

Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

119663

2.

ARSKA KNJIGA

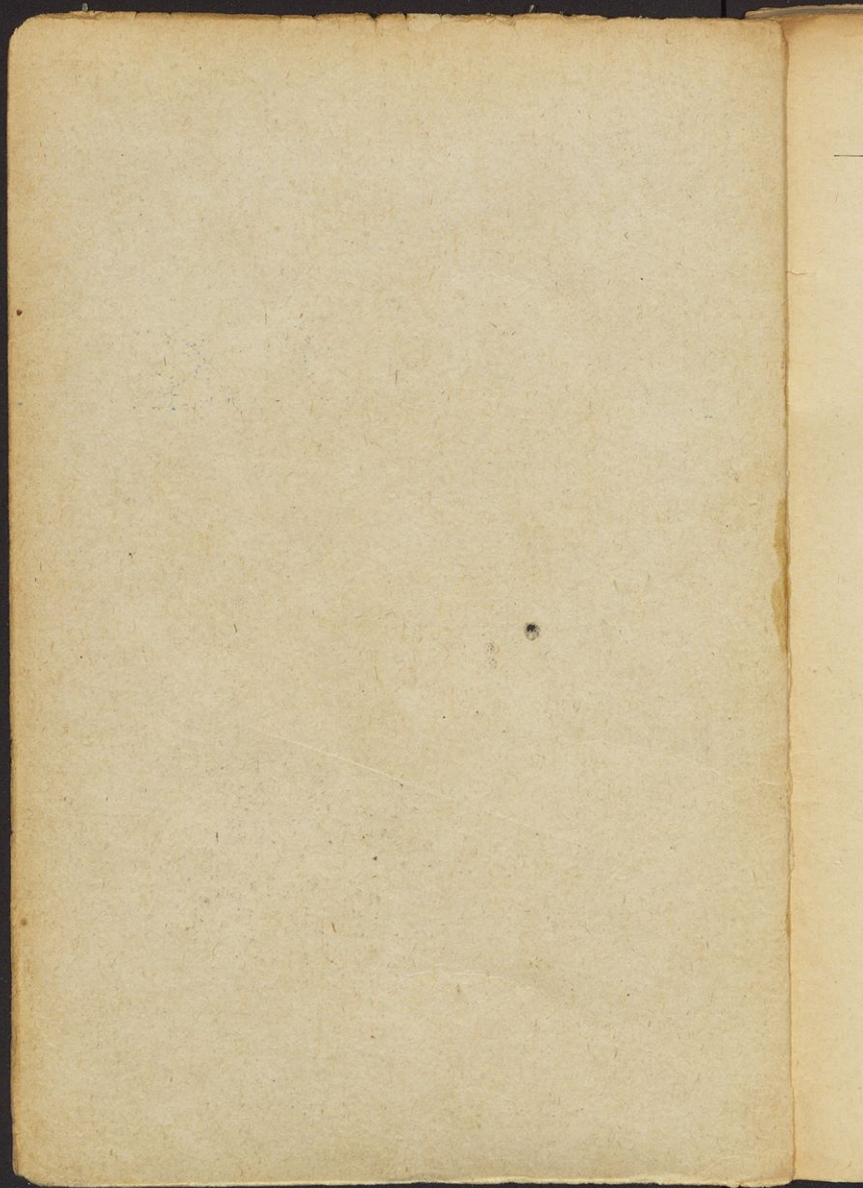
DR. DOLFE SCHAUER

2

O embalaži



TRGOVINSKA ZBORNICA ZA LRS V LJUBLJANI



GOSPODARSKA KNJIGA

2

IZDAJA:

TRGOVINSKA ZBORNICA ZA LRS
V LJUBLJANI

DR. DOLFE SCHAUER

O EMBALAŽI.

LJUBLJANA 1953

119663

KNJIGA JE IZŠLA OB PRILIKI
I. JUGOSLOVANSKE RAZSTAVE EMBALAŽE V LJUBLJANI
(26. SEPTEMBRA — 4. OKTOBRA 1953)

119663



D 10941/1953

I. O EMBALAŽI NA SPLOŠNO

Znan je v poslovnem svetu izrek, da ob normalnih tržnih razmerah blago išče kupca. S tem hočemo na kratko izraziti misel, da se mora tisti, ki ima blago, torej prodajalec, prizadevati, da ga proda, t. j. najde odjemalca-kupca. To prizadevanje prodajalca pri vnovčevanju (plasmaju) blaga delimo lahko v dva dela. Najprej se mora prodajalec na najrazličnejše načine truditi, da vzbudi zanimanje interesentov za svoje blago in jih končno pridobi za nakup. Če se mu to na ta ali drug način posreči, sklene s kupcem kupo-prodajno pogodbo, s katero se obveže, da bo določeno količino blaga, ki je kakovostno natančno označeno, dal na razpolago kupcu za sporazumno ugotovljeno ceno. Drugi del prodajalčevega prizadevanja pa stremi za tem, da svojo obvezo nasproti kupcu v skladu s sklenjeno pogodbo tudi res v celoti in v redu ter pravočasno izpolni. V ta namen mora poskrbeti, da pripravi svoje blago in ga izroči kupcu ob času in na kraju ter v takem stanju, kakor je bilo domenjeno v pogodbi sami.

Tako prva kakor druga dejavnost zahtevata od prodajalca precej truda in stroškov, včasih več, včasih manj, kakršne so pač razmere na trgu in kakršno je blago. Znano je, da trošijo naša podjetja znatne zneske za reklamo (inserate, prospekte, kataloge in druga reklamna sredstva) in poslovna potovanja svojih zastopnikov, torej za najrazličnejša svoja prizadevanja, da bi vzbudila zanimanje interesentov za svoje blago. Običajno nič manjši, včasih pa celo mnogo večji je napor prodajalca, da pripravi svoje blago za pot in da ga tudi dejansko ob dogovorjenem času dostavi na domeni kraj, in to v takem stanju (količinsko in kakovostno), kakor je bilo v pogodbi sporazumno določeno.

Prodajalčeva obveznost, da dà kupcu blago na razpolago v količinsko in kakovostno domeni stanju, večinoma ni lahka, saj zahteva že veliko poslovnega znanja in izkustev. Med drugim zahteva tudi poznanje poti, po kateri se bo prevažalo blago do kupca, oziroma do mesta, ki je bilo v pogodbi določeno kot namembni kraj. Ta okoliščina je za prodajalca še prav posebno važna, saj mora svoje blago pripraviti oziroma zavarovati, tako kakor ustreza prevozu in poti, t. j. da prispe blago na namembni kraj v taki kakovosti ali obliki, kakor določa sklenjena pogodba ali trgovski običaj. Ni namreč vseeno, kakšna je ta pot, oziroma kako

pripravi prodajalec svoje blago za pot. Za blago namreč ni vseeno, ali se bo prenašalo, ali prevažalo po železnici, ladjah, kamionih, avionih itd. in po kakšnem ali katerem izmed naštetih prevoznih sredstev. Tudi ni vseeno, ali bo blago, ko je bilo naloženo na eno izmed prometnih sredstev, n. pr. na železniški vagon, dospelo na njem naravnost do namembnega kraja ali pa bo morda na transportu menjalo prevozno sredstvo, n. pr. da bo preloženo z železniškega vagona na ladjo itd., oziroma se bo tako pretovarjanje celo večkrat izvršilo. Tudi dolžina poti vpliva po svoje na način, kako mora prodajalec pripraviti, oziroma zavarovati blago pred odpošiljatvijo, da prispe količinsko in kakovostno na namembni kraj nepoškodovano. Dolžina poti in posebno način prevoza namreč učinkujeta na blago, saj je blago na poti izpostavljeno najrazličnejšim škodljivim vplivom in nevarnostim. Te nevarnosti so pa močno različne glede na prevozno sredstvo, ki ga uporabljamo. Na splošno se več ali manj redno pojavljajo, ker so naravno vezane na uporabo določenega prevoznega sredstva (n. pr. poškodovanje nezadostno zavarovanega blaga, ker ga je zagrabil žerjav v luki). Dolžnost pravega prodajalca ali prevoznika je, da vse to v naprej upošteva in temu primerno blago zavaruje pred škodljivimi vplivi in nevarnostmi ter ga pripravi tako, da mu ti vplivi in nevarnosti ne morejo škodovati. Prodajalec mora torej stremeti za tem, da prejme kupec — kjerkoli je že — kakovostno in količinsko nepoškodovano blago, ki se lahko takoj uporabi, oziroma naprej proda. Kakovostno nepoškodovano je treba razumeti v tem smislu, da se blago zaščiti pred vsako škodo, in sicer tako, da ohrani ne samo svoj zunanji videz in obliko, marveč tudi svojo prvotno kakovost oz. kakovostne značilnosti. To zahteva kupčev interes in zato postavi to tudi kot samo po sebi razumljiv pogoj v pogodbo, saj si nabavlja blago pač z namenom, da ga po potrebi oziroma takoj začne uporabljati. Je pa to tudi prodajalčev interes, ker je eden izmed temeljnih pogojev in obenem dokazov za njegovo konkurenčno sposobnost prav ta, da zna dostaviti svoje blago v popolnoma nepoškodovanem stanju kamorkoli in na kakršnokoli zahtevano mesto.

Poudariti je treba, da se kakovost blaga dejansko ne presoja po stanju, ko zapusti proizvajalčevo skladišče, marveč po tem, v kakšnem stanju ga potrošnik dobi. Za konkurenčno sposobnost prodajalca je torej samo to odločilno, kljub vsem morebitnim pogojem in klavzulam o tem, da »potuje blago na kupčevo nevarnost«. Pravemu trgovcu namreč ne more biti važno samo to, da konkretnen posel sklene in ga kolikor mogoče sebi v prid izpolni, marveč da kupca z izpolnitvijo pogodbe tako dobro zadovolji, da postane

oz. ostane njegov stalni odjemalec. Samo tak način trgovanja lahko imenujemo kulturno postrežbo v najširšem smislu besede.

S tega stališča je blago, ki je v trgovskem prometu, najrazličnejše kakovosti. Poznamo n. pr. tako, ki je že po svojem fizikalno-kemičnem sestavu zelo odporno (n. pr. razne rudnine) in ki mu glede kakovosti ne more škodovati še tako dolg prevoz, prekladanje in razkladanje ter druge prevozne manipulacije. K temu se pridruži mnogokrat še dejstvo, da je komercialna vrednost tega blaga navadno nizka ali pa je uporabljivo samo po več ali manj dolgem in včasih zelo kompliciranem predelovalnem postopku. Vse te in podobne lastnosti in okoliščine ga varujejo med prevozom tudi pred morebitno krajo, torej pred kvantitativnim zmanjšanjem.

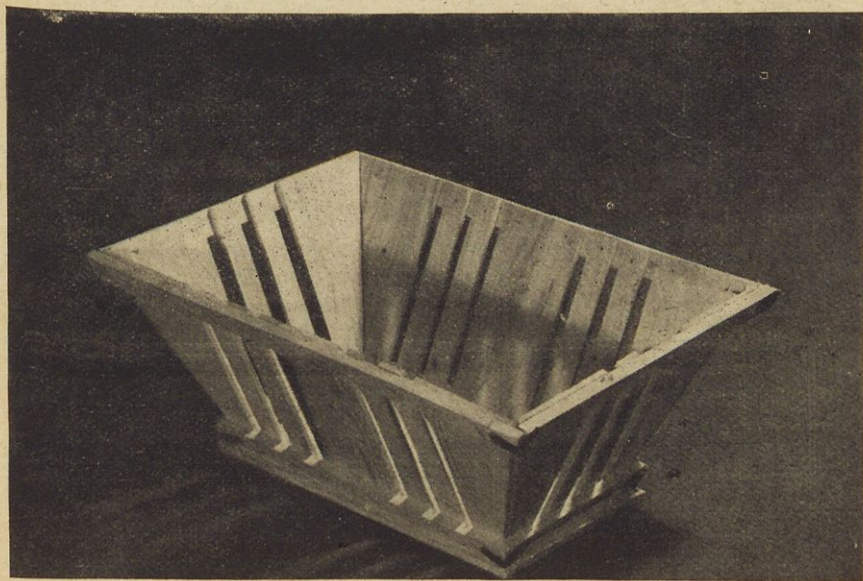
Imamo pa na drugi strani blago, ki že zaradi svojega fizikalnega sestava ni lahko prenosljivo oziroma za transport sposobno (n. pr. blago v tekočem stanju kot vino, oz. alkoholne pijače). Tudi imamo blago tako drobnega obsega, da je njegov prevoz navadno praktično možen samo tedaj, če se združijo večje količine v enote, ki so sposobne za transport (n. pr. mlevski izdelki itd.). Nadalje imamo blago, ki se lahko poškoduje ali hitro pokvari, je strupeno, lahko vnetljivo, pa tudi blago velike vrednosti itd. Moderna transportna sredstva olajšujejo na razne načine prevoze posameznih vrst blaga. Za prevoz tekočin imamo posebne železniške vagonne (cisterne), ladje (tankerje), kamione itd. Lahko pokvarljivo blago (meso, sveže sadje) prevažajo v posebnih železniških vagonih, ladjah, kamionih, ki imajo hladilne naprave. S posebnimi napravami (pnevmatičnimi dvigali) je omogočeno nakladanje in razkladanje n. pr. žita v alla rinfusa stanju.

S pripravami za prevoz nekaterih vrst blaga nima torej prodajalec sploh nikakršnega, oziroma ima le malo truda in tudi minimalne stroške ter odgovornost, mora pa zato druge vrste blaga — in teh je številčno daleč največ, dasi težinsko morda ne — šele usposabljanje za transport. To usposabljanje je v tem, da takšno blago obda, obloži, ovije, zavije itd. s primerno tvarino, oz. vložki, postavi, položi, vsuje itd. v primerno posodo in ga tako zaščiti pred okvaro ali škodo, ki bi sicer nastala med prevozom bodisi kakovostno ali količinsko. Ta zaščitna tvarina pa ni za vse vrste blaga enaka, marveč je treba izbrati tako tvarino ali način transportiranja, ki najbolj temu namenu ustreza in mu dà zaželeni efekt. Tako uporabljamo v trgovskem prometu v ta namen les, tkanine, papir, celofan, pergament, lepenko, pločevino, steklo, slamo, železo, bakelit, v novejšem času tudi razne druge umetne snovi kakor polietilen, umetno gumo, umetna vlakna itd.

Pri izbiri materiala moramo računati — kakor že rečeno — tudi z razdaljo in načinom poti, po kateri se blago prenaša ali prevažata. Medtem ko se bomo na krajši poti posluževali za določeno blago ene vrste zaščitne tvarine (n. pr. papirja), moramo za isto blago, ki ima pred seboj daljšo oz. težjo pot, vzeti odpornejšo snov (n. pr. les), pri še težavnem prevozu pa temu primerno še tršo snov (n. pr. pločevino) ali pa celo po dve zaščitni tvarini (n. pr. pločevino in les).

Kot rečeno, je zaščitna tvarina lahko različne kakovosti, je pa seveda že zaradi fizikalno-kemičnega sestava tudi različne oblike, ki kajpada ni slučajna, marveč hote in smiselno izbrana. Glede na kakovost in obliko imenujemo ta zaščitna sredstva različno: zaboj, bala, balot, gajbica, plato, sod, čeber, vedro, vrč, ročka, vreča, košara, omot, zavoj, škatla, stekleni balon, steklenica, kozarec, jeklenka, doza, tuba, fiola, ponjava itd. Poznamo pa tudi skupni izraz za vsa ta zaščitna sredstva in sicer tujko, ki je pri nas že splošno udomačena in splošno uporabljana, namreč *em b a l a ž a* (angleški: *packaging*, francoski: *emballage*, nemški: *Verpackung*, italijanski: *imballaggio* itd.).

Z izrazom *em b a l a ž a* pa ne razumemo samo tistega sredstva, ki nam obvaruje blago ob prevozu (transportna *em b a l a ž a*), marveč



Zaboj za slive (gajbica — poševna letvarica)

tudi tisto, ki omogoča neposredno izročitev blaga neposrednim koristnikom oz. potrošnikom. Večina vrst blaga je namreč taka, da je nadrobno razdeljevanje oz. uporaba mogoča le, če je blago še v posebni embalaži. Tako je n. pr. pivo vstekleničeno, po več pivskih steklenic (običajno po 25) je pa v posebnem lesenem zaboju, ali sardine so v pločevinki (pločevinasti dozi), več pločevink skupaj pa je v lesenem zaboju, ali čistilni prašek je embaliran v kartonskih škatlah, ki so v lesenem zaboju. Druge vrste blaga so zopet take, da jih iz večje embalaže predenemo v manjšo, n. pr. moko iz velike transportne vreče presuje detajlist v papirne vreče različne velikosti po želji kupca, tekočino iz soda prelije v steklenico itd. So tudi predmeti, ki bi se sicer mogli prodajati brez notranje embalaže, higienski, estetski in drugi razlogi pa zahtevajo, da jih še posebej embaliramo (n. pr. toaletno milo je zavito v lep in okusen papir, več takih zavojev je položenih v lepo izdelano kartonsko škatlo, te škatle pa so med prevozom v lesenem zaboju). Za vse te vrste embalaže (steklenice, zaboje, pločevinke, jutaste vreče, papirne vrečke, ovojni papir itd.) uporabljamo skupni izraz embalaža. Nekateri sicer skušajo to terminološko razlikovati, vendar niso ti izrazi še splošno priznani (pri Nemcih n. pr. ločijo nekateri »Transportpackung« od »Gebrauchspackung«, drugi spet razlikujejo »Verpackung« in »Packung«, vendar že ta dvojni način označevanja kaže, da tudi pri njih ni enotnosti).

II. POMEN EMBALAŽE

Embalaža ima v sodobnem trgovanju zelo pomembno vlogo in sicer neprimerno večjo in izrazitejšo kakor nekdanj. Ni še dolgo tega, ko je bila embalaža skrajno preprosta tako po kakovosti, kakor tudi po obliki. Taka embalaža je slabo služila svojemu glavnemu namenu, t. j. zaščiti embaliranega blaga pred okvarami ali kakršnokoli škodo. Zaradi tega je igrala embalaža takrat nepomembno vlogo ali celo brezpomembno in ji trgovci niso posvečali kakšne večje, oz. posebne pozornosti.

Toda prav embalažna tehnika se je razmeroma v kratkem času nepričakovano razvila. Iz svoje podrejenosti se je embalaža povzpela na važno mesto, ki ima posebno v zunanje-trgovskem prometu blaga soodločujočo vlogo. Kakšen pomen pripisujejo embalaži v nekaterih državah, dokazuje prav zgovorno izrek, ki velja v Orientu, posebno v Egiptu: »embalaža prodaja blago«.

Razvojna pot embalaže je torej dolga: od prvotnih skrajno primitivnih oblik do današnjega izdelka, ki mora ustrezati tudi številnim pogojem in zahtevam in je včasih, posebno pri nekaterih izdelkih (n. pr. alkoholnih pijačah — posebno likerjih), tudi z estetskega in umetniškega gledišča na dostojni višini.

Razvoj embalaže so pospeševale razne okoliščine, ki so včasih naravnost silile zainteresirane činitelje, da so se morali z vso resnostjo lotiti podrobnega proučevanja, kako bi jo izboljšali.

Povečana proizvodnja in nasičenost domačega trga sta silila proizvajalce-prodajalce, da so čedalje bolj iskali za svoje blago odjemalce v oddaljenejših krajih, izkoriščajoč moderna prometna sredstva, ki so omogočila, da je ves svet postal vsem prodajalcem razmeroma lahko dostopno tržišče. Zato mora prodajalec računati že pri pripravljanju svojega blaga tudi na večje napore, ker je odslej pot do namembnega kraja velikokrat zelo dolga. Nič več ne zadošča prvotna embalaža, ki je bila primerna, da zavaruje blago samo na takratni kratki poti do kupca. Treba jo je bilo ojačiti in usposobiti tudi za pot, ki je daljša in obenem združena z neprimerno večjimi nevarnostmi. Vendar ta ojačitev embalaže ni smela biti poljubna, marveč tudi v skladu z drugimi zahtevami, ki soodločilno vplivajo na ceno, težo itd. in s tem na konkurenčnost ponujenega blaga.

Podražitev surovin, potrebnih za embaliranje, je pripeljala celo do tega, da so skušali kolikor mogoče zmanjšati uporabljene količine surovin, kar je pripeljalo včasih zopet do oblikovnega zmanjšanja nekaterih oblik embalaže. Podražitev surovin pa je napotila koristnike tudi na to, da so začeli razmišljati, kako bi se dala zaradi prihranka ena in ista embalaža uporabiti tudi večkrat. Eden izmed rezultatov takega razmišljanja so n. pr. kontenerji, posebni zaboji, ki so sestavljivi in razstavljivi in ki so zato večkrat uporabljivi. Podražitev nekaterih surovin je pripeljala tudi do uporabljanja drugega, cenejšega materiala.

Podražitev tovornin na železnicah in ladjah je imela podoben učinek glede na obliko in težo materiala, uporabljenega za embaliranje. Pripeljala je namreč do tega, da se je embalaža prostorninsko zmanjšala na najmanjši obseg oz. na najmanjšo težo, da je bil ves tovor čim manjši oz. čim lažji in da je bila zato tudi prevoznina čim nižja. Do istega rezultata so skušali v nekaterih primerih priti tudi z uporabljanjem drugih, lažjih snovi.

Uporaba motornih vozil (kamionov) in v najnovejšem času tudi letal za prevoz blaga je pa neposredno narekovala samo tako embalažo, ki je lahka in zavzema čim manj prostora. Prevoz z letali pa je odprl zunanji trgovini možnost plasmaja na oddaljenih tržiščih tudi takega blaga, ki ga je bilo mogoče še nedavno, n. pr. zaradi svoje hitre pokvarljivosti, prodati samo na najbližja tržišča. Lep primer za to nam nudi izvoz naših zgodnjih češenj in borovnic v Veliko Britanijo, Švedsko, Švico, Nemčijo itd. V Angliji so napravili celo poizkus, da bi sveže jagode prevažali z letali v Zedinjene države Amerike. Prevoz blaga z avioni pa nujno zahteva, da se embalaža tako po obliki kot tudi po teži prilagodi novemu načinu transportiranja, ker bi bil sicer posel zaradi previsoke prevoznine nerentabilen.

Na razvoj embaliranja je v znatni meri vplival tudi porast smisla za higieno. Prav ta smisel pa je silil kupce, da so od prodajalca zahtevali čedalje bolj samo tako blago, ki je bilo embalirano na način, ki odgovarja tudi vsem zdravstvenim predpisom. Nadaljnji korak na tej poti je bil ta, da je državna oblast v korist ljudskega zdravja osvojila zahtevo po higiensko brezhibni embalaži — posebno za prehrabene predmete — in izdala obvezne predpise o tem, kako mora biti blago embalirano, ker sicer ne bi smelo v promet.

Gotovo je končno na izpopolnjevanje embaliranja vplival med drugim tudi okus občinstva, ki je postajal iz dneva v dan bolj razvit in zahtevnejši, nadalje pa tudi vedno ostrejša konkurenčna borba med producenti, ki je dajala kupujočemu občinstvu vedno

večjo možnost izbire med enakovrstnimi produkti. Razumljivo je, da je kupec dajal prednost bolj okusno in praktično embalaranemu izdelku. Možnost večjega konsuma konkurentovih proizvodov pa je prisilila vsakega proizvajalca, da je skušal tudi glede na embalaranje svojega tekmeca ne samo dohiteti, marveč ga po možnosti celo prekositi in tako obrniti konsumentovo željo po okusni embalaži sebi v prid. Odtod tudi dejstvo, da je embalaža n. pr. pri nekaterih industrijskih izdelkih že tako dognana, da si skoraj ne moremo misliti boljše.



*Moderna embalaža iz kartona za jagode
(Kartonažna tovarna v Ljubljani)*

Moderna embalažna tehnika pa danes še zdaleč ni dosegla svojega viška, marveč se stalno razvija, izboljšuje in izpopolnjuje. Vzrok je v tem, da pogoji, ki so bili dosedaj gonilna sila za njen nagel razmah, niso prenehali obstojati in ne mirujejo, marveč so slej ko prej aktualni in se z dneva v dan stopnjujejo. Material se namreč še vedno podražuje, oziroma postaja redek (tako je n. pr. svoječasno švicarska vlada zaradi pomanjkanja prepovedala uporabljati belo pločevino v embalažne namene), prav tako se voznine zvišujejo, okus občinstva se še nadalje razvija in konkurenčna borba postaja iz dneva v dan živahnejša in ostrejša. Tudi industrija proizvaja vedno več novih izdelkov in za embalaranje

so potrebni novi tipi, nove vrste embalaže. V nekaterih državah nastaja že posebna stroka — saj imamo ne samo embalažno industrijo, marveč tudi posebne inštitute za proučevanje in izpopolnjevanje embalaže in tudi posebno šolane strokovnjake, embalažne tehnike in celo embalažne inženirje. Iz vsega tega lahko sklepamo, da se bo v bodoče embalažna tehnika še bolj razmahnila.

V zvezi s tem je popolnoma prirodno, da posvečamo vprašanju embalaže vedno več pozornosti. To velja posebno za blago, ki je namenjeno inozemskemu tržišču. V domačem, notranjem prometu je namreč pot, ki jo napravi blago od proizvajalca do potrošnika, razmeroma kratka in lahka ter je ne moremo primerjati s potjo, ki jo napravi blago, če gre do sosednjega zunanjega tržišča, kaj šele, če gre v prekomorske kraje. Riziko v domačem prometu je manjši, zaradi tega sme biti tudi embalaža manj odporna in enostavnejša. Gotovo pa vpliva na kakovost inozemske embalaže odločilno tudi dejstvo, da se na inozemskih tržiščih domače blago sreča s tujim in da mora sprejeti konkurenčno borbo z njim. Če hoče v tej borbi uspeti, mora biti tudi glede na embalažo vsaj na isti višini kakor konkurenčni produkt, če ga že ne more nadkriljevati.

Razumljivo je tudi, da noče biti proizvajalec, oziroma prodajalec v svojem prizadevanju po tehničnem izpopolnjevanju svoje embalaže osamljen. Zato stremi za tem, da svoje poglede in izkušnje izmenjava z ljudmi, ki so v podobnem položaju in da skuša iz takega medsebojnega razpravljanja pridobiti čim več novih misli in pobud za izboljšanje svojega dosedanjega načina embaliranja. Potreba po medsebojni izmenjavi misli ni samo prehodna in občasna, marveč je stalna in zato je povsem naravno, da je rodila v nekaterih državah željo po stalnih posebnih organizacijah, odborih, društvih, ustanovah, inštitutih itd., ki bi se ukvarjali izključno z embalažnimi vprašanji. Tako so nastale v Veliki Britaniji kar štiri velike organizacije in sicer: »British Standards Institution«, »Counsel for Industrial Design«, »Institute of Packaging« in »Printing, Packaging and Allied Trades Research Association«.

»British Standards Institution« se ukvarja z izdelavo norm in predpisov o embalaži. V embalažni tehniki se namreč izdelujejo kot rezultati izkušenj iz dolgoletne prakse norme za posamezne industrijske sektorje. Te norme se nanašajo ali na dimenzije embalaže, kvaliteto materiala, način izdelave ali pa na dva, oziroma na vse naštetе probleme. Vsaka norma dobi svoj naziv, ki ga podjetja nato uporabljajo tudi v kupoprodajnih pogodbah namesto dolgega tehničnega opisovanja. Normalne specifikacije za embalažo in embalažni material, tako imenovani »standards« sestavljajo posebne komisije. V teh so zastopniki zainteresirane industrije,

poklicni embalažerji in drugi strokovnjaki. Ti pa postavljajo na podlagi svojih izkušenj »standards« in jih po potrebi spreminjajo ter izpopolnjujejo za posamezne industrijske panoge oz. proizvode.

Ta institut objavlja v svojem glasilu »British Standards« tudi tako imenovani »Packaging Code«, ki vsebuje splošne nasvete za reševanje embalažnega problema ter obvestila o raznih drugih vprašanjih, ki so v zvezi z embalažo.

Leta 1944. so ustanovili v Veliki Britaniji »Counsel for Industrial Design«, ki je podrejen britanskemu ministrstvu za finance. Ta komite dela na izpopolnjevanju oblike embalaže ter študira embalažni material. Za praktično preizkušanje predlogov ima svoj poseben laboratorij (Industrial Division). Rezultate svojega dela daje na razpolago zainteresiranim industrijam, predlagateljem in embalažni industriji.

Specialisti, ki delajo neposredno ali posredno v embalažni industriji ali v njej sorodnih panogah, imajo svojo poklicno organizacijo »Institute of Packaging«. Ta organizacija skrbi za strokovno izobrazbo svojih članov in pospešuje proučevanje raznih metod embaliranja blaga. V okviru te organizacije sta »Technical Committee«, ki rešuje specialne probleme embalaže, in »Packaging Advisory Panel« — posvetovalni odbor — pri katerem lahko dobijo tudi nečlani splošna pojasnila o embalažnih vprašanjih. Organizacija prireja konference in zborovanja ter tečaje in javne debate, slednje na mesečnih sestankih raznih sekcij.

»Printing, Packaging and Allied Trades Research Association« je zasebna organizacija raznih industrijskih podjetij, ki jo podpira tudi oddelek (departman) za znanstveno in industrijsko proučevanje. Ta organizacija opravlja v posebnem preizkuševališču med drugim tudi številne poizkuse v zvezi z odpornostjo embalažnega materiala. Od časa do časa izdaja razna tehnična in znanstvena poročila, mesečno pa revijo »Packaging Abstracts«. Ima tudi veliko knjižnico, ki razpolaga z dokumentarnim gradivom, zbranim na podlagi praktičnih izkustev z embalažo. V laboratoriju delajo mehanične, kemične in fizične poizkuse tako z embalažnim materialom kakor z embalažo samo ter s proizvodi, ki jih je treba pakirati. Informacije daje organizacija članom in nečlanom.

V ZDA imajo številne organizacije in laboratorije, ki se ukvarjajo z embalažno problematiko. V okviru »Bureau of Foreign and Domestic Commerce« je tudi poseben transportni oddelek, ki je zadolžen z embalažnimi vprašanji. O visokem stanju embalažne tehnike v ZDA pa priča — kot že omenjeno — dejstvo, da imajo posebne embalažne strokovnjake, ki morajo imeti tudi potrebno izobrazbo, ki ustreza embalažnim tehnikom na naši srednji šoli in za embalažne inženirje na naši tehnični visoki šoli.

V Nemčiji je razen številnih strokovnih organizacij za embalažo (n. pr. Rationalisierungs-Gemeinschaft Verpackung beim Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft v Berlinu) na visoki šoli v Dresdenu poseben inštitut za embalažo (Institut für Verpackung). Inštitut za živilsko tehnologijo v Münchenu (Institut für Lebensmitteltechnologie) pa je mnenja, da mora biti težišče njegovega raziskovalnega dela medsebojno učinkovanje embalaže in embaliranega blaga.

V Italiji so 1951 l. ustanovili poseben inštitut (Istituto Italiano Imballaggio), ki ima svoj sedež v Padovi. Po pravilih ima ta inštitut naslednje naloge: proučevati in iskati primerne rešitve za vsa vprašanja, ki se nanašajo na embaliranje kakršnegakoli proizvoda, povezovati proizvajalce in koristnike embalaže k sodelovanju, sklicevati strokovne sestanke, zborovanja itd., prirejati strokovna predavanja in tečaje za embalažo, razpisovati natečaje za izboljšanje embalaže, organizirati razstave, sejme itd., izdajati strokovno literaturo itd. Ta inštitut je ustanovil s sodelovanjem univerze v Padovi pri tamkajšnji tehnični fakulteti posebno preizkuševališče za embalažno tehniko («Centro sperimentale per la tecnologia dell' Imballaggio»). Naloga te ustanove je, da preizkuša snovi, primerne za proizvodnjo embalaže, kakor da tudi tehnično preizkuša že izgotovljeno embalažo. Iz tega izhaja, da služi industriji, ker ji daje strokovna napotila za vsa embalažna vprašanja, posebno pa za način prikazovanja, ohranjevanja in prevažanja blaga. Služi pa tudi trgovini, ker dviga z vzpodbujanjem k izpopolnjevanju izdelave embalaže blagovni promet, in služi končno tudi potrošniku, ker mu daje z uporabo novih metod embaliranja jamstvo, da je kupljeno blago, embalirano v moderni in strokovno brežhibni embalaži, ohranilo svojo prvotno kakovost. Inštitut izdaja tudi svoj list »Notiziario dell'Istituto Italiano Imballaggio«.

Tudi druge države imajo posebne centralne institucije za embalažo. Tako deluje v ZDA »Packaging Institute«, na Holandskem »Proefstation voor Verpakkingen T. N. O.« itd.

Ker pa embalažna problematika živo zadeva vse države kot izvoznice, so se posamezne nacionalne organizacije in ustanove povezale v mednarodno organizacijo za embalažo. Tako je bil v okviru vzorčne razstave v Padovi l. 1951. mednarodni kongres embalaže. Navzoči zastopniki Zah. Nemčije, Holandske, Francije, Švice in Avstrije so sklenili navezati tesnejše evropsko sodelovanje v vprašanjih embalažne tehnike. Dogovorjeno je bilo, da se ustanovijo nacionalna središča za embalažo v vseh državah, kjer takih ustanov še ni, dalje pa tudi za redno izmenjavo misli in izkušenj v tej panogi. Končno je bilo dogovorjeno, da se ustanovi združenje

vseh nacionalnih središč pod imenom »European Packaging Federation« s sedežem v Parizu.

Tudi organizacija za evropsko gospodarsko sodelovanje (O. E. E. C.) posveča embalažnemu vprašanju vso pozornost ter ga po svojih močeh pospešuje. Tako je v juliju 1951. organizirala ekskurzijo zastopnikov evropskih držav v ZDA z izključnim namenom študija embalažne tehnike v tej državi, kjer je ta panoga na izredno visoki stopnji. Razen tega pa seveda tudi na drug način (n. pr. s pošiljanjem strokovnjakov v posamezne države) dviga raven embalažne tehnike.

O velikem zanimanju za proučevanje vsakokratnega stanja embalažne tehnike pričajo tudi posebne razstave o embalaži, ki jih prirejajo v velikih trgovskih središčih. Te imajo večinoma mednarodni značaj tako glede na razstavljalce, kakor tudi obiskovalce. Taka razstava embalaže je od l. 1951. dalje vsako leto v Londonu. Ta razstava obsega običajno tudi polnjenje steklenic, etiketiranje, izvozno embaliranje in podobno.

Vsako leto prirejajo posebno embalažno razstavo stalno v Parizu, ki je vedno zelo dobro obiskana in zavzema nekako vodilno vlogo v tej stroki. Letošnja, ki bo od 3. do 11. novembra, bo že sedma po vrstnem redu, in sicer pod naslovom: 7^e Salon de l'Emballage, du Conditionnement et de la Présentation.

Pomembno vlogo v mednarodnem svetu igrajo tudi embalažne razstave v Zürichu in Amsterdamu.

V Padovi so v juniju 1951 l. priredili mednarodno posvetovanje o embalaži. Na tem posvetovanju so razpravljali o zadnjih novostih na področju embalaže v Italiji in v inozemstvu. Sklenili so priključiti prihodnjemu vzorčnemu velesejmu v Padovi (leta 1952) še poseben »salon o embalaži«, ki bi prikazal najrazličnejše vrste embalaže in načine embaliranja. Ta sklep so dejansko tudi izvršili in letos je že bila druga taka prireditel. Vse kaže, da bo postal »salon« stalni važni sestavni del vsakoletnega mednarodnega velesejma v Padovi.

V Frankfurtu je priredila družba za pospeševanje nemško-ameriške trgovine v marcu 1951. posebno razstavo pod imenom »Amerikanischer Verpackungsmaterial« z namenom, da opozori nemške izvoznike, da je v ZDA prodajni efekt v veliki meri odvisen od prave embalaže. Prav ista družba je priredila v juliju podobno razstavo v Hamburgu pod geslom: »Lepo embalirano blago je na pol prodano«. Ob otvoritvi je bilo poudarjeno, da spada k sposobnostim za pridobivanje kupcev na inozemskih tržiščih tudi poznavanje okusa kupcev posameznih tržišč.

Mednarodni razstavi v Parmi (Mostra Internazionale Conserve ed Imballaggi) je priključena vsako leto (kot že ime pove) tudi embalažna razstava, posebno za živilsko stroko. Leta 1951. so v okviru te razstave imeli posebno zborovanje strokovnjaki svetovnega slovesa, na katerem so razpravljali o uporabi aluminija v embalažni industriji, posebno v živilski stroki. Aluminij se je izkazal namreč kot zelo pripravna snov za embalažo, in sicer tako važna, da so strokovnjaki menili, da je treba razpravljati o njej na posebnem, nalašč v ta namen sklicanem mednarodnem sestanku.

Razumljivo je, da imamo glede na pomembnost embalaže v moderni trgovini posebno in obširno strokovno literaturo. Tako je n. pr. izdal že omenjeni »U. S. Department of Commerce Bureau of Foreign and Domestic Commerce« 1940 l. knjigo »Modern Export Packing«, ki jo je spisal Joseph Leeming.

Izhajajo tudi posebni strokovni listi o embalaži in njeni tehniki. V Veliki Britaniji n. pr. izhaja glasilo organizacije »British Standards Institution« pod naslovom »British Standards«, že omenjena »Printing, Packaging and Allied Trades Research Association« pa izdaja mesečno revijo »Packaging Abstracts«. Nadalje izhajajo v Veliki Britaniji še naslednji strokovni listi — mesečniki:

»Packaging Review«,

»Packaging (Fancy Papers)«,

»The tin printer and Box maker« (The Canning Industry),

»The paper box and bag maker« (Boards for Cardboard Box-making, Box Covering Papers of Every Description),

»Bottler and Packer«,

»The British Packer«,

»Paper Container« in

»Packaging« (A Journal devoted to the Packaging, Packing & Mechanical Handling of Manufactured Goods).

V ZDA je posebno znan mesečnik »Modern Packaging«, ki izhaja v New Yorku. Prav tam izhaja tudi mesečnik »The Glass Packer«, v Chicagu pa »Food Packer« (The national magazine for Production Line Management) in »Shears« (The original Packaging Magazine). V ZDA izhaja tudi »Packaging Parade« (A Magazine for Package Users) in »Packaging« (Pneumatic Scale Corporation Ltd., North Quincy).

V Zahodni Nemčiji izhaja »Die neue Verpackung«, nadalje »Verpackungs - Rundschau« (Fachblatt für Technologie und Wirtschaft des Verpackungswesens) in »Allgemeine Papier-Rundschau«.

Vodilno vlogo med strokovnimi revijami pa zavzema francoska revija »Emballages« (Le Revue française du Conditionnement, de l'Emballage, de la Manutention et de la Présentation), ki izhaja v

Parizu. Ta revija, zelo obširno in bogato ilustrirana, izhaja vsaka dva meseca in z enim dopolnilnim zvezkom na leto, torej skupno sedemkrat letno.

V Švici (Zürichu) izhaja ilustrirani mesečnik v nemškem in francoskem jeziku »Tara« (Fachschrift für moderne Verpackung — Revue de l'emballage moderne), pa tudi »Verpackung und Transport« (Zeitschrift für das gesamte Verpackungs — und Transportwesen).

V Amsterdamu, na Holandskem, izdajajo mesečnik »Verpakking« (Maandblad over Verpakkingsmaterialen Verpakkingsstechniek en Verpakkingsvorm), nizozemski proizvajalci umetnih snovi pa izdajajo »Plastica« (Maandblad ter Boverdering van de Kennis der Kunststoffen). Na Švedskem, v Göteborgu pa izhaja »Svensk Emballage och Förpackningstidskrift« (Organ för modernt försäljningsemballage). Tudi Danci imajo svoje strokovno glasilo »Dansk emballage Tidende«. V tej zvezi moramo omeniti še »Atlas and you« in »The Atlas Magazine«, reviji, ki izhajata tudi v Kjöbenhavnu. N. V Italiji izdaja podjetje »Aetas« revijo »Imballaggio«.

Medtem ko prinašajo navedeni strokovni listi sproti najnovejše iz embalažne tehnike, izhajajo letno knjige, ki dajejo pregled o stanju moderne embalaže, o novih surovinah, primernih za embalažo, o načinu uporabe in o obliki itd. obenem z bogatim pregledom proizvajalcev posameznih vrst, in sicer v obliki okusnih in prikupnih inseratov v zelo pestrih barvah in z vzorci. Zato so te knjige, katalogi imenovane, zelo priljubljene med zainteresiranimi gospodarstveniki.

- V New Yorku izhaja »Modern Packaging Encyclopedia«,
- v Parizu »Emballages catalogue«,
- v Londonu »The Packaging Catalogue of Great Britain« in »Packaging Annual Catalogue«,
- v Berlinu »Deutscher Verpackungskatalog« (do sedaj sta izšla dva, prvi l. 1950 in drugi l. 1952),
- v Zürichu »Schweizer Verpackungs Katalog«,
- v Rotterdamu »Verpakkings Adresboek« itd.

Embalaži posvečamo tudi v naši državi iz leta v leto večjo pozornost. Skrb za moderno embalažo pa je skoraj popolnoma prepuščena posameznim podjetjem in od njih je odvisno, v kakšni embalaži prihajajo njihovi predmeti na trg oz. izvozni proizvodi na inozemska tržišča. Nekatera naša podjetja so svojo embalažno tehniko tako zelo izpopolnila, da njihova embalaža z uspehom tekmuje z izbrano inozemsko in jo včasih celo prekaša — kot priznavajo to tudi tuji strokovnjaki. Prav ta prizadevanja dokazujejo, da se nekatera naša podjetja v polni meri zavedajo važnosti tega

problema, dokazujejo pa hkrati, da so sposobna tudi embalarati svoje blago na način, ki ustreza vsem zahtevam moderne embalažne tehnike. Žal pa so tudi podjetja, ki še vedno ne da samo podcenjujejo in omalovažujejo pomen embalaže — kakor to večina ljudi kaj rado dela — marveč celo pozabljajo, kakšna je njena temeljna naloga. Drugače se pač ne more tolmačiti dejstvo, da je neko podjetje poslalo še letos sir kačkaval v Egipt v zabojih za sadje. Tak odnos nasproti embalaži je pravzaprav nerazumljiv, saj imajo tudi naša podjetja velike izdatke z embalažo, pa naj si bo ta embalaža dobra ali slaba. Nasprotno imajo s slabo embalažo razen tega še velike sitnosti in bi zato bilo pričakovati, da že zaradi njih posvečajo večjo pozornost temu vprašanju.

Različni so razlogi, da je pri nas embalaža na taki ravni. Že dejstvo samo, da sploh nimamo strokovne literature o embalaži, še manj pa kakšne posebne organizacije po zgledu drugih držav ali pa celo inštitutov, zgovorno dokazuje, da še zdaleč ne vrednotimo embalaže tako, kot bi jo morali. Zato se pa tudi ne smemo čuditi, če nam embalaža pri prodaji blaga ni v tako pomoč kot drugim, marveč že dostikrat kar v spotiko. So bile sicer razne akcije, da se tudi pri nas embalažno vprašanje dvigne, žal pa je ostalo doslej več ali manj samo pri poizkusih. Vsa ta prizadevanja niso in tudi niso mogla roditi uspehov, ker se nismo lotili dela sistematično. Praksa pa nam kaže, da prinaša le načrtno delo trajne uspehe. Zato se bomo morali oprijeti takega načina dela tudi na tem področju, če bomo hoteli, da dohitimo druge narode in da z njimi kot enakopravni konkurenti nastopamo na svetovnih tržiščih.

III.

KAKŠNA MORA BITI EMBALAŽA

A) Na splošno

Spreminjanje vloge embalaže v teku časa je vplivalo tudi na to, kakšna naj bo dejansko, da bi ustrezala vsem pogojem svojega časa. Prvotno se je zahtevalo od embalaže zgolj to, da je med prevozom zaščitila blago pred poškodovanjem, ki bi nastalo na kakršenkoli način, in pa pred količinskim zmanjšanjem, ki prav tako lahko nastane na ta ali drug način, najčešče prav zaradi tatvine. Zato je bila embalaža tudi temu primerna — skrajno enostavna in preprosta, večinoma prav okorna in surova.

Danes se z embalažo, ki bi ustrezala samo temu pogoju, pač ne bi mogli zadovoljiti, ker zahtevamo od nje ne samo že omenjeno zaščito, marveč še mnogo več. Tako sedaj zahtevamo, da je embalaža strokovnjaško izgotovljena oziroma pripravljena, praktična, ekonomična, trpežna, lahka, cenena, snažna, higienska, okusna, vabljava, učinkovita, za transport sposobna, da izolira, zmanjšuje lom, da varčujemo z njo glede tovornine in skladiščnega prostora, itd.

Vse te številne pogoje pri embalaži bi lahko zajeli na kratko v naslednje tri lastnosti: smotrnost, higieničnost in učinkovitost.

a) Smotrnost

Embalaža mora biti v prvi vrsti smotrna, to se pravi, mora biti res taka, da doseže svoj namen. Tega pa dosega, če blago čim popolneje zaščiti, t. j. da ohrani njegovo kvaliteto, nespremenjeno in nepoškodovano, pa tudi količinsko nezmanjšano na poti od prodajalca do kupca, oziroma njegovega zadnjega odjemalca. V ZDA poudarjajo, da pomeni pravo gospodarsko potratost, trošiti čas in denar z zasnovanjem, proizvodnjo in pakiranjem kakšnega predmeta, če se ta zaradi premajhne pozornosti pri embaliranju pozneje poškoduje ali celo postane med transportom do inozemskega kupca popolnoma neuporaben. Zato gledajo v ZDA na embaliranje kot na enega najbolj upoštevanja vrednih činiteljev v zvezi s problemom razširitve in ohranitve prekomorskih tržišč.

Pri izbiri embalaže moramo predvidevati in računati z vsemi možnimi nevarnostmi in riziki, ki utegnejo zadeti naše blago med

potjo. Prav zaradi tega moramo vedeti — vsaj v glavnem — kam je blago namenjeno, oziroma kako se bo prevažalo. Od tega je namreč odvisno, v kakšno embalažo bomo naše blago pakirali. Tako pakiramo n. pr. suhe gobe, ki gredo po železnici v kakšen jugoslovanski kraj ali v sosedne države kot vagonška pošiljka, in sicer v istem vagonu od nakladalne do namembne postaje, v trojne natron vreče. Če jih pa pošiljamo z ladjo, bi pa ta embalaža nikakor ne zadoščala, marveč jih moramo vložiti v trdne lesene zaboje, ker vemo, da bo blago večkrat pretovorjeno (tako n. pr. najprej v vkrcevalni luki iz železniškega vagona, nato običajno z žerjavom na ladjo, v izkrcevalni luki zopet z žerjavom iz ladje na pomol in nato navadno zopet na vagon ter od tam s kamioni ali vozovi do kupčevega skladišča). Pretovarjanje blaga na prevozu pa opravljamo običajno z različnimi tehničnimi pripomočki (n. pr. z žerjavi). Taka manipulacija je včasih prav groba in zahteva zato močno embalažo, ki edina lahko prenese n. pr. žerjavove prijeme in stiskanje, dalje včasih skoraj skrajno brezobzirna premetavanja itd. in preprečuje poškodovanje samega blaga in njegovo količinsko zmanjšanje. Nasprotno bi n. pr. papirnata ali druga lahka embalaža z grobo manipulacijo trpela tako zelo, da bi se poškodovala, raztrgala, preluknjala itd. ter bi se lahko del blaga raztresel, razsul, iztekkel itd., torej ne samo kakovostno poslabšal, marveč tudi količinsko zmanjšal.

Embalaža mora biti zato — če naj bo smotrna — dovolj močna in odporna, da res močno zaščiti svojo vsebino - blago — pred vsemi mehničnimi poškodbami.

Toda blago je na prevozu izpostavljeno razen poškodbam, nastalim na en ali drug mehanični način, tudi številnim drugim nevarnostim. Mnogokrat je hud sovražnik — posebno nekaterim vrstam blaga — vlaga. Embalaža mora varovati naše blago tudi pred njo in zato moramo izbrati tako, s katero bomo to dosegli, oziroma moramo embalažo primerno za te namene izpopolniti. To storimo na ta način, da n. pr. zaboj obložimo s pločevino ali s papirjem posebne vrste — pergamentnim nadomestkom oziroma pergaminom ali podobno. V novejšem času prevlečejo n. pr. svetle dele strojev pred odpošiljatvijo v prekomorske kraje ne samo z oljem, kot za bližnje kraje, marveč s plastičnimi laki, ki jih pozneje, na namembnem kraju, seveda odstranijo. S tem zaščitijo stroje predvsem pred rjo, pa tudi pred praskami in drugimi takimi poškodbami.

Nevarni neprijatelji našega blaga utegnejo biti tudi morska voda, dež, prah, sonce, vročina, mraz, plesen; razni mrčes, miši, podgane itd. Seveda so tem nevarnostim izpostavljene v prvi vrsti

samo nekatere vrste blaga. Mrčes n. pr. seveda ne bo škodoval strojem ali industrijskim predmetom sploh, bo pa velik sovražnik predmetov posebno iz živilske oziroma prehranske stroke. Smotrna embalaža pa mora zavarovati blago tudi s te strani.

Embalaža pa mora zavarovati blago pred naštetimi nevarnostmi ne samo med potjo, marveč tudi na namembnem kraju samem. Tako mora biti blago, namenjeno n. pr. za Južno Azijo, pakirano tako, da ga štiti pred vlago, ki je posledica monsuma. Zato embalirajo posamezne predmete za te kraje v kovinske doze, aluminij, celofan, ali v drugo neprodušno tvarino, da jim vlaga, oziroma vlažni zrak ne more škodovati, oziroma jih uničiti. Blago, ki ni tako pakirano, se sprime, splesni, sprhni, zarjavi itd., se skratka pokvari. Zahteva tamkajšnjih kupcev po taki embalaži ni torej morda kakšno odvečno sitnarjenje, marveč živa potreba. Pozorni trgovci pripravljajo celo blago, določeno za angleško tržišče, na način, ki upošteva vlažno britansko podnebje. Zato pa dajejo angleški potrošniki prednost živilom, ki so pakirani v pločevinkah, aluminiju, celofanu ali škatlah, ki ne prepuščajo vode oz. vlage.

Smotrna embalaža mora biti nadalje strokovnjaško izdelana, oziroma ekonomična in cenena.

Strokovnjaška izgotovitev spada deloma tudi k trdnosti, ker je samo tista embalaža trdna (solidna), ki je na strokovnjaški način izdelana. Strokovnjak ve n. pr. kakšen material je najprimernejši za eno ali drugo vrsto blaga, ve pa tudi, kje in kako mora biti n. pr. zaboj ojačen, da lahko prenese morebitne udarce, pritisk in druge zunanje - mehanske vplive. Pravtako mora strokovnjak dobro vedeti tudi, kakšen material n. pr. preprečuje izhlapevanje in mora temu primerno pripraviti in izgotoviti embalažo. Za lahko vnetljivo blago mora pripraviti zopet tako embalažo, da na prevozu ne pride do požara, ki bi uničil blago samo, obenem pa morda tudi ostalo sosedno, za kar bi odgovarjal izvoznik lahko vnetljivega blaga, ki je pakiral svoje blago v nestrokovnjaško embalažo. Podobno bi se zgodilo, če bi se nestrokovnjaško embaliralo strupeno blago ter bi to pokvarilo sosedno. Za tako blago veljajo za prevoz še posebni predpisi, ki jih postavlja prevoznik. Blaga, ki ni embalirano po teh predpisih, prevoznik niti ne prevzame ali pa samo s pridržkom, ki ima za prizadetega neprijetne posledice.

Za prevoz blaga po železnici veljajo posebni predpisi o embalaži. Tako določajo ti predpisi izrecno, da je odpošiljatelj dolžan izročiti blago, ki mora biti že po svojem sestavu embalirano, železnici v takem stanju in tako embalirano, da se med prevozom obvaruje pred popolnim ali delnim propadom ali poškodovanjem in da se prepreči poškodovanje železnice ali drugih oseb. Embalaža je

dovoljna, če je blago glede na svoje fizikalno - kemične lastnosti embalirano v močne in dobro zaprte zaboje, sode, košare, močne in goste vreče in podobno. Železnica sme zavriniti prevzem blaga, ki ne odgovarja tem pogojem, sme pa tudi zahtevati, da odpošiljatelj na tovornem listu pismeno potrdi očitne znake poškodb ali drugih pomanjkljivosti v embaliranju. Za nekatere vrste blaga so prav posebni železniški predpisi. Tako n. pr. se smejo predmeti, ki se radi lomijo (lončena posoda, porcelan, steklarija itd.), nadalje blago, ki se lahko razsuje po vagonu (sadje, kamenje, orehi, krma in pod.), in predmeti, ki lahko umažejo ali poškodujejo druge pošiljke (zemlja, zemeljske barve, pepel itd.), prevažati samo v posebnih vagonih — razen če so tako embalirani, da se ne morejo zlomiti, niti ne morejo umazati ali poškodovati drugih pošiljk. Po železniških predpisih odgovarja tudi odpošiljatelj za škodo, ki jo povzroči slabo embalirano blago železnici ali drugim osebam.

Podobni predpisi veljajo tudi za poštno pakete. Ti morajo biti tako embalirani, da se brez vidnih poškodb embalaže ne more priti do njihove vsebine, nadalje tako, da je vsebina popolnoma zaščitena in da se med prevozom pri normalni manipulaciji ne morejo poškodovati, prav tako pa tudi, da ne morejo raniti ali umazati uslužbencev in druge pošiljke.

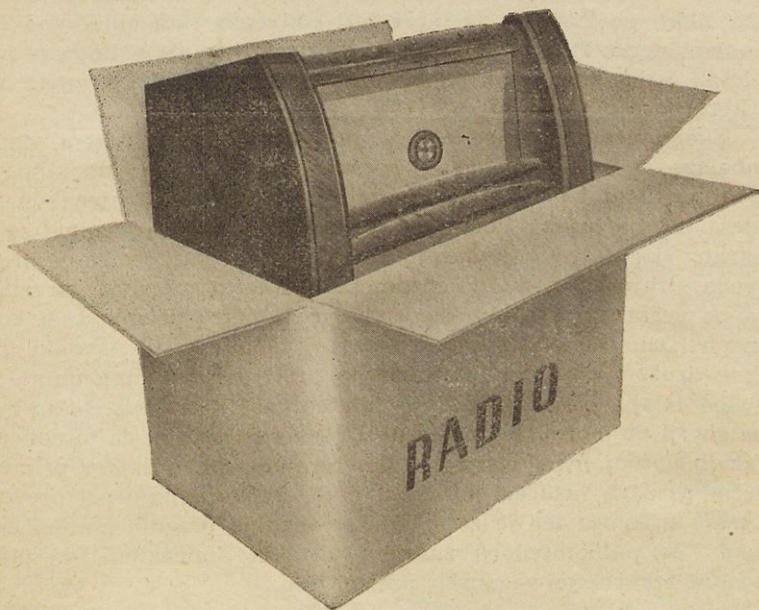
Posebno strogi so predpisi o embalaži za pomorski promet. Čim pošiljka ni povsem v redu embalirana, zaznamuje kapitan to na konosamentu, kar ima neprijetne posledice za odpošiljatelja, ki ne more izročiti kupcu čistega konosamenta, kakor je to običajno zahtevano v pogodbi.

Embalaža mora biti tudi ekonomična. Prav ta zahteva stopa zadnje čase vedno bolj v ospredje. Že podražitev surovin in prevoznin sili gospodarstvenike k temu, da razmišljajo o tem, kako bi ustvarili čim bolj ekonomično embalažo. Ekonomičnost naj se izraža predvsem v zmanjšanju teže na minimum, kajti železnica zaračunava tovarnine večinoma po teži. Prav zato gre stremljenje tudi za tem, da se težji embalažni material zamenja z lažjim.

Tudi prostornina igra veliko vlogo (posebno pri ladijskem, kamionskem in zračnem prevozu). Zato skušajo strokovnjaki ustvariti embalažo tudi po obliki tako, da zavzema čim manjši prostor. Rezultat teh prizadevanj so moderne oblike embalaže, ki so zamenjale nekdanje okorne in zelo razsežne vrste. Te moderne oblike so take, da do skrajnosti izkoristijo sleherni, tudi najmanjši prostor, samo da se kaj prihrani.

V tej zvezi naj omenimo, da narašča čedalje bolj prevoz blaga z letali. V nekaterih državah je že vpeljan s posebnimi tovornimi letali reden promet. V Zahodni Nemčiji so n. pr. v letu 1951 pre-

peljali z letali že 50.000 ton blaga, v ZDA pa je seveda ta promet še neprimerno večji. Prednost letalskega prometa je predvsem ta, da prepeljemo blago v namembni kraj neprimerno hitreje, kakor z drugimi prevoznimi sredstvi. Ta pridobitev na času utegne odtehtati včasih še tako visoko prevoznino. Neupoštevajoč primere, ko gre za rešitev življenj (n. pr. nujni prenos zdravil ali živil v kraje, ki so zaradi elementarnih nezgod odrezani od siceršnjega prometa), se



*Kartonasta embalaža za radio-aparat
(Kartonažna tovarna v Ljubljani)*

v sodobnem gospodarskem življenju kopičijo primeri, ko je čim hitrejši, oz. takojšnji prenos kakšnega blaga — rekli bi — prvi in edini pogoj. Nekateri predmete, ki se naglo kvarijo (n. pr. že omejeno sadje) ali ne prenesejo dolgega prevoza, je mogoče prepeljati v namemben kraj samo z letali. Vedno pogostejši so pa tudi primeri, ko se izplača najeti celo posebno letalo za prevoz kakšnega predmeta (n. pr. delo v tovarni mora počivati, ker čakajo na naročene nadomestne dele stroja iz oddaljenega kraja. Stroški za letalski prevoz so v tem primeru gotovo neprimerno manjši kakor pa izguba zaradi počivanja obratovanja tovarne). Upoštevati pa je treba tudi, da na prevozu z letali blago že zaradi tega neprimerno manj trpi kakor

na železnici, ladji ali kamionu, ker ga ni treba prekladati z enega prometnega sredstva na drugega (z železniškega vagona na ladjo in zopet z ladje na vagon, kamion itd.) — seveda samo če gre za direkten prenos iz kraja, odkoder odpelje letalo, pa do kraja pristajanja. Zato ni treba, da je tudi embalaža masivna tako kot za prevoz z drugimi prometnimi sredstvi. Že zaradi tega sme biti prav enostavna in lahka. Lahka pa mora biti letalska embalaža predvsem zato, ker odmerjajo prevoznino od bruto teže, torej tudi od embalaže. Rekli pa smo že, da mora biti embalaža tudi oblikovno čim ekonomičnejša. Prav zato upravičeno pričakujejo, da se bo za prevoz z letali polagoma ustvarila posebna embalaža, ki bo imela vse naštete pogoje.

Ekonomičnost naj se pokaže po možnosti tudi v tem, da je embalaža — vsaj nekatera — sposobna za večkratno uporabo, ne da bi pri tem trpela njena uporabnost, pa tudi ne njen zunanji videz. Strokovnjaki imenujejo embalažo, ki jo uporabimo samo enkrat, »izgubljeno« v nasprotju s »trajno«, pri čemer je treba seveda »trajnost« pravilno razumeti. Konkretni rezultati stremljenja po večkratni uporabi iste embalaže so med drugim tudi kontenerji (Dauerkisten), posebno zgrajeni zaboji, ki jih lastniki (posebne družbe) posojajo interesentom proti določeni najemnini. Te družbe imajo svoje poslovanje tako organizirano, da so njihovi kontenerji po možnosti izposojeni v obeh relacijah in da ni nobenih praznih voženj. Kontenerji so tako zgrajeni, da se dajo v primeru prazne vrnitve razdreti in zložiti tako, da zavzemajo pri prevozu le malo prostora ter je zato tudi prevoznina praznih kontenerjev nizka. So pa kontenerji zgrajeni v takih dimenzijah, da polni dodobra izkoristijo vagonsko prostornino.

Ekonomičnost je tudi v tem, da zavzema prazna embalaža pri vračanju čim manj prostora, ker postane sicer vračanje zaradi visokih transportnih stroškov neracionalno in zato brezpredmetno.

Prodajalci skušajo svojo embalažo — podobno kot pri kontenerjih — zgraditi tako, da jo kupec ob vrnitvi razstavi in v razstavljenem stanju odpremi. S tem mnogo prihrani na tovornini tisti, na čigar račun gre po pogodbi vrnitev embalaže. Seveda je pa običajno uporabnost take embalaže močno omejena, ker se pri sestavljanju in razstavljanju — posebno če je to delo nestrokovnjaško — močno in hitro kvarijo ter že po parkratni uporabi običajno ni več uporabna. Prav zato pridobivajo na veljavi kontenerji, ki so nalašč v ta namen zgrajeni.

Smotrna embalaža je pa tudi taka, ki je kolikor mogoče cenovno. Podražitev materiala pospešuje z ene strani njegovo ekonomično izkoriščanje v embalažni tehniki, z druge strani pa navaja k temu,

da se dražji material nadomešča s cenejšim. Prav to stremenje je vzrok, da skušajo v gospodarsko razvitejših državah v posebnih laboratorijih ugotavljati z eksperimentiranjem ali in koliko bi se tudi v embalažno tehniko mogel uvesti material, ki doslej sploh ni bil uporabljen v embalažne namene, ali pa snovi, ki jih proizvajajo na umeten način. Tako se na primer plastična materija že sedaj lahko uporablja namesto pločevine za konserviranje cele vrste blaga. Posledica tega bo, da bomo mogli prihraniti v konzervni industriji velike količine drage in mnogokrat težko dosegljive pločevine in jo uporabljati samo za tiste vrste konzerv, ki jih je nujno treba pakirati v pločevinasto posodo, ker se segrevajo.

Iskanje novih potov v embalažni tehniki iz razlogov pocenitve postaja tembolj aktualno, čim bolj se na mednarodnih tržiščih razplamteva konkurenčna borba. Razen kakovosti igra seveda cena blaga v tem tekmovanju odločilno vlogo. V prodajno ceno pa mora prodajalec kajpada vkalkulirati tudi stroške za embalažo. Čim večji so ti stroški, tem dražji je tudi produkt in tem manjša je prodajalčeva konkurenčna sposobnost, oziroma tem manjši je njegov zaslužek. Iz tega razloga izvira torej prizadevanje po pocenitvi in znižanju stroškov embalaže.

Pa tudi kupec ni povsem ravnodušen nasproti vprašanju cene embalaže — kakor je sploh živo zainteresiran na smotrni embalaži in to deloma iz istih razlogov kot prodajalec, saj mora na primer — če je blago prodano CIF — nositi del prevoznih stroškov, še večji del pa, če je blago prodano FOB ali franco prodajalčeva meja. Kupec dobro ve, da prevale nanj prodajalec embalažne stroške v obliki višje prodajne cene, kakor pa bi bila, če bi teh stroškov prodajalec ne imel ali vsaj ne v takšni višini. Zato podpira na posreden ali neposreden način kupec tudi prodajalčevo stremenje po pocenitvi embalažnih stroškov in po uvedbi novih, cenejših in praktičnejših načinov embaliranja.

Embalaža mora biti smotrna tudi glede na carinske predpise posameznih držav. To velja posebno za blago, ki je sočasno embalirano v več različnih embalažah n. pr. suhe gobe v vrečah, ki so položene v trdne lesene zaboje. Pri carinjenju odstranijo zaboje in ocarinijo samo gobe v vrečah. To pomeni seveda za tistega, ki je dolžan poravnati carino, znatno olajšavo, ker mu ni treba plačevati pristojbin tudi od težkega zaboja. Sploh se pa mora smotrna embalaža prilagoditi carinskim predpisom posameznih držav, da ni treba plačevati po nepotrebem višjih zneskov in se s tem ne utesnjuje konkurenčna sposobnost našega blaga, ki ga carina itak kot znatna pasivna postavka obremenjuje.

Končno bo smotrna embalaža upoštevala tudi dejstvo, ali je blago namenjeno od producenta neposredno konsumentu, čeprav preko grosista, ki pa ga v nespremenjeni embalaži postavi na dejalni trg, ali pa gre najprej h grosistu in od tam s primernim prepakiranjem šele v roke potrošnika. V prvem primeru bo embalaža popolnoma drugačna kot v drugem. Tako bo v prvem primeru že pri prodajalcu-izvozniku n. pr. vino vstekleničeno, sadje preloženo v majhne košarice, suhe gobe v celofan vrečice itd., v drugem primeru pa bo vino prodano običajno v sodih in cisternah, sadje v platojih, suhe gobe v zabojih alla rinfusa itd.

b) Higieničnost

Svoječasno se že na embalažo kot celoto ni obračala posebna važnost, zato je razumljivo, da se tudi ni preveč pazilo na to, da bi embalaža ustrezala higienskim predpisom. Čim bolj pa je rasel smisel za higieno na splošno in terjal, da se zdravstveni predpisi vsepovsod spoštujejo, tem bolj se je ta zahteva postavljala tudi glede na embalažo — kolikor je seveda to glede na vrsto blaga sploh prihajalo v poštev.

Danes imamo za nekaj samo po sebi razumljivega, da so živila in vsi predmeti, ki prihajajo neposredno, pa tudi samo posredno z njimi v stik, v embalaži, ki je tudi z zdravstvenega stališča brezhibna in neoporečna. Prodajalec, ki bi to temeljno zahtevo ne izpolnil, bi svojega, še tako dobrega blaga nikakor ne mogel plasirati. Prav to ga že sili, da gleda pri svoji embalaži tudi na to okoliščino.

Zdravstvena služba, oziroma skrb za ohranitev in pospeševanje ljudskega zdravstva spada med postulate moderne državne oblasti, zato je morala ta nujno raztegniti vsaj posredno svoje nadzorstvo tudi na embalažo, v kateri prihaja blago, podvrženo zdravstveni kontroli, na trg. Od golega presojanja, ali sta blago in embalaža v zdravstveno neoporečnem stanju, je večina naprednih držav prešla k uzakovitvi pogojev, po katerih je treba presojati, ali ustrežata blago in embalaža higienskim zahtevam. Izšli so posebni predpisi, ki obravnavajo, kakšno mora biti zdravo blago po svoji kakovosti, obenem pa tudi njegova embalaža. Blago, ki tem predpisom ne ustreza, ne sme v prodajo, ker velja, da je ljudskemu zdravju škodljivo oziroma nevarno.

Tem predpisom mora seveda ustrezati tudi blago, ki prihaja iz inozemstva. Že domača država - izvoznica ne dovoljuje izvoza blaga, ki po svoji kakovosti in embalaži ne ustreza hkrati tudi zdravstvenim predpisom. S tem varuje ne samo ugled svojega blaga, marveč tudi svoje koristi, dobro vedoč, da država-uvoznica takega blaga ali sploh ne bo pustila uvoziti, ali pa ga bo sicer dovolila

uvoziti, toda pod finančno slabšimi pogoji. Običajno bo kupec dal tako blago prodajalcu kratkomalo na razpolago, ali pa bo zahteval izdatno znižanje cene ali bonifikacijo, češ da mora n. pr. toliko in toliko blaga sploh zavreči, drugo pa očistiti oz. šele pripraviti za prodajo, torej opraviti delo, ki bi ga moral izršiti prodajalec že od vsega začetka.

Še neprimerno strožja je država-uvoznica, kateri je tudi iz zdravstvenih razlogov res do tega, da uživajo njeni državljani le zdravo blago in da trošijo svoje devize zgolj za tako inozemsko blago, ki je tudi v tem pogledu brezhibno. Zato prepoveduje posebni državni organ (v ZDA se imenuje ta urad »Food and drug administration«) uvoz blaga, ki ne ustreza od njih postavljenim zdravstvenim prepisom in zahtevam, da je uvoženo blago pakirano v higienično embalažo, oziroma predpisujejo iz zdravstvenih razlogov način embaliranja in prevažanja. Iz tega sledi, da mora prodajalec-izvoznik dobro poznati tako ustrezajoče predpise svoje države, kakor tudi predpise držav, v katerih želi plasirati svoje proizvode.

Načelo higieničnosti prihaja torej tudi pri embalaži vedno bolj do veljave, oziroma je higienska embalaža samo po sebi razumljiv temeljni pogoj moderne trgovine. To se vidi v sodobni embalažni tehniki, ko prav embalaža skrbi za to, da pride embalirano blago zdravo, sveže itd., skratka nepokvarjeno v roke potrošnika. Tako se n. pr. uveljavlja v veletrgovinah sistem »postreži se sam«, ki ravno predpostavlja primerno embalažo, da izbere lahko potrošnik sam količinsko toliko blaga, kolikor ga pač želi. Odtod embaliranje n. pr. raznih živil v majhne utežne enote (ne samo po nekaj kilogramov, marveč po nekaj dekagramov). Tako embaliranje pa se rentira prodajalcu samo, če ohrani embalaža kakovost embaliranega blaga do končne prodaje nespremenjeno, t. j. nepokvarjeno. Zato imamo v živilski stroki vedno več blaga embaliranega ne samo v pločevinaste doze, steklo itd., ampak tudi v celofan, ki higiensko ohrani blago, obenemen pa omogoča potrošniku, da si ga od vseh strani ogleda in se šele nato odloči za nakup (n. pr. tako embaliranje ne samo bonbonov in drugih slaščic, marveč tudi živil kot suhih gob, raznih začimb itd. pa tudi mesa).

c) Učinkovitost

Izrek, da embalaža prodaja blago, je treba seveda pravilno razumeti. Embalaža je namreč tisti činitelj, ki dobremu blagu šele pomaga do prave veljave in upoštevanja. Kajti še tako kvalitetno blago se običajno ne more uveljaviti na trgu, če ni na primeren način embalirano. V nekaterih krajih pripisujejo zunanji opremi, to je embalaži, še večjo pomembnost kot drugje. Tako n. pr. v Orientu,

kakor to pove jedrnato citirani izrek, ki hoče še posebej podčrtati pomen embalaže za tamkajšnje tržišče, češ da še tako dobro blago ne najde kupca, če ni primerno okusno embalirano. Seveda pa tudi slabo blago v dobri embalaži ne bo dolgo uspevalo.



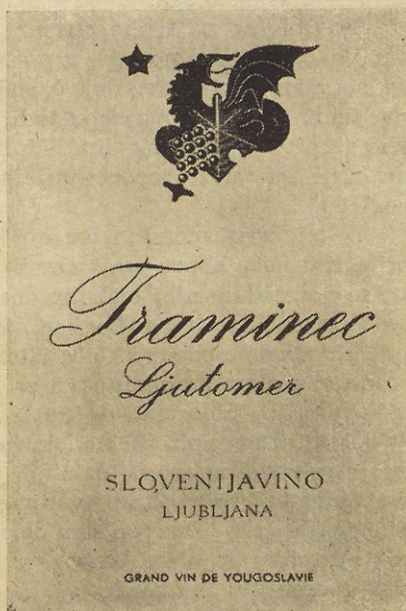
Likerske steklenice

(Tovarna likerjev in sadnih sokov, Ajdovščina)

Nekateri predmeti — posebno iz živilske stroke — zahtevajo tako embalažo, da ta že sama opozarja kupca nase in ga psihološko privlačuje ter končno tudi pripravi do tega, da kupi blago že zaradi prikupne in okusne embalaže, češ da bo tako lepo embalirano blago tudi kvalitetno gotovo na višini.

V prvi vrsti potrebuje tako učinkovito embalažo blago, ki je izpostavljeno ostri mednarodni konkurenci, in tisto, ki si mora šele utirati pot na tržišča, zlasti inozemska. Tako n. pr. si ne moremo

*Etiketa za vinsko
steklenico
(»Slovenija - Vino«,
Ljubljana)*



misliti, da bi uspelo v današnji ostri konkurenčni borbi še tako kvalitetno vino, če ne bi bilo lepo embalirano oziroma vstekleničeno. Pri likerjih pa igra — lahko trdimo — steklenica oziroma njena oblika, etiketaža itd. odločilno vlogo, posebno, ker se likerji mnogokrat kupujejo za obdaritev ob najrazličnejših prilikah (n. pr. pri družinskih in drugih proslavah). Že zato morajo imeti likerske steklenice na zunaj kolikor mogoče prikupno in reprezentativno obliko. Odtod tudi najbolj svojevrstne oblike likerskih steklenic ter njihovo pestro opremljanje. Čim originalnejša je steklenica in oprema, tem verjetnejši je plasma — kot da hoče kupec z nakupom steklenice likerja dobiti obenem tudi dekorativni predmet za svoj dom, oz. dom tistega, komur je blago namenjeno.

Embalaža mora biti učinkovita, vendar je učinkovitost relativen pojem. Upoštevati je namreč treba okus kupcev, ki je pa močno različen. Medtem ko dajejo v nekaterih državah prednost veliki pestrosti v oblikah in barvah, ki meji ponekod že na neokusno načičkanost, zahtevajo drugod enostavne linije in barve, ki pa vkljub svoji treznosti vplivajo dekorativno. In prav tu je naloga strokovnjakov, da študirajo te različne okuse in pripravijo za vsako tržišče to, kar res odgovarja. Ta naloga ni lahka, ker se tudi okusi spreminjajo in je treba zato stalno proučevati tudi to stran pogojev za ugoden plasma blaga.

Na splošno pa lahko rečemo, da smisel za lepo obliko in harmonijo barv raste povsod, v vseh državah, in prav zaradi tega v vedno večji meri pritegujejo k sodelovanju v embalažni tehniki razen tehničnih strokovnjakov tudi osebe z razvitim umetniškim čutom (arhitekta, slikarje itd.). Vpliv teh ljudi je že opaziti, saj se moderna embalaža izpopolnjuje tudi v umetniško-arhitektonskem pogledu.

V tej zvezi moramo omeniti, da stremijo nekateri prodajalci, pritegniti nase kupce prav zaradi embalaže, ki jo morejo — potem, ko so potrošili v njej embalirano blago — porabiti v druge namene. Sem spadajo n. pr. bonboni, ki so embalirani v dozah, škatlah itd., skratka posodah, ki jih nato kupci prav radi uporabljajo posebno v svojem gospodinjstvu za shranjevanje raznih svojih predmetov (n. pr. pločevinaste škatle za razna živila, škatle za šivalni pribor in druge potrebščine, okusneje izdelane zabojčke za shranjevanje rokavic, nogavic, toaletnih potrebščin itd., v obliki šatul izdelano embalažo za shranjevanje spominkov, tudi dragocenosti itd.). Mnogokrat je celo nakup sam opravljen samo zato, da pride potrošnik ne toliko do blaga, kakor ravno do okusne in morda vsestransko uporabljive embalaže.

Embalaža je torej postala pomemben činitelj, ki prodajalcu dejansko pomaga vnovčevati blago, in sicer tako, da privlačuje s svojo prikupnostjo in učinkovitostjo kupca in ga končno pripravi do tega, da se odloči za nakup blaga. Tudi s tega stališča gledano, je embalaža važen činitelj, ki pridobiva odjemalce blaga, oz. ki jih odbija, če ni taka, kakor bi morala biti. Embalaža je torej razen hranilnica in zaščitnika blaga obenem najučinkovitejše reklamno in propagandno sredstvo za samo blago, ki ga obdaja.

B) P r e k o m o r s k a

Ponovno smo že poudarili, da notranja trgovina, t. j. trgovina, ki se odigrava v notranjosti države, ne stavlja za embalažo tako velikih zahtev kakor zunanja, torej tista, pri kateri mora naše blago prekoračiti državno mejo. Pri tem mislimo trenutno zgolj na tehnično stran embaliranja in hote izgubljam o iz vida, da je treba blago, namenjeno inozemstvu, neprimerno bolj e embalirati že zaradi konkurence s firmami iz drugih držav. Že pri odpremi blaga v bližnjo, sosednjo državo moramo embalažo skrbneje pripraviti kakor za doma, oziroma blago drugače embalirati, kakor pa za prevoz po domači zemlji, in to čeprav bi bil prevoz morda celo mnogo daljši. Vpoštevati moramo namreč, da je blago, čim prekorači državno mejo, podvrženo nujno raznim pregledom, posebno carinskim, s čemer moramo vsekakor računati tudi pri embaliranju. Že ocari-njenje samo zahteva neposreden ogled blaga, to se pravi, da je treba v ta namen n. pr. zaboj odpreti in ga po pregledu zopet zapreti oz. zabiti. Prav to zapiranje in odpiranje predpostavlja, da je zaboj tudi temu primerno izgotovljen in da prenese brez škode tudi tako manipulacijo. Pri embaliranju blaga za inozemstvo pa mora prodajalec oz. odpošiljatelj blaga nadalje upoštevati tudi inozemske carinske, železniške in druge predpise in sicer predpise tistih držav, skozi katere blago potuje, posebno pa tiste države, v katero je namenjeno.

Neprimerno večje zahteve stavlja na embalažo pa blago, ki ga pošiljamo preko morja. Upoštevati moramo, da blago, ki je namenjeno za tako pot, večkrat prekladajo z enega prometnega sredstva na drugega (z voza ali kamiona na železniški vagon, nato morebiti na ladjo, potem zopet na vagon itd.) in ga običajno vmes vskladiščujejo, ne redko tako, da je izpostavljeno dežju, vetru in drugim vremenskim neprilikam. Z vsemi temi in drugimi okolnostmi, ki so notranjemu prometu (prometu po suhem) popolnoma neznane, mora računati odpošiljatelj in temu primerno prilagoditi embalažo. Previden odpošiljatelj bo že takoj ob zaključku posla poizvedel pri kupcu, kako naj embalira, da bo zadostil raznim carinskim predpisom, prilagodil skladiščnim in prometnim razmeram in uzancam, posebno pa ustregel okusu kupca samega. Tudi glede embalaže mora veljati načelo, da mora biti prodajalcu kupčeva želja vrhovni zakon, ki ga je treba povsem upoštevati in se mu popolnoma prilagoditi. Seveda bo izkušeni prodajalec eventuelno nedovolj poučenemu kupcu tudi v embalažnih zadevah koristno svetoval in ga odvrnil od morebitnih neprimernih zahtev, ki izvirajo iz nedovoljnega poznavanja kakovosti blaga, poti itd. Zanimiva je ugotovitev strokovnjakov, da prekaša dandanes škoda v pomorskem prometu, ki na-

stane zaradi pomanjkljive embalaže, po vrednosti daleč vse ostale škode, ki nastajajo med prevozom, vključno tiste zaradi pomorske nevarnosti (brodolom itd.).

Prevoz do luke vkrcanja sam običajno ne zahteva drugega kot navaden prevoz po suhem. V luki sami pa se začno prave nevarnosti, s katerimi moramo redno računati (kosi blaga padejo z velike višine, visoko naloženo blago se prevrne, težje blago položijo na lahkega in ga s tem poškodujejo itd.). Posebne nevarnosti pa začno, ko se blago vkrčava na ladjo. Pri tem uporabljajo delavci običajno kavelj, ki ga zasadijo v embalažo in če le-ta ni dovolj močna, prodre do blaga samega in ga poškoduje. Običajno dvigajo na ladjo z žerjavi. Pri tem seveda ne obesijo ali zataknejo na vrh samo posameznih kosov, marveč po več skupaj in prenesejo hkrati 1000 do 2000 kg blaga. Pri tem se dostikrat zgodi, da se izmuzne iz objema vrvi posamezen kos in trešči z velike višine na tla ali pa v morje. Da se blago pri tem pokvari, če ni dobro embalirano, je razumljivo. Blago, ki naj ga prepeljejo velike prekomorske ladje, je treba v manjših lukah naložiti najprej na majhne ladjice ali maone (lajter), ki prepeljejo blago do ladje same, vsidrane zaradi plitve obale daleč zunaj luke.

Nevarnosti za blago se nadaljujejo tudi na ladji. Pri hitrem manipuliranju v ladijskem skladišču lahko nastanejo pri razvrščanju blaga pomote, ki utegnejo biti prav usodne za slabo embalirano blago (težko, oglato blago, naloženo na vrh, pritiska na občutljivejše spodnje blago, ali položitev preblizu parnega kotla lahko občutno vpliva na kakovost blaga itd.).

V namembni luki grozijo blagu podobne ali morda še večje nevarnosti kot v luki vkrcanja, nato sledi, preden pride blago do kupca oziroma do pravega namembnega kraja, običajno še prevoz v notranjost države.

Z vsemi temi in še številnimi drugimi nevarnostmi (kot n. pr. zaradi spremembe temperature, preplavljenja blaga s slano vodo, poškodovanje po glodalcih, peščenih viharjih, s tropskim dežjem itd.) mora prodajalec računati in temu primerno pripraviti embalažo, ki bo tem nevarnostim kos, oziroma tako, ki bo znatno omilila kvarne posledice na blago.

Pri prekomorski embalaži pa moramo imeti v vidu še druge okolnosti, o katerih smo deloma že govorili. Tako moramo vestno zasledovati in poznati carinske predpise namembne države. Zato n. pr. ne bomo skupaj embalirali blaga, ki se carini po različno visoki carinski tarifi, da ne bomo pa nepotrebno plačali višje carine za blago, za katero je predpisana nižja carinska stopnja.

Upoštevali bomo tudi način carinjenja, ki je v posameznih državah različen. Tako n. pr. carinijo blago bruto oziroma od zunanje embalaže, zaradi česar bi morala biti embalaža lahka, oziroma iz take snovi, ki je sicer dražja, pa se jo vendarle izplača uporabljati glede na visoko carino. V nekaterih državah carinijo blago v zadnji še možni embalaži. Zato imamo poleg zunanje embalaže še posebno notranjo (n. pr. kot zunanjo uporabljamo leseni zaboj, morebiti obit s pločevino, ki bi sicer popolnoma zadoščal, kljub temu pa položimo blago še v vrečo), da carinijo samo v vreči, ne pa tudi v težki zunanji embalaži (zaboju, obitem s pločevino). Posebni stroški za vrečo so daleč poplačani s tem, da je blago v vreči neprimerno lažje kakor v zaboju in zato tudi carina manjša.

Precejšnji prihranek na carinskih, prevoznih in embalažnih stroških dobimo včasih tudi tako, da embaliramo blago v velike zaboje, sode itd. in šele v namembnem kraju v embalažo, v kateri prodajajo blago nadrobno v detajlni trgovini.

Včasih je priporočljiveje razdeliti velike kosovne pošiljke na več majhnih in jih take odposlati. Seveda je treba tudi to dodobra proučiti za vsak primer posebej, ker ima tudi to številne senčne strani (če bi n. pr. kakšen večji stroj poslali tako, da bi posamezne njegove dele embalirali kot kosovne pošiljke, bi izguba že samo ene take pošiljke imela za posledico, da bi na namembnem kraju stroja ne mogli sestaviti, oziroma bi tak stroj sploh ne mogel v redu obratovati).

V prekomorskem prometu uporabljamo kot embalažo v prvi vrsti zaboj iz mehkega lesa. Strokovnjaki označujejo ta zaboj kot klasično embalažo preteklosti, sedanjosti in gotovo vsaj bližnje bodočnosti. Zaboj je sicer težji in obsežnejši in običajno tudi sposoben za večkratno uporabo ali pa vsaj po izpraznitvi uporabljen tudi v druge namene. Prav tako, ker je zaboj najpogostejša embalaža v prekomorskem in tudi drugem prometu, so ga v raznih embalažnih inštitutih že dodobra in vsestransko preizkusili, kako ga je treba izdelati, da je najbolj trden, odporen, smotern, ekonomičen, rentabilen itd. Zato imamo tudi bogate izkušnje, ki se jih izvozniki prav radi poslužujejo, da prepeljejo svoje blago kakovostno in količinsko nepoškodovano na namembni kraj. Seveda pa bo samo tisti zaboj dobro služil svojemu namenu, ki je prilagojen vsebini, katero varuje med prevozom. Izgotovili bomo torej tak zaboj, kakršnega potrebujemo. Zato bomo najprej ugotovili vrsto, obliko in težo vsebine ter nato določili vrsto in debelino desk ter vrsto in število žebeljev, mesto in način ojačitve zaboja itd. Praksa dokazuje, da nudijo zaboji, ki so obdani z železnim trakom ali žico, ne samo večjo varnost blagu, ki je ravno v prekomorskem prometu še posebno

izpostavljeno nevarnostim tatvine, marveč so tudi za približno 25% trdnejši od tistih, ki tega nimajo. Izkušeni izvozniki pazijo tudi na to, da obdajo zaboje z železnim trakom ali žico in to čim tesneje šele tik pred odpošiljativjo, ker računajo, da se bo les še naknadno osušil in obseg zaboja zmanjšal, železna preveza (trak oz. žica) pa seveda ne in bo zato postala tako ohlapna, da ne bo služila več svojemu namenu. S številnimi preizkusi je tudi ugotovljeno, da je trdnost zaboja zelo odvisna od tega, koliko žebeljev zabijemo v zaboj ter kakšne in kje. Žebelj, ki ga zabijemo pravokotno kot tečejo lesna vlakna, drži nekako 20% bolj kakor tisti, ki ga pritrdimo vzporedno z vlakni. Nazobčani žebli tudi bolje služijo kot gladki, priporočljivo pa je, da so žebli zaradi bistveno boljše adhezije z lesom, obdani s kolofonijsko prevleko. Praksa je nadalje pokazala, da predolgi žebli vlakna preveč poškodujejo in izgubijo zato na svoji učinkovitosti.

V prekomorskem prometu uporabljamo razen lesenih zabojev še drugo embalažo, kakor gajbe, ki — obdane z lepenko ali podobnim — pri nekaterih vrstah blaga tudi zadovoljivo izpolnjujejo svojo nalogo, dalje zaboji iz valovite lepenke, vezanih plošč itd., ki omogočajo sicer bistvene prihranke na teži in obsegu, torej na prevoznih stroških, je pa zato njihova nabavna cena zelo visoka. Uporabljamo pa tudi sode, vreče itd.

Pomembna prekomorska embalaža je bala, ki nam daje celo do 50% prihranka na prevoznih in embalažnih stroških. Senčna stran te vrste embalaže pa je, da je uporabljiva samo za nekatere vrste blaga, in sicer v glavnem samo za tiste, ki se dajo stisniti (»prešati«). Tudi pri balah je praksa pokazala, da so najprimernejše tiste, ki odgovarjajo določenim pogojem. Najprimernejša bala je tista, ki ne tehta več kot 100 kg, ni večja kot 80×50×40 cm, ima na koncih »ušesa« za prijematni ter je obdana z najmanj 14 mm železnim trakom ali žico itd.

Pravilno markiranje (signiranje) embalaže je že v notranjem prometu zelo važno, v prekomorskem pa še prav posebno, saj utegne imeti nepravilna markacija skrajno neugodne posledice. Tako zaide lahko pošiljka, ki je pomanjkljivo markirana, v popolnoma drug namembni kraj kakor bi pravilno morala. S tem nastanejo lahko najrazličnejše neprijetnosti. Kupca seveda v napačnem kraju ne morejo najti, pošiljko premeščajo in premetavajo zato z enega skladišča v drugega in — če jo prodajalec po dolgem iskanju končno le najde — dospe prepozno in mnogokrat močno poškodovana v namembni kraj. Nastali so s tem nepredvideni stroški prevoza, vskladiščenja, carinskega postopanja itd., še težje so posledice, ker prodajalec blaga ni pravočasno dostavil kupcu, ta pa zahteva plačilo penala ali drugo odškodnino, kolikor pošiljke sploh a limine ne

odkloni. Še večja je moralna škoda za prodajalca, saj se bo kupec v bodoče dobro premislil, imeti opravka s prodajalcem, ki ni sposoben pravilno in pravočasno odpremljati blaga svojim odjemalcem.

Strokovnjaki menijo, da mora prekomorsko signiranje ustrezati naslednjim pogojem:

Znaki in številke na posameznih kosovnih pošiljkah morajo soglašati popolnoma, do najmanjših podrobnosti s tistimi, ki so v spremnih listinah naznačene.



Bale hmelja
(»Hmezad«, Žalec)

Vsako označevanje kosov, ki ne spada k pravi markaciji (kot ime odpošiljatelja, številka naročila, teža, obseg in podobno, kar za prevoz ni bistveno), mora biti prostorno dobro ločeno in po možnosti napisano v drugi barvi (morda v rdeči) in z manjšimi številkami oziroma črkami.

Markacija naj bo kratka in jasna, najbolje dve ali tri črke dvo- ali tromestno število in namembni kraj. Če je pošiljka sestavljena iz več kosov, mora biti numeracija zaporedna. Izogibati se je treba dolgih besed, števil, ulomkov, geometričnih likov itd.

Markacija naj bo napravljena s šablono ali gumijastimi žigi, ne pa prostoročno s čopičem ali barvnimi svinčniki. Vsekakor je treba opustiti razne okraske pri črkah in številkah, ker to samo moti.

Če se markira na les, je treba mesto, kamor se bo vtisnila markacija, najprej gladko pooblati. Barvilo naj bo dobro, da se napis med potjo ne oddrgne. Pri markiranju na mehak, propustljiv material je treba paziti, da se pri tem vsebina ne poškoduje. Na kovinske dele je treba markirati samo na zaščitenih mestih in s trajno barvo. Če to ni izvedljivo, naj se raje markacija vtisne oz. vkleše.

Pri šablonah je treba paziti na to, da so razločno napravljene črke kot B, R, P, O, C, G, D in številke 3, 8, 9, 6, 0, da jih ni mogoče zamenjati. Številke in črke naj bodo vsaj 5 cm velike. Najprimernejši so znaki, ki so 15 cm visoki in 10 cm široki, da jih je mogoče razločiti tudi v poltemi, saj manipulacija z blagom se pogosto opravlja v temnih prostorih.

Pri markiranju uporabljamo samo tako barvilo ali črnilo, ki se hitro suši in ki se ne da in ne more zbrisati z vodo. Drugačno barvilo ali črnilo je neuporabljivo, saj nam najmanjši dež ali vlaga, če že ne zbríše popolnoma, vsaj tako zamaže markacijo, da postane nečitljiva. Če je podlaga, na katero markiramo, temna, je priporočljivo, da markiramo z belo barvo. Prevlečenje s šelakom štiti markacijo in jo napravi vidnejšo in s tem razločnejšo.

Markiramo na stranice in ne na pokrov. Pri carinjenju snamejo pokrov in po opravljenem pregledu se utegne zgoditi, da pomotoma pritrdijo na zaboj drug pokrov. Če je na pokrovu naša markacija, odpremijo zaboj popolnoma drugam, na drug oz. napačen naslov, kar ima seveda lahko nedogledne posledice. Markiranje na pokrovu je tudi nepraktično, ker nalagajo v vagonu, skladišču itd. zaboje enega na drugega in tako zakrijejo markacijo. Pri sortiranju morajo zato preložiti vse zaboje, preden najdejo pravega, kar pa je zelo zamudno in drago. Najprimerneje je markirati — kot rečeno — na stranicah, in to na dveh, po možnosti pa na vseh štirih straneh. Priporočljivo je tudi napisati markacijo na poseben list, ki ga položimo v zaboj sam, oz. ga pritrdimo v notranjosti zaboja.

Strogo moramo paziti pri že rabljenih zabojih in drugi embalaži, da odstranimo dosledno vso staro markacijo, ki utegne koga zavesti v zmoto oz. napraviti med prevozom zmedo sploh. Isto bomo napravili, če moramo n. pr. med prevozom premarkirati blago zaradi predispozicije.

Pri embalaži, na kateri se ne da razločno markirati, si pomagamo tako, da napišemo markacijo na platneno krpo ali leseno ta-

blico, to pa prišijemo ali pritrdimo na embalažo na tako mesto, ki je najbolj zavarovano pred morebitnim odtrganjem ali poškodovanjem.

Če pošiljamo jeklo v palicah ali podobne predmete, jih bomo po možnosti na obeh straneh markirali. Če bi to ne bilo mogoče, bomo markirali vsaj na debelejšem koncu. Markacijo moramo dobro vsekati. Praksa je pokazala, da je priporočljivo, če se pri odpošiljanju več vrst pošiljk, kosi, ki spadajo k eni vrsti ali pošiljki, počitijo še s tem, da se odpremijo s posebnim znakom n. pr. z istim barvnim obročkom. Tako že na prvi mah spoznamo, kaj spada k eni vrsti oz. pošiljki. Seveda ima to svoj smisel samo tedaj, če uporabljamo tako barvo, ki se jo kljub drgnjenju med prevozom ne da zlepa odstraniti.

Razne vrste železa (betonsko, paličasto, ploščnato itd.) do 5/8 cole ali 18 mm premera in kotno železo, katerih stranice merijo skupaj po kosu do 4 cole ali 100 mm, je treba z žico ali železnim trakom povezati v zveze in opremiti vsak zvez s kovinsko tablico, v katero vsekamo markacijo in številko. Isto napravimo pri ceveh vseh vrst, ki imajo zunanji premer do 2 cole ali 50 mm. Pri ceveh večjega premera, ki jih ne moremo povezati v zveze, opremimo vsaj vsaki 20. kos s kovinsko tablico. Vse te kose označimo z obročki iste oljnate barve. Pripominjamo, da ni priporočljivo pri tem uporabljati modre barve pri železu.

Prekomorska embalaža ni primerno mesto za reklamo. Kot smo že rekli, ne bomo obremenjevali markacije z nepotrebniimi stvarmi, zavedajoč se, da povzroča včasih skladiščnemu osebju v tujini že razbiranje potrebnih stvari v tujem jeziku velike težave. Reklama na embalaži privablja po nepotrebem tudi tatove. Zato skušajo nekateri prodajalci, izkušeni v prekomorskem odpošiljanju, vso embalažo celo tako pripraviti, da se po sami zunanosti nikakor ne da razbrati njene vsebine. To velja posebno za dražje predmete, ki so še posebej vabljivi za tatove. Takega načina zakrivanja vsebine se poslužujejo nekateri prodajalci tudi zato, da premotijo svojo konkurenco. V ostri konkurenčni borbi je zelo važno vedeti, kam in komu dobavlja konkurenca blago in kako ga odpremlja oziroma embalira.

Simboli kot svarilo so praktični, ker so splošno razumljivi. Tako označujemo lomljive predmete s tem, da narišemo kozarec ali steklenico, mrtvaška glava opozarja na strupene predmete, odprt dežnik pomeni, da gre za blago, ki ga je treba čuvati pred vlago, puščica označuje, kje je gornji del zaboja oz. embalaže, veriga pa, kje je treba namestiti pri dviganju tovora verigo oziroma vrv itd.

Svarilo pa lahko izrazimo tudi v besedah, ki so prišle že v obi-

slovensko	nemško	anglesko	francosko	špansko	portugalsko
Previdno	Vorsicht	Handle with care	Attention	Manejeze con cuidado	Atencion
Lomljivo	Zerbrechlich	Fragile	Fragile	Fragil	Fragil
Steklo	Glas	Glass	Fragile	Vidrio	Fragil
Ne uporabljaj	Ohne Hacken	Use no hooks	Manier sans crampon	No usa ganchos	Nao empregue ganchos
kavija	behandeln				
Zgoraj	Oben	Top	Dessus	Tope	Tampa
Oddreti tukaj	Hier öffnen	Open here	Ouvrez ici	Abrir aqui	Abra aqui
Ta stran zgoraj	Die Seite oben	This side up	Cette face en haut	De este lado arriba	Este lado para encima
Dviginiti tukaj	Hier anheben	Lift here	Levez ici	L'evantar aqui	Pegar por aqui
Hraniti na suhem	Trocken halten	Keep dry	Protéger contre humidité	Mantengase seco	Alasta da humidade
Ne na vlažnem hraniti	Nicht feucht aufbewahren	Do not store in a damp place	Pas emmagasiner en lieu humide	No guardarse en un lugar humedo	Teme humidade
Hraniti v hladnem	Kühl aufbewahren	Keep in a cool place	Garder en lieu frais	Guardese en un lugar fresco	Teme calor
Proč od parnega kotla	Vom Dampfkessel fernhalten	Do not place near the boilers	Tenir éloigné de chaudière	No ponerse cerca de calderas	Nao colloce perto das caldaras
Na valjih prevažati	Auf Rollen transportieren	Use rollers	Transportez de roulet	Transportar sobre rodillos	A Transportar sobre rolos
Taža	Gewicht	Weight	Poids	Peso	Peso
Bruto	Brutto	Gross	Brut	Bruto	Bruto
Neto zakonito	Netto gesetzlich	Legal net	Net légal	Neto legal	Neto legal
Neto	Netto	Net	Net	Neto	Neto
Tara	Tara	Tare	Tare	Tara	Tara

čaj. Tako svarilo ima svoj smisel, če ga izrazimo v vseh jezikih tistih držav, skozi katere bo naše blago potovalo. Nekateri najpogostejši in najvažnejši izrazi v glavnih trgovskih jezikih so razvidni iz prednje tabele.

Strokovnjaki označujejo kot največjega sovražnika dobre prekomorske embalaže — rutino. Trdijo namreč, da izkušeni embalažerji prav radi to posplošujejo, češ kar se je obneslo v enem primeru, se mora tudi v drugem. Izkušnje pri prekomorskem embaliranju so sicer zelo dragocene, vendar jih moramo razumno uporabljati. Nikjer ni rečeno, da se mora v konkretnem primeru obnesti to, kar se je obneslo v nekem drugem primeru. Upoštevati je namreč treba, da zahteva vsak namembni kraj svoje in da prevoz blaga poleti ni enak prevozu pozimi, da ima vsaka ladja svoje nakladalne oz. razkladalne, skladiščne možnosti itd. S tem je rečeno, da ne smemo pri embaliranju postopati šablonsko, marveč moramo proučiti posamezen primer in ukreniti to, kar se nam zdi po proučitvi najprimerneje. Posebno važno pa je, da zasledujemo stalno razvoj moderne embalažne tehnike in zlasti nove načine embaliranja ter skušamo tiste, ki pridejo za nas v poštev, tudi v praksi uporabljati. To je važno že iz konkurenčnih razlogov, ker morajo biti naša podjetja konkurenčna tudi glede embalaže, pod pogojem, če hočejo dobro plasirati blago, posebno na inozemskih tržiščih. Pri sedanjem stanju embalažne tehnike je pa važno nježno stalno zasledovanje že zaradi tega, ker se izredno naglo razvija. Stalno namreč beremo o novih izboljšanih načinih, pa o novih surovinah in sredstvih, ki jih uporabljajo v embalažne namene in o novih ali izpopolnjenih strojih za embaliranje itd. Zato mora podjetje, ki hoče biti res konkurenčno, stalno spremljati tudi razvoj embalažne tehnike, posluščujoč se pri tem strokovne literature, ki je v inozemstvu zelo številna in bogata.

IV.

IZ ČESA JE EMBALAŽA

Blago, ki je v blagovnem prometu, je po vrstah zelo številno in tudi zelo različno. Zato je povsem razumljivo, da mora biti tudi njegova embalaža zelo različna, saj zahteva vsako blago že glede na svoja kemično-fizikalna svojstva svojevrstno embalažo, in to tako, ki najbolje odgovarja svojemu namenu. Embalaža je različna tako po obliki kakor tudi po snovi, iz katere je napravljena.

V embalažne namene uporabljamo predvsem les, nadalje papir, lepenko, karton, tekstil, steklo, kovine, umetne snovi, slamo in drugo. Vsaka teh snovi ima svoje specifične lastnosti, dobre in slabe, in zahteva tudi svoj način obravnavanja ter je zato uporabljiva za embaliranje samo nekaterih vrst blaga. Za sedaj nimamo namreč še snovi, iz katere bi mogli napraviti embalažo za vse vrste blaga.

Zanimivi so podatki, v kakšnem obsegu uporabljamo našete snovi v embalažne namene in kakšno je medsebojno razmerje teh uporabljenih snovi. V času pred zadnjo svetovno vojno pravzaprav niso na take in podobne ugotovitve obračali posebne važnosti in so zato v posameznih državah zgolj več ali manj zanesljive cenitve o snoveh, uporabljenih v tistih časih za embalažne namene. Svetovna vojna pa je z ene strani znatno povečala potrebo po embalaži, z druge strani pa je kritičnost nekaterih snovi in surovin (posebno kovin in tekstila) zahtevala, da so morali nanje strogo paziti in njihovo uporabo znatno omejiti ali pa jih celo nadomestiti z drugimi, lažje dostopnimi surovinami. Posledica tega je tudi ta, da so začeli voditi evidenco nad potrošnjo posameznih surovin, porabljenih v embalažne namene. Tako je n. pr. Nemčija v letu 1950. izdelala embalaže v skupni vrednosti okoli 1,3 milijarde DM. Od tega zneska je odpadlo na kovinsko embalažo 26,8%, na stekleno 11,1%, na tekstilno 7,1%, na embalažo, izdelano iz umetnih snovi 0,1%, na leseno 8,2%, na papirno in kartonažno 43,9% in na embalažna pomožna sredstva 2,8%. Iz tega izhajaja, da je vrednost papirne in kartonažne embalaže daleč presegala vse ostale vrste. Več ali manj podobno razmerje med posameznimi vrstami embalaže je bilo oz je tudi v drugih državah. Le v nekaterih državah, bogatih na lesu — kakor je n. pr. naša — je poraba lesa mnogo večja in se zato razmerje spremeni v škodo papirja in to tem prej, ker je veliko porabo papirja pripisovati v kulturnih državah tudi

visokim zahtevam po kulturni postrežbi, posebno v detajlni trgovini (vsak predmet naj bo posebej zavit).

V tej zvezi naj navedemo, da predvideva načrt za evropsko potrošnje embalaže do leta 1960, porast potrošnje lesene embalaže za 27%, za embalažo, napravljeno iz celuloze in polceluloze pa za 130%. Da je to razmerje glede porasta gospodarsko utemeljeno, govorijo naslednje številke, ki jih navajajo strokovnjaki. Že na žagah odpade okoli 35% lesa, tako da dobimo iz hlodov samo okoli 65% desk. V zabojarah pa tudi ne morejo seveda popolnoma izkoristiti vseh teh desk, marveč le 60—80%, ostanek pa so odpadki, uporabljivi za manj vredno izkoriščanje, običajno samo za kurjavo. Pri izdelavi polceluloze, iz katere izgotavljamo kartonske zaboje, pa lahko popolnoma izkoristijo vso lesno maso, kar pomeni seveda viden gospodarski prihranek. Kartonski zaboji pa v mnogih primerih lahko popolnoma nadomestijo lesene zaboje. Prav tako lahko v večini primerov uporabljamo namesto lesne volne vložke iz valovite lepenke. Če bomo — perspektivno gledano — potrebovali letno 30.000 m³ lesne volne, bi za njeno izdelavo morali porabiti približno isto količino celuloznega lesa. Iz te količine lesa pa moremo dobiti cca 6.000 ton prvovrstne celuloze, ki bi jo lahko uporabili za izdelavo najfinejšega papirja in kartona, za valovito lepenko pa bi uporabili samo surovine slabše vrste, v glavnem papirne odpadke, nekaj lesovine in še manj celuloze.

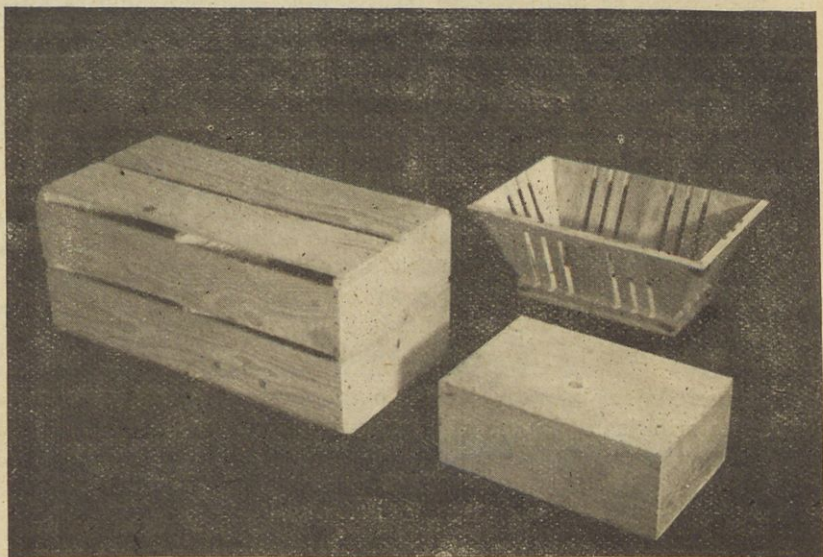
V naslednjem bomo na kratko obravnavali nekatere vrste snovi, iz katerih je najpogosteje izgotovljena embalaža.

LES

Les je tista snov, iz katere je bilo včasih, ponekod pa tudi danes, napravljeno največ embalaže, saj še danes pomisli marsikdo — ko sliši besedo embalaža — najprej samo na leseni zaboj in se šele potem spomni, da imamo razen tega še vreče, košare, škatle, steklenice, jeklenke, doze, tube itd., kar vse je tudi embalaža.

Res je, da je leseni zaboj še vedno ena najpogostejših vrst embalaže in — kakor ga strokovnjaki označujejo — klasična embalaža preteklosti, sedajnosti in vsaj bližnje bodočnosti. Po presoji strokovnjakov smo v naši državi 1951. leta porabili samo za izvoz sadja in povrtnine skupno 9196 m³ obdelanega lesa. K temu je prštetih še porabo lesa za leseno embalažo za to vrsto blaga v notranjem prometu, razen tega pa seveda še ogromne količine lesa, ki smo ga porabili za embaliranje vsega drugega blaga pri prodaji v notranjosti države, kakor tudi pri izvozu. V Sloveniji so naše za-

bojarne in podjetja, ki sama izdelujejo leseno embalažo, pri nepolnem izkoriščanju svojih kapacitet predelale okoli 80.000 m³ rezanega lesa v razno embalažo. Od tega smo izvozili v letošnjem prvem polletju v inozemstvo izgotovljene embalaže 16.012 m³ v vrednosti 232,293.000 din (v l. 1951: 18.896 m³ v vrednosti 277,051.000 din in v letu 1952: 21.000 m³ v vrednosti 378,948.000 din). Del embalaže, izgotovljene v Sloveniji, je šel seveda tudi v druge ljudske republike, tako da je naša republika po ocenitvah strokovnjakov potrošila 40—50.000 m³ lesa za embaliranje svojih proizvodov.



Razne vrste lesene embalaže

Razvoj moderne embalažne tehnike pa nam kaže, da stopa les vendarle kot embalažna snov — sicer res počasi in postopoma — s svojega vodilnega mesta in da je število drugih snovi, ki jih uporabljamo za embaliranje, vsak dan večje. Razlogi za to so različni, najglavnejši je pač ta, da moramo z lesom skrbno varčevati in uporabljati vsepovsod tam, kjer je to le količkaj mogoče, druge snovi za embalažo. Od tod tudi poglobljeni trud in prizadevanje po iskanju drugih snovi, od katerih so nekatere že pokazale celo večje prednosti kakor les sam, seveda samo za embaliranje nekaterih blaga. Vse blago pa — kot vse kaže — ne bo mogoče embalirati v

neleseno embalažo. Tako so morali na primer ugotoviti po vsestranskih poizkusih v državah, ki so prisiljene uvažati leseno embalažo za svoje sadje (n. pr. države Bližnjega Vzhoda) in so prav zato vse podvzele, da bi ta drag uvozni predmet nadomestile z drugim domačim ali vsaj cenejšim inozemskim sredstvom, da je za te namene lesena embalaža nenadomestljiva. Pač pa so skušali vsaj prihraniti, kar se le da, in zato znižali dimenzije na minimum.

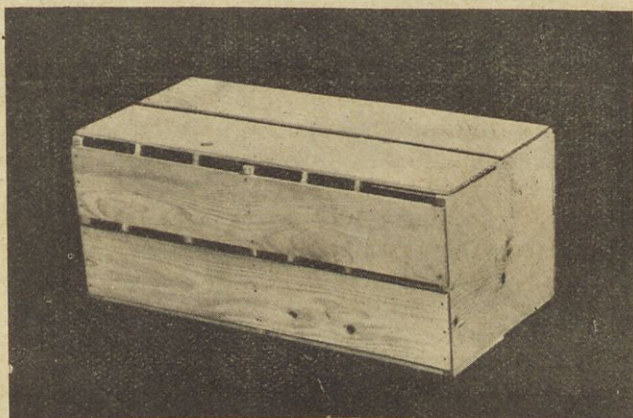
Pri presojanju, kje in v kakšni meri naj uporabljamo leseno embalažo, moramo vedno pomisliti, da je les poleg premoga in železa najvažnejša surovina, brez katere si težko predstavljamo naše življenje. Uporabne možnosti lesa so ogromne in marsikje se les nikakor ne da uspešno nadomestiti z drugo snovjo. Zato je tem bolj utemeljena zahteva, naj se uporabljajo druge snovi vsaj tam, kjer je to možno.

Mnogo prihranimo na lesu tudi s tem, da smo pri izgotavljanju embalaže racionalnejši. Marsikateri leseni zaboj bi prav tako izpolnil svojo nalogo, četudi ne bi bil napravljen tako masivno in bi bil sestavljen n. pr. iz tanjših desk in samo ojačen na kakšen primeren način. Tako bi pri lesu mnogo prihranili, razen tega pa bi pocenili embalažo, kar je bistvenega pomena pri določevanju konkurenčne cene našemu blagu.

Prihranek na lesu pomeni tudi zaboj iz letev (*letvarica*), ki ga je zato uporabljati povsod tam, kjer je to glede na vrsto oz. sestav blaga količkaj mogoče. Letvarici je podoben oboj, le da je še bolj enostaven, saj gre pravzaprav samo za leseni okvir, ki je včasih — po potrebi — samo diagonalno ojačen.

Možno je tudi varčevanje z lesom tako, da uporabljamo embalažo racionalneje. Predvsem bi morali težiti za tem, da n. pr. isti zaboj uporabljamo ne samo za enkratni, marveč za večkratni prevoz blaga. Seveda pa mora biti zaboj v takem primeru tudi primerno izgotovljen ter ga moramo primerno čuvati, ko v njega embalirano blago in ga odpošiljamo, prav posebno pa, ko ga odpiramo na namembnem kraju in ga zatem vračamo. S tem v zvezi pa nastane važno vprašanje, vračanje embalaže, ki povzroča podjetjem največje težave. Predvsem je težko — za inozemstvo pa naravnost izključeno — pripraviti kupca do tega, da bo svojo obveznost, da vrne embalažo, tudi res izpolnil. Če bo pa to oblubo dejansko res izpolnil, nastane vprašanje, kako je z embalažo ravnal in v kakšnem stanju bo k prodajalcu dospela. Drugo važno vprašanje je, ali se sploh izplača vračanje embalaže spričo visokih prevoznih stroškov. Železnica skuša vrnitev embalaže sicer podpirati s tem, da daje ugodnostne tarife za prevoz prazne embalaže. Stroške prevoza skušamo znižati pa tudi s tem, da zaboj razstavimo in ga pošljemo

v razstavljenem stanju, ker zavzema tako neprimerno manj prostora. Seveda je tudi prevoznina temu primerno nižja. Pri razstavljanju — posebno, če to opravimo nestrokovnjaško in v veliki naglici — pa se embalaža marsikdaj tako močno pokvari, da ostanejo od lesenega zaboja samo še deske, ki so dostikrat uporabljive le za kurjavo. Po naših uradnih ugotovitvah se embalaža pri enkratni uporabi pokvari za 25 %, tako da po štirikratni uporabi ni več uporabljiva. S pazljivejšim ravnanjem in boljšo izdelavo pa bi lahko povečali uporabljivost na 6 do 8-kratno, s čemer bi znatno pocenili embalažne stroške in s tem tudi znižali prodajno ceno blagu.



Jaffa zaboje za pomaranče

S problemom večkratnega uporabljanja iste embalaže se ukvarjajo intenzivno več ali manj vse države in še vedno iščejo zadovoljivo rešitev, ker tudi kontenerji ne pomenijo še najidealnejše rešitve tega vprašanja.

Lesene zaboje (pa tudi drugo leseno embalažo) izdelujemo v najrazličnejših dimenzijah in oblikah, prilagujoč se vrsti blaga, poti, ki naj jo napravi to blago itd. Zato imamo različne tipe zabojev ne samo za različno blago, marveč tudi za isto vrsto blaga. Posledica tega je, da imamo brezštevilno tipov zabojev. Kot primer navajamo, da je naša tobačna industrija imela za embaliranje svojih proizvodov 16 raznih vrst lesenih zabojev in da je za njihovo proizvodnjo porabila okoli 4.000 m³ mehkega, žaganega lesa. Zaradi nepraktičnosti in raznovrstnosti tipov pa teh zabojev niso mogli uporabiti več kot dvakrat letno ter so neizkoriščeni zaboji

oz. njihovi sestavni deli v večini primerov propadali na prostem, na soncu in dežju. Večkrat v njih namreč niso mogli embalariti, ker je bilo težko najti posamezne dele istega zaboja, razpoložljivi deli pa so se medseboj razlikovali morda komaj za nekoliko centimetrov, vendar so bili kljub temu neuporabljivi. Tudi so bili vsi ti deli močno poškodovani zaradi nestrokovnjaškega odpiranja in zapiranja.

Na dlani je težnja, da se tej raznolikosti napravi konec, ker v večini primerov ni v ničemer utemeljena. Nasprotno so pa tehtni razlogi, ki govorijo za poenotenje. V že navedenem primeru tobačne industrije so po temeljitem preštudiranju izkonstruirali zloželjiv tip lesenega zaboja za vse tobačne tovarne v naši državi in za vse njihove proizvode. Ta tip zaboja sedaj lahko uporabljajo večkrat, in sicer 6 do 10 krat letno. Zato je odpadla potreba po izdelavi okoli 100.000 novih zabojev letno, kar pomeni ogromen prihranek na denarju, pa tudi na dragocenem materialu in delovni sili.

Z uvedbo enotnega, standardiziranega tipa zaboja (standardiziran je že zaboj za slive, jabolka in jajca) pa moremo racionalneje izkoriščati ne samo surovino samo, marveč tudi prostor v skladiščih in na prevoznih sredstvih (železnici, kamionih itd.), da ne govorimo o prihranku na prevoznem prostoru in na prevoznih stroških zaradi zloželjivosti zaboja.

Razumljivo je zato, da se dela vsepovsod na poenotenju embalaže — na njeni standardizaciji. Pri tem se zavedamo, da prihranimo s tem ogromne vsote denarja, pa tudi devize, kolikor je pač treba za izdelavo embalaže uvažati surovine iz inozemstva. Kot primer navajamo nadalje, da so v ZDA in Franciji znižali število vrst sardinskih škatel od 173 na 24 standardnih tipov, prav tako od 61 raznih kartonskih zabojev na vsega tri enotne vrste itd. Seveda se je tako poenotenje izvedlo šele na podlagi temeljitega študija, vsestranskega proučevanja in posvetovanja z vsemi zainteresiranimi podjetji ter ob sodelovanju specialnih inštitutov za embalažo oz. specialnih embalažnih strokovnjakov. Uspehi, ki so bili doseženi, vzpodbujajo k nadaljnemu uvajanju standardov kljub odporu in pomislekom nekaterih podjetij, ki se neradi ločijo od svojih tradicij in se težko ogrevajo za naprednejši, racionalnejši način, dasi so njegove prednosti očitne in lahko izračunljive.

Zelo pomembna lesena embalaža je sod, ki ga uporabljamo na eni strani za shranjevanje, na drugi strani za prevažanje tekočin. Za shranjevanje vina v kletah in skladiščih uporabljamo sode večje litraže (ležalne sode — ležake), da bolje izkoristimo razpoložljiv prostor, medtem ko se moramo za prevoz posluževati manjših so-

dov (transportnih sodov). Te imenujemo glede na litražo »četrtine« (okoli 700 litrov) ali pa »polovičarje« ali »polovnjake« (okoli 200 do 300 litrov). Stara vinska posoda je še »esterajh« (56 l) in »veder« (28 l). Vinske cisterne so deloma tudi še lesene. V tem primeru sta na vagonsko šasijo pritrjena dva, včasih tudi trije transportni sodi.

Za izdelovanje sodov uporabljamo različne vrste lesa, pri čemer je odločilen namen, kateremu naj služi sod. Vinske sode izdelujemo iz trdega lesa, in sicer skoraj izključno iz hrastovega, zelo redko tudi iz kostanjevega ali celo smrekovega. Pač pa uporabljamo mehak les za izdelavo sodov za prevoz na pr. suhih barv in kemikalij, manjših železninarskih izdelkov (n. pr. žebeljev), nadalje za specialne sode, v katerih embaliramo ribe, maslo, mleko v prahu, kisló zelje itd. Zaradi večje trpežnosti pa po potrebi impregniramo notranjost sodov za prevoz nekaterih vrst blaga z raznimi sredstvi n. pr. z vodnim steklom, parafinom, voskom, lakom itd.

V tej zvezi naj omenimo, da uporabljajo v ameriško-angleškem poslovnem svetu za sod več izrazov. Nevododržne sode premera med $43,5 \times 72,4$ cm in $53,3 \times 86,3$ cm, imenujejo »barrels«, manjše »kegs«, večje pa »casks«. Vododržni so pa tisti »barrels«, če držijo 25 do 60 galonov (94,63 do 227,12 litrov), manjši od njih so zopet »kegs«, večji pa »casks« ali »hogsheads«. Zelo običajen izraz za vinski sod je tudi »tierce«, ki drži v ZDA 43 vinskih galonov (159 litrov) in v Veliki Britaniji 36 »imperial gallons« (163,5 l).

Včasí oblagamo sode s papirjem, ki ga po kakovosti prilagodimo vsebini. S tem usposobimo sode za prevoz tudi takega blaga, za katerega sicer sod ne bi bil primerna embalaža, n. pr. blago v prahu. V novejšem času oblagajo sode za nekatere vrste blaga tudi s polietilenom, ki se odlikuje po odličnih lastnostih.

Po obliki je sod običajno trebušast, zadnje čase pa uporabljajo vedno pogosteje tudi sode cilindrske oblike.

Razen sodov iz masivnega lesa (iz dog) se uveljavljajo sedaj tudi sodi iz vezanih plošč cilindrične oblike. To vrsto sodov smatrajo strokovnjaki kot pomemben napredek v izdelovanju sodov sploh. Prednost te tipe sodov je namreč v tem, da se sod ne more osušiti oz. de ne nastanejo med posameznimi dogami špranje, skozi katere bi uhajala vsebina, posebno tista v prahu. V novejšem času uporabljajo predvsem v ZDA sode tipe »fiberdrums«, to so sodi, npravljeni iz papirja, vezanih plošč in jekla.

Pripominjamo, da uporabljajo za tehnična olja sode iz prvovrstne parjene in suhe bukovine, da ne bi pronicala vsebina skozi pore.

Iz lesa izdelujemo nadalje seveda drugo embalažo kot n. pr. za sadje gajbice, platoje, sepete, harase itd., nadalje tudi kadi, čebre, vedra, deže itd., embalažo, ki jo uporabljamo tako za shranjevanje blaga v skladiščih, kakor tudi za prevoz.

Posebej pa moramo navesti embalažo, katere proizvodnja je pri nas dobro organizirana. To so lesene škatlice za mazila in druge kemične izdelke. Te škatlice izdelujejo iz lesa, ki ima vse odlike resonančnega lesa in ki ne prepušča maščob. Iz istega lesa izdelujejo tudi pletene košarice iz furnirskih lističev za razne vrste sadja. Ta embalaža se odlikuje po majhni teži, snažnosti in čedni zunanosti, kar je posebno važno in primerno za nadrobno prodajo nekaterih vrst sadja (češenj, jagod, borovnic, marelic itd.), pa tudi za druge vrste blaga.

Končno naj omenimo v tej zvezi tudi *lesno volno*, ki jo izdelujejo iz celuloznega lesa. To volno uporabljajo predvsem za ovijanje raznih predmetov, da jih tako obvarujejo pred škodo na prevozu, dalje kot polnilni material, s katerim preprečujejo, da bi se n. pr. v zabojih predmeti drug drugega dotikali in s tem poškododovali, oz. bi se v zaboju premikali, pri čemer tudi lahko nastanejo občutne poškodbe.

PAPIR

Izredno važno vlogo igra v moderni embalažni tehniki papir. ki ga uporabljamo za embaliranje najrazličnejših vrst blaga. Seveda je papir že zaradi svojih kemično-fizikalnih svojstev primerno embalažno sredstvo samo za nekatere vrste blaga. Veliike pridobitve na kemično-tehničnem področju pa omogočajo, da se krog uporabe čedalje bolj širi, saj ustvarjajo z dodajanjem oziroma uporabljanjem raznih kemikalij in tkanin v tehničnem postopku trdnejše in odpornejše vrste papirja. V te, oz. take vrste papirja lahko embaliramo tudi tako blago, za katerega popreje papir ni bil primerno embalažno sredstvo.

Kakovost papirja je odvisna vedno od surovin in polnil pri izdelavi sami, torej od celuloze, lesovine, papirnih in testilnih odpadkov, polnil in kleja. Zato imamo tudi najrazličnejše vrste papirja, od običajnega do najfinejšega, beljenega, brezlesnega.

Prav vse vrste papirja uporabljamo tudi v embalažni tehniki. Za preprosto ovijanje ali zavijanje blaga uporabljamo ovojni papir razne kakovosti. V ovojni papir ovijamo ali zavijamo razno blago, oblagamo pa tudi notranjost lesenih zabojev, sodov in druge posode zaradi boljšega zavarovanja vsebine ali pa tudi iz higienskih razlogov, končno pa tudi zgolj zaradi lepšega oz. prikupnejšega zunanega izgleda.

Ovojni papir je razne kakovosti. Po kvaliteti razlikujemo predvsem *filament*, *lomps* (-*pak*), *šrenc in superior* ovojni papir, pri čemer je *filament* najslabše kakovosti.

Boljši in trdnejši ovojni papir je *natron papir*, ki vsebuje natron celulozo in je zaradi tega veliko odpornejši.

Posebna vrste ovojnega papirja je *klobučni papir*, ki ga uporabljamo n. pr. za ovijanje steklenine, emajlirane posode, zavijanje cvetlic itd. Njegova teža je 20/40 grm, kar pomeni, da tehta 1 m² 20-40 gramov.

Še boljša vrsta ovojnega papirja je *svileni papir*, v katerega zavijamo občutljivejše oz. dragocenejše ali luksurioznejše predmete (n. pr. drogerijsko, parfumerijsko itd. blago).

Posebna vrsta ovojnega papirja sta prozorni *pergamin* in prosojni, strojno gladki *pergamentni nadomestek*, nadalje pa tudi *havana* papir, ki ga uporabljajo predvsem za zavijanje mesnih in mastnih izdelkov.

Iz naštetih vrst papirja izdelujejo tudi razne papirne izdelke. To so predvsem vreče najrazličnejših dimenzij, od vrečic, v katere embaliramo nekaj gramov praškov, dišav, začimb itd., preko *špecerijskih* vreč, v katere nam trgovec na drobno napolni manjše količine raznega špecerijskega blaga, sadja itd., do velikih vreč, ki jih uporabljamo posebno za prevoz večjih količin različnega blaga (n. pr. cementa).

Ovojni papir kakor tudi vreče so običajno bele oz. svetle barve, zaradi lepše zunanosti in večjega učinka pa jih izdelujejo tudi v najrazličnejših barvah.

Špecerijske vreče so lahko različno izdelane. Tako imajo na pr. ravno ali križno dno. Imajo pa tudi lahko stransko gubo. Zaradi boljšega zavarovanja vsebine podložimo te vreče s pergaminom ali pergamentnim nadomestkom. Nekatere špecerijske vreče, n. pr. za testenine, opremimo z okenci, da je njihova vsebina vidljiva. Špecerijske vreče izdelujejo v raznih formatih, tako da jih lahko polnimo z vsebino različne težine, od 1/8 kg do 10 kg.

Tudi velike vreče (natron vreče) ojačimo na ta način, da jih izdelamo iz dveh, treh itd. plasti. Tako imamo n. pr. trojne natron vreče, to se pravi, da imamo dejansko tri plasti v eni vreči. Tako ojačene vreče lahko sprejmejo za prevoz tudi večje in zlasti težje blago (n. pr. umetna gnojila).

Navesti moramo nadalje še vreče, ki jih v moderni nadrobni trgovini čedalje pogosteje srečujemo. Namesto, da bi trgovec zavil prodano blago, ga enostavno položi v pripravo vrečo, ki je prilagojena vrsti blaga in tudi okusno izdelana. Večje take vreče so opremljene včasih tudi z nekakim ročajem, in to zato, da je kupcu udobneje nositi kupljeno blago.

Ovojni papir in vreče pa prodajalci prav uspešno lahko uporabljajo za svojo reklamo in se tega tudi v polni meri poslužujejo. Ovojni papir, v katerega detajlist zavije kupljeni predmet, nosi običajno njegovo tiskano firmo, tudi z navedbo predmetov, ki jih prodaja. Na takem ovojnem papirju so dostikrat narisani tudi predmeti, ali je pa upodobljena prodajna hiša, posamezni prodajalčevi lokali itd. Vse to je napravljeno tehnično čim boljše, ker se trgovec dobro zaveda, da bo dosegel komercialni uspeh samo tedaj, če bo izdelava čimbolj dovršena. Učinek takega načina reklame je še večji, če ima ovojni papir vzorce v raznih barvah. Isto velja seveda tudi za vreče. Tako služi embalaža prav uspešno obenem tudi za reklamo. V tem oziru so znale nekatere inozemske firme izvesti stvar — rekli bi — do popolnosti in njihova odlično izdelana papirna embalaža izpolnjuje v vsakem pogledu svojo nalogo. Seveda so načrte in vzorce napravili posebni strokovnjaki, večji v moderni reklamni tehniki.

Embalaža je pravzaprav tudi pisemska kuverta. Te izdelujejo iz srednjefinega barvanega, nadalje brezlesnega in belega ter celuloznega papirja. Kuverte so različne velikosti in formata. Na nekatere kuverte vdelaajo tudi okenca iz pergamina oz. okence, izdelano s pomočjo laka.

Kot embalano pomožno sredstvo imamo *papirno volno*, t. j. na stroj rezan svilen in celofan papir. S to volno olepšamo notranjost raznih škatel (n. pr. bonbonier). Zato je ta volna dostikrat tudi barvana.

Papir bo igral v moderni embalažni tehniki nedvomno še neprimerno večjo vlogo kakor doslej. Že zahteva po čimvečji higieni, posebno v živilski stroki, terja večjo potrošnjo papirja, saj je tendenca, da je vsak posamezen kos n. pr. peciva posebej zavit in tako zavarovan pred nečistočo. Higiena oz. zdravstvo pa terja še več! Blago naj ohrani tudi svojo prvotno kakovost. K temu pa zopet lahko mnogo pripomore papir, v katerega embaliramo blago. Seveda tega ne bo dosegel navaden papir, marveč tak, ki je na poseben način izdelan ali prevlečen s posebno maso, n. pr. s parafinom ali voskom.

Za večjo potrošnjo papirja v embalažni stroki govori tudi okolnost, da se pripravljanje izgotovljenega blaga za trg oz. distribucijo čedalje bolj mehanizira. V ta namen uporabljajo najrazličnejše avtomatične stroje, ki polnijo, zapirajo, zalepijo, etiketirajo itd. To polnjenje pa se opravlja običajno v vrečice ali drugo papirno embalažo, torej v embalažo, ki je iz papirja.

Zato je utemeljena trditev, da bo dovršen del splošnega porasta uporabe papirja v vseh civiliziranih deželah šel za izdelavo em-

balaže. To nam dokazuje dosedanji razvoj. Tako so n. pr. v Zahodni Nemčiji izdelali 1950. leta 96.000 t valovite lepenke, 115.000 kartona, 97.000 ton papirnih vreč, 60.000 ton špecerijskih vreč in 26.000 ton škatel, razen tega še nekonfekcioniranega papirja, in sicer 106.000 ton ovojnega, 11.000 t pergamentnega nadomestka in 12.000 t lepenke. Te številke so pa malenkostne v primeri s številkami, ki kažejo potrošnjo papirja, kartona in lepenke v ZDA. Tamkaj so namreč leta 1950. izdelali 2 milijona ton kartona, 0,6 milijonov ton posebnega kartona, 0,6 milijona ton papirja za vreče, in 0,7 milijonov ton špecerijskih vreč. Te številke so razumljive, če pomislimo, da odpade v Zahodni Nemčiji letno na enega prebivalca 30 kg papirja in da stremi zato ta država za tem, da se približa ZDA tudi v tem pogledu. Tamkaj znaša namreč letna potrošnja papirja okoli 170 kg na prebivalca. Zaradi primerjave navajamo, da je v Italiji potrošnja papirja na prebivalca nekoliko manj kot 12 kg.

LEPENKA — KARTON

a) Lepenka

Navedli smo že, da uporabljajo v modernem trgovskem življenju čedalje bolj embalažo, ki ni napravljena iz lesa, marveč iz drugih surovin. Med tako embalažo spada v prvi vrsti tista, ki je napravljena iz lepenke, in to iz valovite. Ta je že marsikje uspešno izpodrinila oz. nadomestila leseno. To ji je bilo mogoče ne samo zaradi tega, ker se splošno teži za tem, da se z lesom varčuje oz. uporablja les le v take nameče, kjer ga ni mogoče nadomestiti z drugo snovjo, marveč tudi zaradi odličnih svojstev, ki jih lepenka ima.

Lepenka je siva, rjava, bela in specialna.

Siva lepenka je izdelana iz mešanih papirnih odpadkov. Ti ji dajejo tudi tisto sivo barvo. Iz sive lepenke izdelujejo različne odpreme škatle, pri katerih pazimo veliko bolj na večjo trdnost kot pa na lep zunanji izgled. Sivo lepenko uporabljajo tudi za dela, kjer se na lepenko kašira prevlečeni papir.

Kartonažne izdelke iz sive lepenke uporabljamo predvsem za odpremo embalažo kakor n. pr. škatle za poštna paketa, za čevlje, za kovinske in elektrotehnične proizvode itd.

Rjava lepenko izdelujejo iz parjene lesovine, pa tudi iz rjavih odpadkov papirja in lepenke.

Izdelke iz te lepenke uporabljamo v podobne namene kakor tiste, sive lepenke.

Bela lepenka je izdelana iz lesovine, zato je tudi nekoliko lažja in manj trdna kakor je rjava ali siva. Iz te lepenke izdelujejo škatle za čevlje in razno drugo lažje blago.

Belo lepenko, kaširano s papirjem, uporabljajo za prevleko pri izdelavi razne boljše embalaže kakor n. pr. bonbonier, škatel za razna zdravila (lekarniška embalaža) itd.

Z dodajanjem celuloze se lahko znatno izboljša kakovost bele lepenke. Taka lepenka je uporabljiva za izdelavo vlečenih kartonov

Lepenke izdelujejo v različnih številkah, to je debelinah od št. 8, ki je debela cca 4 mm pa do št. 100, ki ima debelino 0,48 mm. Mednarodno običajen format lepenke je 70×100 cm.

V embalažni tehniki zavzema odličen položaj predvsem valovita lepenka, ki jo je iznašel 1871. leta ameriški inženir Jones. To vrsto lepenke imenujemo *navadno žlebasto* valovito lepenko, ki je zelo gibljiva in vpogljiva, ne pa tudi močna in odporna. Velik korak naprej je bil napravljen, ko so uvedli *enostransko* valovito lepenko, to je tako, ki ima na eni strani prilepljeno gladko plast. To lepenko, splošno znano pod imenom valovit papir, uporabljajo najpogosteje v trgovini in gospodinjstvu ter je zato najobičajnejša vrsta valovite lepenke.

Imamo pa tudi valovito lepenko, ki ima prilepljeno to gladko plast na obeh straneh. Za tako vrsto lepenke uporabljamo navadno posebno močan papir (duplex-karton ali natronkraft papir).

Nadalje izdelujejo še valovito lepenko s petimi plastmi (dve žlebasti in tri gladke). To vrsto imenujejo *double-double* valovito lepenko.

Iz valovite lepenke izdelujejo predvsem zaboje (škastle). Kot že omenjeno ima tak zaboj številne prednosti. Predvsem stane mnogo manj kot leseni, ker so njegovi proizvodni stroški nižji. Tudi je lastna teža zaboja iz valovite lepenke razmeroma majhna. Zaboj iz lepenke tehta namreč komaj dobro tretjino lesenega zaboja iste kubature. To prihaja posebno do ugodnega izraza oz. v dobro pri prevozu blaga, ko je treba plačati prevoznino po bruto teži, torej za blago in embalažo. Nadaljnja odlika zaboja iz lepenke je njegova odpornost nasproti zunanjim vplivom (udarcem in vlagi). Ta zaboj je pa tudi zložljiv in zavzema prazen v zložljivem stanju prav majhen skladiščni prostor. Razen tega je mogoče tak zaboj uspešno in učinkovito uporabiti za reklamo. Kot posebno prednost te tipe embalaže pa poudarjajo strokovnjaki, da se jo da izgotoviti v najrazličnejših vrstah in oblikah, kakor pač zahteva blago, ki ga embalirajo v njo. Od tod tudi ne samo najrazličnejše dimenzije tega zaboja, marveč tudi najrazličnejše oblike in načini izdelave. Še večja odpornost je dosegljiva s tem, da zaboj obdamo na zunanji strani z žico ali jeklenim trakom, ali v notranjosti ojačimo z raznimi vložki, oblikovno prilagojenimi embaliranemu blagu.

Zaboj iz valovite lepenke uporabljamo za embalaranje najrazličnejših vrst blaga. Zelo primeren je za embalaranje vseh vrst prehrabnenih predmetov, ki so pakirani v dozah, kartonih, steklenicah itd., ali pa so v alla rinfusa stanju. Kot nalašč je tak zaboj za embalaranje steklenine in drugih lahko lomljivih predmetov. Krog predmetov, ki jih embalarajo v take zaboje, pa stalno raste. Zdaj že embalarajo tudi razne gospodinjske predmete, radio aparate, oblačila, obutev, tobačne izdelke, pisalne in druge pisarniške stroje, električne aparate, motorje, ure itd. V ZDA embalarajo v take zaboje celo municijo, smodnik in druge eksplozivne snovi.

b) Karton

Karton izdelujejo iz raznih surovin (papirnih odpadkov, lesovine in celuloze) na specialnem kartonskem stroju. Tem surovinam dodajajo klej, polnila in barve. Izdelek sam je gladek in barva enakomerna.

Običajni format kartona je sicer 70×100 cm, vendar ga je moči dobaviti tudi v različnih formatih ali pa v zvitkih ter v različnih debelinah.

Značilnost kartona je v tem, da je izdelan iz ene, dveh, treh ali celo štirih plasti. Vrhnja plast je vedno najboljše kakovosti, spodnje so pa slabše. Po naročilu se lahko barvajo vse plasti, lahko pa se barva samo vrhnja plast.

Uporaba kartona je mnogovrstna glede na kakovost in barvo. Največ uporabljajo karton za izdelavo raznih zaklopnic in etuijev, ki zahtevajo tudi tisk v raznih barvah, (n. pr. za izdelavo cigaretnih škatel).

STEKLO

Tekočine polnimo običajno v embalažo, napravljeno iz stekla. To embalažno snov sicer delno izpodrivajo druge snovi kakor kovine, umetne snovi, pa tudi papir, vendar pridobivamo steklo kljub vsemu količinsko na pomenu kot embalažno sredstvo — kakor kažejo statistični podatki. Razlog bo predvsem v tem, da je steklo zaradi svojih lastnosti prav posebno primerno za embalažne namene. Tudi okolnost, da so surovine, iz katerih izdelujejo steklo (kremenčev pesek, soda oz. alkalij ter apnenec), v dovoljnih količinah na razpolago doma in jih zato ni treba uvažati iz inozemstva — kakor moramo to za izdelavo nekaterih drugih vrst embalaže — govori v prilog steklu.

Odlike stekla so predvsem naslednje. Steklo je kemično indiferentno. Tudi ne prepušča duha in vlage. Steklena posoda se da prav lahko čistiti, kar je posebno važno iz higienskih razlogov.

Prav posebna odlika stekla je to, da je prozorno in da zato lahko vidimo njegovo vsebino ter jo lahko kontroliramo. S posebno obdelavo pri proizvodnji lahko napravijo steklo odporno tudi proti kislinam, nadalje varno pred ognjem (nepregorno ali nezgorljivo steklo). Vsebino zavarujejo pred razkrajanjem s strani sonca na ta način, da uporabljajo barvano steklo.

Največja hiba stekla je pa njegova lahka lomljivost, ki jo sicer skušajo zmanjšati z raznim jačanjem steklene mase.

Zanimiva je ugotovitev, da kljub vsemu narašča produkcija steklene embalaže. Po statističnih podatkih je v ZDA odpadlo na enega prebivalca v letu 1936 po 25 kg steklene embalaže, leta 1948 pa že 48 kg. Druge države za ZDA močno zaostajajo. Tako je n. pr. v Zahodni Nemčiji odpadlo 1950. leta samo 10 kg steklene embalaže na prebivalca.

Glavna steklena embalaža je *steklenica*. Njo polnimo z najrazličnejšimi vrstami tekočin kot n. pr. alkoholnimi pijačami, mineralnimi vodami, sadnimi sokovi itd., pa tudi z oljem, kemikalijami itd. Vsebini odgovarjajoče so tudi steklenice po litraži in obliki.

Za vino je evropska mera steklenica, ki drži 0,70 l. Imamo tudi polsteklenice po 0,35 l in miniaturne po 0,05 l (predvsem za razne kolekcije). Seveda imamo tudi litrske steklenice.

Po obliki imamo vinske steklenice rensko-alzaškega (buteljke) in bordoškega tipa (po 0,70 l), oziroma polbuteljke in polbordoške



Vinski steklenici bordoškega in rensko-alzaškega tipa (buteljka)
(»Slovenija-Vino«, Ljubljana)

steklenice z vsebino 0,35 l. Litrske oziroma pollitrske imenujemo pa tiste, ki držijo 1 l oziroma pol litra, v katere vstekleničujejo običajno samo navtdne vrste vina, medtem ko polnijo običajno buteljke in bordoške steklenice s kvallitetnim vinom.

Za vstekleničenje sadnih sokov imamo steklenice, ki se razlikujejo po zunanosti oziroma obliki in ki držijo običajno samo 0,25 litra.

Mineralno vodo vstekleničujejo v posebne steklenice tipe *mineralka* temnozelenene barve. Ta tip steklenice je po 1 in po 1/2 litra.

Svojevrstno stekleno embalažo oz. steklenice uporabljajo za polnjenje z likerji in deloma tudi z žganjem. Ta svojevrstnost je podana posebno v obliki. S to svojevrstnostjo v obliki, podkrepjeno tudi z drugačno opremo (etiketo, ovratnico in kap'co) želijo prodajalci oz. trgovci pritegniti kupčevo pozornost na blago in ga pripraviti do tega, da kupi liker oz. žganje že zaradi lepe in prikupne oblike steklenice. Steklenica je običajno primerna tudi za okras doma oz. za darilo.



Razne vrste steklenic: za šampanjec («šampanjka»), vermut in žganje («četurica») («Slovenija-Vino», Ljubljana)

Podoben namen zasledujejo tudi kozmetične steklenice, na katere zunanost obračajo proizvajalci še prav posebno pozornost. Pri tem proizvodu je lepa steklenica včasih glavna privlačnost, dostikrat celo mnogo večja kot vsebina sama. Zato je pa tudi mnogokrat steklenica dvakrat, trikrat ali še večkrat dražja kot vsebina sama. Ker so cene kozmetičnim predmetom navadno visoke in tudi

način njihovega uporabljanja zahteva samo manjše količine, so temu primerno tudi kozmetične steklenice majhne, pač najrazličnejše oblike in tudi barve. Da so te steklenice čimbolj ефекtno izdelane, se proizvajalci poslužujejo za napravo njihovih osnutkov tudi posebnih strokovnjakov (arhitektov, umetnikov, grafikov itd.).

Posebne vrste steklenic po obliki in kakovosti so tiste, ki jih uporabljajo za mleko in jogurt. Napravljenе so iz specialno močnega stekla, da se ne zdrobijo tako lahko, oz. da se s tem zmanjša nevarnost loma. Pripominjamo, da proizvodnja teh steklenic močno narašča, kar je razumljivo glede na splošno stremljenje, da se mleko prodaja iz higienskih razlogov samo vstekleničeno.

Mnogo steklene embalaže potrebuje tudi farmacevtska stroka, in sicer tako za shranjevanje lekov kakor tudi za oddajanja tekočih zdravil bolnikom. Temu primerne so tudi oblike, litražā in izdelava (n. pr. steklenica - kapaljka z brušenim steklenim zamaškom). Steklo je najstarejša in še vedno najvažnejša embalaža v tej stroki, ker izpolnjuje vse glavne zahteve, ki jih stavlja jo na lekarniško embalažo (snažnost, možnost steriliziranja, kontrola nad vsebino itd.).

Samo mimogrede naj v tej zvezi omenimo, da spadajo med stekleno farmacevtsko embalažo tudi ampule in cevke za tablete, ki jih glede na moderno vrsto zdravil čedalje bolj uporabljajo.

Tudi posamezne industrijske panoge kot n. pr. kemično-tehnična, živilska itd. potrebujejo stekleno embalažo, ki je seveda prilagojena njihovim potrebam. Posebno v kemični industriji potrebujejo veliko steklene posode (balone, pletene steklenke in demižone) z litražo do 60 l in še več. *Balon* je običajno hruškaste, pa tudi valjaste (cilindrične) oblike. Če je opletен, se imenuje pletena steklenka. *Demižon* je balon, ki je ves opletен, in sicer tudi vrat in ima celo spleteno kapico.

Posebna vrsta steklene embalaže je posoda, ki jo uporabljamo za shranjevanje konserviranega sadja, povrtnine, gozdnih sadežev itd. To so kozarci, in sicer ali s steklenim pokrovom, ki zapre hermetično vsebino, ali pa taki, ki jih zapirajo s pergamentnim nadomestkom. Imamo nadalje tudi še velike kozarce do 12 l vsebine za vlaganje kumaric, paprike itd.

Tudi stekleno embalažo na splošno — in ne samo za likerje in parfume — modernizirajo po oblikah in kakovosti ter skušajo s tem ustrezati vsem zahtevam, ki jih stavlja nanjo sodobnost. Tako se n. pr. strokovnjaki trudijo, da bi zmanjšali težo steklenicam. V ZDA se jim je to že posrečilo, ko so n. pr. pivski steklenici, ki drži $\frac{1}{2}$ l, znižali težo od 475 oz. 400 gr na 245 oz. 250 gr. Ta pridobitev

je seveda ogromnega pomena. Pomislimo samo, koliko prihranimo že pri prevozu blaga v taki embalaži, da ne govorimo o prihranku na materialu samem.

Najnovejši napredek je bil napravljen s tem, da se lahko v steklenico vžge napis v barvah. Gre za tako imenovano *trajno etiketo*, ki jo s posebnim postopkom pri okoli 600° Celzija vžgejo v steklenico, in to tudi v več barvah. Ta trajna etiketa je zaradi svojih svetlih barv in njihove zdrave svežine zelo učinkovita. Nadaljnja oz. glavna prednost je pa v tem, da taka etiketa traja



Pleteni steklenki (»Dom«, Ljubljana)

tako dolgo kakor steklenica sama, saj se je ne da z ničemer zbrisati. V tej tehniki prednjači zopet ZDA, ki ima specialne barve za tak postopek. Tako etiketiranje popolnoma nadomešča papirne etikete, ki so se morale pri vsakem polnjenju steklenice nanovo nalepljati. To je bilo združeno s precejšnjimi izdatki za etiketo, pa tudi delovna sila seveda ni bila zastoj. Prihranek je očiten, žal pa je tehnični postopek trajne etikete združen za sedaj še z visokimi stroški in je zato splošna uvedba tega načina etiketiranja še težko izvedljiva. Pripominjamo, da nasprotujejo nekateri uvedbi trajne etikete, češ da vendarle ni tako učinkovita kot papirna.

TEKSTIL

Med embalažnimi snovmi zavzema slej ko prej *tekstil* pomemben položaj, čeprav ga skušajo druge surovine, n. pr. papir, izpodrinuti. Vreča iz tekstila še vedno prevladuje pri prevozu dragoce-nega blaga kot n. pr. mlevskih izdelkov, žita, sladkorja, semen, ne-katerih vrst povrtnin, pa tudi nekaterih vrst kemikalij itd., ker je druga embalaža za te vrste blaga manj primerna ali pa sploh ne-primerna.

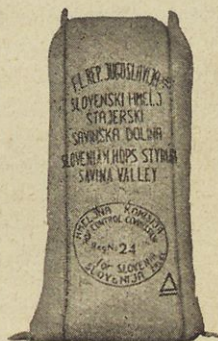
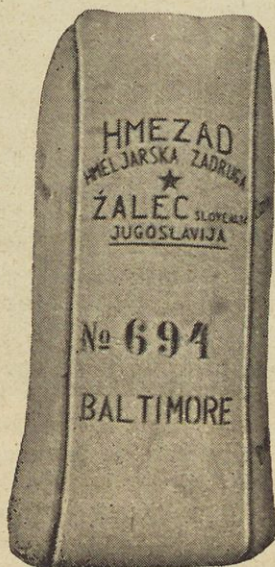
Med tekstilom je *juta* kot embalažna surovina na prvem mestu. Zanimiva je ugotovitev, da je juta bila med vojno in tik po njej ena izmed najbolj kritičnih surovin in so jo zato skušali nadome-stiti z drugimi surovinami, n. pr. papirjem. Čim pa je postala juta lažje dostopna oz. dosegljiva, so se zopet povrnili k njej, kljub temu, da je neprimerno dražja kakor njeni nadomestki. To pa do-kazuje, da ima juta gotove prednosti, ki jih reden oz. normalen blagovni promet ne more pogrešati. Dejansko ustrezajo jutaste tka-nine skoraj vsem zahtevam embalažne tehnike. Jutaste vreče in druge vrste embalaže iz jutaste tkanine so trdne, goste in elastične, vendar kljub temu prepuščajo zrak. Občutljivo blago lahko diha in se ne kvari. Jutaste vreče se tako hitro ne trgajo in se pri padcu ne raztrgajo. Je to prava »trajna« embalaža, ki ima razmerno dolgo življenjsko dobo in je vedno znova uporabljiva ter se prav za to kljub visokim nabavnim stroškom vendarle izplača. Embalaža iz jutaste tkanine je smotrena, ekonomična in časovno dolgo uporabljiva. Zato ni nič čudnega, da gre od 1,6 do 1,8 milijonov ton surove jute, ki jo letno predelajo, pretežni del za embalažne na-mene.

Mesto jute uporabljamo tudi *lan* in *konopljo*, ki ju doma pri-delujemo. Prav zato, ker je domačega izvora, igra pri nas še po-sebno važno vlogo. Juto moramo namreč za dragocene devize uva-žati, medtem ko je naša država ena najmočnejših proizvajalcev konopljenega vlakna. Zato je na dlani, da je treba uporabo lanene in konopljene embalaže pospeševati in ju vpeljevati tudi povsod tam, kjer je to le mogoče, čeprav je jutasta embalaža cenejša kot konopljena ali lanena. Konopljena embalaža ima nekatere kačkovostne prednosti pred jutasto. Predvsem je veliko močnejša in zato tudi trajnejša. Juto se nikoli ne more tako fino izprestiti kot konop-ljeno ali celo laneno prejo ter je zato v primeri z obema bolj groba tkanina. Najfinejša po izgledu in prijemu in zato tudi najdražja je lanena embalaža, najtrdnejša pa konopljena.

Vreče izdelujemo glede na namen, v katerega jih želimo upo-rabljati, v razni obliki in velikosti. Imamo vreče za moko in

podobno blago v prahu, ki morajo biti zelo gosto tkane. Drugo blago n. pr. riž in žito zahtevata manj gosto tkane vreče, še manj pa seveda krompir itd. Temu primerna je tudi velikost.

Razen teh običajnih vrst vreč imamo tudi specialne vrste konopljenih vreč, in sicer poštno, denarne, vreče za perje, puh, hmelj, tobak itd. Vsaka teh vreč mora imeti tudi svojo posebno velikost. Tako meri vreča za perje v širino 110 cm in v dolžino 220 cm. Poštno vrečo izdelujejo v glavnem v razmerju 60×110 cm, manj pa v 70×135 cm. Denarne vreče so različne velikosti, in sicer 25×40 , 30×50 , 60×100 ali 60×120 cm. Posebnost denarnih in poštnih vreč je, da ne smejo biti šivane, marveč stkane iz varnostnih razlogov (pri šivani vreči bi bila tatvina lahka, ker bi tat vrečo razparal in jo nato zopet zašil ter tako na zunaj zakril svoje dejanje). Embalažo za tobak izdelujejo v različni velikosti od 10×160 cm do 90×150 cm. Embalaža za puh mora biti gosto tkana



Tekstilna embalaža za hmelj
(»Hmepad«, Žalec)

in zelo močna, ker so bale glede na majhno težino embaliranega blaga zelo velike. Za embalaranje hmelja izdelujejo tkanine v širini 72, 122 in 124 cm. Ker prodajamo hmelj bruto za neto, je seveda važna teža tkanine, ki znaša okoli 770 gr za m^2 .

Vreča se prilagaja tudi potrebam časa. Za blago, ki vlago naglo vsrkava (higroskopsko), ali pa prahasto blago, uporabljamo kaširane vreče, ki ne prepuščajo vlage oz. so nepremočljive. No-

da je papir že zaradi svojih kemično-fizikalnih svojstev primerno tranjost vreče obdajamo z različnimi vložki iz papirja, umetnih snovi, itd. in jih tako usposobimo za embalaranje tudi takega blaga (n. pr. prahastega), za katero sicer ne bi bile uporabne.

Med embalažo spada tudi ponjava ali plahta (cerada) za pokrivanje voz, kamionov in železniških vagonov. Uporabljamo jo pa tudi v pomorskem in rečnem prometu. Plahta je napravljena iz impregniranega platna, ki je izdelano iz bombažne osnove in konopljenega votka.

Iz tekstila so izdelana tudi številna embalažna pomožna sredstva. Sem spadajo predvsem vrvarski izdelki (vrvi in vrvice), motvoz, trakovi itd.

Razlika med vrvarskimi izdelki in motvozom je ta, da izdelujejo motvoz iz konopljene preje, in sicer na strojni, predilni način, medtem ko vrvi in vrvice na mehanizirani vrvarski način. Za motvoz iz vrvi uporabljajo pogosto tudi sisal, ki je cenejši, pa tudi odpornejši proti različnim kemičnim vplivom.

Z vrvjo povezujemo velike embalažne kose, razen tega pa uporabljamo vrv za dviganje blaga, zlasti tam, kjer obrat ni mehaniziran.

Vrvice, debeline od 3,5 mm do 12 mm, služijo za vezanje bal tobaka, sena, slame, kož itd.

Motvoz, t. j. izpredena konopljena preja, sukana v več niti in glajena na posebnih strojih za glajenje, služi prvenstveno za vezanje paketov, posebno v trgovini, v različnih industrijskih obratih kot v živilskih za mesne izdelke, v mlinskih in drugod za vezanje vreč, v železniškem prometu za plombiranje vagonov itd. Znano je, da morajo biti poštni paketi prevezani z vrvico ali motvozom.

Naš motvoz, navit na klopčiče, izdelujejo v metrski numeraciji od 0,3—3,5, kar odgovarja angleški numeraciji od 0,5—6. Tako n. pr.

metrična Nm. 0,45 odgovarja angleški Ne. 0,75

„ „ 1,8 „ „ 3

„ „ 3,6 „ „ 6

Za specialne, zahtevnejše potrebe (n. pr. za galanterijo, kozmetiko itd.) izdelujejo tudi barvani motvoz. Vrvice in motvoz so torej splošno uporabljivi za vse vrste embalaže in omogočajo udobno in varno nošo blaga. Pripravni so tudi za odpiranje ter so v skladu s poštnimi in železniškimi predpisi o zapiranju paketov. Ta vrsta embalažnih sredstev je glede na svoj namen razmeroma poceni, posebno, če se pravilno oz. racionalno uporablja (pri vezanju paketov je odrezati le toliko vrvic, kolikor res potrebujemo za vezanje, ker se s takim postopkom zelo mnogo prihrani).

Najnavadnejši trakovi so plosko lepljene bombažne niti. Razen teh uporabljajo tudi tkane trakove iz bombaža, pa tudi

svilene za fino embalažo. Trakove uporabljamo tudi za vezanje embaliranih predmetov, posebno manjšega obsega, in to v prvi vrsti v nadrobni trgovini. Detajlni trgovec zavije kupcu prodano blago v ovojni papir, nato ga pa običajno še preveže s trakom ali motvozom. Ta trak je prav tako kot ovojni papir primeren za prodajalčevo reklamo. Opremi ga namreč običajno z imenom svoje tvrdke (imenom, naslovom prodajalne in morebiti tudi z označbo vrste trgovine).

Pripominjamo, da predstavljajo papirnate tkanine, papirnate vrvice in motvozi pač samo nadomestke, ki nimajo nikoli vseh tistih lastnosti kakor original sam.

KOVINE

Tudi kovine uporabljamo večkrat kot snovi za izdelovanje embalaže. Če pomislimo že samo na rastočo potrošnjo živilskih in drugih predmetov v dozah, na stalno večji motorni promet, ki se poslužuje goriva, olja, maziva itd., embaliranega v železne sode, kante itd., lahko računamo, da se bo potrošnja kovinske embalaže v bodoče samo še dvignila.

Za sedaj zavzema pločevina glavno vlogo v kovinski embalaži. Razlikujemo belo, črno in pocinkano pločevino.

Bela pločevina je tista železna pločevina, ki je prevlečena s kositrom.

Glede na tehnični način izdelave razlikujemo starejši oz. prvotnejši cock in elektrolitsko pločevino. Cock je pločevina, narejena po toplem postopku, in sicer s pomakanjem v raztopljeni kositer. Med zadnjo svetovno vojno, ko je kositra zelo primanjkovalo in so morali z njim varčevati, so začeli z izdelavo bele pločevine, in sicer take, na katero so galvansko nanašali kositer in to v veliko manjših oz. tanjših slojih. Zadnji način izdelave je seveda — ker se porabi veliko manj kositra — mnogo cenejši, uporabljiv pa je zato samo za predmete, ki potrebujejo manjšo zaščito. V zadnjem času so pri tej vrsti pločevine napravili razne tehnične izboljšave predvsem take, da uporabljajo razne kvalitetne zaščitne lake in s tem izenačijo kakovost embalaže, napravljene iz cocka, z embalažo iz elektrolitske pločevine. Dobljeni rezultati so isti tako iz te kot iz druge pločevine.

Črna pločevina so hladno valjani trakovi, zaščiteni z laki (kvalitetnimi premazi).

Pocinkana pločevina je črna pločevina, ki je prevlečena s cinkom.

Iz te pločevine izdelujemo najrazličnejše vrste embalaže.

Belo pločevino uporabljamo v prvi vrsti v zahtevnejši živilski industriji, deloma pa tudi v kemični. Iz bele pločevine so predvsem številne pločevinke (doze) najrazličnejših oblik, ker jih pač uporabljamo za trajnejše shranjevanje blaga različne kakovosti, oblike, teže itd.

Pločevinke so vlečene ali sestavljene. Zadnje so okrogle (t. j. standardna konzervna tipa) ali druge oblike. Tako imamo ovalne (n. pr. za ribje konzerve), štirioglate (n. pr. za cornedbeef, pivo itd.), koničaste in posebne oblike (n. pr. za šunko).

Dostikrat so pločevinke opremljene z različnimi napismi, slikami itd., ki so litografirani. Odtod tudi velika barvna pestrost te vrste embalaže, saj je ta kakor ustvarjena za prav učinkovito reklamo za embalirano blago in njegovega proizvajalca. Taka embalaža privlačuje kupce in jih pripravi do tega, da tudi v resnici kupijo ponujeno blago. Seveda pa mora biti ta embalaža tudi praktična n. pr. lahko odpiranje, možnost uporabljanja pločevinke tudi po konzumu prvotno embaliranega blaga v druge namene itd.

Iz te pločevine izdelujejo nadalje tudi vedrca (za bonbone, marmelado), ročke (kante), vedra, sode, vrče, hoboke, bobne (to so sodi s pokrovom, ki se ga lahko sname) itd.

Tudi pokrovi so lahko iz te pločevine. Po obliki oz. načinu izdelave so ti pokrovi na vijak ali brez vijaka, nadalje bajonetni, kronski zamaški z vložkom plute (n. pr. za pivo, mineralno vodo itd.).

Črno pločevino uporabljamo predvsem za embalažo, ki jo potrebujemo v kemični industriji (n. pr. za lake, olja, premaziva, mazila itd.). Tako izdelujejo iz te pločevine razne sode (za bitumen, olje itd.), ročke (kante), vedra, hoboke, bobne, škatlice itd. Ta pločevina je navadno debela več kot 0,5 mm (v nasprotju s tanko do te debeline). Glede na vsebino morajo črno pločevino zaščititi z laki pred razjedanjem kisline, soli itd. (To morajo napraviti tudi z belo pločevino, če v njo embalirajo kiselkasto blago oz. blago, ki vsebuje dosti soli.)

Poudariti je treba pomen dobre pločevine za embalažo. Tako lahko nastane n. pr. pri slabi embalaži, v kateri so zaščitna sredstva, ki so večidel strupena in lahko vnetljiva, zaradi puščanja velika škoda, obenem pa stalna nevarnost zastrupitve in požara tako med prevozom kakor tudi v skladišču. V tej zvezi naj navedemo prigovore nekaterih naših podjetij zoper to, da se ne uporablja pločevinasta embalaža za nekatere vrste umetnih gnojil (n. pr. apneni dušik), marveč natron vreče. Ker je blago higroskopično, vreče tudi v suhem skladišču običajno prav kmalu (včasih že v 10 dneh) razpadejo, oz. popokajo. Posledica tega je večji kalo kot običajni, nadalje izdatki za druge vreče in njihovo polnjenje. Razen

tega pa izgublja blago na učinkovitosti in s tem na vrednosti. Tako nastala škoda bi odtehtala višje stroške za pločevinasto embalažo.

Pocinkana pločevina služi v prvi vrsti za težko embalažo (n. pr. bencinske sode).

Posebno vlogo igra v moderni embalažni tehniki že sedaj — v bodočnosti utegne igrati še večjo — al u m i n i j v najrazličnejših oblikah do folijev. Zaradi svoje lahke teže (tehta samo tretjino druge kovine, ki jo uporabljamo za embalažo), obstojnosti proti koroziji, higieničnosti, prikupne zunanosti in cenenosti uspešno izpodriva belo pločevino, kar dokazuje dejstvo, da imamo že vse polno blaga, embaliranega v aluminij.

Kot prednosti aluminijaste embalaže navajajo, da znatno zmanjšuje prevozne stroške, je nelomljiva, higienična, jo je možno sterylizirati, omogoča dolgo vskladiščenje itd.

Aluminijasta embalaža se uveljavlja predvsem v živilski industriji. Tako imamo iz aluminija številne doze (za ribe, sadje, marmelado itd.), steklenice, škatle, vrče, sode, ročke, bobne, hobokey, itd. Pa tudi pokrovi so že iz aluminija (n. pr. pri zdravlilnih vedah z nekakim nastavkom, ki omogoča hitro odstranitev pokrovčka in s tem odpiranje steklenice same. Nadalje izdelujejo tudi že zložljive zaboje.

V aluminijaste folije zavijamo posebno razna živila, bonbone, čokolado, cigarete itd. S tem ohranimo embalirano blago kvantitetno in kvalitetno v prvotnem stanju (zaradi neprodušnosti ohranijo cigarete svojo aromo), obenem mu pa damo s srebrno ali drugače lesketajočo se embalažo zelo prikupno in privlačno zunanost.

Za snovi in pline, ki morajo biti shranjeni v posodah, katere prenesejo tudi visok pritisk, izdelujemo embalažo iz jekla. To embalažo, j e k l e n k e, uporabljamo za shranjevanje živega srebra, komprimiranih plinov (kisika, acetilena itd.). Jeklenka za živo srebro je mednarodno standardizirana in sprejme 34,5 kg (= 73 lb) vsebine.

Posebna vrsta kovinske embalaže so t u b e. Te so izdelovali nekoč (sicer zelo redko) iz kositra, sedaj pa predvsem iz svinca (za razna lepila, barve, loščila itd.). Nadalje imamo pokositrenosvinčene, antimon-svinčene (za blago boljše kakovosti) in posebno pa aluminijaste tube. Te, ki morajo biti znotraj zaščitene z laki, uporabljamo za najrazličnejše blago, od raznih krcm do živil.

Kot posebno obliko aluminijaste embalaže omenjamo v farmacevtski industriji še f i o l e za razne tablete. Posebna vrsta embalaže so nadalje železne košare, košare za steklenice, transportne zaščitne posode za steklenice itd.

Omeniti moramo tudi cisterne, ki jih v vedno večjem obsegu uporabljajo za prevoz raznih tekočin (alkoholnih pijač, tekočih goriv itd.). Cisterne so prilagojene železniškemu, ladijskemu in kamionskemu prometu. Seveda morajo biti te cisterne tudi primerno tehnično pripravljene za opravljanje svojih nalog, t. j. znotraj primerno prevlečene ali prebarvane. Tako mora biti n. pr. cisterna za prevoz kislin znotraj prevlečena s svincom.

Iz kovin izdelujejo še razna pomožna embalažna sredstva. Predvsem so to zalivke (plombe) iz svinca, aluminija in drugih kovin, ki jih uporabljamo za zapiranje paketov, vreč, vrat železniških vagonov itd. Včasih so te zalivke bolj v okrasne namene in zato tudi temu primerno bolj luksuzno izdelane. Sem spadajo tudi kovinasti zapirachi, s katerimi zapiramo razne vrečke (posebno papirne). Tudi ti so napravljeni tako, da povzdignejo zunanji videz predmeta.

Na področju kovinske embalaže zaznamujemo stalne tehnične napredek. Tako n. pr. imajo v mednarodnem poslovnem svetu uvedbo pločevinke z novim formatom 84×116 mm in z vsebino 584 cm v sadni in povrtninski konzervni industriji za pomemben napredek glede na prihranek, ki ga je mogoče doseči z uporabljanjem tanjše pločevine. Velik napredek bo dosežen, ko se bo tudi ta embalaža standardizirala, ker je skrajno potrebno. Tako imajo n. pr. v Nemčiji okoli 33 glavnih vrst okroglih pločevink za mesne izdelke, 23 za klobase itd. Napredek zaznamujejo tako glede na obliko, izdelavo itd., kot tudi glede na razširitev kroga blaga, ki ga embalirajo v tovrstno embalažo (n. pr. pločevinke za pivo, posebni razpršilci za parfume, lake, barve, sredstva za pokončevanje raznih škodljivcev itd.).

UMETNE SNOVI

Razvoj industrije umetnih snovi napreduje posebno zadnje čase izredno naglo. Te novosti prihajajo v prid raznim industrijskim panogam, pa tudi embalažni tehniki. Nekateri celo trdijo, da je embalaža bodočnosti tista, ki bo izdelana iz raznih umetnih snovi. Res je, da uporabljajo te snovi že sedaj v precejšnji meri tudi v embalažne namene, in to predvsem v ZDA, medtem ko se ta način proizvodnje v Evropi šele polagoma uveljavlja. Razlog bo pač ta, da so imeli oz. imajo v ZDA neprimerno več razlogov, posebno pa še možnosti, za temeljito in vsestransko proučevanje in iskanje novih potov tudi na tem področju, kakor pa v drugih državah. Vloženi trud se je tudi dejansko obnesel, saj so doseženi uspehi nad vse zadovoljivi, stalno pa znova presenečajo javnost z novimi načini uporabe umetnih snovi.

S kemičnega gledišča ločijo umetne snovi v dve skupini. V prvo skupino štejejo tiste umetne snovi, ki so napravljene iz naravnih visokomolekularnih snovi (n. pr. iz celuloze, kavčuka itd.). Drugo glavno skupino pa sestavljajo umetne smole, t. j. iz enostavnih kemičnih spojin ustvarjene nove visokomolekularne spojine.

V prvo skupino spadajo kavčuk, vulkanfiber, celoluid, galalit, acetilna celuloza itd., v drugo pa številne umetne smole, znane pod imeni polivinil (alkoholni, hloridni in acetatni), polietilen, polistirol (trolitul), poliakril, polimetakril (pleksi steklo), fenolne smole (bakelit), sečninske in melaminske smole (cibanoid in melopas), alkidne smole (gliptal), etoksilinske smole (araldit), anilinske smole (cibaniti), poliamidne smole (nylon) itd.

V embalažne namene uporabljajo že sedaj številne našete umetne snovi. Na splošno bi lahko navedli naslednje prednosti teh snovi. Pri izdelavi lahko dajo tem snovem prav zaradi tega, ker so plastične, tako obliko, kakršno želijo oz. potrebujejo. Prav to je posebno važno pri embalaži, ker potrebujemo mnogokrat take oblike, kakršne težko napravijo iz drugih snovi (kovine, lesa itd.). Umetne snovi pa lahko izdelajo po potrebi bodisi elastične, bodisi trdne — kakršen je pač namen njihove uporabe. Polietilen steklenica je n. pr. zelo elastična, t. j. malo občutljiva za razne zunanje mehanske vplive (sunke, udarce, padce itd.), vsekakor pa neprijetno manj kot navadno steklo in prav zaradi tega se poslužujejo te steklenice za shranjevanje, posebno pa za prevoz dragocenejših tekočin, ki jih želijo popolnoma ohranjene prenesti na drug kraj, medtem ko bi to napravili v stekleni posodi z neprijetno večjim rizikom. Pri normalni temperaturi vzdržijo umetne snovi na splošno dobro vremenske vplive, v precejšnji meri pa tudi kemične. Tudi so te snovi neprodušne in nepropustne, kar jih prav posebno upešablja za embalažne namene. Velika odlika teh snovi je nadalje tudi ta, da jih lahko obarvajo. S tem postanejo te snovi ne samo po zunanosti lepše, marveč tudi dragocenejše za reklamne namene. Z barvanjem pa razen tega v znatni meri paralizirajo zunanje neugodne vplive svetlobe oz. sonca na embalirano blago. Končno moramo poudariti, da so izdelki iz umetnih snovi zelo lični in jih zato uporabljajo s pridom prav posebno v kozmetiki oz. za embaliranje kozmetičnih proizvodov.

Slaba stran nekaterih umetnih snovi je posebno ta, da postajajo pri določeni temperaturi (običajno nad 80° C) preveč plastične in se zato lahko deformirajo, pri približno nad 200° C pa se že kvari kakovost snovi same. (Prav zato n. pr. ne smemo izdelkov iz nylona likati, ker se zaradi vročine deformirajo). Velik nedostatek

je seveda tudi ta, da so za sedaj te umetne snovi še zelo drage in da se iz njih lahko izgotavlja embalaža samo za nekatere predmete, ki prenesejo visoke embalažne stroške (n. pr. v farmaceutiki, kemični industriji itd.). Gotovo pa je, da se bodo te umetne snovi znatno pocenile, ko bodo iznašli cenejši način pridobivanja izhodnih surovin za izdelavo umetnih snovi. Takrat se bodo mogli v velikih količinah izdelovati razni embalažni predmeti in šele takrat bo embalaža iz umetnih snovi uspešno nadomestila in izpodrinila embalažo iz papirja, lesa, pločevine itd.

Izmed vseh umetnih snovi prihaja v prvi v poštrev za embalažne namene celično steklo (Zellglas), ki je pravzaprav zbirno ime za vse vrste snovi, napravljene iz celuloze, v obliki raznih folij (tudi cevnatih), vreč, škatel itd. Ime celično steklo so dali tej snovi pač zaradi tega, ker je prozorno kakor steklo, razen tega pa gladko in ima steklen lesk. Nasproti steklu ima ta umetna snov tudi te prednosti, da je elastična, praktična in nezdroljiva in mnogo lažja od stekla. Prednost izdelkov iz celičnega stekla je v tem, da izvrstno varujejo embalirano blago pred prahom, trosi in mikroorganizmi in da je na ta način blago higienično zavarovano. Embalaža iz celičnega stekla pa ne štiti samo dobro vsebine, ampak poudarja obenem zaradi svoje prosojnosti tudi vrednost embaliranega blaga. To posebno podčrtavajo trgovci, ki se poslužujejo celičnega stekla za embaliranje svojih proizvodov, da kupcem ni treba več kupovati »mačka v žaklju«, ker itak vidijo skozi prozorno snov blago samo. Kot prednost te embalaže poudarjajo končno tudi njeno izredno trpežnost.

Izmed vseh vrst celičnega stekla uporabljajo trenutno v moderni embalažni tehniki najbolj celofan, t. j. snov, izdelana iz acetilirane ali metilirane celuloze. Velika prednost celofana, ki mu je omogočila, da se je tako vsestransko uveljavil, je prav ta, da je prozoren, obenem pa, da izvrstno izolira blago pred škodljivimi zunanjimi vplivi, ker obdaja neprodušno svojo vsebino. Celofan je tudi zelo sposoben za barvanje in tiskanje in zato še posebno povzdigne zunanje lice embaliranega blaga, in to tem bolj, ker ima celofan sam zelo lep lesk. Zaradi bleščeče zunanosti in dobrega zavarovanja blaga se je prav zadnje čase celofanska embalaža zelo razširila. Danes embalirajo v celofan najrazličnejše predmete, ki jih hočejo zavarovati pred obledenjem, prahom, trosi, mikroorganizmi itd. V celofan so zavita zdravila, kozmetični izdelki, živila, bonboni, mesni izdelki, nogavice, perilo itd. S celofanom učinkovito okrasujejo izložbe in z njim zavarujejo razstavljeno blago pred nečistočo in soncem.

Način fabrikacije celofana je zelo različen in od tod razne njegove vrste in kakovost. V ZDA trdijo, da imajo že 54 vrst raznega celičnega stekla, ki prihaja na trg pod raznimi imeni. Prav higi- eničnost in učinkovitost zagotavljata celofanski embalaži še velik razmah.

Vedno bolj se uveljavlja tudi embalaža iz polietilena. Iz njega izdelujejo posebno steklenice, ki so — kot rečeno — elastične, praktične, nezdroljive in mnogo lažje kot steklene. Ker je polietilen kislinsko odporen, ga uporabljajo v vedno večji meri tudi v kemični industriji, oz. uporabljajo steklenice, izdelane iz polietilena. Ra- zen tega izdelujejo iz polietilena tudi drugo embalažo kot n. pr. vreče, doze, etuije, tube, lončke itd.

Pri nas so že tudi dobro znane PVC folije iz polivinilhlorida, saj imamo v naši državi moderno tovarno za izdelovanje te umetne snovi.

Tudi iz drugih umetnih snovi izdelujejo embalažo, tako n. pr. iz polistirola kozarce, tube itd. Znani so tudi razni bakelitni izdelki, n. pr. zapirachi za steklenice, kozarci, tube.

Kakor smo že poudarili, se embalaža iz umetnih snovi polagoma uveljavlja, ima pa vse pogoje, da bo uspešno nadomestila embalažo iz drugih snovi (stekla, pločevine, lesa itd.), čim bo postala cenejša.

DRUGE SNOVI

Razen snovi, ki smo jih že posebej obravnavali, imamo še nekatere druge, iz katerih deloma izdelujemo embalažo, večinoma pa razna sredstva, ki jih potrebujemo pri embaliranju.

Predvsem moramo omeniti še gumi, t. j. iz naravnega kav- čuka, žvepla in polnil sestavljeno snov. To lahko izdelajo elastično ali pa trdno — kakor pač želijo, oz. potrebujejo. V embalažni teh- niki uporabljamo gumi manj za izdelovanje embalaže (n. pr. gu- mene steklenice), bolj pa za pomožna embalažna sredstva. Tako imamo n. pr. gumeni tesnila za patentne kozarce, za vkuhava- nje, vulkanizirane tesnilne obroče, nevulkanizirane konzervne vrvice, zamaške, ki jih uporabljajo zlasti v farmacevtski in kemični industriji, ker so odporni nasproti kemikalijam, itd. Gumi prihaja v poštev tudi kot embalažni polnilni material (n. pr. gumene plošče, gobasta guma itd.).

Tudi plutovina je pomembno embalažno pomožno sred- stvo. Uporabljajo jo kot naravni produkt, ki je samo mehansko obdelan, mnogo pogosteje pa njegove odpadke, ki dajo — kemično povezane z umetnimi smolami — prvovrstne zamaške za steklenice, nadalje tesnila, polnilni material itd.

Iz ličja in koruzne slame izdelujejo peharje, košare, cekerje, posodo za shranjevanje žita itd. Balone opletajo s kitami iz zasukane slame (pšenične ali ječmenove) in s tem usposablajo posodo za prevoz. Mehki slamnati ovoj namreč znatno ublažuje sunke, udarce itd. Zato je tak način ovijanja balonov, ki jih dostikrat vložijo še v posebne, kadém podobne lesene posode, prav priporočljiv, posebno za prevažanje raznih tekočih kemikalij.

Stekleno posodo (steklenice, balone itd.) opletajo z vrbjem, da jo tako obvarujejo pred lomom (pletenk e). Iz vrbja pa pletejo tudi posebne posode, ki jih uporabljajo za embaliranje blaga (n pr. sadja), nadalje pletene potne košare (kovčke), košare za perilo itd. Iz vrbja tudi izdelujejo prav lične košarice, ki so zelo primerne za embaliranje daril (darilne košarice).



*Košara za steklenice
(»Dom«, Ljubljana)*

S senom in slamo obdamo, oz. obložimo posamezne predmete v zabojih, škatlah ali drugih posodah, da se ne morejo med seboj dotikati in poškodovati. S tem zaščitimo vsebino pred lomom, oddrgnjenjem in drugimi poškodbami. S to ali podobno snovjo (n. pr.

tudi z oblanci, plevami) izpolnimo prazne prostore in tako preprečimo premikanje embaliranega blaga, s tem pa možnost njegove okvare.

Mimogrede omenimo tudi slamo kot važno embalažno sredstvo, ki naj obvaruje blago pred zmrznjenjem. Tako obložijo n. pr. v pozni jeseni ali zgodnji zimi tla in stene železniškega vagona, v katerem prevažajo blago àlla rinfusa (n. pr. krompir), in zaščitijo s tem blago pred zmrznjenjem.

Imamo še nekatere druge snovi (n. pr. vato), ki jih sicer tudi uporabljamo v embalažne namene, vendar pa vedno redkeje in jih zato v tej zvezi ne bomo še posebej obravnavali.



*Darilna košarica
(»Dom«, Ljubljana)*

V.

KAKŠNA JE NAŠA EMBALAŽA

Samoposebi je umevno, da zahteva vsako blago svoj način embaliranja. Trenutno uporabljeni načini so rezultat dolgoletnihkušenj v tu- in inozemstvu, pa tudi razmer, ki včasih narekujejo oz. silijo, da uporabljajo podjetja prav tak način embaliranja. Utegne pa biti res tudi to, da marsikdaj konzervativnost brani, posluževati se novih načinov, ki so primernejši in sodobnejši in — kar je zlasti važno za nas — brez drugega tudi možni. Prezreti ne smemo nikdar dejstva, da je embalaža takorekoč sestavni del blaga in — če je ta slab — meče slabo luč tudi na blago samo. Zato vključujejo v inozemstvu stremljenje po boljši embalaži v splošno prizadevanje po večji konkurenčni sposobnosti blaga. Od tod tudi veliki napor, da proučujejo v posebnih inštitutih, ustanovah, organizacijah itd. nove načine embaliranja in iščejo rešitve, ki vsestransko ustrezajo vsem pogojem in zahtevam.

V naslednjem so zbrani podatki o načinu embaliranja samo nekaterih vrst našega blaga. Naštevanje je bolj primerjalno, ker bi izčrpno zahtevalo mnogo daljše proučevanje, deloma celo na mestu samem, ker nekatera podjetja na pismene prošnje za podatke niti ne odgovarjajo, medtem ko so se druga — žal manjšina — takoj odzvala vabilu in drage volje dala vsa pojasnila.

Pri posameznih predmetih je najprej navedeno, kako so embalirani za domači, notranji promet (D), nato pa za izvoz (I), deloma pa še posebej za prekomorski izvoz (P). Seveda je to navedeno samo tam, kjer so bili podatki na razpolago. Pri nekaterih predmetih je navedeno tudi ali celo samo, kako embalirajo te predmete v inozemstvu in kaj imajo za pomanjkljivo oz. napačno embaliranje.

KOVINSKI PREDMETI

Črna pločevina:

P: v lesenih zabojih, ki ne smejo biti težji od 100 kg. Proti rji se ne sme uporabljati olje, ker je sicer ta pločevina nepri- merna za izdelovanje konservnih doz.

Drobni kovinski izdelki:

D: v manjših kartonih po želji kupca, naloženi v lesene zaboje.

P: v lično litografiranih kartonih, naloženih v močnejše zaboje ($69 \times 42 \times 24$ ali $70 \times 38 \times 22$ cm), ki so obloženi s povoščnim papirjem ali pergamentnim nadomestkom.

Emajlirana posoda:

D: posodo razpošiljajo v železniških vagonih álla rinfusa. Zato zavijejo proizvode v slamo, manjše kose pa ovijejo poleg tega v papir. Posamezne kose polagajo enega v drugega, tako da se napravi paket.

I: način embaliranja je načeloma isti kot pri tuzemskih pošiljkah, le da je zavijanje skrbnejše in solidnejše.

P: Manjše predmete zavijejo najprej posamič v klobučni papir in — po želji kupcev — več takih zavitih kosov v ovojni papir. Večjo posodo zavijejo samo v ovojni papir. Proizvode z gumbi, zalivki itd., torej z izpostavljenimi mesti, ki se kvarijo oz. poškodujejo, se že pred zavijanjem v papir obložijo z lesno volno. V papir zavite proizvode polagajo potem v zaboje, kjer se vsak paket obloži še z lesno volno, tako da ne pride v neposredni stik s sosednjimi paketi. Vsako praznino med paketi čvrsto zamašijo z lesno volno, tako da vsebina zavoja ne more premikati. Uporabljajo dva tipa zabojev v različnih dimenzijah od $76 \times 53 \times 53$ cm do $123 \times 83 \times 78$ cm. Teža zabojev je temu primerna, in sicer od 20 do 38 kg. Običajni so zaboji, ki imajo strnjene stranice z robniki, pritrjenimi znotraj. Posebno embalažo, harase, zahtevajo kupci v Egiptu, kjer plačujejo za uvoženo blago carino od bruto teže. Značilnost harasa je v tem, da niso posamezne deščice v stranicah tik ena ob drugi, temveč je med njimi 6 do 10 cm praznega prostora. Čelne strani so polne. Te zaboje obložijo pred uporabo z močnim 200-gramskim lomspak papirjem. Embaliranje v glavnem ni standardizirano, marveč embalirajo pač tako, da so zaboji čimbolj izkoriščeni. Glede na različne teže in oblike proizvodov je neto teža seveda različna. Po želji embalirajo določeno število enega proizvoda ali garnitur v en zaboj. V tem primeru je treba večkrat izdelati zaboje posebnih dimenzij. So tudi nekatere mednarodne uzance, ki se pa uporabljajo samo pri nekaterih proizvodih, in sicer za tiste, ki jih v velikih množinah uporabljajo predvsem v kolonijah. Uzanca je v tem, da je predpisana bruto teža zavoja za določeno vsebino. Običaj je tudi, da se zaboji zabijajo z zarjavimi žebli, ki bolje držijo.

Kose:

v kartonskih in lesenih zabojih, običajno po 100 kos. Teža kartonov je od 3 do 4 kg, teža zabojev 7 do 10,5 kg.

Kovinski izdelki:

vsak kos posebej zaviti in položen v lesen zaboj, ki je po potrebi vezan z jeklenim trakom.

Pločevina in pločevinasti izdelki:

P: po možnosti zaboj iz letev, da se blago ne pokvari. Neembalirana bela pločevina mora biti na ladji še posebej za-varovana pred vlago. Zato jo tudi n. pr. ne prevzemajo v dežju, niti je ne vskladiščujejo poleg blaga, ki ustvarja vlago.

Srpi:

v lesenih zabojih, običajno po 300 kosov. Teža zaboja 18 do 21 kg.

Tehnice, avtomatske:

v posebne lesene zaboje četverostranične prizme s trapecastimi osnovnimi ploskvami. Zaboj ima ob straneh železne ročaje za prenašanje in posebno ključavnico.

Tkalski čolnički:

D: v lesen zaboj manjše teže in različne velikosti po naročilu.

I: v povoščen papir, izdelki ob strani zadelani z grobo lesno volno v lesenem zaboju. Nekatere države imajo posebne želje tako n. pr. Turčija, da zaboj ne sme presegati 200 do 250 kg, Grčija, da ne sme presegati 150 do 200 kg in da sta po dva čolnička zavita v povoščen papir.

Verige:

D: naložene v standardiziran zaboj v izmeri $75 \times 40 \times 22$ cm.

I: ovite s parafiniranim papirjem in naložene v zaboj, ki je vezan z jeklenim trakom.

Vijaki:

D: v kartonih in naloženi v standardizirani zaboj $75 \times 40 \times 22$ cm, povezan z jeklenim trakom.

I: blago posuto s smukcem, ki preprečuje rjavenje, in naloženo v zaboj, vezan z jeklenim trakom.

Vrtalni stroji:

v kartonih in ti v lesene zaboje, ki so povezani z jeklenim trakom.

Žica v kolobarjih:

P: zaradi zaščite pred oksidacijo je treba blago naoljiti in oviti. Priporočljiva je markacija na kovinski tablici, ki je pri-

trjena z obročkom na kolobar. Na ladji ne sme biti žica vskladiščena v bližini blaga, ki pospešuje rjavenje (gnojila, soda, sol). Na drugi strani pa mora biti žica, ki je močno naoljena, zelo oddaljena od občutljivega blaga, da se ta ne navzame duha po olju itd.

Žičniki:

enako kot vijaki:

KEMIČNI IZDELKI

Aluminium sulfat:

leseni sodi po 100 kg neto, mehak les.

Amonijačna soda:

gosta vreča iz konoplje po 50 kg neto, velikosti 55×100 cm, tara 1 kg.

P: 5-kratne papirnate vreče iste dimenzije.

Amonijačna vodica:

stekleni baloni po 50 litrov (večjim potrošnikom dobavlja tovarna v lastnih cisternah oz. v lastnih pločevinastih sodih).

Amonsulfat:

4-kratne natron vreče, odprte z dnom 50×100 cm. Priporočljiveje je uporabljati jutaste vreče z vloženo papirnato vrečo. Amonsulfat embalarajo tudi v lesenih sodih po 100 kg.

Barve (kromove, železooksidne, suhe zidne):

leseni sodi s prostornino po želji kupca, običajno po 100 kg.

P: embalaranje možno tudi v lesenih zabojih ali železnih sodih, pri slednjih je treba dno in pokrov zavarovati z dvojnimi obroči.

Cianid:

pločevinasti bobni iz fine črne pločevine, debele 0,6 mm, dimenzije 430×420 mm, 35 kg neto. Za manjše potrošnike pločevinke 200×140 mm iz vernirane črne pločevine.

Cinkovo belilo:

leseni sodi po 50 ali 100 kg neto.

Cink v prahu:

pločevinasti bobni po 100 kg neto, višina 45 cm, premer 42 cm, tara ca 3,75 kg.

Degras:

leseni hrastovi sodi ca. 220 kg neto.

Eterična olja:

pločevinaste posode (kantice) po 5, 10 ali 20 litrov.

Ferokrom:

leseni sodi iz smrekovega lesa za 120 l po 15 kg teže (višina 75 cm, trebušni obseg 166—168 cm, premer dna 46 cm).

P: sodi iz bukovega lesa, sicer pa isto.

Firnež:

pločevinaste ročke razne velikosti, zamašene s pločevinastim pokrovom ali plutovinastim zamaškom. Ročke morajo biti opremljene z etiketami.

Glicerini:

pocinkani železni sodi po 240 kg neto (višina 84,5 cm, premer 58,5 cm z dvema obročema).

Helidol:

leseni hrastovi sodi ca 220 kg neto.

Kalcium metabisulfit:

4-kratne papirne vreče in ena tekstilna po 50 kg bruto za neto.

Karbid:

pločevinasti bobni iz fine črne pločevine, deb. 0,6 mm, vsebine 82 l, teža bobna 5,5 po 100 kg neto.

P: bobni iz pločevine debeline 0,8 mm. Pokrovi morajo biti zavarjeni s kositrom. Kupci, posebno iz Bližnjega Vzhoda, zahtevajo bobne po 50 kg.

Kavstična soda:

črni pločevinasti sodi po 180 do 360 kg neto.

Kemikalije, suhe:

manjše količine v papirne vrečke, večje količine v 3-kratne natron vreče.

Kalcium acetat:

4-kratne papirnate vreče po 25 kg neto.

Klej (v tablicah in mlet):

D: v jutastih vrečah.

I: v jutastih vrečah, podloženimi s papirjem.

Komprimirani plini:

kisik v jeklenkah (polnilni pritisk 150 atm, probni pritisk 225 atm), vsebina 40 l, vsebina plina 8 m³, teža jeklenke 55 kg.

Acetilen (dissous-plin) jeklenke (polnilni pritisk 15 atm, probni pritisk 60 atm), vsebina 40 l, vsebina 5,5 m³, teža jeklenke ca 45 do 74 kg.

Korund:

4-kratne natron vreče, odprte, z dnom, vsebina 50 kg, dimenzije 50×100 cm. Primerneje bi bile goste jutaste vreče ali pa leseni sodi s papirno oblogo.

Kromov galun:

enako kot litopon s to razliko, da ga ne povežejo s trakom.

Litopon:

D: sodi iz mehkega (smrekovega) lesa z lesenimi obroči z vsebino 100 kg, pa tudi samo 50 kg.

I: sodi iz mehkega lesa z železnimi obroči z vsebino 50 kg (dno in pokrov soda sta povezana z rdečim trakom, ki se ga na pokrovu pečati s tovarniškim zaščitnim znakom na rdeči pečat. To je obenem tudi mednarodna označba za litopon kvalitete 28/30%). Kupci iz Egipta in Indije zahtevajo, da bi se litopon embaliral v papirne vreče, ki so nalepljene na stene jutaste vreče. Za tako embaliran litopon bi se dosegla višja cena, ker carinijo v teh državah uvoženo blago bruto za neto.

Modra galica:

konopljne vreče po 100 kg bruto za neto. Vreče 55×100 cm, tara ca 700 gr. Vreče zašijejo.

Natrium hidrosulfid:

pločevinasti bobni z vsebino 100 kg. Pokrovi morajo biti neprodorno pritrjeni, ker že najmanjše pronicanje vlage povzroči požar.

P: bobni iz nerjaveče pločevine in z voskom zaliti.

Natrium silikat:

železni sodi po 300 l (200 kg).

Natrium sulfid:

enako kot natrium hidrosulfid.

Ocetna kislina:

stekleni baloni v pletenih košarah po 10 in 25 litrov.

Polivinilklorid (PVC):

4-kratne natron papirne vreče po 25 kg neto.

P: 4-kratne vreče v lesenem zaboju po 100 kg neto ali v lesenih sodih po 75 kg neto ali ca 85 kg bruto.

Premazni material:

pločevinke, opremljene z etiketo, na kateri je opis blaga in neto teža. Te doze v lesene zaboje, v katerem je žaganje, ki naj event. polito vsebino vpije. Namesto pločevin uporabljajo tudi hoboke.

Retortno oglje:

5-kratne papirnate vreče.

Steklo:

P: leseni zaboji morajo biti dovolj močni, da se ne pokvarijo, ko jih dvigajo z vrvjo. Največja teža do 50 kg. Na zaboju označiti, da je v njem steklo. V nekaterih državah prepovedujejo uporabljati za ovijanje slamo in seno, ker puščata na steklu madeže, ki se ne dajo odstraniti.

Superfosfat:

dvojne natron vreče, ki jih vežejo z motvozom.

Svinčeni arsenat:

po dve papirni natron vreči po 25 kg neto v lesenem zaboju.

Svinčeno belilo:

enako kot minij.

Svinčena glajenka:

enako kot minij.

Svinčeni minij:

D: leseni sod z železnimi obroči z vsebino 50 ali 100 kg.

I: bukovi sodi z železnimi obroči, še posebej pričvrščeni s posebnimi žičniki. Vsebina 50, event. tudi 100 kg. Kupci z Bližnjega Vzhoda dajejo prednost blagu, embaliranem v sodih po 50 kg. Glede na težo je potrebna solidna embalaža.

Škrob:

D: 3-kratne natron vreče, velikosti 60 × 100 cm za 50 kg vsebine.

I: isto, le da vreče vložijo še v juto vrečo.

Terpentin:

enako kot firnež.

Turško rdeče olje:

leseni hrastovi ali bukovi sodi (iz parjene in suhe bukovine), event. prebarvani z modro oljnato barvo, za ca 220 kg neto.

Ultramarin:

leseni zaboji, povezani z jeklenim trakom, z vsebino 100 kg.



Umetna gnojila (cianamid, nitrofoskal):

D: 4-kratne natron vreče, odprte z dnom za 50 kg, velikosti 50×100 cm. Priporočljive so trpežne jutaste vreče, ker nastane zaradi slabe kvalitete vreč razmeroma visok kalo (tudi do 4%).

I: natron vreče z bitumeniziranim vložkom.

P: pločevinasti bobni iz fine črne pločevine, debeline 0,8 mm. Če se umetna gnojila embalirajo v vreče, morajo imeti izolirajoči papirni vložek. Priporočljivo je, da imajo vreče na vseh štirih koncih ušesa in da vreče ne tehtajo več kot 80 kg. V mednarodnem prometu veljajo običajno posebna navodila za nakladanje oz. razkladanje.

Želatina:

a) mleta: v jutastih vrečah, podloženih z natron papirjem, vmesna plast je iz asfalta ali smole;

b) v lističih: običajno v paketih po pol kg. Paket povezan z vrstico iz umetne svile. Paketi so naloženi v lesene zaboje.

Železni sulfat:

leseni sodi po 100 kg neto.

LESNI IZDELKI

Lesna galanterija:

Obešalniki: v lesene zaboje od enega do 10 grosov (odvisno pač od vrste obešalnika). Če so obešalniki lakirani, se zaboj na notranji strani obloži z ovojnim papirjem. Emajlirane obešalnike embalirajo po 5 grosov v zaboj, ki je znotraj obložen z ovojnim papirjem, med vsakim slojem obešalnikov pa se vnese klobučni papir. Ameriški kupci zahtevajo obešalnike, pakirane v kartonske škatle po največ 100 kosov obešalnikov.

Ribiški stolčki: v zaboje po 60 kosov (vsak stolček ima ovite noge s papirjem, da se ne odrgne lak). Zaboj tehta ca 90 kg in je povezan z jeklenim trakom.

W. C. sedeži: v zaboje po 25 do 30 kosov (po želji kupca) in vsak ovit v klobučni papir. Zaboj tehta ca 50 kg.

Ležalni stoli: navadno v razstavljenem stanju in po 24 kosov, embaliranih v zaboj, ki ga povežejo z jeklenim trakom. Zaboj tehta 60 do 90 kg (odvisno pač od tipe stola).

Peresnice: po 10 do 12 kosov, ovite v ovojni papir ter nato naložene v leseni zaboj, v katerega embalirajo 600 do 1200 kosov. Vsaka peresnica posebej mora biti žigosana z besedo »Foreign« na spodnjem delu.

Ravnila: zavita v papir in vložena po 1200 do 3000 kosov v leseni zaboj.

Igračke: pogosto v kartone vsaka posebej in nato v lesene zaboje — po želji kupca glede na posamezno tipo.

Furnirski sedeži:

v zveze po 100 kosov ali 1 gros. Na zunanjih straneh zavarujejo zvez s slepim furnirjem, zvez pa povežejo z jeklenim trakom.

Kopita:

a) finalna: v standardnih zabojih $90 \times 75 \times 75$ cm, znotraj obložen s papirjem. Teža zabojev je ca 200 kg.

b) surova: prosto v vagonih (brez posebne embalaže).

P: v zabojih kot finalna:

Plošče, vezane in lesenit:

P: v obojih iz mehkega lesa, ojačeni z jeklenim trakom. Na zgornji in spodnji strani je vezane plošče treba zavarovati še s slepim furnirjem, medtem ko se obe zunanji lesenitni plošči v oboju obrneta s spodnjo stranjo navzven. V oboje pakirajo različno število plošč, kar je odvisno od njihove velikosti. Običajno tehta vsak oboj 140 do 160 kg, ker je taka teža najprikladnejša za manipulacijo v luki. Težji oboji se namreč pri nakladanju na ladjo kaj radi poškodujejo.

Enako kot vezane plošče embalirajo tudi vse druge vrste furnirjev.

Pohištvo:

D: za kamionski prevoz pohištvo samo ovijejo s papirjem in pritrdijo na tla kamiona. Za vagonске pošiljke pritrdijo pohištvo v vagonu na tla in zvežejo višje kose še zgoraj z letvami. Kosovne pošiljke po železnici obijejo z letvami. Pohištvo je spodaj obloženo z ovojnim papirjem.

I: za vagonске pošiljke velja isto kakor v notranjem prometu, le da je pohištvo ovito s papirjem. Kosovne pošiljke pohištva opremljajo v polnih zabojih.

P: Vse pohištvo se embalira v močne zaboje, pri katerih so deske spojene na utor in pero ali na prazno ter vezane z jeklenim trakom.

Stoli:

D: stoli oviti v papir in lesno volno ter zvezani po dva ali šest skupaj.

P: demontirani, oviti v papir in zloženi v močne zaboje, povezane s tračnim železom. V zaboju je 36 do 70 kosov (po želji kupcev). Zaboji tehtajo 250 do 330 kg.

Tanin:

v 5-kratnih papirnih vrečah po ca 50 kg.

P: papirne vreče, položene še v jutaste vreče.

TEKSTILNI IZDELKI

Dekorativne tkanine:

posamezni kosi embalirani kot poštni paket v ovojnem papirju ali pa zašiti v konopljeno embalažo. Večje pošiljke v lesenem zaboju, obloženem z navadnim ovojnim papirjem in event. vezanem z jeklenim trakom. Pliši so naviti na lesene navijalce in položeni v zaboje po eden ali dva kosa.

Stanična tkanina:

blago ovito v močan ovojni papir in všito v jutasto balo, ki je vezana z jeklenim trakom, podloženim z lepenko. Velikost bale je za posamezne države različna, n. pr. za Francijo $80 \times 50 \times 50$ cm, za Anglijo $90 \times 80 \times 50$ cm itd.

Sukanec:

D: blago ovito v močan ovojni papir in naložen v lesen zaboj, vezan z jeklenim trakom.

I: oblani zaboji, sicer isto.

P: blago najprej ovito v nepremočljiv papir, sicer isto.

Svilene rute:

kartonske škatle dimenzije $70 \times 40 \times 45$ cm.

Tekstilni izdelki:

D: leseni, znotraj oblani zaboji, obdani z ovojnim papirjem, vezani (pri teži) z jeklenim trakom. Manjše pošiljke odpremljajo v jutastih balah, ki so šivane, obložene z navadnim papirjem ter povezane z jeklenim trakom.

P: enako, le da uporabljajo povoščen papir. Nekateri inozemski kupci zahtevajo embalaranje v juto zaradi nižjih prevoznih stroškov. V takem primeru so posamezni kosi zaviti v običajen ali povoščen papir ter povezani z jeklenim trakom, podloženim z obroči iz debele lepenke. Priporočljivo je, da imajo juta bale ušesa za prenašanje in da teža ni večja kot 200 kg.

Tkanine umetne svile:

D: kosi svile, zaviti v papir in položeni v lesen zaboj, ki je obložen s papirjem in povezan z jeklenim trakom.

P: močni leseni zaboji na utor, obloženi s povoščenim papirjem.

Volna, surova:

ovita v močan ovojni papir in všita v juto balo velikosti $90 \times 80 \times 80$ cm. Bala vezana z jeklenim trakom, ki je podložen z lepenko.

Vrvarski izdelki: (vrvice, motvoz itd.)

v pakete po 0,5 do 3 kg, nato pa v lesene zaboje.

USNJE IN USNJENI IZDELKI

Čeline in cepljenec:

bale po 25 do 70 kg.

Dlaka:

bale po 70 kg.

Okrajci:

po 10 kosov v balo (zvez) s ca 20 do 25 kg.

Usnje:

P: svinjsko galanterijsko usnje v tipizirane lesene zaboje ($180 \times 55 \times 55$ cm) iz ca 20 mm debelih, oblanih in »fedranih« t. j. na pero — utor-desk. V vsak zaboj položijo ca 12 ducatov. Po 12 kož zvijejo v »rolo«, povezano s trakom in zavito v papir. Na vsakem ducatu je etiketa z označbo barve, sortimenta in kvadrature, ki je navedena v kvadratnih čevljih (1 čevlj je $9,29$ dcm²). Z istimi podatki opremljeni listek je v vsakem ducatu.

Usnjena galanterija:

P: močni zaboji, event. celo dvojni — kolikor v namembni državi ne carinijo bruto za neto. Zaboj je treba obložiti s povoščenim papirjem ali specialnim kartonom. Na ladji ne sme biti usnje vskladiščeno v bližini strojnih in kurilnih naprav.

KMETIJSKI IN ŽIVILSKI PREDMETI

Hmelj:

D: baloti po 150 kg neto teže, po želji tudi po 100 ali 200 kg. Povprečna višina balotov znaša 120 cm, premer 60 cm. Za balote uporabljajo srednje težko juto širine 110 cm, dolžine 205 cm in za vsak pokrov po 72 cm. Teža embalaže za balot znaša 3 do 4 kg.

I: a) srednje težke bale po 150 kg teže, oz. po želji ali naročilu kupca po 100 kg in 175 kg. V balah odpošiljajo hmelj običajno v Belgijo in Anglijo. Angleške bale prevežejo na koncih tako, da imajo štiri uhlje, ki služijo za lažji prenos bal. Bale za Belgijo pa imajo vse štiri oglje všite. Povprečna višina bal znaša 170 cm, so pa lahko po želji kupca višje ali nižje. Njihov premer je 80 cm. Za te bale uporabljajo juto s širino 122 cm in dolžino 480 cm. Teža vreče znaša 7 do 8 kg.

b) baloti v običajni teži 150 kg neto, po želji kupca tudi po 100 ali 200 kg. Razen tega embalirajo tudi polbalote v teži 50 do 75 kg, oz. četrt-balote v teži 25 do 50 kg. Povprečna višina celih balotov znaša 120 cm, polbalotov 65 cm, četrt balotov 45 cm. Premer vseh teh balotov je 60 cm. Za balote uporabljajo srednje težko juto, širine 110 cm in dolžine 205 cm, za vsak pokrov pa po 72 cm. Teža embalaže za cel balot je 3 do 4 kg. V balotih odpremljajo hmelj v vse evropske države, pa tudi v Severno Afriko. V zadnjem primeru prevlečejo balote s prevleko iz lažje tkanine, da se pri vkrcanju in izkrcanju preveč ne zamažejo.

P: za ZDA imajo tako imenovane ameriške bale, pri katerih sta spodnja dva ogla všita, zgornja dva pa poklopljena (našita). Razen zunanje jute dodajo v notranjosti še vložek iz platna. Povprečna teža ameriške bale je 250 kg neto, po želji kupca pa tudi samo 200 kg ali pa največ 275 kg. Povprečna višina znaša 200 cm. Za ameriško balo uporabljajo težko juto 124 cm široko in 5 m dolgo. Teža bale z vložkom je 10 do 12 kg za posamezno balo. Za Kanado embalirajo hmelj v vreče od 100 do 120 kg neto. Višina je nekoliko manjša od tistih za ZDA, premer je pa isti. Uporabljajo juto 122 cm široko in 480 cm dolgo. Tara znaša 7 do 8 kg. Tudi te bale imajo spodnja dva ogla všita, zgornja dva pa poklopljena. Bale za Kanado odpremljajo brez platnenega vložka. Za preko-ekvatorske države in za države vročega pasu embalirajo hmelj v lesene zaboje s pocinkanim vložkom. Ta vložek se hermetično zapre (zacini). Vsak zaboj opremijo še z jeklenimi trakovi. Velikost zabojev je različna od $57 \times 70 \times 107$ do $79 \times 79 \times 155$ s taro težo 38 do 78 kg in neto težo 25 do 250 kg.

Lupulin:

I: v papirnate vreče in nato v jutaste. Teža od 10 do 50 kg.

P: v pločevinaste škatle, vložene v lesene zaboje. Vsaka škatla vsebuje po želji kupca 10 do 20 kg lupulina.

Konserve:

P: leseni zaboji morajo biti dovolj močni in iz suhega lesa, da ta ne povzroči rjavenja. Priporočljivo je tudi dobro pove-zati zaboje z jeklenim trakom, da se tako prepreči kraja.

Sadje:

glede na različnost in lahko pokvarljivost blaga, način prevoza itd. zahteva vsaka sadna vrsta pravzaprav svojo embalažo. Tako imamo naslednje vrste:

Borovnice: v platojih, furnirskih košaricah in škatli-cah. Platoji so za 3 kg neto blaga ($400 \times 250 \times 50$ mm), težina 40—50 dkg, furnirske košarice pa za 3 kg blaga ($380 \times 150 \times 115$) in 1,36 kg blaga ($140 \times 140 \times 140$ mm). Težina prve košarice je 30 dkg, druge pa 15 do 20 dkg. Kartonasta embalaža z modro pergamin-vrečko ($130 \times 130 \times 140$ mm), v katero so lahko dali 1,36 kg borovnic in je tehtala 6 dkg, se ni obnesla, ker je bila predraga. Suhe borovnice embalirajo v jutaste vreče po 25 kg ali v 5-kratne papirne vreče.

Breskve in marelice: v platojih in škatlicah. Platoji so za 16 kg blaga ($560 \times 370 \times 154$) težine 1,70 kg

14	„	„	($560 \times 370 \times 110$)	„	1,40	„
10	„	„	($560 \times 370 \times 75$)	„	1,10	„

Kartonasta embalaža za breskve s celofan-okencem meri $205 \times 192 \times 100$ mm ter tehta ca 50 gr. V tako škatlo, ki je obložena z lesno volno, damo 1 do 1,50 kg breskev. Po 6 takih škatel položijo v poseben oklep ($328 \times 410 \times 152$ mm). Večina švicarskih uvoznikov sadja zahteva, da se zaboji z breskvami, marelicami in drugim, lahko pokvarljivim blagom ne obložijo s papirjem, ker se s tem preprečuje cirkulacije zraka in izziva hitrejše kvarjenje.

Češnje: v platojih in funirskih košaricah. Platoje za 11 do 12 kg blaga ($520 \times 220 \times 112$ mm), težina 1,20 kg. Furnirske košarice so iste kakor za borovnice.

Grozdje: kakor češnje.

Jabolka: v zabojih, in sicer: švicarski za 25 kg blaga ($560 \times 370 \times 273$) težina 2,80 kg ameriški s pokrovom za ca 18 kg blaga ($472 \times 310 \times 306$ mm), težina 3 kg.

Slive-etivirane: v zabojih s pokrovom za

12,50 kg blaga ($220 \times 520 \times 112$ mm)

25,— kg blaga ($220 \times 520 \times 222$ mm)

Rdeče jagode: (vrtne in gozdne) v furnirskih košari-cah — $175 \times 105 \times 55$ mm. Po 12 takih košaric položijo v pose-ben oklep.

Zelenjava:

Cvetača: v oklepe (400×400×388 mm) za 15 do 20 kg blaga. Oklep tehta ca 1,50 kg.

Paradižnik: v dvojne platoje (560×360×170 mm) za 17 do 20 kg blaga. Embalaža tehta 1,80 do 2 kg.

Druga zelenjava: (grah, solata, fižol itd.) v furnirskih platojih (560×370×85 mm) za 10 kg blaga. Embalaža tehta 1,10 kg.

ALKOHOLNE PIJAČE

Vino: v cisternah, sodih in steklenicah.

V cisternah izvažamo večinoma desertna vina (mistele). Cisterne napolnijo z 12 do 16.000 l. Transportni sodi so različne litraže, od 300 do 700 l, ker zahtevajo posamezne države sode različne velikosti.

Kvalitetna vina izvažajo vstekleničena, prav tako nekatera druga. Med kvalitetna vina štejejo muškat, savignon, šipon, beli burgundec, radgonsko ranino in rizling. Naša podjetja (posebno »Slovenija-Vino«) uporabljajo buteljke samo za kvalitetna vina, in sicer zelene barve, za bolj suha, rjava pa za bolj sladka vina. Črna vina (cviček, teran, malvazija, merlot in karnet) polni »Slovenija-Vino« v bordoške steklenice, ki so samo rjave barve. Vsaka steklenica ima svojo opremo, in sicer etiketo, ovratnico in kapico. (Današnja okusna oprema steklenic »Slovenija-Vino« je rezultat dolgotrajnega proučevanja okusa konsumentov, konsultiranja največjih kupcev [podjetje stoji na stališču, da mora kupec odobriti opremo] in sodelovanja arhitektov ter umetnikov.) Etiketa in ovratnica sta za vsako vrsto vina drugi. Na ovratnici je v krogu slika, ki je v skladu s proklom vina n. pr. za štajerska — klopotec. Kapica je iz barvanega laka, in sicer za bela, beli in za črna vina rdeči lak. Po 12 steklenic embalirajo v specialne, standardizirane zaboje, ki so cinkani. Buteljni tip ima 490×370×165, bordoški 520×320×180 in šampanjski 500×425×200. Steklenice, ovite v klobučni papir, polagajo v tulec iz valovite lepenke, nato pa v zaboj, ki je obložen navzkriž tudi z valovito lepenko. V zaboju steklenice ležijo.

Pivo:

D: a) v sodih, b) v steklenicah, te pa v zabojih po 25 steklenic.

P: tudi v pločevinkah, te pa v zabojih iz lesa ali lepenke, ki morajo biti zavezani z jeklenim trakom (zaradi preprečitve

tatvine). Steklenice morajo biti obložene z lesno volno ali valovito lepenko in teža zaboja ne sme presežati 80 kg. Če je pivo v lesenih ali železnih sodih, mora biti ločeno od sodov z oljem in od drugega blaga, da se ne navzame duha po olju oz. po drugem blagu. Pivo v steklenicah mora ležati, da ostanejo zamaški mokri. Na ladjah pivo običajno tako založijo z drugim blagom, da je dohod do njega kolikor mogoče težak. To napravijo zaradi tega, da zmanjšajo možnost kraje.

ŽIVINOREJA IN NJENI PROIZVODI

Čreva: v zavitke, in sicer:

goveja okrogla in ravna čreva običajno po 25 m
svinjska čreva pa po 50 m

Goveje danke, ki jih ne merijo, ampak štejejo po kosih, pripravljajo v zavitke po 10 kosov.

Čreva embalirajo v sode iz trdega lesa s 6 železnimi obroči. Sod tehta sam ca 40 kg, s črevami pa okoli 300 kg. V 1 sod vložijo lahko okoli:

5.000 m govejih okroglih črev ali
2.000 m govejih ravnih črev ali
500 kosov govejih dank ali
20.000 m svinjskih črev.

1 vagon predstavlja količino 40 do 50 sodov (pač po velikosti vagona).

Suha čreva embalirajo v prešane bale po 10.000 m, kar znaša ca 90 kg.

Jajca:

a) sveža:

D: v originalne lesene zaboje ($\frac{1}{1}$) po 1.440 kosov in v polovične zaboje ($\frac{1}{2}$) po 720 kosov. Vsebino obložijo z lesno volno. Embalirajo pa tudi v zaboje s kartonskimi vložki po 500 kosov, in sicer vsak vložek po 100 kosov.

I: v $\frac{1}{4}$ zaboje s celuloznimi čepnimi vložki norveške izdelave po 360 jajc. Vsak vložek ima prostora za 36 jajc (6×6).

b) zamrznjena:

D: v mlečne vrče raznih velikosti ali v zabojčke, obložene s pargamentnim nadomestkom.

I: doze iz bele pločevine po 5 in 10 kg vsebine.

Čebele — matice:

v specialne zaboje (»matičnice«), kjer je ena matica z 10 spremljevalkami.

Perje:

jutaste vreče v velikosti 100 × 200 cm.

Perutnina:

a) živa:

D: lesene gajbe.

I: leseni transportni kurniki.

b) z a k l a n a : zaboji iz letev, blago obloženo s pergamentnim nadomestkom ali pergaminom.

GOZDNI SADEŽI — ZELIŠČA

Gobe:

D: v 3-kratnih natron vrečah, redko v celofan vrečicah po 50 do 100 gr (vrečice vložene v leseni zaboj).

I: kakor v notranjem prometu, za kosovne pošiljke na velike razdalje, če bi se blago prekladalo, pa jutaste vreče.

P: v lesene zaboje po 40 kg neto gob. Zaboji so obloženi z ovojnim papirjem in pergaminom ter povezani z jeklenim trakom. Prav v take zaboje embalirajo tudi gobe, ki so pakirane v 50 ali 100-gramskih celofanskih vrečicah.

Suhe gobe, ki gredo preko ekvatorja, morajo biti embalirane v posebne pločevinaste vložke, nato pa v ustrezajoče zaboje. Inozemstvo želi tudi suhe gobe, embalirane v pločevinaste doze po nekaj funtov (lb).

Gobe v slanici: v lesenih sodih.

Sveže gobe v platojih.

Zdravilna zelišča:

Pod to nomenklaturo izvažamo cvetje, listje, rastline, lubje, korenike in različne plodove različnih oblik ter kakovosti. Zato ni enotne embalaže, marveč izvažajo zdravilna zelišča v prešanih balah, raznih zabojih in vrečah, pač v tisti embalaži, ki je za tisto vrsto najprimernejša. Tako izvažajo običajno listje in lubje v prešanih balah 100 × 60 × 55 v teži od 50 do 80 kg oz. lubje od 60 do 110 kg, cvetje v raznih zabojih, plodove v vrečah razne teže.

RAZNO

Brusi umetni:

D: do 100 kg v lesenih zabojih, katerih stene so ojačene z letvicami. Na dnu, ob straneh in na vrhu je močno zatlačena lesna volna. Samo pri tanjših brusnih ploščah je vložen med posamezne izdelke papir.

I: zaboji skrbneje izdelani (oblane deske).

P: močnejši cinkani zaboji.

Čipke:

kartonske škatle, primerne za pošiljanje poštnih paketov.

Pletarski izdelki:

zaboji z letvami.

Mineralna voda:

leseni zaboji ($62 \times 62 \times 33$ cm) po 30 steklenic po 1 l ali 50 steklenic po pol litra. Zaboji so brez pokrovov, samo zaobročeni z dvema leskovima obročema, širokima po 5 do 8 cm. Ti obroči ščitijo steklenice pred lomom, ko se zaboji eden vrh drugega nakladajo. Steklenice so obložene s pšenično slamo ali lesno volno.

VI. PREDLOGI ZA ZBOLJŠANJE KAKOVOSTI NAŠE EMBALAŽE

Če ob koncu ponovno ocenimo embalažo ki jo uporabljajo naša podjetja, zlasti izvozna, lahko na splošno rečemo, da je mnogo razmeroma dobre, ponekod celo odlične, žal pa je še zelo veliko take, ki nam je vse prej kot v čast. Prav zato bi bilo seveda povsem zgrešeno, če bi rekli, da je embalažni problem za nas rešen, oz. da ga ni in da se nam zato ni treba več z njim ukvarjati. Nasprotno, to vprašanje postaja za nas šele sedaj prav aktualno, čim bolj stopamo kot enakovredni partnerji v vedno ostrejšo konkurenčno borbo z gospodarsko razvitejšimi narodi.

Poudarili smo že ponovno, da je embalažna tehnika v stalnem razvijanju in da se embalaža vsak dan izpopolnjuje, in to oblikovno in kakovostno. To vidimo, če upoštevamo samo že dejstvo, da se stalno vključujejo v embalažno funkcijo snovi, ki se dosedaj v ta namen niso uporabljale. Ravno te okolnosti dajo slutiti, da bomo v embalažni tehniki doživeli še ogromen napredek in razmah, in to tem prej, ker razvoj ni prepuščen golemu naključju, marveč sistematičnemu proučevanju in preizkušanju.

Pri presojanju nadaljnjega razvoja embalažne tehnike moramo imeti vedno pred očmi, da mora biti vsa naša embalaža primerna, to je sodobna. Sodobna pa je samo taka embalaža, ki jo uporabljajo v modernem poslovnem svetu. Ne zadošča namreč, da opravlja embalaža zgolj svojo osnovno nalogo, ščititi embalirano blago, marveč se zahteva danes od nje še mnogo več — kakor smo videli. Embalaža, ki ne ustreza tudi tem zahtevam, pa ni sodobna, čeprav še tako dobro ščiti svojo vsebino. Žal pa smo mi — na splošno vzeto — največkrat šele na začetku te poti in se borimo za to, da bi embalaža izpolnila vsaj svojo glavno nalogo — zaščito blaga. Prav to dejstvo govori za to, da je pri nas embalažni problem zelo aktualen.

Današnje stanje naše embalaže je rezultat večjega ali manjšega prizadevanja posameznih podjetij, ki so bila v tem pogledu povsem sama sebi prepuščena. Borba za čimboljši plasma blaga na inozemskih tržiščih je že sama silila podjetja, da so se ukvarjala tudi z embalažnim vprašanjem, vendar je bilo to proučevanje v glavnem bolj stihijskega značaja, le tu in tam bolj sistematično,

kar je bilo pač odvisno od razgledanosti voditeljev v teh podjetjih. Čim večje je bilo razumevanje za ta problem, tem večje je bilo tudi prizadevanje ustvariti primerno embalažo, tem boljši pa je bil seveda rezultat — embalaža sama.

Kot rečeno, so bila naša podjetja glede embalaže navezana zgolj nase. Kar so sama ustvarila, to so imela, saj niso imela n. pr. možnosti posvetovati se s kakšno strokovno ustanovo, ker take doslej, žal, še nimamo. Sicer so jo posamezniki včasih močno pogrešali ter razmišljali o njeni ustanovitvi, vendar preko golega anketiranja doslej nismo prišli. In vendar je treba, da tudi v tem vprašanju napravimo odločen korak naprej. Da je taka ustanova koristna in za uspešen razvoj naše izvozne trgovine skoraj neogibno potrebna, se lahko prepričamo, če primerjamo nekatero našo embalažo z embalažo gospodarsko razvitejših držav. Najbolj zgovoren dokaz pa je ta, da imajo prav te države posebne inštitute, organizacije in ustanove, ki se specialno ukvarjajo s študijem in tehničnim izpopolnjevanjem embalaže, čeprav je ta pri njih že na visoki stopnji. Pri takem stanju je treba stalno delati na pospeševanju embalažne tehnike.

Kot izvozniki, ki stalno in povsod stremimo za gospodarskim napredkom, moramo izkoristiti tudi skušnje, ki jih imajo v tem pogledu gospodarsko razvitejše države. Pridobitve teh držav moramo skušati uvesti tudi pri nas — kolikor se seveda prepričamo, da so res koristne in za nas primerne. Tudi v tem primeru moramo presaditev izvesti smiselno, to je na način, ki ustreza našim potrebam ter razmeram in v obsegu, ki pride za nas v poštev.

Predvsem potrebujemo za sedaj in v prvi vrsti vsaj nekako središče, ki bo zbiralo podatke o stanju inozemske embalažne tehnike, proučevalo dobljene informacije in jih sporočalo našim podjetjem zaradi morebitnega uporabljanja pri zboljšanju in izpopolnjevanju domače embalaže. Na področju mednarodne embalažne tehnike se namreč porajajo — kot že navedeno — vedno, rekli bi dnevno, novi načini, nova sredstva, ki modernizirajo in racionalizirajo ves postopek in dajejo izvoznikom številne prednosti pred tistimi, ki se drže starih načinov embaliranja. Potrebno je, da se tudi naša podjetja seznanijo s temi novimi pridobitvami in jih začno uvajati — kolikor seveda prihajajo praktično za nas v poštev. Nemogoče pa je za sedaj zahtevati, da bi vsako naše podjetje zase stalno zasledovalo razvoj moderne embalažne tehnike v svetu in imelo v ta namen svoje strokovnjake, ki bi samo to študirali, vodili evidenco o strokovni literaturi inozemske embalaže, novih pridobitvah itd. Prav zaradi ekonomičnega izkoriščanja strokovnih delovnih sil in prihranka na dragocenih devizah je treba čimprej

ustanoviti predlagano središče, ki bi opravljalo ta posel za vsa naša podjetja. Stvar posameznih podjetij pa bi bila za sedaj in tudi v bodoče, da skušajo nove pridobitve praktično uveljaviti in izkoristiti pri izvozu svojih proizvodov.

Postopoma pa bi se to središče tehnično izpopolnjevalo in bi čez čas dobili tudi mi svoje moderno preizkuševalnico, opremljeno po vzgledu inozemskih z vsemi potrebnimi tehničnimi pripravami. Šele to bi nam omogočilo, da bi držali korak tudi v embalažni tehniki z gospodarsko razvitejšimi državami. Seveda bi vzporedno šlo naše prizadevanje po ustvaritvi strokovno vsestransko verziranega specialnega kadra, ki je pogoj za uspešen razvoj tudi te panoge.

Središče samo bi služilo torej le v pomoč našim podjetjem in bi zato nikakor ne moglo sloneti na pridobitni podlagi. Zato bi bilo najprimerneje, da bi se ustanovilo kot poseben oddelek ustanove, ki združuje vsa zainteresirana podjetja. Konkretno bi prišla v poštev trgovinska zbornica, ki ima kot reprezentativna ustanova itak nalogo, da na vseh popriščih zastopa koristi svojih članov ter pospešuje njihove interese. V okviru zbornice bi se torej lahko organiziralo tako središče, ki bi tvorilo osnovo za bodoči samostojni inštitut.

O embalaži in embalažni tehniki žal nimamo doslej niti slovenske niti jugoslovanske literature, saj so celo vesti o tem vprašanju v našem časopisju prava redkost ter jih zasledimo samo tu in tam in še to običajno v zelo skromnem obsegu. Zato bo treba pristopiti k publicističnemu obdelovanju tega problema in skušati čimprej dohiteti tudi tu gospodarsko naprednejše narode, ki imajo že lepo literaturo. Kakor smo že omenili, imajo posamezni narodi krasno urejene strokovne revije, pa tudi posamezne spise, ki se ukvarjajo z eno ali drugo konkretno stvarjo iz področja embalaže. Središče bi moralo zbrati to literaturo in jo dajati podjetjem na razpolago.

Končno bi pripomnili, da je pri nas dana možnost za velik razmah embalažne tehnike že zaradi tega, ker imamo sami doma na razpolago večino surovin, iz katerih je napravljena embalaža za naše najvažnejše izvozne produkte. Imamo pa tudi številna podjetja, ki izdelujejo že dobro embalažo. Tako imamo številne zabojarne, sodarne in druga podjetja, ki izdelujejo lesno embalažo, nadalje papirnice, kartonažne tovarne, izdelovalnice tekstilne embalaže in embalažnih pripomočkov, steklarne, izdelovalnice kovinske embalaže in pripomočkov, tovarne gumijastih embalažnih predmetov itd. Prav ta okolnost nas usposablja, da razvijamo embalažno tehniko do take višine, ki bo ne samo zadovoljevala

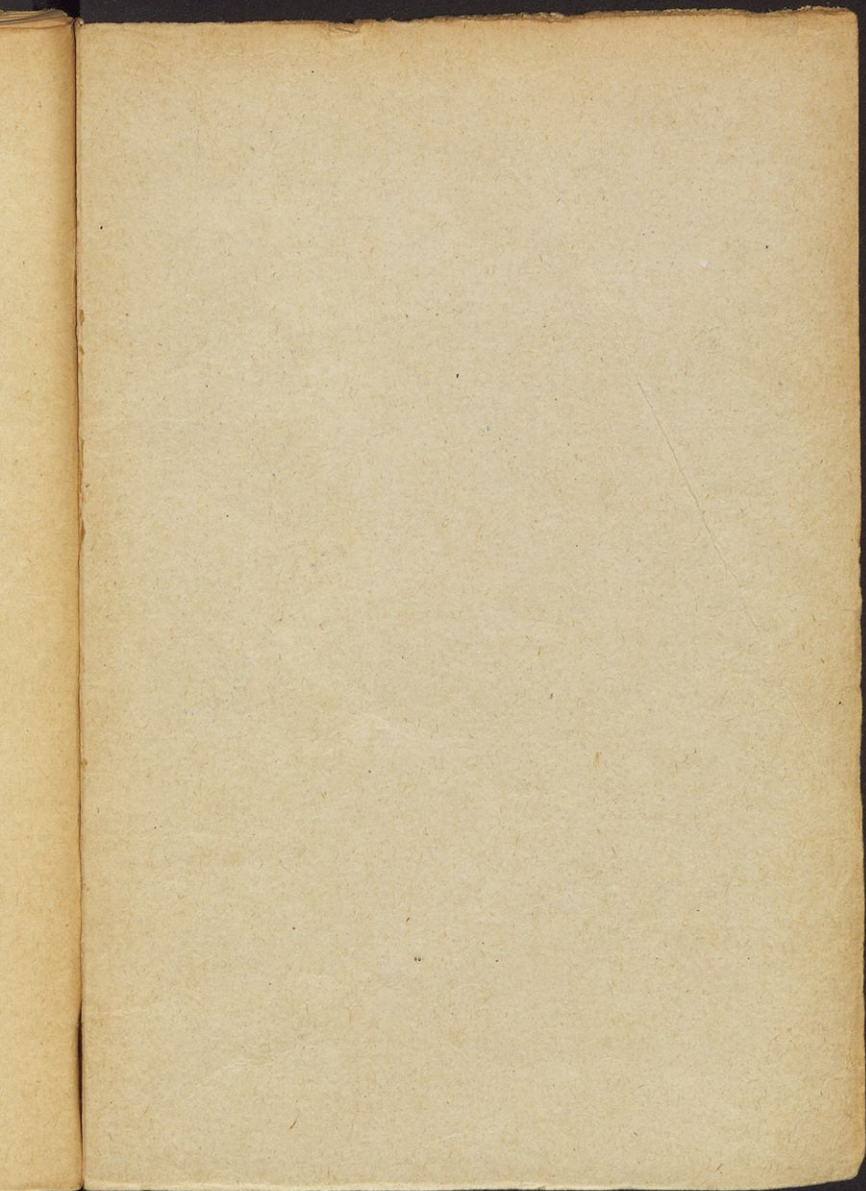
domače potrebe, marveč lahko postanejo njeni izdelki sami še neprimerno bolj kot doslej pomembna aktivna postavka v našem izvozu, kakor so to v nekaterih drugih državah. Potrebe po embalaži so namreč ogromne. To nam potrjujejo že podatki, koliko potrebujejo letno lesene embalaže samo države, za katere prihajamo kot resni uvozniki prav mi v poštev. Tako potrebuje n. pr. Grčija okoli 30.000 m³, ki jih mora uvoziti, Turčija ca 40.000 m³, od katerih mora uvoziti približno polovico, Ciper okoli 15.000 m³ in Irak 15.000 m³. Libanon je zadnje čase prepovedal izdelovanje embalaže doma, in to zaradi slabe kakovosti izdelovanja in bo odslej uvažal vso potrebno embalažo iz inozemstva, kar je letno okoli 20.000 m³. Prav to je lep dokaz, kakšno važnost daje ta država na dobro embalažo. Izrael je pred vojno (l. 1939) uvažal okoli 20.000 m³ lesene embalaže, danes jo pa uvažata približno polovico, t. j. 10.000 m³. Pakistan, Indija in Ceylon potrebujejo samo čajnih zabojev okoli 60.000 m³.

Glede evropske produkcije lesne embalaže bi v tej zvezi še pripomnili, da proizvaja naša država letno več kot 100.000 m³, od tega približno 50.000 m³ za izvoz, Avstrija okoli 60.000 m³ (skoraj vse za izvoz), Portugalska pa izvozi lesne embalaže več kot 100.000 kubičnih metrov. Končno naj navedemo, da porabi Anglija letno okoli 180.000 m³ lesne embalaže za embaliranje svojih izvoznih proizvodov. Iz vsega tega izhaja, da so možnosti za izvoz že samo lesne embalaže izredno velike in da ima naša proizvodnja embalaže ugodne razvojne izglede.

VSEBINA

	stran
I. O embalaži na splošno	5
II. Pomen embalaže	11
III. Kakšna mora biti embalaža	21
A) Na plošno	
a) smotrna	21
b) higienična	28
c) učinkovita	29
B) Prekomorska	33
IV. Iz česa je embalaža	42
Les	43
Papir	49
Lepenka — karton	52
Steklo	54
Tekstil	59
Kovine	62
Umetne snovi	65
Druge snovi	68
V. Kakšna je naša embalaža	71
Kovinski predmeti	71
Kemični izdelki	74
Lesni izdelki	78
Tekstilni izdelki	80
Usnje in usnjeni izdelki	81
Kmetijski in živilski predmeti	81
Alkoholne pijače	84
Živinoreja in njeni proizvodi	85
Gozdni sadeži — zelišča	86
Razno	86
VI. Predlogi za izboljšanje kakovoti naše embalaže	88





Leh. Tisch. 81E. B.

