

## Varnost pri delu na sejmu Interforst 98 - München

Marjan LIPOGLAVŠEK\*

Vsaka štiri leta je München prizorišče največjega evropskega sejma gozdarske opreme. Tokratni osmi po vrsti od 7. do 12. julija je bil še posebno velik, saj je bilo na novem sejmišču na nekdanjem letališču Riem na razpolago res veliko prostora. Velik je bil zagotovo tudi po številu razstavljalcev in obiskovalcev, kajti njegov program je bil zelo pester in celovit. Vsak gozdarski strokovnjak, lastnik gozda ali delavec je našel kaj zase.

Kongres pod okriljem nemškega gozdarskega društva je trajal dva dni. Ključni referati prvega dne so imeli bolj filozofske naslove in dogmatično vsebino:

E. H. Pfeleiderer (D): Regionalno gozdarstvo na svetovnih trgih

H. R. Heinimann (CH): Logistika - ključ do konkurenčne sposobnosti

H. R. Otto (D): Družbena sprejemljivost modernega gozdarstva

Seminarji naslednjega dne so kot podiumske razprave pokrili skoraj vsa področja gozdarstva: Gozdno-gojitveni koncepti prihodnosti, Certificiranje, Organizacija gozdnega dela za bodočnost, Informacijska tehnologija v službi gozdnega obrata in njegove organizacije, Razumna uporaba sodobne gozdne tehnike. Program je predvideval še 27 ekskurzij po Nemčiji in drugod po Evropi.

V okviru posebne razstave na sejmu je KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik) priredil še nadaljnje forumske razprave o posameznih gozdarskih problemih. V enem dnevu s skupno okvirno tematiko se je razvrstilo v dveh ali treh, uro in pol trajajočih razpravah, 8 do 13 referentov. Tudi za razpravljalce iz občinstva je bilo dovolj možnosti. V tematiki teh forumov je bila poudarjena gozdna tehnika in njena uporaba ter zlasti na začetku varnost pri delu:

- **Delovna varnost in varovanje zdravja - človek v središču pozornosti:**

Veliko število nezgod pri gozdnem delu - nam ostane res samo resigniranost?

Obremenitve zmanjšati - varovanje zdravja izboljšati!

- **Okolju prizanesljiva gozdna tehnika - parola ali realnost:**

Izrabititi možnosti izboljšav.

Integralne rešitve varovanja okolja za gozdne obrate - kakaj in kako?

- **Trendi gozdne tehnike - kaj se je uveljavilo, kaj je novega, kaj se bo obdržalo:**

Tehnika za pridobivanje lesa - nujnost in možnosti razvoja!

Delovni postopki za gozdni obrat, gozdarsko podjetje in za malega posestnika.

Komunikacijska in informacijska tehnologija osvaja gozdarstvo.

- **Gozdarstvo naših sosedov - trg in partnerstvo:**

Sosedi na zahodu: Francija, države Beneluksa.

Vzhodni sosedi: Poljska in Češka.

Gozdne tehnike in gozdno delo v EU - perspektive za bodočnost.

- **Spor o bodočih opcijah gojenja gozdov in gozdne tehnike:**

Negotovati gozd, uporabiti tehniko, zaposliti gozdnega delavca - je ali ni nasprotje?

Naj navedem nekaj ugotovitev iz razprave o varnosti in obremenitvah delavcev. Število nezgod pri delu je veliko, ker so nevarnosti pri gozdnem delu zaradi spremenljivih okoliščin dela, zaradi težavnosti dela in zaradi zalitev za doseganje visokih učinkov velike. Pri pogodbenih prevzemnikih del je tudi nadzor izvajanja varstvenih ukrepov preslab. Zaradi številnih dejavnikov, ki pripeljejo do nezgod, je težko dokazati, ali način nagrajevanja vpliva na število nezgod, čeprav je bilo že mnogo poizkusov dokazati negativni vpliv akorda. Zakonske osnove Evropske skupnosti na področju izdelave varnih delovnih sredstev in varnosti delovnih postopkov povsem zadostujejo, samo izvajati jih je treba. Varnost mora biti cilj delovanja celotnega podjetja in ga je mogoče doseči s sodelovanjem vodij del in delavcev. V Švici so imele diferencirane zavarovalne premije (20 po boniteti podjetij; 1,8 - 13 %) pri obveznem nezgodnem zavarovanju podjetij hkrati z drugimi akcijami (SUVA) zelo dobre vplive na varnost.

Obremenitve iz okolja se tudi pri klasičnem gozdnem delu z motorko počasi spreminjajo, čeprav so še vedno številne in velike. Uporaba težkih strojev za sečnjo (harvesterjev) odrija ročnega delavca v vse težje delovne razmere. Nove obremenitve, kot so monotonija dela in okvare gibal zaradi ponavljajočih se gibov, ki

\* Prof. dr. M. L., dipl. inž. gozd., BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SLO

# Gozdarstvo v času in prostoru

jih prinaša delo s težkimi stroji, je mogoče preprečevati z oblikovanjem kabin, aktivnimi odmori, spremembo dela ali s skupinskim delom. Med poklicnimi obolenji delavcev so še vedno kljub manjši uporabi motorke pogosta obolenja rok zaradi vibracij, okvare hrbtenice, naglušnost. Bolezni, ki jih prenašajo živali, vse še niso priznane kot poklicne. Povezanost medicine dela z gozdarskimi šolami in podjetji lahko pripomore k večji izobraženosti in motiviranosti delavcev in gozdnih obratov za varnost dela.

Na posebni razstavi Varnost in zdravje pri gozdnem delu - mehka gozdna tehnika je KWF s pomočjo številnih institucij pokazal primerno orodje in opremo, vodenje dela, uporabo strojev, varne in zdrave načine dela. Skoraj pri vseh prikazih so upoštevali ergonomsko prilagojenost in primernost opreme in metod. Pri orodju in opremi so podrobneje prikazali naslednje teme: zmanjšana škodljivost posebnih goriv za motorke, obremenitve delavca pri različnih načinih obvejevanja stoječega drevesa, reševanje iz krošnje drevesa, potrebne sile pri naganjanju, sproščanju in obračanju drevesa z vzvodom, načini sadnje, ki ohranjajo koreninski sistem sadik, uporaba motornih žag za nego mladovja, preizkušanje uporabnosti orodja in opreme (FPA). Pod naslovom Vodenje dela so prikazali: nevarnosti zaradi osamljenosti delavca pri delu, gozdarsko uporabo sistema GPS, simuliranje za učenje upravljanja strojev, optimiranje vrednosti pri pridobivanju lesa, brezžičen prenos podatkov z osebnega na strojev računalnik, izobraževanje in dopolnilno izobraževanje - zagotavljanje eksistence, mednarodni seznam ponudb na trgu "gozdna tehnika", internet. V okviru uporabe strojev so bile nadalje obravnavane naslednje teme: racionalizacija z večnamenskimi stroji (sečnja in spravilo), zagotavljanje kakovosti in organizacija dela pri visokomehaniziranem pridobivanju lesa, načini merjenja lesa, gozdarsko preizkušanje uporabnosti strojev, varovanje okolja z optimiranjem porabe olja za mazanje in z varčevanjem energije v hidravliki, zbijanje tal pri uporabi različne tehnike, povezave žičnih vrvi, obdobjno preizkušanje žičnih vitlov. Pod naslovom človek in zdravje so še posebej prikazali: nevarnosti skakanja s traktorja, radijski klic v sili, varovanje kože pri nošenju rokavic, prehranjevanje med delom, oblikovanje odmorov in zavetje v prikolici, preizkušanje osebnih varovalnih sredstev (podloga hlač, čelada). Kljub številnim prikazom na tej posebni razstavi prostor, ki ji je bil namenjen, ni bil velik, nepregleden pa tudi ne natrpan, tako da si je bilo raz-

stavljene in dobro dokumentirane prikaze prijetno ogledovati. Nasprotno pa je bil ostali sejem ogromen, z zelo številnimi razstavljalci, in različna gozdarska oprema pa tudi ostali artikli, na primer maziva, obleke, strojno orodje, peči, so bili precej pomešani med seboj. Tako je težko ugotoviti razvojne usmeritve tehnološkega razvoja. Prevladujejo stroji za sečnjo vseh velikosti s sečno glavo na hidravlični roki (harvester). Vse manj pa je strojev samo za dodelavo lesa, kjer so orodja na ohišju stroja (procesor). Orodje in motorne žage imajo le manjše izboljšave. Traktorjev za vlačenje je vse manj ali pa imajo več namenov: na primer dvobobenski vitel in hidravlični nakladalnik ali klečče hkrati. Tudi zgibne polprikolice dobivajo še dodatno opremo, na primer vitel. Vse kaže, da povsod razvijajo stroje, ki bodo v vseh razmerah uporabni za popolno mehaniziranje pridobivanja lesa. Celotno države vzhodne Evrope ne zaostajajo, saj so tudi Slovaki na LKT montirali hidravlično roko z glavo za sečnjo. V razstavljeni ponudbi so prevladali manjši žični žerjavi z vse bolj avtomatiziranimi vozički, klasičnih žičnic skoraj ni več videti. Vsi proizvajalci opreme in strojev poudarjajo ergonomsko prilagojenost. Najbolje so ergonomsko dodelane kabine strojev za sečnjo, kjer ostajajo strojniku le še kreativne naloge, mnogo rutinskih funkcij pa prevzame računalnik. Spremembe in poenostavitve doživljajo že tudi ročice joystick ob naslonjalih za roke. Oblika ohišja in kabin strojev ni več oglata, ampak zaobljena, poudarjena je vidljivost. Ergonomske rešitve niso vedno najuspešnejše, nekatere so že zastarele, vendar ni več strojev brez prilagojevanja človeku. Tako so tudi vse večje tovarne hidravličnih kamionskih nakladalnikov izdelale zaprte kabine, ki se dvigajo in spuščajo po stebru nakladalnika in jih je mogoče posebej naročiti. Številni stroji so radijsko vodeni, na sejmu ni manjkalo informacijske tehnologije, prilagojene gozdarstvu, pomernih sredstev v gozdni proizvodnji, na primer goriv in maziv. Tudi "slovenski" zgibnik Woody s hidrostatskim pogonom, radijskim vodenjem, vitlom in nakladalnikom je vzbujal zaradi svoje velike prilagodljivosti pozornost obiskovalcev.

Pri vsej razsežnosti sejma vedno znova preseneča množica obiskovalcev, ki se dremajo okoli razstavljenе opreme in se živo zanimajo zanjo. To so številni obiskovalci iz Evrope in sveta (Japonci), pa tudi domačih kmetov, lastnikov gozdov, podjetnikov in delavcev je res veliko. Seveda je bila največja gneča v šotoru, kjer točijo bavarsko pivo.