

Študijska knjižnica v Mariboru

št.

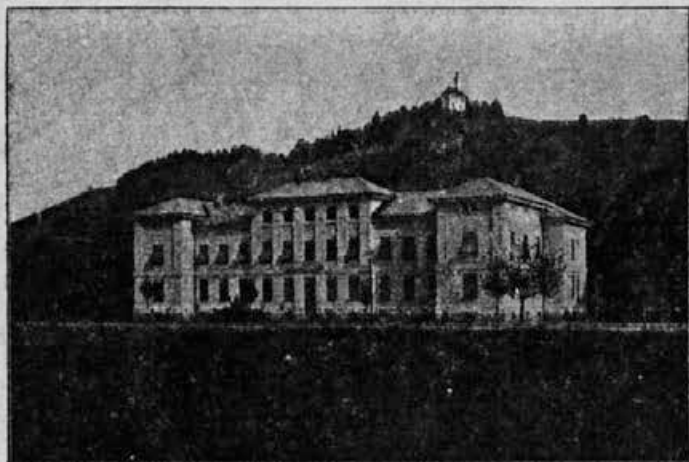
4286 / 1928-29

ADJARSKA ŠOLA  
V MARIBORU.

---

# IZVESTJE

ZA ŠOLSKO LETO 1928/29 TER GOSPODARSKI  
LETI 1928 in 1929.



S SODELOVANJEM UČITELJSKEGA ZBORA PRIREDIL  
RAVNATELJ JOSIP PRIOL.

V MARIBORU 1930.



*Š. i. 8/V. 1928.*

VINARSKA IN SADJARSKA ŠOLA  
V MARIBORU.

---

# IZVESTJE

ZA ŠOLSKO LETO 1928/29 TER GOSPODARSKI  
LETI 1928 in 1929.



S SODELOVANJEM UČITELJSKEGA ZBORA PRIREDIL  
RAVNATELJ JOSIP PRIOL.

V MARIBORU 1930.

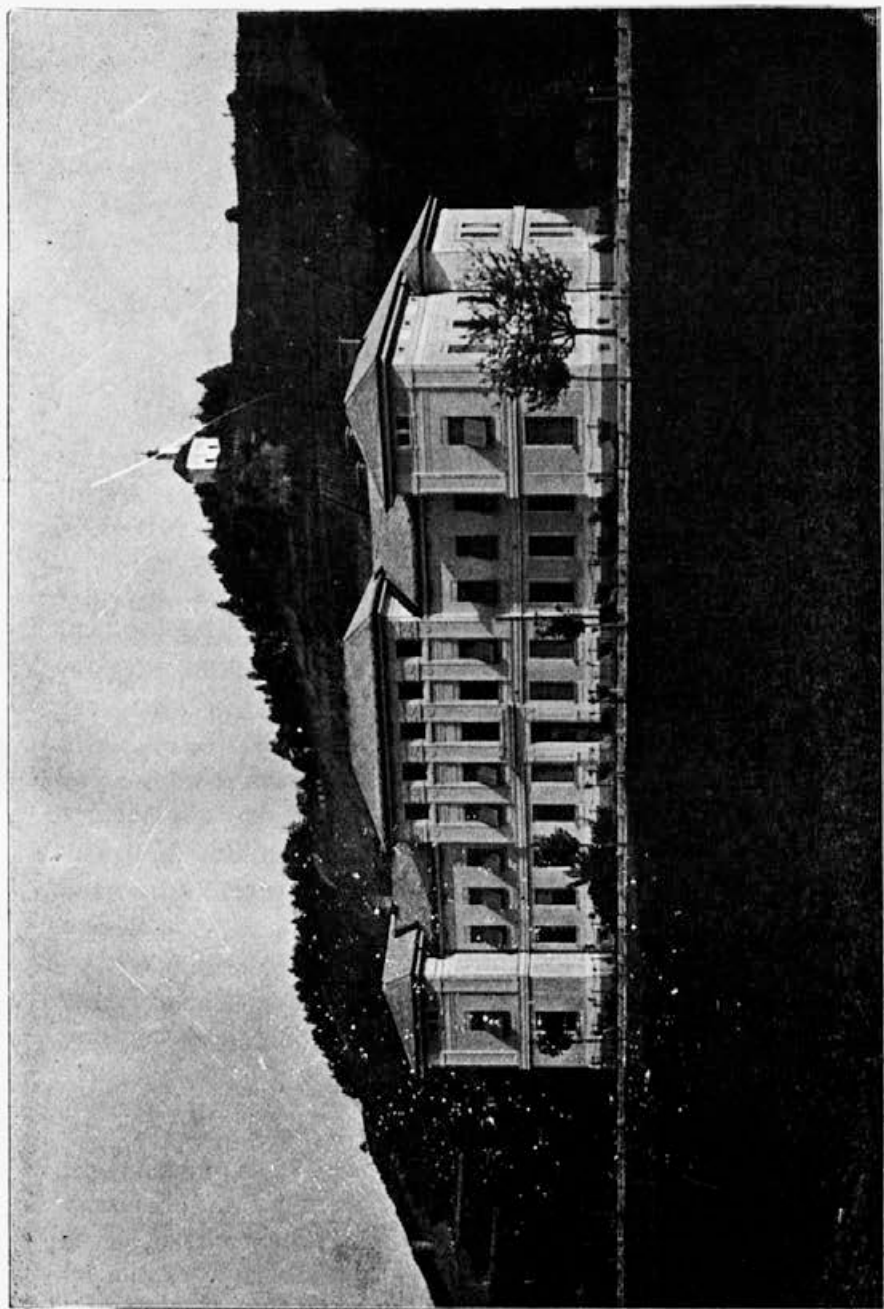
VITARSKA IN SADJARSKA ŠOLA  
V MARIBORU

# IZVEŠTJE

ZA POSLEDNJE LETO IZVAJEVANJA  
GOSPODARSTVA



ŠOLA MARIBOR  
D 1566/1949



Šolsko poslopje z internatom, v ozadju mariborska Kalvarija z vinogradom.

Digitized by Google



# I. Naučno obrazovanje.

Sestavil ravnatelj Josip Priol.

## 1. Splošni podatki o ustroju zavoda.

**Namen vinarske in sadjarske šole v Mariboru je:**

a) Izobraževati kmečke mladeniče v vseh panogah kmetijstva, osobito pa v sadjarstvu, uporabi sadja, vinarstvu in kletarstvu.

b) Nuditi praktičnim kmetovalcem, osnovnošolskim učiteljem in drugim zanimancem priložnost, da se seznanijo z novimi metodami in izkušnjami v kmetijski stroki; v to svrhu se prirejajo posebni učni tečajji.

c) Izvežbati v krajših ali daljših tečajjih kmečke sinove, viničarje in cestarje v sadjarstvu in vinarstvu za praktične oskrbovalce sadnega drevja (sadjarske pomočnike) in sposobne delavce v vinogradu.

d) V kolikor dopuščajo okoliščine, proučevati s poizkusi nova vprašanja v sadjarstvu in vinarstvu ter drugih kmetijskih panogah.

Da doseže šola ta smoter, združuje teoretični pouk s praktičnim delom; razkazuje posetnikom naprave in prireja številne poučne izlete.

### **Pogoji za sprejem učencev.**

Za sprejem je potrebna starost najmanj 16 let ter z dobrim uspehom dovršena osnovna šola. Sprejemajo se pridni, dovolj nadarjeni, zdravi kmečki sinovi, ki ostanejo po končani šoli doma. O sprejemu v šolo odloča tudi uspeh sprejemnega izpita iz slovenščine (ali srbohrvaščine) in računstva, katerega so oproščeni samo absolventi vsaj dveh razredov meščanske ali

kake nižje srednje šole. Ob vstopu v zavod se mladeniči preiščejo po zdravniku zavoda; ako njih zdravstveno stanje ni povoljno, se odklonijo.

Učenci se sprejemajo:

a) kot plačujoči, ki plačajo za hrano, stanovanje in pouk mesečno Din 150.—;

b) kot stipendisti, doma iz dravske banovine, kateri uživajo popolnoma ali do polovice prosta mesta v internatu. Za stipendijo je zaprositi pri kralj. banski upravi dravske banovine, ali kaki drugi korporaciji;

c) kot praktikanti (vajenci), ki se sprejemajo navadno v februarju. Pogoji za njih sprejem so deloma enaki pogojem za sprejem rednih učencev, se pa navadno razpišejo že decembra ali januarja. Praktikanti obiskujejo verouk, jezikovni in računski pouk, splošno obrazovanje in petje, drugače delajo z drugimi gojenci praktično v vseh panogah šolskega gospodarstva pod strokovnim vodstvom. Zato dobivajo hrano in stanovanje brezplačno ter imajo prednost pri sprejemu za prihodnje šolsko leto kot redni učenci; ako so ubožni, imajo potem tudi prednost pri podelitvi brezplačnih mest v zavodu in so ob zadovoljivem napredovanju oproščeni sprejemnega izpita;

č) kot eksternisti (izven zavoda stanujoči učenci), ki plačajo za pouk letno Din 200.— v naprej, za stanovanje in hrano pa skrbe sami.

Mladeniči, ki žele vstopiti v šolo, morajo poslati ravnateljstvu vinarske in sadjarske šole v Mariboru pravilno kolkovane, lastnoročno, na celo polo pisane prošnje ter priložiti — enako zadostno kolkovano: 1. krstni list; 2. domovnico; 3. odpustnico, odnosno zadnje šolsko spričevalo; 4. spričevalo o navedenosti pri onih prosilcih, ki ne vstopijo v zavod neposredno iz kake druge šole; 5. izjavo staršev, odnosno varuha, s katero se zavežejo plačevati stroške šolanja; 6. obvezno izjavo staršev ali varuha, ki reflektirajo na banovinsko ali kako drugo stipendijo iz javnih sredstev, da bo njih sin ali varovanec ostal pozneje na domači kmetiji, v nasprotnem slučaju pa povrnejo zavodu sprejete zneske podpore iz javnih sredstev; prav tako, ako učenec samovoljno predčasno ostavi zavod; stipendist, ki nepovoljno napreduje, izgubi stipendijo.



Šola je dvoletna in združena z internatom za 60 gojencev. Šolsko leto začenja sredi septembra in končuje koncem julija prihodnjega leta.

Počitnice in dopusti se urejajo s posebnim pravilnikom; obnašanje učencev v in izven zavoda je določeno s hišnim in šolskim redom.

Ob sklepu vsakega šolskega leta prejmejo učenci šolska spričevala. Učenci drugega letnika polagajo pred izstopom iz zavoda sklepní izpit iz strokovnih predmetov, na kar se jim izroči glavno spričevalo, ki ocenjuje tudi njih vedenje, pridnost pri pouku ter pridnost in spretnost pri delu.

### **Teoretični predmeti, ki se poučujejo v obeh letnikih.**

**I. letnik:** Sadjarstvo, poljedelstvo in travništvo, kmetijski prirodopis, fizika in meteorologija, kemija z agrikulturno kemijo, geometrija, zemljemerstvo in risanje, računstvo, slovenščina, srbohrvaščina, verouk, petje, zdravstvo, splošno obrazovanje in konverzatorij.

**II. letnik:** Sadjarstvo, sadna uporaba, sadjeznanstvo, vinarstvo, kletarstvo, vinska kemija z vajami, vrtnarstvo, poljedelstvo in travništvo, živinoreja in mlekarstvo, živinozdravstvo, gozdarstvo, čebelarstvo, kmetijsko gospodarstvo, kmetijsko kupčijstvo, kmetijsko knjigovodstvo, kmetijsko združništvo, kmetijsko pravo, geometrija, zemljemerstvo in risanje, računstvo, slovenščina, srbohrvaščina, verouk, petje, zdravstvo, splošno obrazovanje in konverzatorij.

### **Praktična dela.**

V izvenšolskem času delajo gojenci v delovnih urah praktično v vseh panogah kmetijsko-šolskega gospodarstva pod vodstvom strokovnih instruktorjev in nadzorstvom strokovnih profesorjev. Pri tem se navajajo učenci, da spoznavajo in pre-sojajo vsa dela tekom gospodarskega leta. Tedenska služba, ki se porazdeli med posamezne učence vsako soboto za prihodnji teden, obsega posebej:

1. dela v sadjarstvu, drevesnici in pri uporabi sadja;
2. dela v vinski kleti, vinogradu, matičnjaku in trsnici;

3. dela v vrtnarstvu, botaničnem vrtu in pri čebelarstvu;
4. oskrbovanje živine, molžo, ravnanje z mlekom in poljedelska opravila itd.

Splošna praktična dela izvršujejo gojenci v skupinah, ki se menjavajo tedensko, po potrebi tudi dnevno. Na praktično delo se polaga največja pažnja in važnost.

## 2. Šolsko poročilo za leto 1928/29.

### Učenci.

Dne 15. sept. 1928 smo pričeli 57. šolsko leto z 58 gojenci. Trije učenci so izstopili med letom zaradi bolezni, dva sta bila izključena zaradi prestopkov hišnega in šolskega reda, eden je odšel k vojakom. Šolsko leto smo zaključili torej z 52 gojenci.

V svrhu izpopolnitve v praksi, v sadjarstvu, uporabi sadja, vinarstvu in kletarstvu so obiskovali zavod tudi štirje praktikanti, absolventi srednjih, ozir. nižjih kmetijskih šol.

Seznam učencev ob koncu šolskega leta 1928/29:

### II. letnik.

1. Čuš Janko, Dornova, p. Moškanjci.
2. Družovič Jože, Senarska, p. Sv. Trojica v Slov. gor.
3. Horvat Franc, Sovjak, p. Sv. Jurij ob Ščavnici.
4. Jagrič Avgust, Ješovec, p. Kozje.
5. Janžekovič Alojz, Polenci, p. Moškanjci.
6. Jauk Jože, Slemen, p. Selnica ob Dravi.
7. Jelen Anton, Arnače, p. Št. Ilj pri Velenju.
8. Kaukler Vilko, Križni vrh, p. Laporje.
9. Kisovar Viktor, Rogoza, p. Hoče.
10. Kociper Ivan, Stanovno, p. Ivanjkovci.
11. Kosi Slavko, Makole pri Poljčanah.
12. Kramberger Konrad, Sv. Marjeta ob Pesnici.
13. Kušnik Miha, Činžat, p. Fala.
14. Mešiček Anton, Razvanje, p. Hoče.
15. Paušer Franc, Vojnik pri Celju.
16. Polančič Jože, Polički vrh, p. Jarenina.
17. Potočnik Martin, Jelovec, p. Makole.
18. Prelog Avguštin, Šalinci, p. Križevci pri Ljutomeru.

19. Šilec Franc, Žrnova, p. Slatina-Radenci.
20. Šoštarič Franc, Kamenščak, p. Ljutomer.
21. Vlasak Avguštin, Gačnik, p. Pesnica.
22. Vračko Josip, Malečnik, p. Sv. Peter pri Mariboru.
23. Zafošnik Viktor, Sp. Nova vas, p. Slov. Bistrica.
24. Zamuda Jože, Žrnova, p. Slatina-Radenci.

#### I. l e t n i k.

1. Bogatič Karl, Fram pri Mariboru.
2. Čerič Jože, Fram pri Mariboru.
3. Čuček Maks, Sp. Voličina, p. Sv. Lenart v Slov. gor.
4. Čuček Stanislav, Sp. Voličina, p. Sv. Lenart v Slov. gor.
5. Frešer Franc, Sp. Ložnica, p. Slov. Bistrica.
6. Galuf Jakob, Sv. Vid, p. Grobelno.
7. Gregič Otmar, Rošpoh, p. Maribor.
8. Ilgo Adolf, Slemen, p. Selnica ob Dravi.
9. Jošt Leopold, Tepanjski vrh, p. Konjice.
10. Kramberger Miroslav, Babinci, p. Ljutomer.
11. Greif Ivan, Račje pri Mariboru.
12. Kuhar Anton, Brstje, p. Ptuj.
13. Lipnik Anton, Runeč, p. Ivanjkovci.
14. Makoter Janez, Cven pri Ljutomeru.
15. Megla Matija, Lešnica, p. Ormož.
16. Plepelec Miroslav, Središče ob Dravi.
17. Puhar Matija, Radenci.
18. Puklavec Franc, Hermanci, p. Sv. Miklavž pri Ormožu.
19. Puklavec Stanislav, Hermanci, p. Sv. Miklavž pri Ormožu.
20. Rudl Vilko, Maribor.
21. Simonič Franc, Levanjci, p. Sv. Urban pri Ptuj.
22. Šerbinek Leopold, Grušene, p. Zg. Sv. Kungota.
23. Torič Franc, Frankovci, p. Ormož.
24. Vertačnik Anton, Podvina, p. Planina pri Sevnici.
25. Visočnik Henrik, Fram pri Mariboru.
26. Vračko Franc, Vršnik, p. Zg. Sv. Kungota.
27. Zavratnik Franc, Cezanjevci pri Ljutomeru.
28. Žiher Franc, Zamušani, p. Sv. Marjeta pri Moškanjcih.

Vsi gojenci so doma iz bivše mariborske oblasti. 42 učencev je uživalo oblastna prosta mesta, devet je bilo plačujočih, eden pa eksternist.

Izvemši dveh, so starši vseh učencev po poklicu kmetovalci.

### Šolsko osebje v šolskem letu 1928/29.

#### I. Stalni učitelji:

1. Josip Priol, ravnatelj: sadjarstvo, sadjeznanstvo in uporaba sadja; vrhovni nadzor, uprava zavoda in hišno upraviteljstvo; vodi prakso v sadjarstvu in uporabi sadja.

2. Franjo Vojsk, strok. učitelj: vinarstvo, kletarstvo, vinska kemija z vajami, splošno obrazovanje in konverzatorij; vodi prakso v vinarstvu in kletarstvu.

3. Ing. Primož Simonič, profesor: poljedelstvo, živinoreja, živinozdravstvo, fizika in meteorologija; vodi prakso v poljedelstvu in živinoreji.

4. Dipl. agr. Emerik Šiftar, suplent: vrtnarstvo, čebelarstvo, kmetijski prirodopis, kmetijsko pravo, kmetijsko gospodarstvo, kmetijsko kupčijstvo, kmetijsko knjigovodstvo in kmetijsko združništvo; vodi prakso v vrtnarstvu, čebelarstvu in v botaničnem vrtu.

#### II. Pomožni učitelji:

1. Hinko Druzovič, profesor v p.: petje.

2. Ing. Pavle Ferlic, sadjarski referent: sadjarstvo v I. letniku.

3. Ing. Rihard Klemen, asistent kmet. poizkusne postaje: kemija z agrikulturno kemijo.

4. Anton Kozjek, suplent drž. realke: računstvo.

5. Dr. Fran Marinič, zdravnik: zdravstvo.

6. Ladislav Mlaker, profesor ž. učiteljišča: slovenščina in srbohrvaščina v I. letniku.

7. Martin Petelinšek, katehet: verouk.

8. Ing. Franjo Rauter, gozdarski referent: geometrija, zemljemerstvo, risanje in gozdarstvo.

9. Dr. Fran Sušnik, prof. drž. gimnazije: slovenščina in srbohrvaščina v II. letniku.

#### III. Instruktorji:

1. Franjo Aplenc, instruktor: sadjarstvo in uporaba sadja.

2. Ivan Bregant, instruktor: vinarstvo in kletarstvo.
3. Lavoslav Gosak, instruktor: poljedelstvo in živinoreja.
4. Anton Kovačič, instruktor: vrtnarstvo.

#### IV. Administrativno osebje:

1. Joško Sottler, računovodja.
2. Marica Golob, pisarniška oficijantka.

#### Spremembe v osebju med šolskim letom.

Ravnatelj Andrej Žmavc je stopil dne 31. dec. 1928 v pokoj. Ravnateljske posle je prevzel z istim dnem Josip Priol, ki je deloval na zavodu kot strokovni učitelj, odnosno profesor od 15. januarja 1919.

Ing. Ivo Zupanič, profesor za vinarstvo je bil imenovan za vinarskega referenta pri bivši oblastni samoupravi mariborske oblasti in je zapustil zavod 17. novembra 1928. Njegovo mesto je zavzel Franjo Vojsk, dotlej referent za vinarstvo pri mariborski oblastni samoupravi.

Dipl. agronom Emerik Šiftar je bil premeščen dne 17. januarja 1929 iz kmetijske šole v Rakičanu na vinarsko in sadjarsko šolo v Mariboru.

Ing. Lambert Muri je bil premeščen 3. aprila 1929 h kmetijskemu oddelku osrednjega urada oblastne samouprave mariborske oblasti. Na njegovo mesto je bil imenovan ing. Primož Simonič, dotlej profesor na kmetijski šoli v Sv. Juriju ob juž. žel.

Olga Cizelj, pisarniška oficijantka je bila dodeljena 1. novembra 1928 osrednjemu uradu mariborske samouprave. Njene posle je prevzela Marica Golob, nameščena dotlej pri oblastni samoupravi.

#### Poučni izleti učencev.

V svrhu poglobitve v šoli pridobljenega znanja smo priredili tudi v tem letu z učenci nekatere poučne ekskurzije.

Ravnatelj Priol je vodil gojence II. letnika v spremstvu prof. ing. Simoniča, strok. učitelja Vojska in računovodje Sottlerja 13. julija v Apaško kotlino, kjer smo si ogledali pod vodstvom g. upravitelja O. Paidsch-a obsežno in vzorno urejeno veleposestvo »Freudenau«, last g. Julija Meinel-a. Po-

sebeno pozornost so zbudale lepe krave molznice montafonske pasme, traktor, s katerim se je baš oralo, in razni drugi stroji, katerih ima obrat lepo število.

Isti dan smo obiskali staroznana in ugledna podjetja g. Cl. Bouvier-ja v Gornji Radgoni, kjer so nam razkazali vzorno urejene trsnice, vinograde in številne kleti s šampanjsko industrijo. Naši gojenci so imeli priliko spoznati ves potek izdelovanja šampanjca od zorenja vina v sodih do priprave steklenic za konsum in so sledili izvajanju g. Bouvier-ja jun. z največjim zanimanjem in pozornostjo.

Od tam smo se odpeljali sredi popoldneva z mariborskim mestnim avtobusom, s katerim smo priredili ekskurzijo, na prijazni holmec Kapela pri Slatina-Radencih. Naš cilj je bila viničarska šola, katero nam je razkazal g. upravitelj Joško Glaser do vseh podrobnosti. Vsi nasadi in naprave so podale najugodnejši vtis in smo morali priznati, da se je dovršilo tukaj v razmeroma kratkem času veliko delo.

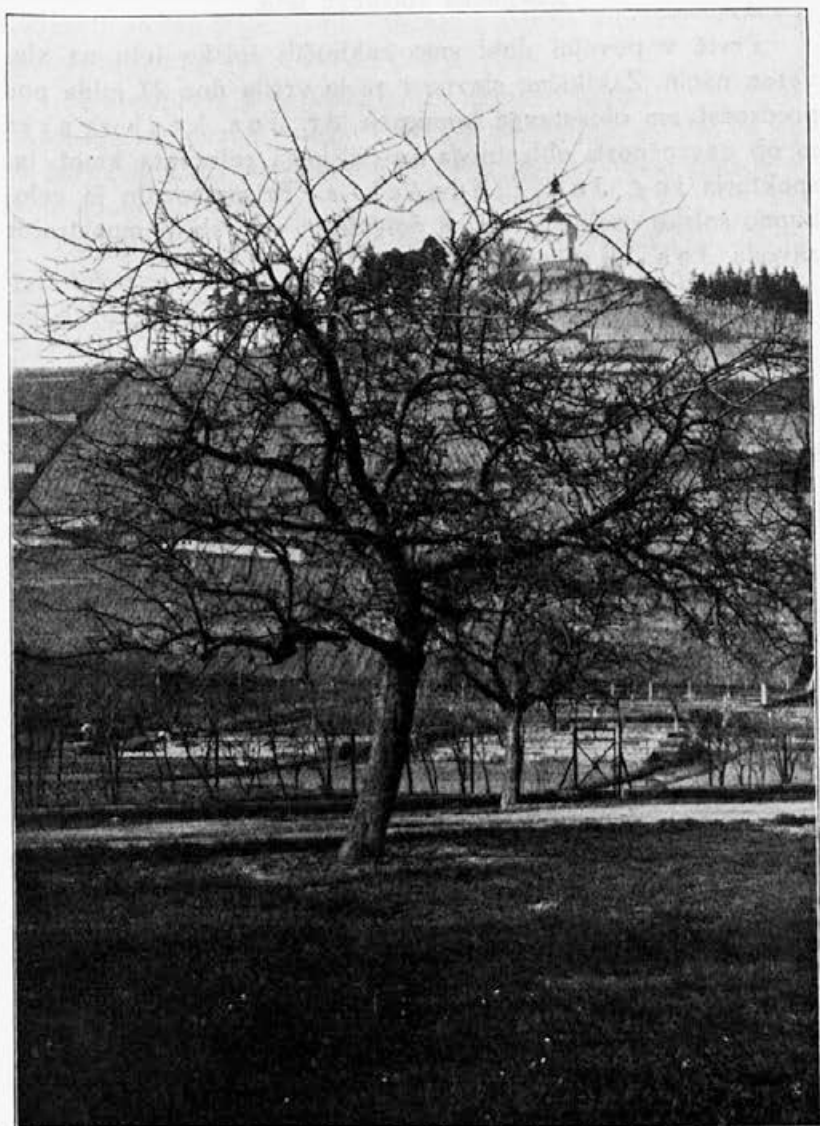
V najboljšem razpoloženju smo odpotovali proti večeru z avtobusom proti Mariboru v zavesti, da smo videli in pridobili marsikaj, kar bo ostalo vsem udeležencem v trajnem spominu.

Sredi julija so si ogledali učenci II. letnika pod vodstvom prof. ing. Simoniča zemljiško knjigo, mlekarino in tovarno mlečnih izdelkov g. A. Bernhard, pivovarno »Union« in tovarno za milo »Zlatorog« v Mariboru. Pod njegovim vodstvom so obiskali tudi tovarno za apno-dušik v Rušah in elektrarno v Fali. S I. letnikom je napravil prof. Simonič izlet v paromlin g. L. Franz-a v Mariboru in v mariborsko mestno plinarno.

Vsem naštetim uglednim lastnikom imenovanih objektov, ki so nam svoje vzorne naprave in nasade razkazali, izrekamo za prijazen in gostoljuben sprejem v imenu zavoda na tem mestu najiskrenejšo zahvalo!

### **Naučna potovanja učiteljstva.**

S pomočjo podpore bivše oblastne samouprave mariborske oblasti se je udeležil ravnatelj Priol začetkom junija sadjarskega kongresa v Bregenz-u ob Bodenskem jezeru. Ob tej priliki je prepotoval Vorarlberško in severni del Švice, kjer si je ogledal sadne kulture, vzorne moštarne in nekatera velepodjetja za brezalkoholno sadno industrijo.



40 let stara kanadka v drevoredu ob zelenjadnem vrtu.



Ing. Muri je obiskal kmetijski razstavi v Budimpešti in München-u in je prejel v ta namen podporo od iste oblasti.

### Zaključek šolskega leta.

Prvič v povojni dobi smo zaključili šolsko leto na slovesen način. Zaključna slavnost se je vršila dne 27. julija pod predsedstvom oblastnega komisarja dr. Jos. Leskovarja in ob navzočnosti oblastnega kmetijskega referenta kmet. inspektorja ing. Jos. Zidanšek-a. Prisostvovalo je celokupno šolsko osebje ter bivši dolgoletni vinarski demonstrator zavoda Jos. Blažević, kmet. referent v p.

### Dnevni red:

1. Ob 7.30 skupna sv. maša za učence in uradništvo.
2. Ob 9. Runjanin: »Lepa naša domovina« (pevski zbor učencev).
3. Pozdrav gostov in letno poročilo o delovanju v šolskem letu 1928/29 (ravnatelj).
4. Izpraševanje učencev:  
Od 9.30 do 9.50: računstvo in geometrija I. in II. letnik (ing. Rauter);  
od 9.50 do 10.10: poljedelstvo I. in II. letnik (prof. ing. Simonič);  
od 10.10 do 10.30: kmetijski prirodopis I. letnik (dipl. agr. Šiftar);  
od 10.30 do 11.: vinarstvo in kletarstvo II. letnik (strok. učitelj Vojsk);  
od 11. do 11.30: sadjarstvo in uporaba sadja II. letnik (ravnatelj Priol).
5. Nagovor zastopnika oblastne samouprave, razdelitev spričeval in premij.
6. Davorin Jenko: »Bože pravde« (pevski zbor učencev).
7. Zahvala enega izmed absolventov.
8. Poslovilni nagovor ravnatelja.
9. Narodne pesmi: »Gor čez jezero«, »Škrjanček poje, žvrgoli«, »Po Koroškem po Kranjskem« (pevski zbor učencev).

Teoretičen in praktičen pouk se je vršil v smislu urnika in se je dosegel učni uspeh v obeh letnikih.



Šolo je absolviralo 24 učencev, in sicer trije z odličnim, 15 s prav dobrim, štiri z dobrim in dva z zadostnim uspehom. Učenci J e l e n Anton iz Arnač pri Velenju, P o t o č n i k Martin iz Jelovca pri Makolah in Š i l e c Franc iz Žrnove pri Slatina-Radencih so bili v priznanje odličnega uspeha v teoriji in praksi odlikovani z nagrado v strokovnih knjigah.

Od absolventov se jih vrne na očetovo posestvo 16, k vojakom morata dva, v prakso v drugih kmetijskih obratih za dobro enega leta jih želi vstopiti šest, nakar se vrnejo tudi ti na svoje domove.

Od 28 učencev I. letnika jih vstopi v II. letnik 27, dočim mora eden zaradi nezadostnega napredka v teoriji in praksi šolo zapustiti.

### 3. Učni tečaji.

Poleg rednega pouka v šoli so se prirejali na zavodu navzlic mnogim osebnim spremembam številni učni tečaji za zanimance z dežele. V šolskem letu 1928/29 so se vršili ti-le tečaji:

Od 17. do 22. septembra dva zaporedna dvodnevna tečaja za konserviranje sadja in zelenjave s 171 udeleženci.

Od 24. do 29. septembra šestdnevni jesenski tečaj za sadjarske pomočnike s 15 udeleženci.

Dne 6. oktobra enodnevni tečaj za brezalkoholne sadne pijače z 20 udeleženci.

Dne 15. oktobra enodnevni tečaj za spavljanje, sortiranje in vlaganje sadja z 11 udeleženci.

Dne 1. in 2. marca dvodnevni tečaj za sajenje, oskrbo in precepljanje sadnega drevja z 57 udeleženci.

Dne 1. in 2. marca dvodnevni kletarski tečaj z 24 udeleženci.

Od 4. do 23. marca tritedenski spomladanski tečaj za sadjarske pomočnike z 18 udeleženci.

Dne 16. marca enodnevni tečaj o rezi v vinogradu z 240 udeleženci.

Dne 18. marca ponovno enodnevni tečaj o rezi v vinogradu s 50 udeleženci.

Od 3. aprila do 4. maja pettedenski spomladanski tečaj za osnovnošolske učitelje s 15 udeleženci.

Dne 8. maja enodnevni tečaj o spomladanskih delih v vinogradu ter zatiranju škodljivcev in boleznih vinske trte s 40 udeleženci.

Od 3. do 8. junija šestdnevni poletni tečaj za osnovnošolske učitelje s 15 udeleženci.

Od 10. do 15. junija šestdnevni poletni tečaj za sadjarske pomočnike z 18 udeleženci.

Skupaj se je udeležilo teh tečajev 676 zanimancev.

Tečaj za sadjarske pomočnike so v letu 1928 obiskovali vseh pet tednov:

Brenčič Franc, Žabjak-Rogoznica, p. Ptuj;

Čater Ivan, Bezovje, Sv. Jurij ob juž. žel.;

Erjavec Franc, Podplat-Kostrivnica, p. Podplat;

Jan Valentin, Sv. Jurij ob Taboru;

Lepej Jožef, Sp. Poljskava, p. Pragersko;

Lorber Franc, Sp. Porčič, p. Sv. Lenart v Slov. gor.;

Marzidovšek Franc, Krasna 12, p. Studenice pri Poljčanah;

Rečnik Janko, Pivola, p. Hoče pri Mariboru;

Rizman Ivan, Šalovci, p. Središče ob Dravi;

Seifrid Miha, Lobnica 14, p. Ruše;

Škafer Anton, Gotovlje 56, p. Žalec;

Turin Ludvik, Hrastovec, p. Studenice pri Poljčanah;

Verbič Jakob, Ponikva, p. Št. Vid pri Grobelnem;

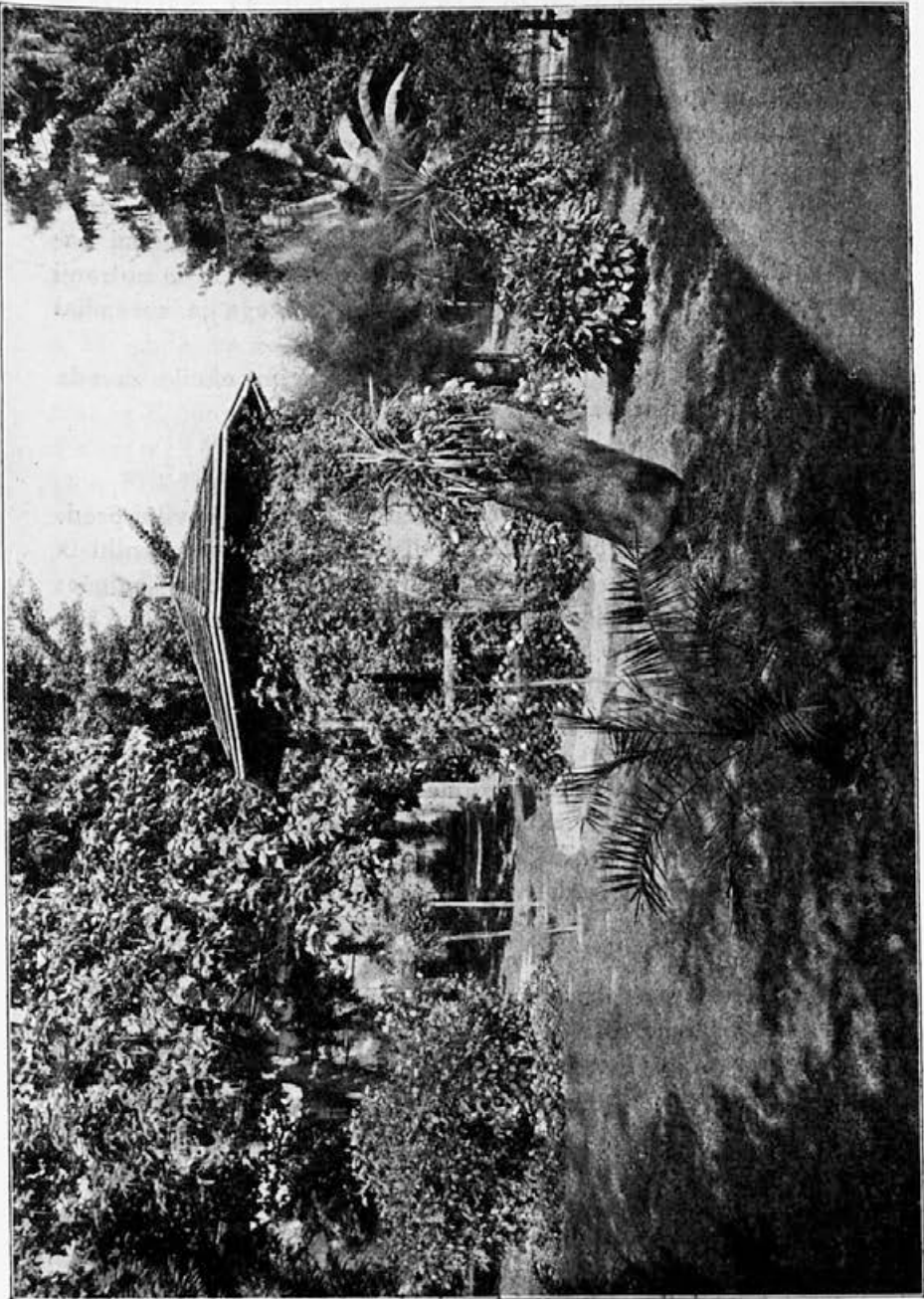
Zemljič Franc, Zg. Ročica, p. Sv. Benedikt v Slov. gor.;

Zorko Ignacij, Sv. Lenart v Slov. gor.

Vsi udeleženci so položili izpit ter prejeli spričevalo, ki jih usposablja za izvrševanje raznih del v drevesnici, sadovnjakih in pri uporabi sadja. Večina njih je prejela v priznanje posebne pridnosti in spretnosti nagrado, obstoječo iz sadjarskega orodja in knjig.

Po vojni je bil to prvi tečaj te vrste. Da je bil potreben, dokazuje najbolj izredno zanimanje, ki je vladalo zanj — priglasilo se je nad 40 kandidatov, od katerih se je pa morala radi pomanjkanja prostora znatna večina odkloniti.

Na omenjenih tečajih so se udejstvovali poleg ravnatelja vsi strokovni profesorji in instruktorji zavoda. V učiteljskih tečajih so sodelovali vrhu teča: poštni uradnik Fr. Kosi, ing. Fr. Mežan, ing. L. Muri, K. Pečovnik, Fr. Vardjan in ing. I. Zupanič.



Zapadni del zasebnega parka.

Razen navedenih tečajev se je priredil meseca januarja za vse učence zavoda tečaj za pletenje košar, katerega je vodil sadjarski instruktor A p l e n c. Gojenci so imeli priliko, pridobiti potrebno vajo v izdelovanju raznih vrst košar za obiranje in spravljanje sadja, razpošiljanje grozdja, kakor tudi za različne potrebe kmetijstva.

#### 4. Inspekcije zavoda.

Dne 16. avgusta 1929 je inspicial zavod z njegovimi napravami in kulturami predsednik ministrskega sveta in notranji minister general P e t e r Ž i v k o v i ć, katerega je spremljal minister za promet dr. A n t o n K o r o š e c.

V istem letu, dne 2. oktobra je izvršil inspekcijo zavoda kmetijski minister dr. O t o n F r a n g e š.

#### 5. Obiski.

Med šolskim letom so počastili zavod z obiski številni predstavniki oblasti, korporacije, kmetijske šole in posamezniki iz tu- in inozemstva. Po časovnem redu navajamo posebej sledeče:

Kmetijska nadaljevalna šola iz Brežic pod vodstvom šol. upravitelja J o s. B o h i n c - a z 20 udeleženci; F. T e n s u n d e r n, vikar, J. S o l k e, župnik in H. E r c h e n b e c k, profesor iz Gladbeck-a na Vestfalskem; obl. predsednik dr. J o s. L e s k o v a r, oblastni odbornik M. K r a j n c in obl. poslanec J o ž e S t a b e j iz Maribora; kmetijska šola Grm-Novo mesto z 32 učenci pod vodstvom ravnatelja ing. A. P o d g o r n i k - a in dveh strokovnih profesorjev; I. trsničarska zadruga Juršinci s 30 udeleženci pod vodstvom obl. poslanca I v a n a Č u š - a; W i l h. B i e r m a n n, profesor za vinarstvo na višji šoli za vinarstvo, sadjarstvo in vrtnarstvo v Geisenheim-u ob Renu; F r. Z w e i f l e r, kmetijski svetnik in ravnatelj v p. iz Gornje Radgone; srednja kmetijska šola v Križevcih (Hrvatsko) s 16 dijakov pod vodstvom profesorja S l a v o l j u b a D u b i ć - a; 18 narodnih poslancev »Jugoslovenskega kluba« v spremstvu velikega župana dr. F r a n j o S c h a u b a c h - a in predsednika obl. skupščine dr. J o s. L e s k o v a r j a; kmetijski gospodinjski tečaj Sv. Marjeta pri Moškanjcih z 20 udeleženkami pod vodstvom strok. učiteljice S i t t i g - o v e; ing. J o v a n S. K r a l j e v i ć, šef odseka za statistiko in nastavo v ministrstvu za šume in rudnike v Beogradu; akademsko filharmonično dru-

štvo iz Prage s 70 udeleženci; kmetijska šola iz Sv. Jurija ob juž. žel. s 30 gojenci pod vodstvom ravnatelja ing. Val. Petkovšek-a in profesorja ing. Franjo Koprivšek-a; dr. Ivan Tomazič, pomožni škof v Mariboru; ing. dr. Jos. Knett, dvorni svetnik in centralni inspektor za mineralne vode iz Dunaja; Jernej Božič, šef obl. finančne uprave v Mariboru; Ivan Gračnar, ravnatelj obl. uradov v Mariboru; 25 slušateljev tehniške fakultete iz Prage z univ. prof. dr. Mühlbauer-jem v spremstvu dr. Avg. Reisman-a, odvetnika v Mariboru; Delovno občestvo kmetsko-nadaljevalnega učiteljstva pod vodstvom prof. Jože Krošlja z 28 udeleženci; gospodinjstva šola iz Ptuja z 21 gojenkami v spremstvu dveh sester strok. učiteljic; kmetsko-nadaljevalna šola iz Kamnika z 20 udeleženci pod vodstvom šol. upravitelja Primožič-a; glasbena matica »Vinohradski hlahol« iz Prage s 70 udeleženci v spremstvu viš. sodnega svetnika dr. Davorin Senjor-ja, prof. dr. Ljud. Pivko-ta, dr. Avg. Reisman-a in Franjo Bureša iz Maribora; Anton Flego, strok. učitelj kmetijske šole Grm-Novo mesto; Kuzmanović Grujica, strok. učitelj kmetijske šole, Kraljevo, Srbija; strok. učitelj Mihajlo Jakovljevič z 18 gojenci kmetijske šole Butmir pri Sarajevu; kmetijski svetnik ing. Jos. Zidanšek, kmet. referent za mariborsko oblast v Mariboru; gđč. Hilde Bründers, uradnica sadjarske in vinarske šole Silberberg, Avstrija; Janko Lesničar, ravnatelj vinarske zadruge v Celju; 26 kmetovalcev iz Skoplja (južna Srbija) pod vodstvom obl. kmet. referenta ing. Drag. Savić-a v spremstvu velikega župana dr. Fr. Schaubach-a, predsednika obl. skupščine dr. Jos. Leskovar-ja, mestnega župana dr. Al. Juvan-a, kmet. svetnika Fr. Trampuž-a, kmet. svetnika ing. Jos. Zidanšek-a in predsednika vinarskega društva za Slovenijo dr. Rajer-ja; Peter Wieser, strok. učitelj kmetijske šole Edelfhof pri Zwettl-u, Nižje Avstrijsko; ing. Mehmed Balić, sreski šumarski referent Prijedor, Bosna.

## 6. Knjižnica in učila.

Koncem šolskega leta je obsegala knjižnica 4496 knjig. Med letom je bilo nabavljenih 57 knjig in brošur ter vezanih 15 časopisov in revij.

Zbirka učil se je povečala z naslednjimi predmeti:  
Frohwein-ovo merilo za določanje teže pri živini.  
Vinalkometer »Weinlaube«.  
Oechsle-jeva moštna tehtnica.  
Klosterneuburška moštna tehtnica.  
Fa. Tomažič, Maribor: vrtnarski, cepilni nož in škarje.  
Skioptični aparat znamke »Rothschloss« s 25 filmskimi traki.

## 7. Darila.

Zavod je prejel sledeča darila:

a) Od ministrstva za kmetijstvo: Berichte der Anstalten für Wein-, Obst- und Gartenbau in Dahlen und Geisenheim;

Spomenica povodom 700 godišnjice Julije Stoklasa;

Dr. Tomasije Mitrović: Rase ovaca u Srbiji.

b) Od dr. Jerovšek-a: Sadar, Hmeljarstvo, dva izvoda.

c) Od oblastnega odbora mariborske oblasti: Almanah kraljevine Srbov, Hrvatov in Slovencev;

Franc Erjavec: Kmetiško vprašanje v Sloveniji.

d) Od velikega župana mariborske oblasti: Zakon o suzbijanju i ugašivanju stočnih zaraza.

e) Od kr. danskega konzulata v Ljubljani: Janko Furlan: Danska in Danci.

f) Od ravnatelja Priol-a: Priol, Spravljanje, razbiranje, vlaganje in razpošiljanje sadja; Priol, Brezalkoholne sadne pijače.

Navedenim oblastim, uradom in dobrotnikom izrekamo za izkazano naklonjenost najiskrenejšo zahvalo.



## II. Gospodarstvo v letih 1928 in 1929.

### A. Sadjarstvo in uporaba sadja.

#### 1. Podnebne razmere in njih vpliv na sadno drevje.

Zima 1927/28 je bila od kraja mila, na kar se je temperatura občutno znižala in je padla dne 22. decembra na  $-18^{\circ}$  C.

Navzlic temu, da je sledilo nato v mesecih prosincu in svečanu dokaj enakomerno, ne premrzlo vreme, je utrpelo cvetno brstje pri raznih sadnih plemenih znatno škodo.

V največji meri so bile prizadete marelice in breskve na planem, dočim pri naravnih špalirjih ob stenah ni bilo opazati posebne škode. Pri črešnjah in češpljah je bil le tu in tam kak cvet uničen od mraza; jabolane so ostale nepoškodovane. Precej so trpele hruške, tako pritlične kot visokodebelne. O škodi poročamo na drugem mestu. Tudi v drevesnici so vršički na eno- in večletnih cepljenkah pozebli. Pri boskovki, amanliški in avranški so namrznila tudi debla in je koža spomladi na več mestih razpokala. Enoletne cepljenke breskev in marelic so večinoma pozeble.

Zima je trajala do marca meseca. Marca je skoraj vsaki dan snežilo ali deževalo, kar je nujna spomladanska opravila v drevesnici in sadovnjakih zelo oviralo. April je bil topel, vendar precej deževen.

Prvo cvetje na marelicah se je pokazalo 9., na breskvah 15., na slivah 17., na črešnjah 19., na hruškah 25., na domačih češpljah in jablanah pa 28. aprila. Zaradi oblačnega in deževnega vremena se je cvetna doba pri jablanah silno zavlekla in je trajala pri večini sort do 18. maja; zlata parmena in zlatorumena reneta sta odcveteli šele 20., odnosno 22. maja.

Vsa sadna plemena so razvila obilico cvetja, le pri hruškah je bila množina cvetja bolj borna. Jabolane so nastavile navzlic

dolgo trajajočemu cvetju mnogo sadnega zaroda, hruške so obrodile srednje dobro, češplje in slive pa bolj slabo.

Dočim je bilo vreme meseca junija za sadno drevje prav ugodno, je nastopila julija silna vročina in suša, ki je razvoj sadnega pridelka jako zadrževala. Vsled pomanjkanja vlage so se nekatere jablane v brežinasti legi »Grajskega loga« celo posušile. Koncem julija in začetkom avgusta je v krajših presledkih izdatno deževalo, kar je vplivalo kaj ugodno na sadno drevje in nadaljni razvoj pridelka. Ker je bilo vreme tudi v septembru za dozorevanje precej povoljno, so dosegli plodovi pri jesenskih in zimskih sortah normalno debelost in kakovost in so se neugodne posledice poletne suše precej izenačile.

Oster mraz v decembru 1927 je občutno poškodoval hruške. Dne 19. januarja smo preiskovali cvetno brstje na nekaterih sortah v svrhu ugotovitve škode. Brstje smo vzeli iz raznih delov in strani krone in je pozeblo:

Pri postrvovki, salzburški, zimski dekanki in tepki 100% cvetnega brstja,

pri pastorovki, charneuški in ozimki 90% cvetnega brstja,

pri gellertovki 85% cvetnega brstja,

pri koroški moštnici, Weilerjevi moštnici in kozarki 70% cvetnega brstja,

pri klapovki 60% cvetnega brstja,

pri dielovki in Colomovi maslenki 50% cvetnega brstja,

pri williamovki in angoulemki 30% cvetnega brstja.

Zima 1928/29 je bila nenavadno ostra in dolgotrajna. Najnižja temperatura v mesecu januarju je znašala — 21.2° C in je padla 11. februarja celo na — 27.2° C. Takšen mraz je pomenil skrajno preizkušnjo za sadno drevje in se moramo zahvaliti le debeli, blizu ¾ m visoki snežni odeji, da niso bile posledice, osobito pri špalirjih in pritličnih oblikah, še mnogo hujše.

V drevesnici so trpele največ breskve in marelice, pri katerih so vsi, iznad snega moleči deli, docela pozebli. Na srečo so ostali v snegu se nahajajoči deli pri življenju in smo mogli vzgojiti iz njih nove krone. Od hrušk so bile najbolj prizadete avranška, boskovka in tepka, od jabolk pa Baumannova reneta. Na poreskem krivopeclju, bobovcu, mošanckarju in london-skem pepingu ni bilo opaziti znatnejših poškodb. Črešnje so popolnoma pozeble in smo jih morali odstraniti. Pri enoletnih



okulantih so bili vršički večinoma zmrznjeni in jih je bilo treba močno prikrajšati.

V s a d o v n j a k i h je bila škoda jako različna. Črešnje so nastavile obilico cvetnega brstja, toda so navzlic temu le zmerno obrodile. Vzrok temu pojavu so bili zmrznjeni (črni) pestiči, kakor smo dognali pri prerezju večjega števila brstov.

Pri j a b l a n a h škode nismo mogli točno ugotoviti, ker so nastavile v tem letu malo cvetja. Izgledalo je, da je cvetje mraz dobro preneslo.

Čeravno ni bilo videti koncem zime nobenih poškodb, so se pojavile kasneje, meseca junija, številne razpoke na deblu in vejah. Na mnogih drevesih so se posušile poleti posamezne veje; par starejših dreves je celo usahnilo. Najbolj so bile prizadete bretanjska reneta, rumeni bellefleur, titovka in londonski peping.

Razmeroma dobro so odrezale h r u š k e. Čeravno je bil kambij na eno- in dvoletnih mladica, zlasti pri nekaterih sortah, kakor pri zimski dekanki, boskovki, Naghinovi maslenki, avranški itd. rujav, deloma skoraj črn, so si tekom spomladi vendar opomogle in bogato obrodile. Le tu in tam so ostale razpokline na debelejših vejah in deblih, ki so pa kasneje zacelile.

Pri č e š p l j a h i n s l i v a h ni povzročil mraz na cvetju nikake škode in je to sadno pleme obrodilo v taki meri, da so se lomile veje že sredi junija in je bilo treba vse drevje podpreti. Tekom leta so se navzlic temu, očitno zaradi posledic zime, nekatere veje posušile in smo jih morali odstraniti.

N a o r e h i h smo opazili že koncem zime, da je bil kambij na mlajšem lesu črn. Kasneje so se take mladice in veje večinoma posušile.

V mladem b r e s k o v e m nasadu v starem pritličnem vrtu so enoletni grmi pri sortah Arkansas, Mignon, Jorkova rana in proskauska breskev pozebli skoraj do spojišča. Iz nastalih mladice smo vzgajali tekom leta nove grme. Kot nekaj odpornejše so se pokazale Grippenkerl, Waterloo, Mikado in rdeča Valparaiso, posebno trdožive pa samosevec in Predgorja in Halejeva rana. Naravni špalirji breskev in marelic ob stenah so zimi bolje kljubovali in obilo obrodili.

Na ja g o d a s t e m s a d j u (ribezu, kosmulji in malinah), ki je bilo večinoma v snegu, nismo opazili posebne škode; pač pa so se posušili meseca junija skoraj vsi visokodebelni ribezi, ker jih ni varovala snežna odeja. Pri malinah so nekoliko posebli vršički, dočim so ostali spodnji deli docela zdravi.

K u t i n e so prestale zimo brez najmanjše škode.

Pri ž l a h t n i h l e š n i k i h so vršički pri večini sort posebli, vendar cvetje ni utrpelo večje škode in je bila rodovitnost prav povoljna.

Radi dolgo trajajoče zime ter nizke temperature v mesecu marcu in aprilu je odganjalo drevje nenavadno pozno. Prvo cvetje se je pokazalo na marelicah šele 28. aprila, na breskvah pa 1. maja.

Črešnje in višnje so začele cvesti 30. aprila, češplje in slive 3., hruške 5., jabolane 7. maja. Tako se je zgodilo, da so sadna plemena, pri katerih je bilo v normalnih letih v cvetju po več tednov razlike, cvetela istočasno. Doba cvetja je bila zelo kratka in se je cvetje kmalu osulo.

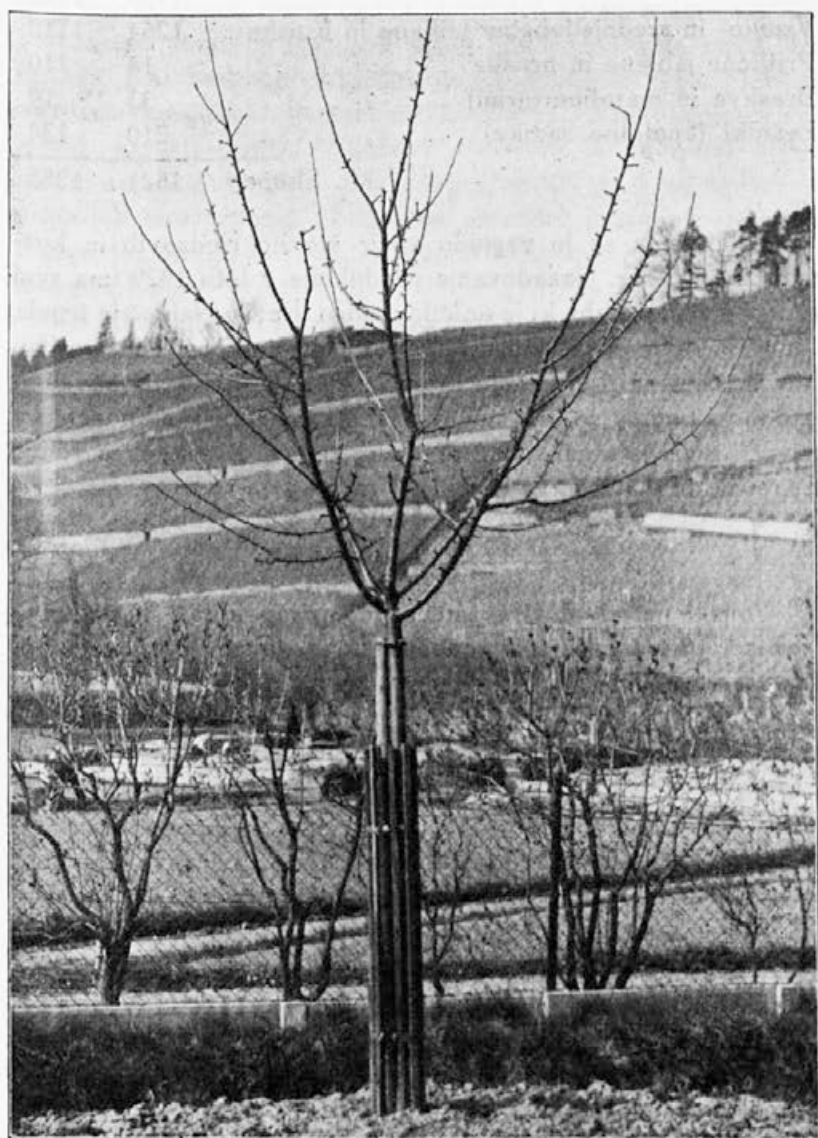
V poletnih mesecih je bilo vreme prav ugodno. Intenzivna solnčnost in v rednih presledkih se ponavljajoči dež je pospešil tvorbo cvetnega zametka za prihodnje leto ter pripomogel, da se je sadje dobro razvilo in dozorelo.

Jesen je bila izredno lepa in gorka; prva slana je padla šele koncem novembra in še takrat ne preostro. Les je zategadelj dobro dozorel in se ni bati zimske pozebe.

## 2. Zarodišče in drevesnica.

Tudi zadnji dve leti smo vzgajali podlage doma. Iz sejališča, odnosno zarodišča smo dobili jeseni 1928 4100 jabolčnih, 500 hruškovih, 120 češpljevih ter 355 raznih drugih podlag. Jeseni 1929 je znašala produkcija 4050 jabolčnih, 990 hruškovih, 301 Julijeve slive, 67 črešnjevih ter 227 drugih podlag.

Oskrba drevesnice je bila ista kot prejšnja leta. Močno so nastopale listne uši in smo morali škropiti vsakih 14 dni z 1½% raztopino tobačnega izvlečka in mazljivega mila. S Holderjevimi samodelnimi škropilkami se je delo zelo pospešilo in so bile uši vedno uničene. Proti rjavemu listnemu rilčkarju, ki se je tudi precej pojavljal, smo dosegli ugodne uspehe z *Urania-zelenilom*.



**Jakob Lebel s pravilno vzgojeno krono.**

Produkcija za prodajo sposobnega drevja je znašala:

	jeseni 1928	jeseni 1929
Visoko- in srednjedebele jablane in hruške .	1264	1112
Pritlične jablane in hruške . . . . .	14	110
Breskve in marelice (grmi) . . . . .	33	19
Lešniki (enoletne sadike) . . . . .	210	124
Skupaj:	1521	1365

Poleg tega se je vzgajilo večje število ribezovih in kosmuljinih grmičev. Nazadovanje produkcije v letu 1929 ima svoj izvor v močni pozebi, ki je uničila mnogo drevja. Največ je trpela Baumannova reneta, pri kateri smo morali skoraj eno tretjino drevesc odstraniti. Porenski krivopecelj, mošanekar, bobovec in londonski peping so bili manj prizadeti. Od hrušk so pozeble v največji meri avranška, boskovka in tepka. Breskve, marelice in črešnje je uničil mraz skoraj do zadnjega.

### 3. Sadovnjaki.

Poljski nasad ob drevesnici smo izpopolnili s 14 mladimi drevesci, več dreves smo precepili za kožo po Tittelovem načinu in v razkol. Po Tittelovem načinu plemenjeno drevje je napravilo jako krepke in zdrave poganjke. Tudi v nasadih ob sadni kleti, za gospodarskim poslopjem in v »Grajskem ložu« smo posadili več dreves na novo, nekaj pa precepili z drugimi sortami.

Spomladi 1929 smo zasadili z bobovcem na novo drevored ob drevesnici. Drevje stoji v trikotni razvrstitvi, 15 m vsaksebi.

Hruškov matičnjak poleg čebelnjaka smo morali radi starosti odstraniti. Prav tako smo odstranili belgijsko seč kanadke in damasonskega kosmača, ki je izgledala sicer zelo dekorativno, toda je bila pravo zavetišče in vzgajališče krvavih uši. Zemljišče smo razčrtali in izkopali jame za visokodebele jablane, katere posadimo spomladi 1930.

Pred sadno kletjo smo odstranili divje kostanje ter zasadili prostor z nekaterimi sortami črešenj in višenj. Pod vinogradom, v starem pritličnem vrtu smo uredili nov nasad breskovih grmov. Zastopane so razne sorte, ki naj služijo preizkušnji.

V novem špalirnem vrtu se je drevje jako lepo in enakomerno razvijalo. Isto velja za ribez in kosmuljo, ki rasteta v obliki grma med špalirnimi stenami. Na južni strani špalirnega vrta smo postavili novo, čedno in solidno železno ograjo.

Nasad zlahtnih lešnikov poleg špalirnega vrta prav lepo uspeva. Kot posebno rodovitne so se pokazale sorte Fichtenwerderjevi zellerski, gunslebenski zellerski, Blumbergerjev zellerski, pasasti lešnik, Webbovi dražestni in Jevesovi dolgo-plodni semenščak, ki so dale povprečno 2¼ do 3 kg plodov od grma. V precejšnjem obsegu se je začel pojavljati lešnikov rilčkar (*balanus nucum*), ki je navrtal in uničil v minulem letu mnogo plodov.

S hlevskim gnojem smo zagnojili češpljev nasad, poljski sadovnjak ob drevesnici in drevored v Grajskem logu. Jabolčni drevored ob zelenjadnem vrtu je dobil izdatno količino gnojnice. Po sadonosniku ob sadni kleti smo raztrosili apneni prah.

#### 4. Škodljivci in bolezni na sadnem drevju in njih zatiranje.

##### a) Škodljivci.

Jabolčni cvetoder (*anthonomus pomorum*) je leta 1928 izredno močno nastopil in je vsled neugodnega vremena med cvetjem povzročil ogromno škodo. V nasadih »Grajskega loga« je uničil okrog 40 do 50% cvetja.

Ker nismo imeli doslej proti temu nevarnemu škodljivcu nobenega zanesljivega sredstva, ki bi se moglo splošno priporočati, smo napravili spomladi pri jabolčnih sortah nekatere škropilne poizkuse. Kot škropivo smo uporabljali:

- a) 15% apneno mleko;
- b) zmes 10% arborina in 5% apnene mleka;
- c) 15% dendrina;
- č) zmes 15% apnene mleka in 1% vodnega stekla.

Z vsemi sredstvi se je dalo škropljenje dobro izvesti, le zmes 10% arborina in 5% apnene mleka je delala preglavice, kajti v sodu in škropilki se je vsedlo mnogo maščobe na dno in so se cevi zamašile. Škropljenje smo izvršili 18. marca, torej neposredno, preden se je začelo listno brstje razvijati. Pri vsaki sorti smo pustili za kontrolo več dreves nepoškropljenih.

Dne 19. maja smo na škropljenem in neškropljenem (kontrolnem) drevju cvetje pregledali ter ugotovili naslednji učinek:

Sorta	Nepoškropljeno kontrolno drevice	Zmes 10% arborinain 5% apnenega mleka	15% dendrin	15% apnenom mleko	15% apnenom mleko in 1% vodnega stekla
	Na 100 cvetov se je našlo po cvetoderu uničenih:				
Damasonski kosmač	20	15	13	17	—
Grafensteinc	27	23	18	13	—
Charlamovsky	20	19	15	16	—
Londonski peping	4	15	16	12	—
Porenski krivopecelj	11	12	10	4	—
Bobovec (»Grajski log«)	49	—	—	39—48	30—20

Kakor je razvidno iz razpredelnice, je napravil cvetoder na poškropljenem drevju sorazmerno manjšo škodo ter se je najbolje obnesla zmes 15% apnenega mleka in 1% vodnega stekla.

Posebno očitna je bila škoda v naslednjem letu (1929), ko je cvetoder zaradi slabe sadne letine na nekaterih drevesih domalega vse cvetje uničil. Ker je razvil ribstonski peping največ cvetnega brstja, smo ga porabili za izvedbo sledečega poizkusa: Dne 1. maja smo poškropili dve visokodebelni drevesi te sorte pred sadno kletjo z 10% apnenim mlekom, dve drevesi pa z 10% drevesnim karbolinejem »drvorinom«. Dve drevesi smo pustili za kontrolo nepoškropljeni. Dne 14. maja je bil ribstonski peping v polnem cvetju in smo izvršili ta dan kontrolo cvetja. Pri drevesih, poškropljenih z apnenim mlekom in drvorinom, smo našli na 100 pregledanih cvetov 11 do 13 od cvetodera uničenih cvetov; na nepoškropljenih drevesih smo pa našli 22 do 30 po istem škodljivcu ugonobljenih cvetov.

Jabolčni in češpljev zavijač (carpocapsa pomonella in grapholitha funebrana) se je takisto močno pojavljal. Zatirali smo ga z goseničjimi pastmi, ki smo jih naložili sredi junija na rodečih jablanah, hruškah in češpljah. Za napravo pasti smo uporabljali lesno volno in debelejši (zavojni) papir. Goseničje pasti smo trikrat pregledali ter gosenice in bube natančno prešteli. Pri tem smo našli:



1. Dne 26. julija na 188 drevesih 1925 gosenic in 1543 bub;
  2. Dne 12. avgusta na 157 drevesih 1902 gosenici in 48 bub;
  3. Dne 9. oktobra na 175 drevesih 1498 gosenic in 3 bube;
- skupaj: 5325 gosenic in 1594 bub.

Tudi v letu 1929 je zavijač močno nastopil in je bila škoda vsled slabe sadne letine tem občutnejša. Vsako drevo, čeravno je imelo le par komadov sadja, smo obdali 22. junija z goseničjimi pastmi, kakor v prejšnjem letu. Pasti smo 25. septembra odstranili in je bilo ob tej priliki uničenih 1362 gosenic in 35 bub.

Zavijača smo zatirali mimo tega z drugimi sredstvi, kakor z nosprasenom, Urania-zelenilom, Urania-bakrenoarzenastim preparatom in Funguranom, o čemer poročamo na drugem mestu.

J a b o l č n i m o l j (hyponomeuta malinellus Zell.) se je zelo razpasel, osobito v nasadih Grajskega loga. Zatirali smo ga z odrezovanjem in sežiganjem naselbin in s škropljenjem z 1½% tobačnim izvlečkom in mazavim milom.

V naslednjem letu je bilo molja le malo opaziti. Uničila ga je očitno ostra zima.

L i s t n e u š i (aphididae) so prav trdovratno nastopale v drevesnici in v vseh mladih nasadih. Prve uši smo opazili v drevesnici že o Veliki noči. Prve krilate uši in njih naselbine so se pojavile 5. junija na cepljenkah Baumannove renete in poreskega krivopeclja. Kot druga leta se je tudi letos najbolj obneslo zatiranje z 1% tobačnim izvlečkom in mazljivim milom.

Proti zimskim jajčecem smo napravili v drevesnici škropilne poizkuse. Dne 11. aprila smo škropili po en predel z 10% arborinom, 10% dendrinom, 5% neodendrinom, 10% raztopino kalijeve soli in 2% tobačnim izvlečkom in mazavim milom. Učinek je bil pri drevesnih karbolinejih jako ugoden in so ostali poškopljeni predeli čisti do prve polovice junija. Krilate uši so pa seveda te iznova okužile. Navzlic poznemu škropljenju niso utrpela očesa na cepljenkah nobene škode, so pa nekaj kasneje odgnale. Z 10% raztopino kalijeve soli poškopljena drevesa so odgnala istočasno kot nepoškopljena. Listne uši so se v tem predelu tudi najprej pojavile. Zmes 2% tobačnega izvlečka in mazavega mila proti zimskim jajčecam ni bila tako učinkovita kot drevesni karbolineji in so listne uši mnogo prej nastopile.

V letu 1929 so se pojavile listne uši mnogo pozneje in v manjši meri. Zatirali smo jih s tobačnim izvlečkom in neodendrinom.

**Krvave uši** (*schizoneura lanigera*) so se razmnožile posebno v sadovnjaku na Grajskem ložu. Prve uši smo opazili 30. maja na boskoopskem kosmaču. Pozneje so tudi bobovec močno napadle. V sadonosniku pred sadno uporabo se je pokazalo kot jako učinkovito zimsko škropljenje z drevesnimi karbolineji, kajti krvave uši so se pojavile na škropljenem drevju mnogo kasneje nego na kontrolnem ter večinoma le na mlajših, od karbolineja manj zadetih delih. Sorazmerno v največji meri so napadle bobovec, ribstonski peping, zlato parmeno in Welschbrunner, v manjšem obsegu rumeni bellefleur, landsberško reneto, rumeni žlahtnik, grafensteinc in beli astrahan. Na charlamovskyju, londonskem pepingu, gdanskem robaču in zlatorumeni reneti ni bilo opaziti nobenih uši.

Poletno škropljenje proti krvavi uši smo izvršili 23. junija z raztopino 2% mazavega mila, 2% tobačnega izvlečka in 1% denat. špirta. Naselbine krvave uši so izginile povsod, kjer so bile s to tekočino zadete.

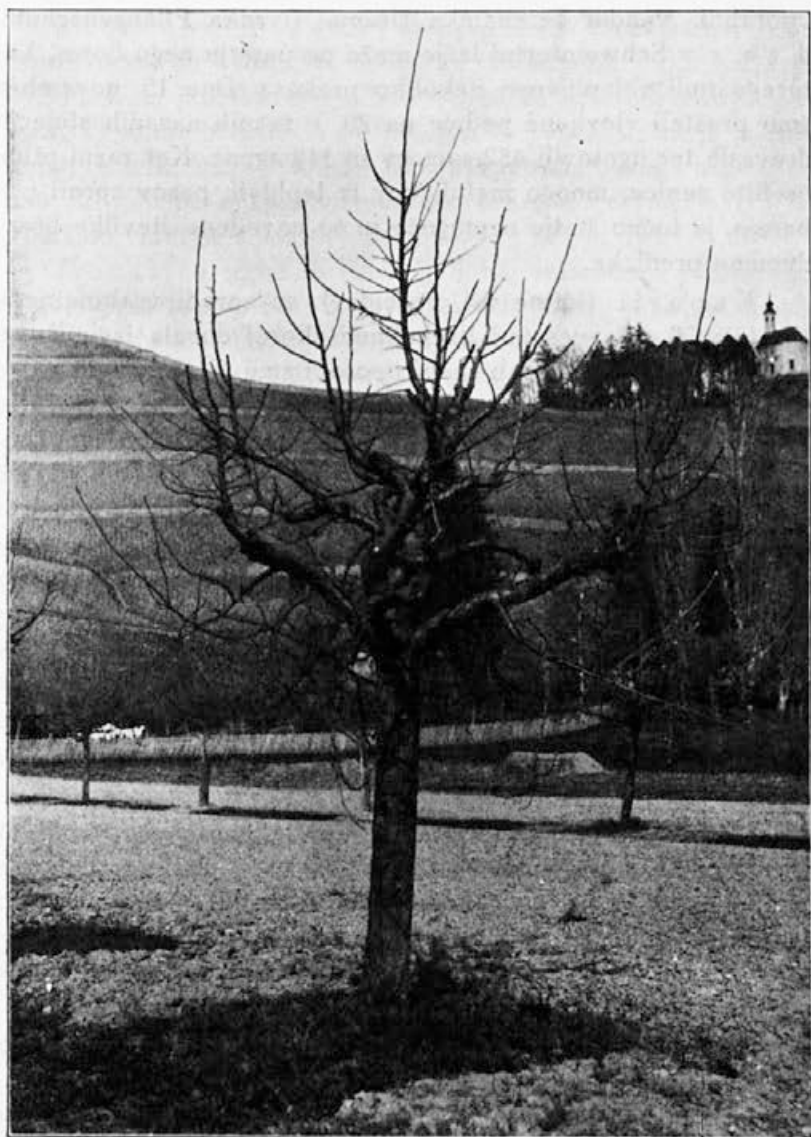
Izredno ostra zima je uničila očividno mnogo naselbin krvavih uši, kajti v drugem letu je bilo sadno drevje skoraj docela varno pred njimi.

**Rjavi listni rilčkar** (*phyllobius oblongus*) je napravil v drevesnici na precepljenih in obrezanih kronah precej škode in je mlado listje in razvijajoče se brste docela obžrl. Z večkratnim obiranjem smo polovili znatno število teh hroščekov.

**Slivova grizlica** (*hoplocampa fulvicornis*) ni nastopala v istem obsegu kot prejšnja leta. Pri pregledu napadenih plodov smo našli večinoma mrtve ličinke. Iz tega bi mogli sklepati, da se je pojavil zaenkrat nepoznan naravni sovražnik ter ličinke temeljito pomoril. Po slivovi grizlici napadeni češpljevi in slivovi plodovi se razlikujejo od onih navrtanih po češpljevem zavijaču (*grapholitha funebrana*) v tem, da je jedro deloma ali popolnoma izjedeno, ličinka je pa umazano bele barve, ima 10 parov nog in rjavo glavo ter smrdi po stenicah.

**Mali zimski pedic** (*cheimatobia brumata*) se pojavlja v vedno večjem obsegu. Dočim ga prejšnja leta ni bilo mnogo opaziti, se je v letu 1929 že dokaj razpasel. V cilju zatiranja





**Kardinal, precepljen z Boskoopskim kosmačem v tretjem letu po precepitvi  
(obrezan).**

smo obdali debla z lepljivimi pasovi, ki smo jih namazali z limom znamke Urania in Sotor. Obe vrsti lima sta prav uporabni, vendar se znamka Urania (tvrška Pflanzenschutz, d. z. o. z. v Schweinfurtu) lažje maže po papirju nego Sotor, katerega tudi v lepljivosti nekoliko prekaša. Dne 15. novembra smo prešteli vlovljene pedice na 20, v raznih nasadih stoječih drevesih ter ugotovili 452 samcev in 118 samic. Ker razni ptiči, osobito senice, mnogo metuljkov iz lepljivih pasov sproti poberejo, je točno štetje nemogoče in so navedene številke brezdvomno preizke.

Kaparji (ščitne uši, coccidae) so zaradi vsakoletnega skropljenja z drevesnimi karbolineji skoraj docela izginili. Le na breskovih spalirjih ob sadni uporabi smo še tu in tam kate-re opazili.

Od ostalih škodljivcev so se pojavili v neznatni množini: gobov prelec (*Lymantria dispar*), listni zavijač (*metocera ocellana*), molj vrečar (*coleophora hemorobjella*), hruškina listna pršica (*eriphyes piri*), pristigač (*rhynchites coerulesus*), kosmuljina osa (*nematus ribessi*), kostanjev prelec (*zeuzera pirina*), zavrtač (*cossus ligniperda*), glogov belin (*aporia crataegi*), vrtni lubadarji (*tomicus dispar*), ose in sršeni. Omenjene zajedalce smo zatirali sproti, v kolikor so nam prišli pred oči.

#### b) Bolezni.

Škr lup ali fusikladij (*fusicladium dendriticum et pirinum*) je nastopil v nekaj večjem obsegu na zlati parmeni, rumenem bellefleurju, landsberski reneti, kanadki in mošanckarju; na drugih sortah ga je bilo le malo opaziti. Čez poletje se bolezen zaradi dolgotrajnega suhega in vročega vremena ni mogla razširiti in je ostalo sadje v obeh letih dokaj snažno in zdravo.

Proti škrlupu in drugim zajedalcem smo škropili sadno drevje z različnimi sredstvi kakor z modro galico, nosprasenom, funguranom, apnenobakreno brozgo, Urania-bakrenoarzenastim preparatom in drevesnimi karbolineji. O uspehih poročamo na drugem mestu.

Rjana hruškove m listju (*Gymnosporangium Sabinae*) se je izvanredno močno pojavila in skoraj ni bilo lista, ki bi bil popolnoma zdrav. Ker ni v bližini smrdljive brine (juni-

perus Sabina) in tej sorodnih zvrsti, na katerih bi moglo zimsko trosje glivice prezimiti, nismo proti tej bolezni ničesar ukrenili.

**Jabolčno plesen** (podosphaera leucotricha) smo opazili takoj po cvetju na beličniku, Jonathanu, cukalmaljevki in Boikovem jabolku. Napadene poganjke smo odrezali in sežgali. V poletnih mesecih se bolezen ni več širila in jo je bilo komaj opaziti. Ker je bolezen le v neznatnem obsegu nastopila, tudi škropljenje z apneno-žvepleno brozgo v razmerju 1:3 ni pokazalo vidnega učinka.

**Monilija** (črna in rjava gniloba, sclerotinia fructigena) ni nastopala tako močno kot v prejšnjih letih. Največ so trpele Madame Verté, zimska dekanka, amanliška, gellertovka, kanadka, Peasgoodova zlata reneta, ribstonski peping, boskoopski kosmač in damasonski kosmač. Gnile plodove smo v svrhu preprečitve nadaljnje razširjanja trosja sproti pobirali in zakopali v zemljo.

**Mlečnobarvnost listja** (stereum purpureum) se v drevesnici ni več pokazala, pač pa so bile precej napadene češplje poleg sadne uporabe. Drevje, kateremu smo spomladi pognojili s hlevskim gnojem, je letos radi te bolezni manj trpelo nego lani.

**Puhlost** se je pojavljala v sadni kleti pri Baumannovi reneti na vodoravnih kordonih, na Peasgoodovi zlati reneti in ribstonskem pepingu.

## 5. Poizkusi.

### 1. Drevesni karbolineji.

Drevesne karbolineje smo preizkušali tudi letos v večjem obsegu. Ponovili smo sporedne poizkuse z dendrinom, arborinom, neodendrinom in drvorinom.

a) **Dendrin**, nabavljen pri Kemindustriji K. Golesch v Mariboru. Tekočina je temnorjave barve, ima duh po karbolu in se prav dobro meša z vodo. Dela le malo oljnatih pegic na površju in je brez usedlin. Emulzija je sivkastobela in se da izborno škropiti. S 15% emulzijo smo poškopili jablane in češplje v sadovnjakih ob sadni uporabi in za gospodarskim poslopljem. Navzlic zelo deževni spomladi se je škropljenje dolgo poznalo na drevju, vendar ne tako očitno kot pri neodendrinu in arborinu.

b) *Neodendrin* je slične barve kot bučno olje in se z vodo prav dobro meša. Na površju ne dela maščobnih peg, niti usedlin na dnu posode. Na drevesu se škropivo kmalu posuši in je nato skorja svetlorjave barve. Neodendrin smo uporabljali v 5% emulziji in smo poškopili jablane njivskega nasada, in sicer 1. do 3. ter 6. do 10. vrsto, dočim je služila 4. in 5. vrsta za kontrolo. Z emulzijo enake koncentracije smo poškopili tudi jabolčni drevored ob zelenjadnem vrtu.

c) *Arborin* se takisto dobro meša z vodo in je tekočina svetlorjave barve. Škopili smo z 10% emulzijo domače češplje ter jabolčne in hruškove grme za živinskim tekališčem.

č) *Drvorin* je drevesni karbolinej črne barve. Z vodo se dobro meša in se pri tem zelo peni. Emulzija je rjavkaste barve in ne pušča v posodi nikakih ostankov. Z 10% emulzijo smo poškopili visokodebelne jablane in jabolčne grme za gospodarskim poslopjem.

Učinek je bil pri vseh drevesnih karbolinejih sličen in smo dosegli zadovoljive uspehe pri zatiranju zimske zalege listnih in krvavih uši, kaparjev, mahu in lišajev. Glede raznih bolezni, kot n. pr. škrlupa in monilije nismo opazili nikakih razlik med škropljenim in neškropljenim drevjem. Dočim niso povzročili prvi trije karbolineji nobenih poškodb na mladica in brstju, izgleda, da je drvorin ostrejši, kajti nekatere mladice in veje so po škropljenju odmrele. Tudi travo je drvorin močno opalil, navzlic temu, da smo vršili škropljenje pri oblačnem vremenu.

## 2. *Urania* - zelenilo

od tvrdke Pflanzenschutz d. z. o. z. v Schweinfurtu smo preizkusili proti rjavemu listnemu rilčkarju (*Phyllobius oblongus* L.) v drevesnici, v sadovnjakih pa proti jabolčnemu zavijaču. Da uničimo istočasno škrlup, smo škropili z bordoško zmesjo ter dodali *Urania*-zelenila. Priprava za 100 litrov škropiva je bila sledeča: najprej smo odtehtali 1.5 kg gašenega apna ter primešali 150 g *Urania*-zelenila. To zmes smo dobro premešali (pregnetli), razredčili s 50 litrov vode, precedili skozi sito ter prilili 50 litrov vode, v kateri smo raztopili 1 kg modre galice.

S to raztopino smo poškopili v drevesnici dne 14. maja 1929 en oddelek letnika 1925 in dva oddelka letnika 1926. Škropljenje je prav dobro vplivalo in so se poškopljenih dreves rilčkarji izogibali.

Proti škrlupu in zavijaču smo vršili škropljenje dne 15. maja v starem špalirnem vrtu na vodoravnih kordonih ter starih in mladih hruškovih grmih. Dne 4. junija smo škropljenje ponovili. Dočim nismo opazili glede škrlupa, ki se je v tem letu le neznatno pojavil, na škropljenem in neškropljenem drevju nobene razlike, je bil uspeh škropljenja proti zavijaču naslednji:

Sorta	Drevesna oblika	Število plodov			
		na škropljenem drevesu		na neškropljenem drevesu	
		zdravih	črvivih	zdravih	črvivih
Gellertovka	grm	132	91	25	9
Poiteau	grm	64	26	14	15
Drouardovka	grm	18	8	6	8
Olivier de Serres	grm	32	10	28	16
Angoulemka	grm	22	9	10	8
Zimska dekanka	vod. kordon	31	12	15	11
Napoleonovka	grm	49	45	58	37
Skupaj		348 = 63·4 %	201 = 36·6 %	156 = 60 %	104 = 40 %

### 3. Nosprasen,

nabavljen pri Kmetijski družbi v Ljubljani, smo uporabljali v 1.5% raztopini proti škrlupu in zavijaču. Priprava škropiva je prav enostavna: V 50 litrov vode stresemo 1½ kg Nosprasena ter mešamo nekaj časa z brezovo metlo, da se ves prašek raztopi. V drugi posodi raztopimo v 50 litrov vode 1 kg gašenega apna, nakar obe raztopini zmešamo in dobimo tako 100 litrov škropiva. Pri preizkušnji s fenolftaleinovim papirjem mora postati ta rdeč, sicer dodenemo še nekaj apna.

Pri škropljenju se škropivo na drevesu dobro pozna, kasneje, ko se posuši, ga na listju in sadju komaj opazimo. Z Nosprasenom smo poškopili del belgijske seči, nekatere jabolčne in hruškove grme ter visokodebelno drevje boskoopškega kosmača za gospodarskim poslopijem. Ker je bila množina zaroda na škropljenem drevju prav neznatna, smo štetje plodov opustili. Škrlupa na škropljenem drevju ni bilo opaziti.

#### 4. Funguran

je dala v svrhu poizkusov na razpolago tvrdka Pflanzenschutz d. z o. z. v Schweinfurtu. 100 litrov škropiva pripravimo tako, da raztopimo v eni posodi  $1\frac{1}{2}$  kg Fungurana, v drugi posodi pa  $1\frac{1}{2}$  kg gašenega apna. Obe raztopini zmešamo ter dolijemo vode, kolikor je manjka do 100 litrov. Poškropili smo dva oddelka belgijske seči ter nekatere mlade in stare hruškove grme. Prvo škropljenje smo obavili 20. maja, drugo pa 20. junija.

Raztopina Fungurana je modre barve, se na listju in sadju dobro pozna in ne povzroči nikakih poškodb. Uspeh škropljenja kaže naslednja razpredelnica:

Sorta	Drevesna oblika	Število plodov			
		na škropljenem drevesu		na neškropljenem drevesu	
		zdravih	črvivih	zdravih	črvivih
Bela jesenka	gram	34	34	29	45
Totlebenovka	gram	8	6	—	—
Kontesa pariška	gram	17	14	5	8
Olivier de Serres	gram	10	9	28	16
Gellertovka	gram	119	83	25	10
Skupaj		188 = 56'3%	146 = 43'7%	87 = 52'4%	79 = 47'6%

K temu bi pripomnili, da je škrlup v tem letu le neznatno nastopal. Pri beli jesenki so bili nepoškropljeni plodovi nekoliko krastavi, na škropljenem drevesu pa popolnoma zdravi.

#### 5. Urania-bakrenoarzenasti preparat

od iste tvrdke za prašenje drevja. Prašenje listja in sadja smo izvršili na hruškovih grmih z ročnim žveplalnikom dvakrat: prvič 28. maja, drugič 20. junija 1929. Prašek se je listja in plodov dobro prijel in je bil dokaj časa viden. Uspeh je razviden iz razpredelnice na strani 37.

Škrlupa nismo opazili na poprašenem in kontrolnem drevju, vendar je bilo sadje na prvem bolj čisto nego na drugem.

Sorta	Drevesna oblika	Število plodov			
		na prašenem drevesu		na neprašenem drevesu	
		zdravih	črvivih	zdravih	črvivih
Kozarka	gram	81	42	66	97
Jes. rjavka	gram	38	15	28	18
Fulvija	gram	5	4	1	2
Skupaj		124 = 67%	61 = 33%	95 = 44,8%	117 = 55,2%

### 6. Cepilni vosek

so nam dale na razpolago v svrhu preizkušnje Kemindustrija K. Goesch v Mariboru in tvrdka Pflanzenschutz d. z o. z. v Schweinfurtu. Obe vrsti voska sta mrzlotekoči in se mešata izborno pri hladnem kakor pri toplem vremenu. V vročini se vosek ni topil in tekel raz spojišč ter ni razpokal tekom poletja.

### 7. Drevesne škropilke.

a) Samodelne nahrbtnne škropilke sestava »Original« tvrdke Holder-Metzingen, nabavljene pri tvrdki P. J. Miovič v Mariboru, smo letos ponovno preizkusili. Poizkusi se nanašajo na škropilke z 12 litrov vsebine. Polnjenje škropilke traja pol do eno minuto. Za napumpanje zraka do pet atmosfer se rabi 65 do 80 sekund. Pri škropljenju s finim razpršilnikom ni treba doseči pet, marveč zadoščajo štiri atmosfere. Pritisk in razpršitev tekočine je do zadnje kapljice popolnoma enakomerna. Ko je vsa tekočina porabljena, znaša pritisk v škropilki še vedno pol do 1 atmosfero.

Če škropimo z razpršilnikom na daljavo (s curkom), n. pr. proti jabolčnemu molju in krvavim ušem, moramo napumpati zrak na pet atmosfer. Tudi tukaj izteče vse škropivo in je pritisk skoraj do konca enakomeren.

Za škropljenje visokih dreves se podaljša cev z bambusovo palico. Ker ima delavec obe roki prosti, mu delo s palico ne povzroča posebnih težkoč. Kakor pri uporabi finega razpršilnika, je pritisk tudi v tem slučaju do kraja zelo enakomeren in se iztisne iz škropilke zadnja kapljica škropiva.



**Z a k l j u č e k :** Samodelne Holderjeve škropilke sestava »Original« delajo jako ekonomično in se prihrani ž njimi mnogo časa in škropiva.

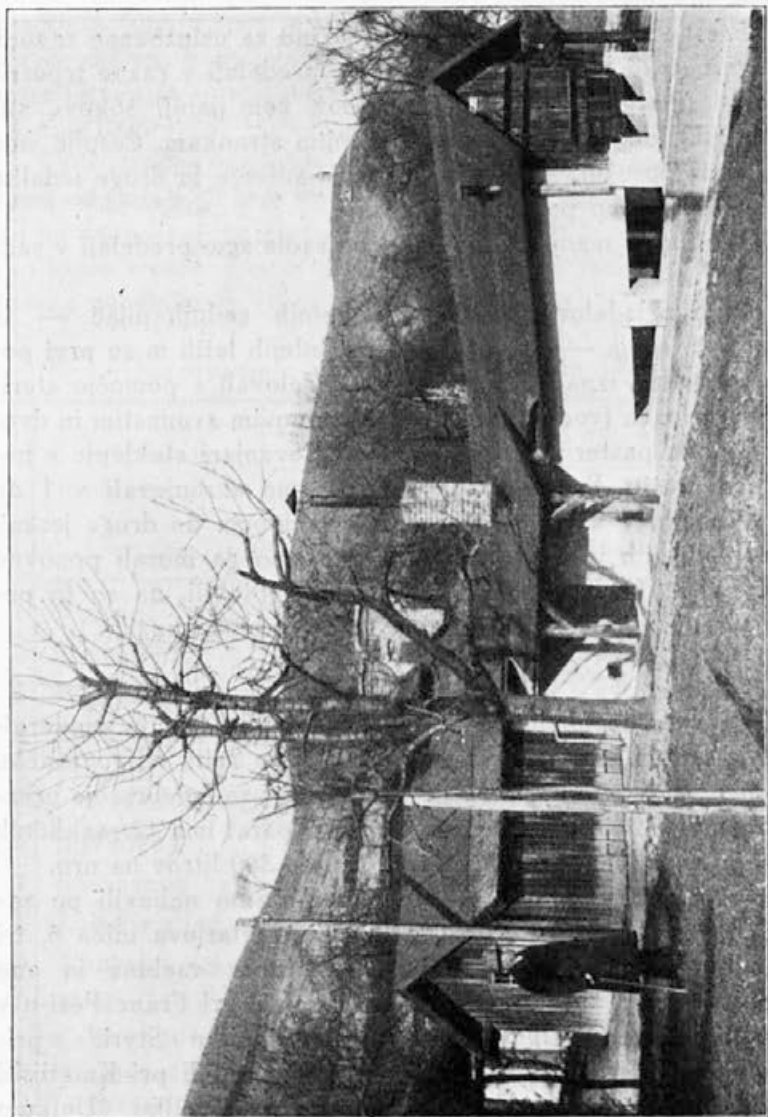
b) Samodelno nahrbtno škropilko »Styria« od tvrdke Fr. Perl v Gleisdorfu smo preizkušali pri škropljenju sadnega drevja z apnenim mlekom. Škropilka se najprej napolni z zrakom na dve atmosferi, kar traja tri do štiri minute. Ta pritisk dveh atmosfer ostane trajno v škropilki. Nato se prične z vsrkavanjem (pumpanjem) škropiva s pomočjo vzvoda, ki ga pritrdimo v ta namen na škropilki. V škropilko gre 16 do 18 litrov tekočine in traja pumpanje 100 do 120 sekund. Čez sedem atmosfer se naj ne pumpa. Za montiranje in odmontiranje sesalne cevi in vzvoda za pumpanje se rabi 20 do 25 sekund. S finim razpršilnikom traja škropljenje pri pravilno napolnjeni škropilki devet in pol minut, z razpršilnikom na daljavo pa osem in pol do devet minut. Razpršitev škropiva je izborna.

## 6. Sadni pridelki in uporaba.

Sadni pridelki so razvidni iz naslednje razpredelnice:

Vrsta sadja	Pridelki v kilogramih	
	1928	1929
Namizna jabolka . . . . .	8.917	526
Namizne hruške . . . . .	313	455
Moštna jabolka . . . . .	19.867	1.540
Moštne hruške . . . . .	532	200
Češplje in slive . . . . .	580	3.671
Črešnje in višnje . . . . .	150	29
Marelice in breskve . . . . .	—	22
Ribez in kosmulje . . . . .	175	281
Maline . . . . .	23	31
Vrtne jagode . . . . .	42	45
Žlahtni lešniki . . . . .	—	47
Kutine : . . . . .	—	163
Skupaj . . . . .	30.599	7.010





Dr. Stojkovićeva (na desni) in bosenska sadna sušilnica (na levi), spredaj precepljena črešnja.

Kakor druga leta smo tudi letos izvršili začasno sortiranje takoj pod drevjem ter spravili nato pridelke v sadno klet. Po dveh do treh tednih smo pridelek končno veljavno razbrali in ga spravili na premakljive lese, odnosno manj občutljivo sadje v lesene predele.

Presno sadje smo uporabili pretežno za uslužbence zavoda in internatsko kuhinjo, nekaj smo ga predelali v razne trpežne izdelke (mezga, marmelada, kompot, žem (jam), sokovi, sušenje itd.), odnosno ga prodali vnanjim strankam. Češplje smo večinoma posušili, manjšo količino za sušenje in druge izdelke nesposobnih smo prekuhali v žganje.

Moštno in manj vredno namizno sadje smo predelali v sadno vino.

Tudi z izdelovanjem brezalkoholnih sadnih pijač — iz grozdja in sadja — smo pričeli v poslednjih letih in so prvi poskusi ugodno izpadli. Sokove smo izdelovali s pomočjo sterilizirnega lonca (vodno paro), z Baumannovim zvonastim in dvoploškovnim pasterizatorjem ter z razgrevanjem steklenic v navadnem kotlu. Pasterizirane sokove smo shranjevali v 1 do 1.5 hl sodih, v katerih so se držali večinoma do druge jeseni. V par slučajih je začel sok kipeti in smo ga morali ponovno pasterizirati. Pri pregledu sodov smo ugotovili, da so to povzročile slabe doge, skozi katere se je vsebina okužila.

## 7. Nabavke.

V svrhu izpopolnitve sadjarskega inventarja in moderniziranja obrata smo nabavili od tvrdke Theo Seitz v Kreuznachu različni (EK =) filter z vsemi pritiklinami za izdelovanje brezalkoholnih sadnih pijač mrzlim potem. Aparat ima 12 različnih plošč in znaša njegova kapaciteta 250 do 300 litrov na uro.

Pri tvrdki Holder v Metzingen-u smo nabavili po zastopniku P. Miović-u v Mariboru, Kopitarjeva ulica 6, tri avtomatične nahrbtnne škropilke z 12 litrov vsebine in eno ročno prevozno škropilko sistema »Freya«, pri Franc Perl-u v Gleisdorfu pa eno samodelno nahrbtnno škropilko »Styria« s pritiskom do sedem atmosfer. Vrhutega smo kupili pri Kmetijski družbi eno Nechvilejevo ročno prevozno škropilko »Unikum 2064«, dočim nam je darovala oblastna samouprava eno navadno, eno avtomatično nahrbtnno in eno ročno prevozno škropilko znamke Vermorel.

Josip Priol.

## B. Vinarstvo in kletarstvo.

### 1. Podnebne razmere in razvoj trte v letu 1928.

Do božiča 1927 je bila precej ostra, po božiču pa bolj mila zima. Zadnji sneg je skopnel v nižini šele v drugi polovici meseca marca. S trsno rezjo se je pričelo zadnje dni februarja ter se je rezalo — radi neugodnega vremena — s presledki do 2. aprila 1928.

Radi izredno hladnega vremena spomladi 1928 je trta bolj pozno odganjala. S tem se je zapoznilo tudi cvetenje trte. Vseeno so rano cvetoče sorte naglo ocvele, ker je baš tedaj bilo jako toplo vreme. Pozno cvetoče sorte so pa radi zopet nastopivšega neugodnega vremena počasi in neenako ocvele.

### Opazovanje cvetenja v letu 1928 in 1929.

Tek. št.	Sorta	1928			1929		
		začelo	končalo	trajalo dni	začelo	končalo	trajalo dni
1	Rizling . . . . .	14. VI.	24. VI.	10	14. VI.	24. VI.	10
2	Traminec . . . . .	15. VI.	22. VI.	7	15. VI.	22. VI.	7
3	Beli burgundec . . . . .	14. VI.	21. VI.	7	13. VI.	21. VI.	8
4	Moslavec . . . . .	17. VI.	24. VI.	7	15. VI.	22. VI.	7
5	Rumeni muškat . . . . .	17. VI.	27. VI.	10	17. VI.	27. VI.	10
6	Silvanec . . . . .	14. VI.	21. VI.	7	14. VI.	21. VI.	7
7	Sauvignon . . . . .	17. VII.	27. VII.	10	17. VI.	27. VI.	10
8	Laški rizling . . . . .	20. VI.	1. VII.	11	15. VI.	24. VI.	9
9	Žlahtnina . . . . .	18. VI.	26. VI.	8	16. VI.	22. VI.	6
10	Modra frankinja . . . . .	17. VI.	24. VI.	7	17. VI.	24. VI.	7
11	Modri burgundec . . . . .	18. VI.	27. VI.	9	18. VI.	27. VI.	9
12	Modra portugalka . . . . .	17. VI.	27. VI.	10	17. VI.	27. VI.	10
13	Neuburgovec . . . . .				15. VI.	22. VI.	7

Nastavek je bil precej obilen, pri nekaterih sortah, kot pri žlahtnini, beli klevni in pri laškem rizlingu celo bogat, kar je pokazala potem tudi trgateg.

Dne 10. in 11. maja je nastopil spomladni mraz, ki pa v šolskem vinogradu radi jako ugodne lege ni napravil nobene pomembne škode; v nižini je bilo par trsov osmojenih po slani.

Po v splošnem hladni spomladi 1928 je nastopilo v juliju izredno toplo vreme, ki je nadoknadilo, kar je bilo do tedaj zamujenega.

## 2. Trgateg in naprava vina v letu 1928.

Mehčanje posameznih sort se je pričelo normalno; pri žlahtnini v začetku avgusta, pri modri portugalki sredi avgusta, pri vseh drugih sortah v drugi polovici meseca avgusta, najkasneje pri laškem rizlingu 4. septembra.

Vreme v septembru je bilo bolj deževno, tako da so nekatere sorte v začetku oktobra že močno gnile. Moralo se je pričeti z delno trgatvijo že 10. oktobra, in sicer pri beli klevni, pri črnem burgundcu in pri rulandcu. Podbirati pa smo začeli tudi beli burgundec in šipon, ki je v tem letu glede kvalitete prav slabo izpadel.

V začetku oktobra je nastopilo lepo vreme. Z ozirom na to se je s trgatvijo le polagoma nadaljevalo. A 13. oktobra je spet nastopilo deževno vreme, ki je končalo 16. in 17. oktobra s slano. Nato je bilo spet prav lepo, solčno. Od tedaj naprej se je morala trgateg pospešiti, ker je bila vsa listna površina, osobito v nižini, uničena in tudi grozdje je bilo nekako kuhano. Zadnji dan trgatve je bil 27. oktober. Glej skupno tabelo »Opazovanje in zorenje grozdja z ozirom na sladkor in kislino od 24. septembra 1928 in od 24. septembra 1929 do trgatve« na strani 43.

Skupno se je pridelalo v letu 1928 v šolskem vinogradu »Kalvarija« na površini 4 ha in 25 arov 16.172 litrov, v vinogradu v »Grajskem logu« na površini  $\frac{1}{2}$  ha pa 2721 litrov mošta; skupno tedaj 18.893 litrov mošta. Razdeljeno na posamezne sorte glej posebno skupno tabelo. Sorte v »Grajskem logu« se niso sortirale, ampak so se prešale skupno.

Glede kvalitete so nekatere sorte kot renski rizling, laški rizling, silvanec in beli burgundec prav dobro izpadle. Manj

## Opazovanje zorenja grozdja

z ozirom na sladkor in kislino od 24. septembra 1928 in 24. septembra 1929 do trgatve.

Tek. št.	Štev. parc.	Sorta	Leto	24. IX.		27. IX.		30. IX.		3. X.		6. X.		9. X.		12. X.		15. X.		18. X.		21. X.		24. X.		27. X.			
				o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.	o/100 sladk.	o/100 kisl.
1	13b	Beli burgundec	1928	15	9	15.8	9	16.5	9	16.7	9	16.5	8.3	17.6	8.3	17.8	8.3	17.7	8.3	18.2	8.3	18	8.2						
			1929	17.5	8	18.5	8	19.6	8	21.2	8	22	8	21.8	7.8	21.8	7.8	22	7.6										
2	22a	Silvanec	1928	14	11	14	10.7	15.3	11.3	15.5	11.3	15.7	11.3	16.5	10	16.4	10	16.6	9.6	17.6	9.8								
			1929	17.5	9.8	17.5	9.5	17.7	9.5	18.2	9.5	20	9.2	20.6	9.2	20.6	8.8	20.6	8.4										
3	34	Traminec	1928	14.3	11	15.7	11	16	10.5	16	10.5	16.3	10.5	16.3	10.5	16.8	10	17.2	10	17	9.6								
			1929	18.7	9.4	19.5	9.2	20	9.2	21	9.2	21.3	9	21.3	8.5	21.5	8												
4	14	Moslavec (srednja lega)	1928	12	14	13.2	13.5	13.2	13.5	13.5	13	13.7	12	14.7	11.8	14.3	11.6	14.3	10.8	15.2	10.9	16	11.2	15.8	11				
			1929	16.8	10	16.8	10	17.5	10	18.7	10	19.5	9.8	20.5	9.5	19.6	9.2	20.5	9	20.5	9.2	20.6	9						
5	16	Moslavec (višja lega)	1928	13	11.5	13	12	13.7	12	13.7	12	14.3	11.8	15.3	11.5	15.1	10.4	15.3	10	16.2	10	16.6	10.4	16.4	10.4				
			1929	16	10	16.8	10	17.8	10	18.9	10	19.6	9.8	20.7	9.8	20	9.4	20	9	20.8	9	20.7	8.8						
6	35	Laski rizling	1928	14	9.8	14.8	9.8	14.4	9.8	15.4	9.8	15.3	10	16.2	9	16.2	8	17	8.2	17	8.4								
			1929	17.6	8.8	18.4	8.6	18.5	8.5	19.5	8.2	20	8.2	20.8	8	20	7.6	20.8	7.5	20.8	7.5								
7	3	Rizling (nižja lega)	1928	15	13	14.5	13	15.2	12.8	15.4	12.8	15	11.8	16	11.6	16.3	11.6	11.6	11	16.4	10.7	17.6	10.7						
			1929	17.8	10	17.8	10	18.7	10	20	10	20.3	10	20.8	9.4	20	9	20.5	9	20.4	9	20.6	9						
8	7	Rizling (višja lega)	1928	15.5	13	15.2	12.7	15.7	12.5	15.8	12	15.8	11.3	16.7	11	16.5	11.5	16.6	10.9	17.2	10.8	17.8	10.8	17.5	10.8				
			1929	17.8	10.6	18	10.6	18.8	10.2	20	10.2	20.5	9.8	20.8	9.4	20	9	20.5	9	20.7	8.2	21	8.2						

vredno kvaliteto so dale sorte bela klevna, šipon in modra portugalka. Glede množine % sladkorja in ‰‰‰ kisline glej posebno tabelo »Vinska letina 1928 in 1929 (grozdje v kg, mošt v litrih in povprečni % sladkorja in ‰‰‰ kisline)«.

Mošt od sort, ki so bile ob trgatvi močno gnile, se je izsluzil takoj izpod preše, prav močno zažvepljal in čez 48 ur pretočil ob intenzivnem zračenju v nezažvepljan sod; v svrhu hitrejšega in popolnega vrenja se mu je pridodalo primerno količino čistih vinskih kvasnic.

Povrela so vsa vina dobro. To pa tudi vsled tega, ker se je v kleti držala med kipenjem enakomerna temperatura s pomočjo Henove kletne peči. Nepopolno povret dalje časa je ostal le en sod (3 hl) traminca.

Opazilo se je tudi, da se mošti sort pri katerih je jeseni opalila slana listje, niso dobro očistili.

### 3. Podnebne razmere in razvoj trte v letu 1929.

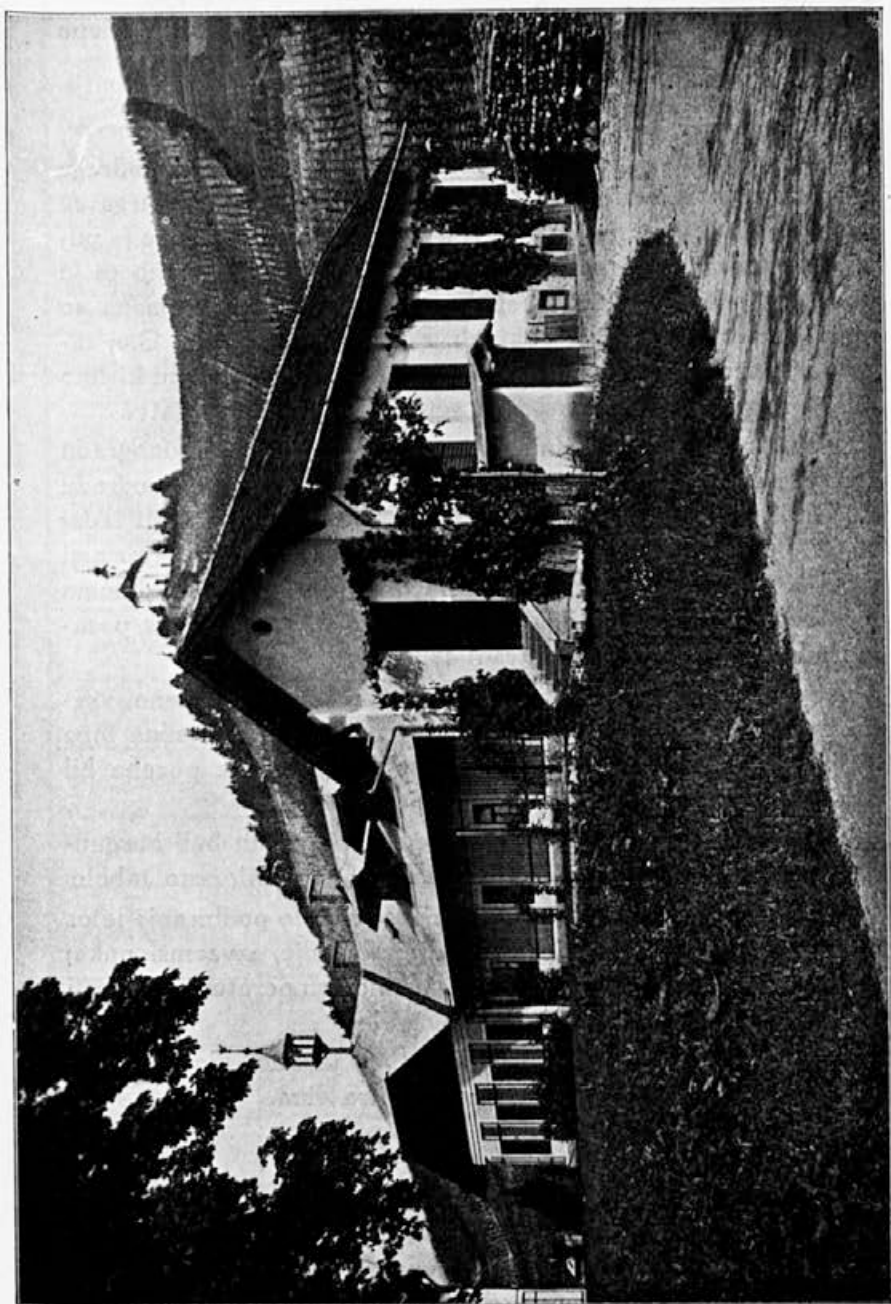
Vsled izredno ostre zime od Novega leta 1929 naprej so bili tudi vinogradi močno prizadeti. Ni trpel poleg očes samo enoletni les, ampak tudi starejši deli trsa. Škoda pri večini sort je bila tolikšna, da ni kazalo izvršiti rezi brez škode v normalnem času, temveč se je rezalo šele, ko so trte že dobro pognale. Tedaj se je videlo, kaj je na trti še zdravega. Rez je končala 23. maja 1929. S pozno rezjo se je rešilo mnogo pridelka, pa tudi trsov. Prav nazorno je nasprotno pokazala poskusna parcela, v normalnem času in normalno rezana, ki je dala bore malo pridelka in je vrh tega tudi mnogo trsov propadlo.

Najbolj so po pozehi trpele sorte: šipon, rumeni muškati, silvanec, bela klevna, žlahtnina, modra portugalka in rdeči traminec; manj ali zelo malo so trpeli beli burgundec, laški rizling in renski rizling.

Vsled pozne rezi in ker je bilo le malo sposobnih rozg za cepiče, zavod tudi ni mogel dodeliti številnim prosilcem zaprosenih cepičev. Dobili so jih na željo šele to leto.

Trta je ocvetela povsem normalno. Glej skupno tabelo »Opazovanje cvetenja«.

Nastavek je bil kaj različen. Sorte, mrazu najbolj odporne, kot laški rizling in prav posebno renski rizling, so bogato na-



Poslopje za uporabo sadja, prešnica in vinska klet, v ozadju šolski vinoograd Kalvarija.



stavile; sorte, mrazu malo odporne, so pa večinoma imele le malo grozdičev.

Radi ugodnega poletja se je trta, odnosno grozdje, lepo razvilo.

#### 4. Trgatev in naprava vina v letu 1929.

Predtrgatev ranejših sort kot modre portugalke, modrega burgundca in rulandca se je pričela 8. oktobra. Glavna trgatev vseh drugih sort je trajala od 17. do 30. oktobra. Mošte se je pustilo večinoma spontano prevreti, le v nekaterih slučajih se je uporabljalo čiste drože. Vsled izredno ugodnega vremena so mošti gladko in povsem pokipeli. Produkt prvovrsten. Glej tabelo »Opazovanje zorenja grozdja z ozirom na sladkor in kislino od 24. septembra 1928 in od 24. septembra 1929 do trgatve«.

Skupno se je pridelalo v letu 1929 v šolskem vinogradu »Kalvarija« na površini 4 ha in 25 arov 9891 litrov, v vinogradu v »Grajskem ložu« na površini 0.4 ha 778 litrov; v celoti tedaj 10.669 litrov mošta. Na »Kalvariji« je donosna površina v resnici manjša, ker so štiri parcele prazne (počivajo), odnosno deloma na novo zasajene. Grozdja se je prodalo 343 kg. Donos posameznih sort glej tabelo na strani 47.

Sorte vinograda »Kalvarija« se je prešalo posamezno, vsako za se. V vinogradu v »Grajskem ložu« pa je radi silne toče 20. junija 1928 in vsled tega tudi močnejše zimske pozebe bil pridelek pičel in so se vse sorte skupno sprešale.

Glede kvalitete sta na višku renski rizling in beli burgundec. Glede množine sladkorja in kisline glej priloženo tabelo.

Grozdje je bilo zdravo in suho; zato ni bilo podbiranje letos potrebno. Istotako je odpadlo tudi izsluzenje, izvzemši nekaj hektolitrov druge kvalitete. Radi ugodne temperature so mošti dobro pokipeli in se je vino lepo očistilo.

Stanje vina koncem decembra 1929 je bilo: vina v sodih 23.901 litrov in 4512 steklenic po 0'7 litra vina.

#### 5. Trsnica.

Šolska trsnica v letu 1928 je merila 11 arov. Pocepilo se je 16.875 komadov raznih sort; v glavnem beli burgundec, renski rizling, laški rizling, šipon, silvanec, žlahtnina in modri bur-

## Vinska letina l. 1928. in 1929.

Sorta	Leto	Površina v m <sup>2</sup>	Grozdje v kg	Vino v l	Na 1 ha		
					kg	hl	l
Rizling	1928	9497·28	5051·50	4007·80	5319·—	42	20
	1929		6037·40	4528·05	6339·14	47	54
Klevna	1928	1809·72	1772·15	1400·—	9792·40	77	36
	1929		349·50	262·12	1936·80	14	48
Beli burgundec	1928	2515·04	1834·80	1144·—	7312·69	45	25
	1929		947·—	615·55	3562·50	23	15
Rumeni muškat	1928	554·4	176·5	108·6	3181·36	19	59
	1929		40·—	32·40	721·50	5	84
Laški rizling	1928	2929·2	2109·5	1513·5	7201·62	51	67
	1929		1197·50	981·95	4086·19	33	50
Neuburgovec	1928	846·12	146·5	120·—	1731·43	14	18
	1929		501·50	351·—	5927·05	41	48
Rulandec	1928	454·08	442·20	250·—	9760·39	55	57
	1929		77·50	46·5	1706·74	10	24
Rodne in malorodne	1928	408·96	178·8	125·16	4372·—	30	60
	1929		69·82	5026·—	1707·25	12	28
Traminec	1928	807·—	686·5	511·44	8506·80	63	37
	1929		135·—	83·70	1672·86	10	37
Sortiment ob zidih	1928	395·8	320·—	217·6	8084·91	54	97
	1929		70·—	49·—	1768·57	12	37
Moslavec	1928	3839·92	2698·5	1888·9	7027·49	49	17
	1929		1715·—	1389·15	4205·81	36	17
V Grajskem ložu	1928	5000·—	3406·—	2720·83	6812·—	54	42
	1929	4000·—	1198·20	778·77	2995·25	19	46
Žlahtnina	1928	2271·28	2401·5	2005·25	10573·—	88	37
	1929		270 prod. 180	147·60	1981·26	16	24
Silvanec	1928	2348·16	1376·46	1073·64	5861·86	45	25
	1929		786·69	249·42	3350·24	10	63
Sauvignon, rdeči vrh, veltlinec	1928	919·08	376·50	282·38	4097·57	41	71
	1929		307·76	637·08	3336·96	14	43
Portugalka	1928	801·24	830·—	622·—	10346·—	77	63
	1929		120·40	84·28	1502·66	10	51
Črni burg., fran- kinja, St. Laurent	1928	1549·04	1206·—	905·—	7785·46	58	42
	1929		446·—	314·20	282·84	20	28
Novi sortiment	1928	952·20	—	—	—	—	—
	1929		95·5	68·76	1002·94	7	23

gundec ter nekaj raznih namiznih in drugih tujih sort za izpolnitev novega sortimenta. Pridelalo se je 6536 komadov enoletnih cepljenk I. kval. in 1423 komadov I. kval. dvoletnih cepljenk. Ker zavod oddaja, odnosno prodaja le cepljenke I. kval., se cepljenke II. kval. vložijo v drugič v trsnico. Prodalo se je tudi 9050 rozg (12 do 14 oči) cepičev raznih sort.

Šolska trsnica v letu 1929 pa je merila 1385 m<sup>2</sup>. Pocepilo, odnosno vložilo se je 18.692 komadov. Z ozirom na izredno zimsko pozebo se je moglo cepiti le sorte, ki so po mrazu najmanj trpele, predvsem renski rizling in laški rizling, od vseh drugih sort pa le malenkostno število. Pridelalo se je 8864 komadov I. kvalitete.

### 6. Matičnjak.

Matičnjak v »Grajskem logu« meri 6785 m<sup>2</sup> in je zasajen s podlagami:

Štev. parc.	Podlaga	Letnik	Število trsov
1	Rup. Goethe št. 9	1920	688
4	Rup. Goethe št. 9	1921	470
2	Solonis × Riparia 1616	1926	431
2	Riparia Portalis	1926	466
1	Berlandieri × Riparia Teleki	1920	606
5	Berlandieri × Rip. Teleki št. 127	1923/25	109
5	Berlandieri × Rip. Teleki št. 8	1923/25	87
5	Berlandieri × Rip. Teleki št. 7	1923/25	102
5	Berlandieri × Rip. Teleki sel. Kober 5 BB	1928/29	250
Skupaj			3.209

Ključev, 40 cm dolgih, se je pridelalo I. kval. leta 1928 = 20.055 komadov, leta 1929 = 40.550 komadov. Od teh se je leta 1928 prodalo 3180 komadov, v letu 1929 = 17.990 komadov. Preostanek 16.875 komadov, odnosno 22.560 komadov ključev se je pa doma pocepilo. Donos na ključih leta 1928 je bil majhen radi uši šiškarice, ki je močno napadala listje, oziroma vršiče.

Leta 1929 se je donos na ključih podvojil, ker uš šiškarica ni napravila posebne škode in pa ker je nasad že starejši.

### 7. Bolezni in škodljivci vinske trte.

Delo pokončevanja glivičnih bolezni in škodljivcev vinske trte, kakor peronospore, oidija in grozdnega sukača, se je vedno redno, odnosno ob pravem času in uspešno vršilo. Proti peronospori se je škropilo z 1 do 1½% bakrenoapneno brozgo, in sicer trikrat ves vinograd, štirikrat pa le nižine. Proti oidiju se je leta 1928 žvepljalo dvakrat, leta 1929 pa oidij ni nastopil. Grozdni sukač se je leta 1928 pojavil le deloma, v letu 1929 pa je zatiranje grozdnega sukača radi ugodnega vremena skoraj docela odpadlo.

Izvršili so se tudi razni poskusi z različnimi sredstvi proti oidiju, peronospori in grozdnemu sukaču. Preizkušalo se je Nosprasen, Nosperit, Nosprasis, Urania-zelenilo, Vinoran in Gralit. Poskusi se še nadaljujejo.

### 8. Zdravljenje bolnih vin.

Na zavod je prispelo več vzorcev pokvarjenih, oziroma bolnih vin, kakor porjavenje, cikavost, plesnivec, duh in okus po žveplozem vodiku, zavrelka i. dr. S temi vzorci so se delali z že poznanimi sredstvi in načini zdravljenja poskusi v malem in po teh se je dal interesentom nasvet za nadaljno postopanje.

Franjo Vojsk.

## C. Poljedelstvo s travništvom in gozdarstvom.

### 1. Poljedelstvo.

Zorana zemlja, ki se obdeluje v kolobarju, ima skupno površino 9 ha in leži na dveh krajih, to je »Na pristavi« in »Pri drevesnici«. Površina za poljsko obdelovanje namenjene zemlje »Na pristavi« znaša 6 ha v kolobarju in 1 ha izven kolobarja. To je lahka, prodnata zemlja s sledečim mehaničnim in kemičnim sestavom:

nad	5 mm premera	12'41%	grušč
	1—5 mm »	3'49%	grušč

0'25—1 mm	»	10'50%	pesek
izpod 0'25 mm	»	31'60%	pesek
odplavna glina		42'—%	
dušik		0'21%	
fosforna kislina		0'34%	
kalij		0'20%	
apno		0'42%	
humus		7'22%	

Mehanični in kemični sestav zemljišča »Pri drevesnici«, ki meri 3 ha, pa je sledeči:

nad 5 mm	premera	0'60%	grušč
1—5 mm	»	0'20%	grušč
0'25—1 mm	»	2'18%	pesek
izpod 0'25 mm	»	20'42%	pesek
odplavna glina		76'60%	

Drobna prst vsebuje:

dušika	0'14%
fosforne kisline	0'26%
kalija	0'38%
apna	3'32%
humusa	6'17%

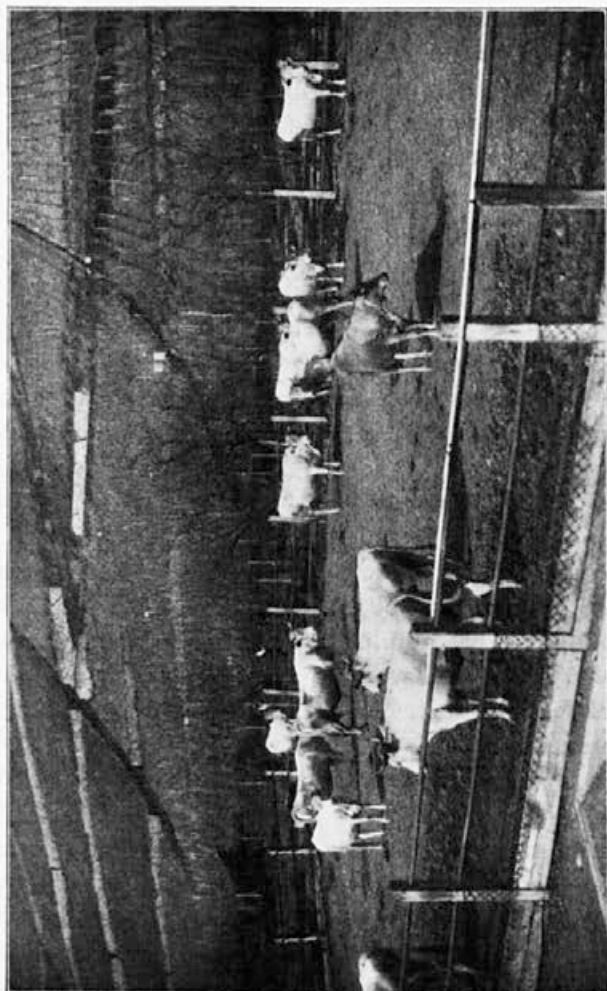
Ta zemlja je zelo težka za obdelovanje, kakor je že iz podatkov mehanične analize lahko razumljivo.

Lahka, ilovnato-peščena zemlja »Na pristavi« ima veliko manj apna (0.42%) kakor težka zemlja »Pri drevesnici« (3.32%). Apnenje na lahki zemlji vkljub temu ni potrebno, ker navedeni odstotek zadostuje za prehrano rastlin, na težki zemlji pa je zadostno in redno apnenje največje važnosti.

Poleg te obdelane zemlje odpade na poljsko obdelovanje vsako leto še okroglo 1.75 ha kot izločine, ki ostanejo vsled redne opustitve enega dela drevesnice, vinograda, trsnice, vrta, vsled obnavljanja travnikov in iz drugih vzrokov.

Dosedaj se je kolobar pogosto menjal tako, da v tem pogledu ni bilo prave enotnosti in smotrnosti. Ker sta zemljišči »Na pristavi« in »Pri drevesnici« popolnoma različne mehnične sestave, je mogoča pravilna zasitev in se more pričakovati zadostnih pridelkov le tedaj, če se določi za vsako

zemljo poseben kolobar. Za v bodoče je sestavljen kolobar, ki upošteva talne razmere šolskega posestva in tudi njegove gospodarske prilike ter uvaja zeleno gnojenje, ki je vsled velike uporabe hlevskega gnoja za vinograd in sadovnjake in vsled



Krave marijadvorske pasme v tekališču.

druginje hlevskega gnoja edini izhod iz zagate. Za lahko zemljo »Na pristavi« je določen sledeči kolobar:

1. krompir,
2. pšenica — repa \*,
3. oves z deteljo,

4. detelja,
5.  $\frac{3}{4}$  koruza \*  $\frac{1}{4}$  fižol \*,
6.  $\frac{1}{2}$  rž  $\frac{1}{2}$  ječmen — zeleno gnojenje.

Ker dobi vsako leto po ena parcela zeleno gnojenje, je določeno za strniščno repo in koroza le srednje močno gnojenje s hlevskim gnojem. Navedeni plodored ustreza vsem zahtevam umnega poljedelstva, le za rž in ječmen zapusti koroza njivo nekoliko prepozno, kar pa ni tolika napaka, ker lahko nadomestimo del rži s pšenico.

Za zemljišče »Pri drevesnici« pa je plodored sledeči:

1. pesa \* \* ,
2. koroza \* grašica,
3. oves z deteljo,
4. detelja,
5. koroza,
6. pšenica — zelena krma.

V letu 1928 je znašala skupna površina poedinih kmetijskih rastlin na obeh zemljiščih, ki se obdelujeta v plodoredu in na izločinah:

Pšenica 1.00 ha, ječmen 0.50 ha, oves 2.00 ha, rž 0.50 ha, koroza 0.75 ha, detelja (prvoletna) 1.50 ha, pesa 1.00 ha, krompir 1.40 ha, detelja (drugoletna) 1.25 ha; v letu 1929 pa: pšenica 1 ha, rž 0.45 ha, ječmen 0.50 ha, oves 2 ha, koroza 1.60 ha, detelja (prvoletna) 1 ha, detelja (drugoletna) 0.50 ha, pesa 1 ha, krompir 1 ha, fižol 0.40 ha.

Pšenica je zmes sort: Kirsche, grand blé, trentinska, gyölk, Cologna in šentjurska.

Za leto 1929 nam je dodelil bivši oblastni odbor mariborske oblasti selekcionirano beltinsko pšenico in sorto Cadolz, ki smo ju sejali vsako na  $\frac{1}{2}$  ha. Obe sta se dobro razvijali, vendar pravega uspeha nismo mogli videti, ker sta vsled viharjev polegli in so tudi vrabci napravili zelo veliko škode. Rž je kumberška in se v splošnem prav dobro sponaša, ječmen smo imeli domači ozimni, štirivrstni, oves pa dupavski. Koroza je drobnozrnata rumena, krompir pa Parnassia, Citrus, onejida in alma. Citrus je dal slab pridelek in je bil močno napaden od phytophthore, zato smo ga za v bodoče izločili.

Iz priloženih tabelarnih pregledov na straneh 53 do 56 so razvidni pridelki posameznih rastlin in na posameznih parcelah kakor tudi predsadež, kakovost in množina gnoja ter množina



Obdelovanje in pridelki » Na pristavi« I. 1928.

Štev. parcele	Površina v ha	Predsadež	Sadež	Gnojenje (skupno)						Setev		Pridelek					
				Apno	Gnojnica	Du- šična	Fos- fatna	Ka- lfijeva	Skupno	Na 1 ha	Skupno	Na 1 ha	Skupno	Na 1 ha	Skupno	Na 1 ha	Skupno
				q	hl	q	q	kg	kg	q	q	q	q	q	q	q	q
I	1	Detelja mešanica	Krompir	450		3	1	2	2860	2860						185	185
II	0·50	Koruza	Ozimni ječmen			0·50			65	130					38	11·5	23
II	0·50	Koruza	Ozimna rž			0·50			66	132					56	10·5	21
III	0·50	Krompir	Pšenica			0·50			68	136					48	11·5	23
III	0·50	Krompir	Pesa	225		1·50	0·50	1·00	7	14						402	402
IV	1	Rž	Oves z deteljo						120	120					35	35	22
V	1	Oves z deteljo	Detelja I						18	18							17
VI	0·25	Detelja I	Koruza		60	0·30			(18)	(18)					9	9	36
VI	0·75	Detelja I	Detelja						14	56					10	40	36
																	38
																	50·6

Obdelovanje in pridelki pri drevesnici I. 1928.

Štev. parcele	Površina v ha	Predsadež	Sadež	Gnojenje (skupno)						Setev		Pridelek					
				Hlevski gnoj		Gnojnica		gnojila		Skupno		Slama		Zrnje		Drugo	
				q	hl	q	q	q	kg	kg	Skupno	Na 1ha	Skupno	Na 1ha	Skupno	Na 1ha	
I	0 <sup>50</sup>	Detelja I	Detelja II												24	48	
II	0 <sup>50</sup>	Detelja II	Pesa	200		1.50	1	1	7	14					406	812	
III	0 <sup>50</sup>	Pesa	Pšenica				1		65	130	20	40	9.5	19			
IV	0 <sup>50</sup>	Pšenica - repa	Koruza	200	5	1.50	1	1	29	58	22	44	10	20			
V	0 <sup>50</sup>	Pšenica	Oves						63	126	13	26	9	18			
VI	0 <sup>50</sup>	Oves z deteljo	Detelja I						(9)	(18)					50	90	

Obdelovanje in pridelki »Na pristavi« l. 1929.

Štev. parcele	Površina v ha	Predsadež	Sadež	Gnojenje (skupno)				Setev		Pridelek					
				Hlevski gnoj	Apno	Gnojnica	Du-šična	Fos-fatna	Ka-lijeva	Skupno	Na 1 ha	Slama	Zrnje	Drugo	
				q	q	hl	q	kg	q	Skup- no	Na 1 ha	Skup- no	Na 1 ha	Skup- no	Na 1 ha
I	0-50	Krompir	Ječmen				1	0-5		70	140	18	36	15-70	31-40
I	0-50	Krompir	Pšenica				1	0-5		78	156	25	50	10	20
II	0-50	Ozimni ječmen	Koruza	200			1	1	1	30	60	38	76	18-85	37-7
II	0-50	Ozimna rž	Pesa	250			1-50	1	1	7	14				290
III	1	1/2 pšenica 1/2 pesa	Oves					1		144	144	28	28	10	10
IV	1	Oves z deteljo	Detelja												112
V	1	Detelja	Koruza 0-85 ha				2	1-50	1-50	55	55	70	82-35	32	37-7
V		Detelja	Fizol 0-15ha (nat.)							7-5	50	2-7	18	2-5	16-6
VI	1	1/2 koruza 1/2 detelja II	Krompir	300			2	2	2	2840	2840				224

Obdelovanje in pridelki pri drevesnici 1. 1929.

Štev. parcele	Površina v ha	Predsadež	Sadež	Gnojenje (skupno)					Setev		Pridelek							
				Hlevski gnoj	Apno	Gnojnica	Du- šična	Fos- fatna	Ka- lijeva	Skupno	Na 1 ha	Slama	Zrnje	Drugo				
				q	hl	q	q	q	kg		Skup- no	Na 1ha	Skup- no	Na 1ha	Skup- no	Na 1ha		
I	0.50	Detelja II	Pesa	300		1.50	1	1	6	12							440	880
II	0.50	Pesa	Oves						60	120	17	34	6.50	13				
III	0.50	Pšenica	Oves						60	120	16	32	6.40	12.8				
IV	0.50	Koruza	Pšenica Strn. repa	90	120				60	120	18	36	6	12	130	260		
V	0.25	Oves	Koruza		4	160	0.5		10	40	16	64	6.8	27.2				
V	0.25	Oves	Fizol		4		0.5		27	108	3	12	3	12				
VI	0.50	Detelja I	Detelja II														32	64

posetve za obe gospodarski leti. Ker je bilo leto 1928 precej suho (skupna množina padavin 950 mm), so bili pridelki le srednje do precej dobri. Vendar pa razven fižola, ki ga je suša zalotila ravno v cvetju, ni bila nobena rastlina močnejše oškodovana, le rekordnih pridelkov ni bilo mogoče zabeležiti. V letu 1929 so bili zlasti visoki pridelki okopavin: krompirja in pese. Tudi prvoletna detelja je dala prav dobro košnjo, medtem ko se drugoletna ne izplača in jo bomo v bodoče opustili. Žita so dala razen ječmena slab pridelek, čemur so največ krivi vrabci.

Izmed rastlinskih glivičnih bolezni je zlasti precej močno nastopila rumena rja na pšenici in pa prašnata snetljivost na ječmenu. Ječmen smo vsled tega namakali za jesensko setev 1928 v vroči vodi, ki je edino preizkušeno sredstvo zoper prašnato snetljivost. Tudi bulava snetljivost na koruzi precej močno nastopa. To bolezen skušamo zatreti s tem, da obiramo snetljive bule takoj, ko se pojavijo, preden se razpočijo. Največjo škodo na žitu, zlasti na pšenici in ječmenu, pa nam delajo vrabci. Zoper to ptičjo golazen smo vsled neposredne bližine mesta popolnoma brez moči. Iz tega vzroka je tudi čisto nemogoče delati kakršnekoli gnojilne ali sortne poizkuse z žiti.

Na krompirju se skoro redno pojavlja phytophthora infestans, včasih z večjo, včasih z manjšo silo. Letos smo škropili zgodnji krompir, ki ji je posebno močno izpostavljen, z 1.5% bakrenoapneno brozgo. Na 1 ha porabimo okroglo 1000 litrov raztopine. Škropljenje proti phytophthori se je tekom let izkazalo pri nas za zelo potrebno in koristno. Pri navedeni količini raztopine znašajo stroški za 1 ha okroglo Din 120.— in če prištejemo še delo, skupno Din 200.—. Pridelek pa se zviša za 20 do 60 q, kar predstavlja vrednost Din 2000.— do 6000.—.

## 2. Travništvo.

K šolskemu posestvu spada okroglo 7 ha travnikov in pašnikov. Razen tega kosimo redno tudi večji del sadovnjakov. Ta površina znaša okoli 8 ha. Leto 1928 vsled suše ni bilo zelo ugodno za travniški pridelek. Kljub temu smo nakosili skupno 270 q sena, 90 q otave in 1100 q zelene krme (kar odgovarja 275.2 suhe krme), to je skupaj 635 q suhe krme. Na 1 ha znaša to 42.3 q. Ako vzamemo, da je pridelek krme v sadovnjakih za tretjino manjši kakor na travnikih, bi znašal povprečni pridelek na travnikih 51 q na 1 ha.

V letu 1929 je bilo košnja na travnikih nekoliko obilnejša kakor prejšnje leto, deloma vsled izdatnejših padavin, deloma vsled boljšega gnojenja. Pridelali smo 400 q suhega sena, 130 q suhe otave in 162 q zelene krme, preračunano na suho, ali skupno 692 q. To znaša na 1 ha skupne površine (travniki in sadovnjaki) 46 q, na 1 ha travnikov pa po zgornji predpostavki 56.5 q.

Travnike redno gnojimo z gnojnico, deloma tudi z umetnimi gnojili.

### 3. Gozd.

Gozd leži v Grajskem logu v davčni občini Krčevina ob koncu doline Treh ribnikov, in meri 14.66 ha. Mala gozdna parcela (1.12 ha) pa leži v davčni občini Bresternica pri Mariboru. Zarast je z ozirom na vrsto dreves in na starost zelo različna. Večinoma je mešan les, in sicer je največ smreke, bora in bukve, nekaj hrasta, breze, mecesna in le malo drugih listavcev. Nekaj oddelkov ima že dorasel les, ki je zrel za sečnjo, v drugih oddelkih je starost lesa mešana, v nekaterih pa je les še čisto mlad.

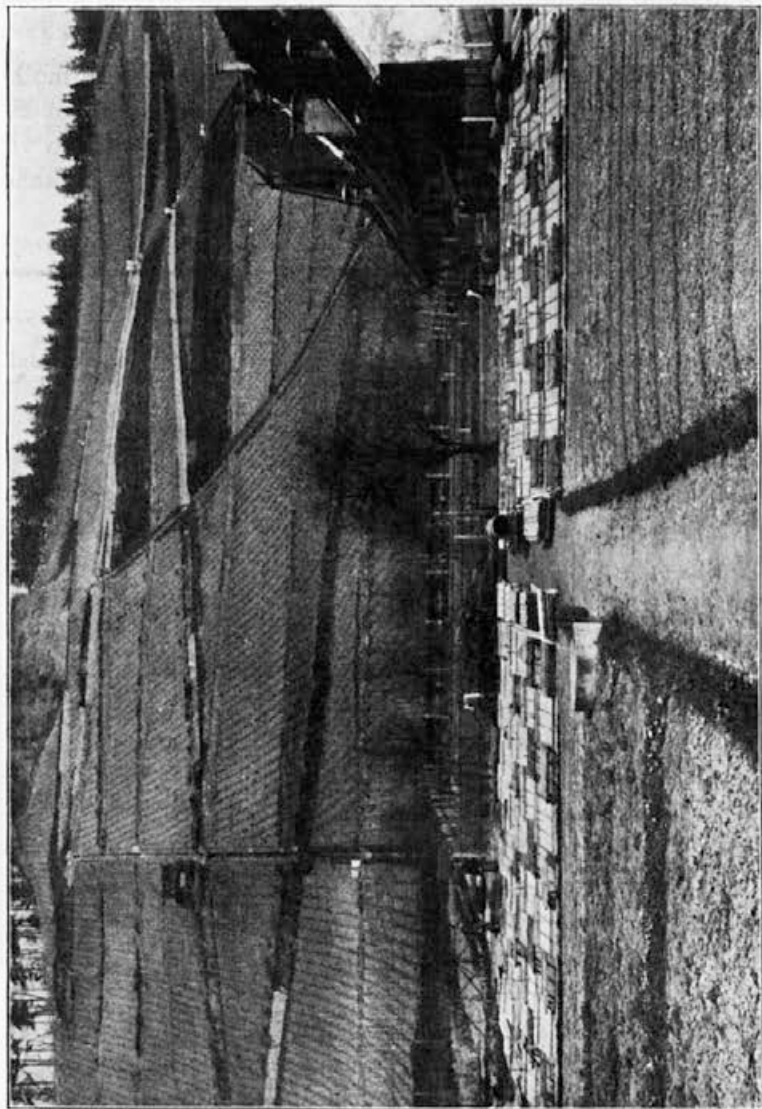
V letu 1928 smo posekali na golo najsevernejšo partijo v izmeri 0.60 ha, ki je obsegala večinoma dorasel iglast in bukov les ter dala 127 m<sup>3</sup>. Ta golosek smo na novo zasadili z akacijami. Tudi smo podsadili večji oddelek, ki je bil zelo redko zaraščen in porabili v ta namen 2000 belega bora, 1000 gladkega bora, 500 smrek, 500 hrasta, 100 mecesna in 50 duglazij.

V letu 1929 pa smo posekali na golo samo 0.3 ha obsegajoč oddelek, zaraščen večinoma z bukvijo ter dobili 30 m<sup>3</sup> drv. To površino bomo v letu 1930 na novo pogozdili.

Jeseni leta 1927 je izdelal okrajni šumarski nadzornik v Mariboru natančen gospodarski program za šolski gozd, ki ga deli na podlagi oglada in taksacije na 10 neenakih, v sebi tipičnih enotnih oddelkov in predpisuje za čas 1928 do 1937 celotno gospodarstvo, red sečenj in kulturni načrt. S tem gospodarskim programom bo v bodoče mogoča racionalna uporaba in izraba gozda.

### D. Živínoreja.

Od jeseni leta 1926 redi zavod samo čistokrvno marijadvorsko govejo živino, ki je tudi predpisana za mariborski goveji okoliš. Sedanje plemenske krave so bile nakupljene v letu 1925 in 1926 v raznih krajih Savinjske doline, deloma nepo-



**Tople grede v zelenjadnem vrtu, vzdaj tekališče za živino in šolski vinograd, na desni  
gospodarsko poslopje.**



sredno od posameznih uglednih živinorejcev, deloma na ple-  
menskih sejmih, ena telica pa je bila kupljena v Bischofbergu  
pri Neumarktu na avstrijskem Štajerskem in izvira od dobre  
mlekarice z dokazano mlečnostjo. Tako je bil hlev očiščen me-  
šanice pasem pa tudi tuberkuloze, ki je prej razsajala med  
živino.

Stanje 31. decembra 1928 je bilo sledeče: en bik, 10 molz-  
nih krav, osem telic, dva bikca, štiri teleta. Marijadvorska ži-  
vina našega hleva se odlikuje po precej dobri mlečnosti, po vi-  
soki telesni teži in prvovrstnem mesu. Naslednja tabela kaže  
mlečnost vseh krav v letih 1928 in 1929.

Ime krave	1928		1929	
	Letna mno- žina v kg	Število molznih dni	Letna mno- žina v kg	Število molznih dni
Savinja . . . . .	4.199	366	4.011	327
Paka . . . . .	2.477	300	3.842	334
Bistra . . . . .	2.134	300	2.592	381
Dreta . . . . .	2.159	315	2.027	323
Rinka . . . . .	2.087	240	1.655	216
Belunja . . . . .	2.007	270	—	—
Bela . . . . .	1.898	255	3.031	306
Ojstra . . . . .	1.538	240	2.571	307
Kočna . . . . .	1.353	300	2.604	234
Sava . . . . .	678	70	1.901	319
Pivka . . . . .	—	—	1.885	229
Skupaj . . .	20.530		26.119	
Povprečno . . .	2.053		2.611	

Ojstra, Kočna in Sava so dale v letu 1928 kot prvesnice še  
malo mleka, naslednje leto pa se je njih mlečnost močno zbolj-  
šala. Povprečna mlečnost vseh krav (s prvesnicami vred) v letu  
1928 znaša 2053 kg, v letu 1929 pa 2611 kg, povprečna tolščoba  
v obeh letih pa 3.97% in povprečni donos masla na eno kravo  
117 kg. Iz navedenih podatkov je posneti, da se bo dala skupna

mlečnost naše živine tekom nekaj let s pomočjo doslednje odbire še znatno zvišati, ker je med kravami nekaj prav dobrih molznic, kolikor se od te pasme in priprostegea krmljenja more zahtevati.

Živino krmimo tako, da tvori podlago dobro sladko seno in rezanica, poleg tega pa dobijo molzne krave še 15 do 20 kg krmske pese in  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  kg oljnatih tropin. Poleti se poklada samo zelena krma, to je trava, detelja in grašica. Ker je seno sladko in vsled rednega gnojenja dobre kakovosti, se pomanjkanje močnih krmil laže prenese.

Teža krav je znašala koncem leta 1929 479 do 710 kg ali povprečno 666 kg, teleta pa se rode s povprečno težo 44 kg.

Za delo redimo en par volov pomurske pasme, ker je ta živina za delo sposobnejša kakor marijadvorska.

Poleg goveje živine redi zavod tudi prašiče, in sicer požlahtnjene spodnještajerske pasme, ki je po zunanosti popolnoma slična požlahtnjeni nemški svinji. 31. decembra 1928 je bilo stanje sledeče: en mrjasec, štiri plemenske svinje, štiri prašiči za pitanje, dva prasca. Jeseni leta 1928 nam je dodelil mariborski oblastni odbor originalnega mrjasca požlahtnjene nemške svinje iz Predinga na avstrijskem Štajerskem in dve plemenski svinji isti pasme iz Kroisbacha pri Grazu. S temi živalmi bomo zopet osvežili domačo kri naše prašičjereje.

Prašiče krmimo večinoma s sirovo krmo: peso, koruzo, deteljo itd., le v manjši meri dobivajo kuhano krmo, n. pr. doječe svinje in odstavljeni prasci in pa kolikor se pokrmi krompirja. Na ta način se živali ohranijo trdnejše, zlasti pa jim krepí zdravje redno gibanje na tekališču. Tudi goveja živina je vsak dan na tekališču poleti in pozimi, razen v najhujšem mrazu.

Za delo imamo poleg volov dva para konj, in sicer en par težkih noriške pasme in pa en par lahkih ameriških hasačev. Ameriška hasača sta bila kupljena leta 1927 v ljutomerski okolici in se porabljata za lažje delo in hitro vožnjo.

V svrhu preskrbe internata z jajci redimo okoli 20 kur in enega petelina, izključno štajerske pasme, ki je za naše krajevne razmere najprikladnejša. Te kokoši so dobre jajčarice in pridne valilke, njih telesna teža pa je srednja. Nabavili smo si zaklopna gnezda, opremili vse kokoši s številkami (obročki na nogah) in začeli letos izvajati individualno kontrolo jajc. Drugo leto bomo

imeli podatke nesnosti vseh kur in mogli na podlagi le teh začeti s smotno odbiro. Jajca se porabijo večinoma v internatski kuhinji in pa za valjenje, manjšo količino prodamo zavodnim uslužbencem.

Ing. Primož Simonič.

## E. Vrtnarstvo.

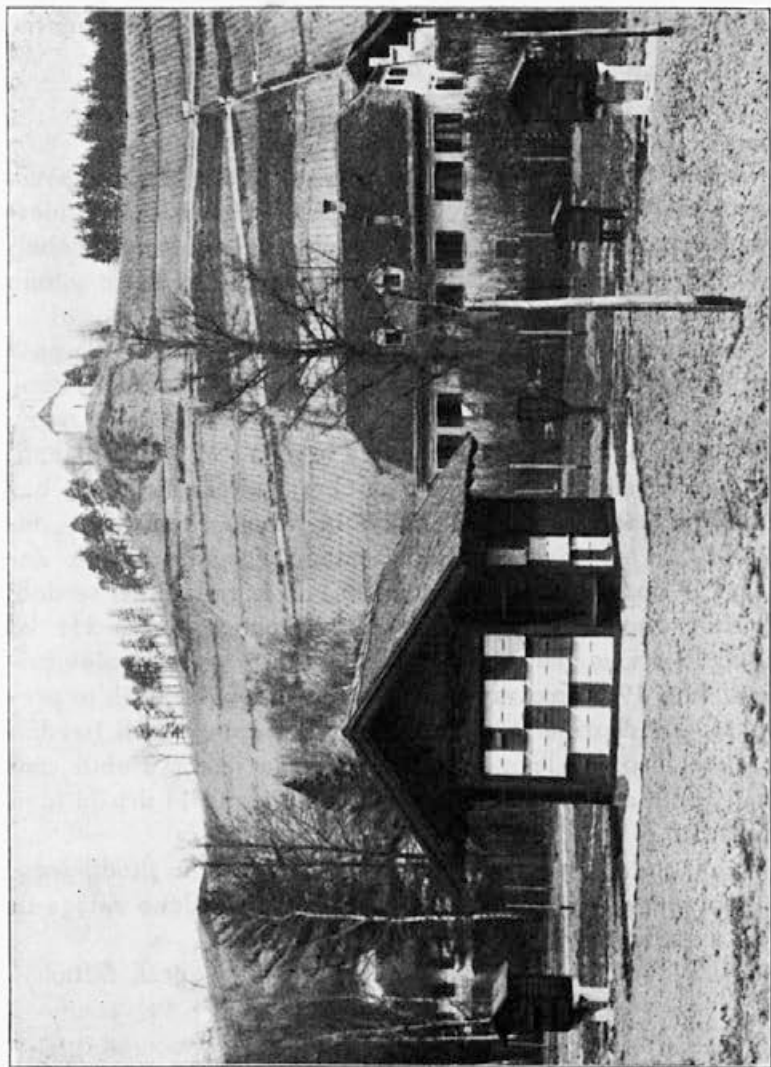
Naš glavni smoter je, pridelati potrebno zelenjad za internat in za družino nameščencev. V letu 1929 so se pridelale sledeče količine zelenjadi:

solatnic . . . . .	2651'625 kg
korenčic . . . . .	323'750 »
čebulnic . . . . .	507'125 »
špinače . . . . .	354'000 »
hrena . . . . .	18'375 »
glavnatega ohrovta . . . . .	24'750 »
zelja (zgodnje in pozno) . . . . .	2754'250 »
redkve in redkvice . . . . .	44'750 »
kolerabe . . . . .	105'375 »
črnega korena . . . . .	3'500 »
drobnjaka . . . . .	18'000 »
česna . . . . .	6'500 »
kumar . . . . .	267'500 »
paradižnikov . . . . .	762'500 »
beluša . . . . .	52'250 »
paprike . . . . .	66'500 »
karfijole . . . . .	143'750 »
fižola (zelenostročni) . . . . .	325'250 »
graha . . . . .	163'250 »
užitnih buč . . . . .	172'750 »

Gornje količine krijejo približno domačo potrebo. Zelje smo morali dokupiti, ker je bil pridelek radi suše dokaj pičel. Veliko škode so povzročili razni škodljivci, predvsem bolhe in stenice, zlasti na poznem zelju.

Paradižnik je precej močno napadel palež (phytophthora infestans), ki smo ga z večkratnim škropljenjem z 1% raztopino modre galice popolnoma zatrli.

Vsled hude in dolgotrajne zime se je v letu 1929 vzgoja sadik in zgodnje zelenjadi precej zakasnila. Ugodno vreme kon-



Čebelnjak s 36 A. ž. panji, v ozadju ameriški in opazovalni panji.

cem aprila in v maju pa je vse kulture zelo okrepilo tako, da smo prišli v normalni tir. Dobro razdeljene padavine so nam jako ugajale, izvzemši suhi čas od 11. do 25. julija in 25. avgusta do 5. septembra, ko smo morali močno zalivati, posebno »Na pristavi«, kjer je zemlja zelo propustna. Ugodna in dolgotrajna jesen je spravljanje in shranjevanje zelenjadi čez zimo znatno olajšala.

## F. Čebelarstvo.

Do leta 1919 se je čebelarilo z avstrijskimi ležečimi panji, toda že leta 1915 je bil zgotovljen novi čebelnjak s 36 A. Žnidersiščevimi panji. Po prevratu so se preselile čebele v novi čebelnjak v Žnidersiščeve panje in se je čebelarstvo v starih panjih docela opustilo.

Okoliš vinarske in sadjarske šole za čebelarstvo glede paše ni posebno prikladen. Glavno čebelno pašo dajo: divji kostanj, akacija in sadno drevje, v manjši meri: pravi kostanj, razno okrasno grmičevje, travniške cvetlice in ajda. S cvetjem imenovanih rastlin se čebele le redko do kraja okoristijo, kajti baš ob času cvetenja so pogosti nalivi in druge vremenske neprilike, dočim se travniki tukaj večinoma zgodaj pokosijo. Zaradi tega je nosnost razmeroma majhna in le redkokdaj se dobi od družine nad 20 kg medu. Leta 1929 smo pridelali 211 kg medu od 10 družin. To je v naših razmerah prav zadovoljiv pridelek. V letu 1928 smo vzimili 14 panjev, od katerih jih je prezimilo 11. Tri družine je uničila griza, ker čebele radi izredno ostre zime niso mogle napraviti trebilnega izleta. Dobili smo štiri roje, tako da smo v jeseni 1929 zopet vzimili 14 družin (dve smo združili).

Razen grize nismo opazili nikakih bolezni in škodljivcev. Ujeli smo enega smrtoglavca, ki je obiskoval medene zaloge in smo ga uvrstili v zbirko učil.

Dipl. agr. E. Šiftar.

### III. Meteorološka opazovanja v letih 1928 in 1929.

Do leta 1929 je bila na tukajšnjem zavodu meteorološka postaja I. reda, ki je dnevno pošiljala vremenske brzojavke zavodu za meteorologijo in geodinamiko v Ljubljani.

Z letom 1929 je postaja ukinjena in vršimo le opazovanja za lastne potrebe. Imamo v to svrho: psychrometer, maksimum-minimum termometer, barograf, dežemer in heliograf. Potrebno bi bilo spopolniti aparate s Fuess-ovim stacijskim barometrom in termografom.

V sledečih razpredelnicah so razvidna vremenska opazovanja za leta 1928 do 1929.

Mesec	Solnce je sijalo ur	Povprek v urah	Maksimum		Število dni		
			ure	dan	z več kot 5 ur soln-čnosti	zmanj kot 5 ur soln-čnosti	brez solnca
Januar	60·3	1·9	7·7	26.	7	9	15
Februar	128·6	4·4	10·2	26.	14	8	7
Marec	43·8	1·4	10·4	30.	4	6	21
April	105·6	3·5	11·4	7.	10	10	10
Maj	175·0	5·6	13·3	29.	17	10	4
Junij	265·3	8·8	13·2	9., 10., 13., 22., 23., 29., 30.	23	7	—
Julij	322·9	10·4	13·3	2., 3.	28	3	—
Avgust	289·8	9·3	12·8	8.	28	3	—
September	152·0	5·0	11·4	5.	14	6	10
Oktober	142·9	4·6	10·0	2.	16	4	11
November	83·5	2·8	7·6	6.	7	14	9
December	50·7	1·6	5·9	6.	4	12	15
Leto 1928	1.820·4	4·9	13·3	29. V. 2.—3. VII.	172	92	102

# 1. Leto 1928.

## Solnčnost.

Najbolj solnčni mesec je bil julij s 322'9 urami, kar znaša na dan 10'4 ure, najmanj solnca pa je bilo v mesecu marcu, in sicer 43'8 ur, na dan 1'4 ure. Razmeroma dosti solnca je bilo tudi v februarju, in sicer 128'6 ur ali povprečno 4'4 ure na dan.

Solnce je sijalo v letu 1928: 1820'4 ur (1927: 1907'1 ur). Dnevni maksimum solnca je 13'3 ur (dne 29. maja in 2. ter 3. julija). Solnce je sijalo več kot 5 ur 172 dni, manj kot 5 ur 92 dni, brez solnca sta bila 102 dneva. Glej razpredelnico na strani 65!

## Toplota.

Najtoplejši mesec je bil julij s povprečno toploto 21'9° C, najmrzlejši pa januar z — 1'4° C povprečne temperature.

Temperatura je dosegla svoj letni maksimum dne 27. julija, ko je kazal termometer 35'8° C, najnižja temperatura v letu pa je bila 5. januarja, in sicer — 13'1° C.

Mesec	Toplota zraka v °C v l. 1928										Štev. dni		
	ob			povprek	Povprečni		Dejanski			z maks. pod 0°	z min. pod 0°	s 25° C in višjo toplino	
	7.	14.	21.		maks.	min.	maks.	dne	min.				dne
	uri												
Januar	-3'3	1'5	-1'8	-1'4	1'9	-4'9	8'5	7.	-13'1	5.	7	29	—
Februar	-1'4	5'4	0'7	1'3	6'0	-3'1	14'2	14.	-9'0	24.	3	24	—
Marec	0'7	4'7	3'0	2'9	5'4	0'0	18'3	30.	-8'6	21.	1	14	—
April	7'8	14'0	9'6	10'3	15'4	5'5	25'2	28.	-0'6	21.	—	1	1
Maj	9'9	16'0	10'7	11'8	17'4	6'5	23'8	31.	-0'4	10.	—	1	—
Junij	15'0	23'5	15'2	17'2	24'8	10'6	34'1	10.	3'0	3.	—	—	15
Julij	19'5	28'7	19'7	21'9	29'6	15'5	35'8	27.	12'0	9., 10.	—	—	28
Avgust	16'7	26'7	19'1	20'4	27'5	14'0	33'2	1.	9'2	7.	—	—	23
September	12'1	19'8	13'7	14'8	20'4	11'1	31'0	10.	1'4	25.	—	—	7
Oktober	7'4	15'4	9'3	10'4	16'6	5'7	23'1	22.	-4'0	17.	—	2	—
November	4'6	10'6	6'2	6'9	11'1	3'5	20'9	2.	-1'2	27.	—	3	—
December	-2'4	2'6	0'0	0'1	3'0	-3'5	9'8	9.	-11'4	20.	8	24	—
	7'2	14'1	8'8	9'7	14'9	5'1	35'8	27.VII.	-13'1	5. I.	19	98	74





## P a d a v i n e.

Najmanjšo vlažnost izkazuje mesec oktober (28'0 mm), največjo pa september (228'5 mm). V mesec september pade tudi dan z najobilnejšimi padavinami, ta je 22. september. Ta dan je padlo 86'5 mm vode, to je ena tretjina celokupne mesečne višine. Največ padavin so imeli sledeči meseci: marc 115'7 mm, april 79'0 mm, maj 113'3 mm kot prvi in avgust 124'6 mm ter september 228'5 mm kot drugi maksimum. Razmeroma malo padavin so imeli meseci januar, februar in oktober. Skupna množina padavin v letu 1928 znaša 954'7 mm (1927 — 1060'8 mm).

1928	Padavine v mm	Maksimum v 24 urah		Število dni z			
		mm	dan	dežjem	snegom	točo	gromom
Januar	21'6	5'2	17.	4	3	—	—
Februar	30'8	14'6	4.	2	5	—	—
Marec	115'7	37'0	27.	10	12	—	—
April	79'0	49'0	30.	13	—	1	3
Maj	113'3	22'3	8.	18	—	1	3
Junij	66'8	21'3	15.	12	—	1	4
Julij	35'1	17'6	29.	6	—	—	2
Avgust	124'6	26'8	21.	9	—	—	6
September	228'5	86'5	22.	12	—	1	2
Oktober	28'0	5'7	29.	9	—	—	—
November	66'8	29'0	24.	6	—	—	—
December	44'5	30'6	10.	5	1	—	—
Skupaj	954'7	86'5	22. IX.	106	21	4	20

## Z r a č n i t l a k.

Povprečnost zračnega tlaka v letu 1928 znaša 738'3 mm (1927 — 739'4 mm). Najvišje stanje je bilo v mesecu februarju s 742'2 mm povprečja, najnižje pa v aprilu s 733'6 mm mesečne povprečnosti. Najvišje je stal barograf 755'4 mm dne 25. februarja, najnižje pa 715'4 mm dne 25. novembra.

		Januar	Februar	Marec	April	Maj	Junij	Julij	Avġust	September	Oktober	November	December	Leto 1928
Povpr.	v mm	741·4	742·7	738·3	733·6	733·7	738·4	740·1	738·2	740·2	739·6	735·2	738·8	738·3
		753·3	755·4	752·5	745·0	741·0	747·6	745·6	743·4	745·9	749·0	749·9	753·4	755·4
Min.	dan	2.	25.	17.	24.	29.	13.	12.	7.	5.	16.	21.	24.	25. II.
		6.	12.	29.	22.	9.	19.	29.	30.	30.	28.	25.	11.	25. XI.
	mm	727·5	722·0	721·0	724·1	718·4	732·1	731·0	732·0	729·2	728·6	715·4	718·9	715·4

## 2. Leto 1929.

### Solnċnost.

Mesec	Solnce je sijalo ur	Povprek v urah	Maksimum		Število dni		
			ure	dan	z veċ kot 5 ur solnċnosti	z manj kot 5 ur solnċnosti	brez solnca
Januar	47·1	1·5	7·6	18. in 30.	6	1	24
Februar	112·5	4·0	8·4	4.	12	8	8
Marec	189·1	6·1	10·3	29.	20	8	3
April	159·6	5·3	12·3	18.	17	7	6
Maj	210·9	6·8	13·4	27.	20	7	4
Junij	235·7	7·9	12·9	19. in 20.	23	6	1
Julij	292·5	9·4	13·2	15.	27	3	1
Avġust	274·5	8·9	12·8	7.	24	5	2
September	252·7	8·4	12·0	1.	27	1	2
Oktober	163·0	5·3	10·2	4.	17	9	5
November	67·3	2·3	7·9	12.	7	6	17
December	70·0	2·3	7·3	6.	7	10	14
Leto 1929	2075·1	5·7	13·4	27. V.	207	71	87

Najbolj solnčni mesec je bil julij s 292'5 urami, kar znaša na dan 9'4 ur, najmanj solnca pa je bilo v mesecu januarju, in sicer 47'1 ur, na dan 1'5 ur.

Solnce je sijalo v letu 1929: 2075'1 ur, povprečno na dan 5'7 ur. Dnevni maksimum solnca je 13'4 ur (dne 27. maja). Solnce je sijalo več kot 5 ur 207 dni, manj kot 5 ur 71 dni, brez solnca je bilo 87 dni. Glej razpredelnico na strani 68.

### Toplota.

Najbolj topli mesec je bil avgust s povprečno toploto 20'8° C, najmrzlejši pa februar z — 8'9° C povprečne temperature. Temperatura je dosegla svoj letni maksimum dne 24. julija, ko je kazal termometer 33'4° C, najnižja temperatura v letu pa je bila 11. in 12. februarja, in sicer — 27'2° C.

Mesec	Toplota zraka v °C v l. 1929										Štev. dni		
	ob			povprek	Povprečni		Dejanski			z maks. pod 0°	z min. pod 0°	s 25° C in višjo toplino	
	7.	14.	21.		maks.	min.	maks.	dne	min.				dne
	uri												
Januar	-6'8	-2'2	-5'7	-5'1	-1'6	-8'4	4'2	19.	-21.2	11.	16	31	
Februar	-12'5	-3'9	-9'0	-8'9	-3'8	-15'9	14'0	26.	-27'2	11., 12.	19	28	
Marec	-2'1	8'1	1'4	2'2	8'4	-4'8	19'6	30.	-17'7	3.	3	23	
April	3'5	10'9	5'7	6'6	11'7	1'1	23'5	20.	-7'1	5.	—	8	
Maj	13'0	20'5	14'5	16'0	21'9	10'1	28'4	29.	2'2	2.	—	10	
Junij	14'9	22'2	16'4	18'0	24'4	12'0	30'2	9.	6'8	2.	—	15	
Julij	16'4	25'3	19'6	20'4	26'7	13'6	33'4	24.	8'2	10.	—	21	
Avgust	16'8	24'9	19'7	20'8	27'1	14'9	32'7	1.	11'4	24.	—	23	
Sept.	12'1	21'9	14'4	16'3	23'0	10'6	31'0	2.	2'2	30.	—	12	
Oktober	8'2	16'8	10'1	11'8	17'7	6'3	27'2	4., 5.	1'0	29.	—	4	
Nov.	4'3	8'2	5'6	6'0	9'1	2'9	14'8	9.	-1'0	20.	—	3	
Dec.	1'4	5'5	1'7	2'7	6'2	-1'0	16'6	6.	-9'2	25.	7	18	
	5'6	13'2	7'9	8'9	14'2	3'4	33'4	24.VII.	-27'2	11., 12. II.	45	111	85

### Padavine.

Najmanjšo vlažnost izkazuje mesec marec s zelo majhnimi padavinami (4'8 mm), največjo pa junij (136'6 mm). V mesec av-

gust pa pade dan z najobilnejšimi padavinami, to je 13. avgusta s 66'2 mm (več kot polovica celokupnih mesečnih padavin).

Vsa ta množina se je izlila v nič več kot 10 minutah. S Kalvarije se je vsula tolika masa vode, da so bili odvajalni jarki vsi prenapolnjeni in je voda izstopila iz njih ter v trenutku preplavila okolico zavoda in vdrla v shrambe in vse spodnje prostore šolskega poslopja. Prihiteti je moralo na pomoč prostovoljno gasilno društvo, da je z motorno črpalko odstranilo obilo vodo.

Skupna množina padavin v letu 1929 znaša 986'2 mm.

1929	Padavine v mm	Maksimum v 24 urah		Število dni z			
Mesec		mm	dan	dežjem	snegom	točo	gromom
Januar	52'4	19'7	25.	—	8	—	—
Februar	57'5	14'0	26.	1	7	—	—
Marec	4'8	4'8	28.	1	—	—	—
April	94'8	29'0	15.	12	2	—	—
Maj	95'6	16'0	20.	16	—	—	—
Junij	136'6	33'2	25.	13	—	—	2
Julij	54'4	32'5	6.	7	—	—	4
Avgust	125'2	66'2	13.	10	—	—	4
September	63'1	18'0	20.	6	—	2	5
Oktober	116'7	38'3	9.	10	—	—	1
November	115'9	29'5	1.	15	—	1	1
December	69'2	21'3	28.	9	8	—	—
Skupaj	986'2	66'2	13. VIII.	100	25	3	17

#### Z r a č n i t l a k.

Povprečnost zračnega tlaka v letu 1929 znaša 736'9 mm. Najvišje stanje je bilo v mesecu januarju s 742'6 mm povprečja, najnižje pa v aprilu s 732'9 mm mesečne povprečnosti. Najvišje je kazal barograf 760'0 mm dne 9. januarja, najnižje pa 722'0 mm dne 16. januarja in 2. aprila.

		Januar	Februar	Marec	April	Maj	Junij	Julij	Avġust	September	Oktober	November	December	Leto 1929
Min.	mm	722·0	727·1	729·6	722·0	728·9	726·6	729·3	730·0	730·2	723·0	721·9	725·8	722·0
	dan	16.	13.	31.	2.	1.	6.	6.	1.	20.	26.	14.	1.	16. I. 2. IV.
Maks.	mm	760·0	750·8	750·0	747·3	739·9	744·4	743·2	739·9	746·4	745·1	745·0	745·7	760·0
	dan	9.	21.	2.	18.	5.	12.	10.	14.	26.	14.	4.	19.	9. I.
Povpr. v mm		742·6	738·4	741·4	732·9	735·1	736·6	737·4	736·1	738·7	734·7	735·7	736·5	736·9

Opazovalec: Dipl. agr. E. Šiftar.

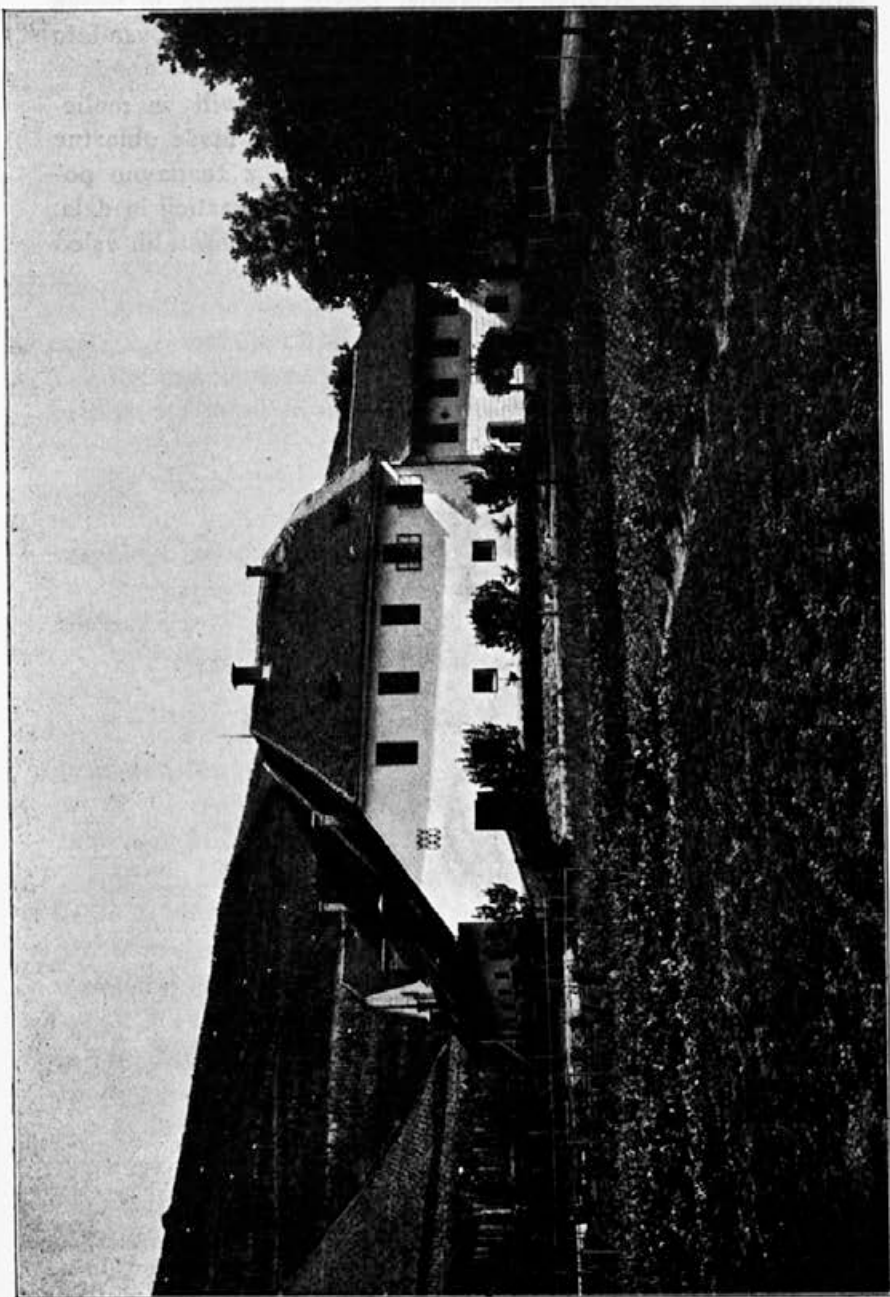
## IV. Stavbe in melioracije.

Vsi internatski prostori v glavnem šolskem poslopiju so se na novo prebelili in prepleskali ter izpopolnile omare in police v garderobi za učence. Šolski in gospodarski prostori so se opremili z novimi in okusnimi napisnimi tablicami; prav tako so se nadomestile manjkajoče številke na mizah, omarah in policah, s katerimi razpolagajo gojenci. V učilnicah in dnevnem prostoru so se postavile nove peči, ker so bile stare izrabljene. Preizkusili in popravili so se strelovodi na vseh zgradbah, katerih je blizu 20. Tudi strehe so se pri večini poslopij doma in v Grajskem ložu na novo pokrile in spravilo v red strešno žlebovje, ki je bilo že v skrajno slabem stanju.

V zvezi z mnogimi osebnimi spremembami so se uradniška stanovanja z malimi izjemami uredila in preslikala. Za shranjevanje sadjarskih aparatov in potrebščin se je uredil prostor poleg pisarne za inštruktorje.

Leto za letom je preplavljala voda pri vsakem večjem nalivu kuhinjo, shrambe in kleti v glavnem internatskem poslopiju in je napravila vedno precej škode. Temu nedostatku se je opomoglo s kanalizacijo, ki je bila nujno potrebna. Voda iz vinograde in nižje ležečih objektov se je speljala po podzemnem kanalu vzdolž ceste pod sadovnjakom ob sadni uporabi v Vilharjevo ulico, dočim pelje drugi kanal od glavnega šolskega poslopija v Čopovo ulico ter odvaja vodo iz glavnega poslopija, vinske kleti, gospodarskih in zemljiških objektov. Štirje okrog 30 m globoki požiralniki, ki so ob nalivih navadno odpovedali in katerih čiščenje in vzdrževanje je povzročalo zavodu ogromne stroške, so odslej nepotrebni in se bodo s časom opustili. En požiralnik se je zasul že pri gradbi kanala.

Drevored divjega kostanja ob cesti severno šolskega poslopija se je zaradi starosti, in ker je škodoval sadnemu drevju

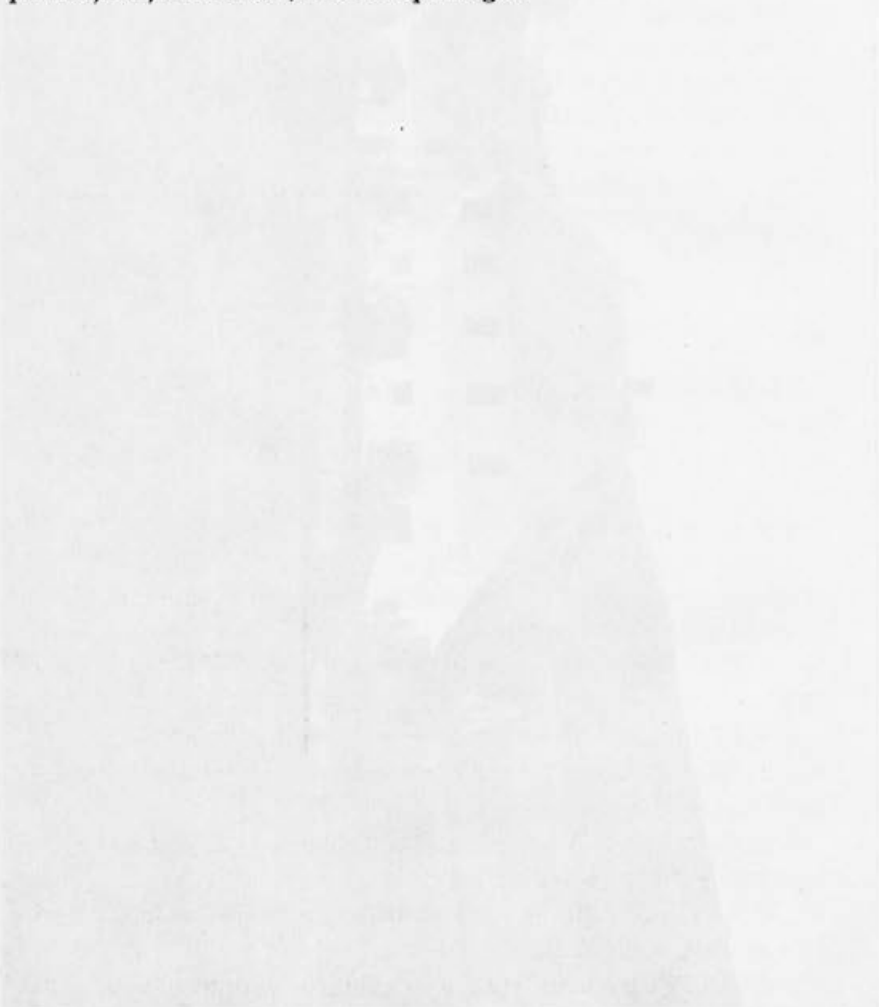


Gospodarsko poslopje, spredaj del zelenjadnega vrta.



in rastlinam v arboretumu, odstranil. Cesta se je nato dvignila, izravnala ter ob straneh potlakala. Dovoz gnoja in peska smo izvršili z lastnimi vozili, ki so bila na ta način skozi vse leto v prostem času redno zaposlena.

Z navedenimi in nekaterimi drugimi popravili in melioracijami, ki smo jih izvršili z izrednimi sredstvi bivše oblastne samouprave mariborske oblasti, se je pričelo z že davno potrebno sanacijo zavoda. Treba bo pa še mnogo investicij in dela, preden si bo zavod iz med- in povojnih posledic, nastalih vsled pomanjkanja kreditov, docela opomogel.



## V. Delovanje osobja izven zavoda.

Strokovno osobje zavoda je dajalo na številne dopise in osebna vprašanja strokovne nasvete iz vseh panog kmetijstva. Tako je prišel zavod v tesne stike s podeželskim kmečkim prebivalstvom in se je mogel vsestransko koristno in blagodejno uveljaviti.

Za občne zборе sadjarske in vrtnarske, nadalje kmetijske podružnice v Mariboru in za občestvo učiteljev je dal zavod na razpolago primerne prostore.

Ravnatelj P r i o l je imel v šolskem letu 1928/1929 naslednja predavanja:

V P e s n i c i p r i M a r i b o r u o zimski oskrbi sadnega drevja.

V M u r s k i S o b o t i o konserviranju sadja v domačem gospodinjstvu.

V S p o d n j i P o l s k a v i na občnem zboru Sadjarske in vrtnarske podružnice o čiščenju drevja in zatiranju škodljivcev.

V R u š a h (Sadjarska in vrtnarska podružnica) o spravljaju in vnovčevanju sadja.

V M a r i b o r u na izrednem občnem zboru Zadrुžne zveze o sadjarskih zadrugah.

V P t u j u na zborovanju delegatov sadjarskih podružnic iz ptujskega okraja o zimski pozebi sadnega drevja in sadnih škodljivcih.

V R u š a h na občnem zboru sadjarske in vrtnarske podružnice o gnojenju sadnega drevja.

V F r a m u (sadj. in vrtn. podružn.) o oskrbi sadnega drevja in vnovčevanju sadja.

V M a r i b o r u na tečaju za cestarje več predavanj o napravi in oskrbi cestnih nasadov sadnega drevja.

On je objavil v Sadjarju in vrtnarju v več zaporednih člankih daljšo razpravo o brezalkoholnih sadnih pi-jah ter je obelodanil v imenovanem listu članke:

»Škropite sadno drevje!«

»Čisti ali mešani nasadi?«

»Ob dvanajsti uri.«

»O letošnji zimski pozebi sadnega drevja.«

»Ali so mravlje sadnemu drevju škodljive?«

V Narodnem gospodarju je objavil daljšo razpravo o sad-jarskih zadrugah, v Koledarju Kmetijske zveze pa članek:

»Dve nujni nalogi našega sadjarstva.«

Poleg tega je spisal brošuro: »Spravljanje, raz-biranje, vlaganje, shranjevanje in razpo-šiljanje sadja«, katero je založilo in izdalo Sadjarsko in vrtnarsko društvo za Slovenijo.

S sodelovanjem učiteljskega zbora je sestavil letno poro-čilo zavoda.

Ravnatelj Priol se je udejeval kot podpredsednik Sad-jarskega in vrtnarskega društva za Slovenijo, kot glavni odbor-nik Vinarskega društva za Slovenijo, kot podpredsednik Štajer-ske sadjarske zadruge v Mariboru, kot odbornik Društva kme-tijskih strokovnjakov za Slovenijo, kot predsednik Sadjarske in vrtnarske podružnice v Mariboru in kot odbornik Kmetijske podružnice za Maribor in okoliš.

Prof. ing. Primož Simonič je predaval:

V št. Jurju ob juž. žel. na tečaju Zadružne zveze o glavnih napakah našega poljedelstva.

V Mariboru na uvodnem tečaju za duhovnike-katehete o najvažnejših vprašanih agrarne politike in kmetijske tehnike (ciklus predavanj).

V št. Jurju ob juž. žel. o travništvu.

Dipl. agr. E. Šiftar je predaval v Prekmurju:

V Pužovcih o oskrbovanju naravnih travnikov.

V Hodošu in Šalovcih o umetnih gnojilih in izbolj-šanju travnikov.

V Moravcih, Martjancih in Tesanovcih o napravi umetnih travnikov in umetnih gnojil.

V Gornji Lendavi o travniških sadnih nasadih in gnojenju travnikov.

V Bodoncih o oskrbovanju travnikov.

V Prosenjakovcih o osuševanju travnikov in travniških mešanicah.

V Vučji gomili in Kančovcih o zboljšanju travnikov in umetnih gnojilih.

Strok. učitelj Fr. Vojsk je predaval:

Pri Sv. Marjeti ob Pesnici o rezi v vinogradu.

V Mariboru udeležencem Kmetijske podružnice o zatiranju škodljivcev in boleznih vinske trte.

V Ljutomeru o trgatvi in napravi vina.

Pred nastopom službe na zavodu so se udeleževali ing. Simonič kot tajnik Kmetijske podružnice v Št. Jurju ob juž. žel. Vojsk in Šiftar pa kot tajnika Kmetijske podružnice v Murski Soboti.

V zimskem semestru je strok. učitelj Vojsk predaval iz stroke vinarstva in kletarstva gojencem gostilničarske šole v Mariboru.

Sadjarski instruktor Fr. Aplenc je predaval:

V Pesnici pri Mariboru na občnem zboru Sadjarske in vrtnarske podružnice o napravi novih sadovnjakov.

V Št. Petru pri Mariboru udeležencem Sadjarske in vrtnarske podružnice o snaženju in pomlajanju sadnega drevja.

V Mariboru in okolici je priredil več demonstracij o sajenju, škropljenju, obrezovanju in precepljanju drevja in je šel raznim posestnikom na roko pri razčrtavanju, sajenju, pomlajanju in precepljanju. V »Naših gorica« je objavil članke: »Drevesna jama«, »Drevesni kol«, »Drevesni kolobar« in »Sajenje sadnega drevja«.

V Sadjarski in vrtnarski podružnici za Maribor in okoliš se je udeleževal kot tajnik in blagajnik.



# Kazalo.

	Stran
<b>I. Naučno obrazovanje . . . . .</b>	<b>5</b>
1. Splošni podatki o ustroju zavoda . . . . .	5
2. Šolsko poročilo za leto 1928/29 . . . . .	8
3. Učni tečajji . . . . .	15
4. Inspekcije zavoda . . . . .	18
5. Obiski . . . . .	18
6. Knjižnica in učila . . . . .	19
7. Darila . . . . .	20
<b>II. Gospodarstvo v letih 1928 in 1929 . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>A. Sadjarstvo in uporaba sadja . . . . .</b>	<b>21</b>
1. Podnebne razmere in njih vpliv na sadno drevje . . . . .	21
2. Zarodišče in drevesnica . . . . .	24
3. Sadovnjaki . . . . .	26
4. Škodljivci in bolezni na sadnem drevju in njih zatiranje . . . . .	27
5. Poizkusi . . . . .	33
6. Sadni pridelki in uporaba . . . . .	38
7. Nabavke . . . . .	40
<b>B. Vinarstvo in kletarstvo . . . . .</b>	<b>41</b>
1. Podnebne razmere in razvoj trte v letu 1928 . . . . .	41
2. Trgatev in naprava vina v letu 1928 . . . . .	42
3. Podnebne razmere in razvoj trte v letu 1929 . . . . .	44
4. Trgatev in naprava vina v letu 1929 . . . . .	46
5. Trsnica . . . . .	46
6. Matičnjak . . . . .	48
7. Bolezni in škodljivci vinske trte . . . . .	49
8. Zdravljenje bolnih vin . . . . .	49
<b>C. Poljedelstvo s travništvom in gozdarstvom . . . . .</b>	<b>49</b>
1. Poljedelstvo . . . . .	49
2. Travništvo . . . . .	57
3. Gozd . . . . .	58
<b>D. Živinoreja . . . . .</b>	<b>58</b>
<b>E. Vrtnarstvo . . . . .</b>	<b>62</b>
<b>F. Čebelarstvo . . . . .</b>	<b>64</b>
<b>III. Meteorološka opazovanja v letih 1928 in 1929 . . . . .</b>	<b>65</b>
1. Leto 1928 . . . . .	66
2. Leto 1929 . . . . .	68
<b>IV. Stavbe in melioracije . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>V. Delovanje osobja izven zavoda . . . . .</b>	<b>75</b>









