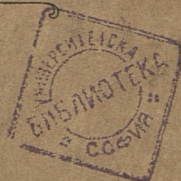


33423

НА ЗЕМЛЕДѢЛЧЕСКА БИБЛИОТЕКА
„ИВ. ЕР. ГЕШОВЪ“.

ИЗДАВА НАРОДНОТО ЗЕМЛЕДѢЛЧЕСКО ДРУЖЕСТВО.

КНИГА XVII.



ОБРАБОТВАНЕ НА ПОЧВАТА

ПРИ

УГАРЕНЕ И ЗА ПОСѢВЪ НА ЗЪРНЕНИ ХРАНИ

П. БЕРОВЪ.



СОФИЯ
ПЕЧАТНИЦА „ДНЕВНИКЪ“
1906.

ПОПУЛЯРНА ЗЕМЛЕДѢЛЧЕСКА БИБЛИОТЕКА
„ИВ. ЕВ. ГЕШОВЪ“.

ИЗДАВА НАРОДНО ЗЕМЛЕДѢЛЧЕСКО ДРУЖЕСТВО.

КНИГА XVII.

52/118
ОБРАБОТВАНЕ НА ПОЧВАТА

ПРИ

УГАРЕНЕ И ЗА ПОСѢВЪ НА ЗЪРНЕНИ ХРАНИ

П. БЕРОВЪ.



F-3n

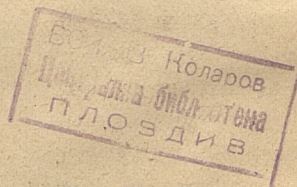
СОФИЯ
ПЕЧАТНИЦА „ДНЕВНИКЪ“
1906.

33423

JTB133



A5605 / 1988



ВНЕСИ
СЕЛСКОСТОПАНСКИ ИНСТИТУТ
ПЛОДИВ
С.Л. 9 1962 и. почвозн.

Всѣки знае, че прѣди да се посѣе една нива, необходимо е тя да бѣде изорана, или прѣкопана, и въобще обработена, ала не всѣки знае *защо* и *какъ* именно трѣбва да се обработва почвата, тъй щото да прѣдставлява най-благоприятни условия за вирѣненето на селско-стопанскитѣ растения.

Назначението на настоящата книжка е да обясни, до колкото е възможно, цѣльта и начина за обработване на различнитѣ видове — почви въ различни случаи.

Не може да се каже, че неработена земя нищо не ражда, напротивъ, ако се вгледаме въ природата около насъ, ние ще видимъ, че нѣма почви съвсѣмъ голи, непокрити отъ растения — нѣма, или ако има такива, то тѣ съставляватъ изключения: това или сж гладни пѣсъци, или блатата, или каменливи земи, а що годѣ добра почва, при що годѣ благоприятенъ климатъ — непрѣменно бива покрита съ най-разнообразни растения: трѣва, храсте и дървета. България, напр., още е богата, съ земи до които никога не сж се докосвали ни ралото, ни мотиката, но при все това тѣ сж заселени отъ многобройни видове трѣви и храсте, такива сж на-

шитѣ мери, старитѣ ливади и горитѣ. А въ Америка, Африка и Австралия, страни слабо населени и сега още се срѣщатъ естествени, тѣй нарѣчени, дѣвствени ливади и гори, които по своята роскошна, чудесна, може да се каже, растителность не могатъ и да се сравняватъ съ създаденитѣ отъ човѣка изкустрени гори и ливади. Освѣнъ това, ученитѣ хора сж доказали, че самия човѣкъ се е появилъ на земята много и много по-късно отъ растенията, сжщо и въ Священото Писание пише, че растенията сж били сътворени въ день, а човѣка въ послѣдния, шестия день на мирозданието, т. е. подиръ растенията, слѣдователно първитѣ растения сж расли безъ човѣшка помощъ, никой не ги е сѣялъ, нито оралъ, копалъ или влачилъ. И дѣйствително нѣма растения, които да сж *сздени* отъ човѣка и не само дивитѣ трѣви, а и тѣй нарѣченитѣ *културни*, питомни растения, съ които човѣкъ се храни, или си служи за други цѣли напр. тютюнъ, черница и проч. и тѣ сж заварени отъ него. Човѣка ново не е сздалъ, а само се е възползувалъ отъ сжществующи вече растения, прѣнесълъ ги е отъ едно мѣсто на друго, отгледалъ ги, облагородилъ ги и видоизмѣнилъ. *А еъ това именно и се сзстои главната цѣль на земледѣлието.*

Какво ли би станало, ако въ слѣдствие на нѣкои нещастия всички хора да измрѣха? Нима земледѣлческитѣ растения биха се затрили, изгубили? Разумѣва се че не, напротивъ слѣдъ десетки години тѣ би се развѣдили до толкова, щото би завладѣли цѣлата земна повърхность не изключая шосетата, калдарѣмитѣ, покривитѣ, дори вжтрѣшността на къщитѣ и църквитѣ. . . Тѣ не би се из-

губили, въ това нѣма съмнѣние, но въ тѣхния животъ все би станала извѣстна промѣна: отъ питомни тѣ би станали диви, отъ буйни съ едри, тежки и вкусни зърна би се получили растения по-скромни съ по-ситни, по-леки плодове, а което е най-важното, всѣки видъ растение би останалъ да вирѣе само въ опрѣдѣлени мѣста, тамъ гдѣто намѣри най-благоприятни за него условия, приготвени отъ самата природа и би изчезналъ тамъ, гдѣто сега насилствено, изкуствено се развѣжда отъ човѣка.

Царевицата (кукуруза) напр. би останала само въ Америка, гдѣто човѣка я сварилъ да расте въ естествено състояние и отъ гдѣто едва прѣди четири вѣка я донесалъ и насилствено развѣдилъ въ Европа. Старитѣ гърци и римляне не сж знаели що е това царевица. Сжщо и просото и елдата би се прибрали въ Срѣдня Азия, въ Манджурия и Китай, а рѣжъта, напр., би останала да расте въ диво състояние въ Европа и т. н.

Човѣкътъ е принуденъ да живѣе не тамъ гдѣто иска, а гдѣто го захвърли сждбата, отъ друга страна той може да се храни само съ извѣстни растения, отъ тукъ произлиза първата необходимость да развѣжда растения, които въ естествено състояние не могатъ да вирѣятъ тамъ, гдѣто той живѣе; той се вижда принуденъ да сздава изкуствени условия за тия растения — да обработва почвата за да приготви за нѣжнитѣ сѣмена съотвѣтствующе легло, да изкорени плевелитѣ, защото послѣднитѣ, като диви, издържливи, свикнали съ условията сж по-силни и ще надвиятъ, ще удушатъ неприспособенитѣ нѣжнитѣ *културни* растения. Той трѣбва да оре, да тори, да сѣе, да окопава и пр.

Съ други думи казано земледѣлието, обработването на почвата се налага човѣку едно защото той е принуденъ да отглежда, такива растения, които на всѣко мѣсто не могатъ да вирѣятъ и друго защото и растенията, като всичко що живѣе при по-добро гледане, при повече храна, става и по-буйно и по-красиво и по-вкусно.

Главната задача на земледѣлеца слѣдователно е да достави на растението всичко що му е необходимо за живѣене.

А отъ що се нуждае растението?

Като живо същество то има нужда отъ петъ нѣща: 1) храна, 2) въздухъ, 3) свѣтлина, 4) влага и 5) топлина. Щомъ липсва макаръ и едно отъ тия необходими условия растението нѣма да вирѣе.

Кой напр., отъ земледѣлцитѣ не знае, че на гжсто посѣяна нива, растенията биватъ блѣди, стѣблата имъ тънки и голѣма частъ отъ тѣхъ загинва. Отъ що е това? Отъ липса на слънчевата свѣтлина, отъ липса на въздухъ. По-силнитѣ растения, които сполучатъ по-рано да се развиятъ, да се изпрѣварятъ другитѣ—развиватъ се добрѣ, а по-слабитѣ оставатъ засѣнчени и умиратъ.

Още по-силно страдатъ растенията отъ липса на храна, влага и топлина. Само който не е видѣлъ изгорѣли ниви въ сухи години или измръзнали прѣзъ голѣмитѣ люти зими, само той не може да разбере какво голѣмо значение иматъ влагата и топлината; за храната вече и дума не може да става.

Тия нѣща сж понятни за всѣкиго. Работата е тамъ дали човѣка съ слабитѣ си сили може съ нѣщо да помогне на растенията, да ги прѣдпази

отъ жегата, да ги снабди съ вода и храна. Нѣма съмнѣние че може. Ако не винаги и не напълно, то въ всѣки случай понѣ толкова, щото да осигури една срѣдна реколта. Затѣ цѣльта на новото, *разумното*, съзнателното земледѣлие не е толкова да добива най-голѣми реколти, колкото да осигури срѣдни, но постоянни доходи отъ земята, да избѣгне голѣмитѣ прѣходи отъ изобилни жетви къмъ пълни недороди (неурожаи).

Въ добри години реколтитѣ трѣбва да бждатъ чудесни, но и въ неблагоприятни години при *разумно* гледане и обработване на почвитѣ реколтитѣ не трѣбва да падатъ по-долу отъ срѣдни. Къмъ това трѣбва да се стреми всѣки разуменъ земледѣлецъ.

Угарь.

Да разгледме сега какъ се обработватъ почвитѣ у насъ и какъ би трѣбвало да се абработватъ за да се постигне горната цѣль.

Защо се угарятъ нивитѣ? Каква цѣль се гони съ угаренето?

Тия цѣли сж нѣколко:

1) Да се увеличи въ почвата необходимата за растенията храна.

2) Да се очисти нивата отъ плевели.

3) Да се увеличи и запази въ почвата влагата и

4) Така да се обработи земята, щото да прѣдставлява удобно легло за сѣмето и добри условия за развитието на коренитѣ.

1. Увеличение на храната.

Въ книгата ни „Почва и нейнитѣ свойства“ ние говорихме по-подробно, а и сега ще приповторимъ, че растението чрѣзъ коренитѣ си може да смучи отъ почвата само *течна* храна, т. е. такива нѣща, които се растопяватъ въ вода, или въ оня слабо-киселъ сокъ, който изпущатъ коренитѣ на растенията. Отъ друга страна се знае, че само *бѣлата* глина и *бѣлия* пѣсокъ не съдържатъ хранителни за растението вѣщества, а всѣка друга почва била тя пясъчлива или глинеста съдържа ги въ изобилие, но въ едно състояние *неразтворимо* въ вода. Слѣдователно задачата на земледѣлеца е да видоизмѣни тия храни да ги направи *разтворими*, въ вада.

А това прѣминаване на неразтворимитѣ ѝ части въ разтворими въ вода става подъ дѣйствието на въздуха, влагата и топлината. Отъ тукъ слѣдва първото правило за угарене: *почвата на угаритѣ трѣбва да се държи винаги рохка, за да бѣде достъпна за въздуха, трѣбва да бѣде чиста отъ бурени и разни плевели*, защото тѣ изсушаватъ земята, като изпаряватъ влагата чрѣзъ листата си. Прѣминаванието на неразтворимитѣ храни въ разтворими става още подъ дѣйствието на тѣй нарѣченитѣ вжлгена киселина и амониакъ (вижъ „Почва и нейнитѣ свойства“), които се образуватъ при гниенето на органически вѣщества т. е. стърнище, листа, стѣбла, корени и др. Слѣдователно при угарането трѣбва да се стремимъ, щото органическитѣ вѣщества, находящи се въ почвата да прѣгарятъ, да изгниватъ, а за това сж необходими пакъ сжщитѣ условия: въздухъ, влага и топлина. Прочее и по тия съоб-

ражения угаритѣ не трѣбва да бѣдатъ утъпкани, газени, а трѣбва да бѣдатъ рохки.

2. Запазване на влагата.

Орницата, т. е. опази частъ на почвата, която се оре и въ която главно се развиватъ коренитѣ на повечето отъ растенията, може да се снабди, да се напои съ влага или отъ горѣ, т. е. отъ дъждоветѣ и снѣговетѣ или отъ *подпочвата*, т. е. отъ по-долу лежащитѣ слоеве, съ подпочвена влага.

Въ всѣка почва, мѣжду отдѣлнитѣ ѝ частици има празнини, кухини или канали, ходове. Най-тѣснитѣ отъ каналитѣ (тѣсни колкото единъ косъмъ) се наричатъ *капилярни канали*. Такива тѣсни ходове се образуватъ най-вече, въ почви сбити, плътни. Тѣ иматъ особено свойство да издигатъ водата на горѣ на височина до единъ и по-вече метра. Рохкитѣ, или разрохленитѣ почви иматъ много малко такива канали. Благодарение на тия канали подпочвената влага сама по себе си се издига до орницата и ако орницата е плътна, влагата достига до повърхността ѝ и се изпарява, влагата се губи, почвата съхне. Отъ тукъ слѣдва, че горния слой на орницата трѣбва винаги да бѣде рохкавъ, да нѣма кора, да нѣма капилярни ходове, тогава подпочвената влага ще се издига само до орницата, тукъ тя ще служи за гниене на органическитѣ вѣщества находящи се въ *почвата* и нѣма да се изпарява.

За да може орницата и подорницата да набератъ повече дъждовна влага необходимо е щото нивата да бѣде прѣборана и то на пълна дълбочина прѣзъ

врѣмето, когато най-много ваятъ дъждове, т. е. есено и зимно врѣме. Съ други думи казано угаритѣ трѣбва да се подметатъ прѣди настѣпването на есента и да се пазатъ отъ газене.

Какъ трѣбва да се угарятъ нивитѣ?

1. Подметане.

Угаритѣ трѣбва да се подметатъ още веднага слѣдъ пожънване на прѣдшествующото растение, най-късно 3—4 дни слѣдъ жътвата. Подметането трѣбва да стане веднага по слѣдующитѣ съображения:

1) Почвата на току що пожънатата нива, ако реколтата не е била много слаба, вѣчаги бива мека, рохка и се оре много лесно.

2) Съ подметането се гонятъ двѣ цѣли, едно да се заоре стърнището за да прѣгори и друго за да се накаратъ сѣмената на разнитѣ плевели понивата да поникнатъ, за това: а) стърнището трѣбва да се заорава плитко — 6-7 сантиметра за да бѣде достъпно на въздуха. По е добръ браздитѣ да не бѣдатъ много широки, защото съ прѣкарване на тѣсни бразди почвата по-добрь се разрохква и се размѣсва, но пъкъ при тѣсни бразди стърнището не се добрь покрива, за туй трѣбва да се оре по-широко, но не и повече отъ туй, колкото е необходимо за пълно покриване на стърнището.

Дълбочината на браздитѣ изобщо не трѣбва да бѣде голѣма и колкото почвата е по-гнилеста, по плътна, толкова по-плитко трѣбва да се подмѣта, защото плътнитѣ почви сѣ мѣчно достъпни за не-

обходимия въ случая въздухъ. По-лекитѣ, по-рохкитѣ почви може, даже необходимо е, да се подмѣтатъ по-дълбоко отъ глинеститѣ, защото тѣ сѣ достъпни за въздуха и на по-голѣма дълбочина, но сѣ по-сухи въ горния слой, а влагата е необходима за гниенето, за това именно стърнището трѣбва да легне по-ниско за да намѣри и влага. Въ засушливи години, когато нѣма дъждове стараятъ се да привлекатъ подпочвената влага къмъ заораното стърнище, съ тази цѣль веднага слѣдъ подмѣтането пуцатъ тежѣкъ валикъ, той притѣква стърнището къмъ подорницата, както и самата подорница, въ която се образуватъ, ония тѣсни канали, които нарекохме *капиларни*; по капиларитѣ подпочвената вода се издига къмъ стърнището и му дава възможностъ да гние. Нѣма страхъ, че капиларитѣ ще се образуватъ и надъ стърнището, защото покриващата го прѣстъ, като туку що разработена, още е прѣхка, рохка, а и да се образуватъ такива тѣ лесно могатъ да се развалатъ чрѣзъ брануване съ лека брана.

б) Слѣдъ подмѣтането нивата трѣбва да се наблюдава внимателно и въ случай, че вслѣдствие на падналитѣ дъждове се образува кора, тя трѣбва да се разбие съ брана; също ако се появятъ нови растения отъ поникването на разни плевели — трѣбва да се бранува.

Щомъ се подмѣтне стърнището повечето отъ сѣмкитѣ на разнитѣ бурени, плевели ще поникнатъ, защото ще намѣрятъ рохка разработена почва; по този начинъ тѣ ще бѣдѣтъ измамани, подлѣгани — ще поникнатъ и ще бѣдѣтъ унищожени чрѣзъ брануване или отъ суша и зимнитѣ студове.

2) Второ или есенно оране на угаритѣ.

Едва слѣдъ единъ мѣсецъ, а по нѣкога два мѣсеца отъ подмѣтането можемъ да бждемъ ситурни, че стърнището е прѣгорѣло. Бързината на прѣгоряването зависи отъ това дали врѣмето е било благоприятно т. е. топло и влажно—сушата спира гниенето или не. Тѣй или инѣкъ, но щомъ се убѣдимъ, че ферментацията (гниенето) на стърнището е свършена, трѣбва да се пристѣпи къмъ второто, есенното оране; цѣлѣта на това оране е слѣдующата:

1) Да се приведе почвата въ такова състояние, щото да може да попие и задържи колкото се може повече влага отъ есеннитѣ дъждове и снѣгове.

2) Глинеститѣ, плътнитѣ почви да се изложатъ на влагата, студътъ и въздуха.

Орането трѣбва да бжде съобразно съ цѣлѣта: ние подмѣтахме плитко, защото гонихме други цѣли, —искахме да стоплимъ почвата и да ѝ доставимъ въздухъ за стърнището, сега цѣлѣта ни е друга: ние искаме да дадемъ на дъждовнитѣ води пълненъ и свободенъ достѣпъ къмъ подорницата и подолуещаци слоеве; ако ли почвата е глинеста стремимъ се още да я подложимъ на дѣйствието на студътъ: защото водата попаднала въ ходоветѣ и празнинитѣ на почвата и изкъртенитѣ съ плуга буци, подъ влиянието на студътъ ще замръзне и ще разтроши буцитѣ, прѣзъ зимата тѣ ще се разпаднатъ и ще образуватъ рохка съ добро строение почва.

За да стане почвата достѣпна за дъждовнитѣ води, за да се изложи тя на студътъ, необходимо е да се оре — дълбоко — 12-15 с. м. Що се отнася

до широчината на браздитѣ, то трѣбва да се има прѣдъ видъ слѣдующето: при тѣсни бразди почвата повече се размѣсва, при широки повече се кърти на буци. Пѣсчливитѣ почви сами по себе си сѣ рохки и проницаеми и широчината на браздитѣ въ туй отношение не ги измѣнява много, но за по-пълното смѣсване на долния и горния пластове, по-добръ е да се оре на тѣсни бразди. Глинеститѣ почви сѣ свързани, сбити и на много тѣсни бразди не могатъ да се оратъ, защото ножа ги не лови, особено, ако почвата е малко суха; на много широки бразди пакъ не може да се оре, защото пѣкъ плуга ще кърти много голѣми буци и ще върви тежко, остава да се нагласи плуга тѣй, щото да кърти буци отъ срѣдна голѣмина и да не измѣчва добитѣка.

За да бждемъ послѣдователни въ постигането на цѣлѣта си, ние слѣдъ прѣборването не трѣбва да брануваме нивата, а напротивъ да я оставимъ да зѣе, тѣй да се каже, да я не завличаме, а да я оставимъ съ неравна повърхность, съ отворени гърди срѣщу студътъ, вѣтъра и дъждоветѣ.

Пролѣтно обработване на угаритѣ.

На пролѣтъ у земледѣлца се струпватъ много работи, всѣки бърза да прѣоре и посѣе до като почвата още е напоена съ влага, за туй рѣдко бива възможно да се пристѣпи къмъ обработването на угаритѣ прѣди свършването на пролѣтнитѣ сѣидби. Но при всичката натрупаность на много работи едно нѣщо е необходимо да се направи, за да се не изгуби труда положенъ по есенното об-

работване на угаритѣ — това нѣщо е брануването на угаритѣ; и ето защо трѣбва да се брануватъ: колкото дълбоко и да сме прѣборали угаритѣ, колкото голѣми буци и да е откѣртилъ плуга, колкото слѣдователно, и да сме разрохкали почвата все пакъ подъ влияние на дъждоветѣ и снѣговетѣ почвата значително ще се слегне, ще се уплотни и ще се образуватъ ония капилляри, които ще изнесатъ почвената дори и значителна частъ отъ подпочвената влага на повърхността на почвата, гдѣто тя ще се испари и се изгуби безполезно, обаче влагата е едно отъ важнитѣ условия за правилното изгниване на торѣтъ (ако торимъ угаритѣ) и за разлагане на минералната частъ на почвата.

Прочее, първата пролѣтна работа е да се пробрануватъ угаритѣ, въ това състояние тѣ могатъ да чакатъ по-нататъшното обработване безъ да губятъ много.

Втората по редъ е пролѣтно оране на угаритѣ.

Тукъ могатъ да бждатъ два случая. — 1-вия случай. — Торена угарь.

Торѣтъ може да бжде изнесенъ на нивата прѣзъ зимата, когато въ всѣко стопанство има повече свободно време. Изнесенъ на нивата торѣтъ трѣбва да се складира на правилни фигури (както чакъла и пѣсѣка по шосетата) високи до 1—120 м. и безразлично колко широки и дълги. Добрѣ е фигуритѣ да се покриятъ съ прѣстъ или да се *заизрляте съ снѣгъ*. Напролѣтъ слѣдъ брануването на угаритѣ добрѣ е торѣтъ да се разнесе и равно-

мѣрно разпрѣдѣли по нивата, *той ще я прѣдпазва отъ изсъхване.*

Заораването на тора трѣбва да се извърши на сѣща дълбочина, както и стѣрницето при подмѣтането. Съображенията сѣ сѣщи — торѣтъ трѣбва да бжде поставенъ въ условия благоприятни за гниене, т. е. трѣбва да е достъпенъ за въздуха, топлината и влагата. Слѣдователно на почви тежки торѣтъ ще се заоре по-плитко, на леки по-дълбоко. Ако почвата е много суха-добрѣ е слѣдъ заораване да се пусне *тежъкъ валякъ*, а слѣдъ него лека брана.

2-рия случай — неторена угарь.

Първата оранъ въ този случай трѣбва да бжде на пълна дълбочина, която е приета въ стопанството. Колкото по-рано се прѣоре угарѣта, толкова по-добрѣ. Не трѣбва да се оре на буци, на противъ, колкото по-тѣсни бразди се прѣкарватъ, толкова по-добрѣ, защото и частицитѣ на почвата ще се размѣсятъ по-свършено и повърхността на нивата ще бжде по-равна, по-малко изложена на изсъхване.

По-нататъшното обработване на двата вида угари-торена и неторена — сѣ еднакви. Главно трѣбва да се пази нивитѣ да не бурениясватъ и да не ловатъ кора. Щомъ се забѣлѣжи едното или другото необходимо е да се брануватъ. Трѣбва добрѣ да се помни, че всѣки день на закѣсняване влѣче слѣдъ себе си голѣми загуби: изпарява се почвената влага, спира се разпаданието на минералната частъ на почвата, а плевелитѣ поглѣщатъ готовата вече храна. Прѣди засѣването на угаритѣ съ зимни храни тѣ трѣбва да се прѣоратъ и то

най-късно 6 или най-малко 2 седмици прѣди сѣдбата. Тия срокове трѣбва да се пазятъ, защото почвата трѣбва да има врѣме да легне, ако това не стане, сѣдбитѣ ще се изложатъ на измръзване, почвата ще легне слѣдъ сѣдбата и младитѣ коренчета ще останатъ непокрити, изложени на студѣтъ. За почви леки и несѣдържащи хумусъ срока може да бѣде по-късъ: до 2—3 седмици, защото такива почви по-бързо легатъ, напротивъ тежкитѣ и черноземнитѣ почви изискватъ по-дълъгъ срокъ—отъ 4 до 5—6 седмици.

Ако угаритѣ сѣ торени, второто оране трѣбва да бѣде по-дълбоко отъ първото толкова щото торътъ да остане покритъ 2—3 с. м. прѣстъ. Ако угарѣта не е торена, второто оране трѣбва да бѣде по-плитко отъ първото, каквото долния слой да се не изнася на повърхността и не се изсушава.

Какъ се угарятъ у насъ нивитѣ и разумно ли е такова угарене?

Имали сме случай и у насъ да видимъ угари подмѣтати веднага слѣдъ жътвата на прѣдшествующето растение: още кръстцитѣ не сѣ вдигнати, а стърнището е вече подмѣтнато. Но такива случаи сѣ много рѣдки, обикновено угаритѣ за пръвъ пѣтъ се подмѣтатъ едва на пролѣтъ. Половината отъ лѣтото, и то най-горѣщитѣ и сухи мѣсеци юлий и августъ, както и цѣлата зима и първата половина отъ пролѣтъта, тѣ лежатъ нео-

рани. Освѣнъ това прѣзъ туй врѣме тѣ служатъ за паша на добитѣка, т. е. газатъ се, утъпкватъ се. Едва слѣдъ свършване на пролѣтнитѣ сѣдби угаритѣ се торатъ и подмѣтатъ. Но добитѣка продължава да ги тѣпче до покосването на ливадитѣ. Около Петровъ-денъ угаритѣ се бъркатъ или кръстосватъ и отъ тази дата започватъ да приличатъ малко на угари, защото се оставатъ спокойни, рохки изложени на въздуха и влагата. Слѣдъ кръстосването иде *третене*, т. е. оре се трети пѣтъ, а по нѣкога и четвърти.

Този начинъ на обработване на угаритѣ отговаря ли на самата цѣль на угаренето?

Разумѣва се не и ето защо:

1) Почвата на нива неподмѣтната веднага слѣдъ жътвата и газена отъ добитѣка става плътна сбита, въ нея се образуватъ капилярни ходове, които я изслушаватъ. 2) Тя остава недостѣпна за въздуха, а слѣдователно не се разлага т. е., неразтворимитѣ минерални храни тѣй си и оставатъ неразтворими, недостѣпни за растенията. 3) Сѣмената на разнитѣ плевели, благодарение на това, че почвата е плътна и суха не могатъ да поникнатъ, запазватъ се до слѣдующата година и никнатъ заедно съ посѣянитѣ зърнени храни. Послѣдното, впрочемъ, е вѣрно за едногодишни прѣвели, които се развѣждатъ отъ сѣме; за плевели съ коренища работата стои малко друго-яче, като *пирея* (*троскота*) напр.: въ плътна и суха почва, тѣ помъчно се развиватъ, отъ колкото въ разработена, слѣдователно, пасенето на добитѣка по угаритѣ способствува за тѣхното унищожаване. Отъ това, разумѣва се, не слѣдва, че по други начинъ тѣ

не могат да се унищожатъ, напротивъ чрѣзъ обработването на угаритѣ съ особенъ видъ брани — екстириатори или съ плугове снабдени съ прѣд-плужници цѣлата напълно се постила. 4) На неподмѣтнатата нива стърнището (сламата) не гние въ почвата, а надъ нея и хранителнитѣ, въздухообразнитѣ вѣщества които се образуватъ при гниенето се изгубватъ въ въздуха, другата частъ на стърнището — коренитѣ, ако и да гниятъ подъ почвата не я торатъ, защото гниятъ безъ достатъченъ достѣпъ на въздуха, безъ достатъчно количество влага и като се разлагатъ не даватъ ония хранителни вѣщества (вжглена киселина и амониакъ), които сж нуждни на почвата, (а даватъ свободенъ азотъ, метанъ и др. газове, които не дѣйствуватъ върху почвата). 5) Угари, които прѣзъ зимата лежатъ не орани, не могатъ да използватъ зимната влага, тѣ биватъ плътни и както дъждовнитѣ така и снѣжнитѣ води се стичатъ по повърхността имъ. Тѣ сжщо не се излагатъ на дѣйствието на въздуха и студа. 6) Угари не орани, даже не бранувани и освѣнъ това газени прѣзъ пролѣтѣта съхнатъ и неизвѣт-ряватъ. Такива угари мжчно се оратъ, а внесения въ тѣхъ торъ, като не намира достатъчно влага и въздухъ мжчно и неправилно прѣгорѣва. 7) Пасе-нето на добитѣка по наторени вече угари е съв-сѣмъ неразумно: наторенитѣ угари винаги трѣбва да иматъ рохка повърхностъ за да не съхнатъ и да бждатъ достѣпни за въздуха, пашата на доби-тѣка докарва тѣмо противнитѣ послѣдници-угаритѣ съхнатъ и почвата става непроницаема за въздуха. Само единъ случай има, когато врѣменно пасене

на добитѣка по наторени угари може да бжде даже полезно, а именно когато веднага слѣдъ наторява-нето на угаритѣ настѣпи сухо врѣме, тогава е добрѣ да се утѣпчатъ угаритѣ, това ще накара подпочвената влага да се издигне по капиляритѣ до торѣтъ; утѣпването може да стане или чрѣзъ па-сене на добитѣкъ или чрѣзъ валяне, но и въ двата случая слѣдъ утѣпкването на угаритѣ трѣба повърх-ността имъ да се бранува съ леки брани.

Излиза прочее, че 10 мѣсеца (отъ жътвата до кръстосването) у насъ угаритѣ не се обработ-ватъ правилно, не се обработватъ съгласно съ ония цѣли, които се гонятъ чрѣзъ угарене, въ слѣдствие на това отъ угаритѣ нѣма и онази полза, която би се постигнала при по-друго обработване — полза разумѣва се все има, защото въ всѣка почва се разлага постепенно, но много слабо, толкова слабо (особено въ глинеститѣ почви) *щото едвамъ има смѣтка да се остави една нива да лежи цѣла година, за да получишъ реколта съ 10 оки жито повече.* По-голѣма смѣтка е да положишъ двоенъ трудъ, който да се възнагради стократно.

Разни видове угари.

Споредъ начина на обработването на угаритѣ, тѣ се дѣлятъ на нѣколко вида. Туку-що описа-ния, най-разпространения у насъ начинъ на уга-рене, когато угарѣта служи за паша на добитѣка, нарича се *зелена угаръ* или пасищна. Ако угаритѣ постоянно се брануватъ, тѣй щото по тѣхъ не се забѣлѣзватъ никакви диви растения, и не слу-жатъ за паша — тѣ се наричатъ *черни угари*.

Трети видъ угарь носи название *угарь съ зелено торене*. Ето въ що се състои тя: Има стопанства, които по разни причини не могат да иматъ достатъчно количество оборски торъ за наторяване всичкитъ ниви. Това може да стане слѣдствие липса на добитъкъ или защото добитъка по-голѣмата частъ отъ гвдината пасе въ отдалечени мери или планински пасища, гдѣто и оставя тора, или най-послѣ торъ може и да има, но нивитъ сж толкова отдалечени отъ центра на стопанството, шото закарването на торътъ до нивитъ биза много затруднително и иска много денгуби. Обаче нивитъ се нуждаятъ отъ торене. Въ такива случаи стопанитъ си служатъ съ тѣй нарѣченото *зелено торене*. То се състои въ слѣдующето: Стърнището подмѣтатъ тѣй както е описано по-рано, срѣщу зимата нивата пакъ изораватъ дълбоко и я оставятъ да измръзне. Пролѣтъ нивата се посѣва съ дѣтелина, елда, рапица, шпаргелъ, конски бобъ, лупинъ или др. Тия растения оставятъ да се развиятъ до като цѣвнатъ и добръ засѣнчатъ почвата. Слѣдъ това нивата или покосватъ, а покосенитъ растения заораватъ, или пъкъ не косатъ, а валятъ нивата тѣй, шото всичкитъ растения да легнатъ и пакъ ги заораватъ. Заоранитъ растения служатъ за наторяване на почвата. По-нататъшното обработване на така наторената угарь е сжщо както и на черната угарь.

Четвърти видъ угарь се нарича *заета угарь*. Отъ угарята съ *зелено торене* тя се отличава съ туй, че посѣяното растение не се заорава, а се покосва и служи за храна на добитъка. Обикновено сѣятъ Фиева смѣсь, т. е. фий съ овесъ (12

kg. фий 7-8 kg. овесъ на 1 декаръ). Не се сѣе само фий, защото лесно поляга. Обработването на заетата угарь е сжщо както и на оная съ зелено торене, съ тази разлика, че тя се тори. Напролѣтъ първомъ заораватъ торътъ и отгорѣ сѣятъ смѣста, като сѣмето заравятъ съ брани или тѣй: торътъ разхвърлятъ по нивата, върху разхвърления торъ хвърлятъ сѣмето и тогава едновременно заораватъ и торътъ и сѣмето. Слѣдъ покосването на смѣста нивата веднага се прѣорава и послѣ се обработва както наторена черна угарь.

Петия видъ угарь — *угарь съ окопни растения*: цвѣкло, картофи, царевица и пр. Точно казано това не е угарь, но носи такова название, защото окопнитъ растения изискватъ обработване на почвата прѣзъ врѣмето на тѣхното развитие, което обикновено не става при зърненитъ храни. А благодарение на прашенето, окопването и загърлюването заетитъ отъ тѣхъ ниви се чистятъ отъ бурени и плевели, а почвата се разрохква, т. е., постигатъ се до нѣкъждѣ 2 отъ цѣлитъ, които гони и угаренето. Отъ друга страна тия растения заематъ нивата прѣзъ цѣлото лѣто, ползватъ се отъ готовитъ и хранителни вѣщества, изпаряватъ ѝ влагата, а всичко това противорѣчи на назначението на угаритъ.

Слѣдъ този видъ угарь въ рѣдки случаи, а именно въ мѣстности съ продължителна есенъ, може да се сѣятъ зимни храни, а обикновено сѣятъ се пролѣтни.

Обработване на почвата за пролѣтни сѣидби на зърнени храни.

Тукъ могатъ да бѣдатъ два случая 1) когато пролѣтнитѣ храни се сѣятъ слѣдъ зимнитѣ и 2) когато се сѣятъ слѣдъ царевица, бостанъ, цвекло и др. окопни растения.

Да разгледаме първия случай т. е., когато пролѣтнитѣ зърнени храни идатъ пакъ слѣдъ зърнени (зимни) храни.

Задачата на земледѣльца въ случая се състои 1) въ подмѣтане на стърнището, което трѣбва да стане по начинъ изложенъ по-горѣ т. е., веднага слѣдъ жътвата на зимнитѣ храни; подмѣтането ще бѣде по-плитко на тежки почви и по-дълбоко на леки. Слѣдъ подмѣтането нивата ще се бранува всѣки пѣтъ щомъ се появятъ плевели или се образува кора.

2) Втората задача е да се даде на почвата възможность да се напои съ зимна влага и да измръзне, ако е глинеста, слѣдователно срѣщу зимата нивата трѣбва да бѣде прѣборана по дълбоко безъ да се бранува. Напролѣтъ нивата се оре плитко и се засѣва.

На практика обаче постѣпватъ различно. Има нѣколко случая: *Първи случай.* Нивата не се оре, ни есенъ, ни пролѣтъ, сѣмето се хвърля пролѣтъ върху прѣзимувалото стърнище и се заорава плитко (5—7 см.), заедно съ стърнището; това е първо и послѣдно оране. Слѣдъ орането цущатъ браната за да изравнатъ нивата. Такъвъ посѣвъ може да

даде добри резултати само при много добри почвени условия: при леки, прѣхки и торени почви. Има обаче едно мнѣние, което оправдава този лекъ начинъ на обработването. Казватъ, че когато се сѣе по неорано стърнище сѣмето падало на плътна земя въ браздата, а отгорѣ се покрива съ рохка прѣстъ, слѣдователно сѣмето винаги ще има влага, която ще се издига отъ подпочвата по капиляритѣ и която не ще може да се изпарява, защото надъ сѣмето лежи рохка прѣстъ. Това е близо до ума, но при уловие, че почвитѣ сж леки и торни, а и въ този даже случай много по-добрѣ би било нивата да е прѣборана дълбоко още на есенъ, та и подъ сѣмето и надъ сѣмето да има разработена, разложена почва.

Втори случай. Прѣди да се сѣе, нивата се оре само веднажъ и то или а) есенно врѣме или б) на пролѣтъ — т. е. и въ двата тия случая нивата първомъ се прѣборава, а послѣ се сѣе. Въпросътъ е тамъ, кога е по-добрѣ да се оре — пролѣтъ или есенъ? Есеното и пролѣтното орания си иматъ свои прѣимущества и свои недостатѣци: 1) ако това единствено оране става есенъ, почвата по-добрѣ ще се напои отъ есенитѣ дъждове, ще извѣтрѣе, стърнището ще прѣгори по съвършено; ако почвата е глинеста — ще измръзне и стане по-рохка, буцитѣ ще се разсипатъ, значителна частъ отъ коренищата на троската (пирея) и други многогодишни растения прѣзъ зимата ще измръзнатъ, най-послѣ нива орана есенъ — на пролѣтъ по-скоро съхне въ горния си пластъ, слѣдователно по-рано може да бѣде засѣяна. Тия сж прѣимущества на есенното оране. Пролѣтното оране тия прѣимущества ги

нѣма. Но то има друго прѣимущество, относяще се главно до лекитѣ почви, почви нехумозни и въобще всички почви, които лесно легатъ: работата е тамъ, че колкото дълбоко и да бждатъ прѣорани тия почви, прѣзъ зимата отъ дѣйствието на дъждоветѣ тѣ сѣдятъ, ставатъ плътни и слѣдователно ставатъ не особено удобни и годни за посѣвъ на растения, които изобщо изискватъ по-прѣхки почви. Пролѣтното оране именно въ туй отношение и само въ туй е по за прѣдпочитане.

Трети случай. Оратъ два пѣти. Пита се кога трѣбва да станатъ и двѣтѣ оранията—есень или пролѣтъ, или една есень и втора пролѣтъ?

Точно казано втория случай т. е., нивата пролѣтъ да се оре два пѣти е невъзможенъ и е съвършено излишно, едно защото двѣтѣ оранета трѣбва да станатъ въ късо врѣме едно слѣдъ друго, което е невъможно, защото пролѣтъ се струпватъ много работи и 2-ро защото честото оране, даже ако е плитко напразно изсушава почвата.

Да се оре два пѣти есень има си значение.

Първия пѣтъ ще се оре плитко, ще се подметне стърнището. Това ще даде възможность на стърнището да прѣгори, а не сѣмето на плевелитѣ да поникне и да бжде унищожено чрѣзъ брануване. Второто оране ще стане 4—5 седмици слѣдъ подмѣтането, ще се оре дълбоко и нѣма да се бранува. Значението на това оране е обяснено по-горѣ, то е особено голѣмо за тежкитѣ почви и въ засушливи мѣстности. Ако се оре веднажъ есень и втори пѣтъ пролѣтъ, то първата оранъ ще се произведе на пълна дълбочина, а втората плитко.

Първата ще способствува за напояване и измръзване на почвата, разсипване на буцитѣ, а пролѣтната ще подготви меко легло за сѣмето.

Разработване на цѣлини, стари ливади, прѣлози и проч.

Главната работа при разораването на цѣлинни земи, покрити съ чимъ отъ корени на многогодишни трѣви, се състои въ унищожаването на чима, т. е. въ унищожаване на коренитѣ на самитѣ растения, които засѣлватъ цѣлината. Това може да се постигне по два начина: чрѣзъ изсушаване на растенията или чрѣзъ удушването имъ.

Въ първия случай нивата се оре плитко 3—4 с. м. и колкото се може по-на тѣсни бразди, само колкото да се прѣстържи чимътъ, да се отрѣжатъ листата на растенията и незначителна частъ отъ коренитѣ. 8—15 дни слѣдъ подрѣзването на чима, ако се появятъ нови листа орането се повтаря. Този начинъ на обработване носи название *стържене на почвата*; стърженето се извършва обикновено прѣзъ лѣтното горѣщо и сухо врѣме. Когато подрѣзания чимъ изсъхне и нови зелени листа не се появятъ, той се заорава тѣй както обикновено се заорава оборския торъ. За стържене се употребяватъ особени плугове съ по три и повече лемеа, но може да се оре и съ обикновенъ плугъ, ако лемеа се източи по-остро.

Въ втория случай, когато искатъ да унищо-

жаватъ растенията чрѣзъ удушването имъ, оратъ по-дълбоко 7—10 с. м. и на широки бразди, като избиратъ плугъ съ извито ухо (винтообразенъ отвалъ). Извитото ухо въ случая има голѣмо значение, защото само то може да обърне чимътъ толкова, щото трѣвата да се похлупи и то безъ да го разкъсва на ремъци, а коренитѣ да останатъ изложени на слънце и вѣтъръ. Растенията на обърнатия чимъ започватъ да гниятъ и само тамъ, гдѣто чимоветѣ не сж се допрѣли добрѣ единъ до други, трѣвата покарва на ново; въ такъвъ случай нивата се бранува надлъжъ по пластоветѣ. Този начинъ на обработване се практикува обикновено пролѣтъ, а по обърнатитѣ пластове сѣятъ овесъ, ленъ или просо.

Брануване.

Чрѣзъ брануване се постигатъ слѣдующи цѣли:

- 1) Плитко, повърхностно разрохкване на почвата. Зѣбитѣ и на най-тежката брана не влизатъ въ почвата по дълбоко отъ 4—5 с. м. Работата на браната се отличава отъ оная на плуга при плитко оране съ това, че плуга благодарение на ухото (отвала) изнася по-долнитѣ части на почвата на повърхността ѝ, а горнитѣ сваля въ браздата. Браната това не може да направи. За по-свършено размѣсване на повърхностнитѣ части на почвата, за по-добро разрохкване трѣбва да се бранува въ 2 направления, на кръстъ. 2) Разбиване на буци. За тази цѣль се употребяватъ леки брани, защото буцитѣ (по дребнитѣ) се трошатъ вслѣдствие на ударъ, а съ лека брана удара се произвежда по-

лесно. За смазване голѣми буци употребяватъ валякъ. 3) Изскубване на плевели; въ този случай съ за прѣдпочитане тежкитѣ брани.

Валяне.

Валяка се употребява 1) за смазване на голѣми буци, 2) слѣдъ наторяване на нивата или подмѣтане на стърнището пущатъ валяка за да турятъ торътъ въ по-тѣсно съприкосновение съ почвата, а слѣдъ валянето брануватъ съ леки брани за да разрохкатъ горния слой на почвата. 3) Въ засушливо врѣме валятъ наторенитѣ угари за да прѣдизвикатъ покачването на подпочвената вода къмъ торътъ. Слѣдъ валянето брануватъ съ леки брани.

