

# GOSPODARSKI LIST

za poljedelstvo, gospodarstvo, svilorejo, trtorejo i. t. d.

Izhaja dvakrat

na mesec.

1875

Velja za celo leta f. 2.

za  $\frac{1}{2}$  leta f. 1.

Društveniki dobivajo ga  
brezplačno.

Izdavatelj c. kr. kmetijsko društvo Goriško.

---

**Tečaj VI.** v Gorici dne 30. novembra **List 22.**

---

## Zapopadek :

1. Stroj, s katerimi se rastline okopavajo in osipavajo. — 2. Stroj, s katerimi se da žito čistiti. — 3. Stroj s katerimi se da koruza robkati ali lušiti. — 4. Slamorezni stroj. — 5. Stroj s katerimi se da zrnje raztrgati. — 6. Stroj, s katerimi se pere in razrezava korenstvo. — 7. Göpelj. — 8. Raznotera orala. — 9. Letina 1. 1874. — 10. Budget 1876.

---

## Stroji, s katerimi se rastline okopavajo in osipavajo.

V to vrsto spadajo orodja, ki se rabijo za okopavanje in osipavanje rastlin. S takimi orodji se le zgornja zemlja nekoliko rahlja; ob enem se tudi plevel vničuje. Kakor se z motiko okopava in osipa, tako se to delo lahko izvršuje s stroji in sicer z velikim pridom, ker se veliko stroškov prihranjuje. Ako hočemo rabiti za okopavanje omenjene stroje, moramo poprej rastline pravilno, v vsaj dva čevlja oddaljene vrste postaviti. Želeti bi bilo, da bi mesto počasnega okopavanja z motiko vpeljali okopalne stroje, s katerimi se da štirikrat toliko opraviti, kar je velik dobiček! Čas je zlato, delavci so dragi in mnogokrat jih še dobiti ni mogoče.

Okopovalniki so prav različni in tako vredjeni, da služijo le za enovrstno ali za večvrstno okopavanje. Enovrstni okopovalniki so: Brazdni jež, ki obstoji iz treh tramov, ki so spredaj zjedinjeni, oba zunajna sta premakljiva in se stavita ožje ali širje, kakor zahtevajo vrste rastlin. V tramovih so vtrjeni zobovi, od spredej je en lemežu podoben nož, drugi so pa enaki zobem brane. S tem orodjem se o-

kopava repa, pesa in druge rastline. Brazdni jež služi tudi za to, da se zemlja površno okopava in da se pokonča plevel, dokler je še majhen.

Angleški okopovalnik ima le en tram, ki leži počez hloda. in na njem so tri v podobi trikotu vstavljeni lemeži, ktere moremo staviti po potrebi bliže ali bolj narazen, kakor vrste rastlin zahtevajo. Sicer je vprežna vprava enaka onej Hohenheimskega oralu. To orodje se rabi, ko je že velik plevel in tako razraščen, da ga je treba spodrezati. Angleži so si omislili tudi orodje za okopavanje žita, kterelega s sevno mašino v vrste vsejajo. Tako orodje je večvrstni okopalnik, Garreta, ki ima toliko lemežev, kolikor vrst je imela dotična sejalna mašina. Za okopavanje več vrst služi najbolj Smitovi okopovalnik. Blizo enako orodje je okopovalnik za repo.

Osipalnik. Kakor okopovalnik je tudi osipalnik kaj dober in koristen stroj, ki kmetu prihranjuje mnogo stroškov, ktere stane navadno osipanje rastlin z motikami. Namen osipanja je, da se prisiplje rastlinam dobre zemlje, ktere potrebujejo korenike, da jim daje prisuta zemlja večo gotovost in podporo proti vetru, in da se plevel zatira. Po osipanju dohaja tudi zrak ložej v zemljo, zrak pa gotovo pripomore k temu, da gnoj in druge tvarine se hitrejše razkrojijo, V sestavi je osipalnik nekoliko podoben oralu. Lemež je dvorezen in spredaj kaj ostast, od zadej je 5 do 6 palcev širok. Na obeh straneh oralu ste železni deski, kteri se stavite bolj skupej ali pa narazen, kakor vrste rastlin zahtevajo. Nekteri osipalniki imajo drso, drugi so brez nje. Z osipalnikom, ki ga vleče en konj, se toliko stori kakor z desetimi delalci. Toliko omenim še o tem stroju, da more biti tako vredjen, da ne poškoduje rastlin z deskami.

### **Stroji, s kterimi se da žito čistiti.**

Navadne mline, ki čistijo žita, pozna vsakter kmetovalec. V novejših časih posebno na Francoskem se nahajajo tako izvrstno vredjeni stroji za čiščenje žita, da je vredno, da tudi o njih govorimo, in to tem bolj, ker je umno, da se žito očisti. Tako delo je obilno poplačano, ker kupec, hitro ko vidi, da je žito nečisto, začne grajati in prav nizko ceno določevati; čisto žito pa dobi vedno večo ceno. Čistenje z roko, rešetom itd. stane mnogo stroškov in časa, nasprotno pa s strojem delo hitro napreduje. Čistilni stroji imajo to posebnost, da ventilator t. j. vetrnica redno napravlja veter, ki

brije proti žitu. Tudi imajo taki stroji sita, da težje stvari ločijo, če jih veter ne more odpraviti. Za razne potrebe so raznovrstni stroji, med katerimi omenimo „Hornbijevi“ stroj, ki slamnate dele dobro loči iz žita; zato je ravno ta stroj najpripravnejši za čiščenje žita pri mlatilnih strojih, ki nimajo ob enem dotične vprave. Dva moža mu lahko strežeta, eden goni, drugi vsiplje.

Stroj je iz lesenega oboda in ima od spredej valjasto pohišje za vetrnico (ventilator). V notranji sestavi je vprava podobna grabljam, za njimi je lesen valjar, ki ima na površji polno klinčkov, ki segajo skoz spehe grabelj. Ta valjar spravlja slamo na vetrnico, da jo iz stroja popihava. Žito pada potem na sito, ki le zrnje skoz se spušča; resje in pleve vetrnica odpravlja. Vetrnica je železno vreteno. Iz zgornjih sit pada zrnje na spodnjo desko in ker vetrnica tudi tu dela, loči se vse lahkejše zrnje in leti proti steni, kjer na tla pada; težje zrnje pa pada na spodnja sita, dokler ne pride popolnoma očiščeno iz stroja.

Koliko velja čisto žito, ve vsak skušen gospodar, ker od nečistega semena, katero ima v sebi polno plevelnega smetja, imamo pričakovati gotovo plevelno, žitno njivo. Vsak umen gospodar bi moral skrbeti, da vzame za setev prav čisto, lepo seme in v resnici se tu in tam nahajajo gospodarji, ki vse storé, da žito, katero odločijo za seme, skrbno očistijo. Koliko bi bilo manj plevela, koliko manj stroškov za plevice, če bi vsi čisto seme rabili.

Pernollet je napravil izvrsten stroj, s katerim se žito posebno dobro očisti in tudi loči vse revnejše zrnje od debelejšega, lepšega. Pernolletovi stroj ima iz kositarja valjasto sito, ki ima 4 vrste in vsaka vrsta drugačne luknjice. Prva vrsta ima podolgaste luknjice, skoz ktere ima odpadati prah, majhno zrnje; druga vrsta ima okrogle luknjice, skoz ktere pada zrnje plevelnatih rastlin, ki imajo okroglo obliko; tretja vrsta ima tudi okrogle, vendar nekoliko večje luknjice in četrta ima še večje, ali nekoliko podolgaste luknjice, skoz ktere pada debelo žitno zrnje. Taki stroj velja 40 do 50 for. Za čiščenje lanenega semena je vpeljan povesod, kjer sejejo mnogo lanú, tako zvan klopetec. S tem se še dovolj dobro seme očisti. Prav lepo loči in čisti žito stroj „Lhuillievi,“ ki velja 120 for.

---

### **Stroji, s katerimi se da koroza robkati ali lušiti.**

Zelo počasno delo je robkanje z roko. Zato so vpeljali posebne stroje, s katerimi se hitro več koruznih storžev oblušči; ti so za gospodarstva, ktera sejejo veliko koroze, prav pripravna. Taki stroji so različni, ali jih goni en možak lahko ali je treba več moči, ali celo konjske sile. Manjši stroji imajo krožek, ki ima na površji robce, potem majhno zobasto kolesce in jekleno però, ktero koruzni storž tišči. Trije delalci v 10 urah lahko 50 mernikov orobkajo. Veči stroji, ktere premika göpel, so nekoliko drugačna sèstave: imajo namreč velik plašč, ki skor  $\frac{3}{4}$  stroja pokriva. Clayton-Schutleworthovi stroj je dober in v 10 urah se ž njim lahko 1400 mernikov koroze narobka. Koroza se lahko tudi dobro robka z ročnim strojem, ktereга je našel nek poštar na zgornjem Avstrijskem; on se lahko drži v roci in velja 40 kr.

---

### **Slamorezni stroji.**

Z navadno slamoreznico se počasi napravlja rezanica in predno se je dovolj napravi za vso živino, treba je, da celi dan hlapec na podu reže. S slamoreznim strojem pa se hitro nareže lepa množina rezanice. Pri slamoreznem stroju nahajamo, da je tako vredjen, da ni treba slamo z roko podajati, ampak dva, na površji robasta valjarja vlečeta slamo naprej in jo do nožev spravljata. Najboljši slamorezni stroj je napravila fabrika „Richmond Chandler.“ Stojalo njegovo je iz vlitiga železa in na strani stojala je vstavljeno vreteno mahalnega kolesa, ki nosi dva noža. Tudi pri tem stroji sta dva valjarja. Valjarja sta v zvezi z drugo vpravo, katera nosi težo in jo teži, da slamo med seboj tako trdno stiskata, da jo nož lahko odrezuje.

---

### **Stroji, s katerimi se da zrnje raztrgati.**

Gotovo je obče znano, da celo zrnje ne tekne toliko, kakor nekoliko pretrgano; mnogo zrnja prihaja iz živine, da se ni porabilo. Da umen gospodar to pomanjkljivost odstrani, je kaj umno, zrnje n. pr. oves, koroza, ječmen na posebnem stroju pretrgati. Tak stroj ima dva valjarja, eden je veči od drugega, ki se nasproti vrtila; kakor nam kaže podoba 37.

---

## **Stroji, s katerimi se pere in razrezava korenstvo.**

Marsikteri gospodar, zlasti v zimskem času, nima za svojo živino druge krme, kakor korenje t. j. repo, peso, krompir itd. Koliko zatega časa se ne potraži s tim, da se korenje razrezava. Vse hitreje to delo opravlja za to posebej pripravljen stroj. Preden se stavi korenstvo na stroj, je kaj dobro, da se poprej opere in očisti zemlje. Za to služi dokaj pripraven stroj, ki ima na enej strani vlijak; iz njega pada korenstvo v boben, ki je valjarjeve podobe in iz posameznih desk sestavljen, tako da je med vsako desko speha, skoz katero lahko dohaja voda, ki je v obodu. Ko delalec vrti, vrti se tudi boben v obodu in voda dohaja v njega, korenstvo lepo pere in na drugi strani oprano korenstvo izpada. Oprano korenstvo se vrže na rezni stroj, ki ima kolo, na katerem so noži nataktnjeni; tak stroj reže korenstvo v majhne kosce. Boljši so stroji, ki korenstvo trgajo, da postane kakor kaša. Tak stroj ima iz vlitega železa napravljen boben, ki ima na površji po 1 palec dolge zobje; ti korenstvo popadajo in proti železni, na pol okroglej steni tišče; s tem se korenstvo trga v majhne kosce, ktere potem spodnja vprava popolnoma v kašo stolče.

---

## **Göpelj.**

Omenil sem že, da je göpelj jako pripraven stroj za premikanje drugih raznih kmetijskih strojev; želeti bi bilo, da bi imel vsak veči posestnik göpelj, ki se dá vsestransko v gospodarstvu porabiti.

Göpelj je sestavljen iz več parov zobastih koles, pri katerih večje kolo vedno moč na manjše prenaša. Vretena so ali vodoravna ali pokončna. Vreteno, na katerem dela vprežna sila, je vedno pokončno in na njem je posebna vprava iz vlitega železa napravljena, in služi za to, da se vprežni trami vtrdijo, ki so iz mehkega lesa in z železnimi šinami zvezani. Navadno se v göpelj vpregajo konji, pa tudi voli. Konji gredó v krogu. Dotična okrogla cesta mora biti ravna in lepo vredjena; dobro je, če ima streho, da dež in solnce ne nadlegujeta že tako dovolj trudnih živali. Promer meri 24 do 30 čevljev. Hornsby je napravil göpelj, ki je tako-le in prav dobro sestavljen. Na pokončnem vretenu je veliko kolo, ki ima 108 zob; v to veliko kolo sega manjše kolesce, ki ima 16 zob. Pod tem kolescem na stoječem vretenu je konično tretje kolo, ktero ima 64 zobov

in katero sega v konično gonilno kolo na vodoravnem vretenu, ki ima 15 zob. Na vodoravnem vretenu je še neko preslično kolo, katero ima 34 zobov in se vjema z manjšim kolescem s 16 zobovi. Vodoravno vreteno gonilnega kolesca združuje občni člen z vretenom prestavljavne vprega, ki pod göpeljnom pelje do delalnega stroja. Göpeljne izdeluje slavnoznan fabrikant Carow v Pragi. Mali göpelj za enega konja velja 150 for. Tudi so göpeljni utrjeni na vozu, tako, da se dajo prepeljavati od enega kraja v drugi. Priporočamo jih za večja posestva, ki imajo več kmetijskih dvorov. Take göpeljne izdeluje Carow za 600 for.

Gospodarji, ki imajo večja posestva, bodo prav storili, ako si oskrbijo n. pr. mali göpelj za 150 for., s katerim more se goniti mlatilnica, vejalnica, slamoreznica. itd. \*)

### **Raznotera orala.**

#### *Zugmaierjevo oralo.*

To oralo je najbolj po Avstrijskem razširjeno. Tudi po Slovenskem je dovolj znano in priljubljeno. Za srednje težke zemlje je to kaj pripravno. Deska in lemež sta iz kovanega železa. Deska je dolga in zavihnjene oblike in proti koncu, taka, da spodnja črta ne sega do zemlje, kar je gotovo umno, ker s tem se manjša trenje. Hlod je raven in dolg, navadno okovan. V hlotu je vtaknjeno črtalo, katero se more više ali niže vstaviti, ne more se pa vstaviti bolj naprej, tedaj navpično ali bolj napoševno. Navadno ste dve ročici. Tega orala se kmetovalci še najbolj poprimejo, ker ima dve ročici in tudi plužnje, na katerih sloni hlot. Želeti bi bilo, da bi se vsaj to oralo povsod udomačilo in s tem že bi bil velik korak storjen v napredku s kmetijskimi orodji, ktera so za obdelovanje zemlje tako važna. (Velja 15—18 for.)

#### *Ruhadlo.*

Kakor služijo za težke ilovčne zemlje orala z dolgo desko iz ozkim lemežem, tako je za rahlo, peščeno zemljo pripravno oralo s kratko, strmo desko. Ruhadlo ima zakrivljevo, štirivoglato, železno ploščo. Vaverka na Českem si je omislil tako oralo, katero je po česko imenoval „ruhadlo“, ki ima to posebnost, da sta lemež in deska v enem kosu združena. Ker je deska strma, ne more zemlja

\*) S tem je tedaj postreženo izrazeni želji posebno v. č. gosp. c. kr. okr. gl. iz Sežane in drugih, ki so obiskovali let razstavo v Gorici.

zaostajati in se nabirati, ampak nemudoma se prebrne. Deska je 13 do 14 palcev visoka, lemež pa z desko 14 palcev dolg. Brazda je 12 palcev široka in 8 do 9 palcev globoka. Ruhadlo je sicer le za rahle zemlje. Njegova prosta sestava in velika sposobnost ga je v severnih deželah postavila na visoko mesto, da je eno najbolj čislanih oral; tudi le malo denarja stane. Deska je iz kovanega železa, lemež celo jeklen. Prav izvrstno oralo je Horsky-jevo oralo „ruhadlo“, katero obrača in ob enem z nastavljenimi rovarji spodnjo zemljo rahlja, tako da se zemlja do 15 palcev globoka zrahlja, torej da se pot v zemljo odpre zraku, kjer dobrodejno upliva na večo rodovitnost zemlje. Če nočemo rahljati spodnje zemlje, odvzamejo se rovarji. Cena mu je le 35 for. Vreden je, da ga posebno hvalimo, ker tako izvrstno delo opravlja; saj je debela plast vedno sposobniša, da nateguje več vlažnosti, nasprotno pa zopet, ko je preveč, do jo hitreje spušča. — Če tedaj preiskujemo sestavo angleškega orala in českega ruhadla, vidimo velik razloček. To nam kaže, da ni za vse zemlje eno oralo n. pr. hohenheimsko, ampak za različne zemlje mora biti tudi različno, primerno sestavljeno oralo. Ravno v tem obstoji vzrok, da so gospodarji tako nasprotni vpeljavi novih oral, ker se jim v kakem časopisu živo priporoča novo oralo, ki je sposobno za to ali ono zemljo, za zemljo dotičnega gospodarja pa, ki ga kupi, ni pripravno; gospodarja popade jeza in potem divja proti vsakteri vpeljavi boljših strojev in orodij. Tedaj najprvo preiskujemo razmere, lastnost zemlje, potem poiščimo za našo zemljo pripravno orodje.

#### *Oralo za oranje spodnje zemlje.*

Do sedaj smo popisali orala, s kterimi se orje zgornja zemlja in pripravlja za rastline. Da pa to popolnoma dosežemo, da rastlinam še novih virov iz spodnje zemlje pridobimo, in da odstranimo vse zapreke, ki ovirajo krepko razširjenje korenin, treba je posebnih orodij, s kterimi zamoremo obdelovati tudi spodnjo zemljo, v njo lahko dohaja zrak, ki je neobhodno potreben, da se mnogotere redilne tvarine razkrojijo. Bolj ilovčna je zemlja, bolj je potrebno, da se obdelava spodnja zemlja. In to rahljanje spodnje zemlje dosežemo s podzemeljskimi orali. Podzemeljsko oralo nima deske; lemež je podoben enakokraknemu trikotu. Ker ima tako oralo raznotere ovire v spodnji zemlji premagati, mora biti trdno. Mesto plužinj je vsikdar le drsa. Lemež je navadno jeklen ali vsaj z jeklom podstavljen in 6 do 10 palcev širok. Ko je z navadnim oralom brazda v-

rezana, gre se s podzemeljskim oralom v ravno tisto brazdo. Ker nima deske, tedaj le riže in rahlja in ne spravlja spodnje zemlje na vrh. Če je navadno oralo 8 palcev vrezalo, rahljamo s tema obema oraloma zemljo za 16 palcev globoko. Oralo, stane 20 for. in je razen ročice vse železno in le gredelj more biti lesen. Za prav težke kamnite zemlje služi Readovi podzemeljski rovar, ki je posebno trdno napravljen, in s katerim se do 12 palcev globoko spodnja zemlja obdeluje in rahlja. Na gredelju ima dva para kolesa, ktera mu dajejo gotovost, da vedno enakomerno globoko reže. Tudi lemež se lahko globokejše stavi. Amerikanski podzemeljski rovar je še močnejši ter ima celo oralno telo iz vlitiga železa. Na njem je privitan lemež; velja 24 goldinarjev pri fabrikantu Kühne-tu.

### Letina leta 1874.

V statističnem letniku c. kr. kmetijskega ministerstva beremo da se je v Avstriji pridelalo blizo 24 milijonov vaganov pšenice, 46 milij. vag. rži; 28 milij. vag. ječmena; 46 milij. vag. ovs, 9 $\frac{1}{2}$  milij. vag. koruze; 1 $\frac{1}{2}$  milij. vag. prosa; 3 milij. vag. sočivja; 4 $\frac{1}{2}$  milij. vag. ajde; 153 milij. stotov krompirja 63 milij. vag. pese in repe; pol milijona (centov) prediva; 2 milij. centov buč; 28 milij. centov sena gozdnega; 6 milij. mešane krme; 134 milij. centov sena; 5 $\frac{1}{9}$  milij. veder vina in blizo pol milij. veder olja. Koliko sadja zelja itd. ni mogoče naznaniti.

### Budget (proračun)

#### c. kr. kmetijskega ministerstva za l. 1876.

Kmetijsko ministerstvo je državnemu zboru predložilo proračun za l. 1876: redni stroški 10,799201 gold.; izredni stroški 1,332,900 gold. — Rednih dohodkov je v l. 1876 preudarjenih 11,291.460 gold., tedaj potrebno da mu dovoli državni zbor 840650 fr. — Natažni proračun priobčimo, ko bode dovoljen.

---

Zal: c. kr. kmetijsko društvo; odgovorni urednik prof. F. POVŠE.

---

Tiskar Seitz v Gorici.