

III
4541

608

Библиотека „Култура“ № 2

Ако искашъ земята да ти
дава злато, насаждай плано-
мѣрно и систематично овощни
дрѣвчета изъ нивитѣ си!

ЗЕМЛЕДѢЛСКО ОВОЩАРСТВО

(ПОЛСКО ОВОЩАРСТВО)

отъ

Златанъ Ив. Джартовъ

Специалистъ — агрономъ

Печатница „Божиновъ“ — на Спасъ и Никола Ив. Божинови
София, ул. Солунъ № 30

Биб. № 830

Библиотека: „Хортикултура“ № 2

Ако искашъ земята да ти
дава злато, насаждай плано-
мѣрно и систематично овощни
дрѣвчета изъ нивитѣ си!

ЗЕМЛЕДѢЛСКОТО ОВОЩАРСТВО

(ПОЛСКО ОВОЩАРСТВО)

отъ

Златанъ Ив. Джартовъ

Специалистъ — агрономъ

Печатница „Божиновъ“ — на Спасъ и Никола Ив. Божинови
София, ул. Солунъ № 30

Съдържание

- I. Мѣстоположение и почва за походното овощарство.
 - II. Овощнитѣ дървета въ нивитѣ.
 - III. Изборъ на видове и сортове дръвчета за земледѣлското овощарство.
 - IV. Насаждане на овощнитѣ дръвчета.
 - V. Отгледване на овощнитѣ дръвчета до плодоносието имъ.
 - VI. Прѣчки и грижи, за да плодоносятъ нарасналитѣ овощни дървета.
 - VII. Торене на почвата.
 - VIII. Разходи по овощнитѣ дървета и приходи отъ тѣхъ?
 - IX. Календаръ за земледѣльца — овощаръ.
-

Предговоръ.

Въ сравнение съ много държави, овощарството у насъ, изобщо, се намира още въ пеленитѣ на развитието си, поради това и стопанитѣ, които иматъ срѣдства и желание да си насаждатъ овощни дръвчета, се нуждатъ отъ опжтвания и наставления.

Настоящата книжка по-скоро е едно указание на единъ правъ пътъ, по който също трѣбва да се трѣгне. По тази именно причина азъ я написахъ и съмъ готовъ широко, устно и писменно, да пропагандирамъ на всички основани на овощарската наука опити и приеми за най-доброто използване на ония малки и голѣми мѣста при земледѣлскитѣ стопанства, при които има условия да се превърнатъ занаятъ въ добри източници не само за увеличение доходитѣ на отдѣлнитѣ стопани, ами да се повиши и общото наше народостопанско производство.

Надѣвамъ се, че книжката ми ще срещне добъръ приемъ въ земледѣлскитѣ стопанства и безпристрастната критика на компетентнитѣ лица.

Автора.

Севлиево,

Петдесятица 1926 година.

Мѣстоположение и почва за доходното овощарство

Природата не се шегува, когато иска да създаде нѣщо. И въ действителностъ, природата върши чудеса. Такъвъ е случая съ ония овощни дървета, които растатъ на бедна почва, а плодоносятъ по-редовно и по-много отъ други дървета, които растатъ на богатата почва. Сливата, напримеръ, макаръ насадена на силна почва, не плодоноси тъй редовно, както черешата, която расте на най-слабата земя.

Относително възискателността на овощнитѣ дървета спрямо почвитѣ може да се каже следното: най-възискателно дърво е сливата и после все по-малко и по-малко възискателни сж: дюлата, прасковата, зарзалата, крушата, ябълката, вишната и черешата.

Сливата и дюлата изискватъ влажна и глинеста почва, която да е богата и на хумозъ. Следователно, сливата и дюлата растатъ на най-сжпа земя!

Прасковата и зарзалата обичатъ да растатъ на доста силна почва, безъ да се гледа на физическитѣ ѝ свойства, т. е. независимо отъ това, дали тя е рохка или сбита. Значи, прасковата и зарзалата растатъ на по-ефтина земя!

Крушата успѣшно вирѣе на срѣдносилната почва, стига да е достатъчно дълбока и възвлажна, а ябълката расте на доста влажната, но малко по-слаба отъ срѣдносилната почва. Така че, крушата и ябълката успѣшно се развиватъ на още по-ефтина почва!

Вишната расте на бедна, на влажна почва, а черешата успѣшно вирѣе на най-слабата земя, за каквато се смѣта чакълестата, стига да е изложена на високо и провѣтриво мѣсто. Следователно, вишната и черешата вирѣятъ на най-ефтина земя!

Горното опредѣление, обаче, значително се измѣня въ зависимостъ отъ подложката и отъ сорта на надземната частъ на овощното дърво, което се отглежда. Крушата, напримеръ, присадена на дюля и ябълката, присадена на „паради“,¹ изискватъ богата и рохкава почва. Въ този случай,

¹) Слабораствяща ябълкова подложка, която се присажда съ слабораствящъ ябълковъ благороденъ сортъ.

крушата и ябълката, както се вижда, сж по-взискателни отъ крушата, присадена на дива круша и отъ ябълката, присадена на киселица. Присадена пъкъ на „дуссенъ“, ²⁾ ябълката изисква малко по-добра почва отъ тая, съ която се задоволява присадената ябълка на киселица и — малко по-слаба почва отъ оная, на която обича да расте присадената ябълка — а породи (райска ябълка или ералмазъ). Отъ казаното може да се извлече следното интересно заключение: колкото подложката е по-слаборастяща, толкова тя изисква по-силна почва. Сжщото това заключение трѣбва да се прави и за сорта, съ който е присадена подложката.

Въ културата на овошното дърво голѣма роля играятъ: влагата, силата и дълбочината на почвата.

Отъ тия три нѣща най-важна е влагата, защото безъ нея овошнитѣ дървета не могатъ да се развиватъ. Когато влагата е недостатъчна, овошнитѣ дървета прекарватъ анемиченъ животъ, защото страдатъ отъ ударитѣ на слънцето отъ една страна, а отъ друга — отъ неудовлетворително хранене умиратъ, понеже не могатъ да се разлагатъ и използватъ отъ дърветата почвеннитѣ хранителни вещества, макаръ да ги има въ изобилие въ почвата. За правилното развитие на ябълковото дърво, напимѣръ, трѣбватъ 900 литри вода презъ годината за всѣки квадратъ метъръ земя. Това количество вода за ябълковото дърво ще бжде достатъчно само тогава, когато почвата се разработва и когато тая вода се дава или пада въ видъ на дъждъ или снѣгъ презъ течението на цѣлата година. Въ Кюстендилъ, напимѣръ, гдѣто сѣмъ билъ десетина години, годишната влага отъ дъждоветѣ и разсепенитѣ снѣгове сѣмъ изчислявалъ 650—700 литри на квадратенъ метъръ земя. Следователно, за ябълковото дърво тамъ се явява единъ недостигъ отъ 200—250 л. на всѣки кв. м. земя. За сливовото дърво, произведено чрезъ издѣнка, тоя недостигъ е още по-голѣмъ. А, това показва, че за едно успѣшно плодонисие край Кюстендилъ трѣбва да има или естествено влажни почви, или пъкъ презъ време на сушата дърветата да се напояватъ изкуствено. И действително, край Кюстендилъ и въобще въ Кюстендилско има естествено влажни мѣста и такива, които се напояватъ изкуствено, въ които мѣста успѣшно вирѣятъ най-прочутитѣ Кюстендилски ябълкови и сливови сортове дървета. Това е така, защото тамъ тѣ намиратъ благоприятни условия за успѣшно развитие. Но, въ Кюстендилско, Троянско, Тетевенско, Тръвненско, Габровско, Трънско и др. има мѣста, които ~~получаватъ~~ ^{получаватъ} въ вода и все-пакъ дърветата въ тия мѣста

²⁾ Срѣднобујно растяща ябълкова подложка, която се присажда съ подходящъ буенъ ябълковъ сортъ.

се нуждаятъ отъ вода! Това явление се обяснява съ обстоятелството, че почвата на такива овошни градини се използва и съ естествени ливадни растения. Вследствие на честото имъ напояване съ течаща вода, почвата имъ се затлачила до таква степенъ, че въ долнитѣ ѣ пластове, гдѣто сж коренитѣ на овошнитѣ дървета, не прониква нито водата отъ дъждоветѣ и разтопенитѣ снѣгове, нито пъкъ тая, която начесто се пуца да тече върху повърхността ѣ. Затова, за да може водата и въздухътъ да проникватъ надълбоко въ почвата, презъ есенъта и пролѣтъта повърхността ѣ да се раздрасква или съ ливадарската брана (грапа) или пъкъ по-добре, съ специалния за тая цѣль скарифikatorъ, та по тоя начинъ по-успѣшно да се развиватъ не само овошнитѣ дървета, а и ливаднитѣ растения подъ тѣхъ. Овошнитѣ дървета по-добре вирѣятъ, когато се разработва почвата подъ тѣхъ. Бързамъ, обаче, да заява, че има извѣсни сортове, които съ успѣхъ могатъ да вирѣятъ и между естествени ливадни растения. Когато, обаче, почвата се използва и съ ливадни растения, напояването, а така сжщо и наторяването ѣ трѣбва да се предприематъ по-начесто и да се раздрасква повърхността ѣ поне два пѣти презъ годината на кръстъ съ ливадарската брана или скарифikatora. Колкото овошнитѣ дървета ставатъ по-голѣми, толкова тѣ се нуждаятъ отъ по-голѣма влага. Нуждата отъ влага и торъ въ почвата, изобщо, е значително по-голѣма, щомъ мѣстото подъ дърветата се използва и съ нѣкакви подкулурни растения.

Дълбочината на почвата сжщо е отъ голѣмо значение за успѣшното развитие на овошнитѣ дървета. Дълбочината на почвата за крушата, присадена на дива круша, трѣбва да е 1'60 м.; за присадената круша на дюля — 1'10 м.; за присадената ябълка на киселица — 1'20 м.; за присадената ябълка на дуссенъ — 1 м.; за присадената ябълка на паради — 0'80 м.; за Кюстендилската (маджаркинята) слива, присадена на джанка — 1'20 м.; за сжщата произведена чрезъ издѣнка — 0'80 м.; за вишната, дюлята и прасковата — 1 м.; за зарзалата — както джанката; за малини и други — 0'50 м., защото до тия дълбочини отиватъ коренитѣ имъ. Ето че ми се поражда питането: биха ли могли да вирѣятъ овошнитѣ дървета, ако коренитѣ имъ опиратъ до твърди непропускливи пластове, при които да се задържа водата отъ дъждоветѣ и разтопенитѣ снѣгове? Безпорно, отговора не може да бжде другъ, освенъ, не! Можо да се допусне да има непропускливъ пластъ и подпочвенна вода, обаче, както първия, така и втората, трѣбва да се намиратъ ~~по-на~~ ^{по-на} 50-60 см. подъ опредѣленитѣ по-горѣ почвени дълбочини за

разнитъ видове овощни дървета, щомъ не ежелателно задържащата се вода да причинява образуването на хумозни (почвенни) киселини, които да пречатъ на правилното развитие на овощнитъ дървета. Колкото овощното дърво образува по-широка корона, толкова по-надълбоко и по-нашироко отиватъ коренитъ му.

Ето че дойдохъ до третото нѣщо — силата на почвата. Въ случай, че почвата е слаба, тя не може и не трѣбва да ни въздържа да насаждаме овощни дървета, щомъ другитъ условия за растежа имъ сж добри, защото, въ случай че почвата е слаба, лосно може да стане силна, като я наторимъ. Извѣстни видове овощни дървета растатъ успшно въ рохкави почви, на други овощни дървета подхождатъ малко по-сбититъ почви, никое овощно дърво, обаче, не може да понася много сбититъ и чисто чакълеститъ почви. Ето защо, силата на почвата е по-маловажно нѣщо, отколкото сбитостта ѝ.

Съ голѣма положителностъ може да се трърди, че навсѣкжде въ България могатъ да вирѣятъ почти всички видове овощни дървета, стига да сж извѣстни сортоветъ имъ, които умѣло да се поставятъ на съотвѣтни мѣста на развитието имъ. И действително, има сортове, които напълно понасятъ полския климатъ, други — морския, трети пъкъ — планинския. Азъ ще ги разгледамъ по отдѣлно:

Морскитъ климатъ има умѣрена зима, влажно, но топло лѣто, чести мъгли, чести силни вѣтрове и омарно-задушно-припекливо време. Затова, тоя климатъ има добра и лоша страна. Добрата му страна: плодътъ дозрѣва на дървото и става неимовѣрно голѣмъ. Лошата му страна: плодътъ се боядисва слабо; липсва му захаръ и арома и му се образуватъ повече киселини. Ето защо, при морето не подхождатъ високостебленни дървета; подложкитъ имъ трѣбва да иматъ развита коренна система, за да не се разклащатъ изъ основитъ; да се насаждатъ само ония сортове, които плодоносятъ дребни плодове и сж съ здрави опашки, за да сж устойчиви противъ вѣтроветъ; всички ония сортове, които се нападатъ отъ фузикладиума (келъ по ябълкитъ и крушитъ) да не се насаждатъ въ крайморски мѣстности, гдѣто се спусчатъ мъгли и въобще тамъ, гдѣто е крайморска или рѣчнокрайморска долина.

Полския климатъ има продължително лѣтно и ясно време, което не е тъй задушно, както при морето; презъ лѣтото падатъ по-малко дъждове, сравнително въ планинскитъ и крайморскитъ мѣстности; зимата е студена. Затова, плодоветъ оставатъ дребни, но се боядисватъ по-добре и

ставатъ по-сладки и по-ароматични. Тукъ могатъ да вирѣятъ всички зимни сортове, които цѣфтятъ по-късно. Въ ония, обаче, мѣстности, гдѣто духа прохладенъ вѣтрецъ ношемъ до изгревъ на слънце (есенецъ), могатъ да се насаждатъ и ранни сортове, защото цвѣтоветъ имъ нѣма да се ослабватъ отъ къснитъ пролѣтни слани.

Въ планинскитъ мѣстности, макаръ времето да е хладно, има продължително слънце, поради което плодоветъ се боядисватъ най-добе; тамъ плодоветъ ставатъ най-сладки и най-ароматични. Въ мѣстноститъ съ планински климатъ трѣбва да се насаждатъ само лѣтни и есенни сортове а освенъ тѣхъ и такива зимни сортове, чийто плодове съ сигурностъ да дозреватъ било на самото дърво, или пъкъ следъ като се откъснатъ. До колко нависоко по планинитъ, обаче, вирѣятъ овощнитъ дървета, мъчно е да се опредѣли, защото това е въ зависимостъ отъ редъ условия. Всѣки случай, въ Швейцария и въ южния Тиролъ (Италия и Австрия) срещатъ се овощни градини до 1700 м. когато на Шварцвалдъ вирѣятъ само до 1100 м., а въ срѣдня Германия успшно се развиватъ само до 400 м. надъ морското равнище. У насъ ябълковитъ дървета вирѣятъ до 900 м. надъ морското равнище (Самоковъ). Но тъй или иначе, съ успѣхъ могатъ да се развиватъ въ извѣстна мѣстностъ или на извѣстна височина ония видове овощни дървета, които природата е създала въ диво състояние въ сжщата мѣстностъ или на сжщата височина.

Най-подходящи мѣстоположения и мѣстоизложения за овощнитъ дървета сж слабостръмнитъ северозападни склонове на планината и северозападнитъ не дълбоки, но високи планински дерета, сжщо източнитъ и южнитъ планински склонове, защото въ тѣхъ има винаги чистъ въздухъ и продължително слънце, което е потрѣбно за боядисването и за образуването на захарта и аромата на плода и защото почвата имъ не се засушава, понеже сж подъ влиянието на дъждоветъ, които начесто се докарватъ отъ южнитъ, западнитъ и източнитъ ветрове. Така, например, когато мѣстността е подъ влиянието на южнитъ вѣтрове, то съ овощни дървета се попълнятъ южнитъ, източнитъ и западнитъ планински склонове; а, когато дъждоветъ се докарватъ отъ източнитъ вѣтрове, съ овощни дървета се попълнятъ източнитъ, южнитъ и севѣрнитъ планински склонове. Провѣтривитъ високи планински долини и котловини, както и първата половина на южнитъ, донейде и на югоисточнитъ и югозападнитъ планински склонове, стоящи предъ високи равнини (високо плато), могатъ да се смѣтатъ за едни отъ

най-добритѣ мѣста за овощнитѣ дървета. Полскитѣ и полу-балканскитѣ хълмисти (прѣсечени) мѣстности сжщо подхождатъ за овощарската култура. Дълбокитѣ тѣсни долини, които сж разположени по направление отъ изтокъ къмъ западъ, не подхождатъ за овощарската култура, защото слънцето ги огрѣва само кратко време презъ деня. Планинскитѣ низки (дълбоки) котловини сжщо не подхождатъ за овощнитѣ дървета; зрщото тамъ тѣ цвѣтятъ рано, та цвѣтоветѣ имъ се пспарватъ отъ пролѣтнитѣ слани. Изобщо, дълбоката (низката) долина подхожда за сливата, вишната, и дюлата, по малко — за ябълката и крушата, а още по-малко — за прасковата, зарзалата и черешата. Другъ е случая съ провѣтривата долина и котловина и съ високата провѣтрива полска равнина.

Не е за препорѣчане да се насаждатъ овощни дървета край задушни шосета, по които има оживено движение на коли, автомобили и камйони, защото тамъ дърветата водятъ анемиченъ животъ и умиратъ (изсѣхватъ) преждевременно, понеже листата имъ се постоянно напращватъ.

II. Овощнитѣ дървета въ нивитѣ.

За да бждатъ овощнитѣ дървета доходни, още преди насаждането имъ, трѣбва да се спазватъ извѣстни условия. Преди всичко, за едно успѣшно плодonoсие, както по-рано казахъ, голѣма роля играе влагата. Нуждата отъ влага бива още по-голѣма, щомъ мѣстото подъ дърветата се използва и съ нѣкакви растения, наречени подкултурни. Особено е голѣма нуждата отъ влага при зърненитѣ подкултурни растения, най-голѣма е тя, обаче, при гжститѣ фуражни растения, а особено при детелината, после люцерната и други. Изобщо, ливаднитѣ растения не само че слабо пропушатъ дъждовната вода, ами тѣ изчерпватъ и отъ оная влага, която се намира около коренитѣ на овощнитѣ дървета. Отъ това следва, че трѣбва да се прави старателенъ подборъ на растенията, които се култивиратъ подъ дърветата и че трѣбва да се остава извѣстна частъ празно мѣсто подъ тѣхъ. Правило въ Германия е, щото детелината да не се държи повече отъ две години подъ дърветата и две години следъ това мѣстото подъ тѣхъ да се държи праздно, като се само разработва (угари) безъ да се използва съ подкултурни растения, а люцерната да не се държи повече отъ 5—6 години подъ дърветата и поне една година следъ това да се угари. Така подготвени, разоранитѣ детелинови и люцернови мѣста ставатъ при-

годни да се използватъ и съ други подкултурни растения. Но, да се държи цѣлото мѣсто, насадено съ дървета, безъ подкултура, не е износно за стопанина. Затова, въ зависимостъ отъ възрастѣта и ширината на короната на овощнитѣ дървета, достатъчно е да се държатъ $1\frac{1}{2}$ —3-метрови ивици въ редовитѣ праздни мѣста, които сжщо редовно да се обработватъ и наторяватъ, както и самитѣ междуредия, които се използватъ съ подкултурни растения. Когато нивитѣ сж маломѣрни, въ зависимостъ отъ възрастѣта и ширината на коронитѣ, добре е подъ дърветата да се оставатъ отъ 2 до 16 кв. м. праздни мѣста въ видъ на квадрати или кржгове, които само да се разработватъ, безъ да се използватъ съ подкултурни растения.

За равнитѣ мѣста, а така сжщо и за южнитѣ, източнитѣ и западнитѣ наклони, овощнитѣ дървета се насаждатъ въ редове, прокарани отъ южно къмъ северно направление, за да може слънцето по обѣдъ, по което време то най-силно пече, да нагрѣва всичкитѣ растения въ междуредията, а за севернитѣ наклони за сжщата цѣль овощнитѣ дръвчета се насаждатъ въ редове, прокарани отъ източно къмъ западно направление (вижъ фиг. на стр. . .) Разстоянието между дърветата трѣбва да бжде 15×25 м. или 15×30 м. При по-малкитѣ разстояния, производството отъ подкултурнитѣ разстояния бива не само по-лошо по качество, но и по-малко по количество. Ето защо, при почвата на земледѣлското овощарство всички житни, ливадни и окопни растения се развиватъ сжщо така добре, както и при оная ниви, въ които не расте нито едно овощно дърво. Следователно, при почвата на чистото овощарство (въ овощната градина). дето дърветата сж насадени 5×5 , 4×6 , 5×6 , 6×6 , 5×7 , 6×7 , 7×7 , 5×8 , 6×8 , 8×8 , 5×9 , 7×9 , 9×9 , 5×10 , 7×10 , 10×10 , 5×11 , 7×11 , 11×11 , 5×12 , 7×12 и 11×12 м. разстояние, земледѣлскитѣ и градинарскитѣ растения се развиватъ по-лошо отъ колкото при почвата на чистото земледѣлско овощарство. Това е така, поради по-голѣмото имъ засенчване отъ дърветата. Нека се знае, че при малкитѣ разстояния между дърветата срещатъ се и технически затруднения. Освенъ това, зърненитѣ храни, напримеръ, изложени по-продължително на сѣнка подъ дърветата, зрѣятъ по-късно отъ тѣзи, които растатъ въ срѣдата на междуредията. Отъ това следва, че щомъ жетвата се извършва едновременно, то известни снопове биха имали зрѣли или презрези класове, а други — незрѣли.

Колкото едно растение е по-взикателно, толкова и производството му бива по малко въ количественно отношение.

и полошо въ качествено, когато то бжде поставено като подкултурно растение при гжстото овощно насаждане. Споредъ професоръ А. Janson, при 15 X 15 метровото разстояние почти всички фуражни растения давали отъ 5 до 10% по-малко производство, а въ качествено отношение имало съществена разлика отъ онова, което се е произвеждало при мѣста, гдѣто не расте нито едно овощно дърво. При същото разстояние, картофитѣ давали отъ 8 до 10% по-малко производство, а качеството имъ се влошавало също отъ 8 до 10%; захарното цвекло пъкъ въ количествено отношение било пакъ толкова, или до 5% по-вече, но, поради засенчаването, качеството му се влошавало — процента на захарта по-малко съ $1\frac{1}{2}$ до 2%. Сжитѣ тѣзи резултати съмъ константиралъ и у насъ, въ Кюстендилско. Ето защо, разстоянието между дърветата трѣбва да бжде колкото се може по-голѣмо, защото така ще се дойде до единъ по-редовенъ и по-сигуренъ годишенъ доходъ не само отъ овощнитѣ дървета, ами и отъ растенията, които се култивиратъ подъ тѣхъ. Изхождайки отъ тия съображения, азъ препоръчвамъ щото тия две култури — трайната култура (овощнитѣ дървета) и подкултурата (земледѣлскитѣ и градинарскитѣ растения) — да се въведатъ въ всички ония голѣми и малки ниви при земледѣлскитѣ стопанства, въ които има подходящи условия за едната и другата.

Като подкултурни растения могатъ да се въведатъ: всички житни, маслодайни и окопни растения, нѣкои влакнодайни растения (конопъ, ленъ), нѣкои фуражни растения, (люцерна, детелина, фиеза смѣль) и слѣднитѣ градинарски растения: нисъкъ фасулъ, влечущъ фасулъ, моркови, цѣлина, домати, ранни краставици, чесновъ лукъ, червенъ лукъ, воденъ лукъ, спанакъ, тиквички, Брюселско зеле, зелено зеле, главесто зеле, картофи, шпиргелъ и ревеншъ.

Безспорно, овощнитѣ дървета принасятъ пари, но по тѣхъ се и изразходватъ такива. Тия разходи падатъ главно върху редовната обработка и наторяването на почвата. Подкултурнитѣ растения, съ изключение на нѣкои, се нуждаятъ отъ две или нѣколко-кратни заоравания или окопавания на почвата презъ есенъта, пролѣтъта или презъ лѣтото. Следователно, тия разходи падатъ върху самитѣ растения, каквато частъ заематъ. Ето защо, овощнитѣ дървета и земледѣлскитѣ и градинарскитѣ растения трѣбва да бждатъ въ тѣсна връзка помежду си, за да се използватъ по-голѣми *чисти годишни доходи* отъ едно и също мѣсто. Безъ тая връзка доходитѣ имъ биха били значително по-малки, щомъ тѣ се култивиратъ въ отдѣлни мѣста. Когато се култивиратъ въ

едно и също мѣсто, спѣнки по прибирането на реколтитѣ отъ подкултурнитѣ растения и овощнитѣ дървета нѣма, защото беридбата на плодетѣ започва следъ жетвата и подметката на стърнищата, следъ вършитбата и косидбата, следъ прибиране на реколтитѣ отъ окопнитѣ растения и преди настѣпване на усиленитѣ есенни полски работи.

За препоръчване е високостебленната пирамидална форма, разклонението на която да започва отъ 1'80 м. до 2 м. надъ повърхността на почвата. Подъ високостеблоннитѣ овощни дървета подкултурнитѣ растения вирѣятъ по-добре, защото сѣнкитѣ на коренитѣ имъ падатъ отъ високо, мѣстото не се задушва, явяватъ се по-рѣдко болести по тѣхъ и зрѣнето имъ (на подкултурнитѣ растения) върви последователно върху цѣлата повърхностъ земя.

За земледѣлеца, най-подходящи се явяватъ кжснитѣ сортове ябълки, круши и сливи, защото беридбата имъ започва следъ привършване на усиленитѣ лѣтни полски работи и преди есенните работи на полето. За нѣкои полски мѣстности подходящи се явяватъ и нѣкакви ранни сортове дървета, напримеръ ранни череши и др., защото беридбата на плодетѣ имъ започва преди усиленитѣ полски работи презъ лѣтото.

За да не се затруднява оранъта на кръстъ, дърветата да се насаждатъ въ правоугълна форма, т. е. да се избѣгва шахматния (трижгълния) редъ. Трѣбва да се избѣгва и квадратната форма, защото, въ противенъ случай, въ даденото мѣсто се помѣстватъ малко овощни дръвчета. При правоугълната форма, слънцето грѣе въ междуредията по продължително време, отколкото при шахматния редъ.

Груба грѣшка би се сторило, ако между високостебленнитѣ дървета се насаждатъ и низкостебленни. Въ овощната градина низкостебленнитѣ дървета, като междукultura, сж отъ голѣмо значение за рентабилността (доходността) ѝ, въ нивата, т. е. при земледѣлското овощарство, мѣсто за тѣхъ не трѣбва да има, защото не е желателно да се затрудняватъ техническитѣ работи отъ една страна, а отъ друга — като низки и на полето, да се излагатъ и на кражба, безъ голѣми затруднения за злосторницитѣ. Подкултурното сеидбообращение, торенето и обработката трѣбва да вървятъ последователно. При сеидбообрашението трѣбва да се гледа, щото подкултурнитѣ растения да се избиратъ споредъ количеството на влагата въ почвата. Есенната оранъ да не се извършва много надълбоко около дърветата, за да не се поврѣждатъ коренитѣ имъ. За по-голѣмо улеснение на прѣскаването на овощнитѣ дървета, а освенъ това и за удобно

извършване и на други технически работи, добре е едно междуредие да се използва съ ливадни, а съседният до него въ лѣво и дѣсно две междуредия — едното съ житни, а другото съ окопни растения. Детелиненитъ или люцерненитъ междуредия да се заораватъ и следъ 1—2 годишна обработваема почивка (угарене) на почвата да се използватъ първомъ съ житни, а после съ окопни растения; междуредията на житнитъ растения да следватъ ливадни и т. н. Въ такъвъ случай, нивитъ на стопанството се използватъ съ следнитъ подкултурни растения:

1) Едно междуредие отъ голѣма нива или всичкитъ междуредия на маломѣрна нива съ окопни растения (царевица, фасулъ, цвекло, картофи, зеленчуци и др.)

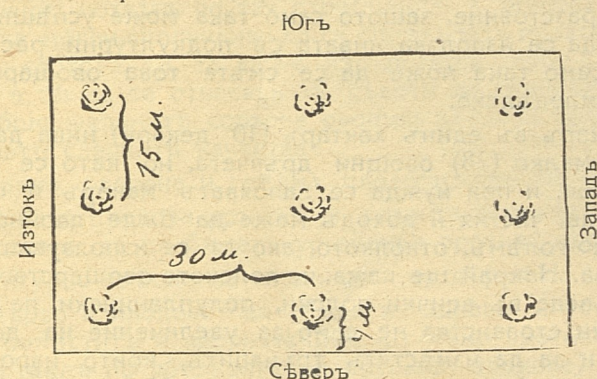
2) Второ до него междуредие отъ сжщата нива или всичкитъ междуредия на друга маломѣрна нива — съ ливадни растения (детелина, люцерна, фиева смѣсъ и др.) и

3) Трето междуредие отъ сжщата голѣма нива или всичкитъ междуредия на третя маломѣрна нива — съ житни растения (жито, ечемикъ, овесъ, ржжъ и др.) и т. н. Това подкултурно сеидбообрѣщение е отъ голѣмо значение, защото посрѣдствомъ него се развива и скотовѣдството и защото чрезъ него не се затрудняватъ техническитъ работи около овощнитъ дървета.

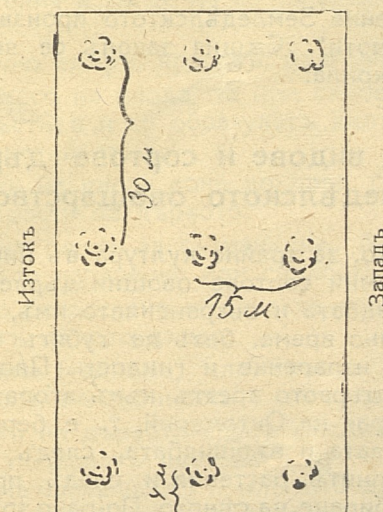
Люцерновитъ междуредия не трѣбва да се наторяватъ следъ заораването имъ, защото почвата имъ се обогатява съ азотъ отъ коренитъ, които изгниватъ въ земята. Споредъ професоръ А. Jenson заораната 6 годишна люцерна обогатява почвата на 1 декарь съ 14—15 килограма азотъ, който, при добъръ сеидбообратливъ планъ, е достатъченъ за 2—3 годишно използване, безъ да се прибѣгва до наторяването ѝ. Детелината сжщо обогатява почвата на азотъ, но следъ като се заоре, тя трѣбва да се угари 1—2 години. Заораната люцерна се угари една година.

За да се знае подъ какъвъ планъ трѣбва да се насаждатъ овощнитъ дървета при разнитъ изложения, прилага се два плана. Първия планъ се прилага при равнитъ мѣста, а освенъ това и при източнитъ, западнитъ и южнитъ наклони, за да не се засенчватъ подкултурнитъ растения въ междуредията. При първия планъ подкултурнитъ растения се нагрѣватъ отъ слънцето почти презъ всичкитъ часове на деня, а при втория планъ тѣ сж изложени на слънчевитъ лъчи само отъ къмъ източната и западната страни, щомъ наклона е голѣмъ. Когато северниятъ наклонъ е малкъ, прилага се първия планъ. Когато южниятъ наклонъ е

голѣмъ, овощнитъ дървета се насаждатъ 10×30 м. разстояние т. е. 10 м. разстояние въ редоветъ по направление отъ югъ къмъ северъ и 30 м. междуредие (или 30 м. въ редоветъ по направление отъ изтокъ къмъ западъ).



Овощно насаждане въ нивитъ безъ наклонъ и съ източенъ, западенъ и юженъ наклонъ



Овощно насаждане въ нивитъ съ северенъ наклонъ.

При земледѣлското овощарство, дърветата се насаждатъ 4 м. навътре отъ границата на нивата. При 15×25

м. разстояние насаждатъ се 33 високостебленни овощни дървета, а при 15 X 30 м. разстояние — 28 високостеблени дървчета въ единъ хектаръ (10 декара). Да се предпочита 15 X 30 м. разстояние, защото само така може успѣшно и постоянно да се използва нивата съ подкултурни растения и защото само така може да се смѣта това овощарство за чисто земледѣлско.

Макаръ въ единъ хектаръ (10 декари) нива да се помѣстятъ малко (28) овощни дървчета, но като се отглеждатъ добре, и при иужда се напояватъ макаръ и съ преносна вода, чистия ѝ доходъ може да бжде двойно, даже тройно по-голѣмъ, отколкото, ако тя се използваше само като нива. Накрай ще кажа, че полското овощарство трѣбва да се въведе въ всички полски, полупланински па дори и планински стопанства не само за увеличение на доходитѣ имъ, но и за да измѣстятъ трѣнацитѣ, които нарочно се оставятъ за сѣнка, па ако ще и да прибѣгваме къмъ напояване съ преносна вода на 2—3 пжти презъ лѣтото въ първитѣ години следъ насаждането.

Полското овощарство се ползува отъ облагитѣ на закона за „подобрене Земледѣлското производство и опазване полскитѣ имоти“. Сжщия законъ се явява, значи, въ пълна негова закрила.

III. Изборъ на видове и сортове дървета за земледѣлското овощарство.

Преди всичко, за трайна култура въ нивитѣ се насаждатъ есенни и зимни сортове овощни дървета, чийто плодове, следъ беридбата и съхранението имъ, могатъ да траятъ продължително време, безъ да губятъ много отъ теглото си, поради изпарение и гнилость. Плодоветѣ на такива сортове на дървото зреятъ къмъ втората половина на Септемврий до края на Октомврий, т. е. беридбата имъ започва следъ жетвата и вършидбата, следъ прибиране реколтата отъ окопнитѣ растения и следъ превършване на косидбата и прибиране на сѣното. По-рано зрѣющитѣ видове и сортове овощни дървета затрудняватъ земледѣлскитѣ работи въ стопанството. Ето защо, за препоръчване сж само зимнитѣ ябълки, есеннитѣ и зимнитѣ круши и едритѣ късноберни сливи. Хубаво е да се насаждатъ и нѣкакви сортове ранни едри череши и др., защото и тѣ не затрудняватъ земледѣлскитѣ работи въ стопанството.

Споредъ климатическитѣ и почвеннитѣ условия и споредъ условията на мѣстоположението и мѣстоизложението за дадено мѣсто трѣбва да се избиратъ само подходящи ви-

дове и сортове овощне дървета. За да могатъ да се избиратъ такива, трѣбва да се прилагатъ редъ научни и практически похвати. Понеже не всички земеделски стопани иматъ нужния похватъ по тая отрасль, т. е. понеже тѣ сами не биха могли сполучливо да си опредѣлятъ подходящитѣ видове и сортове, то, за да не извършватъ груби грѣшки, по-добре е тѣ да се отнасятъ за съвети до специалиститѣ. Изобщо желанитѣ сортове овощни дървета трѣбва да притежаватъ следнитѣ качества:

1. Ранна, редовна и голѣма плодовитость на дървото.
 2. Здрава плодова дръжка и развита коренна система на подложката, за да бждатъ устойчиви противъ вѣтроветѣ.
 3. Сигурно зрѣене на плода още на дървото.
 4. Дърво и плодове да бждатъ здрави и устойчиви противъ болѣститѣ и неприятелитѣ и главно противъ фузиколадидума (келъ по ябълковитѣ и крушеви плодове) и кръвната въшка.
 5. Тясна пирамидална, а не широка или чашовидна корона на дървото, за да не се пречи на развитието на подкултурнитѣ растения и за да не се затруднява обработката на почвата.
 - 6) Достатъчно едъръ, красивъ, благороденъ плодъ.
 - 7) Твърдо месо на плода, та при слабо затискване да не потжватъ прѣститѣ и се образуватъ вдлѣбнатини, които въ послѣствие нагниватъ.
 - 8) Трайность на плода поне до нова година и дочакване голѣма старость на дървото.
 - 9) Пригоденъ плодъ за съхранение, безъ да дава голѣма фира, поради изпарение или гнилость.
 - 10) Еднакво беядисване и еднаква голѣмина и форма на плодоветѣ отъ цѣлото дърво.
 - 11) Десертенъ (табленъ) или траенъ (търговски) или пѣкъ предпочитанъ въ околността (локаленъ) сортъ.
 - 12) Цвѣтежъ на дървото следъ кжнитѣ пролѣтни слани, за да не се попарватъ цвѣтоветѣ му.
- За по-голѣма нагледность прилагамъ две таблици, които да послужатъ при избора на сортоветѣ сливи отъ една страна, а отъ друга — на ябълки и круши за земледѣлското овощарство, въ които сж показани и условията, при които тѣ преуспѣватъ, времето за зрѣене, дата и пр. които данни сж резултатъ отъ 15 годишни мои наблюдения и изслѣдвания.

- 1) Кюстендилска сливова издънка (Маджаркия) { Изисква градинска (силна) и влажна почва и запазено отъ вѣтроветѣ мѣсто. Употрѣблява се за ракия, мармаладъ, сушене, рупъ, маджунъ, пистилъ и др.
- 2) Кюстендилска слива върху джанка. { Изисква дълбока срѣдно-силна, средно-тежка и срѣдно-влажна почва и запазено отъ вѣтроветѣ мѣсто: употребява се като горната.
- 3) Доланска върху джанка. { Както по-горе, но освенъ това и като десертенъ плодъ, печенето (сушенето) внимателно, защото е по-сочна отъ горнитѣ.
- 4) Мирабеланци върху джанка. { Обича възвлажна почва, иначе не взи-скателна; употребява се за компотъ, ракия и др.
- 5) Подобрени джанки върху джанка. { Невзискателни; употребяватъ се изключително за ракия.

№ по редъ	Наименование на видоветѣ и сортоветѣ	За добра и дълбока почва	За лека пропусклива почва	За доста влажна почва	За възсуха почва	Не взискателенъ сортъ спрѣмо почвата	За запазено отъ вѣтроветѣ мѣсто	За вѣтровити мѣста	Плода зрѣе отъ—до	Дава фира презъ това врѣме до.
1	Зимна златна пармена	+	+	+	+	+	+	+	Септв.—ян.	120/0
2	Каселска ренета	+	+	+	+	+	+	+	Декв.—май	80/0
3	Принцова	+	+	+	+	+	+	+	Септв.—ян.	120/0
4	Кичовка (Кечовка)	+	+	+	+	+	+	+	Ноемв.—фев.	100/0
5	Златна Еленхаймска р.	+	+	+	+	+	+	+	Октв.—фев.	90/0
6	Скринянка	+	+	+	+	+	+	+	Октв.—мартъ	60/0
7	Бауманова ренета	+	+	+	+	+	+	+	Ноемв.—фев.	70/0
8	Тетовка	+	+	+	+	+	+	+	—	90/0
9	Черв. бухавица	+	+	+	+	+	+	+	Ноемв.—фев.	100/0
6) Круши:										
1	Вилимова масловка	+	+	+	+	+	+	+	Септв.—окт.	50/0
2	Диелова	+	+	+	+	+	+	+	— дек.	70/0
3	Попска	+	+	+	+	+	+	+	Октв.—декв.	80/0
4	Бутлика	+	+	+	+	+	+	+	Септ.—октв.	60/0
5	Наполеонова масловка	+	+	+	+	+	+	+	—	80/0
6	Водници	+	+	+	+	+	+	+	—	100/0
7	Жозефина Мехелска	+	+	+	+	+	+	+	— ноем.	120/0
8	Добра Авранжска Луиза и др.	+	+	+	+	+	+	+	Ноем.—явр.	40/0

(Вижъ забележката за врѣмки сортъ!).

Забележка: 1) При низките и мжгливи мѣста плодѣтъ страда отъ фузикладиумъ (келъ).

- 2) Доста редовна плодовитосъ
- 3) За високи мѣстности, следователно балканско дърво.
- 4) Кжсно плодоноси, охотно се напада отъ кръвната въшка, но плодовиѣ сортѣ.
- 5) Десертенъ планински и полупланински сортѣ.
- 6) При сухитѣ почви плодовиѣ падатъ преждевременно. Да се прави разлика между скринянката и червената бухавица.
- 7) Много родовитѣ планински, полупланински и полски сортѣ.

8) Много родовитѣ планински, полупланински и полски сортѣ, но съ доста широко разклонение.

9) Има широко разклонение; нараства бързо; ранно плодоноси и минава за единъ отъ най-добритѣ български сортове ябълки, макаръ прѣститѣ да потъватъ при слабо натискване.

- 1) Безуспѣшно се развива въ крайморскитѣ мѣстности.
- 2) На съвършено запазено отъ вѣтроветѣ мѣсто.
- 3) За вѣтровити и влажни мѣста, щомъ подложката ѝ е дюля.
- 4) Успѣва и на високи и доста вѣтровити мѣста.
- 5) За пресечени мѣстности, но запазени отъ вѣтроветѣ.
- 6) Полско, полубалканско и планинско дърво.
- 7) Не тѣй чувствително дърво отъ вѣтроветѣ.
- 8) За препоръчване, макаръ плодовиѣ не трайни.

IV. Насаждане на овощнитѣ дръвчета.

Насаждането на овощнитѣ дръвчета се извършва презъ есенята — 10—15 дни следъ опадване на листата имъ и презъ пролетѣта — преди да сж се разлистили. За да се насаждатъ тѣ наесень и напролетъ това не зависи отъ волята на човѣка, ами — отъ почвата и времето. И въ действителность, на мѣста съ влажна, тежка и лепкава почва, за предпочитание е пролѣтното насаждане (мартъ), а за сухи мѣста най-добре е то да се предприема наесень, т. е. две седмици следъ опадване на листата имъ. Есенното насаждане е за предпочитане, защото до пролѣтѣта на дръвчетата се образуватъ зачатѣчни коренчета, които презъ лѣтото, докато влагата още не е намалѣла, се засилватъ, та се ускорява прихващането имъ. Насадени напролетъ, особено на суха почва, дръвчетата не успѣватъ навреме да се укоренятъ, та въ последствие не противостоятъ на сушата. Сжщо се прави грѣшка и тогава, когато дръвчетата се насаждатъ на тежка и влажна почва презъ есенята, защото голѣма частъ отъ влакнеститѣ имъ коренчета изгнизатъ, та въ последствие, ако не изсѣхнатъ, тѣ прекарватъ единъ анемиченъ животъ.

Дали ще се насаждатъ дръвчетата наесень или напролетъ, дупкитѣ трѣбва да се изкопватъ колкото се може по-рано презъ есенята. Ширината и дълбочината на дупкитѣ сжщо не зависи отъ волята на човѣка. И въ действителность, когато

почвата е лека, прѣжка, пропусклива и дълбока, достатъчно е дупкитѣ да сж 1 м. широки и 0'60 м. дълбоки, а въ противенъ случай т. е. когато почвата е тежка и при това чакъллива и когато не падатъ редовни дъждове презъ лѣтото, тѣ трѣбва да се изкопватъ 1½ м. широки и 0'70 м. даже 0'80 м. дълбоки. При изкопването на дупкитѣ трѣбва да се гледа, щато горния (плодовития) пластъ земя да се изхвърля отъ едната страна (въ дѣсно) на дупкитѣ, а долния (мъртвия) — отъ другата имъ страна (въ лѣво). Това се прави съ целъ да се знае отъ коя страна на дупкитѣ е плодовитата прѣстъ, та и съ нея да се заравятъ коренитѣ на овощнитѣ дръвчета и коя земя е мъртвата, за да се поставя надъ коренитѣ имъ, та въ последствие да се превърне сжщо въ хранителна. При есенното насаждане, плодовитата прѣстъ се нахвърля въ дупкитѣ две седмици следъ изкопването имъ и още следъ други две седмици може да се пристѣпи къмъ насаждането на дръвчетата. При пролѣтното насаждане, дупкитѣ стоятъ отворени цѣлата зима и напролетъ — две седмици преди насаждането — плодовитата прѣстъ сжщо се нахвърля въ тѣхъ.

При насаждането коренитѣ на дръвчетата (не влакнеститѣ!) се съкратяватъ съ 1/3. Изрѣзването имъ трѣбва да стане гладко (съ ножче или ножици и следъ туй заглаждане на ранитѣ съ ножче) и до здрава частъ, за да се предизвика образуването за нови влакнести коренчета. Следъ това съ 1/3 се съкратяватъ и клонкитѣ, та да се получи едно равновесие между коренната система и короната отъ една страна, а отъ друга — да се отстранятъ върховетѣ на клонкитѣ, които обикновенно биватъ недоразвити. Коренчетата на дръвчетата се потапятъ въ каша отъ меки говежди лайна, глинеата прѣстъ и вода и веднага следъ това се насаждатъ.

Дръвчетата се зариватъ толкова надълбоко, колкото надълбоко сж били заровени по-рано, съ една малка разлика (8-10 см.) по надълбоко, понеже прѣстъта се слѣга. Мѣстото, додѣто се заравятъ дръвчетата или тамъ, гдѣто сж съединени главния коренъ съ стѣблото, се казва „животенъ възелъ“ (душата) на дръвчето. Животния възелъ не търпи да се намира нито въ земята, нито пъкъ надъ повърхността на почвата, следователно при насаждането той трѣбва да се поставя винаги до самата повърхность на земята, или, както вече казахъ, додето дръвчето е било заровено по-рано. Заравянето на коренитѣ става съ плодовитата прѣстъ, която е въ трапа. Добре е прѣстъта да се размѣси съ пѣськъ, ако е тежка и — съ бѣла прѣстъ (чиста варовита прѣстъ), ако въ нея има малко варъ. Да се гледа сжщо, щото коренитѣ да се разпредѣлятъ по всички направления подъ еднакъвъ жгълъ въ почвата и прѣстъта да се слага

така, че да не остава никакво празно пространство (въздух) между тях. Следъ като се покрият коренитъ съ ситна пръст, да се извърши неколнократно разтърсване (повдигане и слагане) на дървчето. Това се прави съ цѣль, най-ситната, но при това и най-хранителната пръст да проникне и закрие коренитъ, та отъ една страна да се закрѣпи дървчето по-здраво, а отъ друга — да му се даде възможност да започне да изчерпва ония хранителни вещества, които сж потребни за по-нататъшното му развитие. Следъ разтърсването, поставя се още пръст и съ кракъ се пригъпква три-четири пжти въ страни, следъ което нахвърля се и вънкашната (мжртвата) земя. Ако има опасност отъ изкривяване, добръ е при всѣко дървче внимателно да се набие по единъ колъ, който съ върбова пръчка да се привърже, като, цифрата 8, та въ едното ѝ кржгче да попадне кола а въ другото — стѣблото на дървчето. Ако почвата е суха, предприема се напояването ѝ следъ насаждането. Когато мѣстото е стръмно, отъ къмъ стръмната част се прави припятствие (корито), за да се задържа не само прѣстѣта, ама и водата отъ дъждоветъ и разтопенитъ снѣгове.

Така насадени на постоянно мѣсто, дървчетата се прихващатъ и растатъ буйно.

V. Отгледване на овощнитъ дървчета до плодоносното имъ.

Овощнитъ дървчета трѣбва да се отглеждатъ добре, за да могатъ успѣшно да се развиватъ. По-главнитъ грижи по отгледване на дървчетата въ младата имъ възраст сж:

1) обработка.

Тая работа се състои въ окопаване или заораване на почвата единъ пжтъ презъ есенъта дълбоко и единъ — два — три пжти презъ пролѣтъта и лѣтото плитко. По-добре е, обаче, да се извършва по-често резкопване на $1\frac{1}{2}$ — 3 метровитъ ивици земя въ редоветъ, или на отъ 2 до 16 кв. м. кржгове или квадрати земя подъ дърветата при маломѣрнитъ ниви, и по-често кръстато заораване на междуредията, ако мѣстността позволява за това, отколкото по-често наторяване. При всѣка машинна обработка на почвата, добре е да се работи по-настрана отъ дърветата, за да не се поврѣждатъ коренитъ имъ. Когато почвата се обработва невнимателно и когато ежегодно се поврѣждатъ коренитъ, овощнитъ дървчета заслабяватъ, поради което тѣ белѣзненно изобилно цѣвтятъ, а не плодоносятъ.

2) Напояване и наторяване.

Достатъчното наторяване и при нужда напояването съ течаща, превозна или преносна вода, особено въ първитъ години отъ насаждането, сж две важни работи, защото така почвата се държи нормално силна и влажна, вследствие на което овощнитъ дървета се здобиватъ съ по-хубави коренни системи. Самитъ овощни дървета не се наторяватъ поотдѣлно, ами се наторява цѣлата площъ земя, та торова-та сила да се използва хемъ отъ тяхъ, хемъ пжкъ и отъ подкултурнитъ растения.

3) Рѣзидба.

Безъ изключение, всички овощни дървета се режатъ всѣка година, начиная отъ насаждането имъ. Рѣзидбата се предприема съ цѣль да се съкратятъ върховетъ на короната, за да ѝ изкаратъ странични клонки — да се разрежи короната, за да проникватъ въ нея слънцето и въздухътъ и за да не се пречупватъ клонетъ ѝ отъ тежестта на снѣговетъ — да се предизвика образуването на плодни пжпки, за да се ускори плодоносието и пр. Нѣкои сортове, като: Златна Бленхаймска ренета, Каселска ренета, Рипстонъ пепингъ и др безъ рѣзидба образуватъ редки корони, поради което тѣ се рѣжатъ, за да имъ се образуватъ кжси (плодни) клонки. При рѣзидбата трѣбва да се гледа, щото коронитъ на нѣкои сортове дървета пжкъ да се разреждатъ дотолкова, че да започнатъ да плодоносятъ хубави и едри плодове. Силнорастящитъ сортове се режатъ ежегодно до 5-а, а слаборастящитъ — до 10-а година отъ насаждането. Но, така или иначе, рѣзидбата продължава до първата добра рожба. Изключение правятъ ония сортове, които образуватъ редки корони, което нѣщо по-горѣ казахъ. Рѣзидбата се извършва по следния начинъ:

Последния годишенъ прирѣстъ (върха) на главната клонка, която продължава стѣблото, съкратява се съ $\frac{1}{3}$ при здрава пжпка. Последния годишенъ прирѣстъ (върховетъ) на останалитъ (страничнитъ) главни клонки съкратяватъ се тоже съ $\frac{1}{3}$ при здрава „външна“ пжпка. Това се прави така, за да не стане короната много тѣсна. При ония, обаче, сортове, на които коронитъ растатъ много разлато, т. е. когато клонетъ имъ сж много наведени, режатъ се при „вътрѣшна“ пжпка, за да се изправятъ разклоненията имъ, та да не се затруднява обработката на почвата и да не се засенчватъ дотолкова подкултурнитъ растения. Когато нѣкоя отъ главнитъ клонки е по-слаба, тя се режи по вече, за да настигне другитъ (по-силнитъ) главни клонки. Това е така, защото отъ оставенитъ по-малко пжпки, на слабата клонка изкаратъ по-малко, но пр-буйни лѣтораста. Второ-

степеннитѣ клонки се режатъ сѣщо при $\frac{1}{3}$ отъ последния имѣ годишенъ прирѣстъ. Кжситѣ клонки не се режатъ; щомъ се състоятъ отъ по 2 — 3 дървени и плодни или 2 — 3 и повече плодни и 2 — 3 и повече дървени пжпки. Всичкитѣ непотрѣбни втрѣшни клонки, които сгѣстватъ короната, и всичкитѣ изсѣхнали и заболѣли такива, се отстраняватъ гладко до основанието имѣ.

4) Бѣлосване:

Стѣблата и коронитѣ на овощнитѣ дървета се бѣлосватъ съ вариева каша и вариєво млѣко, за да не страдатъ отъ силно изпарение и заболѣватъ отъ мразове и слѣнчевѣ удѣръ, поради променчивата температура презъ есенята и пролѣтѣта. Ако има нѣкакви мжхове и лишаи по младитѣ стѣбла, отстраняватъ се съ парцалъ, а не съ телената четка или чиличената ржкавица, за да не се поврѣжда кората имѣ. (Вижъ слѣнчевѣ удѣръ и мразове и п. 5 при нередовни прѣскания).

5) Болѣсти и неприятели.

Своеврѣменната борба противъ болѣститѣ и неприятелитѣ и навременното поставяне на хватателни и лепливи поясчета сж отъ голѣмо значение за успѣшното развитие на овощнитѣ дървета (вижъ „педомѣжката“, „врѣдителни инсекти въ и надъ почвата“ и „плодовия червей въ отдѣла: „пречки и грижи, за да плодоносятъ нарастналитѣ овощни дървета“).

VI. Прѣчки и грижи, за да плодоносятъ нарастналитѣ овощни дървета.

Преди всичко, за безплодието на овощнитѣ дървета може да се каже следното: безплодие е не само случая, когато дърветата никакъ не плодоносятъ, ами и всички ония случаи, щомъ не се рентиратъ съ плодетѣ си. За да бжде доходно, овощното дърво е въ пълна зависимостъ отъ климатическитѣ и почвенитѣ условия или още друго-яче казано, живота и плодоносието на всѣки отдѣленъ видъ и сортъ овощно дърво сж въ зависимостъ отъ сѣстава, дълбочината и влагата въ почвата отъ една страна, а отъ друга — отъ мѣстоположението, мѣстоизложението, въздуха, топлината и светлината. Ето защо, когато извѣстно дърво е поставено на съотвѣтно мѣсто на развитието му и когато то се отглежда умѣло и грижливо, отъ него се получаватъ твърде задоволителни чисти доходи. Това е затова, защото дървото се развива до свойственната на вида и сорта му форма и голѣмина, поради което то почва изобилно да плодоноси,

но следъ извѣстно време, както растежа, така и плодоноса постепенно намалятъ, докато най-после се пресече растителниятъ му животъ. Такова дърво, обаче, напълно изиграва ролята си. Когато нѣкое дърво не плодоноси, това значи, че то расте слабо, извѣнредно буйно или, въобще, расте при неблагоприятни за вида и сорта му окржжающи го условия. Климата, болѣститѣ и неприятелитѣ по овощнитѣ дървета указватъ сѣщо голѣмо влияние върху плодоносието имѣ. Ето защо, на дадено мѣсто трѣбва да се насаждатъ само ония видове и сортови овощни дървета, които съ успѣхъ биха се развили и главно ония сортове, които сж устойчиви противъ болѣститѣ и неприятелитѣ. Пречки за безплодието на овощнитѣ дървета има много и могатъ да се откриватъ и отстраняватъ отъ всѣки начинающъ овощаръ, стига самъ да пожелае това. Тукъ азъ ще упомена по-главнитѣ пречки противъ плодоносието, като ще посоча на ефикаснитѣ срѣдства за отстраняването имѣ. По-главнитѣ отъ тѣхъ сж:

1) Гжста корона.

Който е проследилъ, забѣлявалъ е, че плодетѣ се задржватъ само по ония клонки, които се нагрѣватъ отъ слѣнцето. Следователно, въ втрѣшността на гжстата корона плодетѣ падатъ преждевременно. Затова, сгжстената корона трѣбва да се проредява чрезъ отстраняване (гладко изрѣзване) на нѣкои гжсти, прелетени, сухи и заболѣли клонки и клоне, за да не пречатъ на другитѣ и задушаватъ короната.

Проредяването на короната трѣбва да се извършва ежегодно и отъ добѣръ майсторъ, защото така не се причиняватъ голѣми и много рани на дървото и защото такѣвъ знае какъ и кои клонки да изрѣзва. Когато ранитѣ сж голѣми, добрѣ е да се дезинфекциратъ съ 10% карболинеумовъ разтворъ и да се замазватъ и съ овощенъ мехлемъ*). Изхождайки отъ стопански, здравословни и технически съображения, добре е проредяването да се предприема ежегодно презъ зимата, защото тогава нѣма полска работа и самото

*) Овощниятъ мехлемъ се приготвя: единъ и половина крг. чамъ сакжзъ, 120 грама пчеленъ воскъ, 100 грама свинска масъ и 400—440 грама спиртъ за горене. На слабъ огнь въ газено тенеке последователно се разтапятъ чамъ сакжза, воскъ, зифта и свинската масъ; когато всичкитѣ части се разтопятъ, сжда се сменя отъ огня и въ разтопената смѣсъ се прибавятъ две супени лжжици прѣсята пепель; охладнѣ ли смѣстѣта до тая степенъ, че да можемъ да си държимъ прѣста (показалеца), сипва се спирта постепенно, като се разбърква силно. Така приготвенъ, мехлема е мекъ и може да трае дълго време въ плѣтно затворени кутии. Ако въ последствие се втвърди, нагрѣва се бавно и му се прибавя нужното количество спиртъ. Съ мехлема се маже свършено тънко.

дърво се намира въ заспало състояние, та по-лесно понася ранитѣ. Едновременно съ проредяването, посрѣдствомъ разни срѣдства, трѣбва да се унищожаватъ и разнитѣ врѣдителни насекоми (яйца, какавиди, гжсенични гнѣзда и др.). По ежегодно прореденитѣ корени освенъ че не се причиняватъ голѣми и много рани, но и работата съ проредяването върви бързо.

Дърветата, чийто корени се проредяватъ редовно презъ всѣка зима, плодоносятъ по-хубави и по едри-плодове.

2. Застарѣлость.

Когато върховетѣ на овощнитѣ дървета растатъ слабо или засѣхватъ това е признакъ на застарѣлость. Затова, застарѣлитѣ овощни дървета трѣбва да се подмладяватъ. Подмладяването имъ става съ специална рѣзидба. Подмладяването се извършва до здрава частъ, колкото се може по-високо и съ помощта на ножъ, ножици, секаторъ (гжсеничарка), стѣлба, трионъ и други нѣкакви рѣжни инструменти. Дебелитѣ клоне, които трѣбва да се изрѣзватъ гладко до основанието имъ, претъркватъ се първомъ отдоле и после отгоре, като се подпиратъ отдоле, за да не се прелукватъ при падането отъ собствената имъ тежестъ. И тукъ голѣмитѣ рани, особено ябълковитѣ, се дезинфекциратъ съ 10% карболинеумовъ разтворъ и веднага се намазватъ и съ овощенъ мехлемъ. Презъ лѣтото на подмладенитѣ дървета изкарватъ нови клонки и заедно съ старитѣ клоне, образуватъ гжсти корони, които се проредяватъ, за да се ускори плодоносието имъ. Подмладяването се предприема по-често при сливитѣ и зарзалиитѣ, за да се засилатъ и за да имъ се образуватъ нови плодни клонки. Съ течението на времето, както е известно, върховетѣ на сливитѣ преставатъ да растатъ и не образуватъ плодни клонки. Затова, щомъ се забелѣжи, че тѣ слабо продължаватъ върховетѣ си, или пѣкъ засѣхватъ, трѣбва да се съкратятъ при 3—4 годишна частъ. Застарѣлитѣ круши успѣшно понасятъ подмладяването, затова тѣ се подмладяватъ при 3—4—5—6 годишна частъ, а освенъ тоза прерѣзватъ имъ се и нѣкои дебели клоне. Ябълковото дърво се подмладява при 3 годишна частъ. Дебели клоне не трѣбва да му се изрѣзватъ, защото ранитѣ мжчно зализватъ. Подмладяването се извършва презъ зимата, защото презъ това време овощнитѣ дървета сж въ заспало състояние, та по-лесно понасятъ ранитѣ.

Подмладенитѣ дървета започватъ да плодоносятъ по-хубави и по-едри плодове.

3) Лоши сортове.

Нѣкои сортове овощни дървета не плодоносятъ главно поради това, че или самитѣ тѣ сж лоши, или пѣкъ, че не

сж насадени на съотвѣтно мѣсто на развитието имъ. (Напримеръ, сорта раноцвѣтящъ, а мѣстото го кара да цвѣти още по-рано, та цвѣтоветѣ му се попарватъ отъ пролѣтнитѣ слани и пр.) Затова, такива овощни дървета трѣбва да се преприсаждатъ съ други сортове, които съ успѣхъ биха плодоносили на даденото мѣсто. Ето защо, преприсаждането се явява отъ голѣмо значение главно поради това, че ако не бѣше то, неплоднитѣ овощни дървета трѣбваше да се изкореняватъ и изгарятъ и поради това, че начиная отъ третата или четвъртата година отъ преприсаждането, тѣ започватъ изобилно да плодоносятъ. Нека не се забравя, обаче, че има сортове, които кжсно плодоносятъ. Кичовката (Кечовката), напримеръ расте бавно и плодоноси едва следъ 18—20 години отъ насаждането ѝ на постоянно мѣсто.

Въ началото на мартъ преприсаждатъ се костилковитѣ, къмъ срѣдата на мартъ — крушевитѣ и къмъ края на мартъ — ябълковитѣ неплодни дървета съ калемни рѣзани и запазени презъ ноемврий.*

Успѣшно се преприсажда на „Кози кракъ“, а отчасти и на „седло подъ кора“. Присаждането на Кози кракъ се предпочита, защото калема по-скоро се сраства съ дървесината на присадения клонъ, та нѣма опасностъ отъ прекършване на присадената частъ. Надъ присаденитѣ части се превързва по една прѣчка въ видъ на обрачъ, за да кацатъ птицитѣ върху него, а не върху присадената частъ. Когато калемитѣ покаратъ до 20 см., връскитѣ (рафията) около присадената частъ се разхлабватъ. Кога стане пълно срастване, връскитѣ и обрачитѣ се отстраняватъ.

4) Сухо време.

Има нѣкои, които мислятъ, че безплодието на овощнитѣ дървета се причинявало главно отъ дъждоветѣ, които падатъ презъ време на цвѣтението, но това не е право. Въ сжщностъ, дъждовното време ускорява оплодяването на цвѣтоветѣ, щомъ има и слънце.

Презъ дъждовно време оплодяването може да закжснѣе, защото насекомитѣ (главно пчелитѣ), чрезъ които става разнасянето на цвѣтния прашецъ, сж въ своитѣ скривалища. Но, когато времето е продължително дъждовно, безпорно, тогава пестика може да естане неоплоденъ и да засѣхне, но това е рѣдкостъ. Ето защо, главно продължителното сухо врѣме е пречка за оплодяването на пестика. Без-

*) Нарѣзани и навързани по 25 въ видъ на снопчета, калемитѣ се заравятъ въ навлажнена прѣстъ тамъ, дето не мръзне и дето калемитѣ престояватъ до момента на присаждането.

съмнено, това е известно на всички ония, които сж отглеждали ягоди. защото сигурно тѣ сж забелѣзали, че ягоди плодове сж брали презъ ония години, презъ които пролѣтния въздухъ е билъ влаженъ, а за да бжде такъвъ, това се причинява отъ почвенната омара, респективно отъ дъждоветъ и слънцето. Преди всичко, цвѣтния прашецъ се състои отъ множество живи растителни тѣлца (мжжкитѣ полови органи на цвѣтоветѣ), които засъхватъ (умиратъ), когато времето е продължително сухо. Щомъ плодотворния прашецъ засъхне, оплодяването на пестика (женския половъ органъ) не може да стане. Ето защо, презъ сухо време (при сухъ въздухъ), когато цвѣтението е въ пълния си видъ, трѣбва да се прибѣгва къмъ пръскане на коронитѣ съ чиста бистра студена вода. Пръскането се предприема следъ нѣколко часа отъ вдигане на росата. Така цвѣтния прашецъ (мжжкитѣ полови органи на цвѣтоветѣ) остава жизненъ и способенъ за лесно и сигурно оплодяване на пестика (женския половъ органъ на цвѣтоветѣ.) Оплоденъ, пестика се превръща на плодъ. Следователно, плодъ е видоизмененъ пестикъ.

5. Топлъ вѣтъръ.

Когато топлия вѣтъръ духа презъ време на цвѣтението, той изсушава цвѣтния прашецъ, койго изгубва способността си да оплодява пестика на цвѣтоветѣ.

Топлия вѣтъръ причинява и преждевременно цвѣтение на цвѣтоветѣ, вследствие на което тѣ се попарватъ отъ пролѣтнитѣ слани. Отъ топлия вѣтъръ най-много страдатъ сливитѣ, затова на изложенитѣ на топлия вѣтъръ мѣста не трѣбва да се насаждатъ сливи.

6) Прахъ.

Прахътъ е сжщо пречка за оплодяването на пестика. За забелѣзване е, че овощнитѣ дървета край шосетата, презъ които има оживено движение на коля, автомобили, камиони и др. не плодоносятъ презъ ония години, презъ които пролѣтътъ е била прашнеста, поради слабото валене на дъждъ.

7) Пушекъ.

Край гаритѣ, фабрицитѣ и варджийницитѣ овощнитѣ дървета сжщо не плодоносятъ, щомъ до тѣхъ се докосватъ пушечни газове.

8) Дебела сѣнка.

Оплодяването на цвѣтоветѣ не може да стане и тогава, когато овощнитѣ дървета растатъ при постоянна дебела сѣнка.

9) Вредителни инсекти въ почвата.

Противъ вредителитѣ инсекти въ почвата, които наядатъ коренитѣ на овощнитѣ дървета и подкултурнитѣ растения, се дѣйствува чрезъ късната есенна, а така сжщо и чрезъ пролѣтната и лѣтната обработка, защото голѣма частъ отъ тѣхъ се изкарватъ наоткрито, гдѣто се избиватъ или изяждатъ отъ полезнитѣ птици. За сжщата цѣль, добръ е обработката на почвата да се извършва презъ ония есенни дни, когато има голѣма вѣроятностъ, че още на следната нощъ ще падне слана.

10) Вредителни насекоми върху почв. растения.

Тѣзи вредителни насекоми се унищожаватъ главно чрезъ есенната обработка, защото се заравятъ въ почвата, отдето не могатъ да излезнатъ. Добръ е обработката да се извършва съ права лопата, та ония насекоми и бубулечки, които сж се закрепили върху дребнитѣ почвени растения, да се заравятъ въ земята, а ония насекоми, които сж въ почвата, да се изкарватъ върху нея, та едновременно да се унищожаватъ и еднитѣ и другитѣ.

11) Паднали плодове.

Падналитѣ плодове не трѣбва да застояватъ върху земята, а да се събиратъ и при възможностъ да се използватъ, защото, иначе, плодотворния червей се развива, излиза отъ тѣхъ и припѣлзява въ нѣкоя пукнатина на овощното дърво, гдѣто се превръща на какавида (пашкулче) и отъ гдѣто изхвърква, за да вчервясва плодоветѣ въ по-голѣмъ размѣръ на следната година.

12) Гнили плодове.

Болнитѣ плодове отъ „монилия“ (гнилостъ) не трѣбва да стърчатъ изсѣхнали на дървото или да застояватъ върху земята, защото на следната година плодоветѣ нагиватъ въ по-голѣмъ размѣръ. Затова, болнитѣ плодове трѣбва своевременно да се събарятъ, събиратъ и заравятъ надълбоко въ земята.

13) Паднали листа.

Падналитѣ листа трѣбва да се заравятъ въ земята чрезъ заораване или разкопаване на почвата презъ есенъта. Това е една важна работа, защото чрезъ нея листата изгниватъ, превръщатъ се на торъ и не ставатъ посрѣдници за разпространяване на криптогамическитѣ (листнитѣ) болести.

14) Отстраняване на гжсенични гнѣзда съ помощта на гжсеничарката.

Тая работа се извършва през зимата, защото тогава гжсеничните гнѣзда се забѣляват по върховетѣ на овощните дървета. Гжсеничарката се доставя отъ Б. С. Дацовъ на ул. Сердика № 30 въ София.

15) Несвойственъ растежъ

Свойствения буенъ растежъ на овощното дърво е най-ефикасното средство противъ болеститѣ и неприятелитѣ. Каселската рената, напримеръ, расте слабо и боледува отъ „ракъ“ при много влажната почва. Ракътъ не би я нападналъ, ако тя растеше съ свойственния си буенъ растежъ. Кичевката (Кечовката) и зимната златна пармена охотно се нападатъ отъ кръвната въшка и изсъхватъ преждевременно, щомъ почвата обѣднѣе. Скринянката, Айванията, Баумановата рената и др. сж устойчиви противъ фузикладума, (келъ) и кръвната въшка, стига да не растатъ на много влажна почва. Всички овощни дървета, които растатъ при подходяща за вида и сорта имъ силна и влажна почва не се нападатъ и отъ ликоядитѣ и други неприятели. За забелязване е, че овощните дървета не засъхватъ отъ ликоядитѣ, ами — отъ слабата, необработената, сухата и прекомерно силната и влажна почва. Ликоядитѣ нападатъ, преди врѣчко полуизсъхналитѣ овощни дървета, следователно, тѣ посто ускораватъ изсъхването имъ. Азъ и до днешенъ день не зная кръвната въшка да е успѣла да намали дохода и да изсуши нѣкое ябълково дърво, което расте при добри за него окръжающии го условия. Дохода се намалява главно отъ ония инсекти, които нападатъ плода, когато обезценяватъ. Затова, за много по чувствителна се смѣта загубата, която се нанася отъ червеитѣ по ябълковитѣ, крушовитѣ и сливовитѣ плодове, защото, като червиви, тѣ иматъ половинъ стойностъ, а често и никаква. Фузикладума (келъ по ябълковитѣ и крушовитѣ плодове) намаля чистия доходъ сжщо по-чувствително, отъ нѣкаква си криптогамическа (листна) болестъ. Днесъ врѣдната отъ болеститѣ и неприятелитѣ по овощните дървета се чувствува повече тогава, когато самитѣ плодове сж нападнати, безъ да отричамъ, че не малка бива вредата отъ криптогамическитѣ (листнитѣ) болести, гжсеницитѣ, щитоноснитѣ въшки, кръвната въшка и други, противъ които трѣбва да се действува съ разни средства. Ето защо, борбата противъ болеститѣ и неприятелитѣ се състои въ: подържане свойствения буенъ растежъ на всѣки видъ и сортъ овощно дърво, по възможностъ подържане изискуемата се влажн въ почвата за всѣки видъ и

сортъ овощно дърво, редовна обработка на почвата и най-после щателна и ефикасна борба противъ болнитѣ гнѣзда и вредителнитѣ инсектни стада.

16) Зайчево нагриване

На полето често овощните дървета сж изкожени на зайчево нагриване. Ефикасно срѣдство противъ зайчевото нагриване е французкото миризливо масло, наречено въ Германия Stincköl gegen Hasenfrass. Съ това масло се намазватъ стѣблата до 70 см. надъ земята. По-добръ е, обаче, стѣблата да се оградятъ съ трижгълна пармакова ограда, за да могатъ дърветата да се предпазватъ и отъ разклащанията и нагриванията отъ домашния добитѣкъ. Неудобството на пармаковата ограда е това, че едната ѣ страна трѣбва да се разковава, а заедно съ това настрѣна да се отдрѣпватъ и другитѣ ѣ две страни, за да не се пречи на бѣлосването. Пармаковата трижгълна ограда предпазва дървото и отъ изкривяване.

17) Слѣпо куче.

Слѣпото куче и картицитѣ се унищожаватъ съ „Sokialkuchen“, което се купува отъ „Съединенитѣ фирми въ Русе“ и което се изпраща звездно съ наставлението за употреблението му.

18) Педомѣрка.

Противъ тая пеперуда ефикасно се действува съ лепливитѣ поясчета, които се поставятъ въ началото на октомврий. На всѣки нѣколко дни поставянитѣ лепливи поясчета се преглеждатъ и залепналитѣ женски безкрилни пеперуди (мжжаитѣ сж крилати) се отстраняватъ, за да не станатъ мостъ, презъ който да преминаватъ други такива. Лепливитѣ поясчета се поставятъ 7 см. широки и на 1 м. надъ земята, като се гледа крайщата имъ да се съвпадатъ единъ върху другъ съ 1/2 см. Трайни лепливи поясчета се купуватъ отъ Ив. Бързаковъ на ул. Аспарухъ № 62 въ София.

19) Врѣдителни брѣмбари.

Лепливитѣ поясчета сж добро срѣдство и противъ разни врѣдителни брѣмбари. За тая цѣль тѣ се поставятъ по стѣблата въ надвечерието на настѣпающето вегетационно време — малко преди цѣвтението и разлиставането. Нѣколко сутрини следъ това клонетѣ се удрятъ съ прѣтъ, на единия край на когото се обвива зебло, за да не ги натѣртва. Отъ удѣритѣ всички брѣмбари и значителна частъ други

разни инсекти, загнѣздили се около пжпкитѣ, падатъ на земята, известна частъ отъ които се измачкватъ, а другитѣ залепватъ върху поставяното лепливо поясче, защото отъ земята веднага се отправятъ на дървото.

20) Плодовъ червей.

Едно отъ най-добритѣ срѣдства противъ плодovия червей е „хвдателното поясче“, което не е нищо друго освенъ хлабаво сплетена отъ слама или сѣно сплитка, обвита 2—3 пжти аколо стѣблото на 1 м. надъ земята. Хватателното поясче е копанъ за плодovия червей и за други насекоми и бубулечки. Плодovия червей излазя отъ плодетѣ (паднали или откъснати), покатерва се на дървото, гдѣто си намира скривалище, гдето се превръща на какавида и отдето изхвърква, за да вчервясва плодетѣ. Плодovитѣ червеи принудително се прекриватъ въ поставяното хватателно поясче, понеже не могатъ да намѣрятъ по-удобно скриваще на дървото. Хватателното поясче се изгаря заедно съ какавидитѣ на плодovия червей. Съвсемъ безцѣлно се явява хватателното поясче, щомъ старата кора по стѣблата и дебелитъ клоне не е изгладена съ трижгълната стѣргалка, телената четка или чиличената ржканица, за да се отстранятъ естественитѣ скривалища на плодovия червей. За сжщата цѣль тя трѣбва да бжде и бѣлосана съ вариева каша. Хватателнитѣ поясчета се поставятъ въ началото на августъ и се изгарятъ къмъ края на Септемврий. Следъ изгарянето на пѣрзитѣ поясчета поставятъ се веднага втори такива, за да се прекриватъ и следъ това унищожатъ: още плодovи червеи, ябълкова цвѣтопробивачъ и разни други брѣмбари отъ рода на „Rynhitis“, „Balaninus“ и „Philobius“, а така сжщо и много зеленчукови инсекти, като *Psylliodes crysocephala* и други. Добре е по една твърда хартия въ видъ на чадъръ да се превързва надъ хватателното поясче, за да го предпазва и за да служи за примамливъ покривъ на инсектитѣ. На едно и сжщо дърво могатъ да стоятъ хватателно и лепливо поясчета. Лепливото поясче, обаче, трѣбва да се турга надъ хватателното, за да изиграватъ ролитѣ си и дветѣ по отдѣлно и успѣшно.

21. Слѣнчевъ ударъ и мразове

Изглаждане кората на стѣблата и дебелитъ клоне на овошнитѣ дървета и белосването имъ, макаръ прости работи нагледъ, но и тѣ си иматъ своето значение. Изглаждането се предприема съ трижгълната стѣргалка и съ телената четка или съ чиличената ржканица, за да се отстранятъ естественитѣ скривалища на инсектитѣ и за да може по хубаво да залепва вариевата каша. Изглаждането се извършва

колко се може по-високо. При изглаждането се гледа, щото частитѣ да падатъ върху послано зебло, та отпосле да се изгарятъ, за да не се разпространяватъ разни болѣсти и неприятели. Следъ изглаждането, пристѣпва се къмъ бѣлосването. У насъ се е въвела практиката да се бѣлосватъ само стѣблата, когато на западъ, предимно въ Геермания, бѣлосватъ се цѣлитѣ дървета съ специални прѣскачки, които могатъ да се доставятъ отъ Ив. Бързаковъ на ул. Аспарухъ № 62 въ София. Бѣлосването се предприема единъ пжтъ презъ есенъта — следъ падане на листата (Октомврий) и втори пжтъ предъ пролѣтъта — преди разлистването и цвѣтението (Февруарий). Бѣлосването се извършва не съ цѣль да се убиватъ инсектитѣ по овошнитѣ дървета, ами да се предпазятъ отъ слѣнчевитѣ удари и мразоветѣ, чрезъ които се причиняватъ болѣзнени петна върху кората и дървесината имъ. Болѣзненитъ петна се причиняватъ отъ променчивата температура презъ есенъта и пролѣтъта, а не отъ студоветѣ презъ зимата. Бѣлосването отчасти подпомага да се отстраняватъ и лишайтъ и мжховетѣ. Стѣблата и дебелитъ клоне се бѣлосватъ съ вариева каша (2 тенекета гасена варъ, 1 тенекета лайна $\frac{1}{4}$ тенекета глинеца прѣстъ и 3 тенекета вода), а коронитѣ се бѣлосватъ само съ вариено млѣко и то толкова гжсто, колкото да може удобно да се прѣска съ прѣскачката. За приготвлението на вариевото млѣко да се употребява винаги негасена варъ, защото, като се изгаси и разреди, по-хубаво залепва върху кората на овошнитѣ дървета. Може да се употребява и гасена варъ, но тя трѣбва да е мека, а не засѣхнала. Ползата отъ бѣлосването на цѣлитѣ дървета е грамадна, затова то трѣбва да се извършва редовно всѣка есенъ и пролѣтъ. Ако наблизко има и други дървета, напримеръ тополи и др. и тѣ трѣбва да се бѣлосватъ, колкото се може по-високо, за да не ставатъ посредници за разпространяване на разни болѣсти и неприятели. За удобно бѣлосване съ прѣскачката, вариевото млѣко се прецежда презъ рѣдка платнена цедилка.

Нѣкои мислятъ, че засѣхналото върху кората вариено млѣко е вредно, защото запушвало поритѣ на епидемиса (дупчицитѣ на надпокривната корна ципица), чрезъ които става обмяната, но това не е право, защото засѣхналото вариено млѣко образува дупчици, чрезъ които кората е въ съприкосновение съ въздуха.

На край ще кажа, че стѣблата и дебелитъ клоне сж изложени на измръзване и презъ зимата и на слѣнчево заболѣване презъ лѣтото, защото въ тѣхъ има по-вече клетъченъ сокъ (мѣзга), отколкото въ тънкитѣ части на овошното дърво. По тѣзи съображения тѣ се бѣлосватъ съ вариева каша, а не съ вариено млѣко, за да се образува по-трайна покривка. Засѣхналата вариева каша образува сжщо

дупчици, презъ които въздуха е въ съприкосновение съ кората на дървото.

22) Болѣсти и неприятели.

Противъ криптогамическитѣ болѣсти, инсектитѣ и др. се дѣйствува съ разни сръдства: прѣскане намазване и напухване.

Прѣсканията биватъ редовни и извънредни, а намазванията и напухванията се смѣтатъ само за извънредни.

Редовнитѣ прѣскания сж три.

Първото редовно прѣскане се извършва преди цвѣтението и разлистването и предъ пролѣтното бѣлосване (февруарий), второто — наскоро следъ разлистването и цвѣтението, т. е. когато листата сж още нежни, а третото — следъ 4-5 седмици отъ второто, т. е. когато ябълковитѣ и крушевитѣ плодове нарастнатъ голѣмината на лешникъ, черешевитѣ плодове настигнатъ голѣмината на царевичено зърно и др.

За забѣляване е, че щомъ се превърши третото прѣскане на овощнитѣ дървета, тогава започва първото прѣскане на лозитѣ.

За редовнитѣ прѣскания се употрѣбаватъ разни разтвори:

а) За първото редовно прѣскане се употрѣбва:

- 1) 2% Карболинеумъ дендринъ разтворъ
- 2) или 2% " дендрозановъ разтворъ
- 3) или 2% " арбороловъ "
- 4) или пѣкъ 2% " солбаровъ разтворъ

Всичкитѣ тѣзи разтвори се прецеждатъ презъ платнена цедилка и тогава се употрѣбаватъ. Следъ напърскането, прѣскачката се измива*).

Карболинеумъ дендринъ, дендрозанъ и арборолъ могатъ иа се доставятъ чрезъ Агрономното бюро на Ив. П. Бързаковъ, ул. „Аспарухъ“ № 62 София.

б) Второто редовно прѣскане се извършва:

- 1) или съ 1% солбаровъ разтворъ и
- 2) или пѣкъ съ 1/2 % борделезовъ разтворъ.

При всѣка кутия солборъ има наставления за употрѣблението му, а борделезова разтворъ се прави и употребява по следния начинъ

Въ една дървена кофа, въ която се турга малко марна вода, разтваря се 1/2 клгр. синъ камъкъ, въ другъ сѣдъ, въ които се турга малко студена вода, разтваря се и 1/2 клгр. негасена варъ, следъ което двата разтвора се съединяватъ

*) Солбара се достая отъ съединенитѣ фирми въ гр. Русе.

въ единъ дървенъ чебуръ и получената смѣсь се разрежда съ бистра студена вода до тогава докато, се получи 100 литри разтворъ, който получава небесенъ цвѣтъ и се казва борделезовъ. Когато се употрѣбва гасена варъ, трѣбва да си служишъ съ лакомусова хартия, която, щомъ се натопи и измѣни цвета си, трѣбва веднага да престанемъ да прибавяме отъ гасената варъ, защото, иначе, разтвора нѣма да подѣйствува ефикасно. Добре е варието млѣко и разтворения синъ камъкъ да се прецеждатъ и тогава да се смѣсватъ помежду си. Получения по тоя начинъ разтворъ бива 1/2 процентовъ, защото е приготвенъ отъ 1/2 клгр. синъ камъкъ. Прибавката на варъта не трѣбва да се смѣта че увеличава % на разтвора, защото тя се турга само за да неутрализира (откисли) врѣднитѣ киселини на синия камъкъ. Въ тоя разтворъ се прибавя и 40 грама парижко зеленило. Преди всичко, благоприятно дѣйствува синия камъкъ, а варъта, която се каза, се турга само за да неутрализира (откисли) киселинитѣ (вредното дѣйствие) на синия камъкъ. Парижкото зеленило се разтваря въ двойно по-голѣмо количество течень амонякъ, който се разбърква 4—5 минути и тогава се смѣсва съ приготвения борделезовъ разтворъ. Прибавката на парижкото зеленило е, за да се отровятъ и пригонятъ разнитѣ инсекти, които наядатъ листата и поврѣждатъ плодовете и отчасти за ефикасно дѣйствие и противъ нѣкои болѣсти. Често се случва, щото борделезова разтворъ да причинява петна по листата на овощнитѣ дървета. Тия петна се причиняватъ главно отъ лошокачествената варъ, която не е можла да неутрализира (откисли) врѣднитѣ киселини на синия камъкъ. Затова, варъта трѣбва да бѣде прѣсна и да не съдържа камъкъ. Пригурни петна по листата се явяватъ и тогава, когато се прѣска въ слънчево врѣме презъ най-топлитѣ часове на деня. Ето защото второто и третото прѣскане да се предприематъ сутринъ рано, следъ вдигане на росата до 10 часа преди обядъ и надвечеръ, когато се захлади.

У нѣкои се пораже страхъ, да не би да оставатъ следи отъ отровата на синия камъкъ и солбара върху плодовете и върху растенията, които се култивиратъ подъ дърветата. Бързамъ да заявя, че тоя страхъ е безпредметенъ, защото е доказано, че и дума не може да става за отравяне на човѣка и добитѣка при наличността на днешнитѣ овощни прѣскачки, които разтвора прѣскатъ въ видъ на мъгла.

в) Третото прѣскане се извършва:

- 1) или съ 1% борделезовъ разтворъ и
- 2) или пѣкъ съ 1% солбаровъ разтворъ.

Когато употребяваме борделезовъ разтворъ прибавя се 50 грама парижко зеленило, отъ по-рано разтворено въ двойно

по-голям количество теченъ амонякъ. Прибавката му е за сжщото нѣщо, което описахъ по-рано.

Нередовнитѣ прѣскания, напухвания и намазвания се приематъ за следното:

1) За борба противъ щитоноснитѣ въшки по сливовитѣ дървета. За тая цѣль овощнитѣ дървета се прѣскатъ веднага следъ падане на листата и преди есенното имъ бѣлосване. Прѣскането се извършва:

- 1) или съ 4% карболинеумъ дендриновъ разтворъ
- 2) или съ 4% „ арбороловъ „ и
- 3) или пѣкъ съ 4% „ дендрозановъ „

За по-ефисасно действие, къмъ третѣ карболинеума се прибавя до 1/2% суликолъ.*)

Въ случай че това есенно прѣскане противъ щитоноснитѣ въшки се пропусне, то борбата се затруднява и излиза по-неуспѣшна. Всѣки случай нѣкои овощарски изпитателни станции на западъ препорѣчватъ 9% концентриранъ карболинеумовъ разтворъ и съ сжщата прибавка на суликолъ.

Това, обаче, не трѣбва да се практикува, защото силния разтворъ поврежда кората на овощнитѣ дървета, което нѣщо се констатира и у насъ. Ето защо, по-добре е да се предприема есенното прѣскане противъ щитоноснитѣ въшки по сливитѣ съ слаби разтвори отъ посоченитѣ по горѣ препарати.

Напоследѣкъ въ Кюстендилъ се води борба противъ чернилката по сливовитѣ дървета. Борбата противъ чернилката, обаче, е излишна работа, защото тя се разпространява посредствомъ щитоноснитѣ въшки. Щитоносната въшка причинява сокотечение презъ кората на сливовото дърво, поради което се създаватъ благоприятни условия, за да се загнезди чернилката (Tigococcus). Чернилката се явява, когато сливовото дърво е доста умаломощено отъ щитоноснитѣ въшки, чиито посрѣдникъ за разпространението имъ сж акациевитѣ гори. Ето защо, занаяпредъ трѣбва да се избѣгватъ новитѣ насаждения на акациеви гори въ сливовитѣ овощарски райони. Когато акациевитѣ дървета сж единични не се нападатъ отъ щитоносни въшки. Отъ щитоноснитѣ въшки нв се нападатъ и гжститѣ акациеви насаждения, изложени на високо и провѣтливо мѣсто. Сжщото това нѣщо е и съ сливовитѣ дървета.

Когато сливовитѣ дървета сж нападнати отъ запитаевата щитоносна въшка, вмѣсто съ 4%, тѣ се прѣскатъ съ 5% карболинеумовъ (дендринъ, дендрозанъ или арборолъ) разтворъ и съ 0.5% прибавка на суликолъ. Прѣскането се

*) Суликола може да се набавя чрезъ Агрономното бюро на Ив. Бързаковъ на ул. Аспарухъ 62 въ София.

предприема веднага следъ падането на листата. Следъ прѣскането, прѣскачката се измива, за да не се повреди.

2) За борба противъ кръвната въшка по ябълковитѣ дървета се действува съ „устиновъ разтворъ“. Устина се употребява за намазване съ четка и за прѣскане съ прѣскачката на нападнатитѣ части. Тая работа се предприема презъ всѣко време на годината, но най-добре е, когато се извършва преди цвѣтението и разлистването и преди есенното или пролѣтното бѣлосване. Една кутия има 150 грама устинно съдържание. За намазване това съдържание се разтваря въ 2 lt. вода, а за напѣскване — въ 5 литра. При напѣскването, разпѣскача на прѣскачката се държи близо до частитѣ, които ще се напѣскаватъ. При нужда, следъ 2—3 седмици, предприема се второ напѣскване. За улеснение на работата и за да се засили, дървото се подмладява — съкратяватъ му се върховетѣ при 3 годишна частъ и му се изрѣзватъ нѣкои клоне. При изрѣзването ранитѣ се напѣскаватъ (намазватъ) съ сжщия разтворъ. Отъ устина се продаватъ кутии и съ по 1000 грама съдържание.

Устина се предпазва отъ голѣмъ студъ.

Следъ напѣскаването, прѣскачката се измива, за да не се разяжда.

Устина се купува отъ „Съединенитѣ фирми“ въ Русе.

За економия, дебелитѣ ябълкови части, нападнати съ кръвна въшка, се лѣкуватъ съ следната емулсия:

1 кгр. чистъ боровъ катранъ (не ромжнски!)

1/2 кгр. свинска масъ (топена).

400 грама печена и следъ това счукана на съвършенно ситенъ прахъ каменна соль.

Въ единъ сждъ завиратъ пѣрвитѣ две части, следъ което сжда се сменя отъ огъня и въ разтопената смѣсъ се прибавя солта. Когато получената по тоя начинъ емулсия изтине, употребява се за намазване на нападнатитѣ дебели части. Намазването се извършва съ малка бояджиска четка.

3) За борба противъ зеленитѣ (листнитѣ) въшки се употребява „венетана“.

Върховетѣ на нежнитѣ растения, като краставици и други се потапятъ въ по-слабъ разтворъ т. е. 100 грама „венетанъ“ вмѣсто да се разтваря въ 5 литра вода, както е за овощнитѣ дървета, разтваря се въ 7 литра вода. Когато се прѣскатъ зеленчуци, по-добре е да се прави опитъ съ едно растение съ по-слабъ разтворъ и когато резултатътъ излѣзе сполучливъ, тогава да се напѣскаватъ всичкитѣ. Венетана се продава въ оригинални пакове отъ 100 грама до 50 килограма. У насъ се продава отъ „Съединенитѣ фирми“ въ Русе. Заедно съ венетана, изпраща се и наставление за употреблението му. Читателя, обаче, не трѣбва да се отклонява отъ моето наставление за употреблението му.

Противъ листнитъ въшки ефикасно действува и тютюновата отвара, която всъки може самъ да си я приготви, както следва: 10 кгр. тютюнова фурда, която чрезъ всъко агрономство може да се вземе безплатно отъ акцизното, респективно финансовото управление, се вари въ 50 lt, вода дотогава, докато се изпари половината ѝ частъ. Полученитъ 25 lt. тютюнова отвара се разрежда въ 50 lt. чиста, бистра, студена вода. Така разреждана, течността се употребява за пръскане или потапяне върховетъ на нападнатитъ части. Напръскването да се извършва колко се може по-продължително, за да проникне разтвора и намокри нападнатитъ върхове.

4) За борба противъ прашнеститъ мани се употребява сѣрния прахъ.

За да се предпазятъ овощнитъ дървета отъ прашнеститъ мани, върховстѣ имъ се напухвватъ съ съвършено ситенъ сѣренъ прахъ, наполовинъ по обемъ, а не по тегло, размѣсенъ съ счуканъ на ситенъ прахъ дървенъ кюмюръ, който се турга за спестяване на сѣрата, за по-правилното ѝ разпръскване и за сигурното ѝ залепване по върховетъ.

Напухването се извършва съ специална за тая цѣль сѣропукалка или фуретка (Blasebaelg). Хубави фуретки продава магазинъ Р. Недѣлевъ на ул. Екзахъ Иосифъ въ София. Напухването се предприема три пѣти и започва, когато лѣтораститѣ на дървото нарастнатъ до 10 см. съ промеждутѣкъ по 10 дни между всъко напухване. Сѣрния прахъ действува дезинфекционно, поради което той успѣшно предпазва овощнитъ дървета отъ прашнеститъ мани и листнитъ въшки. Напухването трѣбва да се извършва въ слънчеви дни, за да може сѣрния прахъ да оксидира (да издава лоша миризма).

5) За борба противъ лишаитѣ и мжховетѣ по овощнитъ дървета се употребява 1% зеленъ камаковъ разтворъ. (1 кгр. зеленъ камѣкъ и 99 lt. вода). Пръскането се извършва презъ зимата, т. е. следъ два месеца отъ есенното бѣлосване. Лишаитѣ и мжховетѣ сж паразитни растения. Тѣ се явяватъ, когато почвата не се обработва, когато и подъ самитѣ дървета растатъ ливадни растения и когато почвата е влажна.

Отъ пръскачкитѣ има разни конструкции. Когато овощнитъ дървета сж млади, употребяватъ се лозовитѣ пръскачки, чийто трѣби се наставятъ съ 1.40 м. металическа трѣба, която може да я приспособи всъки желѣзаръ. Една 1.40 метрова металическа трѣба тежи 300 грама и струва 40 лв. и най-много още 40 лв. за винтовото и приспособление отъ дветѣ страни = 80 лв. Когато ов. дървета сж застарѣли и сж малко на брой, употребяватъ се едноколнитѣ и педалнитѣ пръскачки, които могатъ да се доставятъ отъ агро-

номното бюро на Из. Бързиковъ на ул. Аспарухъ 62 София. Когато овощнитѣ дървета сж сжщо застарѣли и сж много на брой, употребяватъ се двуколнитѣ пръскачки, които могатъ да се набавятъ отъ Българ. земл. друж. на ул. Хаджи Димитръ въ София, което по настоящемъ разполага съ системата „Помона“, която се нагласява върху двуколно буре, теглено съ конь. Тая пръскачка е съ 2 — 4 маркуча и съ 2 — 4 бамбукови трѣби, така че едновременно могатъ да се пръскатъ два реда овощни дървета отъ всичкитѣ имъ страни. Двуколнитѣ пръскачки, обаче, не могатъ да намѣрятъ употребление при земледѣлското овощарство, защото овощнитѣ дървета отстоятъ по на 25 — 30 м. междуредови насаждения и защото подкултурнитѣ растения пречатъ на движението ѝ.

23) Слана.

Сланата често бива виновница за безплодието на овощнитѣ дървета и за повреждане и на нѣкои полкултурни, градинарски растения. За да се предпазятъ цѣттоветѣ отъ кжснитѣ пролѣтни слани, като най-ефикасно средство се препорѣчва: на даденото мѣсто да се насаждатъ само ония сортове овощни дървета, които цѣвтятъ следъ последнитѣ пролѣтни слани, но съ огледъ плодоветѣ имъ съ сигурностъ да дозрѣватъ.

24) Градобитнина.

„Градъ гладъ не прави, но тежко му, когато удари“ казва българската поговорка. Градобитнината не е ежегодно явление върху дадена мѣстностъ. Нѣкои мѣстности сж по-изложени на това стихийно явление, а други по-малко или съвсемъ никакъ. Градобитнината е вѣдна, защото влошава качеството и намаля количеството на реколтата не само отъ овощнитѣ дървета, ами и отъ подкултурнитѣ земледѣлски и градинарски растения. Градобитното овощно дърво болѣдува и на следната година, щомъ пжпкитѣ му сж повредени. А, ако града е падналъ едѣръ, овощното дърво боледува нѣколко години, поради тежкитѣ рани върху кората и дървесината му.

Ефикасно средство направо противъ градобитнината, може да се каже още нѣма. У насъ има нѣкои, които още сж се захласнали о градобойнитѣ ракети, които не сж нищо друго освенъ едни плякала, посредствомъ които не може да се постигне нищо. Затова, едничкото средство въ защита отъ градобитнината е застраховката, за която цѣль самата държава подпомага застраховалитѣ имота си. За сега застраховката е доста скъпа, но при задължителната застраховка, която времето я налага, тя ще се яви много по-износна за земледѣлскитѣ стопани.

25) Изобилно плодonoсие.

При извънмърно голъмо плодonoсие, плодетъ на дърветата трѣбва да се разреждатъ, за да се даде възможност на останалитѣ да наедрѣватъ и дозрѣватъ.

26) Кривостоящи дървета.

Кривостоящитѣ дървета, изкривени отъ изобилно плодonoсие и вѣтроветѣ, трѣбва да се исправятъ внимателно презъ хубавитѣ зимни дни. Най-добре е дърветата да се исправятъ съ помощта на „скрипеца“ съ когото се изпжватъ телеграфнитѣ жици. На наведеното дърво се откриватъ коренитѣ до толква, че съ скрипеца лесно да може да се наведе на противоположната му страна. Когато е доста застарѣло, за да се изправи, на дървото се пререзватъ и следъ това повдигатъ и нѣкои отъ корените му. Повдигнатитѣ корени се подпълнятъ съ прѣстъ. Въ исправено положение, дървото се придържа съ два тела, изпжнати между два набити въ земята колове, и два клона съ дебела и широка дървена подпорка, за да не се врѣзватъ теловетѣ. На исправеното дърво се покриватъ коренитѣ съ сжщата прѣстъ. Така исправено, дървото изпърво расте слабо, но въ послѣдствие се засилва и закрѣпва здраво. Когато исправеното дърво напълно закрѣпне, теловетѣ му се отстраняватъ.

VII. Торене на почвата.

Безсъмнено, хранителнитѣ вещества на почвата сж далечъ по-много отъ ония, които растенията ѝ отнематъ за една година. Но, при все това, хранителнитѣ вещества постепенно намаляватъ дотогава, докато останалитѣ въ почвата хранителни елементи престанатъ да бждатъ въ приемлива форма за растенията. Чрезъ честото вариево наторяване, чрезъ оживената обработка и ежегодното използване на почвата, нейната сила (хранителнитѣ вещества) може принудително да намалѣе до минимумъ. Но такова едно човѣшко деяние, трѣбва да се окачестви, като неподобно разбойничество спрѣмо почвата и спрѣмо ония, които ще я наследятъ. Това е така затова, защото чрезъ многото и чистото вариево наторяване влошаватъ се физическитѣ свойства на почвата. Ето защо, за доброто на бждащитѣ поколения, днешното землѣделие трѣбва да се рационализира така, че хемъ да се подобрѣватъ физическитѣ свойства на почвата отъ една страна, хемъ пъкъ да се получаватъ и по-голъми чисти доходи отъ друга. За да може да бжде това така, нѣма освенъ почвата да се използва съ две култури: трайна култура (овощнитѣ дървета) и подкултура (земле-

дѣлскитѣ и градинарскитѣ растения.) И въ действителностъ, поради характера на кареннитѣ системи на овощнитѣ дървета отъ една страна и на земледѣлскитѣ и градинарскитѣ растения отъ друга — почвата и тороветѣ могатъ да се използватъ най-умѣло. Но, за да се получава ежегодно добъръ чистъ приходъ, наторяването на почвата трѣбва да се предприема по-начесто и съ по-голъмо количество торове. Чистия доходъ отъ тия две култури въ Германия го смѣтатъ за „добъръ“ само тогава, когато наторяването на почвата се предприема съ изкуствени торове, защото съ тѣхъ то излязъ по-евтино и защото съ тѣхъ се регулира не само растежа на овощнитѣ дървета и плодетѣ имъ, ами и растежа на подкултурнитѣ растения. Бързамъ да заявя, че, въ сравнение съ изкуственитѣ торове-оборския торъ има извѣстни преимущества. Въ Германия, обаче, не го считатъ за голъма необходимостъ. Това е така, защото наторяването съ оборския торъ излязъ по-скжпо, но, не поради високата му цѣна, ами поради труда (разхода), който се употребява за наторяването съ него. Когато се предприематъ чести зелени наторявания и редовни наторявания и съ изкуствени торове, почвата може да се стопанисва десетки години, безъ да се прибѣгва къмъ оборския торъ. Но, въ всѣки случай, полезно и умѣстно е поне на 5—6 години веднажъ съ оборския торъ да се наторява по извѣстна частъ отъ площта земя на стопанството. Че на много мѣста въ Германия, пъкъ и другаде, съ изкуствени торове наторяватъ дори почвата на храстовиднитѣ овощни дървета, които изискватъ да има тя добри физически свойства, като за примѣръ нѣма освенъ да посоча на г-нъ R. Breuer въ Lueneburg, който за една година е набралъ следното количество плодове:

- 1) Отъ 108, 10 годишни ябълки „Ландебергска ренета“
набралъ 1280 клг.
- 2) „ 80 „ круши „Добра Луиза“
набралъ 1228 клг.
- 3) „ 80 „ „Вилиам. масловка“
набралъ 935 клг.
- 4) „ 120 „ ябълки „Шарламовски“
набралъ 728 клг.
- 5) „ 10 срѣдно стѣбл. 10 год. сливи „Модрици“
набралъ 280 клг.

Всичко: 390 ов. дърв.

Всичко: 4450 клг.

Тоя резултатъ г-нъ Breuer е получилъ отъ овощнигта си градина, въпреки че не е прибѣгвалъ къмъ наторяването ѝ съ оборския торъ. За случая засилвалъ е почвата съ химически торове, а физическитѣ ѝ свойства е подобрѣвалъ

главно чрез честата ѝ обработка и чрез останките от собствената му туткалена фабрика. При земледѣлското овощарство, дето става въпросъ за високостебленни дървета, химическите (изкуствените) торове намиратъ още по-умѣло приложение.

Докато въ изкуствените торове сж концерттрирани само едно (въ голѣмъ размѣръ) най-много до две (второто въ по-малъкъ размѣръ) хранителни вещества (елементи), то въ оборския торъ сж концерттрирани и тритѣ главни почвени хранителни вещества (азота, калия и фосфорната киселина) въ съвсемъ благоприятно за растенията количествено отношение. Растенията изчерпватъ отъ 14 до 15 хранителни елементи 9—10, отъ които сж второстепенни и неизчерпаеми. Въ сжщностъ, главните хранителни вещества сж четири, упоменатите вече три и въглерода, когато растенията приематъ направо отъ въглевия двуокисъ на въздуха и който сжщо е неизчерпаемъ, защото постоянно се образува въ природата. Следователно, три оставатъ главните хранителни елементи (вещества), които растенията изчерпватъ направо отъ почвата и които, въ зависимостъ отъ самите растения, като намалѣятъ трѣбва да ѝ се възвръщатъ въ по-малко или въ по-голѣмо количество. Когато намалѣе само едно отъ главните хранителни вещества, растенията преставатъ да се развиватъ. Да вземемъ напримеръ, че за успѣшното си развитие овощните дървета изчерпватъ по еднакво количество отъ тритѣ Главни почвени хранителни вещества и че въ почвата има 1 kg. азотъ 3 kg. фосфорна киселина и 5 kg. калий. При това състояние на почвата овощните дървета ще вирѣятъ дотогава, докато се свърши едина килограмъ азотъ. Едновременно съ изчерпването на азота, фосфорната киселина и калия намалятъ съ по единъ килограмъ, така че въ почвата отъ тѣхъ оставатъ още 2 kg. отъ първата и 4 kg. отъ втория, които преставатъ да се използватъ отъ овощните дървета, защото липсва азота. Даде ли се, обаче, азота о време, овощните дървета продължаватъ да се развиватъ и да използватъ и тритѣ главни хранителни вещества дотогава, докато се свърши или пакъ азота, или пъкъ нѣкое друго главно почвено хранително вещество.

За да бжде ясно, какво е отношението на хранителните вещества, концентрирани въ плодетѣ, листата и дървесината отъ една страна, а отъ друга — какво количество хранителни вещества (елементи) изчерпватъ овощните дървета отъ единъ хектаръ (10 дек.) земя за една година, прилагамъ две таблици, издадени отъ една германска опитна станция.

Първата таблица показва, че отношението на „една частъ азотъ“ спрямо другите хранителни елементи е:

		Фосф. кис.	Калий	Варь	Магнезий	
Въ плодетѣ на:	{	Ябълката. . .	0.34	3.16	0.20	0.32
		Крушата. . .	0.36	1.44	0.24	0.30
		Дюлата . . .	0.44	2.—	0.15	0.27
		Прасковата .	0.50	2.—	0.12	0.23
		Сливата . . .	0.47	1.40	0.13	0.18
Срѣдно въ плодетѣ:		0.42	2.—	0.17	0.26	
Въ листата на:	{	Ябълката. . .	0.15	0.45	1.64	0.54
		Крушата. . .	0.15	0.58	1.66	0.40
		Дюлата . . .	0.19	0.56	2.26	0.51
		Прасковата .	0.19	0.65	1.90	0.56
		Сливата . . .	0.22	1.33	2.03	0.64
Срѣдно въ листата:		0.18	0.71	1.90	0.54	
Въ дървеси- ната на:	{	Ябълката. . .	0.33	0.51	2.70	0.51
		Крушата. . .	0.36	0.95	2.50	0.53
		Дюлата . . .	0.36	0.85	5.15	0.60
		Прасковата .	0.37	0.51	2.64	0.40
		Сливата . . .	0.38	0.60	3.32	0.50
Средно въ дървесината:		0.35	0.68	3.26	0.51	
Срѣдно въ лист., плод. и дърв.:		0.32	1.13	1.78	0.44	

Въ втората таблица се съглежда, че посочените овощни дървета за една година отъ единъ ht. (10 дек.) земя изчерпватъ:

Ябълки	30 годишни, 100 високостебл. дървета въ 1 ht.	калий	фосф. кисел.	азотъ	варь	
	{	за нова дърв.:	0.8	0.5	1.5	3.9
		за листа:	12.3	6.3	39.3	64.4
		за плодове:	58.4	11.1	26.0	5.1
		Всичко:	71.6	17.9	66.8	73.4
Круши	върху подлож. дуля, 15 годиш. 300 низкостебл. дървета въ 1 ht.					
	{	за нова дърв.:	2.4	0.9	2.4	10.0
		за листа:	22.3	7.3	21.0	44.8
		за плодове:	33.1	9.9	01.2	2.7
		Всичко:	57.8	18.1	33.6	57.5

		калий	фосф. кисел.	азотъ	варъ
Круши	15 годишни, 100 високостеблени дървета въ 1 ht.	за нова дърв. :	1.3	0.5	1.4
		за листа :	6.1	6.4	29.3
		за плодове :	11.2	7.1	22.5
		Всичко :	18.6	12.2	53.2
Сливи	10 годишни, 300 срѣдностебл. дървета въ 1 ht.	за нова дърв. :	2.1	5.2	3.6
		за листа :	20.1	6.6	15.0
		за плодове :	31.3	35.4	15.3
		Всичко :	53.5	37.2	33.9
Праскови	8 годишни, 300 срѣдностебл. дървета въ 1 ht.	за нова дърв. :	6.3	4.8	7.5
		за листа :	37.2	12.0	47.3
		за плодове :	41.1	35.6	20.1
		Всичко :	81.9	52.4	47.9
Дюли	11 годишни, 400 низкостеблени дървета въ 1 ht.	за нова дърв. :	3.0	2.2	3.6
		за листа :	11.4	6.8	22.8
		за плодове :	50.4	21.4	25.2
		Всичко :	64.8	30.4	51.6
Или общо казано овощнитъ дървета изчерпватъ срѣдно		58 kg.	28 kg.	48 kg.	75 kg.

Споредъ втората таблица може да се каже, че за да се държи силата на почвата въ нормално състояние, всѣки хектаръ земя, попълненъ съ овощни дървета, ежегодно трѣбва да се наторява съ по :

75	килограма варъ.
58	" калий,
48	" азотъ и
28	" фосфорна киселина.

Тая мѣрка, обаче, не е празна, защото посоченитѣ въ таблицата овощни дървета, макаръ гѣсто насадени, сж използвали само оная частъ на почвата, въ която сж се простирали коренитѣ имъ и защото сжщността на торе-нието не е да се възвѣрнатъ отнетитѣ хранителни веще-ства, ами чрезъ наторяването почвата да стане пригодна за получаване на добри реколти и следователно на добри чисти приходи. Посоченитѣ въ таблицата количества храни-телни вещества, безспорно не могатъ да бждатъ по-голѣми, защото почвата имъ се използва само съ овощни дървета. Овощнитѣ дървета и подкултурнитѣ земледѣлски и гради-нарски растония, обаче, които презъ цѣлото вегетационно време сж се развивали добре, заедно отъ единъ хектаръ земя изчерпватъ: 200 kg. варъ, 150 kg. калий 85 kg. азотъ и 52 kg. фосфорна киселина. Отъ всичкитѣ тѣзи храни-телни вещества, азота играе най-голяма роля.

Преди всичко, живота на овощното дърво е въ пълна зависимостъ отъ листата му; съ листата си то диша; съ тѣхъ то приема въглерода отъ въздухия двуокисъ на въз-духа; листата му сж, тъй да се каже, фабриката, въ която се преработватъ суровитѣ почвени и въздушни храни и като преработени превръщатъ се по разнитѣ му части за изпол-зване. Листата сж въ контактъ съ всичкитѣ органи на овощното дърво. За образуването на листата потрѣбенъ е главно азота. Когато почвата е богата на азотъ, дървото се познава по многото, по едритѣ и по тъмно зеленитѣ му листа. Добре разлистено, дървото е наклонно да образува хубави и едри плодове. Ето защо, когато почвата е слаба на азотъ, искусствениятъ азотенъ торъ може да разхубави овощното дърво, като му образува тъмно-зелени листа и едри плодове. Но, за изпълнението на тая роля, въ помощъ на азота се явява калия. Дървото образува желтави листа, щомъ калия се явява въ по-слаба помощъ на азота. По тия съображения, слаборастящитѣ овощни дървета, веднага следъ като се разлистятъ, трѣбва да се наторяватъ съ лес-норазтворими азотни и калиеви торове (чилска силитра и калиеви соли). За успѣшното развитие на овощнитѣ дървета фосфорната киселина трѣбва да бжде застъпена сжщо въ нормално количествено отношение спрямо горнитѣ две главни хранителни вещества на почвата. Тамъ, гдѣто се забелѣзва хубавъ растежъ на дървото, това трѣбва да се отдава на достатъчното азотъ въ почвата. Ето защо, го-ляма грѣшка би се сторило, ако въ такъвъ случай се пред-приема наторяването на почвата съ искусствени азотни то-рове. При нужда, по-добре е наторяването да се извършва съ калиеви и фосфорни торове, а къмъ азотното наторя-ване да се прибѣгва, когато се забелѣжи, че дърветата и подкултурнитѣ растения растатъ слабо. Презъ време на

растежа на овощните дървета. лесноразтворимите азотни торове се употребяват в малко количество, за да не растат извънмерно буйно и за да не нарастват плодовете имъ неимоверно едро. Нека се знае, че цъната на плодовете не е въ зависимост отъ голѣмината имъ.

Когато овощните дървета растатъ слабо и листата имъ сж малко и дребни, това е признакъ за недостатъчно азотъ въ почвата. Когато калия и фосфорната киселина преобладаватъ (намиратъ се въ по голѣмо келичество отколкото трѣбва), овощните дървета образуватъ по-вече плодни пъпки. Многото плодни пъпки, обаче, не означава изобилно плодonoсие. Когато азота е застѣпенъ съвършенно малко, плодовете оставатъ дребни или пъкъ падатъ преждевременно. Нормално буйнорастящите дървета сж устойчиви противъ болестите и неприятелите. Затова, наторяването на почвата съ изкуственъ азотенъ торъ се явява като ефикасно срѣдство противъ болестите и неприятелите. Препоръчителни изкуствени азотни торове сж: амониевия сулфатъ, варевия азотъ и чилската селитра. Последната е лесно разтворима, затова съ нея се наторяватъ слабите овощни дървета презъ време на растежа имъ. Наторени съ чилска селитра, дърветата за скоро време нарастватъ буйно. Но, нека се знае, че многото азотъ се отразява сжшо така вредно за дърветата и за растенията, въобще, както и малкото азотъ въ почвата. Зеленчуците, напримеръ, трудно се подаватъ за консервиране и за правяне на нѣкакви туршии, въобще, щомъ сж нарасли неимоверно едро. Зеленчуковите трушии биватъ нетрайни, особено тогава, когато зелнчуковите растения сж растли при почва, силно наторена съ лесноразтворимъ азотенъ торъ или съ разредени човѣшки екскременти. Значи, азота подбужда къмъ буйнъ растежъ и забавя дозрѣването на зеленчуците и плодовете. Буйнорастящите дървета нѣматъ плътна дървесина, поради което тѣ сж изложени на заболѣване отъ слънчевъ ударъ и мразове. Посрѣдствомъ наторяването на почвата съ нѣкакъвъ лесноразтворимъ азотенъ торъ презъ септемврий, може да се подтикне растежа на дървото до кжсно презъ есенята. Това срѣдство, обаче, е свързано съ голѣмъ рискъ, защото дървото не се успокоява чакъ до срѣдата на ноемврий, поради което върховете му измрѣзватъ отъ есенните слани. Освенъ това, кжсно натореното съ лесноразтворимъ азотенъ торъ дърво не се погрижва да се усягури и съ запасни храни за презъ зимата, вследствие на което то боледува въ началото на пролетта и плодовете му падатъ преждевременно.

Второто главно почвенно хранително вещество е фосфорната киселина, която, въ сравнение съ азота и калия, се намира въ по-малкъ размѣръ въ почвата и органическите торове. Главната роля на фосфорната киселина е да

образува сѣмките, чурупките и пжпките. Следователно, безъ фосфорна киселина не може да се формира плода. Колкото плодовете сж по-едри и образуватъ по-едри семена, толкова дърветата имъ се нуждаятъ отъ по-вече фосфорна киселина. Най-много фосфорна киселина употребяватъ чурупчестите и костилковите овощни дървета. За забѣлѣване е, че докато чурупчестите и костилковите овощни дървета при бедната на фосфорна киселина почва не плодonoсятъ редовно, какъвто е случая съ дърветата при старите сливови градини, поради нарушеното отъ фосфорната киселина количествено отношение между хранителните вещества на почвата, то сжщата почва, като се попълни съ ябълкови дървета, дава задоволителни чисти доходи, безъ да се прибѣгва къмъ наторяването ѝ. Отъ костилковите овощни дървета най-много фосфорна киселина употребяватъ прасковата и зарзалата и после едрите сливи. Колкото сѣмките на костилковите дървета сж по-едри и колкото самите имъ плодове сж, въобще, по-хубави и по-едри, толкова по-много фосфорна киселина употребяватъ. Общо казано, овощните дървета употребяватъ по-вече фосфорна киселина, отколкото другите растения. Когато фосфорната киселина е слабо застѣпана въ почвата, костилковите и чурупчестите плодове падатъ преждевременно, защото не могатъ да се образуватъ чурупките и сѣмките имъ. Когато фосфорната киселина е въ още по-малкъ размѣръ, засѣхватъ старите клоне на костилковите и чурупчестите овощни дървета. Че фосфорната киселина е недостатъчна, това може да се констатира отъ преждевременното изсѣхване, преди всичко, на прасковата и зарзалата, а следъ това и на едрите сливи. Изпърво се забелѣзва, че засѣхватъ само 1 — 2 клона, а въ послѣствие изсѣхватъ цѣлите дървета, щомъ не се извърши фосфорно наторяване. И действително, засѣхащите дървета се съвзематъ, ако о време се наторятъ съ нѣкакъвъ фосфоренъ торъ. Наторено съ лесноразтворимъ фосфоренъ торъ, дървото се съвзема плодовете му дозрѣватъ и не падатъ преждевременно. Но, едновременно съ фосфорния торъ, трѣбва да се даде и калиевъ торъ на почвата. Тия две хранителни вещества не само, че задържатъ плодовете на дървото, ами сжщевременно образуватъ и плодните му пжпки. Всички плодове, които на дървото растатъ при недостатъчно фосфорна киселина, оставатъ кисели, не вкусни, не ароматични и закжсняватъ съ зрѣнето си. Следователно, фосфорната киселина ускорява зрѣнето на плодовете. За да се образуватъ хубави плодове, благоприятно действува суперфосфата предъ другите изкуствени фосфорни торове. Ето защо, за нѣкои мѣстности, напримеръ планинските мѣст-

ности, гдето пролѣтътa започва по-късно, а есента по-рано, фосфорното наторяване се явява като ефикасно средство за сигурното дозрѣване на плодоветѣ. Следователно, съ фосфорни торове трѣбва да се наторяватъ ония дървета, които растатъ буйно и ония сортове, които късно прираждатъ и на които плодоветѣ не дозрѣватъ.

Калия е третото главно почвено хранително вещество. Отъ всички овощни дървета, ябълковото дърво употребява най-много калий, следъ него идва черешата и после останалитѣ костилкови овощни дървета. Крушевото дърво употребява най-малко калий, щомъ подложката му не е дюля. За забелѣзване е, че не отъ вида на овощното дърво, а отъ подложката му зависи, за да бжде то по-придирчиво спрѣмо почвата. И въ действителностъ, щомъ подложката е придирчива спрѣмо почвата, то и надземната частъ на овощното дърво бива придирчива. Райската ябълка (паради), напримеръ е най-придирчивата ябълкова подложка, следъ нея идва дуссена и най-непридирчива ябълкова подложка е киселицата. Следователно, колкото подложката е по-слаборастяща, толкова тя бива по-придирчива спрѣмо почвата, и обратно. Затова, когато въ почвата има малко калий, това нѣщо, преди всичко, се констатира чрезъ храстовиднитѣ ябълки, защото засѣхватъ върховетѣ имъ. Това, може би, е затова, защото коренитѣ на райската ябълка (ералмазъ) не се простиратъ на широко въ почвата — отъ по-малкъ просторъ земя, тя изчерпва и по-малко калий.

Макаръ трето по редъ хранително вещество, влиянието на калия е отъ първостепенно значение за успѣшното развитие на растенията. При недостигъ на калий, растенията боледуватъ и спиратъ растежа си. Калия подпомага да се образуватъ здрави листа, здрави плодове и здрава дървесина. Докато азота, както се видѣ, подбужда къмъ растежъ, то калия въздържа растежа чрезъ втвърдяване, вплътняване и вгъвкавяване на дървесината, листата, плодоветѣ и кората. Калия допълня фосфорната киселина въ образуването на плоднитѣ жпкки, но отъ момента на цвѣтението е оплодяването на цвѣтоветѣ, за да се развиятъ по-хубави, поедри и по-сладки плодове, овощното дърво започва да употребява все по-значително и по-значително количество азотъ.

Дали въ почвата нѣма достатъчно калий, лесно е това да се констатира отъ растежа на самитѣ дървета. Както по-горе казахъ, болѣзнени признаци се забелѣзватъ при всички храстовидни овощни дървета, но главно при ябълковитѣ храстовидни дървета. Колкото храстовиднитѣ сортове дървета плодоносятъ по-хубави и по-едри плодове, толкова по-скоро се забелѣзватъ болѣзненитѣ имъ калиеви признаци. Изпърво се съглежда, че дървото образува неправилни и

тъмно жълти листа, макаръ лѣтораститѣ му да растатъ буйно, поради достатъчното азотъ въ почвата; когато калия намалѣе още, започватъ да засѣхватъ едногодишнитѣ му клонки; щомъ калия намалѣе още повече, лѣтораститѣ му растатъ буйно дотогава, докато въ него има запасни храни, свършатъ ли се, обаче, запаснитѣ му храни, сжщитѣ внезапно увѣхвватъ, което нѣщо се случва най-късно до единъ месецъ отъ растежа. Затова, докато дървото има здрава дървесина, докато то е още способно да расте и не е нападнато отъ болѣсти и неприятели, почвата му трѣбва да се натори съ леснорастворимъ калиевъ торъ. И въ действителностъ на натореното съ калиеви соли дърво израстватъ такива нови лѣторасли, каквито израстватъ на всѣко дърво въ началото на пролѣтътa. Високостебленитѣ овощни дървета сж по-устойчиви, защото иматъ по-широки коренни системи, чрезъ които отъ по-широкъ просторъ земя, тѣ изчерпватъ и повече калий. За забелѣзване е, че щомъ калия се намира въ ограниченъ размѣръ въ почвата, дърветата цвѣтятъ извънредно много и плодоветѣ имъ оставатъ дребни, но сж съ развити сѣмки. Безспорно, това нѣщо е болѣзнено явление, което показва, че дърветата сж на изсѣхване и за да запазятъ родътъ си, развиватъ имъ се дребни плодове съ развити сѣмки. Но на следната година, когато калия е въ още по-малкъ размѣръ, плодоветѣ имъ падатъ преждевременно, защото нѣма кой да подпомогне фосфорната киселина въ образуването на плодитѣ имъ сѣмки. Следователно, калия е такова хранително вещество, което запълня празнотиитѣ, държи въ респектъ азота и подпомага фосфорната киселина въ образуването на цвѣтоветѣ и плодоветѣ.

Накрай дохождамъ до заключението, че и тритѣ главни почвени хранителни вещества трѣбва да се намиратъ въ благоприятно количествено отношение помежду си, за да могатъ овощнитѣ дървета, респективно растенията, да се развиватъ успѣшно. Съ искусствени торове успѣшно могатъ да се регулиратъ и тритѣ главни хранителни елементи на почвата. Но, за да не се появи болѣзнена циркулация въ тѣхъ, понеже сж силни, трѣбва да се употребяватъ въ ограничено количество. Съ оборския торъ случая не е такъвъ. Оборския торъ, дали се употребява въ голѣмо или малко количество, нѣма никакво вредно влияние върху растенията. Затова съ оборския торъ всѣки може да наторява и то съ желано количество, безъ да се нарушава количественното отношение и на тритѣ главни хранителни вещества въ почвата. Това е така, защото въ оборския торъ и тритѣ хранителни вещества сж концентрирани въ малкъ размѣръ, а освенъ това, той ги изпуска бавно, но и за да започне да ги изпуска, т. е. да се приематъ отъ растенията,

трѣбва да ферментира. Съ оборския торъ се подобряватъ физическитѣ свойства на почвата (става рохка и пропуслива). Значи, чрезъ оборския торъ известна лоша (сбита) почва може да стане градинска. Съ изкуственнитѣ торове, физическитѣ свойства на почвата не се подобряватъ, а напротивъ се влошаватъ, защото тѣ съдържатъ и известни второстепенни съставни части, които оставатъ въ почвата като единъ вреденъ баластъ. Изключение правятъ само ония искусственни торове, като томасовото брашно, каинита и други, които съдържатъ и варъ, която сжщо отчасти подобрява физическитѣ свойства на почвата. При тия примущества, оборския торъ има и своитѣ лоши страни. За да може наторяването да се отрази благоприятно върху овошнитѣ дървета и подкултурнитѣ растения, на всѣки три години върху единъ хектаръ земя трѣбва да се хвърля и зарава минимумъ по 60,000 кгр. оборски торъ, когато сжщата сила иматъ 2100 кгр. изкуствени торове, дадени по 700 кгр. годишно. Това количество оборски торъ може да се превози на сто пѣти съ една кола, а изкуственитѣ торове нѣма да ни причинятъ такава голѣма работа. За да се наторява, разтовари и разпрѣсне оборския торъ, трѣбва да се употреби доста много време и доста много работници, защото торътъ не трѣбва да лежи продължително време на купчинки върху почвата, понеже голѣма частъ отъ силата му се губи, когато случая съ искусственитѣ торове съвсемъ не е такъвъ. Ако изхождаме и отъ съображението, че често липсватъ и наемни работници, които да ни подпомогнатъ въ работата около наторяването, то дохождаме до заключението, че изкуственитѣ торове иматъ повече примущества отъ органическитѣ. Лошата страна на изкуственитѣ торове е тая, че сж скѣпи, защото не се произвеждатъ у насъ и че нѣкои отъ изкуственитѣ торове влошаватъ физическитѣ свойства на почвата, макаръ че влошаването може да се отстрани чрезъ зеленото торене, което излиза ефтино. На края дохождамъ до заключението, че глинеститѣ и иловитѣ почви, като тежки, трѣбва да се наторяватъ съ органически торове, за да се подобряватъ и физическитѣ имъ свойства, а лекитѣ почви да се засилватъ съ изкуствени торове и на всѣки нѣколко години влошенитѣ имъ физически свойства да се подобряватъ чрезъ зеленото торене, та въ единия и въ другия случай да са получаватъ добри резултати и, въобщо, задоволителни чисти доходи.

Когато въпроса се касае отдѣлни дървета да се наторяватъ съ изкуствени торове, прилага се опита на професоръ Вагнеръ.

Професоръ Вагнеръ на всѣко младо дърво препоръчва да му се даватъ годишно по:

75 грама чилска силитра,

100 " каинитъ и

100 " томасово брашно.

Споредъ сжщия професоръ, всѣко възрастно дърво, освенъ, че трѣбва сегизъ-тогизъ да се наторява съ оборски торъ, но и ежегодно къмъ края на февруарий или въ началото на Мартъ, трѣбва да му се дава и по:

4 кгр. суперфосфатъ,

2 " калиеви соли и

2 " амониевъ сулфатъ, които да се разпрѣскватъ ед-

новременно и веднага да се заравятъ чрезъ разкопаване на почвата и въ допълнение на тия торове къмъ срѣдата на май или най-късно до края на юний всѣко възрастно дърво да се наторява и съ по 3 kg. чилска силитра.

Разгледай внимателно приложенитѣ досега таблици и веднага следъ това и следующата таблица за срѣдния процентовъ съставъ на тороветѣ, издадена отъ професоръ Волфъ, която се намира на 54 стр.

Кръсчетата (+) означаватъ, че тороветѣ сж изкуствени (минерални или химически).

Всички органически торове (безъ кръсче), следъ като се разпрѣснатъ, веднага се заораватъ плитко въ земята. Дълбоко заоранитѣ органически торове не могатъ да ферментиратъ, поради което не могатъ да се използватъ.

Лесноразтворимитѣ изкуствени торове, като чилската силитра, калевитѣ соли и суперфосфата сж смѣтатъ за основни изкуствени торове, защото овошнитѣ дървета и въобще, растенията започватъ да ги използватъ веднага следъ като се дадатъ на почвата. Затова, тѣ се разпрѣскватъ и веднага се заравятъ чрезъ разкопаване или плитко заораване. Разпрѣскването и заравянето имъ, обаче, да се извършва по възможностъ въ облачно време, презъ време на растежа и най-късно до края на юний за овошнитѣ дървета, а за окопнитѣ растения, въ зависимостъ отъ самитѣ растения, могатъ да се употребяватъ отъ началото на априлъ до срѣдата на августъ.

Каинита и томасовото брашно сж трудноразтворими изкуствени торове, затова, за да могатъ да се използватъ умѣло, следъ като се разпрѣснатъ върху почвата, трѣбва да се заораватъ по дълбоко.

Съ изкуственитѣ торове може да се предприема пълно наторяване, т. е. такова наторяване, каквото се постига съ оборския торъ. Но, за да излезя наторяването по-ефтино желателно е изкуственитѣ торове да се даватъ въ смѣсъ. Като се разпрѣскватъ и заораватъ едновременно. Всички изкуствени торове, обаче, не трѣбва да се смѣсватъ помежду си, за да не се появява лошо (връдно) химическо и фи-

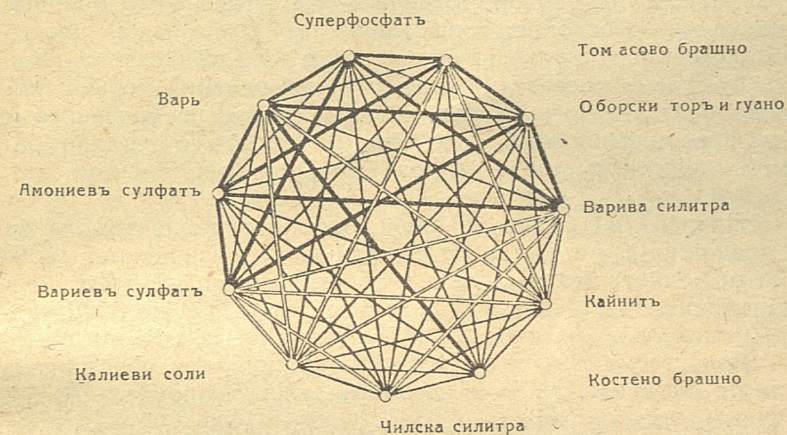
Срѣденъ процентъ въ составъ на тороветъ.

№ по редъ	Наименование на тороветъ	Азотъ	Фосф. кисѣл.	Калий	Варъ
1	Прѣсенъ торъ отъ гжлѣби . . .	1.76	1.78	1.—	1.6
2	" " " кокошки . . .	1.63	1.54	0.58	2.4
3	" " " гжски . . .	0.54	0.54	0.95	0.84
4	" " " патици . . .	1.—	1.4	0.62	1.70
5	Прѣсни човѣшки екскременти . .	1.—	1.04	0.25	0.62
6	Прѣсна човѣшка мочъ (пикочъ) .	0.6	0.17	0.2	0.02
7	Прѣсни чов. екскременти, размѣсени съ мочъ . . .	0.70	0.26	0.21	0.09
8	Прѣсенъ конски торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.85	0.28	0.53	0.21
9	Пресенъ говежди торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.34	0.16	0.40	0.31
10	Пресенъ овчи торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.83	0.23	0.67	0.33
11	Пресенъ свински торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.45	0.19	0.60	0.08
12	Пресенъ оборски торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.39	0.18	0.45	0.49
13	Полуизгниль оборски торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.5	0.26	0.63	0.70
14	Изгниль оборски торъ, размѣсенъ съ слама . . .	0.58	0.3	0.5	0.88
15	Мочъ (пикочъ) отъ торището . .	0.15	0.01	0.49	—
16	Пресна говежда мочъ . . .	0.38	0.01	0.80	—
17	Говежда кръвъ . . .	3.20	0.04	—	—
18	Чилска силитра (+) . . .	15.5	—	—	—
19	Амониевъ сулфатъ (+) . . .	20.5	—	0.5	—
20	Томасово брашно (+) . . .	—	20.—	—	—
21	Суперфосфатъ (+) . . .	—	20.—	—	—
22	Костено брашно . . .	3.8	23.2	0.2	31.3
23	Перу-гуано . . .	7.—	10.5	4.—	7.—
24	Рогово брашно . . .	10.2	5.5	—	6.6
25	Дървени сажди . . .	1.3	0.4	2.4	10.—
26	Камено-вжглени сажди (+) . .	2.4	0.4	0.1	4.—
27	Пепель отъ широколистни дървета . . .	—	3.5	10.—	30.—
28	Пепель отъ иглолистни дървета .	—	2.5	6.—	35.—
29	Кайнитъ (+) . . .	—	—	12.4	—
30	Калиевъ сулфатъ (+) . . .	—	—	48.6	—
31	Хлоркалий (+) . . .	—	—	50.5	—
32	Калиеви соли (+) . . .	—	—	40.—	—
33	Калий-магнезиевъ сулфатъ (+) .	—	—	25.9	—

зическо съединение. За да се знае, кои могат и кои не могат да се смѣсватъ помежду си и като смѣсъ да се даватъ на почвата, за указание могатъ да послужатъ линиитъ при приложената схема на професоръ д-ръ Шулице въ Бреслау—Германия.

Съединенитъ съ дебелитъ линии (—) торове не трѣба да се смѣсватъ помежду си, съединенитъ съ двойнитъ линии (—) торове могатъ да се смѣсватъ само непосредствено предъ употреблението имъ, а съединенитъ съ тън-гитъ линии (—) торове могатъ да се смѣсватъ всѣкога, защото тѣ търпятъ продължителния смѣсъ, безъ да се измѣнятъ въ качествено отношение и безъ въ последиствие да се отразява нѣкакво лошо (врѣдно) влияние върху растенията.

Следъ нѣколко седмици отъ получаването, суперфосфата се дава на почвата, за да не се изгуби известна частъ отъ силата му.



Така даденъ на почвата, силата му се разпада (използва) на две части — първоначална течна фосфорна киселина и последующа такава. Следъ разпрѣскването, суперфосфата веднага се заравя чрезъ разкопаване или плитко заораване съ плугъ. Въ суперфосфата се съдържа и варъ, която отчасти подобрява и физическитъ свойства на почвата, Кайнита служи за нѣколко годишно наторяване, понеже бавно се разтваря. Затова той се заорава по-дълбоко презъ есенъта (есенна дълбока оранъ).

Варъта, безразлично въ каква форма е, не е хранително вещество, но при все това влиянието ѝ е отъ първостепенно значение. За варъта може да се каже следното:

1) Варьта е ефикасно средство за подобрене физическите свойства на почвата. Вжглекисловата варь прави лекитъ и пропускливитъ почви по-тежки, по-сбити и по-влажни, а бѣлата прѣстъ (мергела) прави тежкитъ почви по-топли и по-пропускливи.

2) Варьта лѣкува почвата, защото неутрализира (откислява) киселинитъ ѝ, които се причиняватъ отъ влагата. Варьта неутрализира (откислява) и киселинитъ, които се изпусчатъ отъ коренитъ на растенията.

3) Варьта подбужда почвата къмъ сила.

4) Варьта е неприятелъ на буренитъ и инсектитъ.

5) Чрезъ вариетовото наторяване, суровитъ хранителни вещества на почвата се превръщатъ въ приемлива форма за растенията.

6) Варьта пречи на вреднитъ съставни части на минералнитъ и органическитъ торове да указватъ своето лошо влияние (действие) върху растенията.

7) Отъ всичко казано до сега може да се заключи, че вариетовото наторяване трѣбва да се смѣта, като основно наторяване. Безспорно, това нѣщо ще бѣде така, когато почвата е бедна на варь, което нѣщо не е рѣдкостъ у насъ.

8) При всичкитъ тия благоприятни влияния, варьта влошава почвата, щомъ не се прибѣгва къмъ наторяването ѝ и съ органически торове. Ето защо, „варьта обогатява бащитъ, а осиромашава синоветъ“ казва германската поговорка.

Накрай ще кажа, че вариетовото наторяване трѣбва да се предприема, но, за да не се влошаватъ физическитъ свойства на почвата, то не трѣбва да се извършва често. На единъ хектаръ (10 декара) даватъ се отъ 2500 до 3000 кгр. варь (мергелъ), която е достатъчна за 10—12 години.

Изкуствени торове могатъ да се доставятъ чрезъ агрономното бюро на Ив. П. Бързаковъ, ул. „Аспарухъ“ № 62, София.

Химическитъ (изкуственнитъ) торове трѣбва да иматъ сжция процентвъ съставъ, какъвто е посоченъ въ таблицата.

VII. Разходи по овощнитъ дървета и приходи отъ тѣхъ.

Подъ думата разходи по овощнитъ дървета трѣбва да се разбира: всички ония разходи, които сж станали по покупката на самитъ дървета, франко мѣстото, дето сж насадени, по насаждането и отгледването до плодоносието имъ, лихвитъ на изразходвания капиталъ по насаждането и отгледването имъ, докато започнатъ да плодоносятъ, рента отъ заетото подъ тѣхъ мѣсто, загуби за намаленъ доходъ

поради заемане на частъ отъ мѣстото подъ тѣхъ и загуби отъ подкултурнитъ растения, произлѣзли отъ засѣнчването.

А. Когато овощнитъ дървета сж насадени 4 м. навѣтре отъ съседнитъ мѣста и при 15 × 30 м. разстояние, въ единъ хектаръ (10 декари) мѣсто помѣстватъ се 28 дръвчета. Всѣко дръвче, споредъ днешнитъ пазарни цени, франко нивата, струва 15 лв. едното, а за всичкитъ—420 лв. За изкопаването на 28 дупки, широки 1½ м. и дълбоки 0.70 м. изразходватъ се по 7 лв. на дупка или за всичкитъ—196 лв. За насаждането на 28 дръвчета по 3 лв. на дръвче—84 лв. За нѣколкочасово потапяне въ чистъ врялъ карболинеумъ (дендринъ, дендрозанъ или арборолъ) на оная частъ на коловетъ, която ще лежи въ земята и за изостряне на върховетъ по 4 лв. на колъ—112 лв. или всичко 728 лв.

Б. Високостебленитъ овощни дървета започватъ да плодоносятъ следъ 8—10 години отъ насаждането имъ на постоянно мѣсто. Затова, за 10 години по 10% лихви върху 728 лв. = 728 лв. До плодоносието по насаденитъ дръвчета се правятъ още нѣкои разходи. Тия разходи сж: 10 годишни окопавания на срдно две метровитъ ивици земя въ редоветъ по направление отъ югъ къмъ северъ за първия приложенъ планъ и за две метровитъ ивици земя по направление отъ изтокъ къмъ западъ за втория приложенъ планъ, десетъ годишни редовни прѣскания, бѣлосвания и пр. заедно съ лихвитъ на тия разходи по 2 лв. на дърво—256 лв. Плодоносието започва, както казахъ, следъ 10 години отъ насаждането или за плодоносъ се смѣта, когато се засили плодобра. Веднага следъ насаждането производството отъ растенията подъ дърветата се намаля, защото трѣбва да се образуватъ 1½—3 метровитъ ивици земя въ редоветъ. Отъ какъвто видъ да сж подкултурнитъ растения, тая загуба не може да бѣде повече отъ 3000 лв. (за успешното развитие на възрастнитъ дървета трѣбва да се оставятъ 3 метрови ивици празни мѣста, които да се обработватъ, тия ивици земя съставляватъ 1100 кв. м. за една година, а за 10 години—11 декари по 150 кгр. жито = 1650 кгр. по 6 лв. = 990 лв. минусъ разходи по оранъ, жетва, стойностъ на семето за засяване, превозване, вършитба, лихви и пр. = 3000 лв.). Безспорно, загуби произлизатъ и отъ засѣнчването на подкултурнитъ растения, но тия загуби трѣбва да се изоставятъ, защото тѣ се покриватъ отъ слабото плодоносие отъ петата до десетата година (отъ 5—10 година дръвчетата даватъ по малко плодъ), отъ по-малкото празно мѣсто подъ дърветата отъ първата до десетата година и отъ използването на известна частъ отъ ивицитъ земя въ редоветъ.

До плодоносието си, значи, 28 овощни дървета, посадени въ единъ хектаръ (десетъ декари) струватъ:

- 1) Покупна стойност, насаждане, колове . . . 728 л.
- 2) Лихви по 10% за 10 години на горната сума 728 „
- 3) 10 годишно добро отглеждане на 28 дръвчета заедно съ лихвитъ по 92 лв. на дръвче 2576 „
- 4) 10 годишенъ намаленъ чистъ доходъ отъ подкултурнитъ растения, тъй като дръвчетата заематъ известна (срѣдно $\frac{1}{11}$) частъ отъ нивата 3000 „

Всичко: 7032 л.

или словомъ кръгло „седемъ хиляди“ (7000 лв.) Ако дръвчетата живѣятъ да кажемъ още 50 години, то, начиная отъ 11-а година, тѣ трѣбва да понасятъ и по 140 лв. годишна амортизация ($7000:50 = 140$).

Ето че се поражда питането: доколко голѣмъ може да бѣде дохода отъ единъ хектаръ нива, следъ изтичането на първитъ 10 години или следъ като започнатъ да плодоносятъ 28-тѣ овощни дървета? При добри окръжаващи ги условия, всички отъ сортоветъ, показани въ приложенитъ таблици, съ изключение на кичовката (кечовката), която кжсно плодоноси, даватъ (презъ първитъ години по-малко, а презъ последующитъ по-вече) срѣдно по 250 лв. срѣденъ годишенъ бруто приходъ отъ едно дърво, а отъ $28 = 7000$ лв. Следователно, земледѣлското овощарство принася толкова бруто — приходъ годишно, колкото разходи се правятъ и загуби произлизатъ отъ 28 овощни дръвчета за 10 години. Ясно е, прочее, че когато една и съща нива се използва едновременно съ трайна култура (високостебленни овощни дръвчета) и съ подкултурна (земледѣлски и градинарски растения) чистия доходъ може да бѣде много по-голѣмъ отъ друга подобна и толкова голѣма нива, която се използва само като нива.

Макаръ голѣмитъ печалби да сж очевидни и съблазнителни, то отдѣлния стопанинъ не трѣбва изведнажъ да насажда много овощни дръвчета изъ нивитъ си, защото често пжти съ нѣкои сортове и специалиста може да сгрѣши. Затова, по-добрѣ е да се върви бавно напредъ, за да се изправятъ евентуалнитъ грѣшки, сторени при първото насаждане. Кисията на земледѣлеца—стопанинъ може да стане по-тежка, когато насаждането на овощнитъ дървета въ нивитъ му върви последователно и планомерно. Само чрезъ систематическото увеличение числото на овощнитъ дървета изъ нивитъ въ стопанството му може да се дойде до по-голѣми годишни чисти доходи.

IX. Календаръ за земледѣлеца-овощаръ.

М. Януарий

Земледѣлие: Прочистване на семена; почистване на земледѣлски орждия и машини; презозване на торъ и пр.

Овощарство: резидба на овощни дървета, за да се подобрятъ коронитъ и за да се ускори плодоносието имъ. Презъ време на резидбата да се унищожаватъ всичкитъ вредителни инсекти, като яйца, какавиди, гжсенични гнезда и др.

Февруарий.

Земледѣлие: начало на пролѣтни полски работи: оранъ, торене, търмжчене на ливади, торене на ливади, преобръщане на компостъ (торъ), къмъ края на месеца засяване на фиева смѣсь, ако времето позволява и пр.

Овощарство: Продължаватъ изоставенитъ отъ миналия месецъ работи; почистване на старата кора по стѣблата и дебелитъ клонове и прѣскане съ 2% карболинеумовъ или салборовъ разтворъ къмъ края на месеца, веднага следъ това бѣлосване и поставяне на лепливи поясчета; разкопаване на $1\frac{1}{2}$ — 3 м. ивици или на квадратитъ земя подъ дърветата; ако мѣстото е стрѣмно поправятъ се припятствията (корито) около всѣко дърво; насаждане на овощни дървета, отстраняване на гжсенични гнезда и борба противъ разни инсекти и пр.

Мартъ.

Земледѣлие: продължаватъ нѣкои работи, недовършени презъ миналия месецъ; засяване на ранни картофи, пролѣтна пшеница, ечемикъ, овесъ и на люцерна, евентуално царевица и др. Разсаждане на арпаджикъ, чесновъ, лукъ и др.; търмжчане и валцване на зимни посеви, ако това е необходимо да се извърши; изравняване на картични могили въ ливадитъ, угарене и пр.

Овощарство: разкопаване на почвата подъ дърветата въ случай, че това не е сторено презъ миналия месецъ; същото и по отношение насаждането на овощнитъ дръвчета. Поставяне на нови лепливи поясчета. Изгарянъ на вторитъ хватателни поясчета, поставяне презъ ноември. Рѣзидбата на овощнитъ дървета да продължава най-късно до срѣдата на месеца; борба противъ кръвната въшка. Борба противъ ябълкова цветопробивачъ, ябълкова и крушева порпурночервенъ бръмбаръ и сливова пробивачъ чрезъ чукане на клонетъ съ прѣтъ, на единия край на когото се обвива зебло, за да не ги натъртва. Присаждане и преприсаждане.

Априлѣ.

Земледѣлие: оранѣ, сеидба на захарно и крѣмно цвекло и засяване на кѣсни картофи. Продѣлжава сеидбата на царевица. Сеидба на макѣ. Евентуално копанѣ на окопни растения и др.

Овощарство: прѣскане на цвѣтоветѣ съ вода, ако пролѣтѣта е суха. Кѣмѣ края на месеца прѣскане съ $1\frac{1}{2}\%$ бордотезовѣ разтворѣ или 1% салборовѣ разтворѣ и разхлабване на врѣзкитѣ при присаденитѣ или преприсаденитѣ овощни дървета.

Май.

Земледѣлие: плевене, осигуровка противѣ градобитнина, копане и прашене на окопни растения, косидба, беридба на ранни картофи, угарене и пр.

Овощарство: Напояване на овощни двѣвчета, ако трѣбва да се извърши. Отстраняване на врѣзкитѣ при присаденитѣ и преприсаденитѣ овощни дървета. Напояване и на застапѣли дървета, ако е необходимо да стане. Борба противѣ ябѣлковия молецѣ по джанкозитѣ и ябѣлковия дървета съ 1% бордотезовѣ разтворѣ и съ прибавка на 75 грама парижко зеленило, разтворено въ 150 грама теченѣ амониакѣ. Прегледѣ на лепливитѣ поясчета; трето прѣскане на овощ. дървета. Осигуровка противѣ градобитнина.

Юний

Земледѣлие: напояване на ливади; прашене на окопни растения; начало на жетва; втора косидба на люцерна и детелина; косидба и съхранение на царевица за крѣмна саламура; превозване на снопи и подметка на стърнища; продължава беридбата на ранни картофи и пр.

Овощарство: почти никаква работа.

Юлий

Земледѣлие: оживена жетва и превозѣ на снопи. Подметка на стърнища; прашене на окопни растения. Трета косидба на люцерна и детелина.

Овощарство: почти никаква работа.

Августѣ

Земледѣлие: вършидба, евентуално и беридба на царевица кѣмѣ края на месеца.

Овощарство: събиране на паднали плодове и използването имѣ въ нѣщо.

Септемврий

Земледѣлие: четвърта косидба на люцерна и детелина. Изваждане на крѣмни и зимни картофи за ядене и съхраняване на сжжитѣ. Привършване на работата съ царевицата и пр.

Овощарство: беридба на сливи. Беридба на ябѣлки и круши въ ограниченѣ размѣрѣ. Табленнитѣ плодове се нареждатѣ на пластове отѣ севѣрната страна на нѣкой зидѣ; между пластоветѣ се настила слама, а върху най-горния пластѣ се нахвърля по-вече слама. Така плодетѣ стоятѣ 10—15 дни на открито, следѣ което се сортиратѣ, опаковатѣ и изпращатѣ на пазарѣ. Сливитѣ се сортиратѣ едни за ракия, други за печене, а трети за мармаладѣ. Брането на сливитѣ трѣбва да продължава поне 20 дни. Брането на ябѣлките и крушитѣ се извършва на 3—4 пѣти.

Октомврий

Земледѣлие: подготовка за есенни посеви; есенна дълбока оранѣ; сеидба на зърнени храни; продължава съхранението на картофи; беридба на зеле и др. зеленчуци; вадене на крѣмно и захарно цвѣкло и пр.

Овощарство: беридба на плодетѣ и сортировка на ябѣлки и круши; опаковка експедиране и съхранение на ябѣлки и круши.

Ноемврий

Земледѣлие: Край на зимнитѣ посеви. Откарване, разпрѣскване и заороване на торѣ.

Овощарство: продължава сортировката, опаковката, продажбата и съхранението на ябѣлки и круши. Рѣзане и съхранение на добри сортове калемѣ. Насаждане на овощни дървчета и прочие.

Декемврий

Земледѣлие: почти никаква работа.

Овощарство: Грижи около съхраненитѣ плодове. Опаковка и продажба на плодове. При лошо време плодетѣ въ съхранилището се покриватѣ съ тънъкѣ пластѣ слама. Следѣ продажбата на плодетѣ, плодетѣ етажерки се изпарватѣ. Варене на ракия.



„ЕГИСЪ“

**Бълг. Акц. Дружество --
СОФИЯ**

Алабинска 35 — телегр. „ЕГИСЪ“
ТЕЛЕФОНЪ 1:52.

Главенъ представителъ и депозитъ

Плугове

Сеялки

Грапи

Култиватори

Дискови брани

Резервни части

„РУД. САКЪ“

Трактори ВД --- Ханоматъ

29 к. с. за петролъ

Вършачки Епле & Буксбаумъ

съ и безъ апаратъ за слама

Кукурузороначки
триори, цвеклорезачки

Маслодайни инсталации

Искусствени торове

Калиеви, азотни и фосфорни въ различни ви-
дове за торене на овощни градини, отдѣлни
овощни дървета, лозя, зеленчукови градини, ниви
и др. продава на **най-износни цени**
агрономното бюро на

ИВАНЪ П. БЪРЗАКОВЪ

София, ул. „Аспарухъ“ № 62.

Телефонъ 2539.

Главни складове въ провинцията:

Русе — Ис. Азриелъ & Л. Аронъ

Бургазъ — Бр. Радоеви & Хазърбасанови.

На купувачитѣ се даватъ безплатно печатни
най-подробни наставления за употреблението на
искусственитѣ торове.

Съменарска къща „ГАНЗИНЪ“

НА

РАШКО НЕДЪЛЕВЪ

Нова-Загора

София

ДОСТАВКА И ПРОДАЖБА НА:

Земледѣлски, млѣкарски, пчеларски, овощарски, лозарски, винарски **машини**, прибори, Дебелешки вѣячки и други.

С Е М Е Н А:

люцерна, инкарнатка, еспарзета, зименъ и пролѣтенъ фий, крѣмно и захарно цвѣкло, детелина, конопъ, ленъ, слънчогледъ, паркова трева за градини, зеленчукови и цвѣтни семена, пар. зеленина, фуретка, (сѣропухалка) никотини, тютюнов. екстр. буркани съ гумени крѣгчета.

СОФИЯ, ЕКЗ. ЙОСИФЪ 22 — жгѣла Веслецъ

Телеграф. адресъ:

ГАНЗИНЪ

Телефонъ № 2511

Боянъ С. Дацовъ -- София

ул. Сердика 30.

ПРОДАВА:

Ливадни, Цвѣтни. фуражни, овощни, горски и зеленчукови семена; семена отъ паркова трева; семена отъ влечущи и декоративни растения за бесѣдки; **овощарски, лозарски, винарски и млѣкарски** уреди и машинки, като: ножици, ножчета, телени четки, чиличени рѣжавици, триончета, виномѣри, спиртомѣри, канели, захаромѣтри, центрофуги, буталки, млѣкомѣри и др.; всички **пчеларски** и градинарски уреди, машинки и принадлежности; **овощарски мехлемъ** и французко **миризливо масло** противъ зайчево нагриване на овощнитъ дръвчета, лепливи поясчета, **восъчни пити** и пр. при **най-износни цѣни**.

Каталогъ съ упѣтване при поискване срещу 5 лв. пощенска марка.

Българско земледѣлско дружество

София

ул. „Хаджи Димитъръ“ 13

ПРОДАВА:

Плугове: Оригинални Сакъ, 7, 8 и пр. и Глиганъ № 5, № 4.

Сакови U W 4 U W 5. Лозарски плугове. Райнметалъ типъ Сакъ № № D 6 MN, D 6 KN, D 7 KN, D 8 SN, D 8 KN, D 7 MN, U W 5. E 6 St. Рихтеръ № № 6, 7, 8 и № № 4 и 5 съ по единъ и два синджири.

Брани двукриляни.

Сламорѣзки и цвеклорѣзки.

Лемежи за „Сакъ“ № 6, 7 и 8 и за обратливи плугове U W 4 и U W 5.

Срѣдства за борба съ болести и неприятели по растенията (тютюнева отвара, парижка зеленина, квасиево дърво, бариевъ хлоридъ, оловенъ арсениадъ, далмтински прахъ противъ дървеници, лизолъ, креолинъ и пр.).

Плѣзници и бурми за плугове.

Прѣскачки за лозя и за овощни градини „помона“ Синъ камѣкъ. Рафия. Маркучи.

Прѣскалки за цвѣтя.

Голѣмъ изборъ отъ овощарски и лозарски ножчета, ножици, гжсеничарки, стѣргала, триончета

Пушалки, восъчни пити.

Преси за грозде и плодове.

Люцерново семе, зименъ и пролетенъ фий, мохаръ, паркова трева

Косачки, жѣтварки, коси, кирки, брусове за коси. Вѣялки. Триори Хайдъ.

ПОСОБИЯ ПО СКОТОВЪДСТВО, МЛѣКАРСТВО и др.:

(Герберови апарати, бутирометри, лактодензиметри, термометри, ушни марки, клещи за тѣхъ, калциметри и пр.)

Доставя по порѣчка на най-износни условия:

Моторни плугове, вършачки и пр.

Подробности при поискване.