

Vojna v južni Afriki. — Mirovna pogajanja se še vedno le nadaljujejo, vendar se sodi, da bodo imela uspeh, čeprav je mnogo Burov, ki so brezpogojno za nadaljevanje vojne.

## Obrtnija.

### Solnčni motor.

Napisal stud. tehn. O. R.

O čem je li prikladnejše pisati v tem vročem letnem času, nego baš o solncu in njega moči? In zares, ni majhna solnčna moč, t. j. moč solnčnih žarkov, to čutijo že prav krepko prebivalci mest, ki bežijo, ako le morejo pred to močjo v hladne sence temnih gajev.

Ako pa imajo solnčni žarki toliko moč, da gonijo cele rodbine z vso njih težko prtljago vred iz mest na kmete, potem si moremo misliti, da je njihova moč toliko, da lahko goni motorje.

In res! To moč skuša moderna tehnična veda tudi primerno izkoristiti s tem, da jo namerava uporabiti za gonilo strojev.

Čuditi se tem poskusom ne smemo. Kajti od poroda mehanične teorije o toploti, v kateri je človeštvo izpoznalo, da je vsa naša zemška toplota le jeden del one toplote, katero izžarevajo k nam solnčni žarki — od tega hipa dalje se množijo poskusi, da bi se s pomočjo istih okrajšalo pot, po kateri moramo hoditi pri izkoriščanju solnčne toplote.

Navajeni smo, da jemljemo največji del našega mehničnega dela od silne zaloge „toplote“. Te toplote imamo sicer na razpolago velikanske zaloge, vendar pa si moramo izmišljati najbolj kompliciranih strojev ter čakati potrpežljivo, dokler da moremo dobiti te toplote dovolj za svoje delo in namreč iz snovij, ki jo hranijo v sebi (kurivo itd.). Misel torej, da bi se dobilo solnčno toploto direktno od vira in ne še le po ovinkih (sežiganju kuriva) ter se jo porabilo kot gonilno silo, je popolnoma priprosta, tako priprosta, da smatramo način, kako to rešiti za pravcato Kolumbovo jajce, katero le treba znati — ubiti.

Po neštevilnih drugih sicer še dokaj brezuspešnih poskusih izumiti takozvani „solnčni motor“, se je posrečilo v zadnjem času nekemu posestniku v Kaliforniji, da je izumil tak aparat in sicer v bližini malega mesteca Los Angelos.

Ta motor goni veliko vodno sesalko v omejenem kraju.

Izumu je dalo povod to, ker je v dotičnem kraju premog čezmerno drag, vsled česar si prebivalci ne morejo niti omisliti tega dragega, a skoro jedinega kuriva. Vsled tega se je porodila misel, da bi se rabilo solnčno toploto direktno za kurjavo parnih kotlov itd. To je bilo tem lažje, ker je baš v Kaliforniji večji del leta jasno vreme in huda vročina.

Aparat sestoji iz jednega reflektorja t. j. vsprejemalca solnčnih žarkov. V premerju ima ta reflektor 10 m in 55 cm. Vsa ploščad reflektorja je obdana z brušenim steklom, za kar je potrebovalo 1788 steklenih plošč. Ves reflektor sloni na ogromnem železnem podlošku in je obrnjen vertikalno proti solncu. Ob reflektorju je napravljen mehanizem ure, ki suče istega za solncem tako, da zbira ves dan vse solnčne žarke. Reflektor je v sredi izrezan in skozi to razprtino sega 424 m dolgi parni kotel, ki drži 434 litrov vode. V kotlu je 8 kubičnih čevljev prostora nad vodo za nabiranje para. V pol ure pritiska solnčnih žarkov na ploščo reflektorja je kotel tako razbeljen kakor raztopljeno železo, indikator (paromer) pa kaže 150 atmosfer pritiska. Par je napeljan iz kotla po cevi iz fosforne bronce k stroju, katerega goni, od tod pa se vrača zopet v kotel ter se istega tem potom avtonomično polni. Ko je motor v teku, ni treba nobenega nadzorstva in opravlja ves dan krepko svoje delo.

Vročina, dasi je silno ogromna, je dovolj močna, da goni stroj nepretržno ves dan, vendar pa ni o istej drugega sledu, nego mala meglica para, ki vstaja iz parnega kotla.

Vročina v reflektorju je toliko, da raztopi n. pr. v nekaterih trenutkih poleno najtršega lesa, da v jednom trenutku vzplamti, kakor košček papirja.

Motor opravlja delo za deset konjskih sil. Vode dvigne v jedni minuti 62 litrov.

Da bode ta solnčni motor postal v Kaliforniji velik dobrotnik človeštva, se ne da tajiti, kajti jeli so ga uporabljati na domu, v tovarni, v rudokopih v prvo za sesanje vode iz globočine.

Seveda, da izum solnčnega motorja še ni na pravi višini, kajti treba pomisliti, da upliva na to vsaka izprememba v solnčni toploti. Le jeden oblaček čez solnce takoj oslabi njega moč. Naloga tehnične vede pa je, da se izumi naprava, ki bode hranila solnčno toploto tudi tedaj, ako je solnce ne bode izžarevalo direktno, t. j. po noči, o oblačnem vremenu itd. Tedaj dospe solnčni motor na višek svoje veljave.

## Kmetijstvo.

### Vzroki, da konji tako mnogokrat oslepijo.

Marsikom se je morda že večkrat čudno zdelo, kako da izmed raznih domačih živalij, posebno konji zbole na očeh največkrat in tudi pogosto oslepe. Seveda tak konj z enim očesom zgubi mnogo vrednosti, z obema slepima pa skoraj vse! Vredno in potrebno toraj je, da se spoznajo vzroki teh boleznij, da se jih znamo varovati za časa.

Prva napaka v tem so previsoke jasli. Navadno nahajamo povsod konjske jasli tako visoko, da mora

konj napenjati se, ako hoče dobiti kaj iz njih. Pri tem se večkrat dogodi, da mu pade kakšna smet v oko, kar mu povzroči vnetje, katero je navadno začetek hudih boleznij, ki več ali manj skvarijo oko.

Drugi vzrok, vsled katerega bolehajo konji na očeh, je premočni sopar v hlevu. O tem se človek lahko prepriča, posebno kdor ima bolehave oči. Ako stopi v takšen prostor, takoj ga začno srbeti in žgati ter solziti. Ako je prisiljen ostati na takem mestu, polnem soparov od amonijaka in drugih plinov, kateri izhajajo od gnoja, kmalu zbolijo za vnetjem oces. Enako se godi tudi bolehavemu konju, samo da še toliko slabše, ker se ne ve čuvati, kadar ga začne oko srbeti ter se drgnje ob njo kolikor more. V tem je koj od začetka, ko se opazi, da se konj obilno solzi, treba zdravila, za kar je pred vsem priporočati kafrovo vodo. Ob enem pa je treba kolikor mogoče skrbeti za čisti zrak v hlevu, kar se doseže, ako se gnoj in nesnaga sproti spravlja iz hleva in se ta večkrat prezrači.

Tudi je dalje škodljivo za oči konju, ako mu svetloba prihaja v hlev le od jedne strani, dočim je druga stran temna. Nasledek temu je, da obe očesi slabita. Tudi ni najbolje, ako prihaja svetloba v hlev konju od zadej, ker tako so mu oči večjidel v temo obrnjene in nagel pogled k vratom ali oknu nazaj mu napravlja blišč na oči. Najbolje je, ako je okno spredaj nad jaslami in sicer precej veliko, da je hlev svetel, ker ugaja konju, ki svetlobo ljubi.

Skoraj največji vzrok kvarjenju očij pa so nekaka ušesca pri uzdi, katera so pritrjena ob straneh očij. Namen jim je, da bi se konj manje plašil, ker ne bi videl vsake malenkosti ob strani ceste, pač pa se ne pomisli, koliko ta ušesca mučijo oči živali. Konj ima namreč oči tako ustvarjene, da je glavni pogled uperjen bolj na stran in če ondi nima razgleda, se mu oko nepravilno obrača in napenja, s čemur se kvari.

Konečni vzrok, da oko zbolijo, je pa dostikrat bič neusmiljenega hlapca. Ako tega konec le količkaj zadene na oko, je to naglo zbolelo na vnetju, kar se popolnoma malokdaj ozdravi. Toraj proč s bičem, kakor tudi z neusmiljenim hlapcem od živine!

### Kmetijske raznoterosti.

**Grenko mleko.** Jedna najpogostejših mlečnih izprememb, ki nam niso ljube, je grenkost mleka. Ako hočemo priti na pravi sled tej mlečni napaki, moramo najpreje določiti, je-li imajo vse, ali samo posamezne molže to napako. Velikokrat zamoremo uže mej molžo določiti, večinoma pa se grenkoba še le pozneje jasno pokaže, ko je mleko vže nekaj časa stalo. Zato se priporoča, dvomljivo mleko v zazaamovanih steklenicah shraniti in je čez 24, 36 ali 48 ur preskusiti na njega okus. Ta napaka se pogosto nahaja pri staromolznih kravah, ki so že visoko na času, ker se tu mleko nič več pravilno ne tvori. Proti temu ni nobenega drugega sredstva, nego prizadeto mleko posebej porabiti, oziroma pokrmiti ali še

bolje, dotične krave postaviti, če mogoče na suho, kar ni samo za kravo, ampak tudi za mladiča velike vrednosti. Da mleko zagreni, more biti vzrok tudi vnetje vimena. Tudi tako mleko je treba posebej porabiti, kajti čisto malo takega mleka pridejanega k dobremu, isto lahko popolnoma pokvari. Ako je mleko vseh krav koj po molži grenko, tedaj mora biti vzrok pokvarjena krma. Tako zamore biti vzrok grenkobe n. pr. pesa, posebno taka, ki je trpela vsled zmrzline, ravno tako krmila z grenčicami, stare pokvarjene ogrščine in oljnate po-gače, plesnjiva in zaduhla mrva, slama itd. Ako hočemo zvedeti, ali tu tiči pravi vzrok bolezni, moramo krmljenje spremeniti. Slednjič zamore tudi močno plesniv nastilj povzročiti grenkobo mleka. Ako pa nastopi grenkost še-le čez nekaj ur, potem imamo pred seboj gnjiloben razkroj mleka, ki ga povzročajo majekena bitja, bakterije ali glivice, ki so se naselile v hlevu na vimenu krav ali v mlekarni na mlečni posodi in ki od tod prehajajo v mleko. Ako nekaj časa hladimo, oziroma hranimo mleko v kakem drugem, ne navadnem prostoru, bomo kmalu našli, če je prostor vir okuženja. Pri tem lahko omenimo, da se mleko v hlevu lahko okuži, ako še tako pazimo na čistoto. Zlo se odpravi še le tedaj, ako se hlev temeljito osnaži in vsi leseni deli dobro namažejo s sveže žganim apnom, dalje, če se vime z mlačno vodo izpira, kateri smo prilili nekoliko karbolne kisline. Ako imamo pa vzrok misliti, da je mlekarski prostor vzrok bolezni, potem moramo ta prostor, popolnoma ga izpraznivši, temeljito razkužiti. Orodje in stroje, kakor tudi prostor sam je treba z vročo vodo umiti. Dobro prezračeni prostor se potem izpostavi skozi 12 do 24 ur razkužujočim žveplenim parom; ko smo ga dobro prezračili, ga zopet lahko rabimo. Ako hočemo biti popolnoma gotovi, potem se svetuje, tudi stene na novo pobeliti.

**Jajčje lupine.** Navadno se misli, da jajčje lupine nimajo nobene vrednosti ter se jih pomeče proč. Toda te lupine imajo v sebi veliko apna in fosfora in se jih baš zaradi tega more dobro vporabiti. Stolči dobro jajčje lupine in jih pomešaj med hrano živini in videl boš, da so posebno mladi živali v veliko korist. Posebno koristne so te lupine za teleta, žrebeta i t. d.

**Svoji k svojim v Rusiji.** Iz Petrograda se poroča, da je ruska vlada izdala naredbo, da morajo vsa ruska železniška društva nabavljati si potrebni materijal samo pri domačih tvrdkah. Med domače tvrdke pa se ne računa ranih filijalnih tvornic tujih podjetnikov. Prestopki proti tej naredbi se kaznujejo z velikimi globami.

**Sladkorni med, kako ga pripraviti?** Da bode med iz sladkorja in vode imel okus kot pravi čebelni, ga pregrejmo na sledeči način: Vzemimo veliko posodo (lonce) v katerega nalijemo nekaj vode, v njo postavimo posodo z medom. To se vse dobro pregreje od ognja, vreti pa ni treba. Tako pripravljeni med se baje ne loči mnogo od čebelnega.

**Proti črvom na zelniku.** Izmed mnogih sredstev, da se ta golazen zatira in zabranjuje, svetuje se tudi ta le pomoček: Od gosenic napadene rastline se naj posipavajo na večer ali pred dežjem s sajami, ali če teh pomanjkuje, s svežim pepelom. Če pa so se črvi že pri mladih sajenkah v gredici prikazali, zlasti oni, ki se redé na koreninah rastlin, priporoča se pri presajanju največja opreznost. Napadene rastline se zavržejo in pokončajo, zdrave vsaj videzno pa se pred sajenjem pomakajo v tekočino od ilovice, kravjeka, saj ali pepela, kar se vse z vodo razredi, da je tekoče. V slučaju, da se želi imenovani mrčes ugnezditi, je vredno, da se to zabranjuje, zlasti ker to sredstvo nič ne stane.

**Črešnja.** Domovina sedaj splošno razširjene sladke črešnje ni Evropa, temuč je iztočna rastlina. Kakor govore listine, jo je našel še pred Kristusovim rojstvom po sladkosnednosti znani rimski vojskovodja L. Lucullus. Prišel je iz zmagoslavne bitke nazaj v Rim, ter pripeljal na posebnem