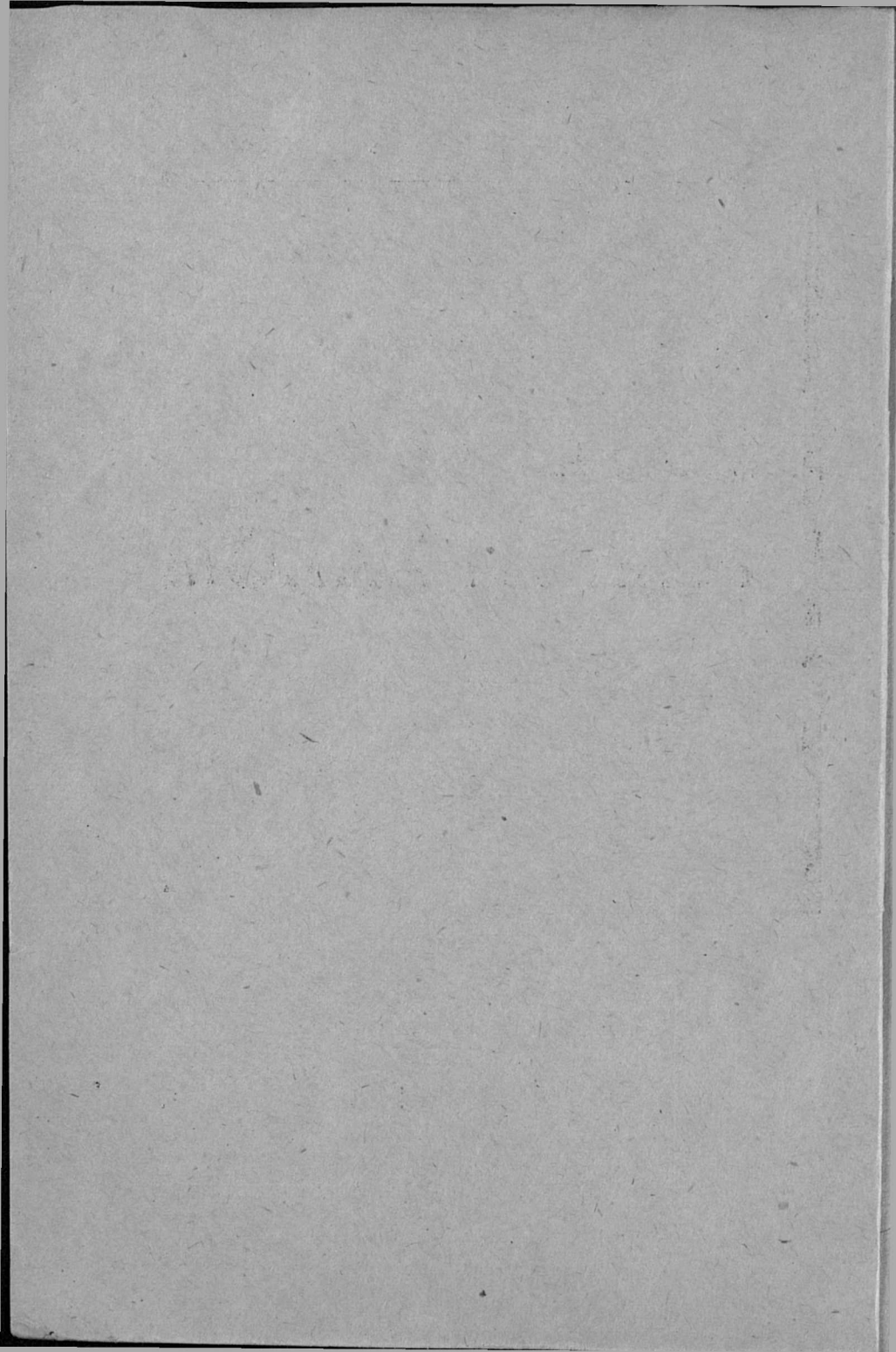


~~729-8~~
~~387~~

М. Ф. КОРЫЛОВ да Н. А. САПОЖНИКОВ

**МУЈАС
ІЗВЕСТКААЛӨМ**

КОМІ ГІЗ 1932

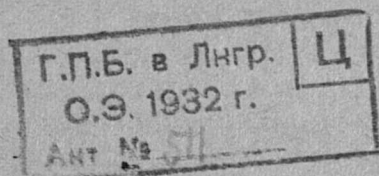


Коми-З

2-1165

М. Ф. КОРНИЛОВ да Н. А. САПОЖНИКОВ

МУЖАС ІЗВЕСТКААЛӨМ



КОМИ ГОСИЗДАТ
СЫКТЫВКАР

1932

М. Ф. Корнилов и
Н. А. Сапожников.
Перевод с русского —
Лушкова и Колегова.

Изд. №61 Тираж 4200
Заказ №646 Уполномо-
ченный Облита №А 419
Редактор — М. Доронин.
Тех. ред. — В. Соснин.

Сдано в набор 10/VI Сдано в печать 1^а/VI.

Типография Коми ГИЗ-а, Сыктывкар, Коммунистическая, 2.

ПЕРВОЈ ГЛАВА.

КУЩОМ БУР GETÖ МУГИНЛЫ ІЗВЕГ.

Совет Союз паста ем кык пөлөс, möda-möd дін-сыс зев јона торјалана, мусінјас.

Өтi пөлөс—Gödmua-in, СССР лунвив областјасын. Möd пөлөс пөјим рөма, лыа сора-сојөд му, војвив областјасын.

Göd мусінма інјас озыржыкөс да вынажыкөс, најө вермөны сетны зев бур урожај кужөдавтөг.

Міјан војвылын зік мөд нога. Лыа сора сојөд мусінјас омөльжык вынаөс да медем бостны буржык урожајјас, колө пуктыны уна уж да бурмөдны сіјөс.

Віқөдлам, кущөм ем тырмытөм торјас міјан војвив мусінјасын, кодјас јона дөнтөммөдөны сіјөс сөд мусінјас сертi.

Подзолістөј мусін. Војвив рајјонјасын уна зев услө зер да лым. Тані поводдөыс пыржык овлө көзид. Сыыс кынзі, татөні пастала быдмө вөр. Сіјө век кутө мусінсө мушкөс подјөн, зер ваыс оз вермы космыны, пактавны сынөдө, а пырө мупыщкас, озкө кут сіјөс топыд подја мусінмыс.

Мусінмас ваа под рафөыс паскалөны уна пөлөс ковтөм јог турунјас, да нуөны муыслыс вынсө. Тақинас мусінмыс вошө фосфор, калиј, азот, а сіз-жө і ізвесыс. Мусінмыс подзолмө да гөлмө быдмыс-јаслы колана солөн. А нуөм ізвес пыдфi (250—350 кг. гөгөр гектарыс) чукөрмө да лоө кіслота. Ізвес тырмытөмын да шома міјан војвивса мусінјас сен омөлыс.

Еща ізвесткаа мусінјасын небыд муыс лажмыс, слөјтөм, јонжыка зерөм бөрүн мусінмыс кылалө. Сыыс кынзі, тащөм мусінјасыс зер бөрүн јона болдоны, тырөны ванас да сынөдыс му пыщкас пырныс оз вермы. Бөрүнсө зев регыдөн космөны да вылысас колө чорыд корка, коді бара-жө оз леґ сынөдсө му пыщкас да быдтассө петны.

Нурподјасөм мусінјас. Міјан војвылын лыасора сөјөд ізөр мусінмыс кынзі нөшта емөс нурподјасөм мусінјас. Сіјө лоө секи, кодыр мыјко понда зер ваыс оз пыр му пыщкас, а олө вылысас.

Ванас тырөмысла мусін оз вермыв төлавныс да колөм быдтасјасыс сісмөны зев омөла, нөжјөн, а зев-һин-кө јона ваґома (шуам нурјасын), нөті оз сісмыны да лоө сені трунда.

Абу омөль, мусінмын-кө чукөрмө уна сісмөм торјыс. Омөль сіјө, мыј тащөм нурподјасөм мусінмын торфыс да сісмөм торјыс унаыс овлоны зев шомаөс, шөммөм торјыс оз отсав быдтасјас паскалөмлы.

Өні поґө јуавны, мыј колө вөчны, медым бырөдны міјан мусінјаслыс тырмытөм торјас да сіјөс пөртны бур муө.

Средствоыс зев уна да уна пөлөс.

Васөд да нур подја мусінјас медвојдөр колө костыны.

Ізөрмөм мусінмөс колө буржыка кујөдавны кујөдөн, компостөн да мукөд пөлөс мінерала мувынсөданјасөн.

Муыс шөммөм торсө бырөдтөг да мусінсө буржыка ізвесткаавтөг оз поґ бурмөдны сіјөс колана выјөз, медым вермас сетны буржык урожај.

Медвоґын колө төдмасны кущөм бур сетө ізвесыс мусінмас сүјөм бөрүн.

Мусінмыс шөмсө бырөдөм. Бура да тырмымөн ізвес сүјөм бөрүн, мусінмыс шөматорјыс бырө, да быдтасјас пондасны буржыка паскавны да

содтыны урожај. Шома тор бырөдөм бөрын мусинмыс дүгдө гыбавны, ізвесыс жітө став торја частјас-сө мусингыс да бурмөдө сылые структурасө.

Сыпонда мусинмыс лоө небыдзык да кокныджык лоө сіјсс ужавныс, ізвесткаалөм му вөытігас вічмө уна уж вын. Гөрігөн уж вын вічмө 15-сан 25%-өз. Оз ков повны зерјас бөрынмуеж чорчөмыс, жоркаассөмыс.

Синмөн адытөм ловја гагјас, кодјас содтөны селітрасө, шома тор мусинмыс бырөдөм бөрын нөшта јонжыка мөдасны паскавны да ужавны, селітра мусинмө содтыны. Сылы отсалө ісіјө, мыј ізвесткаалөм мусинмыс небыдзык да буржыка төлалө, а селітра вөчыс гагјаслы сіјө сещөм-жө колана, кыз мортлы, сынөдтөг најө вермөны пөдны.

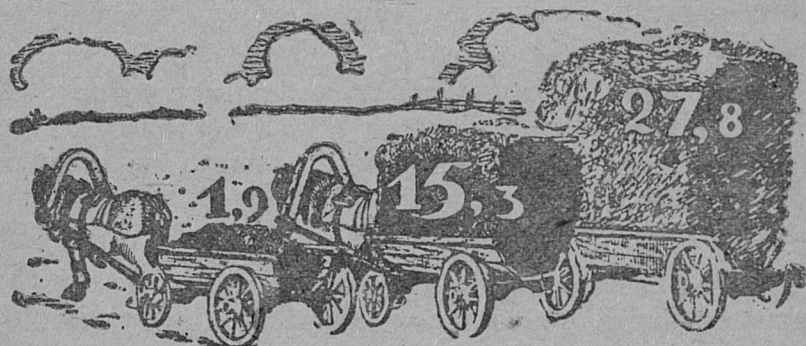
Мусинлыс урожајностсө кыпөдөм. Мижанлы тыдалө ізвеслөн коланлуныс. Ізвест мусинлы сојантор сетө, торја-нын сещөм мусинјаслы: сојөд лы сора сојөд абу-кө тајө мусинјасыс јона шоммөмаөс. Тајө му сінјасын ем фосфор, калиј да мукөд. Најө буржыка сорласөны ва пыщвын да кокныа сурөны быдтас вужјас улө. Нөшта-на уна тащөм сојан торјыс ем мусинмын сорластөмөн. Најө оз вермыны быдтас вужјас пырны, мусинмас прөстө олөны. Ізвесыс најөс нөжјөнїкөн сорлалө, вөтлө мусингыс.

Ізвес пыщкын ем пөткөдчан сов. Уна пөлөс быдтасјаслы тајө абујона бур. Налы тырмө кодї ем мыјкө мында быд мусинмын. Но ізвесыс му пыщкын содтө быдмөгјаслы сола сојансө, сіјөн омөлжыка ковмө кујөдавны мусө.

Кокні мусинмын кујөд запас да быдтаслы сојан јона еща сөкыдзык мусин сертї, Сыпонда, медым сіјсс регыд пөраөн не бырөдны ізвесткаалїгөн, колө сіјө мусинјассө щөщ кујөдавны-ї.

Ізвес да кужодалом. Важон-нын воли гогорвоома, мыј оз сомын ізвесыс ачыс кыпод урожајсө. Сіјө отсалө мукөдпөлөс кужоджаслы петкөдны ассыныс вынсө. Шуам, ізвесткаалөма-кө мујассө, кө-і уна во сајын-нын, бурмөдны кужоддөн колө.

Урожај содөм кык воһн (1929-30 в, высөдтөм му серти: Мінерала мувынсөданһн ізвесткаалөмһн мінерала мувынсөданһн да ізвесткаалөмһн.



1-өд серп. Віка улө ізвестка да мінералној вынсөданјас сујөмлөн резултат (сујөма 1928 воө, Ленинград областса „Пријутино“ совхозын).

Уна опытон воли төдмалөма, мыј ізвес кутө му-сінмын быдтаслы колана совсө, оз сет сіјөс пожјасны зер ваһн.

Ізвес сіз-жө вічө веркөсса ваһнпожјасөмыс сіјө вынсө, кодөс мі сујам му кужоддөн либө мінералла мувынсөданјасөн. Тащөм вічөмыс јонжыкасө інмө суперфосфатлы да мукөд фосфорно-кислөј мувынсөданјаслы.

Тащөм торсө почө воли аақыны, шуам, Ленинград дорса өтө совхозыс (совхоз „Пријутино“), көні јона һурпаја да лыаа мусін вылын воли пунктөма ізвесөн опытјас.

Ізвессө да мінерала мувынсөданјассө сујлісны 1928 воө зөр улө, а 1929 да 1930 војасө сіјө-жө мујас вылас көқісны віка сора зөр.

Віка сора зөр урожајдөн содбмыс кык во бөрті, бурмөдтөм мујас серті лоі со кушөм:

| | | |
|--|---------------------------|---|
| Мінерала мувынсөданјас серті 1,9 цент. | Ізвес серті 15,8 цент. | Мінерала мувынсөдан да + ізвес 27,8 цент. |
|--|---------------------------|---|

Татыс тыдалө, өті пөлөс мінерала мувынсөданјас муын мөд да қожмөд вонас қікөз бырөны, а ізвес сорөн сүјөмјас урожајсө сетісны унжык өті ізвес сүјөм дорыс 12,5 цент. мында.

Көзаясасы јог чінтөм. Ізвес, культурнөј быдтасјаслы бур условіјө сетөмөн да урожај кыпөдөмөн, сізжө вермө бырөдны мусінмө быдмыс јогја сөс. Ізор мусінмын јона вермө быдмыны кушөм сурө јог.

Культурнөј быдтасјаслыс јогјас бостөны зев уна сојанторсө мусінмыс, сыпонда јог весалөмыс јона урожајсө кыпөдө.

„Пријутіно“ совхозын Ленинград областын лыа сора нурподја мусінмын мінерала мувынсөданјасөн вөлі нуөдөма 1928 воө опыјас:

| МУ ВЫНСӨДАНЈАС | У р о ж а ј I к в. м. | | |
|--------------------|-----------------------|---------|----------|
| | І д | Јог | Јог %-өн |
| Ізвестөг | 266 гр. | 178 гр. | 67 % |
| Ізвееөн | 331 гр. | 103 гр. | 31% |

Сізкө ізвес, ід урожај содтөмөн, јона бырөдө мусінмө паскалыс јогјасөс.

Ізвес да быдтасјаслөн хіміческөј торјас. Быдтасјаслыс составсө відлалөм петкөдліс, мыј ізвесткаалөм мусін вылын быдтасјас пөтөсажыкөс, унжык наын ізвееыс. А ізвес тырмытөм рафныс томжык скөтлөн лыјасыс оз јона крепаммыны.

Ізвесткаалөм да ізвесткаавтөм му вылын быдмөм зөрлыс хіміческөј составсө відлалігөн тыдовтчіс:

| ПИТАТЕЛЬНӨҢ ВЕЩЕСТВОҢАС | Известөр | Извесөн | Извесөн содөм |
|-----------------------------|----------|---------|---------------|
| Азот | 1,395% | 1,886% | + 0,491 |
| Фосфорнөҗ кислота | 0,617% | 0,685% | + 0,068 |
| Извес | 0,265% | 0,467% | + 0,502 |

Известкаалгас мусинмад бөр воө извесыд, кодөс воыс воө лоө бостөма му вылыс урожајкөд. Откымын быдтасјас, шуам көт клевер, му вывыс извессө бостөны вел уна.

1 га мусинмыс извессө бостөны:

| КУЛЬТУРАҢАС | Ичөтжык урожај дырји | Ыжыджык урожај дырји |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| Id | 9 кг. | 22 кг. |
| Су | 11 кг. | 30 кг. |
| Зөр | 12 кг. | 39 кг. |
| Шабди | 19 кг. | 50 кг. |
| Гвекла | 30 кг. | 44 кг. |
| Картапел | 36 кг. | 75 кг. |
| Аңкыш | 40 кг. | 118 кг. |
| Клевер | 72 кг. | 180 кг. |

МӨд ГЛАВА

КЫҢИ ИЗВЕГ КЫПӨдӨ УРОЖАЈ

Извес да быдтасјас. Уна областјасын СССР паста (сөд мутөмын) бөрја војасын вөли нуөдөма опытјас, кодјас петкөдлісны, мыј известкаалөм содтө урожај шөркөда 1 гектар вылө:

| | | | |
|-------------------|--------|---------------------|---------------|
| Рузөг | 1,7 ц. | Віка | 5,3 ц. турун |
| Зөр | 2,3 „ | Картупель | 12,6 ц. |
| Клевер первој воө | 7,8 „ | Капуста | 92,0 „ көчөн. |
| Клевер мөд воө | 5,2 „ | | |

Заграничаын да СССР-ын нуөдөм опытјас петкөд-
лөны, мыј ізвес оз өтмоса сет өтсөгсө быд пөлөс
быдтасты.

I. Буржыка өтсалө гөрд клеверлы, ідлы, сахар-
нөј свеклалы, горчїцалы, салатлы, доңніклы, цветнөј
капусталы, луклы да шпінатлы.

II. Шөркөдө өтсалө шабділы, бөбілы, вікалы,
капусталы, шведцїјаса клеверлы, турнепслы, морковлы.

III. Омөла өтсалө зөрлы, рузөглы, рефїскалы,
петрушкалы, озлы, пырејлы, кукурузалы.

IV. Омөлтө урожајсө ізвес раді лупін, арбуз
да картупель. Ізвесалөм му вылө пунктөм картупельд
вісмө „парша“ вісөмөн.

СССР-ын нуөдөм опытјас серті, ізвесалөм му
вылө көзөм шабді ез сет колана резултат. Заграни-
чаын шабді улө індөм мусө оз ізвесавны, өмөлтчө
шабдіыслөн сіыс-да. (Буржыка візөдлы VII-өд гла-
ваыс).

ІЗВЕГЛӨН КОЛАНЛУНЫС МУГІНЈАСЛЫ

Подзолїстөј сојөд мусїнјас вылө ізвес сужөмсыд
өз өтмоса лө резултатыс.

1929-30-өд воө Ленинград гөгөрын вөлі нуөдө-
ма опыт, 4,5 тонна гектар вылө ізөм ізвес сужөм
бөрын зөрлөн лөі шөркөдөдөм урожај.

(Вїзөд таблица 10-өд лїстбокыс).

Јона подзолїстөј лїбө нурподја мусїнјас вылын
урожајыс шөркөдө содїс 2—2,5 ц. өтї га вылө.

Јона подзолїстөј да нурподјасөм мусїнјас зев
шомаөс, мыјпонда і најөлы колана ізвесткаалөмыс.

| Мусиңяслөн нимјас | Урожај цент. гектары | | Ізвесис содтис | Опыт лыд | Кымын опы- тын содтө- дыс лоі ун- жык |
|----------------------|----------------------|---------|-------------------|----------|--|
| | Ізвестөг | Ізвесөн | | | |
| Јона лыа-сора сојөд | | | | | |
| муыс: | 9,7 | 11,8 | +2,1 | 7 | 85% |
| Шөркөфа „ | 13,5 | 14,2 | +0,7 | 15 | 33% |
| Омөла „ | 14,6 | 13,8 | -0,8 | -2 | 0% |
| Іфурподјасөм | 9,5 | 12,0 | +2,5 | 8 | 100% |

Сіјө мөвпыс, мыј ізвесыд буржыкасө бурмөдө сөмын сојөдөс, омөла лыа сораөс да лыаа мусиңяс-сөс, төдөмыс лоө неправіліно.

Ізвес вермө сетны вынсө не өтi да кык во сөмын, а уна во чөж. Сыпона зев колана лыдфыны урожај содөмсө не өтi во, а зон севооборот чөж.

Петкөдлөм вылө поңө вайөдны уна вөса опытјас Мөскуаса областыс.

| Мыјөн вөлі көзөма муыс ізвесткаалөм бөрас | | Содтөд ізвесткаавтөм серы |
|--|--------|---|
| Первој воө | Су | 1 ¹ / ₂ ц. тусөн |
| Мөд воө | Зөр | 2 „ „ |
| Көјмөд да нөлөд воө | Клевөр | 14 ¹ / ₂ ц турун (кыкнан вөсыс) |

Ізвесткалыс пөлза сетөмсө петкөдлөма 3-өд серпас вылын (1 га коскөм му вылө 4 тонна мында ізөм ізвес сүјөмөн).

Тақинас, ізөм іәвестка сүжөм 3-өд да 4-өд вожа-сын сетіс төдчымөн ыжыд урожај клевер турун вылө.

Іәвестка ассыс вынсө мусінмын дыр кутөмөн жона торјалө мукөд мінерала мувынсөданјас дорыс, кодјас первој војаснас жона ыжыда содтөны урожајсө, а бөрвылас регыдөн чінтөны. Тајө зев бура ты-



2-өд серп. Мыј сетө іәвесткаалөм.

далө 3-өд серпас вылыс, көні петкөдлөма Лен. ла-бораторнөј Ін-тса мусінвідлаланін опытјасыс.

Став мијан да заграничаса вөчөм опытјасыс ми адқам, мыј іәвеслөн бурлуныс, 4—5 тонна мында муө сүжөмөн, сулалө 5—8 во гөгөрөз.

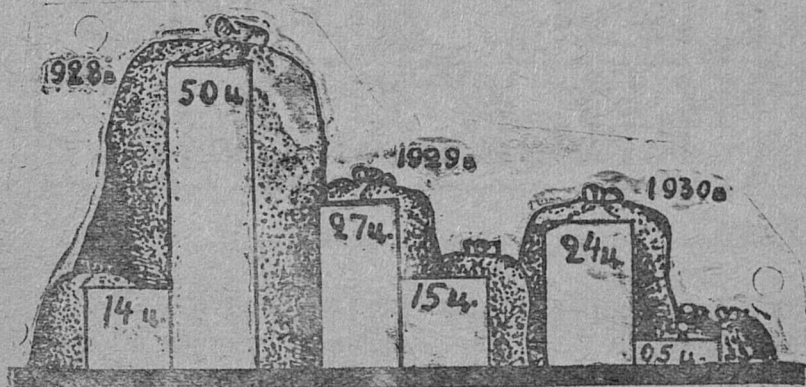
Тајо, мыј первој вонас іәвесалөмыс урожајлөн лө һеыжыда содөм, зев колана бостны төд вылө іәвесткалыс коланлунсө. Мукөд дырјыс ізөм іәвест-қа первој вонас урожајын сетө һеыжыд содтөд, а воқөвылө таыс вермө кыпавны төдчымөн буржыка, јонжыкасө сецөм быдмөгјас көзөмөн, кодјаслы бур-

жык ізвесткааломыс. Бостам-кө, өтi нурывыса опыт вöчан станцијаын, Новгородын, вöли вöчöма опыт трундаа мусiн вылын, кытчö зев омöла колö ізвесткааломыс, быдмөм урожајыс вöли бостöма ташöм результат:

УРОЖАЈЛÖН СОДÖМ

| | |
|------------------------------------|------|
| Зөр вылö первој вонас | 3% |
| Турун вылö мöд вонас | 5 " |
| Турун вылö којмöд вонас | 5 " |
| Су вылö нолöд вонас | 21 " |
| Турнепс вылö вiтöд вонас | 37 " |

Ізвестка да мукöд пöлöс му вынсöданјас. Збылвылö ізвесткааломсö нуöдiгөн сувтö



3-бд серпас. дыр-ö күтö вынсö минерала мувынсöдан да ізвестка, кодöс вöли сујöма 1928 воын.

сыжылыс ташöм вопрос, позö-ö сујны мусiнмö ізвестсö кујöдтöг либö мукöд минерала му вынсöданјастöг.

1929 воö, Ленингр. обл. опытјасын, вöли бостöма зөр урожај со кушöмöс (подзолiстöј, либö нурнодјасöм мусiнмайныс).

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Мувынсөданјастөг | 12,0 ц. тус |
| Ізөм ізвесткаон | 13,8 " " |
| Бура мінерала мувынсөданон | 18,9 " " |
| Ізөм ізвестка сорөн | 20,8 " " |

Важдөм примерјас петкөдлөны, мыј өтi ізвестка, мукөд му вынсөданјастөг, вермө кыпөдны урожајсө.

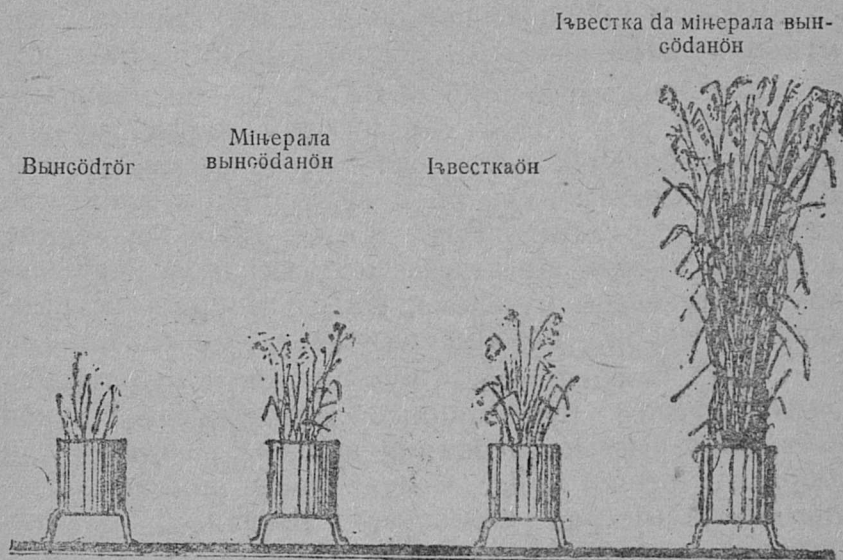
Тажө јонжыкасө инмө сојөд да ізөр мусінјасө, кодјас абу јона гөлөс быдмөгјаслы сојан торнас. Сыпонда, өнја пөраын кујөд да мінерала му вынсөданјас тырмытөм ради, поғө сујны тащөм мусінјасас сөмын өтi ізвестка. Воғө војасас первојја, овмөс вермөмјас сертi, ізвесткаалөм мујассө колө кујөдавны, ізвесткаалөм мујасыс кујөд да мінерала мувынсөданјас сорөн, урожајыс төдчымөн јона содө.

Өтув ізвес да мукөд мувынсөданјас муө сујөмөн поғө адзыны бур содөмсө ізвес сајсаң i мукөд мувынсөданјаслыс (медса-нiн кујөдлыс), сөмын сујөм бөрас не первој вонас, а мукөд воан војаснас. Бостам-кө Ленинград областувса, Шелонскөј опытној станцијон вөчөм опытын, сөкыджык лыа сора сојөд мусинмө кујөдсө да ізвессө сујлісны коскөм вылө, а урожајсө артавлісны сулыс да сыбөрса зөрлыс.

Урожај тусөн (сулөн да зөрлөн) ц/га-ыс

| МЫЈ ВӨЛІ СУЈӨМА | Ізвесткаалөм му вылын | | | Ізвесткатөм му вылын | | |
|----------------------------|--------------------------|------|-----------------|-------------------------|------|-----------------|
| | Су | Зор | Ставыс тусөн | Су | Зор | Ставыс тусөн |
| Му вынсөдантро | 5,4 | 9,4 | 14,8 | 4,5 | 6,6 | 11,1 |
| 36 тонна кујөдөн | 12,0 | 14,9 | 26,9 | 8,1 | 11,1 | 19,2 |
| 54 тонна кујөдөн | 16,9 | 17,9 | 34,8 | 13,2 | 12,6 | 25,8 |

Мукöд пöлөс мусинјас известкаалөм опыт резултатјас пыџди поџо индыны Волховскöј болотнöј пунктөн (Леңингр. обл.) вöчөм опыт вылө, коддөс вöчөма костөм нур вылын.



4-өд серпас. Известкаалөмлөн резултат зөр урожај вылө сфагновој торф вылын дозјын быттөмөн.

Урожај тусөн ц/га

Мувынсөдантөг—абу

Бура минерала мувынсөданөн—абу

$5\frac{1}{4}$ тонна изөм известкаөн—0,3

Изөм известка да бура минер. мувын.—9,4

Ташөм урожај вөли бостөма Печераса опытној станцијаын, подзолistöј му вылө турнепс улө Известка да трунда сүјөмөн (6-өд серпас).

Быдмөгјаслы сојанөн гөл да шома мусинјас известкаалигөн, колө щöщ сүјны мукöд пöлөс мувынсөданјас, сытөг нн известкаыс, нн мукöд вынсөданјасыс, торјөн-кө најөс сүјан, оз сетны колана резултатсө.

Зев бура сiјос петкөдлө Мөскуаса областын вөчөм опыт, кодөс вөли вөчөма „мунны поэтөм“ лыаа му вылын.

Ужсө вөли заводгөма арсаңыс. Матысжык трундаа нурјасыс перјисны зев уна трундасө, кодөс вөли те-

Торф да 15 г известка



Вынсөдтөг Торфөн Торф да 2,5 г известка

6-өд серп. Известка да торф сүјөмлөн результат урожај вылө

чөма һеыжыд чукөрјасө да кынтөма, а төвнас да гожөмнас чукөрјасыс бура шоналисны. Чукөрјасас кујлис во гөгөр, төлөзыс, а сыбөрын жугөдлисны, поснөдлисны. Сiјө-жө каднас вөли чукөртөма вөрыс быд пөлөс јогјас, сiс пујас, корјас, вушјас да сiјжө течөма чукөрјасө, көни во чөжнас зев бура пөжсiс. Матысжык ју дорыс бужөдсыс чукөртiсны iзвессө да улнас течiсны чукөрө көзыд кежлас. Төвнас көзыд рафiыс iзвесыс рачалiс посни пығ мөз. Төвса туйөн ставсө кыскалисны лыа вылө—трундасө да вөрса јөгсө 15 тонна гектар вылө да iзвессө 25 тонна.

Мыј-жө лоi: сiјө лыа вывгыс, көни вөзвыв һемтор ез быдмыв, өни пондiсны бостны 700-1000 пудјөз картопель 1 гектарыс, зөр 70-100 пудјөз. Градјас вөчтөг, шөщыд местаас быдмөны вөли морков да свекла (1000-1500 пудјөз). Пондiс быдмыны клеверi, а косөджык местајасас—градвыв пуктасјас. Бөрвылас ферт мусө вөли вынсөдөны кујөдөн да мукөд

минерала му вынсөданјасөн, а медса-нын јона петкөд-
ліс вынсө сөд лы пы.

Өні поңо јуавны: ізвесыд-ө ставсө тәјөс вөчө?
Абу-ө сені отсөг (трундалөн, кујөдлөн да минерала
мувынсөданјаслөн), кодјасөс вөлі сүјөма ізвескөд
өтув да коді бөртінас-на содтавсыліс.

Төдөмыс, му бурмөданјастөг, кујөдтөг лыа вы-
лын ужавны он вермы, но ставыс ескө вөлі сіјө
пөлзатөм уж, ез-кө сүјны сыкөд щөщ ізвессө. Сіјө
секи-жө вөлі докажітөма.

Му вылас вөлі колөма неыжыд тор, коді ез із-
весткаавсыв, а кыңи-і мукөдјас сөмын кујөдавсыліс.
Сөмын ізвестөм кујөдыд зев регыдөн „сотчис“, да
урожајјасыс важ моз-жө лоіны ічөтөс. Ізвес тәні,
кыңи воңвыв-нын виставсыліс, кутіс асдінас быдмөг-
јаслыс сојансө да ез сет сылы сывны зер вајасөн
му пыщкас.

Тәні, ізвескөд сүјөм 36 тонна кујөд, сетө се-
щөм-жө урожај, кушөмөс сетө 54 тонна кујөд із-
весткаавтөм му вылын. Сің-кө, ізвесткаалөмыс јона
отсаліс вынсөдны бурмөдны мукөд кујөдјаслы, вер-
міс чінтыны кујөд сүјөмсө.

Воңвыв петкөдлөм опытјасын удобреньөјас сүј-
сылісны ізвескөд өті воө, но татыс тыдалө, мыј та-
щөм кујөдалөмыс нөшта бур воңвыв ізвесткаалөм
му вылө.

Мөскуа дорын, өті опытној овмөсын (Бутырскөј
хутор), турун сорөн көңөм зөр улө сүјісны 3 тонна
ізвес. Му жынсө вөлі ізвесткаалөма, а мөд жынсө
ез. Локтан воас кыкнан жыңјас вөлі сүјөма супер-
фосфат, а сыбөрын кујім во чөж арталісны урожајсө.
Сыбөрын тыдовтчис, мыј суперфосфатыд ізвескаав-
төм му вылад клевер урожајтө ез содты, нөшта чін-
тіс-на, а ізвесткаалөм му вылын лоі содтөд 12 ц.
1 га-ыс.

Вөлдөмә-кө, уна пөлдөс мусинјасынд оз өтмында корны известкасө шомсө вөтлөм вылө. Мөскуа областувса опытној станцияјасын известкаалөм мујас вылыс вөлі бөстөма су урожајыс со кушөм сөд-төдјас:

| Известка сүјөма | Урожај сөдтөд ц/га-ыс | |
|---|--|--|
| | Сојөд мусинмын (Круковскөј оп. уч). ^а | Лыаа сојөд му- син. (Луберецкөј оп. уч). |
| 2 ¹ / ₄ тонна | 0,8 ц | 2,7 ц |
| 4,5 " | 4,8 " | 3,0 " |
| 9,0 " | 4,0 " | 1,7 " |

Сиз-кө, кокнижык лыа сора сојөд мусинјасө извесыд бура тырмана 2-3 тонна мында, а сөкыджык мусинмын, медем төдчымөн кыпөдны урожајсө, известтө лөб сүјны унжык.

Мусинмыс-кө лыа сора, но нурподјасөма лөбө озыр сисмөм-јојаснас (кујөднас), секи зев бур лөб сүјныкө унжык извес, мыј тыдалө совхоз „Пријутинон“ вөчөм опытыс; татөні өтө гектар вылө 6 тонна изөм извес сүјөмөн вөліс медыжыд урожај.

Војаа главајасын висталөмыс појө вөчны вывод, мыј оз став подзолістөј мусинмыс өткода корны известкаалөмсө. Откымын мусинјаслы зев колана, мөдјаслы колө омөлжыка, а паныдаслөны сещөмјас, кодјаслөн аспөвсас извесыс тырмана.

Сыпонда, мусинмө извес колөмсө төдмалөмыс лөб медбур условіјөдн, медем успешноја нуөдны известкаалөмсө.

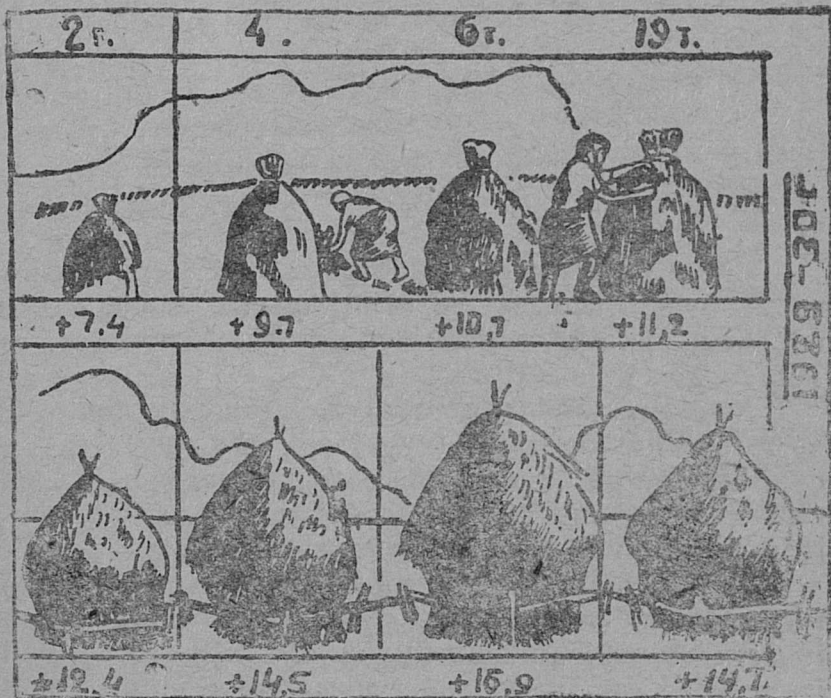
Міјан Сојузын да заграңичаын вөчалөм уна пөлдөс опытјас, сөтөны бур өтсөг тајө вөпроссө разрешитөмын.

Тајө способјассө појө јукны кык пелө:

1. Кор быдмөгјасыс асныс петкөдлөны ас быд-
мөмнас сикас сертыс јонао шома мусінмыс да унао
івесткаыс.

2. Кодыр өтї лїбө мукөд пөлөс сінмө шыбытча-
на торјасөн төдмалан мусін качествосө.

Урожајлөн тоннајасөн содөм кык воһн (івестнак сүјөма 1929 воһн)



6-өд серпас. Јона шома мусінмө разнөј мында сүјөмөн івестнаклөн
выныс. („Пријучно совхоз, Јеңінгр. обл.).

Татөні лоө јукны кык нога случај:

а) Ташөм торсө вермасны вїставны өткымын
веркөс, кық шуөны морфологїческөј прїзнакјас, код-
јасөн мї вермам төдмасны муө гу кодјөмөн да мусін
слөјсө вїдлалөмөн, кодлөн слөј пуксөмыс абу слу-
чајнөј, кық асјам мї воқыс.

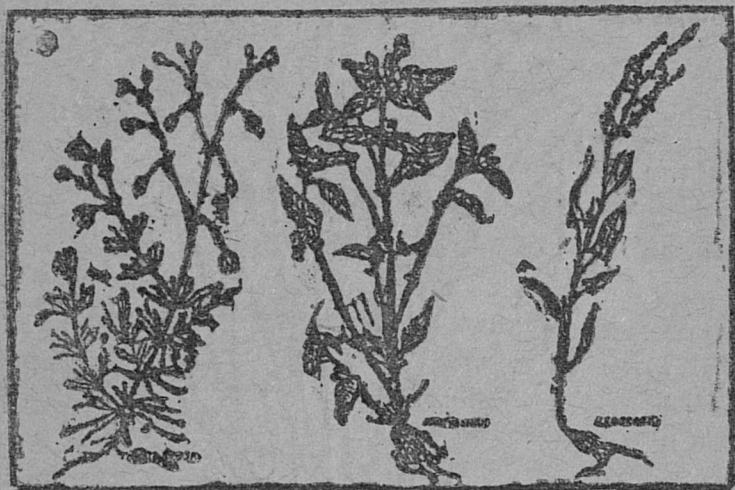
б) Кодыр уна пөлс прибор отсөгөн төдмалоны мусинсыс химическөй својствојассө.

Став тајо признакјассө відлалөм вылө сувтлам ми өні.

КОЛМӨд ГЛАВА

БЫДМӨГЈАСӨН МУСИНЛЫГ ІЗВЕС КОЛӨМСӨ ТӨДМАЛӨМ

Быдмыс јогјас. Вөлі-нин асқома, мыј өткымын быдмыс јогјас—быдмөны шома мусинмөнжык, өтјас шома кокніжык мусинјас вылын, мөдјас—сө-



7-өд серп. Төріча, чіпан, шавелок.

кыджыкјас вылын. Кодыр ташөм мусинјасас вөлі сујөма ізвес, секи быдмыс јогјасыс пондисны вошны.

Сыпонда лыфдыссө, быдмөны-кө кушөмкө му вылө шомаин радејтыс јогјас да оз өтi-өтiөн, а зев уна, секи позө-нин төдны, мыј мусинмыс шома.

Медјона шомаинө быдмысјас лооны со кодјас: (7-8-өд серпас).



8-6d серп. Лютик ползучий, нава (вітик лагушечної)

1. Мувывса төріча. Зев јона быдмө да паскалө шома, лыа сора сојөд да лыаа мусінмын, ід да су көзјас повсын.

2) Чіпсан турун. Быдмө лыа сора сојөд мусінмө, јонжыкасө ід көза пыщкө.

3) Шомач (щавелек). Јонжыкасө быдмө лыаа мусінмө, овлө і ізвесөн гөлжык лыа сора сојөд мусінмын. Шома мусінмө зев јона вермө паскавны, щөкыджыка һаһ бостөм бөрын ежсавны пондөм мујас вылын.

4) Сітнік лагушечнөј (ваналда).—Быдмө лыа сора сојөд шома мусінмө, јонжыкасө, ід көза пыщкө.

5) Лутік ползучіј. Быдмө шома, ва подја, лыа сора сојөд да лыаа мусінјасө, көза пыщкө і візјас вылө.

Но төдны, өті јог быдмөм сертіыд сіјөс он вермы, колө візөдлыны, мыј петкөдлөны мукөд прізнакјасыс.

Клевер. Матігөгөр мујас вылын быдмыс клевер серті, позө сізжө төдмавны мусінлыс шомсө.

Мусінмыс-кө шома, клеверые сек омөла паскалө, быдмө жеһыда,—оз пастала өткода, лоө костөс костөс, а мөд вонас јона-һін омөлтчө да шочмө.

Но тащөм торсө му вылыс адзөм бөрын, колө һөшта буржыка відлыны, оз-ө ачыс клеверыс віс мыјөнкө лібө абу-ө мукөд омөлтөрјас. Ез-ө лоны кушінјасыс көјдыс төлөдөм рағі да кымалөмјас понда. Вермісны најө лоны і сыпонда, мыј васөджык војасө клеверлөн петасыс вошө му вылын су да зөр быдмыс һорласөм улын, кытчө көзөма клеверсө. Төдана-һін, мыј клеверыд омөла паскалө лыаа мусінмын.

Тажө-кө ставыс ез вөв, позіс ескө һафејтчыны, мыј став помкаыс татөні лоө мусінлөн шомыс.

Воңын вiстало́мсö вынсöдöм вьлö вайöдам наб-
лудениöяс Ленинград. област. öти совхозыс (Грицево-
совхоз, Плускöй район), көнi вöли асöма öти муяс
вылыс 2-öд вога пöлуйтчöм бöрын, мыж клевер бьд-
мыны öткода оз вермы. Öти местаын сийö бьдмiс
буржыка, мöдлаын омöлжыка, а сыыс кыңзi, бöржа
вылыс клеверлөн урожаыс мукöд бьдтасжаскöд сорөн
тöдчымөн вöли iчöтжык воңа дорыс. Кожмöд места-
ын ставыс таяö вöли нöшта-нын тöдчана, клеверыс
петiс жона омöлжык даж шочжык. Став куимнан му
вывсыс вöли ышкöма турунсö 5 кв. метра гөгöрыс,
кодöс öшiсны улнас i коснас, а сы бöрын ышкöм
местаас кодiсны гу 1 метра пыдна да вiçöдiсны ку-
щöм сенi мусiнмыс.

| Турунөн бьдмöм да торжа мулөн мусiн | Урожай улөн 5 кв. метра- ыс кг-өн | Клеверлөн % |
|--|---|----------------|
| Буржыка турун бьдманiн. Подзолiстöй сөжд мусiн | 7,46 | 74% |
| Шөркода турун бьдманiн. Жона подзолiстöй да омöла нурподжа мусiн | 7,09 | 52% |
| Омöла турун бьдманiн. Шөркода нурподжа- сöм, жона подзолiстöй да сөжд мусiн | 6,47 | 31% |

Тыдалö, мыж турун урожайлөн чiнöмыс да кыңзi
вiсталома—омöлтчöм ногыс сьлөн (ещажык клеве-
рыс) лöи сыпöнда, мыж мöд да жонжыкасö кожмöд
муяс вылас, мусiнмыс вöли жона нурподжасöма даж
сыкöд щöц шома.

Абу прöста, суйны-кö сещöм шома мусiнмас
iзвестö, сек клеверыд пондас буржыка паскавны, а
кущöм сурö бьдмөгжас, жогжас да мукöд пондасны
чiнны, кодöс Бутырскöй хуторын (Мöскуа обл.) вöли
вiдлалöма опытон.

| Быдмөгјас | Ізвестөг | Ізвесөн |
|------------------|----------|---------|
| Клевер | 19% | 47% |
| Пыреј | 54% | 45% |
| Јогјас | 27% | 8% |

Со мыј понда клевера му вылыс, клевер быдмөм серті поџо аdqыны мусінлыс шомсө, ізвесөн гөллунсө да ізвес коланлунсө.

Горчица сора зөр көзајас. Мусінлыс ізвесткаавны колөмсө сіз-жө поџо төдмавны зөр да горчица опыт вылө көзөмөн.

Ташөм торјыс лөсөдөма сіз, мыј зөрјыс зев кокніа вермө быдмыны шома мусінмад, кор шома мусінмө көзөм горчица зев омөла быдмө, а јона шома мусінмыс зікөз вошө. Мусін төдмалөмсө поџо нуөдны зөрсө да горчицасө му вылө көзөмөн либө сој гырнічјасын.

Опытјас гырнічјасын. Гырнічын опыт вөчөм вылө зев колана бостны мусө шөркөдфем мусінма му вылыс, кодөс көсјөны відлыны. Медым бостны шөркөдфөм відлөг, бостөны мусө уна местаыс не унжык (1,5 кг), відлөг вылө бостөны көрт зырјөн став гөрсан му пыднасыс да сорлалөны ставсө. Став сөктаыс, бостөм опыт вылө муyslөн, колө лоны 25 кг гөгөр.

Опыт вылө вәјөм мусө колө бура костыны, медым корөгјасыс ставыс кокніфикаөн пазалисны. Тајө костөм мусінсө колө пожнавны сантиметра жын ыжда роџөс пожјөн. Ташөм опытјассө вөчалөм вылө поџо пөлзүјтчыны сој гырнічјасөн, көні быдтөны керка пыщса зөрізјас, сөмын мед ез-на быд-

тыссыв сені. Гырничјас колёны сыыжда, медем бура тёрис сетчө 2 $\frac{1}{2}$ кг му. Гырничјаслыс пыщкөссө зев колана позём сертї мавтны „домарөвөј лакөн“. Быд гырнич пыдөсө өтї бокө чукөрөн пуктыссө 200—300 гр. мїча мыскалём галкї (зев колана галкїсө відлавны, медем сетчө ез вескавны ізвес торјас), галкї чукөр шөрас пуктыссө стекланнөј рожа трубка өтї сантиметр кызта, да сыкужа, мед улыс помыс (1—2см) ез інмы пыдөсас, а вылыс помыс мед вөлі кымынкө сантиметр мында вылынжык му вежөссыс (тајө трубкаыс колө быдмөг быдмїгас кїскавнысө).

Өнї, өтї гырничлыс галкїнас да трубканас төдмалёны вес лыдсө да сөктасө лөсөдөны кущөмкө цыфраө, шуам, 1200, 1300 лїбө 1400 гр.-өз галкїсө бурещ содтышталөмөн. Сїз-жө вөчны сөктасө і мукод гырничјаслыс.

Өтї опыт вөчөм вылө колө дастыны 4 гырнич, сыпыщкыс кыкыс лөө көзөма зөрјөн, а мөд кыкыс горчїцаөн, ферт, көт пондїгас позө сөмын кык горчїцаа дозјөн.

Быд гырничө. возын вїсталём сертї, пуктыссө 3,5 кілограмм му, кытчө сүјсөны мукод пөлөс му вынсөданјас.

| Гырничлөн №-ыс. | Мыјөн көзсө. | Кущөм му вынсөданјас сүјсөны да унаө быд гырнич вылө. |
|-----------------|--------------|--|
| 1 | Горчїцаөн | 4 грамм суперфосфат да 2 $\frac{1}{2}$ грамм сернокїслөј аммонїј |
| 2 | „ | 3 грамм томасшлак да 3 грамм селїтра . . . |
| 3 | Зөрјөн | 4 грамм суперфосфат да 2 $\frac{1}{2}$ грамм сернокїслөј аммонїј |
| 4 | „ | 3 грамм томасшлак да 3 грамм селїтра . . . |

Тащом мувынсоданјас сужомон торјалоны асла-
ныс вынјасон да оз откофа ужавны мусин шом пов-
сас. Суперфосфат да сернокислөј аммоніј ношта-на
јонжыка содтоны шомсө да сыпонда шусоны шом
мувынсоданон. Гелітра да томасшлак ужалоны мөд
ногон, најө көт ещаника да мусыс шомсө чинтоны,
сыпонда і лыфтыссоны щелочнөј мувынсоданон.

Гырничјасөс муон тыртөмыс муно со кызі.

Жөч тазјон веситоны мусө стөч 3,5 кілограмм,
кодөс веситөм бөрас кістөны мөд тазјө, кытчө і
кісталөны вылын петкөдлөм таблица серті мувынсө-
данјассө. Ставыс тајө вөчсө сөстөм міча кіон, бура
сорлавсө да соззөн течсө гырничө. Оз прөста кісты-
ны гырничас мусө, а кокнідика топөдышталөны.
Топыджыка колө топөдны гырнич дор гөгөрыс. Ме-
дым не щыкөдны ужсө, мусө ортсө кістөмөн колө
кіставны сөстөм бумага ліст вылын.

Оз ков мусө течны гырничас дік тырыс, а сіз
медым мусыс вөлі гырнич дорсыс улынжык сантіметр
кык кымын.

Первојја да мөд гырничсө көзөм вылө бостөны
50 тусөн зөр, а којмөдсө да нөлөдсө көзны горчіца
50 тусөн-жө. Гырничсыс мусө бостыштоны сөстөм
бумага вылө лібө тазјө (150—200 гр.) да колөм му
вылас лучкі течөны тусјассө. Бөрвылас вевејоны
көндөм мунас.

Воҙөвылө гырничјас бөрас дөзөр лоө—кіскалөм
да петассө шочмөдөм. Став гырничсө колө кіскавны
өткофа. Сывылө өті гырнич пуктыссө вескі вылө да
кіскавсө сіз, медым мусинмыс лоі мушкөс, но ез ло
јона ва. Кіскалөм гырничлөн сөктаыс пасјыссө да
став гырничыс кіскавсө сымда ваон, медым сөктаыс
најөлөн лоі первој гырничыскөд өткоф.

2-3 вежон бөрын, быдмөг петасјас петөм бөрын
најөс шочмөдөны, быд гырничө колөны 15—20 быд-
мөгөн зөр лібө көт горчіца өткофа.

Горчица петас серти мукöд дыржыс поџо-нын гө-
гөрвоны колö-ö известкаавны опыт вылö бостом мусö.

Тавыло колö öткoфавны горчицалыс петасö:
1) шoма му вынсöданöн, 2) щелoчнöйöн-дa. Воџа-
нас-кö быдмöгыс колтчö быдмöмнас, абу зoнвйџаа



9-öд серп. Шщелoчa шoма вынсöданџас. Јона подзoмстöй сојöд муöн.
Щелoчa шoма вынсöданџас. Омöла подзoмстöй лы сoра муöн.

рöма лйбö зйкöз кулö, сек, кодыр щелoчнöй мувын-
сöданöн петасџас буржыкöе, сйјö и вйстaлö, мыј му-
сйнмыс шoма да корö известкаалöм. Мукöд дыржыс
петасџасыс кулöны лйбö омöла быдмöны шoмаöн и
щелoчнöй мувынсöданџасöн. Опытыс-кö нуöдсылйс бу-
ра, да быдмöгџасыс ез вöвны щыкöдöмаöс гагџасöн,
секй петкöдлö, мыј муыс јона шoма. Тöдöмыс оз поџ-
ташöм регыдöн помавны опытöн вйдласöмтö, щöкыда
овлö горчыцаыд воџвылас быдмö öткoфa щелoчнöй
кöт шoма мувынсöданаöн, а торџалöмыс вермö лoны
сöмын зорйчалйгнас (1½ тöлыс гөгöр чужöм бöрас).
Сöмын сек, кор лöö öткoфалöма урожајсö горчыцалыс
шoма да щелoчнöй мувынсöданџас сертй, поџo вйстaв-
ны, кушöмажык корö мусйнмыс известкаалöмсö, 10-öд
серпас вылын вайöдöма горчыца воöмлыс резултатсö
кык пöлöс мусйн вылыс.

Кыңи тыдалö Чудовскöй рајонувса мусинмын шома му вынсöданөн лоі јона ічөтжык урожајыс щелочнöјөн серті, сек-жө, кыңи вöлі Оредежскöй рајонувса мусинмын урожајыс кыкнан пöлөс мувынсöданнас öткөф.

Татыс тыдалö, мыј Чудовскöй рајонувса мусинмыс корö івесткаалөмсö, а Оредежскöй мусинмас озков. І сы серті, мыјмында колтчө горціцалөн урожајыс шома мувынсöданјасөн, поңö адзыны, кущөм јона колö мусинмыслы івесткаалöмыс.

Буржыка опытјас нуöдөм вылө зев колана вöліны-кө зөрја гырничјас, коді омөла быдмө јона шома мусинмын, а сіңжө і щелочнöјын. Сыпонда, гырничаскө зөрјыс сетö урожајсö шома мувынсöданјасөн јона ічөтөс щелочнöјөн серті, сіјö висталö, мыј мусинмыс јона шома да корö івесткаалөм. Сыыс кыңи, тащөм мусинмө видчисөмөнжык колö сујны шома мувынсöданјастö (суперфосфат, сернокіслөј аммоніј да мукöй). Мөдногөн-кө гөгөрвоны, лоö сің, зөрјыслөн-кө щелочнöј мувынсöданнас урожајыс чинас, івесткаавны тащөм мусинтö озков да буржык лоö бурмөдныкө сіјөс суперфосфатөн, томасшлакөн дорыс да с. в.

Му вылын опыт вөчөм. Гырничын опыт вөчөм кыңи, сещөм-жө опыт поңө вөчны мујас вылын і, мыјвылө бөрјыссö öтја му 6 кв. м. паста, да јуксö 6 пельö 1 кв. метраөн. Најö пыщкыс кујимыс көңсө зөрјөн, мөд кујимыс—горціцаөн. Му вынсöданјас сујсöны со кыңи:

| | | |
|--|---|---|
| № 1 60 гр. суперфосфат + 30 гр. сернөј кіслота. | № 2 6 г. томасшлак + 40 г. селітра | № 3 60 г. томасшлак + 40 г. селітра + 200 г. івес. |
| № 4 Сіјө-жө мыј № 1-ын. | № 5 Сіјө-жө мыј № 2-ын | № 6 Сіјө-жө мыј № 3-ын. |

1, 2, 3 № участокјас вылын горчіца.

4, 5, 6 № участокјас вылын зөр.

Мувысөданјас сујом бөрын, көза да мукөд уж-
јассө колө нуөдны буржыка да өткофажык.

Тан сіз жө, кыңи-гырничса опытјасын, шома мувын-
сөданјасөн горчіцаыд быдмө омөла (№ 1 тор вылын),
петкөдлө мусінмө известка колөмсө, мыј сіз-жө від-
лавсө (известкаалөм) 3-өд № тор вылын, көні урожа-
јыс лоө известкаалөмнас буржык, 2-өд № торывса
дорыс-на.

Мусінмыс-кө омөла шома, сек 1-ој да 2-өд №-а
торјаслөн торјалөмыс оз ло ыжыд.

Кытчө оз ков сујны известсө, сіјө мусінмас, зөр-
лөн урожајыс квајтөд тор вылас лоө медса омөл.

Көт і шомтөм мусінмын, урожајыс первојја тор
вылас нөті оз ло омөлжык, а буржык, мөд да кој-
мөд торјас дорыс.

Индөм ногјасөн петкөдлөмыс сетө бур резултат,
кыңи петкөдлісны 1929-өд воын Леңингр. обл. нуөдөм
опытјас.

Горчіцалөн урожај гырничјасын

| | Шома мувынсө- данөн | Щелочнөј му- вынсөданөн | Урожајлөн содөм му известкаалөмыс |
|-----------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Мусін № 1 . . . | 0 | 13,4 | 25 % |
| Мусін № 2 . . . | 28,5 г. | 27,0 | 4 % |

Тажөн відласан ногыд јона манітчана да сыпона
вөфитчыныд озжык ло. Бур таңинад вөфитчыныд
курсјас нуөдігөн, школајасын да с. в., а сіз-жө
мујас відлалігөн содтөд способ пыдди, мыј јона кола-
на сывөсна, мыј петкөдлө мусінлыс не сөмын из-
вес колөмсө, сіз-жө і разнөј мувынсөданјаслыс (су-

перфосфат, сернокіслө] аммоніј, томасшлак да селітра) вун сөтөмсө.

Муыввса опытјас. Медым буржыка төдмавны ізвеслыс мусінмө колөмсө, буржык пыдди индөны вөчны опытјассө ғырысжык мујас вылө. Төдөмыстақи вөчөмыд буржык дај сыпанда, мыј тани ачыс-нын урожајыс висталө, но паскыда муыввса опытјасөн вөфитчөмыд лукасө со кушөм помкајасө.

1) Тајо опытнас вөфитчөны мед еща өви во, а буржыка төдмасөм вылө 2—3 воғ.

2) Медым бостөм урожајыс лоі стөчжык, опытсө колө нуөдны бура правіләс вылө вичөдөмөн, мыј вылө колө вичны уна кад да оборудованнө.

3) Опыта му вылыс бостөм резултат лоө позана сөмын сещөм мусінлы, кушөм мусінмын сижө вөлі вөчөма. Сіз-кө, мијан мусінмыс вывти уна сикас да быд ғырысжык овмөсјасын ковмас вөчны уна опытјас.

4) Но медса ыжыдыс — сижө, мыј мусінмө ізвесколөмсө төдмалөм вылө, муыввса опытыс кынқи, емөс уна прөстөјжык, донтөмжык да өдјөжык вөчан ногјас, кодјасөн і колө пөлзүтчыны колхозса да совхозса мусін вилалөмјасын.

Му вылын вөчөм опытјаслөн зевыжыд значеннө, кықи ізвеслыс коланлунсө уна пөлөс быдмөгјаслы төдмалөмын, мукөд мувынсөданјаскөд ізвесткалыс вынсө, унаө колө ізвесткасө сујны разнөј мусінјасө төдмалөмын. Тащөм опытјасыс нуөдсөны либө опытној станціјасөн либө сы вескөдлөм улын колхозникјас пыр.

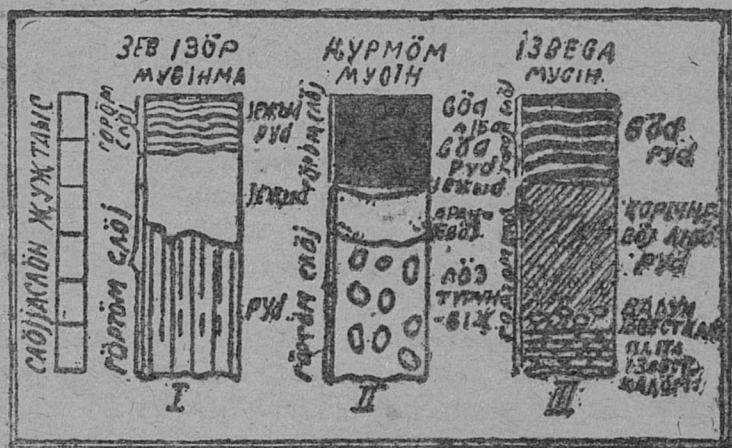
Ҷик мөд значеннө кутөны показателнөј участокјас, кодлөн могыс төдмөдны выл нога урожај кыпөдөмјаскөд, тани шуам ізвесткаалөмөн. Тащөм участокјассө пуктавны јона колана унжык, медым быд колхозник верміс төдмавны ізвесткаалөмыс бурлунсө.

НОЛӨД ГЛАВА

МУСІНЛӨН ВЕРКӨССА ТӨДЧАН ТОРЈАС КЫҢИ ІЗВЕСТКА КОЛӨМ ПЕТКӨДЛЫҢАС

Мусінлөн шомыс да ізвесөн гөлмөмыс лооны кыҗ результат уна сикас процессјаслөн, мыј вөсна мусінјасыс лооны торја веркөсса төдчан торјасаөс.

Сывылө, медем кужны бөрјысны тајө веркөсса



10-өд серп. Мусінлөн слөјјас.

төдчан торјаснас да пөлзүјтчыны сїјөн, мусінсө торјөдны кытчө колө, да кытчө оз—ізвесткаалөмыс, колө кужны сїјөс төдманвы да гөгөрвоны, кыҗи да мыјпонда, тајө төдчанторјасыс лоөмаөс.

Нечерноземіөј полөсаын јонжыкасө лоө ужавны кык пөлөс мусін вылыи: 1) подзолістөј мусінјасын да 2) нурподјасөм мусінјасын.

А. ПОДЗОЛІСТӨЈ МУСІНЈАС

Подзолістөј мусінјастө пөҗө торјөдны со кушөм веркөсса төдчанторјас серті (10-өд серп.).

1) Веркөсса слөјыс мукөдјас серті сісмөмажык — пемыд сөд рөма; гөрөм мусінмыслөн выныс 15—20 см да ещажык гөртөм мусінлөн (віјјас, вөр да мукөдлаын). Сени јонжыка чукөрмө сісмөм јогјасыс, мусінмө сурөм важ быдмөгјасыс да.

Сы улын му слөјыс јона југыджык рөма, коді і шусө подзолістөјнас, лібө кызі нөшта шуөны, пожјалыс слөјөн. Му пыщкө пырөм зер ваыс сывдө му пыщкас уна пөлөс мувынсөданторјассө, кызі фосфор, каліј, ізвест, көрт да нуөны сіјөс му пыщкас. Сыыс кыңзі ваыс, му пыщкас пырігөныс пожјалө мусіныс посні сојөд торјассө, а сы местаө колөны гырысжык лыаа корөгјасыс, кодјас југыд рөмаөс. Со мыјпонда і пожјасан лібө подзолістөј слөјыс,—первојсө јонжыка вынтөм мукөд мусінјас серті, а мөд-кө, лыаажык да југыджык жеждов рөма. Татөні муно несөмын быдмөгјаслыс сојансө пожјалөмыс, а нуөм ізвест пыдөді чукөрмө мусінмас шомыс-і.

3) Нөшта пыдынжык којмөд слөјыс, воэвывса сертыс сөджык—гөрдөв, рудов лібө віжов, а щөкыджыка чутөс сера. Тајө—уна пөлөс рөма вешествојасыс, пожјасөмөн пырөмаөс веркөсса мусінмыс да пуксөма татчө. Овлө зев топыда шоналәма.

4) Којмөд слөј бөрын, кытыс мі огө адэ чутөс сорјас-ні мукөд төдчанторјас, му веркөссаң татчө воөм вешествојас, пуксө-нін ан муыс, код вылын лоөма мусінмыс.

Ташөмөс лоөны подзолістөј мусінјас, кодјас пөвсын ем өткымын торјалөмјас: најө пөвсын өткымын-јас јонжыка подзолістөј, а мукөдјас—омөльжыка, а тајө отражајтө мусін вын вылө, ізвест емалун вылө, шома ног вылас дај сіз-жө ізвест сужөм коланлун вылас.

Воэөвылө мі сувтлам мусін відлалөм вылө, подзолістөст сертыс да індам, мыј вөсна најө лоіны.

Омөльжыка подзолістөй мусінјас лооны вынажык сісмөм јогјас слөјөн, вөрса да мукөд мусінјасын сісмөм јогыс лоө 12—15 см. гөгөр, а гөран мујас вылын 15—20 см гөгөр. Јона сөдов рөма подзолістөй слөјыс зев вынтөм (5 см-өз) дај нөшта абу пастала, а сөмын ещанікаөн, віжов рөма, омөла јездов рөмјаса. Подзолістөй улас пуксө өтi пөлөсжык —омөла чутөс слөј—абу зев топыд.

Омөла подзолістөй мусінјаслөн, кодјас лоөмаөс ізвестнак вылын, подзолістөй слөјыслөн пыднаыс көт i төдчымөн ыжыджык (10—15 см), но омөла торјалө пыдынжык кујлан слөјыс. Рөмыс тащөм подзол слөјыслөн лоө віжов.

Тащөм омөла подзолістөй мусінјастө омөла, лібө нөтi өз ков ізвесткаавныс.

Лыа сора мусінјас віөдөм сертi пыржык кажітчөны омөла подзолістөй кодөс, а мукөд төдчанторјас да быдмөг петкөдлөмјас сертыс колө ізвесткаавны. Сыпонда омөла подзолістөјлуныс мусінјаслыс ізвестка колөмсө оз-на вістав. Колө відлавны сылыс шомалунсө, кызі тајө лоө вісталөма воқын.

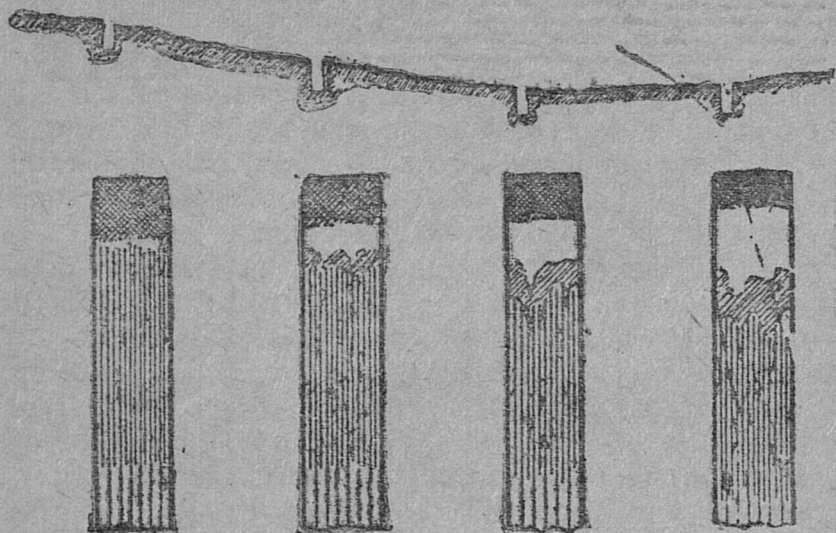
Шөркодөма подзолістөј мусінјаслөн слөјыс сісмөм сора сөдов. Шөркодөма подзолістөј мусінлөн слөјыс кызжык (5-10 см.) омөла подзолістөј мусін сертi, рөмыс јездовжык. Слөјыс ужалан мусін улас топыд да паныдасавлөны слөј пыщкас (1-2 мм) пемыд гөрд рөма тусјас, көрт руда модааөс.

Тащөм мусінјассө унжыкысө колө ізвесткаавны сыпонда, мыј најө төдчымөн шомаөс.

Јона подзолістөј мусінјас. Гөртөм, подзолістөј мусінјаслөн слөјыс јона кызжык, 10-15 см-өз. Сіјө һонјасөн моз пырө улысжык слөј пыщкас, төдчымөн, а мукөддырјыс слөјыс јона топыд. Щөкыда овлө көрт руда модаа тусјасыс чукөрынөс, уна. Шо

мыс тајо мусінјасыслөн ыжыд да најо јона короны
івесткаалөмсө.

Подзол. Татөні ваыс зікөз-нін шыкөдөма му-
сінсө. Тани сісмөм јогыд зев-нін еща, 10-12 см, жу-
гыдрудов рөма. Сыбөрын пырыстөм-пыр пуксө је-



11-өд серп. Відлөг вылө пробајас босталөм. Муыс 2 га.

жыд да јона подзолістөј слөј 15-20 нөшта 25 см,
тащөм жежыд муыс пырө јона пыдөз, улысжык слө-
јөзгыс. Медулысса слөјыс зев топыд.

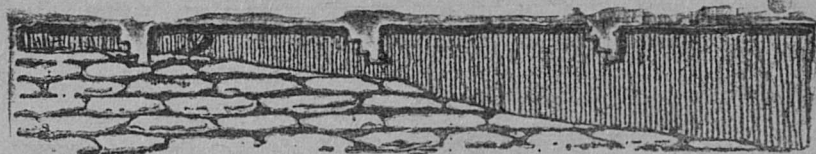
Тащөм мусінмыс, коді воштөма-нін медса кола-
на, іла јукөнсө, корө аслас дорө осторожнөј подхөд.
Івесткаалөмыд төдөмыс јона колө, но колө ещанікаөн
сујны, да сывкөд щөщ кујөдавны.

Мусінјассө торјөдөмыс кущөм көт местаыс, дерт,
абу случајнөј, а лоө сыпонда:

1) Места веркөс условјөјас сертыс—места рел-
јеф сертыс, кущөм својствојасыс мусінулас кујлыс

слöjlөн, медгасö, ем-ö сени известыс, али абу, а ем-кö, пыдын-ö сijö му веркöсаныс.

Виöдны-кö таjö кык пöлöс тöдчантор вылас да мөвпалөмөн видласлыны најö пөвсын, секи, көт i омö-



12-öд серп.

ла пырыс, но век-жö пöзö нүöдны, кушöмжык му-
сiнжас вермасны мiжанлы паныдасы тани, да колана-ö
наjöс известкаавнысö.

Веркöсыс вöсна муыслөн вежласöм
нүöдсö медjонасö сени (11-öд серп.), мыj чожажык
муjас вылын, нöшта чоj jылас, зев еща вермö пырны
зер ваыс му пыщкас да жугöдны мусiнсö. Унжык

ваыс візувтö му веркөсөдыс, озвермы пырны му пыщса слөжөчыс. Омөльжыка подзолістөй мусінјасыд тащөм условјөјаснас і лоөны.

Мөдарө, чојгорулас, кытчө чукөрмывлө ваыс, мусінсө пожјалөмыс тані јонжыка мунө дај мусінмыс јонжыка подзолмө чојайјасыс серті.

Медбөрын, отја щөщыд места (абу-кө сіјө нур-подјасөма), сені мусінмыс јонжыка овлө подзола, чојайјас дорыс.

Ізвестнәаклөн вліјаңнөыс. Мөд төдчан-торјыс, код вөсна мусіныс лоө јона лібө омөла подзола—сіјө ізвестлөн мыјкө пыднаын емалуныс (карбонатјас) (12-өд серп).

Медвозын індам, мыј ізвестыд вермас паныдасны лібө пастала, плітаөн моз, лібө торја гырыс да поснө комөгјасөн.

Інмас-кө ізвестыс кіслота дінө, шуам, соланөј кіслотаө, сек сіјө разлагајтчө, торјөдө углекіслөј газ, жық быттө пузө, кыпалөны быг кофјас¹⁾.

Пузөмсө мівермам адзыны не сөмын өтө ізвестка вылыс, сізжө-і мусінмыс, көні мусінмас емөс көт зев поснө ізвест торјас. Сыпонда, көні ізвесткаа комөгјасыс лібө плітајасыс мусінмас абуөс, но кіслотаөн пузөны, најө сіз-жө шусөны ізвесткааөн лібө карбонатаөн.

Кушөмжык бур сетө ізвесыд мусін вылө? Ізвесткааінын мусінмыс пыржык овлө озыр ізвеснас, відө пожјасөммыс да кутөжык мусінсыс вынсө. Тащөм мусінмыс подзолмө омөльжыка ізвесткатөм мусін дорыс. Но секи-жө колө төдны, мыј ізвесткаыс кутө подзолмөмыс сөмын секи, көр му пыщса ізвесыс кујлө не пыдынжык 1 метрыс веркөссаныс. Од сыыс кынці, мыј тащөм мусінјасыд озырөсжык аспөвсса

1) Тавылө бөстөд 5 лібө 10% соланөј кіслота, кодөс војтөдөны кушөмкөт мусінмыс бөстөм комөг вылө, секи позө адзыны: 1) јона пузө, 2) шөркода пузө да 3) омөла пузө, көр пузөмыс оз тыдав, но кіслотаөн көтөдөм мусінмыс нөжјөнікөн пушто.

эвеснас, іэвесыс косжык војасö кыпалö грунтöвöј ванас,—пуксö му веркös слöјас. Іэвесыс-кö кујлö öтi метраыс пыдынжык, секи мупышса іэвеслөн отсöгыс оз тöдчы лiбö тöдчö омöла, ташöм мусiнмыд подзолмö сещöма-жö, кушöма i іэвестнактöм.

Ташöм ногөн, чукöртны-кö сведеңнöјас ем лiбö абу тaјö местаса мусiнас іэвестковöј (карбонатнöј) породајасыс да тöдмавны (пушöм серғыс) пыдын-ö кујлö му веркöссаныс іэвесыс, пошö јукны мусiнсö кымынкö группа вылö, кодјас лöбны јона лi омöла подзолмöм, а сы серғы i јона-лi омöла корöны іэвесткаалöмсö:

| Мусiныс пушö пыднаын | Сы серғы подзол-мöмыс | Колö-ö іэвесткаав-ныс |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1) 45 см-öз муверкöссаныс | Зев омöла лiбö нöтi оз | Оз ков |
| 2) 80 см-öз | Омöла | Абу јона колана |
| 3) 80-ыс-на пыдын | Шöркода | Колö |
| 4) Карбонаттöм порода | Јона лiбö подзол | Јона колö |

Тöдöмыс вермас тани влiјaјтны местаыслөн рельефыс, медсасö сенi, кöни іэвесткаыс кујлö пыдын (таблыцаын 3-öд группа) лiбö нöтi абу (4-öд группа) да мыјкö мында шöркода пыднаын кујлöмдн (2-öд группа), но сiқи, кықи вöли iндöма возын.

Вајöдам таблыца, кöни чукöртöма основнöј признајассö подзола мусiнјасыс да сiқ-кö i сетчö іэвестколöмсö.

Iндöм таблыца јылыс вiсталам, мыј сенi мi кöсјим петкöдлыны лоны вермана завiсiмостсö подзолiстöј мусiнјас разнöј признајас костын уна пöлöс му веркöсјас серғы, іэвес кујлöм серғы да тaјö мусiнсö іэвесткаавныс колöм серғы. Тöдöмыс практика вылын

| Мусінлөн нмјас. | | Сисмөм слөјыс (перегној). | | Подзолістөј слөј. | | Ізвеслөн пыднаыс | Му веркөс- лөн условјө- ыс (абу-кө лыбө зев пы- дын кулө му пыщса із- весыс). | Колө-ө із- весткаавны. |
|-----------------|---|------------------------------|----------------------------------|-------------------|---|--|---|---------------------------|
| | | Кызтаыс см-өн | Кущөм рөма. | Кызтаыс см-өн | Кущөм рөма. | | | |
| 1 | Омөла подзолістөј Јестественнөј Културнөј | 17 20 | Пемыд рудов | 0,5 | Чутөсө, ви- жов лыбө ке- лыд жеждов. | 45—50 см му веркөсөаныс вольсавсө ма ізвесөн. | Јона чојан- јасын. | Унжыксө оз ков. |
| 2 | Шөркөда подзолістөј Јестественнөј Културнөј | 15 18 | Шөркөда пе- мыд рудов рөма | 5—10 | Омөла жеж- дов, лыбө жу- гыд вижов рөма. | Ізвесыс 50—80 см-өз му пыщкас | Чој шөрвыс | Абу јона колана. |
| 3 | Јона подзолістөј Јестественнөј Културнөј | 12 16 | Јеждөв руд. | 10—15 | Јеждов | Ізвесыс 80 см-ыс пы- дынжык | Чој улдор помыс. | Колана |
| 4 | Подзол Јестественнөјлөн Културнөјлөн | 10 14 | Јона југыд руд. | 15-ыс уна | Міча жежыд | Ізвесткәт өм пөрөда му- сінјас | Шылөдөмін (но абу нур- подја). | Зев колана. |

вермасны паныдасавны і мукöд сикас, места серті, мусін серті да с. в., но сы пыцкыс, мыј тани петкөд-лөма, унжыкыс век-жө колө.

Б. НУРПОДЈАСӨМ МУСІНЈАС

Мөд ыжыд группа мусінјаслөп, коді зев важнө ізвесткаалөм боксан—сіјө нурподмөм мусінјас; подзолістөјыс нурподмөмө вужыс, полуболотнөј болотнөј мусінјас; ставыс, коді лоі мусінмас лішнөј ва чукөрмөм вөсна.

Воқвылын міжеңыдіка індім-һін, кыді да кушөм-жык условјөөн вермөны лоны тащөм мусінјасыс. Оні мі сувтлам сөмын веркөсса төдчан прізнакјас вылас.

Подзолісто-глејевөј мусінјас. Тащөм мусінјаслөн стрөйтчөмыс лоө со кушөм:

1. Сісмөма јог(перегной) слөјыс неуна ыжыджык да төдчымөн пемыджык рөма подзолістөј мусінјас серті.

2. Подзолістөј слөјыс пыржык мічаа тыдалө, жежыд кызтаыс овлө 10—15 см лібө јона подзола мусін коф.

3. Улыс слөјыс лібө-кытчө пожјасөны му веркөсса вешествојасыс, пыдынжык. Рөмыс сылөн сөд гөрд лібө чутөс модаа віжов, вежласө лөзов віжөн, көні јаркөјжык, көні келыджык.

Мусінмыс-кө сөкыд, сек тащөм мусіныс нурподјасө ва слөј содігас јонжыка, кокһи мусінјас дорыс.

Подзолісто-глејевөј мусінјас пыржык овлөны шомаөс да колана најөс ізвесткаавны, нөшта јонжыка сецөм-жө подзолістөј лібө сөмын-на нурподјасөм дорыс.

Но^н овлөны, кодыр перегнојнөј слөјыс веөіг јона подзолісто-глејевөј мусінлөн омөла шомаөс лібө нөті абу шомаөс. Тајө лоө сек, абу-кө пыдын (1 м-ыс еща) мупышса ізвесыс, пастала кујлан плтаөн лібө

проста ізвес торјасөн, кодос поџо тодны кіслотаөн пуџомыс.

Ізвесыс-кө абу, либө му пышкас зев пыдын, секи гашөм мусінмыс јона корө ізвесткаалөмсө.

Жынвыјө нурподјасөм мусінјаслөн со кушөм стројеннөыс (10-өд серпас).

1. Вевдорја слөјыс пыржык овлө трундаа, но ужалөм вөсна унжыкысө разложитчөма перегнојко-дөџ. Уна перегној вөснаыс тајө слөјыс сөд пемыд да емөс сісмөм візјас, чутјас.

2. Сісмөм слөј (перегној) улас ем мукөдлаас глеја (мінерала) лөзов веж рөма слөј, мукөдлаас сімөм көрт модаа пемыд гөрдөв слөј либө дорвыв прослојкајасөн, либө торја чутјасөн.

Щөкыда көрт модаа слөјыс овлө топалөма плі-тајасөн, артмөма нур руда.

Өткымыныс паныдаслө перегноја желеґістөј слөја костас подзолістөј слөј, сөмын унжыкысө неы-жыдаөн.

Сісмөм слөј бөрас-кө мунө глејевөјыс, мусінмыс вермас лоны, мыј сіјө абу шома дај оз ков сіјөс ізвесткаавныд. Тајө секи, кодыр веркөсса ваыс кутө ас пөвсас ізвес растворсө. Ізвеснас озыржык улыс слөјјассыс пожјалөм.

Емөс-кө слөј пөвсас желеґістөј прослојкајас да сім рөма, охра рөма чутјас либө плөтнөј руда модаа слөјјас да медґасө, ем-кө сені подзолістөј слөјыс, сек сіјө петкөдлө, мыј мусінмыс гөльмөма-һін ізвес-нас да пожјасөм ізвес местаыс пондөма-һін шоммыны.

Ташөм мусінјаслы ізвес колөмсө поџо адзыны со кушөм прізнак верті: гујасын либө канавајасын ваыс пыржык віжов рөма, ва веркөсас өшка-мөшка рөма пленка, а канава бокјасас да ва пыцца турун корјасас пуксөма сім коџ.

Віжов, ошка-мөшка рөма ваыс, сімыс—сіјө көрт, вајасөн му пыщкас пожјасөма да пуксөма. А мусінсыд көртгыс заводітчө пожјасны сек, кодыр пожјасөма-нын ізвесыс.

Став тајө прізнақјас серғыыс мусінсө колө лыдыны шомаөн да ізвесткаавны коланаөн.

Нурјасөм мусінјаслөн төдчан торјасыс медса јонасө со кущөм:

1. Му веркөссыс мыјещкө пыднаө чукөрмө трунда, унжыкыс разложітчөма. Зев кокніа поңо адзыны разложітчөтөм быдмөг торјас.

2. Трунда улын, разнөј пыднаын кујлө лөзовеж рөма мінерала слөј—коді шусө глејевөј слөјөн.

Колалөм быдмөгјас серті, кытыс артмөма трундаыс, а сіз-жө өніја быдмөгјас быдмөм серғыыс нурјассө јукөны со кущөмјас вылө.

1) У лыс места а лібө трундаа нур, көні трундаыс артмөма уна пөлөс ежөрыс, тростнік, злакі, ловпу да гіпнум-ніщ. Тајө нурјасыс артмөмны ізвесөн озыр порода вылын да озырөс пөтөса вешществожаснас, а сіз-жө ізвеснас. Трундаыс ташөм нурјаслөн абу шома да ізвесткаавныс оз ков.

2) П е р е х о д н ө ј н у р ј а с—артмөма трундаыс пујасыс, медсасө пожомыс, кыздыс, нурвывса посні кустарнікјасыс неуна бурөј да жеждов да ежөрыс. Ташөм нурјасыд омөлжыка, но век-на озырөс ізвеснад. Ташөм нурјас вылад ізвесткаалөмыд абу пыр пөлзаа, сіз-кө колө ізвесткаавтөдыс воңжык төдмавны мусінсыс шомсө.

3) В е р х о в ө ј н у р ј а с—артмөмаөс уна пөлөс, нур вылын быдмыс ніщјасыс, пушіца, нур пув, нур вывса кустарнікјасыс да мукөд. Ізвесыд тані зев еша, мусінмыс зев шома, сыпонда најөс ізвесткаавны колө зев јона.

Ташом ногон трундагы составсо төдмаломон өні быдмыс растенножассө төдөмон поңо адзыны, колө-ө тајо мусінсө ізвесткаавны, али оз.

Нур вывса һищкыс, кодсаң артмөма трундаыс, верміс быдмыны сөмын шома местајасө, секи ташом һищыс артмөм трундаыс петкөдлө, мыј мусінмыс тани зев шома да колө бура ізвесткаавны. Ҷик мөдарө, ежөр трундајас—артмөны јонжыкасө омөла шомаінын либө көні һөти абу шомыс, кодыр трунда увса слөјыс озыр ізвесткаөн.

Овлөны, кодыр мыјкө мында пыднаө һурјасөм мусінмас чукөрмө зев уна һурыввса ізвесеыс либө ізвестковөј туфыс ($1/2$ метра кызтаөз), төдөмыс секи ташом мусінтө ізвесткаавныд оз ков.

Мусінлыс перегнојсө төдмалөм. Быд мусін видлалігөн сувтө вопрос, кыјі торјөдны сылыс механическөј составсө—сојөд-ө, лыаа-ө, а сыыс кынзјі, кыјі торјөдны уна пөлөс мусін перегној сертыыс прөстөјжык ногон пөлзүјтчөмон. Ставыс тајө, кыјі ми адзам возыс, зев колана төдмавны сывылө, медым төдны унаө колө сујны ізвессө быд пөлөс мусінмө.

Перегнојсө мусінсыс ковмас төдмавны јонжыкасө рөм сертыыс, кымын сөд мусінмыс, сымын уна сені сисмөм торјыс (перегнојыс), і мөднөгон, а) јежыд југыд рөмыс овлө сөмын лыаа мусінлөн (абу һурподјасөмјас) да зев јона подзолістөј сојөд мусінјас, б) шөркофа-пемыд рөма овлөны унжыкыс шөркофа да омөла подзолістөј мусінјас, в) һурјасөм мусінјас быдсөнжык сөдов рөмаөс, көні пыржык емөс Ҷикөң разложитчытөм органическөј вешествојас. Ковмас-кө сисмөм торјөн озыр мусінјасөс ізвесткаавны, зев колана унжык сујны ізвессө.

Мусінлөн механическөј состав. Мусінмыс механическөј составсө видлалөмын поңо пөлзүјтчыны зев кокні ногјасөн, сен-жө мујас вылас.

а) Гојод мусин. Тајо мусинмыс зев сөкыда пырыс ыртчө кыпидөс вылад, увелічительнөй стеклө пыр (лупа) кажитчө вөснөдөк порошок коф, лыа нөтө абу либө зев еща. Коснас тајо зев топыд да пуртөн гірснитөм бөрын артмө сөмын векнө југјалан вич. Мушкөсжык-кө—јона клеитчө да небыд. Тащөм мусинма мујасыд зев көрөгөс дај көрөгјасыс зев чорыдөс.

б) Гој сора мусин. Ниралігөн артмө, мыј порошокыс кажитчө уна пөлөс, лупа пыр вичөдигөн тыдалөнын зев уна лыаыс да мукөд бусыс, кос пөраын тајо мусинмыд зев-на топыд, мушкөсөн сојногө рышкыджык. Бороздаыс пуртсаңыс ознын југјав, артмө зев паскыд. Течасыс төдчө зев-на бура. Мујасыс лооны көрөгәөс, сөмын көрөгјасыс абу сещөм чорыдөс.

в) Лыа сора мусинјас. Разалө ниралігөн чунјас пастад көт кыпидөс вылад да кі улад-жө кажитчө, мыј сижө јона лыаа, кодөс бура-нын почө адзыны сіннад. Буса да сојод торјасыс колөны бөрвылө, пуртулын кылө характернөј шы да борозда дорышыс буждө. Течас серыс төдчө омөла. Кыпидөс вылад көт быглалан, ознын артмы сојыд моз.

г) Лыаа мусин. Прөстө сінмөн вичөдөмөн тајо мусинмыс тыдалө, мыј тајо пөштө қик ставыс лыа. Течасыс абу, шаллалө.

д) Шщөбенчатөј мусин. Тани сој да лыа частјаскөд ортчөн емөс горнөј порода торјас, либө пелөсөс, либө гөгрөс 3 мм ыждаөс да гырысжык. Сы сертө, кушчөм состава да унаф пырө тајо мусинмас поснө частјасыс, вермас лоны либө сојаөн, либө лыа сора сојаөн да лыааөн.

В. МУСИН ВІДЛАЛӨМ

Быд пөлөс мусинлыс веркөссө, сылыс својствојассө да івесткаавны колөмсө төдмалөм бөрын, лыдфысөс колө төдмөдны і сижөн, кор да мыјла почө

колтыны сомын мусин веркөс места сертыс да сижө мусинмас быдмөгјас быдмөм сертыс төдмалөмөн.

1) Веркөс признакјассө исползујтөмөн поңо колтыны сек, кодыр көсјөны бостны не сещөм стөч ориентировочнөј еведеңнөјас мусин характер јивсыс, зөң рајонјаслыс либө кушөмкө ыжыджык совхозлыс да колхозлыс; кодыр колөны еведеңнөјас івесткаалан план вөчны, јитчө-кө план лөсөдөмыс івесткасө бокыс вәјөмкөд либө ізан местасө бурмөдөмкөд да сиз вөзө.

2) Мөднөгөн, кодыр видлалөны мујассө івесткаавныс-нин, секи колө видлавны мусинсө буржыка да специалнөј приборјасөн төдмавны химическөј составсө мусиныслыс.

Предварительнөј, ориентировочнөј видлалөм. Төдөмыс, ми тани ог вермө сетны меставыс-са ужалыс-лы стөчжык индөдјас, кызи нуөдны полнөја мусин видлалөмсө. Ми көсјам сетны сомын өткымын основнөј признакјассө, код вылө колө сылы вөзөдлыны мусинјассө видлалөгөн да сы серти төдмавны, көт ылөсас, колө-ө оз івесткаавнысө видлалан мујассө.

Медым төдмавны, колө көт пыр муниг моз видлавны мусинсө.

Сывылө поңо пөлзујтчыны гујасөн либө неыжыда кодјыштөмөн, а медбур да медкокни вөдјтчын јөс-пома көрт бефкоф почвеннөј тростөн, кодлөн бокас ем паз коф. Кор бефсө мусинас сујан, бергөдыштан да кыскан бөр, пазјас либө мусиныс, код серти поңас төдмавны, кушөм характерыс, ыжыдө-ө слөјыс, кушөм механической составыс мусиныслөн.

Төдөмыс, медым не вөчны случајнөј вывод, колө 3-4-лаөд видлыны трөснас, либө көдјавны гусө да төдчанжык признаксө пасјыны тетрафө. Тани зев-колана вөзөдлыны ташөмјас вылө.

1. Сісмөм слөјыслөн (перегнојыслөн) ыждаыс, сылөн рөмыс да механіческөј составыс.

2. Подзолістөј слөјыслөн ыждаыс, механіческөј составыс да руда тусјасыс.

3. Нурподјасөма алі абу слөјыс, сылөн рөмыс лөзов-нузвіж, көрт сім коф, охра рөма, слөјөн лібө сөмын чутјасөн да механіческөј составыс.

4. Гу кодјігөн, мыј пыднаын воө грунтөвөј ваыс.

5. Ем-ө ізвесткаа слөјјас (плытаа, валунјас, карбоһата) мыјпыднаын кујлөны да мыјпыднаын заводітө пузыны кіслотаөн.

Кушөмкө места відлалөм бөрын, пасјышталөны карта вылө сіјө мујассө, көні мусінмыс өткофжык. Быд мусінлы пунктөны аслыс нїм, шуам: подзолісто-глејевөј, сојөд, ізвесткатөм глеја сој вылын, јона колө ізвесткаавны. Лібө: омөла подзолістөј мусінјас, омөла сојөд, 55 см пыднаын ізвесыс, ізвесткаавны оз ков да с. в.

Ташөм ужсө нуөдігөн колө бура төдны, мыј тајөн пофө бостны сөмын оріентіровочнөј сведеннөјас сіјө рајонувса мусінсө ізвесткаавны колөм жылыс. Сысерті, кушөмкө мујас-кө індам ізвесткаавны јона колана группаө, міјан вермас сурны сетыс, јонжыка да буржыка відлалөм бөрын, сешөм участокјас, кодјаслы омөла коло лібө нөті оз ков ізвесткаалөмыс.

Ферт, оз вермы вежсыны сіјө общөј оценкаыс, кодөс вөлі вөчөма предварітельнөј обследованнө нуөдігөн, шуам, сіјө площафас унжык шома мусінјас мүкөдјас сертіыс да с. в.

Сыпонда артавны сывылө, мыј тајө даннөјјас сертіыс нуөдігөн і ізвесткаалөмсө некушөм ногөн оз поф. Медем ізвесткаавны, колө лөсөдны подробнөј карта колхозса лібө совхозса мујаслы.

Буржыка мусінсө відлалөм. Кор пондам мусінсө відлавы буржыка, ізвесткаалөм вылө-нїн,

колө сиз-жө төдвылын кутны і сижө признакјасө, код жылыг сорнитім воґын—подзолістостө, нурподмөмсө, ізвестнаклыг вылыг мусінкөд жітөдсө да с. в.

Мусін јывсыс тајө сведеннөјасыс зев коланаөс, өті-кө, сывылө, медым торјөдны мујасө, кодјасө јонжыка колө ізвесткаавнысө да буржыка воґвылыг відлавны. Мөд-кө, буржыка відлалөмыс, код жылыг мі пондам-на віставны воґын, колө мунны овмөсса мујас вылыг бостөм обраецјасөн. Медым вөчөм відлөгјасыд бура вісталісны, колө мусінсө боставны да відлавны быд торјөдөм му вылыг торјөн, а оз ков сорны, гудравны ставсө отлаө. Којмөд-кө, кодыр мусінмыслөн шомыс лоө төдмалөма көт і прөстөј способөн, да колө лөсөдны ізвестка лыдсө, медым ізвесткаалөмыс вөлі јонжыка пөлзаа,—колө сиз-жө төдны мусінмыслыг качествөсө. Кымын уна перегнојыс мусінмас көт і өткода шома, ізвестсө сујны колө унжык перегнојөн гөлжык мусінјас дорыг. Гојөд да сој сора мусінјас јонжыка корөны ізвесткаалөмсө, лыаа да лыа сора мусінјас дорыг.

БУРЖЫКА МУСІН ВІДЛАЛӨМЛӨН НОҢАС.

Мусін відлалөм уж вылө, оз-кө сижөс нуөд агроном, колө індыны гөгөрвоысжык велөдчөм колхознікөс, кодлы медвоґын колө төдмасны тајө ужнас, кымынкө лун ужавны агрономкөд, лібө велөдчыны курс вылын. Сымы отсөг вылө зев колана індыны нөшта кымынкө морт сы серті, кушөм кадөн көсјөны вөчны да уна-ө көсјөны відлавны мусө.

Колхознөј актівөн ужсө нуөдөмыс бура оправдајтис ассө, кыці петкөдліс Чудовскөј да Пригороднөј рајонјасын (Ленінградса област) вөчөм опыт, көні 5 лунса курс вылын велөдөм колхознікјас зев кокніа вермісны відлавны ассыныслыг мујасө да лөсөдны ізвесткаалөм куза карта, (шуам, Гергејев німа кол-

хозын Спасскөй Полиҗ еиктын, Чудовскөй рајонын да колхоз „Ленинскөй тропа“, Пригороднөй рајон). Видлалөмсө-кө нуодө агроном, сылы отсөг вылө известкаалгөн индыёны колхозникјас, либө гөла-шөркода олысјас пөвсыс, қон бригада, видлалө-кө агрономыс мујассө щөщ өтка олысјаслыс-і.

Видлалөм ногоө буржык примітны со кушөмөс:

1. Мусін видлалгөн рајонувса картаөн пөлузјт-чөмөн, колхозникјаслыс мусін јылыс јуасөмөн да сјө төдчан торјаснас, код јылыс виставсылс воҗын, а сиз-жө бостны төдвылө овмөсыслыс севооборотсө да мукөд сведеһөјас, бөрјыны обследованһө нуөдөм вылө сјө мујассө, кытчө медвоҗын овмөслы буржык сујны извессө, а мөд-кө, кушөм мујонжыка корө известкаалөмсө. Төдөмыс, лоө-кө кадыс, колө мусінјассө видлавны пастала.

2. Быҗ колана новлөдлыны сөрыс мујас видлан план, кодөс лөсөдны общөј план вылыс. Тащөм планыс-кө абу, сјөс колө лөсөдны, көҗ сіннад вјзөдөмөн, мујас вывті ветлөдлөмөн. Та вылө поҗө пөлузјтчыны клеткаа бумагаөн.

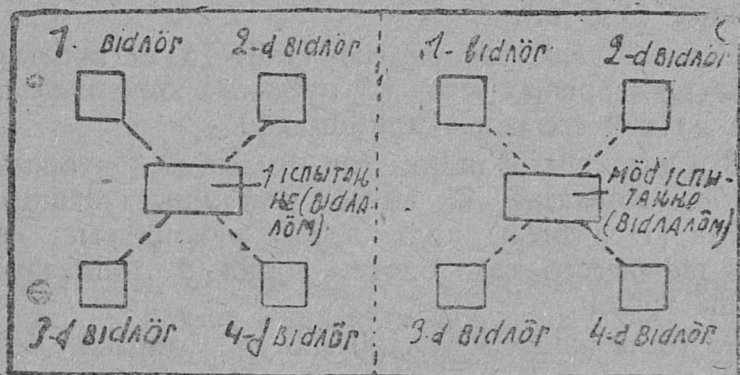
3. Обследованһө заводиттөз, колө кыщовтны мујассө колхозса шленкөд, коді бура төдө мујассө, медым плансө отласөитлыны збылыскөд, мед төдмасны планнас мујас серҗыс (межајас, һурјас, вөр, тујас да мукөд).

Кыщовтіг моз төдмасны і сещөм признајаскөд, шуам, кушөмажык быдмө сјө мујас вылас клевер, јог турунјас да мукөд төдчана быдмөгјас, код јылыс виставсылс воҗын, медым төдны мујаслыс известкаавны колөмсө. Зев колана гөжавны быд му серҗі торјөн.

4. План вылө, шуам, аслыс пөлөс мусінјаслыс, индалөны межајассө, пасјөмөн, мыј тащөм мујас јона подзолөстөј сојөд, мөдлаті лыаа да һурподјасөма да с. в. Тащөм торјөдөмсө вөчөны, буржыка мусінтөд-

чанторјас вылас віддлөмөн, воэвыв гіжалөм серті-
 ыс да быд торја му вылө коджыштлыны неыжыд гу
 да відлавны мусін течассө.

5. Сыбөрын бостдөны відлөгјас, медем төдмав-
 ны, шома-ө мусыны. Муыс та вылө јуксө торјас вылө
 2—3 гектарөн да сіз, медем быд тащөм торгыс



13-өд серп.

бостны шөркоддөм відлөг да нуөдны мусыс шомсө
 төдмалөм. 2—3 га-ыс ыжыджыка торјөдлыны мујассө
 оз ков, сыпона, мыј вермасны вескавны ыжыд тор
 вылас уна пөлөс мусінјас, јонжыка шомајас, омөлжыка
 либө нөті абу шомајас.

Тащөм ыжыд площафтө өткода арталөмөн, ми
 вермам ізвесткаавны не сымында, мыјда колө сіјө
 му вылас ізвестыс. Сујсас либө унжык, либө ешажык.

Видлавсө-кө неыжыд му да пөраыс-кө ем, сек
 быд шөркоддөм відлөг бостөны 1 га вылыс либө
 ічөтжык му вылыс-на. Секі, мусін ізвесткаавны вылө
 лөсөдөм карточкаыс нөшта-на лөө стөчжык.

6. Шөркоддөм відлөгыс артмө 4—5 торја від-
 лөгыс, өті тор вылыс 4—5 местаыс бостөмөн да

сорлаломөн. Видлөг бостчө (13-öd серпас серті) көрт зырјөн став гөран слөј пыднасыс.

7. Торја видлөгјас колө бостны сөмын сешөмјас-сөс, кодјас төдчанабс места веркөс сертіыс і зев колана виқодны, медым шөркоддем видлөгө оз вескавны случажнөј местажасыс, кодјас абу меставывса мусіныслы типічнөјөс (логјас, мылкјас, туж дорјас канавајас да с. в.).

Став случажнөј пробајассө, кодјас оз петкодлыны характернөј признајассө сіјө мусінылыс, колө шыбланы, а оз ков сорлавыны мукөдыскөд.

8. Опыт вылө індөм тор вылын-кө мусінымыс төдчымөн торјалана да ем-кө сешөміныс паскыда местаын (1 га гөгөр), коді торјалө мукөдјассыс, сек татыс видлөгјассө колө бостны торјөн да төдмалөмсө нуөдны торјөн.

9. Торја видлөгјассө, 100-200 гр. мындаөн бост-төмөн, зев лөсыд сорлавыны шылыд пыдөса маліро-ваннөј тастыын, кодөс зев кокніа кутны сөстөма, да коді торја колана вылө видлөгјас бостігөн.

10. Сорлалөм бөрас бостсө (шөркоддем видлөг-ыс) 100—200 гр., гартышсө бумага пыщкө, пуктыс-сө сывылө видлөг №-ыс да сек-жө пуктөны сіјө №-сө план вылас.

11. 1—2 лунса ужөн чукөртөм видлөгјассө вай-сө өті местаө да регыд пөраөн торјөдсө улын індөм серті.

12. Пөльзүйтчөны-кө ташөм способјасөн, кодјас корөны косөдјык мусін, секі му вылыс вайөм вид-лөгјассө кісталөны ставсө торјөн бумага лістјас вылө да костөны сөстөм местаын, мед ез вескавны јогјас. Төдмалөмсө-кө нуөдісны васөд подја мусін вылын зев колана вөчны сіјөс пырыспыр, а не нужөдчыны (1—2 лун кежлө).

13. Гіжалөмјассө позө нуөдны ташөм ногөн:

| Мулон да проба- жастон №№ | Видлөг босгөм- лөн кад. | Төдмалөмлөн кад. | Известлөн колөмыс. | | | Муслөн ним вид- лөг сере. а) меха- нич. состав, б) озыр муслымыс слемөм жоласнас (перегной) | Кушөмжык шома | Изөм известлөн нор- ма та выло. |
|------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|---------------|------------------------------------|
| | | | Жог бьдмөм- жас сере. | Муслн вид- лалөм сере | Мукөд төд- чан торжас сере. | | | |
| | | | | | | | | |

Воэовылө ми вужамө откымын химическөј способ-
жас вылө, коджасөн төдмалөны муслнлыг шомсө, ме-
дым тазөн төдмавны тајө муслнжас вылас извеслыг
колөмсө.

ВИТӨд ГЛАВА.

ПРӨСТӨЈ ПРИБОРЖАС ОТСӨГӨН МУСЛНЛЫГ ШОМӨС ТӨдМАЛӨМ.

Медса кокни прөстөј способ муслнмө извест кол-
лөмсө төдмалөмын, сјјө лоө муслнсыс уна сјкас при-
боржасөн шомалунсө төдмалөм.

Уна сјкас приборжас пыщкыс ми висталам сөмын
сешөмжас жылыг, коджас прөстөјжыкөс да шөкыджыка
паныдаслөны СССР-ын.

„УНИВЕРСАЛНӨЈ ИНДИКАТОР“ ПРИБОР.

Тајө приборлөн главнөј частыс—аслыс пөлөс веш-
ществожасыг вөчөм раствор. Веществожасыс шу-
сөны индикаторжасөн.

Кістны-кө тајо растворсө кымынкө војт Һеыжы-
да бостөм шома ва пыщкө, ваыс лоө роздвөј рөма,
а војтөдны-кө ізвесткаа мбө содаа ва пыщкө, ваыс
лөзөдас. Тајо інфікаторнас поңо төдны ва пыщкыс
весиғ зев ещаник кіслотајас.

Приборлөн устројствоыс зев прөстөј. Һеыжыд
јашщикө пуктавсөны: сулеја інфікаторөн, мөд суле-
ја сола ваөн (сов растворөн), 2 бљудечко, 6 пробір-
ка (Һегырыс трубкајас, кодјаслөн өтї помыс тупкөса),
піпетка ¹⁾, лы паң (роговөј паң), стекланнөј палочка
да Һеыжыд щөтка доздук мыскалөм вылө. Сыыс
кынзі, приборын ем табљычка уна пөлөс бумагаыс
клеітөм полоскајасөн.

Сешөмјас дырјї, кор колө відлавны уна обраче-
цјас (шуам, сојасөн), сек бур лоө содтыны нөшта
тащөм торјас: Һегырыс 30 пробірка, пробіркајас
пуктавны 2 подставка (кокјас), 16 бљуд красітчыны,
3 літра төріг өтї сулеја сола валы, 5 літра төріг өтї
сулеја парөн вөтлөм (дестїллірујтөм) валы.

Сола ва вөчө м. Кіслотност төдмалөм могыс, кызї
адзылам улынжык мусін лоө гудравны сола ва пыщкө
(раствор лыщкө). Тајо вөчсө сыпөнда, мыј кіслотајас
унжыкыссө топыда јітчөмаөс мусінкөд-да, медым тајо
кіслотајассө поңо вөлі адзыны, лоө дөјствувјтны му-
сін вылө сола ваөн. Сола ва пыщкө поңо содтавны
парөн вөтлөм чїстөј ва. Секи мї вермам төдмавны
мусінлыс сөмыи Һеыжыд част став кіслотност пыщ-
кыс, кодї шусө актївнөј кіслотностөн. Но тајо кіс-
лотностсө төдмалөмыс мусін ізвесткаалөмын ыжыд
значеннө оз сет. Васань сов пырө мусінмө, вөтлө
сетыс кіслотајассө да медбөрын сов пыщкө ваын лоө
кіслота. Тајо кіслотасө і төдмалөны зев кокніа, зев
прөстөј ногөн. ■

¹⁾ Піпеткади шусө трубочка, кодлөн өтї помыс векныджык (јөсө), а
щөрыс паскалыштө. Медым дөсыджык вөлі ужавны, піпетка помө колө
сујны резїна шарїк (15-d серпас), кодөс поңо нөбны аптекаыс.

Јашцікын лѳсѳдѳм сола ва (раствор) регыдѳн бырѳ. Сыпѳнда лѳ аслыд лѳсѳдѳны выл раствор. Та вылѳ колѳ бѳстны парѳн вѳтлѳм ва, кодѳс поѳѳ нѳбны апѳекаыс. Парѳн вѳтлѳм ва-кѳ бѳстны оз сур, сѳјѳс поѳѳ вежны прѳстѳј ваѳн, кодѳс колѳ зев јѳна да дыр пуны, сѳсса суткѳ сулѳдѳм бѳрын сѳзсѳ кѳстны мѳча дозјѳ. доз пыдѳсѳ пукѳѳм гудырсѳ кѳстны оз ков. Ваыс кынѳј, раствор лѳсѳдѳм вылѳ колѳ бѳстны: 1) чѳсѳтѳм повареннѳј сов (ваыс пуѳм сов, а јѳшщѳ буржык бѳстны аслыс пѳлѳс сов—„хлорѳстѳј калѳј“), кодѳс колѳ нѳбны апѳекаыс лѳбѳ корны агрономлыс (кооператѳвјасын вузалан сов та вылѳ оз туј), 2) лѳтр жынја сулеја.

Лѳтр жынја сулеја вылѳ колѳ весѳтны 30 грамм повареннѳј сов (хлорѳстѳј натр) лѳбѳ 37 грамм хлорѳстѳј калѳј *). Весѳтны-кѳ нѳнѳмѳн, сов поѳѳ бѳстны сулеја вылѳ кујѳм щажнѳј паѳ. Тајѳ совсѳ кѳстѳны сулејаѳ, сы пыщкѳ кѳстѳны ва, сѳсса пробкаалѳны да болтајтѳны. Та ногѳн лѳсѳдѳм раствор колѳ прѳверѳтны лакмусѳвѳј бумажкаѳн 2), лѳбѳ ѳндѳкаторѳн. Тащѳм ва пыщкѳ (раствор пыщкѳ) лѳзѳм бумажка-кѳ оз гѳрдѳд, лѳбѳ ѳеуна бѳстѳм раствор пыщкѳ 3 војт ѳндѳкатор сорлалѳм бѳрын-кѳ сѳјѳ вѳжѳдас (шкала куѳа 6,0 лѳбѳ 5,5 лыдпасјас петкѳдлѳм сѳртѳ), сек раствор колѳ лыдѳыны артмѳмѳн да поѳѳ сѳјѳн пѳлзујтчыны.

Раствор мукѳд дырјѳ уна помкајас пѳнда (дыржык олѳм бѳрын) вежѳ ассыс качествојассѳ (ѳмѳлгчѳ)-да, оз-кѳ кут тујны, сѳјѳс колѳ вежны. Сыпѳнда колѳ кадѳн-кадѳн вѳдлавлыны гѳтѳвѳј растворлыс бурлунсѳ да ковмас-кѳ—вежны.

Кыѳј вѳдлавлны мусѳн. Мусѳн вѳдлавлны завѳдѳтгѳз блуѳѳѳѳкојас, пробѳркајас, пѳпетка да паѳ колѳ.

1) Грабѳн пыдѳѳ поѳѳ весѳтчыны выл лѳзѳм бронзѳвѳј сѳнгајасѳн (ѳе ыргѳѳѳн). 1 ура сѳнгајѳн сѳктаыс бурѳш 1 грамм, 2 уралѳн—2 гр., 3 уралѳн—3 гр., 5 уралѳн—5 гр.

2) Аслыс пѳлѳс бумажка, кодѳн кѳслоа пыщкын вежѳѳ рѳмыс. Та јылыс лѳѳ вѳсталѳма возынжык.

бура мыскавны прѣстѣй ваѣн да пожыштны сола ваѣн. Мусѣн видлавны заводѣтчѣны со кушѣм ногѣн:

1. Пробѣркаѣ кѣстѣны мусѣн медвоѣда черточкаѣзыс. Мусѣн поѣѣ бостны кыѣ улѣс, сѣзѣ-ѣ кѣсѣс.

2. Кѣстѣны пробѣркаѣ сулѣяыс сола ва мѣд черточкаѣѣ. Ѡткымын прѣборѣасын пробѣркаѣасыс черточкаѣастѣмѣс. Секѣ мусѣн пуктѣны пробѣрка жынсыс ѣуна ешажык да кѣстѣны сетчѣ раствор сѣзѣ, медым пробѣркаыс ѣуна оз лѣтыр.



15-ѣд серп.

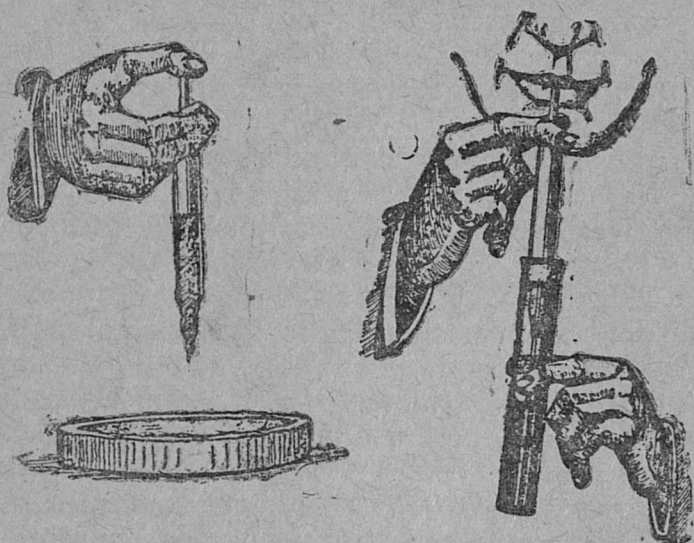
3. Тупкѣны пробѣрка сала ваѣн пожѣлѣм чѣстѣй пробѣкаѣн (чуѣн тупкыны оз поѣѣ) да бура болѣтаѣтѣны 3 мѣнут ѣѣж.

4. Сувтѣдѣны пробѣрка бѣр ѣашѣкѣ да видѣсѣны, кытѣѣѣ кѣѣертѣм мусѣнлѣн вылысыс оз сѣѣышт. Унжыкысѣ лѣѣ видѣсны 5-10 мѣнутыс ѣѣ дыржык.

5. Бостѣны пѣпетка, кѣдлѣн ем помас рѣѣна трубка (шарѣк), лѣчкѣны рѣѣнкасѣ чуѣѣасѣн да пѣпеткалыс векнѣ помсѣ лѣѣѣны сѣѣѣм жѣдкѣст пыщкѣ, сѣмын мед оз ѣнмы гудырѣѣзыс; секѣ бостѣны рѣѣнка вылыс чуѣѣас да рѣѣнкаыс кыскас кѣѣерсѣ пѣпеткаѣ (15-д серпас). Пѣпеткаын-кѣ рѣѣнкаыс абу, жѣдкѣст лѣѣ кыскыны вѣмѣн. Кор пѣпетка тырас жынѣѣѣзыс кымын, сѣѣѣс колѣ вѣмылѣ пырыстѣм пыр бостны да бостѣг мѣзыс-жѣ тупкыны вылыс помсѣ чуѣѣн. Медым кѣстны пѣпеткаыс жѣдкѣст блудѣѣ, колѣ сѣмын бостны пѣпетка вылыс помыс чуѣѣ (16-д серпас).

6. Блуд вылын пипеткалыс режинка бара личкӧны чуӧн да жидкост лезӧны блуджӧ. Сетчӧ содтӧны 3 воjt индикатор да гидралӧны стекланнӧй палочкаӧн.

7. Индикатор содтӧмла жидкостлӧн рӧмыс вежӧ: мусин-кӧ зев шома (уна-кӧ кислотност), жидкост лӧ



163-ӧд серп.

жугыд розӧвӧ; мусин-кӧ нӧтӧи абу шома, жидкост лӧ нӧзӧвиж, сӧзи воӧӧ.

8. Кислотност точнӧйжыка тӧдмалӧм могыс виӧдӧны приборӧ пунктӧм табличка вылӧ да бӧржӧдлӧны, кушӧм рӧма бумага полоска медса жона лӧсалӧ жидкост рӧмӧ. Быд бумажка улысӧ пасжӧма лыдпас, кодӧ петкӧдлӧ уна-ӧ мусиныс кислотност.

Мыj петкӧдлӧны пӧлучитӧм результат-жас. Кислотностлы лӧсӧдӧма аслыс лыд, кодӧ муӧн бӧрланӧ да пасжыссӧ РН (пе—аш) шыпасжасӧн, а сы-кӧд ортчӧн сулалыс лыдпасжас петкӧдлӧны мусин пыщса кислотностлыс ыждасӧ. Кымын ичӧт лыдпас

(чіпыр), сымын уна мусін пыцкын кіслотност, а кымын ыжыд лыдпас, сымын еша кіслотност. Та ногон, результат-кө петкөдлө 4—4 $\frac{1}{2}$ (5-өз), сiјө вiстало, мыј мусiн—шома да сiјөс колө iзвесткаавны. Лоө-кө 5,0 лыбө 5,5—сiјө вiстало, мыј мусiн омөла шома; секi iзвестка оз пыр өткода бура кыпөд урожај 6 да сыыс гырысжык лыдпасјас вiсталоны, мыј мусiн абу шома да iзвесткаавны сiјөс оз ков. Кызi iзвестка действујтө быдсама мусiн вылө сыјылыс лоө вiсталома воҗынжык.

Унаыс овлө, мыј жiдкостлөн рөмыс оз зiкөз лөсав некушөм полоскаө, а матыстө кык полоска костө. Шуам, вермас сiјө лоны јонжыка розөвөј 4,5 пасјода бумажка дорыс, но језыджык 4 пасјода бумажка дорыс. Секi колө лыдфыны кіслотност 4-ыс унжык да 4, 5-ыс ешажык (бостны кык костсө).

Уна пөлөс мусiнјас вiдлалө м. Уна пөлөс мусiнјас вiдлалiгөн, емөс-кө содтөд приборјас, кодјасөс iндалөма вылынжык (62-д лыстбок), буржыкы лоө ужавны ташөм ногон:

1. Мујас вылыс бостөм мусiнјас пыцкыс торјөдөны 15-өс да нумеравлөны, сесса зев поснiөз нырөны.

2. 15 пробiркаө пукталөны вiдлалан мусiнјас, кызi вөли вiсталома вылынжык.

3. Кiсталоны дорыв став пробiркајасө сола ва (раствор).

4. Öчередөн ставсө болтајтөны мiнүт жынјөн кымын.

5. Жiдкостлөн судтаыс-кө лоө еша да оз быд пробiркаын өтмында, сетчөјасө колө содтавны сов раствор, медем мусiн вылысын сөзыс лоас гудыр мыднаыс кымын-жө.

6. Öтчид болтајтөм бөрын пробiркајас болтајтөны мөдпөв да колөны сулавны.

7. Бостөны выл 15 пробiрка да тырталөны најөс воҗајассө моз-жө.

8. Мөд партия пробиркаяс тырталгөн воҗа 1 с пробиркаын раствор уфитас-нын сөҗны; сижс босталоны пипеткаон да леҗалоны 15 блуджө, содтоны быдлаө индикатор 3 војтөн да сизи воҗө (пипетка быд проба бөрын колө пожжавны).

9. Результатјас гижалөм бөрын да блудјас мыскалөм бөрын төдмалоны кислотност мөд партияпробиркајасыс. Сизи воҗө.

Кушөм неудачајас вермөны лоны ужын. Вылынжык гижалөм способ зев прөстөј да сетө бур результатјас. Но заводитысјаслөн мукөд дырји овлоны неудачајас, кодјас лөоны видлалан правилөјас соблудайтгомла либө лок ногөн, не сөстөма ужалөмла. Ужавны-кө најта, дозјас мыскавны омөла да не пожжавны сола ваөн, вермасны лоны гырысөшыбкајас. Колө сувтөдны ас воҗө мөгөн—не колны ужалөм бөрын дозјас мыскавтөг, а пырыстөм пыржө мыскыны, мед најтыс оз уфит космыны. Торјанын тајөс колө соблудайтны пипеткаон вөфитчөмын, кытыс сөкыджык ускөдны космөм најт.

Приборө пуктөм индикатор растворөн колө вөфитчыны торја өкуратнөја; колө төдны, мыј растворө вескалөм быдсама најт шыкөдө сижс да вермасылөдны висталөмөн. Некоп оз ков бостны индикатор пипеткаон вескыда сулејаыс, а колө индикаторсө кистны неуна пробиркаө да сетыс и боставны.

Унаыс неудачајас овлоны сиз-жө термасөмла, коп оз леҗны жидкостлы прамөја сөҗны пробиркаын да бостөны пипеткаон гудыркоднас-на. Термасөмла өшыбка вөчөм дорыс буржык видчисны кымынкө минут. Костан бумага пыр жидкост сөҗөдны оз поҗ,—секі вермө вежсыны кислотност. Сиз-жө оз поҗ пөлзујтчыны тајө приборөн сещөм мусинјас төдмалигөн, кодјас сола ва пышкын болтајтигөн гөрдөдөны, кыз щаж. Тащөмыс мукөд дырји овлө трунда сора мусинјаскөд.

Унаыс мукöд лыффылöны мыкö сертi мусiн шомаөн, а унiверсалнöй iндикатор петкöдлö 6 лiбö 6¹/₂. Тани оз ков пырыстём-пыр видны приборöс, а колö выльöв вöчны iспытаннö лiбö ыстыны мусiн проба медматыса опытной станцияö, медым точнöйжыка прöверитны кислотност.

Лакмусöвöй бумажкаөн ужалан прибор.

Тажö приборыс торжалö „унiверсалнöй прибор“ дiныс сiжөн, мыj тани iспытаннö вöчсö аслыс пöлс, лöз бумажкаөн (шусö лакмусöвöйөн). Тажö способөн ужалём вылö колöны сомыjяс:

1. Јона бур качества лöз локмусовöй бумажка.
2. Сола ва (раствор), кодöс лöсöдöм jылыс вöли вiсталöма вылынжык.

3. 2 бльд.

4. Лы паң.

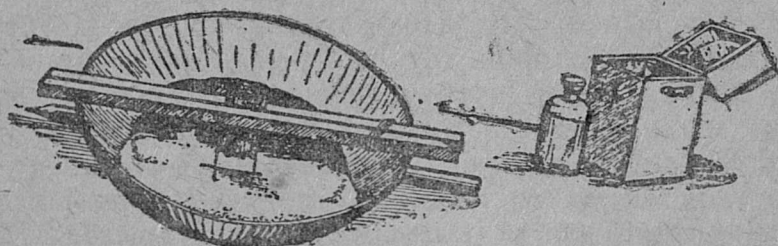
5. Стекланнöй палочка.

6. Локмусöвöй бумага кутан палочкајас, кодјасöс позö вöчны аслыныд. Сы вылö колö бостны мiча, кос да шылыд кык палочка да öтлаö гартыштны öти помöдыс рејинкаөн лiбö сунiсөн.

Кыјi вöчсö iспытаннö. Бөрjөм проба пыщкыс бостны 2 шајнöй паң мусiн (10 кымын грамм), пуктыны бльдjö да кiстны сы пыщкö сымда-жö лiбö неуна унжык сов раствор. Бура гудравны сiјöс чiстöй стекланнöй палочкаөн, сулöдны 1—2 минут, сесса мöдпöв гудравны да колны ас вöла вывсыс сöңны. Сöқöм ва пыщкö леқöны лакмусöвöй лöз бумага тор, кодöс колö топöдны палочкајас костö да öшöдны бльд дорö тасалöмөн. Пыдöсö пуксöм гудырöң бумага iнмöдны оз ков (лöсыджык вылö бльд колö дорiштны, кыјi петкöдлöма 17-d серпас вылын). Бумага вiқöны жiдкост пыщкын 2-3 минут, сесса лептöны. Сы бердö-кö ласкысасны плавајтыс мусiн торјас, најöс колö позjыштны сола ваөн (растворөн).

Бумажка рөм вежсөм серті төдмалөны мусінлыг кіслотност. Тани вермө лоны бумажкалөн 3 ногөн петкөдлөм: 1) бумажка пом-кө мичаө гөрдөдас—мусін шома; 2) омөль-кө да һејаснөја розөвөйлаң муныштө—відлалан мусін абу шома; 3) бумажка рөм-кө оз вежсы—мусін абушома лібө зев омөла шома.

Ужын тырмытөмторјас. Тажө приборөн ужалгөн сиз-жө быдторјөн колө вөдйтчыны зев сөс-



17-өд серп.

төма да өкуратнөја, кызі та јылыс вөлі висталөма воҗжык унйверсалнөј индикаторөн ужалөм куҗа. Торја өкуратнөја колө вөдйтчыны лакмусөвөј бумажкаөн, виҗны колө сјјөс тупкөса пробиркаын да му вылын испытаннө вөчөм вылө колө бостны сөрыс һестав бумагасө, а мыјда колө испытаннө вөчөм вылө. Ва лібө һајт кјјасөн бумага вөрҗөдны оз поз,—пөсалөм кјјассан сјјө шыкө, гөрдөдас. Ошыбкајас вермөны лоны сиз-жө прамөја сөзтөм жидкостө сүјөмла лібө кор бумажка помыс вескалө гудырас. Мукөд дырјі весіг шомтөм мусінвермө вежны бумажкалыс рөмсө розөвөјө, коді вәјөдас һевескыд резултатө.

Тани сиз-жө, кызі-і индикаторөн ужалгөн, лөоны-кө кушөмкө һеудачаяс лібө чәјтөм серті мөд нога резултатјас, испытаннө колө вөчны вылпөв, а полүчитчас-кө сјјө-жө—мусін проба колө ыстыны провөритөм вылө агрономлы лібө опытној станцијаө.

Кыкнан нога испытаннӧсӧ практика вылын прӧверитӧм. Медым буржыка донжавны кыкнан способсӧ, тани висталам Ленинград областса условіјојасын најӧс прӧверитӧм жылыс. 1928 да 1929 војасын кык научнӧј организацијаӧн—Ленинградсаӧс.-кӧӧ институт бердса кӧӧа-пуктасјас вӧдӧтан опытној станцијаӧн да опытној агрономіја институтса виӧму јукӧдӧн—вӧвли специально вӧчӧма 60 видлӧг (опыт) совхозјасын, колхозјасын да ӧтка овмӧсјасын.

Быд опытној участокыс мусин тулысын вӧли видлалӧма первој лакмусӧвӧј бумажкаӧн, сесса унӧверсалнӧј индикаторӧн. Мусинлӧн кислотност вӧли зев уна пӧлӧс (кыӧи-і колӧ вӧли видчисны), вӧлины зев шома мусинјас, сӧӧ-жӧ вӧлины-і нӧти шомтӧмјас. Сесса быд участок вылын, мусинмыс сен шома кӧӧ абу, вӧли вӧчӧма опыт іӧвесткаалӧмӧн. Сы могыс быд участок вӧли јукӧма кымынкӧ фельанка вылӧ. Быд участоклыс жынсӧ бурмӧдисны ізӧм іӧвесткаӧн 4¹/₂ тонна мында гектар вылӧ лыдӧмӧн, а мӧд жынсӧ колісны іӧвесткаавтӧг.

Кушӧма-жӧ збылмісны выводјас, кодјасӧс вӧли вӧчӧма тулысын кык пӧлӧс прӧборӧн мусин видлалӧм бӧрын?

Унӧверсалнӧј индикатор прӧверитӧм.

Медвојдӧр виӧдлам, кыӧи вӧли ужалӧма унӧверсалнӧј индикаторӧн да кушӧм резултатјас сетыс лоіны. Тани ми таблицаӧн петкӧдлам тајӧ резултатјассӧ 25 опытыс, кодјасӧс вӧли вӧчӧма зӧр вылын Ленинградса с.-к. институт бердса кӧӧа пуктасјас вӧдӧтан опытној станцијаӧн.

(Виӧд таблица 59-ӧд листбокыс.)

Кӧни кислотност вӧли 4¹/₂ лӧбӧ 5, іӧвесткаа лӧм сетіс бур резултат: мевое ӧӧа вонас зӧрлӧн урожај кыптис пӧштӧи кык центнер вылӧ, а ӧд зӧр вылӧ кислотност торја омӧла фельсвуйтӧ. Сесса мусинӧ вӧли сујӧма ізӧм іӧвестка, кодлтӧн выныс нӧшта-на јона

| Мусін группајас кіслотность серті. | Кіслотность | Ізвесткаалом борын шөр- коддема со- діс тус (цен- тир лыд) | Кымын уча- сток вылын туелдн содо- мыс вөлі 1 ц-ыс ешажык |
|---------------------------------------|---------------------|--|---|
| I группа (8 мусін) | 4 да $4\frac{1}{2}$ | 2 | 1 |
| II „ (6 „) | 5 | $1\frac{1}{2}$ | 1 |
| III „ (4 „) | $5\frac{1}{2}$ | 1 | 2 |
| IV „ (4 „) | 6 | $\frac{1}{2}$ | 3 |
| V „ (3 „) | $6\frac{1}{2}$ | 0 | 3 |

содас локтан војаснас, торја-нын сещөм көзаяс вы-
лө, кыз бобөһаң либө ид.

Јонжыка шома 14 участок пыщкыс (I да II-д
группајас) сөмын кыклы омөла дејствујтис ізвестка.

Тажө кык участок куҕаыс воҕыв висталом ез
збылмы, а мүкөд 12уча стоксө ізвесткаавны вөлі тре-
буйчө.

Та ногөн, прөверка петкөдліс, мыј універсал-
нөј индикаторөн, һеыжыд өшбыкаөн поҕө адзыны
мусінјас, кодјасөс колө ізвесткаавны. Сещөм мусін-
јас, көні кіслотностьс $5\frac{1}{2}$ либө весіг 6, поҕө-жө
ізвесткаавны, сөмын ізвестка ташөм мусінјас вылын
оз пыр кыпөд урожај. Тажө бура тыдалө мјан опыт-
јасыс.

Лакмусөвөј бумагаөн ужалан прібор
прөверітөм. Ҷик ташөм ногөн-жө вөлі прөвері-
төма лакмусөвөј бумажкаөн ужалан прібор. Опытјас
вөчаліс ГЮА важ Візмујукөдлөн агропочвоведеннө
інститут. Резултатјас лоіны со кушөмөс:

Вікөд таблица 60-дд листбокыс.

Та ногөн, кушөм мусін вылын јона вежсіс бу-
мажкалөн рөм, став һольнан көза-пуктасыс сетісны
содтөд, а кушөм участок вылын мусін ез веж бу-
мажкалыс рөм—унжыклаас ізвестка ез дејствујт, дај

| Бумажкалөн рөм вежсөм | Известкаалом бэрын шөркөддөмө содис гектар былө | | | |
|--|--|--------------------------------|--------------------|----------------------|
| | Зөр (туе) 1928-29 в. | Id (туе) 1928-29- 30 вв. | Картуел 1928 в. | Вика 1929- 30 вв. |
| I группа. Вөчөмэ 13 опыт. Му- сін зев жона вежис лакмусөвөй бумажкалыг рөм | 2,2 ц. | 2,1 ц | 1,6 ц | 8,5 ц |
| II группа. Вөчөмэ 5 опыт. Му- сін омөла вежис лакмусөвөй бу- мажкалыг рөм | 0,9 " | -0,2 " | -1,3 " | -0,5 " |
| III группа. Вөчөмэ 7 опыт. Му- сін ез веж лакмусөвөй бумаж- калыг рөм | -0,5 " | -0,3 " | -0,3 " | -2,9 " |

весиг, мөдарө-на, чинтис став пөлөс көза-пуктаслыг урожајсө.

Көза-пуктасјас вөфитан важ станцијалөн опытјас сетисны ташөм-жө резултатјас. (Көзаыс вөли зөр).

I группа 12 участокыс Известка быд участок вы-
(бумажка мича гөрдө-лын сетис содтөд 1½-2
дис). центнер мында. Сөмын 1
участок вылын вөли содөм
центнерыс ешажык.

II группа 5 участокыс Сөмын 2 участок вылын
(бумажка омөлика лоі лоі содөм 1½ центнер мын-
розвөј). да. 3 участок вылын лоі
неуна содөм.

III группа 7 участокыс Гизим участок вылын со-
(бумажка ез вежсы— дөм ез вөв.
колө лөзөн).

Татыс ми адјам, мыј кыкнан способөн лоөм ре-
зултатјас зев жона өглаасөны. Тажө лоө зев гөгөрвоа-
на, ми-кө виқөдлам, кызи төдмалөны (определитөны)
өтө пөлөс мугинлыг кислотност кыкнан способыс.

| | |
|---|----------------------|
| Универсалнӧй индикатор-кӧ петкӧдлӧ мусин-лыс кӧсӧтност: | —лакмусӧвӧй бумажка: |
| 4,0, 4,5, 5,0-ӧр | мӧчаӧ гӧрпӧдӧс, |
| 5-саӧ 6-ӧр | лоӧ омӧла розӧвӧй, |
| 6-саӧ да вылӧжык | рӧм оз вежсы. |

Кыӧи вӧли вӧсталӧма-нын, ӧни миӧан медколан мог — торӧдны ӧвесткаалӧм вылӧ жонжыка шома мусин-яс, — сӧмын тащӧм мусин вылас ӧвестка кыпӧдӧ уро-жаӧ пӧшти став пӧлӧс кӧза-пуктаслыс. Тащӧм мусин-сӧ ӧик точнӧжа адӧны кыӧ универсалнӧй индикатор (кор петкӧдлӧ 4-саӧ 5-ӧр), сӧи-ӧ лакмусӧвӧй бумажка (кор мӧчаа гӧрпӧдӧ). Миӧан практикаын нӧтчыл ез вӧв сешӧм тор, медым лакмусӧвӧй бумажка ез мӧчаӧ гӧрпӧд, кор индикатор петкӧдлӧ сӧйӧ-жӧ мусинлыс кӧсӧтност 4—5.

Ӧни сувтӧ вопрос, кушӧм приборӧн колӧ пӧл-зуӧтчыны?

Агроном-яслы да вӧдӧтчыны кужыс жӧзлы жон-жыка лӧсалӧ универсалнӧй индикатора прибор, кодӧ аслас табличкаӧн (уна пӧлӧс рӧма бумага-ясӧн) точ-нӧжыка вӧсталӧ мусинлыс кӧсӧтност (жона-ӧ шома).

Колхозник-яслы жонжыка лоӧ шогмана лакмусӧ-вӧй бумажкаӧн ужалан прибор, кодӧ зев прӧстӧй (кок-ни ужавны), но вел бура нуӧдӧ ассыс главнӧй мог — торӧдӧ жонжыка шома мусин-яс омӧла шома да нӧ-тӧи шомтӧм-яс дӧныс, а ӧн-жа кадын сӧйӧ ӧ колӧ ¹⁾.

МИХАЕЛСЛӧН ПРИБОР

Вылынжык гӧжалӧм кык прибор кыӧи, местнӧй агроном-яс мукӧд дыр-ӧи нӧшта пӧлзуӧтчӧны мусинлыс кӧсӧтност тӧдмалӧн Михаелс приборӧн, кодӧ сетӧ жонжыка точнӧй результат-яс.

1) Универсалнӧй индикатора прибор ем быд агропунк-тын, сӧ-жӧ ӧткымын Осавиахим ячежка-ясын. Сен-ясын-жӧ пӧзӧ бостны заграничнӧй лакмусӧвӧй бумага.

Тажо приборо пырöны:

1. Ноль сулеја разнöй индикаторјасөн.

2. Ноль пу көрöбка паяјтöм пробіркајасөн (стекланнöй трубочкајасөн), кытчöјасö пукталöма разнöй кіслотноста жідкост. Тажо жідкостö индикаторјасөн красітöма вїж рöмö, сöмын быд пробіркалыс рöмсö неуна вежыштöма (мукöдсö вöчöма југыджыка, мукöдсö—пемыджыка, сукжыка).

3. Квајт öткоф тыртöм пробірка рејінка пробркајасөн.

4. Специалнöй пу колодка, кодї шусö компараторөн. Колодкаö вöчалöма пробіркајаслы рофјас (18-d серпас).

5. Універсалнöй индикатор тыра сулеја да сіјөн ужавны став коланторјас.

Став тајö торјас кынчі колöны нöшта со мыјјас:

1) Сов раствор (хлорістöј калїј лїбö чїстöј повареннöй сов); кычі лöсöдны—вїзöд 50-d лїстбокыс.

2) Парөн вöтлöм (дїстїлїрованнöй) ва.

3) Піпетка (аслыс пöлöс стекланнöй трубка), көні колö лоны куб. сантїметрјас вылö јуклöм феленнöјас.

4) Кымынкö колбочка лїбö гырыс пробіркајас. Тажöјас-кө оз лоны, пофö вöдїтчыны прöстöј стöкканјасөн.

5) Аптекарскöј вескі посні гїрајасөн (гїрајас пофö вежны бронзöвöј фенгајасөн,—вїзöд та јылыс 51-d лїстбокыс содтас).

Тажо способөн кіслотност тöдмалöм вылö *) вїдлалан раствор пыщкö содтöны неуна индикатор да рöм вежсöм сертїыс тöдмалöны, јона-ö мусїныс шома (уна-ö кіслотност). Вылынжык гїжалöм „унївер-

*) Мїхаелїс прибор дїнö пуктöм інструкціаын емöс уна неључкї гїжалöмјас. Тапонда рекомєндујтам пöлзујтчыны улынжык гїжалöм индöдјасөн, кодјасöс прöверїтöма лабораторїјаын Ленинградын.

салнөй индикатор“ диньс Михаеліслөн прибор торјалө сїјөн, мыј тані не өтї, а 4, торја индикаторјас. На пыщкыс быд индикатор петкөдлө кислотност известнөй префелын. Напрїмер, кущөм сулејаө гїжөма „динитрофенол 4,0—5,4“, сїјө индикаторөн поңө відлавны сещөм мусінјас, көні кислотностыс 4,0-сань 5,4-өң. Бостөм мусінлөн-кө кислотностыс, шуам, бурещ 6, сек тајө индикаторыс оз-һін туј, а колө бостны „р нитрофенол 5,2—7,0“ гїжөда индикатор.

Тапонда Михаеліс приборөн ужалөм вылө медвојдөр колө лучкі бөрјыны индикатор. Унжыкыссө та вылө пөльзүтчөны „універсалнөй индикаторөн“, кодї ем быд прибор диньс. Тајө индикаторнас первој төдмалөны мусінлыс кислотност ылөсас, сесса вөлістї, лөбөм резултант сертї, бөрјөны Михаеліс приборыс лөсаланан индикатор.

Універсалнөй индикатор — Михаеліс приборыс боскө петкөдлө кислотност: төны индикатор:

| | | |
|-----------------------|-----------------|----------|
| 4,0 | „а динитрофенол | 2,8—4,5“ |
| 4,5—5,0 | „у динитрофенол | 4,0—5,5“ |
| 5,5—6,0—6,5 | „р нитрофенол | 5,2—7,0“ |
| 7,0—7,5—8,0 | „т нитрофенол | 6,7—8,4“ |

Та ногөн бөрјөм индикатор мукөд дырјї нөтї оз красїт відлалан жїдкостсө, лїбө вывтї јона красїтас. Жїдкост-кө оз красїтчы, төдмалөм вылө колө бостны ортча индикаторсө, кодлөн лыдпасјасыс ічөтжыкөс. А кор жїдкост вывтї јона красїтчас, колө пөльзүтчыны бара-жө ортча индикаторнас, кодлөн лыдпасјасыс выдынжыкөс.

Кызі төдмавны кислотност. Михаеліс приборөн обычнөја төдмавсө мусінлөн кислотност тащөм ногөн. Весїтөны 20 грамм мусін, кїстөны сїјөс колбочкаө лїбө стөканө да содтөны сы пыщкө 50 куб. см. сола ва, кодөс колө лөсөдны „універсалнөй индикаторлы“ моз-жө (мукөд дырјї сов раствор пыщкї кїсталөны чїстөј ва, кызі вөлі вїсталөма 60-өд лїст-

бокын, сөмын мусинмө известка колөм төдмавны та-
жөн он вермы). Ставсө болтайтөны 3 минут чөж да
сетөны колбочкалы сулавны 24 час (вөрчөдлытөг).
Сы бөрын універсалнөй индикаторөн төдмалөны кис-
лотностлыг ылөссө да бөрjöны, кычї вөлі висталөма
вылынжык, Михаелис приборлыг лөсалана индикатор.

Сесса сөчөм жидкостыг начөнїкөн бостөны пі-
петкаөн 6 куб. см, кистөны пробиркаө да содтөны
сетчө бөрjөм индикатор 1 куб. см. мында.

Пробирка тупкөны чистөй пробкаөн, болтайтөны
да бостөны колодкаыг пажайтөм пробирка сещөмөс,
кодлөн рөмыс (пыщкөсса жидкостыслөн рөмыс) жон-
жыка лөсалө видлалан жидкост рөмө. Төдөмыс, өт-
кодавны колө сөмын бөрjөм индикаторса пробирка-
жаскөд (сы вылө быд пробиркаын ем гижөд). Шуам,
бостөма-кө испытанчө вөчны „а динитрофенол“, ко-
лө бөрjөдлыны рөм сертї сещөм-жө гижөда пробир-
кажас пыщкыс. Лөсалан рөма пробиркаын сулалыс
лыдпасыс-ї петкөдлө, жона-ө мусиныс шома (універ-
салнөй индикаторөн видлаліг моз-жө, сөмын талөн
петкөдлөмыс жона точнөй,—точностыс воө РН 0,1—
0,2-өч).

Гудыр растворын кислотност төдма-
лөм. Мукөд дырjї видлалан раствор лөө гудыр. Се-
щөмжас дырjї пробиркажас өткодалөм вылө пөльзујт-
чөны торja приборөн, көді шусө компараторөн. Сїjөс
вөчөма пу колодкаыс, вылысас ем 6 роç да бокас
3 роç (вомөныс). Сылөн устройство тыдалө 18-д сер-
пас вылын.

Пөльзујтчөны компараторөн тащөм ногөн. 2-д
№-өн пасjөм роçө (гнөздоө) сувтөдсө видлалан жид-
коста пробирка, кытчө содтөма-нин 1 куб. см. инди-
катор. 1 да 3-д роçжасө сувтөдөны пажайтөм пробир-
кажас, коджаскөд көсjөны өткодавны видлалан жидкост-
лыс рөм. Нажө мышкө—4 да 6-д роçжасө сувтөдсөны
пробиркажас өтілаыс бостөм видлалан жидкостөн, сө-

мын индикатор содтытөг. 5-д роңо сувтөдөны парөн
вөтлөм ва тыра пробірка.

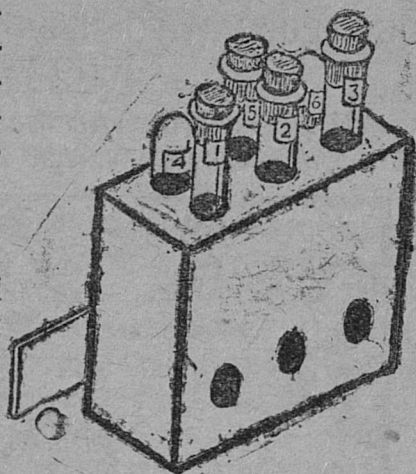
Компаратор боқјасө вөчөм роңјасөд југыд вьлө
визөдөмөн да бостөм про-
бірка парајас (појайтөм про-
біркајас) вежлалөмөн бөр-
јөны на пыщкыс сещөмја-
сөс, кодјаслөн рөмыс јон-
жыка матысмө видлалан
раствор рөм дінө. Секи вид-
лалан растворлөн лоө кіс-
лотност сещөм-жө, кушөм і
бөрјөм пробіркаө пуктөм
жідкостлөн.

Та ногөн, компаратор
јона кокнөдө гудыр рас-
твор видлалігөн уж. Сытөг
сөкыд ескө лоі өткодав-
ны видлалан гудыр раст-
вор појайтөм пробіркајасө
пуктөм југыд жідкосткөд,
секи, төдөмыс, лоіны ескө
өшыбкајас.

Кыңи мі аңам, Міхаеліс
пріборөн мусін төдма-
лөм көт-і сетө точнөјжык
результатјас (РН 0,1-өң
точнөја), сіјөн ужалөм вьлө
колө унжык кад да бур-
жык оборудованнө вылынжык
гіжалөм універсалнөј
индикатора пріборөн да
лакмусөвөј бумажка серті.

Өні, кор термасөмөн да
өдјө колө дорвыв төд-
мавны мујас, кодјасөс колө
бурмөдны іңвесткаөн, да
кор өтка овмөсјасөн ужалан
негырыс мујас пыңди
быдмөны совхознөј да
колхознөј мујаслөн гырыс
плошщадјас,— Міхаеліс
пріборлөн значеңнө лоө
улынжык універсалнөј
прібор серті.

Міхаеліс пріборөн ме-
дса бур ужавны, өт-кө,
прөстөј епособјас прөвері-
тігөн, мөд-кө, мусін ің-
весткаавны колөм точнө-
јжыка төдмалігөн (опре-
делітігөн), торја-нын
сещөм мусінјас төдма-
лігөн, кодјас пред-

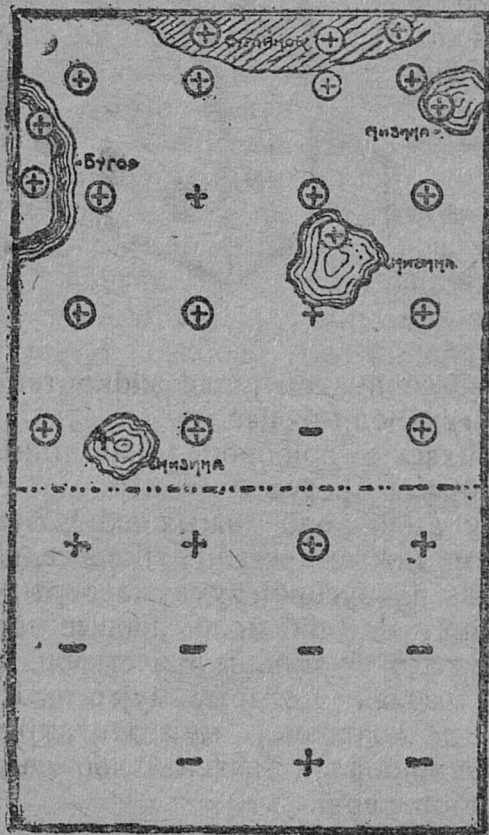


18-өд серп.

варітєльнōй обслєдованнō вōчїгн лoїны нє јона шо-
маос (кoдјас петкoдлісны ещє кїслотност).

ОБСЛЕДОВАННŌ ДЫРСА ЛОŌМ РЕЗУЛЬТАТЈАС ИСПОЉЗУТŌМ

Кор лоŌ испытаннōјас вōчалōма (кoт кущōм нo-
гōн), налыс резултатјас петкoдōны му план вылō,



19-ōд серп.

кїслотностō лыд-
пасјасōн лїбō ку-
щōмкō условнōј
пасōн пасјалōмōн
(кықї петкoдлōма
19-ōд серпас вы-
лын). Ташōм план
вылыс кoкнї тōд-
ны, кытїжык колō-
їзвесткаавны мусō

Прїмер вылō
19-д серпас вылын
петкoдлōма 28 гек-
тар ыжда мулыс
план. Ōтї му пом-
сыс пробасјас бoс-
талōма щōкыджы-
ка. Сыпoнда план
вылас вōчалōма
унжык пасјас (јoн-
жыка сера помас).
Тайō плансертї по-
чō вōчны ташōм
заклүченнō: став
участок колō їз-
весткаавны, сылыс
улыс помсō кыңқї,

кōнї мусїнмыс абу шома, лїбō сōмын омōліка шома
(кықї петкoдліс унжык испытаннōыс).

Шома мусінјас пөвсыс негырыс шомтөмінјас (dijas) шөщ лоө ізвесткаавны,—ізвестка којігөн не-
ыжыд местајас абу удобнө колны ізвесткаавтөг.

Став обследованнө дырса лоөм резултатјас сер-
ті нөшта буржык вөчны карта, уна-ө мусінлы колө
бурмөдөм да уна-ө колө сујны ізвестка. Тащөм кар-
та вылө колө пасјавны, кіслотност петкөдлан сведен-
нөјас кынңі, сіз-жө мусін обследујтан резултатјас
(кушөм механическөј состав да јона-ө озыр пере-
гнојөн) да індыны мыј лоө көзөма либө пунктөма об-
следујтөм му вылө. Сесса карта вылын торјөдлыссө-
ны мулөн участокјас, кыті колө ізвескаавны да індав-
сөны ізөм ізвесткаалөм дозајас (уна-ө колө сујны
гектар вылө). Тајөс поғө артавны 71-d листбокө вө-
чөм таблица куға.

Мукөд му вылын кіслотност зев абу өткоф. Се-
щөмјас дырјі посні площафјас вылө (2—3 гектар-
јасаө) сөкыд сујны не өтмында ізвестка. Сыпнда
посні участокјас, кытчөјасө требујтчө ізвестка 1—2
тоннаөн ещажык либө унжык, колө өтлаавлыны.

КВАЈТӨд ГЛАВА

ІЗӨМ ІЗВЕСТКА СУЈАН НОРМА

Ізөм ізвестка сујан норма медвојдөр артавсө
мусін шом серті: кымын уна мусінын кіслотност,
сымын уна колө ізвестка. Но практика вылын ты-
довтчіс, мыј оз быд мусінлөн өткофа вежсы кісло-
ност ізвесткаалөм бөрын. Ем-кө, шуам, өткоф кіс-
лотноста кык мусін, кодјаслөн торјалө составыс,—
өғыс, шуам лыаа, а мөдыс сөкыд соја,—лыаа му-
сінө колө сујны ізвестка ещажык сојөд мусінө сер-
ті. Сөкыд, сојөд мусін кың бы омөльжыка сетчө
кіслотност бырөдөмлы. Мусінлөн тащөм сетчытөмыс
овлө не сөмын сојөд либө лыа понда, но сіз-жө
перегној понда. Кымын уна мусінын перегној, сымын
јона колө сіјөс ізвесткаавны.

Став вісталом торјас кыңзі, ізвестка колөм төдмалігөн колө пыңдї бостны, мыј лоө көқома лібө пуктөма ізвесткаалөм му вылас. Кыңзі вөлі вісталөмаһын, өткымын көқа-пуктасјаслы бура быдмөм вылө колө қікөқ бырөдны кіслотност, а мукөдыс бура быдмөны омөла шома мусін вылын.

Та ногөн, ізвестка артмалігөн, уна-ө колө сујны өтї гектар вылө, колө воқыв төдны:

1) Јона-ө мусін шома (уна-ө кіслотност).

2) Мусінлөн механіческөј состав да јона-ө озыр-перегнојөн (сөд муөн).

3) Мыј лоө көқома лібө пуктөма ізвесткаалан му вылө.

Поқө індыны ташөм прімернөј норма, код сертї колө сујны ізөм ізвестка 1 гектар вылө:

- | | |
|---|--------|
| I. Јона шома мусінјаслы (рН 5-ыс ещажык да лыа сора мусінлы | 3—4 т. |
| сој сора мусінлы | 5—6 " |
| сојлы да сөд мулы ¹⁾ | 7—10 " |
| II. Омөла шома мусінјаслы (рН 5-сан 6-өз) лыа да лыа сора мусінлы | 2 т. |
| сој сора мусінлы | 2—3 " |
| сојлы да сөд мулы ¹⁾ | 4 " |

Табліцаын арталөма поснїа ізөм мїча ізвестка-сы пыщкын-кө уна бокөвөј сорјас лібө емөс гірыс-торјас (2¹/₂ мїлліметрыс гірысжықјас), сещөм ізвестка колө сујны індалөм сертї унжык. Ем-кө, шуам, ізвесткаын 20% мында сорјас, 4 тонна пыңдї колө сујны 5-өс да сізі воқө. Севооборотын-кө лоөны аңкыща көқажас лібө корнөплодјас, табліцаын індалөм нормајас колө содтыны I группа мусінјаслы—1 тонна вылө да II группалы 1—2 тонна вылө.

¹⁾ Татчө-жө пырөны трундаа мусінјас, кодјас петкөдлөнн асвысө шомаһн,—му вылысса нурјас да кушөмкө перекоднөјјас. Ташөм мусінјасө 8 тоннаме уна ізвестка сујны оз кв, көт најө овлөны јона шомаһн.

Лыаа мусін вылын, көні еша сөд му сор да коді кокніа вежө ассыс кіслотност, колө відчысны табліцаын індөм серті жонжыка ізвесткаалөмыс. Се- щөм мусінјас вылын уна ізвестка сујөмла вермө артмыны щщелочност, коді вредітө уна көза-пуктас быдмөмлы. Сыыс кыңзі, уна ізвестка сујөмөн өдјө вермө бырны пөтөса торјас, кодјасөн тајө мусінја- сыс сің-нін абу озырөс.

Став вылынжык вісталөмторјыс інмө сің-жө под- золістөј мусінјаслы (тајө мусін јывыс гіжөма 35-d лістбокын), кодөс сің-жө озков өтпырјөн јона із- весткаавны, а буржык ізвесткаавны щөкыджыка, быд 3—4 во пыщкын, но ешанікөн да објазателнө кујөдалөмөн лібө мукөд торјөн бурмөдөмөн.

Та ногөн, мусінлыс кіслотност прөстөј ногөн (кокніа) төдмалөмөн да сылыс составсө воэвыв төдөмөн (јона-ө сојөд да сөд муа), поэө лөсөдөм табліца куза ылөсас артавын, уна-ө колө сујны ізвестка.

Колө-кө тајөс төдмавын жонжыка точнөја, поэө іспытаннөјас вөчавны хімическөј способјасөн. Щө- кыджыка таногөн төдмалөны гідролітическөј кіслот- ност¹), колі пөлучітчө стөканын мусін аслыс пөлөс сов растворөн (уксусно-кіслөј натріјөн лібө кальціөн) болтајтгөн. Колхозјасса да совхозјасса практическөј ужалысјаслы шоча ковмывлө тащөм төдмалөмсө вө- чавны. Жонжыка тајө ужсө нуөдөны опытној станці- јас да научној інстітутјас, кодјас вөчалөны мусін ізвесткаалан картајас. А местајас вылын лөө-нін пөл- зујтчыны тащөм гөтөвөј картајаснас, көні індалөма гідролітическөј кіслотност куза арталөм нормајас. Тані колө төдны, мыј сіјө нормајасыс лөоны ылөса нормајасөн-жө. Гідролітическөј кіслотност куза арта- лөм нормајас серті унжык ізвестка сујны озков. А ешажык ізвестка сујөны со корјасын:

1) Пöлучитчöны-кö вывти гырыс нормајас (10—12 тоннаыс унжык); тамында ізвестка сујомыс көт і колана, шоч колхозлібө совхоз вермас справитчыны сымында ізвестка кыскалөмөн. Буржык сујны ещажык ізвестка да 2-3 во бöрын нөшта öтчид ізвесткаавны.

2) Көзсöны-кö ізвесткаалан му вылө сещөм көрајас, кодјас оз вермыны сетны уна ізвестка, кызшабди, картупель.

Сізсö колö соблудайтны лөсөдөм нормајас, торја-нын, абу-кө најö жона гырысөс да овмөсыс вермө справитчыны сымында ізвестка кыскалөмөн.

СИҢИМӨД ГЛАВА

КЫҢИ СУЈНЫ ІЗВЕСТКА

Міјан воөм төдмөдјас серті, поңө вескыда шуны, мыј бөрја кадөз практика вылын зев еща вніманнө пуктыссыліс сещөм коланаторјас вылө, кыз ізвестка краңитөм, сіјөс сујан ногјас, места бөрјөм да севооборот лучкі лөсөдөм, ізвестка бура ізөм.

Воңынжык гіјалам кымынкө практичөскөј пријомјас, кызі буржыка сујны ізвестка, да индам колхозјасса да совхозјасса практичөскөј роботникјаслыг став ізвесткаалан ужын рационалізација нуөдны колөм вылө. Колө төдны, мыј мусін ізвесткаалөмын уна-на лөоны төдтөмторјас, ковмас лөсөдчыны местнөј условіјөјас серті да воңө нуөдны бурмөдөмјас.

Ізвесткаалан места бөрјөм. Ізвесткаөн опытјас вөчалан резултатјас гіјалігөн вөлі висталөманін, мыј оз быд көза-пуктаслы өткода ков ізвестка.

Тайө төдмөдјаснас пөлзүјтчөмөн да көрајственнөј условіјөјас пыфди бөстөмөн поңө бөрјыны уна пөлөс көза-пуктасјас улө ізвестка сујан местајас. Тани медвојдөр колө соблудайтны тащөм условіјө, медем ізвесткаалан плөшщад вылө медвоң-

за өтi-кык во пыщкын вöлі көзöма сещöм көза-пук-тасјас, кодјас вылын бура вермө тöдчыны iзвестка сујöм (бобöнаң, корнеплодјас, id да мукöд, торја-нин аңкыща көзајас: вiка, аңкыщ), сiз-жö медым дыржык ез вескавны тајö му вылö сещöм көза-пук-тасјас, кодјаслы оз лöсав јона iзвесткаалöм, торја-нин вылыс iзвестка сујöм (шабдi, картофел, лупiн). 20-d серпас вылын прiмерөн петкöдлöма iзвестка сујан местајас нол пöлöс севооборотын.

| | | | | | |
|--------|----|---------|---------|-------|-----|
| Коскöм | Су | Бобöнаң | Бобöнаң | Шабдi | Зөр |
|--------|----|---------|---------|-------|-----|

| | | | | | |
|--------|----|-----|---------|---------|----------|
| Коскöм | Су | Зөр | Бобöнаң | Бобöнаң | Картофел |
|--------|----|-----|---------|---------|----------|

| | | | | | |
|--------|----|---------------|-----|---------|---------|
| Коскöм | Су | Кор не-подјас | Зөр | Бобöнаң | Бобöнаң |
|--------|----|---------------|-----|---------|---------|

| | | |
|---------|-----------------------|--------------|
| Капуста | Томат, лук, öгурцы | Корнеплодјас |
|---------|-----------------------|--------------|



Iзвесткаалöма

20-öд серп. Iзвесткаалöм да көза бергöдчöм.

Уна переменаөн му ужалöмын медса бур сујны iзöм iзвестка наңа көзајас улö (id, су, зөр), кодјас бöрын көзсö бобöнаң. Сек картофел либö шабдi ве р-

масны вескавны і́весткаалом му выло сомын 3—4 во бõрын.

Бõрја условіјосõ (торја-нын шабди көзõм куза) колõ облудатны і корнеплодјас улõ і́вестка сујігõн сі́-жõ бобõнаң турун сортõм нана көзајас улõ і́-вестка сујігõн.

Градыв пуктасјас вõдитõмын пыржык сујõны і́вестка капуста улõ, турнепс улõ (кодõс пуктõма көјдыс бостõм могыс) да сі́зі возõ. Тајõ пуктасјасыс торја јона бостõõны і́весткаалом бõрын.

Кор кыскавны і́вестка. Кыз коскõмлы сі́зі-і тувсов көзајаслы і́вестка пыз колõ кыскавны, ізаніңјасыс возвыв, јонжыка тõлын, сек кокніжык кыскавны дофјасõн, дај прõстжык овлõ көзајственнõј транспорт.

Кыз петкõдліс воzza војасса опыт, тõлын кыскавтõм і́вестка пыз, õтї-кõ, сõктõдõ ізан установакајаслыс уж, а мõд-кõ, гожõмын кыскавны сõкыджык,—сек кыскасан вын јонжыка колõ мукõд ужјас вылõ. Тапонда, гожõмын і́вестка кыскалõм вылõ торја нафетчыны оз ков, а колõ прїмїтны став мерајас медым ісползутны тõвса туј.

І́вестка ві́õм (краңітõм). Овмõсõ вајõм і́вестка колõ ві́ны көзан кадõз косõн. Та могыс сїјõс позõ пуктыны усадба вылын явтјас улõ лїбõ сарајјасõ. Сомын колõ тõдны, мыј тулысын бõр лõõ сõвтны сїјõс да кыскавны мујас выдõ, а сетчõ мунõ лїшнõј ужалан вын. Сі́-кõ, тазі ві́ны і́вестка позõ сомын абу-кõ ылынõс усадбасан і́весткаалан мујас.

Јона буржык кыскавны і́вестка вескыда му вылõ, сомын сек објазателнõ колõ прїмїтны мерајас і́весткасõ кõtасõмыс ві́õм куза, торја-нын тõлын кыскалігõн. Кõtаслõм і́вестка оз кут позны õтвер разõдны му вылõ, а сыыс кыңзі, ем-кõ і́вестка пыз ныщкын сој сор (мергельїстõј і́вестка), сек сїјõ космас õтчукõрõ, лїбõ век-нын лõõны комокјас. Сек сї-

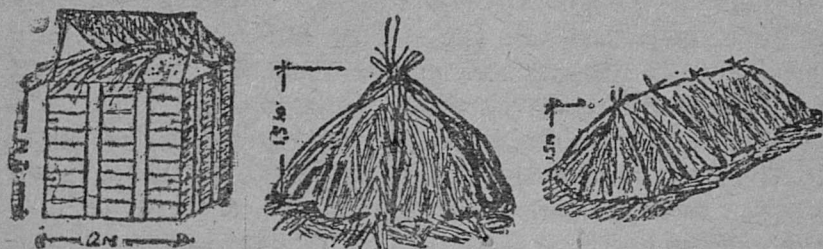
јос зев сөкыд лоö разöдны му выlö, торја-нын се-
жалкаөн разöдигөн. Изöм известка му вылын визöм
выlö позö использујтны, шуам, турун визан сарајјас,
кодјас төлын сулалöны тыртöг. Сöмын, известка пыз
мед оз көтас, пыдöсас колö кыза волсавны.

Ленинград областса öткымын совхозјасын (нап-
ример, Плусскөј рајоныс „Гривцево“ нима совхоз)

Улысас волöс.

Јашикын.

Шалашын.



21-öд серп. Известка визöм му вылын сужтöгыс. Тавова кыскалöм.

визöны мујас вылын известка пыз косавлана пу јаш-
щикјасын (21-д серпас). Јашщиклөн судга 1 метрöз,
паста—2 метр да кузга—4 метр, лбö 2 метрөн быд
бок. Нол бокыс вöчсöны лубöј материалыс (пövјас,
гöрбушјас, нöрјыс кыöмөн да сизі возö). Улысас вол-
савсöны нöрјас, сы выlö—изас. Сесса, известка пук-
тöм бöрын, вылысас сизöрөн пуктöны пуыс вöчöм
вевт, лбö јашщик, да бура тупкöны изасөн.

Ташöм ларјö төрö известка 16-18 кымын тонна.
Лар сувтöдсö известкаалан му участок шöрö, кодлөн
ыждаыс, 1 гектар выlö известка сужöм серти, вермас
лоны 3-саң 6 гектарöз.

Мыјлакö-кö оз поз визны известка пыз индалöм
ногјасөн, позö сымнда кымын-жö известка кистны чу-
көрö изаса нöр волöс выlö да вылысаныс вевтгы-
шалаш моз лысјасөн, лбö мукöдторјөн.

Мыјкö понда-кö лоö визны му вылын известка
пыз щöц гожöмын, сизöс сиз-жö колö бура вевтны,

медым вічны поспісё төлөн нуо́мыс да зера пово́дда дыржі көтасо́мыс.

Ізвестка којом да муо́ сујом. Ізвестка пыз, ваын омөла паскалөм (растворитчөм) понда, фејствујтө мусін вылө нақөн. Тапонда медым ізвестка сујом бөрын медвоқза вонас-жө төдчөмөн содіс урожај, ізвесткаавны колө көзтөз кыз поқө воқжык: тувсов көза улө—арсаңыс, а арса көза улө—көскөм гөрігөн.

Сөмын тувсов көза улө арсаң ізвесткаавны му оз овлы пыр вермана (вермасны лоны көзајственнөј помкајас). Тапонда поқө којны му вылө ізвестка воқ тулысын либө весіг төлын тулысја вылыс.

Өткымын совхозјасын да колхозјасын заводітлісны ізвестка којны лым вылө. Тајө способсө, көт і омөла прөверітөма практіка вылын, тыдалө, оз поқјона рекоментујтны (емөс јуөрјас дај вөліны негырыс наблуфеннөјас). Поқө сіз-жө сујны ізвестка, кор унжык лымјыс сылас-нін либө колө сөмын јыс. Ношта буржык којны ізвестка вескыдакын му вылө.

Тані індалөм ногјасөн поқө ізвесткаавны сөмын щөщкөсжык мујас, а керөса мујаслы тајө способјас оз тујны,—ізвесткаыс ескө щөщ муніс лымјыс сылан ванас. Щөщкөс местајасын таыс повны оз ков, дај овмөс боксаң тајө ыжыд ужсө көза заводітчытөз нуөдны јона удобнө. Сыпонда щөщкөсіңјаслы поқө рекоментујтны тані індалөм сроқјас.

Ужалан да кыскасан выныс-кө абу топыд, ферт, буржык којны ізвестка сорөнжык, кор муыс лөб тырымөн кос да поқө көјөм бөрын (разөдөм бөрын) пыр-жө бура сорлавын ізвестка пызсө мусінкөд.

Медым ізвестка буржыка фејствујтас, колө сіјөс өтсер разөдны му вылө да буржыка гудравны мусінкөд.

Өтсер да өдјөнжык разөдны ізвестка меда верман спеціалнөј ізвестка раздөан машинајасөн—се-

жалкајасөн (23-серпас), кодјасөс заводітисны вөчавны мјан заводјас 1931 воган. Ташөм сејалкајас-кө абу, ізвестка којоны зырјасөн. Та могыс ізвестка кісталөны му вылө негырыс чукөрјасөн (өтгырса чукөрјасөн, медса бур—клеткајасөн, кыңи вөчсө кужөд кыскалігөн), сесса ставсө мчаоң којоны зырјасөн кыңи мыј позө өтсержык, пастала өткофа. Позө сіз-жө којны ізвестка вескыда телегасан (муө ректывтөг), сөмын тани сіз-жө колө зілны, медым паскаліс сіјө быдлаө өткофа.

Му вылө којөм (разөдөм) ізвестка сорлалөны (гудралөны) мусінкөд піңајасөн лібө гөрөмөн. Төдөмыс, буржыка гудрасны ізвестка вермас сешөм өрудөјасөн, кың пружиннөј піңа, торја-нын 2—3 пөв піновтөмөн, лібө фіскөвөј култиватор.

Кужөдкөддә минерала мувынсөданторкөд өтлаын ізвестка сујөм. Коскөм ізвесткаалігөн ізвестка пың вескалө кужөдкөд өтлаын. Ізвестка да кужөд өтпырјөн сујны позө, сөмын пыр-жө секі колө гөрны. дыр кежлө колны сујтөг кужөд да ізвестка оз поз, —дыр візөмөн кужөдыс кушөм сурө пөтөса торјас кәјоны сынөдө. ферт, нөшта буржык воңвыв разөдны ізвесткасө, бура піновтны вывтыс да вөлісті петкөдны да сујны кужөд.

Минерала мувынсөданторјас пыщкыс оз поз ізөм ізвесткакөд өтлаын сујны суперфосфат да, торја-нын, сернокіслөј аммоніј. Первој колө разөдны да гудравны ізвестка, сесса вөлісті сујны індалөм мувынсөданторјас.

Му-кө колө бурмөдны фосфорітнөј пыңөн, сек ізвестка өтлаын сујны некушөма оз поз, дај сыыкыңңи, колө сујны ськөд не өті во вылын, а сөмын мөд онас. Фосфоріт сөкыда сорласө мусінкөд (сөкыда растворітчө), омөла бостөны сіјөс быдтасјас (көңа—пуктасјас), а ізвесткаавтөм шома мусін вылын сіјө јонжыка растворітчө да буржыка кутасны бост-

ны сiјос быдтасјас. Кор мулөн ташом вежсөмыс медвоҗаа воын лоо-нын, сек оз-ло өасно суны щош iзвестка. Томасшлак сiз-жө буржык суны не отлаын iзвесткакөд, а сөмын iзвесткасө муcинкөд гудралом бөрын. Мукөд пөлөс мувынсөданторјас поҗо сорлавыны да суны iзвесткакөд отлаын.

КӨКЈАМЫCӨД ГЛАВА.

ПРИРОДНОЈ ДА ИЗОМ IЗВЕСТКАЛӨН КАЧЕСТВО

Кыҗи төдны iзвестка вылысҗаныс. Вылысан виҗөдөмөн iзвестка iз определитөм вылө көт-и колө специальнөј төдөм, век-жө, емөс-кө кушөм сурө практiческой индалөмјас, поҗо выполненны тајө уҗсө i не специалiстлы. Тајө индалөмјасыс вермасны лоны со кушөмөс:

Медвојдөр, iзвестка iзјас јонжыка кујлөны пластјасөн, мукөд дырји лыакөд да мукөд пөлөс породајаскөд сор-кості. Тајөс кокнiа поҗо адзыны кушалөминјасын—ју кыркөщјасын либө кырөм гуранјасын.

Iзвестка iзлөн рөмыс унжыкыссө овлө југыд (виж, руд, розөвөј). Тајөн сiјө торјалө лыајас (песчаникыс) да сланец дiныс. Пемыд рөма iзвестка iзјас (гөрдјас, сөдјас да мук.) овлөны шоча.

Унаыс iзвестка iзјас пөвсын, абу-на-кө најө вөрчалөмаөс да вежсөмаөс, поҗо адзыны морскөј лилијалыс (турун) да мукөдторлыс колөм тујјас. Мукөд дырји прөстөј сiнмөн најөс адзыны он вермы—да лоө виҗөдны ыҗдөдан сҗеклө пыр (луца пыр). Мукөд дырји iзвестка iзјас овлөны җик раковинајасыс, кодјас отлаө пуҗөмаөс кремнiстөј либө iзвесткөвөј цементөн. Сещөмјас дырји најөс поҗо кокнiа төдны.

Обычнөја iзвестка iзјас овлөны топыдөс да пөснi сiнмаөс. Чорыдлуныс налөн сещөм, мыј кокнiа поҗо гiҗјөдлыны пуртөн. Јона чорыд iзвестка iзјас (кремнiстөј iзвестка) паныдаслөдны шоча.

Овлöны сінмöс ізвестка ізяс—ракушечнікјас да ізвесткөвöј туфјас. Бөрјайс небыджык да јонжыка жугавлыс (рöшкыд).

Емöс сесса землістöј ізвестка ізяс („гажі“). Ташöм ізвесткаыс јонжыкасö кујлö слöјјасөн топыд ізвестка плітајас костын. Слöјјаслөн кызта оз овлы öткөс.

Мукöд дырјі ізвестка ізјö пырö рудов щын рöма лбö гөрдөв рöма бјаіз. Сіјö некущöм пöлза оз вај, а ізвестка жугöдлан машинајаслы öпаснö, унаыс жугавлöны машиналөн частјас. Öткымын ізвестка ізјасыс мөлөтөн кучкалігөн петö сероводородлөн дук, а сој сора ізвестка позö кокніа тöдны сој дук сертыс (ізвестка ізсö дукалөмөн).

Медбöрын, позö вöчавны прöстöј хімическöј пробас 10%-а соланöј кіслота растворөн. Растворкөјона пуö—сені ем ізвестка, а омöла-кө пуö—ізвесткаыс јона доломіта, сені ем уна магніј. Чістöј доломітјас пуöны кіслотаөн сöмын пыч көсöз нырөмөн, унаыс весіг шонтөм бöрын.

Ізвестка кујлан местајас буржыка відлалөм да обраецјас босталөм. Вылысан віöдөмөн лбö відлалөмөн позö тöдны, мыј сені кущöмкө ізвестка ем. А ізвестка перјөм да ізөм організујтөм јылыс вопрос разрешітөм вылө колö буржыка (подробнöјжыка) обследујтны сылыс местасö да вöчны хімическöј анализ.

Ізвестка кујлан местајас відлалігөн колö выяснітны зев уна вопросјас. Тајöс медса бур вöчны торја анкетаөн, кодлөн формаыс со кущöм:

Ізвестка кујланінјас учот вылө бостан анкета. (Тöдмөдјас гјжавсöны ізвесткалыс пробас да обраецјас бостігөн).

1. Област.
2. Рајон.
3. Медматыса населоннöј пункт.

4. Ізвестка кујлан мѣбѣ петан мѣста подрѣбнѣја индалѣм (шуам, Великаја ју берѣг пѣлѣн, Шабаны сѣкт дѣнын да сѣзі воѣѣ)

5. Ізвестка кујлан мѣсталыс характер жеңыѣка гѣжалѣм (шуам, Белѣј гѣра кокулын, Лужѣца шор дорын, жуужыд гуранын да сѣзі воѣѣ).

6. Пыдын-ѣ кујлѣ ізвестка слѣј (слѣјывса мулѣн кызта)

7. Кушѣм му тупкѣ ізвесткаѣс (сој, лыа, сој сора лыа)

8. Ізвестка пласт гѣжалѣм (слѣј лыд, налѣн кызта, рѣм чорыдлун, кыѣі пуксѣма, кушѣма потласѣма, кушѣм слѣјјас пырѣны костјасас да сѣзі воѣѣ)

9. Паскыда-ѣ кујлѣ ізвестка (плѣшцадлѣн ылѣсыс).

10. Перјыссылыс-ѣ ізвестка воѣынжык да перјѣны-ѣ ѣні, сѣз-жѣ мыј вылѣ муно сѣјѣ ізвесткаыс (стрѣйтчан мојјас вылѣ, сотѣм вылѣ, цемент вылѣ да мукѣдлаѣ).

11. Ізвестка кујланѣн оз-ѣ тырлы ваѣн тулысын ојдлѣгѣн, чорыда зерѣгѣн, сѣз-жѣ грунтѣвѣј вајасѣн.

12. Кушѣм слѣјјасыс да кушѣм нумерјасѣн бостѣма обраѣецјас (шуам, 5-д №-ра обраѣец бостѣма југыд-рудов рѣма медвылыс потласѣм слѣјыс да сѣзі воѣѣ)

193 воѣ лун. Кырым.

Содтас. Анкета кырымалѣ ѣбслѣдованѣѣ воѣчыс да обраѣецјас бостыс морт.

Ізвесткалөн качество. Мусін ізвесткаалөм вылө тужо пөшти быд пөлөс ізвестка, сөмын бурлуныс абу быд ізвесткалөн өткоф. Практика вылын лоө буржыка лыффыны мича (чистөй) ізвестка ізяс, а ізигөн лоө лыффысны сижө чорыдлунөн.

Ізвесткалөн мичлун. 39-d листбокын индалөм нормајас арталөма мича (чистөй) ізвестка сужөм вылө. Ізвестка пыщкын-кө емөс сој да лыа сорјас, сек ізвестка колө бостны унжык.

Тапонда, ізвестка-кө лоө кыскавны ылыс, колө пөлзүтчыны мичажык ізвесткаөн. А матыс вајалігөн почо пөлзүтчыны і мистөмжык ізвесткаөн,— мистөм вестө норма содтыны матыс вајалігөн оз ло сөкыд.

Матыс вајалігөн, торја-нын лыаа мусінјас, выгөднө ізвесткаавны весіг мергельөн, сөмын колө сужан нормасө ыждөдны. Мергель—сещөм-жө ізвестка, но сы пыщкын ем сој да лыа сор 40 прөцентөз лібө унжык-на.

Ізвесткалөн чорыдлун. Ізвестка поснөдлан мелничаясын ізвестка ізигөн бура ыжыд значеннө сетө сылөн (ізвесткалөн) чорыдлуныс.

Чорыд ізвесткаөн лыффыссөны јонжыка доломитјас да доломита ізвестка ізяс. На пыщкын, кыз петкөдлісны вөчлөм наблуденнөјас, ещажык влага (ва слөј). Сыпонда наыс артмө бура посні ізвестка пыч. Но чорыд ізвестка ізяс сөкыджыка жугавлөны да ізсөны, дај јонжыка кистөны жугөдлан машинјаслыс пыщкөсса частјассө (скөбајас да мук.).

Ташөм ізвестка омөлжыка паскалө (растворитчө) ваын, сиз-кө омөлжыка да нацөнжык дејствујтө мусін вылө да көза-пуктасјас вылө, небыд ізвестка серті. Сиз например, өтмоз растворитлісны углекислөј газ сора ва пыщкын гырыс мел (небыд) да мрамор (чорыд). На пыщкыс растворитчісны со мыјда мел да мрамор:

| Пожлөн № | Мел | Мрамор |
|------------------------|--------|--------|
| 8 (медсагырыс) . . . | 224 мг | 17 мг |
| 12 | 281 " | 26 " |
| 25 | 319 " | 29 " |
| 40 (Медса посні) . . . | 323 " | 25 " |

Сіңкө, һебыд мел растворитчыліс чорыд мрамор дорыс буржыка.

Индалом качествояс понда колө лыдфыны му вынсөдөм вылө торја бурөн сещөм ізвестка, коді јонжыка чістөј да һебыд. Тащөмјасыс овлоны рөшкыд ізвестка ізјас (налөн составыс мукөд дырјі јона чістөј да ізвесткөвөј туфјас (һурвыв лібө клучөвөј известка ізјас). Нәјөс позө весіг һе ізны, а сөмын пожнавны.

Тащөм ізвестка ізјас да туфјас корсөм вылө колө пуктыны торја вһиманһө места вылын ужалысјаслы.

Ізөмлөн гырса. Ізвестка колө ізны тырмымөн јона посніа; сек сіјө јонжыка да өдјөжык кутас фејстувјтны.

Сің вөлі відлалөма аңкыщ улө сујөм ізвесткалыс фејстувјтөм. Ізвестка пылөн гырса ез вөв өткөд (вөлі шыдөса). Тәні петкөдлөма сылыс фејстувјтөмсө:

| Ізвестка пылөн гырса | фејстувјтөм |
|----------------------|-------------|
| 0,5 мм-ыс посніжык | 100 % |
| 0,5 сан 1,0 мм-өз | 93 " |
| 1,0 " 1,5 " | 80 " |
| 1,5 " 2,0 " | 66 " |

Ізөм ізвестка пыщкын вермасны лоны гырыс і посні торјас (частіцајас). Тапонда вөлі вөчөма мөд пөлөс іспытанһө.

| Известка торјас (частіцајас) | I известкао пырöны | II известкао |
|------------------------------|--------------------|--------------|
| 3 мм-öз | 3,2 % | — |
| 2 " 2 " | 6,7 " | — |
| 1 " 1 " | 13,5 " | 0,1 % |
| 0,5 " 0,5 " | 15,8 " | 0,2 " |
| 0,5-ыс посніжык | 60,8 " | 99,7 " |

Тажö кыкнан пöлөс известкао мусинö сүјөм бө-рын тыдовтчис, мыј посні известкаыс растворитчис гырыс серти кык мында.

Оті американскöј опытној станціјаын вöлі вöчöма ташöм наблуденнö: мусинö сүјисны не öтгырса изöм известка, да б во бöрын видлісны, уна-ö колöма раст-воритчытöмыс. Адагысис:

| Известка торјас (частіц.) | Абу растворитчöма |
|---------------------------|-------------------|
| 3-сан 8 мм-öз | 62 % |
| 1 " 3 " " | 24 " |
| 0,3 " 1 " " | 17 " |
| 0,3-ыс посніжык | 5 " |

Сиз-кө, 3 мілліметрыс гырысжык торјас пыщкыс унжыкыс весіг б во чöжөн абу вермöма растворит-чыны; муын кујлігөн најö ез сетны некущöм пöлза.

Важöдөм прімерјас серти позö лыд-дыны колана-өн, медем став известка пыз вöлі лезöма 1,65 мм гырса розјаса поз пыр да 30 % известка—0,15 мм гырса розјаса поз пыр. Сöмын öні міјан абу-на бу-ра лөсöдöма известка изан техника-да шоча вермылан вöчны ташöм пыз. Тапонда позö кокніжыка вöчны ташöм ногөн: став известка лезны 2,5 мм гырса роз-јаса поз пыр да 70 % известка—1 мм гырса роз-јаса поз пыр.

Качество боксаң известка изöмын, овлöны некыт-чö шогмытöмторјас. Известка пыз мукöд дырјі вöчö-ны сешöм гырыса, мыј 20—40 прöчентыс овлө 2,5 мілліметрыс гырысжык, а быдсама пöлөс пунктјасын ужалысјас, весіг агрономјас, лыд-дöны ташöм ка-

чествосö нормальнөжөн. Тащөм примёржасыс вöлины 1930 воын важ Боровичскöй округса угловка ст. диньн известка изан пунктжасын, даж 1931 воын Боровичи кар диньн.

Изöмлыс гырса төдмалөм могыс колö бостны проба вылө изөм известкасö чукöрыс унжыклаыс (100 кымын грамм) да лезны кујим пöлөс пож пыр, коджаслөн рөзжасыс 2,5 мм, 1,0 мм да 0,25 мм гырса. Сесса быд пожжыс колөмсö колö веситны. Сижö-икутас петкөдлыны известка гырсалыс прөчентсö. Тащөм пöлөс пожжасö (набор) обжазателнө колö лөсөдны быд изан пунктжын.

Рөшкыд мергель, известка да туфжас пощө сужны изтөг, сöмын колö лезны 1-1½ мм гырса рөзжаса пож пыр.

Мукөд мергельыс ул вылыс кынтигөн потласöны да жугавлöны поснi торжасöж. Нажос пощө не изны, а сöмын кыскавны арсаңыс му вылө, мед сенi кынмалас. Киссөм поснi известкасö тулысын колö койны му вылө зыржасөн.

ӨКМЫСÖд ГЛАВА

ИЗВЕСТКА ИЗАН ПУНКТ ОРГАЊИЗУЈТÖМ, ЛÖСÖ- дÖМ да СЫЛÖН УЖЫС

Изан пунктжасыс сет лучки оргаңизујтөм лөö зев колана условжөөн мусин известкаалан уж бура паскөдөм вылө. Колö обеспечитны не сöмын бур качества известка пыз пöлучитөм, но сiз-жө матысжык да удобнөжжыка му вылө кыскалөм.

Öти изан установкаөн да тыр нагруккаөн, кыз петкөдлис опыт, пощө обслужитны 12—15 километр паста места. Тајö ужын колхозлөн либө совхозлөн рол вермас лоны аслас территория вылын, известка петанинын изан пункт оргаңизујтöмын. Пыр ужалана изан пунктжыс кынзи, лысфыссö коланаөн нөшта временнөй пунктжас (сет) оргаңизујтөм.

Тащом временнөй пунктјас лөсөдөмөн верман нөшта-на јонжыка матыстны іџвестка перјанінсө мујас дінө, кодјасөс колө іџвесткаавны; сіџөн јона чінасны кыскалөм вылө мунап рөскодјас.

Іџвестка сујны колө серті арталөны, уна-ө колө ізны сіјөс сезоп заводітчіг кежлө быд пунктын, да на дінө прікреплајтчөны пөльзүјтчөм вылө маты гөгөрсө колхозјас да совхозјас.

Іџвестка заптыны колө арсаң, кор колхозјасын унжык прөст ужалан выныс, а ізны колө төлын. Іџвесткалыс мында поџө артавын сізі, мыј 1 куб. метр ізјыс артмө 13—14 центнер іџвестка пыџ.

Мөдым обслужітны ізан установкаөн став пасјалөм пунктјас, іџвестка жүгөдлан машіна да сылыс двігательсө, воџыв лөсөдөм план серті, колө новлөдлыны өтї пунктсаң мөдлаө. Та вылө колө лөсөдны көртөн дорөм спеціалнөј доџјас, кытчө поџө доџлавын 4 вөв.

Ізан пунктјас оргаізујтан ног. Тащом пунктјасыс оргаізујтсөны прімернө тащом ногөн:

1) Іџвестка петанінсаң матыгөгөрсө колхозјасын, поселокјасын да мукөдлаын колө төдмавын, нуждајтчөны-оз налөн мујас іџвесткаалөмыс (обшөј прізнакјас куџа).

2) Обслеद्यүтсөны іџвестка запасјас, пыдын-ө кујлөны да сізі воџө. Бостсөны ізјаслөн образецјас јонжыка тіпчнөј местајасыс (кычі вөлі вїсталөма вылынжык), нумерујтсөны да ыстысөны опытној станціјаө відлалөм вылө. Сені лөө төдмалөма, кущөмжык іџвесткалөн мувынсөдан качествөыс да шогмө-оз ізны. Обраџецјас дінө пуктыссө җанкета (вїџ. 84-д ыстбок).

3) Іџвесткалөн-кө запасыс тырмө да сіјө качество јылыс воас бур јуөр, поџө заводітны оргаізујтны ізан пункт.

Өні ізан пунктјасөн ведајтө куспромкоопераціја. Но колхоз вермас ськөд договор вөчөмөн бостны ізан пунктсө аслас кїподулө.

4) Ізан установкајасөн ведајтыс організація бостас вылас кӱсјысӱм (обязательство) снабжајтны візму органјасӱс лібӱ коопераціяӱс тујан качествоа да тырмысӱмӱн ізвестка пызӱн. Тапонда на костын вӱчсӱ договор, кӱні індалӱма став условіјӱјасӱс.

Тіпӱвӱј договор:

ДОГОВОР

193... воӱ ... лун ... промисловӱј ізвесткӱвӱј товарішчество, коді кутас шусыны жеңыджыка — „Артел“, аслас правленӱӱсӱс представитель ... пыр, ӱтарсаңыс, да ... коопераціјалӱн ... рајонувса сојуз, коді кутас шусыны жеңыджыка „Рајсојуз“, аслас правленӱӱсӱс представитель ... пыр, мӱдарсаңыс, вӱчисны тајӱ договорсӱ со мыј јылыс:

1. Артел кӱсјысӱ заготовітны Рајсојузлы ... ізан пунктын ... гӱран-кӱзан кампанӱӱсӱс кезлӱ да сетны 193... воа ... луныс не соржык ізвестка пыз мујас вынӱдӱм вылӱ ... тонна.

2. Ізвестка пызлӱн качество, кызі гырса боксаң, сізі-і улсалӱм боксаң, колӱ лоны сещӱм, кушӱмӱс індалӱма ... (област, крај) ... візму управленӱӱсӱс лӱсӱдӱм стандартын.

СОДТАС: Временнӱј ізан пунктјасын ізвестка пыз позӱ візны кушын. Лышиӱј улсалӱмыс, топалӱмыс да комокӱсӱмыс кывкутӱм Артел оз ну.

3. Ізвестка пыз сетсӱ Рајсојузлы лібӱ сіјӱ індӱм куза кушӱмкӱ мӱд организацијалы (совхозлы, колхозлы, сіктса тӱварішчестволы да мук.) тајӱ договорас 1-ј пунктын лӱсӱдӱм срокын. Рајсојузлы сетсӱ ізан пунктыс ізвестка кыскалӱм вылӱ дас лун.

4. Известка пыз сетом оформитсö торжа актөн, кодi кырымавсö Ражсоюзөн да Артёлөн сы вылö уполномочитом жöзөн.

5. Ражсоюз-кö адзас коланаөн, примитом известка пыз позö коллыны изан пунктö уна вылö кык вежөн кежлö. Тажö срокыс лыддыссö 3-д пунктын индом дас лунжа срок колан лунсан. Известка вижомыс кывкутö Артёл.

6. Известка пыз примитом вылö урчитом срокын-кö Ражсоюзлөн уполномоченној оз лок, Артёл вöчö сы жылыс акт местној вижму органјасса представителјас дырји да копијасö ыстö Ражсоюзлы; секи пыз кутас лыддыссыны примитомөн.

7. Артёл сеталö известка пыз Ражсоюз орферјас куза, кытчöјасö пукталöма виза рајонувса кредитној товаришчествоөн. Известка пыз сетавсö (лезавсö) лöсöдöм чорыд донөн шайт да урөн тонна (изан пунктыс кыскытöг).

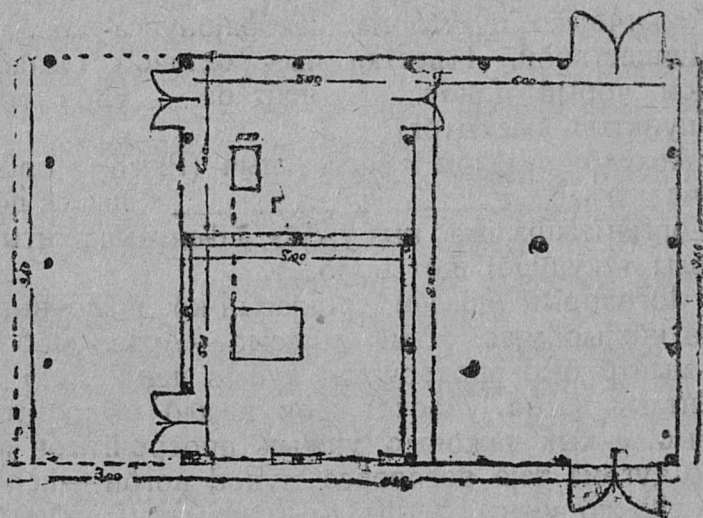
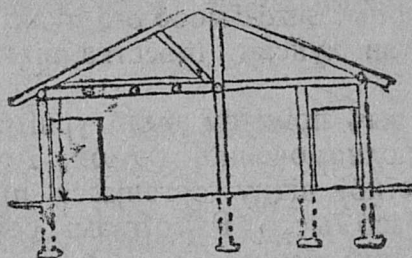
8. Артёлөн сеталöм известка пыз (Ражсоюз орферјас куза) гижалö пызсö цöлучытыс органјизација вылö кыз ужжöз, а денгаыс пуктыссö Артёллы текушщöј щöт вылö.

9. догворын индалöм срокјасын-кö оз ло выполнитöма көсјысöмјас, сетыс мыжаыс — Артёл либö Ражсоюз мынтö быд просрочитом луныс пеня $1/10\%$ (öти прöчентлыс дасöд жүкöдсö) срок кежлö выполнитом суммаыс, а кык вежоныс унжык просрочитигөн либö лоö-кö зүгöма тажö догворсö мукöд ногөн — пеняыс кынчи сиж-жö мынтö мöдыслы (правыслы) неустојка догвор суммаыс 10% мында дај вештö лоöм убыткајассö. Ташöмјас дырји Ражсоюз либö Артёл, кодыс лоö прав, вермас лыддыны догвор торјöдöмөн.

10. Тажö догворыс вöчсö кујим екземпларөн. На пышкыс öти пуктыскас Артёл делöјас динö, мöд — колö Ражсоюз ordö, а којмöд сетсö (кредитуттыс органјизацијалы).

11. Договор вöчысјаслөн јурііческөј адресјас:.....

Рајсојуз Правленнөса председател
Артел Правленнөса председател

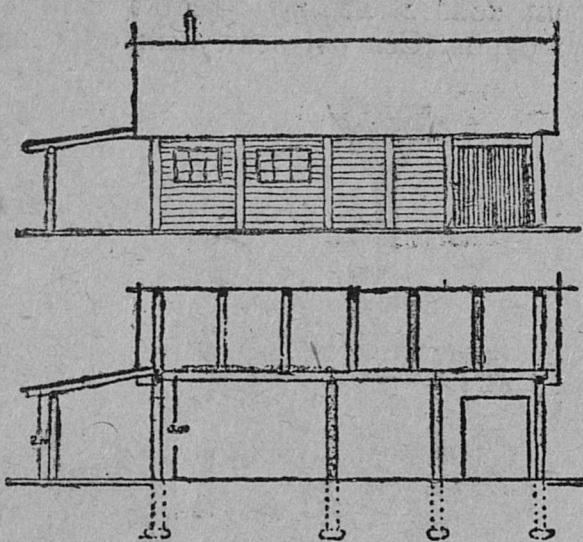


24-бд серп. Ізвестка ізан пункты стрöбја пројект, вылысас вомднөн
вундöма, улысас план.

Ізан пункт оборудујтігөн медса јона колö
соблудайтны со мыјјас:

1. Машинажаслы помещеннө сувтөдсө кыз позо матожык известка перјанинсаң, дај мед вөліны лөсүд тужас кызі машина дінө жугөдлөм ізјас вајавны, сізі-і ізөм известка кыскавны.

2. Кызі жугөдлөм ізлы зера повогфа кешлө, сі-



25-өд серп. Известка ізан пунктлы стрөба проект вылысыс—бокганыс вігөдмөн, улысыс кузаланог вундмөн.

зі-і торја-нын ізөм известка вігөм вылө колө лоны вевта помещеннөјас: лебув да сарајјас. Вевтөг да волөстөг известка пыч вігөгөн сіјө көтасө кызі зерөн, сізі-і мусаң либө сылан лымсаң. Сыпона да вылө мі пуктам торја вніманнө.

Мукөд чәјтөны, мыј чукөрјасын да вөссөн известка пыч вігөгөн улсалө сөмын вылысыс. Тајө унжыкыссө оз овлы вернө. Вевтөтөг да жоштөг либө волөстөг известка вігөгөн дырөн сіјө улсалө бура пыдөз.

Ташөм известка разөдны зев сөкыд (торја-нын сејалкаөн сујгөн), дај сыыс кынзі төлын сіјө зев чо-

рыда кыммө, весиг взрывчатой веществоюасөн лоо жугөдлыны кын чукөржассө¹⁾).

Тани виставтог почо төгөрвоны, мыј кынөн вајом ізвестка зев јона сөктөдас ужсө, дај омөджык лоо сещөм ізвестка сужөмыс резултатыс.

24 да 25 серпасјас вылын петкөдлөм стрөјбасалыс проект колө лыдыны ізвестка ізөм да кранітөм вылө бурөн. Сен өйи вевт улын емөс двігателлы



26-өд серп. Ізвестка ізан мелныча „Струкк“ сістема.

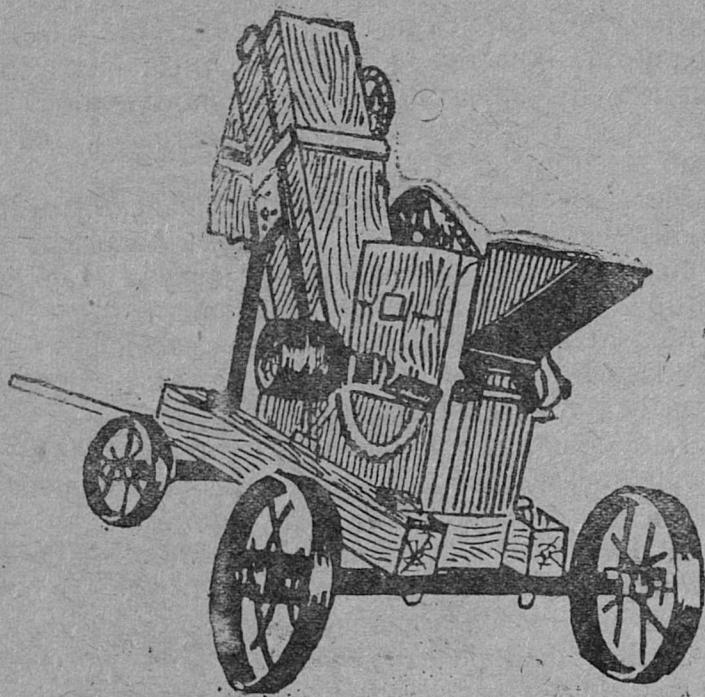
шонид помещенно, ізвестка ізјас жугөдлан машіналы (дробілкалы) помещенно, ізвестка пызлы склад да заптөм ізјас віңны лебув (навес). Сыыс кынчі колө вөчны сотчанторјас віңөм вылө торја сарај, мукөд стрөјбас дінсаң 15 метрыс не матөжык.

3. Ізан установкаын ем двігатель (трактор, електромотор, 12—18 вына нефтанөј мотор) да жугөдлан машіна (дробілка).

¹⁾ 1930 воын та понда уналаын ез вермы тырны ізвестка кыскалан төвса план.

Өңі мiянын ужалоны кык пөлөс дробилкаөн: американокој „Акмерод“ сiстемаөн да мiян костромскокој да белорусскокој сiстемаөн. Кыкнаныс мөлөтөс.

Ем нөшта „Струкка“ сiстемаа iзвестка iзан мелнича, кодөс колө лыффыны бурөн-жө (26 серпас). Тажө мелничаыс һаһ iзан мелнича коджө, сөмын iзкiјас-сө вежөма пу iзкiјасөн (пiпуөн), кытчө тувјавлөма пуыскөд щөщөн 1 см. кызта, 5—7 см. пагта да 15



27-бд серп. „Акмерод“ сiстемаа iзжугөдлан, американокој.

кымын см. куфта сталнокој пластiнкајас. Пластiнкајас костјасыс пуыс регыджыка кiссө. Сыпонда iзкi вы-лыс век лөө өткод гуранөс. Вылыс iзкi оз бергав, а улыссө бергөдлө приводнокој ремень, кодөс нуөдөма iзкi гөгөрыс. Ременьыс бергөдлыссө ваөн, двiгателөн

лібө мүкөд ногөн. Улыс ізкі поңө кыпөдны вичтјасөн вывлян, — сјөн лөсөдсө ізөмлөн гырсаыс.

Тажө мельничасыс зев прөстөј дај бура јон; пластінкајас кіссөм бөрын (1—2 во бөрын) ізкіјас кокніа поңө вежлавны. Выл ізкіјас вөчавсөны места вылын, местнөј средствојасөн.

Ташөм мельничасыс лооны торја бурөс ваһн ужалан установкајас лөсөдөм вылө, көнјасын івестка сујан планөвөј заданнөјасыс абу ыжыдөс. Нанн ізөм бөрын прөстмөм мельничаяс (ташөмјассө) төлын поңө іспользутны івестка ізөм вылө, сөмын ізкіјассө колө вежлавны пу ізкіјасөн. Налөн производительност 10 кымын тонна 1 сменаын. Ізөм івесткалөн качество артмө зев бур

Металлическөј дробілкајас (американскөјјас, 27 серпас) да унжык двігательсө вөчалөма көлөсајас вылө да поңө кыскавны грунтөвөј тујјас куза. Тажө зев колантор временнөј пунктјас обслуживајтгөн.

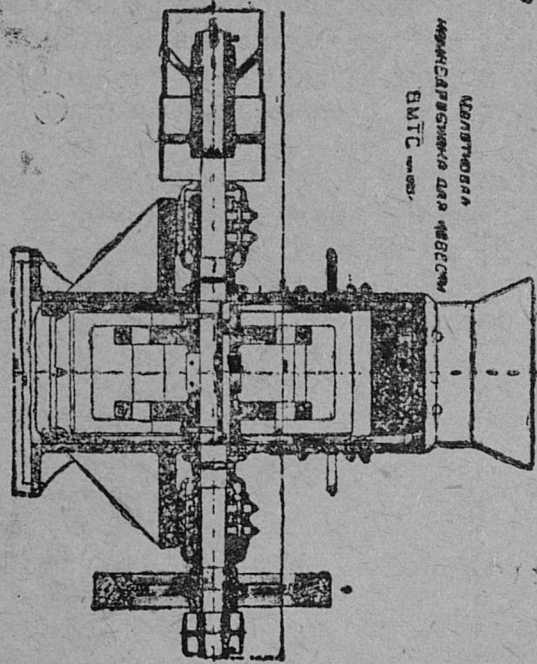
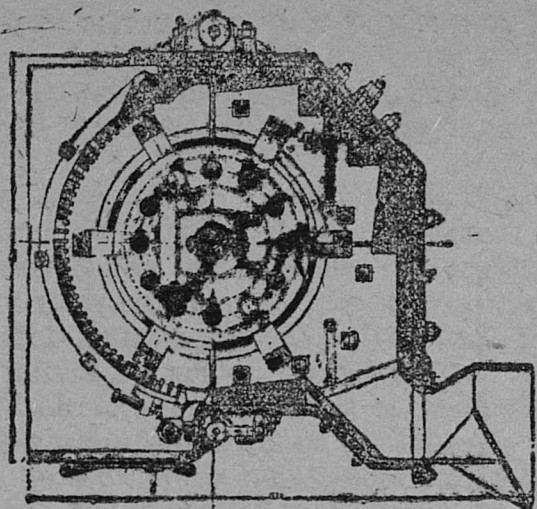
Медым нормальнөја ужалөмөн (1 часөн 1½ — 2 тонаөз ізөмөн) вөчны міча івестка пыз, дробілкајас ужын зев төдчанаөн лооны со мыјјас:

1. дробілка валлы колө сетны минутын 1.000 — 1.200 гөгөрпөв. Тажө вермас лоны сөмын дробілкалыс да шківјаслыс діаметрјассө лучкі лөсөдөмөн.

2. дробілкаө колө течны ізјас өткода. Та могыс жугөдлөм ізјас (75 мілліметрыс негырысжыкөс) колө кістны жөлөбө да лежавны кіөн лібө бөдөдөн машинаө.

3. Жугөдлөм із оз ков лоны јона ул (торјаһин оз ков лоны лымјөс, кызі унаыс овлө). Ташөм ізјыс ул івестка пыз кутас сібдавны да сөкыда петны колоснік пыр. Тапонда жугөдлөм івестка ізјас колө віңны лебулын көтасөмыс да лымјөссөмыс.

4. дробілкаыс частјассө (колоснікјаслыс кулакјас да пластінкајас) колө лөсөдны машинаын лучкі да мед ез вөвны кіссөмаөс. Тапонда колө віңны запаснөј частјас, медым поңіс вежлавны кіссөмјассө.



Изготовлена
Министерством для ВВС
ВМТ № 001

28-й серп. Изготовление точное.

5. Изомлыскачество төдмалом могыс колө кадөн-кадөн боставлыны пробаяс да видлавны 2,5 см, 1,0 см да 0,25 смгырса роҗаса пожјасөн, да изомыс-көгырыс — поснөдны. Тащөм наблуденнө колө вөчны агрономлы.

Ужөн сетан условіјөјас. Міјанын му івесткаалөм регыджыка паскалөмлы кокнөдөм да отсалөм могыс, правітелство паскыда да кокны услөвіјөјасөн сетө ужјөзөн сөм, кызі івестка заготовытыс да изыс организацијаслы, сізі-і івестка пыҗсө босталысјаслы.

Ужөн сетан условіјөјас лооны тащөмөс:

Ізан установкајас лөсөдөм вылө сетсө 8 во кежлө, којмөд вөсаң быд во өтмындаөн мынтөмөн.

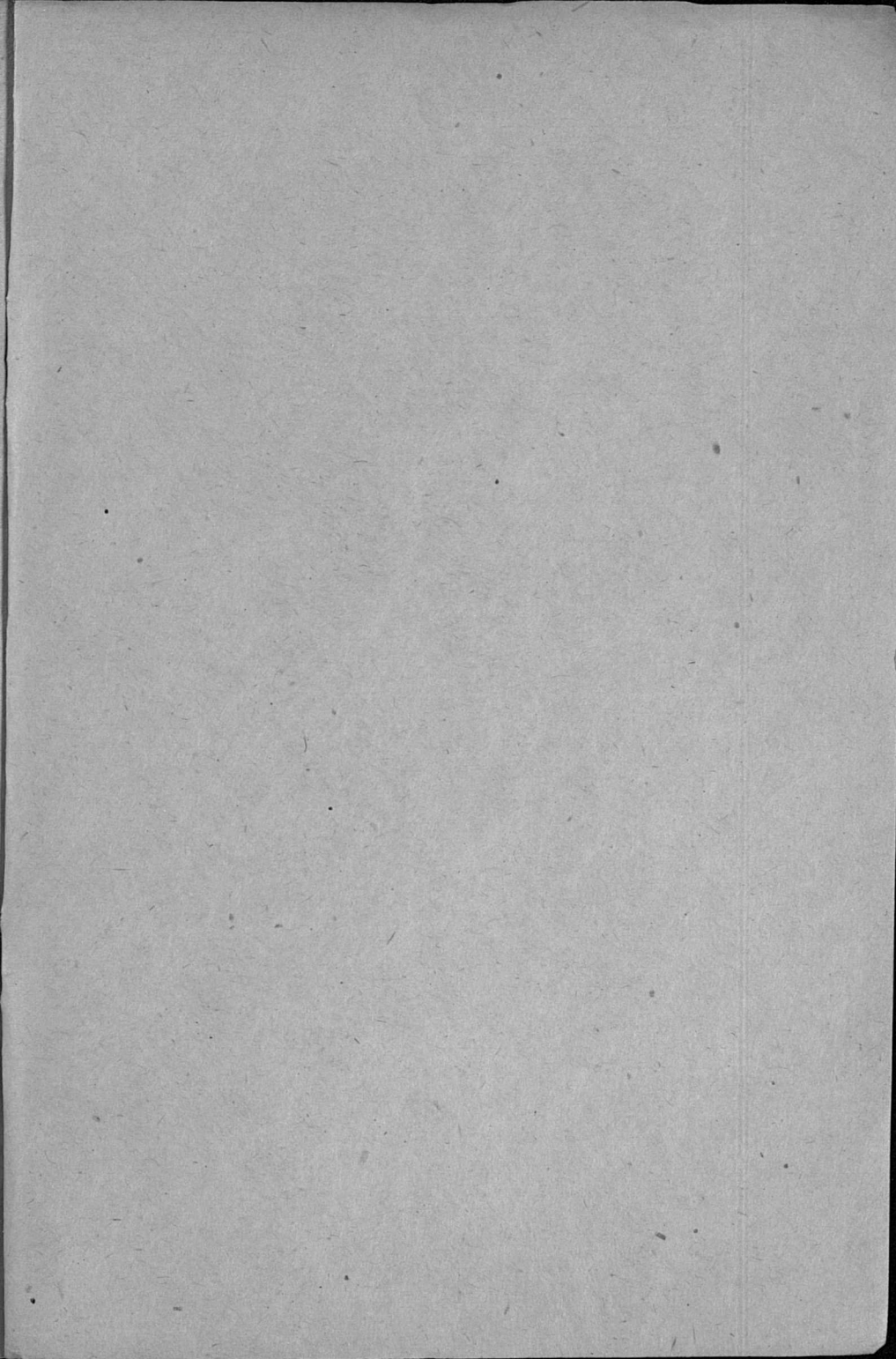
Ізан пунктјас стрөјбасјасөн да ремонтнөј інвентарөн оборудујтөм вылө сетсө ужјөзөн 5 во кежлө, којмөд вөсаң быд во өтмындаөн мынтөмөн.

Івестка перјөм да изөм куҗа оборотнөјсредствојас вылө сетсө 3 во кежлө, быд во өтмындаөн мынтөмөн.

Јөзөс івесткаөн снабжјтөм вылө сетсө ужјөзөн 5 во кежлө, којмөд вөсаң завофитөмөн да кујим воөн мынтөмөн: 30, 35 да 35% во.

Јөзөс івестка ізјасөн снабжјтөм вылө сетсө ужјөзөн тыр дон мында.

Ив. № 4861.



доньс 60 ур.

01248 1 12-1165