

LES / wood 11/2000

Revija za lesno gospodarstvo *Wood Industry & Economy Journal*

november 2000

Letnik 52 št. 11 str. 365-412

UDK 630 / ISSN 0024-1067

Revija LES

Glavni urednik: prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli

Odgovorni urednik: Ciril Mrak, dipl. ing.

Urednik: Stane Kočar, dipl. ing.

Lektor: Andrej Česen, prof.

Uredniški svet:

Predsednik: Peter Tomšič, dipl. oec.

Člani: Jože Bobič, Asto Dvornik, univ. dipl. ing., Nedeljko Gregorič, univ. dipl. ing., mag. Andrej Mate, univ. dipl. oec., Zvone Novina, univ. dipl. ing., mag. Miroslav Štrajhar, dipl. ing., Bojan Pogorevc, univ. dipl. ing., Jakob Repe, univ. dipl. ing., Daniela Rus, univ. dipl. oec., Stanislav Škalič, univ. dipl. ing., Janez Zalar, ing., Franc Zupanc, univ. dipl. ing., prof. dr. Jože Kovač, dr. mag. Jože Korber, prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli, prof. dr. Vesna Tišler, prof. dr. Mirko Tratnik, Aleš Hus, univ. dipl. ing., Vinko Velušček, univ. dipl. ing., doc. dr. Željko Gorišek

Uredniški odbor:

prof. em. dr. dr. h. c. mult. Walter Liese (Hamburg),

prof. dr. Helmut Resch (Dunaj),

doc. dr. Bojan Bučar, Maja Čimerman, univ. dipl. soc., Janez

Gril, univ. dipl. ing., doc. dr. Željko Gorišek, mag. Tomaž

Klopčič, Fani Potočnik, univ. dipl. oec., prof. dr. Franci

Pohleven, mag. Branko Knehtl, mag. Stojan Kokošar, prof. dr.

Vinko Rozman, prof. dr. Vesna Tišler, prof. dr. Mirko Tratnik,

prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli

Direktor:

dr. mag. Jože Korber

Ustanovitelj in izdajatelj:

Zveza lesarjev Slovenije

v sodelovanju z GZS-Združenjem lesarstva

Uredništvo in uprava:

1000 Ljubljana, Karlovska cesta 3, Slovenija

tel. 01/421-46-60, faks: 01/421-46-64

El. pošta: revija.les@siol.net

http://www.zls-zveza.si

Naročnina:

Dijaki in študenti (polletna) 1.750 SIT

Posamezniki (polletna) 3.500 SIT

Podjetja in ustanove (letna) 38.000 SIT

Obrtniki in šole (letna) 19.000 SIT

Tujina (letna) 100 USD

Žiro račun:

Zveza lesarjev Slovenije-LES, Ljubljana, Karlovska 3,
50101-678-62889

Revija izhaja v dveh dvojnih in osmih enojnih številkah letno
Tisk: Bavant, Marko Kremžar s.p.

Za izdajanje prispevata Ministrstvo za šolstvo in šport
Republike Slovenije in Ministrstvo za znanost in tehnologijo
Republike Slovenije.

Na podlagi Zakona o davku na dodano vrednost spada revija
LES po 43. členu pravilnika med nosilce besede, za katere se
plačuje DDV po stopnji 8 %.

Vsi znanstveni članki so dvojno recenzirani.

Izvečki iz revije LES so objavljeni v AGRIS, Cab International -
TREECD ter v drugih informacijskih sistemih.

Slika na naslovni strani:

NOVOLES, lesna industrija Straža, d. d.

Novi cilji in nove poti	Jože KUŠAR	365
Termiti - nevarni škodljivci tudi v Sloveniji?	Franc POHLEVEN Miha HUMAR	369
Kako se lotiti gradnje informatike v lesnoindustrijskem projektu (predlog)	Jože KROPIVŠEK Leon OBLAK	374
Rožičevca (<i>Cerantonia siliqua</i> L.) in njegov les. Po sledi nekega imena	Niko TORELLI	378
Za bistré glave	Janez LESAR	381
Razvojna vizija slovenske lesne panoge		383
Novosti iz programa LESNINE INŽENIRING d.d.		385
Motivacija in absentizem - kako so se tega lotili v JAVORU Pivka d.d.	Valter URBANČIČ	385
Ciljno vodenje kot možen postopek za povečevanje dodane vrednosti na zaposlenega v slovenskih podjetjih	Henrik DOVŽAN	386
Informacije GZS št. 9/2000		387
Kako bomo projektirali v tretjem tisočletju	Ciril MRAK	392
Intervju z Brunom Gričarjem, prokuristom podjetja TOM oblazinjeno pohištvo d.o.o. Mokronog	Fani POTOČNIK	393
Sestanek proizvajalcev strojne odreme in tehnologije za obdelavo lesa	Ciril MRAK	396
Obsejemske prireditve na 11. Ljubljanskem pohištvenem sejmu	Ciril MRAK	397
Lakirne naprave podjetja Finitura	Ciril MRAK	403
Slovenska lesna industrija v luči okoljevarstvenih zahtev	Nada Marija SLOVNIK	405
BREST uresničuje ideje...	Mitja PONIKVAR	406
Kratke vesti		407
Hišni sejem podjetja Vovko	Ciril MRAK	409
Borzne vesti		410
Diplomske naloge BF-Oddelka za lesarstvo		411
Bilten INDOK službe Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete		412

LESwood

Wood Technology & Economy Journal

Volume 52, No 11/2000

Editor's Office:

1000 Ljubljana, Karlovska 3, Slovenia

Phone: + 386 1 421-46-60

Fax No.: + 386 1 421-46-64

E-mail.: revija.les@siol.net

<http://www.zls-zveza.si>

Contents

Termites - dangerous pests also in Slovenia?

Franc POHLEVEN

Miha HUMAR

367

How to start building information system in woodworking factory (proposal)

Jože KROPIVŠEK

Leon OBLAK

374

Carob tree (Ceratonia siliqua L. and its wood. On the trail of a name

Niko TORELLI

378



ZVEZA LESARJEV SLOVENIJE

Karlovska 3, 1000 Ljubljana,

tel.: (061) 121-46-60, fax.: (061) 121-46-64

el. pošta: revija.les@siol.net

<http://www.zls-zveza.si>

POSVETI NA ZAČETKU LETA 2001

· RAČUNALNIŠTVO V LESARSTVU

· MONTAŽNE HIŠE V SLOVENIJI

Zveza lesarjev Slovenije pripravlja:

· tretji posvet Računalništvo v lesarstvu meseca januarja 2001 in

· tretji posvet Montažne hiše v Sloveniji v času sejma Dom na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani meseca marca 2001.

Glede na to, da na letošnjem pohištvenem sejmu v Ljubljani nismo organizirali posveta o računalništvu v lesarstvu, novosti na tem področju pa sunkovito napredujejo, pripravljamo predstavitev računalniške priprave dokumentacije za proizvodnjo in prodajo, s posebnim poudarkom na vodenju poslovanja. Gradivo bodo pripravila usposobljena računalniška podjetja CSI iz Ljubljane, ARHINOVA iz Škofje Loke in Intertrade ITS iz Ljubljane.

Analizirali bomo sedanje stanje uporabe računalništva v lesarstvu, novosti programske opreme Pro Lignum 3D AR na bazi autoCADa, kot univerzalnega programskega paketa za pripravo proizvodne dokumentacije (konstrukcija, izdelavni načrti, povezava s CNC stroji, materialna lista, kosovnica ...), prodajne dokumentacije (ponudba, virtualna vizualizacija - navidezna upodobitev - ambienta, elektronska pošta, internet kot medij za trgovanje) in vodenja poslovanja.

○ obeh posvetih bomo lesarsko javnost pravočasno obvestili s posebnimi vabili.

Informacije: Ciril MRAK

Novi cilji in nove poti

Vsakoletni ljubljanski pohištveni sejem je osrednja slovenska pohištvena prireditev in kot taka najboljši prikaz dosežkov slovenske lesne stroke. Sejem je skupna promocija oblikovalcev in lesarjev, ko ti slovenski javnosti prikažejo, kaj zmorejo in znajo. Tudi letošnji 11. Ljubljanski pohištveni sejem je pokazal zgodbe o uspehih slovenskih oblikovalcev in proizvajalcev, hkrati pa tudi opozoril na vse zahtevnejše okuse kupcev in vse očitnejšo navzočnost tuje konkurence.

Nemogoče je prikazati - tudi samo pregledno - vse najnovejše dosežke v oblikovanju in proizvodnji pohištva, ki smo jih videli na tem sejmu, prav tako bi težko orisali poglobitvene smeri v svetovnih prizadevanjih. Mogoče pa je pogledati na ta prizadevanja iz enega zornega kota, opozoriti na trenutni trend, ki danes spremlja pohištveni razvoj v razvitih evropskih državah.

Odveč je ponovno ugotoviti, da je oblikovanje in proizvodnja pohištva skupinski pojem, ki zajema različne dejavnosti, od katerih ima vsaka svoje specifično raziskovalno področje in specifično metodologijo. Sejem ni prikazal samo tradicionalne razvrstitve posameznih vrst pohištva temveč tudi širšo in razvidnejšo predstavitev vseh vrst lesnih izdelkov, ki izhajajo iz človekovega razmerja do bivalnih potreb ter iz dejstev, ki opredeljujejo človekovo razmerje do zadovoljitve teh potreb.

Menim, da se morajo pohištvena industrija in obrt kot naročnik oblikovalskih storitev otresti zasebnosti in na široko odpreti vrata strokovnim pobudam z vseh mogočnih smeri. Odpreti se morajo novim tokovom ustvarjalnosti, ki naj bodo osnova za kakovosten oblikovalski in funkcionalni program pohištva. Dalje se morajo odpreti širokemu toku sodobnih oblikovalskih usmeritev in med njimi izbrati tiste, ki lahko najbolj ustrezajo aktualni nalogi. Skratka, gre za načelno odprtost do vsega novega, svežega, neobremenjenega, kar more, vpeto v tradicijo na Slovenskem uveljavljene predstave o pohištvu, nositi sodobno sporočilo o opremi prostora. Poglobitveno vodilo bi moralo biti: odprto in na široko sprejemati izzive sedanjosti in zavračati vsakršne okostenele obrazce.

Težnje po bistvenih spremembah v oblikovanju pohištva so danes vidne povsod, kjer je v obravnavi razmerje do človeka. Naj gre za les, kovino ali plastiko, povsod odkrivamo zahteve po globljem oblikovalskem, tehnološkem in ergonomskem znanju ter utemeljitvah, zlasti pa po tem, da je treba vede na novo preučiti, jim dati novo vsebino, nov smoter. Poleg čisto strokovnega znanja je ta čas najbolj v ospredju medijska znanost ali komunikologija glede na to, da postajajo vedno bolj vplivna avdio-vizualna sredstva, ki pomenijo pravo revolucijo v moderni informacijski tehniki. Raba te tehnike je temeljni pogoj za najsodobnejše metode trženja.

Slovenska lesna in z njo tudi pohištvena industrija se je glede tujega kapitala odločila za previdno investicijsko politiko. Nenadzorovan vdor tujega kapitala v lesno industrijo in obrt bi lahko imel za Slovenijo hude posledice, zaradi katerih bi lahko bilo naše lesno gospodarstvo popolnoma odvisno od tujega odločanja in tuje volje. Majhno slovensko gospodarstvo, ki ga lahko v celoti kupi en sam svetovni bogataš, mora biti previdno pri svojem odpiranju v smislu globalnega gospodarstva. Kar je lahko veliki državi v korist, lahko na majhno slovensko lesno gospodarstvo vpliva izredno negativno.

Ne glede na izredno dinamiko svetovnega gospodarskega razvoja, ki lahko že jutri preseneti z povsem novimi ugotovitvami in pogoji, je lahko strateška usmeritev na relativno majhen priliv tujega kapitala večplastno pravilna. Slovenci imamo dovolj znanja in dovolj kvalitetnega domačega lesa, da se postavimo na svoje noge predvsem z lastnimi močmi in svojim znanjem ter tako vzpostavimo razmerje med tujim in našim kapitalom v slovensko korist.

Zelo važna je globalna posodobitev pohištvene industrije in obrti prek tesnejših povezav z razvitimi državami. Nekatera slovenska podjetja že imajo dobre stike s podjetji ali trgovino razvitih držav in se pri njih učijo, kako jih po čim krajši poti doseči.

Po ugotovitvah uspešne industrije v razvitih državah, da je aplikacija znanstveno-raziskovalnega dela nujna sestavina tehnološkega razvoja in najvišja stopnja kapitala, bo morala tudi Univerza v Ljubljani, predvsem njena Oddelka za oblikovanje in lesarstvo ter Fakulteta za arhitekturo, pokazati več ustvarjalnega duha in volje, da poveže pedagoško in raziskovalno delo na Univerzi v funkciji razvoja gospodarstva, plemenitenja duha ter osmišljanja človekovega dela.

Ambicije slovenskih lesarjev so daljnosežne in tudi izvedljive. Razvojnoraziskovalno delo je treba iz inštitutov in fakultet spraviti v življenje, prek tehnoloških parkov v slovensko industrijo in obrt. Samo nove tehnologije skupaj z izvornim oblikovanjem bodo s konkurenčnimi proizvodi na domačem in svetovnem pohištvenem trgu dale novo vrednost. Odprla se bodo nova delovna mesta tako za delavce kot za projektante.

Da bomo zahtevnim nalogam kos, moramo skupaj na Univerzi in inštitutih ustvariti pogoje in mehanizme, ki bodo omogočali kvaliteten in učinkovit študij ter znanstvenoraziskovalno delo. Le tako bo skupnost študentov in učiteljev z industrijo in obrtjo lahko razvijala ustvarjalne cilje ter odstranjevala ovire, ki hrome bodoče delo.

Oglas Lesnina 10/2000
- popravljen

UDK: 630*845.3

Pregledni znanstveni članek (*Review Scientific Paper*)

Termiti - nevarni škodljivci tudi v Sloveniji?

Termites - dangerous pests also in Slovenia?

Franc POHLEVEN*, Miha HUMAR**

Povzetek

Termiti so socialni insekti. Samosvoje živijo v kolonijah v termitnjakih. Najbolj so razširjeni v tropih in subtropih, kjer so pomembni dekompozitorji odpadnega lesa. Posebej nezaželeno pa je njihovo pojavljanje na tehničnem lesu, kjer povzročijo ogromno škodo. Tudi na obalnem delu Slovenije jih najdemo, vendar ne povzročajo večje ekonomske škode. Najdemo pa jih v naravi, kjer so pomembni razkrojevalci lesa, še posebej na podrtih drevesih in lesnih odpadkih.

Ključne besede: termiti, Slovensko primorje

Abstract

Termites are social insects that live an unusual life in colonies. They populate in tropic and subtropics areas. In these regions, they are the most important decomposers of waste wood. Particularly discarded is damage on construction timber, caused by termites. Termites are present in Slovenia too, but caused damage is not economically important. We can found them as important decomposers of fallen trees and waste wood.

Keywords: termites, Slovenian coast region

Uvod

Zelo redko najdemo na svetu tako neobgljena bitja kot so termiti. Toda kljub temu se jim je s prilagoditvijo, instinktom in prirojeno inteligenco posrečilo skovati orožje, kakršnega od vsega začetka niso imeli niti sami niti ga nimajo druge živali. Ustvarili so si organizacijo, si zgradili neosvojljive trdnjave in vso skrb posvetili potomstvu. S selekcijo prilagojene vrste so se strahotno razmnožili in se polagoma izoblikovali v najbolj žilave prebivalce in osvajačce našega planeta (Maeterlinck, 1952).

Termiti (Isoptera) so insekti malih in srednjih velikosti z mehko prosojno kutikulo, ki je večinoma belkasta,

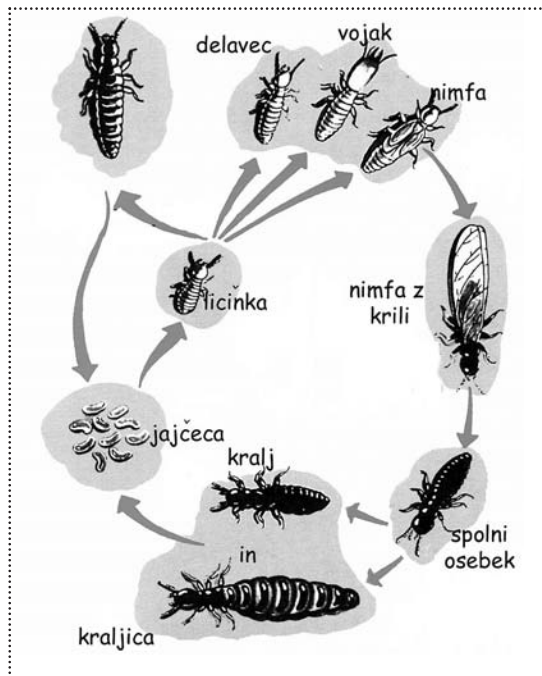
umazano bela ali rumenkaste barve. Na prvi pogled so podobni mravljam, zato jih pogosto nestrokovno imenujejo "bele mravlje". Vendar so le po videzu in načinu življenju podobni mravljam, ne pa po sorodnosti. Termite namreč uvrščamo med nižje razvite insekte, za katere je značilen nepopoln razvoj in razmeroma enostavna telesna zgradba. Glava je prosta in dobro gibljiva. Na glavi imajo dobro razvit ustni aparat za grizenje, koničaste tipalke in reducirane oči. Noge so prilagojene hoji. Podaljšana opnasta para kril sta enake oblike, zgradbe, barve in velikosti. Zaradi tega jih imenujemo enakokrillci ali Isoptera. Pri nekaterih vrstah se pri nimfah pojavijo zametki kril zelo zgodaj in se šele tik pred rojenjem (izletavanjem) popolnoma razvijejo. Po končanem svatbenem plesu pa jih samec in samica ("ženin in nevesta") odvržeta in si ustvarita novo kolonijo, ki si zgradi svoj termitnjak (Pohleven in Garafol 1999).

Življenje termitov

Termiti živijo socialno življenje v termitnjakih. Zaradi takšnega načina življenja je prišlo do delitve dela in socialnega polimorfizma. Socialni polimorfizem se pojavlja tudi pri drugih socialnih insektih (mravlje, čebele). Tako se v kolonijah pojavljajo različne oblike osebkov, specializiranih za posamezna opravila. Pri termitih so poleg samca in samice (kralja in kraljice) v termitnjakih še delavci in vojaki pa tudi ličinke na različnih stopnjah razvoja. Termiti imajo nepopoln (himi-metabolni) razvoj brez stadija bube. Tako so že ličinke podobne odraslim osebkom. V določenem letnem času pa se pojavljajo brezkrilate in krilate nimfe. Če kraljica pogine, se lahko nimfa razvije v samico in nadomesti kraljico. Delavci s šibkimi čeljustmi so precej manjši od spolnih insektov. Opravljajo vsa dela v koloniji. Gradijo termitnjake, skrbijo in negujejo potomstvo, oskrbujejo in prebavljajo hrano za odraščajoče ličinke, vojake, nimfe ter kralja in kraljico. Vojaki skr-

* prof. dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C. VIII/34, 1000 Ljubljana, Slovenija

** dipl. inž., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C. VIII/34, 1000 Ljubljana, Slovenija



Slika 1. Življenski krog termitov z različnimi oblikami osebkov (prirejeno po Shupe in Dunn, 2000)

bijo za obrambo kolonije, prav tako pa tudi varujejo kralja in kraljico ("telesna straža"). Pri nekaterih vrstah tropskih termitov zasledimo dve vrsti vojakov; manjši skrbijo za notranji red ("policija"), večji in obilnejši z močnimi čeljustmi pa branijo vrstnike pred vdorom zunanjih sovražnikov ("vojska"). Vojaki se namreč od drugih osebkov bistveno razlikujejo po močno razviti glavi, na kateri so dolge, ostre in z zobci opremljene čeljusti (Archer s sodelavci, 1991).

V času rojenja se iz termitnjaka dvigne gosti roj krilatih nimf (svatbeni let). V zraku se srečata ženin in nevesta, zaplešeta svatbeni ples ter se spustita na zemljo. Održeta krila in si poiščeta ustrezno votlinico za zasnovanje nove kolonije oz. izgradnjo novega termitnjaka. Običajno je to vlažno mesto pod kakšnim kamnom. Tu si zgradita poročno kamrico in šele ko je ta izdelana, kopulirata. Kmalu nato samica začne izlegati jajčeca. Samica je neverjetno plodna in se ji kasneje močno poveča zadek, ki je poln jajčec. Pri nekaterih vrstah lahko vsake dve do tri minute izleže jajčece, živi pa približno deset let. Ko se iz jajčec razvijejo prve ličinke, zanje skrbita oba. Hranita jih s svojo predelano hrano. Kasneje, ko se

iz ličink razvijejo pravi delavci in vojaki, pa kralj in kraljica skrbita le za rodnost oz. produkcijo potomstva. Delavci prevzamejo oskrbovalno funkcijo in celotna kolonija je sedaj odvisna od njih. Seveda pomenijo glavni del kolonije in jih je okoli 95 %. Če jih primerjamo s človeško združbo, imajo termiti nedvomno prednost. Veliko več je ustvarjalcev kot porabnikov. S svojimi izločki ne hranijo le ličink temveč tudi vojake in seveda kraljico in kralja (trofalaksija). Gradijo tudi termitnjak. Iz skromne začetne kamrice kmalu vznikne mogočna, dobro organizirana zgradba.

Termitnjaki

Ker se termiti nikoli ne pokažejo na prostem (razen nimfe med rojenjem), jih opazimo le po značilnih termitnjakih. Od termitnjaka vodijo k izvoru hrane in vlage podzemni rovi in nadzemni pokriti hodniki (galerije). Nekatere vrste imajo le podzemne termitnjake, spet druge jih gradijo v drevesnih krošnjah ali v štorih. Najbolj impozantni pa so nadzemni termitnjaki v tropih in subtropih, kjer lahko dosežejo tudi do nekaj metrov višine. Pogosto je znaten del termitnjaka še pod zemljo. V takšni zgradbi živi na milijone osebkov.

Termitnjakih so svojevrstne gradbene mojstrovine. S svojimi izločki zlepijo delčke zemlje med seboj v čvrsto strukturo, ki je pri nekaterih tropskih vrstah trša kot beton. Termitnjaki jih ščitijo pred vremenskimi vplivi in tudi pred sovražniki. Različno od mravljišč, termitnjaki nimajo zunanjih izhodov, ampak se številni hodniki razširjajo pod zemljo ali v lesu. Če se pojavijo odprtine, jih delavci nemudoma zatesnijo. Tudi na površini napadenega lesa ni odprtin. Termiti nikoli ne prihajajo na površino, razen v dobi parjenja (svatbeni ples spolnih osebkov). V termitnjaku lahko nekatere vrste termitov uravnavajo celo klimo.

Prehrana termitov

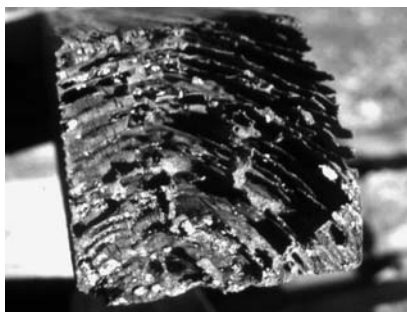
Hrana termitov je zelo raznovrstna, vendar je večinoma rastlinska. Znatno število vrst se hrani z lesom. Napadajo lahko tudi stoječa drevesa ter druge materiale, ki vsebujejo celulozo, kot so papir, platno, bombaž, juta... Nekateri tropski termiti se hranijo celo z živalsko hrano. Avstralski termit *Macrotermes darwiniensis* se poleg lesa na primer prehranjuje celo s slonovino, keratinskimi snovmi in kožo. Spet druge vrste se hranijo s humusom ali pa v termitnjakih na gredicah gojijo posebne vrste gliv. Znani so primeri, ko je bila rast micelij glive tako intenzivna, da so iz termitnjaka pognali celo trosnjaki (gobe). Izolirali so kulturo micelij glive *Termitomyces lesteui*, ki jo sedaj, podobno kot šampinjone, za prehrano gojijo celo na farmah. Nekatere lesojede vrste posebno cenijo deloma strohnel les, ki je zanje prava poslastica (Perenič, 1991, Krašovec, 1991).

Ne glede na vrsto hrane pa delavci zaužite hrane ne morejo sami prebiti. To namesto njih opravijo praživali (Protozoa) iz skupine bičkarjev (Flagellata), ki kot endosimbionti živijo v vrečasto razširjenem delu zadnjega črevesa, tik pred analno odprtino (rectum). Simbionti drobno zdrobljene delčke hrane absorbirajo in celulozo presnovijo do sladkorja. Bičkarji in nastali sladkorji v obliki proktodealne kaše se kot iztrebek izločijo prek analne odprtine in pomenijo obrok hrane sodelavcu, vojaku, nimfi, ličinki ali spolnemu osebk. Vsi ti, razen delavcev, so nesposobni prebavljati hrano, pa četudi je ta na razpolago v izobilju. Tako na primer bi vojaki ob obilici hrane poginili od gladu, če bi jih delavci ne bi hranili. S svojimi tipalkami potrepljajo delavca po zadku in ta jim izloči obrok hrane. Prek prehrane naj bi se prenašale tudi druge informacije, ki so pomembne za razvoj in organizacijo celotne kolonije.

Koristnost in škodljivost termitov

V tropskih predelih so termiti nedvomno glavni dekompozitorji lesa. V gozdovih povzročijo hitro razgradnjo

podrtih strohnelih dreves. Glede na ogromno število osebkov, opravijo svoje delo zelo hitro in učinkovito. Prav tako na stoječih drevesih osušene in trhle veje požrejo do zdravega dela in na ta način zaustavijo prodiranje trohnobe v notranjost vitalnega dela drevesa (Grace in Yamamoto, 1994).



Slika 2. Poškodbe ki so jih na lesu povzročili termiti (Foto: F. Pohleven)

Vsekakor pa so termiti na uporabnem lesu ekonomsko pomembni škodljivci (poslopja, drogovi, pragovi) (Hickin, 1968, Kervina, 1976, Kervina-Hamovič, 1989, Creffield s sodelavci, 1998) (slika 2). Gospodarska škoda je še toliko večja, ker jih je zelo težko pravočasno odkriti. V les prodrejo na mestu, kjer se ta dotika ali pa je vgrajen v zemljo. Po škodi, ki jo povzročijo termiti, jih na termitskih območjih (tropskih in subtropskih) uvrščamo med najhujše škodljivce lesa. Ob gradnji cest, ali če se preveč približajo vasem in obdelovalnim površinam, kjer delajo na posevkih in hišah preveliko škodo, jih po predhodnem dovoljenju državnih naravovarstvenih institucij odstranijo. Ker so termitnjaki močno zbiti, pa to ni ravno enostavno. Najprej jih polijejo z bencinom in sežgejo, strukturo pa porušijo z miniranjem (razstrelitvijo) (Borgen, 1999). Nekatera plemena v Centralni Afriki se hranijo s termiti. Ker imajo velike zaloge rezervnih snovi, pomenijo hrano visoke kalorične vrednosti (Maeterlinck, 1952).

Sistematska opredelitev termitov in najznačilnejše evropske vrste

Do danes je opisanih okoli 2000 vrst termitov. Delijo se v šest družin, in sicer so to: Mastotermitidae, Calotermi-

tidae, Termopsidae, Hodotermitidae, Rhinotermitidae in Termitidae (Hickin, 1968, Krishna in Weesner, 1969). V Evropi živijo le tri vrste termitov, od katerih sta dve avtohtoni, in sicer: *Reticulitermes lucifugus* in *Kaloterms flavicollis*. V Italiji, predvsem pa v Franciji, živi *Reticulitermes santonnensis*, ki naj bi bil po trditvah nekaterih strokovnjakov podvrsta *R. lucifugus*. Avtohtoni vrsti s podvrsto sta omejeni na področje Sredozemlja in jih seveda najdemo tudi ob naši obali. Terenska opazovanja so pokazala, da napravijo naši termiti precej škode, ki pa ostane dalj časa neopazena ali pa se jo pripisuje drugim vrstam žuželk, predvsem mravljam (Štirn, 1963, Kervina, 1976, 1981).

Uvožena (alohtona) evropska vrsta *Kaloterms flavipes* (rumenonogi termit) pa je omejena na področja držav z atlantsko klimo. Ta termit je povzročil pred desetletji ogromno škodo v Hamburgu ter ga zato nekateri imenujejo hamburški termit. Po nekaterih virih se je pojavil pred leti tudi na Dunaju in v Salzburgu (Vasič, 1971), vendar so ga po navedbah kolegov iz Avstrije sedaj tam izkoreninili, v predmestjih Hamburga pa je še vedno strah in trepet tamkajšnjih prebivalcev.

Termiti v Sloveniji

V Sloveniji se v ozkem obalnem pasu pojavljata dve vrsti termitov, in sicer: termit vlažnega lesa ali zemeljski termit (*Reticulitermes lucifugus* Rossi) ter rumenovrati termit ali termit suhega lesa (*Kaloterms flavicollis* Fab.).

Termit vlažnega lesa ali zemeljski termit (*Reticulitermes lucifugus* Rossi)

Razširjen je v toplejših predelih Evrope, predvsem v celotnem Sredozemlju. Pojavlja se v Mali Aziji, Severni Afriki, Grčiji, na Portugalskem, v Španiji, Italiji, Franciji, Dalmaciji in tudi pri nas v ozkem pasu ob morju. Najdemo ga pa tudi na obalah Črnega morja in v Izraelu ter Palestini. V Makedoniji, južno od Skopja ob Vardarju, ga je prvič opisal Gradojevič, v Dalmaciji in na nekaterih otokih ter v Istri in Slovenskem primorju pa Štirn (1963) in Kerwinova (1976). V velikem obsegu

se termiti vlažnega lesa pojavljajo tudi v Piranu.

Termit vlažnega lesa je velik od šest do osem milimetrov, odvisno od oblike. Delavci so najmanjši in merijo do pet milimetrov. So mlečnobelega barve s cilindrično glavo. Vojaki so nekoliko večji in temnejše barve. Od delavcev se najbolj razlikujejo po glavi, ki ima v kleščice podaljšane rjave mandibule (slika 3). Nimfe so črne barve, tudi krila so črna. So precej večje kot drugi osebki v termitnjaku in merijo približno centimeter. Še večjo dolžino pa na račun podaljšanega in razširjenega zadka doseže kraljica (13 mm).



Slika 3. Termita suhega lesa (*Reticulitermes lucifugus*). Na sredini je vojak z močnimi čeljustmi, obkrožajo pa ga delavci. (Foto: F. Pohleven).

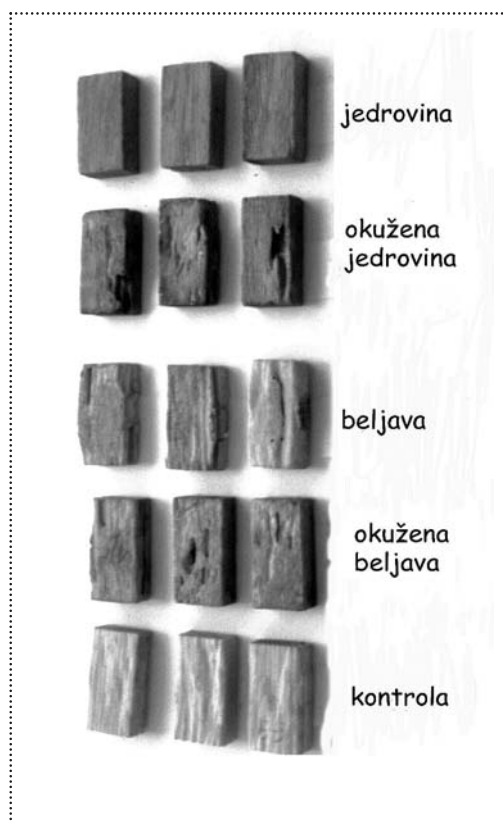
Razvoj zemeljskega termita je dokaj kompliciran. Iz jajčeca se razvijejo ličinke I. stopnje, ki so med seboj popolnoma enake. Po prvi levitvi pa se pri ličinkah II. stopnje pojavijo razlike; razvijejo se ličinke z majhno in veliko glavo. Iz slednjih se razvijejo le nespolni osebki - delavci in vojaki. Iz ličink z majhno glavo pa v nadaljnjem razvoju nastanejo delavci, vojaki in nimfe z manjšimi ali pa z že razvitimi krili, ki po zadnji levitvi postanejo spolno zrele. Nimfe z manjšimi krili pa lahko postanejo spolno zrele le z neotenijo. Tako so v kolonijah *R. lucifugus* naslednje oblike osebkov: jajčeca, ličinke v različnih razvojnih stadijih, delavci, vojaki, nimfe s kratkimi in dolgimi krili ter spolni osebki (kralj in kraljica). V koloniji živi nekaj tisoč osebkov, od tega je več kot 90 % delavcev in ličink.

R. lucifugus ljubi tople in vlažne predele. Termitnjake gradi deloma v lesu in deloma v zemlji iz krhke sivkaste mase, ki jo izloča. S to maso obloži

tudi napadeni les. Zaradi potrebe po vlagi je navezan na zemljo, od tukaj pa po rovih in galerijah prodira v les, kjer v mehkejšem delu branike dolbe bolj ali manj urejene koncentrične rove. Napada stoječa drevesa listavcev in iglavcev pa tudi tehnični les in zgradbe, posebno še v zemljo vgrajeni les (drogove, pragove, stebre, manjše kole...). Skupine delavcev pa so bile najdene tudi na koreninah trav in drugih zeljnatih rastlin ter grmov (Štirn, 1963, Adams, 1998). Hrano delavci prebavljajo s pomočjo simbiotov - bičkarjev (Flagellata). Ko se v koloniji razvije veliko osebkov ali pa ko začne primanjkovati hrane, se v termitnjaku razvije večje število krilatih nimf, ki v maju ali v začetku junija izletijo iz termitnjaka. Pred tem se vsaka namesti v posebno vzletno nišo oziroma rov, po katerem bo zapustila termitnjak. Izhodi so pred rojenjem še popolnoma zadelani in jih šele pri izletu prebijejo. Takoj zatem pa jih delavci temeljito in kompaktno zatesnijo.

Termita vlažnega lesa najdemo v Sloveniji le v ozkem pasu ob morju. Ker v tem predelu gradijo hiše iz opeke in kamna, ne povzročajo več tako velike škode kot nekoč. Večina ljudi v Primorju ga sploh ne pozna. Morda mu prav zaradi nepoznavanja ne pripisujejo pomembne gospodarske škode, ki jo morda povzroča na rastlinah, pripisujejo pa jo drugim škodljivcem. Vsekakor pa je v naravi zelo koristen in pomemben za razgradnjo organskega materiala oz. dekompoziciji.

Les jedrovine je bistveno odpornejši proti termitom vlažnega lesa kot beljava. Razkrojen ali delno razkrojen les termitom bistveno bolj ustreza. Jedrovina evkaliptusa (*Eucalyptus saligna* Sm.) je odporna proti napadom termita. Če pa je bila jedrovina izpostavljena okužbi z lesno glivo pisano ploskocevko (*Trametes versicolor*) so termiti povzročili bistveno večjo izgubo mase 17 % kot pri neokuženem lesu 7 %. Razkrojenost beljave ni bistveno vplivala na izgubo mase zaradi delovanja termitov (Perenič, 1991) (slika 4).



Slika 4. Poškodbe, ki jih je povzročil termit vlažnega lesa na jedrovini, z glivo okuženi jedrovini, beljavi in okuženi beljavi evkaliptusa. Za primerjavo so v spodnji vrsti kontrolni vzorci beljave bora. (Foto: F. Pohleven)

Pomemben kazalec odpornosti lesa je tudi delež preživelih termitov. Pri tem moramo vedeti, da je v laboratorijskih pogojih smrtnost termitov večja, ker so ti v umetno ustvarjenih razmerah veliko bolj občutljivi kot v naravi. Termiti vlažnega lesa živijo v naravi v velikih skupinah. Majhne skupine so velikokrat obsojene na smrt (Becker, 1965). Vsi termiti, ki so se prehranjevali z nerazkrojeno jedrovino, so že po dveh mesecih poginili, v primerjavi s 65 % preživelimi termiti na razkrojeni jedrovini evkaliptusa. Po štirih mesecih izpostavitve razkrojenega lesa termitom, je bilo živih le še 16 % termitov. Tudi globina in intenziteta poškodb je bila na razkrojenem lesu bistveno večja kot na neokuženem lesu. Verjetno so termiti porabili ves razkrojen les in nato začeli odmirati (Perenič, 1991). Če je les preveč strohnel, postane neužitven tudi za termite. (Becker, 1965) Vendar vse glive

ne napravijo lesa enako privlačnega za termite. Les, okužen z nekaterimi vrstami plesni *Aspergillus* sp., je za termite neužitven (Lenz, 1969). Glive iz rodu *Aspergillus* lesa ne razkrajajo, zato bi ga lahko namenoma izpostavili okužbi s to glivo in ga na tak način zaščitili pred napadom termitov, ne da bi uporabili kemična sredstva..

Termit suhega lesa ali rumenovrati termit (*Kaloterms flavicollis* Fab.)

Rumenovrati termit je razširjen na istih področjih kot zemeljski termit, tudi v Sloveniji. Vendar se vrsti jasno razlikujeta. *K. flavicollis* so večji, robustnejši in manj okretni. Njihovo telo je po vsej dolžini enako široko in so rumenkaste barve. Delavci so veliki do osem milimetrov, vojaki z močnimi čeljustmi pa dosežejo celo 10,5 milimetrov.

Osebkji živijo v manjših kolonijah od 50 do 100 osebkov. V takšni koloniji sta spolna osebkja (samec in samica) ličinke, nimfe in lažni delavci, ki so dejansko starejše ličinke. Črne nimfe s krili pa imajo na vratni regiji rumen obroček. Po tem obročku je ta vrsta termitov dobila tudi ime (slika 5).



Slika 5. Krilate nimfe rumenoglavega termita (*Kaloterms flavicollis*) z značilnim rumenim vratnim ščitom (Foto: F. Pohleven)

Čprav ga imenujemo termit suhega lesa, se predvsem pojavlja na rastočih drevesih, zelo redko pa na tehničnem lesu (Štirn, 1963). Napada vse vrste lesa, predvsem pa ima rad suh les. Na drevesih ga tako najdemo na posušenih delih stebela, štrcljih suhih odlomljenih vej in koreninah. Ogromno škodo lahko povzročijo tudi na lesenih muzejskih eksponatih. Iztrebki imajo značilno obliko podolgovatih valjev s šesterkotnimi stranicami.

Tudi rumenoglavi termit ne mara jedrovine. Z laboratorijskimi poskusi so ugotovili, da je v štirih tednih poginilo kar 50 % termitov, ki so se prehranjevali z jedrovine robinje. Na površini vzorcev so bile opažene komaj vidne poškodbe kot posledice delovanja termitov. Termiti, ki pa so se prehranjevali z beljavo robinje, so povzročili hude površinske in globinske poškodbe na površini vzorcev. Med poskusom je preživelo kar 82 % vseh termitov (Krašovec, 1991).

Les robinje, predhodno izpostavljen okužbi z glivo pisano ploskocevko, je postal bistveno manj odporen proti termitom kot neokužen les. Na vzorcih iz delno razkrojene jedrovine robinje so se že po štirih tednih opazile površinske poškodbe. Preživel je tudi večji delež termitov (68 %) kot na nerazkrojenem lesu (50 %). Na razkrojenem lesu beljave pa so termiti povzročili največje globinske poškodbe. Za termite je torej mnogo bolj dovzeten delno natrohleni les kot neokuženi. Celo jedrovina, ki je sicer odporna proti termitom, po izpostavitvi glivam postane neodporna. (Krašovec, 1991).

Ker je način življenja rumenovratnega termita slabo raziskan, še ni dovolj poznan njegov pomen pri razgradnji oziroma dekompoziciji odpadnega materiala. Prav tako pa mu ne pripisujejo večjega gospodarskega pomena, čeprav vedno pogosteje ugotavljajo sušenje sadnega drevja, ki je morda posledica njegovih napadov (Kervina-Hamović, 1989).

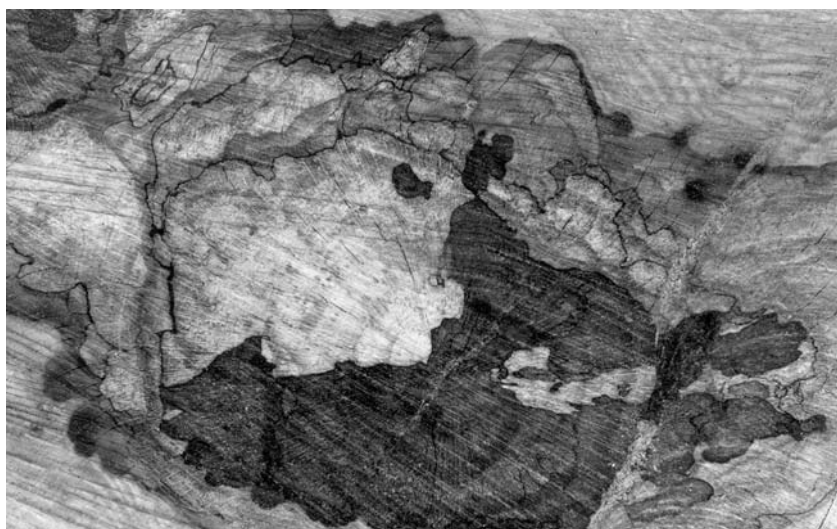
Zahvala

Avtorja se zahvalujeta prof. dr. Ljerki Kervina-Hamović za bogato posredovanje znanja o termitih v Sloveniji, ki jih je vrsto let uspešno preučevala in jim je posvetila svoje raziskovalno delovanje.

Literatura:

1. Adams A.: Subterranean termite control. *Pesticide- Outlook*, 1998, 9: 21-25
2. Archer KJ, Fowle DA, Preston AF.: A termite field test with diffusion treated timber. *Internation Research Group for Wood Preservation*, Stockholm, IRG/WP

- 3648, 1991, 13
3. Becker, G.: Über Haltung von Termiten im Laboratorium. *Zeitschrift für angewandte Zoologie*, 1965, 52, 385-398
4. Borgen R.: Termite detection system on its way to your home. *Louisiana Agriculture* 1999, 42: 42-49
5. Creffield JW, Thornton JD, Johnson GC.: Occurrence of termite species on decaying heartwood specimens exposed 18 to 23 years at an Australian site. *Internation Research Group for Wood Preservation*, Stockholm, IRG/WP/98-10270, 1998, 13
6. Doi S, Kurimoto Y, Ohmura W, Aoyama M, Ohara S.: Attractive factors of steam-treated larch wood to termite feeding. *Internation Research Group for Wood Preservation*, Stockholm, IRG/WP/98-10256, 1998, 9
7. Grace JK, Yamamoto RT.: Natural resistance of Alaskan-cedar, redwood and teak to formosan subterranean termites. *Forest products Journal*, 1994, 44: 41-45
8. Hickin, E. N.: *The Insect Factor in Wood Decay*. Hutchinson of London, London, 1968, 344
9. Kervina, Lj.: *Reticulitermes lucifugus* (Rossi) i *Kaloterms flavicollis* (Fab.) - štetnici v Slovenskem primorju. *Acta entomologica Jugoslavica*, 1976, 12, 103-107.
10. Kervina, Lj.: Unsere Termiten *Reticulitermes lucifugus* (Rossi), ihre Begleiter und Feinde. *Acta entomologica Jugoslavica*, 1981, 17, 127-130.
11. Kervina-Hamović, Lj.: Patologija lesa - lesna etomologija. *Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo*, Ljubljana, 1989, 173
12. Krašovec, M.: Odpornost nepoškodovanega in z glivo napadenega lesa robinje (*Robinia pseudoacacia*) na rumenovratnega termita (*Kaloterms flavicollis*). *Višješolska diplomska naloga, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 1991, 37*
13. Krishna, K. in Weesner F. M.: *Biology of Termites*. Academic Press, New York and London, 1969, 598
14. Lenz, M.: Zur schädigende Wirkung einiger Schimmelpilze auf Termiten. *Materila und Organismen*, 1969, 4, 109-122
15. Maeterlinck, M.: *Življenje termitov* (La vie des termites - prevod Božidar Borko). Slovenski knjižni zavod - Mala knjižnica, Ljubljana, 1952, 155
16. Perenič, A.: Naravna odpornost evkaliptusovega lesa (*Eucalyptus saligna*) na termita vlažnega lesa (*Reticulitermes lucifugus*). *Višješolska diplomska naloga, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 1991, 36*
17. Pohleven F, Garafol P.: Kovinski karboksilati za zaščito lesa pred insekti = Metal carboxylates for preservation of wood against insects. *Les* 1999, 51: 45-48
18. Shupe TF, Dunn MA.: The formosan subterranean termite in Louisiana. *Forest products journal*, 50, 2000, 10-18
19. Štim, J.: Zoogeografija in gospodarski pomen termitov v Jugoslaviji. *Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana, 1963, 239-269*
20. Vasič, K.: *Zaščita drveta I. deo* (Ksilofagni insekti). *Naučna knjiga, Beograd, 1971, 335*



UDK: 659.2:674

Pregledni znanstveni članek (*Review Scientific Paper*)

Kako se lotiti gradnje informatike v lesnoindustrijskem podjetju (predlog)

How to start building information system in wood working factory (proposal)

J. KROPIVŠEK*; L. OBLAK**

Povzetek

V lesnoindustrijskem podjetju je, kot predstavniku delovno intenzivne panoge, uvajanje informatike zelo zapleteno in hkrati zelo nujno opravilo. Če hoče lesnoindustrijsko podjetje uspeti oziroma celo obstati na konkurenčnem trgu, mora zagotavljati kvalitetne proizvode, nizke stroške izdelave in konkurenčno kratke roke dobave. Vsi naštetih momenti pa so rezultat boljše organiziranosti poslovanja, ki mora biti podprta z informacijsko tehnologijo. Zato je treba, da je poslovni sistem seznanjen z organizacijskimi, tehnološkimi in drugimi lastnostmi, ki jih nudi sodoben informacijski sistem. K učinkoviti rabi informatike v svojem poslovanju pa lahko veliko prispeva podjetje samo. V članku so prikazane aktivnosti, ki jih lahko in jih mora opravljati podjetje samo. Algoritem in aktivnosti so načrtovani za uporabo v lesnoindustrijskih proizvodnih podjetjih.

Ključne besede: informatika, lesnoindustrijsko podjetje, informacijski sistem

Abstract

In a wood industry company as a representative of labour-intensive industrial branch, the implementation of informatics is highly complex and also very urgent task. To be successful on the market, the wood industry company must provide quality products while ensuring low costs of production and competitive terms of delivery. All of the above mentioned, however, results from an improved level of business organisation, which must be supported by information technology. This is why it is necessary for the business system to be acquainted with organisational, technological and other features made available by a modern information system. It is the company itself, which can contribute greatly to the efficient use of informatics in its business operations. In this article the activities, which the company (especially wood industry companies) can and should carry out itself, are presented.

Keywords: informatics, wood industry company, information system

1. UVOD IN POSTAVITEV PROBLEMA

Cilj vsakega (proizvodnega) poslovnega sistema je doseganje čim večjega dobička. Le-tega podjetje lahko doseže med drugim tudi in predvsem z dobro organizirano prodajo, kvalitetnimi proizvodi, nizkimi izdelavnimi stroški in kratkimi odzivnimi časi v odnosu s kupcem (izdelava kvalitetne ponudbe, odprema izdelka, odprava eventualne reklamacije,...). Vsi naštetih momenti so v osnovi pogojeni z dobro organizacijo poslovanja, uporabo sodobnega informacijskega orodja in tehnologij, z upoštevanjem sodobnega znanja o poslovnih procesih itd. Vsa ta področja pa so zajeta v okviru informatike, ki je opre-

deljena kot veda, katere tehnološki temelj je sodobna informacijska in telekomunikacijska tehnologija (ITT). Informatika je z razvojem ITT postala v poslovnem svetu strateško pomembno področje, predvsem zaradi strateških prednosti (=lastnosti), ki jih ta tehnologija omogoča. Informatika v poslovnem svetu pomeni implementacijo sodobnega organizacijskega, tehnološkega in tehničnega znanja in dosežkov v poslovne procese. [4]

Osnovna značilnost sodobnih poslovnih sistemov je njihova usmerjenost na trg, saj le-ta pogojuje njihov obstoj. Sodobna globalna družba in s tem globalni trg od poslovnih sistemov zahtevata predvsem uporabniku (eventualnemu kupcu) prijaznejši in kvalitetnejši servis. Pri tem sodobna proizvodna tehnologija, intenzivni nastop na trgu (marketing), visoko leteči poslovni strateški plani ipd. niso dovolj. Zagotoviti je treba izrabo vseh tehnoloških in teh-

ničnih prednosti, ki jih omogoča sodobna informacijska in telekomunikacijska tehnologija. Ker pa je razvoj na tem področju izredno hiter, moramo biti v poslovnih sistemih zelo aktivni, če hočemo slediti svetovnim trendom.

Z vidika poslovnega sistema je potrebno predvsem, da je seznanjen s svetovnimi trendi na področju informatike in da v svoje strateške plane vključi tudi informatizacijo poslovanja. Ugotoviti mora svoje kritične faktorje uspeha s področja informatike in zagotoviti njihovo uresničitev. Zato je nujno, da sta predvsem strateški in taktični management seznanjena z osnovnimi postopki in metodami, ki se uporabljajo pri načrtovanju in uvajanju informatike v poslovne sisteme, ker je vizija uvajanja informatike v poslovanje (zelo) trdno povezana s celotno vizijo poslovnega sistema.

Izkazalo se je, da lesnoindustrijski poslovni sistemi pri tem niso nikakršna

* mag., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C. VIII/34, Ljubljana

** dr., Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Rožna dolina, C. VIII/34, Ljubljana

izjema in da jih trg sili v sistematično uvajanje informatike v poslovanje. Pri tem moramo dati poseben poudarek sistematičnosti uvajanja informatike, ki mora vedno imeti svoj jasen cilj (ta mora biti usklajen s strateškimi poslovnimi načrti), svoj (natančno definiran) potek dela in opredeljene najpomembnejše aktivnosti uvajanja. Vsak poslovni sistem mora poiskati tiste strateške posebnosti, ki jih je pri informatizaciji vsekakor treba upoštevati in jim dati posebno mesto. Vsak poslovni sistem mora aktivno delati tudi pri pripravljanih aktivnostih načrtovanja in gradnje informatike, katerih algoritem je podrobneje predstavljen v nadaljevanju. Raziskava in njen predlog v ožji obliki sta predmet dela v večjem slovenskem lesnoindustrijskem podjetju.

2. INFORMATIKA V POSLOVNEM SVETU

Uporabna informatika je tisti del informatike kot znanstvene discipline, "ki raziskuje sestavo, funkcije, oblikovanje, izvedbo in delovanje računalniško podprtih informacijskih sistemov". V poslovnih sistemih pa srečamo t.i. poslovno informatiko, ki pa jo lahko opredelimo kot "dejavnost oblikovanja, uvajanja in izvajanja poslovnih informacijskih sistemov" [1]. V prvem delu se informatika ukvarja predvsem z organizacijo poslovanja in modeliranjem poslovnih procesov, v drugem delu je njeno delo uporaba (in razvoj) metodologij uvajanja informacijskih sistemov v poslovanje, pri čemer so zajete razne metode reinženiringa (prenove poslovnih procesov), metode zagotavljanja odzivnosti strojne opreme (načrtovanje strojne opreme...) in razni drugi načini, ki se ukvarjajo z uvajanjem informatike v poslovanje (izobraževanje uporabnikov, razvijanje posebnih modulov programske opreme...). V tretjem delu pa so zajete predvsem aktivnosti v zvezi z izvajanjem poslovnega informacijskega sistema, ki se osredotočajo na njegovo vzdrževanje in nadgradnje.

Razvoj informatike je povzročil tretjo veliko revolucijo v človeški zgodovini. Človeška družba je tako prek agrarne in industrijske prešla v informacijsko družbo. Osnovna razlika med industrijsko in informacijsko družbo je v tem,

da težišče ekonomskih aktivnosti in tehnoloških sprememb ni več proizvodnja materialnih dobrin, ampak obdelava informacij. Industrijska družba preide v informacijsko takrat, kadar vsi vidiki narodnega gospodarstva postanejo popolnoma odvisni od informacijske tehnologije in tehnike. Ta proces lahko imenujemo informatizacija.

Na izredno hiter razvoj informatike, njen strateški pomen v poslovnem svetu in nujnost izvajanja procesa informatizacije vplivajo nekateri poslovni trendi [3]:

- * večja dostopnost računalniške tehnologije,
- * povezovanje računalniške in komunikacijske tehnologije,
- * večja stopnja avtomatizacije dela,
- * večja vrednost v obliki informacij,
- * nove oblike organizacije in upravljanja poslovnih sistemov (management),
- * krajši poslovni cikli,
- * večja svetovna konkurenca,
- * postopno uveljavljanje svetovnih standardov.

Če smo informatiko opredelili kot znanstveno disciplino, potem so informacijski sistemi predmet njene obravnave, računalništvo (tehnološka in programska oprema) pa je pripomoček (orodje) za doseg cilja. Informacija je za poslovne sisteme ravno tako pomembna dobrina, kot sta material in energija. Informacijski sistem je po neki definiciji v splošnem izraz za "računalniško osnovane storitve, ki dajejo informacijo na specifične zahteve uporabnikov" [2].

Poslovni informacijski sistem (IS) je grajen z namenom, da oskrbuje uporabnike z informacijami, potrebnimi za upravljanje matičnega poslovnega sistema, torej sistema, v katerega je IS vgrajen. Ta IS mora biti sposoben, da spremlja procese v poslovnem sistemu in tiste spremembe v okolju, ki lahko vplivajo na delovanje in obstoj matičnega poslovnega sistema. Osnovni namen poslovnega informacijskega sistema je, da oskrbuje uporabnike o preteklem in trenutnem delovanju ter predvidenem obnašanju poslovnega sistema in njegovega okolja. Tako se zmanjšuje stopnja negotovosti pri kontroli in usmerjanju delovanja organiza-

cije. Ločimo več tipov informacijskih sistemov (IS): izvajalni, upravljalni, direktorski, IS za podporo odločanju itd. IS mora biti selektiven, kar pomeni, da mora poslati samo pravo informacijo na pravo mesto.

3. GRADNJA INFORMATIKE V LESNOINDUSTRIJSKEM PODJETJU (predlog začetka)

S strateškega vidika je za poslovni sistem pomembno predvsem, da sam sistematično spremlja in ugotavlja svoje potrebe (ki ponavadi nastanejo zaradi zahtev trga) in jih sprotno realizira v informacijskem sistemu. Pri posodabljanju obstoječega informacijskega sistema, pa tudi pri gradnji novega, je poleg uvajanja sodobne tehnološke in tehnične podpore obstoječim procesom, treba zagotoviti tudi njihovo prenovo [2]. V splošnem velja, da informatika oz. njena tehnologija omogočata izvajanje določenih procesov na popolnoma drugačen, hitrejši in bolj ekonomičen način (nekateri procesi celo odpadejo), vendar so zato potrebni temeljite organizacijske in tehnične prenove. Škoda bi bilo, da bi določene procese, ki v bistvu za poslovni sistem po uvedbi sodobnega informacijskega sistema niso več potrebni, še vedno opravljamo, saj na ta način delamo nepotrebne stvari samo še hitreje; to pa nič ne prispeva k naši konkurenčnosti. Zaradi tega je za poslovni sistem bistvenega pomena, da aktivno sodeluje predvsem v fazi načrtovanja informacijskega sistema oz. z drugimi besedami povedano, pri načrtovanju posodobitve poslovanja zaradi uvedbe informatike. Pri uvajanju informatike v poslovanje je treba razlikovati več faz: načrtovanje in gradnja IS, uvajanje IS ter uporaba in vzdrževanje IS.

Faza načrtovanja in gradnje informacijskega sistema zahteva od poslovnega sistema, ki bo uporabljal (nov) informacijski sistem, bistveno večjo angažiranost. V tej fazi lahko podjetje (samo ali s strokovnimi sodelavci) poleg metodologij, s katerimi pridemo do podatkovnih (osnova za bazo podatkov) in procesnih modelov (osnova za aplikacije) in ki jih ponavadi opravljajo za to usposobljene ekipe (zunanjih) strokovnjakov, naredi številne korake, ki zagotavljajo kvalitet-

nejši, dejanskim potrebam prilagojen informacijski sistem. Drugi dve fazi so bolj ali manj domena dobavitelja informacijske rešitve in uporabnik nanje nima bistvenega vpliva (razen z disciplino in aktivno pomočjo pri uvajanju informacijskega sistema).

V fazi načrtovanja in gradnje informacijskega sistema je aktivna vloga bodočih uporabnikov zelo potrebna. Sami lahko z majhnim številom enostavnih metodologij kritično analizirajo obstoječe stanje, ugotovijo dejanske informacijske potrebe v sistemu, izvedejo prenovo kritičnih delov (procesov) sistema ter poiščejo in argumentirano izberejo najustrežnejšega dobavitelja informacijske rešitve, ki bo ugodil vsem njihovim potrebam, ki jih na tej stopnji že natančno poznajo. Glede na to, koliko njihovim posebnostim bo dobavitelj moral prilagoditi standardno aplikacijo informacijskega sistema, lahko z njim izdelajo natančen terminski plan realizacije gradnje in uvajanja informacijskega sistema v tekoče poslovanje. Poleg tega je z natančno analizo trenutnega in predvidenega poslovanja moč ugotoviti tista kritična področja poslovanja, ki so za podjetje ključnega pomena in mu zagotavljajo konkurenčno prednost na trgu ter jim je v informacijskem sistemu treba nameniti posebno pozornost. Informacijskemu sistemu tako zagotovimo realne možnosti za uspeh pri implementaciji v poslovni sistem.

Komentar k preglednici 1:

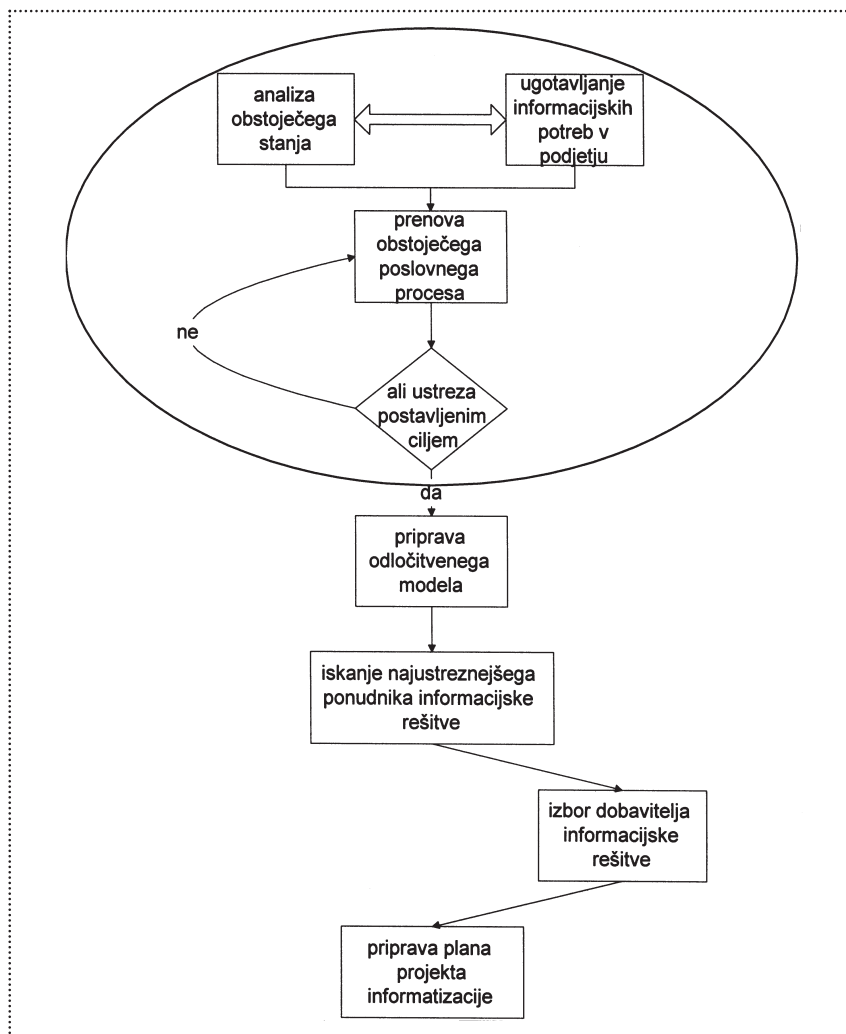
1. Ugotavljanje kritičnih faktorjev uspeha z metodo CSF (Critical Success Factors) [3], kjer z vprašanjem "Uspešno delovanje vaše organizacije je odvisno od majhnega števila faktorjev. Ali lahko opišete kritične

faktorje, ki so najbolj pomembni za vašo organizacijo?", ki ga zastavimo vodilnim delavcem v podjetju (top in middle management), ugotovimo, katera so tista področja, ki jim moramo pri gradnji informacijskega sistema posvetiti posebno pozornost. Na enak način pridemo tudi do strateških ciljev organizacije.

2. Z DFD (Data Flows Diagrams) ugotovimo procese in relacijo proces-dokument; matrika "proces/dokumenti" rabi za pregled nad tem, kaj določen proces z dokumentom iz DFD diagrama počne (kreira, bere, dopolnjuje); procesni diagrami pa prikaže zaporednost izvajanja procesov, kar je potem temelj za njihovo prenovo.
3. Z organigrami ugotovimo organizacijsko strukturo; matrika "proces/organizacija" poveže procese iz DFD diagramov s strukturo iz organigrama; matrika "organizacija/dokumenti" opredeli vsakemu nivoju v organizacijski strukturi delo z določenimi dokumenti.
4. Ozka grla ugotavljamo s posebej za ta namen oblikovanimi vprašalniki, s katerimi pridobimo podatke za matriko "proces/proces", ki prikazuje pogostnost pojava ozkega grla in označi stanje odnosa med povezanimi procesoma; za kritična ozka grla izdelamo posebno analizo le-teh in tako oblikujemo tabelo, ki jo moramo posebej temeljito upoštevati pri prenovi poslovnih procesov.
- 5., 6. Z metodo CSF in drugimi vprašalniki definiramo informacijske potrebe po delovnih mestih in po procesih ter tako oblikujemo matriko "organizacija/dokumenti/podatki" in matriko "proces/dokumenti/podatki", ki dajeta informacije o tem, kateri podatki na določenem dokumentu so kakorkoli povezani z delovnim mestom (oz. procesom).

7., 8., 9. Po metodologiji prenove poslovnih procesov opravimo korekcije na posameznih diagramih in matrikah, ki so opisani v prejšnjih točkah

10. Izdelava večkriterialnega odločitvenega drevesa, pri čemer moramo



Slika 1. Algoritem izvajanja za poslovni sistem pomembnih korakov v fazah načrtovanja in gradnje informacijskega sistema

Preglednica 1. Prikaz metodološko podprtih aktivnosti v fazi načrtovanja in gradnje informacijskega sistema

korak	aktivnosti	metoda
analiza obstoječega stanja	1 analiza ciljev in kritičnih faktorjev uspeha	CSF (Critical Success Factors)
	2 analiza dokumentacijskih tokov in procesov	DFD (Data Flows Diagrams), matrika »proces/dokumenti«, procesni diagrami
	3 analiza organizacijske strukture z vidika odgovornosti in dokumentacijskih tokov	organigrami, matrika »proces/organizacija«, matrika »organizacija/dokumenti «
	4 ugotavljanje informacijskih ozkih grl (časovne, količinske, vsebinske, kvalitetne ovire)	vprašalniki za ozka grla, matrika »proces/proces«, tabela detajlne analize kritičnih ozkih grl
ugotavljanje informacijskih potreb v podjetju	5 po delovnih mestih	CSF metoda, vprašalniki, matrika »organizacija/dokumenti/podatki«
	6 po procesih	CSF metoda, vprašalniki, matrika »proces/dokumenti/podatki«
prenova obstoječega poslovnega procesa	7 organizacijska prenova poslovnega procesa	organigrami, DFD, procesni diagrami
	8 informacijska prenova poslovnega procesa	DFD, procesni diagrami
	9 analiza spremenjenih (zaradi prenove) informacijskih potreb v podjetju	matrike (spremenjene in dopolnjene)
priprava odločitvenega modela	10 odločitveni model za izbiro ponudnika informacijske rešitve	večkriterialno odločitveno drevo
iskanje najustrežnejšega ponudnika informacijske rešitve	11 ugotavljanje ustreznosti ponudb izdelanemu modelu	primerjalna analiza »zahtevano/dobljeno«
	12 pridobivanje, usklajevanje in primerjalna analiza konkretnih ponudb za SW in HW opremo	ocenjevanje ponudb s točkovanjem po različnih kriterijih
izbor dobavitelja informacijske rešitve	13 izdelava odločitvenega modela z obrazložitvijo	večkriterialna odločitvena analiza
priprava plana projekta informatizacije	14 določitev zaporedja aktivnosti projekta informatizacije	mrežno planiranje
	15 terminska opredelitev projekta informatizacije	mrežno planiranje

dati poseben poudarek posebnim zahtevam uporabnikov bodočega informacijskega sistema; vsak kriterij je potrebno tudi ustrezno ovrednotiti in postaviti odločitvena pravila.

11., 12., 13. Na podlagi informacijskih zahtev ocenimo pridobljene ponudbe in njihovo primerjalno analizo po metodi večkriterialne odločitvene analize.

14., 15. S tehniko mrežnega planiranja določimo zaporedje izvajanja aktivnosti gradnje in uvajanja informacijskega sistema v poslovanje, njihovo časovno zaporedje in trajanje celotnega projekta; s tem tako sebi kot dobavitelju informacijske rešitve določimo potek dela projekta.

4. SKLEP

Načrtovanje in gradnja informacijskega

sistema (IS) ima različno od strogega metodološkega načina, ki se dotika podatkovne in procesne strukture poslovnega sistema, tudi več korakov in aktivnosti, katerih rezultat je boljša organizacija poslovanja, smotrnejša izraba informacijske tehnologije in kvalitetnejši informacijski sistem. Te aktivnosti lahko oz. mora izvesti podjetje samo. Zato smo v povezavi s prakso izdelali algoritem izvajanja teh aktivnosti, katerih večji del smo tudi metodološko podprli. Algoritem se je v večjem lesnoindustrijskem podjetju izkazal za zelo primerne. Pri tem pa je potrebno opozoriti še na aktivnosti, ki jih mora podjetje opraviti tudi v kasnejših fazah gradnje in uvajanja IS. Slednje so omejene predvsem na disciplino, izobraževanje uporabnikov in prilagajanjem organizacije poslovanja novim zahtevam. Ker te aktivnosti vodi dobavitelj informacijske rešitve, mu na tem mestu nismo posvečali posebne pozornosti.

REFERENCE

1. Gradišar, M., Resinovič, G. 1994. Informatika. Moderna organizacija, Kranj. 427 s.
2. Griffiths, G.H. et al. 1997. Strategic Information Systems Planning: towards the derivation of method for evaluating business utilisation of the Internet. Proceedings - 10th International Bled Electronic commerce conference, June 1997. Moderna organizacija, Kranj. s. 438 - 449
3. Kovačič, A., Vintar, M. 1994. Načrtovanje in gradnja informacijskih sistemov. DZS, Ljubljana. 316 s.
4. Kropivšek, J., Tratnik, M., Oblak, L. 1999. Characteristics regarding the designing and implementing of informatics in a wood industry company. V: Jelačić, Denis (ur.). Development trends in production management for forestry and wood processing : scientific book. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Forestry, p. 155-160

UDK: 630*176.1 (*Ceratonia siliqua* L.)Strokovni članek (*Professional Paper*)

Rožičevac (*Ceratonia siliqua* L.) in njegov les. Po sledi nekega imena

Carob tree (Ceratonia siliqua L.) and its wood. On the trail of a name

Niko TORELLI*

Izvleček

Opisana je etimologija znanstvenega in lokalnih imen, biologija, lesna anatomija, lesne lastnosti in raba rožičevca.

Ključne besede: *Ceratonia siliqua* L., rožičevac, etimologija, biologija, lesna anatomija, lesne lastnosti

Abstract

Etymology of the scientific and common names, life history, wood anatomy, wood properties and uses of the carob tree are described

Keywords: *Ceratonia siliqua* L., carob tree, etymology, life history, wood anatomy, wood properties

Rožičevac sodi poleg olike k najbolj značilnim drevesom spodnje vegetacijske stopnje vzhodnega Mediterana.

Uvrščamo ga v družino stročnic (Leguminosae ali Fabaceae) in poddružino rožičevk (Caesalpinioideae/Caesalpinaceae). Gosto olistanega, zimzelenega, do 12 metrov visokega drevesa z mogočno okroglo, temnozeleno krošnjo, preprosto ni mogoče zgrešiti. Listi so parno pernat, izmenični, trdi, usnjati, svetleči se, široko jajčasti, široki do 6 cm in dolgi do 8 cm, celorobi, zgoraj temno zeleni, spodaj nekoliko svetlejši (slika 1a). Drevo doseže obseg do 3 m. Izjemoma tudi več. Tako ima rožičevac v Moulay Idrissu v Maroku obseg kar 7,5 m (Šumarska enciklopedija, 1963). Znani so tudi zelo zajetni rožičevci na ciprskem polotoku Akamas (Knopf, 1997). Od vseh sredozemskih dreves potrebuje največ toplote. Zaradi izjemno obsežnega in globokega (do 9 m!) koreninskega sistema odlično prenaša toploto in sušo. Zaradi užitnih plodov ga gojijo predvsem v Španiji, Italiji, Maroku, Portugalski, Grčiji in na Cipru, nekaj tudi v Dalmaciji v okolici Dubrovnika in na otokih. Je zelo primerna vrsta za pogozdovanje opustelih površin v sušnih predelih (Izrael).

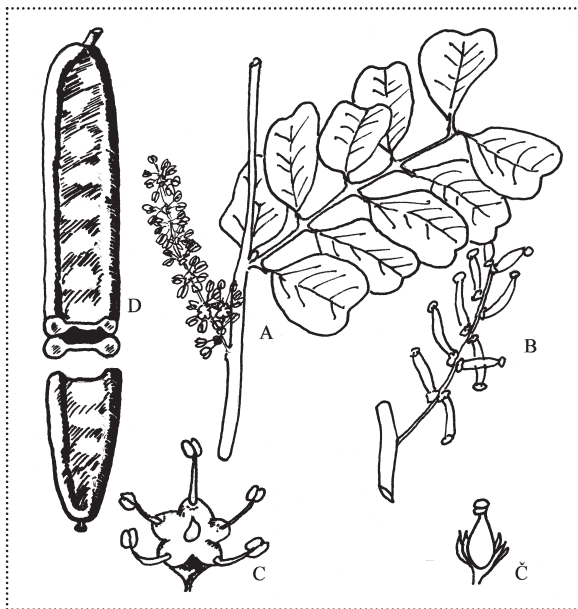
Znanstveno ime je drevo dobilo po svojem plodu - členastem stroku, "rožiču". Grško *keras*, gen. *keratos* pomeni "rog" in pomanjševalnica *keration* "rožiček" (Bertelsmann, 1994). Latinsko *siliqua* je "strok", tudi "sočivje". Seveda je znanstveno grško-latinsko ime staro "le" 250 let (Linné, 1753). Teofrast (390 - 305 pr.n.š.) je poznal rožičevac pod imenom *keronia*. Drevo je bilo tudi na rastlinski listi vrtov babilonskega kralja Nebukadnezarja (604 - 561 pr.n.š.). O njem poroča kasneje Ben Sira (11. stol n.š.) v svojem *Alfabetu*. Imenuje ga z aramejskim imenom *charuba* (Knopf, 1997). Rožičevac je z imenom *charuv* večkrat omenjen tudi v Mišni in Talmudu (hebr. "navodilo"; zbirka judovskih civilnih in verskih zakonov, verske in moralne doktrine ter rituala). Angleško ime *carob (tree)* in nemško ime *Karobenbaum* in *Karoben* (rožiči) je nastalo iz arabskega *al kharrubah*, prek srednjeveškega latinskega *carrubium* in podobnega starofrancoskega izraza (Collins, 1995, str. 166). Podobnost aramejskega, hebrejskega in grškega imena za rožičevac ni naključna. Izobraženi ljudje (tudi Kristus in njegovi prvi učenci) so v biblijskih časih govorili tri jezike: aramejsko, hebrejsko in seveda grško - jezik Novega testamenta. Nasploh se je grščina govorila po vsem rimskem imperiju (Joung, 1996, str. 60) zato je diaspora grškega imena povsem razumljiva.

Beseda *karat* prihaja iz arabskega izraza *qirat* "majhna teža" (Wahrig, 1974). V tem in prejšnjih izrazih ni težko zaznati grških korenin: *keras* oz. *keration*. Zaradi presenetljive konstantne mase so posušena semena rožičevca uporabljali in še uporabljamo kot mero za določevanje mase ("teže") diamantov in drugih dragih kamnov ter vsebnosti oziroma čistosti ali finosti zlata. *Internacionalni karat* predstavlja maso 0,200 g. 14-karatno zlato, npr., vsebuje 14 delov zlata v 24 delih legure. 24-karatno zlato je potemtakem čisto zlato.

Rožičevac cveti predvsem v septembru in oktobru. Neugledni cvetovi so brez venčnih listov (petala). Poleg dvospolnih se pojavljajo tudi ženski (slika 1č) in moški (slika 1c) cvetovi v gino- oz. andromonecični porazdelitvi. Vsi cvetovi so sicer zasnovani dvospolno, vendar nastanejo s potlačitvijo nasprotnega spola, funkcionalno ženski oz. moški cvetovi. Večinoma dvodomno porazdeljena, do 25 cm dolga, racemozna ali cimozna socvetja (slika 1a, b), izraščajo posamez ali v šopih kot grozdasti navidezni klasi iz starega lesa (*kauliflorija!*). Največkrat sestojijo iz 20-50 posameznih cvetov. Plodovi rožičevca, rožiči ("karobi"), so 2-3 cm široki in do 25 cm dolgi črnorjavi členasti stroki, ki dozoriijo avgusta ali septembra naslednjega leta (slika 1d). Zrelenje torej sovпада

* prof. dr. dr. h. c., Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

z naslednjim cvetenjem! Členasti stroki, rožiči, vselej ne razpadejo, temveč se lahko oddvojijo kot celotni plodovi. Osemenje (perikarp) je večplastno. Sestoji iz komaj 0,1 mm debelega temnorjavega, trdovlaknena eksokarpa, sočnega, mesnatega, medenorumenega mezokarpa ("pulpe") in zelo tankega (0,1 mm) pergamentastega endokarpa (Knopf, 1997). Izvor pulpe ni povsem jasen. Tako navajajo Sitte et al. (str. 143), da "endokarp razvije navznoter med semeni mesnato tkivo-pulpo". Tudi Franke, 1997, str. 118), navaja, da je v vsakem predelku seme, vključeno v perikarpovo "kašo" (nem. *Fruchtschalenmus / endokarp*). Osemenje vsebuje 30-40 % sladkorja, približno 35 % škroba, 7 % beljakovin ter 0,5 % maščob in taninov. Iz njega izstiskajo kaftan, ki ga uprabljajo kot sladko pijačo ali pa za izdelavo alkohola. Z nezrelimi plodovi krmijo prašiče in konje. Mlete pražene rožiče so v Avstriji uporabljali kot kavni nadomestek ("Karobkaffee") (Franke, 1997, str. 118). V vsakem prekatu je ovalno ploščato rjavo seme presenetljivo konstantne mase. Trda semenska lupina (*testa*) obdaja siv endosperm in kalček z širokimi, rumenimi kličnimi listi. Po odstranitvi semenske lupine in kalčka iz endosperma zrelih semen meljejo rožičevo moko. Ta vsebuje poleg 5 % beljakovin še 88 % polisahridov galaktomananskega tipa (*karubin*) (20 % galaktoze in 80 % manoze), ki imajo petkrat večjo sposobnost nabrekanja kot škrob. Zato uporabljajo sivobelo moko kot sredstvo za zgoščevanje in stabilizator za pecivo, sladoled in mlečne proizvode. Ker je *karubin* komajda prebavljiv, se moka iz rožičevih semen uporablja tudi za pripravo nizkokaloričnih jedil za shujševalne kure. V papirni industriji jo uporabljajo kot apreturno sredstvo (Franke, 1997, str. 118). Pri 25 letih da rožičevca 20 kg plodov na leto. Pri kulturnih sortah je donos nekajkrat večji, še zlasti, če drevje namakajo (do 80 kg na leto in do 3,5 t na leto/hektar (Droste, 1993).



Slika 1. Rožičevca (*Ceratonia siliqua* L.). (A) Vejica z listi in moškimi socvetjem. (B) žensko socvetje. (C) Moški cvet. (D) Ženski cvet. (E) Plod (strok, "rožič") (Risba po Schmeil & Seybold, 1958, str. 87)

V medicini se uporabljajo na soncu sušeni plodovi (*Fructus Ceratoniae*) kot *ekspektorans* (sredstvo za izkašljevanje) in *obstipans* (sredstvo za zapiranje).

Zdaj lahko nadaljujemo s terminologijo! Našega imena rožičevca in hrvaškega rogač ni treba posebej pojasnjevati, saj gre v obeh primerih za neposreden prevod grškega imena. Tudi v angleškem imenu *carob tree*, nemškem *Karobenbaum*, francoskem *caroubier*, italijanskem *carrubo* in *carroba*, španskem *algarrobo*, portugalskem *alfarrobeira* in grškem *charoupia* (Knopf, 1997) slutimo grški izvor imena, ki se je v nekoliko spremenjeni obliki vrnil prek arabščine.

Drugo angleško ime za rožičevca je *locust* ali *locust bean*. Ime prihaja iz lat. *locusta* "kobilica". Takšno ime odtod, ker naj bi plodovi spominjali na kobilice! (Collins, 1995, str. 671). Rožičevca omenja tudi Evangelij po Luku, 15:16 (Sveto pismo, str. 1585): "Želel se je nasititi z rožiči, ki so jih jedle svinje, pa mu jih nihče ni dal."

Odtod še tretje ime za rožičevca: *kruh sv. Janeza (Krstnika)* (ime pri nas ni običajno), nemško *Johannisbrotbaum*, angleško *St. John's Bread*, italijansko

Pan de San Giovanni, špansko *Pan de San Juan*.

Nekateri menijo, da se je sv. Janez Krstnik v puščavi hranil s plodovi rožičevca in ne s kobilicami (The Wadsworth Guide to Edible Plants & Animals, 1997). Manj verjetna se zdi domneva, da so se na rožičih hranile kobilice, ki jih je potem užival sv. Janez Krstnik (prim. Rushforth, 1999, str. 594). Ta razlaga je blizu Evangeliju po Marku, 1:7: "Janez je bil oblečen v kamelejo dlako in imel usnjen pas okrog ledij. Jedel je kobilice in divji med". (Sveto pismo, str. 1528). Danes se vse bolj nagibajo k mnenju, da Janez Krstnik morda ni jedel kobilic, pač pa plodove rožičevca, ki so ga Angleži zato poslej začeli imenovati *locust*. Ko so globoko verni angleški naseljenci prispeli v Ameriko, so z imenom *locust* poimenovali dve drevesni vrsti s stroki, ki sta spominjali na stroke *locusta*: robinijo (*Robinia pseudoacacia* L.), angl. *black locust* in gledičijo (*Gleditsia triacanthos* L.), angl. *honey-locust* (prim. Johnson, 1973, str. 208). Namigi na rabo rožičevca kot pomembnega vira prehrane segajo očitno v Sveto pismo (Weitz 1974 iz Knopfa 1997). V peti Mojzesovi knjigi (deteronomij), 20:19 (Sveto pismo, str. 250), beremo: "Kadar boš kako mesto oblegal veliko dni, da bi ga premagal in zavzel, ne uničuj njegovega drevja, da bi vihtel sekiro proti njemu! Od drevja raje uživaj, nikar ga ne sekaj! Je mar drevo na polju človek, da bi ga moral oblegati. Samo tisto drevje, o katerem veš, da ni za jed, smeš uničiti in posekati, da postaviš oblegovalne naprave zoper mesto, ki se bojuje s teboj, dokler ne podleže."

Difuzno- do polvenčasto porozen les rožičevca je zelo atraktiven. Žal so dimenzije praviloma zelo majhne. Beljava je slonokoščene barve. Črnjava je rdečkasta s temnordečimi progami. Med beljavo in črnjavo je sivkastorožnato območje (prehodna cona?). Razmeroma velike pore (100 - 200 μ m) so razporejene posamez, v

do polvenčasto porozen les rožičevca je zelo atraktiven. Žal so dimenzije praviloma zelo majhne. Beljava je slonokoščene barve. Črnjava je rdečkasta s temnordečimi progami. Med beljavo in črnjavo je sivkastorožnato območje (prehodna cona?). Razmeroma velike pore (100 - 200 μ m) so razporejene posamez, v

gnezdih ali v krajših ali daljših radialnih nizih ter dokaj enakomerno porazdeljene po braniki. Stene trahej so zelo debele. Trahejni členi imajo enostavne odprtine in so brez helikalnih odebelitev. Tile so številne. V trahejah so pogosto obarvani depoziti. Letnice so komajda zaznavne. Nakazuje jih nekaj plasti ozkih celic v kasnem lesu in pas parenhimskih celic v ranem lesu. Osnovno tkivo je iz debelostenih septiranih libriformskih vlaken. Aksialni parenhim je inicialen, terminalen in vazicentričen. Trakovi so 1- do 4- redni, s heterogenim tkivom, z 1 do 2 vrstama kvadratastih ali pokončnih marginalnih celic in visoki 200 - 450 μm . Intervaskularne piknje so zelo številne in drobne ter z režastimi odprtinami in izrastki (*piknje z izrastki*, angl. *vestured pits*, nem. *verzierte Tüpfel*). V parenhimskih celicah so dolge verige prizmatskih kristalov. Ob vzdolžnih stenah parenhimskih celic so režasti intercelulariji (Greguss, 1945, str. 113; Huber & Rouschal, 1954, str. 43; Schweingruber, 1990, str. 485, Šumarska enciklopedija II 1963, str. 390).

Tekstura je fina in rast dokaj razgibana. Gostota lesa v svežem stanju $\rho_{\text{sv}} = 740 \dots 820 \dots 980 \text{ kg/m}^3$. Normalna gostota ρ_{N} (tj. z $U \approx 12\%$) = $620 \dots 750 \dots 830 \text{ kg/m}^3$. Trdota srednja do velika. Les se dobro obdeluje. Dobro se lepi, žeblija in vijachi. Krči se zmerno. Pri sušenju poka in se veži. Naravna trajnost je zmerna. Dobro se struži, reže, skoblja, cepi in polira (Giordano III, 1976, str. 404).

Prvič je rožičevce omenjen v času faraona Tutmozisa III., približno 500 let pr.n.š. Njegov prvi minister Rekhama opisuje umetnost pohištenih mizarjev pri izdelavi skrinj med drugim tudi iz lesa rožičevca. Na seznamu vojnega plena iz Sirije so poleg plodov tudi stoli in mize iz lesa rožičevca (Meiggs, R. 1982). Zelo verjetno je bilo mogoče tedaj dobiti rožičevce večjih dimenzij.

Skorja je dolgo časa tanka, gladka in pepelaste barve, saj prvi felogen deluje do 40 let! (Arzee et al., 1977). Kasneje postane skorja (lubje) razpokana, rdečkasta ali siva.

Literatura

- Arzee, T.E., D.Kamir & L. Cohen, 1977. Ontogeny of periderm and phellogen activity in *Ceratonia siliqua* L. Bot. Gaz. 138:329-333.
- Bertelsmann Herkunftswörterbuch 1994. Bertelsmann lexikon Verlag, Lexikographisches Institut, München.
- Collins English Dictionary and Thesaurus 1995. Harper Collins Publisher, London
- Droste, R. 1993. Möglichkeiten und Grenzen des Anbaus von Johannisbrot (*Ceratonia siliqua* L.) als Bestandteil eines traditionellen Anbausystems im Algarve, Portugal. Göttinger Beitr. Land- und Forstw. in den Tropen und Subtropen, 87.
- Franke, W. 1997. Nutzpflanzenkunde. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York.
- Giordano, G. 1976. Tecnologia del legno, III. zv. Unione Tipografico - Editrice Torinese.
- Greguss, P. 1945. Bestimmung der mitteleuropäischen Laubhölzer und Sträucher. Verlag des ungarischen naturwissenschaftlichen Museums, Budapest.
- Huber, B. & Ch. Rouschal 1954. Mikrophotographischer Atlas mediterraner Hölzer. Fritz Haller Verlag, Berlin, Grunewald.
- Johnson, H. 1973. The international book of trees. Mitchell Beazley, London.
- Joung, J. 1996. Christianity. Hodder & Stoughton, London.
- Knopf, H.E. 1977. *Ceratonia siliqua* L. V: Enzyklopädie der Holzgewächse, Handbuch und Atlas der Dendrologie. (izd. Schütt, P., H.J. Schuck, U.M. Lang & A. Roloff). Ecomed.
- Meiggs, R. 1982. Trees and timber in the ancient mediterranean world. Oxford.
- Rushforth, K. 1999. Trees of Britain & Europe. Collins Wildlife Trust Guide Trees. Harper Collins Publishers, London.
- Schmeil, O. & A. Seybold 1958. Lehrbuch der Botanik. 1. Zv. Das Pflanzenreich in systematischer Anordnung. Quelle & Meyer, Heidelberg.
- Schweingruber, F.H. 1990. Anatomie europäischer Hölzer. WSL/FNP. Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart.
- Sitte, P., H. Ziegler, F. Ehrendorfer & A. Bresinsky 1991. Lehrbuch der Botanik für Hochschulen ("Strasburger"). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York.
- Sveto pismo Stare in Nove zaveze. Slovenski standardni prevod 1997. SDS, Ljubljana.
- Šumarska enciklopedija 1963, II. del. Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb.
- Wahrig, G. 1974. Deutsches Wörterbuch. Bertelsmann Lexikon-Verlag, Gütersloh, Berlin, München, Wien.

* ZA BISTRE glave *

Kot odgovor na zastavljeno vprašanje iz prejšnje številke si preberite zgornji članek.

Tudi današnje vprašanje je zelo kratko:

Kaj so kitajski brki ?

Razvojna vizija slovenske lesne panoge

Izdelana primerjalna analiza konkurenčne učinkovitosti lesne panoge v Sloveniji in EU in iz tega izvedena vizija, cilji in strategija slovenske lesne panoge, je vsekakor pohvale vreden sistemski pristop, k obravnavi zadevne problematike. Hkrati je opravljeno delo koristna začetna podlaga, za spoznavanje realnega stanja in za formiranje jasne predstave - vizije o bodočnosti slovenske lesne panoge.

Pregled opredeljene vizije, ciljev in strategije, oz. zamisli bodočega delovanja - življenja slovenske lesne panoge, pa **daje občutek defenzivnega razmišljanja**. V opredelitvah je čutiti **(pre)močan vpliv sedanjih pomanjkljivosti** panoge, oz. se **premalo čuti ambicija krepitve** eventualnih **prednosti** slovenske lesne panoge **ter ambicija uporabe priložnosti**, ki se panogi nudijo v internem in eksternem poslovnem okolju.

Občutek defenzivnega razmišljanja potrjuje npr. plan nadaljnjega močnega zmanjševanja števila delovnih mest v slovenski lesni panogi. Logiko takšne zamisli sicer lahko najdemo v potrebi po bistveno povečani (sedaj zelo nizki) produktivnosti poslovanja, kar je eden od prvih pogojev za doseganje primerne ekonomske donosnosti in s tem za zadovoljevanje interesov lastnikov...

Na prvi pogled je takšna logika razmišljanja pravilna.

V kontekstu **sodobne logike poslovanja sveta**, pa je, za zagotavljanje učinkovitega bodočega poslovanja imperativ: **razvoj in na tej osnovi rast po-**

slovanja vseh relevantnih poslovnih parametrov in tudi števila delovnih mest. Samo ofenzivna vizija in strategija zagotavljata rezultate v poslovnem konkurenčnem boju.

Seveda je potrebno predhodno realno in kvantificirano oceniti razpoložljivost in (razvojno) dosegljivost poslovnih resursov, ki so potrebni za izvajanje opredeljene ofenzivne vizije in / ali **poiskati tisto vsebino ofenzivne vizije in strategije, ki jo bomo lahko realno podprli s potrebnimi** (razpoložljivimi ali dosegljivimi) **poslovnimi resursi**.

V konkretnih razmerah slovenske lesne panoge namreč **ni mesta za defenzivno strategijo** bodočega poslovanja tudi zaradi izrazito močne izvozne naravnosti panoge. **Na** mednarodnih prodajnih trgih **si bodo zagotovili bodočnost samo ofenzivni poslovni subjekti**, drugi si bodo morali poiskati mesto poslovnega preživetja na drugih (poslovnih) področjih, ali pa bodo propadli.

Model defenzivnega razmišljanja je verjetno botroval tudi še nedavnemu proglašanju neperspektivnosti slovenske lesne panoge, kar ne ustreza dejanskim možnostim te panoge, ne nazadnje tudi zaradi dejstva, da lesna panoga v velikem deležu predeluje oz. vrednoti les, ki je eden redkih slovenskih obnovljivih naravnih resursov.

V nadaljevanju podajam (v sicer ponostavljeni obliki) nekatere elemente, za varianto ofenzivne vizije in strategije poslovanja s slovenskimi izdelki stavbnega pohištva. Če je zamisel relevantna tudi za druge segmente slo-

venske lesne panoge, naj to presodijo specialisti za ta področja.

NEKATERE POMEMBNE ZNAČILNOSTI LESNE PANOG V EU

1. **Lesna panoga** tudi v razvitem delu EU:
 - * **ni visoko donosna** panoga in
 - * **ni posebej konkurenčno učinkovita**.
2. Kljub temu **lesno panogo EU uvršča** v skupino RELEVANTNIH panog, **ker je pomembna iz vidika**:
 - * **zaposlovanja** - del tudi delavcev nižjega kvalifikacijskega nivoja,
 - * **regionalne poseljenosti**,
 - * **kultiviranosti krajine** prek gozdarstva,
 - * **predelovanja** oz. uporabe **obnovljivega naravnega resursa - lesa**.
3. EU nudi lesni panogi t.im. **HORIZONTALNE** **PODPORE** na področjih:
 - * R & R,
 - * ekologije,
 - * energetike,
 - * izvoza,
 - * zaposlovanja,
 - * pomoči manjšim, srednjim in velikim podjetjem.
4. Bistveni elementi **STRATEGIJE lesne panoge v EU** so predvsem: **KONCENTRACIJA**, **SPECIALIZACIJA**, **SODELOVANJE** specialistov, **višanje** nivoja **IZDELKOV** in storitev, **zmanjševanje STROŠKOV POSLOVANJA**, **OUTSORSING**, **GLOBALIZACIJA**, **PROFESIONALIZACIJA**, **ELEKTRONSKA PODPORA** poslovanja ...

ELEMENTI OFENZIVNE VIZIJE RAZVOJA slovenske panoge izdelkov stavbnega pohištva

1. Slovenska lesna panoga lahko učinkovito in perspektivno posluje **SAMO** na visoko zahtevnih **PODROČJIH** in na **NAČIN** (strategija poslovanja), ki je domena poslovanja naše konkurence iz razvitih držav EU, ker:

- * slovenska lesna panoga, **samo na teh področjih** in na takšen način **lahko ustvarja** za Slovenijo sprejemljivi nivo dodane vrednosti,
- * slovenska lesna panoga **to lahko obvladuje in je** pri tem poslovanju (primerjalno z EU) lahko konkurenčno učinkovita.

2. Slovenska lesna panoga ne more in ne sme poslovati na področjih nizkega nivoja izdelkov in storitev, ki so domena pretežnega dela konkurence iz **cenejših držav** (Vzhodne Evrope), ker le-tej ni mogoče in tudi ni smotno "parirati". Slovenska lesna panoga mora imeti pred temi konstantno in pomembno razvojno prednost.

3. **Mednarodno angažiranje** slovenske lesne panoge izdelkov stavbnega pohištva je in bo ključnega pomena in **mora** v pretežnem delu **zajemati** poslovanje, ki ima naslednje značilnosti:

- * **NAROČNIŠKO, KOSOVNO, INDUSTRIJSKO** poslovanje;
- * izdelki in storitve **VISOKEGA** nivoja za zahtevne **ZNANE KUPCE** in porabnike;
- * prodaja po sistemu **DIREKTNE PRODAJE** zadnjim preprodajalcem izdelkov;
- * **INSIDER** prodajna pozicija na **IZVOZNIH PRODAJNIH TRGIH**;
- * nujen prehod od prodaje izdelkov na ponudbo in prodajo rešitev potreb porabnikov izdelkov.

4. **Da je to** za slovenske lesno panogo izdelkov stavbnega pohištva **realno in mogoče**, je v praksi slovenske lesne panoge, do pomembnega nivoja, **PREIZKUŠENO** in **DOKAZANO** oz. **POTRJENO**.

5. Slovenska podjetja lesne panoge se bodo morala odločiti in zastaviti izbrani način nadaljnega vključevanja v tokove globalizacije:

- * ali na osnovi združenih slovenskih poslovnih resursov
- * ali skupaj s tujimi poslovnimi resursi oz. poslovnimi partnerji.

ELEMENTI OPERACIONALIZACIJE RAZVOJNE VIZIJE

1. Gledano v luči razvojne perspektive, moramo pri operacionalizaciji **VIZIJE** (poleg drugih parametrov) nujno upoštevati tudi **fenomen MINIMALNE POTREBNE KRITIČNE MASE** (obsega, vsebine, strukture ...) **IZVOZNEGA POSLOVANJA**, ki je predpogoj za ekonomsko opravičenost, nujno **POTREBNE** (obsežne, strukturirane, strokovno zahtevne ...) **DRAGE PRODAJNE INFRASTRUKTURE** (prodajni, dobavni, podobavni, ... servis ...) za **"INSIDER"** (izvozno) prodajno pozicijo.

2. **Pogoj** za operacionalizacijo poslovne vizije je **PREOKRET** sedanje poslovne **MISELNOSTI**, ki nekritično zasleduje samostojnost in neodvisnost posameznih podjetij, v **NOVO MISELNOST**, ki bo spremljala **sodelovanje** slovenskih poslovno **relevantnih in kompatibilnih podjetij**, po principu poslovnega povezovanja (oblika ni ključni moment) **specialistov**, v vsebinsko zakrožene poslovne enote - celote, ki zagotavljajo konkurenčno učinkovito izvajanje nakazane vizije mednarodnega poslovanja.

3. Ob upoštevanju fenomena nujne minimalne kritične mase izvoznega

poslovanja, bi šele združitev vseh relevantnih potencialov slovenske panoge izdelkov stavbnega pohištva, (ki so že - ali so potencialno relevantni za skupno izvozno poslovanje), lahko zagotovila kritično maso za konkurenčno učinkovito mednarodno poslovanje.

4. Za zastavitev in izvajanje opredeljene poslovne vizije, je treba **postopno zagotoviti specialistično**, učinkovito in **usmerjeno obvladovanje** predvsem naslednjih poslovnih - vsebinskih sklopov; ti so:

- * **strategija in razvoj skupnega prodajnega trženja**,
- * **koncept, izvajanje in razvoj skupne operativne prodaje**,
- * **kompatibilna specializirana proizvodnja in operativni razvoj izdelkov ter tehnologij**,
- * **podporna panožna strokovna infrastruktura**, na področjih raziskave, razvoja, izobraževanja.

5. Slovenska lesna panoga za zastavitev in izvajanje nakazane vizije poslovanja **že ima pomemben del potrebnih poslovnih resursov**. Preostali, **manjkajoči del**, je mogoče zagotoviti, vendar samo **po principu sodelovanja specialistov**. Ravno to pa je verjetno najtrši oreh, ki ga **bodo morali streti** inštitucionalni **lastniki** slovenskih lesnoindustrijskih podjetij.

6. Nujni sestavni del operacionalizacije poslovne vizije je tudi **aktivna gospodarska politika države Slovenije po vzoru EU**.

Janez LESAR, univ. dipl. inž.



Novosti iz programa Lesnine inženiring d.d.

Lesnina inženiring d.d. iz Ljubljane je že desetletja znana po svojem zastopniškem programu investicijske opreme za lesnoobdelovalno industrijo, ki ga je letos uspešno predstavila na sejmu Lesma v Ljubljani in Ambienta v Zagrebu.



Vsaka od priznanih zastopanih firm kontinuirano razvija novo tehnologijo in se zato vsaka zase uvršča v sam kvalitetni vrh na svojem področju. Pomembno je, da se z dosežki sodobne tehnologije seznanijo tisti, ki jim je namenjena, uporabniki v lesni stroki. Zato želimo v tej in naslednjih številkah revije Les našim bralcem predstaviti nekatere novosti iz zastopniškega programa Lesnine inženiring d.d.



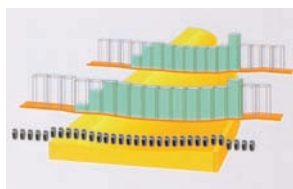
Razstavniki prostor Lesnine inženiring d.d. na sejmu Lesma 2000 v Ljubljani

Skupinska slika predstavnikov zastopanih firm Lesnine inženiring d.d. na sejmu Lesma 2000

HEESEMANN - kvaliteta industrijskega brušenja zdaj tudi za manjša podjetja

Firma Heesemann GmbH iz Bad Oeyenhausna v Nemčiji je za potrebe manjših in srednjih obratov lesne industrije konstruirala širokotračni brusilni stroj MFA 3, opremljen z znano, svetovno patentirano CSD(r) tehniko, ki je vnesel kvaliteto brušenja, prej rezervirano le za industrijske stroje, tudi v manjša podjetja.

CSD(r) sistem brušenja je osnovan na segmentirani pritiski gredi s posamično zvezno nastavljivimi elektromagnetnimi pritisknimi elementi. Omogoča natančno brušenje brez prebrušenja na celotni površini, posebno na okro-



Heesemannov patentirani CSD(r) sistem brušenja

glih delih in vogalih. Velika prednost CSD(r) sistema v primerjavi s pnevmatsko tehniko brušenja je tudi ta, da ni občutljiv na nabiranje nesnage in ga praktično ni potrebno vzdrževati.

Najmanjši brusilni stroj MFA 3 z delovno širino brušenja 1100 mm in vzdolžnim agregatom za brušenje z brusilnim trakom dolžine 1900 mm je



Brusilni stroj Heesemann MFA 3

osnovni model serije MFA. Stroj je mogoče s kalibrirnim valjem, ki ga upravljamo prek komandne plošče, uporabljati tudi za lažje operacije.

Model MFA 3 in večji model MFA 5 z dvema agregatoma za kalibriranje in vzdolžno brušenje je mogoče opremiti s frekvenčno reguliranim pogonom brusilnega traku z zveznim nastavljanjem hitrosti, ki omogoča tudi brušenje laka. Grafični „touch-screen“ terminal s programskim pomnilnikom in sistemom diagnoze napak nudi optimalno in udobno upravljanje s strojem, kot je npr. NC krmiljeno nastavljanje višine. Učinkovit in energijsko varčen sistem odsesovanja ohranja nizke stroške.

HEESEMANN GmbH & Co. KG
Reuterstraße 15
DE-32505 BAD OEYENHAUSEN
Telefon: +49 5731 188-0
Telefax: +49 5731 188-129
Zastopa: Lesnina inženiring d.d. Ljubljana

HYMMEN-HACKEMACK - popolna površinska obdelava „iz ene roke“

V januarju 2000 so vodilni proizvajalci tehnike lakiranja, transporta in sušenja (Hymmen, Hackemack, Rippert in Venjakob) osnovali novo firmo Hymmen-Hackemack GmbH z namenom proizvodnje kompletne tehnike površinske obdelave „iz ene roke“.

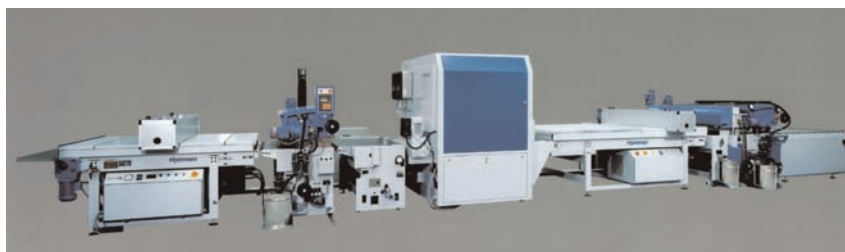
V praksi se je kot zelo priljubljen izkazal stroj za površinsko obdelavo ProfiCoater z integriranim strojem za glaje-

nje SiegelCoaterjem, ki ga upravlja samo en delavec.

Osnovni stroj ProfiCoater omogoča učinkovito obdelavo lesenih materialov z UV sistemom lakiranja. V primerjavi s postopkom brizganja je s ProfiCoaterjem mogoč do 70 % prihrankov pri stroških lakiranja. Pomembno prednost pomeni enostavno upravljanje s strojem s programsko avtomatiko in sušenjem laka v nekaj sekundah. To omogoča takojšnjo nadaljnjo obdelavo elementov po sušenju in doseganje vrhunske kvalitete površine brez razpok.

V kombinaciji s SiegelCoaterjem je moč doseči povsem zaprte površine tudi na materialih z odprtimi porami, kot so npr. iverne plošče, bukov furnir itd. Izredno precizni kromirani jekleni valj nanese ustrezno količino materiala natančno tja, kjer je to potrebno: v fuge, razpoke in pore. Hkratni gladilni učinek se kaže v posebno gladki površini, ki zahteva malo ali nič brušenja, kar pomeni znaten prihranek laka v primerjavi z običajnim postopkom grundiranja.

HYMMEN-HACKEMACK GmbH
Gewerbestraße
DE-33818 Leopoldshöhe
Telefon: +49 5202 9817-0
Telefax: +49 5202 9817-90
Generalni zastopnik: Lesnina inženiring d.d. Ljubljana



Linija za površinsko obdelavo v sestavi: ProfiCoater s SiegelCoaterjem, brusilni stroj, stroj za nanos laka in UV sevala

Zastopniški program LESNINE INŽENIRING d.d.

HEESEMANN brusilni stroji

HOLZMA CNC žagalni stroji za krojenje plošč

HÖFER hidravlične mizarske stiskalnice, korpusne stiskalnice, žagalni stroji za obrez furnirja in drugi mizarski stroji



HYMMEN - HACKEMACK linije za kaširanje, stroji za nanos laka, lužila in lepila

HARBS CNC linije za proizvodnjo oken, 4-stranski skobeljni stroji

IMA CNC obdelovalni centri, stroji za obdelavo robov

KRAFT MAWEG okvirne hidravlične stiskalnice, stroji za širinsko spajanje lesa, parketne linije

KUPER vse vrste strojev za spajanje furnirja in pakiranje s folijo



LEHBRINK stroji za rezkanje pod kotom, centri za obdelavo vrat in vratnih podbojev

NOLTING peči za ogrevanje

STEGHERR stroji za izdelavo križnih spojev, stroji za obdelavo oken in masivnih vrat

VT TROCKENTECHNIK sušilnice, parilnice, naprave za merjenje vlažnosti lesa

WEEKE stroji za mozničenje, CNC obdelovalni centri

WEIMA stroji za drobljenje in briketiranje

WEMHOENER PRESSEN pretočne stiskalnice, linije za oplemenitenje plošč



BARBERAN stroji za oplašanje

JOSTING škarje za razrez furnirja



SCHIELE stroji za lakiranje profiliranih elementov



WINTERSTEIGER tankorezni polnojar-meniki

Za nadaljnje informacije o predstavljeni opremi se obrnite na:

Lesnina inženiring d.d., Parmova 53, 1000 Ljubljana - Slovenija

ZNANJE *za prakso*

Motivacija in absentizem - kako so se tega lotili v JAVORU Pivka d.d.

S problemom absentizma (odsotnosti z dela) se ukvarja vse več podjetij. Spoznanje o resnosti tega problema pa je marsikje botrovalo ustrezni strokovni obravnavi tudi na tem področju.

Zdravstvene analize so pokazale, da je za delo nezmožnih 2 do 3 odstotke vseh zaposlenih. Ta številka se lahko poveča le ob epidemijah gripe ali v podobnih primerih. Poznamo situacije, ko se v času košnje ali drugih poljedelskih opravil poveča bolniška odsotnost prek razumnih meja. Obstajajo pa tudi notranji razlogi, saj se bolniška odsotnost lahko poveča, ko je v podjetju več dela kot običajno, ali ko vodje neustrezno reagirajo v določenih situacijah. Pri določenih delavcih tudi ugotavljamo sleherni odsotnost motivacije za delo, saj bodisi nimajo ustreznega znanja za svoje delo ali je delo pretežno ali so neustrezno razporejeni glede na svoje zdravstveno stanje oziroma na svoje psihofizične lastnosti. Obstajajo tudi poskusi zlorabe bolniškega dopusta, ko delavci potrebujejo dodatne proste dni, vendar so ti pojavi redki.

Stopnja bolniške odsotnosti, ki se giblje nad tremi odstotki, vsekakor ni le bolezenski pojav. Med notranje dejavnike, ki vplivajo na nizko motivacijo, sodijo: stil vodenja ljudi, slaba informiranost, neustrezna razporeditev glede na sposobnosti, znanje in zmožnosti, premajhen vpliv na rezultate dela in kakovost izdelkov, odtujenost od bistva dela, prenizka stopnja izobrazbe glede na potrebe, monotono, neustreznost delovnih pogojev in še marsikaj.

Stil vodenja je pogosto neustrezen današnjim potrebam. Vodje v proizvodnji se vse preveč posvečajo organizacijskim, tehničnim in logističnim problemom, mnogo premalo pa delavcem. Zahteve sodobne proizvodnje pa so tako obsežne, da vodje vsega dela sami ne morejo opraviti. Delavcem v proizvodnji moramo nalagati dodatna dela, ki so vezana na kakovost in doseganje rezultatov. Vodje pogosto niso dovolj izobraženi, da bi znali delegirati delovne naloge, učiti svoje podrejene, jih pravilno organizirati, da bi zaposleni dosegali boljše delovne rezultate, ob tem pa čutili zadovoljstvo, da so rezultate dosegli prav oni. Pogosto ugotavljamo pomanjkanje slehernih mehanizmov za motivacijo, podeljevanje odgovornosti, timsko delo in skupno reševanje problemov.

Opažamo tudi, da nimamo sistema za nagrajevanje, ki bi znal ločiti dobro delo od slabega, spodbujati samoiniciativnost in pravilen odnos do kakovostnega dela. Stil vodenja, ki bazira na prisili in ukazovanju, ne more spodbuditi želje po kakovostnem delu, želje po sodelovanju in samoiniciativnosti ter iskanju ustreznih rešitev.

Ugotavljamo tudi, da se vodje ne znajdejo v funkciji učitelja, zato delavci ostajajo brez jasnih navodil in ustreznega znanja, zahtevnost dela pa se povečuje tako rekoč iz dneva v dan. Ob povečani zahtevnosti dela, nejasnih navodilih in slabem sodelovanju nekateri delavci postanejo neučinkoviti, zaradi česar se pogosto zatekajo v bolniško odsotnost.

Zaradi vse hitrejših sprememb v proizvodnji potrebujejo delavci zelo veliko informacij, zlasti o delovnih procesih, spremembah pri delu, novih pravilih, orodju, pripomočkih kakor tudi pojasnila o razlogih za neakovost, zastojih, razlogih za nezgodo pri delu itd. Če vodje ne poznajo načinov, kako se približati delavcem, kako odkriti njihove motive za dobro delo in jih ne znajo pritegniti k sodelovanju, potem postanejo nove zahteve dela za nekatere nedosegljive, delavci pa ne morejo izpolniti pričakovanih rezultatov. Posledica je šibka motivacija, saj delavci ne dosegajo norme, pogosto prihajajo v konflikte, so nezadovoljni in ne vidijo smotra svojega dela.

Pogost razlog za nezadovoljstvo je torej neučinkovitost, saj delavci nimajo zadosti ustreznega znanja. Zaradi povečanih potreb dela so vse pogostejše prerazporeditve, pri čemer delavci nimajo ustreznega novega znanja za nove naloge, ne poznajo zahtev kakovosti, morda celo niso ustrezno razporejeni glede na sposobnosti, interese in zdravstveno stanje. "Beg" v bolniško odsotnost je delavcu včasih edina pot iz zagate, ko ugotovi, da je neučinkovit in da se mu godi krivica.

V nedorečenih odnosih med vodji in delavci, ob povečanih zahtevah dela, postajajo delavci še bolj odtujeni, kot so kdaj bili, čutijo se nepotrebne in nimajo notranje motivacije za to, da bi delali bolje in več. Za takšne zahteve potrebujemo tudi sodobno vodenje, ki bazira na usposobljenih vodjih, ki znajo delati z ljudmi, jih znajo primerno organizirati, motivirati, naučiti, informirati, pritegniti k sodelovanju in biti del delovne skupine.

V nekaterih podjetjih so ugotovili, da klasični nadzori bolniške odsotnosti ne ugotovijo prav nič, saj so bili delavci v času bolniške doma in so se zdravili. Odsotnosti, ki je

nastala zaradi nizke motivacije za delo, s kontrolo na domu ni možno kontrolirati in pojasniti.

Primer: v nekem obratu so zaradi pomanjkanja dela prezporedili 40 delavcev. Naslednji dan se na delo ni pojavilo 12 delavcev, saj so odprli bolniški dopust. Analiza dogodka je pokazala, da delavci niso poznali niti narave dela v novem obratu niti niso bili seznanjeni z zahtevami dela, kaj šele, da bi delo znali opravljati. Nihče jih predhodno ni obvestil o prerazporeditvi, se z njimi pogovoril. Niso jih izobraževali za nove pogoje dela. Ugotovili smo tudi, da se ni nihče zagovarjal zaradi dogodka, ne vodje ne delavci.

Slovenska lesna industrija se kot delovno intenzivna panoga s problemom absentizma sooča še bolj kot nekatere druge panoge. Zato smo v JAVORU sprejeli projekt in določili odgovorne osebe za realizacijo zastavljenih aktivnosti. K sodelovanju smo povabili tudi zunanjega strokovnjaka, prof. Andreja Kožarja. Doseženi rezultati so bili različni. V tistih enotah, kjer je že prej bil opazen nekoliko boljši stil vodenja in boljši odnosi med vodji in delavci, so bili rezultati kmalu doseženi. Tam, kjer pa je bilo treba najprej doseči določeno stopnjo zaupanja in vodje naučiti, kako se dela z ljudmi (vodenje v proizvodnji) kakor tudi vzpostaviti timsko delo, smo potrebovali več časa.

Ne glede na težave z uvajanjem vodij za nove naloge in nov način komuniciranja, smo ugotovili, da so rezultati ugodnejši v manjših delovnih enotah, tam kjer je vodja imel 30 ali manj podrejenih. Zelo počasi pa potekajo spremembe tam, kjer ima vodja 100 ali več podrejenih sodelavcev. Ugotovili smo tudi, da v delih kolektiva, kjer imajo stare nerešene konfliktno odnose in delavci niso sprejeli določene poteze vodstva, nove motivacije ni tako enostavno ponovno vzpostaviti.

Vložili smo veliko truda v izobraževanje vodij v proizvodnji in jih pripravljali na nove naloge (informiranje, učenje, timsko delo), nismo pa še prišli do točke, ko naj bi vodje začeli sistematično prenašati svoje znanje in nove zahteve na podrejene. Želimo sestaviti program izobraževanja za delavce, in sicer za tisto znanje, ki ga potrebujejo že sedaj oziroma ga bodo potrebovali jutri. Delavcem moramo približati celotno novo znanje, nove zahteve, nove organizacijske smeri itd. S posredovanjem novega znanja delavcem želimo doseči dvoje: večjo stopnjo samostojnosti delavcev v novih pogojih (kakovost) ter z novo dinamiko odnosov povečati zanimanje delavcev za svoje delo, s tem pa izboljšati vodenje in motivacijo za delo. Seveda, zavedamo se, da bo izboljšanje motivacije zmanjšalo potrebo delavcev po zatekanju v bolniško odsotnost, saj bodo lažje opravljali svoje delo, pri delu bodo bolj učinkoviti in s tem bolj zadovoljni.

Kar zadeva zlorabe bolniške odsotnosti, lahko povemo, da jih je zelo malo in jih je relativno enostavno možno rešiti, saj je potrebna le odločitev in volja vodstva, da se zlorabe preprečijo.

Ugotovili smo, da je najteže rešljiva skupina delavcev, kjer obstaja sočasna popolna izguba motivacije za delo in hkrati ugotovljene spremembe zdravstvenega stanja. Potrebno je veliko volje za iskanje ustreznih rešitev (zdravju ustrezno delovno mesto in nova motivacija) za vsak primer posebej. Poleg iskanja notranjih rešitev smo se morali povezovali z osebnimi zdravniki in medicino dela. Nobeden izmed primerov ni bil rešen, če smo ga pustili samemu sebi oziroma ga nismo reševali.

Čisto na koncu: projekt poteka po dveh poteh. Ena pot je izboljšanje stila vodenja, torej vzpostavljanje takšnih odnosov med vodji in delavci, da se oboji čutijo koristni, odgovorni in uspešni. V ta namen smo izobraževali vodje za nove naloge (informiranje, timsko delo, delo z ljudmi). Druga pot pa je reševanje individualnih primerov vseh tistih delavcev, ki so pogosteje izostajali iz dela. Tudi tu smo uporabili dva načina, in sicer, da so se strokovne službe posebej posvetile tistim primerom, kjer gre za dolgotrajnejšo odsotnost, in razgovorov vodij z delavci, ki pogosteje v krajših intervalih izostajajo z dela. V slednjih smo iskali razloge za pomanjkanje motivacije in na razloge skušali vplivati.

Uporabili smo tudi tesnejše kontakte z osebnimi zdravniki, strokovnimi delavci na invalidski komisiji in medicino dela. V primerih, ko smo ugotovili, da ni nikakršne motivacije za ustrezen prispevek podjetju, bolje rečeno, tam kjer je šlo za izkoriščanje podjetja, pa smo se odločili tudi za disciplinske postopke.

Valter URBANČIČ, univ. dipl. prav.
Javor d.d.

Ciljno vodenje kot možen postopek za povečevanje dodane vrednosti na zaposlenega v slovenskih podjetjih

Spremembe v gospodarstvu

V svetovnem gospodarstvu se danes srečujemo z dvema obsežnima procesoma: prvič, z organizacijskim spreminjanjem velikih, birokratsko vodenih podjetij, ter z uvajanjem novih oblik vodenja (managementa) in drugič, z lastninskim preoblikovanjem podjetij.

Obseg proizvodnih enot in podjetij v svetu že dalj časa pada. To opazamo predvsem v industriji. Tako se je na primer v ZDA že v osemdesetih letih obseg industrijske proiz-

GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE



ZDRUŽENJE LESARSTVA

Dimičeva 13, 1504 Ljubljana

Tel.: (+386 1) 58-98-284, 58-98-283, Fax.: (+386 1) 58-98-100, 58-98-200

Informacije št. 9/2000

Iz vsebine:

IZ DELA ZDRUŽENJA

IZDAJA PRENOVLJENEGA KATALOGA SLOVENSKE LESNE INDUSTRIJE

CARINSKA TARIFA 2001

NOVICE IZ CEI-BOIS

PONUDBE IN POVPRŠEVANJA

NEKAJ STATISTIČNIH PODATKOV

IZ DELA ZDRUŽENJA

Predstavniki slovenske lesne industrije so se 26. oktobra 2000 na pobudo Upravnega odbora GZS-Združenja lesarstva udeležili na Slovenski izvozni družbi (SID) posveta o temi "Dejavnost in aktivnosti SID d.d. kot podpora izvoznim prizadevanjem slovenske lesne industrije". Na posvetu so ocenili dosedanje sodelovanje, se seznanili z nekaterimi novostmi in možnostmi s področja dejavnosti SID ter v zvezi s tem podali konkretne pripombe in predloge za še uspešnejše sodelovanje v prihodnje.

V ta namen naj navedemo le nekaj novosti iz dela Slovenske izvozne družbe, kaj več pa si lahko preberete na domači strani www.sid.si.

Zavarovanje domačih terjatev

V plačilno nediscipliniranem okolju domača podjetja čedalje težje ohranjajo finančno ravnotežje, z uvedbo davka na dodano vrednost in z zakonom o finančni disciplini pa so postali ustrezni instrumenti zavarovanja še toliko pomembnejši. S tem namenom je SID že januarja letos po-

nudila zavarovanje domačih terjatev, ki nastanejo z dobavo blaga oziroma ob opravljanju del ali storitev.

Zavarovati je mogoče denarne terjatve, ki dospejo v plačilo v obdobju, krajšem od 180 dni. V zavarovalni pogodbi lahko kot dolžniki nastopajo kupci blaga in storitev, ki so registrirani in opravljajo gospodarsko dejavnost na ozemlju Slovenije, kar pomeni, da je lahko kupec tudi samostojni podjetnik, ki ni pravna oseba ali podružnica tujega podjetja pri nas. Da bo tveganje, ki ga prevzema nase SID, razpršeno, lahko izvoznik praviloma zavaruje le celoten obseg svojih domačih poslov. S sklenjenim zavarovanjem so kriti riziki podaljšane zamude plačil, na željo zavarovanca pa lahko SID posamezne kupce zavaruje tudi zgolj za primer trajne nesolventnosti.

Ker je podaljšana zamuda praviloma verjetnejša, je izhodiščna premija 0,65-odstotna (končna premija je odvisna od vrednosti zavarovanih domačih terjatev in povprečnih rokov plačil, na ugodnejšo ceno pa vpliva tudi višina zavarovanih izvoznih terjatev komitenta). Če se komitent odloči za kritje pred rizikom stečaja, znaša izhodiščna premija 0,5 odstotka. Takšna premijska stopnja je določena glede

na ocenjeno tveganje v domačem poslovanju in je primerljiva s tistimi, ki veljajo za razred tveganosti B pri izvoznih terjatvah, le da je zmanjšana za del, ki odpade na politični riziko in na naravne nesreče. Premija se obračunava od neto fakturne vrednosti brez DDV.

Način določanja zavarovalnega kritja je v primeru zavarovanja domačih terjatev prav takšen kot pri izvoznih terjatvah, saj SID potem, ko preveri zavarovanca, določi limit kritja za posamezne kupce. Enako kot pri izvoznem zavarovanju je rešeno tudi vprašanje avtomatskih limitov, torej manjših zneskov zavarovanja, za katere ni potrebna posebna presoja SID. Višina avtomatskega limita je odvisna od tega, kako dolgo zavarovanec že sodeluje s posameznim kupcem. Za partnerje, s katerimi še ne posluje dve leti, so določeni nižji, za tiste, s katerimi sodeluje več kot dve leti, pa višji. Za večino terjatev pa avtomatski limiti vendarle ne zadoščajo, saj so posli zavarovancev ponavadi precej višji. V takem primeru zavarovanec izpolni obrazec, imenovan Ponudba, in priloži reference o dolžniku, ki ne smejo biti starejše od treh mesecev. Te SID uporablja za dodatno preverjanje kupca, pri čemer se opira tako na izsledke lastne bonitetne službe kot na zunanje vire.

Po pogojih iz zavarovalne pogodbe bo lasten delež zavarovanca ob morebitni škodi 20-odstoten; če bo imel zavarovanec do kupca avtomatski limit, pa 30-odstoten. Čakalna doba za izplačilo odškodnine pri zavarovanju podaljšane zamude je devet mesecev.

Program deviznega financiranja priprave za izvoz majhnih in srednjevelikih podjetij

Ker pridejo najteže do kapitala ravno majhna in srednje velika podjetja, je SID zanje v sodelovanju z nemško državno banko Kreditanstalt für Wiederaufbau pripravila poseben program deviznega financiranja. Namen nove storitve je zagotoviti srednjeročne in dolgoročne kredite za pripravo izvoza predvsem za podjetja s področja trgovine, industrije in storitvenih dejavnosti, ki potrebujejo sredstva za nakup strojev, opreme, tehničnih sredstev, gospodarskih vozil, neopredmetenih stalnih sredstev, kot so licence in patenti, in podobnega. Za to storitev lahko zaprosijo podjetja, ki imajo do 500 zaposlenih (skupaj s povezanimi podjetji) in vsaj polovico prihodkov ustvarijo z izvozom oziroma bodo tak delež prek izvoznih projektov dosegla v dveh letih. Projekti priprave za izvoz morajo upoštevati okoljevarstvene predpise in predpise o varstvu pri delu.

Višina kredita znaša med 100.000 in 1.000.000 evrov, SID pa bo praviloma financirala do 85 odstotkov vrednosti posameznega projekta. Največje prednosti te storitve so:

- * ugodna obrestna mera, ki se določa na dan črpanja kredita kot marža nad referenčno obrestno mero euribor (pri triletnem posojilu lahko banka ponudi izvozniku sredstva po največ euribor + 1,95 odstotka in najmanj po euribor + 0,95 odstotka);
- * do desetletna odplačilna doba (komitent lahko izbira med tri-, pet-, sedem- in desetletno ročnostjo) in
- * 18-mesečni moratorij na odplačilo glavnice.

Kreditni se odobravajo v devizah ali z devizno klavzulo. Ker

so najeti v evrih, v tej valuti pa se tudi poplačujejo, ni tečajnega tveganja oziroma razlike med spremembo tečaja in inflacijo.

To storitev SID praviloma opravlja prek slovenskih poslovnih bank. Le v izjemnih primerih, ko bo ocenila, da gre za dober projekt, za katerega izvozniku ni uspelo najti banke, ki bi ga financirala, ga bo finančno podprla neposredno SID. Za celoten program ima SID na voljo 20 milijonov evrov, ki si jih je izposodila pri omenjeni nemški banki. Ta sredstva je ponudila vsem slovenskim bankam, ki pa lahko izvozniku zaračunajo le vnaprej določeno (v razponu) obrestno mero. Ker se je SID pri Kreditanstalt für Wiederaufbau zadolžila z državnim jamstvom, to omogoča, da imajo v očeh banke vsi izvozniki enako boniteto, zaradi česar je tudi obrestna mera za vse enaka.

Stroški kredita so za izvoznika bančna obrestna mera in enkratna pristojbina za obdelavo zahtevka, ki ne presega 0,8 odstotka vrednosti celotnega kredita. Na odobreni, a nečrpani del kredita banka zaračuna 0,25 odstotka letne provizije, ki se plačuje četrtletno. Če želi podjetje vrniti svoj dolg prej, mora plačati 0,125-odstotno provizijo od vrednosti odobrenega kredita.

Za zavarovanje kredita lahko banka (ali SID, ko gre za neposredno financiranje) od komitenta zahteva eno ali več od naslednjih oblik zavarovanja, ki so:

- * hipoteka na nepremičnine oziroma poslovne prostore,
- * akceptni nalogi oz. drugo primerno zavarovanje,
- * menice,
- * zastava premičnin, terjatev in vrednostnih papirjev,
- * zastava nepremičnin, premičnin in pravic v zvezi z osebnim premoženjem lastnika podjetja,
- * druge oblike zavarovanja, ki jih določi banka oziroma SID.

SID pa izvoznikom priporoča, da se zavarujejo tudi pred kreditnim tveganjem, s katerim SID, če izvoznikov tuji partner propade, poravnava zavarovančevu terjatev in s tem poveča tudi varnost vračanja kredita banki.

Poleg te osnovne storitve lahko mala in srednja podjetja pod enakimi obrestnimi pogoji kot pri deviznem financiranju zaprosijo tudi za likvidnostne kredite in kredite za širitev dejavnosti. Glavnica takega kredita znaša največ 500.000 evrov oziroma 30 odstotkov bilančne vsote zadnjega poslovnega leta, ročnost je do treh let, moratorij na odplačilo glavnice pa največ eno leto.

IZDAJA PRENOVLJENEGA KATALOGA SLOVENSKE LESNE INDUSTRIJE

Kot ste bili že obveščeni v naših informacijah št. 7/2000, vas ponovno obveščamo, da v letošnjem letu obnavljamo podatke za prenovljeno izdajo Kataloga slovenske lesne industrije, ki naj bi izšel v začetku leta 2001. Ocenjujemo, da bo prišlo do večjega števila sprememb (nove telefonske in fax številke), kot novost pa dodajamo v anketni list še spletno stran podjetij (homepage, http), če jo le-ta že imajo.

Vpis podjetja v panožni katalog je za članice GZS brezplačen. Podjetja, ki so se vključila že v prvo izdajo kataloga, naprošamo da podatke "prevetrij", k sodelovanju pa vabimo še druga podjetja, članice GZS-Združenja lesarstva, ki želijo uporabljati to obliko brezplačne promocije.

Vsa, v katalogih predstavljena podjetja, bodo prejela svoj izvod brezplačno. Kataloge pa bomo poslali (tako kot prvo izdajo) okoli 500 gospodarskim predstavništvom, veleposlaništvom in ambasadam RS v tujini in predstavništvom tujih gospodarskih združenj pri nas. Hkrati pa so katalogi tudi informativno gradivo za razne priložnosti (sejmi, delavnice, tuja povpraševanja itd.).

Že vnaprej se zahvaljujemo vsem tistim podjetjem, ki se bodo želeli vključiti v ta projekt. Podjetja, ki so člani GZS-Združenja lesarstva, ponovno prosimo, da pokličejo GZS-Združenje lesarstva, tel.: 01 58 98 284.

CARINSKA TARIFA 2001

S 1. januarjem 2000 začne veljati nova carinska tarifa, ki sicer postavlja precej drugačen sistem izvajanja trgovinskih ukrepov, kot smo jih poznali dosedaj, pa vendar za uporabnike ne bo večjih sprememb.

Prenovljeno carinsko tarifo uvaža nov zakon o carinski tarifi, ki velja od 10. avgusta letošnjega leta, uporabljati pa se bo začel s 1. januarjem naslednjega leta. Temeljna sprememba glede na dosedanjo ureditev je ta, da zakon ne zajema več carinske tarife. Carinsko tarifo določa vlada RS. Druga novost pa je ta, da bo nova carinska tarifa zajemala tudi vse avtonomne preferencialne ukrepe ter posebne uvozne dajatve. Tako bodo deloma nadomeščene dosedanje uredbe, ki so določale znižano carinsko stopnjo oziroma stopnjo "prosto", carinske kontingente, uredbe na osnovi prostotrgovinskih sporazumov in posebne uvozne dajatve. Zakon omogoča tudi spremembe na področju nomenklature carinske tarife. Tako je predvidena uvedba osemestne tarifne oznake, pri čemer je možna nadaljnja členitev tarifne oznake na deset oziroma štirinajst mest. Tako bo omogočena harmonizacija nomenklature carinske tarife s kombinirano nomenklaturou EU oziroma TARICom. Kaj bo to pravzaprav pomenilo? Če vzamemo za primer kmetijski del, je znano, da EU uporablja v svoji carinski tarifi institut kmetijske komponente (blago razporedi po kriteriju vsebnosti) in vstopne cene (blago kot je meso in mlečni izdelki se razdelijo v določene cenovne razrede, ki se jim določi ustrežna carinska obremenitev). Z novim letom bomo oba instituta uporabljali tudi za uvoz v Slovenijo.

Drugi del pa so carinske stopnje in druge oblike dajatev, katerih morebitna znižanja na osnovi avtonomnih ukrepov (dosedanji carinski kontingenti in t.im. enke) bodo dosežena z nadaljnjo členitvijo nomenklature na od 10 do 14 mest.

Carinska tarifa bo obsegala dve stopnji:

- konvencionalno (MFN) stopnjo, ki v veliki večini primerov ostaja na isti ravni kot dosedaj in
- avtonomno carinsko stopnjo, ki se sicer uporablja za uvoz iz držav, ki niso članice Svetovne trgovinske organizacije.

Avtonomnih carinskih stopenj Slovenija dosedaj ni uporabljala, od naslednjega leta naprej pa se bo ta stopnja uporabljala za avtonomne ukrepe znižanj carinskih stopenj. Slednji bodo nadomestili carinske kontingente in t.im. enke. Avtonomne carinske stopnje bodo postavljene na ravni naših obveznosti v okviru Svetovne trgovinske organizacije, torej na nivo najvišje dovoljene carinske stopnje, maksimalno 27 %.

Pri uvozu avtomobilov bodo ukinjena vsa znižanja na osnovi protidobav. Predlagana bo enotna znižana konvencionalna stopnja med 17 % in 19 % s tendenco postopnega zniževanja do leta 2004 na 10 %. Konvencionalna carinska stopnja bo znižana tudi za celoten seznam informacijske tehnologije.

Nov sistem izvajanja trgovinske politike je zastavljen mnogo bolj fleksibilno, saj bo omogočal zniževanja carinske stopnje med letom in ne le enkrat letno kot dosedaj, hkrati pa vsi ti ukrepi ne bodo vplivali na naša pogajanja v okviru WTO.

NOVICE IZ CEI - BOIS

Delovna skupina okolje (24.10.2000)

V okviru ekološko orientirane politike evropskega lesarskega združenja je bilo sprejeto dopolnilo o lesnih odpadkih (doc. 1360). Gre za spremembo, ki bo omogočila, da lesni odpadki dobe novo obliko kot sekundarne surovine. Predelava je omejena le za lesne odpadke, za katere je možno, da so kontaminirani s halogeniranimi organskimi topili ali težkimi kovinami zaradi zaščite ali površinske obdelave lesa in drugih postopkov. (Vir: povzeto po zapisniku seje CEI-Bois, 11.10.00)

Novice iz naših pogajalskih skupin o okolju

V zadnjem času sta pri nas najbolj aktualni dve direktivi, in sicer direktiva IPPC 96/61/EC o nadzorovanju in preprečevanju celotnega onesnaževanja ter direktiva VOC 1999/13/EC o omejevanju emisij hlapnih organskih snovi zaradi uporabe organskih topil v različnih dejavnostih in v določenih obratih.

Naša država bo do konca tega leta na osnovi izdelanih pogajalskih izhodišč poskušala doseči čim daljše prehodno obdobje (vsaj za nekatere industrijske dejavnosti), vendar ne dlje kot do leta 2011. Bolj verjetno pa je, da bomo morali okoljsko zakonodajo upoštevati že v letu 2007, saj zadnja pogajanja za pridobitev prehodnega obdobja po besedah g. Slokarja niso bila najbolj obetavna (Vir: intervju za TV dnevnik, okt. 2000).

PONUDBE IN POVPRASEVANJA

Številka PP 12272 / 01

Italijanski proizvajalec nudi lamelni parket, klasični parket večjih dimenzij, lesne kompozicije in lesne fragmente iz evropskega in eksotičnega lesa; tudi po naročilu uporabnika. Podjetje FRIULPARCHET S.R.L. Kontaktna oseba Sonja Mihelj

Ulica ZONA INDUSTRIALE
 Pošta 33058
 Kraj S.GIORGIO DI NOGARO
 Država ITALIJA
 Telefon +39 349 640 43 81
 Telefaks 05 300 55 89

Številka PP 12374 / 01

Podjetje iz Velike Britanije išče proizvajalce kvalitetnega modernega pohištva za jedilnice, spalnice ter različne omare (cabinets) iz masivnega lesa in furnirja za distribucijo vodilnim detalistom v Veliki Britaniji in na Irskem. Proizvodnjo naj bi začeli v začetku leta 2001.

Podjetje GILLMORE SPACE LTD

Kontaktna oseba Charles Gillmore

Ulica 52 MORTIMER ROAD

Kraj LONDON NW10 5QN VB

Država VELIKA BRITANIJA

Telefon +44 / 20 / 89 64 93 29

Telefaks +44 / 20 / 89 64 93 29

E-mail gillmore@dircin.co.uk

Makedonsko podjetje išče sodelovanje s slovenskimi podjetji v trgovini kvalitetnih bukovih elementov.

Podjetje R&M Company - Gostivar

Kontaktna oseba Risto Belovinov

Država MAKEDONIJA

Telefon/fax ++389/042-213-196, 63-342

NEKAJ STATISTIČNIH PODATKOV

Indeksi obsega industrijske proizvodnje, september 2000

	I-XII 97 I-XII 96	I-XII 98 I-XII 97	I-XII 99 I-XII 98	I-IX 00 I-IX 99
D Predelovalne dejavnosti	100,8	103,9	100,0	108,0
DD 20 Obdelava in predelava lesa	92,7	103,2	95,3	103,8
DN 36 Proizv. poh., dr. pred. dej.	92,5	110,1	94,9	94,9

Indeksi zaposlenosti, september 2000

	I-XII 97 I-XII 96	I-XII 98 I-XII 97	I-XII 99 I-XII 98	I-IV 00 I-IV 99
D Predelovalne dejavnosti	96,8	98,1	96,5	97,6
DD 20 Obdelava in predelava lesa	93,6	99,4	96,4	97,1
DN 36 Proizv. poh., dr. pred. dej.	97,8	95,2	94,9	97,4

Indeksi produktivnosti, september 2000

	I-XII 97 I-XII 96	I-XII 98 I-XII 97	I-XII 99 I-XII 98	I-IV 00 I-IV 99
D Predelovalne dejavnosti	104,1	105,9	103,6	110,7
DD 20 Obdelava in predelava lesa	99,0	103,8	98,9	106,9
DN 36 Proizv. poh., dr. pred. dej.	94,6	115,7	100,0	97,4

Vir: Statistični urad RS

Kot lahko razberemo iz zgornje preglednice, je po podatkih SURS-a obseg industrijske proizvodnje v obdobju I-IX 2000 narasel proti enakemu obdobju lani tako v predelovalnih dejavnostih kot tudi v obdelavi in predelavi lesa (DD20), medtem ko je v DN36 indeks še vedno pod 100.

Zaposlenost je tako v predelovalnih dejavnostih (-2,4 %) kot v DD20 (-2,9 %) in tudi v DN36 (-2,6 %) v istem primerjalnem obdobju padla.

Izvoz - kriterij: dejavnost blaga

	I-VIII 99	I-VIII 00	indeks
Obdelava in predelava lesa (DD20)	198.832	206.530	103,9
Proizvodnja pohištva (DN36.1)	397.157	382.939	96,4
Proizvodnja pohištva in druge pred. dejavnosti (DN36)	438.506	427.203	97,4
DD20+DN36.1	595.989	589.469	98,9
DD20+DN36	637.338	633.733	99,4
Slov. gospodarstvo	5.525.369	5.741.936	103,9

Uvoz - kriterij: dejavnost blaga

	I-VIII 99	I-VIII 00	indeks
Obdelava in predelava lesa (DD20)	94.889	93.124	98,1
Proizvodnja pohištva (DN36.1)	86.475	80.353	92,9
Proizvodnja pohištva in druge pred. dejavnosti (DN36)	135.757	132.268	97,4
DD20+DN36.1	181.364	173.477	95,7
DD20+DN36	230.646	225.392	97,7
Slov. gospodarstvo	6.578.244	6.721.905	102,2

Izvoz - kriterij: glavna dejavnost SKD izvoznika-uvoznika

	I-VIII 99	I-VIII 00	indeks
Obdelava in predelava lesa (DD20)	162.407	175.904	108,3
Proizvodnja pohištva (DN36.1)	130.322	140.343	107,7
Proizvodnja pohištva in druge pred. dejavnosti (DN36)	168.404	163.435	97,0
DD20+DN36.1	292.729	316.247	108,0
DD20+DN36	330.811	339.339	102,6
Slov. gospodarstvo	5.525.362	5.741.933	103,9

Uvoz - kriterij: glavna dejavnost SKD izvoznika-uvoznika

	I-VIII 99	I-VIII 00	indeks
Obdelava in predelava lesa (DD20)	57.129	57.457	100,6
Proizvodnja pohištva (DN36.1)	57.217	55.123	96,3
Proizvodnja pohištva in druge pred. dejavnosti (DN36)	83.605	71.409	85,4
DD20+DN36.1	114346	112580	98,5
DD20+DN36	140734	128866	91,6
Slov. gospodarstvo	6578245	6721905	102,2

Vir: SURS

vodne enote zmanjšal s 650 na 260 zaposlenih. Hierarhične strukture podjetij se vse hitreje spreminjajo v bolj sploščene organizacijske zgradbe, ki ustrezajo novi fleksibilni proizvodnji in informacijski tehnologiji.

V birokratsko vodenih organizacijah imajo zaposleni omejen dostop do informacij. Bolj odprt podjetniški slog vodenja pa jim ogoča, da informacije lahko poiščejo v svojih računalnikih. Zato se organizacijske strukture sploščajo, sloj srednjih managerjev pa izginja. Drug razlog za zmanjšanje števila zaposlenih v podjetjih pa je uvajanje omrežne proizvodnje po svetu. Z uporabo informacijske tehnologije lahko organiziramo in povežemo proizvodnjo ne glede na to, v katerem delu zemeljske oble proizvajamo.

Lastninska preobrazba podjetij je posledica menjave lastništva in procesa nadzora. Pri tem se srečujemo z odkupi podjetij s strani managerjev in zaposlenih, preoblikovanjem državnih podjetij v zasebna, s prestrukturiranjem ter reprivatizacijo delniških družb, prodajo podjetij, skupnimi naložbami, holdingi itd.

Lastninska preobrazba pospešuje podjetniško obnašanje lastnikov, ki odkupe podjetij praviloma financirajo s posojili. Vračanje posojil pa zavezuje vodstva in zaposlene k čimboljшему poslovanju, tako da visoki stroški odplačevanja posojila ne ogrožajo dobička. Tudi kreditodajalec, ki financira levji delež odkupa, je zainteresiran za učinkovit finančni nadzor nad poslovanjem podjetja, da bi zmanjšal tveganost svoje naložbe.

Danes si torej ves industrijski svet prizadeva, da bi svojo industrijo prestrukturiral (razvita podjetja so to že opravila). Pri tem pogosto omenjamo dva sektorja industrije. Tradicionalno (zrelo) industrijo, ki se spoprijema bolj ali manj v vseh razvitih državah z resnimi težavami. Njena zrelost sama po sebi ne pomeni, da bo v daljšem obdobju v razvitem svetu odmrila, temveč si zagotavlja svoj obstanek le s tehnološko revitalizacijo prek informatike, elektronike, robotike itd. Drugi sektor pa je vzhajajoča industrija, kamor uvrščamo visoke tehnologije.

Slovenija dolgoročno ne more živeti od tradicionalne industrije. Dvig cene dela zahteva, da se tovrstna proizvodnja prenese tja, kjer je proizvodjanje izdelkov cenejše. Doma pa bomo lahko to sproščanje nadomestili le s produkti, ki zadovoljujejo nove potrebe. Slovenska industrijska podjetja iz tradicionalnih panog so torej prisiljena razmišljati o dejavnosti v prihodnosti. To pa omogočajo predvsem novi postopki vodenja, izobraževalni sistemi in stimulatívne spodbude pri usposabljanju.

Povečevanje dodane vrednosti - temeljni izziv za slovenska podjetja

Za napredek so potrebne spremembe. Podjetniki napredovanje obsega poslovanja merijo z rastjo prihodkov, dobičkonosnostjo trajnega in celotnega kapitala, tržnimi de-

leži, povprečnimi plačami na zaposlenega, dodano vrednostjo in velikostjo naložb na zaposlenega.

Dodana vrednost na zaposlenega izhaja iz produktivnosti podjetja; iz nje ugotavljamo, kako je podjetje programsko, tehnično, tehnološko, tržno, organizacijsko in kadrovsko prilagojeno okolju. Povprečna dodana vrednost na zaposlenega v Sloveniji je petina zahodne, prav takšne so tudi naložbe na zaposlenega v slovenskem gospodarstvu v primerjavi z razvitimi zahodnoevropskimi deželami.

Dohitevanje zahodnoevropskih podjetij je temeljni izziv za slovenske managerje. Pri večini podjetij to pomeni naslednje posege, katerih učinki se zrcalijo v povečanju kakovosti vodenja in posledično zmanjšanju razlike v dodani vrednosti na zaposlenega v primerjavi za zahodnoevropskimi tekmeči:

- radikalne spremembe proizvodnih programov;
- dvig produktivnosti;
- skrajšanje razvojnih in proizvodnih časov;
- organiziranost proizvodnih procesov po toyotističnem principu: nič zalog, nič zastojev, nič napak;
- decentralizacijo odločanja;
- izgradnjo podjetniških omrežij z dobavitelji, distributerji in kupci;
- izobraževanje in usposabljanje zaposlenih in
- razvijanje človeških potencialov.

Izbira postopkov vodenja

Za soočenje s temeljnim izzivom ima slovenski manager v vsakodnevni praksi na izbiro več postopkov vodenja. Omenimo samo nekatere:

- vodenje, ki temelji na povratnih informacijah sodelavcev; le-tem prilagodi svoje voditeljske sposobnosti, ki jih prej kritično pretehta in ovrednoti;
- vodenje, ki ima za osnovo interakcije s sodelavci;
- vodenje, ki temelji na domnevi, da vaja dela mojstra;
- konceptualno vodenje, ki zagovarja pomembnost koncepta, ki ga "proda" vodja svojim sodelavcem in
- ciljno vodenje, ki temelji na doseganju ključnih ciljev - pomembnih za rast in razvoj podjetja.

Od naštetih postopkov se v praksi vedno bolj uveljavlja ciljno vodenje.

Ciljno vodenje

Vodjeva sposobnost je odvisna od dveh dejavnikov. Prvi je zaupanje v svojo sposobnost razmišljanja, izbiranja in pravičnega odločanja. Drugi je njegova sposobnost obvladovanja svoje morebitne želje po pohvali in priznanju. Takšne želje ovirajo zaznavanje tega, kar je treba storiti, in voljo, da bi to storili.

Čeprav je popolno strinjanje vodje s skupino sodelavcev idealno, ga ni vedno mogoče doseči, četudi bi vodja pri tem izbiral med vsemi mogočimi postopki vodenja. Ko vodja pri reševanju določenega problema sklene v skupini

razpravo, mu še vedno preostane breme odgovornosti, ki ga ponazarjajo besede: "Naredili bomo takole!" Biti v ospredju včasih pomeni biti sam. Od tod tudi znana trditev: "Če bi šel Mojzes na goro s komisijo, bi nikoli ne prišel nazaj". Vodja mora prepoznati in sprejeti to odgovornost.

Glavna naloga vodje je, da prepričljivo izrazi vizijo tega, kar mora organizacija doseči in da v njeno izpolnjevanje pritegne vse zaposlene. Biti mora mislec, spodbujevalec in prepričevalec.

Na eni strani potrebujejo učinkoviti vodje zaupanje v lastno presojo, vztrajanje pri svoji viziji, tudi kadar se sodelavci še ne strinjajo z njo, sposobnost prenašanja nesporazumov, nasprotovanja in samote ter zagnanost za uresničevanje vizije.

Na drugi strani pa potrebujejo občutek za realnost, da prepoznajo svoje zmote.

Ti dve stališči pomenita paradoks med zaupanjem v lastno presojo in zavestjo o svoji zmotljivosti. Vodja z občutkom

lastne vrednosti ga lahko enostavno obvlada in drži v ravnotežju. Odprtost za nove informacije, ki zahtevajo spremembo starih prepričanj in domnev, še ne pomeni, da je vodja negotov in da dvomi vase. Obrambna drža - in ne odprtost - razkriva negotovost.

Ciljno vodenje in dodana vrednost

Ciljno usmerjanje podjetja v povečanje dodane vrednosti si vodja načrtuje in udejanja prek naslednjih postopkov, ki jih srečujemo v praksi nekaterih podjetij:

- opredelitev najbolj obetavnih priložnosti s področja povečanja dodane vrednosti na zaposlenega v podjetju (sprememba proizvodnih programov, dvig produktivnosti, skrajšanje proizvodnih in razvojnih časov itd.);
- izbira enega do treh primarnih ciljev v okviru opredeljenih priložnosti;
- izražanje izbranih ciljev v številkah, s čimer zagotovimo merljivost ciljev in
- postavitve datumov za udejanjanje opravil.

mag. Henrik DOVŽAN
Ljubljana, Brajnikova 21

Kako bomo projektirali v tretjem tisočletju?

Podjetje CGS Računalniško podprto projektiranje, GIS in ekologija, iz Ljubljane je 20. oktobra predstavilo v SMELTU na Dunajski 160 v Ljubljani najnovejšo verzijo programa AutoCAD in sicer AutoCADi in iDESING. Nova verzija prinaša velike novosti na področju uporabe interneta v projektiranju.

AutoCAD 2000i ponuja tri pomembne izboljšave:

- * medmrežno vodeno načrtovanje s povezovanjem članov skupine v vsej informacijski verigi,
- * najbolj preprosto in učinkovito delovanje doslej,
- * hiter zagon in uporabo ter povečanje učinkovitosti za 24 odstotkov.

Uporaba AutoCADa 2000i v kombinaciji z internetom močno izboljša logistični del načrtovanja oziroma opravila, ki zahtevajo največ napora v postopku načrtovanja: koordinacijo, komunikacijo, izmenjavo in potrjevanje. Programski paket omogoča neposredno sodelovanje z oddaljenimi naročniki, poslovnimi partnerji in drugimi načrtovalci v realnem času ter s tem k hitrejšemu odločanju in učinkovitejšemu sodelovanju. AutoCAD 2000i omogoča izkoriščanje interneta za skladiščenje podatkov, za projektni management in komunikacijo med sodelujočimi v projektu. Poleg tega so prihranjeni stroški dostave raznovrstnih pošiljk. AutoCAD 2000i nudi izboljšano krmarjenje

med datotekami, realistične 3D poglede, CAD upravljanje, preprosto učenje in uporabo, skratka, spreminja procese projektiranja z močjo interneta. Cena nadgradnje na AutoCAD 13 je 190.000 tolarjev, nadgradnja na AutoCAD 2000 pa je še nižja.

Nova verzija Autodeskovih produktov na bazi AutoCADa se imenuje iDESING. S prepletanjem treh tehnologij želi doseči: prilagoditev obstoječih aplikacij za uporabo v okolju interneta, delovanje novega internet orodja v okolju internet brskjalnikov in uvajanje specifičnih industrijskih portalov, ki omogočajo sodelovanje, shranjevanje vsebin ter elektronsko trgovino z dobavitelji.

Minimalne sistemske zahteve za delo s tem programom: Pentium PC, hitrost procesorja 233 MHz, priporočena 266 MHz; Microsoft Windows NT 4.0 (SP3 ali več), Windows 98 ali Windows 95; 64 MB RAM; VGA barvni monitor, ločljivost 1024x768

Informacije: Repro, Ljubljana, Šmartinska 106, tel.: 01/585 34 11, www.repro.si ali www.autodesk.com/autocad.

Zadnje čase se ves svet vrti okoli interneta. "Kdor prvi pride, prvi melje."

Ciril MRAK, univ. dipl. inž



Intervju z Brunom Gričarjem, prokuristom podjetja TOM Oblazinjeno pohištvo d.o.o Mokronog

Na jesenskem pohištvenem sejmu v Ljubljani je bil zelo opazen razstavni prostor tovarne TOM Oblazinjeno pohištvo iz Mokronoga. Zato sem povabila k razgovoru prokurista tega podjetja, gospoda Bruna Gričarja, da kaj več izvemo o njem ter o tem relativno "mladem" podjetju.

Kolikor mi je znano, se je vaše podjetje z lokacijo v Mokronogu razvilo iz podjetja TOM Mirna. Ali nam lahko na kratko opišete zgodovino vašega podjetja?

Začetki podjetja segajo v leto 1954, ko je bilo na Mirni ustanovljeno podjetje za popravilo in kasneje za izdelavo šivalnih strojev lastne blagovne znamke in znamke Jax. Okoli leta 1970 je bila proizvodnja šivalnih strojev ukinjena in pričela se proizvodnja razne opreme za IMV iz Novega mesta. Leta 1991 nastane na Mirni delniška družba TOM Tovarna opreme d.d. Mirna, ki je bila v 100 % lasti Adrie Caravan. Težave, ki so pestile lastnika, so povsem zavrle razvoj. Nekaj časa je bil 100 % lastnik podjetja Dolenjska banka. V letu 1995 je TOM d.d. ustanovil 4 odvisne družbe. Med temi družbami sta bili tudi TOM Konfekcija in TOM Tapetništvo d.o.o., ki ju je, skupaj z blagovno znamko TOM v letu 1997 kupilo 10 fizičnih oseb (4 z večinskim deležem) in jih združilo v TOM Oblazinjeno pohištvo d.o.o. V letu 1999 je družba odkupila proizvodne prostore Iskra Elektroliti v Mokronogu in se v avgustu tega leta kompletno preselila na novo lokacijo, ki nudi možnost tudi za širitev.

V podjetju, ki so vam ga zaupali v vodenje lastniki, ste prokurist. Ali so

interesi lastnikov kapitala različni od interesov zaposlenih ter kako jih usklajujete?

V našem primeru ni bistvenega odstopanja interesov lastnikov od interesov zaposlenih. Politika in strategija ter vizija podjetja temelji na izhodiščih, ki so si jih lastniki postavili pred nakupom podjetja. Naš cilj pa je en in skupen - postati najboljši proizvajalec oblazinjenega pohištva v Sloveniji.

Moram reči, da smo se najožja vodilna ekipa (direktor Alojz Gliha, pomočnik Jože Zadel) zelo dobro ujeli, si pravilno razdelili delo, pooblastila in odgovornosti. Zelo inovativna rešitev je bila tudi programska razdelitev podjetja v dva projekta: oprema za počitniške prikolicе in avtodome, izdelki za IKEA in otroški program, ki ga vodi direktor ter projekt sedežnega pohištva, ki ga vodi pomočnik direktorja. Lastniki kapitala smo se tudi dogovorili, da v prvih petih letih celoten dobiček usmerimo v razvoj družbe.

Koliko časa ste že prokurist podjetja in katere so vaše poslovne funkcije?

Funkcijo prokurista opravljam že od leta 1997, po nakupu podjetja. Dogovor pa je, da sem poleg funkcije prokurista odgovoren za naslednja področja: strateški razvoj podjetja, finance, ekonomiko, organizacijo, splošne funkcije in kakovost.

Katerim segmentom poslovne politike namenjate največ pozornosti?

Največ pozornosti namenjam strategiji razvoja, viziji in poslanstvu podjetja, ki

vključujejo vsa v prejšnjem vprašanju našeta področja, ki jih pokrivam.

Vaše podjetje se uvršča v lesno predelovalno industrijo, čeprav oblazinjeno pohištvo pravzaprav ne uporablja veliko lesa v svoji proizvodnji. Kaj imate skupnega s to industrijsko panogo?

To je vprašanje, ki sem si ga že sam večkrat zastavljal. Kam se pravzaprav uvrstiti? Tekstilna predelovalna industrija bi bila še bolj neustrezna. Mogoče bi bilo smiselno razmišljati o industriji pohištva? Ali niso tudi dejavnost žag in proizvodnja kuhinj ali dnevnih sob povsem različne?

Na katerih šolah se izobražujejo kadri, ki jih vi potrebujete? Saj gre verjetno za zelo specifično usmeritev, zlasti kar zadeva samo proizvodnjo?

Danes moramo ves kader v glavnem prekvalificirati, usposobljene tapetnike in še bolj šivilje je nemogoče dobiti iz obstoječega šolskega sistema, je pa tudi res, da je to povsem specifična tehnologija, ki je zelo odvisna od kvalitete, sposobnosti in razpoložena proizvodnih in ostalih delavcev, ki sodelujejo v proizvodnem procesu (šoferji, monterji, serviserji, prodajalci, razvojniki...). Tu je zelo malo avtomatizacije, oblika in kvaliteta izdelka, je v največji meri odvisna od delavca, ki ga neposredno izdelava.

Ali pri vas primanjkuje kadrov, oziroma katerih profilov manjka?

V mirenski dolini je veliko pomanjkanje predvsem šivilj, prvič je tu veliko podjetij, ki rabijo šivilje, drugič je po-

trebno za kvalitetno šiviljo kar kakšno leto usposabljanja na določenem področju. Je pa res, da ni velikega zanimanja za ta poklic, ki ni atraktiven, niti privlačen.

Koliko vas je trenutno zaposlenih?

Trenutno je na sedežu družbe zaposlenih 122 ljudi, v podjetju Tapo Ljubljana 8 in v obratu na Hrvaškem okoli 20 ljudi. Poleg tega je v kooperacijskih podjetjih z našim programom zaposleno še okoli 30 ljudi.

Kaj pomeni vaša tovarna za kraj Mokronog?

Za vsak manjši kraj, kot je Mokronog, je pomembno vsako podjetje, ki zaposluje ljudi iz kraja. Za nas je zelo pomembno, da sta prepoznavna tako podjetje kot kraj, zato precejšnja sredstva vlagamo tudi v prepoznavnost kraja in napredek le tega.

Katera so najpomembnejša tržišča za vaše proizvode?

Za program sedežnih garnitur je naše najpomembnejše tržišče še vedno Slovenija z nekaj manj kot polovičnim deležem, pomembnejša tržišča pa so še: Nemčija, države bivše Jugoslavije, skandinavske države, Švica, Grčija.

Za otroški program Fantomček je glavno tržišče: države Beneluxa in Nemčije.

Opreme za počitniške prikolice in avtodome delamo za znanega kupca, del proizvodnje pa je namenjeno tudi za trgovsko hišo IKEA.

Kakšne so vaše metode trženja na posameznih tržiščih ter kateremu segmentu kupcev so vaši izdelki namenjeni?

Na domačem trgu smo prek partnerske firme TOMCOMMERCE d.o.o. (povezava s pogodbo in deleži fizičnih oseb), ki opravlja za družbo tudi vse komercialne aktivnosti na Slovenskem trgu, razvili drobnoprodajno mrežo z

lastnimi saloni (trenutno 5) in partnerskimi saloni. Na tujih trgih prodajamo v glavnem prek trgovskih družb.

Na področju oblaženega pohištva vidimo naš segment kupcev v višjem kvalitetnem in cenovnem razredu (ali vsaj v višjem srednjem).

S kakšno konkurenco se srečujete na teh trgih?

Konkurenca na domačem trgu je zelo močna predvsem na področju izdelkov nižjega cenovnega razreda, kjer je veliko izdelkov iz vzhodne Evrope, ki so povečini poceni in kvalitetno sporni, na področju kvalitetnejših in dražjih izdelkov ta konkurenca ni tako močna, a je zanje precej manj kupcev.

Vaši izdelki so zelo odvisni od modnih smernic, kako jih zasledujete in se jim prilagajate?

Nedvomno je postalo oblaženo pohištvo že povsem modni izdelek, tako v obliki kot predvsem v materialih, iz katerih so izdelki narejeni. Tako je tudi življenjski cikel izdelka čedalje krajši, trženjske aktivnosti pa morajo biti čedalje boljše, ažurne in temeljite. Izdelek je potrebno učinkovito predstaviti kupcu, mu predstaviti njegove prednosti. Trgovec - prodajalec mora še bolj učinkovito opraviti svoje delo.

Ali veliko sredstev namenjate za oglaševanje in predvsem katerim zvrstem?

V promocijo blagovne znamke TOM namenjamo letno velika sredstva, saj se zavedamo, da je sedežna garnitura ali zofa proizvod za končnega kupca in ta mora iskati določeno znamko in imeti vanjo zaupanje. Oglašujemo predvsem v specializiranih tiskanih medijih in TV, manj v ostalih medijih. imamo zelo obiskano spletno stran: www.tom-op.si. Zelo pomemben vidik promocije je tudi sponzorstvo in donatorstvo. Smo sponzorji badmintonskega kluba TOM, sponzoriramo atletinjo Brigito Bukovec in ultramaratonca Dušana Mravljeta, sodelujemo

z Vinkom Šimkom, za leto 2001 pa smo v dogovorih še z dvema vrhunskima slovenskima športnikoma.

Ali se da izmeriti učinkovitost oglaševalskih akcij?

Kot vsako aktivnost se da tudi učinkovitost oglaševalskih akcij izmeriti. Može smo mi v boljšem položaju, saj lahko v svojih salonih pohištva z anketami ugotavljamo učinkovitost posameznih oglaševalskih akcij. Seveda pa je potrebno imeti načrt oglaševanja z obliko, intervali in mediji, da lahko na koncu tudi ugotavljaš efekt.

Naše znanstvene institucije se zelo pritožujejo, da jim država namenja premalo sredstev. Vendar je slišati tudi drugo plat, namreč da se znanost premalo povezuje s prakso, da je preveč sama sebi namenjena in učinkov ni. Ali dobivate ponudbe za sodelovanje iz teh institucij in ali vidite potrebo po tovrstnem sodelovanju?

Moram reči, da smo že nekajkrat iskali tudi pomoč v teh institucijah, vendar z njo nismo bili povsem zadovoljni, ponudb za sodelovanje pa tudi ne dobivamo veliko. Ob tem pa je potrebno povedati, da na jesen pripravljamo večji razvojni projekt v katerem poskušamo vključiti čimveč domačega znanja in izkušenj, pri projektu pa bodo sodelovali tudi tuji strokovnjaki. Moje mišljenje, je da mora znanstvena sfera tudi prevzeti svoj del odgovornosti za uspešno izpeljavo razvojnih in drugih projektov v katerih sodeluje.

Ali so za izdelke kot je oblaženo pohištvo izdelani slovenski kvalitetni standardi ter ali vaše izdelke testirate po njih?

Problem je, da slovenskih standardov za to področje ni, so le neke neobvezujoče smernice za določen segment ali področje, za kompletni izdelek jih pa ni. Mi svoje izdelke testiramo le za svojo prepričanost v kvalitetno ustrezen izdelek. Ker ni ustreznih standardov je tudi težko ločiti ali pa sploh

določiti kakšni izdelki se prodajajo na slovenskem trgu, kateri izdelek je dober in kateri ni. Ker je tudi uvoz povsem sproščen in ni nobenih omejitev, prihaja na naš trg nekvalitetno blago, ki je sicer poceni, marsikdaj je celo zdravstveno vprašljivo. Če gledamo zakonsko, je še najbolj obvezujoč zakon na tem področju Zakon o varstvu potrošnikov, ki sankcionira nekvalitetno opravljeno storitev ali izdelek.

Razstavljali ste na pohištvenem sejmu v Ljubljani. Ali že lahko daste kakšno oceno o sejmu in vašem nastopu na njem?

Najprej na splošno o sejmu kot takem. Dejstvo je, da je raven uslug sejma katastrofalna (prostori, servis, parkirišča, gostinska in ostala ponudba, dostop...) cena pa na ravni evropskih sejmov. Kölnski sejem ni za razstavljalca nič kaj dražji kot Ljubljanski, servis in obisk pa je na daleč višjem nivoju.

Ne glede na ta standard mislim, da je letos kar velika večina razstavljalcev opremila prostore in predstavila izdelke na dokaj visokem nivoju in s trendi v svetu.

Najbrž tudi termin ni povsem pravi, prejšnji, ki je bil v novembru, je bil prepozno, zdaj pa je prezgodaj. Po mojem bi bil najboljši termin v drugi polovici oktobra (kar naj bi se zgodilo naslednje leto!!!).

Za naše podjetje mislim, da se je dobro predstavilo in da so kupci in poslovni partnerji dobro sprejeli našo modernejšo predstavitev.

Eno od meril uspešnosti je lahko tudi promet na zaposlenega. Ali le-ta v zadnjih letih raste?

Promet podjetja konstantno raste z letno rastjo 20-25 %, medtem, ko se zaposlenost ni bistveno povečala. (v letu 1996 je imelo podjetje okoli 600 mio SIT prometa, v letu 1999 1.100 mio SIT, v letu 2000 pa bo doseglo 1.250 mio SIT).

Kaj na uspešnost podjetja po vašem mnenju največ vpliva?

Dobra vodstvena ekipa, ki se med seboj razume in si razdeli naloge in odgovornosti ter da vsak svoj del odgovornosti tudi sprejme. Ta odgovornost se mora prenesti tudi na 2. in 3. nivo, čim nižje vam uspe prenesti pooblastila in odgovornosti tem bolj uspešno bo podjetje. Seveda pa si mora pred tem podjetje postaviti svojo vizijo, cilje, strategijo in poslanstvo in to brezpogojno sprejeti. O tem, da morajo biti v tej ekipi ustrezno usposobljeni in motivirani delavci, ki so se pripravljeno stalno izobraževati in napredovati, mislim da ni potrebno govoriti.

Kako in na kakšen način motivirate delavce v podjetju?

Ob dejstvu, da z navadnim mezdnim delavcem ne moremo vzdržati konkurence na našem in evropskih trgih, delavce stimuliramo z raznimi dodatki za koristne predloge in inovacije (nagradimo vsak predlog), na normiranih delih še dodatno stimuliramo doseganje ali preseganje norme, stimuliramo stalno prisotnost. Delavec, ki obvlada več delovnih operacij dobi višjo izhodiščno plačo, pomemben delež v plačah predstavlja uspešnost podjetja. V tem trenutku se pogovarjamo o dodatnem pokojninskem zavarovanju.

Kakšno smer vodenja imate? Je to avtokrativen ali "demokratičen"?

Moj način dela je prej demokratičen kot avtokrativen, tudi v praksi bi težko našli čisti avtokrativen ali demokratičen način vodenja. Predvsem hočem mojim sodelavcem in podrejenim predstaviti problem in najti skupno rešitev in predvsem mora sogovornik razumeti zakaj mora nekaj narediti tako, kajti efekt bo v tem primeru dosti boljši. V kolikor sodelavec ali podrejeni to ni sposoben razumeti ali prepočasi odreagira, ne ostane drugega kot klasičen ukaz kaj in kako narediti.

Slovenska politika je bila zadnje čase zelo zaposlena sama s seboj? Ali se vam zdi, da ima to lahko kakšne negativne posledice na gospodarstvo?

Običajno normalna politika ne vpliva direktno na gospodarske rezultate. Seveda pa je potrebno ugotoviti, da slovenska politika še zdaleč ni normalna. To, da vsak skrbi in se bori predvsem za svoje lastne interese in je za to pripravljen izdati celo nacionalne in državne interese, je pa seveda drugo vprašanje. Daleč premočan je tudi finančni lobi, medtem, ko gospodarskega lobija sploh ni čutiti, tudi vodstvo GZS vodi predvsem svojo promocijo, ne pa da odgovorno zastopa interese svojega članstva.

Rad bi že enkrat slišal od nekega politika, kakšno gospodarstvo naj bi razvijali ob dejstvu, da je v Sloveniji še polovico za delo sposobnih ljudi le z dokončano ali nedokončano osnovno šolo. Le "Trading", informacijske storitve in turizem si ob taki izobrazbeni strukturi nikakor ne moremo iti, nekdo bo moral zaposliti tudi to nekvalificirano delovno silo.

Kaj pa povezovanje vašega podjetja z drugimi podjetji, zaradi doseganja sinergijskih učinkov?

Kot je poznano smo skupaj z Alplesom, Muralesom in Sveo ustanovili skupno podjetje v Avstriji in salon v Gradcu, katerega učinek bo možno ocenjevati čez kakšno leto. Povezuje mo se tudi z drugimi slovenskimi proizvajalci pohištva, predvsem v smislu nastopa na domačem in tujih trgih, dosežen pa je tudi že dogovor o delitvi proizvodnega programa z drugim slovenskim proizvajalcem.

Tudi mi vidimo prihodnost v skupnem nastopanju slovenske pohištvene industrije, predvsem na tujih trgih, kjer bomo lahko izkoristili svoje prednosti, ki jih imamo pred konkurenco, seveda pa to ne bo lahko. Vsi se lepo pogovarjamo dokler je vrtiček še lepo ograjen, ko pa je potrebno svojo ograjo premakniti le

za milimeter so že problemi, kaj šele da bi združili ograjo!!!

Kakšni so načrti podjetja za bližnjo prihodnost? Ali planirate posodabljanje proizvodnje, širiti asortiment, ali se ožje specializirati?

Mi smo si leta 1997 ob nakupu podjetja jasno zastavili cilj postati v treh

do štirih letih najboljši proizvajalec oblazinjenega pohištva v Sloveniji. Lansko leto smo si postavili 18 kriterijev po katerih bomo, najbrž že naslednje leto, ugotavljali ali smo svoj glavni cilj dosegli. Zaenkrat moramo reči, da ta cilj povsem zasledujemo. Naš cilj je prehod v višji kakovostni in cenovni razred in stalno sledenje trendom v svetu, tako se že povsem zavedamo,

da bo potrebno letno ponuditi trgu 2 - 3 nove garniture, ki jih bomo razvili sami ali s pomočjo tujih partnerjev.

Fani POTOČNIK, univ. dipl. oec.

Sestanek proizvajalcev strojne opreme in tehnologije za obdelavo lesa



Dr. Jože Korber, Janko Puklavac, mag. Ana Rihtar in Pavel Ledinek

Glede na dogovor s posveta na Lesmi 2000 o organiziranju sekcije proizvajalcev strojne opreme in tehnologije za lesarstvo je mag. Ana Rihtar sklicala 9. oktobra sestanek proizvajalcev in dobaviteljev strojne opreme in tehnologije za lesarstvo. Na sestanku so sodelovali Janko Puklavac, sekretar GZS-Združenje kovinske industrije, dr.

Jože Korber, sekretar GZS-Združenje lesarstva, Pavel Ledinek-direktor Lestro Ledinek, mag. Ana Rihtar, ki je sestanek tudi vodila, ter 17 (od vseh 52) predstavnikov proizvajalcev in dobaviteljev lesarske opreme in tehnologije.

Sestanek je bil namenjen medpodjetniškemu povezovanju pri nastopanju na mednarodnih trgih, razvoju skupnih izdelkov in programov, oblikovanju projektov na področju izboljšav v tehnoloških procesih, oblikovanju podjetniških grozdov, povezovanju in specializaciji v proizvodnih verigah.

Janko Puklavac je govoril o organiziranosti Združenja kovinske industrije, sedanjih sekcijah in odborih Združenja, o potrebi po povezovanju lesarske strojegradnje in pomoči, ki jo Združenje lahko nudi lesarski strojegradnji. V

nadaljevanju je Pavel Ledinek nakazal nekaj možnosti skupnega sodelovanja na ekonomski osnovi, med drugimi je omenil slovenski projekt celotne ponudbe pri projektiranju, opremljanju in uvajanju novih proizvodnih zmogljivosti. Lestro Ledinek želi biti prvi na svetu na področju izdelave tehnološke opreme za lepljenje lesa. Med sedanjimi proizvajalci vidi prekaljena in sposobna podjetja in kadre, ki so preživeli obdobje tranzicije. Predstavniki proizvajalcev in dobaviteljev so nato prikazali svoja videnja in podprli potrebo po sodelovanju na interesnih področjih. Nakazanih je bilo več možnosti skupnega sodelovanja, in sicer:

- * pripraviti je treba pogoje za ustanovitev sekcije v ustanavljanju za področje strojegradnje, inženiringa in tehnoloških procesov za lesarstvo (natančno ime naj se določi naknadno);
- * mag. Ana Rihtar prevzame sekretarsko mesto sekcije v okviru Razvojno raziskovalnega centra za lesarstvo in strojništvo;
- * članstvo v sekciji je odprto za vse interesente;
- * kandidati pošljejo pisne predstavitve svojih podjetij;
- * v okviru GZS-Združenja kovinske industrije je treba izdelati skupni katalog;
- * na sejmu v Hannoveru maja 2001 se organizira skupni slovenski na-stop;
- * GZS-Združenje kovinske industrije poda pisno informacijo glede predvidenih aktivnosti Ministrstvu za gospodarske dejavnosti.

Ciril MRAK, univ. dipl. inž.



Obsejske prireditve na 11. Ljubljanskem pohištvenem sejmu

Novinarska konferenca 13. septembra

V dneh zadnjih priprav sejmskih eksponatov in pripravljanja razstavnih prostorov za elitni, tokrat 11. Ljubljanski pohištveni sejem, je Ljubljanski sejem sklical 13. septembra v restavraciji Turist novinarsko konferenco, ki jo je vodil Miran Mate, vodja sektorja za promocijo. Vodja projekta Ljubljanskega pohištvenega sejma Zvezdana Ibrahimagič je obrazložila vsebino in podo- bo ter pomembnost te sejmske prireditve za proizvajalce pohištva, mesto Ljubljana, obiskovalce kot potencialne kupce in celotno Slovenijo. Na sejmu razstavlja na 12.000 m² neto površine 343 razstavljalcev iz 16 držav, od tega 253 neposrednih in 90 zastopanih podjetij. Na sejmu neposredno nastopajo Avstrija, BiH, Hrvaška, Indija, Italija, Nemčija in Poljska. Poleg proizvodnih in trgovskih podjetij se bodo na sejmu predstavile s svojimi eksponati tudi vse srednje lesarske šole, Biotehniška fakulteta, Razvojni center za lesarstvo, Zavod za gluhe in naglušne in medijski hiši za področje lesarstva, Zveza lesarjev Slovenije in Internova. Obrazložila je razstavni program po halah in potek pomembnih sejmskih prireditev, kot so: poslovni dan, otvoritev, nagrade, predstavitev posameznih podjetij. V galeriji Forum je v času sejma stalna razstava Stoli iz vezane plošč. Naslednje leto, torej leta 2001, bo sejem pohištva novembra, proizvajalci stavbnega pohištva pa ne bodo več razstavljali skupaj s pohištveniki, ampak na sejmu Dom gradnje meseca marca 2001.

Sekretar GZS-Združenja lesarstva dr. Jože Korber je v nadaljevanju opisal stanje lesarstva Slovenije, pomembno-

sti te panoge glede na tradicijo, surovinsko bazo, neto devizni učinek in možnosti nadaljnjega razvoja. Posebej je poudaril projekt strategija razvoja lesarstva Slovenije, v katerega so vključena vsa lesarska podjetja in bo predstavljen na posvetu skupaj z evropsko strategijo razvoja pohištva.

Predstavniki Zveze lesarjev Slovenije Ciril Mrak je predstavil vse druge psvete, ki bodo potekali v času pohištvenega sejma v organizaciji Zveze lesarjev Slovenije, Srednje lesarske šole Ljubljana, UO GZS-Združenje lesarstva in Dednine Šubelj.

Istega dne se je sestala komisija za podelitev nagrad najboljšim domačim proizvajalcem in oblikovalcem, ki jih podelita GZS-Združenje lesarstva in Ljubljanski sejem. Komisijo so sestavljali prof. dr. Jože Kušar-predsednik in člani Vlado Košir, Anton Sirk, Slavko Koželj in Marko Stopar.

Prvi dan sejma - Poslovni dan 18. septembra

Poslovni dan smo pričeli še z zadnjim čiščenjem razstavnih prostorov, pri- našanjem prospektnega gradiva in preizkušanjem računalnikov za vizualno prikazovanje novosti. Ob desetih je vodstvo Lip Bled že sklicalo srečanje z novinarji, na katerem so predstavili novosti programa pohištva iz masivnega lesa ter vhodnih in notranjih vrat. Predsednik uprave Jakob Repe je povedal, da so letošnje prvo polletje sklenili s 66 milijoni dobička, medtem ko so poslovali v preteklem polletju še z izgubo. Povprečne plače znašajo 145.000 SIT, v slovenski proizvodnji pohištva pa 131.000 SUT bruto. Od

leta 1999 sta v teku investiciji v vrednosti 1,5 milijarde tolarjev, in sicer v modernizacijo proizvodnje opažnih plošč v Bohinjski Bistrici in suhomontažne podboje na Rečici. Znatna sredstva bodo vložili tudi v ekologijo, zato predvidevajo pridobitev certifikata ISO 14001. Optimistične so napovedi glede na zasedenost z naročili tudi za drugo polletje. Podjetje Lip Bled želi obdržati vodilno mesto pri proizvodnji notranjih vrat in opažnih plošč in še bolj uveljaviti svoje ime s pohištvom iz masivnega lesa ter vhodnimi in garažnimi vrati.

Direktor Trgovine Janez Erčulj je predstavil novosti na programu vrat s podarkom na zaščiti proti vlamu, požaru in zvočni izolaciji. Razstavljajo tudi nova vhodna protivlomna vrata Trezor novo elegantno spalnico Nardi in prenovljeno spalnico Fly. Svoje izdelke razstavljajo v Ljubljani na 140 m² površine; hkrati razstavljajo štiri spalnice v Westfaliji na 90 m² površine, ki jih bodo tržili tudi v Sloveniji. Cenovni razred spalnic se giblje od 250.000 do 450.000 tolarjev.

Vodja marketinga Maja Lakota je obrazložila še program aktivnosti v času Ljubljanskega pohištvenega sejma, prodajne prijeme, podelitev nagrad vse z namenom promocije kvalitetnih izdelkov podjetja Lip Bled v oblikovnem pogledu, kakovosti izdelave in uporabljenih materialov.



Maja Lakota vodja marketinga, Janez Erčulj-direktor Trgovine in Jakob Repe, predsednik uprave LIP Bled

Istega dne je bilo tradicionalno srečanje z Meblom. Generalni direktor Meblo Holding Franko Štokelj je predstavil Meblo, sedanje stanje in vzpodbudne razvojne ambicije. V imenu

lesarjev je slavljenca pozdravil in mu čestital predsednik UO GZS-Združenje lesarstva Peter Tomšič, direktorica Meblo Pohišstvo Ksenija Peterin pa je prejela certifikat kakovosti ISO 9001. Slovesnost je popestril Slovenski vokalni oktet s pevcem Petrom Ambrožem. Meblo pohišstvo je razstavljal na letošnjem pohištvenem sejmu program Forma kreativa, ki omogoča celovito ter ustvarjalno opremljanje dnevnih sob, jedilnic in prostorov za sprostitev ali delo, potem spalnico Natura, s katero odpirajo nov segment ekskluzivnih programov omar, postelj in modernih ovalnih komod z ličnicami predalov, ki so obdelane s plemenitimi furnirji po posebnem postopku.



Peter Tomšič, Ksenija Peterin in Franko Štokelj med podelitvijo znaka kakovosti ISO 9001

Član uprave podjetja Tehnounion Ivan Trtnik in vodja Candy programa Marjan Cukrov sta predstavila novosti na področju gospodinjskih aparatov: štedilnik, kot posebnost s toplotno izolacijo vrat pečice, katere zunanost se segreje do 40°C, potem štedilnik v kombinaciji s keramično ploščo na elektriko in tremi plinskimi grelci, pralne stroje različnih dimenzij in zmogljivosti s prednjimi ali gornjimi vrati, sušilnike za perilo...

Poslovni dan je minil v znamenju srečanj razstavljalcev s poslovnimi partnerji in novinarji, kar se je pokazalo za zelo uspešno in utemeljeno.

Ples lesarjev v hotelu Union

Zvečer je bil v salonu Grand hotela Union v Ljubljani tradicionalni 2. ples



Na tradicionalnem 2. plesu lesarjev v salonu Grand hotela Union je bilo zelo živahno. Na fotografijah lahko vidite delček tega utripa:

- zgoraj: Nuša Derenda in Boris Lozej (levo)
Omizje LIP Radomlje (desno)
- sredina: Roswita in Rado Hrastnik (levo)
Zakonca Gašper (desno)
- spodaj: Ob poskočnih zvokih se je zavrtel tudi minister za gospodarske dejavnosti dr. Jože Zagožen

lesarjev, ki se ga je udeležilo 152 plesalcev iz naslednjih podjetij: Alples, Bohor, Gašper, GKZ Bohinj, GZS-Združenje lesarstva, Italmacc, Kli Logatec, Lik Kočevje, Liko Vrhnika, Lip Bled, Lip Radomlje, Lipa Ajdovščina, Ljubljanski sejem, Meblo Jogi, Holding in Pohišstvo, Mlinar, Novoles, Paron, RCL, Silvaapis, Stilles Sevnica, Studio P, Svea Zagorje, ZITS in Zveza lesarjev Slovenije. Poseben gost elitnega plesa je bil minister za gospodarske dejavnosti dr. Jože Zagožen. Igral je ansambel Happy hour s simpatično in temperamentno pevko Nušo Derendo, ki ji je "pomagal" na višku razpoloženja tudi Boris Lozej iz Mebla.

Drugi dan ,19.9. Novinarska konferenca podjetja Brest Pohišstvo d.o.o.

Že pred otvoritvijo je ob 10. uri sklical Brest Pohišstvo novinarsko konferenco

v restavraciji Turist na Gospodarskem razstavišču, na kateri so predstavili novosti proizvodnega programa, nato pa povabili vse udeležence v Vrt kačjega pastirja na ogled razstavnega prostora v hali A. Kačji pastir je sinonim za čisto okolje (Cerkniško jezero), ki ga pogojujejo s pridobljenim ekološkim certifikatom ISO 14001. Direktor podjetja Mitja Strohsack je povedal, da so povečali prihodek od 13 milijonov DEM na 45 milijonov DEM s 380 zaposlenimi in so po doseženem prihodku na zaposlenega prvi v lesni industriji in na 179. mestu v Sloveniji. Bonitetno v pogledu plačilnih sposobnosti spadajo v grupo A, želijo pa še omejiti rizične možnosti. Leta 1996 so dobili certifikat kakovosti proizvodnega procesa ISO 9001 in pričeli z ustvarjanjem pogojev za pridobivanje ekološkega certifikata. Investirali so prek 7 milijonov DEM v ekološke pro-

jekte, in sicer v: ureditev toplotne postaje, lakirnice za površinsko obdelavo, zmanjšanje porabe nevarnih snovi, UV sušenje, valjni nanos laka, zamenjali so vodne kabine s suhimi in odpravili izpuste v vodo... Krona vseh prizadevanj je pridobitev certifikata ISO 14001, pri čemer je s svojim sodelovanjem in strokovnim delom uspešno prispevala svoj delež tudi zunanja inštitucija Produktivnost Management Consulting, certifikat pa je podelil na razstavnem prostoru Bresta Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje. Strokovno mnenje je dala tudi mednarodna mreža certifikacijskih organov IQ Net, v katero je vključenih že 27 držav; med temi je sedaj tudi Brest.

Brest oblikuje slovenski trg s kakovostnim pohištvom, saj povečujemo prodajo izvoznega pohištva na domačem trgu, kamor sedaj prodajo 97 % proizvodnje, je poudaril direktor prodaje Viktor Adamič in predstavil nove programe, kot so: spalnica Colorado, dnevni sobi Network in Lotos in kosovno pohištvo Expando. Pri oblikovanju in konstruiranju so sodelovali Desing team-Detmold, George Mc Graw, Anoton Sirk, Niels R. Jespersen ter Anton Sirk in Andrej Širca.

Proizvodni program in elektronsko trgovino za prodajo pohištva Brest smo si ogledali na razstavnem prostoru Bresta. Postopek prodaje sta predstavila Mitja Ponikvar in Gorazd Stroh-sack. Kupec lahko na spletni strani



www.brest.si pregleda proizvodni program podjetja Brest Pohištvo in po izboru komunicira po elektronski pošti z dobaviteljem, ki mu dostavi naročeno pohištvo po predhodnem plačilu.

Otvoritev pohištvenega sejma

Ob 11. uri je bila v dvorani Forum svečana otvoritev 11. Ljubljanskega pohištvenega sejma proizvajalcev slovenske pohištvene industrije z mednarodno udeležbo in podelitev nagrad. Po pozdravnem govoru direktorice Ljubljanskega sejma Ljube Kofler so se zvrstili: predstavnik lesarjev, podpredsednik GZS in direktor Svea Zagorje, mag. Miroslav Štrajhar, županja mesta



SVEA Zagorje d.d. - nagrajena kuhinja IRIS oblikovalca Staneta Ocepka



ALPOS - kolekcija stolov PIA oblikovalke Jane Špendel



Tapetništvo Klun Karel, Ljubljana - sedežna garnitura W-Desing, oblikovalcev Maje Žitnik in Roberta Kluna

Ljubljane Vika Potočnik in slavnostni govornik, minister za gospodarske dejavnosti dr. Jože Zagožen, ki je odprl sejem. Otvoritveni govor Miroslava Štrajharja ste lahko prebrali v prejšnji številki naše revije.

Podelitev nagrad

Sledila je podelitev nagrad. Prvo nagrado, zlato diplomo in skulpturo, ki jo podeljujeta GZS-Združenje lesarstva in Ljubljanski sejem, je dobilo podjetje Svea Zagorje za kuhinjo IRIS, ki jo je oblikoval Stane Oceppek. Srebrno diplomo je prejelo podjetje Alpos, Industrija kovinskih izdelkov in opreme iz Šentjurja in oblikovalke Jane Špendel za kolekcijo stolov PIA. Bronasto nagrado je prejelo Tapetništvo Klun Karel iz Ljubljane za sedežno garnituro W-Desing, oblikovalcev Maje Žitnik in Roberta Kluna.

Po mnenju komisije je kakovost prijavljenih eksponatov visoka tako z oblikovskega kot tehnološkega vidika in bi tako še marsikateri izdelek zaslužil posebno priznanje za oblikovalski, tehnološki in funkcionalni dosežek.

Zlato plaketo revije Naš dom je prav tako prejelo podjetje SVEA Zagorje za kuhinjo Staneta Ocepka.

Priznanje revije Les je dobil po mnenju posebne komisije Šolski center Ljubljana, Srednja lesarska šola in Šolske delavnice tehniških šol, posebno priznanje pa sta prejeli Srednja gozdarska in lesarska šola Postojna in Srednja lesarska šola Škofja Loka. Na sejmu je sodelovalo vseh osem srednjih lesarskih šol v Sloveniji, poleg teh pa še Zavod Janeza Levca in prvič Zavod za gluhe in naglušne iz Ljubljane. Predstavnikom



podjetij priporočamo, da obišejo oba zavoda in v okviru možnosti pomagajo finančno ali materialno za vzpodbudo pri delu in vzgoji mladine.

Društvo oblikovalcev Slovenije je podelilo priznanje oblikovalki Snežani Mandič Lešnik za kuhinjo Aqua, podjetja Gorenje Interieri.

Tretji dan, 20.9., srečanja, posveti

Že ob 10. uri je bilo v organizaciji Zveze lesarjev Slovenije tradicionalno Srečanje sodelavcev revije Les, takoj v



Avtor knjige Proizvajalec pohištva in zadovoljen kupec Emil Verk med predstavitvijo



Igor Milavec, direktor Razvojnega centra za lesarstvo je predstavil elektronski katalog slovenske lesne industrije



Srečanje revije Les je postalo že tradicionalno

nadaljevanju ob 11. uri pa Posvet o trženju pohištva. Na posvetu o trženju pohištva je mag. Emil Verk najprej predstavil novo knjigo z naslovom Proizvajalec pohištva in zadovoljen kupec. Knjiga na poljuden in strokoven način razlaga temeljne pojme o marketingu in njihovo implementacijo v lesarstvu, zato jo priporočamo podjetjem lesne industrije, ki si želijo pridobiti standard ISO 9001 in ISO 14001. Podrobneje smo jo predstavili v prejšnji številki (Les 10/2000, str. 336-338). O mednarodnem prodajnem trženju izdelkov stavbenega pohištva je govoril Janez Lesar iz Inlesa. Poudaril je nujnost koncepta kreativnega poslovnega razmišljanja, določitev parametrov prodajnega trženja in določitev ciljnih trgov ter obsega prodaje kot prvih pogojev za učinkovito prodajo slovenskih izdelkov stavbenega pohištva na mednarodnih trgih. Opozoril je na nujnost oblikovanja partnerskega poslovnega sodelovanja in skupnega nastopa več zainteresiranih podjetij na tujih trgih. V zadnjem delu posveta je direktor Razvojnega centra za lesarstvo Slovenije Igor Milavec predstavil elektronski katalog slovenske lesne industrije, ki omogoča trženje lesarskih izdelkov prek interneta. Razvojni center za lesarstvo je imel na sejmu pohištva tudi svoj razstavni prostor, na katerem so demonstrirali Slovenski lesarski katalog na računalniku, ki ga lahko najdete pod naslovom www.sloles.com in obiskovalcem delili lično izdelano zgibanko Slovenskega lesarskega kataloga. Razvojni center za lesarstvo in Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, ki je tudi izdala zgibanko o svoji dejavnosti, sta bila v neposredni soseščini razstavnega prostora Zveze lesarjev Slovenije.

Žal je na posvetu izpadla celovita predstavitev tiskanih in elektronskih medijev slovenskih lesarskih podjetij, potem pomen publicistike na trženje in vizija razvoja medijev v slovenskem prostoru.

V predverju dvorane

Forum sta Kubus interior in Ljubljanski sejem pripravila razstavo Stoli iz vezane plošče 1930 do 2000 pod imenom Galerija Forum, ki je popestrila odmora na strokovnih posvetih. Obiskovalcem so bili na ogled stoli oblikovalcev, ki sodijo med pionirje oblikovanja stolov iz vezane plošče, kot so: Alvar Aalto-Finska, Charles in Rav Eames-Švica, Arne Jacobson-Danska in naš Niko Kralj s stolom Rex. Razstavljeni so bili tudi stoli proizvajalcev Stol Kamnik in Javor Pivka.

Četrti dan sejma, 21.9. Posvet o oblikovanju pohištva



Prof. Saša Mächtig med nastopom na posvetu o oblikovanju pohištva

Posvet je organizirala Srednja lesarska šola Ljubljana in nanj povabila prof. Sašo Mächtiga, Mirana Jamnika in Ljerkko Finžgar. Prvi je govoril najprej o svoji bogati karieri, pomembnih uspehih na področju oblikovanja, v nadaljevanju pa je bil poudarek na vsebini intervjuja, ki ga je dal za Gospodarski vestnik. V njemu značilnem slogu je podal kritičen pogled na pomen in vlogo oblikovanja na počutje človeka, kulturo bivanja in pot za doseganje višjega cenovnega razreda slovenskega pohištva. Stroka še vedno premalo upošteva pomen oblikovanja, saj je npr. zvedel iz časopisa, da se pripravljajo z desetletno zamudo strategija razvoja lesarstva Slovenije, ki so jo v preteklem obdobju delali pretežno ekonomisti, sedaj pa so še vedno zastavljene družboslovne in humanistične znanosti. Oblikovalski output je zato podpovprečen, podjetja se ukvarjajo s kratkoročnimi problemi preživetja, država in njena ministrstva ne prispevajo manjkajočega znanja razpršeni

pohištveni industriji, da bi se lahko spopadla z globalno konkurenco in ponudila na trg oblikovno prepoznavne slovenske izdelke. Ker Slovenija "še" (opomba C.M.) nima strategije, tudi nima pogojev, da bi gradila blagovne znamke in svojo prepoznavnost na kakovosti in višjih cenovnih razredih na tujih tržiščih. Miran Jamnik, Srednja lesarska šola Ljubljana, je podal kronološki pregled učnih predmetov srednjih lesarskih šol, ki so vsebovala konstruiranje in oblikovanje izdelkov v daljšem preteklem časovnem obdobju, Ljerka Finžgar, Društvo oblikovalcev Slovenije, pa je govorila pomenu oblikovanja pohištva v preteklem in sedanjem obdobju.

Peti dan sejma, 22.9. Ponovno posveti

Ob 10. uri je bil v dvorani Forum posvet Restavriranje in zaščita pohištva v organizaciji podjetja Dednina Šubelj, Perovo 16 a iz Kamnika. Na posvetu so sodelovali eminentni strokovnjaki, in sicer: Silvester Gaberšček, državni sekretar na Ministrstvu za kulturo (uvodni pozdrav), dr. Josip Korošec z



Darinka Kozinc je skupaj z Bojanom Kovačičem spregovorila o vlogi šole in njenem prispevku pri ohranjanju kulturne dediščine



Prof. Janez Suhadolc je predstavil temo Globalno ali regionalno v oblikovanju pohištva

referatom Pohištvo kot predmet varstva kulturne dediščine, Zoran Milič: Kodeks etike obnavljanja pohištva, dr. Vesna Bučič: Restavriranje pohištva, prof. Janez Suhadolc: Globalno ali regionalno v oblikovanju pohištva, prof. Dušica Kunaver: Stoli in mize v slovenskem ljudskem izročilu, Davorin Pogačnik: Najpogostejše napake, ki jih naredimo pri obnovi pohištva, Mirina Zupančič: Način zbiranja in nastanka muzejske postavitve upognjenega pohištva na Slovenskem, Sebastian Michael: Čiščenje in vzdrževanje muzejskih zbirk v posesti avstrijskega protokola, Vlado Stjepi: Zlatenje lesa, Mitja Pirnat: Nakup in ocena ter vzdrževanje stilnega pohištva, dr. Franci Pohleven: Lesni škodljivci in zaščita lesa, Darinka Kozinc in Bojan Kovačič: Vloga šole in njen prispevek pri ohranjanju kulturne dediščine in Jožica Polanc: Umetno staranje lesa. Revija Les bo objavila o tem zanimivem posvetu poseben članek.

Strategija razvoja lesarstva Slovenije

Med vsemi prireditvami je bila vsekakor najbolj pomembna prva predstavitev projektne naloge Strategija razvoja lesarstva Slovenije ter razvoja predelave lesa in pohištva v Evropski uniji do leta 2010, ki je bila na Gospodarski zbornici v organizaciji Upravnega odbora GZS-Združenje lesarstva kot nosilca naloge. Osnutek strategije, ki je bila na voljo na internetu www.cic.si, je izdelana v osmih poglavjih na 197 straneh.

Najprej je generalni svetovalec Evropske konfederacije lesnih industrij, katere članica so tudi slovenski pohištveniki, Adriaan Bastiaansen, generalni svetovalec CEI Bois v Bruslju, predstavil evropsko pohištveno industrijo. V državah EU ustvari lesna industrija letno 120 milijard evrov prometa in ima 1,9 milijona zaposlenih. Po kakovosti izdelkov, dizajnu in tehnologiji evropski izdelki lesne industrije močno prednjačijo pred preostalim svetom. Evropska strategija temelji predvsem na pospeševanju

znanja in izboljšanju obstoječih in iskanju novih tehnologij. Države EU bodo povečale svojo konkurenčnost z zmanjšanjem visokih stroškov delovne sile, prav tako pa bodo v smislu pospeševanja te panoge omogočili



Direktorji med živahno debato



Adriaan Bastiaansen je predstavil evropsko pohištveno industrijo



Prof. dr. Mirko Tratnik med predstavitvijo strategije lesarstva Slovenije



Mag. Miran Zager in dr. Janez Zupanc



Razstveni prostor podjetja LIPA Ajdovščina



Na rastavnem prostoru podjetja LIP Radomlje



Osebe na rastavnem prostoru podjetja KLI Logatec

večjo dostopnost in odprtost vseh evropskih trgov.

Osnutek strategije razvoja lesarstva Slovenije so predstavili mag. Miran Zager, Center za mednarodno konkurenčnost, dr. Mirko Tratnik, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, in Igor Milavec, Razvojni center za lesarstvo Slovenije. O usmeritvah nadaljnjega razvoja naše panoge bomo bralce revije Les tekoče obveščali v posebnih in obsežnejših člankih.

Sklepna ugotovitev

Ljubljanski pohištveni sejem, na katerem je razstavljalo 343 razstavljalcev na 12.000 m² površine in si ga je ogledalo prek 70.000 obiskovalcev, spada med najbolj obiskane sejme v Ljubljani. V času sejma je bilo več strokovnih prireditev, ki jih je usklajevala ali organizirala Zveza lesarjev Slovenije, in katerih se je udeležilo okoli 300 udeležencev, poleg tega pa so bile dnevne predstavitve na razstavnih prostorih nastopajočih podjetij. Z logističnega stališča bi imel edino pripombo

(znanih ne bi ponavljal) na organizatorja Ljubljanski sejem, zaradi časovno zelo kratko omejenega dovoza npr. perspektivnega gradiva samo od 9.00 do 9.30 ure, sicer je vse potekalo zadovoljivo. Tudi mediji so nam bili letos bolj naklonjeni.

Na podlagi vsega povedanega lahko ugotovimo, da je bil letošnji 11. pohištveni sejem slovenskih proizvajalcev pohištva z mednarodno udeležbo poslovno in strokovno uspešen.

Ciril MRAK, univ. dipl. inž. les.

Gibanje plač v Sloveniji

PREGLEDNICA 1. POVPREČNE PLAČE V DINARJIH

Skupina	Leto 1985 Les 5-6/86	Leto 1986 Les 7-8/87	Leto 1987 Les 7-8/88	Leto 1988 Les 7-8/89
Žagan les in plošče	48.094	99.578	227.558	611.708
Končni lesni izdelki	45.417	98.027	224.218	594.538
Lesarstvo				600.425
Gospodarstvo RS	53.711	118.839	261.634	694.091
RS-Slovenija		122.460	271.063	

PREGLEDNICA 2. DELEŽI LESARSTVA V GOSPODARSTVU

Skupina	Leto 1985	Leto 1986	Leto 1987	Leto 1988
Žagan les in plošče	89,5	83,7	87,0	88,3
Končni lesni izdelki	84,5	82,5	85,7	85,6
Lesarstvo				86,5
Gospodarstvo RS	100,0	100,0	100,0	100,0

PREGLEDNICA 3. DELEŽI LESARSTVA V SLOVENIJI

Skupina	Leto 1985	Leto 1986	Leto 1987	Leto 1988
Žagan les in plošče		81,3	83,9	
Končni lesni izdelki		80,0	82,7	
RS-Slovenija		100,0	100,0	

PREGLEDNICA 4. POVPREČNE LESARSKÉ PLAČE IN DELEŽI V LETU 1999

Vir. Konjunktura gibanja št. 2, maj 2000
Leto 1999 Vir: Les 6/00

Plače v tolarjih	% v predel.dej.	% v Sloveniji	
Obdelava in predelava lesa	122.446	85,0	70,7
Proizvodnja pohištva	121.173	84,1	69,9
Predelovalne dejavnosti	144.110	100,0	
SK Slovenija skupaj	173.245		100,0

Deleži lesarskih plač v gospodarstvu so se gibal v letih 1985 do 1988 od 82,5 % do 88,3 % (preglednica 2) in leta 1999, po novi terminologiji, v predelovalnih dejavnostih od 84,1 % do 85 % (preglednica 4). Delež lesarskih plač v R Sloveniji se je gibal v letih 1987 in 1988 od 80 % do 83,9 % (preglednica 3), leta 1999 pa od 69,9 do 70,7 %. Torej so plače v lesarstvu zaostale v primerjavi s plačami v Sloveniji za 10,1 do 13,2 indeksnih točk. Povečanje plač v lesni industriji za 10 % pomeni, glede na izplačane plače v letu 1999, vrednost 3,1 milijarde tolarjev.

Ciril MRAK, univ. dipl. inž.

Lakirne naprave podjetja Finitura

Dejavnost podjetja Finitura d.o.o. je predstavil mag. Dušan Kotnik, univ. dipl. inž. kem. tehn. na 24. mednarodnem sejmu lesnoobdelovalnih strojev, naprav in materiala Lesma 2000, v okviru strokovnega posveta o materialih in tehnologiji za obdelavo lesa, ki ga je organizirala Zveza lesarjev Slovenije. V tem članku želimo obvestiti, glede na nujnost kakovostnejše površinske obdelave, o tem še bralce revije Les oziroma celotno lesarsko strokovno javnost.

Finitura d.o.o. iz Dragomera pri Ljubljani je podjetje za razvoj, projektiranje, proizvodnjo, kooperacijo, inženiring, marketing in trgovino. Finitura svetuje, projektira, izdeluje in vgrajuje opremo lakirnic in posebno opremo za površinsko obdelavo lesa, kovine in plastike.

Ima pooblastilo IZS (Inženirske zbornice Slovenije) za izdelavo projektov tehnologije in pooblastilo MOP (ministrstva za okolje in prostor) za izdelavo elaboratov o vplivih na okolje.

Podjetje izdelava glede na tržne zahteve in potrebe naročnika celotno projektno dokumentacijo, vgradi sodobne lakirne naprave in inštalacije, nudi uvajanje ter strokovno pomoč pri obratovanju in vzdrževanju lakirnih naprav.

V devetih letih je podjetje projektiralo in v kombinaciji z uvoznimi napravami opremilo več kot 150 večjih in manjših lakirnic. Med poslovnimi partnerji so številna znana imena slovenske lesne industrije: Gorenje, Brest, Paron, Jeramix, Celes, LIP Bled, Lesna, Triis. Nekaj objektov je bilo izvedenih tudi v tujini (Rusija, Češka, Hrvaška, Bosna).

Projektna obdelava temelji na tehnologiji površinske obdelave z upoštevanjem sistema obdelave, potrebne opreme, cene materialov, stroškov energije in ekologije. Sistem obdelave je odvisen od proizvodnega programa, količin, kakovostnih zahtev površinske obdelave, izbranih vrst površinskih materialov in lakirnih naprav.



Posebno pozornost podjetje posveča:

- tehnološkemu nivoju rešitve, pri čemer skuša evropske izkušnje prilagoditi investitorjevim pogojem,
- racionalnosti investicije (nabave nove ali morda utemeljena nabava rabljene opreme),
- ekologiji, zato izdelava elaborat o vplivih na okolje, v katerem ugotovijo vrste in količine nevarnih odpadkov (suhi in tekoči odpadni laki, izpiralna topila, izpiralne vode, mulj odpadnih lakov, zapolnjeni suhi filtri, brusni prah, odpadna embalaža itd.) vrste in količine emisij (hlapi organskih topil, škodljivi plini, prah iz brizgalnih in brusilnih naprav, hrup, toplotna energija) ter predvidi načine za zmanjšanje, predelavo oziroma primemo odstranjevanje,
- varstvu pri delu (upoštevanje domačih in evropskih predpisov iz varstva pri delu že v fazi koncipiranja tehnologije, zagotavljanje koncentracije zdravju škodljivih snovi pod dopustno mejo MDK, zagotavljanje sprejemljivih klimatskih pogojev),
- požarni in eksplozijski ogroženosti (po domačih in evropskih standardih izdelava elaborat eksplozijske ogroženosti, v katerem predvidi potrebne varnostne ukrepe, v požarnem elaboratu pa določi potrebne požarnovarnostne ukrepe).

Za vgrajene naprave iz lastne proizvodnje izdaja varnostna spričevala, navodila za obratovanje in vzdrževanje, pri katerem Finitura nudi tudi ustrezno strokovno pomoč.

Z investitorjem sodeluje pri tehničnem pregledu, ki je pogoj za pridobitev obratovalnega soglasja.

Finitura torej:

- svetuje pri snovanju tehnoloških postopkov in izboru tehnološke opreme ter zaščitnih inštalacij za površinsko obdelavo lesnih, kovinskih in plastičnih izdelkov;
- projektira tehnologijo in inštalacije za lakirnice, tehnološke procese in inštalacije, pri katerih se uporabljaja-

jo barve, laki, organska topila, plini in praški, ki povzročajo v mešalnici z zrakom nevarnost eksplozije, ter razne tehnološke procese;

- izdeluje elaborate con eksplozijske ogroženosti in elaborate o vplivih na okolje.

Proizvaja:

- opremo za lakirnice lesa, kovine in plastike: lakirne kabine in komore za ročno in avtomatsko nanašanje tekočih lakov in barv, brezprašne lakirne komore, transporterje, sušilnike, peči, prezračevalne naprave, odsesovalne in filtrske naprave...;
- opremo za barvanje kovinskih izdelkov s praškasto barvo: po postopku v lebdeči plasti, po postopku z elektrostatičnim napraševanjem;
- LJV-sušilnike, LJV-luči: za sušenje oziroma utrjevanje lakirnih in potiskanih površin, dobavlja IJV žarnice;
- čistilne naprave: za čiščenje s prašom in z organskimi topili onesnaženega zraka in za čiščenja izpiralnih voda v lakirnih kabinah;
- razno tehnološko opremo po zahtevah kupcev.

Lakirne kabine

Lakirne kabine rabijo za odsesovanje megle razpršenih lakov in hlapov iz prostora, v katerem poteka mehanizirano lakiranje z brizganjem. Po načinu izločanja megle razpršenih lakov se razvrščajo v kabine s suhimi filtri in v kabine z vodnim izpiranjem. Kabine s suhimi filtri uporabljamo za ročno in mehanizirano brizganje lužil, lakov na najrazličnejše izdelke. Primerne so za lakiranje izdelkov, pri katerih so izgube laka zmerne, in v vseh primerih nanašanja vodnih lakov. Kabina s suhim filtrom je cenejša pri nakupu in v obratovanju, poleg tega pa so suhi odpadki, ki nastajajo v suhi kabini, manj škodljivi okolju in cenejši pri odstranjevanju.

Kabine z vodnim izpiranjem imajo eno ali tri dvodelne polivane stene in se uporabljajo pri večji porabi barve (nad 5000 kg letno). Čiščenje odsesanega zraka je z vodno zaveso in prho ter z labirintnim mokrim mehanskim filtrom, ki zagotavlja učinkovito izločanje aerosola. Kabini je prigrajena naprava za kontinuirano filtracijsko izločanje odpadnega laka iz izpiralne vode. Zaradi izhlapevanja med obratovanjem je potrebno stalno dodajanje vode.

Lakirne komore

Lakirne komore se uporabljajo za odsesovanje hlapov topil in megle razpršenih lakov iz prostora, v katerem poteka lakiranje in začetna faza sušenja. Z uporabo komore se izboljšajo pogoji za visokokvalitetno lakiranje;

delovni pogoji v delavnici, lakirnici in ob nanašalnih napravah; zmanjša se obseg cone eksplozijske ogroženosti in širjenje hrupa v okolico.

Vrste lakirnih komor:

- nadtlačna lakirna komora je primerna za lakiranje najzahtevnejših izdelkov, občutljivih na prah in za začetno fazo sušenja,
- podtlačna lakirna komora je primerna za lakiranje na prah manj občutljivih površin in za začetno fazo sušenja,
- odsesovalna komora je namenjena za odsesovanje hlapov topil iz prtega delovnega prostora, v katerem se luži ali temeljno lakira na valjčnih progah ali polivalnih strojih in za začetno fazo sušenja.

Tehnični podatki posameznih naprav so razvidni iz prospektne dokumentacije, ki jo Finitura nudi vsem potencialnim interesentom.

FINITURA d.o.o.

Prečna pot 4, Dragomer

1351 Brezovica

tel. fax: +386 (0)1 365 44 88

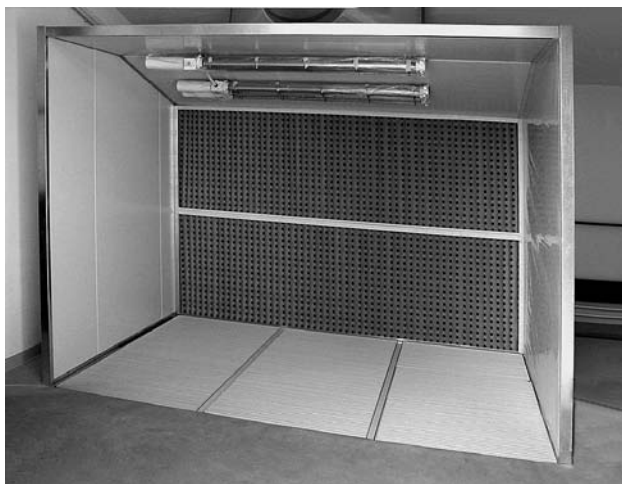
e-mail: dusan.kotnik@finitura.si

www.finitura.si

Prijateljeva 16 1000 Ljubljana

tel./fax: +386 (0)1 425 48 38

Ciril MRAK, univ. dipl. inž. les



Slovenska lesna industrija v luči okoljevarstvenih zahtev

Konec septembra smo bili lesarji seznanjeni z rezultati študije o Strategiji ravnanja slovenske lesne in pohištvene industrije. Celostno obdelana tematika je bila kakovostno predstavljena v zelo dobri organizaciji Združenja za lesarstvo GZS, ki je bilo poleg MGD in SRD tudi naročnik in sofinancer študije. Izsledki analize stanja o ravnanju z okoljem v lesarski in pohištveni industriji naj bodo iztočnica za razmišljanje in pogled v prihodnost.

V slovenski lesni in pohištveni industriji smo premalo usklajeni z zahtevami okoljskih standardov, imamo premajhen obseg delujoče, okolju prijazne tehnologije, uporabljamo okolju neprijazne materiale za embalažo ter slabo spremljamo ekološke obremenitve. Ekološkim investicijam namenimo le 2,6 % realizacije, državne vzpodbude za ta segment so marginalne (povzeto po 1).

Dejstvo je tudi, da imata certifikat po ISO 14001 le dve pohištveni firmi; v državi pa ima takšen certifikat 48 družb (2).

Po trditvi dr. Trstenjaka pa je prav okolje tisto, ki bo omogočilo preživetje kot vrsti.

In prav zato si nobeno resno podjetje, ki svoje izdelke prodaja na svetovnem trgu, v neizprosni mednarodni konkurenci, ne more več privoščiti brezbriznosti do okolja. Proizvodnja izdelkov na okolju prijazen oz. sonaraven način (1), postaja odločilna konkurenčna prednost, uvedba sistema ravnanja z okoljem pa pomemben dejavnik pri načrtovanju razvoja podjetja in

pot k večji poslovni uspešnosti.

Že sedanja normativna ureditev v Sloveniji nas s krovnim zakonom o varstvu okolja in drugimi spremnimi zakoni in uredbami zavezuje, da moramo varovati okolje. Še zahtevnejša pa je zakonodaja v Evropski skupnosti, ki jo bomo morali spoštovati ob vstopu v Unijo oz. najkasneje po prehodnem obdobju.

V zadnjem času sta pri nas najbolj aktualni dve direktivi, in sicer direktiva IPPC 96/61/EC o nadzorovanju in preprečevanju celotnega onesnaževanja ter direktiva VOC 1999/13/EC o omejevanju emisij hlapnih organskih snovi zaradi uporabe organskih topil v različnih dejavnostih in v določenih obratih. Naša država bo do konca tega leta na osnovi izdelanih pogajalskih izhodišč poskušala doseči čim daljše prehodno obdobje (vsaj za nekatere industrijske dejavnosti), vendar ne dlje kot do leta 2011. Bolj verjetno pa je, da bomo morali okoljsko zakonodajo upoštevati že v letu 2007, saj zadnja pogajanja za pridobitev prehodnega obdobja po besedah G. Slokarja niso bila najbolj obetavna.

Osnovna določila za uvedbo sistema ravnanja z okoljem v podjetje so opredeljena v standardu ISO 14001 - Sistemi ravnanja z okoljem. Uvajanje okoljevarstvenih zahtev v poslovne procese podjetja lahko razumemo kot investicijo, ki ima poleg pozitivnih ekoloških tudi pozitivne ekonomske učinke.

Prav slednje potrjuje raziskava (povzeto po 3), ki so jo izvedli pri okoli 1800 nemških gospodarskih subjektih

v letu 1999. Z uvedenim sistemom ravnanja z okoljem so se jim pričakovana v pretežni meri uresničila, saj :

- * so dosegli kontinuirano izboljševanje procesov z vidika ravnanja z okoljem,
- * spoznali so šibke točke svojih procesov,
- * uvajanje sistema ravnanja z okoljem je pozitivno vplivalo na motivacijo zaposlenih,
- * realni izdelavni procesi so postajali skladnejši z zakonodajo,
- * zmanjšal se je riziko za okoljske nesreče,
- * povečala se je varnost naprav,
- * izboljšala se je organizacija v izdelavnih procesih,
- * izboljšala se je konkurenčna prednost podjetja in njegov image,
- * izboljšalo se je sodelovanje z dobavitelji in ne nazadnje
- * več kot polovica jih prisega na racionalnejšo porabo energije, zmanjšanje vsakršnih odpadkov in odpadne vode ter s tem na zmanjšane stroške poslovanja.

Navedena dejstva in izkušnje drugih so nam lahko "veter v jadra" za razvoj okolju prijaznih izdelkov skozi vso življenjsko dobo in za uvajanje sistemov ravnanja z okoljem v naša, lesarska in pohištvena podjetja.

Viri:

1. Analiza razvojnih potencialov lesne industrije (kvalitativna konkurenčnost), CIC. 15.9.00
2. Služba za tehnološki razvoj GZS, J.Šeme, 5.10.00
3. QZ, Jahrg.45(2000) 1; Betrieblicher Umweltschutz mit System, Werner F. Schulz

Nada Marija SLOVNIK,
univ. dipl. org.

BREST uresničuje ideje...



Še pred kratkim smo na spletnih straneh kupovali CD plošče, knjige in druge drobne predmete, danes pa nam razcvet informacijske tehnologije omogoča, da si s klikom omislimo tudi spalnico. Slovensko podjetje Brest iz Cerknice s svojim virtualnim salonom vstopa v najhitreje rastoči segment svetovne ekonomije.

Dolgo časa smo v Brestu imeli namen postaviti elektronsko trgovino. Ideja je v glavah dozorevala, nato pa smo izbrali programersko agencijo in začeli z delom. Pokazalo se je, da naloga ni lahka, še posebej so prihajale na plan specifične težave e-trgovanja s pohištvom. Sproti smo jih odpravljali in pripeljali do faze, ko je bil projekt tako funkcionalno kot estetsko dovršen. Pri dizajnu ni šlo brez sodelovanja z agencijo Informa Echo, ki je pripomogla pri tem, da je naša e-trgovina na www.brest.si, ocenjena kot ena najlepših na spletu. Seveda pa v internetnem poslovanju ni končne postaje, zato bomo v prihodnosti tako uporabnost kot izgled prilagajali zahtevam potrošnikov.

V čem je prednost e-prodaje pohištva?

Prednost z vidika kupca je gotovo v tem, da mu je prihranjena pot in s tem potrošek časa in denarja, ki ga porabi za obisk salonov. To je še posebej pomembno v fazi, ko potrošnik zbira informacije o ponudbi na trgu, torej v fazi, ki vzame največ časa. Ko s pomočjo e-trgovine naredi ožji izbor, pa mu je v pomoč seznam salonov, v katerih si lahko razstavljeno pohištvo v živo ogleda, in prosi za svetovanje prodajalca. Poleg seznama salonov, ki je objavljen na spletni strani, imamo v podjetju odprto posebno telefonsko številko (01 70 50 222), kjer smo na voljo z dodatnimi informacijami in svetovanjem.

Prednost e-poslovanja z vidika podjetja, pa je v poenostavljenem nakupnem procesu, saj odpade kar nekaj prodajnih aktivnosti, ki so pri klasični prodaji neobhodni. To se kaže v manjši obremenjenosti prodajnega osebja, oz. v povečanju produktivnosti. Osebnih stikov s kupci bo v prihodnje torej manj, vendar pa bodo le-ti bolj pristni.

E-cilji za prihodnost so v Brestu številni. Primarni cilj je obveščanje trga o prvi e-trgovini s pohištvom v Sloveniji. Vzporedno s tem bomo iskali najboljšo rešitev za elektronsko poslovanje s partnerji (B2B). To je pomemben vidik uporabe spleta, saj omogoča doseganje velikih prihrankov in hitro odzivanje na spremembe trga. Vse to pa ne bi imelo posebnih koristi, če ne bi proizvodno podjetje z informacijsko tehnologijo podprlo tudi svoje osnovne dejavnosti, to je proizvodnje.

Mitja PONIKVAR,
Brest Pohištvo d.o.o.

Odličnost v Brestu



V oktobrski izdaji revije Les sem opisal definicijo odličnosti z novinarske konference podjetja Brest Pohištvo s tako vnemo, da sem pozadil na ime avtorja. To je seveda direktor Mitja Strohsack, ki se mu za spodrslijaj iskreno opravičujem. Tokrat objavljamo še njegovo sliko, da si bo lesarska javnost že tako znano osebnost še bolj zapomnila. Meblo in Brest dajeta torej etičnim vrednotam velik poudarek. Pridružimo se jim.

C.M.

KRATKE *vesti*

SVEA IN LIPA USPEŠNI NA AMBIENTI 2000

V Zagrebu je v dneh od 11. do 15.10.2000 potekal tradicionalni mednarodni sejem pohištva AMBIENTA 2000. Na skupni površini 21.000 m² je razstavljalce 450 razstavljalcev iz različnih držav.

SVEA d.d., Zagorje ob Savi, s prestižnim priznanjem

SVEA d.d. je bila na letošnjem mednarodnem pohištvenem sejmu AMBIENTA v Zagrebu zmagovalka pohištvenih dosežkov.

Edina od slovenskih razstavljalcev je prejela najvišje priznanje ZLATO MEDALJO MOBIL OPTIMUM za kuhinjo IRIS. Priznanje Zlato medaljo je prejela še LIPA Ajdovščina za jedilno garnituro Cinema Colection in STILLES Sevnica srebrno medaljo za spalnico Empir.

SVEA je v močni mednarodni konkurenci razstavljalcev iz Italije, Avstrije, Nemčije in od drugod, prejela tudi najvišje mednarodno priznanje za najboljši proizvod: ocenjevali so design, konstrukcijo, material, kakovost in tržne možnosti.

Ocenjevalna komisija je poleg obeh priznanj SVEI d.d. podelilo tudi edino prestižno priznanje KRISTALNO SKULPTURO za celovit nastop na sejmu.

Ocenjevalni komisiji in organizatorju Zagrebškemu velesejmu se je za podeljene nagrade, ki jih podeljujejo na podlagi pravilnikov in kriterijev, v imenu vseh razstavljalcev zahvalil generalni direktor SVEE d.d. mag. Mirosław Štrajhar.

Poudaril je veliko pomembnost nagrad, ki potrjujejo industrialcu pravilne usmeritve razvoja proizvodov, ki jih priznava tako strokovna javnost kakor tudi širok krog poslovnih partner-

jev in kupcev. Nenazadnje pa to pomeni tudi izziv novim nadaljnjim razvojnim dosežkom.

SVEINA razvojna pot je strma in presenetljiva. Letošnje leto je še posebej presenetila s svojo izvornostjo. Njene kuhinje so visoko kvalitetni izdelki s številnimi tehnično in tehnološko izdelanimi dodatki. Dolgoletni generalni direktor podjetja SVEA d.d. je znal in zna skrbno povezati strokovnost in znanje svojih sodelavcev, njihovo timsko delo in razvojno naravnost, kar daje poseben pečat SVEINIM kuhinjam.

Tudi na zagrebškem velesejmu je bil paviljon SVEE bržkone med najbolj obiskanimi. Temu so prav gotovo pripomogli Stane Ocepek, oblikovalec, kuhinja Iris in generalni direktor, ki slovi po svoji gostoljubnosti.

LIPA Ajdovščina

Kot vsako leto, se je tudi letos LIPA Ajdovščina, Tovarna pohištva d.d. predstavila s svojim proizvodno-prodajnim programom. Predstavila je najnovejšo kolekcijo CINEMA - jedilniški in dnevni program, katerega avtor je Adriano BALUTTO in je zanj dobila prvo nagrado: ZLATO PLAKETO in diplomu MOBIL OPTIMUM 2000. Kolekcija CINEMA je nov element, dobrega designa, temeljujočega na preprostosti in čistosti okroglih robov. Nakazuje smer, v katero bodo šli potrošniki. Je neposredni odziv na željo pa brezčasni veljavi. Navdušuje, ker ne sodi med "že videno", in ker preprosto vzbuja pravo poželenje po tovrstnem pohištvu v bivalnih prostorih. Je temeljit, svojevrsten program za mladostne in vse druge, ki jih lepota okroglih prehodov popelje v novo udobje vsakdanjega življenja - sproščenosti in užitek.

Tudi tokrat je LIPA dokazala, da sodi v sam vrh proizvajalcev visokokakovostnega pohištva.

Razstava lokalne industrije in obrti Ljudske republike Slovenije

V Ljubljani je bila leta 1949 velika razstava lokalne industrije in obrti LRS, na kateri je 452 obrtnikov s 700 razstavljalci prikazalo obrtno dejavnost s prek 10.000 predmeti. Na razstavi, ki si jo je ogledalo 90.000 obiskovalcev, od tega 6.000 iz drugih republik, je bilo nagrajenih 193 razstavljalcev z denarno nagrado v skupni vrednosti 3.230.000 dinarjev, 17 jih je dobilo diplome, 20 pa pohvale. Med nagrajenici najdemo tudi 22 lesarjev, od katerih navajamo prva dva, in sicer sta to:

- * mizgarska zadruga v Solkanu Bratina-Žerjal je prejela 15.000 din in diplomu za delovno furnirano sobo odlične izdelave in za spalnico zelene barve, pri kateri je možnost izdelave iz odpadkov, ter za pleskano sobo 10.000 din in diplomu;
- * Franc Šenk je prejel 20.000 din in diplomu za dnevno sobo iz macesnovega lesa, primerno za masovno proizvodnjo.

Slovenski poročevalec, 10. julij 1949
Obrtnik, Vestnik obrtništva Slovenije, junij-julij, 1949

Šolski center Slovenj Gradec dobil nov CNC stroj

V šolskih delavnicah Poklicne gostinske in lesarske šole Slovenj Gradec, ki so v prostorih Tovarne oblazinjenega pohištva Nova oprema, Pod Gradom 4 v Slovenj Gradcu, so dali 19. oktobra v obratovanje nov CNC stroj. Stroj je bil nabavljen iz sredstev Phare programa, čezmejnega sodelovanja šol s praktičnim poukom ter sredstev donatorjev iz gospodarstva in sredstev šole. Namenjen bo izobraževanju dijakov in vajencev in tudi širšim potrebam gospodarstva. Poklicna gostinska in lesarska šola Slovenj Gradec je prva od vseh lesarskih šol v Sloveniji, ki bo opremljena s tovrstnim strojem in pomeni pomembno pridobitev za

lesarstvo koroške regije in njene okolice.

Meblo Jogi, dobitnik certifikata družbene odgovornosti SA 8000

Meblo Jogi je prvo podjetje v Sloveniji, ki si je pridobilo certifikat SA 8000 in spada med 32 podjetij na svetu s tem laskavim naslovom. Svečana podelitev je bila 20. oktobra v Linhartovi dvorani Cankarjeve doma.

Mednarodni certifikat SA 8000 (Social Accountability - družbena odgovornost) je rezultat prizadevanj vrste podjetij v svetu v zadnjem desetletju za izboljšanje delovnih razmer. Pravila za uresničevanje teh ciljev je poenotila organizacija SAI (Social Accountability International), ki povezuje sindikate, organizacije za človekove pravice, druge nevladne organizacije in podjetja z vsega sveta. Podlaga za ta standard so konvencije Mednarodne organizacije za delo (ILO), Splošna deklaracija o človekovih pravicah in konvencija OZN o pravicah otrok.

Direktor podjetja Boris Lozej je, poleg drugih govorcev povedal, da je učinkovitost poslovanja odvisna od etičnega ravnanja in medsebojnega zaupanja vseh zaposlenih. V izvajanje projekta naloge, ki jo je vodila Ingrid Heuffel, so bili vključeni delavci in sindikati, pred začetkom administrativnega postopka za izdajo certifikata v Londonu pa so bili vključeni tudi tuji in slovenski presojevalci.

Pridobljeni certifikat pomeni, da v podjetju Meblo Jogi upoštevajo pravila sistema družbene odgovornosti, kot so: delovne razmere, upoštevanje zakonov in standardov o delovnem času, možnosti izobraževanja in napre-



Predstavniki delavcev in sindikata Klementina Bajrič, Patricija Ferjančič Badalič in Bernard Krševan

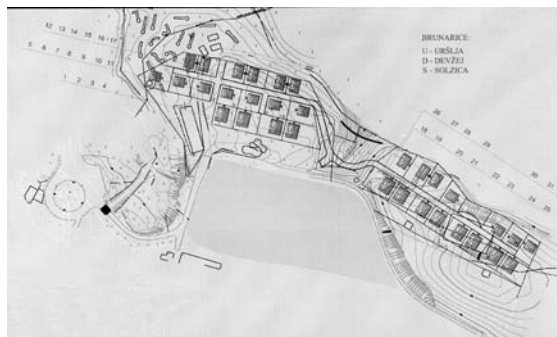
dovanja in tudi plačilo za opravljeno delo, ki omogoča zadovoljitev osnovnih in dodatnih potreb zaposlenih. Glede na pomembnost dogodka za Slovenijo bomo potek prireditve objavili v naslednji izdaji revije Les.

SMREKA Gornji Grad se predstavlja

Direktor podjetja SMEKA d.o.o. Bruno Zagode je sklical 27. oktobra v prostorih uprave v Gornjem Gradu novinarsko konferenco, na kateri so prikazali položaj podjetja po prisilni poravnavi, novo vzorčno leseno montažno družinsko hišo v neposredni bližini tovarne in projekt izgradnje počitniške vasi Ivarčko jezero. Nova uprava je pričela z delom po prisilni poravnavi meseca julija preteklega leta oktobra 1999.



Podjetje SMREKA iz Gornjega Grada je doseglo v svojih 45 letih obstoja (ustanovljeno je bilo 1955 leta) zavidljivo raven razvoja in prodaje lesenih montažnih objektov doma in v tujini. V letu 1999 je 73 zaposlenih ustvarilo 5 milijonov DEM prihodka, osnovni kapital družbe je 296,5 milijona tolarjev. Največji lastniki so M ZKZ Mozirje, občina Gornji Grad, Banka Velenje ter zaposleni in bivši zaposleni. Letno



Tloris počitniške vasi Ivarčko jezero

izdelajo 90 stanovanjskih objektov in več ko 1.000 manjših hišic. Poleg stanovanjskih objektov in vrtnih hišic izdeluje podjetje SMREKA tudi bungalove, brunarice, paviljone, garaže, lesene mreže, savne in mizarske izdelke, kot so okna, vrata, stopnice in polkna. Smreka spada med večja tovrstna podjetja v srednji Evropi in izvozi okoli 90 % proizvodnje predvsem v države EU.

Ogrevanje doma

Gradbeni center Slovenije, Dimičeva 9, Ljubljana, Gradbeni inštitut ZRMK in MGD - Agencija za učinkovito rabo energije, so organizirali v okviru svetovalne dejavnosti, od 19. do 27. oktobra, tematsko prireditev o kakovostnih napravah, ki zagotavljajo ekonomično ogrevanje prostorov.

Obiskovalcem so bile na voljo rešitve, ki se nanašajo na:

- * izbiro optimalnega vira ogrevanja,
- * vzdrževanje ter zamenjavo ogrevalnih sistemov in naprav,
- * možnosti in uvajanje obnovljivih virov energije (bio masa, toplotne črpalke, solarni sistemi ...)

Na razstavi so sodelovala naslednja podjetja: Robert Bosch, Butan plin, Jadran, Lenthalm-invest, Seltron, Izoterm-Plama, Gorenje Tiki, Mariborska livarna, Viessmann, Biomasa Rok Suhadolnik, Mawek, Firšt-Rototehnika, GIA-S, Knut, Vavtar inženiring, Talcom, Igterm, Piramida impex, Zunko Mihaela Vitatherm, Termo-tehnika in Kronovšek.

Ogrevalni sistemi so izdelani po najnovejših tehnologijah in zmanjšujejo stroške energije ter ustrezajo pogojem varovanja okolja in izboljšanja bivalnega ugodja.

Spremljanje tematskih prireditev na Gradbenem centru Slovenije je lahko marsikomu, posebno še ob dodatnem strokovnem svetovanju in bogatem gradivu, v veliko pomoč pri osebnih odločitvah.

Kratke novice je pripravil
Ciril MRAK, univ. dipl. inž. les.

Hišni sejem podjetja Vovko

Podjetje VOVKO d.o.o. je organiziralo od 18. do 21. oktobra hišni sejem, na katerem so svojim odjemalcem pokazali široko paleto proizvodnega programa. Vovko je med večjimi dobavitelji okovja za okna in vrata, vedno bolj pa osvaja tudi tržišče okovja za pohištvo.

Predstavitev

Glavna dejavnost podjetja Vovko je trgovina na debelo in drobno z okovjem za okna in vrata ter pohištvenim okovjem. Z omenjenim prodajnim programom zajemajo visok odstotek trga v Sloveniji pa tudi na Hrvaškem, v Bosni in Makedoniji. Poleg trgovine na debelo poslujejo v Ljubljani še štiri maloprodajne poslovalnice.

Tradicija

Uspešno poslovanje je plod dolgoletnih izkušenj. Podjetje Vovko je leta 1999 praznovalo 30-letnico delovanja.

Prodajni program:

- * medeninaste kljuge za okna in vrata Rossetti;
- * visokokvalitetne medeninaste kljuge za okna in vrata Rossetti;
- * varnostne garniture za vhodna vrata in varnostne rozete Rossetti, Dieckmann in Melchert;
- * okrasni uporabni izdelki iz medenine Rossetti;
- * aluminijске garniture za okna in vrata Dieckmann in New Aluxal;
- * cilindrični vložki in sistemi na generalni ključ ISEO;
- * cilindrične obešanke ISEO, Corbin;
- * ključavnice za lesena vrata AGB, Bonaiti, Nemeř in Petit;
- * ključavnice za kovinska vrata ISEO, Corbin, Nemeř in Comunello;
- * ročajji za vhodna vrata Comunello;
- * nasadila za vrata, robni zapahi, pokrivne kapice, šablone AGB;
- * avtomatska zapirala in električni od-

mikači Nemeř, ISEO;

- * antipatic izhod v sili ISEO in Nemeř;
- * elektronske ključavnice na kartice Nemeř;
- * dodatna zaščita vhodnih vrat ISEO, Nemeř, Melchert in Pedret;
- * pohištveno okovje Iref, Danco in Fratelli Gilardi.

Kvaliteta proizvodov

Podjetje VOVKO zastopa 16 podjetij iz EU, prek katerih nudi s prek 3.000 izdelki celovito ponudbo okovja na našem trgu. Izdelke visoke kakovosti nudi po ugodnih cenah priznanim slovenskim proizvajalcem oken in vrat ter mnogim trgovinam in gradbenim podjetjem.



OD NASVETA DO MONTAŽE

Sedež podjetja in naslovi poslovalnic:

Vodstvo podjetja in trgovina
VOVKO d.o.o.
Prodaja na debelo in drobno
Setnikarjeva 1, 1000 Ljubljana
Tel.: 01/423 00 90, 01/423 60 15
Faks: 01/257 19 20
Domača stran: www.vovko.si
E-mail: vovko@siol.net

Poslovalnice; montaža in prodaja varnostnih ključavnice in okovja, izdelava ključev:

- * TPC Ledina, Kotnikova 5, Ljubljana, tel.: 01/433 62 22
- * Veleblagovnica Nama (pri pošti), Ljubljana, tel.: 01/425 83 00 int. 233
- * Tržnica Moste, Zaloška 55, Ljubljana, tel.: 01/524 39 86



Odličnost

Podjetje VOVKO zaposluje strokovnjake, ki pri nakupu pomagajo z nasveti. V vsaki situaciji predlagajo rešitve, glede na želje in potrebe kupca. Kupljeno okovje nudijo z dostavo in po želji z montažo.



Direktor podjetja Jože Vovko, predstavnik podjetja Rossetti Egon Veith, vodja prodaje Dejan Drlijača in sin lastnika firme Rossetti Roberto



Vodja prodaje Dejan Drlijača, predstavnik podjetja Rossetti Egon Veith in sin lastnika firme Roberto in direktor Jože Vovko



Prodajni predstavnik Gorazd Janežič, direktor Jože Vovko in predstavnik podjetja ISEO Serrature s.p.a. dr. Gianluca D'Aló

Ciril MRAK, univ. dipl. inž.

EPIC po'pr LES

Ponudba in prodaja lesnih plošč

IZDELEK/DIMENZIJA	KOLIČINA	CENA S POPUSTOM	IZDELEK/DIMENZIJA	KOLIČINA	CENA S POPUSTOM	IZDELEK/DIMENZIJA	KOLIČINA	CENA S POPUSTOM
VEZANE PLOŠČE PVC ENOSTRANSKO BELE (INDONEZIJA)			2500 x 1220 x 8 mm	2,19 m ³	172.000 SIT/m ³	2500 x 1250 x 18 mm	10 m ³	148.610 SIT/m ³
2440 x 1220 x 2,4 mm	100 m ²	299 SIT/m ²	2500 x 1220 x 10 mm	2,50 m ³	164.199 SIT/m ³	2500 x 1250 x 15 mm	1 m ³	153.238 SIT/m ³
Plošča se uporablja za hrbtnišča omar kot kvalitetnejše nadomestilo za lesomal, lesonit.			2500 x 1220 x 12 mm	3,0 m ³	145.650 SIT/m ³	2500 x 1250 x 12 mm	6 m ³	160.810 SIT/m ³
2440 x 1220 x 15 mm	800 m ²	1.300 SIT/m ²	2500 x 1220 x 15 mm	0,69 m ³	161.089 SIT/m ³	ZELO UGODNA CENA		
Plošča se uporablja za predelne stene, pohištvo (kuhinjske nape itd.), enostransko je bela, druga stran je lauan furnir.			TOPOL, kvaliteta BB/BB			2500 x 1250 x 24 mm	5 m ³	135.000 SIT/m ³
Primerna je kot konstrukcijska plošča in zaradi svoje trdnosti in cene nadomešča beli iveral.			2150 x 1220 x 18 mm	0,5 m ³	110.000 SIT/m ³	2500 x 1250 x 9 mm	10 m ³	135.000 SIT/m ³
			2520 x 1220 x 18 mm	1,66 m ³	100.000 SIT/m ³	VEZANA PLOŠČA MERANTI, odporna proti vodi		
			TOPOL, kvaliteta BB - ZELO UGODNA CENA			2440 x 1220 x 15 mm	5,135 m ³	119.000 SIT/m ³
			2440 x 1220 x 15 mm	0,45 m ³	100.000 SIT/m ³	VEZANA PLOŠČA MERANTI (rdeči, rumeni), kvaliteta BB/CC		
			TOPOL, kvaliteta BB			2440 x 1220 x 18 mm	7,18 m ³	112.990 SIT/m ³
			2500 x 1220 x 15 mm	1,464 m ³	100.000 SIT/m ³	POSEBNA PONUDBA:		
PANEL PLOŠČE			TOPOL, kvaliteta CC,			PARKET TEAK MASIVNI		
BUKEV 3-slojna			2020 x 1220 x 6 mm	0,502 m ³	105.000 SIT/m ³	250 x 50 x 12 mm	4.000 m ²	3.000 SIT/m ²
1250 x 2440 x 18 mm	2,03 m ³	79.000 SIT/m ³	Furnirana TEAK, odporna proti vodi, kvaliteta AB					
2500 x 1220 x 18 mm	1,33 m ³	76.000 SIT/m ³	2440 x 1220 x 5 mm	3,0 m ³	264.000 SIT/m ³			
VEZANE PLOŠČE			Furnirana OREH, odporna proti vodi, kvaliteta AB					
BUKEV, kvaliteta AB			2440 x 1220 x 3,6 mm	0,99 m ³	310.000 SIT/m ³			
2200 x 1220 x 4 mm	0,6 m ³	199.000 SIT/m ³	BREZA, kvaliteta BBBB					
BUKEV, kvaliteta BB			1525 x 1525 x 18 mm	16 m ³	111.977 SIT/m ³			
2200 x 1220 x 10 mm	0,38 m ³	190.000 SIT/m ³	VEZANA PLOŠČA S PROTIDRSNO FOLIJU, odporna proti vodi, uporabnost za pode kamionov, prikolic itd.					
BUKEV, kvaliteta BB/C - ZELO UGODNA CENA			2500 x 1250 x 18 mm	0,5 m ³	158.610 SIT/m ³			
2200 x 1220 x 6, 8, 10 mm	7,0 m ³	99.000 SIT/m ³	2500 x 1250 x 9 mm	0,5 m ³	179.899 SIT/m ³			
BUKEV, odporna proti vodi, kvaliteta C/C			2500 x 1250 x 15 mm	2 m ³	163.238 SIT/m ³			
2200 x 1220 x 25 mm	2,0 m ³	115.000 SIT/m ³	2500 x 1250 x 21 mm	3 m ³	158.610 SIT/m ³			
SMREKA, odporna proti vodi, kvaliteta CC - ZELO UGODNA CENA			2500 x 1250 x 30 mm	1 m ³	169.960 SIT/m ³			
2440 x 1220 x 21 mm	15,0 m ³	90.000 SIT/m ³	ZELO UGODNA CENA					
OKOUME			2500 x 1250 x 24 mm	0,5 m ³	130.000 SIT/m ³			
2500 x 1700 x 6 mm	2,0 m ³	188.333 SIT/m ³	2500 x 1250 x 27 mm	6 m ³	125.000 SIT/m ³			
2500 x 1700 x 12 mm	1,48 m ³	150.000 SIT/m ³	VEZANA PLOŠČA Z GLADKO FOLIJU ZA GRADBENIŠTVO, odporna proti vodi, kvaliteta A					
2500 x 1220 x 18 mm	11,25 m ³	145.000 SIT/m ³	2500 x 1250 x 21 mm	35 m ³	148.610 SIT/m ³			
OKOUME, odporna proti vodi								
2500 x 1220 x 6 mm	2,19 m ³	191.000 SIT/m ³						

EPIC d.o.o. Postojna je izdal s 1. 1. 2000 poslovno kartico

EPIC A člani kluba imajo posebne ugodnosti - 5 % popust pri nakupu v maloprodajnih trgovinah EPIC: EPI-CENTER LES Sežana in FERŠPED - EPICENTER LES Nova Gorica in posebne popuste pri veleprodaji - nakupu vezanih plošč EPIC.

Revija LES - KUPON ZA POPUST

EPIC d.o.o. daje naročnikom
revije LES **3%** popust
za ves prodajni program

POPUST - EPIC - POPUST - EPIC

Kontaktna oseba:

EPIC d.o.o., Tržaška 2, p.p. 152, 6230 Postojna, Lori POSEGA, univ. dipl. oec.

Diplomske naloge diplomantov Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete v letu 2000

KRIŽNAR, Matej

KSILOTOMSKE ANALIZE RJAVIH PREMGOV IZ ZASAVJA

XYLOTOMIC ANALYSIS OF BROWN COAL FROM ZASAVJE REGION

Visokošolska (univerzitetna) diplomska naloga

Mentorica: Katarina Čufar

Somentor: Uroš Herlec

Recenzent: Primož Oven

VIII, 62 f. : ilustr. ; 30 cm

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2000

UDK: 630*814.8

L dn 686

COBISS-ID 650889

Ključne besede: ksilotomske analize, fosilni les, *Taxodi-oxylon gypsaceum*, Zasavje

Izvleček:

Zasavski premogovniki so geološko in paleontološko dobro raziskani, lesnoanatomske raziskave pa še niso bile uporabljene. V sodelovanju z Oddelkom za geologijo NTF smo analizirali mikroskopske preparate fosilnega lesa iz študijske zbirke in dodatno nabrane vzorce iz opuščenih odprtih kopov in rudnikov. Les smo identificirali z lesno anatomskimi ključi in specialno literaturo. Znaki, pomembni za identifikacijo, so bili: prehod iz ranega v kasni les, odsotnost smolnih kanalov, število obokanih pikenj v aksialnih traheidah, prisotnost aksialnega parenhima, homogenost trakov s taksodiodnimi ali kupresodnimi piknjami v križnih poljih, razporejenost pikenj v križnih poljih, debelina ter piknjavost trakovnih in aksialnih parenhimskih celic, posebno njihovih prečnih sten in višina trakov. Določili smo naslednje taksome: *Taxodi-oxylon gypsaceum*, *Taxodi-oxylon af. gypsaceum*, *Taxodiaceae gen. et sp. indet.*, *Gymnospermae indet.* Informacije atomske identifikacije fosilnega lesa dopolnjujejo spoznanja, dobljena s paleobotaničnimi raziskavami.

LINDNER, Franc

DENDROKRONOLOŠKA ANALIZA RASTI SMREKE (*PICEA ABIES* KARST.) NA RAZLIČNIH RASTIŠČIH V SLOVENIJI

DENDROCHRONOLOGICAL ANALYSIS OF NORWAY SPRUCE GROWING (*PICEA ABIES* KARST.) AT VARIOUS SITES IN SLOVENIA

Visokošolska (univerzitetna) diplomska naloga

Mentor: Tom Levanič

Recenzentka: Katarina Čufar

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2000

IX, 42 f. : graf. prikazi, tabele, ilustr. ; 30 cm.

UDK: 630*561.24

L dn 687

COBISS-ID 651145

Ključne besede: *Picea abies*, dendrokronologija, rastišče

Izvleček:

Dendrokronološke raziskave smo opravili na izvrtkih in kolutih smrek (*Picea abies* Karst.) iz 5 raziskovalnih objektov: Sorško polje, Pohorje-Osankarica, Pokljuka, Gotenica in Zali log. Za vsak raziskovalni objekt, sestavljen iz 3 transektov, smo na osnovi 33 raziskanih dreves, razen za Zali log (28 dreves), sestavili kronologijo širin branik. Kronologije transektov so bile statistično podobne, zato smo lahko sestavili skupne smrekove kronologije za posamezne raziskovalne objekte, razen za Zali log, koder zaradi statističnega neujemanja posameznih transektov to ni bilo možno. Opravili smo analizo skupnih značilnih let med raziskovalnimi objekti ter primerjavo novih kronologij z obstoječimi slovenskimi smrekovimi kronologijami. Analizirali smo tudi variabilnost širin branik po letih med transekti. Ugotovili smo zelo različno in individualno odzivanje dreves na različne klimatske in rastiščne razmere, tudi na geografsko bližnjih rastiščih.

PETROVČIČ, Aleksander

RAZVOJ IN UVAJANJE NOVIH IZDELKOV
NEW PRODUCT DEVELOPMENT AND ITS
INTRODUCTION TO THE MARKET

Visokošolska (univerzitetna) diplomska naloga

Mentor: Mirko Tratnik

Recenzent: Vinko Rozman

X, 123 f. : graf. prikazi, tabele, ilustr. ; 30 cm.

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2000

UDK: 674:65.012.122

L dn 683

COBISS-ID 650121

Ključne besede: lesna industrija, trženje, tržne raziskave, življenjski cikel, nov izdelek

Izvleček:

V svetu nenehnih tehnoloških sprememb, vse bolj zahtevnih potrošnikov in naraščajoče konkurence, postaja razvoj novih izdelkov za večino podjetij odločilnega pomena. Razvoj novih izdelkov je tvegano početje, proces je težaven, poln negotovosti in nasprotij, zato zahteva skrbno ravnanje. Diplomsko delo pomeni interdisciplinarni pogled na razvoj novega izdelka, njegovo organizacijo, glavne faze in vpletenost posameznih poslovnih funkcij. Obravnava različne, z razvojem povezane teme, in natančno opredeli proces razvoja in uvajanja izdelka na trg. Na konkretnem primeru smo prikazali način razvoja in uvajanja novih izdelkov v Tovarni pohištva Lipa Ajdovščina in opozorili na določene pomanjkljivosti.

PLUT, Martin

SORPCIJSKE IN NABREKOVALNE ZNAČILNOSTI
PORANITVENEGA IN NORMALNEGA LESA
BUKOVINE (*FAGUS SILVATICA* L.)

SORPTION AND SWELLING CHARACTERISTICS
OF WOUND AND NORMAL BEECH WOOD
(*FAGUS SILVATICA* L.)

Visokošolska (univerzitetna) diplomska naloga

Mentor: Željko Gorišek

Recenzentka: Katarina Čufar

XVIII, 91 f. : tabele, ilustr. ; 30 cm. -

Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Ljubljana, 2000

UDK: 630*852.19, 630*812.31,
630*812.212, 630*176.1

L dn 684

COBISS-ID 650377

Ključne besede: poranitveni les, krčenje in nabrekanje, dimenzijska stabilnost, mikrofibrilni kot, sorpcija, TNCS, bukovina, *Fagus silvatica* L.

Izvleček:

Na bukovini (*Fagus silvatica* L.) smo primerjali lastnosti poranitvenega lesa z normalnim - adultnim lesom. Mikrofibrilni kot (MFA) poranitvenega lesa je bil večji, kakor tudi gostota v absolutno suhem stanju (ρ_0). Razlike v ravnovesnih vlažnostih (u_0) niso bile statistično pomembne. Vlažnost TNCS je bila višja pri normalnem lesu, ravno tako volumensko krčenje ter krčenje v radialni in tangencialni smeri. Krčenje v longitudinalni smeri je bilo večje pri lesu nasproti rani, kar je posledica tenzijskega lesa. Rezultati anizotropije in dimenzijske stabilnosti niso izkazali posebnih razlik med obema kategorijama lesa.

Zbrala: Maja CIMERMAN, univ. dipl. soc.

Izvillečki izbranih znanstvenih in strokovnih člankov

Bilten INDOK službe Oddelka za lesarstvo Biotehniške fakultete

23 (2000) št. 7

ANATOMIJA, TEHNOLOGIJA IN SUŠENJE LESA

Aleš Straže, univ. dipl. inž.

L. Chrusciel, E. Mougel, A. Zoulalian
A NEW AIR DEHYDRATION PROCESS FOR WOOD DRYERS. PART I. KINETIC AND QUALITY OF DRYING
NOV NAČIN RAZVLAŽEVANJA ZRAKA PRI KOMORSKEM SUŠENJU LESA. I. DEL. KINETIKA IN KVALITETA SUŠENJA
Holzforschung (2000) 54 (2): 201 - 206 (en. 14 ref.) A.S.

Pri klasičnih sušilnih sistemih vlažen zrak razvlažujemo s kondenzacijo ali pa z delno izmenjavo, kjer pa vselej nastanejo energijske izgube. Pri kondenzacijskih sistemih se pogosto zaradi izhlapevanja nekaterih organskih snovi ter kislin v vlažnem zraku pojavi tudi nevarnost korozije sušilne opreme, še posebej pri sušenju nekaterih tropskih lesnih vrst.

Zaradi tega so raziskovalci instalirali in preučevali delovanje sušilnega sistema, kjer razvlaževanje iz sušilne komore izstopajočega vlažnega zraka poteka v t. i. "venturijevi posodi" pri stiku s higroskopsnim absorbentom, trietilenglikolom (TEG), v nosilnem polietilenglikolu (PEG) visoke gostote. Uporabljen absorbent ima veliko kapaciteto, temperaturno stabilnost in nizek parni tlak ter je sposoben absorbirati tudi nekatere hlapne organske snovi.

V raziskavi so normalnotemperaturno sušili jelovino (*Abies pectinata*) in bukovino (*Fagus sylvatica* L.), kjer ugotavljajo vpliv uporabe imenovanega absorbenta na krajšanje sušilnega postopka ter na kakovost posušenega lesa. Rezultati kažejo, da sušilna temperatura nima značilnega vpliva na absorpcijske lastnosti uporabljene sredstva, kar je prednost glede na znane spremenljive lastnosti klasičnih kondenzacijskih agregatov. Uporaba nižjih sušilnih temperatur in večanje sušilne hitrosti z dehidracijo sušilnega zraka ima precejšnji pomen predvsem pri sušenju lesnih vrst, ki so občutljive za sušilnična obarvanja.

PATOLOGIJA IN ZAŠČITA LESA

prof. dr. Franci Pohleven, doc. dr. Marko Petrič

ASCHACHER, G.; GRÜNDLINGER, R.
Methods to evaluate the ecotoxicological risks of anti-sapstain preservatives
Metode za oceno ekotoksikološke nevarnosti zaščitnih sredstev proti modrenju lesa
Holzforschung und Holzverwertung (2000) 52 (2) 32-35 (en., de., 9 ref.)

Glive modrivke zaradi estetskega razvrednotenja lesa povzročajo veliko ekonomsko škodo na skladiščih in v gozdu. Za zaščito pred modrenjem se uporabljajo različni fungicidi. Evropska biocidna direktiva je letos že stopila v veljavo, vendar pa še vedno ni jasnih navodil in uveljavljenih metod za ocenjevanje vpliva zaščitenega lesa na okolje. Zato so razvili terensko metodo za določanje ekotoksičnosti vode, s katero so izpirali proti modrenju zaščiteni les. Kot testne organizme so uporabili luminiscenčno bakterijo *Vibrio fischeri*, vodno bolho *Daphnia magna* ter zeleno algo *Kirchneriella subcapitata*. Rezultati so pokazali, da sredstva proti modrenju lahko znatno onesnažijo okolje, kar je možno preprečiti s skladiščenjem lesa pod streho.

EDEN, D.; KREBER, B.; CHITTENDEN, C.; WAKELING, R.

Variable susceptibility of common sapstain fungi to commercial antisapstain products

Različna občutljivost gliv modrivk na komercialne pripravke proti modrenju
Material und Organismen (2000) 33 (1) 1-12 (en., de., fr., 21 ref.)

Proti modrenju se uporabljajo številni pripravki, ki pa se v praksi pogosto izkažejo kot neučinkoviti. V laboratorijskih pogojih so s testi dokazali, da so različne vrste gliv modrivk in celo različni izolati iste vrste različno odporni proti posameznim aktivnim substancam v pripravkih. Da bi se v prihodnje izognili nezadostni učinkovitosti pripravkov v praksi, čeprav so le-ti v laboratorijih pokazali dobre rezultate, avtorji predlagajo predhodno testiranje s čim večjim številom vrst gliv modrivk in s čim večjim številom izolatov posamezne vrste.

POVRŠINSKA OBDELAVA LESA

doc. dr. Marko Petrič, Matjaž Pavlič, univ. dipl. inž.

GARCIA, R.; TRIBOULOT, M.C.; MERLIN, A.; DEGLISE, X.
Variation of the viscoelastic properties of wood as a surface finishes substrate
Viskoelastične lastnosti lesa kot substrata za površinski premaz
Wood Science and Technology (2000) 34 (2) 99-107 (en., 27 ref.)

Pomembna funkcija površinskega premaza je zaščita lesa pred delovanjem UV svetlobe. Potrebno je upoštevati, da UV žarki delujejo škodljivo tako na premaz kakor tudi na les pod premazom. V večini primerov so do sedaj raziskovali le barvne spremembe lesa zaradi UV obsevanja. Te spremembe pa so posledica kemičnih in anatomskih sprememb v lesu. Avtorji članka so ugotavljali vpliv UV žarkov na viskoelastične lastnosti lesa tik pod plastjo površinskega premaza. Ugotovili so, da se zaradi UV žarkov prekinje vezi med ligninskim sistemom in ogljikovimi hidrati, kar povzroči padec trdote lesa. Po drugi strani pa se v alkidnem transparentnem premazu med staranjem nadaljuje proces premreženja, ki poveča krhkost premaza. Sklep je, da moramo premazani les obravnavati kot en sam kompozitni sistem.

DEFLORIAN, F.; ROSSI, S.; BONORA, P. L.; FEDRIZZI L.

Advanced Testing Procedures for High Performance Coatings
Napredni postopki testiranja visokokvalitetnih površinskih premazov
Journal of Coatings Technology (2000) 72 (908) 81-87 (en., 14 ref.)

Pred začetkom industrijske uporabe določenega površinskega premaza ga moramo vedno preskusiti in ugotoviti, ali izpolnjuje naše zahteve. V ta namen uporabljamo številne standardizirane in nestandardizirane metode, s katerimi hitro pridemo do dokaj realnih in uporabnih podatkov. Pri razvoju novih sredstev pa je njihovo testiranje še posebej pomembno. Avtorji članka v ta namen priporočajo in opisujejo več laboratorijskih metod (EIS - electrochemical impedance spectroscopy, DSC - differential scanning calorimetry, DMA - dynamic mechanical thermal analysis, FTIR - fourier transform infrared spectroscopy) s katerimi lahko natančneje pojasnujemo mehanizme utrjevanja in procese degradacije avtomobilskih premazov. Te metode so pomembne tudi za lesarje, saj so številne metode testiranja lesnih premazov in sistema les-premaz privzete ravno iz avtomobilске industrije.

Zbrala: Maja CIMERMAN, univ. dipl. soc.