

Т. Дынов

# ШЕКЕР ЧЮГЮНДЮР

БИЗНИ ОБЛАСТДА  
ДЖАНЪЫ  
КУЛЬТУРАДЫ



КЪАГЪЫЙЛАНЫ Б.

ШЕКЕР ЧЮГЮНДЮР  
БИЗНИ ОБЛАСТДА  
ДЖАНЪЫ КУЛЬТУРАДЫ

КЪАРАЧАЙ-ЧЕРКЕС КИТАБ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЧЕРКЕССК—1961

Орус тилден кёчюрген  
*Джантотайланы Ю. Х.*

399-8

В переводе на карачаевский язык печатается по изданию:  
Б. Кагиев „Сахарная свекла—новая культура в области“  
Карачаево-Черкесское книжное издательство,  
Черкесск—1960

Биз партия эмда правительствону арт джыл-лада эл мюлкню юсюнден этген решениелери бла иги эслеб шагърей болсакъ, ол документлени хар биринде шекер чюгюндюрню юсюнден эсгертиу табарыкъбыз. Ол багъалы техника культураны уллу халкъ мюлк магъанасыны юсюнден КПСС-ни АК-ни сентябрь (1953 дж.) эмда февраль-март Пленумларында, Партияны XX съездини материалларында, КПСС-ни АК-и бла СССР-ни Министрлерини Советини „Шекер чюгюндюрню ёсдюрююню уллу этиб, шекерни да кёб чыгъарыр мадарла“ деген постановлениелеринде (1956 дж.) айтылгъанды. Аны юсюнден бизни партияны XXI съездинде да сёз баргъанды. Съезд джетиджыллыкъны аягъына шекер чюгюндюрню чыгъарыуу 76—84 миллион тоннагъа джетишдирирге, неда 40—55 процентге 1958 джыл чыгъарылгъанындан эсе кёб этерге деген задачаны салгъанды. Алай бла, 1965 джыл 9—10 миллион тонна шекер этилгенди. Ол 1958 джыл адам башына, 26 килограммны орнуна 41—44 килограмм боллукъду джылына.

Н. С. Хрушев 1959 джыл КПСС-ни АК-ни декабрь Пленумунда чюгюндюрню юсюнден былай айтханды:

„Анъа шекер чюгюндюр деб бош айтылмайды: аны джюрегинъ ушатады, ол татымлы затды.

Шекер чюгюндюрню продукталары столну берекетли этедиле Шекер чюгюндюр колхозлагъа, къыралгъа да бек багъалы культурады, ол къыралны бюджетине иги хайыр къошады. Ол себебден финанс министр А. Г. Зверев джолдаш хар заманда анъа разы болуб къол кёлтюреди“.

Партия бла правительство этген мадарланы кючюнден бизни къыралда шекер чюгюндюрню сабан ызлары джылдан-джылгъа ёсюб, аны битими да уллудан-улла болуб барады.

Айтыргъа, 1953 джыл, орта тергеу бла, СССР-де шекер чюгюндюрню битими бир гектардан 148 центнер болгъанды, 1957 джыл—188, 1958 джыл—218 центнер. 1958 джыл эм баш битим Къыргъыз ССР-ни Фрунзе областыны сугъарылгъан джерлеринде алыннъанды. Анда орта тергеу бла, хар бир гектардан 381 центнер джыйгъандыла.

1958 джыл СССР-де шекер чюгюндюрню бютеу битими 54,1 миллион тоннагъа джетгенди. Ол 1953 джылныкъындан 2,3 кере кёбдю.

Шекер чюгюндюрню битдириуню дженъил заманны ичинде былай уллу ёсмеклигини хыйсабы бла аны шекер этиб джетдирелмей талай джетишмеген къыйынлыкъла болгъандыла.

1958 джыл августну 13-де Минск шахарда Н. С. Хрущев кесини сёзюнде айтханды: „Биз быллай „къыйынлыкъланы“ биринчи кере сынабыз, алай болса да бу къыйынлыкъла алгъаракъда, шекер заводлагъа чюгюндюр аз болуб къыйналгъаныбыздан эсе тынчдыла. Чюгюндюрню бир кесегин шекер этелмей къалсакъ да, аны башха затлагъа джаратырыкъбыз, сёз ючюн, мал ашха—этни, сютню кёб этерге“.

Ма муну ючюн партия бла правительство

джангы шекер заводла ишлеуге уллу акъыл бёледиле. Бусагъатда СССР-де хар кюнде 40 минъ тонна къум шекер чыгъарыргъа боллукъду.

Шекер этиуню уллу центри Къобан болуб барады. 1958 джыл мында ишге юч уллу завод ишлениб къошулгъанды. Джангы шекер завод бизни областда да Эркин-Шахар станцияда ишленеди. Ол 1963 джыл ишлеб башларыкъды. Хар кюннъе завод 5000 тонна шекер чюгюндюрню шекер этерикди.

Къарачай-Черкес областда шекер чюгюндюрню къуру тёртюнчю джыл битдиребиз. Бу кесек заманны ичинде аны чюгюндюр сабанлары 1957 джыл 323 гектардан 1960 джылгъа 2600 гектаргъа ёсгендиле. Джетиджыллыкъны аягъына уа бу культураны салыргъа 13 минъ гектардан артыкъ джер боллукъду, алай бла ол чюгюндюр, нартюхден сора, областны сабанларыны арасында экинчи орунну аллыкъды.

Алчыланы сынамлары кёргюзгеннъе кёре, Къарачай-Черкес областны климатыны, джерини, топурагъыны болуму бла шекер чюгюндюрден уллу битим алыргъа боллукъду. Сёз ючюн, 1959 джыл, Къобан районну „Холодно-Родник“ совхозунда 200 гектар джерден орта тергеу бла, 200 центнер чюгюндюр чыгъады хар га-дан.

Эм уллу битимни Къаракетланы Б. звеносу алгъанды. Аны звеносуну членлери 11 гектарны хар биринден 360 центнер чюгюндюр алгъандыла. Алай'а мындан да кёб алыргъа боллукъду. Ол джыл огъуна „Къарачай“ совхозда Мусакайланы Тамараны звеносу къарагъан джерлерини хар гектарындан 402 центнер шекер чюгюндюр алгъанды, ол совхозда Гюрюкланы Любаны звеносу гектардан 450 центнер алгъанды.

1960 джыл, мартда, „Холодно-Родник“ совхозда чюгюндюрчюлени область совещание-лери болду. Совещаниеге джыйылгъанла, кеслерини хар не тюрюю къарууларын, мадарларын да эсге алыб, областда шекер чюгюндюр битдириб эл мюлкде ишлеген адамланы барын да 1960 джыл хар гектардан 300 центнер шекер чюгюндюр алыргъа социалист эришиуге чакъыргъандыла. Аны бла биргелей чюгюндюрню кеси багъасын да иги кесек тюшюрюрге дегендиле.

— Ол совещаниени трибунасындан звено башчыла Муссакайланы Т. бла Гюрюкланы Л. хар гектардан 550 центнер, Къаракетланы Б. бла Чегемлиланы К.—500 центнер шекер чюгюндюр алыргъа сёз бергендиле.

Бизни областда шекер чюгюндюрге быллай бир уллу эс нек бёлюнеди? Муну джуабы тынчды. Шекер чюгюндюр къуру ашарыкъ промышленностха багъалы сырьё болуб къалмай, аны уллу мал аш хайыры барды. Шекер чюгюндюрню чапракълары татым джаны бла эм иги бичен хансладан артха къалмай, силос этерге баш материал боладыла. Аны тышында да аланы къурутуб ашхы бичен этерге да боллукъду. Алай болмай ала бир сылтау бла сабан ызладан ариуланмай къалсала, джерни семиртирге, удобренеиеге да джарарыкъдыла.

— Областны ёсюб баргъан малчылыгъына чюгюндюр жом уллу магъаналы боллукъду. Илму-сынау учреждениелени сынамларына кёре, 10 килограмм чий жом бир килограмм зытхыны орнун тутады.

Бу китабчыкъда авторну мураты—шекер чюгюндюрню битдириуню юсюнден баш джорукъладан, хар кимге да анъылашынырча, къысха

хапар айтмакълыкъды. Къарачай-Черкес областны природа болумларыны кѣб тюрлю болмакълыгъы эмда бу культураны областны районларында битдириуню агротехникасы кереклисича ачыкъ болмагъаны, бу аз материалны ичинде хар бир зонада чюгюндюрню иги битдириу джорукъларындан толу хапар берирге кыйынды.

Ол себебден хар бир зонада агротехника джорукъла джерни климатыны болумларына кѣре бир кесек тюрленирге боллукъдула.

---

## ШЕКЕР ЧЮГЮНДЮРНЮ ИСТОРИЯСЫНДАН

Чюгюндюрню культура растение джараулу зат болгъанын билиб Гитче-Азияда бизни эрагъа дери 2000 джылны алгъа битдириб тебрендиле, ол себебден чюгюндюр эм буруннъу культура растениелени бириди. Алгъы бурун ашарыкъгъа аны чапыракъларын джаратхандыла; ала ашарыкъгъа бусагъатда да къошуладыла. Чапыракъ чюгюндюр Сирия бла Вавилониядан Юг Европагъа джайылгъанды, андан сора Римге. Запад Европада бизни эраны VIII ёмюрюне дери хаман чапыракъ чюгюндюр битдириб тургъандыла.

X—XI ёмюрледе чюгюндюрню тюрб этген растениелери Византиядан Киев Русьха джайылгъандыла, андан сора Польша бла Литвагъа ётгендиле. XIV ёмюрде тюрб чюгюндюр Запад Европагъа да джайылгъанды.

1747 джыл немец алим Маркграф чюгюндюрден шекер чыгъарыр ючюн опыт этгенди, ол чыгъаргъан затында тростникден чыкъгъан шекерге бек ушагъан затла табханды.

Маркграфны сохдасы—Акард чюгюндюрню бютеу болгъан сортларындан эм шекерлисин (Силезияда битген) айырыб, андан шекер чыгъарлыкъ производствону къурауну проектин этген-

ди. Алай бла 1802 джыл Германияда биринчи шекер завод ишленнъенди.

Россияда бу затны юсюнден исследованиеле XVIII ёмюрню аягында башланнъандыла. 1799 джыл Петербург Университетни усдазы Биндгеим Иаков чюгюндюрде шекер табханды. Андан сора бир джылдан Москва областны Никольский деген элинде чюгюндюрден шекер чыгъарыб тебрегендиле. Кёб турмай бу культураны битдирир ючюн анъа джерле кесиуню юсюнден закон чыкъгъанды эмда шекер чыгъарууну юсюнден специалистле хазырлау башланнъанды.

Биринчи шекер завод Россияда 1802 джыл Тула губернияда Алябьево элде ишленнъенди, джети джылдан'а Брянск шахарда завод салыныб ишлеб башлагъанды.

Андан ары чюгюндюрню битдириу эмда шекер заводланы ишлеу Украинада, Тула, Рязань, Тамбов областлада, Россияны башха областларында башланнъанды.

## БОТАНИКА ОПИСАНИЕСИ

Шекер чюгюндюр эки джылыкъ растениеди. Ол биринчи джылында туб-тамыр

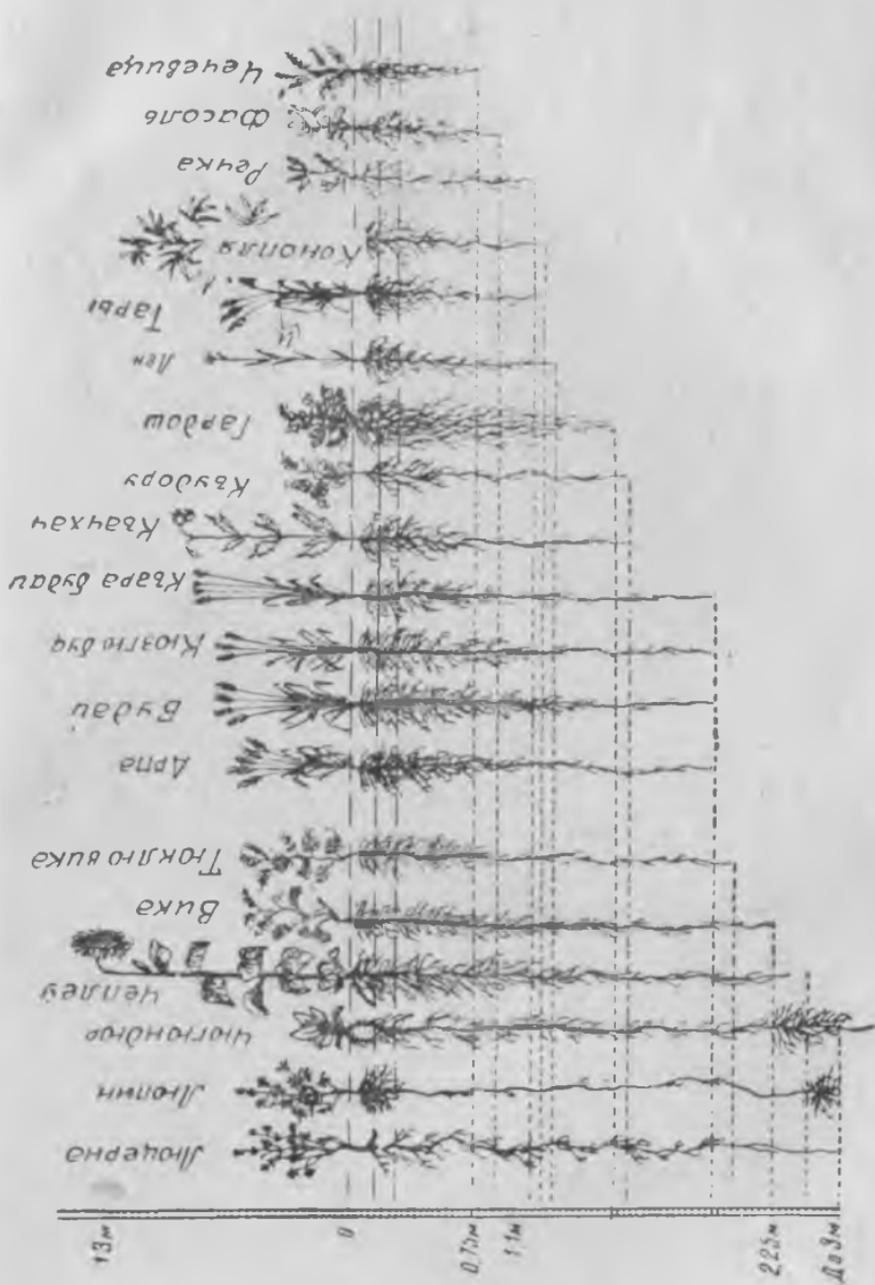


1-чи сур. Шекер чюгюндюр джашаууну биринчи джылында.



2-чи сур. Шекер чюгюндюр джашаууну экинчи джылында (высадкала): а—чагъыучу бутакъла, б—соцветие—чакъгъан джоббула, в—чичек.

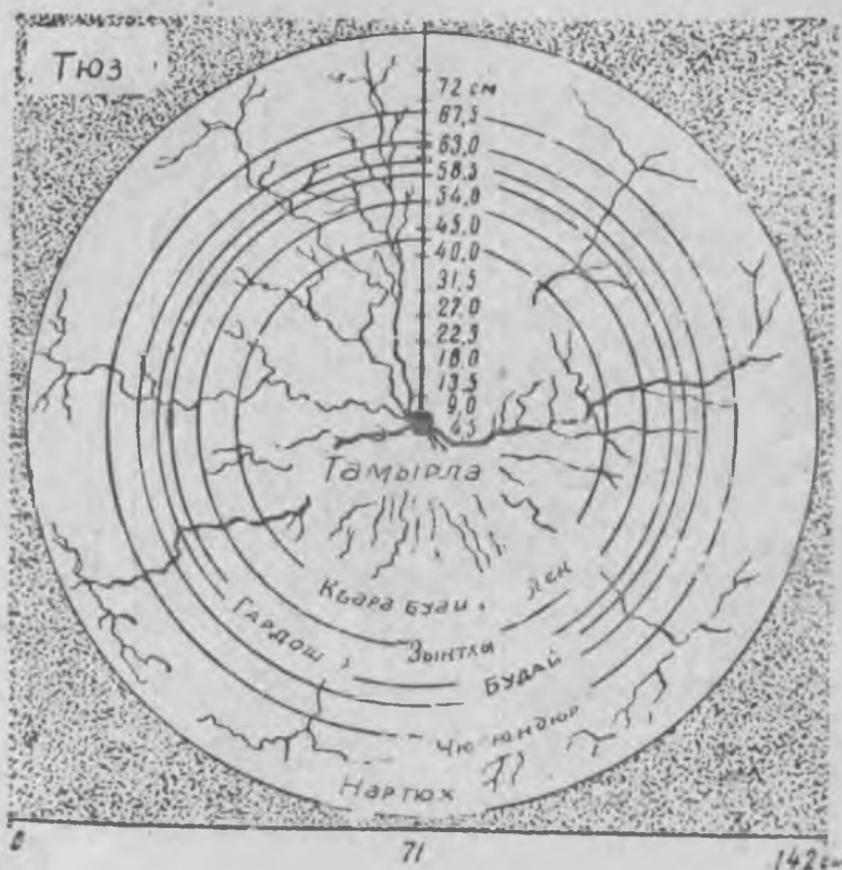
бла тамырны башында чапыракъ джоббу (розетка) береди. Урлукъгъа чакъгъан башлары (стеллери) экинчи джылына ёседиле. Алай бла чюгюндюр кесини биология бишимине экинчи джы-



3-чю сур. Эл молкде биттен затлаы тамыларыны джерге киргенлерини теренликлер:1  
 (А. П. Модестовнукъу бла).

лында джетеди. Аны спылениеси джелни эмда насекомоланы кючю бла болады.

Чюгюндюрню туюбу (тамыры) башчыкъдан (головка), боюнчукъдан (шейка) эмда къабыргъа уакъ тамырчыкъладан къуралады. Шекери чюгюндюрню хар джеринде да бирча болмайды. Къалгъан джерлеринден эсе башында аз болады. Андан бир кесек кёбюрек тамырны туюб



4-чю сур. Эл мюлк культураланы тамырларыны тёрт джанына джайылыуу (тёгерек сызла тамырланы кыйырларын кёргюзедиле, ортасында къара тамгъа—битим кесиди.)

джанында, андан да кёб тамырны ортасында болады. Алай болгъаны ючюн бизни алимле чыгъаргъан чюгюндюрню джанъы сортларында шекер бирча болады (хар къалайында да).

Тамыр теренликге юч метрге дери киреди, кенъликге да бир метрге джайылады. Ол себебден шекер чюгюндюр къургъакълыкъгъа бек тэзюмлюдю. Чюгюндюрни чапыракълары аны ёсюмлюню ахырына дери да чыкъгъанлай турадыла.

Бютеу да тамырда 50-ден 60-ха дери чапыракъ ёсерге боллукъду. Хар эки кюнден бир чапыракъ чыгъыб барады. Чичекле джопбучукъла—мутовкала болуб джыйыладыла. Хар джопбуда (мутовкада) ючден алтыгъа дери чичек барды, чюгюндюрню урлугъу (къыпбачыкълары) бир-бирине джабышыб тургъан бюртюкчюкледен къуралыбды. Тамырны (чюгюндюрню тюбю) 75—80 проценти суудан, 20—25 проценти да къургъакъ веществоладан къуралады. Къургъакъ веществоланы кёбю сахарозаны къурайды (12—20%), андан сора клетчатка (4—5%), азот веществоланы (1%) эмда кюл (0, 75%) боладыла.

СССР-де чюгюндюрню бизни джанъыз ата джурт селекция чыгъаргъан селекция сортларын битдиредиле. Морфология (тукъум джаны) бла да аланы бир-бирлеринден аз башхалыкълары барды. Аланы къайсы сорт болгъанларын къуру сортовой документлери бла билирге боллукъду.

Шекер чюгюндюрню баш сортлары Рамонский, Ивановский Уладовский эмда башха селекция станцияла чыгъаргъан уллу битимли сортлары шекерли сортладыла. Шекерли сорта къалгъанладан эсе дженъил джетедиле, кёб шекерлидиле. Алай болгъаны ючюн ала битим бла биринчи къаумдан

артха къаладыла, андан сора Верхняческий селек-  
ция станция чыгъаргъан бу башында айтылгъан  
эки сортну арасында орталыкъ тюз сортла да  
бардыла.

Совет Союзда кёбюсюне уллу битимли сорт-  
ланы битдиредиле. Бизни областха джайылгъан  
шекер чюгюндюр урлукъла да уллу битимли  
сортлагъа киредиле.

## КЛИМАТ БЛА ДЖЕРДЕН ИЗЛЕННЪЕН ЗАТЛА

Шекер чюгюндюр Къарачай-Черкес област-  
ны, ташлы-тау районларындан къалгъан джер-  
лерини барында да битерикди. Ол ёсюб 160—170  
кюнню барады. Ол себебден ол кеч джетген куль-  
тураланы бирине саналады, кёб джауумну эмда  
ачыкъ кюн джарыкъны сюеди. Шекер чюгюн-  
дюр тюбюнде 1,5 метр теренликде суу бол-  
гъан джерледе иги болады, къумлу, суу тох-  
дамагъан дагъыда башы къабукъ къатхан аур  
саз топуракълы джерледе аман болады.

Шекер чюгюндюрден эм уллу битимни Кавказ-  
ны тау этеклерини тюбюнде, хансха кёб ашауу  
болгъан семиз къара топуракъладан алыргъа  
боллукъду. Ол зат „Холодно-Родник“ совхоз-  
ну сынамында бегитилгенди. 1959 джыл не  
кюн къысхан къургъакълыкъ джыл болуб, сабан-  
ланы агротехникасы да къарыусуз болса да, бир  
къаум участоклада хар гектардан 360 центнер  
чюгюндюр джыйылгъанды.

Шекер чюгюндюр кюзлюк будайны ызындан  
сюрюлсе уллу битим береди. Анъа иги битим  
берген дагъыда бирджыллыкъ хансладыла.  
Алай болгъаны ючюн чюгюндюрню кёбджыл-  
лыкъ бобовый хансланы ызындан орнатыргъа  
азот кёб болады деб буюрмайдыла. Шекер чю-

гюндюр кеси, аны ызындан салыннъан культу-  
ралагъа иги битим береди, сёз ючюн, нартюхге.

Чюгюндюрню ёсюмюне тамам алапат джараш-  
хан метеорология болумла быладыла: джылылы эм  
мылылы май; июнда бла июлда орта джылылыкъ  
бла уллу джауум; джауумкъатыш кюн ариула ав-  
густда, андан сора, эм артында, сентябрь бла  
октябрда орта джауумлары болгъан джылы кюн-  
ле. Бу затны юсюнде чюгюндюрню, тереннъе  
бек ёсген тамырлары джерни тюр теренинден  
суу алгъаныны хыйсабындан, къургъакълыкъ-  
дан къоркъмагъан, джауум болмагъанны тынч  
кёлтюрген культура болгъанын эсге алыргъа  
керекди. Алай болса да кёб заманны джауум бол-  
май турса, чюгюндюрню битимине заран болады.

### ДЖЕРНИ ХАЗЫРЛАУ

„Холодно-Родник“ совхозну хыйсабына кё-  
ре, шекер чюгюндюр кюзлюк будайладан сора  
салынады. Будайны чалгъандан сора экинчи  
кюнлеринде огъуна чалыннъан джерни джуму-  
шатыб (лушение) башлайдыла.

Джерни джумушатыуну эм игиси—чалгъан  
бла бирге барсады. Не ючюн десенъ, джер джу-  
мушатыучу машина (луцильник) чалгъан ком-  
байн бла бирге ишлерге боллукъду. Алай бол-  
гъаны ючюн бусагъатда будайланы башха айы-  
рыб чалгъан эм басхан себебли ол затны этер-  
ге болмайды. Алай болса да не тукъум джаны  
бла да чалыннъан къырдышны кесиб джумуша-  
тыу ажымсыз керекли ишди. Биринчи джумуша-  
тыу диск луцильник бла 7—9 сантиметр терен-  
ликге этиледи. 15—20 кюнден, керексиз хансла  
чыккъгъандан сора, экинчи джумушатыу этиле-  
ди. Алай'а бу джол аузлу луцильникле бла

12--16 сантиметр теренликге джумушатыб, аны биргесине тырнау да тартадыла. Аман ханс, артыкъсыз да тамыза, бек ёсген джерлени 20—30 кюнден экинчи джумушатыудан (лушениеден) сора дисклы лушильникле бла 5—7 сантиметрге ючюнчю кере джумушатыу (лушение) этерге керекди. Пропашной культурала джыйылгъандан, культивацияладан сора лушение этилмейди.

Къырдышы джумушагъан сабан ызы топурагъы мылыны иги тутады, ол себебден джерни джумушатыу (лушение) аман хансны эмда джерде битген затланы джауларын къурутургъа, зябны терен сюрюрге уллу болушады.

Зябь сюрюу сентябрны экинчи кесегинден октябрны аягъына дери барады. Зябь сюрюу лушениеден сора чыкъгъан кир хансны къурутургъа джарайды, ол джерни топурагъына заран берген ауруула бла заранлы джаныуарчыкъладан да сакълайды.

Зябь (кюзлюк) сюрген заманда аны болджалына, теренлигине эмда сюрюлген халына бек эс бёлюрге керекди. Аны чыркыклары болгъан плугла бла тири къоймай, 30—32 сантиметр теренликге сюрюрге керекди. Джарны къыйырларын къалдырмай, бешик къоймай сюрюрге керекди. Эм иги кюзлюкге эртде сюрюлген кюзлюк саналады. Аллай кюзлюкню топурагъы ёсген затлагъа амалсыз керекли веществоланы кесине джыяды.

Шекер чюгюндюрден иги битим алыр ючюн, джерни топурагъына кёре анъа кюзлюкге бу тюбюнде кёргюзюлген органика (мешхут) эмда минерал удобрениени хар бир гектаргъа тегерге керекди: мешхутдан 10-дан 20-гъа дери тонна, суперфосфатдан 2-ден 3-ге дери центнер эмда 70-ден 150-ге дери килограмм хлористый калийден.

Джазны аллындан кюзлюкге тырнау этедиле, не ючюн десенъ, аны бир къаум джерлери къышны узагына олтурадыла, тыкъ боладыла эмда къар эригенден сора юсю къатыб кебеди, къуруйду. Бизни областда болумгъа кёре, джерде мылыны тыйгъан мадарланы бир-эки кюнню ичинде бошаргъа керекди. Тырнауу сюрюлгенине сёдегёй бардырыгъа керекди. Тюз урлукъ атарны аллы бла сюрюлген топуракъны тегерек сыйдам катокла бла басаргъа керекди. Топуракъ алай басылса, бир-бирине джыйылыб чюгюндюр урлукъ дженъил чагъады эмда мылысы иги джетишеди, дженъил айныйды.

1959 джыл „Холодно-Родник“ совхозну №2 фермасында шекер чюгюндюр басылгъан джерледе басылмагъан джерледен эсе эки-юч кюнню алгъа чакъгъан эди. Ол зат битимге хайыр болду.

### УРЛУКЪНУ ХАЗЫРЛАУ ЭМДА САЛУУ

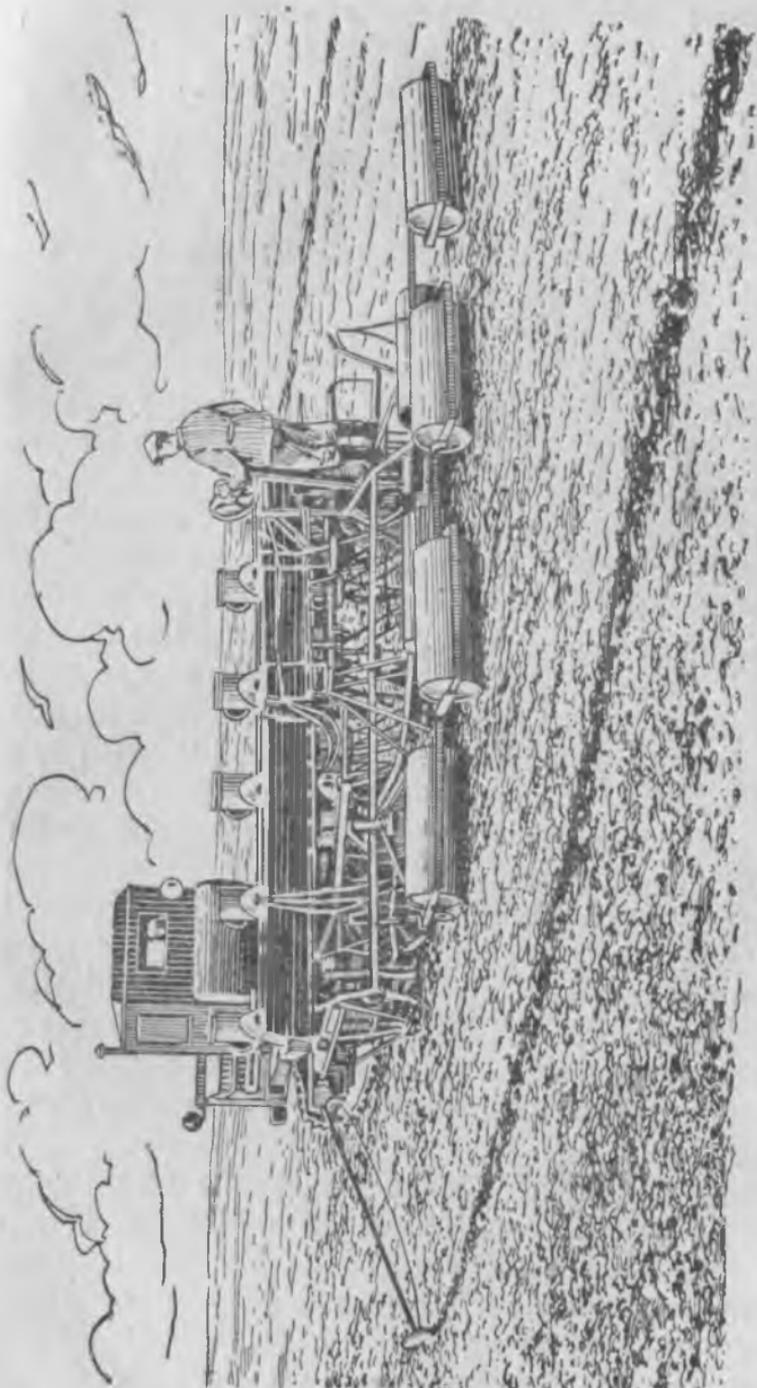
Хар чюгюндюрчю, шекер чюгюндюрню урлугъу ёсген заманда кесини аурлугъуну 120—160 проценти тенъли сууу джутады. Ол себеден урлукъну дженъил зыгыт этдирир эмда чакъдырыр ючюн джибитедиле. Ол былай этиледи: от этилген джылы юйню ичинде урлукъну кире этиб, аны суу бла джибитедиле, юсюне лейка бла суу къуюб 100 килограмм урлукъгъа 90 литр суу къорайды. Джибитиуню юч кере этедиле. Биринчи кере къуюлдукъ сууну 50 процентин къуядыла, бир суткадан—дагъыда 25 процентин, ючюнчю суткасында къалгъан 15 процентин къуядыла. Былай этген заманда урлукъну хаман къатышдырыб турадыла. Урлукъ сууну джутуб бошаса, кирени температурасын 18—25 градусха

дери кѣлтюреди. Алай бла эки-юч кюнню тутадыла. Сора урлукъну 1—3 процентикѣбюб джарылыб тебрегенлей, температураны къысха огъуна тюшюрюб, урлукъну атыб башлайдыла. 1959 джыл быллай урлукъ бла “Холодно-Родник” совхозда Къаракетланы Б. звеносуну участогуна шекер чюгюндюр салыннъан эди. Кюн къысхан (къургъакълы) джыл болса да звено хар бир гектардан 360 центнер чюгюндюр алгъанды.

Чюгюндюр урлукъну атарны аллы бла джерни джарашдырыуна бек хайырлы мадары Лысенко академикни методу бла 10—12 кюнню ичинде урлукъгъа яровизация этиудю. Илмусынау институтланы сынагъанына кѣре, яровизация этилген урлукъну битимине хар гектарда 60 центнер къошулады. Аны бла биргелей шекерлиги да кѣлтюрюледи.

Шекер чюгюндюрню урлукън салыуна джазгы мюрзеулени чачхандан сора бардырыгъа керекди. Краснодар совнархозну шекер чюгюндюр трести урлукъ атыугъа эм иги болджалгъа мартны 25-ден апрелни 5-не дери кѣзюуно санайды. Бир гектарны урлукъ нормасы 28—30 килограммды.

Урлукъну юч-тѣрт сантиметр теренликге саладыла. Джер дженъил огъуна кебиб къургъакъсырча болса, теренлигин беш сантиметрге дери джетдирирге боллукъду. Урлукъну джерге салыуна, аны кесине ишленнъен, „2СК-16“, „СК-12„ деген чюгюндюр джыйыучу машинала бла, хар тизгинине удобрение да сала, бардырадыла. Тизгинлени араларыны кенълиги 44, 5 сантиметр болады. Шекер чюгюндюр бизни областда кѣб болмай битиб тебрегени хыйсаблы, мюклени кѣбюсюнде чюгюндюр урлукъ атыучу



5-чи сур. Шасси „СКР-12“ деген машинаны шекер чыгондюрно урлугун ата тургъаны.

сеялкалары джокъду. Ол себебден ол ишге тюз сеялкаланы 24-ню орнуна 6—7 дисклерин къоюб, джарашдырыб хайырландырыгъа болады. Муну былай джарашдыргъан заманда сошниклени бир-биринден узакълыкъларын (кенъликлерин) тюз ёлчелеб эмда аланы, тизгинлени бир-биринден кенъликлери 44, 5 сантиметр болурча, бегитирге керекди.

Андан сора да сеялканы сошниклери тракторну ызына туура тюшмезча болургъа керекдиле. Урлукъ атыу басылмагъан джерде бара эсе, урлукъ атхан бла биргелей джерни топурагъын да баса барыгъа тыйыншлыды.

Эсни бютюн бек тизгинлени тюз бардырыгъа бёлюрге керекди, не ючюн десенъ, сабанланы андан ары механизациялары анъа кёре болады. Ол себебден сеялканы биринчи ызын тюз сыз тартыб, аны юсю бла ётдюрюрге керекди.

Бусагъатда бизни промышленностубуз шекер чюгюндюрюню битдириуню ишлерин барын да этерча „СКР-12“ деген универсал машинала шасси чыгъарады. Бу машина сеялкадан, культиватордан, удобрение тегюучю къуралады. Аны тышында ол машина башха тюрлю сюрюлюб (къазылыб) алыннъан культураланы битдирирге да джарарыкъды.

„СКР-12“ „КДП-35“ деген трактор бла агрегатха къуралады. Тракторну „НС-37“ деген гидropодъёмниги бла распределители болургъа керекди.

Аллай универсал шасси машинала ишни улуу къоратадыла. 1959 джыл Киев областда „Прапор Ленина“ деген колхозда аллай эки машина бир сезона 1174 гектар чюгюндюр сабанны хар не ишин да тындыргъандыла.

Бир машина бла сменада (10 сагъатха) 29

гектар джерни урлукъгъа хазырларгъа, 26 гектаргъа да урлукъ атаргъа, 22 гектар джерге да шаровка этерге, 22 гектарны да тизгин араларын джумушатыргъа боллукъду.

### ЧЮГЮНДЮР САЛЫУЧУ СЕЯЛКАНЫ УРЛУКЪ САЛЫРГЪА ДЖАРАШДЫРЫУ

Сеялканы урлукъну тюз атаргъа джарашдырыр ючюн, амалы болмагъанча, джарашдырыучу (установочный) къанъа керекди. Андан сора сеялка урлукъ атхан заманда сабан ызны ортасын табаргъа керекди (сеялканы юсюнде). Алайына белги этиб, сора аны эки джаны бла ол белгиден эки тизгин араны джарымы узакълыкъда эки орта сошникни салыргъа керекди. Андан сора тизгинлеге кёре неда бир-биринден 44,5 сантиметр узакълыкъда (кенъликде) къалгъан сошникле тизиледиле. Къыйыргъа тюшген сошникле чархладан тышына эки тизгинни арасыны (кенълигини) джарымы чакълыда къуруладыла. Андан сора сошниклени бегитиб, урлукъну атыб кёрюрге керекди. Хар бир сошник бир санда урлукъ бюртюк атаргъа керекди. Ол себебден урлукъ атыучу аппаратны кёчер агъашчыгъы (валик) урлукъ тюшоучю тешикледен бирча узакълыкъгъа салынады. Шекер чюгюндюрню урлукъларыны (бюртюклерини) уллулукълары эмда формалары бирча болмагъан хыйсабдан сеялканы хар бир кёзюуде да, таб джарашыб тура эсе да, бу башында айтылгъан джорукъ бла джарашдырыргъа керекди. Муну этген заманда (установочный) джарашдырыучу къанъада шкала урлукъ атыучу нормасыны ажымсыз тюз болмагъанын унутургъа боллукъ тюлдю.

Сеялканы урлукъ атыу ну нормасына таблаб джарашдырыр ючюн эм алгы бурун урлукъ атыу ну нормасын шкалада джарашдырыргъа керекди. Андан сора сеялканы бир джанын ёрге кёлтюрюб (буруучу механизм бла), чархы джерге джетмезча, тубюне да брезентни салыб, ичине урлукъ къуюб башларгъа керекди. Урлукъ къуюлуб бошалса, чархны, сеялка ишлеген заманда бурулгъаныча, буруб бир минутха 25 кере айланьрча башлайдыла. Чачылгъан урлукъланы брезентден джыйыб чекдиредиле эмда урлукъну атылгъан нормасы шкалада болгъаннга тенъ болмаса, сеялканы дагыда бир кере тюзетедиле. Ол халда, урлукъ атыу чюгюндюрню атыучу сеялка бла бара эсе, удобриениелени салыу норма да алай саналынады.

Сеялканы урлукъ атыугъа джарашдыргъан заманда, аны джюрюген сагъатында чайкъалыб, чархны тюз бурулгъанындан эсе кёб урлукъ атханын да унутургъа керек тюлдю. Джибиген эмда яровизация этилген урлукъну атхан заманда урлукъ атыу норманы ёсдюредиле. Аны тышында да норма урлукъну чакъгъаныны кёблюгюне азлыгына кёре тюрленирге боллукъду.

Сёз ючюн, урлукъну чагыууну проценти 75 болса, ол урлукъдан бир гектаргъа 30 килограмм керек боллукъду. Урлукъну чагыу проценти 80 болса уа, анга керекди атаргъа:

$$75 : 80 = 0,94 \times 30 = 28,2 \text{ килограмм урлукъ.}$$

Аны бла биргелей агрегатны маркерин тюз къуараргъа керекди. Сеялканы ортасындан маркерни дискине дери узакълыкъ сеялканы тутхан ызыны кенъине тенъ болургъа керекди. Ол кенъликде тракторну ал чархларыны ортасында кенъликни (узакълыкъны) джартысы саналмайды. Муну примерде кёргюзейик. 12 тизгинли чюгюн-

дюр сеялканы кенълиги  $44,5 \times 12 = 534$  сантиметр болады. Аны ал чархларыны ортасыны кенълиги 140 сантиметр болгъан „У-2“ тракторгъа къуруб джарашдырсанъ, сеялканы ортасындан маркерни дискине дери узакълыкъ (кенълиги) боллукъду:  $534 - 70 = 464$  сантиметр. Аны табар (билір) ючюн бу формула джорюйдю:

$$x = \frac{A + a - B}{2}$$
 Былайда  $x$ —маркерни дискинден эм кыйырда сошникге дери узакълыкъны (кенъликни) тутады,  $A$ —сеялканы урлукъну чачуучу ызыны кенълиги,  $a$ —эки тизгинни арасыны кенълиги,  $B$ —тракторну ал чархларыны арасыны (ребордаларыны ортасыны) кенълиги болады.

Урлукъну мылы топуракъгъа атаргъа керекди. Бу затны хар бир звено башчы бек тынч билирге, таныргъа боллукъду. Сеялка урлукъну атыб баргъан заманда артында букъу болса, ол джерни мылысы къуруб эмда шекер чюгюндюрню урлугъун атыуну агротехникасы бузулгъанын билдиреди.

### САБАНЛАГЪА КЪАРАУ

Урлукъну атылгъандан сора шекер чюгюндюрню чакъгъаны 9—14 кюнден кёрюнеди. Чюгюндюр сабангъа аман ханс чыкъмаз ючюн эмда топуракъны баш къабугъун уатыргъа ротационный мотыганы, тегерек (кольчатый) катокну джорютедиле. Ала болмасала—дженъил тырнау (гвоздевка) джарайды. Джерни топурагъыны баш къабугъу къата тебрегенлей огъуна уата тебрерге керекди. Ол ишни тизгинлени кёлделенине бардырыргъа керекди. Тизгинле кёрюнюб башлагъанлай шаровканы (тизгинлени ортасын джумушатыуну) башлайдыла. Бу иш „КПС-5,4“, „КРН-5,4“, „КРС-1“ культиваторла бла тёрт

сантиметр теренликге этиледи. Культиваторну аякъларына хар эки тизгинни ортасында джюрюрча 150 миллиметр болгъан экишер табанчыкъ (кесгич) къурадыла. Ол табанчыкъла (кесгичле) бир-бирини ызын джабыб эм тизгинлени экишер джанларында 10 сантиметр кенъликден аз болмазча бир бош (сызылгъан) джерни къоюб барыргъа керекдиле. Агрегатны ал баргъан ызына, чюгюндюр тизгинчикни топуракъ бла басдыр-



6-чы сур. Шекер чюгюндюрню сабанларыны машина кюч бла узуну бла кенъине тартылыб, бюкетлеге юлешиниб тургъаны кёрюнеди.

мазча эм чюгюндюр башчыкъланы кесмез ючюн, агроном неда звено башчы къараргъа керекди.

Шаровканы, чюгюндюрню урлугъу башха культураланы урлукълары бла (белгилеучю культурала)—арпа не зынтхы биргелей атылса, чакъгъынчы да бардырыргъа боллукъду. Белгилеучю культураланы урлукълары алгъа чагъыб, чюгюндюрню тизгинлерин белгили этедиле.

Шекер чюгюндюрню битдириуде экинчи ишны къошун алыуду (прорывка). Аны чюгюндюр-

но джангы чакъгъан башчыгъы (вилочка) иги бегиб бошагъан замандан башлаб экинчи, андан сора чыгъыучу эки тамамлы чапракъчыкъ кёрюне тебреген кёзюуде бардырадыла (ол кёзюу алты-сегиз кюнню барады). Къошун алыу (прорывка) шекер чюгюндюрню битдириуде ишлени эм башыды. Аны магъанасы, артыкъ чакъгъанын джыртыб, хар орунда экишер чюгюндюрню къоюуду.



7-чи сурат. Чюгюндюрню букетлери чачылгъандан сора тёртгюл-уя джорукъ бла орналгъаны (тюбюнде чачылмагъан букетле, башында чачылгъан букетле).

Къошун алыу заманындан кечге къалса, не къолайсыз этилсе, битим ким да билирча аз болады. Бусагъатда чюгюндюр сабанлагъа къарау машина кюч бла этилген хыйсабдан, аны къошун алыу эки башха ишге бёлунеди: букетировка бла прорывка. Букетировкада букетлени орталарында узакълыкълары 44,5 сантиметр болады.

Бу джорукъ бла букетировка этиуде эки букетни арасында 26,5 сантиметр кесиледи. Андан сора 18 сантиметр узунлугъу болгъан букет къалады. Быллай букетировкадан сора чюгюндюр хар оруннга экишер чюгюндюрю бла тёртгюлюя джорукъда болады. Андан сора Бютеу-союз илму-сынау институт букетировканы андан хайырлы, таб джоругъун буюрады. Бу джорукъ бла букетлени аралары 44,5 сантиметрге кесилиб, къалгъанларыны узунлукълары да 22,5 сантиметр болады, аны алай этмеклик, чюгюндюр битдириуде машина кючню иги салыр ючюндю. Алай болса да бу джорукъ бизде алкъын сыналмагъанды.

Букетировка къол къыйынны кёб кере аз этеди. 1959 джыл „Холодно-Родник“ совхозда букетировка трактор бла бардырылыб, 200 гектарны джети кюннге битдиргендиле. Мында букетировканы, шаровканы этген джорукъла бла, теренликге юч-беш сантиметрге джетдириб, бардыргъандыла.

Букетировканы таб бардырыр ючюн табанланы (кесгичлени) тюз къуараргъа эм кюн сайын билерге керекди. Табанлагъа хаман батмакъ бла ханс джабышады. Ол себебден культиваторну ишлегенине бек эс бёлюрге керекди.

Букетировка этгенли урлукъ атхан замандача, культиватор, тизгинле тюз болурча, маркери бла ишлерге керекди.

Чюгюндюрлени юслери топуракъ бла басдырылмаз ючюн букетировка тракторну биринчи скоросту бла этиледи. Кесилгенле муал болгъандан сора, джопбуланы къошун алыугъа кёчедиле. Хар бир джопбуда аралары 10—12 сантиметр узакълыкъда болуб, экишер чюгюндюр къоюргъа керекди.

Чюгюндюрню чакъгъаны бек джукъа болса машина бла букетировка этилмейди. Букетировка бошалгъандаи сора (хар букетде экишер чюгюндюр къалыу бла) хар гектарда 100 000 чюгюндюр боллукъду. Краснодар крайда бир къаум колхозла чюгюндюрню букетировка этиуде букетлени араларын 30 сантиметрге кеседиле. Къойгъан джопбуларыны узунлукъларына 14,5 сантиметр этедиле. Былай этиу бла хар джопбуда бирер чюгюндюр къалады, бир гектарда уа 50 минъ. Краснодар крайда Первомай чюгюндюр опыт станцияны сынауу бла аны ючюн битим аз болмайды, не ючюн десенъ, чюгюндюрле бир-бирлеринден кенъде болгъан хыйсабдан аралары эркин болуб, тублери эки кере уллу болады.

Чюгюндюрню къошун заманында алыу бек керекли затды. Алай болмаса чюгюндюрню сыфаты (формасы) бузулады, чыркым болады. Ол зат чюгюндюрню битимин, шекерин да иги кесек аз этеди.

Чюгюндюрню къошун алыб бошагъанлай, аны чагала бла проверкасын этедиле, алай демеклик, чюгюндюрлени артыкъларын кеседиле. Аны бла биргелей аман хансланы да къоратадыла. Бу ишни этген заманда тизгинни джукъа джерлерине джанъыдан чюгюндюрле орнатыргъа керекди. Аны этер ючюн запас рассада болургъа керекди. „Холодно-Родник“ совхозда бу иш былай этиледи: джопбулары (букетлени) чачхан заманда иги ёсген башладан артыкъланы джыртмай къоядыла, керекли джерлеге аланы орнатадыла.

Чюгюндюрню артыкъларын (къошун) къоратхандан сора, чюгюндюрле ёсуб бир-бирлерине джуукълашхынчы тизгин араларына дагъыда эки-юч машина эмда къол обработка (топ-

ракъны джумушатыу, хансын алыу) этедиле. Чюгюндюрню тамырыны ёсююне кёре, топурракъны джумушатыуну теренлиги тюрлене барды. Сёз ючюн, „Холодно-Родник“ совхозда тизгин араланы биринчи культивациясыны теренлигин 4—5 сантиметрге, джаш чюгюндюрлени юзmezча этедиле. Аны ызындан келген кёзюуде джумушакълыгыны теренлигин 15 сантиметрге джетдиредиле.

### ЧЮГЮНДЮРГЕ ПОДКОРМКА БЕРИУ

Кёб сынамла кёргюзгеннге кёре чюгюндюрню битимин ёсдюрюуде подкормканы уллу магъанасы барды. Подкормканы орнун урлукъ атылгынынчы джерге удобрение тёгюб толтурургъа болмайды. Шекер чюгюндюрню битимине минерал удобриеледен подкормка бериуден сора къошулуу хар гектарда 5 процентден 100 процентге дери болады. Бир-бир кёзюуледе андан да кёб болады. Бу затны юсюнден бизни къыралда алчы чюгюндюрчюлени ишлери уллу оюмлу затды.

Аланы ишлеринден бир талай пример келтирейик. Подкормка 1935 джылдан бери адет болуб джюрюйдю. Эм алгъа бу затны Демченко Мария башлагъанды. Ол заманда Мария подкормка этиб, бир гектардан 500-ден 1000-нге дери центнер шекер чюгюндюр алгъанды. Ол битим эм уллу битим болгъанды, ол М. Демченко битимни уллу этер ючюн джюрюген мадарланы, агромероприятиелени барын да кереклисича джарата билгенди. Андан да уллу битимни Социалист Урунууну Батыры Ганаженко О. К. алгъанды. Ол Къазах ССР-ни Талды-Къургъан районунда „1-Май“ колхозда эки гектарны хар биринден

1515 центнер чюгюндюр алыб, бютеу дуняны башында эм уллу битим бергенди. Бу иште, кьалгъан мадарла агроприемла бла биргелей подкормканы тюз кьуралгъаны уллу себеб болгъанды.

Подкормка этилген заманда шекер чюгюндюрню ашаууну физиология болумларын иги билирге керекди. Ол кесини ёсююне кёб татымлы вещества излейди. Сёз ючюн, бир гектардан 150 центнер битими болгъан шекер чюгюндюр: азотдан 50-ден 90-нъа дери, фосфор кислотадан — 15-ден 25-ге дери, калийден 60—72-ге дери килограмм кьоратады. Бу айтылгъан затны иги анъылатыр ючюн тубюнде таблицагъа кьарайыкъ. Бу таблицада шекер чюгюндюр къайсы тузланы эм аладан кьаллай бирни кьоратханы анъылашынады.

Звено башчыны тукъуму	Республика не область	Бир гектардан чыкъгъан чюгюн- дюрде болгъанды (кг сан бла)			Бир гектар- дан чыкъ- гъан чюгюн- дюр	
		азот- дан	фос- фор- дан	ка- лий- ден	Тубю (та- мыры)	Башы
Старикова . .	Къыргъыз ССР	532	123	1033	1061	611
Андрощук . .	Винница обл.	509	121	563	1028	401
Пилипенко . .	Харьков обл.	660	220	765	1049	1039
Попов . . . .	Воронеж обл.	356	146	437	811	470

Алай бла, шекер чюгюндюр кесини ёсююне кёб татымлы затла излейди. Алай болгъаны ючюн бир ызгъа кёб удобрение салыргъа джарамайды. Бу зат бла бютеу сабан кьаран кьалыргъа боллукъду. Алчы чюгюндюрчюле джайны узагъына чюгюндюрге юч-тёрт кере подкормка саладыла. Ала, шекер чюгюндюр

татымлы затланы кесини джашауунда (5—6 айны ичинде) тохдаусуз излегинин иги биледиле.

Чюгюндюрге татымлы затланы эм бек кереклиси июлда бла августдады. Ол эки айны ичинде ол аланы хазна къоймай 50 процентин къоратады. Чюгюндюрню ёсген кёзюуюнде татымлы ашау анъа бирча бармайды. Сёз ючюн, чюгюндюрню ёсюуюню ал (биринчи) кесегинде азотну джаратады, экинчи кёзюуюнде уа—фосфор бла калийни. Аны алай болмакълыгъы не ючюндю десенъ, чюгюндюр джашаууну ал кесегинде, августха дери кёбюсюне чапыракъ этеди, экинчи кёзюуюнде туб этеди. Ол себебден чюгюндюрге ал кёзюуде азот берирге керекди. Джашаууну экинчи кесегинде чюгюндюрге азот кёб салынса, аны чапырагъы бек ёсуб, тубю ёсмей, чыркым боллукъду. Бир гектардан 500 центнерден минъ центнерге дери битим алыу мурат болса, анъа юч-тёрт кере подкормка салыргъа керекди. Биринчи подкормканы аны къошун алгъандан сора башларгъа керекди, экинчини артыкъ чюгюндюрле къорагъандан сора, ючюнчюню тизгинчикле бир-бирлерине джетгинчи, тёртюнчюню тизгинчикле бир-бирлерине джетгенден сора саладыла.

Подкормкадан эм иги хайыр табар ючюн удобрениени къурамын бу тубюнде келгенча аушдурургъа керекди: биринчи ал эки подкормканы салгъан заманда толу удобрение салыргъа керекди. Анда азот, фосфор эмда калий болургъа керекди. Джашаууну экинчи кесегинде уа къуру фосфор бла калий салынады.

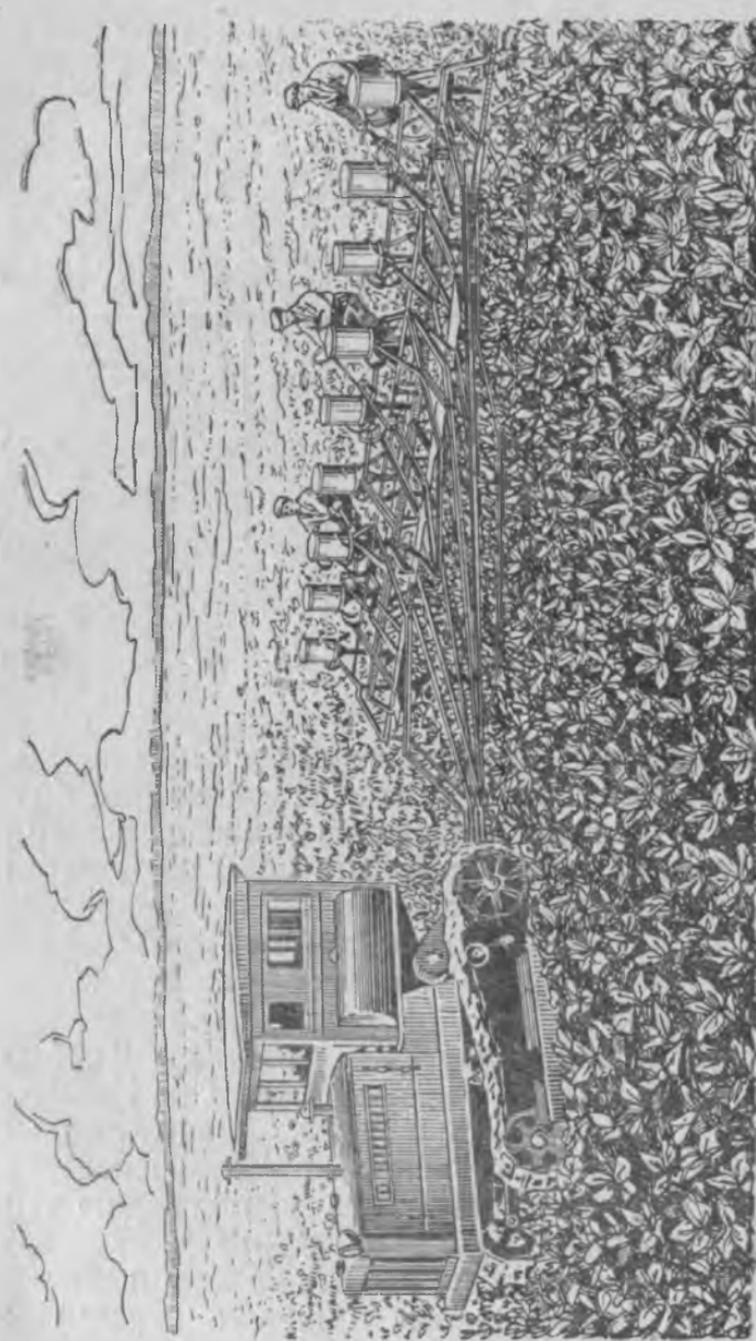
Шекер чюгюндюрню Бютеусоюз илмуизлеу институту (ВНИИСС) удобрениеледен подкормкагъа бу нормаланы буюрады.

**Шекер чюгюндюрню подкормкагъа  
удобрениелени 1 гектаргъа нормалары**

Подкормкала	Джериндеги удобрениеле (центнерле бла)			Минерал удобрениеле, хайыры джугъа тебеген сандан башлаб кг бла		
	навоз жижа	къанатлы мешхут	кюл	азот	фосфор	калий
Биринчи, къош алыннъандан сора . . . . .	20—25	5—6	3.0	15—20	20—30	20—30
Экинчи, проверкадан сора . . . . .	15—20	3—4	4.0	10—15	20—30	20—30
Ючюнчю, тизгинчикле бир-бирлерине джайылгъынчы . . . . .	10—15	3—0	4.0	—	20—30	20—30
Тёртюнчю тизгинчикле бир-бирлерине джайылгъандан сора . . . . .	—	—	4.0	—	20—30	20—30

Бу нормала орта тергеуден алыннъандыла. Была джерни топурагъына кёре тюрленирге боллукъдула. Быланы джюрютген заманда бу затны эсге алыргъа керекди: урлукъ атыллыкъ сабан ызгъа ол сюрюлюрню аллы бла кёб удобрение тегюлген эсе, норманы аз этерге керекди. Алай болмай, удобрение не аз да салынмагъан эсе, анъа кёре, кёб этерге керекди.

Бизни къара топуракълы джерледе фосфор юлюшню бир кесек ёсдюрюрге керекди. Удобрениеледен хайыр чыгъар ючюн, аланы джерни теренине тюшюрюрге керекди. Удобрениелени джерге салгъан заманда, ала чюгюндюрню тюбюне джууукъда болургъа керекдиле. Чюгюндюрню къаллай бир теренликде болгъанын былай биледиле. Чапыракъланы биринчи парачыгъы



8-чи сур. Шекер чогондюрге „КРС-8,1“ культиватор бла подкормка эгнү.

чыкыгъан кёзюуде чюгюндюр тюбню джан тамырлары 4—6 сантиметр теренликге джетедиле, тёрт пара чапыракъны тамыры 6—9 сантиметр, 6 пара чапыракъны тамыры 11—14, сегиз пара чапыракъны тамыры 12—16 сантиметрге джетедиле. Алай болгъанлыкыгъа чюгюндюрню тюбю (тамыр системасы) бирча ёсмегенин эсде тутаргъа керекди. Ол зат джерни мылылыгындан, топуракъны битиминден эмда удобриенилени азлыкларындан-кёблюклеринден болады.

Подкормканы джерге машина бла салгъан заманда подкормка бычакъ бла тизгинни арасыны кенълиги чюгюндюрню уллулугъуна-гитчелигине кёре тюрленеди. Сёз ючюн, биринчи подкормка этиуде ол узакылыкъ 8—10 сантиметр боллукъду, экинчиде—10—12, ючюнчюде—15—18, тёртюнчюде уа удобриенилени тизгинлени орталарына 16—20 сантиметр теренликге салыргъа керекди.

Удобриенилени джерге „КОН-5,4“, „КОС-8,1“ культиваторла бла саладыла. Ала болмасала уа—чюгюндюр сеялкала бла саладыла. Аны этер ючюн сеялканы сошниклерине, удобриенилени керекли теренликге салырча, анъа ишленнъен къазгычла (ютюргюле) бегитедиле.

Бу джорукъладан сора да чюгюндюрге подкормканы чапыракълагъа къуюу бла да этедиле. Уллу чюгюндюр сабанлада бу ишни авиация бла этедиле. Къарачай-Черкес областны болумуна кёре мында чюгюндюр сабан ызла алай уллу болмайдыла, удобриенилени чапыракълагъа себиучю ат эмда трактор тартхан себиучю машинала бла бардырыргъа боллукъду. Аны этер ючюн бир гектар чюгюндюр сабаннъа 400—600 литр сууну алыб, анда 20 кг суперфосфат бла 15 кг хлорлу

калийни эритедиле. Андан сора удобриенден къарыусуз джукъа раствор болады. Подкормканы чюгюндюрлени кюйдюрмезча, эртденликде, инъирликде бардырадыла.

## ШЕКЕР ЧЮГЮНДЮРНЮ ДЖАУЛАРЫ БЛА АУРУУЛАРЫ

Шекер чюгюндюрню битимин ёсдюрюуде аны джаулары, ауруулары бла да кюрешиу мадарланы уллу магъанасы барды. Ала бла кюрешиуде агротехника бла химия мадарла джюрюйдюле. Ол мадарла бары чюгюндюрню джауларына, аурууларына, микробларына да, ала ёсmezча, джайылмазча этиб, чюгюндюрле аладан зарансыз эркин битерча этген мадарладыла. Агротехника мадарлагъа саналгъанла: сабан ызлагъа урлукъну тюз аушдуруу (севооборот); зябны (кюзлюк) заманында сюрюу эм аны биргесине органика эм минерал удобриени салыу; тизгинлени араларына заманында къарау (джумушатыу, хансын алыу); урлукъну джерге атаргъа хазырлау; чюгюндюр сабандан ауруу джукъгъан чюгюндюрлени къоратыу. Химия мадарлагъа тергелгенле: чюгюндюрню джауларын, аурууларын да тас этген уу химикатладыла (ядохимикаты). Бу уу дарманланы чюгюндюрге букъу этиб урдурадыла неда сууда эритиб бюркедиле.

Шекер чюгюндюрню бир талай джауу бла аурууу барды. Биз аладан, бизни областда тюбегенлени юсюнден хапар айтайыкъ.

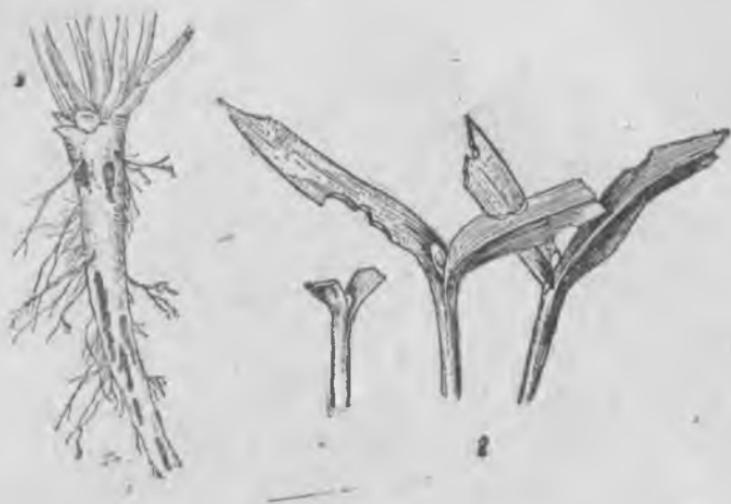
**Чюгюндюр къамыжакъ (долгоносик).** Ол— уллулугъу 1,5 сантиметрге джетишген кёксюл къамыжакъды, аны баш къанатларында къара къыйыкъ сызчыклары эмда тышына иги кёрюннъен



9-чу сур. Чюгюндюр долгоносик: 1—к'амыжакъ; 2—личинка; 3—куоклка: к'арын тюбюнден эмда бир джанындан (2—3 кере уллу этилгендиле, 3-чю тёрт кере уллу этилгенди).

хамхотчугъу барды. Ол шекер чюгюндюрню эм баш джауларыны бирине саналады. Бу к'амыжакъчык'ъла джараусуз хансы болгъан эмда эсги чюгюндюр башла к'алгъан участоклада кышлайды. Джаз, джерни топурагъы бир 10° дери джылынса, ала тышына чыгъыб, джанъы чюгюндюр сабанла излейдиле. Чык'гъанларыны ал кюнлеринде к'амыжакъла джанъы чык'гъан чюгюндюрню джаш чапыракъчык'ъларын к'ырк'ыб ашаб тас этедиле. Алай болгъандан сора чюгюндюр сабанны к'уру чапыракъ таякъчык'ълары к'алыб кетедиле эмда чюгюндюр джараусуз болуб к'уруб к'алады.

К'амыжакъла бир эки айны ичинде гакгычык'ъла саладыла. Гакгычык'ъла джерни башында шекер чюгюндюрню чак'гъанчык'ъларына джууук'гъа орналадыла. Бир талай замандан сора гакгычык'ъладан талг'ыр башчык'ълары бла акъ к'уртчук'ъла чыг'адыла. Ала топуракъны тюбюне кириб, шекер чюгюндюрню кемиредиле, бир-бирде андан чюгюндюрле к'уруб да к'аладыла. Личинкала гёбелекгеле болгъандан сора 1,5—2



10-чу сур. Шекер чюгюндюрню чюгюндюр долгоносик (къамыжакъ) ашаб зыраф этгени: 1—долгоносикни къурту ашагъан тамыр; 2—чюгюндюрню ашалгъан баш чакъгъанлары.

айдан къамыжакъчыкъла боладыла. Ала джерни тубюнде 10—12 сантиметр теренликде къалыб, анда къышлагъан да этедиле.

Чюгюндюр къамыжакъ бла кюрешиуде, башында айтылгъаныча агротехника мадарланы уллу магъаналары барды. Химия мадарладан джюрю-тюлгенле быладыла. Къамыжакъла сабанлада чюгюндюр чагъыб башына кёрюннъюнчю джайылсала, башха хансланы—люцернаны, мантны, башха растениелени да чапыракъларын джыйыб, хар 10 кг чапыракъгъа 400 грамм гексахлоран (дуст) къуюб, сабанны ичине къамыжакъ кёрюннъен джерлеге бюркерге керекди. Къамыжакъла аны ашасала къырылыб къаладыла. Къамыжакъла чюгюндюр чагъыб башына чыкъгъандан сора табылсала, чюгюндюрге ДДТ дустну неда гек-

сахлоранны хар гектаргъа 25—30 килограммдан бюркеге керекди.

Атла бла неда трактор бла тартылгъан опрыс-квателлери болгъан мюклеледе тёрт процентли суспензияны джюрютюрге керекди. Суспензияны этер ючюн 10 литр суугъа 400 грамм дуст къуюб, анъа да 80 грамм патока къошадыла. Андан бир гектаргъа 400 литр къорайды. Ол уу дарманланы эслеб джюрютюрге керекди. ДДТ дуст бла гексахлоранны суугъа иги къатышмагъанларын эде тутаргъа керекди.

Бу дарманы этер ючюн алгъын бир кесек сууну алыб аны патокагъа къатышдырыргъа керекди, андан сора дуст къошуб, кереклисича бир суу да къоша, хазырларгъа керекди.

Чюгюндюр сабанлагъа дарманы самолётла бла чачаргъа да болады. Ол кёзюуде 20 процентли суспензия хазырлайдыла.

Чюгюндюр (къамыжакъдан) долгоносикден сора да къара эмда кёк долгоносикле (къамыжакъла) боладыла. Ала джашау халлары бла бир-бирлерине ушайдыла, ала бла кюрешиуде да къалгъан долгоносикле бла кюрешиген мадарланы этедиле.

**Кюие чюгюндюр гёбелек.** Илму-излеу учреждениелени кёргюзгенлерине кёре, Къобанда шекер чюгюндюрню эм къоркъуулу джауу—чюгюндюр кюие гёбелекди. Бу алай уллу болмагъан кёк гёбелекчикди. Кюндюз ол чапыракъланы тюблерине бугъады, эртденде, инъирде уа аны тынч табаргъа боллукъду. Кюие гёбелекни къуртлары (гусеницалары) чюгюндюрню чапыракъларын эмда чапыракъланы таякъларыны тюбюн юзюб ашайды. Аны кирик, ол чюгюндюрню башын, къабыргъа джанларын да ашайды.

Кюие гёбелекни артыкъ къоркъуулу болгъа-

ны—чюгюндюр джерге тюшгенден башлаб битиб бошагъынчы анъа заран берирге боллукъду. Куколка заманында топуракъны башында кышлайды, къурт гусеница сагъатында уа сабанла джыйылгъандан сора къалгъан акъгъан-букъгъанда кышлайдыла.

Кюйе гёбелекни къурутур ючюн кюрешюде агротехника мадарла иги джарайдыла. Химия мадарладан эм кючлю джарагъан чюгюндюр чакъгъандан сора эки къат дуст неда гексахлоран бла хар гектаргъа 25—30 килограмм уу чачыуду (опыление). Бу затны артыкъсыз да джаз, гёбелекчик тюрсююн тюрлендирген кёзюуде этсенъ хайырлыды. Джай кёзюуде да кюйе гёбелек бла кюрешюде бу мадарла этиледиле. Бу кёзюуде дустну бир гектаргъа нормасын 35 килограммгъа джетдирирге керекди. Опылениени къуру эртден, инъир сагъатлада бардырыгъа керекди.

**Чюгюндюр бюрче.** Чюгюндюр бюрче 1958-чи джыл Къобан районну барында дегенча, болгъан „Холодно-Родник“ совхозда 1959 джылда шекер чюгюндюр тюзлеринде чюгюндюр бюрчеле—гитче къара къамыжакъчыкъла табылгъандыла. Была танъ къоркъуулу джауладыла. Кышлагъандан сора ал кёзюуде ала башха керексиз джарак ханс бла кечине туруб, сабанлагъа кечедиле эмда чюгюндюрню чапыракъларын ашаб, алада уакъ джарачыкъла этедиле. Артыкъсыз да чюгюндюр бюрчеле къургъакъ исси кюнледе къоркъуулудула. 1958 джыл Къобан районда „Къобан“ колхозда ала беш гектар чакълы шекер чюгюндюрню 70—80 процентин ашаб къурутхандыла.

Чюгюндюр бюрчеле бла кюрешю мадарла да башха джаула бла кюрешючу мадарладыла.

**Чюгюндюрню аўруулары.** Шекер чюгюндюрню аўрууларындан эмкьоркьзуулу „Корнеед“ неда кьараякьчыкьды. Бу аўруу кьбюсюне чакьгьан башларына тиеди. Бу затны чюгюндюр ёсдюрген хар бир адам тынч эслерге боллукьду: джаш чюгюндюрлени боюнчукьлары тартылыб белкьаучукьла боладыла эмда чюгюндюрню юсюнде кьоньур кьютюм болады. Былай болса чюгюндюрню джартысы кьзуруйду, джартысы да чыркым болуб, битимге да уллу заран болады, аз чыгьады. Бу аўрууну паразит грибокла кьозгьайдыла. Чюгюндюрге кереклисича бир хаўа кирмесе дженьил джайылады. Ёсген затланы бу аўруудан сакьлар ючюн аланы ёсген заманларында керекли агротехника мадарланы иги этерге керекди: удобрение салыргьа, тизгин араларыны топурагьын джумушатыргьа.

**Чюгюндюрню чапыракьларыны тамгьа-лыкьлары (церкоспороз).** „Корнеед“ деген аўрууча, бу аўруу да грибокладан чыгьады эм чапыракьланы юсюне алай уллу болмагьан тегереклери кьызыл кьоньур сыз тартхан тегерек кьксюл тамгьала болуб тюшеди. Джаумлу, мылы кьзюуледе юсюне кьк тамгьала тюшедиле.

Июлда эм августда кюн джаумлу болса, аўруу дженьил джайылады. Ол заманда чюгюндюрлени грибок бек ашайды, андан замансызлай чапыракьлары кьб кьзуруйдула. Бу зат битимге уллу заран береди.

Церкоспорозгьа кьаршчы кюрешиуню эм иги мадарлары быладыла: сабан ызладан керексиз хансны (кьалгьан-булгьанны) ариулау, джерни терен сюрюу, сабанланы тизгин араларына кереклисича кьарай, минерал удобрениелени, артыкьсыз да калийни салыу. Андан сора да чюгюндюрге джайны ичинде хлорлу багьырны бир

процентли раствору бла эки-юч кере бюркюу кереклиге саналады. Краснодар крайда бу аүруу бла кюрешиүде эм хайырлы мадарлагъа шекер чюгюндюрню быллай аүруула джукъмагъан (тё-зюмлю) сортун салыуу санайдыла. Аллай сорт первомайский 028 деген сортду. Ол сорта аүруу тиймейди.

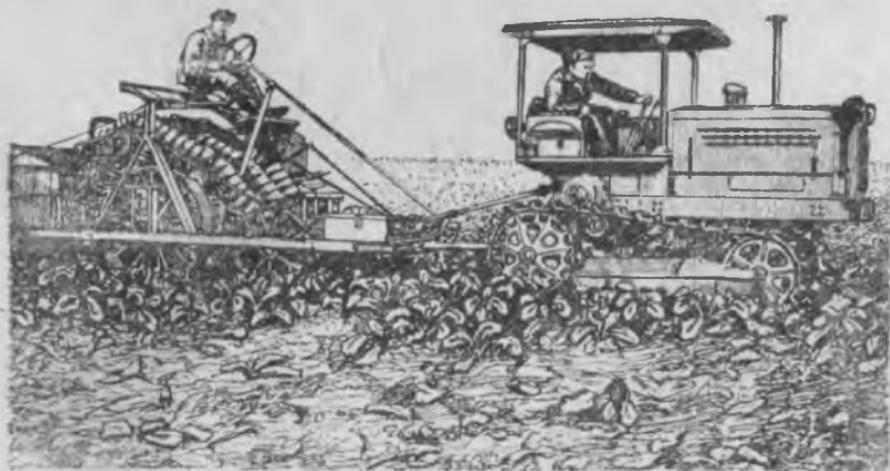
Башында айтылгъан агротехника эм химия кюрешиу мадарла бары да кереклисича бир-гелей заманында этилселе шекер чюгюндюрге аны аүрууларындан, джауларындан да къоркъуу боллукъ тюлдю эмда битими хар заманда да бирча иги боллукъду.

### ЧЮГЮНДЮРНЮ ДЖЫЙЫУ

Шекер чюгюндюрню къазгъан бла джыйгъан эм уллу къыйын къорагъан ишди. Чюгюндюрню техника бишмеклиги джетгенлей джыйыб башларгъа керекди. Аллай бишмеклик бир ызгъа джетиб къалмайды. Аны джетгени кёб затлагъа кёре болады: джылны джауумлулугъундан, салыннъан удобрениелени азлыгына-кёблюгюне кёре, тизгин араланы кенъликлерине кёре. Сёз ючюн, джауумлу джыллада эмда азот удобрениеле (тузла) бла мешхут салгъан джерледе чюгюндюр кеч джетеди, фосфор удобрениеле салынсала уа — эртде джетеди. Къалын салыннъан чюгюндюр да дженъил джетеди.

Бизни джерлени болумуна кёре чюгюндюрню джыяргъа эм иги болджал сентябрь бла октябрдыла. Хар бир мюлк бу ишни кёб къыйын эмда кёб заман излегинин эсге алыб, алгъаракъда кесин хазырлаб, чюгюндюрню заманында джыйыб бошаргъа керекди. Ол'а бек керекли затды. Аны анъылатыр ючюн быллай пример

келтиреик, 1959 джыл „Холодно-Родник“ совхозда 200 гектар чюгюндюр салыннган эди. Чюгюндюрню къызыу джыйыуну мында 15-чи октябрда башлаган эдиле. Кереклиси чакълы бир адам кюч да, чюгюндюр джыйыучу эки „СКЕМ-3“ комбайн да бола турганлай, чюгюндюрню джыйыу 15-чи сентябрда дери барды. Алай болмай, ол ишни сентябрда башласала, ол заманында да бошаллыкъ эди, сов-



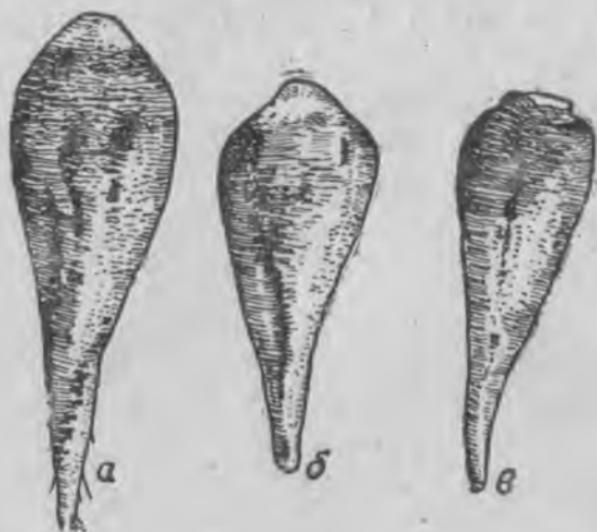
11-чи сурат. Чюгюндюрню „СКЕМ-3“ комбайн бла джыйыла турганы.

хозга уборканы арт кюнлеринде тюшген къоранч да тюшерик тюл эди.

Хар бир чюгюндюрчю уборканы заманы озса чюгюндюрню чапыракълары (къырау къакъгъандан сора) агъыб, аны комбайн бла джыяргъа не аз хыйсаб болмагъанын билирге керекди. Сууукъ тюшгенден сора къл бла джыйыуда да иш аз къорайды, къыйын да болады.

Чюгюндюрню къазыу-джыйыу ишде „ЗНС“ къашбакълы эмда „З-ТС“ (тартыучу) трактор чю-

гюндюр къазгъычла иги хайырлы машиналадыла. Чюгюндюр къазыучу машинаны аякъларын (табанларын) чюгюндюрню тамырыны узунлугъуна кёре, бирча теренликге къурадыла. Сёз ючюн „Холодно-Родник“ совхозда №2 фермада Къаракетланы Б. джолдашны звеносуну сабан юлюшюнде чюгюндюрню къазыучу машинаны



12-чи сурат. Чюгюндюрню ариулауда тюрлю-тюрлю джолла а—джерге салынныкъ ана чюгюндюрню ариулау; б—шекерге барлыкъ чюгюндюрню конуса ариулау; в—шекерге барлыкъ чюгюндюрню Ярмошенкону джолу бла ариулау.

табанлары 28—30 сантиметр теренликге къурулгъан эдиле, №1 фермада уа—къуру 26 сантиметрге. Аны алай этилгени чюгюндюрню тамырларыны узунлукълары бирча болмагъан себебли эди. Мындан магъана—былада битим да бирча болмагъанды.

Сёз ючюн №2 фермада хар бир гектардан 300 центнер чюгюндюр джыйылгъанды, №1 фермада уа—къуру 113 центнер.

Машина къазыб чыкъгъан чюгюндюрлени тѣбелеге джыйыб, чюгюндюр бычакъны сырты бла топурагъын ариуларгъа керекди. Бусагъатда шекер чюгюндюрню Ярмошенкону джолу бла ариулайдыла. Бычакъ бла бир сермеб сабагъын кеседиле, сора баш джыгырасын (почкасын) 2—3 сантиметр кенъликге кеседиле, аны бла биргелей бычакъны сырты бла къуйругъун 0,5—1 сантиметр базыкълыкгъа кесиб, тѣрт джанында уакъ тамырчыкъларын ариулайдыла. Чюгюндюрню “конуха” ариулау джол бла тенълешдиргенде бу джол тынчды, ишни иги къоратады эм тамырны шекерини 5 процентин сакълайды.

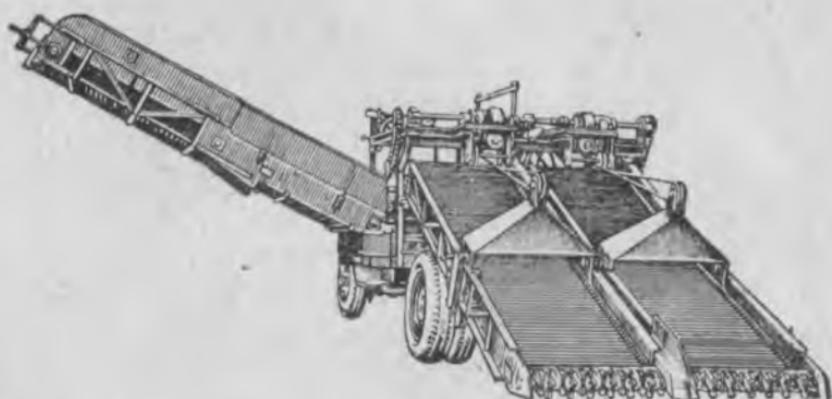
Чюгюндюрню трактор плугла бла къазыуну не аз да унамазгъа керекди, не ючюн десенъ, ол заманда чюгюндюрню 20 процент чакълысы джерни тубюнде къазылмай къалады. Андан сора да 10 процентге джууугъу тракторну гусеницалары бла теблениб, кесилиб зыраф болады.

Къазылгъан эмда ариулангъан чюгюндюрню узаймай, дженъил заманда заводха иерге керекди. Кечге къалыб ийилген чюгюндюрле хыбыл боладыла, аурлукъларындан, татыуларындан да бир кесек къорайды.

Бу арт джыллада чюгюндюр хыбыл болуб, къурумазча Украина бла Орта Азияны чюгюндюр районларында уберканы толу поточный эмда джарым поточный джолла бла бардырыладыла. Быллай уборкада бир ызгъа бир талай иш биргелей барады: къазыу, ариулау, тѣбелеге джыйыу эмда джюклеучю машинала бла автомашиналагъа джюклеу. Бу тюз уборкадан эсе, кыйынны 40 процентге аз этеди, не ючюн десенъ, бу ишле бары да машина кюч бла этиледиле.

Шекер чюгюндюрню „СКЕМ-3“ деген чю-

гюндюр джыйыучу комбайн бла джыйгъан къазыучу машина бла джыйыудан башхады. Комбайнны иш къоратханы эм алгъы бурун чюгюндюрню уборкагъа хазырланнъанына кёре болады. Комбайн бла джыяр ючюн чюгюндюр сабан тюз (батыуу, чунъуру, дупбуру болмагъан) джерде болургъа керекди. Аны тизгинлери тюр-тюзле, тизгин араларыны кенълиги да бирча 44, 5 сантиметр болургъа керекдиле. Чю-



13-чю сур. Обрывкону системасы бла ишленнъен чюгюндюр джюклеучю машина.

гюндюр бютеу участокда бирча мийик (узун) болургъа керекди. Чюгюндюрню битими хар гектардан 150—350 центнер болгъан джерледе комбайн ишни иги бардырады.

Уборканы аллы бла сабанны къыйырларын (ырджыларын да) къол бла джыяргъа керекди, аланы кенъликлери 16 метрден аз болмазгъа керекди.

Комбайн хыршыгъа биринчи кере кирир ючюн, аны бурулуучу ызы (полосасы) 2,5 метр кенъликге (алайсыз хыршыгъа джарашыргъа джер болмаса) джайылыргъа керекди.

Чюгюндюр участок 2,5—3-шер гектар болган загонлагъа юлешинеди. Ол комбайнер кюнню артына уборканы бошаргъа деб этиледи. Сабанланы юлюшлеге (загонлагъа) юлешген заманда тизгинлени санаб, аланы саны хыршыда ючге юлешинирча болургъа керекди. Аны бла биргелей хар звенону джерин белгиле бла айырыргъа керекди. Ол зат хар звенону участогунда джыйылган чюгюндюр бункерден къотарылыр ючюн болады. Бу зат болмаса хар звенону участогундан чыкыгъан битимни башха-башха тергерге болмайды.

Чюгюндюрню джыярны аллы бла комбайнны хар затына ажымсыз къараргъа, бегитирге керекди. Андан сора эки юч сагъатны ичинде комбайнны стационаргъа салыб обкатка этерге, бютеу механизмлени ишлегенин тинтиб кёрюрге, подшипниклерини къызгъанларын къызмагъанларын билирге керекди.

Агрегатны ишге ийгинчи агроном не звено башчы комбайнер бла биргелей тизгинлени узуну барган бла чюгюндюрню кеси эмда аны сабагы къотарыллыкъ джерлени белгилейдиле. Аны кереклиси бютеу къазылган чюгюндюр бирбиринден бирча узакълыкъда тюз тизгин джопбулагъа атыла баргъаныды. Бу иш тыннъандан сора агрегатны чюгюндюр сабаннга джибердиле. Хыршыгъа комбайнны сынар ючюн кирген заманда хар 20—30 минутдан тохдаб, чюгюндюрню къазгъан эмда ариулагъан (джонуб) халына къараргъа керекди.

Чюгюндюр комбайнда эки адам ишлейди: комбайнер бла штурвальный. Штурвальный машинаны джюрютеди, комбайнерну борчу уа, элеваторну ишине къараргъа, кесиучю аппаратлагъа, тюзетиучюлеге къараргъа, чюгюндюрню

сабагъы кесилгенине эмда чакъгъанына къараргъа. Эсленнъен уакъ бузукъланы комбайнер ишни тохдатмагъанлай тюзетирге керекди.

Алай болмай, кесиучю аппаратында бузукълла табылсала неда комбайн къазгъан заманда тубюнде (джерни) кѣб чюгюндюр къойса аны тохдатыргъа керекди.

Агрегатны биринчи иш айланыуунда (хыршыны узунуна) аны къазыучу аякълары, къагъыучу (теребильный) аппаратны эмда кесиучю лагъымлары джарашдырылыргъа (тюз къурулургъа) керекдиле. Комбайн агрегат сабанны ортасындан кыйырына эм кыйырындан ортасына петлясыз къатыш къуралгъан (комбинированный) лагъым бла джюрюрге керекди. Комбайнны гюрбеси (бункери) чюгюндюрден толгъанлай (анъа 2,5 центнер чакълы сыйынады), аны эрлей къотарадыла. Битимни тюз тергер ючюн эм аны ташыууну тынч этер ючюн къотарыб башлагъан джерлени аушдурмазгъа керекди.

Комбайн „СКЕМ-3“ бу ишлени тындырады: чюгюндюрню къазыб бошатыб эмда тартыб чыгъарады, аланы юслерине джабышхан топуракълны эмда уакъ тамырларын ариулайды, чюгюндюрню сабагъын, башын эмда туб учун кеседи.

Комбайн „КДП-35“ трактор бла ишлейди. Бир ызгъа ол юч тизгинни чюгюндюрюн джыйыб барады. Аны хар заты кереклисича джарашыб ишлесе, 75 адамны орнун толтурады эмда бир сезонну ичинде 15000 центнер чакълы джыяды. 1959 джыл „Холодно-Родник“ совхозну комбайнеру Ортабайланы С. И. № 3 фермада ишлеб „СКЕМ-3“ комбайн бла хар кюн сайын юч гектар чакълы чюгюндюрню джыя эди. Къол бла уа ферманы хар бир ишчиси бир кюннѣ 0,04 гектардан онълуну джыймай эдиле.

Комбайн иги джарашдырылса 96—98 процентге дерн чюгюндюрню джерни тубюнден алыб чыгъарады эмда 80 процентни ариу кеседи. Комбайн ариуламай къойгъан тамырланы къол бла ариуларгъа керекди.

Джыйылыб бошагъанлай чюгюндюр заводха ташылады. Алай болмай, ол бир сылтау бла орнунда къалса, аны джер бла джабаргъа керекди.

Комбайнны къуллугъун этиб биргесине ишлерге отузгъа джууукъ адам керек болады. Ол адамла комбайн ариуламай къойгъан чюгюндюрню ариуларгъа, аны тебелеге, кагатлагъа джыйыб, юслерин топуракъ бла джабаргъа къолларындан тынч келликди. Хар бир гектар 300 центнер неда андан эсе кёб чюгюндюр берсе, адам санны (комбайнны биргесине джюрюген) аслам этерге керекди. Алай болмай, битим экиджюз центнерден кёб болса, анъа кёре, ишчилени санлары да аз болургъа керекди.

Чюгюндюр комбайн ишлеген заманда звено башчыла уборканы къалай баргъанына иги къараргъа керекдиле. Джыйылмай джукъ къалыргъа керек тюлдю. Хар бир звено башчы чюгюндюрню комбайн бла джыйгъанындан сора джыйылгъанны ичинде 80 проценти къыралгъа берирге джараулу болургъа кереклисин билирге борчлуду. Бу зат болмай эсе, комбайнны къысха огъуна тохдатыб джарашдырыргъа керекди. Чюгюндюрню джыйылгъаныны тазалыгъын билир ючюн былай этерге керекди: комбайн киргинчи хыршыны 100 метр чакълы узунлугъунда болгъан чюгюндюрлени санаргъа, сора комбайн ол 100 метрни баргъандан сора къазылмагъан чюгюндюрлени санаргъа керекди. Къазылгъан чюгюндюрлени санлары 98 процент-

ден аз болмаса комбайн кѣб зат кѣоймай ариу джыяды. Андан сора да чюгюндюрню ариуланнѣанын, кесилгенин да иги тинтиб, кѣысха кесилгенлени бир джанына, узун кесилгенлени да бир джанына сайлаб билирге тѣйыншлыды.

Джыйылыб бошагѣан чюгюндюр участокланы звено башчыла неда агрономла хар кюн сайын комбайнерледен кѣараб алыргѣа керекдиле.

### ШЕКЕР ЧЮГЮНДЮРНЮ ОТХОДЛАРЫН ХАЙЫРЛАНДЫРЫУ

Чюгюндюрню отходлары чапыракѣлары бла ариуланнѣан заманда кесилген уакѣ тамылары малгѣа багѣалы аш боладыла. Ала бары да чюгюндюрню битимини юч этиб бири боладыла. Хар бир мюлк быланы кеси ушатханча хайырландырыгѣа боллукѣду, чийлей неда кѣурутуб. Была артыкѣсыз да бек силосха салынсала хайырлы боладыла. Ол заманда ала белокну, крахмалны дагѣыда башха татымлы затланы кеслеринде иги сакѣлайдыла.

Бу кѣалгѣан-булгѣанланы силосха салгѣан заманда ариу кѣагѣыб тазалай, чунѣургѣа алай салыргѣа керекди. Алай болмаса, силос кир эмда джараусуз боллукѣду, малланы да аурутурукѣду. 1959 джыл „Холодно-Родник“ совхозну № 3 фермасында чюгюндюрню чапырагѣын ариу джыймагѣанлай да 500 гектар джерден 1250 центнер чапыракѣны джыйыб силосха салгѣандыла. Бу ишге кереклисича кѣараб заманында тындыргѣаннѣа хар бир гектар чюгюндюр чапыракѣдан 50 центнерден аз болма берликди.

Силосну татымы салыннган болджалына кёре болады. Джыйыб бошагъанлай аны эрлей туураб силосха салыргъа керекди. Чапыракъла кеслери силосха башха салына эселе, аланы туурагъа керек болмайды. Чапыракъланы кеслерин башха силосха салган заманда аладан кёб суу чыкган хыйсабдан, чунъурну тюбюне 10—15 сантиметр къалынлыгы болган салам къууукъ мурджар этерге керекди. Чапыракъла силосха салам неда полова къатыш салынсала бек джараулу боладыла. Алай болганы ючюн чюгюндюрню къалган-булганын тууралмаган салам бла силосха салыргъа не аз да джарамайды. Ол заманда салам бла бирге уруда кёб хауа алыб, силосну джараусуз этерге, чиритирге боллукъду.

### ЧЮГЮНДЮРНЮ АСЫРАУ

Шекер чюгюндюрню урлугъун иги битдирир ючюн аны тюзде сабан ызлада асырауну джолларын иги билирге керекди. Бизни джерлени болумуна кёре, чюгюндюрню кагатлада асырагъандан игиси джокъду. Кагатла деб тюз ючюл тебелеге айтылады. Къыш асырагъа чюгюндюрню кагатха октябрда саладыла. Кагатны кенълиги 70 сантиметрден, теренлиги да 90—100 сантиметрден озмазгъа керекди; узунлугъу уа кереклиси чакълы бир. Чюгюндюр урлукъ битдириб кюрешген мюлкеде кагатланы ичинден хар 5 метрден чюгюндюрню чиригени джайылыб кетмез ючюн аланы араларын топуракъ бла беледиле.

Урлукъ чюгюндюрню кагатлагъа салгынчы хар бир чюгюндюрге арну къараб, юшюгенин

эмда тюз кесилмеген тамырларын бир джанына атаргъа керекди. Чюгюндюрле кагатха къаткъат башлары уруну тышына айланыб тешеледиле. Хар бир тешелген кагатны башы 3-4 сантиметрге топуракъ бла джабылады эм артында къат джерни башындан 15 сантиметр теренликге салынады. Андан сора кагатны башына 45-50 сантиметр чакълыгъа топуракъ къуюлуб, тебечик этилинеди. Бу халда чюгюндюр сууукъ тюшгюнчю турады. Сууукъ тюше кагатны юсюнде топуракъны къалынлыгъын 80—100 сантиметрге джетдиредиле. Къышны узунуна кагатланы ичинде температурагъа къарай туругъа борчду. Аладан температура 3-4 градус джылылыкъдан озаргъа керек болмайды. Алай болмай температура кагатланы ичинде 7-8 градусха джетерик эсе, юсюнде топуракъны къалынлыгъын аз этерге неда чюгюндюрню джанъыдан тешерге керекди. Кагатланы ичинде температураны анъа ишленнъен кагат термометрле бла 30 минутну ичинде ёлчелейдиле.

### АЛЧЫ ЧЮГЮНДЮРЧЮЛЕНИ ОПЫТЛАРЫНДАН

Тюз эмда заманында бютеу керекли агротехника джолланы, мадарланы бардырсанъ шекер чюгюндюр мардасыз уллу битим берирге боллукъду. Белгили къыргъыз чюгюндюрчю Социалист Ишни Батыры Къайназарова Суракъан кесини участогуну хар гектарындан 1117 центнер чюгюндюр джыйгъанды. Андан да уллу битимни бу башында кёргюзген Талды-Къургъан областны „1-Май“ колхозунда Социалист Ишни Батыры Сталин ёчню лауреаты Ганаженко джолдашны звеносу алгъанды. Бизни областда шекер чюгюндюр битдире тебрегенли кёб болмайды.

Ол себебден бу культурадан аллай улуу битим алгъан усдала алкъын джокъдула.

Алай болса да бир къаум чюгюндюрчюле улуу сынамлары да болмагъанлай, чюгюндюр битдирир ючюн джюрюген механизация (машина кюч) да джетмей тургъанлай, иги улуу ишле этедиле. Сёз ючюн, бу арт эки джылны ичинде шекер чюгюндюрден иги битимни „Холодно-Родник“ совхозда Къаракетланы Б. звеносу алады. 1959 джыл бу звено хар гектарда 360 центнер чюгюндюр битдиргенди. Быллай битимге бу звено биригиб, къаджыкъмай ишлеб, кереклисича джюрюген агротехника мадарланы да бардырыб джетишгенди.

Чюгюндюр салынныкъ джер звеногъа къачда огъуна берилген эмда сюрюлген эди. Къаракетланы Б. кеси джер сюрюлген заманда юсюнде болуб, тири къойдурмай ариу сюрдюрген эди. Къыз звенону членлери сабан ызларыны хар гектарына 13 тоннаны санаб, мешхут къуйгъандыла.

Джазны аллындан башлаб звенону тамадасы кесини сабан ызына кюн сайын къараб тургъанды. Джаз болгъанлай мында кючлю джелле уруб тебрейдиле, ол себебден джерни мылысы заманында джабылыб сакъланмаса, къуруб къаллыкъды, ол белгилиди. Бу ишни къуру бир кюннъе оздурсанъ да хар бир гектар джерден 100 тоннагъа джууукъ мылылыкъ, суу къораргъа болдукъду.—Ол'а,—дейди, Къаракетланы Б. джолдаш,—бир иги улуу джанъурну орнун тутады.

Джерде мылылыкъны сакъларгъа ма бу зат ючюн кюрешгенди. Джаз эртдеги тырнауланнъандан сора сабан ызгъа тырнаула да тагъылыб, табанлы культиватор айланнъанды. Бу агротехника мадар керексиз аман хансны заманында

кѣоратыргѣа эмда чюгюндюрню урлугѣуна кереклисича ариу чагѣарча уллу сеbeb болгѣанды. Урлукѣ салыу агротехника излеген болджалда, айырма урлукѣ бла баджарылгѣанды. Бу звено совхозну ичинде чюгюндюрню шаровкасын алгѣа башлагѣанды эмда бу ишни кѣалгѣанладан эсе эртде тындыргѣанды. Шаровканы бардыргѣан бла биргелей, чакѣгѣанны кѣалынлыгѣына кѣарагѣанды: джукѣа кѣалгѣан джерлерине джибиб хазыр болуб тургѣан урлукѣдан джанѣыдан салгѣанды.

Битимни иги этиуге уллу хайыр заманында кѣошун алыу болгѣанды. Орунларында эм кючлю чакѣгѣан башла кѣалгѣандыла. Аны тышында, джайны узунуна участокда тизгин араланы хансын алыу топуракѣны джумушагыу беш кере болгѣанды.

Кѣаракетланы Б. звеносуну чюгюндюрню битдириуню агротехникасында джанѣыз бир джетишмеген заты болгѣанды—ала чюгюндюрге джай ашау салмагѣандыла. Бу затны сылтауу совхозда минерал удобрениеле болмагѣанынданды.

Аллыбызда джыл Кѣаракетланы Б. джолдашны звеносу хар гектардан 500 центнер чюгюндюр алыргѣа сѣз бергенди.

— Бу борчха,—дейди звено башчы,—бизни кѣарыуубуз джетерикди эм биз аны ажымсыз толтурурбуз.

### ИШНИ КѢУРАУ ЭМ СДЕЛЬЩИНАНЫ ФОРМАЛАРЫ

Чюгюндюр битдириучю колхозла бла совхозлада чюгюндюрню битдирир ючюн керекли ишлени барын да тындырырча таймаздан бирге ишлерик звенола кѣуаргѣа керекди.

Винница областны чюгюндюрчюлерини сынамларына кёре, комплекс звеноланы 20—25 адамдан къураргъа эмда аланы хар бирине 40—50 гектар сабан берирге керекди. Былай болса, звенону хар бир членине 2,5 гектар джер джетеди, бу зат сабанларында чюгюндюр тёртгюлюя джол бла салыннъан эмда тизгин аралары машинала бла обработка этилген мюлкеде болады. Алай болмай сабанларына узунуна эмда кёндеденине обработка этилмеген, машиналары болмагъан мюлкеде звенону хар бир членине бир гектардан улуу юлюш берирге керек тюлдю.

Бир къаум мюлкеде звенола энтда бирге (джыйынча) ишлейдиле. Ол себебден хар адамны къыйыны башха тергелмейди, багъасы да барына да бирча саналыб къалады. Звенону членлери биргелей джыйын болуб ишлеген заманда иште бир-бирин озаргъа, кёб иш къоратыргъа кюрешмейдиле. Артха къалгъан болса, тохдаб сакълайдыла. Керексиз ушакъгъа да кёб заман кетеди. Кюнню артында уа берилген хакъны неда кюнлени барына да тенъ юлешедиле.

Бу хыйсабдан социалист эришиу къураргъа ишлегенлени къыйынларына кёре хакъларын табырыргъа, ишге тартаргъа—быланы бары бла да иш къоратыуну ёсдюрюрге чырт болмайды.

Хар бир адам кеси башха ишлесе, бу затла бары да болмайдыла. Сдельщинаны эм иги джолу—звенону хар бир членине башха юлюш бериудю. Былай болса, звенону хар бир члени чюгюндюрню ёсдюрюр ючюн керекли ишлени заманында толтурургъа сёз береди. Ол ишни айыбы бютеу аны бойнуна тюшеди. Энци ишлегенлеге, артыкъсыз да уборканы заманында кеслерини юлеринден адамлары да болушадыла. Энци сдельщинада звенону хар бир членини этген

ишин тергерге тынч болады. Звенону къайсы болса да бир члени ауруса неда бир башха тюрлю сылгау бла ишни къойса, аны участогун звено джыйылыб бирден этеди.

Андан сора да джыйын эмда аз джыйын сдельщина болады. Бу формада сдельщина чюгондюрге къол бла ашау салгъан заманда бек кереклиди. Былайда звенону бир члени сабанны тизгинчиклерини джаны бла баразачыкъла этеди, бири да анъа удобрение къуяды, ючюнчю—баразачыкъланы башын джабады.

Бусагъатда удобрениеле машина кюч бла салынадыла. Ол хыйсабдан къол бла ашау салыуну кереклиси джокъду.

### БИТИМНИ ТЕРГЕУ

Энчи сдельщинада звенону хар бир члени кесини сабан юлюшюнден чыкыгъан чюгондюрню башха береди, не ючюн десенъ, анъа ачха телегенден сора да берген чюгондюрю ючюн учуз багъасы бла шекер сатадыла (колхозлада хар берилген центнерге 650 грамм, совхозлада—320).

Битимни эм иги тергеу джолу—базманда чегиб алыуду. Ол затха деб 5—6 центнер кирген ёлчеле этиледиле. Джыйыб бошагъанлай чюгондюрню шекер заводха берирге керекди. Ол заманда чюгондюрню иеси къолуна къагъыт (квитанция) излерге боллукъду. Алай болмай, чюгондюрню кагатлагъа джыя эселе, ташыучулагъа квитанцияла бередиле. Ол квитанциялагъа звенону номери бла чюгондюрню иесини тукъуму джазылады. Ол квитанцияны копиясын чюгондюрчю кесине алады.

Шекер чюгондюрню учетун бу джол бла

бардыруу, иште сансызлыккыны толу кзурутады, колхозчуланы эмда совхозланы ишчилерини кыйындарындан хайырларыни кб этер ююн, битимни уллу этерге тартады.

Шекер чюгюндюр мюлкге хайырлы культурады. Сабанлагга иги кяралса ол уллу хайыр бередит. Джюрюген законнга кере контрактация планнга кириб берилген хар бир центнер чюгюндюр ююн колхозлагга 21 сом ачха бла 50-шер килограмм жом хаксыз бериледит. Кярачай-Черкес областны совхозлары чюгюндюр сюрюуню джангы башлагган хыйсабдан аланыккына юч джылны ичинде чюгюндюрню кяралгга алынган заготовка баггасына 30 процент чаклы багга кюшуллукуду.

Колхоз чюгюндюрню кяралгга контрактация планны тышында артык берсе, анга еч кюшак халда заготовка баггасындан 50 процент кюшуб бередиле.

Чюгюндюр кяралгга сентябргга дери бериле эсе, ачха кюшак 30 процент болады. Анга тышында джюрюген нормадан артык колхозгга учуз багга бла хар берилген центнер башындан 200 грамм шекер сатылады. Берилген заманда чюгюндюр контрактация пландан кб бериле эсе, шекер да анга кере кб бериледит: пландан тышында артык берилген биринчи 10 центнерге 800 грамм, андан сора берилген хар бир артык центнерге уа бирер килограмм.

Партия бла правительство кяралны эл мюлкде ишлеген адамларына шекер чюгюндюрню сабан ызларыни есдюрюуню эмда аны битимин иги этиуню юсунден борчла салгандыла. Кярачай-Черкес областны чюгюндюрчулери бу борчланы толтурууда кереклисича иш баджарлыкларына ишек джоккуду.

## Б А Ш Л А Р Ы

Шекер чюгюндюрню историясындан . . . . .	8
Ботаника описаниеси . . . . .	9
Климат бла джерден излениъен затла . . . . .	14
Джерни хазырлау . . . . .	15
Урлукъну хазырлау эм салыу . . . . .	17
Чюгюндюр салыучу сеялканы урлукъ салыргъа джарашдырыу . . . . .	21
Сабанлагъа къарау . . . . .	23
Чюгюндюрге подкормка беруу . . . . .	28
Шекер чюгюндюрню джаулары бла ауруулары . . . . .	34
Чюгюндюрню джийуу . . . . .	40
Шекер чюгюндюрню отходларын хайырландырыу . . . . .	48
Чюгюндюрню асырау . . . . .	49
Алчы чюгюндюрчюлени опытларындан . . . . .	50
Ишни къурау бла сдельщинаны формалары . . . . .	52
Битимни тергеу . . . . .	54

*Башир Магомедович Касиев*

### Сахарная свекла— новая культура в области

Редактор *И. Р. Салпагаров.*

Художник *И. Ю. Харсекин.*

Художественный редактор *М. П. Бертник.*

Технический редактор *Г. М. Потькалова.*

Корректор *Л. И. Болурова.*

---

Сдано в набор 17-VI-1961 г. Подписано к печати 29-IX-1961 г.  
Бумага 84x108 <sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Физ. п. л. 3,5. Усл. п. л. 2,87. Уч. изд. л. 2,25.  
Тираж 650. Заказ 2625. Цена 6 коп.

---

Карачаево-Черкесское книжное издательство,  
г. Черкесск, ул. Ленина, 35-а.  
Черкесская типография, г. Черкесск, ул. Комсомольская, 32.

Цена 6 коп

НА КАРАЧАЕВСКОМ ЯЗЫКЕ

*Б. Кигиев*

**САХАРНАЯ СВЕКЛА—  
НОВАЯ КУЛЬТУРА В ОБЛАСТИ**

Карачаево-Черкесское книжное издательство  
Черкесск—1961