

vsprejel te dni v avdijenciji. Rusko časopisje piše jako laskovo o Bolgariji in posebno hvali lepi in pomenljivi govor metropolit Klementa, katerega je ta imel ob priliki, ko je deputacija na rakev carja Aleksandra III. položila venec. Rusko časopisje opravičuje Rusiji nasprotno postopanje Bolgarije v zadnjih letih. Vsekako pravi neki ruski list dalje, pa ni pri celi stvari nedolžna tudi Bolgarija sama in brezdvomno je, da se mora ta ponižati pred Rusijo in isto oproščenja prositi, ta se mora pa tudi prizadevati, da popravi napako, katero je napravila v Bolgariji. Vsi odnošaji kažejo zdaj, da je mogoče, da bo deputacija bolgarska napravila temelj sporazumljenju mej Bolgarijo in Rusijo.

## Obrtnija.

### Umetni led.

Led in umetno ohlajenje je poslednja leta si pridobilo jako velik pomen mnogobrojnih in jako različnih obrtnih strokah. Tukaj hočemo mi ob kratkem opisati nekatere umetne načine pripravljanja hladu, katerih število se vedno množi. Seveda se bode nekaterim čitateljem „Novic“ morda čudno zdelo, če jim povemo, da dandanes umetno napravljajo led, a vendar je tako.

Po večjih mestih imajo povsod posebne priprave, da jedi in pijače ostanejo hladne, da se v vročem poletju ne spridijo. Pri mesnicah so obširne čumnate, skozi katere vedno vleče umetno ohlajen zrak. V taci prostorih tudi po letu ni nikdar več kakor k večjemu 3° toplote, navadno pa še manj. V Londonu imajo v ta namen narejeno veliko poslopje, v katerem je navadno po 6° mraza. Tukaj spravljajo ovčje in goveje meso, ki se privaža iz Avstralije in južne Amerike. V tem poslopju se vsak dan uvozi in izvozi po kaci deset tisoč zaklanih goved in ovac, večkrat pa še več.

Za prevažanje mesa, sadja in drugih taci stvari, ki se rade spridijo po ladijah, je tudi treba skrbeti za umeten hlad, posebno če se te stvari vozijo iz vročih krajev.

Važen je hlad tudi za pivovarje. Hladu ne potrebujejo samo za ohranjenje piva, temveč je tudi potreben, kadar pivo vre.

Pa tudi po raznih tovarnah rabijo umetno ohlajenje, tako kjer delajo umetno surovo maslo, čokolado in parafin. Vidno je torej, da ima umetno ohlajenje še jako obširno polje.

Pa tudi v inženerskem poslu se vporablja že umeten hlad. Nedavno so na Švedskem morali delati prekop za železnico skozi neki hrib, na katerem so stale vile. Tla so bila ilovnata in bati se je bilo, da se bode zemlja usajala, kar bi oviralo delo, pa tudi bilo nevarno za vile. Inženier Lindmark se je poslužil pri tem umetnega ohlajenja. Ko so skopali meter na dolgo kanal, je dal vanj postaviti hladilni stroj. Ta stroj je deloval 60 ur in hrib je tako zmrznel v tem, da ni bilo prav nobene nevarnosti. Potem so pa delali po dnevu, po noči so pa postavili v prekop hladilni stroj in do družega jutra je toliko zmrznilo, da so delo lahko nadaljevali. Tako so v

80 dneh srečno naredili tunel. Na ta način se dajo kopati globoki vodnjaki in jame v nezanesljivih tleh.

Tudi gledališča v nekaterih krajih hlade z mrzlim zrakom, kar pa ni prav, ako je zrak premrzl. Bolje je dovajati več srednjehladnega zraka.

Umeten hlad je velike važnosti za znanost. Tako se je doseglo, da so se z umetnim ohlajenjem strdili nekateri plini, o katerih se je mislilo, da se morajo dobiti druge oblike kakor plinovo. Pa tudi za zdravilstvo in lekarničarstvo je umeten hlad velicega pomena. Kloroform napravljen na navaden način z vplivanjem klorovega apna na alkohol je navadno jako nečist. Primešane so mu razne celo strupene snovi. Če pa kloroform umetno ohladimo na 80° C zmrzne in naredi lepe kristale. Te kristale odberemo in jih stopimo. Na to kloroform zopet ohladimo do 100° C pod ničlo in dobimo kristale popolnoma kemično čistega krohoforma. S tem se je nevarnost kloroformiranja jako pomanjšala.

Umetno ohlajenje je bilo že bolj ali manj znano že v starih časih. Tako so ljudje že vedeli, če se voda izhlaplja, da pri tem odtegne mnogo gorkote. Zato voda v glinastih neglaziranih vrčih ostane dolgo hladna. Skozi luknjice vrča vedno nekaj vode uhaja in se na njegovi vnajščini izpariva. Tak vrč je zunaj vedno malo moker. Voda v njem je pa precej hladna. Take vrče za vodo imajo v vseh vročih deželah, kakor na Španjskem, v Egiptu, Indiji, na Grškem itd. Čim bolj suh je zrak, tem hitreje voda izhlapeva in tem bolj ostaja voda hladna v taci vrčih. V Kajiri v Egiptu so se prepričali, da voda v taci vrčih je imela le 18° gorkote, ko jo je zunaj bilo 42°. Pri taki vročini se človeku voda s 18° stopinjami zdi popolnoma mrzla.

Marsikdo bode vprašal, čemu je pač treba vrča. Voda bi izhlapevala tudi v odprti posodi. Res je to, a v odprti posodi bi se tako hitro ne. Potem je pa še nekaj družega. Okrog vrča se zrak ohlaja in pada na tla in pri tem na njegovo mesto prihaja drugi. Vsled te menjave zraka, je vedno zrak suh in vsled tega voda hitro izhlapeva. Pri odprti posodi pa voda le zgoraj izhlapeva, ohlajen zrak ne more padati, ker je spodaj voda in se ne menjava. Postane vlažen in hlapenje zadržuje.

Z glinastimi posodami delajo v Indiji celo led. V tej deželi nikdar ne pade toplota pod ničlo in torej naravnega ledu ni dobiti. Ker pa led potrebujejo za ohlajenje, postavijo v hladnejšem letnem času na reženo slamo po noči zunaj plitve posode iz gline. Zjutraj je v teh posodah led. Vsled izhlapienja se je ponizala gorkota. Iz zemlje pa gorkote niso dobile, ker so bile postavljene na rižovo slamo. Zjutraj nabirajo ljudje tako napravljeni led. (Konec sledi.)

### Obrtnijske raznoterosti.

Krošnjarstvo v Opatiji. V številki uradne „Wiener Ztg.“ z dne 3. julija t. l. je objavljena naredba trgovskega ministerstva, izdana sporazumno z ministerstvom za notranje stvari in onim za finance, s katero naredbo je prepovedano krošnjarstvo v Opatiji.

odstotkov Italijanov v Trstu z okolico vred. Dandanes, ljudsko štetje 1890. je 75 odstotkov Italijanov in 25 odstotkov Slovencev. (Čujte!) Nobena italijanska vlada ne bi bila toliko storila za poitalijančenje Trsta in okolice, kolikor je storila avstrijska vlada v poslednjih 30 letih.

**Cesar pride na Hrvaško.** — Cesar je obljubil hrvaškemu banu, da pride v oktobru na Hrvaško, ko se bode otvorilo več kulturnih zavodov. Tudi ogerski ministerski predsednik je obljubil svoj prihod.

**Preosnova odvetništva na Hrvaškem.** — Na Hrvaškem mislijo omejiti število odvetnikov. Pri vsakem sodišči bodeta dva, pri večjem trije. Ko or bode hotel postati odvetnik bode po dovišenih študijah moral prakticirati dve leti pri sodišči in tri leta pri odvetniku, potem pa napraviti izpit. Doktorstvo se za odvetništvo ne bode zahtevalo. Odvetnike bode imenovala vlada v tisti vrsti, v kateri bodo napravili izpite, kadar bode kako mesto prazno.

**Bolgarija.** — Pogreb Stambulova vršil se je minolo soboto popoldne ob navzočnosti njegovih ožjih somišljenikov in zastopnikov vnanjih velevlastij. Dvornih dostojanstvenikov in zastopnikov bolgarske vlade se ni noben udeležil pogreba. Knez je sicer nameraval dati Stambulova pokopati s častjo, katera gre aktivnemu ministerskemu predsedniku, toda vsled sovražnega postopanja Stambulova rodbine in nje prijateljev nasproti njemu, češ, da je on kriv umora, je ta še celo dvornim dostojanstvenikom prepovedal prisostvovati pogrebu. Tudi je knez poslal venec, toda soproga Stambulova ga je je odklonila, kakor se je tudi odločno izrekla, da ne mara, da bi kdo zastopal kneza ali vlado pri pogrebu. Umevno je potem pač postopanje knezovo. Ko je pogreb došel na lice mesta, kjer je bil napaden Stambulo, se je ustavil in njegov prijatelj Petkov je imel govor, v katerem je slavil Stambulova kot najboljšega Bolgara. Mej tem je v ozadju zakričal nekdo: „Lažeš“ in slšal se pok strelu, na kar je nastala velika zmešnjava mej pogrebci, veliko jih je odšlo in le malo je spremilo mrtveca na pokopališče. Policija in žandarmerija je napravila le težko zopet red. Ko so truplo zagreblj, je ob pokopališči zbrana množica jela kričati, žvižgati, sikati in peti, veseleča se smrti Stambulova v znamenje veselja je svirala tudi godba. Demonstrantje so celo udrli na pokopališče in napadli udeležnike pogreba. Celotni zastopniki raznih velevlastij so bili udarjeni, istotako njih soproge. Žandarmerija je z veliko silo zopet napravila red. Stambulova pogreb je pač očitno pokazal, koliko sovražnikov je imel. — O umoru samem trdi se najrazličneje, somišljeniki pokojnikov, posebno njegova soproga za trdno pravijo, da je umor političnega značaja in da je umora celo knez sokriv. Zatrjuje se, da je vlada že davno vedela, da se namerava umor Stambulova, a se to ni hotelo preprečiti. Malo neverjetno se to glasi, posebno če se misli, da je bil Stambulo zdaj kot politik mrtev in da ni imel nobene moči več v rokah. Tudi je politični umor tem manj verjeten, ker je Stambulo imel toliko zasebnih sovražnikov in je umor s te strani bolj mogoč. Kakor se je dognalo sedaj, je Stambulova umoril bivši tajnik majorja Panice, katerega je Stambulo dal ustreliti, Bone Georgjev in sicer s pomočjo dveh tovarišev. Zločince so že zaprli. Umor je bil torej zgolj nepolitičnega značaja, Georgjev je maščeval le svojega gospodarja Panico. Ruski listi sicer odločno obsojajo umor Stambulova, vendar ne morejo zatajiti prepričanja, da je to prst božji, ki ga je zadel. — Francoski listi večinoma smatrajo napad za delo pravice.

**Rusija in Bolgarija.** — Car je sicer vsprejel bolgarsko deputacijo, vendar se poroča, da je bil napram nji jako zdržljiv, vsled česar se zatrjuje, da vspeh deputacije še ni gotov. Glasom nekega družega poročila je car rekel bolgarski deputaciji, da ni nikdar dvomil o ljubezni bolgarskega naroda za Rusijo. Oficijozni ruski listi nič kaj povoljno ne pišejo o sporazumljenji in pravijo, da se bode Rusija nadalje držala do-

sedanje politike in ne odstopi od programa, da je zakoniti red le moč napraviti v Bolgariji, če stopi zopet v veljavo berlinska pogodba. Ta obseza pa razdelitev Bolgarske, vsled česar ni upati na sporazumljenje, kajti to je ravno povod prepiru. Rusija hoče namreč imeti razdeljeno Bolgarsko. Bolgarija pa zjedinjeno. Tudi se zatrjuje, da Rusija kneza Ferdinanda ne bode nikoli pripoznala, in če se bode sporazumljenje kedaj doseglo, se bode to zgodilo brez njega.

**Belgija.** — Republikanska ideja se vedno povdarja v Belgiji. Minole dni so socialisti v zbornici zahtevali naj se ustavi kraljeva apanaža (dohodki) in kričali: Živela republika! Večina je hrupno demonstrovala proti socialistom. Ministerski predsednik je vzkliknil: „Kako se drznete tako žaliti dobrotnika prebivalstva“, na kar so socialisti kričali: „Lep dobrotnik, ki velja na dan 15.000 frankov“. — Velika nevolja je mej narodom zaradi novega šolskega zakona. Ko je kralj otvoril te dni neko razstavo so pri odhodu iz vseh oken sipali nanj listke z napisom: Proč s šolskim zakonom. Kamor je kralj prišel, je grmel klic: Nečemo šolskega zakona! Proč z njim: Poljedelski minister, katerega so imeli za naučnega ministra je moral bežati. Ko so katoliški dijaki jeli klicati „Živio kralj“ je nastal velik pretep. Najprijetnejega stališča nima kralj v Belgiji, kakor je videti.



## Obrtnija.

### Umetni led.

(Konec.)

Na izparivanji je osnovano mnogo strojev za napravo umetnega hlada in za napravo ledu. Če damo izhlapiti eter ali kako drugo lahko hlapečo tekočino v dovolj veliki zaprti posodi, nastaja hlad. Da pa se hlapienje vedno nadaljuje, je potreba, da se para vedno iz posode iztromba v kako drugo posodo, kjer se zopet v tekočino zgoščava s pritiskom. Ko eter iz jedne posode preide v drugo, dene se zopet v prvo posodo. Ko se s pritiskom preminja v drugi posodi eter v tekočino, se dela gorkota. Da pa gorkota ne pride do prve posode, mora se drugo oblivati z vodo, za kar so seveda narejene posebne priprave.

Razen etra rabi se pa lahko tekoči amonjak, špirit ali kaka druga taka tekočina. Najbolj se rabi amonjak, s katerim se doseže navadno velik hlad. Posebno velik hlad se pa da napraviti z izparivanjem tekoče ogljenčeve kisline. Ta način se pa v obrtu zelo ne rabi, ker je težavno dobiti tekočo ogljikovo kislino in je za to potrebno silnega tlaka. Z ogljikovo kislino da se doseči mraza celo do 100° in tudi več.

Pri umetnem delanju ledu se pa zgubi nekaj dotične tekočine, bodi si etra ali amonjaka in potem so pa troški za prvi stroj, ki goni trombo, treba je pa tudi priprav in dela za polivanje druge posode z vodo.

Umeten hlad delajo pa še na neki drugi način, to je ako zmešamo nekaterih snovij v vodi ali kaki drugi tekočini. Nekateri hladilni stroji so tudi narejeni po tem načelu. Že navadno ljudje vedo, da voda v kozarcu zmrzne, ako ga postavijo v skledo, v katero so deli snega ali ledu in kuhinjske soli, ne zmrznila bi pa, ko bi deli v

skledo samo ledu ali snega, kar dokazuje, da hlad ne prihaja jedino od ledu ali snega. Podoben umeten hlad dobimo tudi brez ledu. Če zmešamo 5 delov salmijaka, 5 delov solitra, 8 delov žveplenokislega natrona in 10 delov vode, pade gorkota za 28°. Blizu tak hlad dobimo, ako zmešamo 1 del solitrovokislega amonjaka, 1 del sode in 1 del vode. Omenjeni dve mrzlotni mesi ne škodujeta kovinskim posodam. Znaten hlad pa dobimo, ako zmešamo 8 delov soliternokislega natrona, 3 dele solne kisline in 2 dela vode, ali pa 3 dele žveplenokislega natrona in 2 dela zredčene solitrne kisline. Te dve zmesi se pa dosti ne rabita, ker razjedata kovinske posode.

Veliko zdatnejši mraz pa dobimo, ako sneg ali stolčeni led pomešamo z nekaterimi snovmi. Če ga pomešamo s klorovim kalijem ali pa pepeliko, poniža se gorkota za celih 46° pod ničlo.

Umljivo je, da potem s takim umetnim mrazom lahko napravimo mnogo več ledu, nego smo poprej porabili ledu ali snega. Pa še več drugih načinov pripravljanja umetnega hlada pozna znanost in tehnika.

Ker se je v tem času pripetila nesreča na Češkem, naj omenimo, da v nekaterih krajih podobne nesreče odvrčajo z umetnim ohlajenjem. Ko tekoči pesek ohlade, potem se neha premikanje in potem pa lahko vse store, da se nadaljna nesreča prepreči. V Mostu pa menda niso imeli pri rokah potrebnih priprav in nesreča je tako naglo nastopila, da nanjo niso bili pripravljeni.

### Obrtnijske raznoterosti.

Kotranov plesk za strehe obstoji iz kotrana, kateri se je očistil lahko unetljivih in zgostil s primešanjem smolnokisle ilovice. Kotran se v velikem kotlu kuha in meša, da uidejo unetljiva olja. Temu kotranu se pa prideva smolnokisle ilovice, narejene iz ilovice in smolnokislega natrona, dokler se vse dosti ne zgosti. Tako dobljeni strešni plesk se dene v sode in je dober za porabo.

Električni tramvaji so mej drugim tudi važni v zdravstvenem oziru. Tlaki se za take tramvaje pokrijejo z granitom, kar pospešuje čistost ulic, in tudi to, ker se odpravijo konji pri tramvaji, je čistoti le v korist. V taci vagonih na električnih tramvajih se tudi manj trese.



### Občni zbor kmetijske družbe kranjske

je bil minoli četrtek v mestni dvorani. Zbralo se je bilo kakih sto članov. Predsednik ces. svet. Murnik je s primernim nagovorom začel zborovanje in predstavil vladnega zastopnika markiza Gozzanija in izrekel zahvalo vladi za zdatno podporo. Prosil je navzočega deželnega glavarja naj podpira družbo. Omenjal je smrti nadvojvoda Viljema in Albrehta, katerih je zlasti poslednji bil velik pospeševatelj kmetijstva. Smrt je pobrala zaslužnega člana župnika Mesarja. V znak sožalja ustanejo člani s sedežev. Predsednik

je omenjal potres, obisk cesarjev, kateremu gre hvala za državno podporo. Obžaloval je odstop poljedelskega ministra grofa Falkenhayna, katerega ohrani kranjska dežela v najboljšem spominu in izrazil nado, da bode naslednik njegov družbi ravno tako naklonjen. Ko je omenjal še, da se na Dolenjskem skuša uvesti pridelovanje sladorne pese je končal s slavo klicem prvemu pospeševalcu kmetijstva cesarju.

Ravnatelj Pirc je potem poročal o delovanju družbe v minolem letu.

Leta 1894. je družbi pristopilo 361 novih pravih udov, tako da je imela konci tega leta 18 častnih, 9 dopisujočih in 2963 pravih udov.

Vseh podružnic je bilo leta 1894. 69. Na novo so se tega leta ustanovile podružnice v Kranji, v Šenčurji pri Kranji, v Kokri, v Srednji Vasi v Bohinji, v Loškem Potoku in v Št. Petru na Krasu. V začetku l. 1895. so se na novo ustavile podružnice v Gorjah, v Predosljah pri Kranji, v Košani, v Studenem, v Velikih Lašičah in v Vinici, tako da je bilo ob spisovanji tega poročila uže 76 podružnic, katere so imele nad 3000 udov. Umrlo je 1894. leta 22 udov.

Tekoča družbena opravila je opravljalo tajništvo dogovorno s predsedstvom ter jih je reševalo po sklepih glavnega odbora.

Glavni odbor je imel leta 1894. šest sej, med temi dve v pomnoženem odboru.

K sejam odbora za podpore sta bila povabljeni zastopnika vis. c. kr. deželne vlade in vis. deželnega odbora.

Dne 29. novembra 1894. leta je bil v Trebnjem izreden družben občni zbor, kateri je sklepal o potrebnih korakih, da bi se na Dolenjskem začela pridelovati sladkorna pesa. Tudi te sklepe je glavni odbor rešil vse.

Družbeno podkovsko šolo je prvi polletni tečaj obiskovalo 10 učencev, katerih eden je ostal celo leto v šoli. Vsi učenci so imeli podpore, nekteri državne, nekteri deželne in kranjske hranilnice in eden od dež. odbora goriškega, ter so tečaj dovršili z dobrim uspehom. — Učili so se tudi ogledovanja mesa. Štirje učenci so dobili red „prav dobro“, ostali „dobro“.

Drugi polletni tečaj je obiskovalo 9 učencev. Dva sta ostala v šoli celo leto ter sta naredila izpit še le koncem prvega tečaja 1895. leta. Sedem učencev je imelo državne podpore, dva sta se šolala ob svojih troških. Sedem učencev je tečaj dovršilo; trije so dobili red „prav dobro“, štirje „dobro“. Isto tako so vsi z dobrim uspehom naredili izpit iz ogledovanja mesa.

Učil je bilo na zavodu vedno dosti, kajti leta 1894. se je v družbeni podkovski šoli podkovalo nad 1000 konj. V ogledovanju mesa so se učenci vadili v mestni klavnici.

Starejših kovačev, ki niso hodili v šolo, oglasilo se je leta 1894. za skušnjo 34. Večina njih je bila s Kranjskega, nekateri s Štajarskega in s Primorskega.