

ih nigdje nije bilo u prodaji. Kolika je važnost sačme i pogača pri ishrani bijelih svinja, može se zaključiti po tome, što bi dodatak od samo 0,50—1 kg sačme ili pogače u većini naših seoskih obroka za svinje potpuno podmirio potrebe bjelančevina, kojih još na našem selu ima premalo.

5. Nigdje nije zapaženo, da bi se kao hrana za svinje upotrebljavala vrlo vrijedna leguminozna krmiva. Grah, grašak, bob, soja i drugo zrnje leguminoza od neprocjenjive su važnosti upravo za ishranu svinja, ali se te biljke za stočnu hranu nigdje po selima ne siju. Trebalo bi pokrenuti akciju i upozoriti, kako je važno zasijati veće površine leguminoznim biljem zbog ishrane svinja, naročito graškom i bobom. Iako ima pouzdanih dokaza, da svinje hranjene manjim dodatkom graška ili boba odlično napreduju, potrebno bi bilo pokuse, slične ovima, provesti kod članova ogranaka, da se gospodari sami uvjere, koliko je to korisno.

6. Mliječne otpatke upotrebljavaju uglavnom oni gospodari, koji drže krave. Najveći je pak broj gospodara, koji zasad drže po jednu kravu, a takvi ne mogu veće količine mlijeka, potrebnog za vlastitu porodicu, odvajati za ishranu svinja. U tom pogledu stanje se danomice popravlja i može se vjerovati, da u gospodarstvima, koja drže par komada svinja, ne će u bliskoj budućnosti biti teško svaki dan odvojiti za svinje nekoliko litara obranog mlijeka ili sirutke.

7. Svi su navedeni gospodari s velikim interesom i brigom pratili tok kontrolnih pokusa, a to je znak, da im je pomoć potrebna, pa bi taj rad trebalo nastaviti, proširiti i povećati.

Ing. DRAGUTIN JADANIĆ

Prikaz petgodišnjih troškova za podizanje i uzgoj loznog matičnjaka

Općenito

Posljednjih nekoliko godina sve se više traže ključići i korenjaci podloge od vinove loze. Pred drugom smo regeneracijom vinograda, pa nije ni čudo, da i druga poljoprivredna dobra i zadruge, a i privatnici sve više potražuju podloge američke loze, jer samo ona može u doglednoj budućnosti podmiriti potrebe suvremenog vinogradarenja. Iskustva, koja posjeduje praksa, pokazuju nam važnost i potrebu američkih podloga, jer su one mnogo otpornije prema napadu filoksere od domaće loze. Kultura vinograda sadi se na stanovito mjesto 30 do 50 godina, pa je i te kako potrebno prije toga promisliti i odlučiti se, kako i što da se sadi, da ne bi trud bio uzaludan i neeko-

nomičan. Uzgoj loznog matičnjaka američke podloge interesira gotovo sve naše vinogradare i agronome, pa studente agronomije, koji se radi svojih zadataka iz poljoprivredne organizacije obraćaju pitanjima, kako se kreće rentabilitet uzgoja loznog matičnjaka i kakvi su troškovi oko podizanja.

U našem radu prikazat ćemo uzgoj jednog ha loznog matičnjaka u petogodišnjem razdoblju na fakultetskom dobru Jazbina kraj Zagreba. Ovaj prikaz, iako ima specifične uvjete uzgoja matičnjaka, moći će orijentaciono poslužiti i za druge uvjete sastavljanja kalkulacija kod podizanja loznog matičnjaka. U tretiranju uzeta je podloga Berlandieri—Riparia Kober 5 BB, vrlo poznata i vrlo dobra za široke terene. Ovo je podloga, koju je uzgajao i proširio u Austriji inženjer F. Kober poslije I. svjetskog rata. Danas je i kod nas poznata i raširena. Ima vrlo dobre osobine. Utječe povoljno na kvalitet proizvoda, dobro dozrijeva, vrlo dobro srašćuje kod cijepjenja, ukorjenjuje se u početku slabije (ključici se teže ukorjenjuju), ali kasnije, kada se ukorijeni, razgranjuje joj se korijenje brzo, duboko i u širinu. Za ukorjenjivanje treba zdrava i zrela rozgva. Promjene temperature podnosi dobro, a nije osjetljiva ni na sušu. Fiziološki aktivnog vapna podnosi i preko 65%, ali je raspon u pogledu vapna velik, pa dobro uspijeva i na tlima s malo vapna. Pozitivna joj je osobina i to, što je rast jednoličan s plemkom, ne kvrži kod srastanja kao na pr. Riparia. Obilno žilje, kada se jednom ukorijeni, razgranjuje se i deblja i isprepliće na sve strane. Kako je ova podloga postala jedna od najraširenijih i najboljih, imat će u drugoj rekonstrukciji vinogradarenja odlučnu ulogu.

Način rada

Tlo, na kojem je sađen lozni matičnjak god. 1949., dosta je ispran podzol s vrlo malo humusa u površinskom sloju. Teren je blago nagnut prema jugozapadu. Prije rigolanja za matičnjak na tom zemljištu bile su uzgajane ratarske kulture. Rigolanje je obavljeno rukom na udbinu od 70 cm. Iza rigolanja tlo je pognojeno stajskim gnojem širom, i gnoj je zaoran plitko. Nakon iskolčenja u proljeće na metar i pol \times 1,5 bile su iskopane jame toliko, koliko je bilo potrebno za sadnju. Sadjnja je obavljena koncem travnja. Kod sadnje čokoti su gnojeni u jame ponovo stajskim gnojem. Korenjaci su bili vrlo dobro ukorjenjeni. Prije sadnje obrezani su oštrim nožem na dva pupa, a korijenje prikraćeno, dobro natopljeno u smjesi zemlje, vode i kravlje balege neposredno pred sadnju. Korenjaci su sađeni koso na uzglavlje priređeno u jami. Zagrnuti su i pritisnuti zemljom, a potom gnojeni, te opet na gnoj nagrnuta zemlja u ostalu jamu i napravljen humak oko pupova nekoliko centimetara iznad gornjeg pupa. Zalijevani nisu, jer je bilo dosta vlage kod sadnje. Primitak je bio 98,11%. Tlo je rahljeno iza sadnje 3 puta. Prvo rahljenje provelo se, kad su mladice probile zemlju nekoliko centimetara. Tokom vegetacije mladice su u prvoj godini vezane uz kolac po potrebi. Na jesen su čokoti bili na-

humčeni. Druge godine podignuta je armatura piramidskog oblika. Upotrebljeni su hrastovi stupovi, a žica pocinčana. Stupovi za čokote i stupovi nosioci žice su katranizirani. Upotrebljeno drvo bilo je iz vlastite šume, i to drvo, koje je izlučeno kao ogrijev radi napada gubara, a ono sposobno za stupove, bilo je odvojeno i upotrebljeno za armaturu. Cijena drveta u šumi kretala se po 1 m³ 400 do 500 Din. Dovoz iz šume zaračunat je kod računa sprege. U drugoj godini obrada rahljenja matičnjaka bila je kao i u prošloj 3 puta. Ove je godine matičnjak već dao mali prirod. Te mu je godine dodato umjetnog gnoja K, P, i N, slijedeće godine isto, a god. 1952. bio je opet gnojen stajskim gnojem; god. 1953. gnojen je nanovo umjetnim gnojem. Osim gnojenja, kopanja i rahljenja, zagrtanja na jesen i odgrtanja na proljeće, svake se godine po potrebi matičnjak pljevio i vezao uz žicu. Kolci su druge godine izvađeni. Radna se snaga povećavala od godine do godine proporcionalno s prirodom, jer je poznato, da matičnjak troši najviše radne snage baš za plijevljenje i vezanje rozgove, pa za skidanje i rezanje ključića. Ključići (reznice) debeli 6—10 mm rezani su na 45 cm duljine i sortirani po 50 komada u vezove.

Prikazat ćemo podatke o troškovima za uzgoj petgodišnjeg matičnjaka.

Godina 1949.

MATERIJAL:

stajski gnoj 40 m ³ a 450.—	18.000.—
kolje za iskolčivanje 14 m ³ a 400.—	5.600.—
stajski gnoj za gnojenje u jame 8 m ³ × 450.—	3.600.—
korenjaci za sadnju 5.625 komada × 8	45.000.—
rafija 4 kg × 380.—	1.520.—
U k u p n o:	73.720.—

RADNA SNAGA:

rigovanje rukom 10.000 m ² × 13.—	130.000.—
navoz stajskog gnoja sprežno bez radnika 80 sati × 50.—	4.000.—
navoz stajskog gnoja razbac. 160 sati × 23.—	3.680.—
zaoravanje stajskog gnoja rad sprege 20 sati × 50.—	1.000.—
zaoravanje kočijaš i radnik 20 sati × 27.—	540.—
dovoz gnoja za sadnju (sprega) 15 sati × 50.—	750.—
dovoz gnoja za sadnju kočijaš i radnik 30 sati × 27.—	810.—
iskolčivanje 260 sati × 27.—	7.020.—
kopanje jama za sadnju 1.120 sati × 27.—	30.240.—
sadnja i gnojenje u jami 1.200 sati × 27.—	32.400.—
rahljenje 3 puta (sprežno) 30 sati × 50.—	1.500.—
rahljenje 3 puta kočijaš i radnik 120 sati × 27.—	3.240.—
rahljenje motikom iza planetanja 3 puta 530 sati × 23.—	12.190.—
zagrtanje čokota zimi 80 sati × 27.—	2.160.—
dovoz kolja sprežno 20 sati × 50.—	1.000.—
dovoz kolja kočijaš i radnik 20 sati × 27.— za prijenos	540.—
plijevljenje i vezanje 170 sati × 23.—	3.910.—
rez skidanje, sortiranje ključića 30 sati × 23.—	690.—

Ukupno dinara: 235.670.—

Godina 1950.

MATERIJAL:

stupovi za armaturu m ³ 165 × 500.—	82.500.—
stupovi za armaturu m ³ 6.75 × 400.—	2.700.—
stupići za privezivanje žice 39.25 × 500.—	19.625.—
pocinčana žica vodilja 547.50 × 130.—	71.175.—
pocinčana žica za čokote 1054 × 120.—	126.540.—
čavli U za žicu vodilju kg 14 × 240.—	3.360.—
čavli za upore kg 9 × 210.—	1.890.—
katran za stupove i stupiće 750 kg × 30.—	22.500.—
umjetni gnoj superfosfat 250 kg × 6.50.—	1.625.—
umjetni gnoj kalijeva sol 250 kg × 6.50.—	1.625.—
umjetni gnoj čilska salitra 250 kg × 9.50.—	2.375.—
nadosađivanje korenjaka 106 kom × 8.—	848.—
stajski gnoj za nadosađivanje 1 m ³ × 450.—	450.—
rafija 8 kg × 380.—	3.040.—
Ukupno:	340.253.—

RADNA SNAGA:

sadnja i gnojenje u jame 30 sati × 27.—	810.—
planetanje i rahljenje 3 puta sprežni rad 30 sati × 50.—	1.500.—
rahljenje sa spregom, kočijaš i 1 radnik 120 sati × 27.—	3.240.—
rahljenje motikom iza planetanja 520 sati × 23.—	11.960.—
zagrtranje čokota zimi 80 sati × 27.—	2.160.—
kopanje jama, katraniziranje i postavljanje stupova i žica 4.450 sati × 27.—	120.150.—
dovoz stupova iz šume spregom 540 sati × 50.—	27.000.—
dovoz stupova iz šume spregom kočijaš i 1 radnik 1.080 sati × 27.—	29.160.—
dovoz žice i katrana spregom 40 sati × 50.—	2.000.—
dovoz žice i katrana kočijaš i radnik 80 sati × 27.—	2.160.—
odgrtranje čokota 120 sati × 27.—	3.240.—
zimsko kopanje rukom 300 sati × 27.—	8.100.—
gnojenje umjetnim gnojem sprega 5 sati × 50.—	250.—
gnojenje umjetnim gnojem kočijaš i radnik 10.— × 27.—	270.—
plijevljenje i vezivanje 320 sati × 23.—	7.360.—
rez, skidanje, rezanje ključića, sortiranje i trapljenje 250 sati × 23.—	5.750.—
dovoz rozgve 5 sati × 50.— (sprežno)	250.—
Ukupno:	225.360.—

Godina 1951.

MATERIJAL:

umjetni gnoj (superfosfat) 250 kg × 6.5.—	1.625.—
umjetni gnoj (kalijeva so) 250 kg × 6.5.—	1.625.—
umjetni gnoj (čilska salitra) 250 kg × 9.5.—	2.325.—
rafija 21 kg × 380.—	7.980.—
Ukupno:	13.609.—

RADNA SNAGA:

planetanje, rahljenje sprežno 3 puta 30 sati × 50.—	1.500.—
rahljenje sa spregom 3 put kočijaš i radnik 120 sati × 27.—	3.240.—
rahljenje motikom iza planetanja 3 put 580 sati × 23.—	13.340.—
zagrtanje čokota zimi 90 sati × 27.—	2.430.—
odgrtanje čokota 100 sati × 27.—	2.700.—
zimsko kopanje ručno 330 sati × 27.—	8.910.—
gnojenje umjetnim gnojem — sprega 5 sati × 50.—	250.—
gnojenje umjetnim gnojem — kočijaš i radnik 10 sati × 27.—	270.—
plijevljenje i vezanje 1.480 sati × 23.—	34.040.—
rez, skidanje, rezanje ključića, sortiranje i trapljenje 920 × 23.—	21.160.—
dovoz rozgve sati 20 × 50.—	1.000.—
popravak armature 50 sati × 27.—	1.350.—
Ukupno:	90.190.—

Godina 1952.**MATERIJAL:**

rafija 29 kg × 600.—	17.400.—
stajski gnoj širom gnojenje 40 m ³ × 450.—	18.000.—
Ukupno:	35.400.—

RADNA SNAGA:

navoz stajskog gnoja, sprežno 80 sati × 50.—	4.000.—
navoz stajskog gnoja, razbacivanje 160 sati × 23.—	3.680.—
planetanje, rahljenje 3 put sprežno 30 sati × 50.—	1.500.—
rahljenje sa spregom 3 puta kočijaš i radnik 120 sati × 27.—	3.240.—
rahljenje motikom iza planetanja 570 sati × 23.—	13.110.—
zagrtanje čokota zimi 90 sati × 27.—	2.430.—
odgrtanje čokota 110 sati × 27.—	2.970.—
plijevljenje i rezanje 1.800 sati × 23.—	41.400.—
rez, skidanje, rezanje ključića, sortiranje, trapljenje, 1.170 sati × 23.—	26.910.—
gnojenje i zimsko kopanje rukom 820 sati × 27.—	22.140.—
Ukupno:	121.380.—

Godina 1953.**MATERIJAL:**

stupići za privezivanje žice 0,50 m ³ × 500.—	250.—
pocinčana žica za čokote 12 kg × 120.—	1.440.—
umjetni gnoj (superfosfat) 250 kg × 4.5.—	1.125.—
umjetni gnoj (kalijeva so) 250 kg × 4.5.—	1.125.—
umjetni gnoj (čilska salitra) 250k g × 7.5.—	1.875.—
rafija 48 kg × 600.—	28.800.—
Ukupno:	34.615.—

RADNA SNAGA:

planetanje i rahljenje 3 put sprežno 30 sati × 50.—	1.500.—
rahljenje sa spregom 3 put (kočijaš i radnik) 120 × 27.—	3.240.—
rahljenje motikom iza planetanja 3 put 560 sati × 23.—	12.880.—
zagrtanje čokota zimi 120 sati × 27.—	3.240.—
odgrtanje čokota 100 sati × 27.—	2.700.—
zimsko kopanje rukom 320 sati × 27.—	8.640.—
gnojenje umjetnim gnojem sprežno 5 sati × 50.—	250.—
gnojenje umjetnim gnojem kočijaš i radnik 10 sati × 27.—	270.—
plijevljenje i vezanje 3.120 sati × 23.—	71.760.—
rez, skidanje, rezanje ključica, sortiranje, trapljenje 2.140 sati × 23.—	49.220.—
popravak armature 120 sati × 27.—	2.340.—
Ukupno:	156.940.—

Iz ovoga se vidi, kako i koliko je u tih 5 godina potrošeno materijala, pa radne snage za uzgoj i investicije. Cijene nadnica u svih 5 godina bile su podjednake s tim, što su god. 1949., 1950. i 1951. radnici primali dio plaće u točkicama odnosno bonovima. U troškovima našeg prikaza sva su ova davanja pretvorena u novčanu nadnicu.

REKAPITULACIJA

troškova po 1 ha matičnjaka sa 5.625 čokota na razmaku 1,5 × 1,5 m

	materijal	sprega	rad. snaga	ukupno	
god. 1949.	73.720	8.250	227.420	309.390	
god. 1950.	340.253	31.000	194.360	565.613	
god. 1951.	13.605	2.750	87.440	103.795	
god. 1952.	35.400	5.500	115.880	156.780	
god. 1953.	34.615	4.990	151.950	191.555	
Ukupno:	497.593	52.490	777.050	1.327.133	
Ostali troškovi:	1949.	1950.	1951.	1952.	1953.
upravna režija	4.700	4.700	5.000	5.000	5.520
opći troškovi po ha	2.900	2.900	3.000	3.000	3.000
D. O. Z. za tuču po ha	—	—	—	—	8.250
10% akumulacije na ha	—	—	—	—	16.071
otpis investicija 15 g.	53.930	53.930	53.930	53.930	53.930
Ukupno:	61.530	61.530	61.930	61.930	86.771

Sveukupni ostali troškovi od 1949.—1953. god. = 333.591.— dinar.

urod ključica po ha	—	13.500	54.000	64.687	138.938
urod ključica po 1 čokotu	—	2,40	9,60	11,50	24,70
cijena koštanja jednog ključica din.		3,49	1,897	2,423	1,343
tržna cijena 1 ključica Din 3.—		3,50	3,50	4	4

Iz gornjeg se vidi, da je matičnjak u petoj godini potpuno dorastao za normalnu proizvodnju, a isto tako se vidi cijena koštanja 1 komada ključica, kada je godišnja proizvodnja dosegla svoj nor-

malitet. Uočimo li ovu normalnu rodnost matičnjaka u petoj godini, imamo koliko nas košta 1 kom. ključića (reznice) u našem slučaju, i to:

uzgojni trošak za 1 ključić u 5. god. iznosi Din 1,34, a sveukupni proizvodni trošak za 1 ključić u 5. god. iznosi Din 1,96.

Postavimo li kalkulaciju naših troškova u god. 1953., kad je proizvodnja dosegla svoj normalni nivo, dobit ćemo u realnim brojkama i u postocima ovaj rezultat:

1. trošak za nadnice 582 dana × Din 230.— =	133.860.—		
2. trošak za nadnice 67 dana × Din 270.— =	18.090.—		
3. trošak za spregu 3,5 dana × Din 500.— =	1.750.—	153.700.—	56,22%
4. trošak za materijal		32.925.—	12,04%
5. trošak za osiguranje (150.000.— Din 5,50% — tuča)		8.250.—	3,02%
6. trošak za upravnu režiju na 1 ha		5.520.—	2,02%
7. trošak opći na ha		3.000.—	1,09%
8. trošak 15-ti dio amortizacije investicija		53.931.—	19,73%
9. trošak 10% socijalni doprinos (akumulacija)		16.071.—	5,88%

Ukupno dinara: 273.397.— 100 %

Kod ovih troškova potrebno je spomenuti, da je broj nadnica i njihova cijena tretirana po prosječnom učinku. Ako bi se rad postavio po normi ili akošdu, broj nadnica bi se smanjio, a cijene nadnica povećale, pa bi opet troškovi u dinarima bili isti, odnosno približno isti.

U našem slučaju rigolanje, kako je naprijed vidljivo, obavljeno je ručno, jer su prilike tako diktirale. Ako se rigola strojem, troškovi investicija za rigolanje snizili bi se i preko 50%, pa bi se ukupne investicije za odnosni trošak smanjile tako, da bi nam račun indirektnih troškova za proizvodnju bio za toliko manji.

Dr. SLAVKO BOROJEVIĆ

Problem sorata pšenice u NR Hrvatskoj

U vezi s nedovoljnom proizvodnjom pšenice kod nas i sa sadašnjom organiziranom akcijom, da se ta proizvodnja podigne na što viši nivo, treba nam se upoznati sa stanjem sorata pšenice, koje predstavljaju jedan od najznačajnijih činilaca za povećanje proizvodnje. Proizvodnja može se povećati, jedino ako se poveća prosječni prinos po hektaru, koji je dosad vrlo nizak (5-god. prosjek god. 1947./51. iznosio je svega 11,8 q/ha) i ne odgovara našim uvjetima za uzgoj pšenice. Sasvim je pravilno, što se tom poslu prišlo sa stajališta kompleksnog rješavanja problema, t. j. da se postižu maksimalni prinosi primjenom suvremene agrotehnike, upotrebe visokih doza umjetnih