

БЕЛАРУСКАЯ АКАДЭМІЯ НАВУК
АГРА-ГЛЕБАВЫ ІНСТИТУТ

Акад. Я. Н. АФАНАСЬЕЎ.

2005

ЯК ПАДВЫСІЦЬ
УРАДЖАЙНАСЬЦЬ
НА ГЛЕБАХ БССР

РН

D-30264

МЕНСК—1933

БЕЛАРУСКАЯ АКАДЭМІЯ НАВУК
АГРА-ГЛЕБАВЫ ІНСТИТУТ

100451

Акад. Я. Н. АФАНАСЬЕЎ.

Пр. 1989 г.

ЯК ПАДВЫСІЦЬ
УРАДЖАЙНАСІЦЬ
НА ГЛЕБАХ БССР



D 30264

М Е Н С К—1933

Адказны рэдактар Чашчырыкоў.
Стыльрэдактар Н. Янчанка.
Тэхн. рэдактар Ул. Сьвірыдаў.
Адказны корэктар Я. Раманоўская.

Здана ў друк 29/III 1933 г.
Вышла з друку 10/IV 1933 г.

1933

1933

1933

БВ 22623

Беларусь
ААН СССР

УГНАЕНЬНЕ І АПРАЦОЎКА НА ЗАСУШЛЫХ ГЛЕБАХ ЛЁГКІХ І ЎЗГАРКАВАТЫХ

Лёгкія глебы

Паглядзім бліжэй на сапраўдных прыкладах, якімі прыроднымі мажлівасцямі можа карыстацца наша краіна, якія магутныя навукова-тэхнічныя сродкі ўводзяцца ў сельскую гаспадарку пры савецкім ладзе для ператварэння глеб, для падвышэння ўраджайнасці і як працу ѿ перадавыя ўдарныя савгасы і колгасы.

Пра *пяшчаныя* глебы БССР. Пяскі ў нас сапраўды ёсьць і разам з супесямі яны складаюць значную плошчу, амаль палову ўсёй зямлі. А на лёгкіх глебах, без дастатковага іх угнаення, хлеба родзіцца нямнога, і таму дзяржаве і сабе карысьці ад гэтага мала.

У мінулым гэтыя пяшчаныя глебы апрацоўваліся толькі ў разыліку на натуральную ўраджайнасць глебы, пакідаючы пяскі пад шматгадовыя дзірваны. Пры такім спосабе вядзеньня гаспадаркі чакаць добрай ураджайнасці і разгортваць магутную гаспадарку, зразумела, нельга, і таму гэткай „гаспадарцы“ ў нас цяпер ня месца і яе трэба зусім зъмяніць.

Але-ж выяўляеца, што гэтыя самыя лёгкія глебы могуць даваць самыя высокія ўраджаі. Цяпер у наших перадавых савгасах і колгасах ураджаі на гэтых глебах даходзяць да 15—20 ц з га. Сродкі для падняцца такой ураджайнасці ўжо даўно ўстаноўлены навукай і практыкай—гэта *мінеральныя ўгнаенны* (азотныя, фосфарна-кіслыя і калійныя), і асабліва ўсе выгляды органічных угнаенняў (гной, торф, заворваныне зялёной масы лубіну, сэрадэлі і інш.).

Пры палепшаньні лёгкіх глеб трэба таксама зьвярнуць увагу на іх тарфаванье. А торфу ў нас ёсьць невычарпальныя запасы ўсюды. Для яго асваення, для ўгнаенняў, цяпер маюцца спэцыяльныя машыны; распрацаваны асобныя спосабы прыгатаўлення з торфу *кампосных комбінаваных ўгнаенняў* (з дадаткам да торфу вапняковых фосфарытаў). Надзвычайна выгодна раздробнены торф ужы-

ваць на подсыціл скаціне; тады атрымліваецца лепшы гной, які дае большае падвышэньне ўраджайнасьці. Колектыўная гаспадарка дазваляе організоўваць усю гэту справу хутка і ў вялікіх разьмерах.

Як дапамога да гною і торфавага ўгнаення з вялікім посьпехам ужываюцца і зялёныя ўгнаенны. Пасевы лубіну і сэрадэлі на лёгкіх глебах растуць добра і ўжо першае заворванье зялёнай масы значна ўздымае ўраджайнасьць. Але там, дзе тарфаванье яшчэ як сълед не наладжана, а гною не хапае, пасевы гэтых траў на зялёнае ўгнаенне трэба ўводзіць у сталы севазварот.

Найлепшы вынік ад гэтых ўгнаенняў атрымліваецца тады, калі яны ўжываюцца *па добрай запраўцы органічнымі ўгнаеннямі*; таксама на лёгкіх глебах праводзіцца і вапнаванье іх, гэта разам з дастатковай колькасцю гною, торфу ці замяняючага іх зялёнага ўгнаення.

Цяпер спынімся на самай *апрацоўцы лёгкіх глеб*. Пяскі, супесі, а часам і лёгкія суглінкі належаць да цёплых, а галоўным чынам, да *сухіх глеб*; чым мякчэй яны, tym менш яны ўтримліваюць у сабе сънегавую і дажджавую вільгаць. Таму тут у гаспадарцы перш за ўсё трэба дбаць аб найранейшай сяўбе, у першую чаргу перад усімі іншымі палямі. А пры ўсякай апрацоўцы ўвесь час сачыць за tym, каб захоўваць глебавую вільгаць і ашчадна яе расходваць.

Але што-ж трэба рабіць для того, каб назапашваць вільгаць у лёгкіх глебах і захаваць расьліны гэтых глеб ад сухменяў? Самае асноўнае і самае галоўнае—гэта павялічыць звязнасць такіх глеб шляхам унісеньня ўсякага роду *органічных ўгнаенняў*, асабліва торфу. Тады лёгкая глеба сама па сабе будзе больш утримліваць атмосфернай вільгаці, і ня так скора прасыхаць. Як бачым, органічныя ўгнаенны на лёгкіх глебах, апрача унісеньня з сабою пажыўных матэрый, значна паляпшаюць і вадзяны рэжым гэтых глеб. А пры недахопе вільгаці ў глебе, зразумела, дрэнна будуць дапамагаць і ўсякія іншыя сродкі. Таму яшчэ раз скажам, што *тарфаванье і іншыя органічныя ўгнаенны павінны стаяць на першым месцы для гаспадаркі, якая знаходзіцца на лёгкіх глебах*.

Каб ашчадна расходваць запасы вільгаці ў лёгкай глебе і каб яна дарма не выпаралася ў паветра, трэба па-магчымасці менш варушыць ворны слой, потым—надаваць полю апрацоўкаю як-мага больш *роўны* шчыльны (приплюснутый) выгляд, для чаго апрацоўка заканчваецца прыкатваннем катком, а пасля яго па самай паверхні зьлёгку прысыці бараною.

Самыя пасевы на лёгкіх глебах выгадней праводзіць не ў раскід і не па грыўкам, а *радавыя і ў баразну*. І яшчэ лепш, калі ў сеялцы ёсьць прылады ў выглядзе тампоўшчыкаў, якія некалькі ўшчыльняюць баразну з пасевам. Пры такім пасеве вільгаці для расьліны, асабліва ў першы пэ-

рыод яе развицьця, бывае больш і менш небяспекі ад выдуваў, якія часамі бываюць на пяскох і ў сухія сезоны.

Нарэшце, добрым сродкам для захавання вільгаці ў глебе зьяўляецца *ранніе лушчэніне* поля зараз-жа пасыля ўборкі, а таксама ў гэтых-же мэтах пасыля пасеву гародных культур пакрываюць тонкім слоем тарфянай крошкай, гноем, лісьцямі. Усё гэта забяспечвае глебу ад выпарвання вады, а разам з вільгацьцю, зразумела, павялічваюцца і ўсе патрэбныя для ўраджайнасці біохэмічныя і хэмічныя процэсы ў глебе.

Лёгкія адмены глеб пашыраны на тэрыторыі БССР галоўным чынам у Палесьсі і ў цэнтральнай паласе, але яны нярэдка ў выглядзе астравоў і істужак сустракаюцца і ва ўсіх іншых раёнах.

Глебы ўзгаркаватых палёў

Па форме сваёй натуральнай паверхні, іначай па рэльефу, нашы палі бываюць двух выглядаў, *роўныя* (ці слаба ўзгаркаватыя) і *узгаркаватыя*. Палі з значна расчлененым рэльефам, у выглядзе ўзгоркаў, грыў і валоў, даволі значна распаўсяджаны ў Віцебска-Полацкім раёне, а таксама амаль па ўсёй нашай заходній мяжы, часткова ў Талачынскім раёне і толькі зредка ў іншых мясцовасцях.

Сярод узгаркаватых палёў трэба адрозніваць два іх асноўныя тыпы. Па-першае, з лёгкімі глебамі, пяскамі і супескамі, часцей да таго-ж з грубымі, гравельнымі і камяністымі. Такія участкі палёў, зразумела, будуть вызначацца надзвычайнай сухасцю сваёй глебы. І як-бы ні ішлі дажджы, вада ў іх, як у рэшаце, не затрымліваецца. А пры такой рыхласці і сухасці гэтыя глебы да таго-ж нярэдка церпяць яшчэ і ад выдуваў. Таму такія участкі трэба разворваць надзвычайна асцярожна толькі ў вільготным выглядзе і зусім недазваляць пасевіцу на іх скаціну, якая іх разьбівае, а лепш за ўсё, *накідаць іх пад лесам*.

Ёсьць і іншыя выгляды ўзгаркаватых палёў, складзенык з вялізных *звязных і цяжкіх* глеб—суглінкаў і глін. Па агульнаму дogleду, з боку ўгнаення і апрацоўкі, гэтыя глебы трэба аднесці да другога тыпу глеб—звязных (аб чым будзем гаварыць ніжэй); але-ж дзякуючы значным схілам гэтыя глебы таксама нярэдка адчуваюць недахоп вільгаці (вада хутка съякае па паверхні). Пасевы на гэтых глебах лепш за ўсё ўдаюцца ў больш вільготныя гады, чымся ў засушлівыя. Таму звязныя глебы з узгаркаватым рэльефам у адносінах захавання глебавай вільгаці больш правільна будзе адносіць да разраду засушлівых. Адгэтуль тэрміны сяўбы і апрацоўкі глебы на гэтых узгаркаватых палёх павінны таксама адносіцца да больш *ранніх* па *чарговасці*, асабліва на паўднёвых схілах. А ўсе тыя мерапрыемствы барацьбы з вымочкамі і лёдавай скарынкай, аб якіх мы будзем гаварыць далей, на ўзгаркаватых палёх, хоць і звязных, але цяжкіх, зразумела, тут прыметна адпадаюць.

АПРАЦОЎКА І ЎГНАЕНЬНЕ НА СЫРЫХ ГЛЕБАХ

Цяжкія глебы—сугліністыя і гліністыя

Палі з сугліністымі глебамі распаўсяджены ў БССР га-лоўным чынам у паўночна-ўсходняй паласе, у раёнах Віцебска-Полацкім, Аршанска-Магілеўскім, а таксама ў выгля-дзе двух буйных масываў у заходняй паласе — Менскім і Слуцкім. Паасобныя астравы ўжо больш лёгкіх суглінкаў часамі сустракаюцца ў Цэнтральнай паласе, часамі і на Ка-лініншчыне.

Больш цяжкія глебы, *гліністыя*, сустракаюцца ў нас па-раўнаўча рэдка, можна паказаць толькі на невялікія плошчы іх у паўночна-заходнім куце Полаччыны, ды зусім невя-лікія астраўкі ў іншых, пераважна паўночных раёнах.

Аднак і сярод суглінкаў ёсьць адмены больш звязныя, так званыя *цяжкія суглінкі*. Яны часцей распаўсяджены зноў такі ў паўночных раёнах — у Віцебскім і Полацкім, ня-рэдка ў выглядзе *балунных і каменных глеб*.

З прычыны таго, што звязнасьць глебы для аднаго і таго-ж мэханічнага складу фактычна ўзмацняецца пры большым увільгатненні, дык да группы цяжкіх глеб мы да-лучаем і частку тых сярэдніх і нават лёгкіх суглінкаў, якія складаюць асоба роўныя, натуральна мала расчлянёныя палі, або ўчасткі, якія маюць нязначныя зыніжэнні (мікраэрэльефы), увагнутасці, на якія, наогул, вада застойваеца. Сюды ўва-ходзяць масивы *лесаватых суглінкаў*, распаўсядженых па Аршанска-Магілеўскаму раёну, а часткова і па Дзяржын-скаму.

Усе глебы на толькі што пералічаных суглінках і глінах звычайна належаць да *значна-падзолістых* і па знадвор-наму выглядзу вызначаюцца шэрым попельным колерам. Яны моцна вышчалачаны, кіслыя і слаба гумозныя (мала ўтры-мліваюць прыродных органічных матэрый, перагною). Па ўсім гэтым уласцівасцям яны ня толькі падобны да вы-шэйапісаных лёгкіх глеб, але адноўкавы з імі па сваёй хэмічнай прыродзе, адрозніваючыся ад іх толькі *большай ступенню ападзоленасці*.

Адсюль зразумела, што ўсе мерапрыемствы хэмізацыі (угнаення) для цяжкіх глеб будуць увогуле таго-ж парадку, як і для лёгкіх адмен, толькі будуць больш прыметна адрознівацца тут па сваім формам, па дозам, а таксама па *тэрмінам* унісеньня іх у глебу.

Так, усе падзолістая суглінкі і гліны значна ўздымаюць ураджай ад унісеньня органічных угнаенняў (гною, тарфаванья, заворванья зялёных расылін). Але-ж органічныя масы тут, у параўнаньні з лёгкімі глебамі, павольней перагараюць, як кажуць, „дольш тримаюцца“, таму яны і дзейнічаюць больш доўгі час: ня толькі ў першы год унісеньня, але і на другі і нават на трэці год пасеву. Да таго-ж яшчэ тыя масы пажыўных матэрый, якія вызываюцца дзякуючы перагніванню, не падпадаюць тут небяспечы хуткага вымыванья, што мае месца ў лёгкіх глебах, а затрымліваюцца (паглынаюцца) звязаннымі глебамі, а потым паступова переходзяць у глебавыя растворы, у меру іх спажыванья расылінамі.

На падставе такіх уласцівасцяў як органічныя, так і мінеральныя угнаенны (якія лёгка раствараюцца) можна ўносіць на цяжкіх глебах без вялікай небяспекі і ў больш ранняня тэрміны, загадзя. Напрыклад, гной вывозяць зімою, а мінеральны тукі—калі спадзе сънег. Асноўным ударным месяцам вывазкі гною на поле трэба лічыць сакавік месяц.

У той час, як на лёгкіх глебах органічныя матэрыі больш выгодна запраўляць *вясною*, мінеральную-ж соль (салетру, супэрфосфат) трэба раскідаць як-мага бліжэй да часу высеву і нават больш выгодна рабіць гэта не адразу, а па часткам—перед высевам і потым, калі расыліна абайдзе.

Згодна гэтых меркаванняў (каб угнаенне менш вымывалася і больш поўна спажывалася культурамі), часамі ўжываюць не раскідны спосаб унісеньня угнаенняў, а *радавы, гнёздавы*, адным словам, як мага бліжэй да карэнняў расыліны.

Ёсьць розніца для сугліністых і гліністых і ў травапольных пасевах. Калі для лёгкай глебы лепшымі травамі для угнаенняў правільна лічыцца *лубін*, а таксама сэрадэля, дык для больш цяжкай глебы найбольш спажыўнаю культурою зьяўляецца *канюшына*. Трэба дадаць, што лепшай канюшынаю лічыцца швэдзкая з цімафейкаю, бо ў гэтым выпадку атрымліваецца менш страт ад няспрыяючай перезімоўкі і ад вымачкі.

Пасля двухгадовага канюшынішча, калі зялёнай маса нават штогодна скошваецца на сена, усё-ж поле пасля яе зьяўляецца больш урадлівым і можа абыходзіцца бяз гною. У чым тут справа? Тлумачыцца гэта так. Усякая расыліна для свайго жыцця і развіцця адчувае патрэбу ў *азоце*. Бяз яго расыліна гіне. Але большасць наших культур (асабліва ўсе зярнёвыя) бяруць гэты азот ня толькі з паветра (дзе яго многа, амаль да 80% у выглядзе газу), а таксама і з зямлі, з асобных злучэнняў—*салетры* ці *аміяку*. А са-

летра і аміяк у глебе звычайна атрымліваюцца ад перагніваньня рэштак расылін. Вось чаму глебы, бедныя на свой перагной, мы і ўгнайваем—гноем, торфам і г. д.

Але-ж выяўляеца, што яшчэ цэлы рад расылін (да іх належаць усе *бабовыя*, у тым ліку *канюшына* і *лубін*) сваё спажываньне азоту робяць вельмі орыгінальна і дасціпна. А іменна, на карэньях гэтых расылін зъяўляюцца асобага роду мікроорганізмы (клубянъковыя бактэрыі), якія ўладаюць здольнасцю ўсвойваць азот праста з паветра і намнажаць яго ў выглядзе *жаўлакоў*, *клубянъкоў* на каранёх бабовых расылін.

Вось з гэтых запасаў азоту, якія нарыйтоўваюцца бактэрыямі, усе *бабовыя* расыліны і бяруць патрэбныя ім азоцістыя матэрыі. Вось чаму канюшына і лубін самі па сабе добра разьвіваюцца і бяз гною.

Але-ж гэта ня ўсё. У час вэгетациі на каранёх бабовых расылін зъбіраеца так многа азоту ў клубянъкох, што самі *бабовыя* расыліны далёка не выкарыстоўваюць яго поўнасцю. І вось гэтыя клубянъкі, застаючыся ў глебе разам з жнівішчам, скора перагніваюць, а іх азот ператвараеца ў салетру і аміяк, якімі ўжо карыстаюцца ўсе іншыя расыліны. Вось чаму канюшынішча (як і іншыя *бабовыя* расыліны) ня вычэрпвае з глебы азот, а наадварот—заўсёды ўзбагачае і пасъля яго *магчыма абыходзіцца бяз гною*.

Вапнаваньне. У звязку з тым, што больш цяжкія падзолістая глебы (суглінкі і гліны) наогул заўсёды бываюць і больш кіслымі чым лёгкія, дык і вапна для іх уносіцца адпаведна ў больш значнай колькасці. Напрыклад: калі для лёгкіх глеб—2-3 тоны на га, дык на падзолістых суглінках патрабуеца 4—6 і нават часамі 8 тон.

Тое добрае правіла для вапнаваньня лёгкіх глеб, што вапна ўносіцца ў іх пасъля добрай запраўкі гноем ці торфам, і для больш цяжкіх глеб таксама захоўвае сваю сілу, але тэрміны ўнясеньня тут можна і не спалучаць так строга з унясеньнем органічных угнаеніяў.

Прычым маргель ці вапна ўносяцца на цяжкія глебы ў больш ранні тэрмін, каб яны ў кіслай глебе сваячасова растварадлівацца і памяншалі кілотнасць.

Але-ж надзвычайна важна памятаць у адносінах да вапнаваньня на нашых суглінках, што яны ў шматлікіх выпадках, будучы надта кіслымі, патрабуюць вапнаваньня, як *абавязковага* мерапрыемства, без чаго іншыя ўгнаеніні будуть менш эфектыўнымі, а часамі (пры надзвычайна кіслых глебах) і зусім ня будуць дзейнічаць без папярэдняга вапнаваньня гэтых глеб.

Заўважым, што падзолістая суглінкі розных месц і палажэнняў неаднолькавы па сваёй кілотнасці, а значыць і патрабуюць неаднолькавай колькасці вапны. Калі гаварыць наогул, дык можна зрабіць такія ўказаныні.

Менш вышчалачанымі і кіслымі сярод глеб БССР зъяўляюцца суглінкі Полацкага раёну і заходняя паласа Віцебскага (вапны на га патрабуецца прыблізна 3-4 тонны).

Лёзьненскі ўчастак і ўесь Аршанска-Магілеўскі раён суглінкаў ужо зъяўляюцца больш кіслымі глебамі (вапны патрабуецца прыблізна ад 4 да 6 тон на га).

Суглінкі-ж Менска-Слуцкага раёну ў адпаведнасці з гэтым будуць патрабаваць 6-7 і нават 8 тон на га.

Далей можна паказаць на такія агульныя правілы: на адных і тых-жа палёх, ці блізкіх участках, раўнінныя месцы зъяўляюцца больш вышчалачанымі і кіслымі, а таму і адчуваюць патрэбу ў большай колькасці вапны. Тады як па ўзгаркаватаму рэльефу глеба менш вышчалачана, а адсюль, значыць, і доза ўнясеньня вапны памяншаецца.

Пасля азоту і вапны ўсе нашы падзолістыя глебы добра рэагуюць на фосфарна-кіслыя ўгнаені, бо фосфар у іх вычарпаны.

Хоць разам з органічнымі ўгнаеніямі ў глебу tym самым уносіцца і фосфар, але ўсё-ж гэтай колькасці фосфару не хапае, і таму для атрыманьня больш высокіх ураджаяў, апрача органічных угнаеніяў, кожны раз зъяўляецца патрэбным дадаткова ўносіць яшчэ і фосфарна-кіслыя мінеральныя матэрыі.

Іх ужываюць у выглядзе тукаў, якія атрымліваюцца на наших заводах: *фосфарат*, *касьцяная мука*, *тамашляк*, *супэрфосфат* і інш.

Гэтыя фосфарна-кіслыя ўгнаені мы знарок раскладзем у парадку ўзрастаньня больш лёгкай растворнасці іх у глебах. Значыць, фосфарытная і касьцяная мука адносяцца да найбольш цяжка растворных злучэніяў: пераход фосфару, які ў іх маецца, у доступную для расьлін форму палягчаецца наяўнасцю ў глебе кілотнасці і, зразумела, вільгаці.

Адгэтуль зразумела, што фосфарытная і касьцяная мука будуць лепш дзейнічаць на больш кіслых, а г. зн. і на больш цяжкіх глебах, а тамашляк і асабліва супэрфосфат— на лёгкіх. З гэтых-жа прычын, цяжка растворныя фосфарна-кіслыя тукі надта важна ўносіць па запраўцы глебы органічнымі ўгнаеніямі, чаму яны лепш і шпарчэй раствараюцца.

Асабліва добра ў такім выпадку дзейнічае *кіслы торф*. Пакажам, што ў цяперашні час для гэтай мэты ўжываецца асобны спосаб. У звязку з tym, што торф лепш растварае, напр., фосфарыты, калі ён у свежым стане, дык загатаўляюць фосфатныя кампосты з торфу на месцы, на тарфянікох. Дзеля гэтага перамолатыя фосфарыты або касьцяную муку расьсейваюць проста на паверхні дрэнаванага тарфянініку, дзе яны добра раствараюцца, узбагачаюць торф больш растворнымі злучэніямі фосфару. А потым верхняя маса торфу счэсваецца, і, як падвойнае (органа-фосфатнае) ўгнаенне вывозіцца на поле.

Калі-ж фосфатныя тукі ўносяцца праста ў глебу, шляхам беспасрэднага раскіданья іх па полю, дык, ведаючы розную ступень растворнасці фосфатных угнаенняў, трэба гэта ўжываць для регуляванья тэрмінаў іх унясення, г. зн. фосфарытную і касцянную муку неабходна ўносіць з *весені*, у той час, як супэрфосфаты—вясною і наогул бліжэй да часу сяўбы і нават па часткам, па высевам.

Калійныя угнаенны. Досьледы апошніх гадоў яшчэ больш падкрэсліваюць карысьць і неабходнасць калійных угнаенняў, якія прывозяцца да нас з Прыуральскіх заводаў у выглядзе солі—*сыльвініту*. Аднак, найлепшы эфект яны даюць у нас на лёгкіх адменах глебы; суглінкі-ж і гліны, відавочна, маюць яшчэ свае прыродныя запасы калію і рэагуюць значна слабей.

Таму ў першую чаргу калійныя угнаенны трэба ўжываць на лёгкіх глебах і асабліва пад бульбу і лён. Але-ж тут яшчэ ня ўсё канчаткова дасьледвана, таму трэба паступова праводзіць выведкі і досьледы на невялікіх дзялянках, каб высьветліць выгоду ўжыванья калійных угнаенняў для магчымых выпадкаў на сваіх палёх.

Яшчэ адна заўвага адносна калійных угнаенняў. Калі іх ўносіць? У звязку з тым, што калійныя угнаенны належалаць да тыпу лёгка-растворных соляў у глебе, дык здавалася-б (выходзячы з паказаных тут агульных правілаў) іх трэба ўносіць бліжэй да часу сяўбы. Але-ж па некаторым досьледам з сыльвінітамі, часамі атрымліваецца паніжаны эфект і нават абыякі і адмоўны вынік, калі іх уносяць у тэрміны, зусім блізкія да сяўбы ці адначасна з ёю, і наадварот, атрымліваецца большая прыбаўка ўраджаю пры больш раніх тэрмінах унясення.

У такіх выпадках робяцца здагадкі, ці ня мае ўплыву на зьніжэньне ўраджаю пры сыльвінітным угнаенны прысутнасць у ім хлёру? Прычым, пры больш раніх тэрмінах унясенняў калі больш ці менш паглынаецца глебаю, а дамешкі хлёру ці лішкі яго вымываюцца.

Гаворачы тут аб гэтых, яшчэ канчаткова нявырашаных навукаю прыкладах, мы-б гэтым хацелі яшчэ раз падкрэсліць неабходнасць для кожнай гаспадаркі весьці суровы контроль, улік і запіс вынікаў агратэхнічных мерапрыемстваў іменна на *сваіх палёх*,—чаму атрымліваюцца павялічэньне ці зьніжэньне і як дабіцца павялічэння ўраджаю.

Аб апрацоўцы цяжкіх глеб. Задачы і спосабы апрацоўкі цяжкіх глеб, у параўнаньні з лёгкімі адменамі, таксама маюць свае асаблівасці і нават больш, чымся мы на гэта паказалі пры ўжыванні угнаенняў на іх.

Цяжкія глебы вызначаюцца *вялікотнасцю і павольна* прапускаюць праз сябе ваду. І пры той колькасці атмосферных ападкаў, якая маецца ў нас у БССР (у сярэднім 600 і нават 700 мм у год) ды яшчэ прымаючы пад увагу зацяжныя дажджы, мокрыя гады, воблачнасць і павышаную вільготнасць паветра, лёгка будзе згадзіцца з тым, што на

цяжкіх глебах натуральнай вільгаці ня толькі хапае, але могуць быць, часамі, і лішкі яе, і таму такія глебы правільна адносіць (у параўнаньні з лёгкімі) да сырых і халодных глеб.

Другая і амаль яшчэ больш важная адзнака цяжкіх глеб ад лёгкіх заключаецца ў тым, што яны *дрэнна праветрываюца* і ў іх часта бывае недахоп кіслароду. Некалькі вытлумачым гэты надзвычайна важны бок справы: ў жыцьці глебы і разьвіцьці расьліннасці.

Справа ў тым, што пажыўныя матэрый ў глебе самі па сабе (без унясеньня іх у выглядзе ўгнаення) узьнікаюць дзякуючы разлажэньню мінэралаў глебы і перагніванню рэштак расьліннасці ў ёй; і гэтыя ператварэнні (процэсы) ідуць тым шпарчэй і паўней, чым (пры дастатковай вільготнасці) больш у глебе *кіслароду паветра*.

І наадварот, пры недахопе яго процэсы гэтага намножэння пажыўных матэрый ня толькі затрымліваюцца і спыняюцца, але ўзьнікаюць асобныя злучэньні матэрый (мінеральных і органічных), бедных на кісларод, так званыя *закісныя злучэньні*, якія зъяўляюцца шкоднымі для расьлін.

Апрача гэтага, кісларод у глебе патрэбен яшчэ і для жыцьця і дзейнасці тых мікроорганізмаў (бактэрый і грыбкоў), якія выпрацоўваюць з рэштак расьлін (ці ўнесеных органічных угнаення) — салетры ці (як мы бачылі вышэй) *назапашваюць азоцістыя матэрый* ў выглядзе клубянькоў на карэньях бабовых траў.

Але-ж і гэта яшчэ ня ўсё. Кісларод зусім неабходны і для дыханья карэнняў самых расьлін нашых пасеваў. Пры недахопе кіслароду ў глебе расьліна спачатку моцна затрымлівае свой рост, жаўце, а потым і зусім гіне і гіне нават тады, калі ў глебе даволі вады і ўсіх пажыўных матэрый (калі мы іх уносім у выглядзе гатовых для ўсваення угнаенняў).

Адным словам, тут адбываецца прыкладна тое самае, калі чалавека і жывёлу зъмясьціць у цеснае памяшканье, якое дрэнна праветрываеца, або зусім пазбавіць кіслароду паветра, спыніць дыханье, тады організм, як усім вядома, марнене, бо жыцьцё хутка спыняеца і толькі дзякуючы адсутнасці доступу ў організм кіслароду.

Кісларод паступае ў глебу толькі з навакольнага паветра, з атмосфэры (дзе яго каля 20% усяго складу атмосфэры) і паступае галоўным чынам праз вольныя прамежкі, праз глебавыя поры. У меру таго, як кісларод з глебы расходуецца на дыханье карэнняў, на дзейнасць мікроорганізмаў і процэсы выветрывання, ён павінен папаўняцца новымі порцыямі, новымі прытокамі з тэй-же атмосфэры.

Для правільнага і сталага абмену паветра паміж глебаю і атмосфераю, для дыханья глебы, відавочна, трэба, каб дыхальны апарат глебы, систэма яе пор былі здавальняюча добрымі і працавалі спраўна.

Лёгкія глебы, дзякуючы буйнасьці сваіх зёран, складзены рыхла і ў іх поры дастаткова вольныя і іх многа, апрача таго, вада ў іх дрэнна затрымліваецца. Таму цыркуляцыя паветра тут ідзе поўным ходам, натуральным парадкам, без асаблівага ўдзелу чалавека. Гэтыя глебы, значыць, з *добраю натуральнай аэрацыяй*.

Зусім інакш стаіць справа ў адносінах да цяжкіх глеб. Тут маса глебы складзена шчыльна і поры зусім *тонкія*, хоць іх і многа, абмен паветра праз іх, вядома, *цяжскі*. Аднак вольная цыркуляцыя паветра яшчэ больш пагаршаецца тым, што цяжкія глебы могуць лёгка *перапаўняцца* вадою, якая тады запаўняе ўсе поры, выцясняе з іх паветра, і амаль зачыняе пранікненне вольнага паветра з атмосфэры, а значыць і спыняе прыток новых порцы кіслароду.

Да гэтага яшчэ трэба дадаць некаторыя адмоўныя якасці цяжкіх глеб. Пры моцных даждох яны яшчэ больш ушчыльняюцца, а галоўнае—*разбухаюць* поры, якія прапускаюць паветра, робяцца яшчэ меншымі, а потым пры шпаркім высыханні на іх паверхні ўтвараецца *скарынка*, якая тады канчатко ва закупорвае глебу і поўнасьцю спыняе доступ кіслароду ў глебу з паветра.

Такім чынам, для нас робіцца зусім відавочным, што цяжкія глебы часцей за ўсё стаяць пад пагрозаю *перанасычэння вільгацію* і падлягаюць ня меншай небяспечы *недахопу кіслароду* паветра ў іх, ці іначай—церпяць ад дрэннай аэрацыі.

Адсюль зразумела, што асноўнаю і першапачатковую задачаю пры апрацоўцы цяжкіх глеб павінна быць імкненне стварыць і ўвесь час падтрымліваць у глебе *добрую аэрацыю*. З гэтага пункту погляду мы павінны аргументоўваць і ацэньваць усе спосабы апрацоўкі цяжкіх сырых глеб.

Якімі-ж мерапрыемствамі ствараеца і падтрымліваеца ў глебах дастатковая аэрацыя? Яны падсказваюцца і вынікаюць з вышэйпаданага. Па-першае—выдаляць лішкі вады з глебы, асабліва калі ёю бывае перанасычана ворыва восеньню ці раннім вясною. Для гэтай мэты маецца рад мерапрыемстваў у залежнасьці ад характеристару поля.

Дрэнаж. Калі на участках палёў доўга затрымліваецца вада, ці наогул глеба павольна прасыхае, значыць натуральны сток і прасачванне ў глебе ідзе дрэнна. Тут трэба дапамагчы штучнымі сродкамі. Найбольш добрым і стала дзейнічающим мерапрыемствам у такіх выпадках зьяўляеца *дрэнаж* (закладка труб, фашын і інш.).

Сыстэма сточных барознаў. Апрача выдалення глыбінёю падглебавай вільгаці, трэба клапаціца аб зынішчэнні вады, якая застайваеца на самой паверхні ворыва. Для гэтага, пасля сканчэння апрацоўкі і пасеву, робіцца плугамі ці акучнікамі цэлая сыстэма сточных барознаў у кірунку натуральных схілаў поля.

Адлегласць паміж барознамі рэгулюеца ступеню забалочанасьці участку, г. зн. праз 2—4 ці 6—8 мэтраў адна ад аднэй.

Апрача гэтага, зусім неабходна, каб валікі зямлі, якія ўтвараюцца па краям барознаў пры іх правядзеньні, зараз жа *разраўніваліся*. Прычым абодва спосабы (правядзеньне барознаў і разраўніванье скібаў) лёгка злучыць у адзін заезд, мэханізаваць. Для гэтай мэты да акучніку ці плугу прыстасоўваеца якая-небудзь простая разраўніваючая прылада.

Але-ж усіх гэтых, толькі што паказаных, мерапрыемстваў мала. Трэба яшчэ паклапаціца аб добрай сіткаватасці ворнага слою і барацьбе з шчыльнымі *скарынкамі*, якія могуць тут быць у наяўнасьці і пры дрэнажы і пры сточных барознах, хоць ужо і ў меншай ступені.

Утварэньне і падтрыманье грудкавата - зярністай структуры. Лепшаю страхоўкаю ад зъляганьня і закупаркі паветраносных пор, адгэтуль сродкам лепшай аэрацыі, зъяўляеца ўтварэньне ў глебе грудкавата-зярністай структуры, калі ворны слой складаецца з моцных і дробных зернят (вялічынёю з зерне грэчкі) і грудак (аднак ня буйнейшых за лясны арэх) і на іх глеба рассыпаецца пры канчатковай яе апрацоўцы.

Як утварыць грудкавата-зярністую структуру? Гэта ня так лёгка і проста, але-ж заўсёды гэтага можна дабіцца і да гэтага трэба заўсёды імкнуцца. Бяз гэтага ня можа быць *культурнай* глебы і *нельга атрымаць высокіх і ўстойлівых ураджаяў*.

Па-першае, разъбярэм, чаму абавязана глебавая маса сваёй здольнасцю даваць зерні і грудкі. Відавочна, у гэтым выпадку дзейнічаюць якіясьці склейваючыя асновы. Так яно і ёсьць на самай справе. Прыродным натуральным цэмантам у глебе зъяўляеца самая дробная мінэральная частачка і органічная матэрыя, а таксама *вапна*.

Калі ў глебе, як напрыклад, у пяшчанай, занадта многа буйных частачак (буйныя пяшчынкі, граві, друз і каменчыкі), а ў той-жа час мала перагною і няма вапны, дык маса *рассыпаецца* і пры яе апрацоўцы не ўдаецца атрымаць патрэбных для нас зёрнаў і дробных грудкоў.

Ці другі выпадак—падзолістыя суглінкі і гліны. У іх тонкіх мінэральных частачак бывае наадварот многа, але затое зусім *мала перагною і вапны* (таму яны сьветлыя бязгумозныя і кіслыя—значыць недахоп вапны). Пры такім вялікім недахопе ў гэтых глебах такіх прыродных цэмантаў, як перагной і вапна, вядома, дробныя мінэральныя частачкі застаюцца няздольнымі склейвацца і зьбірацца ў моцныя ўстойлівыя зерні і грудкі. А ў сухім выглядзе яны ператвараюцца ў буйныя *груды і камлыгі*, ці пры апрацоўцы лёгка распыльваюцца, а з самага верху могуць *съпякацца* і даваць шкодныя *скарынкі*.

Адсюль для нас робіцца зразумелым, якімі мерапрыемствамі можна дапамагчы справе. Трэба, вядома, у такія

глебы ўнесьці цэмантуючыя матэрыі, гэта значыць неабходна ў першую чаргу *вапнаваць* глебу і адначасна яшчэ запраўляць яе добрымі дозамі *органічных* угнаеньняў—гноем, торфам ці заворваньнем масы зялёных расылін (сідэрацыя).

Як мы бачым, вапна і органічныя угнаеньні адыгрываюць шматбаковую і важную ролю пры падняцьці ўраджайнасьці: як сродак для зьнішчэння лішкаў кіслотнасьці (вапна), як мерапрыемствы простага спажыванья (органічныя угнаеньні), а таксама адначасна зъяўляюцца і лепшымі дапаможнікамі для ўтварэння грудкова-зяністай структуры, чым паляпшаюць вадзяны і паветраны рэжым глебы, *яе аэрацию*.

На дапамогу вапнаванью і ўнясенію органічных угнаеньняў яшчэ прыходзіць і *травапольны севазварот*. Заўважана, напрыклад, што паслья высеву травы асабліва шматгадовай, як канюшына, глеба пры апрацоўцы заўсёды дае лепшую грудковато-зяністую структуру. Тлумачыцца гэта тым, што травы пакідаюць у глебе многа перагною ў выглядзе багата-развітай каранёвой систэмы, а таксама і тым, што тонкія карэнчыкі гэтай травы натуральна разьбіваюць і прасуюць глебавыя дробныя частачкі ў зерні і дробныя грудкі.

Разам з вапнаваннем, органічнымі угнаеньнямі, таксама адыгрывае вялізарную ролю і правільная апрацоўка глебы. Апрацоўка глебы можна палепшиць структуру глебы ці нават зьнізіць, сапсаваць вынікі ўсіх карысных папярэдніх мерапрыемстваў.

А іменна: пры апрацоўцы цяжкіх глеб надзвычайна важна ўдала выбраць *падыходзячы момант вільготнасьці глебы*, пры гэтым глеба не павінна быць занадта сырой і занадта сухою. У тым і ў другім выпадку мы не атрымаем сіткаватай грудковато-зяністай структуры. Мы яе ці спрасуем у камлыгі, ці *распылім*, адным словам, няўмелаю, несвячасова праведзенаю апрацоўку сапсуем ворыва. І пазней прыдзеца з вялікімі цяжкасцямі весьці барацьбу з памылкамі, разьбіваць і расьціскаць камякі і камлыгі, пускаючы для гэтага бароны, каткі і інш., значыць лішні раз дарэмна затрачваць працу і час. Вядома, што лепш адразу зрабіць добра, чым паслья выпраўляць памылкі.

Далей, вельмі важна, як праводзіць асноўнае ўзворванье і чым яго заканчваць. Вызначым тут каротка галоўныя моманты, якія адрозніваюць апрацоўку цяжкіх глеб ад лёгкіх.

Для ўсіх глеб *абавязкова—зяблевае ворыва*, якое на лёгкіх глебах, як адзначалася вышэй, зъяўляецца галоўнейшим спосабам, які захоўвае вільгаць у глебе. Для цяжкіх-жа глеб зяблевае ворыва мае вялізарнае значэнне ў барацьбе з пустазельлем, а таксама з усялякімі шкоднікамі пасеву. Далей, ворывам пад зяб мы дасягаем лепшага прымярzan'ня сырых глеб і гэтым самым *паляпшаem структурнасьць глебы*. А потым, зяблевае ворыва разгружает і паляпшае вясновыя работы, калі яны адразу зъбираюцца разам у кароткі час.

Асноўная-ж розніца ў апрацоўцы цяжкіх глеб і лёгкіх адмен падказываеца іх рознымі ўласцівасцямі па вільготнасьці і па аэрацыі.

Так, для цяжкіх глеб, апрача абароту пласту, важна, каб гэты пласт разрыхляўся, раскідваўся на грудкавата-зяністая частачкі. Адсюль на цяжкіх глебах пры коннай цязе трэба ход ворыва праводзіць шпарчэй, чым гэта робіцца на лёгкіх. Бо, зразумела, тады пласт *лепіш крышицу*. Важнае значэнне набывае сваячасовая апрацоўка. Пры пасевах на лёгкіх глебах мы гаварылі аб перавазе задзелкі насення ў *барозны*. Для цяжкіх глеб, наадварот, больш дае карысці пасеў у радку, г. зн. каб зерні прыходзіліся на валікі. Гэта можна дасягнуць ці прыстававаньнем асобнага тыпу сеялак, ці звычайнімі сеялкамі, калі высяваюць толькі папярэднія сашнікі, а заднія ідуць пустымі і работаюць як акучнікі (пры гэтым, зразумела, трэба захоўваць адпаведную адлегласць паміж паасобнымі радамі).

Пры пасеве ў радкі на цяжкіх глебах tym самым пазбаўляемся павышанай вільготнасьці ў баразёнках, папярэджаем вымачкі, а таксама забесьпячаем азімую пасевы ад згубнага ўплыву *лядзянай скарынкі*, якая, відавочна, часцей і мацней утвараеца ўласна па баразёнках і па ўсялякім паглыбленьням ворыва на цяжкіх глебах, дзе зьбіраеца і замярзае вада.

Таксама вядома, што *бараанаванье* і прыстасаванье іншых рыхлячых прылад (культиватары і іншае) на цяжкіх глебах прыходзіцца праводзіць больш энэргічна і параўнаўча часцей, чымся гэта робіцца на лёгкіх глебах.

Трэба, нарэшце, сказаць аб прыстасаванні *каткоў* і *гладзільнікаў*. Калі для лёгкіх глеб гэтыя прылады зьяўляюцца сталымі спадарожнікамі культурнай апрацоўкі глебы, дык для цяжкіх глеб яны павінны ўжывацца надзвычайна асьцярожна.

Гэта таму, што каткі, і асабліва *гладкія* і *цяжкія*, значна ўшчыльняюць і tym самым зьніжаюць праветрываемасць і аэрацыю глебы. А гэта, як мы гаварылі вышэй, для цяжкіх глеб павінна стаяць на першым пляне, каб атрымаць добрыя вынікі ўраджаю.

Згодна гэтых-же прычын на сырых палёх асабліва шкодным зьяўляецца і ўсякае моцнае прыгладжванье ворыва гладзільшчыкамі і ўсялякімі шліфуючымі прыладамі (што, напрыклад, раіцца для лёгкіх глеб). А тут больш выгодна трymаць ворыва, як кажуць, адчыненым, у выглядзе рыхлай *грудкава-зяністай* паверхні.

Асабліва шкодным на цяжкіх глебах зьяўляецца таксама і ўсякая лішняя хадзьба па ўзаранаму полю людзей, скажы, бо гэта ўсё ўшчыльняе паверхню, утварае прыціснутасць, ямкі, якія нямінуча пагаршаюць дыханье глебы, аэрацыю.

Барацьба з земляною скарынкаю. Ледзь насталым злом на цяжкіх падзолістых глебах зьяўляецца іх частое заплы-

ваньне, а потым утварэньне ушчыльнёнаі, ці спёкшайся скарынкі. На гэта трэба зьвярнуць асаблівую ўвагу. Вось чаму многія з дасьледчых працаўнікоў ліцаць неабходным паставіць кожнаму брыгадзіру—савгасьніку і колгасьніку за асноўнае правіла:—зараз-жа зьнішчаць скарынку і трymаць поле з паверхні ня толькі паслья апрацоўкі, але і ў час сяўбы, асабліва пры маладых усходах, рыхлым, пушыстым.

Гэтым дасягаецца лепшая аэрацыя глебы, лепшае праветрыванье і доступ кіслароду ў глебу і да карэнняў расылін, без чаго, як ужо мы ня раз гаварылі, нашы культуры і пры наяўнасці ў глебе ўсіх неабходных спажыўных матэрый будуць усвайваць іх дрэнна і даваць нізкія ўраджай.

Падтрымліваць самы верхні слой ворыва рыхлым, утварыць, як кажуць, абаронны слой, падкрэслім, павінна стаць залатым правілам апрацоўкі, яго патрэбна напісаць і развесіць вялікімі плякатамі ва ўсіх рабочых клубах і памяшканьях савгасьнікаў і колгасьнікаў. Гэта робіцца простым способам — *баранаваньнем*, але баранаваньнем у час. Як толькі зауважана ўшчыльненіне і утварэньне скарынкі, зараз-жа трэба *баранаваць*. Гэта адносіца да маладых усходаў, пакуль расыліны яшчэ не закрылі лісьцямі паверхні ворыва (вядома, што ў апошнім выпадку трэба сачыць, каб не рабілася вырыванье расылін так, што пасевы могуць быць значна радзейшымі).

Лёгкая забалочаная глебы

Да іх трэба аднесці тыя ўзоры пяшчаных ці супяшчаных глеб, якія залягаюць ў нізінах (куды нацякае з суседніх вышынь павярхоўная вада), ці калі у іх блізка грунтавая вада (часцей у звязку з бліzkімі прапластоўкамі, ці падсыціланьнем вадаўпорных парод і ўтварэньняў).

Як бачым, тут комбінацыя прыродных умоў надта складаная, а таму і падыходзіць да палепшаньня і апрацоўкі такіх глеб трэба кожны раз строга ўлічаючы, з якім выпадкам мы тут маем справу.

Аднак, агульным мерапрыемствам тут будзе барацьба з *забалочваньнем* глебы, як з глебаю сыроя. І ў першую чаргу трэба паклапацца аб tym, каб захаваць культуры ад *вымачак і выправаньняў*, г. зн. tymі ці іншымі мерапрыемствамі зьнішчаць лішкі вільгаці (дрэнаж, сточныя канавкі і г. д.).

Калі-ж, ня гледзячы на ўсе мерапрыемствы асушкі, на гэтых мясцох з году ў год азімыя культуры ўсё-ж такі гінуць, іх, асабліва калі яны займаюць парашаўча вялікія плошчы, можна добра выкарыстаць пад некаторыя яравыя культуры; у другіх выпадках,—пад сенажаць, пад прамысловыя кустарнікі і г. д. Але-ж зусім нельга ператвараць гэтыя участкі, як бы ні былі яны нязначны, у няудобіцу і пакідаць дзічэць, лічыць бросавымі землямі, як гэта часамі наглядаеца.

У гаспадарцы патрэбна ўсё выкарыстоўваць і нічым не пагарджаць, з паасобных, здавалася-б, дробязяў, у агульным можа скласціся вялікая справа.

Такія забалочаныя нізіны з лёгкімі глебамі сустракаюцца ва ўсіх раёнах БССР, але-ж асабліва іх многа ў паўднёвых раёнах на Палесьсі.

Трэба адзначыць, што, напрыклад, на Мазыршчыне шырака распаўсюджаны плошчы так зв. *сырых* пяскоў, з блізкаю грунтоўкай вадою ці верхаводкаю (на глыбіні $1-1\frac{1}{2}$ мэтры). На іх, між іншым, добра расьце ліставы лес, дубравы. Пад палявыя культуры яны таксама прыгодны, і нават у іншых выпадках лепш чым сухія пяскі (асабліва ўзгаркаватыя), бо тут як і ў дрэнаваных тарфавікох, параўнаўча блізка вада, а вада на пяшчаных глебах надта каштоўна.

Але-ж сырыя пяскі, як і ўсякія пяшчаныя глебы, бедныя на перагной, чаму іх трэба ў першую чаргу *добра запраўляць органічнымі ўгнаеннямі*. А па гною, тарфаванью ці па зялёнаму ўгнаеню неабходна ўжываць і ўсе выгляды мінеральных угнаенняў і вапнаванні.

Вось садовыя дрэвы на гэтых пяскох часамі, пасля добрага разьвіцця ў маладым узроўніце, пачынаюць шпарка марнець, пакрываюцца паршою, сохнуць. Відавочна, некаторыя плодовыя дрэвы дрэнна спраўляюцца з блізкаю грунтоўкай вадою. І без дрэнажу закладваць сады на такіх сырых грунтох ня трэба.

Але ўсё-ж і тут нельга лічыць садовую справу безнадзейнай. Цэлы рад ягаднікаў можа з посьпехам прыносіць карысць. Нават для фруктовых дрэў мы адзначым широкое распаўсюджанье *дзікіх груш і часткова яблынь* на пяшчанай пойме рэчкі Сож. Яны паводле нашых нагляданняў добра развіты, ва ўзроўніце ня менш як 30-40 гадоў і старэй, і многа родзяць. Калі выкарыстаць іх як падвоі ці прывіць на іх культурныя сарты, дык відавочна можна чакаць добрых вынікаў. Гэтым пытаньнем трэба заняцца нашым садаводам.

Значыць, і на сырых пяскох, як агульнае правіла, трэба праяўляць ініцыятыву, уменьне і стараннасць, і тады сапраўды выявіцца, што няма дрэннай зямлі, а ёсьць дрэнны гаспадар.

БВ 22623

УГНАЕНЬНЕ І АПРАЦОЎКА НА ТАРФОВА-БАЛОТНЫХ ГЛЕБАХ

У мінулым, да рэволюцыі, тарфовыя масывы адзначаліся як агульныя топкія балоты, закінутыя „няўгодзьдзі“. Гэта ганебная ўстаноўка царскага рэжыму съведчыць аб tym, што распыленая прыватнаўласьніцкая гаспадарка зусім няздольна была весьці барацьбу з прыродай, а толькі пакорліва прыстасоўвалася да яе.

Між tym, тарфовыя балоты—дрэнаваныя, асушаныя і разворатыя—становяцца *першакляснымі высокаўраджайнымі ўгодзьдзямі*, ды яшчэ такімі, якія не баяцца ніякіх засушлівых гадоў.

Да выкарыстаньня тарфовых балот, як палявых зямель, прыступілі ў шырокім маштабе ў нас на Беларусі толькі *пры савецкай уладзе, пры колектыўнай організацыі сельскай гаспадаркі*.

Электрыфікацыя, магутныя трактары, усялякія віды апрацоўваючых машын і прылад дазваляюць цяпер ператварыць гаці балот, гэтыя адвечныя няўгодзьдзі і закінутыя прасторы, у самыя вытворчыя і ўстойлівыя гаспадаркі ў нашай краіне.

На асушаных балотах ужо ўзмацнелі і працуюць рад наших гіганцкіх савгасаў на плошчы шматлікіх тысяч га. Атрымліваюцца найбагацейшыя ўраджаі *канапель* і самай рознастайней збажыны, кораньплодаў, гародніны і травы.

Аднак, з чым-жа нам прыходзіцца мець справу на тарфовых масивах, якія тут глебы і як іх апрацоўваць?

Тарфовыя глебы па сваім уласцівасцям рэзка адрозніваюцца ад усіх раней разгледжаных намі мінеральных глеб. Яны, перш за ўсё, знаходзяцца на больш нізкіх мясцох і таму нярэдка больш-менш затапляюцца вясною талаю вадою або паводкамі рэчак. Грунтовая вада на дрэнаваных тарфавікох звычайна тримаецца на глыбіні каля 75—100 см ($1\frac{1}{2}$ арш.). Значыць, тут прыходзіцца ў першую чаргу клапаціцца аб tym, як і наогул на надта сырых глебах, каб заўсёды *спраўна работала дрэнажная сетка*, выдаляючая лішкі вады, і каб у глебу вальней праходзіла паветра.

Далей, на гэтых нізінных мясцох паветра бывае найбольш вільготным, ня рэдкі і начныя туманы. Апрача таго замарозкі ўвосень бываюць раней, а вясновыя трymаюцца даўжэй. Таму апрацоўку глебы па неабходнасці прыходзіцца прыстасоўваць да вясеных тэрмінаў, а пасевы вясною наступаюць тут значна пазней, чым на навакольных узвышанных мясцох з мінеральнымі глебамі.

Самая *апрацоўка* тарфовых глеб грунтуеца на tym, каб лепш перагарэлі органічныя масы, бо толькі тады з вялізарных запасаў органічных матэрый аслабаняюцца спажыўныя солі для расьлін. А для гэтага трэба рабіць поўны абарот пласту, поўнае зруйнаванье дзярніны, каб лепш праходзіла паветра, якое зусім неабходна для мінералізацыі торфу.

Для таго, каб верхні ворны слой не перасыхаў, неабходна да пачатку і пасля пасеву абавязкова прыкатываць ворыва асобнымі *балотнымі каткамі*, бо толькі тады верхні пласт шчыльней змыкаецца з ніжнім, а гэтым забяспечваецца сталы прыток вады.

Клопаты аб органічных угнаеннях і аб азоцістых (як агульны і абавязковы спосаб для ўсіх падзолістых мінеральных глеб БССР) на тарфовых балотных глебах, вядома, амаль поўнасцю адпадаюць. Аднак, трэба мець на ўвазе, што на першых часох асваення тарфовых масываў, калі перагніванье органічных мас яшчэ ідзе слаба (асабліва на слаба-расклайшыхся тарфавікох), унісеньне хоць-бы нязначных заправак *свежага гною* дае значны прырост ураджаю.

Мінеральная ўгнаеніні, як калійныя, таксама і фосфаты тут таксама падвышаюць ураджайнасць. Фосфаты добра ўжываюць у выглядзе *фосфартнай і касцянай муки*, а калійныя—у выглядзе сильвініту, калійнай солі і *попелу*.

У адносінах да *вапнаванья* тарфовыя глебы падзяляюцца на дзіве рэзка процілеглыя групы. Першая з іх належыць да так званых *лагчынных тарфавікоў*, якія часцей за ўсё знаходзяцца па рэчным тэррасам. Яны па сваёй прыродзе маюць у тэй ці іншай колькасці раствораную вапну і называюцца шчолачнымі тарфавікамі. Па гэтай прычине вапнаваць іх ня трэба.

Другая група тарфавікоў належыць да *верхніх*, бо часцей за ўсё яны знаходзяцца далей ад рэчак, хоць і ў нізінах сярод узвышаючыхся масываў мінеральных глеб. Яны, наадварот, амаль заўсёды пазбаўлены вапны і таму рэзка кіслыя. Для іх *вапнаванье* зьяўляецца мерапрыемствам *абавязковым*, якое праводзіцца зараз-жа пасля асушкі і з першай апрацоўкаю. Дозы ўнісеньня тут вапны патрабуюцца значна большыя, чымся на мінеральных глебах, ад 20 да 30, а то і больш тон на га.

У заключэнні зробім некалькі агульных заўваг. Каб нашыя парады па догляду глеб прынеслі найбольшую карысьць, неабходна ўсёй гаспадарцы ўцэлым і кожнаму савгасцініку і колгасцініку *ведаць глебы сваіх палёў і ведаць*

так добра, як вядомыя ім рэчы ў сваёй хаце. Трэба дакладна ведаць, якія выгляды глеб пакрываюць палі і дзе яны знаходзяцца.

Якія палі па свайму рэльефу і дзе ў залежнасьці ад будовы паверхні поля адбываюцца вымачкі, утвараюцца лядзянія скарынкі і г. д.

Адным словам, ведаць усё, абы чым ішла гутарка ў нашым артыкуле аб глебах, каб іменна на такіх глебах і ў такіх умовах прыстасоўваць нашы парады аб падышэніні ўраджайнасьці, а не абыякава—на любым полі і на кожнай глебе.

Далей, патрэбна і другое. Адных наших і іншых парад мала. Яны, часьцей за ўсё, агульнага харектару. Таму зусім неабходна *праводзіць строгі ўлік вынікаў мерапрыемстваў*, якія ўжываюцца ў сваёй гаспадарцы, як па хэмізацыі, так-сама і па апрацоўцы. Як усё гэта адбіваецца на ўраджаі? І хоць ураджай залежыць ня толькі ад глебы, але-ж любы спосаб, якім мы імкнемся палепшиць ураджайнасьць глебы, усё-ж, нарэшце, правяраеца і ацэнваеца ўраджаем.

Атрыманыя вынікі трэба запісваць у книжку, а ня толькі трymаць у памяці. З такіх запісаў складаецца *гісторыя поля*, а гэта каштоўная скарбніца ваших досьледаў на ваших палёх.

Дасягненьні сваёй гаспадаркі параўнайце з такімі-ж *перадавых савгасаў і колгасаў* і па ім ня толькі раўняйцеся, але імкнечеся *перавысіць іх*. І калі вы да гэтага будзеце настойліва імкнуцца, дык дасягнече добрых вынікаў. *Бо ня ма тых крэпасцяў, якіх-бы не змаглі ўзяць бальшавікі. Ня ма больш організаванай і магутнай гаспадаркі, як колектыўная.* Толькі ёй пад сілу ператварыць прыроду і глебу і стварыць найвышэйшыя ўстойлівыя ўраджаі ў дзяржаўным маштабе.



ЗЬМЕСТ

Cmap.

Угнаенне і апрацоўка на засушлівых глебах лёгкіх і ўзгаркаватых						
Лёгкія глебы	3					
Глебы ўзгаркаватых палёў	5					
Апрацоўка і ўгнаенне на сырых глебах						
Цяжкія глебы—сугліністыя і гліністыя	6					
Лёгкія забалочаныя глебы	16					
Угнаенне і апрацоўка на тарфова-балотных глебах	17					

Цана 45 кап.

6к

БВ22623

ЭКОНОМІЧНЫ ІНСТИТУТ АН

ВЫДАЕ ЭКОНОМІЧНЫ ДАВЕДНИК

„УСЕ РАЁНЫ БССР“

з 12 каляровымі картамі, цана 5 р. у пераплёце

ГАТУЕЦЦА ДА ВЫПУСКУ

ЭКОНОМІЧНЫ АТЛАС БССР

ПОПУЛЯРНАЕ ВЫДАНЬНЕ