

A151



635.21  
A151

# Bulvių vaisynimas.

P. N.



Pasvalio  
Maciaus Katiliškio  
viešoji biblioteka  
01/5357(6)

Tilžėje 1900 metuose.  
Kaštu autoriaus atspausta pas Otto v. Mauderodę.

~~1887~~



## Rodyklė

	pusl.
I. Bulvės arba roputės . . . . .	3
II. Bulvių atmainos . . . . .	7
III. Žemės dėl bulvių sutaisymas . . . . .	14
IV. Bulvių sodinimas . . . . .	18
V. Pasodintų bulvių auginimas . . . . .	24
VI. Bulvių nukasimas ir užlaikymas . . . . .	27



Nachdruck verboten. — Perspauđa persekiojama.

21-10  
Lm. 109.

## I. Bulvės arba roputės.

Kiek tai laiko reiki, idant žmonės prie kokio naujo daikto gaspadorystėj priprastų, tai geriausi mums užvedimas bulvių Europoj išrodo.

Tas žolynas į mūsų svieto dalią iš Amerikos atavežtas tapo, kame nuog seno kraštuosė, vardu Pėru, Czili ir Meksika, augdavo. Viena iš tų atmainų, raudonai žydanti, dėlei savo kartumo nėra tinkanti dėlei valgymo ir yra laikoma per piktažolė, laukus kukuruza apsėjamus priderkenčią. Kita-gi iš tų atmainų, baltai žydanti, jau nuog senų senovės gyventojais krašto Pėru vaisynama buvo žmonių ir galvijų mītimui.

Iš ten tai pirmutinį sykį bulvės atavežtos tapo į Ispaniją, o potam į Angliją ir Valakų žemę apie 1623 metus, tai yra apie 275 metus tam atgal. Išpradžios vienok žmonės vien stebėjasi iš to žolyno, mėgino jį dėlei valgymo su visokiais prietaisais sutaisyti, o nės jį iš užmarių su visokiomis sunkenybėmis atgabenti priseidavo, tai jis kaip naujėna ant karališkų arba didžponiškų stalų paduodamas budavo.

Žinams, bulvėsė nėra didžio gardumo, tai-gi turtin-gesnieji anų paragavę veikia jas pamiršo; biedninges-nieji-gi, kurie jau iš prigimimo nelabai visokias naujėnas mėgsta, nesiskubino bulves savo ukėsė užvesti ir nuolatai, kaip ir pirmiaus, vien javus tesėja.

Vieni tiktai Anglijonai ir Irlandiečiai greitai suprato, kaip didelę naudą galima turėti iš žolyno, kurs norint nėra teip pasotinančiu, kaip duona, bet už tai kuogeriausi ant lengvių žemių auga, o kas dar svarbiaus, tai daug



geriaus, nėgu javai, uždera. Tai-gi Anglijoj ir Irlandijoje bulvių vaisynimas teip umai prasiplatino, jog jau keletą desėtkų metų po anų iš Amėrikos atvežimui, ten gangreit nebuvo nei vieno ukininko, kurs bulvių savo ukėj užvedęs nebutų buvęs.

Kituose vienok kraštuose, kaip tai va Prancuzijoje, Holendrijoj ir Vokietijoje, tada tiktai visi ukininkai bulviems įtikėja ir anas godžiai vaisyti pradėja, kada poris baisio bado metų (1816 ir 1817 metuose) jiems parodė, jog niekados ukėj ant vienu javų — ant kviečių ir rugių — nēr galima atsidėti, bet jog reiki ukėj dar ir kitus žolynus turėti, kurie, javams neužderėjus, žmones nuog bado apgintų.

Teisybę pasakius, pas mus bulves dur karalius Jonas Sobieskis iš Vienobondos atavežė, grįždams 1683 metuose iš karės su Turkais. Bet iškarto jos po visą kraštą neišsiplatino ir reikėjo baisio aukščiaus priminto bado, idant žmonės tikrai ir visiškai su bulvėmis susipažintų.

Tai-gi nuog to laiko su didžiu stropumu žmonės už bulvių vaisynimo susigriebė ir kaip iš pradžios ant bulvių žmonės abėjodami žiurėja, teip dabar vėl kaskart daugiau ir daugiau anų sodino, o biedningi žmonės tai gangreit vienomis bulvėmis mītidavosi. Tai-gi kada 1844 metuose pirmutinį sykį ant bulvių liga užkrito ir, po visą Europą laike keletu metų prasiplatinus, didžioją bulvių dalią išnaikino, tai vėl kilo badas — ir tada ukininkai vėl turėjo suprasti, jog nēr galima tik vienas bulves ant laukų sodinti, bet dar reiki palikti vietą dėl javų ir kitų naudingų žolynų.

Bet nē vien dėlto nėra geru vien bulves vaisyti, jog ligai ant jų užkritis visas ukininko darbas ant niekų nueina; reiki dar žinoti, jog bulvės nėra teip pasotinančios, idant žmonės vien jomis mīsti galėtų. Labjausi dėl vaikų jos nėra sveikos, o dėl žmonių suaugusių tada tiktai jos geru valgymu gal buti, kada podraug su jomis žmonės gan mėsos, duonos, surio ir kitų pasotinančių dalykų valgo.

Nerukuojant tai, jog bulvės žmoniemis dėl valgymo naudingos, jos teipo-gi — su sėlenomis ir kapotuve sumaišytos — yra geru ir dėl galvijų pašaru; bravaruose į degtinę perdirbtos duoda lygiu budu palakas, dėlei galvijų mītinimo didžiai naudingas.

Bulvių vaisynimas — bile tiktai neperdaug — dar ir dėlei to yra didžiai naudinga daiktu, jogei jos ant kožnos žemės pasiveda ir todėl jomis visur galima perdaliti javų varpuotų sėjimą. Žinamas-gi yra daiktas, jog javai tik tada gerai užauga, kada jie kasmēt ant vienos ir tos pačios vietos nesisėji, bet kada toks sėjimas žolynais lapuotais perskirtas buna. Tai-gi avižos ir miežiai kuogeriausi po bulviems nusiduoda, nēs po jomis iš priežaščio apkasiojimo žemė tyri (čysta) ir supurėjusi asta; bulvės, trošiai augdamos ir savo šaknimis po žemę išsišakodamos teipo-gi, tarsi, žemę dėl vasarojos sutaiso.

Bulvė — tai „stundas“ žolynas, nēs sykį pasodinta, jau laike žiemos neprapuola, bet kasmēt iš šaknų ataug, arba tikriais iš pačių bulvių, ant šaknių lazdu išaugusių. Bulvių žiedai asta arba balti, arba baltai geltoni, arba net melsvus, o tai vėl labjausi pagal žemės veislę, ant kurios bulvės pasodintos, eina. Ant galo bulvės vaisius po pribrendimui išsižiuri ik koki žaliai geltona kulka, viduryje į dvi kamariki, tarsi, perdalita, kuriose bulvės „vaisius“, po pavidalu plinių geltonai tamsių grudelių, randasi. Tas vaisius nei dėl ko nėra tinkantis, o sėklė jame sutalpdita nėra žmogui reikalinga, nēs bulvės daug geriaus apturėti iš pačių bulvių, nėgu sėklę sėjant, iš kurios pirmuose metuose neišaugsta teip stipras žolynas, kaipo iš pačių bulvių.

Svarbiausioji tada dėl gaspadoriaus to žolyno dalis, tai pačios bulvės arba šaknų gomulėliai, kuriuose daug *miltelių* yra ir truputis kitų pasotinančių dalių. Dėlei to bulvės netik dėl žmonių ir gyvolių pasotinimo tinka, bet iš anų dar *krakmolos*, arba, kas tikriais, aukščiaus priminti milteliai taisosi, kurie panašus yra į miltelius javų gruduose esančius, iš kurių teipo-gi galima degtinę apturėti.



Didžiausi bulvių dalis — tai vanduo; tame persiliudyti galima, didžioji šilimoj visiškai išdžiovinus sutrintas bulves — tai yra taip padarius, idant visas vanduo bulvėse esantis išgaruotų. Jegut dėlėi to mėginimo pajimsime dešimtį svarų žalių bulvių, tai po tokiam išdžiovinimui jos tesvers tik tris svarus; — t. y., tas išrodo, jog desėtkoj bulvių svarų maž-daug septyni svarai vandens. Nevisos vienok bulvės, kaip kožnas žino, vienodai vandenėtos; o tai vėl eina pagal žemę, ant kurios anos augo, o taip pat pridera nuog sausos, arba lietingos vasaros ir nuog bulvių veislės.

Žinams, geriausios tos bulvės, kurios savep kuodaugiausi miltelių tur ir kuomažiausi vandens; nės tada ir valgymui kuogardžiausios ir kuolabjausi pasotinancios, ir iš anų tada kuodaugiausi degtinės apturėti galima. Niekurios bulvių atmainos taip vandenėtos, jog desėtkoj anų svarų miltelių asta vos pusanthro svaro, o vandens arti 8 svarų; kitos vėl pačių miltelių savep pustrečio svaro tur, o vandens tik pusseptinto svaro, — ir tokios dėl bravarų kuogeriausios.

Matame tada, jog bulves dėl bravarų augindami, reiki sodinti tiktai tokias atmainas, kurios labjausi miltingos, nės į degtinę persidirba vien tik anie milteliai, bulvėse esantieji. Jegut vienos bulvių atmainos savep gangreit dvejopai miltelių užturi, nėgu kitos, tai bravaro valdytojus už anos gangreit ir dvejopai užmokėti gal; dažnai atsitinka, jog bulvių vandenėtų visiškai į bravarus neįima, nės darbas apie jas neužsimoka.

Tai-gi tur but nieks vandenėtų bulvių ir nesodintų, jegut jos dažnai daug derlingesnės nebutų, ir dėlto bulves, galvijų liobimui sodinant, naudingiaus asta išsirinkti atmainas norint vandenėtas, bet derlingas, neng labai miltuotas, bet mažai užderancias. Podraug su tuome sodinimui išrenkant šokią ar tokią atmainą, reiki visuomet ant to labai gerai atsiminti, ar ana atsakanti tai žemei, ant kurios rengemes bulves sodinti, nės vienos bulvių atmainos reikalauji visiškai sausos ir lengvos žemės,

kitos-gi vėl žemės labjaus supuolusios, — žemei-gi neat-sakančėi esant ir iš geriausios sėklės džiaugsmo neturėsime.

## II. Bulvių atmainos.

Nei vienas ukiškasis žolynas tiek atmainų arba veislių netur, kaip bulvės.

Tų atmainų dabar yra apie aštuonius šimtus, o kasmet vis naujos pribuna. Vienos žydži baltai, kitos geltonai, vėl kitos melsvai, mėlinai, rausvai; vienos ankščiau prispėji, kitos vėliaus; vienos tur lazda žalią, kitos-gi, labjausi pagal apačią, melsvą; vienos labjaus miltingos, kitos vėl savep daug vandens užturi. Labjausi vienok bulvės terpo savep skyriasi pagal jų išsižiurėjimą ir parvą.

Ir taip: vienos atmainos tur bulves apskritas, arba truputį poilgas, tarsi kiaušiniai — ir tos paprastinai labjausi miltingos asta; kitų atmainų bulvės tarsi kočiotos, arba truputį suplotos, ir ant anų visiškai mažai akelių teasta; trečių vėl atmainų bulvės asta ilgos, dažnai įlinktos, arba ant vieno galo smailios. Tokios bulvės paprastinai vandenėtos ir greitai genda.

Žievės parva pas visokias bulvių atmainas teipo-gi nevienoda: pas vienas atmainas ta žievė gangreit visiškai balta, pas kitas — geltona, rausva, melsva, o kartais tai net gangreit juoda. Vienok ta parva pas bulvių atmainas pigiai atsimaino, o tai pagal žemę, į kurią bulvės pasodintos buvo. Dažnai bulvės su mėlina, arba melsva žieve jau dviem metam išėjus gangreit į visiškai baltas persimaino, kas vėl rodo, jog toki žemė bulviems su mėlina, arba melsva žieve netinka. Bulvės labjausi miltingos paprastinai tur žievę pilką, rausvą, arba tamsiai melsvą; bulvės-gi baltos, arba geltonos dažniausi mažai miltelių tetur ir veikia sugenda. Bulvių viduris arba kunas paprastinai baltas, arba apigeltonis; kartais vienok atsitinka, jog pas atmainas su tamsia žieve ir viduris asta tarsi truputį nudarytas ta pačia, kaip ir



žievė, parva; bet po išvirimui prabalsta ir tik pagal pačią žievę ans truputį tamsesnis asta.

Akelės ant bulvių, iš kurių jauni augliai išeina, pas vienas atmainas labjaus idubę, pas kitas-gi gangreit ant viršaus — ir tokios atmainos paprastinai nėra geros. Jegut vienok bulvės į krakmolą perdirbtos tur buti, tai negerai, jegut akelės perdaug gilios, nės tokiose akelėse visuomet truputis žemės atsilieka, kuri krakmolo išdirbimui užkenkia.

Pagaliaus — vienos bulvių atmainos ankščiau prispėji, kitos vėl vėliaus. Dėlei to vienos *ankstyvomis* vadinasi, nės jau pas mus pabaigoj liepos mėnesio prispėji, kitos — *rudeninėmis*, prispėjančios pas mus terpo 8 ir 13 rugsėjo mėnesio, ir paskiaus vėl kitos *vėlyvomis* vadinasi, nės jas apie 10 dieną spalio mėnesio kasti galima.

Ankstyvosios bulvės paprastinai nederlingos, maž miltingos, žiemai užlaikytos veikia sugenda, nės ligos ant jų dažnai užkrinta. Dėlei to visiškai nevertėtų ankstyvų atmainų sodinti, jegut nė tai, jog jas galima kasti, kuomet šviežios bulvės kuobrangiausios ir labjausi po miestus greitai išparsiduoda. Ukės todėl netoli miestų esančios iš bulvių ankstyvųjų gal gerą pelną turėti, jas žmoniemis perduodant. Podraug su tuom tokias ankstyvas bulves nukasus dar galima suspėti žemę po jomis buvusių dėl rugių sutaisyti; vėlyvesnes-gi atmainas sodinant, jau po jomis rugių nebegalima sėti, nės dirva nebūtėtų laiko atsigulėti.

Bulvės vėlyvosios, norint ir derlingos ir laike žiemos gerai užsilaiko, vienok gal kartais prieš iškasymą užšalti. Teip pat jos nėra teip miltingos, kaip rudeninės atmainos, o tas paprastinai nuo to paeina, jog ukininkai, bijodami šalno, iskasa jas prieš jų galutiną prispėjimą. Dėlei to kuogeriausios *rudeninės* atmainas sodinti, kurios prispėji nei per anksti, nei per vėlai, o dar labjausi miltingos ir gerai uždera.

Geriausios bulvių atmainas šep galima išpažinti: jos tur lapus apiskričius, o ne smailius, lazda tamsiai melsvos parvos ir tik ant galo žalia, mažai tetur žiedų, o dar geriaus, jegut anų visiškai nėra; šios bulvės tuojaus auga po kelmui, yra apiskritės su daugalia gan gilių akelių, žievė jų melsva, o dar geriaus jegut raudona, šyrkšti ir truputi iš viršaus suskylusi. Viduris miltingų bulvių tur but sveikas ir kietas, ir iš jų išpjauti plonus šmoteliai nepermatomi tur buti.

Norint dėl savęs išrenkti labjausi atsakančią bulvių atmainą arba veislę, iš pradžios ant to reik atsižiurėti, ar mes bulves sodinsime perdavimui į bravarą, ar galvijams ant pašaro. Bravarams reikia bulvių kuolabjausi miltingų, o tai vis to viena, kitaip sakant, jog reikia stengtiesi, duokime nuog žemės margės, nurinkti ne kuodaugiausi bulvių purvų, bet kuodaugiausi anų *miltelių*. Jegut tuomet sėklai turėtumem dvi atmaini, iš kurių viena labai derlinga, bet maž miltinga, o kita mažiaus derlinga, bet daug daugiaus milteliu turenti, tai *bulves bravarui sodindami* turėtumem tą antrą atmainą pajimti. Bulves-gi dėl pašaro gyvoliams sodindami turime rinkti vien tokias atmainas, kurios kuodaugiausi nuog margės purų išduoti galėtų. Jegut-gi bulves sodinsime valgiui, tai tuomet jau ne teip akyvai ant anų derlingumo arba miltingumo žiurėsime, bet išsirinksime tas bulves, kurios valgiui gardesnės.

Iš to jau pigu suprasti, jog jegut ukininkas panorėtų dasižinoti, kaip kožna atmaina vadinasi, kaip išsižiuri ir kuom nuog kitų skyriasi, tai iš to didelės naudos neturėtų. Iš karto jis negalėtų nei tiek įvairių vardų atsiminti, nei visų loknyščių, kuriomis viena atmaina ar veislė, nuog kitos skiriasi, ir iš to viens painiojimas išeitų. Ukininkui visiškai užteks iš tų visų kelių šimtų atmainų keletą geresnių atmainų žinoti; užteks teipat žinoti, kokios žemės tos atmainos reikalauji ir dėlei ko jos pritinkiausios: ar žmonių valgiui, ar degtinės išdirbimui, ar pagaliaus galvijų pašarui.



Tai-gi čia neapsakinėsime apie visas bulvių atmainas, iš kurių net daugumas veikia atsomaino, veizdant kokioj žemej pasodintos asta; bet priminsime tiktai tokias atmainas, kurios didžiai nuog kitų skyriasi, neveikia atsomaino, t. y. savo loknystes stipriai užlaiko, norint įvairiosę žemėsę sodintos butų, o kas už vis svarbiausi, tai atsižymi derlingumu, miltingumu, yra didžiai pasiturenčios, nepigiai ligoms pasiduodančios ir gerai žiemą išturenčios.

Aprašymė tų atmainų bus teipat pasakyta apie tai, kokios tų atmainų šaknys, ar ilgos, ar trumpios ir kaip lazdos anų išauga, ar trošiai, ar né. Nės, jegut šaknys ilgesnės, tai ir žemę dėl tokių atmainų giliai reik apdirbti; jegut-gi šaknys trumpios, o per tai, jegut bulvės tuojaus po žemėmis paviršiu auga, tada reik žiurėti, idant ežios aukštos butų ir dažnai paskiaus kasinėjamos. Jegut vėl pas kurią atmainą bulvienos trošiai auga, tai iš to pasirodo, jog toki atmaina nėra gera dėl žemės sunkios ir driegnios, nėra labai žemę paonksniu pridingdama nedaleidži teip greitai žemės paviršiu apdžiuti; atžagariai, ant vietų sausų ir smiltėtų atmainos su trošiams bulvienoms pritikesnės yra.

Terpo bulvių *valgymui* geriausios atmainos šios:

1. Bulvės *ankstybos, rausvos*, pusėj liepos mėnesio prispėjančios: jos labai gardžios, miltingos, duodasi gerai užsilaikyti ir labai derlingos. Bulvės asta pojilgės, žievelė rausva, akelės negilios, šaknys trumpios, bulvienos neperdaug trošios, bet ir nemažos. Geriausi ant smiltinių pasiveda.

2. Bulvės *šventjoninės* — teip-pat anksti prispėji; yra apskritos, žievelę tur baltą ir dažnai šyrkščią; akelės negilios, viduris skaitai geltonas, bulvienos trošios; jos trošios ir miltingos, ir geriausi ant smiltinių šlynėtų (smėlis su šlyna) pasiseka.

3. Bulvės *devinsqvaitinės*, teip-pat ankstyvos ir į šventjoninias panašios, tiktai akeles tur gilesnias ir bul-

vieną trumpesnę. Geriausi ant smiltinių perkirmijusia žeme sumaišytų pasiveda.

4. Bulvės *šešsqvaitinės* dėlei to teip pavadintos, jog pradžioj gegužės mėnesio jas pasodinus jau prieš Szv. Joną anas galima kasinėti. Tos bulvės kaip pirštai ilgos, baltos akelės negilios, šaknys ilgos, bulvienos netrošios; nėra didžiai derlingos ir miltingos, bet gan gerai užsilaiko, ir geriausi ant šlynėtų smiltinių užaug.

5. Bulvės *erfurtinės* teip-pat labai ankstivos; jos apskritos, žievelę tur baltą; akelės negilios, šaknys trumpios, bulvienos mažos; labai gerai užsilaiko, gan greit ant kožnos žemės aug, bet nelab derlingos ir ne miltingos.

6. Bulvės *inspėktinės*, todėl teip pavadintos, jog sodininkai jas inspėktuose sodin, idant birželio mėnesyje jau butų galima jas ant turgaus vežti. Jos teip-pat apskritos, žievelę tur apigeltone, akeles galias, šaknis ilgas, bulvieną trošią; užlaikyme ne didžiai pasiturenčios, gan vandienėtos, bet už tai-gi derlingos. Pasiveda vienok tiktai daržuose, kame daug perkirmijusių daiktų.

7. Bulvės *marimontai* prispėji tik rudenyje, pavidalu į inkstus panašios; melsvos, akelės negilios, šaknys ne labai ilgos, bulvienos trošios, gan miltingos, derlingos ir gerai užsilaiko, bet jas reiki sodinti sunkioj šlyninėj žemėj.

8. Bulvės *cukrinės, baltos* prispėji truputį ankščiau marimontų; apskritos, baltos, akelės galias, šaknys ilgos, bulvienos neperdaug trošios, gan miltingos, derlingos ir gerai užsilaiko. Geriausi ant smiltinių šlynėtų uždera.

9. Bulvės *pilkos, inkstėtos* tiktai rudenyje prispėji; žievelė jų pilka ir tamsesniomis gislelėmis, tarsi tinkleliu, pridingta; akelis negilios, šaknys vidutinės, bulvienos nelabai trošios; podraug su tuom gan derlingos



ir neregėtinais miltingos; gerai užsilaiko ir geriausi užderia ant šlynėtų smiltinių.

10. *Bulvės pėruvijaninės* — prispėji rudenyje; jos pailgos, geltonos, akelės negilios, šaknys vidutinio ilgumo, bulviena troši; gan miltingos ir derlingos; žemės perkirmijusios ir smėliu sumaišytos reikalauja.

Iš terpo bulvių labjausi miltingų ir kuogeriausi užsilaikančių, kurios todėl bravaruose degtinės išdirbimui eina ir *pabrikinėmis* vadinasi, geriausios šios atmainos:

1. *Saksoninės*. Jos prispėji rudenyje; apskritos, jų žievelė tamsiai raudona; akelės nelabai gilos, bulviena troši, gan derlingos ir labjausi tuome garsios, jog labai pasitūrenčios, gerai laike žiemos rusyse užsilaiko; pigiai nurenkamos, nės bulvės tuojaus po bulvienoms kelmais auga ant trumpių šaknų; didžiai miltingos.

2. *Bulvės balto kuno* teip-pat vėlai prispėji, žievelė tur rausvą, o viduryje baltos; akelės gilos, šaknys ilgos, bulvienos trošios; užsilaiko dar geriaus, nėgu saksoninės ir už anas miltingesnės, bet už tai ne teip derlingos.

3. *Bulvės geltono kuno* prispėji rudenyje; žievelė tur raudoną, o viduryje geltonos; akelės negilios, šaknys teip-pat nelab ilgos, bulviena troši; gan derlingos, miltingumo tokio pat kaip ir saksoninės, gerai užsilaiko, o teip gardžios, kad gal but vaisynamos ne vien bravarams, bet ir valgymui. Kuogeriausi ant šlyninių uždera.

4. *Bulvės australinės*, lygiai rudeninės; žievelė jų gelsvai — melsva, akelės gilos, šaknys ilgos, bet bulviena nelab troši; derlingesnės nėgu dvi kotik priminti atmaini, gerai užsilaiko ir iš visų labjausi miltingos. Gerai vienok uždera tiktai ant šlynų vopninių.

5. *Bulvės pamarinės*, teip-pat rudenyje prispėjančios, apskritos, bet, tarsi, truputį prispaustos; žievelė tamsiai geltona, akelės negilios; šaknys ir bulvienos nelab didelės. Tos bulvės neblogai užsilaiko, bet kartais ant jų ligos

užpuol; teip-pat derlingos ir gangreit lygiai miltingos, kaip ir bulvės australinės, o auga kuogeriausi ant dirvų smėlėtai šlyninių.

6. *Bulvės dabėrinės*, rudeninės, lygiai tinkančios, kaip degtinės išdirbimui, teip ir valgymui. Apiskritės ir truputį suplotos; jų žievelė skaitai — raudona, akelės gilos, šaknys ilgos, bulvienos trošios; gan gerai užsilaiko, didžiai miltingos, o nės gardžios ir didžiai derlingos, tai gangreit visur pas mus sodinamos, o labjausi ant šlyninių juodžeme maišytų, kame jos kuogeriausi uždera.

7. *Bulvės farinozai* vėlai prispėji; apskritos, žievelė geltona, akelės negilios; šaknys trumpios, bulviena troši; labai gerai užsilaiko, labai miltingos ir derlingesnės, nėgu aukščiaus primintosios, o nors ir reikalauja smiltinių, bet tada tik gerai uždera, kada žemė nuog ilgo laiko gerai nutrešta.

8. *Bulvės raudonžievės* — miltingos, prispėji rudenyje, apskritos, žievelė raudona, akelės gilos, bulvienos nelab trošios; labai gerai užsilaiko ir niekados ant anų ligos neužkrinta. Tos bulvės atsižymi neregėtinu derlingumu ir miltingumu, gardžios, teip jog geros nevien degtinės virimui, bet ir valgymui; toliaus pigiai nusikas, nės visos bulvės čiapat po lazdai asta kruvelėj. Tai viena iš geriausiųjų atmainų bulvių fabrikinių — ir tnom dar labjaus, jog ant visokios žemės uždera, bent tiktai ana gerai nutrešta ir išdirbta butų.

Atmainių *ganyklinių*, tai yra labjausi tinkančių gyvolių mītinimui, teip-pat gana daug, bet mes čia apie tris, kaipo geriausias, priminsime.

1. *Bulvės paryžinės*, už visas kitas to žolyno atmainas derlingesnės, bet labai vandenėtos, prispėji vėlame rudenyje; apskritos, žievelė balta, akelės labai gilos, šaknys ilgos, o bulvienos vidutinio didumo. Gan gerai užsilaiko, bet — kaip visos atmainos ganyklinių bulvių — gan lengviai liga užsikrečia. Jas galima sodinti kaip ant lengvios, teip ir ant sunkios žemės.



2. Bulves *mamutinės* labjaus miltingos, bet jau neb teip dėrlingos, prispėji rudenyje, jos, tarsi, apskritos, bet neligios, žievelė pilkai — rausva, akelės gilios, šaknys ilgos, bulvienos labai trošios ir išsiketojusios; gerai užsilaiko ir liga ant jų neteip veikia užkrinta. Pasiseka vienok tiktai ant sunkios šlynos.

3. Bulvės *galijotai* teip-pat rudenyje prispėji; pa- ilgos, žievelė raudona, akelės gilios, šaknys ilgos, bul- viena didi, labai dėrlingos ir truputį miltingesnės nėgu aukščiau primintos, bet už tai užlaikymui sunkesnės; gerai pasiveda tiktai ant riebių šlyninų.

### III. Žemės dėl bulvių sutaisymas.

Kožnas, bulves sodinantis, tikrai įsidemėja, jog va- sarai lietingai ir dregnai esant, bulvės labjaus vande- nėtos asta ir lengvai paskui kirmyti pradeda; vėl atpenč, sausiems metams esant ta pati bulvių atmaina ir toj pačioj žemėj pasodinta išduoda bulves miltingesnius ir užlaikymui stundesnius.

Iš to galima numanyti, jog užderėjimas bulvių ne vien pagal žemės loknystę eina, bet dar daug *nuog oro pridera*. Tai-gi tokiuose kraštuose, kaip Anglija arba Holendrija, kame oras labai dregnas, atsiranda vande- nėtos bulvių atmainos, veikia punančios; tuom tarpu bulvės Vokietijoj augančios, kaipo krašte su daug sau- sesniu oru, savo miltingumu ir pasiturėjimu atsižymi.

Bulvių vienok užaugimas ir jų gerumas daug dau- giaus nuog *žemės veislės* pridera, neng nuog oro. Ap- rašyme atmainų to žolyno buvo pasakyta, ant kokios žemės kožna iš tų atmainų kuogeriausi anga. Tada ma- teme, jog dėl bulvių geriausioji žemė tai smėlis su šlyna, ir tik niekuros atmainos gerai ir ant sunkesnių žemių uždera. Čia turiu vienok dar pridėti, jog žemė tiktai tada dėl bulvių tikrai gera asta, kada uginantis žemės guolis gilus, išpurėjusis, nuog seno apščiai mešlu ap- trežtas ir kada jo požemė veikia vandenį perlaidži.

Teisybė, žmonės bulvės sodin ir ant žemės balėtos, šaltos, taigi paprastinai iš to ir jokio džiaugsmo netur, nės to- kioj žemėj, o labjausi jegut metai šlapius, užderėjimas teip menkas asta, jog vos bulvių nukasimas gal užsimo- kėti; teipo-gi dažnai tokioj žemėj bulvės dar prieš pri- spėjimą kirmyti pradeda.

Ant žemės geležėtos bulvių žievelė kirmiji ir bulvės, kaip žmonės sako, *raupuotos* tampa. Ant tikrų smiltinų bulvės vėl per daug sausos asta, o negalėdamos kaip pri- guli išaugti dėlei stokos tokioj žemėj pasotinimo labai menkai uždera ir bulvelės mažos asta, bet už tai-gi labai miltingos ir užsilaikančios. Ant naujiai išplėštų dirvonų arba miškų, jegut tik ten nėra per daug dregnumo, bulvės apščiai užaug: bulvės asta didelės, bet podraug su tuom vandenėtos, nestiprios ir negardžios.

Bulves paskui kožną žolyną sodinti galima, o net ir ant pudimo po mešlais; geriausi vienok jos uždera vasarojos lauke po žieminais ant mešlo javais, arba po dobylais.

Nutrežtame pudime bulvės tiktai tuomet galima so- dinti, kuomet mešlas išvežtas ir priartas iš rudenies, o iš pavasario žemė labai stropiai išdirbta buvo, nės ki- toniškai ant dirvos daugybė žolių priaug, su kuriomis paskiaus sunku apseiti. Paprastinai vienok, norint žemė gerai išdirbta, neužsimoka bulves žeminių javų lauke ant mešlo sodinti, nės paskiaus, norėdami bulves pride- rančiai užlaikyti, nuolatai turėsime žoles ravėti ir bulves apkasioti, ir iš to viso ant galo pagalės daugiaus vargo, neng naudos atsiras. Teipo-gi labai negerai kasmet bulves ant vienos ir tos pačios vietos sodinti, nės, žeme gerai esant, nors bulvės ir užaug, tai paprastinai kas met jos smulkyn eina, veislė anų persimaina ir ant jų- liga užpuol. Geriausi, jegut bulvės toj pačioj vietoj so- dinasi kas 5 arba 6 metus.

Po bulvėmis gerai nždera visokiai javai vasariai, nės žemė asta supurėjusi ir tyri, o, kaip žinoma, vasa- rojus tokia žemė labjausi megsta. Po bulvėmis galima



ir rugius sėti, bet tiktai, jeigu ankstyvos bulvių atmainos buvo, nės kitoniškai žemė neturėtų laiko atsigulėti ir rugiai menki butų.

Bulviems tinka žemė tyri, priderančiai išpurenta ir sutrinta, ir tada tiktai jos gerai gal išaugti, kada ariamasis žemės guolis storas ir kada gilumoj jos daug trošos randa. Tai-gi žemę dėl bulvių sutaisant nuolatai apie tai reik atsiminti ir darbo ant gero žemės sutrupinimo nesigailėti, nės tas užsimokės netik geru bulvių užderėjimu, bet ir nereikalaus tiek darbo prie bulvių apkasinėjimo.

Ant žemės smėlėtos, sausos, lengvios gana rudenyje negiliai paarti rugienas, tuojaus po javų nurinkimui. Žemę, teip priartą, atlikti ant žiemos. Pavasaryje reik ją gerai priakėti, o potam giliai priarti; prieš patį sodinimą vėl žemę reik akėti, idant visas žoles, po antram arimų atsiradusias, išnaikinti. Dar geriaus butų, jegut tą dien toks žemės šmotelis apakėtas butų, kaip tik bulvėmis bus apsodintas, nės tada smiltinė neteip greitai išdžiūsta.

Vienok žemei labjaus supuolusei esant, — kaip va šlyna su smėliu, arba šlyna su margieliu, — jau dviejų arimų bulviems neužtenka. Tokioj žemėj, tuojaus po javų nurinkimui, reiki negiliai, nės ant 2 arba 3 colių, dirvą aparti ir teip ant keleto sąvaičių atlikti, idant žemė atsigulėtų, akėjant vienok, žoliems pasirodžius. Rudenyje-gi dirvą reik kuogiliausiai priarti, neužgriebiant vienok nariamojo guolio, ir teip priartą dirvą ant žiemos atlikti. Pavasaryje žemę akėčiomis sulyginti, vėl giliai aparti ir vėl prieš patį sodinimą akėti.

Didžiausioji vienok bėda, jeigu bulves priseina sodinti ant žemės šaltos, sunkios, dregnios, kame uginantis guolis plonas, o apačioj jo kieta ir nederlinga žemė. Nės ant tokios žemės bulvės tankiai neužauga, arba prieš prispėjimą pradeda kirmyti, ir dar paprastinai asta vandėtos ir negardžios. Tai-gi norėdami ant tokios žemės nors šoki-tokį užderėjimą turėti, reiki uginantį, derlingą

žemės guolį padrutinti, — arimu sutaisant aukštas ir siauras ežes, ant kurių bulvės lopeta arba bestuvu sodinasi. Tai šep darosi:

Žieminis javus suvežus (nės ant tokios žemės tiktai po žieminiais javais bulves tereiki sodinti) reiki rugienas negiliai priarti ir tuojaus priakėti. Po tuome vėlame rudenyje vėl aprinktą vietą reik aparti, taisant ežes iš kasketurių vagų, ir žiuriant vėl, idant iš terpo ežių vagomis vanduo nubegti galėtų. Pavasaryje, žemei gerai apdžiuvus, ežios vėl išsiari, vagas užverčiant ir vėl išnaujo ežios taisasi tokio pat platumo. Pagaliaus žemei gerai susigulėjus, bestuvu didesnieji grumtai susiskaldo, — nės nės galima aukštų ir siaurų ežių akėti —, ir ant ežių bulvės sodinasi.

Pirmiaus jau buvo pasakyta, jog bulvės kuogeriausi pasiseka ant žemės stiprai nuog seno nutrežtos. Toki *sena spēka mėšlinė* dėl bulvių daugiau vertės turi, neng šviežis mėšlas. Bulvės ant mėšlo sodintos paprastinai vandėtos asta, negardžios ir dažnai ant jų visokios ligos užpuol; nors jų bulvienos ir trošios asta, bet užmezgimas neteip didis, kaip to ukininkas lukurioji. Dėlei to kuogeriausi bulves antruosę po mėslais metuosę sodinti. Tiktai bulves galvijų pašarui sodinant, galima jas po mėslais sodinti, bet ir tuomet reiki mėšlą išvešti rudenyje priarimui, o niekad os nės prieš paskutinį arimą. Vienok atsitinka kartais matyti, kad ukininkas, kuriam rudenyje mėšlo neteko, o kurs bergždį lauką dėlei bulvių truputį nutrežti norėtų, išvež mėšlą ant lauko prieš pavasarišką arimą, arba išvež toks ukininkas mėšlą ant visiškai priartos dirvos ir, jį iškratęs, podraug su bulvėmis priari. Toks vienok pasielgimas visiskai nėra geras ir jo griebtėsi tegal tiktai toks, kurs jau nei jokio kitoniško budo išrasti neagal.

Geriausis bulvioms mėšlas — tai mėšlas galvijų. Arklių mėšlas, o dar labjaus avelių mėšlas ant bulvių visokias ligas užtranki ir dėlei to, jegut kas dėlei bulvių avelių mėšlo pasigauti norėtų, tai pirmiaus tur jį per



pus su *torfu* sumaišyti, ant kokio myšinio labai gerai bulvės uždera.

Bulviems teip-pat didžiai tinka įvairus, teip vadinami „dirbti mėšlai“, kaip va: kaulai į miltus sumalti, o teip-pat *pelanai* iš sudegintų medžių, kuriuos pelanus galima rinkti laike visų metų į kokią vietą, kame jie vandens išskalauti nebutų, o paskiaus jais pabarstyti ant bulvių, šioms truputį paaugus.

#### IV. Bulvių sodinimas.

Bulvės paprastinai, kaip žiname, iš kelmų, t. y. iš pačių bulvių išauga. Nors galima jas teip-gi apturėti ir iš sėklės, kuri randasi anosė žaliai geltonosė kulkosė, — tai bulvių veislė — bet pirmuosė metuosė tokios bulvės labai smulkios asta ir tik ateinančiuosė metuosė, kuomet iš pačių bulvių pasodintos asta, jos iki savo paprastinui didumui išaugsta.

Kožnoj bulvės akelėj trys daigai randasi, iš kurių paskiaus tik vienas išaug į drutą ir stiprią lazda, o du kiti išduoda menkas ir silpnas lazdas. Tas svarbiausis daigas ir išdygsta pirmučiausi, tai-gi jegut prieš sodinimą nuižtu, o atliktu tik du anu daigu, tai ir žolynas iš anų išaugsis bus silpnas ir menkas. Tai-gi reiki gerai daboti, idant bulvės, kurias norime sodinti, nesudygtų prieš sodinimą, t. y. idant daigų neturėtų. Tada pavasaryje, kaip tik oras truputį apšils, reiki bulves sodinimui paskirtas pernešti į vietą sausia ir perpučiamą, kame joms persiltai nebutų, bet kame jų ir šaltis nesugriebtų; ten bulves reiki laikyti neperstorai supilus ir tankiai jas pervarstant, nės tai kuogeriausi jas apgin nuog daigų leidimo.

Niekurie, bulviems nukasus, tuojaus rudenyje, kurios geresnės, sėklai atrenk ir jas galvijų mižaluosė, perpus vandieniu sumašytuosė, prie ko dar truputį vopnos ir druskos prideda, užlaika. Toki maudyklė buk tai laike žiemos bulves nuog kirmyjimo ir ankstyvo sudygimo sutur.

Gerai, jegut bulvės sodinimui paskirtos, guli netik sausoje ir perpučiamoje vietoje. bet dar ir šviesioje, nės geriaus suvysta ir jų žievelė žali palieka; posodinus, tokios bulvės gangreit ant dviejų sąvaičių ankščiau sudygsta, negu bulvės šviežios.

Sodinimui niekad nereiki jį bulvių smulkių, nės tokios paprastinai asta neprispėjusios ir prigulėnčiai neišaugusios, o per tai ir menką žolyną teišduoda. Negerai teip-gi bulves perdideles sodinti, nės ant jų perdaug akelių, o kaip iš kožnos akelės lazda išaug, tai kelmas perdidis pasitaiso, bulvienos trošios, bet už tai-gi pojomis mažai bulvių teuzmezga. Geriausi sodinimui *vidutiniškas* bulves jį daboti, idant jos gerai išaugusios, sveikos ir prispėjusios buūt.

Dažnai atsitinka, jog bulves labai didelas turiant, jas sodinimui perpus, arba į keturias dalis perpjauna. Iš tokių didelių pjaustytų bulvių užderėjimas gal buti toks pat, kaip iš čielų vidutiniškų bulvių. Bet reiki žinot, *kaip pjaustyti*, idant san apmaudos nepadaryti, — o ant tai paprastinai ukininkai neatsižiuri: pjauna, kaip papuol, o bulviems neužaugus, ant blogų metų skundžiasi, o nežino, jog patys savo nelaimės priežastims buvo.

Tai-gi iš pradžios reiki apie tai atsiminti, jog bulvės žolynas pirm, neng šaknis išleis, maistą dėl savo lazdos iš kelmo, iš pasodintos bulvės jam. Todėl jegut nedidelę bulvę perpus arba į keturias dalis perpjausime, tai to maisto žolynui bus permaž ir žolynas prigulėnčiai neišaug. Pirmutinis tada apsiėjimas bus toks: *pjaustyti bulves tiktai labai didelas ir tiktai perpus*, nės tada kožna bulvės pusė savep tiek maisto užturi, kiek ir bulvė vidutiniško didumo.

Toliaus — reiki apie tą žinoti, jog iš tos pusės, kurioje bulvė prie šaknų prisikabina, akelės silpnios ir iš jų išeinantieji daigai — menki; iš kitos-gi bulvės pusės kuostipriausios akelės randasi. Nes-gi iš menkų daigų ir menki žolynai išaug, todėl, norėdami visur vienodą užaugimą turėti, *reiki bulves išilgai pjaustyti* teip, idant



ant abiejų pusių vienodai butų ir silpnesnių ir stipresnių akelių. —

Pagalčiau, norentis pjaustytas bulves sodinti tur jas ant keletos arba kelioliakos dienų prieš sodinimą supjaustyti ir išberti jas nestorai perpučiamoj ir šviesioj vietoj, idant anos gerai suvystų, ir net truputį pažaliuotų, nės tuomet anos greičiaus sudygs, žemėsę nesukirmys ir kirmelės prie anų nesikabins.

*Bulvių sodinimą* reiki pradėti tik žemei gerai apšilus ir visiškai išdžiuvus; jegut ankščiau posodintumem, tai bulvės gulės šaltoj žemėj nedygstant ir nuog driegnumo sugesti gal. Ant žemes lengvios, smiltinės, paprastinai bulves jau galima sodinti pirmutinėj balandžio mėnesio pusėj; bet žemei sunkei šlyninei esant, bulvių sodinimą veliaus reiki pradėti, o tai apie balandžio pabaigą. Tuomet žemė netik užtektinai sausa ir apšylusi, bet teipat jau nebėra baimės, idant šaltis bulvių daigus nuvyrintu. Tai-gi jegut bulvės pas mus bus pasodintos po 15 balandžio dienai, tai anos sudygs po 5 dienai gegužės, kada paprastinai pas mus šalnų nėra. Bulvės paskiaus sodintos jau permaž laiko turi, idant prigulenti išaugti ir-gi paprastinai blogiaus uždera. Tai-gi jegut ukininkas su bulvių pasodinimu didžiai pasivėlintų, tai sodinimui teneima kitų bulvių, kaip tik ankstyvosias, nės tos, mažiaus išaugimui laiko reikalaujamos, suspės dar prieš rudenį pribrešti, o kitoms ant to laiko pritruktų.

Daržuose, kame bulvės dažnai vien valgymui sodinasi, ir kame reiki, idant anos greitai suspėta, jas jau kovos mėnesyje sodinti pradeda, tam tikslui vien bulves „ankstyvosias“ išrenkant, idant ant šv. Jono arba šv. Petro šviežias jau turėti. Bet už tai-gi daržuose žemė geriaus išdirbta, paprastinai ankščiau apdžiusta ir apšilsta, nėgu ant lauko; nuog šalnų-gi galima apginti stropiai jas apkasant, arba šiaudais sutrintais pridingiant.

Idant bulvės greitai sudygtų, žemė privalo oro ir šylimos užtektinai turėti ir atsakančio driegnumo. Tai-gi

žemei sunkesnei esant, nereiki jas pergiliai pridengti, nės tada permaž oro turėtų; žemei lengvesnei esant jas galima truputį giliaus sodinti, nės oras prie jų ir teip preiti galės, o pridengus jas perplonai — bus joms persausai ir anksti pasodintos nuog šalnų nukentėti galėtų. Dėlei to ant žemės sunkios, šlyninės, paprastinai bulvės sodinasi ant pusanthro, arba ant 2 colių gilumo, o ant žemes vidutiniškos — ant 2 arba 3 colių gilumo, o ant smiltinių visiškai lengvių bulves galima užkasti ant 4 arba ant puspenkto colio. Geriaus vienok iš karto storai bulvių nepridengti, bet sodinti neteip giliai, o paskui, iki dar daigas iš žemės neišlindo, bet jau po žemės paviršiui yra, aną su žemės trupučiu pridengti. Nuog to žolynas daugiau šaknų turės, ant kurių augs bulvės, o per tai ir užderėjimas didesnis bus.

Bulvės savo išaugimui daug maisto iš žemės reikalauji. Tai-gi jegut žemė riebi, tai galima jas tankiaus sodinti; jegut-gi liesesnė — tai rečiau. Perdaug tankus sodinimas naudos neatneša, nės sėklės daug išeina, o paskui ši sėklė žemėj negalėdama atrasti tiek maisto, kiek reiki, išduoda mažai ir mažą vaisių. Teipo-gi nekurias bulvių atmainas, daug akelių turenčios ir kurių šaknys plačiai apačioj kelmo išauga, reiki rečiau sodinti, nėgu bulves, pas kurias akelių nedaug ir kurių šaknys po kelmu nėra išsiketojusios. Lygiu budu bulvių atmainas, trošias bulvienas turenčias, teipat rečiau reiki sodinti, nės vienam kelmui su kitu perdaug susiduriant, oras terpo bulvienu negal visiškai liuosai skraidyti, o nuog to ant bulvių „pavietrė“ ir kitos ligos užpuola.

Nereiki vienok mislyti, jog juo rečiau bulvės bus pasodintos, juo bus geriaus; atžagariai — *tankiai* sodinant, labjausi ant gerai nutrežtos dirvos, geresni užderėjimą apturėsime. Bet tik *perdaug tankiai* sodinti nepriguli — ir reiki atsiminti, idant pasodinta bulvė aplink savę žemėj užtektinai maisto atrastų. Tai-gi ežiose bulves sodinant, reiki daboti, idant terpo ežių atstogumas nuog 18 iki 28 colių butu; ant ežių-gi



bulves sodinti netankiaus, kaip kas 10 colių, ir nerečiau, kaip 16 colių. Paprastinai ukininkai ant vidutiniškos žemės šios mieros turiasi, jog ežes per uolaktį — tai yra per 28 colius — viena nuog kitos taiso, ir ant ežių bulves kas pusolaktį, — tai yra kas 14 colių — sodin.

Teip-pat negerai bulves sodinant iškarto dėti po 2 arba 3 mažas bulves, vietoj vienos vidutiniško didumo bulvės, kaip tai niekurie ukininkai daro. Nės nors iš to ir išaugs keletas lazdu, bet kožna iš jų bus menka ir silpna, o užderėjimas nedidis.

Norint dažniausiai atsitinka, jog bulves ant aukštų ežių — labjausi sodiečiai — sodin ir jas paskui vien bestuvais apkas, tai vienok visiškai nėra galima to budo pagirti. Žemė, į tokias aukštas ežes sutaisama, gadinasi, nėra ateinančiai sėklai tas ežes kitoniškai priseis išarti; bestuvu pavienius bulvių kelmus apkasant — labjausi jegut bulvės tankiai sodintos — nėra iš kur tiek žemės pajimti, idant kožną kelmą priderančiai apipilti; toliaus, žoles naikinant, žemę terpo bulvių supurenant nėra galima jokių padarinių pasigauti, bet viską rankomis ir bestuvu atlikti priseina.

Kas daug bulvių sodin, o nenori savo triuso veltuo praktyšti, tur nekitoniškai jas sodinti, kaip į eileles ant ligiai suarto lauko, padarytas. Tuomet tuojaus po bulvių sudygimui akėčiomis galima greitai pirmutinius piktažoles išnaikinti, o potam vietoj nuobodingo bulvių rankomis ravėjimo ir apkasymo galima arklų bulves apkasti ir žoles terpo eilelių atsiradusias išversti.

Bet ir eileliems sodinant nevisi ukininkai vienodai apseina.

Dažniausi bulves į vagą sodin, tai yra teip, jog žemę visiškai sutaisius podraug su paskutiniu arimu ir bulvės sodin, dedant jas į kas antrą, arba į kas trečią vagą. Jegut bulves į kas antrą vagą sodiname, tai vagas truputį platelesnias galima jimti; sodinant-gi jas į kas trečią — vagas siauresnės gal buti.

Pigu suprasti, jog bulves į vagą pasodinus ir paskui joms eileliems augti pradėjus, galima arklų terp jų žemę supurenti ir jas priarti. Vienok, idant paskui tokiam priarimui žemės pakaktų, gerai bulves sodinant ant to atsiminti ir vagą, bulvės pridengėčią, neteip giliai jimti.

Bulvių į vagą sodinimas, teisybę sakant, yra lengvus ir mažiausi darbo reikalauji, nėra žemę ir be to reiki aparti, o podraug su arimu ir bulvės jau lieka pasodintos. Bet už tai-gi tas budas ir nėra visų geriausias, o tai labjausi dėlei dviejų priežasčių: pirmučiausi dėlei to, jog bulvės plačioj vagoj padėtos plugui einant asta pastumtos griuvančia ant jų žeme arba kojomis traukiančio plugą gyvolio; per tą vienos bulvės giliaus pridengtos, o kitos mažiaus — vienos iki vagos kraštui nusistumi, o kitos ant vietos atlieka — teip, jog paskui nevienodai išauga ir asta nevienoj linijoje, dėlei ko jų apkasimas sunkesnis asta. Antras tokio sodinimo negerumas tame, jog bulvė ant kieto vagos dugnio dėdasi, o geriaus butų, idant ji nors truputį minkštos po savimi žemės turėtų.

Bulves sodinant, nuolatai reiki atsiminti, jog bulvės iškarto storai žeme pridengtos ne teip greitai sudygsta, nėra oras prie anų sunkiai prieina.

Niekurie ukininkai vėl sodin bulves ant visiškai lygo lauko, be jokių vagų. Pažimėjus visą lauką teip, idant pasodintos bulvės tiesiosę eiliosę stovėtų kaip išilgai, teip ir skersai lauko — prie bulvių sodinimo jamasi. Dėlei to vietoj, kame bulvė pasodinta tur buti, su lopetėle arba bestuvėliu atsivoži truputį žemės ir į duobelę teip apturėtą bulvę sodin; bulvę pasodinus lopetėlę arba bestovėlį iš žemės ištrauki ir žemę griudama plonai pasodintą bulvę pridengi. Toliaus bulviems sudygus, bet dar daigams iš žemės oran neišlindus, jos prisidingi žeme iš kas antros eilelės, o po dešimties dienų žeme ir iš kitų eilelių, idant tokiu būdu, po truputį dygstančias bulvės nauja žeme apiberiant,



iššaukti iš anų daugalį šoninių šaknelių, ant kurių paskiaus bulvės išaug.

Gal buti, jog tai geriausias budas bulvių sodinimo, nes bulvės gul ne ant kieto vagos dugnio, bet iš visų pusių minkšta žeme apibertos asta.

Jegut kas norėtų pas savę bulves niekurios veislės pravaisyti, o tokių bulvių tik keletą, arba kelioliaką ant veislės turėtų, tai šep tepasielgi. Pajėmus žemės šmotelį gerai išdirbtos ir apakėtos jį į ketvirtainius tepadalyn, pervesdams skersai ir išilgai ruožus atstogume viens nuog kito per pusę sieksnio. Viduryje kožno tokio ketvirtainio vieną bulvę sodin, pridingdami ją žemėmis, ant 2 arba 3 colių storumo. Bulviems sudygus ir viršum žemės ant kokių 5 arba 6 colių pasikėlus pajam ir gerai kelmelį prakieči, į jo vidurį tiek žemės įberdami, idant tik galeliai bulvenų tesimatytų. Niekurį laiką praleidus, kada bulvienos aplink supiltas žemės kruveles vėl išaug ir jau kur ne kur žiedų punpurėliai pasirodys, tai bulvienas vėl plačiau apie pirm supiltą kruvelę reik iškiesti ir jas vėl žemėmis teip apipilti, idant tik bulvienu galeliai tesimatytų. Tokiu budu viduryje pasidarys žemės kalnelis, o aplink jo šalis bulvienu ratas. Tokiu budu apipiltos bulvių lazdos daugybę iš savės šaknelių išleidži, ant kurių paskiaus bulvės užauga ir naujiai išaugusių bulvių skaitlius nuog kas vienos pasodintos bulvės išneša iki keletai desėtkų, o kartais net iki šimtui.

## V. Pasodintų bulvių auginimas.

Pavasariui ankstyvam esant, tur but nerasi ukininko, kurs iki gegužės galui bulvių nebutų pasodinęs. Bet pasodinti — tai dar ne vis kas; norint, idant bulvės gerai išaugtų ir užmegstų, reiki jas laike porio mėnesių stropiai auginti, žoles, jas užkiesti norenčias, naikinti ir apie bulvių kelmus žemę supurenti.

Apie bulves triusinėjant reiki gerai ant oro ir žemės atsižiurėti. Jegut žemė lengvi ir sausa, jegut bulves į vagą pasodinus, nēr lietaus, gerai kartais žemę tuojaus prikočioti, o paskui išlengvo priakėti, o tai dėl to, idant nedaleisti žemei visiškai išdžiuti ir tokiu budu užturėti driegnumą bulvių dygimui reikalingą. Atžagariai — šlyninis laukas bulvėmis apsėtas laike dešimties arba penkioliakos dienų visiškai nepajudintu tur atlikti; tiktai paskui, žoliems dygti pradėjus, reiki lauką gerai priakėti kart kartėmis ir tai netik dėl to, idant žoles išnaikinti ir lauką prieš sudygimą nuvalyti, bet teipo-gi ir dėlei to, idant žemės paviršį sujudinti ir palengvinti orui į žemę įeiti.

Ir-gi nereiki bijoties, jegut tokiame akėjime kur ne kur bulvė bus ištraukta arba diegas nulaužtas, nes ištrauktas bulves gal atgal į žemę pasodinti vaikas, paskui akečias sekantis, o vietoj nulaužto diego išaug kitas.

Jegut po žemės prikočiojimui lietus užeitų ir žemę suplaktų, tai jai apdžiuvus reiki jos paviršį lengvomis akėčiomis suardyti.

Vienok bulvių ant lygo lauko su lopetėle, arba bestuvu pasodintų nēr galima net lengvioj žemėj tuojaus priakėti, nes gangreit visos oran išsitrauktų; tiktai kada po pirmui jų apkasimui žolės pasirodys, tai tas žolės akėčiomis naikinti galima.

Antrą sykį bulvės prisiakėji 8 arba 10 dienų praleidus pirmui akėjimui, o tai, idant naujiai išdygusias žoles vėl išnaikinti, nes nuolatai reiki atsiminti, jog noriant, idant bulvės gerai užderėtų, turime prižiurėti, idant laukas tyrus ir išpurentas butų.

Apakėtoms bulviems išdygus ir ant 2 arba 3 colių paaugus, o žoliems terpo bulvių eilių atsiradus, gerai tas žoles išnaikinti ir terpo bulvių eilų žemę sujudinti, bet atsargiai, idant jaunų kelmelių žeme neapipilti. Tiktai iki 4 arba 5 colių bulviems išaugus jos pirmutinį



syki apsikas, atsižiuriant vienok ant tai, idant kokio daigo visiškai žemėmis neapipilti.

Tokiame apkasyme tur vienas darbininkas (o nors nedidis berniukas arba mergaitė) už nasrų arklį terpo bulvių eilių vesti, nės kitoniškai ans bulvės išmindytu, o arklas suktusi tai į vieną, tai į kitą pusę. Paskui-gi darbininką, arklą taikinantį, tur sekti dar vienas pus-bernėlis, kurs lopeta nukastų žemes nuog kelmų, perdaug jomis apgriautų.

Bulvių apkasymas kuotankiausi tur atsibuti, nors ir kas 2 savaiti, iki tiktai arklas terpo eilelių pereiti galės, nės tas labjausi prisideda prie išvaymo šaknų, o per tai ir prie geresnio užmezgimo. Tai nerukuojant per dažną žemės iš terpo bulvių eilių kylojimą oro prie bulvių priėjimas pasilengvin, žemė labjaus apdžiusta, o tas vėl nedaleidži, idant žemėj pradėtų augti nuodingos gribelės, ant bulvių paskiaus užpuolančios ir ant anų ligas užtraukėčios.

Vienok norint, idant iš bulvių apkasymo tikra nauda būtų, turime žinoti, jog tai reikia daryti tiktai, žemei nei perdaug šlapei, nei perdaug sausai esant. Kožnas išmintingas ukininkas žino, jog lietui lijant, arba kuomet po lietumi žemė ganėtinai dar neišdžiuvu, nieko su žeme nēr galima dirbti, o labjausi nēr galima ją akėti, kučioti arba apkasinėti, nės žeme tik terlijosi ir iš tokio darbo nē naudą, bet didelę apmaudą apturėsime. Bet ir žemei perdaug sausai esant, negerai bulves apkasinėti, nės žemė nuog arklo lengvai nuslenka, ir ant bulvių lazdu užgriuvus godžiai iš jų driegnumą ištraukia, o nuog to kelmas nuvysti gal.

Niekurie išmintingi ukininkai, visaip mėgindami, persitikrino, jog negerai aukštai žemėmis žalią bulvių lazda apipilti, bet jog tai reik daryti, kuomet daigas vos iš žemės išėiti tur ir dar visiškai baltas tebėra. Apipilus žemėmis žalią bulvių lazda, pamatysime, jog ana išbalsta, į pažeminę lazda persimaina ir nors vietoj lapų šaknis išleis, ant kurių paskiaus jaunos bulvelės atsiras,

bet tos šaknys bus labai retos, didžiame viena nuog kitos atstogume, nės jos auga tiktai tose vietose, kuriose pirmiaus lapai dabar žeme užpilti buvo. Tuom tarpu jegut bulvės daigą, kaip jis tik norės iš žemės pasirodyti, mes supurentomis žemėmis apipilsime ir tai kart-kartėmis atkartosyme, tai tas daigas daug daugiau iš savęs išleis šaknelių, neng žali bulvės lazda apipilta.

Todėl kuogeriausi tuojaus po pirmui bulvių priakėjimui, kuomet anos iš žemės dar neišaugo, bet akėčios jau kur-ne-kur baltus daigus užrodė, bulves apkasti, ir tai neatidėdant, idant nedaleisti anoms žaliuoti pradėti. Paskui-gi, jau terpo žalių bulvių eilių su arklų einant, nereiki aukštai žalių bulvių lazdas žemėmis apversti, nės nuog tokio apkasymo žalioms lazdoms į baltas pažeminias lazdas persimainant, žolyno augims truputį susituri, o didžios naudos iš to nėra.

Bulviems žydėti pradedant labai gerai visus žiedus ir pumpurus nuraškyti, nės žolynas žiedų nemitins. o per tai šaknyse geriaus išaugs. Teisybė, tai nuobodingas darbas, bet kas daug vaikų tur, tai tą darbą teneužmiršta.

Visiškai kitoniškai su ankstyvu bulvienu nupjovimu, jeigu nelaukia, iki anos visiškai nudžius — tai labai bulviems kenkia: bulvės mažos ir vandenėtos darosi, o juo ankščiau bulvienos nupjautos, juo tai blogiaus.

## VI. Bulvių nukasimas ir užlaikymas.

Bulvių kasimą reik pradėti tiktai visiškai bulviems prispėjus. Bulvės neprispėjusios daug mažiaus savep miltelių turi, nės paskutinėse savo augimo savaitėse jos jau nebaug, bet tik teip persimaino, jog vietoj vandienio josė esančio kaskart daugiau miltelių arba krakmolo atsiranda. Tokios prispėjusios bulvės, kaipo mažiaus vandienio savep užturenčios, teipo-gi laike žiemos geriaus užsilaiko, neteip greitai sugenda.

Teipo-gi negerai ir perdaug su bulvių nukasimu pasivėlinti, nės netik kad anos žemėse sušalti gal — o



tada viskas ant niekų nueitų, — bet anos teipo-gi gal kartais pradėti iš savęs žemės daigus leisti, ant kurių mažos, didžiai vandenėtos bulvelės atsiranda. Teip dygstant, labjasi lazdoms jau nudžiuvus, bulvės labai daug miltelių prakysa ant daigų ir ant anų bulvelių sutaisymo ir per tai visas užderėjimas daug minkesniu pasidaro. Bulvės dygti, peraugti, dažniausi pradeda, kuomet ilgai sausai esant — kas prisideda prie miltingumo padidinimo — jos labai anksti prispėji — duokime pabaigoj liepos mėnesio — ir paskiaus šilti lietai, bulvių dygimą išsukantieji, užaina.

Nės bulvių įvairios veislės yra, tai jos ir ne viename laike prispėji: vienos jau pradžioj rugpjūčio subręsta, kitos pradžioj rugsėjo, o vėl kitos pabaigoj rugsėjo. Teipo-gi nevisuomet bulvių prispėjimą galima iš lazdų nudžiuvimo pažinti, nės kartais anas liga užpuol ir nudžiovina, o kartais vėl pas niekurias atmainas, nors bulvių lazdos ir tebežalioji, bet bulvės jau pribrendusios ir jas jau reiki kasti. Todėl bulvių prispėjimą ne iš vienu lazdų nudžiuvimo, bet ir iš pačių bulvių kelmų reiki spėti. Pas prispėjusias bulves žievelė labai tvirtai su bulvių kunu susiryša, pas bulves-gi neprispėjusias lengviaus nusilupti duodasi.

Bulves galima kasti arba tiesiog bestuvu, arba tiesiog jas galima išarti ir paskui jas rankomis iš žemės išjiminėti, bestuvo pasigaunant. Ant lengvios žemės toks bulvių išarimas visiškai nėra reikalingas, nės geras darbininkas ir bestuvu visas bulves nurankios. Tik tai ant sunkios žemės gerai arklo pasinaudoti.

Prieš patį bulvių kasimą gerai visas bulvienas nupjauti, idant anos darbui neužkenktų. Teip nupjautas bulvienas galima gyvolių kutėse pakratyti, o labjasi avelių kutėse, arba tiesiog mėšlinan anas išmesti, nės bulvių lazdos sukirmijimui daug laiko reikalauji.

Bulves iškasus, dar reiki po jomis buvusį lauką akėti, nurinkimui tų bulvių, kurios kasant žemės dar užsiliko. Jegut bulvės gerai nukastos buvo, tai ištenka

syki su akėčiomis dirvą pertraukti; bet jegut paskui akėčių daug bulvių atsilieka, tai reiki porį sykių akėti.

Jau bulves kasant miklus ukininkas tur daboti, idant visos bulvės arklu, arba bestuvu užgautos, o teipo-gi mažos, o per tą vandienėtos ir neprispėjusios, į skyrimus krapšelius butų renkamos ir paskui skyrimai rusyje arba kur kitur sudedamos dėlei pirmučiausio anų suvalgimo, arba galvijams supenėjimo, arba perdavimo, nės tokios bulvės greitai genda, o podraug su kitomis supiltos kitas bulves ligomis užkriečia.

Norentis gerai bulves per žiemą *užlaikyti*, tur jas nekavoti, joms dar driegnioms esant. Jegut bulves nukasant, arba jas nuog lauko nuvežant dargana ir lietus asta, tai tokias bulves reiki kame nors pastogėj nestorai papilti ir tik tai ten joms gerai apdžiuvus jas į rusius arba į duobes ir kapčius pilti.

Dažnai visų bulvių net ir geriausiam rusyje, sklepe, nės galima sutalpdyti, nės niekados jų storias nereiki pilti, kaip ant dviejų, arba ant pustrečios uolakties. Podraug su tuomi retai pasiseka bulves sklepuose gerai užlaikyti, nės jas ten arba šaltis sugrieibi, arba vėl, sklepei gero perputimo neturiant, jos ten pradeda kaisti ir kirmyti.

Gerai teipat bulves paprastinose duobėse, šiaudiniu stogu pridengtose laikyti. Čia supiltos bulvės išpradžios garuoja per skylę, po stogu atliktą; bulviems apdžiuvus ta skylė žemėmis užsipil ant pusanros uolakties storumo. Tokiose dobėse vienok nedaug bulvių gal pareiti; todėl turintis daug bulvių, geriausi padarys jas į kapčius supildamas, kame anos gerai užsilaiko, bile viskas prigulėčiai padaryta butu.

Kapčiai gal buti arba pailgi, arba apskriti. Pailgi niekados netur buti platesni už keturias uolaktis pagal žemę ir ne aukštesni kaip pusanros uolakties, arba septyni bertainiai, ir tai dėlto, idant supiltos bulvės gerai išgaruoti galėtų. Jegut jos truputį dregnios, arba jegut jau ant lauko ant anų liga užpuola, tai nereiki kapčių



platesnių pilti, kaip trijų, arba pustrėčios uolakties. Apskrituose kapčiuose galima pilti po 40, po 50 o net ir po 60 purų, bile tiktai perdaug juos apačioj neišskiesti, o kiek galima aukštyn kelti.

Ant sausos vietos, kame nėra baimės, idant iš apačios vanduo prieitų, ten kame tur but kapčius, žemė išsikasa paprastinai apie pėdą gilumos; gerai išlyginus dugnį tokios negilios duobės aplink jos šonus dedasi šiaudu vainikas ir pila bulves, iki anos ant viršaus galės turėtiesi. Kada tokiu budu pasidarys iš bulvių kapčius pavidale ilgo ir siauro stogo, tada jį šaudais storai ant 6 arba 8 colių apkloji; paskui ant kapčiaus viršo padėjus siaurą lentą, kapčį žemėmis pradeda nuog apačios apipilti iki anos lentos kraštais ant 3 arba 4 colių storumo ir gerai žemę priplukiant. Kapčiui jau teip pridengtam esant, nusijima aukščiaus priminta lenta, ir atsilieka tik buvusieji po joje šiaudai, per kuriuos iš kapčio bulvių garas išeiti gal, iki bulvės visiškai neišdžius. Keletai sąvaičiu praėjus, kuomet šalčių jau galima tikėtiesi, visą kapčių iš naujo žemėmis reik apipilti, jau ir aną šiaudų šelminį žemėmis užverčiant ir atsimentant, jog niekur netur buti mažiaus žemės, kaip per uolaktį storumo.

Ir kitonišku budu kapčius pridengti galima, o tai: iš pradžios bulves vien šiaudais pridengti 2jų arba 3jų colių storumo ir visą kapčių (ant viršaus šelmenio nepaliekant) teip-pat 2jų arba 3jų colių storumu žemėmis apipilti, gerai jas suplakiant, idant nuog lietaus vanduo veikia nuog šonų nubėgti galėtu. Kapčius teip plonai pridengtas garuoja netik per šonus, bet ir per viršų, kaip ir aukščiaus aprašytame bude ir bulves ten sudėtos greit išdžiusta. Pagaliaus, šalčiams užėinant, visą kapčių vėl šiaudais 5ių arba 6ių colių storumo apdeda, o ant to užpil žemę trijų bertainių uolakties, arba visos uolakties storumo.

Daro teip-pat kapčius ir su kaminėliais. Viduryje pailgo kapčiaus stato keletą, iš trijų lentų sumuštų ir tyčiomis išgrežiotų, kaminėlių, kurie nuog apačios kap-

čiaus iki ano viršui eina, ir ant viršaus stogeliukais pridengti asta. Patys-gi kapčiai iškarto asta storai šiaudais pridengiami ir žeme apipiliami. Per kątik primintus kaminėlius dregnumas iš bulvių tur išeiti oran. Bet tankiai atsitinka, kad lietus per tokį kaminėlį užlija į vidurį; toliaus, nors laike šalčių tokius kaminėlius užkyša, bet vis-gi čia bulvės greičiaus sušalsta, negu kapčiuose be kaminėlių. Tai-gi dabar retai kur tokių kaminėlių žmonės pasigauna. Gaspadoriai persitikrino, jog bile tiktai bulvės gan sausos butų prieš jų į kapčių supilimą ir ten gan laiko geram išgaravimui turėtų, tai kuogeriausi jas laike žiemos tokiuose kapčiuose laikyti, kaip aukščiaus aprašyta.

Jegut bulvės ant lauko ligos užgautos tapo, arba iš žemės sunkios ir šlapios paeina, arba vėl jau iš savo veislės didžiai vandenėtos ir todėl baimė jam, idant anos kapčiuje kirmyti nepradėtų— tai gerai jas perpilti arba maltu gipsu, jamant vieną gipso purą ant 50 bulvių purų, arba tiesiog sansu smėliumi perpilti teip, idant viena bulvė gangreit nedasilieštų kitos bulvės.

Bulvės nors ir geriausi butų užlaikytos — ar tai rusyse, ar kapčiuose — bet nuog ilgesnio ten subuvimo išdžiusta, tampa lengvesnės ir truputį miltingumas jose pasimažin. Jegut-gi jos ten iki pavasariui išgulės ir dygti pradės, tai prakysa jos gangreit šeštą dalią tų miltelių (krakmolo), kurie jose rudenyje buvo.





3,75 Lt

D 20979

~~20980~~



635

~~A 151~~

Vi- 139  
D20979