

63

Lauksaimniecības serija Nr. 6

-1894

E. RUBENIS
(Agronoms, Latvijas Lauksaimniecības
akademijas pasniedzējs)

L/n $\frac{63}{1894}$

**NEZĀLES
UN TO
APKAROŠANA**

(Lekeijas konspekts lauku lektoriem)

Ar rokrasta tiesībām.

Rīgā, 1954. g.

Latv. PSR Valsts Biblioteka
IFIV. 54-7-785

March VIII 84

0309065429



63
1894

63
1894

I IEVADS.

Partijas 19. kongresa direktīvās par PSRS attīstības piekto piecgadu plānu 1951.—1955. gadam noteikts, ka «galvenais uzdevums lauksaimniecībā arī turpmāk paliek visu lauksaimniecības kulturu ražības celšana».

Plašu tautsaimniecības tālāku kāpinājumu paredz PSKP CK 1953. g. septembra Plenuma lēmumi, kuros paredzēti konkrēti pasākumi straujam lauksaimniecības uzplaukumam mūsu zemē.

Nosprausto uzdevumu atrisināšanā svarīga loma piekrīt progresīvās padomju agronomijas zinātnes sasniegumu ieviešanai kolchozu un sovchozu ražošanas praksē — zemkopības zālāju sistēmas realizēšanai dzīvē. Pasākumu skaitā, kas nodrošina augstu ražu iegūšanu, izcilu vietu ieņem labvēlīgu vides apstākļu radīšana kultūraugu augšanai un attīstībai. Starp pasākumiem, kas nodrošina augstu ražu iegūšanu, zemkopības zālāju sistēma prasa veikt noteiktus pasākumus nezāļu iznīcināšanai, jo nezāles ir kultūraugu jaunākie ienaidnieki.

Arī lauksaimniecības arteļu statutos — kolchozu dzīves pamatlikumā noteikts, ka «Valde un visi arteļa biedri apņemas: a) kāpināt kolchozu lauku ražību, ieviešot un ievērojot pareizu augu seku, dziļāršanu, nezāļu iznīcināšanu, paplašinot papuves un rudens arumus...»

II NEZĀLES UN TO KAITĪGUMS.

1. Jēdziens par nezālēm.

Pie nezālēm pieder augi, kurus cilvēks ar nolūku neaudzē, bet kuri vēsturiski pielāgojušies kultūraugu dzīves apstākļiem, aug kopā ar tiem un savas augšanas un attīstības gaitā nomāc kultūraugus. Daudzas nezāles vispār ārpus kultūraugu sējumiem nedzīvo. Apstākļi, kurus cilvēks rada kultūraugiem, ir kļuvuši par dzīves nepieciešamību kultūraugus pavadošām nezālēm, kā piemēram, rudzu puķes, kokalis, linu vija, rudzu lācauza u. c.

2. Nezāļu kaitīgums.

Nezāles nodara lauksaimnieciskajai ražošanai milzīgu postu, jo ievērojami samazina kultūraugu ražas, to kvalitāti un palēlina ražošanas pašizmaksu. Nezāles ir kaitīgas sekojošu galveno iemeslu dēļ:

a) Nezāles savai augšanai un attīstībai patērē daudz ūdens

un barības vielu, pie kam šis patēriņš iet uz kulturaugu rēķina. Dažas nezāles pat tieši dzīvo uz kulturaugiem, piem., āboliņa vija u. c.

b) Nezāles veicina kulturaugu kaitēkļu un slimību savairošanos un izplatīšanos. Tā, piem., zvēres un pērkonas veicina spradžu izplatīšanos, vārpata — rūsas izplatīšanos utt.

c) Nezāles attīsta lielu vegetatīvo masu, tā noēnojot kulturaugus, veicinot to veldrēšanos un samazinot ražas kvalitāti.

d) Nezāles apgrūtina lauku apstrādāšanu, izsauc lielāku darba un vilkmes spēka patēriņu, tā sadārdzinot ražošanu.

e) Nezāles kulturaugiem samazina arī augšanas telpu, gaisu, siltumu (apēnojot), tādējādi nomācot kulturaugus un lielākā vai mazākā mērā samazina to ražu.

Lūk, kāpēc nezāles tiek sauktas par kulturaugu ļaunākiem ienaidniekiem. Lūk kāpēc partija un valdība savos lēmumos par lauksaimniecību vairākkārt norāda, ka nepieciešams pēc iespējas ātrāk likvidēt mūsu dzimtenes lauku nezālainību.

III NEZĀĻU SVARĪGĀKĀS BIOLOĢISKĀS ĪPATNĪBAS UN KLASIFIKĀCIJA.

1. Nezāļu bioloģiskās īpatnības.

Lai varētu veikt sekmīgu cīņu ar nezālēm, jāzina nezāļu svarīgākās bioloģiskās īpatnības. Pie tām pieder:

a) **Nezāļu vairošanās spējas.** Nezāles spēj ļoti strauji vairoties. Daudzas nezāles attīsta milzīgus sēkļu daudzumus, pie kam daudz vairāk kā kulturaugi. Ja viens labības augs vidēji dod 60—80 graudus, tad izplatītākās nezāles raksturojas ar sekojošu ražoto sēkļu daudzumu (viens augs):

pērkonas — 12000,	zvēres — 23000,
usnes — 35000,	balandas — 100000 utt.

Nezāļu sēklas parasti viegli izbirst un nogatavojas ātrāk par kulturaugu sēklām. Daudzu nezāļu sēklām ir palīgīdzekļi — lidpūkas, āķiši, dzelonīši u. c., kas veicina to pārvietošanos ar vēja, dzīvnieku, darba riku u. c. palīdzību uz lieliem attālumiem. Daudzas nezāles spēj vairoties ne tikai ar sēklām, bet arī vegetatīvā ceļā (vārpata; usnes, mikspienes u. c.).

b) **Nezāļu sēkļu sadīgšana.** Nezāļu sēklas raksturojas ar nevienmērīgu sadīgšanu, kas kavē augsnes iztīrīšanu no nezāļu sēklām. Daudzu nezāļu sēkļu sadīgšanai vajadzīgi vairāki gadi, bet to sēklas var saglabāt dīgtspēju augsnē pat vairākus gadu desmitus (virza, lielā ceļmallapa u. c.). Daudzu nezāļu sēklas spēj iziet cauri dzīvnieku gremošanas orgāniem nezaudējot dīgtspēju (zvēres, balandas, zirgu skābenes u. c.).

Vairums nezāļu sēkļu sadīgst tikai tad, ja tās augsnē iestrādātas ļoti sekli — līdz 5 cm dziļumā, turpretī iestrādātas lielākā dziļumā nesadīgst, bet saglabā dīgtspēju.

Minētās nezāļu galvenās bioloģiskās īpatnības ir ļoti svarīgas un tās obligāti jāņem vērā, organizējot un veicot pasākumus cīņai ar nezālēm.

2. Nezāļu klasifikācija.

Padomju Savienības teritorijā skaita ap 1500 nezāļu sugu, no tām apm. 300 sugas sastopamas Latvijas PSR teritorijā. Nezāles, kas līdzīgas pēc dzīves ilguma, vairošanās veida un citām augšanas un attīstības īpatnībām parasti apvieno grupās, lai katrai no šīm grupām izstrādātu un pielietotu visiedarbīgākos apkarošanas paņēmienus. Stipri vispārinātā veidā visas nezāles var iedalīt (klasificēt) 3 galvenās grupās:

a) Parazitarās nezāles — dzīvo tieši uz kulturaugiem un uzņem barības vielas ar šo augu starpniecību. Šīm nezālēm parasti nav savu sakņu un lapu, bet ir stublājs ar piesūcekņiem un tās vairojas galvenokārt ar sēklām (āboliņa vija, linu vija u. c.).

b) Ismūža nezāles — šai grupai pieder ļoti daudz pārstāvju, kuri izplatīti galvenokārt vasarāju un ziemāju sējumos. Dzīves ilgums šīm nezālēm nepārsniedz 2 gadus (vairumam — 1 gadu) un katra paaudze ražo sēklas tikai vienu reizi mūžā (zvēres, pērkones, balandas, rudzupuķes, kokaļi, rudzu lāčauzas, āboliņa plaukšķenes u. c.). Visas šīs grupas nezāles vairojas galvenokārt tikai ar sēklām.

c) Daudzgadīgās nezāles — plaši izplatītas, to mūža garums pārsniedz divus gadus. Daudzas no šīs grupas nezālēm spēj vairoties ar sēklām un arī veģetatīvā ceļā. Tāpēc šīs grupas nezāles pieskaitāmas pie sevišķi kaitīgām (vārpata, usnes, tīruma mīkstpienes u. c.).

IV NEZĀĻU APKAROŠANAS GALVENIE PAŅĒMIENI.

Visus nezāļu apkarošanas paņēmienus var apvienot trīs grupās:

- 1) profilaktiskie (ierobežojošie)
- 2) agrotehniskie
- 3) ķīmiskie.

1. Profilaktiskie pasākumi.

Profilaktisko jeb ierobežojošo pasākumu uzdevums novērst nezāļu vairošanās organu nokļūšanu uz lauka, tā ierobežojot to izplatīšanos. Profilaktiskie pasākumi nodar visu nezāļu grupu izplatības ierobežošanai. Profilaktiskajos pasākumos sevišķi svarīga nozīme ir:

a) Sēklas materiāla tīrībai — t. i., labību sēklas materiāls nedrīkst saturēt nezāļu sēklas.

b) Lauku mēslošanai jālieto no nezāļu sēklām tīri mēslošanas līdzekļi (kūtsmēsli, komposti u. c.).

c) Jānovērš savvaļā augošo nezāļu augu sēklu nogatavošanās. Šai nolūkā jāapļauj pirms ziedēšanas nezāles, kas aug gar grāvmalām, ceļmalām un jāiznīcina visi pārējie nezāļu perēkļi.

d) Lai novērstu kaut daļēji nezāļu sēklu izkaisīšanos augsnē pie labības novākšanas, ieteicams labības pļāvējiem pierīkot nezāļu sēklu uztvērējas kastītes.

2. Agrotehniskie pasākumi.

Agrotehniskie pasākumi pagaidām ieņem vadošo vietu visu pasākumu vidū, kas vērsti nezāļu iznīcināšanai. Kā svarīgākie mināmi sekojoši agrotehniskie pasākumi:

a) Pareizu augu seku ieviešana. Augu sekas ar pareizu kulturu secību ievērojami iznīcina nezāles. It sevišķi svarīga loma ir melnās papuves un rušināmo kulturu laukiem augu sekā.

b) Pareiza augsnes apstrādāšanas sistēma ieņem centrālo vietu uz lauka augošo nezāļu un augsnē esošo nezāļu vairošanās organu iznīcināšanā. No augsnes pamatapstrādāšanas pasākumiem svarīga nozīme piekrīt rugaines lobīšanai rudenī līdz 5 cm dziļumam, kas izsauc uz lauka izbīrušo nezāļu sēklu sadīgšanu. Pēc nezāļu sēklu sadīgšanas jāveic augsnes rudens aršana, kas iznīcina sadīgušās nezāles.

Svarīga loma nezāļu iznīcināšanā ir augsnes pirmssējas apstrādāšanai pirms vasarāju kulturu sējas. Sagatavojot augsni vasarāju kultūrām, rudens arumi pavasarī jānoecē vai jānošļūc, tas sekmē ne tikai ūdens saglabāšanos augsnē, bet veicina arī augsnē esošo nezāļu sēklu sadīgšanu. Isi pirms vasarāju sējas jāizdara augsnes pirmssējas kultivēšana, kas ne tikai uzirdina augsni, bet arī iznīcina sadīgušās nezāles.

Izcila loma nezāļu iznīcināšanā ir tīrajām papuvēm un no tām it sevišķi melnajai papuvei. Tām ir jāiznīcina ne tikai laukā augošās nezāles, bet arī jāiztīra visa aramkārtā no nezāļu vairošanās organiem, to vislabāk panāk ar papuves kārtainās apstrādāšanas paņēmieni.

Melnās papuves apstrādāšana rudenī sastāv no tiem pašiem paņēmieniem, kurus veic augsnes rudens jeb pamatapstrādāšanas sistēmā.

Pavasari, melnās papuves laukam apzūstot, to nošļūc vai noecē, tā aizkavējot mitruma izgarošanu, veicinot gaisa ieplūšanu augsnē un izsaucot augsnes virskārtā esošo nezāļu sēklu uzdīgšanu. Kad pēc šļūkšanas vai ecēšanas nezāles ir sadīgušas, izdara pirmo melnās papuves lobīšanu 5—7 cm dziļumā ar vērsējlobītājiem (daudzlemešu arkliem). Ar tādu lobīšanu ne tikai iznīcina pēc šļūkšanas vai ecēšanas sadīgušās nezāles, bet arī uzvērš lauka virspusē nezāļu sēklas no 5—7 cm dziļuma un rada to sadīgšanai labvēlīgākus apstākļus. Kad arī pēc pirmās lobīšanas sadīgst nezāles, izdara otro lobīšanu, tikai lielākā dziļumā — t. i., apm. 10—12 cm. Nezālēm sadīgstot pēc otrreiz-

zējās lobīšanas, papuvē iestrādā kūtsmēslus 14—16 cm dziļumā, ar to atkal iznīcinot sadīgušās nezāles un uzvēršot virspusē jaunu nezāļu sēklu krājumu. Kad arī pēc kūtsmēslu iestrādāšanas sadīgst nezāles, tad izdara papuves kārtošānu (pārāršanu) tādā dziļumā, kādā rudenī izdarīta melnās papuves uzāršana t. i., parasti ap 22 cm. Pirms ziemāju sējas izdara augsnes pirmssējas kultivēšanu, ar kuru iznīcina tās nezāles, kuras būtu sadīgušas pēc kārtošānas. Melnās papuves apstrādāšana augstāk apskatītā kārtībā, vai arī aptuveni līdzīgā kārtībā, nodrošina sekmīgu nezāļu iznīcināšanu un augsnes aramkārtas iztīrīšanu no nezāļu sēklām, kā arī daudziem pārējiem vairošanās organismiem.

Pareizai augsnes apstrādāšanai sevišķi liela nozīme īsmūža un daudzgadīgo nezāļu iznīcināšanā, tāpēc augsnes apstrādāšana jāveic augstā agrotehniskā līmenī.

c) Labus rezultātus nezāļu iznīcināšanā dod arī pareizi organizēta sējumu kopšanas sistēma. Te jāmin tādi pasākumi, kā sējumu savlaicīga ecešana, rāvēšana u. c. Ļoti liela nozīme nezāļu iznīcināšanā ir rušināmo kultūru pareizai kopšanai. Rušināmo kultūru augstu ražu iegūšanu, pareizu kopšanu un nezāļu iznīcināšanu nodrošina rušināmo kultūru audzēšana kvadratlīdzās (kartupeļi u. c.).

3. Nezāļu ķīmiskās apkaršanas pasākumi.

Padomju zinātnieki izstrādājuši labus ķīmiskos līdzekļus nezāļu apkaršanai. Ražošanas apstākļos tagad plaši lieto galvenokārt divus preparātus (herbicīdus) — 2,4 DU un 2 M — 4 Ch. Šos preparātus lieto 0,7 līdz 1,4 kg lielās devās uz hektāra, iepriekš tos izšķīdinot ūdenī. Ūdens daudzums, kurā izšķīdina minētos preparātus, atkarīgs no miglotāju veida, vidēji tas ir apm. 500 litri/ha. Šie preparāti iznīcina divdīgļlapjus, bet neiznīcina viendīgļlapjus. Šie preparāti labi iznīcina tādas plaši izplatītas nezāles, kā piem., pērkones, zveres, balandas, rudzu puķes, plikstiņus u. c. Nomāktas tiek tādas kaitīgas nezāles kā usnes, tīruma kosas u. c. Ķīmiskos līdzekļus vislabāk lietot saulainā laikā, labību pilnas cerošanas periodā. Ķīmiskos līdzekļus nedrīkst pielietot nezāļu iznīcināšanai zirņu, vīķu, pupu, āboliņa, cukurbiešu, linu, saulespuķu un dārzeņu sējumos. Ķīmiskie līdzekļi ir ļoti ērti un ievērojami atvieglo nezāļu iznīcināšanu. Ķīmisko preparātu izmiglošanai var lietot dažāda veida miglotājus. Lielos lauku masīvos miglošanai sevišķi ērtas ir lidmašīnas (PO-2 A), kas dienā var apmiglot līdz 200 ha lielu platību. Miglošanai var izmantot arī mehāniskos un zirgu vilkmes miglotājus, kā arī uz muguras nēsājamos miglotājus.

Traktorvilkmes miglotājs OKS spēj dienā apmiglot līdz 50 ha lielu platību, tomēr šim miglotājam nepieciešami dažī uzlabojumi. Labus rezultātus uzrāda miglotājs OMP-A, kuru pārvadā ar automašīnu palīdzību.

No zirgu vilkmes miglotājiem visizplatītākais ir OK-5,0, ar to dienā var apmigtot 8—10 ha.

No muguras miglotāju veidiem izplatīti ir ORD un ORP-A (automakss). Ar šiem miglotājiem var dienā apstrādāt 0,5—0,75 ha.

V NOSLĒGUMS.

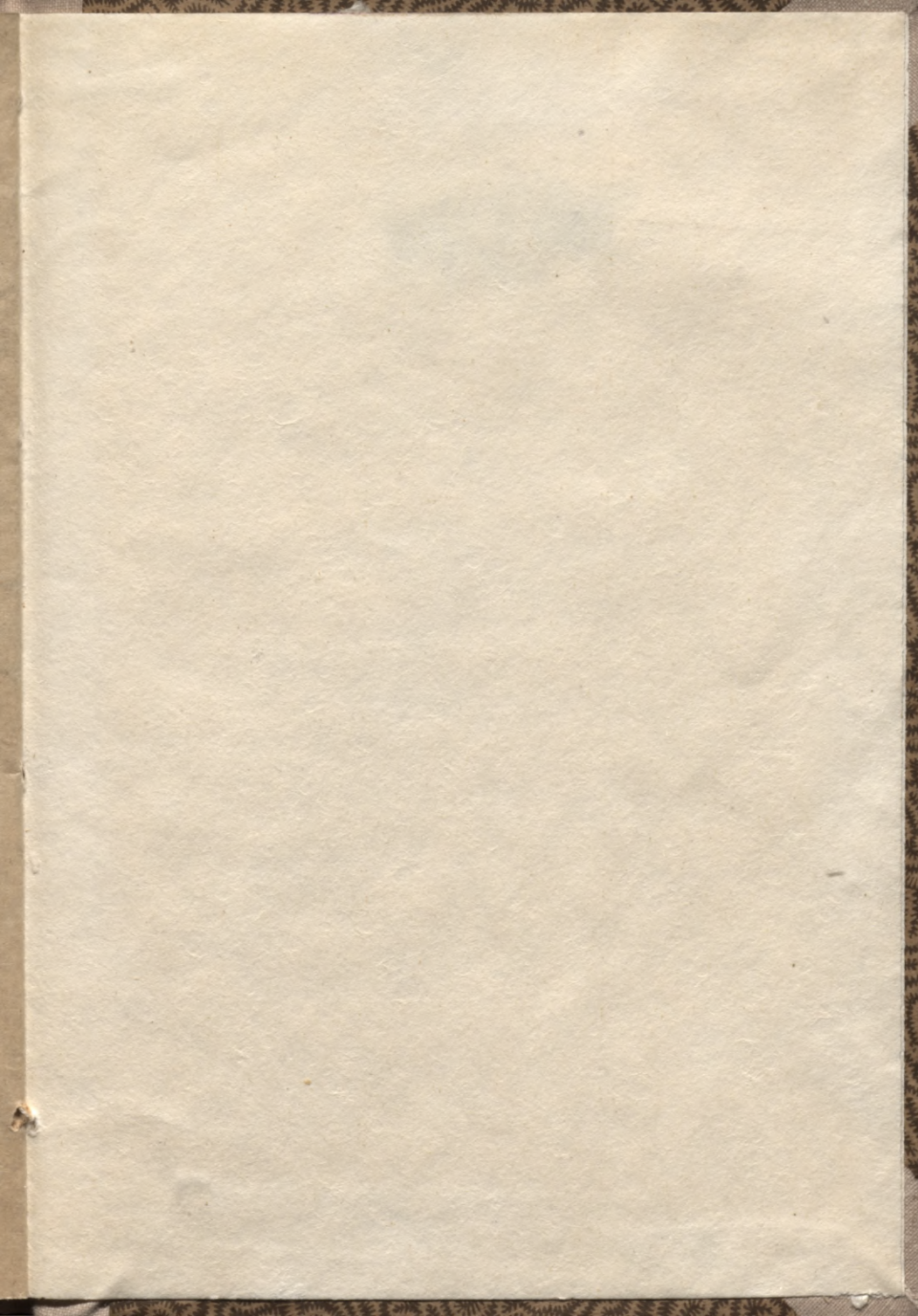
Realizējot partijas un valdības norādījumus par pasākumiem lauksaimniecības tālākai augšupejai, par lauksaimniecības ražošanas tālāku kāpinājumu, svarīga loma piekrit kultūraugu ļaunākā ienaidnieka — nezāļu iznīcināšanai. Nezāļu iznīcināšanai jābūt sistematiskai, pamatotai uz pasaulē progresīvākās padomju agronomijas zinātnes atziņām. Visi nezāļu apkarošanas paņēmieni jāpielieto savstarpēji saistītā veidā, jo tikai tad tiks sasniegtas gaidītās sekmes. Mūsu republikas kolchoziem un sovchoziem ir visi vajadzīgie priekšnoteikumi sekmīgai nezāļu iznīcināšanai, kultūraugu ražu celšanai un darbaļaužu materiālās labklājības tālākai kāpināšanai.

Ieteicamā literatūra:

- 1) G. M. Maļenkovs — Pārskata referāts partijas 19. kongresam par VK(b)P Centralās Komitejas darbu.
- 2) Partijas 19. kongresa direktīvas par piekto piec gadu plānu.
- 3) PSKP CK 1953. g. 7. septembra Plenuma lēmums «Par PSRS lauksaimniecības tālākās attīstības pasākumiem».
- 4) Akad. V. R. Viljams «Zemkopības pamati».
- 5) «Zemkopības pamati», prof. K. Krūmiņa un doc. B. Azimovas redakcijā, 6. un 12. nodaļas. LVI, Rīgā, 1952. g.
- 6) Проф. А. С. Соколов «Борьба с сорняками на полях колхозов и совхозов». Госкультпросветиздат, Москва, 1950 г.
- 7) С. А. Котт «Карантинные сорные растения и борьба с ними». Сельхозгиз, 1953 г.
- 8) Г. А. Чесалин «Агротехнические меры борьбы с сорняками». Сельхозгиз 1951 г.
- 9) И. И. Гунар, М. Я. Березовский «Химические средства борьбы с сорняками». Сельхозгиз, 1952 г.

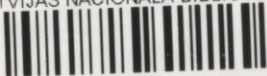
Redaktors: J. Grabovskis.





9

LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309065729