

## Austrofoma 1999

Mitja PIŠKUR\*

V avstrijskem področju Kaiserau, v bližini mesta Admont, je od 12. do 14. oktobra 1999 potekala mednarodna sejemska prireditev Austrofoma z naslovom *Sprejemljivo in racionalno pridobivanje lesa v gorskih gozdovih*. Prireditev je že tradicionalna, saj se je v obdobju dveh desetletij predstavljala že osmič. Glavni namen sejma je predstavitev gozdarske opreme in delovnih sredstev ter novosti in smeri razvoja gozdarske tehnike in tehnologij na aktiven način - med praktičnim izvajanjem delovnih operacij v gozdu. Sama prireditev je namenjena gozdarskim strokovnjakom, večjim izvajalcem gozdarskih del in gozdniim posestnikom.

Prireditev je bila organizirana tako, da se je večina proizvajalcev gozdarske mehanizacije predstavila na 44 točkah, ki so bile razporejene vzdolž etažne gozdarske ceste, del pa tudi na osrednjem razstavnem prostoru v dolini. Pri praktičnem izvajanju del v smrekovih gozdovih so bile predstavljene žičnice, harvesterji, zgibni prikolničarji (forwarderji), gozdarski traktorji in zgibniki z raznovrstno paletno možnih priključkov ter konjsko spravilo. Poudarek je bil na tehnologijah in gozdni tehniki za delo v gorskih gozdovih in na strmih terenih. Na razstavnem prostoru so se predstavili predvsem proizvajalci zaščitne opreme za delo v gozdu, proizvajalci motornih žag, izobraževalna, zavarovalniška, založniška in sejemska dejavnost, proizvajalci mobilnih in stabilnih žag za razrez lesa, sekalnikov in cepilnikov ter proizvajalci dvigal. Občasno je potekala tudi demonstracija reševanja v gorskih področjih s pomočjo helikopterja.

Največje novosti so bile prikazane pri delovnih sredstvih, ki se uporabljajo za delo v strmih področjih z velikimi nakloni. Predstavljeni so bili manjši harvesterji za redčenja v takih terenskih pogojih dela, kjer se uporabljajo predvsem žičnice. Prevladovali so ožji harvesterji (Robin, Neuson), ki imajo možnost niveliranja kabine. Osnova teh strojev so gosenični bagerji. Podobno je zasnovan tudi večji in močnejši harvester Impex Königstiger, z delovnim dosegom 15 metrov, ki lahko izdeluje sortimente do premera 63 centimetrov (podira pa do 70 cm debelo drevje). Zanimiv je nov harvester Bergbiber, ki lahko dela v strminah z naklonom do 60 odstotkov. Osnova je hodeči mobilni štirikolesni bager Kaiser S2 z dvema zgibnima nogama in

spodobnostjo horizontalnega premikanja nosilcev koles. Hidravlična roka je patentirana in je sestavljena iz treh hidravličnih rok, od katerih sta dve teleskopski; ena nosi procesorski agregat, druga pa bagersko žlico. Doseg hidravlične in sestavljene teleskopske roke s procesorskim agregatom je 11,5 metrov. Podobno je zasnovan tudi harvester Menzi Muck A71 T2 Mobil 4 x 4 (114 KM / 84 kW), s hidrostatskim pogonom, ki je zasnovan za delo v najtežjih terenskih razmerah.

Za delo v gorskih gozdovih je podjetje Konrad predstavilo novost v žičničarskem spravilu - gorski harvester Mouny 4000, ki ga sestavljata večbobenski žični žerjav s stolpom, ki je montiran na kamionu, in procesor na hidravlični roki. Obe napravi sta združeni na enem mestu in se nabajata na koncu kamiona. Na ta način je omogočena manjša dolžina vozila, še pomembnejša pa je možnost postavljanja linij skoraj neodvisno od lege vozila. Podjetje Konrad je predstavilo tudi nov daljinsko voden voziček z lastnim pogonom (Woodliner 1000).

Na področju sajenja sadik gozdnega drevja se uveljavlja sistem sadnje sadik, ki so bile vzgojene v tulcih (podjetje Lieco). Na voljo je celotna oprema za tak način sadnje (nahrbtnik z nosilci za sadike in orodje za sajenje).

V naraščanju sta tudi proizvodnja in razvoj biogoriv in biomaziv. Proizvajalec Aspen je v gorivu (brez svinca) za dvotaktne motorje zmanjšal delež aromatskih benzola na manj kot 0,1 volumnski odstotek.

Na prireditvi sta se predstavila tudi dva slovenska proizvajalca gozdarske mehanizacije. Obiskovalce je med demonstracijo daljinskega krmiljenja pri delu navdušil zgibnik Woody, med različnimi proizvajalci vitlov pa so bili predstavljeni tudi vitli slovenskega proizvajalca Tajfun.

Razvoj gozdarskih delovnih sredstev in tehnologij širi področje uporabe mehaniziranih oblik pridobivanja gozdnih lesnih proizvodov. Glavna vodila pri razvoju so ergonomija, prijaznost do gozda (poškodbe) in ekonomičnost. Velik napredek je prisoten pri razvoju računalniške opreme v modernih delovnih sredstvih. Opaža se težnja po univerzalnosti strojev, ki omogočajo delo z manjšim vloženim kapitalom in predstavljajo nov pristop k organizaciji dela. Rezultat težnje po večji univerzalnosti in možnosti opravljanja več operacij je

\* M. P., univ. dipl. inž. gozd., GIS, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, SLO



# Gozdarstvo v času in prostoru

forvester (Wolf-Pika), ki združuje harvesterške in forvardske delovne operacije.

Na koncu se pojavlja vprašanje o možnostih obsejnejše rabe take mehanizacije v slovenskem prostoru. Terenske in lastniške razmere ter način gospodarjenja

objektivno omejujejo obseg površin za take tehnologije v Sloveniji, subjektivno pa zavirata tehnološki razvoj tudi konzervativnost slovenskih gozdarjev in vpletanje politike v zakonitosti proizvodnih procesov v gozdarstvu.



Harvester Menzi Muck s procesorsko glavo WOODY 50 pri delu v ekstremnih terenskih pogojih (foto: proizvajalec)

## EURECO '99 – 8. Evropski ekološki kongres

Boštjan POKORNY\*

Evropska ekološka federacija (*European ecological federation*; EEF) je od 18. do 23. septembra 1999 organizirala osmi evropski ekološki kongres (EURECO '99) z zvenečim naslovom: *Evropska razsežnost v ekologiji – perspektive in izzivi za 21. stoletje*. Gostitelji kongresa so bili Grki (Aristotelova univerza iz Soluna), ki so za mesto srečanja izbrali hotelski kompleks Porto Carras na turistično privlačnem polotoku Halkidiki. Le-ta je v svoji posezonski umirjenosti nudil idealne pogoje več kot 600 udeležencem iz 44 držav z vseh kontinentov za bogatnje strokovnega znanja in izmenjavo znanstvenih izkušenj ter spoznanj s področja ekologije (v najširšem pomenu besede).

Vsebinsko zelo bogata konferenca je bila razdeljena na 9 sekcij, v katerih so bile na plenarnih predavanjih, ustnih predstavitvah (referati), delavnica in predstavitvah s postri obravnavane nekatere najbolj aktualne teme v ekologiji:

1. Ekološka teorija in njeni koncepti
2. Populacijska biologija in razvojna ekologija
3. Združbe in prehranjevalne verige – multitrofične interakcije
4. Kemična komunikacija med trofičnimi nivoji in znotraj njih
5. Biodiverziteteta in delovanje bioloških sistemov
6. Ohranitvena in obnovitvena ekologija
7. Zgradba, delovanje in dinamika izbranih ekosistemov
8. Izobraževanje v ekoloških in okoljskih vedah – povezava ekologije z ekonomijo in družbo
9. Ekotoksikologija in pomen biomonitoringa

Že sam pregled naslovov sekcij kaže, da so bili predstavljeni številni prispevki s tistih področij ekologije, katerim je v Sloveniji namenjena velika pozornost pri oblikovanju gozdarskega kadra. Veliko zanimivih referatov in postrov je bilo s področij krajinske ekologije, populacijske biologije, varstvene ekologije,

\* B. P., univ. dipl. inž. gozd., ERJCO Velenje, Inštitut za ekološke raziskave, Koroška 58, 3320 Velenje, SLO