

JOHN DEERE FORESTRY

REVISTĂ PENTRU CLIENȚI

IN THE FOREST



SERIES

MORE

THAN A MACHINE

4

John Deere prezintă primele modele de harvestere și forwardere din seria G

22

Cea mai amplă verificare și validare de produs de pe piață

„1470G este cel mai bun harvester cu care am lucrat vreodată. Utilajul dispune de putere și cuplu din plin. Această combinație dintre sistemul de comandă și braț face munca minunată.”



CINE?

Jarko Kylliäinen

Operator și proprietar de harvester într-o companie cu cinci utilaje care lucrează în tandem.

CE: Testarea 1470G cu braț CH9 și cap de procesare H415.

UNDE: Regiunea Lappeenranta, Finlanda



MAI MULT DECÂT UN SIMPLU UTILAJ

1270G FT4: „Noul model este mult mai economic.”
„Productivitatea s-a îmbunătățit cu cel puțin 10–15 procente.” **4**

1470G FT4: Utilaj forestier puternic, precis și economic cu gardă la sol înaltă..... **8**

1910G FT4: Putere, cuplu și productivitate crescute cu emisii reduse **12**

TimberOffice: Eliminați costurile inutile. „Acesta este instrumentul în care avem încredere că monitorizează performanța utilajului. Pentru asta a fost conceput.” **14**

Noul cap de procesare H270 II: Eficiență și robustețe din nou și din nou **16**

Uruguay: Stea în creștere în industria forestieră **18**

Chile: Recoltare în pante abrupte **20**

Cea mai cuprinzătoare verificare și validare de produs de pe piață **22**

Cum să faci biodiesel doar pe bază de lemn.. **24**

Știri

Noile tractoare articulate forestiere din Seria L: Productivitate și fiabilitate dovedite..... **26**

10.000 utilaje forestiere John Deere fabricate în Finlanda **27**

Cum a fost experiența dumneavoastră în exploatare?..... **27**

„Cel mai bun utilaj forestier din lume,” a declarat un proprietar finlandez de utilaje forestiere după ce a testat harvester-ul 1470G produs de John Deere. La fel de convingătoare sunt și comentariile tuturor clienților care au testat utilajele din noua Serie G.

John Deere promite clienților săi fiabilitate înaltă, productivitate și costuri zilnice de operare scăzute când este vorba de utilajele sale. Acestea sunt rezultatul unor eforturi combinate legate de proiectarea produselor, testarea lor, clienți și companii de exploatare forestieră. Noile modele de utilaje sunt rezultatul unei pasiuni mari pentru utilaje forestiere și tehnologie conexasă de nouă generație.

John Deere lansează primele utilaje forestiere din Seria G cu ocazia unui eveniment organizat în Scoția în 21 octombrie 2015. Își vor face debutul harvester-ele 1270G și 1470G și forwarder-ul 1910G.

Numitorul comun al modelelor din Seria G este economia de combustibil în combinație cu o productivitate și mai mare și o calitate înaltă fără compromisuri de la un capăt la celălalt. Motoarele John Deere IT IV final dispun și de putere mai mare. Cu ajutorul noului sistem de comandă al utilajului de bază, precizia brațului beneficiază de o îmbunătățire notabilă.

O investiție într-un utilaj forestier nou înseamnă aproape mai mult decât utilajul în sine; este vorba de o soluție completă de exploatare forestieră. John Deere oferă un pachet complet de servicii pentru exploatarea forestieră, inclusiv, de exemplu, monitorizarea de la distanță a utilajului și a performanței sale folosind sisteme precum JDLink. Un contract de furnizare de servicii îi poate asigura unui contractant de utilaje economii de până la 20% în ceea ce privește costurile de mentenanță.

John Deere se află în avangardă. Calitatea de lider de piață în acest sector impune capacitate de inovare. Capacitatea de inovare și promisiunea noastră față de clienți sunt clare în noile modele de utilaje pe care le oferim: Seria G reprezintă mai mult decât un simplu utilaj.

Timo Ylänen
Director,
Worldwide Wheeled Cut-To-Length
Products & Forestry Europe



IN THE FOREST este o revistă protejată de drepturile 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 multă atenție. Opiniile exprimate aparțin autorilor și nu pot fi atribuite companiei John Deere. Ele nu pot obliga sau angaja compania John Deere. John Deere își rezervă dreptul de a modifica specificațiile și design-ul produselor descrise în prezenta revistă, fără notificări prealabile. John Deere nu răspunde pentru eventualele erori sau omisiuni. • ISSN 1795-2573 • EDITOR John Deere Forestry Oy, P.O. Box 474, 33101 Tampere, Finlanda. www.JohnDeere.com. • PENTRU MODIFICĂRI DE ADRESE ȘI ABONAMENTE contactați-ne la e-mail InTheForest@JohnDeere.com. • REDACTOR ȘEF Elina Suuriniemi. • REDACȚIE ȘI PAGINAȚIE Communications Agency Selander & Co, Tampere, Finlanda • TIPĂRIȚ DE: Offset Ulonen Oy, Tampere, Finlanda. • FOTOGRAFIA DE PE COPERTĂ a fost realizată de John Deere.



SERIES





1270G

Prima impresie despre harvester-ul 1270G:

„Economii de combustibil de zeci de mii“

Jari Rantanen a avut șansa să testeze harvester-ul 1270G timp de peste 200 de ore. Randamentul îmbunătățit, comanda de o mai mare precizie a brațului și, mai presus de orice, consumul semnificativ mai redus de combustibil l-au convins pe operatorul cu experiență de utilaje forestiere.

TEXT ȘI FOTOGRAFII: TERO IKÄHEIMONEN

Un crâng de molizi din Orivesi, Finlanda, se bucură de soarele verii aflate la început. Vremea umedă din primăvară ce îngreunează munca în pădure s-a terminat și printre copaci se aud sunetele celor care au început să lucreze.

În crâng se poate vedea un harvester John Deere punând la pământ și curățând copaci. La comenzi în cabina harvester-ului se află Jari „Jallu” Rantanen, operator al companiei Kuljetusliike Juhani Tuominen Oy, veteran cu 26 de ani de experiență în domeniu.

Jallu a petrecut peste 200 de ore la comanda utilajului de testare 1270G - primul utilaj din noua serie de modele care a fost livrat pentru a fi exploatat în pădure. Noul harvester a fost folosit mai ales pentru tăierea de molizi în unele locații din jurul Pirkanmaa și Häme în Finlanda.

„Noul model este mult mai economic. Și lucrul acesta chiar se vede în



Jari Rantanen, un veteran cu 26 ani de experiență în domeniu.

„Cel mai bun rezultat atins în proba de funcționare a fost de 0,21 litri pe metru cub.”

Jari Rantanen

Mare parte din tehnologie este nouă

Din exterior, noul harvester din Seria G seamănă foarte mult cu predecesorul său, dar aparențele pot fi înșelătoare: aproape tot ce este înăuntru este nou.

În plus față de motor, modulele de comandă ale utilajului și cablajele au fost reproiectate de la zero. Conectoarele de cablare sunt acum mai robuste, reducând orice întreruperi în sistem. O componentă nouă este arhitectura comună a sistemelor electronice ale utilajului (intitulată Meca), ce crește eficiența sistemului de comandă al utilajului de bază. Viteza procesorului și viteza CAN-ului au fost crescute iar brațul CH7 oferă mai multă precizie.

„Brațul era deja bun la utilajul anterior, dar acesta este chiar mai bun: mai rapid, dar și de precizie. Brațul nu face mișcări în plus,” spune Rantanen.

Filtrul de particule diesel (DPF), catalizatorul cu oxidare diesel (DOC) și reducerea catalitică selectivă (SCR) introduse o dată cu standardele privind emisiile pot fi găsite la locurile lor sub capota motorului. Rezervorul de uree se află în bara de protecție din spate. Componentele interne ale utilajului sunt bine protejate și nu îngreunează munca.

„Trebuie să adaugi 20-30 de litri de uree o dată pe săptămână, lucru ușor de făcut când alimentezi utilajul cu combustibil.”

O serie de soluții diferite ușurează mentenanța. De exemplu, pentru ajustarea supapelor motorului diesel este nevoie de jumătate din timp față de IT4. Așa se economisesc până la 2,5 ore.

În ciuda modificărilor tehnice multiple, utilajul exploatat de Rantanen în perioada de testare a funcționat perfect. Deși este primul utilaj de testare livrat de fabrică, procesul de muncă nu a fost întrerupt nici măcar o dată.

practică”, spune Rantanen.

Rantanen compară modelul 1270G cu harvester-ul de dimensiune similară din seria E pe care-l utilizează de peste 4.000 de ore. Seria E este dotată cu motorul IT4, dar inima acestui nou harvester este un motor de 9 litri și 200 kilowați (Tier IV Final), cu putere mai mare cu 30 de kW decât modelul anterior. Și cuplul este îmbunătățit - cu aproape 17 procente. În același timp, consumul de combustibil a scăzut semnificativ.

„Cel mai bun rezultat atins în proba de funcționare a fost de 0,21 litri pe metru cub”, spune Rantanen. „IT4 atingea 0,35 litri pe metru cub - și era un rezultat bun! Dar acesta funcționează cu mai puțin combustibil”.

Rantanen și inginerul de testare **Pekka Saloranta** al companiei John Deere au calculat împreună ce înseamnă economia de combustibil la nivel anual față de modelul din Seria E.

„Tot ce a trebuit să facem a fost să verificăm consumul mediu cu ajutorul Timbermatic. Pe baza consumului mediu de combustibil, am ajuns la concluzia că economiile anuale de combustibil sunt de aproximativ 15.000 euro. Dacă folosești un utilaj timp de trei sau patru ani, se adună bani mulți. Și venitul acesta este scutit de taxe!”

Noua cabină merită toate laudele

Utilajul din Seria G este dotat cu cabina reînnoită rotativă cu autonivelare introdusă anul trecut. Cabina dispune de un număr semnificativ de îmbunătățiri ce fac mai ușoară munca de zi cu zi. Partea superioară a zonei geamului din cabină mărește capacitatea de a vedea vârful copacilor.

„Câteodată trebuie să faci lucrări de rărire cu aceste utilaje, deci te ajută dacă poți vedea vârful copacilor,” spune Rantanen.

Operatorul experimentat apreciază și spațiul mai mare pentru picioare și faptul că este ușor să cureți unsoarea și altă mizerie de pe materialul plastic din interiorul cabinei.

Per ansamblu, Jari Rantanen pare să fie mulțumit de modificările aduse utilajului în fabrică. Deși confortul este în mod normal un factor important, mai important - în special pentru un antreprenor - este rezultatul financiar obținut la finalul zilei. 1270G pare a oferi rezultate foarte bune și în această privință. Consumul redus de combustibil în combinație cu puterea crescută fac din noul harvester un utilaj pentru muncă adevărată.

„Când nu trebuie să petreci timp cu alte lucruri și tehnologia funcționează, procesul de lucru este eficient. Orice moment în care nu ai un copac în graifer reprezintă timp pierdut.”

Performanța cea mai bună obținută de Rantanen a fost de 127 metri cubi pe oră. Cu modelul mai vechi din Seria E, performanța a fost de 104 metri cubi pe oră. Astfel, o îmbunătățire cu peste 20 metri cubi înseamnă un volum semnificativ de lemn pe parcursul unei zile.

„Productivitatea s-a îmbunătățit cu cel puțin 10-15 procente,” estimează Jallu, care lucrează în pădure de când avea 11 ani. ■



G
SERIES

Kuljetusliike Juhani Tuominen Oy

- Personal: 30 angajați + 5 subcontractori
- Înființată în: 1966
- Flotă de utilaje: 6 forwardere, 7 harvestere, 8 camioane de transport bușteni
- Volum anual aproximativ de tăiere 300.000 m³

1470G Putere și cuplu din plin

Desfășurându-și activitatea în regiunea Lappeenranta din Finland, companiei Koneurakointi Kylliäinen Oy i s-a oferit șansa de a testa harvester-ul 1470G produs de John Deere, aflat încă în etapa de dezvoltare. Garda la sol înaltă a utilajului forestier robust îl face ideal pentru teren dificil.

TEXT ȘI FOTOGRAFII: TERO IKÄHEIMONEN

„Este cel mai bun utilaj forestier cu care am lucrat vreodată.” Dacă ați petrecut ceva timp pe lângă utilaje forestiere, poate că ați mai auzit cuvintele acestea. Dar Jarko Kylliäinen, angajat al Koneurakointi Kylliäinen Oy, are argumente clare pentru a sprijini cuvintele de laudă la adresa noului harvester 1470G produs de John Deere.

„Combinăția aceasta dintre sistemul de comandă și braț face munca minunată. Progresele sunt mari față de brațul CH8. Și utilajul este puternic. Dispune de putere și cuplu din plin.”

Kylliäinen intră în cabină și începe munca. Contururile și pantele terenului nu încetinesc harvester-ul mare, deoarece garda la sol la articulația centrală este enormă - 750 milimetri.

„Operatorii forwarder-elor se plâng că utilajul poate trece peste pietre și forwarder-ele nu pot să țină pasul,” spune Kylliäinen.

Fratele mai mare al harvester-ului 1270G este cel mai mare din noile modele ale Seriei G produsă de John Deere. Din punct de vedere al tehnologiei, 1270G și 1470G sunt practic identice, dar dimensiunile și





6
SERIES



Noile module de comandă cresc puterea și precizia sistemului de comandă al utilajului de bază.

anvelopele 1470G sunt mai mari decât cele ale fratelui său mai mic.

1470G are și brațul CH9 mai mare și cadrul frontal diferit de care are nevoie. Cilindrii pivotanți ai brațului sunt amplasați paralel față de cadrul harvester-ului, îmbunătățind astfel tubulatura și cablarea. Vizibilitatea în față din cabină s-a îmbunătățit, iar uzura s-a redus la minim. Ansamblul supapelor a fost relocat pentru a ușura mentenanța.

Kylliäinen folosește noul harvester de peste trei săptămâni. Utilajul a adunat aproape 300 de ore de funcționare. În această perioadă, fratele lui Jarko, **Aki**, și operatorul companiei Koneurakointi Kylliäinen Oy, **Juha Kärmeniemi**, au avut și ei posibilitatea de a încerca utilajul. A executat mai ales tăieri rase, dar și o rărire.

„Utilajul chiar pare a fi un produs finit, deși este încă un utilaj de testare,” spune Juha Kärmeniemi.

Comandă mai precisă cu un consum mai redus

Sentimentul de control îmbunătățit asupra brațului CH9 simțit de Jarko Kylliäinen nu este doar o iluzie; se bazează pe modificările tehnice care au fost implementate. Sistemul hidraulic cu pompă dublă este același ca și la modelul IT4. Cele două pompe permit ca funcționarea simultană a capului de procesare și a brațului să se facă fără probleme.

„Și traseul brațului pivotant este de așa natură încât nu trebuie să-l supraveghezi deloc. Brațul este în permanență puternic. Este îndeajuns de puternic ca să transporte fără

probleme graiferul H415 - chiar și când este întins la maxim,” spune Kylliäinen.

Capul de procesare H415 folosit pentru arbori de mari dimensiuni este o nouă completare a seriei 400. Kylliäinen spune că una dintre cele mai bune calități ale H415 este prinderea fermă a trunchiului.

„Un graifer ușor pentru a tăia chiar și arbori mari,” spune operatorul.

O îmbunătățire semnificativă pe care atât Kylliäinen cât și Kärmeniemi au observat-o în practică este reducerea clară a consumului de combustibil în comparație cu modelul din seria anterioară. John Deere a calculat un consum al motorului FT4 cu 12 procente mai mic decât al motorului IT4 folosit în Seria E. Dar FT4, cu 200 de kW de putere și 1.315 Newton metri de cuplu, are mai mulți mușchi decât



G
SERIES

predecesorul său.

„Consumul de combustibil este clar mai mic. Nu trebuie să faci plinul la fel de des,” spune Juha Kärmeniemi.

Un utilaj ce îndeplinește nevoile

Jarko Kylliäinen și frații săi, Aki și Mika, sunt deținători de utilaje forestiere din 2003. Astăzi ei au cinci utilaje care lucrează în tandem și volumul anual al tăierilor a crescut până la aproape 200.000 metri cubi.

Compania a folosit utilaje forestiere John Deere încă de la început. Un harvester din seria 1470 s-a adăugat flotei în 2007 când fraților le-a plăcut modelul din Seria D.

„Din acel moment, toate tăierile rase de copaci mai mari au fost făcute cu 1470,” spune Kylliäinen.

Antreprenorul admite că deținerea unui harvester mare impune ajustări speciale din partea companiei, precum un șasiu cu 5 axe pentru a transfera utilajul. Chiar și așa, 1470G este alegerea corectă pentru zona Lappeenranta, spune Kylliäinen.

„Molizii din aceste păduri au trunchiuri destul de groase și terenul nu este cel mai bun. Fiind antreprenor în această zonă pot să-mi aleg oarecum lucrările, și sunt foarte puține lucrări de rărire. Un utilaj mare este potrivit.”

Dar ce l-a convins la început că avea nevoie de un utilaj mare?

„Băieții mici vor jucării mari,” spune Kylliäinen râzând.

Imediat redevine serios.

„Când am început să folosim 1470, am fost impresionați în special de puterea brațului și de

Koneurakointi Kylliäinen Oy

- Angajați: 15 + 2 subcontractori
- Înființată în: 2001
- Flotă de utilaje: 5 forwardere, 5 harvestere, 3 excavatoare pe șenile
- Volum anual de tăiere: aproximativ 200.000 m³
- Pregătirea solului forestier: 600–700 ha

abilitățile utilajului în teren. Așa cum spunea fratele meu, nu ai nevoie de o cască pentru a folosi utilajul. Se deplasează în mod constant pe toate tipurile de teren și nu se leagă sau balansează în timpul lucrului.” ■



G
SERIES

Timo Tolppa

1910G

– putere și productivitate convingătoare

Mai multă putere, mai mult cuplu, mai multă tracțiune, mai multă productivitate, dar emisii mai puține - o formulă ce face modelul 1910G produs de John Deere, cu lansarea în octombrie, forwarder-ul preferat al viitorului.

TEXT: KIMMO KIMALAINEN
FOTOGRAFII: SAMI HELENIUS

Mulțumită tehnologiei combinate SCR&DEF de care dispune motorul diesel, 1910G reduce nivelul emisiilor de particule și oxizi de azot sub cel prevăzut de standardele stricte de nivel final 4 privind emisiile, îmbunătățind în același timp performanța motorului.

Modelul G al forwarder-ului 1910 oferă și o vizibilitate mai bună asupra spațiului de încărcare, o structură CAN bus mai puternică și mai simplificată și un sistem de comandă Timbermatic F-17 mai robust.

Caracteristicile familiare oferite de forwarder-ul 1910G includ controlul fin al brațului (SBC) reducând vibrațiile utilajului. Sistemul de control inteligent al brațului (IBC) va fi dis-

ponibil începând cu primăvara anului 2016.

Operatorul companiei Metsäkonepalvelu Oy, **Jarkko Kallio**, a fost unul dintre primii care au testat 1910G în luna iunie a anului trecut într-o locație de lângă Hämeenlinna, Finlanda.

Conform spuselor lui, a fost o potrivire perfectă între utilajul de testare 1910G și operator chiar de la început. De-a lungul carierei sale de 30 de ani, Kallio a folosit un forwarder John Deere 1210E de la care, spune el, este foarte ușor să treci la un utilaj nou și mai mare.

„Ușurința în utilizare și confortul pe care le oferă 1910G sunt de primă clasă. Chiar din primul moment am simțit ca și cum aș mai fi condus acest utilaj; amplasarea comenzilor este familiară și nu a trebuit să caut nimic,” remarcă Kallio.

Motorul mai puternic de 200 kW și cuplul

de 1315 Nm nu erau chiar necesare pentru recoltarea de lemn pentru foc, dar Kallio spune că și-a putut da seama de performanța convingătoare a „Marelui G”.

„Poți spune despre acest utilaj că are aceeași putere ca și un Rolls-Poyce ... e suficient!” spune Kallio râzând.

În plus față de cabina rotativă cu autonivelare, 1910G este disponibil și în varianta cu cabină fixă, care, remarcă Kallio, reprezintă o alternativă funcțională având în vedere experiența sa cu utilajul de testare.

„1910G oferă o experiență foarte pozitivă, ceea ce demonstrează că poți conduce foarte bine și dintr-un model de cabină fixă.”

Inginerul de testare John Deere Forestry, **Petri Lahtinen**, a obținut și el feedback pozitiv cu privire la 1910G.



„Productivitatea este factorul cheie pe care toți producătorii de utilaje se străduiesc din greu s-o îmbunătățească. Când o anumită marcă oferă productivitate mare, noi, în calitate de companie mare, nu ne permitem să renunțăm la acest avantaj competitiv.

Timo Tolppa

„În special performanța motorului a fost lăudată,” sintetizează Lahtinen reacția inițială din teren.

Serviciile post-vânzare și productivitatea sunt cele mai importante

Compania Metsäkonepalvelu Oy a luat în luna mai decizia de a achiziționa 13 utilaje forestiere noi; John Deere Forestry furnizează cea mai mare parte dintre ele - 11 utilaje - 5 harvestere și 6 forwardere.

Directorul executiv al companiei, Timo Tolppa, spune că faptul că partea cea mai mare din comandă este reprezentată de utilajele verzi nu este o coincidență, ci mai degrabă un rezultat al experiențelor anterioare pozitive ale companiei Metsäkonepalvelu Oy.

„Am decis să achiziționăm cea mai parte din flotă de la John Deere deoarece suntem mulțumiți de utilajele noastre din seria IT4 și de productivitatea și fiabilitatea în funcționare pe care o oferă,” spune Tolppa.

Tolppa adaugă și faptul că oferta competitivă făcută de John Deere Forestry și funcționalitatea serviciilor post-vânzare oferite au jucat un rol important în decizia de achiziție. Experiența companiei Metsäkonepalvelu Oy în ceea ce privește serviciile post-vânzare este dobândită din contractele curente de servicii încheiate pentru utilajele IT4, contracte care pot oferi economii de chiar și 20 procente în ceea ce privește costurile pentru lucrări de service.

„Contractele ne oferă un interval de 1,5 ori mai mare între servisările utilajelor. Utilajele forestiere se deplasează azi în aceeași direcție ca și mașinile. Intervalele pentru servisarea mașinilor au devenit de cinci ori mai mari în aproximativ 20 de ani,” spune Tolppa cu satisfacție.

Management facil al flotei cu ajutorul TimberOffice

Conform directorului executiv, integrarea noilor utilaje forestiere în sistemul de management al flotei deținut de Metsäkonepalvelu Oy este un proces lin, deoarece compania folosește



Jarkko Kallio

sistemul TimberOffice oferit de John Deere.

„Folosim TimberOffice pe scară largă și, prin urmare, este mai ușor să folosim utilajele verzi cu acesta. Iată un alt motiv pentru care suntem mulțumiți că am putut alege Deere,” spune Timo Tolppa.

El menționează faptul că un factor deseori neluat în considerare - dar important - în achiziții este că prin cumpărarea unui utilaj verde se influențează nu numai productivitatea operatorului utilajului dar și întreaga economie națională.

„Aproape 75 de procente din munca necesară pentru fabricarea utilajelor este prestată în Finlanda. Când un sector întreg investește aproximativ 100 milioane de euro anual, impactul este mare,” spune Tolppa. ■

Metsäkonepalvelu Oy

- Volum anual de tăieri 1,4 milioane metri cubi, din care 1,0 în Finlanda și 0,4 în Suedia
- 75 de utilaje, din care 55 în Finlanda și 20 în Suedia
- 85 de angajați în Finlanda, 30 în Suedia
- 45 de ani în domeniu (înființată în 1970)
- Zona de operare pe axa Salo-Jyväskylä

TimberOffice

ajută
la eliminarea costurilor inutile



Tomi Yli-Anttila

Metsäkonepalvelu Yli-Anttila Oy, o companie ce folosește utilaje forestiere, cu sediul în Pori, Finlanda, economisește anual mii de euro din costurile legate de combustibil folosind software-ul TimberOffice furnizat de John Deere.

TEXT: KIMMO KIIMALAINEN
FOTOGRAFII: HANNU VANHANEN

Proprietarul afacerii, **Tomi Yli-Anttila**, spune că monitorizarea oferită de TimberOffice poate economisi banii unui proprietar de utilaje deoarece ajută la identificarea rapidă a problemelor legate de performanța utilajului.

Metsäkonepalvelu Yli-Anttila Oy folosește acest software de aproximativ trei ani și a folosit cea mai nouă versiune pilot a software-ului anul trecut și folosește cea mai recentă versiune pilot de un an deja. A dat rezultate:

„De câteva ori software-ul ne-a permis să ne dăm seama de o scădere neașteptată în performanța utilajului și de costurile ridicate de combustibil rezultate. Cu alte cuvinte, când numărul de metri cubi de obținută scade, consumul de combustibil pe metru cub crește,” explică Tomi Yli-Anttila.

El menționează că monitorizarea oferită de TimberOffice a semnalat astfel de probleme legate de flota de utilaje chiar și când consumul de combustibil a crescut cu 3-4 litri pe oră. Dacă faci conversia în euro, spune el, este o problemă simplă de aritmetică a combustibilului:

„Dacă utilajul consumă 3-4 litri de combustibil în plus pe oră pe parcursul a două schimburi, ajungi la 9.000 până la 10.000 de euro irosiți anual. Și noi chiar ținem evidența banilor.”

Controlul asupra imaginii de ansamblu

Conform spuselor lui Yli-Anttila, monitorizarea performanței întregii flote ar fi practic imposibilă fără software-ul TimberOffice.

„Nu poți monitoriza o mulțime de uti-

laje fără un instrument ca acesta. Când compari datele privind performanța de la un singur utilaj cu cele din perioada anterioară sau cu ale unor utilaje de referință, poți observa care este tendința performanței. Dacă ai folosi doar un singur utilaj, ai putea ține evidența fără a fi necesar software-ul,” consideră Yli-Anttila.

Conform spuselor sale, TimberOffice indică rapid și eficient toate tipurile de modificări pe care o persoană nici nu le-ar observa.

„Schimbările au loc lent și nu le observi înainte ca operatorul să se schimbe și să începi să te întrebi de ce utilajul are performanțe scăzute,” spune Yli-Anttila.

Detectare rapidă, soluții rapide

În practică, raportul asupra utilajului furnizat de TimberOffice este mereu primul pas în rezolvarea posibilelor probleme. Conform spuselor lui Tomi Yli-Anttila, valorile excepționale nu conduc mereu la aceleași măsuri.

„În mod obișnuit, îl sun pe operatorul utilajului și îl întreb dacă a observat ceva diferit la performanța utilajului și apoi stabilim ce să facem în continuare. Dacă este cazul, îl chemăm pe Kähkönen, un tehnician service, să participe la o zi de reglare,” explică Yli-Anttila.

Conform **Simo Tujula**, consultant în domeniul tehnologic al John Deere, TimberOffice și soluțiile merg mână în mână în modul de a gândi al John Deere Forestry.

„Nu dezvoltăm doar software-ul de monitorizare, ci și soluțiile care trebuie implementate în continuare, precum ziua de reglare, pentru a optimiza productivitatea clientului,” spune Tujula.

Ziua de reglare și consultanța cu privire la utilizarea software-ului TimberOffice se pot comanda de la cel mai apropiat reprezentant



Proprietarul unei companii, Tomi Yli-Anttila, evaluează performanța utilajelor împreună cu Simo Tujula, consultant în domeniul tehnologic al John Deere.

John Deere.

Rapoarte ușor de folosit privind utilajele

Conform Tomi Yli-Anttila, Timber-Office se folosește la Metsäkonepalvelu Yli-Anttila Oy doar pentru monitorizarea performanțelor utilajelor, pentru nimic altceva.

„Am vorbit cu operatorii utilajelor și le-am spus să nu spionăm felul în care muncesc și performanța lor, doar monitorizăm perfor-

manța utilajului. Și-au dat seama de acest lucru după câteva luni,” spune Yli-Anttila.

Simo Tujula spune că operatorii pot obține date detaliate cu privire la propria performanță, dacă doresc: TimberOffice poate furniza operatorilor și un raport de sinteză opțional. Le oferă feedback cu privire la, de exemplu, modul în care muncesc, ce s-a făcut bine și unde este loc de mai bine.

Tomi Yli-Anttila consideră că TimberOffice se distinge și prin faptul că este atât de ușor de

„Performanța tuturor utilajelor noastre trebuie să fie corespunzătoare, și acesta este instrumentul în care avem încredere pentru a o monitoriza. Pentru asta a fost conceput.”

Tomi Yli-Anttila

Metsäkonepalvelu Yli-Anttila Oy

- Înființată în 1995
- 9 harvestere și 2 forwardere
- 30 de angajați
- Volum anual de recoltare 500,000 m³ (inclusiv din subcontractare)
- 4 camioane de transport de bușteni
- Transportă 300,000 m³ de cherestea anual (inclusiv prin subcontractare)
- Zona de exploatare: Merikarvia-Ikaalinen / Parkano-Tampere

folosit. Raportul privind utilajul vine prin serviciul John Deere. Datele legate de performanța utilajului sunt trimise automat către server-ul MyJohnDeere, de la care reprezentantul trimite rapoartele către proprietarul utilajului.

„După părerea mea, este un proces simplu care durează foarte puțin,” spune Yli-Anttila.

„Dacă poți folosi un calculator pentru a imprima, poți folosi TimberOffice.” ■



Noul H270 Seria II

Ultimele tăieri în zonele cu molizi, răririi de păduri de fag și, mai recent, prelucrarea tulpinilor de molizi dezrădăcinați de vânt în nordul regiunii Sauerland - după jumătate de an de utilizare se poate vedea deja că noul cap de procesare H 270 II și-a dovedit eficiența și robustețea în folosirea de zi cu zi, din nou și din nou.



TEXT ȘI FOTOGRAFII: ANDREAS HARTKOPF

Hans-Josef Luckey a înlocuit vechiul cap de pe harvester-ul său 1470 D acum o jumătate de an. Capul de procesare ajunsese la finalul duratei sale de viață după zece ani de folosire continuă. Harvester-ul cu șase roți este folosit tot de atâta timp, dar mulțumită construcției sale robuste și tehnologiei sofisticate este în continuare complet funcțional. Hans-Josef Luckey a decis să înlocuiască capul și să lase utilajul să mai câștige bani câțiva ani, având în vedere că era deja amortizat complet din punct de vedere fiscal.

A ales noul cap de procesare H270 Seria II fabricat de John Deere, dezvoltat pentru harvestere cu roți mari. „La început m-am speriat că furtunurile hidraulice sau pompele utilajului meu vechi s-ar putea să cedeze,” povestește Hans-Josef Luckey râzând când își amintește de primele sale experiențe cu H270, când putea simți clar puterea mult mai mare a noului cap de procesare. Dar, bineînțeles, nu s-a întâmplat așa ceva și, după șase luni de utilizare, antreprenorul este foarte mulțumit de

noul cap de procesare.

Cu un diametru maxim de tăiere de 650 mm, capul are multe utilizări, de la a doua rărire la tăiere finală. H270 II are două role de alimentare, capul poate procesa și tulpini strâmbe (de esență tare), aspect obligatoriu pentru mare parte din contractele pentru tăiere încheiate de Hans-Josef. În plus, rolele de alimentare sunt striate acum și oferă astfel o prindere bună și o putere enormă de alimentare fără a deteriora vizibil buștenii.

„În zilele noastre trebuie să fi mereu puțin mai bun decât ceilalți dacă vrei să obții contracte și comenzi suficiente pentru compania ta,” este conștient Hans-Josef Luckey și face tot posibilul pentru a întreține relații pe termen lung cu exploatorii forestieri și deținătorii de păduri. Munca de bună calitate reprezintă baza acestor relații. Buna calitate nu înseamnă doar fiabilitate, flexibilitate și rezultate bune, ci și echipamente tehnice de primă clasă ce îndeplinesc cerințele mereu în creștere și ce reprezintă condiția esențială pentru a obține anumite contracte.

La origini fermier, Hans-Josef a început acum 25 de ani să transporte lemn cu

Geometria lamei de tăiere cu patru cuțite mobile, unul flotant și unul fix asigură rezultate de primă clasă la curățare, indiferent de diametru, pentru lemne de esență moale sau tare.

un tractor articulat forestier cu cablu, ca ocupație secundară. De-a lungul anilor a început să se concentreze tot mai mult pe recoltarea de lemn. Astăzi compania deține o flotă respectabilă cu patru harvestere, patru forwardere, două tractoare articulate forestiere și un clambunk. Cu o singură excepție, toate vehiculele din flotă sunt utilaje John Deere sau Timberjack, un fapt pe care Hans-Josef îl atribuie fiabilității lor extreme și complexității tehnice.

Este foarte mulțumit și de serviciile furnizate de reprezentantul german al John Deere, Nuhn GmbH și de angajații acestuia. Ca partener pentru servicii, el se poate baza mereu pe ei pentru obținerea rapidă și cu fiabilitate a pieselor de schimb de care are nevoie și pentru a-l ajuta în rarele ocazii în care este necesară o reparație mai mare.

Următoarea decizie importantă de afaceri a lui Hans-Josef Luckey va fi luată în curând când harvesterul său de zece ani trebuie să fie înlocuit în cele din urmă. Înainte de acest moment se va decide dacă dorește să continue să folosească un utilaj nou sau dacă preferă să se concentreze pe conducerea companiei sale. Ambii lui fii lucrează cu el în pădure, iar soția și norele sale sunt implicate și ele în afacerea familiei. Dacă se hotărăște să cumpere un harvester nou, este foarte probabil că va fi încă o dată un utilaj John Deere. ■



Exploatare forestieră sustenabilă în Uruguay

Famanex S.A. și Aprofor S.A. sunt companii proprietare de utilaje forestiere din Uruguay cu utilaje și cunoștințe de vârf.

Plantația și programul de ameliorare a arborilor au demarat în 1990, iar plantația acoperă acum aproximativ 900.000 ha, din care pe 600.000 ha sunt eucalipti și pe 300.000 ha conifere. Planul aprobat este de a mări plantațiile până la 4 milioane ha. În Uruguay recoltarea este înalt mecanizată: 80-90% din tăiere se realizează cu utilaje forestiere pe roți, concepute pentru tăiere la lungime. Dimensiunea medie a copacilor este între 250-350 litri și perioada de rotație este în prezent de 12 ani, dar obiectivul este de a o reduce la mai puțin de 10 ani folosind clone noi. În Uruguay sunt implementate programe pentru utilizarea sustenabilă a terenurilor.

De exemplu, 200.000 ha de teren forestier: 60% în utilizare industrială pentru plantarea și recoltarea de eucalipt, 26% pentru pășunat și alte utilizări - creșterea vacilor, etc., 8% pentru infrastructură - drumuri, 5% păduri native, pășuni, mlaștini, etc.

Drept rezultat al avansului înregistrat în ultimii 25 de ani în Uruguay în exploatarea forestieră, a crescut interesul la nivel de țară în pro-

ducția de pulpă și biomasă lemnoasă. Sectorul forestier a devenit unul dintre cele mai dinamice sectoare de creștere în matricea economică a națiunii și oferă 23.000 de locuri de muncă cu normă întreagă.

Companiile de vârf la nivel mondial în producția de celuloză și hârtie au fabrici de celuloză în Uruguay: Fray Bentos, deținută de UPM, și Montes Del Plata, deținută de Stora Enso și Arauco. Fabricile au un rol important în alimentarea rețelei energetice naționale cu energia în exces obținută din biomasă. Companiile deținătoare de utilaje forestiere doresc să rămână competitive și sunt mereu în căutare de tehnologii noi ce avansează metodele de prelucrare și excelență în operațiunile mașinilor și în rândul personalului.

Scorurile competitivității

Aprofor și Famanex țintesc competitivitatea pe piața forestieră uruguaiană prin introducerea de tehnologii noi precum TimberOffice și JDLink. Aceste tehnologii le permit să fie cele mai eficiente la recoltare și generează economii în activitatea și logistica acestor com-

panii. Aprofor, ca și majoritatea companiilor de exploatare forestieră, joacă un rol important și în managementul silvic, inclusiv pregătirea solului și plantare, aspect ce necesită echipamente speciale de plantare și muncă fizică.

Fabricile de celuloză dețin propria lor capacitate de exploatare forestieră de aproximativ 30% iar restul este efectuat de companii forestiere independente. Fabricile de celuloză și unele companii forestiere încheie contracte de servicii complete cu furnizori externi de servicii și reprezentanțe ce oferă non-stop piese și disponibilitate a serviciilor, inclusiv combustibil și control al flotei.

Pentru a asigura profitabilitatea și competitivitatea într-un astfel de sector profesional și solicitant, gestionarea costurilor este esențială. Începe de la baza „cunoștințelor aprofundate”. Din acest motiv cele două companii pun accent pe asistența și serviciile post-vânzare oferite de John Deere și reprezentantul său, Intergrovial.

Recoltarea este o operațiune care se desfășoară non-stop în mod normal, deci asistența trebuie să fie disponibilă în orice moment.



Carolina Canabe lucrează ca instructor forestier pentru Interagrovia.

Pentru a sprijini și mai bine clienții, Interagrovia oferă Aprofor și Famanex serviciul prin care furnizează piese la locul de utilizare, făcând mai flexibilă disponibilitatea pieselor de schimb prin stocuri ce sunt verificate și refăcute de două ori pe săptămână. Clienții apreciază foarte mult investițiile făcute de Interagrovia în asistența pentru clienți - noi unități de asistență tehnică și o utilitară service precum și un camion service complet echipat, prevăzut cu instalație de ridicat.

Un nou harvester John Deere 1270E IT4 cu un cap de procesare H215E nou s-a alăturat recent flotei și s-a dovedit de succes în cazul arborilor de dimensiune medie.

Ambele companii deținătoare de utilaje forestiere beneficiază de instruirea continuă oferită de reprezentantul John Deere, Interagrovia S.A., unde prima femeie operator de utilaje forestiere din Uruguay lucrează în acest moment ca instructor.

Angajarea de operatori de ambele sexe repre-

zintă un mod de a avea o piață mai largă ce oferă șanse egale la selectarea de personal. Femeile reprezintă în acest moment 20% din personalul de operare din industria forestieră uruguaiană.

Instructor cu experiență

Carolina Canabe a intrat în domeniul forestier în 1996 ca manager logistic al companiei Forestal Oriental. În 1999 compania a organizat cursuri pentru operatori de harvestere și forwardere pentru personalul John Deere din Brazilia. Carolina a profitat de șansă pentru a lucra în operațiuni de recoltare și astfel a devenit prima femeie operator de utilaj forestier din Uruguay.

A început prin a opera un forwarder și a devenit ulterior operator de harvester, acumulând șase ani de experiență ca operator de utilaje forestiere.

„Primii doi ani au fost complicați deoarece nu erau și alte femei în acest domeniu. Unii

Famanex S.A.

- Înființată în martie 2008
- Procent de bărbați și femei care lucrează pentru companie: 20% femei, 80% bărbați
- Procent de utilaje John Deere: 80%
- Modele: Harvester 2154D + HTH -616C / + H215E Harvester 1270E / Forwarder 1910E
- Metri cubi recoltați anual: 650.000

Aprofor S.A.

- Înființată în octombrie 1988
- Procent de bărbați și femei care lucrează pentru companie: 25% femei, 75% bărbați
- Procent de utilaje John Deere: 50%
- Metri cubi recoltați anual: 1.300.000

dintre colegii mei ziceau că femeile trebuie să-și vadă de casă, nu să fie în teren” spune Canabe.

În timp situația s-a îmbunătățit și mai multe femei talentate i s-au alăturat lui Canabe în acest domeniu în Uruguay. În 2006 a început să lucreze ca instructor pentru operatori de harvestere și forwardere, predând concepte de succes pentru operarea și îngrijirea utilajelor și însuflând siguranța ca prioritate în recoltarea forestieră.

În 2013 Canabe a început să lucreze ca instructor pentru Interagrovia, unde a instruit peste 100 de operatori, fapt ce o face să fie „plină de mândrie”. ■

Interagrovia S.A.

- Distribuitor exclusiv de echipamente John Deere în Uruguay pentru exploatare forestieră, construcții și agricultură. Este și distribuitor exclusiv pentru capetele Waratah
- În activitate din 1967
- 4 unități forestiere
- Prima ediție a Zilei forestiere Interagrovia a avut loc în iunie anul trecut în districtul Maldonado, Uruguay, și au participat peste o sută de clienți și tehnicieni ai fabricii. Discursul de bun venit și prezentarea inițială au fost oferite de Julio Blanco (Director Executiv) și de Managerul Regional Santiago Achard.
- Prin participarea unor jucători cheie din sector, Ziua forestieră Interagrovia a fost evenimentul „oamenilor pădurii”. În prima zi s-a organizat o competiție de îndemănare, gestionare și operare pe un forwarder 1910 E, iar a doua zi a constat din cursuri de instruire oferite de specialiști pe subiecte precum întreținerea utilajelor, software-uri de gestionare - TimberOffice și JDLINK - și din mai multe lansări, adăugând ingredientele pentru o Zi Forestieră minunată ce ne va aduce din nou împreună în aprilie 2016.



Ziua forestieră Interagrovia în iunie 2015



Recoltare pe pante abrupte în Chile

Chile este una dintre cele mai muntoase țări din lume. Când pantele sunt abrupte, operatorul de utilaje forestiere are nevoie de siguranță în plus.

TEXT: JOSÉ PABLO STANGE
FOTOGRAFII: JOHN DEERE

Proporția de recoltare mecanizată în Chile depășește 90% folosind mai ales utilaje forestiere pe șenile sau pe roți concepute pentru tăiere la lungime. Volumul anual de recoltare este în Chile de aproximativ 35-40 milioane de metri cubi, din

care majoritatea, aproximativ 25-30 milioane de metri cubi sunt conifere. Volumul anual aproximativ de recoltare de eucalipt este de aproximativ 10 milioane de metri cubi. Totuși, plantarea și recoltarea de eucalipt este în creștere. În Chile, eucaliptul nu este curățat de coajă în pădure ca și în alte țări din America de Sud; coaja este îndepărtată mecanic la fabricile de celuloză sau de hârtie.

Compania chiliană Antilemu de utilaje forestiere a fost înființată în 1981, fiind una dintre primele companii de recoltare forestieră din Chile. Antilemu a lucrat în special cu Grupul Arauco Group, care deținea în acel moment unele proprietăți în districtul Arauco.

„Antilemu a fost înființată de tatăl meu, Byron Smith Gumucio, care a devenit antreprenor forestier în timp ce era angajatul Bosques Arauco. În acea perioadă, Grupul

Arauco începea să angajeze companii externe pentru anumite servicii”, spune **Christian Saelzer** - Managerul companiei deținătoare de utilaje forestiere Antilemu.

Când este nevoie de trolii

„Mai presus de toate, avem mereu în vedere bunăstarea și siguranța lucrătorilor noștri. Pentru noi este esențial ca aceștia să utilizeze cele mai recente utilaje, cu un nivel ergonomic înalt, să se poată baza pe durata de funcționare și pe funcționalitate”, spune Saelzer.

Distribuitorul chilian SALFA de utilaje John Deere s-a adaptat la schimbările din piața de utilaje forestiere, luând în considerare standardele tot mai crescute și exigente legate de siguranță, mecanizare și confort în alegerea de echipamente noi. Proiectul “Harvester and Forwarder Winch”, în special, este un program



Utilizarea corectă a unui troliu reprezintă o necesitate.

unic în Chile și, prin urmare, este gestionat în colaborare cu SALFA pe toată durata sa.

„Cinstit vorbind, nu poți să fii pe cont propriu când folosești acest sistem de recoltare pentru prima dată la nivel național. Este obligatoriu sprijinul unui furnizor de utilaje. Validarea acestei metode de exploatare forestieră ca opțiune nouă pentru recoltarea pe pante abrupte este esențială pentru ca acest proiect să se bucure de un rezultat bun.

„SALFA a elaborat cursuri noi de instruire, a cumpărat simulatoare de ultimă generație, și-a certificat personalul înalt calificat și a menținut pasul cu țări în care această tehnologie este folosită deja.”

Angajament puternic față de instruire

Antilemu a simțit angajamentul puternic al SALFA față de instruirea operatorilor și personalului de întreținere. Numărul de clase și de ore pe simulator a crescut mult, împreună cu un program teoretic complet pentru mecanici, siguranță, operare și întreținere de utilaje.

„Mai târziu, după ce operatorii trec de toate modulele, instruirea se finalizează cu 10 zile de

simulare a activităților. Această parte încheie instruirea, clarifică toate dubiile și răspunde la întrebările pe care operatorii le pot avea în ceea ce privește procedurile. SALFA a invitat un instructor finlandez timp de câteva săptămâni. El a lucrat alături de operatorii noștri, ne-a oferit sfaturi practice care continuă să fie utile pentru noi.”

Un partener preferat

Antilemu a ales John Deere mai ales pentru că utilajele pot funcționa pe perioade lungi și pentru că au încredere în reprezentantul SALFA.

„Reprezentantul dispune de facilitățile corespunzătoare și de resursele adecvate pentru a face față unor proiecte pe termen lung. Dispune de personal de întreținere cu experiență și demn de încredere și programul de instruire de care am vorbit, ceea ce nicio altă marcă nu poate oferi,” spune Saelzer.

„M-am obișnuit cu utilajele John Deere în cei zece ani de când m-am alăturat companiei. Compania John Deere a fost mereu prezentă în istoria Antilemu, fiind marca aleasă de tatăl meu care a înființat această afacere și care ne privește acum din ceruri. Pentru Antilemu,

John Deere este marca permanentă deoarece procesele noastre foarte complexe necesită fiabilitatea pe care numai această companie ne-o poate furniza și în viitor.” ■

Compania forestieră Antilemu

- Exploatează în acest moment eucalipt albastru mai ales în districtul Arauco, în Regiunea 8 din Chile.
- În special soluri argiloase pe pante abrupte și medii. Noroi iarna, dar din fericire situația e alta primăvara și vara.
- 19 utilaje John Deere:
 - 6 tractoare articulate forestiere 640 H
 - 2 tractoare articulate forestiere 648 H
 - 3 harvestere 1470 E
 - 3 forwardere 1910 E
 - 2 excavatoare 210 LC
 - 2 utilaje forestiere de tăiat 759 J
 - 1 utilaj de încărcare 335 D

Cea mai completă testare de produs de pe piață

Utilajele forestiere de recoltat bușteni John Deere sunt dezvoltate și fabricate în Finlanda. Noile modele de utilaje sunt supuse la cel puțin 2.000 de ore de testare în condiții dificile de funcționare în pădure.

Piesele și componentele utilajelor forestiere trec chiar și prin zeci de mii de ore de testare. Promisiunea John Deere față de clienți - fiabilitate și productivitate crescute și costuri zilnice de operare reduse - este păstrată prin colaborarea între proiectarea produsului, testarea produsului, clienți și companii de exploatare forestieră.

„Testarea produselor asigură îndeplinirea de către acestea a obiectivelor stabilite pentru ele și a faptului că funcționează conform așteptărilor. Nu putem furniza clienților utilaje care nu sunt complet testate și pregătite pentru funcționare. Produsul finit trebuie să fie cu adevărat finit când este livrat,” spune Petri Ahola, Manager de Calitate al organizației responsabile de testarea produsului, înființată în 2003.

Înainte de a începe producția în serie, noile modele de utilaje sunt supuse unui proces complet și sistematic de dezvoltare și testare. Testarea produselor începe cu piesele și componentele utilajelor forestiere, care sunt testate zeci de mii de ore în teste de certificare accelerată a proiectării (ADV). Simularea la încărcare este fundamentată pe date reale de stres, transferate de la utilaje care funcționează în pădure la echipamentele de testare.

Testarea ADV a brațului CH9

Testarea ADV a cilindrilor de pivotare ai noului braț CH9 s-a efectuat în Moline, Iowa, SUA. Cele 2.500 de ore de testare ADV sunt egale cu aproximativ 38.000 de ore de funcționare normală. Testarea ADV corespunzătoare brațului principal a fost efectuată de Universitatea Tehnologică Lappeenranta din Finlanda. Cele 480 de ore de testare ADV a brațului principal sunt egale cu aproximativ 45.000 ore de funcționare în pădure. Toate piesele au fost testate, întregul

ansamblu al brațului a fost supus testării ADV în Moline pe o perioadă echivalentă cu aproximativ 15.000 de ore de funcționare; după aceea, s-au efectuat măsurători ale capacității de ridicare în Tampere, Finlanda, înainte de a începe producția în serie a brațului.

Testarea componentelor s-a efectuat și pentru cabină, transmisie, componente electrice și cadru.

John Deere este unul dintre cei mai mari proprietari de utilaje forestiere din Finlanda

Utilajele din seria E cu cabină rotativă cu autonivelare au fost introduse în 2008.

În același timp, un proiect de testare a produselor a fost lansat pentru noul motor de nivel 4 intermediar prin transformarea unui model de utilaj în producție de serie într-un utilaj concept pentru noua tehnologie de motorizare. Un utilaj concept este folosit pentru a testa noua tehnologie în condiții reale într-un stadiu încă incipient. În fapt, utilajelor concept li se mai spun și „prototipuri”.

John Deere Forestry colaborează strâns cu producătorul de motoare John Deere Power Systems (JDPS). Testele pentru omologarea motoarelor utilajelor forestiere John Deere sunt efectuate în Tampere. În ultimii trei ani, unitatea John Deere din Tampere a fost prevăzută cu facilități de testare termodinamică folosite pentru testarea motoarelor. Facilități similare de testare sunt folosite la fabrici de mașini în țări precum Suedia și Germania. Temperatura din facilitatea de testare poate fi menținută constantă între +20 și +45°C prin eliminarea căldurii ambientale pe care o generează motorul. Facilitatea este folosită pentru a testa performanța motorului și

consumul de combustibil. Testarea are la bază date efective de încărcare, simulate folosind un utilaj din pădure.

Noua tehnologie este testată mai întâi cu utilaje prototip timp de cel puțin 2.000 de ore în condiții reale de funcționare în pădure și, ulterior, rezultatele testelor sunt folosite ca bază pentru construirea primelor utilaje prototip.

Proto testarea, și anume faza de Construcție Fizică, cu noile motoare IT4 a început în 2010 cu o flotă de șase utilaje. În plus, pentru a obține rezultate de testare suficiente, utilajele sunt date pentru utilizare clienților. Testarea efectuată de clienți reprezintă o parte importantă a testării. Clienții sunt selectați în funcție de utilizarea preconizată a utilajelor și, deseori, utilajele de testare trec pe la mai mulți clienți diferiți din Finlanda și din alte țări.

„Utilajul aparține companiei John Deere iar clientul trebuie să asigure doar costurile pentru combustibil. Este necesar mult feedback de la clienții care testează utilajul. Iar mediul de testare trebuie să fie de așa natură încât utilajul să funcționeze timp de sute de ore,” spune Marko Niemi, Manager Testare pentru motoare și forwardere.

După utilajele din etapa de Construcție Fizică, sunt fabricate utilaje pre-serie înainte de a începe producția în serie. Producția în serie a utilajelor IT4 a început în 2013.

În acest moment, modelele de utilaje ce vor fi lansate în perioada 2015-2018 sunt supuse testărilor de produs. ■

2013

2012

2010

2008

Demarează
lansarea și
producția în seria
a modelelor de
utilaje IT4

Pre-seria IT4

- 0,5-1 an înainte de începerea producției în serie
- minim 2.000 de ore de testare sunt necesare

Prototipuri

- sunt testate diferite soluții tehnice
- 1-3 ani înainte de începerea producției în serie
- minim 2.000 de ore de testare sunt necesare

Testarea
întregului
ansamblu al
brațului:

15.000 ore

Testarea brațului
principal:

45.000 ore

Testarea brațului
pivotant:

38.000 ore

- primele utilaje concept 1270E IT4, și anume utilaje prototip.
- noi caracteristici și noi tehnologii sunt adăugate utilajelor aflate în producția de serie
- se testează funcționalitatea și caracterul adecvat
- sunt necesare minim 2.000 de ore de testare
- 4-8 ani înainte de a începe producția în serie

„John Deere Forestry este una dintre cele mai mari companii deținătoare de utilaje forestiere din Finlanda deoarece are peste 40 de utilaje forestiere utilizate pentru testare.”

Marko Niemi

Lemnul

– un combustibil curat pentru mașini

Un vehicul alimentat cu lemn ca atare nu este o invenție nouă: în anii 1940 erau chiar 25.000 de vehicule pe gaz de lemn în Finlanda.

În cazul acelor mașini era nevoie de 5-10 minute după aprinderea focului pentru a genera gazul care să pună motorul în mișcare. După aceea, focul trebuia să fie alimentat și se adăugau lemne pe tot parcursul călătoriei. Deci nu e de mirare că alte soluții au înlocuit rapid lemnul ca sursă de combustibil pentru mașini.

UPM produce biodiesel bazat complet pe lemn.

În acest an lemnul a revenit ca și combustibil pentru vehicule o dată cu pornirea producției de către UPM a biodieselului pus pe piață sub denumirea de OPM BioVerno. Amplasată în Lappeenranta în locația fabricii Kaukas, rafinăria de 175 milioane de euro produce anual aproximativ 100.000 tone, sau 120 milioane de litri, de diesel din surse regenerabile, pentru traficul rutier. Rafinăria este prima investiție din lume la scară industrială pentru producția de biodiesel pe bază de lemn. Rafinăria are 50 de angajați direcți și 150 indirecti.

Ulei de tal folosit ca materie brută regenerabilă

UPM BioVerno se produce din ulei de tal brut generat ca produs secundar al procesului de producție de pulpă în fabricile UPM. Uleiul de tal brut este un reziduu natural rezultat din procesul de separare a materialului fibros de substanțele extrasele din lemn. Procesul de hidrotratare a materiei brute a fost dezvoltat în Centrul de Cercetare UPM din Lappeenranta. Prin rafinarea uleiului de tal brut, UPM folosește lemnul în producția de pulpă chiar mai eficient fără a crește recoltarea de lemn. Înainte, reziduurile din procesul de producție erau deseori arse pentru a produce energie sau erau vândute.

În dorința de a-și extinde baza de materie brută, UPM cercetează și alte materii brute ce pot fi adecvate pentru procesul biorafinării.

Totuși, instalația folosește în prezent doar ulei de tal.

Sari Mannonen, Director, Vânzări și Marketing, UPM Biofuels, precizează faptul că biocombustibilii pe bază de lemn se potrivesc perfect strategiei companiei. „Dorim să producem valoare adăugată din materii prime regenerabile și reciclabile în acord cu strategia noastră Biofore. Dieselul regenerabil reprezintă proiectul vârf de lance al integrării UPM în sectorul bio și cel forestier. Obiectivul nostru este să folosim toate părțile lemnului cât mai eficient posibil și să fabricăm noi produse bio în plus față de cherestea, pulpa și hârtia fabricate în mod tradițional.

„Biorafinăria Lappeenranta reprezintă un exemplu excelent de utilizare eficientă a materiilor prime. Părțile cele mai bune din trunchiul copacilor sunt folosite pentru cherestea și placaje, fibrele pentru pulpă și ulterior hârtie, dar și pentru biocompozite și biofibre, substanțele extrase din lemn pentru diesel din surse regenerabile, iar coaja și ramurile pentru energie. Substanțele biochimice sunt obținute și din celuloză și hemiceluloză. Procesul principal, și anume producția de pulpă, nu a fost modificat pentru producția de ulei de tal brut, dar generează aproximativ 2-5% la fiecare tonă produsă de pulpă. Astfel, prețul lemnului nu afectează prețul uleiului de tal.”

„Noua instalație reprezintă o integrare naturală în fabrica de pulpă și hârtie, fabrica de cherestea și centrul de cercetare din Kaukas. Și, din punct de vedere logistic, se poate folosi competența, materiile prime și resursele energetice disponibile la nivel local.”

Avantaje semnificative în ceea ce privește efectul de seră și emisiile de gaze de eșapament

Conform UPM, BioVerno este cu adevărat combustibilul viitorului: arde mai curat, este mai ușor de depozitat, emisiile sunt mai



Sari Mannonen, Director, Vânzări și Marketing, UPM Biofuels

reduce și, spre deosebire de biodieselul tradițional, structura sa este similară dieselului fosil. În plus, poate fi folosit pentru orice motor diesel - ca și dieselul normal.

„Mulțumită proprietăților sale, BioVerno arde eficient în motorul mașinii și reduce semnificativ emisiile de gaze de seră produse de automobile - chiar și cu 80% comparativ cu dieselul fosil pe bază de ulei. Și volumul gazelor de eșapament este mai redus. Este o hidrocarbură curată similară dieselului fosil și diferă mult de biodieselul FAME tradițional. BioVerno se poate folosi singur sau se poate amesteca cu dieselul obișnuit. Produsul se comportă bine la depozitare și nu prezintă probleme legate de creșterea algelor, de exemplu, deoarece nu conține oxigen,” asigură Mannonen.

Procesul de producție de biodiesel în Biorafinăria UPM din Lappeenranta.



ULEI DE TAL BRUT

Rest provenit din procesul chimic de obținere a pulpei ce conține componente naturale extrase din lemn.

PRETRATARE

Oleul de tal brut este purificat; sărurile, impuritățile, particulele solide și apa sunt eliminate.

HIDRORAFINARE

Oleul de tal brut pretrat este alimentat împreună cu hidrogenul rezultat și reciclat în reactor, unde structura chimică este modificată. Apa obținută este separată și direcționată pentru epurare.

FRAȚIONARE

Hidrogenul sulfurat și gazele necondensabile rămase se elimină. Lichidul rămas este distilat pentru a separa dieselul din surse regenerabile.

DIESEL DIN SURSE REGENERABILE

Biocombustibil avansat de înaltă calitate adecvat pentru toate motoarele diesel.

Potențial viitor enorm

Producția de biocombustibil pe bază de lemn poate avea o semnificație uriașă în viitor, nu doar pentru UPM ci și pentru economia finlandeză. „Combustibilul produs dintr-o materie primă disponibilă la nivel național reduce importurile de combustibili fosili și creează locuri de muncă noi. Fiecare litru de BioVerno UPM pompat într-un rezervor ajută la reducerea emisiilor de CO₂ fosil și a costurilor pentru energia importată. Unicitatea sa i-a adus Premiul Sustainable Energy Europe

acordat de Comisia UE chiar înainte de a deveni disponibil pe piață.”

„Viitorul sectorului forestier se bazează pe o bioeconomie sustenabilă în care biocombustibilii avansați joacă un rol cheie. În plus față de îmbunătățirea eficienței energetice a vehiculelor, biocombustibilii pentru automobile reprezintă singurul mod semnificativ și concret de a reduce emisiile de gaze de seră provocate de traficul rutier. În 2014, Consiliul Internațional pentru Transport Curat (ICCT) a publicat un raport care estima potențialul de

utilizare al biocombustibililor avansați fabricați pe bază de deșuri și reziduuri. Calculele raportului cu privire la potențialul la nivel european indica faptul că volumele de reziduuri și deșuri sustenabile, precum reziduurile forestiere, sunt suficiente pentru a acoperi 16% din combustibilul folosit pentru traficul rutier în Europa până în 2030 - cu condiția ca toate resursele să fie colectate și utilizate. Este vorba de echivalentul a 37 milioane de tone de țigări,” reflectă Sari Mannonen. ■

Biorafinăria Lappeenranta





John Deere prezintă cu multă mândrie Noile tractoare articulate forestiere din Seria L

Noile tractoare articulate forestiere John Deere din Seria L și-au dovedit productivitatea, fiabilitatea și rentabilitatea în regiuni de exploatare forestieră completă din toată lumea.

Cei peste 50 de ani de experiență ai John Deere și feedback-ul de la clienți au asigurat baza pentru dezvoltarea tractorului articulat forestier, și rezultatul său este noul tractor articulat forestier din Seria L cu productivitate optimă și costuri zilnice de exploatare reduse - chiar și în condiții dificile.

Introducerea pe piață a Seriei L coincide cu cea de 50-a aniversare a producției de tractoare articulate forestiere sub marca John Deere. Lunga istorie este o reflectare a angajamentului față de dezvoltarea tehnologiei pentru exploatarea forestieră.

John Deere colectează în mod activ date și experiențe în utilizare de la clienți și reprezentanți. Dezvoltarea fiecărui model de utilaj este sprijinită de un număr mare de clienți care testează utilajele. Informațiile practice pe care le furnizează îmbunătățesc eforturile depuse în dezvoltarea utilajului.

Noua generație de tractoare articulate forestiere are la bază aceste idei inovatoare. Seria L este rezultatul a peste 250.000 ore de muncă de proiectare și dorința neclintită de a dezvolta utilajele în direcția indicată de clienți.

Putere când este necesară

Tractoarele articulate forestiere din Seria L sunt propulsate de motorul Tier 4 Final ce optimizează performanța folosind mai puțin combustibil și îndeplinește regulamentele privind emisiile - fără a compromite fiabilitatea.

Tranziția către motoarele Tier 4 Final înseamnă și o îmbunătățire a duratei de viață preconizate a motorului și a eficienței combustibilului. Noua transmisie cu variație continuă (CVT) permite motorului să funcționeze la viteză constantă, reducând

astfel uzura motorului și a transmisiei. Operatorul va observa schimbarea deoarece nu mai este nevoie să schimbe vitezele. Proprietarul de utilaje stabilește viteza constantă a motorului pentru utilajul fiecărui operator și CVT selectează automat cel mai eficient mod de a distribui puterea către diferitele componente ale utilajului.

Construit pentru locații îndepărtate

Toate tractoarele articulate forestiere din Seria L au fost construite să dureze mult și să facă față unor distanțe lungi de transport. Operatorul păstrează controlul asupra echilibrului utilajului chiar și pe teren abrupt și cu sarcini utile mari. Osiile reproiectate stabilesc un nou standard al durabilității. Tractoarele articulate forestiere dispun de osii chiar mai puternice și mai robuste, precum noul Outboard-Extreme TM, în varianta standard pentru modelele 848L și 948L (opțional la modelul 748L). Noile osii prelungesc durata de viață preconizată a utilajului cu până la 15.000 ore.

Cabina a fost total regândită. Vizibilitatea din cabina utilajelor din Seria L este bună, spațiul cabinei a fost mărit cu 25 procente iar nivelul zgomotului a fost redus la jumătate.

S-au adus multe îmbunătățiri pentru a mări confortul operatorului. Comenzile hidraulice sunt pe cotieră, la vârful degetelor operatorului. O caracteristică opțională a utilajelor din Seria L este scaunul pivotant cu manetă de direcție pentru a reduce solicitarea spatelui și gâtului operatorului în timpul unei zile lungi de muncă. ■

Fabrica John Deere Joensuu

- Suprafața totală a fabricii este de 25.000 m².
- Conținutul local al utilajelor este de 80%, și aproape 90% dintre utilaje sunt exportate.
- În Finlanda, John Deere are aproape 700 de angajați, și aproximativ 400 dintre ei lucrează la fabrica Joensuu.
- Subcontractorii companiei au aproximativ o mie de angajați în Finlanda.



10 ani și peste 10.000 de utilaje forestiere John Deere fabricate în Finlanda

Primăvara anului 2015 a marcat aniversarea a zece ani de când fabrica Joensuu a scos pe poartă primul utilaj forestier sub marca John Deere fabricat în Finlanda.

Marca John Deere a fost prezentată clienților la târgul ELMIA în 2005. Din 1972 peste 25.000 de utilaje forestiere au fost fabricate în Joensuu și peste 10.000 din cele din urmă sub marca John Deere.

John Deere este singura marcă importantă de utilaje forestiere ce livrează clienților din întreaga lume utilaje pentru recoltarea întregului copac și tăierea la lungime. Fabrica Joensuu este cel mai mare producător din lume de utilaje forestiere pentru recoltarea buștenilor.

Importanța dezvoltării procesului de producție a crescut o dată cu mărirea volumelor de livrare și a așteptărilor clienților în ceea ce privește calitatea. Investițiile semnificative reflectă angajamen-

tu făcut de John Deere față de expertiza în domeniul utilajelor forestiere în Finlanda. Peste 30 de milioane de euro s-au investit în fabrica din Joensuu într-o perioadă de zece ani. Investițiile au fost direcționate, de exemplu, către noi clădiri de birouri, facilități de asamblare și automatizarea producției de cadre și brațe. În prezent, asamblarea harvester-elor și forwarder-elor avansează pe o linie de producție cu flux continuu ce produce opt utilaje pe zi. Livrările de utilaje sunt rapide și precise.

Acest lucru se datorează în parte unui parc de afaceri, Green Park, aflat lângă fabrica Joensuu în care activează un grup de subcontractori finlandezi. Parcul de afaceri cu o suprafață de 12.000 m² a fost înființat în colaborare cu Centrul local de dezvoltare economică, transport și mediu, Joensuu Regional Development Company JOSEK Oy și cu orașul Joensuu. Majoritatea companiilor din Green Park sunt subcontractori ai John Deere.



The John Deere Experience



Experiența privind John Deere

Am dori să știm care este experiența clienților noștri în ceea ce privește serviciile primite la achiziționarea unui utilaj nou. Îi rugăm pe clienții noștri să evalueze serviciile oferite de noi și utilajul pe care l-au achiziționat cu ajutorul chestionarului Experiența privind John Deere pe care îl trimitem la șase luni după livrarea utilajului către ei. John Deere tratează feedback-ul cu multă seriozitate și îl folosește pentru a dezvolta operațiuni și soluții de servicii în direcția corectă.



G
SERIES

MORE

THAN A MACHINE

Durata de funcționare. Productivitatea. Eficiența consumului de combustibil. Performanța convingătoare și economia excelentă de combustibil combinate cu o calitate înaltă fără compromisuri sunt trăsăturile caracteristice ale noilor utilaje forestiere John Deere din Seria G. Mașinile din Seria G combină modernizări majore ale sistemului de comandă și transmisiei cu niveluri crescute de putere și cuplu. Noile motoare John Deere încorporează punctele forte ale sistemelor EGR și SCR oferind o eficiență neașteptată a combustibilului. În plus, soluțiile noastre service unice ForestSight asigură durata mare de funcționare și economii de costuri. Seria G este mai mult decât un utilaj.

Vizionați în
avanpremieră.



JOHN DEERE

JohnDeere.co.uk/Forestry