiile tehnice.

Pe de altă parte, în ceea ce privește protecția împotriva bolilor, renunțarea la tratamentul fungicid în cazul unei infecții în faza de formare a spicului „ar contrazice concepția mea despre agricultură”. El se consideră ca fiind la răscrucea dintre agricultura con-

vențională clasică și cea ecologică: „Poate că noi, în agricultura regenerativă, vom reuși să creăm o punte între aceste două tabere.” Deocamdată, prioritatea constă în dezvoltarea continuă a unui sistem durabil care să capteze carbonul și să conserve umiditatea solului.

STOCAREA APEI

În Spania, Manuel Urquiza, fermier și agronom, oferă fermelor consultanță pe tema agriculturii regenerative în numele asociației Alvelal. El recunoaște că până și pentru el este dificil să definească AR. Abordarea se dorește a fi holistică, „agricultura contribuind la îmbunătățirea calității alimentelor, în timp ce conservă și îmbunătățește solul și peisajul.” Și în plus: „Ea trebuie să fie și rentabilă.”

Și aici, solul este lucrat la minim și în mod foarte superficial, cu diferite tipuri de cultivatoare. Pentru a optimiza populația de ciuperci și bacterii benefice și pentru a furniza materie organică, se împrăștie compost din turtă de măslină și gunoi de grajd cât mai proaspăt posibil. Aici, pe platourile înalte din Granada, principalele culturi sunt fructele oleaginoase și vița-de-vie. La aceste plante perene, nu mai puțin importantă este acoperirea vegetală, fie că este semănată sau sălbatică. „Obiectivul este de a maximiza acoperirea permanentă”, chiar dacă verile toride conduc la dispariția acesteia în luni-tele cele mai secetoase.



Potrivit lui Manuel Urquiza, inversarea fenomenului deșertificării rurale și a abandonului activităților agricole reprezintă un obiectiv-cheie al AR.



Recoltarea migdalelor „regenerative”: profilul nutrițional îmbunătățit promite perspective interesante pentru sectorul agroalimentar.

Manuel Urquiza consideră că AR reprezintă convergența dintre sistemul convențional și cel ecologic. Acest lucru este dovedit de atenția acordată biodiversității, un factor extern pozitiv, dar și un instrument, favorizând polenizarea, fauna auxiliară, care consumă organisme dăunătoare. Proiectul promovează plantarea de garduri vii de fenicul, rozmarin și lavandă.

Însă problema majoră în această parte a Europei de Sud este, desigur, lipsa extremă a apei: 250 mm în regiune în răstimp de doar câteva săptămâni – și atât. Proiectul își concentrează eforturile pe conservarea apei de ploaie, în iazuri sau în sol. Sunt săpate șanțuri de infiltrare, borduri de retenție a apei și

iazuri. „Metodele trebuie adaptate la resursele economice ale fermei. Pe structurile mari creăm rezervoare și terase.”

Mai există un aspect evidențiat uneori ca fiind unul dintre avantajele AR: profilul nutrițional al produselor. Manuel nu are nicio îndoială în această privință. „Analizele arată că îmbogățirea conținutului microbian crește atât polifenolii din struguri, cât și compușii bioactivi din migdale.” Lucru care deschide perspective optimiste pentru o valorificare interesantă. Dincolo de economiile de factori de producție și de o reziliență sporită, acest aspect va fi necesar pentru finanțarea extinderii promise de industrie. ■

SPANIA

Manuel Urquiza plantează gard viu și pune în aplicare măsuri de retenție a apei de ploaie.



Asociația Alvelal a lansat proiecte ambițioase, cum ar fi amenajarea unor terase de cultivare.

«OBIECTIVUL ESTE REGENERAREA SOLURILOR ȘI A ECOSISTEMELOR DE SUPRAFAȚĂ»

Jean-Pierre Sarthou este specialist în sisteme agroecologice și profesor la École Nationale Supérieure Agronomique din Toulouse. El precizează pentru revista franceză „Le Sillon” definiția agriculturii regenerative și perspectivele ei de viitor.

INTERVIU: ADRIEN LEROY FOTOGRAFIE: JEAN-PIERRE SARTHOU

De unde vine conceptul de agricultură regenerativă?

Este deja destul de vechi și a fost folosit pentru prima dată de Rodale Institute din Statele Unite, în anii 1980. Este un centru privat de cercetare ecologică, de unde derivă și importanța lui. Inițial, a fost o mișcare din sectorul agriculturii ecologice.

Cum se poate defini acest termen astăzi?

Termenul urmărește, în primul rând, ca și agricultura conservării solului (ACS), regenerarea solului prin reducerea perturbațiilor la minim, dar și restabilirea funcțiilor ecosistemice care afectează biodiversitatea de suprafață pentru a ocroti insectele benefice. În acest sens, termenul provine din agroecologie. În practică însă, definiția rămâne vagă: nu există un consens științific sau specificații care să permită, de exemplu, stabilirea unei etichete.

Oare aceasta reprezintă o problemă privind extinderea ei la scară largă?

Marile companii din industria agroalimentară utilizează în mare măsură conceptul de regenerare, care are mare priză la public. Iar noi nu putem decât să ne bucurăm, deoarece aceasta va permite multor fermieri să-și modifice sistemele, lucru benefic pentru solurile lor. Pe de altă parte, lipsa de claritate privind practicile mă îngrijorează. Există riscul lipsei de implicare din partea consumatorilor.

Ne puteți da niște detalii?

Agricultura regenerativă (AR) este în parte un „vis al orășenilor”. Inițial, ea provine din agricultura ecologică și, cunoscând înverșunarea unor ne-

specialiști împotriva glifosatului, mă aștept ca o parte din populație să aibă idei false și să se formeze, în schimb, o mișcare de protest. Prin urmare, trebuie să așteptăm ca sectorul să stabilească un set de specificații care să nu se refere la *green washing* și apoi să comunice sincer cu publicul larg despre faptul că se utilizează erbicide. Dincolo de aceasta, se pune problema dezvoltării ori a ACS, ori a AR ecologice.

Este posibil să combinați lucrarea minimă a solului cu renunțarea la protecția chimică?

La ora actuală, acest lucru nu este încă posibil în zonele cu climă temperată. Chiar și la scară globală, am văzut doar un singur teren pe care a funcționat, și anume pe o parcelă de încercări din Cambodgia. Dar sunt optimist că, pe termen lung, vom putea să punem la punct, în zona noastră, sisteme de regenerare cu lucrări reduse sau chiar să renunțăm la prelucrarea solului și la aportul de chimicale. Acesta este un obiectiv agronomic major. ■

Munca de cercetare a lui Jean-Pierre Sarthou se concentrează pe dezvoltarea unor indicatori agroecologici pentru evaluarea agroecosistemelor.

ARTICOL: ADRIEN LEROY
ILUSTRAȚII: DIE MAGAZINIKER

INFOGRAFIC: DEFINIREA AGRICULTURII REGENERATIVE

Ce înseamnă practic agricultura regenerativă? Este dificil să te orientezi, deoarece nu există definiții normative sau științifice. Prezentare generală a principalelor obiective și orientări tehnice.



O GAMĂ LARGĂ DE ABORDĂRI

Universitatea olandeză din Wageningen a realizat o analiză a modului în care este utilizat acest termen în literatura de specialitate. Pornind de la un numitor comun, mai degrabă tehnic și axat pe sol, ea cuprinde, în cadrul definițiilor cele mai ambițioase, tot mai multe obiective.

D

VENITURILE AGRICOLE ȘI ATRACTIVITATEA PROFESIEI

B

CLIMA, BIODIVERSITATEA ÎN GENERAL, CALITATEA ȘI DISPONIBILITATEA APEI

C

UTILIZAREA OPTIMIZATĂ A RESURSELOR, CICLUL NUTRIENȚILOR

A

SĂNĂTATEA ȘI BIODIVERSITATEA SOLULUI

Un studiu realizat de Universitatea din Minnesota a comparat rezultatele a 20 de ferme americane, care operau în sisteme convenționale sau regenerative. În cazul celor din urmă, randamentul a fost în medie cu **29%** mai redus, iar rentabilitatea cu **78%** mai mare. Printre caracteristicile care au contribuit la obținerea unor marje mai importante se numără reducerea factorilor de producție agricolă și piețe de desfacere mai bune.

Tranziția către agricultura regenerativă durează **între 5 și 7 ani**, inclusiv o fază de învățare de doi sau trei ani.

40x

Bayer își propune să sprijine dezvoltarea agriculturii regenerative oferind până în 2035 soluții tehnice pentru **160 de milioane de hectare** (însemnând un teritoriu de 40 de ori mai mare decât suprafața Elveției).

AN Î
5-7

EXEMPLU DE ITINERAR TEHNIC PENTRU GRÂU

Sistemul convențional vs. sistemul regenerativ (Irlanda, stadiu avansat de adoptare : > 6 ani).

Lucrarea solului	Semănat	Fitosanitare	CONVENȚIONAL					Fertilizare	Fitosanitare	Fertilizare	Fitosanitare	Fertilizare	Fitosanitare	Recoltare	Arat (cu discuri)	Lucrarea solului
oct.	noi.	dec.	ian.	feb.	mar.	apr.	mai	iun.	iul.	aug.	sep.					
Mulcire Împrăștiere (compost)	Semănat sub covor vegetal															

ÎN PRACTICĂ, EXISTĂ CINCI DOMENII CARE SUNT ADESEA CONSIDERATE PRIORITARE...

- MINIMIZAREA PERTURBĂRII SOLULUI**
Evitarea perturbării fizice și chimice
- MENTINEREA SOLULUI ACOPERIT**
Combaterea eroziunii, evaporării și buruienilor
- INTEGRAREA CREȘTERII ANIMALELOR**
Imitarea sistemelor naturale, ele fiind în simbioză cu animalele
- MAXIMIZAREA DIVERSITĂȚII CULTURILOR**
În spațiu și în timp, pentru a spori reziliența sistemului
- MENTINEREA RĂDĂCINILOR VI**
Aprovizionarea solului cu nutrienți pe tot parcursul anului

Agroforesterie
Standarde de bunăstare a animalelor
Standarde privind comerțul echitabil
Culturi perene
Mulci

... ȘI O ÎNTREGĂ GAMĂ DE INSTRUMENTE ȘI REGULI

Standardele agriculturii ecologice

Compost, gunoi de grajd, biochar

TRANSMISIA FĂRĂ TREPTE DEVINE ELECTRICĂ



NOTHING RUNS LIKE A DEERE

Ce este mai bun din ambele lumi și numai spre mai bine - șoferii tractoarelor* Seria 8 le pot avea pe toate: Prin înlocuirea modulelor hidraulice cu componente electrice, transmisia eAutoPowr™ combină puterea de tracțiune fără egal a transmisiei e23™ cu confortul plăcut al dotării AutoPowr™ fără trepte. Trecerea de la modulele hidraulice la componentele electrice simplifică designul, crește eficiența, reduce uzura pieselor și prelungeste durata de viață a transmisiei.

**DISCUȚAȚI CHIAR ASTĂZI CU DISTRIBUTORUL DVS.,
PENTRU A PROGRAMA O DEMONSTRAȚIE CARE FACE DIFERENȚA**

*Disponibile pentru modelele 370 și 410 ale tractoarelor 8R, 8RT și 8RX



UN PRODUS LACTAT REINVENTAT

ARTICOL ȘI FOTOGRAFIE: MARIANNE LOISON

Produs pur de la fermă, „Fleur de Lait” interpretează într-un mod inedit o comoară culinară: caimacul. Folosită în trecut de familiile crescătorilor de animale, pojghița laptelui are o textură unică, încadrându-se între grăsimea din lapte și unt. Guillaume Bouleau și asociații săi de la gruparea agricolă de exploatare în comun din Triskel, Aurélien Foisneau și Flavien Lecointe, au dezvoltat acest nou ingredient în paralel cu gama lor de iaurturi de fermă. „Ideea a provenit din discuții cu bucătari care căutau un ingredient foarte cremos. Am efectuat numeroase teste înainte de a dezvolta produsul nostru, care este o îmbunătățire a caimacului natural, cu 60% grăsime”, spune Guillaume Bouleau, cu sediul în Normandia, în Val d’Andaine. „Este o nișă pe care o exploatăm, având în vedere că este nevoie de aproximativ 100 de litri de lapte pentru a obține 400 de grame de „Fleur de Lait” (Floare de lapte). Oferim produsul ambalat în vid, cu o valabilitate de 28 de zile.” Succesul lor se datorează în mare parte calității laptelui utilizat, etichetat Bleu Blanc Cœur și bogat în acizi grași Omega 3, care îi conferă produsului „Fleur de Lait” această textură unică. În doi ani de zile, produsul a devenit popular printre restaurantele cu stele Michelin din regiune, dar și printre prestigioasele restaurante pariziene cum ar fi Crillon, Intercontinental sau La Réserve... un succes de proporții! ■





În prim-plan, Wendelin, Jean-Marc și François Vix în fața celor patru generații de tractoare John Deere ale lor; în fundal, Elliott Hirsch, student în învățământul dual și Florent Kress, un vecin pasionat de mecanica mașinilor de epocă.



Trei torturi pentru o triplă aniversare: Wendelin, François și Jean-Marc în 1997.



Mândria familiei, 24 de tractoare de epocă, unele dintre ele scoase din mărăcini și repute în funcțiune de François, sunt bine protejate la ferma Vix, alături de o mașină de treierat Lanz și o secerătoare-legătoare Fahr. Observați, sus, șirul de saci de îngrășăminte din iută, creația bunicului Wendelin.

ÎN ALSACIA, FAMILIA VIX CULTIVĂ OPTIMISMUL

N-o să vă vină să credeți: toți trei bărbații Vix sunt născuți pe 26 iunie! Wendelin Vix, încă în formă la vârsta de 87 de ani, și-a transmis pasiunea pentru agricultură fiului său Jean-Marc și nepotului François. Această figură cheie a agriculturii alsaciene merita o vizită, la 26 de ani de la prima sa apariție într-un reportaj din „Le Sillon”. Haideți să redescoperim așadar La Neumatt, o fermă situată dintotdeauna în La Wantzenau (regiunea Rinului de Jos), gestionată cu atenție, unde porumbul este regele culturilor și optimismul este la ordinea zilei.

ARTICOL: PATRICE GENDRE FOTOGRAFII: PATRICE GENDRE, FRANÇOIS VIX

Cu ocazia împlinirii a 80 de ani, Wendelin Vix și-a adunat amintirile într-un album frumos, bogat ilustrat. În acesta, el relatează despre copilăria sa sub ocupația germană, despre cel de-al Doilea Război Mondial și despre eliberare, precum și despre cei trei ani petrecuți în războiul din Algeria. Întors acasă la sfârșitul anului 1958, și-a cumpărat primul tractor, un Man cu 25 de cai putere cu plug și bară de tăiere, precum și un aparat de sudură pentru a-și modifica uneltele. S-a căsătorit cu Annette în 1962 și a avut trei copii, Michel (care din nefericire s-a stins brusc din viață în 2014), Marie-Jeanne și Jean-Marc, acesta din urmă preluând conducerea fermei, după care nepotul François a preluat afacerea de la părinții săi, în octombrie 2022.

UN OM MUNCITOR, CU FLER

La începutul anilor 1970, abandonarea unui proiect de extindere a unei fabrici de produse chimice pe 150 de hectare a oferit agricul-

torilor din La Wantzenau o oportunitate de a se dezvolta. Un mic grup de fermieri a investit în tractoare mai puternice și o combină de recoltat cu bucurie... „Ni s-a prezis că vom da faliment”, își amintește Wendelin, „dar calculele mele s-au dovedit a fi corecte.” Luând aminte la notițele dintr-un caiet în care tatăl său Aloyse consemnase schema geometrică ideală pentru cultivarea hameiului și, mai ales, pentru mecanizarea procesului, Wendelin și-a făcut un nume la Coopérative des Planteurs de Houblons d'Alsace (Cophoudal). Spirit inovator, el a fost unul dintre primii din sectorul său de activitate care a irigat porumbul, atrăgând astfel atenția mării companii germane producătoare de semințe KWS, care i-a propus să se lanseze în producția de porumb pentru semințe, o activitate care a necesitat mult timp și multă forță de muncă, dar care a fost profitabilă. Wendelin, care „are porumbul în sânge”, a dezvoltat irigațiile, înainte de a se lansa în afaceri în 1973, împreună cu cumnatul său, René. Amândoi au renunțat

»Ni s-a prezis că vom da faliment, dar calculele mele s-au dovedit a fi corecte.«

WENDELIN VIX

la uscarea porumbului în hambare din lemn și au achiziționat o combină de recoltat porumb știuleții, a unui uscător și a unor silozuri pentru depozitare. Având în vedere că terenurile cu porumb erau acum recoltate mai repede pe timp de toamnă, cei doi bărbați au cumpărat un splendid John Deere 4230, cu cabină SG2 și toate echipamentele



Cea mai mare parcelă a lui François Vix are soluri argiloase adânci. Cu irigații, producția medie de porumb este de aproximativ 130 q/ha.

»Am observat că acum putem cultiva soiuri de porumb destul de târzii, cu un indice de 450 sau chiar 500, care prezintă un potențial ridicat.«

FRANÇOIS VIX

corespunzătoare celor 120 de cai putere ale tractorului pentru semănatul grâului. „Pe semne că am avut dreptate, pentru că mulți dintre colegii noștri ne-au urmat exemplul”, își amintește Wendelin.

CÂMPURI CU PORUMB

În 1997 a fost înființată compania EARL Vix, iar Jean-Marc a preluat frăiele fermei La Neumatt. Exploatația, care se întindea atunci pe aproape 160 de hectare, era destul de fragmentată, cuprinzând 50 de parcele cultivate. Dar aceasta s-a concentrat pe activitatea sa de bază, porumbul boabe irigat, cultură care acoperă aproximativ 130 de hectare în fiecare an. Sisteme de irigații cu 3 pivoți de irigare și 4 aripi au fost instalate în 2020; acestea funcționează pe bază de energie electrică și permit economii considerabile în ceea ce privește consumul de combustibil diesel pentru mașini agricole.

„Cea mai mare parcelă a noastră, cu o suprafață de 50 de hectare, ne-a dezamăgit rareori, continuăm așadar să o cultivăm

într-un mod destul de tradițional, bazat pe arat și pe o pregătire atentă a paturilor de însămânțare, utilizând un tractor în față și unul în spate”, explică François Vix, care s-a stabilit la fermă în octombrie 2022, când a preluat afacerea de la părinții lui. Ferma se întinde acum pe aproximativ 220 de hectare. Alături de porumb, a fost introdusă cu succes cultura soiei (cu un randament de până la 40 q/ha). Cerealele, pe de altă parte, sunt semănate direct în cele mai multe cazuri, folosind o semănătoare John Deere 750 A de 3 metri.

Depozitarea porumbului este un succes datorită instalației proiectate de Wendelin Vix în 1975. Ea permite stocarea întregii recolte, care s-a cifrat la 1600 de tone în 2023. În ceea ce privește uscarea porumbului, Wendelin a remarcat în timpul uneia dintre primele sale călătorii în Statele Unite uscătoarele mobile cu gaz GT, pe care le-a cumpărat pentru a renunța la corvoada de a mai instala hambare din lemn. Sub supraveghearea atentă a lui François, acest echipa-

ment, care s-a amortizat demult, procesează până în ziua de azi peste 20 de tone de cereale pe ciclu.

O FLOTĂ DE UTILAJE ATENT ÎNȚEȚINUTĂ

Încă de la începutul profesiei sale, Wendelin Vix a considerat calitatea drept o modalitate de a se demarca de concurență. „În 1973, am cumpărat o combină John Deere 955 pentru că avea un tambur de treierat cu 8 bare de batere în loc de 6, modelul clasic”, explică el. „Asta însemna că lucram cu doar 400 de rotații pe minut la recoltarea porumbului, ceea ce a condus la o spargere a boabelor mai redusă.” Rămânând fideli mărcii John Deere la recoltare, François Vix și Etienne Schneider au comandat o combină S670 nouă, dar pentru a satisface mai bine cerințele clienților fermei, ei vor păstra utilajul 2258, care încă merge bine, deși are 23 de ani și a acumulat 4000 de ore de funcționare. „Am impresia că echipamentele devin mai ușor de întreținut”, spune el. „Mi-ar lua mai mult timp să dau cu ulei

Recoltarea porumbului boabe în 2023: François Vix și colegul său Etienne Schneider în fața combinelor lor de recoltat cereale, inclusiv o S670 care își începe aici prima campanie.



Wendelin Vix, un pionier al porumbului de sămânță în Alsacia, printre alte realizări, este prezentat aici alături de iubita sa soție Annette, ținând în mână albumul său de amintiri. În aproape 50 de pagini fascinante, el trece în revistă eliberarea din 1945, viața lui ca fermier, tată și lider sindical. Nu uită să sublinieze rolul central al mecanizării și nici să menționeze reportajul pe care Le Sillon l-a consacrat familiei sale în 1997.

culegătoarele de porumb decât să mă ocup de mentenanța unei S670!” Un alt motiv de satisfacție în ceea ce privește calitatea este semănătoarea Max Emerge Plus pe 6 rânduri, care a parcurs 4000 de hectare fără nicio pană, în afară de schimbarea unui set de discuri. François Vix explică: „Ne plac echipamentele curate, pe care le întreținem pentru a le păstra mult timp”. Flota de tractoare a familiei Vix este o mărturie a angajamentului lor de a-și întreține utilajele. Aceasta include mai multe generații, inclusiv un superb 4955 și un 8100, care susțin tractorul principal, un 7230R cumpărat second hand în 2019, cu 1000 de ore de funcționare la activ.

OPTIMISM

Tânărul fermier este conștient de atuurile sale: un teren de calitate, acces la apă pentru irigații și o regiune alsaciană care oferă o gamă largă de piețe de desfacere. E adevărat că acum, când tatăl său Jean-Marc se pregătește să iasă la pensia binemeritată, forța de

muncă este greu de găsit. François se bazează pe ghidarea de precizie RTK, la care are acces prin intermediul distribuitorului său autorizat Haag: „Aceasta înseamnă că pot lucra adesea noaptea, pentru a profita din plin de condițiile meteorologice”. De asemenea, este foarte interesat de cartografierea randamentului, datorită opțiunii Fieldview de pe noua combină S600, pe care a cumpărat-o recent, și este deosebit de dornic să încerce modularea dozelor în timpul semănatului. Un beneficiu rar al schimbărilor climatice devine mai clar, potrivit lui François: „Am observat că acum putem cultiva soiuri de porumb destul de târzii, cu un indice de 450 sau chiar 500, care prezintă un potențial ridicat.” El recunoaște că restricțiile privind fertilizarea îl preocupă mai mult. În ceea ce privește accesul la erbicide în viitor, François Vix nu face mare caz de acest lucru: „Dacă ni se acordă timpul necesar, de ce să nu trecem la agricultura ecologică?” ■

PARCUL DE UTILAJE

- 6 tractoare John Deere
- 2 combine de recoltat
- 1 remorcă de transfer cu o capacitate de 15 tone
- 1 pulverizator autopropulsat cu bară de 32 m
- 3 pluguri, inclusiv un plug semimontat cu 7 brazde
- 1 dispozitiv de pregătire a patului germinativ de 7,50 m
- 1 semănătoare John Deere cu cadru fix pe 6 rânduri, alimentată cu îngrășămintă din buncărul frontal
- 1 distribuitor centrifugal de îngrășămintă „cu lățime mare”
- 3 pivoți de irigare acționați electric și 3 tambururi
- 1 semănătoare John Deere 750 A pentru însămânțare directă

AURUL ALB DIN UZBEKISTAN

După destrămarea Uniunii Sovietice, cultura intensă a bumbacului și munca forțată au pătat reputația Uzbekistanului, fosta bijuterie a Drumului Mătăsii. Însă, de câțiva ani, țara din Asia Centrală și-a modernizat în profunzime industria bumbacului.

ARTICOL ȘI FOTOGRAFII: PETRA JACOB SACHS

Ne descurcăm chiar bine.” Zâmbetul radios al lui Shavkat Khamidov dezvăluie câțiva dinți de aur, iar șapca plată și-o poartă cu mândrie. Shavkat, în vârstă de 62 de ani, este responsabil de 40 de hectare de bumbac la o fermă care produce, de asemenea, 200 de hectare de grâu, dar și carne de vită și unde se cresc aproximativ o sută de vaci din rasa mixtă Jaydari. Ferma este situată la periferia capitalei districtului, Namangan, în inima fertilei Văi Ferghana. În această regiune, situată la 300 de kilometri sud-est de capitala uzbekă, Tașkent, bumbacul ocupă un loc de cinste; câmpurile de aur alb domină peisajul.



Uzbecii sunt renumiți pentru ospitalitatea lor. La marginea unui câmp de bumbac, autoarea Petra Jacob Sachs este invitată să guste pâine proaspăt coaptă.

RECOLTAREA MANUALĂ

„Condițiile locale sunt excelente: temperatura, precipitațiile și solul sunt adaptate perfect acestui tip de producție”, spune cu entuziasm Khamidov. La umbra copacilor, el ne invită să luăm loc și să degustăm niște pâine abia scoasă de la cuptor, însoțită de un bol de iaurt. Și ne explică, cerându-și scuze, că, dacă ar fi avut timp, ar fi tăiat cu plăcere o oaie pentru a onora prezența oaspeților săi. Uzbecii sunt renumiți pentru ospitalitatea lor. „Ducem o viață bună aici, slavă Domnului!”, adaugă managerul fermei, Abdujabbor Hayidov, în timp ce se așază la masă. După prânz, toată lumea se îndreaptă spre primul câmp de bumbac, care începe chiar în spatele copacilor. „Parcela se întinde pe unsprezece hectare”, explică Khamidov.

Cei doi bărbați își croiesc drum prin coronamentul care aproape că-i depășește ca înălțime și pe care, la început de noiembrie, mai atârnă doar câteva flori albe. Aici, recolta are loc între jumătatea lunii septembrie și sfârșitul lunii octombrie, iar randamentul este de aproximativ 6 t/ha. Pe lângă cei 40 de angajați cu normă întreagă, la fermă lucrează între 80 și 100 de lucrători sezonieri care recoltează manual fibrele. „Nu, insistă Khamidov, profesorii, personalul medical din spitale sau elevii nu mai sunt trimiși la câmp.” Această practică este interzisă acum. Pe de altă parte, multe casnice găsesc în această activitate o modalitate de a câștiga niște bani. În ultimii ani, s-au schimbat multe lucruri în industria uzbekă a bumbacului.

FERME COLECTIVE ȘI MONOCULTURI

Bumbacul era în trecut cea mai importantă cultură din țară. Înainte de obținerea independenței, în anul 1992,

Cultivarea bumbacului în Valea Ferghana: Shavkat Khamidov (stânga) și colegul său Abdujabbor Hayidov, pe o parcelă.



»Solul, temperatura și precipitațiile sunt ideale pentru această cultură.«

SHAVKAT KHAMIDOV



Universitatea Agricolă din Tașkent are, de asemenea, un centru de cercetare a bumbacului. În holul de la intrare sunt expuse plante de bumbac.



Priveliște din tren: femei îmbrăcate în rochii și eșarfe colorate culeg pe rânduri ultimele fibre.



Directorul Sanjar Khalilov ne prezintă produsele companiei sale, fabricate din bumbac 100% uzbek.

Uzbekistanul livra aproape 70% din bumbacul produs către Uniunea Sovietică, care devenise astfel al doilea producător mondial după Statele Unite. Acest aur alb genera venituri substanțiale, dar cu prețul unor consecințe grave asupra mediului și asupra populației. Guvernul sovietic a impus această producție în monocultură, introducând agricultura colectivă (colhozurile). În această regiune predominant deșertică, resursele de apă erau, de asemenea, un factor limitativ. Prin urmare, cele două râuri principale ale țării, Amu Darya și Syr Darya, care se vărsau în Marea Aral, au fost deviate. Au fost săpate mii de kilometri de șanțuri și de canale, ceea ce a dus la secarea Mării Aral și la prăbușirea unui sector de activitate important: pescuitul. Acest fenomen, împreună cu utilizarea la scară largă a factorilor sintetici de producție agricolă, precum și atenția acordată bumbacului în detrimentul altor culturi, a contribuit la adâncirea sărăciei, a creșterii poluării și a răspândirii bolilor.

Chiar și după destrămarea Uniunii Sovietice și obținerea independenței, statul a continuat să reglementeze cultura bumbacului, care reprezenta încă 90% din exporturi la acea vreme. În fiecare an, la vremea recoltei, întreaga țară stătea în suspans. Munca forțată era la ordinea zilei: copiii (chiar și cei la vârste foarte fragede), studenții, asistentele medicale și profesorii trebuiau să ajute la culesul recoltei. Critica din ce în ce mai vehementă din partea comunității internaționale a condus la un boicot al bumbacului uzbek. În 2016, țara a ales un nou președinte, Shavkat Mirziyoyev, care a demarat

un vast program de reforme, destinate în special abolirii acestor practici. În 2022, Organizația Internațională a Muncii a ONU a anunțat că în industria uzbekă a bumbacului nu se mai practică abuzul copiilor prin muncă și munca forțată.

CLUSTERE DE COMPETITIVITATE

Țara a continuat pe această cale. Piața bumbacului a fost liberalizată odată cu sfârșitul economiei planificate și a cotelor de producție. Vechea structură a trebuit să fie înlocuită cu una nouă. Programul-pilot *Cotton Cluster* a fost lansat în 2017, inițial la scară mică: o grupare din aceeași zonă geografică de întreprinderi și fermieri, susținută de investitori (unii dintre ei străini) a furnizat capital și factori de producție agricolă. În loc să lucreze la stat, fermele au fost integrate atunci în aceste „cluster de competitivitate pentru bumbacul textil”, care domină acum piața uzbekă. Potrivit Băncii Mondiale, în 2018, 15 dintre aceste cluster cultivateau 16% din suprafața utilă cu bumbac; până în 2020, această cifră a crescut la 92 de cluster, care cultivă 88% din suprafața totală.

Fosta fermă colectivă *Kommunizm*, unde Shavkat Khamidov s-a perfecționat ca agronom specializat în bumbac, este acum asociată cu clusterul Tashbulak. Fostul său angajator se concentrează pe cultivare, în timp ce alte companii din cluster se ocupă de curățare, prelucrare și comercializare. În locul forței de muncă impuse de stat, recolta este acum efectuată de lucrători sezonieri, atrași de ceea ce Khamidov numește „salarii bune”.

Aceștia sunt plătiți cu echivalentul a 2 dolari pe kilogramul de bumbac cules și până la 2,5 dolari/kg la sfârșitul sezonului, când plantele nu mai sunt atât de încărcate. În medie, o persoană poate culege în jur de 20 kg pe zi. Recoltarea are loc de la ora nouă dimineața până la cinci după-amiaza. Ore lungi de lucru, cu spatele aplecat și la temperaturi ridicate, care pot depăși 40 de grade chiar și în luna septembrie: munca rămâne anevoioasă.

PRELUCRAREA LA NIVEL LOCAL

În septembrie 2022, președintele Shavkat Mirziyoyev a anunțat abolirea oficială a cotelor de producție și sfârșitul exporturilor de fibre brute, care sunt prelucrate, de acum înainte, aproape în întregime în țară și sunt transformate în fire sau textile. Este o piatră de hotar în istoria Uzbekistanului. În locul exporturilor către Rusia, Pakistan sau Turcia, valoarea adăugată și locurile de muncă vor rămâne în țară.

În suburbiile din nord-estul orașului Namangan există o companie textilă care exemplifică această nouă filozofie. Numele, „Bekmen”, este afișat cu litere supra-dimensionate deasupra vitrinei unui magazin modern de *prêt-à-porter*. Magazinul oferă o gamă largă de cămăși, paltoane și costume. Peste 40 de articole diferite sunt fabricate în incinta magazinului, după cum explică managerul Sanjar Khalilov, în timp ce ne arată locația. O curte cu pomi fructiferi duce la atelierul de cro-

itorie, unde aproximativ patruzeci de femei lucrează la mașinile lor de cusut, căptușind gece de iarnă cu fibre de bumbac. Producția nu este destinată doar pieței uzebe, ci și clienților străini, după cum reiese din caietul de sarcini. Din 2020, compania colaborează, de asemenea, cu o firmă germană care produce îmbrăcăminte de lucru de înaltă calitate, explică directorul Khalilov, nu fără o anumită mândrie. Atelierul utilizează de preferință bumbac cules manual. „Este de mai bună calitate și mai curat decât bumbacul recoltat cu mașina, chiar dacă este mai scump cu douăzeci de dolari pe tonă.”

„Producția noastră depășește calitatea bumbacului egiptean”, ne asigură Bachrom Izbasarov, decan și profesor la Universitatea Renașterii din Tașkent. El poartă din convingere o cămașă din bumbac uzbek. Profesorul Izbasarov avea 12 ani când tatăl său, fermier, i-a arătat pentru prima dată exploatarea lui. Experiența l-a marcat profund și l-a determinat să studieze agronomia, scriind o teză de doctorat consacrată acestei culturi, înainte să devină directorul fermei tatălui său, unde a lucrat timp de zece ani.

În prezent, Izbasarov se concentrează pe formarea unei noi generații de agronomi, continuând să practice în paralel activitatea de agricultor, pe care a început-o pe 100 de hectare de meri, plantați în urmă cu opt ani. Cu toate acestea, ce își dorește cu adevărat este să cultive el însuși bumbac, „dar numai cu echipamente verzi și galbene!” El încheie ziua cu o invitație spontană la reprezentanța de mașini agricole John Deere, situată pe suprafața vechiului aeroport din Tașkent, unde ne deplasăm pentru a admira mașinile de recoltat. ■



Bachrom Izbasarov, decan și profesor la Universitatea Renașterii din Tașkent și agricultor ca activitate secundară.



Profesorul Bachrom Izbasarov ar dori să înceapă să cultive bumbac – dar numai cu o mașină de recoltat John Deere.

SEMINȚE ÎN PERMAFROST

În renumita rezervă de semințe din Svalbard, fondul fiduciar Global Crop Diversity Trust (GCDT) conservă diversitatea genetică a culturilor de subsistență. Interviu cu Stefan Schmitz, director executiv al GCDDT.

INTERVIU: ANNINA WERTHS FOTOGRAFII: GLOBAL CROP DIVERSITY TRUST

Un seif monumental ascuns sub gheața Norvegiei: rezerva din Svalbard.

Care este misiunea GCDDT?

În aproape fiecare țară există cel puțin un loc în care semințele tuturor soiurilor cultivate la nivel local sunt colectate, conservate și protejate: acestea se numesc „bănci de semințe”. Noi colaborăm cu aceste organizații și stocăm mostre de rezervă în seiful de pe insula norvegiană Spitzbergen.

Care este rostul unei astfel de rezerve?

Acolo putem depozita semințele în deplină siguranță, pentru a preveni pierderea acestei comori a culturii noastre. Dispozitivul este situat în inima unui lanț muntos și are o temperatură constantă de -18°C. Să presupunem, de exemplu, că undeva se declanșează un război sau că erupe un vulcan; dacă băncile de semințe din regiunea respectivă ar fi distruse, selecționerii nu ar mai avea acces la soiurile autohtone. Stocurile din seiful nostru ne dau posibilitatea să facem față unei astfel de situații.

De ce este importantă păstrarea diversității genetice a culturilor?

Diversitatea semințelor a fost creată de om, de-a lungul a 12.000 de ani de istorie agricolă. Astăzi există peste 200.000 de soiuri de grâu, peste 100.000 de soiuri de orez și câteva mii de soiuri de cartofi. Omenirea a folosit întotdeauna diversitatea varietală, fie prin încrucișări spontane, fie prin îmbunătățiri



Stefan Schmitz este directorul executiv al GCDDT (Fondul mondial pentru diversitatea culturilor).

tățiri specifice, pentru a face față condițiilor de mediu în schimbare. Această diversitate va fi materia primă pentru selecția soiurilor de mâine.

Cum își păstrează semințele capacitatea de germinare?

O dată la doi ani, băncile de semințe preiau mostre și le însămânțează în mediul lor de proveniență. Dacă 95% din acestea germinează, considerăm că semințele depozitate în Spitzbergen și-au păstrat capacitatea de germinare. În caz contrar, mostrele trebuie înlocuite, în băncile locale și în seiful din Norvegia. Uscată și depozitată în vid la -18°, o sămânță își poate păstra facultatea germinativă până la 50 de ani.

Cum poate contribui stocul dumneavoastră la soluționarea provocărilor legate de schimbările climatice?

În principiu, evoluția nu se produce prin adaptarea unui singur individ, ci prin mutații și selecții de-a lungul mai multor generații. Având în vedere miile de soiuri diferite care ne stau la dispoziție, este foarte probabil ca unul dintre ele să se potrivească unui anumit sol.

Puteți da exemple de cooperare de succes cu fermierii sau cu companiile producătoare de semințe?

În Maroc, de exemplu, s-a folosit o varietate sălbatică a grâului dur pentru a dezvolta un soi de grâu mult mai rezistent la secetă. În Peru a fost selectat tot din soiuri neîmbunătățite un nou soi de cartof care este foarte rezistent la mușcăci. Aceasta ar putea contribui la reducerea necesarului de fitosanitare. ■



Pentru informații suplimentare, consultați: seedvaultvirtualltour.com



6R 250

„JOHN DEERE CÂȘTIGĂ BĂTĂLIA TITANILOR”¹

„CEL MAI EFICIENT DIN PUNCT DE VEDERE AL CONSUMULUI DE CARBURANT ÎN CADRUL MĂSURĂTORILOR TRANSPORTURILOR PRACTICE”²

„PREFERATUL NOSTRU PE CÂMP ȘI PENTRU TRANSPORT”¹

„GHIDARE AVANSATĂ ȘI SOLUȚII EXTERNE”¹

În cadrul celui mai complet test multiplu pentru tractoare de până acum, TREKKER MAGAZINE (09 și 10/2023) a comparat șapte tractoare din categoria de 300 CP: Claas Axion 870, Deutz-Fahr 8280 TTV, John Deere 6R 250, Massey Ferguson 8S.285, McCormick X8.631, New Holland T7.300 și Valtra Q285. Modelul 6R 250 nu doar a câștigat, dar a și primit numeroase declarații entuziaste.

¹ TREKKER 09/2023 și 10/2023 (www.trekkermagazine.nl)

² PROF112/2023 (www.profi.de) Revista Profi a preluat extrase din articolul privind testul multiplu „TREKKER” pentru tractoare

JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

Depozitul automatizat cu rafturi la înălțime este esențial pentru procesarea rapidă a mii de piese.



Cum contribuie personalul EPDC la satisfacția clienților John Deere?

Este destul de simplu: știm că disponibilitatea pieselor de schimb, de lângă expertiza distribuitorului autorizat în materie de servicii, reprezintă cheia satisfacției clienților. Acest lucru este valabil mai ales în timpul recoltei, când timpul joacă un rol crucial, ținând cont de faptul că o furtună se poate abate în orice moment. Echipa noastră este conștientă de faptul că clienții – fie ei fermieri sau companii de lucrări agricole – nu pot lucra în mod corespunzător fără o aprovizionare rapidă și fiabilă cu piese de schimb. De aceea, lucrăm 365 de zile pe an pentru a ne asigura că toate piesele din catalogul nostru sunt livrate cât mai repede posibil.

Cum garantați această disponibilitate?

După cum am menționat mai devreme, în special comenzile pentru depanare joacă un rol important, mai ales în timpul operațiunilor de recoltare. Suntem în măsură să pregătim piesele pentru expediere în 45 de minute. Acest lucru este posibil datorită unui flux de date sofisticat, care face legătura între sistemele automate de depozitare și transport și etapele de lucru manual. Este o armonizare a interfeței om-tehnologie.

Nu toate comenzile trebuie livrate imediat. Acest lucru nu ne împiedică să ne îmbunătățim constant procesele interne, de la primirea pieselor la depozitare și livrare. Analiza datelor ne ajută să stabilim locul optim de depozitare pentru fiecare piesă. Mai mult decât atât, perfecționăm în permanență interacțiunea dintre om și tehnologie pentru a fluidiza transportul pieselor în depozit.

Putem ambala și timbra noi înșine piesele pentru expedierea pe cale aeriană către o regiune anume. Astfel, cli-

entul economisește timp prețios la livrare. Și în final, deținătorii de utilaje agricole mai vechi pot sta liniștiți: după încetarea producției unei serii, stocăm piesele de schimb necesare timp cel puțin 15 ani.

EPDC stochează aproape 350.000 de numere de referință. Ce înseamnă acest lucru în ceea ce privește gestionarea stocurilor?

Și aici ne bazăm pe analiza datelor, în special pe cele generate de mașinile conectate. Cunoașterea parcului global de echipamente, combinată cu evaluările statistice, ne permite să anticipăm cererea cu o precizie din ce în ce mai mare. Ne asigurăm așadar că avem în stoc piesele de care avem nevoie – atât la EPDC, cât și la dealerii noștri. Această abordare proactivă a planificării este un element de vânzare unic în acest sector: în mod ideal, o piesă este întotdeauna disponibilă la reprezentanță și poate fi ridicată acolo direct de către client.

Care sunt provocările actuale din sectorul logistic și cum le faceți față?

În primul rând ne confruntăm cu lipsa de angajați calificați. Depunem eforturi pentru a face mediul de lucru mai atractiv, de exemplu, prin îmbunătățirea ergonomiei și prin contracte de muncă part-time. În acest fel, sperăm să încurajăm mai multe femei să lucreze la EPDC.

De asemenea, încercăm să facem față creșterii costurilor logistice, cum ar fi taxele de drum, combustibilul și prețul ambalajelor. Datorită unei planificări judicioase, putem grupa 96% din comenzile dealerilor noștri, astfel încât să livrăm o singură dată, și nu de trei ori. În acest fel, evităm niște cheltuieli și scutim o parte din emisiile de

»MUNCA NOASTRĂ PERMITE CA UTILAJELE SĂ RĂMÂNĂ OPERAȚIONALE PE TEREN«

Centrul european de distribuție a pieselor de schimb John Deere (EPDC) oferă clienților europeni o aprovizionare rapidă și fiabilă cu piese de schimb. Matthias Steiner, noul director al centrului, oferă o privire de ansamblu asupra complexității la nivel de organizare.

INTERVIU: JULIAN STUTZ FOTOGRAFII: STEFAN LONGIN



Matthias Steiner conduce EPDC din toamna anului 2023.

»Suntem în măsură să grupăm 96% din comenzile dealerilor noștri.«

MATTHIAS STEINER



JOHN DEERE

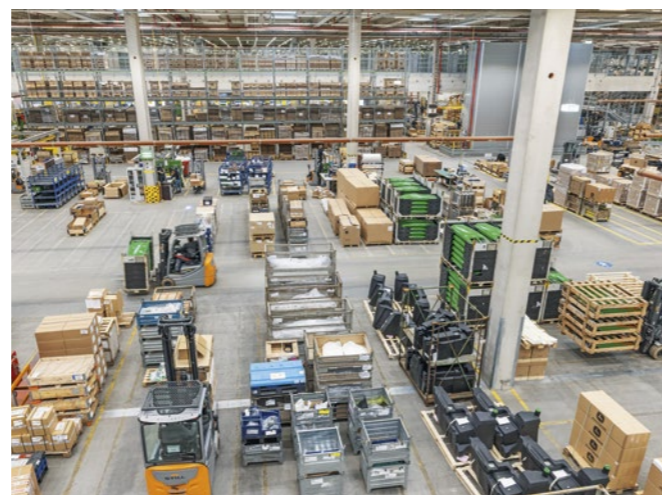
NOTHING RUNS LIKE A DEERE

5M ÎNCĂRCĂTOR PANORAMIC PUTERNIC

PASIUNE PENTRU ACTIVITĂȚI LA FERMĂ



În „zona cu frecvență ridicată”, angajații sortează un număr mare de piese de schimb pentru expediere.



Spațiul în care se iau în primire piesele pentru stocul de rezervă, cu un volum de 45 de camioane pe zi.

CO₂, conform cu angajamentele pe care ni le-am asumat privind dezvoltarea durabilă.

Referitor la durabilitate, ce întreprinde EPDC pentru a-și reduce amprenta de carbon?

Aici, la Bruchsal, am fost una dintre primele unități John Deere care a instalat un sistem fotovoltaic pe acoperișul clădirilor noastre, acesta funcționează deja de 10 ani. El asigură 12% din consumul nostru de energie. În plus, 18% din necesarul nostru de electricitate și toată căldura necesară pentru încălzire și procesele de producție sunt generate din alte surse de energie regenerabilă din incinta centrului.

De asemenea, reducem cantitatea de plastic din ambalajele coletelor noastre, înlocuindu-l cu hârtie de umplură special tratată. Am început să utilizăm, de asemenea, ambalaje care conțin 30% iarbă pentru colete cu dimensiuni reduse. Producția acestui ambalaj necesită mai puțină apă și energie, ceea ce reduce în mod semnificativ amprenta de carbon.

În plus față de activitățile desfășurate direct la fața locului, o planificare bună are și un impact pozitiv asupra lanțului logistic. Numărul de livrări pe termen scurt a fost redus datorită unor estimări mai bune. Reducem astfel traficul aerian de mărfuri și, prin urmare, emisiile.

Sunteți directorul EPDC din toamna anului 2023. Care au fost primele dumneavoastră impresii?

În cadrul funcției mele anterioare de manager al serviciului clienți aveam deja tangență cu EPDC. Cunoșteam deja unele din problemele centrului, dar și reputația sa în ceea ce privește performanța.

Ceea ce m-a impresionat cel mai mult a fost complexitatea proceselor – gradul ridicat de automatizare și modul în care nenumărate roți se întrepătrund în perfectă armonie. De asemenea, am remarcat imediat atmosfera plăcută de lucru din cadrul echipelor, cu un total de peste 650 de angajați. Satisfacția clienților se află în centrul activității lor zilnice, raporturile profesionale dintre colegi se caracterizează prin respect reci-

proc și un nivel ridicat de profesionalism și experiență în executarea sarcinilor. Ținând cont de acest lucru, nu este surprinzător faptul că în cadrul comitetului de întreprindere se vorbește mereu despre „spiritul Bruchsal”. Este o descriere potrivită a atmosferei de familie din unitatea noastră. ■

EPDC ÎN CIFRE

Aproape

350.000

de numere de referință sunt stocate la EPDC.

Dacă este necesar, putem pregăti comenzi în regim de urgență în doar

45

de minute.

99,7%

aceasta este fiabilitatea de livrare la EPDC. Această cifră nu a scăzut niciodată sub 99%, nici măcar în plină pandemie.



Compact și ușor, dar totodată puternic, modelul 5M excelează în manevrabilitate și oferă fermei dvs. abilități excelente ale încărcătorului. Pavilionul său panoramic oferă priveliști de excepție, iar sistemul accesibil de comutare a treptelor garantează o deplasare rutieră lină.

Faceți cunoștință cu modelul 5M, tovarășul dvs. ideal pentru orice întreprindeți în domeniul agricol.

EFICIENȚĂ ȘI POLIVALENȚĂ: ATUURILE SEMĂNĂTOAREI 750A

De ce această semănătoare este atât de populară? Revista „Brazda” a stat de vorbă cu managerul John Deere responsabil de regiunea scoțiană East Anglia, David Purdy, precum și cu trei utilizatori britanici.

ARTICOL: JONATHAN RILEY FOTOGRAFII: AGRI-HUB, JOHN DEERE



Versiunea de șase metri a modelului 750A poate fi tractată cu ușurință de un tractor cu 150 de cai putere.

Fie că este vorba de fasole sau de rapiță, pe sol argilos sau nisipos, pe câmp sau pe parcele de testare, semănătoarea precisă și multifuncțională John Deere 750A a cucerit inimile multor fani. David Purdy analizează factorii care stau la baza popularității sale.

În fruntea listei se află precizia plasării semințelor pe o gamă largă de tipuri de sol și în condiții de lucru diverse. Acest lucru se datorează în special poziționării roții de apăsare, montată lateral și nu în spatele sau în fața plugului, așa cum este deseori cazul la alte modele, explică David. Sămânța poate fi acum plasată exact la adâncimea stabilită. Pietrele și bulgării de pământ provoacă mai puține interferențe decât în cazul sistemelor cu o roată montată înaintea sau în spatele semănătoarei. Deschizătoarea, înclinată la 7°, formează o brazdă curată, care nu deteriorează structura solului. Discul de apăsare asigură un contact bun între sol și semințe, esențial pentru o emergență uniformă.

Recent, vânzările acestui model de semănătoare au înregistrat un avânt, deși mulți fer-

Roata de apăsare, situată chiar lângă plug, asigură plasarea exactă a semințelor.



mieri se orientează către sisteme de însămânțare directă sau de prelucrare redusă a solului. „Este mai agilă decât alternativele sale mai grele, astfel încât compactarea este redusă, condiții optime pentru a reduce la minimum deteriorarea solului.”

Modelul 750A poate funcționa astfel într-o campanie mai lungă, primăvara mai de-

vreme și toamna mai târziu. Un alt avantaj privind dimensiunile sale sunt economiile de combustibil. Versiunea de șase metri a modelului 750A poate fi tractată cu ușurință de un tractor cu 150 CP. „Pe lângă aceasta, este ușor de întreținut și extrem de fiabilă, ceea ce reduce timpul morți în momentele-cheie ale campaniei”, adaugă David.

DAVID WALSTON, FERMA THRILOW



SUPRAFEȚE:
900 ha

ROTAȚIA CULTURILOR:
grâu de iarnă, orz de iarnă, fasole de iarnă, ovăz de primăvară, sfeclă de zahăr, rapiță, în funcție de an.

PRECIPITAȚII:
550 mm

SOLURI:
medii ușoare până la medii grele, calcaroase

David și echipa de la Thriplow au adoptat sistemul însămânțării directe în 2016 și au plantat, încă din 2011, diferite culturi de acoperire, inclusiv mazărice, in, hrișcă și phacelia. David își dorea o semănătoare cu discuri capabilă să lucreze în reziduurile culturilor de acoperire. Pentru a găsi cel mai potrivit echipament, el a testat semănătoarea 750A precum și alte două utilaje, înainte de a o cumpăra pe cea dintâi.

În timp ce pe solurile mai grele diferența de randament a fost de numai 50 kg/ha între cele trei semănători, pe solurile ușoare, grâul semănat cu John Deere 750A a produs cu 0,8 t/ha (8%) mai multe boabe. Această diferență este datorată unei mai bune semănări a culturilor.

Prin urmare, modelul 750A a ieșit învingător în acest test și rămâne, până în prezent, un atu puternic în cadrul activităților de însămânțare de la ferma Thriplow. „Folosim acest utilaj pentru a semăna aproximativ 75-80% din culturile noastre, inclusiv grâu de iarnă, fasole, ovăz de primăvară și orz de primăvară”, spune David. „Toamna se descurcă fără probleme cu 500 ha de culturi de iarnă, este robustă și obținem o plasare bună atunci când semănăm sub reziduurile de culturi.”

În prezent, doar o mică suprafață este însămânțată sub un strat viu foarte înalt, dar randamentele obținute în aceste condiții au fost mai bune decât cu cealaltă semănătoare a fermei, care este setată pentru o distanță mai mare între rânduri.

»Este ușor de întreținut și extrem de fiabilă.«

DAVID WALSTON



SUPRAFETE:
800 ha

ROTAȚIA CULTURILOR:
grâu de iarnă, orz de primăvară,
rașiță, mazăre. Regimul ecologic
„Countryside Stewardship
Scheme” / Programul de
gestionare a zonei rurale (câmpuri
de leguminoase necultivate,
semănate apoi timp de doi ani).

PRECIPITAȚII:
724 mm

SOLURI:
preponderent nisipos-lutoase

JAMES GOODLEY, GOODLEY FARM SERVICES

În urmă cu aproximativ șase ani, James a achiziționat o semănătoare 750A de șase metri, destinată să sprijine tranziția de la arat la însămânțarea directă, trecând printr-o etapă de prelucrare simplificată a solului. „Am optat pentru modelul 750A, deoarece toate celelalte semănători testate necesitau o putere destul de ridicată”, conchide el. „În plus, din cauza greutății lor, celelalte semănători se înfundau repede pe terenurile prelucrate intens, spre deosebire de utilajul 750A.”

Modelul 750A ar fi putut fi folosit pe tot parcursul fazei de tranziție către un sol potrivit pentru însămânțarea directă. Ferma a adoptat acum acest sistem pe toate suprafețele sale. „Semănăm pe miriște și, uneori, urmărim combina cu o grapă cu discuri, după care semănăm imediat”, spune James. „Pentru noi, cultivatorul este mai mult un instrument necesar la distrugerea reziduurilor sau a răsadurilor false, nu îl utilizăm așadar decât la o adâncime de 20 mm.”

James arată că semănătoarea a permis fermei să-și extindă suprafața dedicată agriculturii de conservare și să-și aleagă mai eficient intervalul de timp pentru semănat: este acum

mai puțin presat de timp datorită lățimii de 6 m, care contribuie la un ritm de lucru mai susținut.

Ferma folosește agenți biologici pentru combaterea bolilor fungice, iar semănătoarea 750A a fost echipată cu un kit de aplicare a substanțelor lichide, pus la dispoziție de TT Engineering. Lichidul cu microorganisme este pompat într-un rezervor amplasat pe partea din față a semănătoarei și pulverizat direct pe brazdă. „Scopul nostru este de a maximiza sănătatea și vigoarea culturilor, reducând în același timp dependența de factorii de producție agricolă”, explică James.

Un alt punct forte al semănătorii constă în gradul ei ridicat de modularitate. În modelul 750A se poate pune orice: cereale, un amestec de mai multe specii destinat terenurilor rămase necultivate, mazăre... „De asemenea, apreciez foarte mult fiabilitatea semănătorii”, ne spune James. „Are sistemul de distribuție Accord, care este pe piață de ani de zile, iar reglajele de adâncime prin roata de apăsare sau presiunea discurilor de apăsare sunt foarte simple din punct de vedere mecanic. Nu am avut nicio pană în 6 ani de zile și utilajul poate să semene în orice condiții.”



SUPRAFETE:
600 ha

ROTAȚIA CULTURILOR:
cereale (semănate toamna
și iarna),
rașiță, pajiști temporare

PRECIPITAȚII:
568 mm

SOLURI:
argiloase grele, unele soluri mai
ușoare, argiloase-nisipoase

tică, cu o distanță între rânduri de 16,7 cm, ceea ce ne oferă un echilibru bun între distanța tradițională de 12,5 cm și distanța de 25 cm, din ce în ce mai frecventă”, subliniază Will. „Lățimea este perfectă pentru lucrul cu sapa pe rânduri intermediare înguste, ceea ce va conferi culturilor un avans față de buruieni.”

Dimensiunile ei compacte pentru o semănătoare tractată contribuie, de asemenea, la popularitatea sa. „Pentru testele agronomice, șase metri înseamnă niște dimensiuni considerabile, semănătoarea este însă suficient de manevrabilă pentru o întoarcere pe 12 m.”

„750A ne face munca mai ușoară. Avem un parteneriat excelent, în cadrul căruia John Deere ne pune la dispoziție un utilaj care rămâne la noi, la Cambridge, pe durata întregului sezon”, adaugă el. „Acesta este un atu imens care ne permite să eliminăm anumite variabile centrale care ar putea afecta datele noastre. Ne garantează rezultate fiabile, care vor fi esențiale pentru promovarea sustenabilității sectorului marilor culturi.”

WILL SMITH, CAMBRIDGE

Testele efectuate pe marile culturi la stațiunea de cercetare NIAB din Cambridge necesită, mai ales, plasarea exactă a semințelor și plantarea regulată. Will Smith este cercetător în agronomie și în prezent își dă doctoratul pe tema plivitului.

Modelul 750A este utilizat pentru teste privind însămânțarea directă. „Este perfect pentru acest lucru, pentru că obținem o poziționare bună a semințelor și o dezvoltare omogenă a culturilor”, spune tânărul cercetător. „Plasează foarte bine semințele, în mod mai uniform în ceea ce privește adâncimea decât orice altă semănătoare pe care am testat-o.” Semănătoarea 750A oferă un contact excelent între sol și semințe. „Cu celelalte utilaje pe care le-am încercat, închiderea brazdei era departe de a fi perfectă. Dar semănătoarea 750A este și polivalentă, nu oferă doar un singur avantaj. O putem folosi pe soluri ușoare și grele, chiar și în condiții de umiditate.”

Echipei NIAB îi plac și dimensiunile semănătorii 750A. „Are o lățime de lucru prac-

 **JOHN DEERE**

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

5M

PROIECTAT PENTRU SUCCESUL CULTURII CU VALOARE RIDICATĂ

PASIUNE PENTRU AGRICULTURĂ



Compact și ușor, cu până la 135 CP, modelul nostru 5M este în elementul său în vii și livezi, necomparându-se cu niciun alt utilaj. Indiferent dacă emondați, stropiți, recoltați sau tractați, designul și capacitatea hidraulică ale modelului 5M sunt perfecte pentru toate sarcinile în cultura cu valoare ridicată.

Faceți cunoștință cu modelul 5M, tovarășul dvs. ideal pentru orice întreprindeți în domeniul agricol.

AS104301RUM_RO

TRACTORUL IDEAL PENTRU FERMELE DE LAPTE MICI

Noul 5M marca John Deere combină vizibilitatea, manevrabilitatea și confortul cu tracțiunea ridicată pe șosea, pe câmp și la fermă. **MARTIN NOLTE**, manager de marketing de produse, prezintă îmbunătățirile aduse acestui model și explică la ce sarcini se pretează în mod deosebit acest utilaj.

INTERVIU: KARL-HEINRICH SCHLEEF FOTOGRAFIE: JOHN DEERE

Care sunt caracteristicile noi cele mai remarcabile ale seriei 5M?

Pentru campania din 2024, seriei 5M i se adaugă un nou model de top al gamei, tractorul 5130M, cu o putere maximă de 135 CP. Această caracteristică face ca tractorul să dispună de și mai multă forță pentru sarcinile solicitante de la fermă, dar și în timpul transportului sau chiar și în combinație cu o cositoare tractată. Vă oferim două noi opțiuni de transmisie, PowrQuad PLUS și Powr8. Acestea permit schimbarea confortabilă a vitezelor fără întreruperea tracțiunii. Funcția EcoShift a Powr8 reduce turația motorului noului 5M, ceea ce duce la un consum de combustibil mai scăzut, fără a renunța la puterea necesară pentru transportul rutier cu viteze de până la 40 km/h.

În ce măsură acest tractor este adaptat muncii la fermele axate pe creșterea animalelor?

În primul rând, este un tractor compact: cu o înălțime de sub 2,65 m și o rază de viraj de doar 4,10 m, este ideal pentru a opera în clădiri de dimensiuni reduse. În plus, capota înclinată, combinată cu acoperișul panoramic, oferă o vizibilitate excelentă, lucru esențial pentru manipularea încărcătorului frontal. Având în vedere că un astfel de tractor este adesea cuplat la o remorcă de malaxor și trebuie să fie gata de plecare în orice moment, modelele 5M sunt acum dotate standard cu sistemul telematic JDLink. De asemenea, este

disponibilă asistența conectată, pentru a beneficia de sprijin proactiv din partea distribuitorului autorizat.

Pe lângă JDLINK, 5M este dotat și cu alte soluții inteligente?

În noul 5M am integrat dispozitivul de ghidare AutoTrac direct în tabloul de bord, la fel ca la 6M, unde este integrat în montantul cabinei. Tot ce trebuie să faceți pentru a demara este să configurați AutoTrac și să instalați un receptor StarFire. Ghidarea sporește precizia și eficiența prin limitarea suprapunerilor pe câmpuri și pe pășuni. Dacă doriți să accesați funcții inteligente suplimentare, puteți oricând efectua un upgrade instalând consola G5. ■



»Modelul 5M este adecvat îndeosebi pentru fermele de lapte mici.«

MARTIN NOLTE



Modelul 5130M cu AutoTrac, ideal pentru activitățile de cosire.

Camelina [Camelina sativa]

ARTICOL: CAROLINE SCHLEGEL ILUSTRAȚIE: GERNOT WALTER

În secolul al XV-lea, această plantă era considerată o buruiană. Astăzi, camelina a primit o a doua șansă în agricultură, fiind utilizată drept cultură intermediară, ca hrană pentru animale, sursă de biocombustibil și ulei de calitate.

PLANTĂ ÎNSOȚITOARE

Ajunge până la o înălțime de 120 de centimetri, ceea ce face din ea o plantă însoțitoare bună pentru mazăre, grâu de primăvară sau ovăz.



FRUCTE

După ce petalele de culoare galben pal au înflorit, se formează un ciorchine de fructe, în care cresc până la 16 semințe.

CREȘTEREA ANIMALELOR

Produs rezidual al extracției de ulei, turta de camelină este un aliment bogat în proteine.



CICLU

Având o creștere rapidă, se pretează la semănarea între două culturi.



CONȚINUT BOGAT

Semințele conțin ulei în proporție de 30-45%, iar acesta este bogat în acid linoleic.

ULEI

Acest ulei are o valoare nutritivă ridicată, dar este folosit și în producția de articole cosmetice, vopsele și lacuri.



ENERGIE

De asemenea, planta poate fi transformată în biocombustibil.





JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

PREGĂTIȚI-VĂ PENTRU PERFEȚIUNE

**EXPERT
CHECK**



Fiți cu utilajul pregătit să vă ofere performanță 100%, pentru cel mai bun sezon de producție care urmează. Care este cel mai bun lucru pe care îl puteți face chiar acum, pentru a vă îmbunătăți perioada activă, pentru a menține performanța maximă și pentru a reduce costurile de operare, indiferent de vechimea utilajului? Programați chiar astăzi o verificare Expert Check. Iată în ce mod.



AFLAȚI MAI MULTE