

IN THE **FOREST**

NOUA SERIE H

Gata de acțiune
în pădure

Datele
dezbaterii privind
pădurile
– cui îi pasă?

Acțiuni
sustenabile

Trăiască
durabilitatea
– atât a omului, cât
și a mașinilor



04

**INSTRUIREA LA LIVRAREA
UTILAJULUI ASIGURĂ O PORNIRE
UȘOARĂ PENTRU CLIENT**



14

**FUNCȚIONALITATE ȘI
PLĂCEREA MUNCII**

- 3 Editorial
- 10 TimberMatic Maps evoluează
- 12 Noul IHC de la John Deere oferă forță de compresie optimă
- 19 Acțiuni sustenabile
- 21 Oțel fără combustibili fosili pentru construcția utilajelor forestiere
- 22 Utilizarea AI pentru a detecta gândacii de scoarță în faza incipientă
- 27 Numirile în compania de utilaje forestiere John Deere



06

**ANNIKA KANGAS: DATELE
DEZBATERII PRIVIND
PĂDURILE - CUI ÎI PASĂ?**



24

**TRĂIASCĂ DURABILITATEA -
ATÂT A OMULUI, CÂT ȘI A
MAȘINILOR**



JOHN DEERE

IN THE FOREST este o revistă cu drepturi de autor publicată bianual în limbile engleză, finlandeză, franceză, germană, poloneză, portugheză, română, spaniolă și suedeză. Tirajul revistei este de aproximativ 30,000 de exemplare. Toate articolele din această revistă au fost scrise, selectate și editate cu mare atenție. Opiniile exprimate sunt cele ale autorului și nu pot fi considerate declarații făcute de compania John Deere, și nici nu constrâng sau obligă compania John Deere în vreun fel. John Deere își rezervă dreptul de a modifica specificațiile și designul produselor descrise în această revistă, fără o notificare prealabilă. John Deere nu își asumă nicio răspundere pentru erori și omisiuni.

ISSN 1795-2573 (tipărit) ISSN 2954-2111 (online)

Editură: John Deere Forestry Oy,
Căsuță Poștală 474, 33101 Tampere, Finlanda,
www.deere.co.uk/en/forestry

Schimbări de adresă și abonamente la
InTheForest@JohnDeere.com

Redactor-șef: Elina Suuriniemi

Redacția: Maija Ahtiluoto, Anne Kastarinen,
Sirpa Stenström, Elina Suuriniemi,
Emilia Särkiniemi, Sanna Vaasheimo

Redactare & machetă: Unfair Lean Marketing Oy

Tipărit de Offset Ulonen Oy, Tampere, Finlanda

Fotografie de copertă realizată de John Deere

**FOLOSIM HÂRTIE DE TIPĂRIT
ETICHETATĂ ECOLOGIC**

Lebăda este eticheta ecologică nordică oficială, introdusă de Consiliul Nordic al Miniștrilor. Viziunea etichetei ecologice Nordic Swan este o societate sustenabilă, în care generațiile viitoare pot beneficia de aceleași condiții și oportunități de care beneficiem și noi. Un pas important către această viziune este ca noi toți, cu ajutorul etichetării ecologice, să alegem produsele cele mai prietenoase cu mediul.

Logoul lebedei demonstrează că un produs este o alegere bună pentru mediu. Simbolul verde este disponibil pentru aproximativ 60 de grupuri de produse, pentru care se consideră că etichetarea ecologică este necesară și benefică. În prezent, produse și servicii, de la detergenți la mobilă și hoteluri, pot avea eticheta cu simbolul lebedei.



UN NOU STANDARD STIMULEAZĂ PROGRESUL



ORICINE a încercat vreodată săritura în înălțime știe că, atunci când bara este înaltă, trebuie să sari mai sus. E normal ca bara să cadă de pe suport la început, până când tehnica este perfecționată treptat și săritorul reușește să sară peste bară. De același curaj este nevoie și în afara terenului de sport. Este important să te reinventezi din când în când, decât să faci în continuare ceea ce deja știi. Acesta este singurul mod de a crea o evoluție care să se răspândească în întregul sector. Lansată în această primăvară, seria H, noul standard de productivitate, funcționalitate și plăcere de a munci în exploatarea forestieră, este dovada acestui lucru.

Mai rapid, mai înalt, mai puternic – un standard nou este, de regulă, prezentat în cifre. Cele mai mari salturi ale seriei H sunt reflectate în productivitatea ridicată și consumul redus de combustibil – calcule simple pe care toată lumea le înțelege. Rezultatele noilor utilaje s-au dovedit a fi valabile: capacitatea de încărcare a forwarderelor a crescut cu până la 25%, noile brațe de macara au mai multă putere și o rază de lucru mai mare, iar viteza de deplasare a forwarderului 2510H este cu 50% mai mare față de modelul anterior. Brațul harvesterelor din seria H are o capacitate de ridicare cu zece procente mai mare, iar cabina se rotește cu 60° mai mult. Bara a fost ridicată și în ceea ce privește utilizarea: cu un interval de exploatare de 1.000 de ore, utilajele noastre pot fi utilizate mai mult timp.

Dar cum stabilești un nou standard pentru caracteristici greu de evaluat, cum ar fi confortul în timpul utilizării? Cum măsoară plăcerea de a munci? Este raportul dintre zâmbete satisfăcute și priviri încruntate în timpul turelor de lucru? Este direct proporțională cu numărul de comentarii invidioase, care se pot auzi de pe șantierul învecinat, și invers proporțională cu frecvența reglării aerului condiționat în zilele caniculare? Cum ar fi dacă anumite etape de lucru ar fi automatizate cu IBC 3.0 – plăcerea de a

munci ar crește, în timp ce numărul de micro-decizii, necesare în timpul turei, ar scădea?

Ușurința de utilizare a utilajelor din seria H a fost concepută în colaborare cu operatorii. Până la urmă, măsura plăcerii de a munci este foarte simplă: lucrurile care fac ziua de lucru mai ușoară aduc și confort, pe când întreruperile inutile îl reduc. Așadar, plăcerea muncii este o colecție de lucruri mari și mici: vizibilitate bună asupra zonei de lucru și un scaun confortabil, mai puține distrageri care se aprind pe ecran și informații mai precise, livrate în timp util. Când operatorul intră în cabină, cheia inteligentă a identificat deja nou-venitul și a pornit sistemul de operare cu setările corespunzătoare, făcând începutul zilei de muncă mai facil. Sau atunci când soarele strălucește pe ecran și poți schimba fundalul interfeței cu utilizatorul în modul luminos, și apoi în modul întunecat, pe măsură ce se înserează, nu e nevoie să estimezi ceea ce poți vedea clar. Libertatea de a alege, sporește și mai mult plăcerea de a munci: o cabină confortabilă este potrivită pentru tine – călduroasă și deosebit de silențioasă sau plină de muzică pentru o zi cu ritm. Când toate piesele plăcerii de a munci sunt la locul lor, ai suficientă energie și pentru alte lucruri, după o zi de muncă.

Valoarea unui nou standard este aceea că îți oferă dreptul de a cere mai mult. Atât timp cât te mulțumești cu ce este disponibil, ușa spre progres rămâne închisă. Feedback-ul primit de la turul demonstrativ pentru seria H este deja foarte satisfăcător: „Chiar i-ați ascultat pe clienți.” Și vom continua să-i ascultăm.

Anne Kastarinen

Director Marketing și Comunicare
John Deere Forestry Oy

GATA DE ACȚIUNE ÎN PĂDURE



Sosirea unui nou utilaj forestier la locul exploatării este întotdeauna un eveniment important. Fie că este vorba de primul utilaj forestier John Deere al clientului sau cea mai recentă achiziție a unei companii de exploatare forestieră care are încredere în brand, expertiza John Deere în instruire la livrare asigură o experiență de succes a utilizatorului și o utilizare productivă.

SOSIREA pe șantier a oricărui utilaj forestier John Deere fabricat în Joensuu este un eveniment important care nu se poate încheia cu o simplă urare de „să-l folosiți cu spor”. Poate că e primul utilaj John Deere al unui client nou, cea mai nouă achiziție a unui contractant care folosește de ani buni mașinile verzi sau orice combinație. Un lucru pe care îl au cu toții în comun este acela că primul lot de exploatare începe cu un instructor regional pentru utilaje forestiere John Deere.

Un utilaj nou, sub o formă familiară

Granvikin Metsätyö Oy este activ în sectorul exploatării forestiere de mai bine de patru decenii și cu toții sunt familiarizați cu John Deere. În prezent, au șapte utilaje forestiere, iar marca principală este, evident, John Deere. „În ultimul an au sosit cinci noi utilaje John Deere; cel mai recent este acest harvester 1170G, cu un cap de recoltare H424”, spune directorul general **Johnny Granvik**.

Fiind familiarizați cu marca, este instruirea la livrare necesară? Nu poți pur și simplu să descarci utilajul din camion și să începi tăierea? „Într-adevăr, acestea pot fi utilizate imediat, însă noi tot facem ultimele ajustări. Configurăm noile utilaje ca și cum ar fi din aceeași matrită ca restul utilajelor noastre, astfel încât operatorii care sunt obișnuiți cu ele să poată începe lucrul cât mai ușor cu putință”, spune Granvik.

Ajustări sau trecere în revistă completă

În acest caz, este vorba mai precis de ajustarea noului utilaj, integrarea sistemului TimberMatic Maps cu serviciul existent al clientului și o trecere în revistă a noilor caracteristici. Instructorul regional **Timo Aikala** a instalat o a doua roată de măsurare pe capul de recoltare și a calibrat corect presiunile hidraulice ale capului de recoltare. Odată ce cuțitele sunt ascuțite pentru condițiile de lucru, utilajul este pregătit pentru deplasarea în pădure, în vederea efectuării reglajelor finale și verificării



Directorul general al Granviken Metsätyö, Johnny Granvik, spune că este greu să găsească ceva de îmbunătățit la utilajele John Deere.

Instructorul regional Timo Aikala și Johnny Granvik parcurg ultimele ajustări înainte ca utilajul să fie pus în funcțiune.

calibrării echipamentului de măsurare. „Clienții care au utilizat deja utilajele forestiere John Deere vor ca utilajul nou să aibă aceeași funcționalitate și mișcări ca cel anterior. Facem și o trecere în revistă a utilajului, pentru a indica modificările față de modelul anterior. Totul durează, de obicei, în jur de trei ore, după care utilajul este pregătit pentru exploatarea forestieră”, explică Timo Aikala.

„În cazul noilor clienți John Deere, examinăm în detaliu utilajul – atât tehnologia, cât și diversele setări și funcții”, continuă Aikala. „Petrecem mai mult timp aici și, în special, în cazul harvesterului, este deseori util să se programeze o a doua zi de instruire, la o dată ulterioară, astfel încât să putem analiza problemele apărute în timpul utilizării.”

Chiar și micile schimbări fac o diferență

Tony Rintala, contractantul pentru Granvik, este un exemplu de client nou. Și Rintala este familiarizat cu John Deere, datorită forwarderelor anterioare, însă acesta este primul forwarder John Deere 1510G pe care l-a achiziționat nou. „Pe ultimul l-am condus 11.000 de ore; multe lucruri se pot schimba în acest timp. Așa că, deși noul utilaj îmi era cunoscut, în principiu, știind

deja cum să-l utilizez, mi-a prins bine, totuși, să analizez întregul utilaj cu un instructor și să-mi actualizez cunoștințele”, spune Rintala. În plus, instructorul are cele mai recente informații privind micile detalii tehnologice care au fost actualizate la noile utilaje livrate; este important ca operatorul să fie conștient de acestea.

Practic, direct la muncă

Conținutul instruirii variază în funcție de nevoile individuale ale clientului și acoperă inclusiv măsurile tehnice practice care ar trebui efectuate doar cu clientul, la fața locului, atunci când utilajul este predat.

Prima măsurare de verificare este completă, iar rezultatul este 0,79%, pe partea pozitivă. Aceasta provoacă un sentiment de uimire și satisfacție: „les din fabrică cu o acuratețe de neimaginat”, spune **Eemil Granvik**, responsabil cu întreținerea la Granviken Metsätyö. Acest lucru evidențiază utilitatea unei probe de funcționare amănunțite în fabrică. Johnny Granvik este de acord că pregătirea utilajului este la un nivel ridicat. „Nu prea ai ce să reglezi la utilajele astea. Măsurătoarea și marajul de culoare au fost exacte. În linii mari, prima tăiere cu acest utilaj este foarte bună”, spune Granvik, în timp ce el și Timo Aikala se duc să taie câteva zeci

de trunchiuri dintr-o porțiune de pădure compusă, în principal, din brazi.

Toți au de câștigat

În sfârșit, este timpul să se completeze și să se semneze raportul de livrare pentru cel mai nou utilaj John Deere al Granviken Metsätyö. Timo Aikala, care este instructor regional la John Deere de nouă ani și a lucrat cu utilaje forestiere mulți ani înainte, spune că instruirea la livrare aduce beneficii clare pentru viitorul comun al clientului și utilajului. „În timpul instruirii la livrare, verificăm ca utilajul să funcționeze corespunzător. De asemenea, ne asigurăm că operatorul este obișnuit cu noile caracteristici, astfel încât să fie puse în practică cât mai eficient posibil”, explică Timo. În același timp, clienții sunt încurajați să vină cu sugestii de îmbunătățire ce pot fi transmise mai departe. „Și mai important, clientul pune utilajul în funcțiune în pădure foarte repede. Este o situație benefică pentru toți”, concluzionează Timo Aikala. Johnny Granvik este de acord și nu-și ascunde satisfacția față de performanța utilajelor forestiere verzi: „Să găsești loc de îmbunătățire la un utilaj atât de bun nu este o sarcină ușoară.”

DATELE DEZBATERII PRIVIND PĂDURILE – cui îi pasă?

TEXT SIRKKA-LIISA AALTONEN

FOTOGRAFII JARNO ARTIKA & JOHN DEERE

Emoții, dramă și pesimism – mici zvonuri picante din dezbaterile privind pădurile, atunci când te grăbești să o iei pe scurtătură. Cel mai responsabil lucru pe care l-am putea face ar fi să ne uităm la date și să punem sub semnul întrebării atitudinile adânc înrădăcinate. Situația silviculturii nu este atât de rea pe cât mass media și platformele de socializare v-ar face să credeți. Lucrurile încep să se îndrepte, spune profesorul-cercetător Annika Kangas de la Institutul Finlandez pentru Resurse Naturale.

ȘTIRILE AU DEVENIT senzaționale, titlurile „momeală” sunt din ce în ce mai frecvente și există o trecere de la jurnalismul factual la știri care fac apel la emoții. Astfel descrie **Veijo Hietala**, Conf. Univ. Dr. de Studii Media, știrile politice în era rețelelor de socializare (Universitatea de Științe Aplicate Haaga Helia, 360°media 3/2023). Hietala analizează reportajele politice, în timp ce **Annika Kangas** folosește aproape aceiași termeni pentru a descrie dezbaterile privind pădurile în mass media. În reportaje, negativitatea a devenit de neoprit, iar emoțiile prevală asupra acurateței informațiilor.

„Percepția oamenilor despre păduri și exploatarea forestieră se bazează aproape exclusiv pe publicitate negativă. Încă din anii 1980, dezbaterile asupra biodiversității a dus la o percepție în rândul finlandezilor că lucrurile merg rău – și că vor merge din ce în ce mai rău. Nimeni nu s-a deranjat să vadă ce spun statisticile. Mulți indicatori se mișcă într-o direcție mai bună de zeci de ani”, spune profesorul-cercetător.

100 de ani de statistici

Inventarierea resurselor forestiere ale Finlandei a început în 1921. Cel de-al 13-lea inventar național este în curs de desfășurare. Datele statistice gestionate de Institutul Finlandez pentru Resurse Naturale asigură baza pentru planificarea sustenabilă a exploatării pădurilor, planificarea și monitorizarea politicii forestiere, de mediu, energetică și climă, cât și pentru planificarea investițiilor de către actori din industria exploatării pădurilor și forestieră. Inventarul Forestier Național (IFN) acoperă anual aproape 12.000 de parcele experimentale, aproximativ 80% dintre acestea fiind permanente. Peste 100 de indicatori diferiți sunt măsurați din parcelele experimentale, care se află în diferite părți ale Finlandei; acești indicatori sunt folosiți pentru a produce date privind resursele forestiere. În fiecare an, cel



**Mulți oameni cred,
în mod eronat, că
exploatarea forestieră
s-a intensificat în ultimii
cinci ani mai mult decât
în ultimii 100 de ani.**

ANNIKA KANGAS

Profesor-cercetător

Institutul Finlandez pentru Resurse Naturale



puțin 20 de echipe de cercetare, fiecare având în jur de 20 de membri, parcurg pe jos terenul, timp de 4-5 luni, făcând măsurători. Rezultatele și un volum uriaș de date din deceniile anterioare sunt accesibile online gratuit.

Annika Kangas este profesor-cercetător la Institutul Finlandez pentru Resurse Naturale din Joensuu de aproape 10 ani. Anterior, a fost profesoară timp de 13 ani la Universitatea din Helsinki. Activitatea ei acoperă o serie amplă de aspecte legate de domeniul forestier: evaluarea pădurilor, inventarierea pădurilor, resursele forestiere, valoarea datelor, planificarea forestieră, teledetecție, metode statistice și dezvoltarea de programe informatice. Rolul profesorilor la Institutul Finlandez pentru Resurse Naturale este de a contribui la dezbateră socială. Lucru pe care îl face și Annika Kangas, familiarizându-se, totodată, cu rețelele de socializare, adesea necrutătoare.

„Am intrat pe Twitter ca să postez ceva decent despre noi publicații de cercetare. Dar, dintr-o dată, devii confuz acolo – îți pierzi cumpătul.”

Un prag media de netrecut

În iunie anul trecut, un grup de reprezentanți ai mass-media din Finlanda s-au reunit pentru un tur al pădurii, în care au avut șansa să afle mai multe despre sectorul forestier. În „Research”, prezentarea profesorului Annika Kangas către jurnaliști – prezentare pe care a susținut-o anterior la un seminar la Institutul de Statistică din Finlanda – ea și-a concretizat preocuparea față de căile greșite pe care dezbateră privind pădurile și formarea de opinii le pot lua, dacă datele nu sunt luate în considerare.

Atunci când emoțiile generate de negativitate circulă peste

tot, consecințele pot fi foarte neplăcute. Capacitatea unui arboret de a capta dioxidul de carbon este văzută ca o imagine în oglindă a exploatării forestiere, însă nici măcar creșterea intensă a acestei capacități nu trece de pragul media.

„Am prezentat câteva clipuri media, precum «Tăierea la ras a transformat pădurile în monoculturi», «Pădurile bătrâne din Finlanda s-au redus», «Capacitatea pădurilor din Finlanda de a capta dioxidul de carbon s-a prăbușit». Titlurile sunt adesea negative.”

Jurnaliștii corectează, bineînțeles, erorile faptice directe, însă Kangas critică obiceiul de a evidenția doar știrile rele. Noțiunea preconcepută despre impactul tăierilor rase, de exemplu, nu este pusă la îndoială.

Kangas observă așa-zisul efect Rosling în dezbateră privind pădurile. **Hans Rosling** a fost un fizician finlandez care, în cartea sa de căpătâi, „Factfulness”, a descris în termeni specifici nivelul năucitor al ignoranței oamenilor. Rosling prezintă 10 instincte care ne deformează percepția asupra lumii. În ciuda abundenței de date științifice disponibile, oamenii sunt conduși de frică, instinct dramatic și nevoia de a generaliza. În loc să promovăm drama și amenințările, Kangas ne îndeamnă să privim pădurile din perspectiva statisticilor IFN. „Pădurile bătrâne au dispărut din sudul Finlandei în anii 1700-1800. De atunci, istoricul măsurătorilor pădurilor bătrâne indică o creștere treptată a acestora. Numărul arborilor mari nu a scăzut; în schimb, datele de măsurare indică faptul că, în Finlanda, numărul lor a crescut de patru ori în ultimii 100 de ani. În ultimii 50 de ani, populația de arbori din Finlanda s-a dublat.”



Hârtie și multe altele

În urmă cu câțiva ani, societatea forestieră UPM a comandat un amplu sondaj public. Scopul acestuia a fost de a afla ce știu finlandezii despre păduri, utilizarea pădurilor, metode de gestionare sau impactul economic. Aproape jumătate dintre respondenți au crezut că statul deține majoritatea pădurilor din Finlanda. În realitate, 60% din pădurile din Finlanda sunt deținute de persoane fizice. Peste jumătate din respondenți au estimat că exploatarea forestieră generează venituri fiscale de până la 400 milioane de euro pe an. Suma reală este de aproximativ patru miliarde.

Cinci procente din respondenți au crezut că exploatarea forestieră a crescut de cinci ori în ultimii cinci ani. În mod similar, 40% dintre respondenți au crezut că exploatarea forestieră s-a dublat în aceeași perioadă de cinci ani.

În realitate, din 2016 până în 2021, anul de vârf, volumul exploatării forestiere a crescut cu opt procente, potrivit statisticilor oficiale. În ultimii 100 de ani, exploatarea forestieră a crescut cu 142%.

„Mulți oameni cred, în mod eronat, că exploatarea forestieră s-a intensificat în ultimii cinci ani mai mult decât în ultimii 100 de ani”, observă Kangas.

Sondajul a cuprins și întrebări referitoare la produsele silvicole. Aproximativ zece procente din respondenți au spus că folosesc produse pe bază de lemn cel mult o dată pe săptămână sau chiar mai rar.

„Cu alte cuvinte, nu au înțeles că o pădure este necesară pentru fiecare cutie de lapte, cutie cu cereale și rolă de hârtie igienică sau hârtie de bucătărie.”

Nevoia de comunicare

Comunicarea este un domeniu dificil, iar în lumea de azi, conectată 24 din 24, nu poți încetini – nici măcar pentru o secundă. Annika Kangas recunoaște că se simte adesea frustrată de încercările de a corecta dezinformările și de a trimite solicitări de rectificare către jurnaliști. În opinia profesoarei, cel mai productiv ar fi ca dezbaterile să aibă loc deschis și cu datele în față – fără a căuta intenționat senzaționalul.

Kangas este de părere că informațiile referitoare la resursele forestiere trebuie comunicate mai des și trebuie avut în vedere și publicul, nu doar profesioniștii. În timp ce IFN se pregătește să sărbătorească aniversarea a 100 de ani, profesoara a propus o inițiativă îndrăzneță de comunicare.

„Am sugerat susținerea unei postări zilnice despre un fapt referitor la IFN. Ideea nu a fost adoptată la Institutul Finlandez pentru Resurse Naturale, deși era un an activ pentru comunicare.”

În cadrul excursiei în pădure pentru jurnaliști, din vară, Yle (Finnish Broadcasting Company) a intervievat-o pe Annika Kangas sub titlul „În Finlanda, se discută în mod repetat despre păduri, folosindu-se date inexacte”. Profesorul-cercetător a avut ocazia să ofere informații despre subiect și să-și împărtășească preocupările. Articolul a strâns sute de comentarii și s-a răspândit pe rețelele de socializare. Cu toate acestea, media a avut „ultimul cuvânt” de spus, în editarea versiunii online a articolului. Atunci când mass-media relatează o știre despre păduri, imaginea pe care o aleg prezintă o zonă imensă tăiată la ras, cu câteva buturugi și crengi.

TIMBERMATIC MAPS EVOLUEAZĂ

Tony Rintala s-a implicat în dezvoltarea aplicației TimberMatic Maps ca utilizator de încercare. Care sunt beneficiile vizibile ale celei mai recente versiuni și cum a afectat testarea sistemului activitatea zilnică? Cu acestea și alte câteva întrebări în rucsacurile noastre, ne-am îndreptat spre Pedersöre.

RINTALA COBOARĂ panta în cel mai recent livrat forwarder John Deere 1510G și începe să descarce trunchiurile la locul de origine.

„Am intrat în industria exploatarei forestiere în 2010 și am început ca antreprenor mai întâi alături de unchiul meu, în 2013”, spune Rintala. Având propria lui companie, cu un utilaj în Pedersöre, Purmo, modelul 1510G, livrat lui Rintala în această toamnă, este al treilea forwarder deținut până acum și poate cel mai important. „Acesta este primul utilaj pe care l-am achiziționat nou, din fabrică. Cel anterior, 1210G, era destul de nou, fiind un utilaj de probă. L-am luat pentru o cursă de probă și mi-a plăcut atât de mult încât a trebuit să-l achiziționez. Nu am putut să aștept construcția unuia nou în fabrică”, își amintește Rintala.

Ce te-a determinat să achiziționezi utilajul?

„Ei bine, cât timp ai la dispoziție? Pot vorbi la sfârșit”, râde Rintala. „În primul rând, cabina rotativă cu autonivelare este obligatorie. Nu mai e nicio cale de întoarcere, odată ce te-ai obișnuit cu ea. În al doilea rând, sistemul inteligent de control al brațului (IBC), pe care îl folosesc de șase ani. Uți cât de bun este, până când trebuie să folosești utilajul fără el”, continuă Rintala. „Și mai este și serviciul pentru clienți și întreținere. Totul funcționează, iar costurile totale sunt scăzute. Îmi place, în special, ultimul utilaj. E făcut pentru mine”, îl laudă Rintala.

Mai este un aspect foarte important care a contribuit la satisfacția lui față de utilajele forestiere John Deere, unul pe care a reușit să-și pună amprenta prin propria lui contribuție. „Apoi este aplicația TimberMatic Maps. A continuat să fie îmbunătățită, iar această ultimă versiune este, din nou, fără pereche”, spune Rintala.

Testarea eficientizează munca

Tony Rintala folosește TimberMatic Maps din toamna anului 2018; pentru o bună perioadă de timp a fost și unul dintre clienții care au testat sistemul. „Folosesc de ceva vreme versiunea normală pe care o am acum, dar nu am avut probleme nici cu versiunea de încercare. Testarea nu poate fi decât pozitivă și directă. Ți se dau mereu instrucțiuni referitor la ce trebuie să faci și la obiectivul testării. Nu-ți dau pur și simplu o nouă funcție și-ți spun să faci ceva cu ea”, explică Rintala. „Testarea nu face altceva decât să ușureze munca, pentru că ai șansa să folosești des funcții noi care îți eficientizează activitatea”, spune Rintala.

Rintala dă ca exemplu funcția de orientare, disponibilă deja în versiunea publică TimberMatic Maps; această funcție indică poziția și localizarea buștenilor pe hartă. Acest lucru este făcut posibil prin ultima versiune IBC 3.0 pentru harvestere. „Noua vizualizare este mult mai clară decât înainte și, bineînțeles, poți selecta afișarea arborilor în funcție de specie. Alte progrese mari includ reproiectarea straturilor hărților și funcția AutoCollect”, remarcă Rintala.

AutoCollect, sau înregistrarea automată la spațiul de încărcare, poate identifica etapele sarcinii de încărcare pentru speciile selectate. Sistemul recunoaște, de asemenea, poziția și localizarea arborilor doborâți și marchează automat zona specifică de colectare. „AutoCollect reduce clar manevrele necesare și facilitează eliberarea traseului pe hartă. Recunoaște colectarea prin mișcările macaralei, și nu e nevoie să pornești sau să oprești funcția separat. Nu trebuie decât să selectezi speciile. Economisești, într-adevăr, mult timp”, explică Rintala.

Un instrument ușor de utilizat economisește timp

Rintala lucrează ca subcontractant pentru Granvikin Metsätyö Oy. Utilajul lui Rintala, John Deere 1510G, este asociat în aplicația Maps cu harvesterul 1270G de la Granvikin Metsätyö, iar deplasarea se face întotdeauna pe baza datelor din Maps. „Este tehnologie modernă și facilitează munca pentru toți.

Loturile viitoare, transportu-

rile utilajelor și loturile actuale pot fi urmărite și planificate foarte rapid, folosind sistemele TimberMatic Maps și Manager”, observă Directorul General al Granvikin Metsätyö, **Johnny Granvik**. Și operatorii au adoptat acest sistem, ca parte din fluxul lor normal de muncă. „Chiar și operatorii mai în vârstă sunt, adesea, de părere că, da, utilajele ar trebui să fie echipate cu Maps”, spune Granvik.

Pentru Tony Rintala, TimberMatic Maps face parte de mult din activitatea lui de bază și menționează accesibilitatea ca un alt avantaj. „Nu este dificil deloc; din contră. În doar câteva secunde de gândire și planificare cu Maps, poți economisi mult timp cu lucrul efectiv. Și nu ai cum să produci daune, chiar dacă ai selecta ceva greșit”, precizează el.

Deci, i-ai încuraja pe toți măcar să încerce noua versiune cu noile funcții? „Absolut! Ar trebui să fie deja o lege care să-i oblige pe toți să o folosească”, râde Rintala, selectând noile specii de pe hartă și configurând colectarea următoarei încărcături.

În doar câteva secunde de gândire și planificare cu Maps, poți economisi mult timp cu lucrul efectiv.

JOHNNY GRANVIK

Director General Granvikin Metsätyö



ÎNTR-O DIMINEAȚĂ senină și foarte rece de ianuarie, ne întâlnim cu **Joakim Larsson**, proprietarul Per-Hans Skogsentreprenad, și colegul său, **Jakob Magnusson**, într-o pauză de cafea, în apropiere de Gullberg, în districtul Gävleborg, din Suedia. Soarele începe să se întrezărească peste linia copacilor, însă frigul nu se domolește. Este, să spunem așa, un aer înviorător. Termometrul indică -22°C. Ni s-a alăturat specialistul în produse John Deere, **Per Gruvris**, pentru a vedea în funcțiune unul dintre primele harvestere din Suedia echipate cu noul cap de recoltare inteligent (IHC) de la John Deere.

Știm că adaptarea la frigul iernii poate fi o provocare atât pentru oameni, cât și pentru utilaje. În cazul harvesterelor, obținerea unei aderențe bune are un rezultat semnificativ asupra fasonării și a performanței globale. Jakob operează harvesterul 1170G, echipat cu un cap H212. Pe baza experienței de mulți ani, el poate face într-adevăr diferența cu actualizarea IHC.

„Odată ce sistemul hidraulic al harvesterului se încălzește, ceea ce durează doar câteva minute, totul merge incredibil de bine. Sunt într-adevăr uimit”, spune Jakob.

Obținerea măsurătorilor corecte în timpul exploatarei este vitală, iar cei de la John Deere sunt cunoscuți pentru acuratețe. IHC aduce îmbunătățiri suplimentare.

„Da, măsurătorile sunt foarte precise cu sistemul IHC. Ajustările se fac în milisecunde, iar setările potrivite înseamnă totul în industria noastră. IHC se reglează ușor –

asta dacă e nevoie de ajustări! Dacă setezi totul corect de la început, va continua să funcționeze perfect”, explică Per.

În mod normal, operatorul harvesterului trebuie să fie atent la cuțitele de fasonare, pentru a se asigura că presiunea este setată precis la condițiile meteo. Altfel, pierzi din precizie în operarea capului de recoltare și, în consecință, eficiență și bani, la final. Acum, IHC are grijă de asta, ceea ce înseamnă că sarcina imediată este mai puțin complicată.

Cât de mare va fi impactul IHC? Care sunt principalele funcții pentru cei care îl folosesc?

„În primul rând, va face munca mai ușoară. Mai ales pentru cei care nu vor să piardă timpul ajustând cuțitele și presiunea”, spune Per.

„Sunt complet de acord. Capul funcționează la fel, indiferent de temperatură sau anotimp”, adaugă Joakim.

Până acum e bine. Dar cum funcționează de fapt? Sistemul IHC în sine este, de fapt, bazat pe informații de la un singur senzor, care măsoară forța la cuțitele superioare de fasonare ale capului. Apoi, software-ul IHC se reglează imediat, corespunzător, asigurând compresia potrivită.

„Asta ne ajută enorm, pentru că măsurarea lungimii la începutul primăverii poate fi dificilă! Atunci când soarele e pe cer de câteva ore, un copac poate fi rece pe o parte și cald pe cealaltă – asta face dificilă operarea corespunzătoare. Sistemul IHC scoate asta din ecuație”, explică Joakim.

„Astfel de lucruri, cum ar fi faptul că părțile orientate spre nord și sud ale unui arbore pot avea o contribuție esențială – acestea sunt cunoștințe pe care puțini din afara sectorului forestier le vor cunoaște sau considera vreodată”, spune Per.

În concluzie, senzorul măsoară continuu forța și reglează presiunea, în limitele prestabilite. Aceste setări sunt controlate prin intermediul TimberMatic. Asta înseamnă că operatorul are mai puține pe cap și se poate concentra pe operarea propriu-zisă. Asta e o veste bună, dar ce diferență va face IHC în ceea ce privește economia și eficiența consumului de combustibil?

„Vom economisi combustibil, cu siguranță. Până acum, am calculat cu 0,003 litri mai puțini de motorină per arbore. Poate că nu pare mult, dar dacă tai 150 de arbori pe oră, se adună până la 4,5 deciletri. Și dacă calculăm în metri cubi sau anual, se adună destul. În plus, când capul funcționează cu setări perfecte tot timpul, uzura se va reduce și ea”, explică Joakim.

Acestea sunt câteva dintre datele concrete. Dar există, bineînțeles, și alte valori. Consideri că IHC îmbunătățește capul de prindere? Dar curățarea de crengi? Dacă da, cum îți dai seama?

„Cu siguranță. Funcționează atât de bine și fără probleme acum, indiferent de temperatura exterioară. Îl folosesc cu foarte mare plăcere și îmi pot da seama că funcționează cu adevărat, doar observând buștenii. Și, pentru că simt că merge bine, cred că are și un impact pozitiv asupra eficienței mele”, spune Joakim, zâmbind.

Deci, din punctul de vedere al unui operator, sistemul IHC va face munca mai ușoară?

„Absolut. A devenit evident săptămâna trecută, când am avut o perioadă mai caldă – sistemul IHC s-a autoreglat, iar capul și cuțitele au funcționat la fel de bine, chiar dacă vremea s-a schimbat repede. În general, atunci când seva începe să urce, primăvara și până la mijlocul verii, un sistem mai tradițional tinde să se blocheze puțin, iar capul funcționează cu prea multă compresie”, explică Jakob.

În cele din urmă, geniul tehnologiei sistemului IHC aduce nu doar îmbunătățiri reale pentru productivitate, ci și longevitate. Apoi, sunt valori precum operarea și manevrarea mai ușoare. Valoarea adăugată totală a însemnat că alegerea IHC a fost simplă pentru Joakim și Jakob.

„Fără îndoială! Vedem diferența în numere. Chiar are sens! Măsurarea este crucială, bineînțeles. Pentru unii, 80 la sută este suficient, dar nouă ne place să vedem acuratețe de 99 de procente. Cu IHC, mai bine de atât aproape că nu se poate”, spune Joakim.

Pauza de cafea s-a terminat. Judecând după impresiile lui Joakim, Jakob și Per, alegerea sistemului IHC de la John Deere este într-adevăr un pariu sigur. Raport calitate-preț garantat, eficiență și longevitate îmbunătățite și performanță mai bună.

„Asta ne ajută enorm, pentru că măsurarea lungimii la începutul primăverii poate fi dificilă!”

JOAKIM LARSSON

Proprietar, Per-Hans Skogsentreprenad



A large John Deere H Series harvester is shown in a forest, processing a large log. The machine is dark green with yellow accents and is equipped with a complex hydraulic system. The background is a dense forest of tall evergreen trees.

NOUA SERIE H

FUNCȚIONALITATE ȘI PLĂCEREA MUNCII

Sistemul de producție H de clasă mare duce productivitatea, funcționalitatea și plăcerea de a munci la un alt nivel, stabilind un nou standard pentru exploatarea forestieră.

Intră în era H

Seria H de clasă mare, echipată cu soluții digitale și servicii permanente de la John Deere, reprezintă viitorul exploatarei forestiere. Automatizarea TimberMatic™ H, perfect integrată cu TimberMatic™, valorifică puterea conectivității. Partajarea datelor în timp real și colaborarea cu furnizori de top din industrie oferă acoperire globală, permițând planificarea eficientă a lotului, asistență pentru operator și raportare intuitivă.

Dezlănțuirea puterii datelor

Utilizând datele utilajelor și analizele avansate, sistemul nostru de producție stabilește noi standarde pentru experiența de asistență, prin intermediul rețelei noastre globale de furnizori. Arhitectura software modernă și evoluția capacităților de integrare a datelor asigură că vom răspunde nevoilor industriei astăzi și în viitor. Experimentează puterea decizională bazată pe date și descoperă întregul potențial al operațiunilor tale.

**Integrarea stimulează productivitatea**

Sistemul de producție H integrează o nouă automatizare și conectivitate, permițând colaborarea perfectă între om și utilaj și eliberând resurse valoroase. Funcția de înregistrare automată, în continuă evoluție, a forwarderelor afișează informații în timp real privind producția și starea zonelor de depozitare, direct pe ecranele utilajului și în TimberManager, eliminând nevoia de raportare manuală și permițând operatorilor să se concentreze pe sarcinile importante.

Crearea unui viitor mai bun

În calitate de pionieri în domeniu, investim continuu în dezvoltarea de produse, inovație și tehnologie. Angajamentul nostru de a-ți îmbunătăți afacerea se extinde dincolo de prezent, garantând că soluțiile noastre răspund nevoilor tale în schimbare, pentru anii viitori.

Cu fiecare decizie pe care o luăm astăzi, avem puterea de a contribui la succesul și fericirea generațiilor viitoare.





HARVESTERE SERIA H 1270H ȘI 1470H

MAI MULTĂ PRODUCTIVITATE

CU MAI PUȚIN COMBUSTIBIL

Beneficiază de eficiența de ultimă generație în recoltare. Maximizează productivitatea, reducând în același timp consumul de combustibil. Cu un motor foarte performant, harvesterele de clasă mare din seria H oferă o creștere remarcabilă de 10% a puterii și cuplului motorului, față de seria G, oferindu-ți puterea de care ai nevoie pentru a îndeplini orice sarcină.

Sistem hidraulic îmbunătățit pentru performanță optimă

Noul nostru sistem hidraulic dispune de trei pompe dedicate, oferind putere hidraulică superioară și presiune de lucru crescută pentru alimentare. Acest lucru asigură o economie echilibrată de combustibil, ceea ce-ți permite să realizezi mai mult, reducând, totodată, consumul de combustibil.

IBC ca standard

Recunoscut ca revoluționar încă din 2013, controlul inteligent al brațului (IBC) 2.0 este acum o funcție standard pe harvesterele de clasă mare din seria H. IBC este o tehnologie pe care o dezvoltăm și perfecționăm în continuare, oferindu-ți capacități avansate pentru controlul eficient și precis al brațului.



Stabilitate mai bună cu noul sistem Active Frame Lock

Pentru mai multă stabilitate pe diferite terenuri, noua funcție Active Frame Lock (opțional) oferă condiții de lucru îmbunătățite în pante abrupte și pe teren plat. Cu această funcție, operatorii pot lucra cu brațul în poziție laterală, extinzând zona de lucru și sporind versatilitatea.

Brațe puternice și fiabile pentru harvestare

Noul braț H7 oferă cu aproximativ 10% mai multă putere de ridicare și cuplu de rotire, permițându-ți să abordezi cu ușurință, chiar și cele mai solicitante sarcini. Brațul H9 oferă, de asemenea, o creștere de 10% a puterii de ridicare și dispune de un cuplu de rotire cu 5% mai mare față de modelele anterioare, asigurând performanță excepțională în orice situație.

SPECIFICAȚII TEHNICE

	1270H	1470H
Putere maximă a motorului, kW		220
Cuplu motor, Nm		1445
Efort de tracțiune la cârlig, kN	190/220 (6W/8W)	210
Unghi de înclinare a brațului, grade, F/R	28/20	25/18
Unghi de rotire a cabinei, stânga/dreapta		110
Blocare cadru cilindric, cuplu, kNm		130
Presiune de lucru, bari (alimentare)		350
Rezervor de combustibil, L		467
Rezervor DEF, L	25/23 (volum în condiții normale de utilizare)	



PROIECTAT PENTRU TINE

Proiectată pentru menținerea nivelului de energie și concentrare, cabina noastră pune accent pe confort și accesibilitate. Te poți bucura de o vedere excepțională a zonei de lucru, ergonomie îmbunătățită și un mediu mai silențios.

Performanță superioară cu TimberMatic™ H

Descoperă accesibilitatea și designul ergonomic îmbunătățit, cu noul nostru sistem automat TimberMatic™ H. Interfața simplă, experiența constantă a utilizatorului și informațiile relevante afișate garantează o performanță optimă.

Cabină ergonomică

Concepute în colaborare cu BMW Design Works, cabinele noastre pun accentul pe confortul operatorului. Descoperă confortul și funcționalitatea excepțională, proiectate pentru a răspunde nevoilor activității tale.

Confortul cabinei și vizibilitate îmbunătățită

Bazat pe feedback-ul operatorilor, designul optimizat al cabinei îți îmbunătățește viața de zi cu zi. Noua poziționare a motorului și materialele pentru izolare fonică mențin cabina silențioasă, iar climatizarea îmbunătățită asigură o temperatură stabilă și confortabilă, în condiții schimbătoare. Noul sistem de iluminat îmbunătățește vizibilitatea în jurul zonei de lucru, asigurând siguranță și eficiență.

Utilitate și conectivitate

Interiorul cabinei este dotat cu diverse opțiuni de depozitare: stație wireless pentru încărcarea telefonului, spații dedicate pentru lucrurile tale esențiale și caracteristici practice, cum ar fi o cutie termoizolantă și o tavă de servire.

Rămâi conectat cu multiple prize de încărcare și accesezi ușor funcțiile și camerele utilajului, cu noul ecran secundar. Funcțiile suplimentare, inclusiv selectarea direcției de deplasare, un sistem audio premium și butoane configurabile, îmbunătățesc confortul și utilitatea.

Scaun personalizat

Alege scaunul perfect pentru nevoile tale, cu opțiuni ce includ scaune din piele, HD, simple sau confortabile. Scaunele cu izolație sunt disponibile pentru toate opțiunile.

Cheie inteligentă pentru cabină

Vă prezentăm cheia inteligentă pentru cabină, o cheie personalizată cu control de la distanță, care nu doar că deblochează ușa utilajului, ci asigură și acces la PC și la sistemul de control TimberMatic™ H, cu configurațiile specifice.





ACȚIUNI SUSTENABILE

TEXT ELINA SUURINIEMI

Toate motoarele utilajelor forestiere John Deere WCTL Stage V și FT4 sunt compatibile cu combustibilul diesel regenerabil, aprobat oficial prin standardul european EN15940. Nu s-au efectuat modificări ale motoarelor sau utilajelor, și asta doar din considerente de certificare oficială.

INCERTITUDINILE ECONOMICE, creșterea prețurilor petrolului și creșterea nivelurilor de CO₂ subliniază importanța combustibililor regenerabili și a accelerării adoptării de tehnologii care integrează sursele netradiționale de combustibil.

Combustibilii pe bază de petrol reprezintă un standard industrial de ani de zile. Aceasta se datorează în principal lipsei de alternative acceptabile, accesibile și fiabile. Cu toate acestea,

odată cu interesul sporit în energia sustenabilă, combustibilii regenerabili sunt adoptați pe scară tot mai largă și sunt mai ușor accesibili.

Jari Talja, manager de program și șef de echipă la Power Unit, oferă o perspectivă asupra a ceea ce înseamnă asta pentru contractanții de utilaje forestiere.





Cu ajutorul combustibililor regenerabili, contractantul reduce emisiile de CO₂ la o fracțiune din nivelul actual.

JARI TALJA

Manager de program & șef de echipă
la Power Unit, John Deere

„John Deere consideră că motorina regenerabilă este una dintre cele mai promițătoare opțiuni pentru integrarea în industria echipamentelor de teren. Certificarea confirmă că motorina regenerabilă care îndeplinește standardul european EN15940, combustibili precum Preem HVO Diesel 100 și Neste My Renewable Diesel sunt compatibili cu motoarele John Deere 4045L, 6068L și 6090L.”

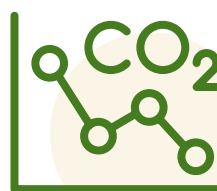
Care sunt avantajele utilizării dieselului regenerabil?

„Cel mai mare avantaj al dieselului regenerabil este regenerabilitatea. Combustibilii care îndeplinesc specificațiile EN15940 sunt produși din materii prime regenerabile și pot reduce semnificativ emisiile cu efect de seră pe durata ciclului de viață al combustibilului, comparativ cu combustibilii diesel fosili.

John Deere susține utilizarea combustibililor regenerabili, pentru că recunoaște importanța acestora pentru clienții noștri și pentru mediu. Investițiile în combustibilii regenerabili oferă, de asemenea, valoare din punct de vedere economic, pe termen lung, precum și din punctul de vedere al mediului, securității energetice și dezvoltării rurale.”

Care sunt beneficiile pentru un contractant de utilaje forestiere?

„Cu ajutorul combustibililor regenerabili, contractantul reduce emisiile de CO₂ la o fracțiune din nivelul actual. De exemplu, se poate obține o reducere de 20% a emisiilor CO₂ prin utilizarea dieselului regenerabil pentru 25% din totalul combustibilului. Utilizarea dieselului regenerabil pentru 50% din totalul combustibilului reduce semnificativ emisiile de CO₂. Și, evident, utilizarea doar a dieselului regenerabil reduce emisiile de CO₂ cu aproximativ 90%.” □



**COMBUSTIBILII REGENERABILI
POT REDUCE EMISIILE DE CO₂ CU**

75-95%

**NESTE MY RENEWABLE DIESEL
REDUCE AMPRENTA DE CARBON
CU 75-95%***

ȘI PREEM HVO 100 CU 88%**

*Neste ** Preem

Procentul de reducere a emisiilor de GES variază în funcție de legislația specifică regiunii care prevede metodologia de calcul (de ex. EU RED II 2018/2001/UE pentru Europa și US California LCFS pentru SUA) și de amestecul de materii prime folosit la fabricarea produsului pentru fiecare piață.

CARE ESTE OBIECTIVUL TĂU PRIVIND REDUCEREA EMISIILOR DE CO₂?

John Deere Forestry Oy va face tranziția la dieselul regenerabil în producție din vara anului 2024

TEXT: SIIRI MARTIKAINEN

Specialist în probleme de mediu și sustenabilitate

Renunțarea la combustibilii fosili în producție este un pas important către atingerea obiectivelor de sustenabilitate până în 2030.

DIESELUL REGENERABIL NESTE MY va înlocui combustibilul utilizat în prezent la fabrica Joensuu, în vara anului 2024. Pe durata întregului ciclu de viață al combustibilului, amprenta de carbon a dieselului Neste MY este, în medie, cu 90% mai mică decât a dieselului fosil.

Introducerea dieselului regenerabil va reduce semnificativ emisiile de dioxid de carbon din producția noastră. Acesta este un pas important către atingerea obiectivelor noastre de sustenabilitate.

Ca parte a obiectivelor noastre de sustenabilitate, ne-am angajat să reducem emisiile de dioxid de carbon din producție, pentru Domeniul 1* și Domeniul 2*, cu 50%, până în 2030.

EMISIILE ACTUALE DE PRODUCȚIE

- Diesel (78 %)
- GPL (19 %)
- Agenți frigorifici (3 %)

Din 2020, energia utilizată la Joensuu și Tampere provine **100% din surse regenerabile**.

De la începutul anului 2024, **panourile noastre solare** au generat o parte din electricitatea pentru facilitățile din Tampere.

*Protocolul GES clasifică emisiile organizațiilor în Domeniile 1, 2 și 3.



Oțel fără combustibili fosili pentru fabricarea utilajelor forestiere

John Deere Forestry Oy a semnat o scrisoare de intenție cu SSAB în vederea furnizării de oțel fără combustibili fosili.

SSAB ESTE O COMPANIE producătoare de oțel al cărei obiectiv este să introducă, în premieră pe piață, oțel fără combustibili fosili, în 2026. Începând din 2026, John Deere Forestry Oy va înlocui o parte din oțelul pe care îl folosește la fabricarea de utilaje forestiere cu oțel produs sustenabil. Obiectivul de responsabilitate al John Deere Forestry Oy pentru produse fabricate sustenabil este de 65%, până în 2030.

Oțelul fără combustibili fosili este fabricat folosind o tehnologie ce înlocuiește cărbunele cu hidrogen, în procesul de reducere a minereului de fier. Rezultatul este eliminarea emisiilor de carbon fosil. Oțelul va fi fabricat în instalația hibridă SSAB, din Oxelösund, Suedia.

SALVAREA PĂDURILOR COMERCIALE
DE LA DISTRUGEREA DE CĂTRE MICILE GURI

Utilizarea AI pentru a depista gândacii de scoarță încă din faza inițială de atac

TEXT SIRKKA-LIISA AALTONEN

FOTOGRAFII EIJA HONKAVAARA

Cel mai rapid îl mănâncă pe cel mai lent, așa că schimbarea vitezei este obligatorie în lupta împotriva gândacului de scoarță. Pentru a veni în ajutor, Institutul Național de cartografiere din Finlanda a dezvoltat o dronă cu spectrometru. Acest model de inteligență artificială folosește imagini captate cu drona, pentru a identifica mai rapid arborii care au fost infestați de gândacii de scoarță. Cu cât invazia este depistată mai din timp, cu atât răspândirea poate fi controlată mai eficient, prin îndepărtarea arborilor afectați.

ÎNCĂLZIREA GLOBALĂ va duce la proliferarea speciilor native de gândaci de scoarță. Gândacul atacă, în general, molizii slăbiți. Printre factorii de risc se numără pagube provocate de zăpadă și secetă și arbori care au fost doborâți de vântul puternic. În populațiile abundente, gândacii pot ataca inclusiv arborii sănătoși.

Gândacul de scoarță, mai precis *Ips typographus* L., provoacă pagube forestiere masive în centrul Europei și sudul Suediei, de aproape un deceniu. Universitatea suedeză de Științe Agricole SLU a estimat că pagubele produse de gândacul de scoarță al molidului din Europa, în anii 2010, au crescut de patru ori, comparativ cu anii 2000. În 2020 și 2021, gândacii de scoarță au provocat circa opt milioane metri cubi de daune în Suedia.

În Finlanda, au fost observate pagube semnificative în 2022, cu o mortalitate alarmantă a arborilor, înregistrată în special în partea de sud și sud-est a Finlandei. Și, atât timp cât clima continuă să se încălzească, perspectivele nu sunt pozitive. Într-un raport publicat recent de Institutul Finlandez pentru

Resurse Naturale (Luke), costul anual al pagubelor provocate de gândacul de scoarță a fost estimat la 4,6 - 12 milioane de euro. Acest estimat a fost descris drept modest.

Dronă inteligentă cu imagistică spectrală

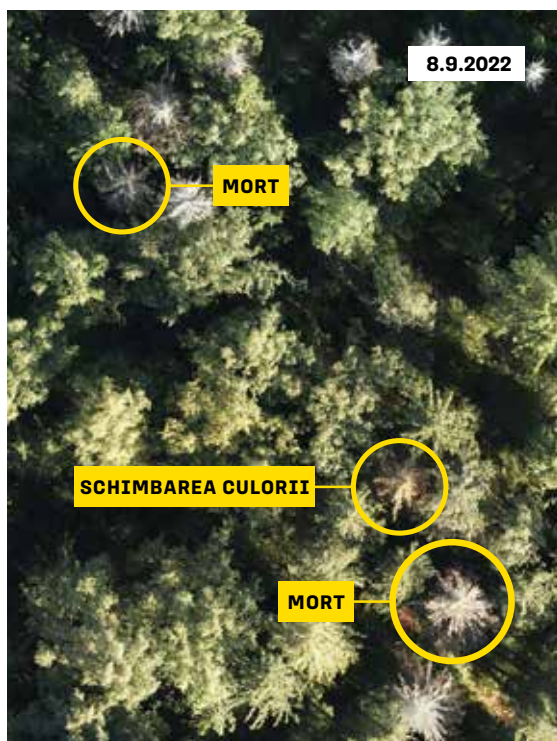
O dronă controlată de la distanță poate fi un mod de a te distra. Atunci când este echipată cu camere și inteligență artificială, poate fi și un dispozitiv inteligent de măsurare. Profesorul-cercetător **Eija Honkavaara** de la Institutul național de cartografiere al Finlandei conduce consorțiul de cercetare ML4DRONE, finanțat de Academia Finlandei. Consorțiul dezvoltă utilizarea de drone pentru a limita răspândirea pagubelor forestiere și, mai ales, a gândacilor de scoarță care omoară molizii. Cercetarea, condusă de Honkavaara, explorează modul în care AI poate fi utilizată pentru a depista daunele incipiente, cât mai repede posibil. Obiectivul este un atac inițial, de a depista amenințarea infestării cu gândaci de scoarță mult mai devreme decât apariția primelor semne care se pot vedea cu ochiul liber.



Soluțiile viitoare vor fi mai autonome.

EIJA HONKAARA

Profesor-cercetător,
Institutul național de cartografiere
al Finlandei



„Camera conectată la dronă înregistrează amprenta spectrală a țintei. Cu cât tehnologia camerei este mai sofisticată, cu atât amprenta spectrală este mai precisă. Întrucât camerele hiperspectrale pot detecta mai multe lungimi de undă, acestea detectează mai precis, inclusiv modificările arborilor”, explică Eija Honkavaara.

Imagistica spectrală măsoară spectrul de lumină. Într-o prismă, lungimile de undă ale luminii sunt refractate diferit, iar ochiul le distinge sub forma diferitelor culori. Într-un studiu condus de Honkavaara s-a constatat cum camerele hiperspectrale precise pot depista chiar și cele mai mici modificări ale răspunsului spectral al acelor aflate deja în stadiul incipient.

Timpul înseamnă bani în cursa cu gândacul de scoarță

Verde, galben, roșu, gri. Honkavaara arată o serie de imagini ale unei păduri din sudul Finlandei, imagini luate cu o dronă inteligentă. Arborii ce trebuie observați sunt marcați. Imaginea de ansamblu din aer este verde la început. Următoarea imagine, luată aproape două săptămâni mai târziu, arată deja diferit. Verdele pare să devină galben. Devorarea de către gândacii de scoarță este în plină desfășurare.

Imaginea galbenă este urmată de una roșie. Aproximativ 5 săptămâni mai târziu, roșul s-a transformat în gri. Arborii au murit.

„Cu cât dăunătorii avansează, cu atât fluxul de fluide și nutrienți este blocat în floem. Uneori, evoluția distrugerii apare în doar câteva săptămâni. Deci, cu cât depistăm mai devreme populația de gândaci de scoarță, cu atât putem limita mai eficient pagubele.”

Un alt aspect important în cursa împotriva gândacilor de scoarță este viteza rezultatelor analizei imaginilor din dronă.

„În abordarea tradițională, o dronă zboară deasupra unei păduri și colectează imagini. În birou, imaginile sunt încărcate într-un calculator și apoi așteptăm interpretarea rezultatelor. Timpul trece. În cercetarea noastră, vrem ca drona să poată procesa în timp real datele pe care le colectează – astfel, analiza datelor ar avea loc direct în dronă.”

Comercializarea înseamnă progres

Până de curând, mijloacele de urmărire a gândacului de scoarță erau tradiționale și necesitau multă muncă. Oamenii mergeau prin pădure, ca să inspecteze trunchiurile molizilor. Există dovezi de mici găuri, rumeguș, poate scurgeri de rășină? Ce se prinde în capcanele cu feromoni?

„Doar în ultimii câțiva ani, tehnologiile au avansat rapid. În ceea ce privește tehnologia dronelor, finlandezii se află în prima linie, în Europa Centrală. Companiile au început deja să comercializeze tehnologiile. Soluțiile viitoare vor fi mai autonome. Nu mai există nevoia unui operator uman. Monitorizarea poate fi făcută 365 de zile pe an, 24 de ore pe zi.”

Echipa de cercetare a lui Honkavaara a dezvoltat și drone care pot zbura autonom în pădure.

TRĂIASCĂ DURABILITATEA

– ATÂT A OMULUI, CÂT ȘI A MAȘINILOR

TEXT & FOTOGRAFII BILLY SÖDERIN



Bertil Magnusson și
Lars-Erik Magnusson

Istoria și dezvoltarea utilajelor forestiere sunt fascinante. Frații Magnusson, Bertil (78) și Lars-Erik (84), au o experiență profesională combinată de peste 100 de ani în exploatarea forestieră. Lars-Erik își amintește cum și-a început cariera în 1952, la vârsta de 14 ani.

„ÎN 1952, imediat după ce am terminat școala, am început să lucrez în exploatarea forestieră. La vremea respectivă, foloseam cai - unul din rasa North Swedish și unul din rasa Ardennes. Am lucrat cu caii până în 1960. Am lucrat ca ajutor de fermier, până am intrat în serviciul militar. Apoi, am fost șofer de camion pentru o vreme. În 1964, am lucrat pentru ÖSA, până în toamna lui 1969, când am cumpărat un forwarder Volvo «Lill-Nalle» și am început propria afacere.”

După doi ani cu Volvo, Lars-Erik a trecut la un ÖSA 462, urmat de un ÖSA 260, câțiva ani mai târziu. „Era un prototip, așa că am fost printre primii care l-au folosit. Am testat și prototipul 280 Master, unul dintre primele trei construite”, își amintește Lars-Erik. De-a lungul anilor, frații au deținut și operat aproximativ zece forwardere și harvestere diferite.

În prezent, familia deține două forwardere Timberjack 1210, ambele cu peste 30.000 de ore și o istorie cu succese și eșecuri. Modelul 1210 din imagini a fost achiziționat în 1993, de către vechiul lor prieten **Sven-Göran «Kråka» Erlandsson**. În 2005, în urma uraganului «Gudrun» care a devastat Småland, a fost nevoie de multe utilaje pentru amplul proces de curățare. Modelul 1210 nu a făcut excepție. După finalizarea operațiunii, a fost lăsat într-o hală timp de câțiva ani. Din păcate, a fost ulterior furat, iar hoții au luat totul, inclusiv interiorul.

„Au furat totul - instrumentele, scaunul, aproape totul”, își amintește Lars-Erik.

Mai târziu, utilajul furat a fost publicat pe un site de licitație online și vândut pentru piese. Din fericire, nepotul lor, **Magnus**, l-a cumpărat la un preț mai mic. La momentul respectiv, avea

28.000 de ore. Din cauza înlocuirii componentelor furate, inclusiv a panoului de bord, orele exacte sunt incerte, însă Lars-Erik estimează că a ajuns la 32.000 de ore până acum.

Bertil, fratele său, a achiziționat forwarderul 1210 în 1995 și de atunci a acumulat aproximativ 37.500 de ore de utilizare. Motorul nu a fost niciodată înlocuit sau reparat și nu s-au făcut nici măcar teste de compresie. „Are nevoie de puțin ulei la fiecare 300 de ore, dar probabil e din cauza scurgerilor la garnitura principală a arborelui”, spune Lars-Erik, ridicând din umeri.

Deși au înlocuit pompele hidraulice la nevoie, utilajele nu au avut defecțiuni majore sau reparații prin sudură.

„Pompa diesel a cedat la 9.000 de ore, când calitatea diesel a scăzut, acum câțiva ani. În prezent, combustibilul nu mai lubrifică la fel ca înainte”, explică Lars-Erik.

Prețul unui 1210 nou, în 1995, era de două milioane de coroane suedeze. Pe lângă micile incidente menționate deja, utilajul a funcționat constant, în cei aproape 30 de ani de utilizare, oferind valoare excelentă pentru investiție.

Pe parcursul dezvoltării și testării pe teren a modelului 1210, în anii '90, **Tommy Altberg**, un tehnician de service, era unul dintre șoferii de încercare ai fabricii.

„Rulam utilajele zi și noapte, în trei schimburi, în poligonul de încercare al fabricii. Am simulat suprasarcini de 50 de procente, amestecând bușteni cu țevi metalice, în încercarea de a găsi erori de fabricație. Însă modelul 1210 nu s-a defectat niciodată în timpul testelor, indiferent de greutatea încărcăturii. Iar motorul Perkins era atât de puternic, încât puteai pur și simplu să treci într-o treaptă inferioară a cutiei cu trei viteze,

**Au furat
totul
- instrumentele,
scaunul, aproape
totul**

LARS-ERIK MAGNUSSON



Peste 30.000 de ore
au fost petrecute aici.



Inovație la cel mai înalt nivel.



marca Clark, și să continui deplasarea”, își amintește Tommy.

Aceasta este o dovadă clară a calității utilajului și Tommy știe asta.

„Am fost angajat de ÖSA în 1974 ca instructor și șofer de încercare”, spune el. A rămas loial companiei și a lucrat chiar pentru Timberjack, noul proprietar al ÖSA, în Portland, Oregon, din 1994 până în 2000. În prezent, este tehnician de service liber-profesionist pentru John Deere.

„Ar trebui să ies la pensie, cred, dar îmi place prea mult munca mea”, râde satisfăcut Tommy, luând o gură de cafea.

Nu departe de frații Magnusson, îl întâlnim pe **Bengt-Olov Åberg**, născut în 1947, care are o pasiune profundă pentru utilajele vechi ÖSA. În spatele unei porți, la ferma lui, descoperim un model ÖSA 250, din 1991, care a avut zile mai bune. Vopsea se cojește, pneurile sunt dezumflate de uzură și jumătate din utilaj pare să fie demontat. Bengt-Olov l-a găsit în Älvsbyn, în nordul Suediei, și l-a cumpărat la o licitație online.

„E un proiect pentru pensie! După ce renovez și modific utilajul, o să fie ceva remarcabil”, râde Bengt-Olov. A reparat deja pompele și a înlocuit câteva țevi și piese hidraulice, dar mai are multe de făcut. Bengt-Olov spune prompt că utilajul e departe de a fi dus la fier vechi.

„În niciun caz! Modelul ăsta 250 mai are multe de oferit. Am înlocuit motorul cu unul Perkins 1006, care cred că are aproape 160 de cai putere. Este agil și versatil, chiar și pentru standardele de azi”, explică el.

V-ați putea întreba de ce s-a lansat într-un proiect atât de amplu.

„Pentru că e distractiv. Voi înlocui și toate cablurile. Am scos cutiile IPS și acum are un sistem Parker care îmi permite să monitorizez totul prin telefon. Va fi mai modern. Vreau să trec și la o macara Loglift F51”, ne împărtășește cu entuziasm Bengt-Olov.

Entuziasmul lui este egalat de Tommy Altberg, care îl ajută.

„Sunt foarte norocos să-l am aproape. Mă ajută foarte mult când vine vorba de reglări și lucruri de genul ăsta. Nu e ușor să găsești piese de schimb pentru utilaje vechi”, adaugă Bengt-Olov.

Este clar că acest proiect este mânat de pasiune, dar, sincer, va fi această imensă inițiativă un succes financiar?

„Nici pe departe. Dar nu ăsta e scopul meu. Cei care își petrec timpul pescuind, nu sunt plătiți nici ei cu ora să stea acolo și să aștepte ca peștele să se prindă”, spune Bengt-Olov, râzând din nou.



Tommy Altberg & Bengt-Olov Åberg

Părăsim atelierul și ne îndreptăm spre o zonă unde Bengt-Olov momentan rărește, folosind celălalt model ÖSA 250, construit în 1984 și achiziționat în 1988.

„A împlinit 40 de ani, pe 6 februarie. Cu 35.000 de ore, nu m-a dezamăgit niciodată. A trebuit să înlocuiesc cadrele din spate și față și să repar pompele hidraulice și hidrostatice, dar era de așteptat. Este un utilaj minunat și încă are motorul original.”

Este un utilaj minunat și încă are motorul original.

BENGT-OLOV ÅBERG

Acestea fiind spuse, ce părere aveți despre folosirea unui utilaj atât de vechi astăzi? Cum se compară un model 250 cu concurența?

„Principală diferență constă în cabină și capacitate”, explică Bengt-Olov.

Utilajele pe care le-am văzut aici sunt dovada calității designului și producției. ÖSA (Östbergs Smidesfabrik Alfta) are o istorie bogată ce datează încă de la începutul secolului 20. Fondatorii au fost fierari specializați în potcoave. Mai târziu, aceștia s-au aventurat în dezvoltarea, construcția și fabricarea propriilor harvestere și forwardere. În 1981, ÖSA a fost achiziționată de Rauma-Repola, iar în 1989, grupul de utilaje forestiere Rauma-Repola a fuzionat cu Timberjack. □



Numirile în compania de utilaje forestiere John Deere

Mary Pat Tubb a fost numită în funcția de Vicepreședinte, Worldwide Forestry, începând cu 1 februarie. Ea îi succede lui Timo Ylänen, care, după 30 de ani de conducere și muncă dedicată, a decis să se retragă din John Deere, în martie 2024. Jari Mennala a fost numit Director Executiv pentru John Deere Forestry Oy, în Finlanda.

Mary Pat va fi responsabilă pentru administrarea și performanța generală a activității globale de exploatare forestieră la Deere & Company. Ea va fi în subordinea lui Ryan D. Campbell, Președinte, Worldwide Construction & Forestry și Power Systems. Înainte de această numire, Mary Pat a avut funcția de Director General la John Deere Davenport Works, în Davenport, Iowa.

„Este o onoare pentru mine să mă alătur echipei de exploatare forestieră”, spune Mary Pat. „Angajamentul pasionat și expertiza acestei echipe sunt ingredientele potrivite pentru dezvoltarea și creșterea continuă a activității de exploatare forestieră.”

Mary Pat are o diplomă de licență în biosisteme și inginerie agricolă de la Universitatea din Minnesota, un master în inginerie în practică profesională, de la Universitatea din Wisconsin, și un MBA de la Universitatea Duke.

Jari Mennala, Președinte, WCTL Production System și Eastern Hemisphere Sales & Marketing a fost numit în funcția de Director Executiv pentru John Deere Forestry Oy, în Finlanda. Jari are o diplomă de masterat în management industrial, de la Universitatea Tehnologică Tampere, și un Executive MBA de la Universitatea Aalto, din Helsinki.

SERIA H

NOUL TĂU STANDARD



JOHN DEERE