

И. Д. ГРАЧЕВ

ЛЫСКА
н у ы G
G I P
Bijöddöm



КОМІ НІЗА ЛЕЗАНІН
1 9 3 1

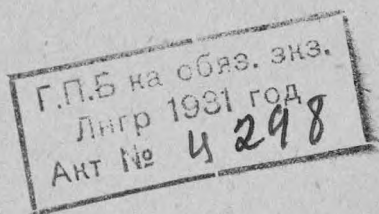


44КФМИ-3
2-728

И. д. ГРАЧЕВ

ЛЫСКА ПУЫГ GIP VIJÖdÖM

(Подсочка леса)



Комі ыга лезанін
Сыктывкар—1931.

Обложка работы пионера Коли Иконникова

И. Д. Грачев: Подсочка леса. Перевод с русского под
редакцией И. Габова отпеч. в типогр. Коми
ГИЗ-а в колич. 3500 экз. заказ
№ 5472, облит № 259 г.
Сыктывкар—
1931 г.

КЫВВОЗ

Берлентин да сылые продуктажассо сузодом могые пусо
(древесинасо) ипользујтом

Мыј сето пу

Техніка бокгањ пусо (древ-синасо) ипользујтоны
вывті уна ногон: стројчан вөр (матерјалјас) выло,
ломтом выло, сіз-жө ыжыд жарон (температураон)
перјоны химическој продуктјас (лыбо химическој обра-
ботка вөчоны медым сузодны химическој продуктјассо).

Техніка бокгањыс пуыслыс ипользујтоны лыбо
органическој составсо, коді артмо пуыс быдмигон, лы-
бо тајо составјас разложитчом вөсна-нын лоом про-
дуктажассо. Сіз, пуы лон клетчаткаыс паскыда ис-
пользујтчо бумага вөчом выло; дубыс откымын пујас-
лон ипользујтчо кучік вөчан заводјасын (промышлен-
ностын); выывытыра сірыс (бетулын), кызпулон (гу-
модыс)—дөгөд перјом могыс; лысјасыс, корјасыс да
пу вылын быдман туөјасыс перјоны ефрнөј выјјас
(нывпуыс, пожом пуыс, туза пуыс да мукөд); откы-
мын порода клен пуыс перјоны сакар, тропическој
пујасыс—фікусјас кофјасыс да мукөдјасыс—гутопер-
ча да каучук—резіна вөчом выло; лыска пујасыс вө-
чоны сірјас да с. в. Пуыс (древесина-с) химическој
обработкаон перјоны со кушом продуктајас: метіло-
вөј, стілоловөј, уксусној кіслотајас, ацетон, сір, крео-
зот, шом да мукөдтор.

Промышленност паскалом вөсна луныс-лунө со-
дө та ө продуктајас выло колөмыс. Сы вөсна соіө
пром-шленностлон корөмыс тајо сыро выло, а мед-
га-нын, вөр площадь чінөм вөсна, кор јона содө

доньс пуыг перјом продуктајас вылө. Промышлен-
ностöнїа дырға бьдмөннас щөктө мїанөсунжык перјы-
ны лыска пујасыг өірјассө (терпенътін), медга-нын пожо-
мыг. Сір, кодөс лөзө бьдман пожом пу, вөчөны сетыг
каніфоль (гартіус) да скіпідар (терпенътін вы). Кані-
фоль медгасө вїзөны со кущом гырыг промышлен-
ностјасын: бумага вөчанін, мајтөг вөчанін, лак да
краскајас вөчан промышленностын, хїміческөј, војен-
нөј, електріческөј промышленностын да мукөбланы.

Міровөј рынок вылын каніфольөн медгырыг вузаөыјас

Каніфольвылө копөмыс (потребностыс) луныг-луно
codö, codö сіјө кадө, кор Амерїка— мед ыжыд вуза-
өыг (поставщїкыс)—аслас вөр овмөс торкгом вөсна,
чїнтө терпенътін перјөмсө да өтшөщ чїнтө і мукөд го-
сударствојасө вузалөмсө. Мөд медыжыд вузаөыг (пос-
тавшїкыс)—Франтсіја, каніфоль производствөыс сылөн
сувтїс өтї уровень вылын сы вөсна, мыј пожом вөра
ін площадькајасыс сылөн пөчтї ставыс-нын ужавгө-
да: сы вөсна паскөдны терпенътін перјөмсө сіјө оз-
вермы, вывтї-нын еща да сіјө паскөдөмсө вермас вөч-
ны сөмын аслас Африкаса колонїајасас (щөт вылө).

Улынжык індөм лыдпасјас петкөдлөны тајө кык
государствөыг—мед ыжыд вузалыгјаслыг каніфоль
вөчөмсө, производствөсө да стазмуывса рынок вылын
вузалөмсө: (Вїзөд табл. 5-д лїст бокыс).

Мукөд государствојас пыщкыг позө індыны Испанїа
вылө, кодї 1925—26 воын сетїс 5% міровөј про-
дуктајас сертї, Португалїа вылө-сетїс 1,7%, Гретсіја
вылө-сетїс 1,4% міровөј продуктїја сертї.

Производителі государствојас.	Кауифол производство тоннајасон да % мировој продукција серти.				Петкөдөмә мукод государствојасо кауифолыс	
	1908-1909 во		1925-26 во		1908-09 во	1925-26 во
	тонна	%	тонна	%	тонна	тонна.
С. А. С. Ш.	558.000	79	357.140	67	302.455	241.741
Францеја	111.600	16	181.300	22	54.297	71.404
Стамууысса кауифол вөчөм (мировој производст.) ставнас	705.300	—	594.310	—	—	—

Терпенътин выј вөчөм да сылөн коланлуныс

Терпенътин выј (скипидар) вөчөмыс өнөз вөлі 20% кауифол вөчөм серти да мунис өтщөщ сїјө вөчөмкөд. А терпенътин выј вьлө коланлуныс промышленностлөн (лакокрасочнө), парфјумерїя, медїтсїна) абужык сөщөм ыжыд, кушөм кауифол вьлө. Сөмын бөрја кауын Германїяын терпенътин выјыс заводїтөны вөчны ревіна, а сы вөсна позө возыв чартны мыј скипидар вьлө колөмыс (потребностыс) кауифол вьлө моз-жө јона содас.

Кауифол да терпенътин вьлө колөмыс (потребностыс) медгасө сїја государствојасын, көні јона паскалөма промышленностыс. Індөм лыдпасјас петкөдлөны торја государствојаслыс тајө продуктајас вьлө колөмсө (потребностсө). Віқөд табл. 6-д лытбокыс.

Сїз-кө терпенътин промышлөн продуктјас вөчөмыс жөлтчө бөрө-на вьлө колөм (потребност) сертыс.

Потреблајушщөй государствојас.	Англіјскөй тоннаһ (1016 кг.)	
	Терпертинһөй выј	Каніфол.
С.А.С.Ш.	56.000	220.000
Англіја	25.000	75.000
Франтоја	17.000	50.000
Германија	10.000	95.000
Італија	2.000	23.000
С.С.С.Р	3.000	30.000
Ставыс	130.500	633.000

Тажө продукт ыльö дефитситсө (сүзөйтөмсө) өнїа кадө лыддөны 130000 тонна. Каніфол ыльö дон кып-төмыс петкөдлө крітическөй положеньнөсө Каніфол рынок ылын. Шөркөдөн бурлуна Каніфол „Н“ мар-каа бөчка ыльö доныс Америкаын вөлі: 1914 воын—4,35 доллар *) 1915 воын—5,20; 1916 воын—6,50; 1917 воын—6,65; 1925 воын—10,80; 1926 воын—12,14 доллар.

Індөм лыдпасјас бура петкөдлөны, мыјла өнїа кадө горһитөны каніфолһөй абутөм „голөд“ јылыс да мы-ла өнї тајі кыпөдөны (вопрос) горһи тајө продукта-јассө пожөма вөрын озыра государствојасын вөчөмсө пөткөдөм јылыс.

СССР-ө 1924-25 воын мукөд муыс (загранічаыс вөлі вайөма 7000 тонна каніфол, 1925-26 воын—96.444 тонна**).

*) доллар кык шайт гөгөр

**) Хіміческөй промышленноот журнал 1926 во нојабр төлөсө.

Войнада Россия вӱлі рӱскодуйтӱ 30000 тонна ка-
нифол; ӱні колӱмлунсӱ (потребностсӱ) лыдӱны 45000
кымын тонна. Тази-кӱ і терпентин выжкӱ положен-
нӱыс пыртны заграничаыс вӱрпромышленностлыс
продуктjассӱ—канифол да скипидар, кор мијан асла-
ным ем уна паскыд пожӱма вӱраинјас, ӱерт сижӱ
экономика боксаыс абу выгӱднӱ. Мировӱ рынок вы-
лын канифоллӱн положеннӱыс ташӱм, мыј мијанлы
колӱ не сӱмын аслыным колӱм вылӱ (потребност
вылӱ) паскӱдны канифол вӱчӱмсӱ, но ӱтщӱщ аслы-
ным кӱӱ бостны канифол вузалӱмсӱ. Англијаӱ да Гер-
манијаӱ, кодјас во чӱжнас виӱӱны (рӱскодуйтӱны)
170000 тонна кымын канифолсӱ.

Германија, кӱні јона паскалӱма химическӱј про-
мышленностыс, ӱні-нын, аслас пожӱм вӱраинјас ек-
сплоатируйтӱм кынјјі, медем унжык перјыны терпентинсӱ,
чорыда кутчыгӱе разрабатывајтны Испанијаыс
да Португалијаыс пожӱма вӱраинјассӱ.

Терпентин вылӱ сузгытӱмлунсӱ (мировӱј дефицитсӱ)
лоӱ тыртны Совет Сојузлы, кодлӱн вывти ыжыдӱс
пожӱм вӱраинјасыс. Мијан позас эксплуатируйтны
1.000.000 кымын гектар пожӱм вӱраинјас, кодјас сет-
ны пондасны продуктсија 200000 тонна гӱгӱр кани-
фол да 40000 тонна кымын терпентин выј. Сиз-кӱ,
ми вермам тыртны канифол да терпентин вылӱ суз-
гытӱмсӱ не сӱмын аслыным государстволыс, но і ми-
ровӱј рыноклыс.

Терпентин перјӱм (промыс) Россияын войнада

Вӱйнада Россияын терпентинсӱ перјылісны вывти
прӱста (примитивнӱја) да аслыс пӱлӱс ногӱн.

Запӱм бирӱд пујасыс вӱтлӱгӱн бирыс артмывлӱ
чорыд бир (чорыд терпентин), кодӱ переработка дырјі
сетліс вывти еша канифолсӱ да скипидарсӱ, дај сетліс
нӱшта качество боксаыс омӱлјјасӱс. Став канифол-
сӱ вӱлі секі вӱчӱны Россияын во чӱжӱн 1000 кымын

тонна. Пожъм выј вјјѳѳѳм буржыка пуктѳм могыѳ завсѳѳтлѳсны ужсѳ војнаѳ, бѳрја војасѳ: сѳмын сѳјѳс ез вермыны јонасѳ паскѳѳны, кѳѳ ескѳ і технѳка бок-гањыс ужалан ногыс вѳлі лѳѳѳѳѳма буржык да еко-номѳка бокгањыс лыѳѳылысны выгѳѳѳнѳјѳс.

Пожъм выј вјјѳѳѳм вѳјна бѳрын

Промышленностлѳн ѳнѳја состојанњѳыс шѳктѳ паскѳѳны пожъмвыј вјјѳѳѳмсѳ; сы вѳсна гражданскѳј вѳјна дырјѳ-њын Харковса, Кѳјевса, Волыњса да Кар-ѳѳрса губерњанын кыптыны кутѳс тајѳ прѳмысјас вѳ-чѳмас. 1926 воын вјјѳѳѳма сѳр пожѳма пујасыѳ 5000 га вылын, 1927 воын—13000га вылын, 1928 воын—41000 га вылын, 1924 воын—80000 га вылын-њын. Локтан војасѳ тајѳ плѳщадыс понѳас вывѳтѳ гырыѳ ѳѳјасѳн паскавны. Канѳѳѳлыс да скипѳдарыс колѳны щѳщ војеннѳј промышленност паскѳѳѳм вылѳ да го-сударствѳлыѳ дѳрјызан вынсѳ јонмѳѳѳм вылѳ.

Немечјас мѳровѳј вѳјна дырјѳ блокаѳа вѳсна паскѳѳѳсны подсѳчкасѳ асланыс ѳѳланѳк вѳрјасын, сѳмын і војна бѳрын најѳ оз чѳнтыны тајѳ вјјѳѳѳмсѳ, кѳѳ ескѳ і вермѳны дѳнтѳмжыка пыртны тѳрпѳњѳынсѳ Англѳјаыѳ да франтсѳјаыѳ, пожѳмѳсѳр вјјѳѳѳм паскѳѳ-ѳѳмын немечјас ыстыгѳны тајѳ прѳмысыс-пѳ вывѳтѳ колана государствѳѳс дѳрјѳм могыѳ.

Вѳтѳѳѳа план ґѳртѳ 1933 во кѳжлѳ пожѳмѳсѳр вјјѳѳѳана нуѳѳѳн плѳщадѳсѳ вѳлі арталѳны паскѳѳны 350000 гаѳѳ, сѳмын збылвылас 1930 воын-њын тајѳ лыѳпасјасыс лѳѳ (планыс) соѳтѳѳѳѳн тыртѳма. Торја ѳрганѳзатсѳјајас кѳсѳѳны вѳлі 1930 воын вјјѳѳѳны сѳр: „Лѳсохѳм“ 150000 га вылын, „всѳколѳс“—135000 га вы-лын, сѳѳѳа 30000 га кымын експлѳатѳруѳѳны Гор-нозавѳѳѳскѳј управлѳњѳѳ Уралын, РСФСР-са да Ук-раѳнаса наркомѳѳѳмлѳн ѳрганјас. Пожѳма вѳр-јасыѳ сѳр вјјѳѳѳмыс да конѳѳѳѳл да тѳрпѳњѳѳ-ѳѳн выј вѳчѳмыс вывѳтѳ јѳна паскалѳ, а сы вѳсна

ковмас чорыджыка візодлыны техника вылас тајо
прёмыс пунктмын, тодмавын сіјос економика бокса-
ныс да кёртавын тајо прёмыссо вөр овмёскөд став-
нас. Вывті колана, дај поџо іспользујтны өніја поло-
жењњоссо міровөј рынок ылын, Воввывса да Гібырса
вөрјас експлоататсіјао кыскөмөн, сен өд вывті ыжы-
дөс пожөма, ньвпуа, нјапуа вөрјасыс.

Сөгза ыжыд дон вөсна тајо продуктсіја вылө
поџас експлоататсіјао кыскыны кёртујјасыс, ватујја-
сыс, вылыжык сулалан вөрјасө транспорт вылө рөс-
кодыс мыј петас асдон луннаныс вештасын бура. Ко-
лө нөшта содтыны, експлоататсіјао поџас кыскыны
щөц зашщитнөј характера вөрјас (ва візөм могыс су-
лалан вөрјас, бужданінјасын суфјалан вөрјас, лыа
мујас ылын сулалан вөрјас да с. в.

Кёртавын вөр овмёссо терпөңтін прёмыскөд

Міјан Сөвет Сојузын вывті-на ічөт опытыс по-
жөм өір вөчан прёмыс куџасыс. Біологіческөј харак-
терістікаыс тајо прёмыслөн, вөр овмөс вылө вліјан-
њыс, прёмыслөн да вөр овмөслөн јітөдыс—вопросјас,
кодјас сөмын-на сувтөдөма да колө-на разрешітныс.
Тајо вопросјассө быт колө ештөдны. Міјан ыгаын
көсјам петкөдлыны терпөңтін прёмыслыс торја еле-
ментјассө да кёртавын сіјос өніја положөњњөкөд.

Medvozza jyköd

Лыска вöрын өір vijödöm (подсочка вöчöм). Мыj сөщöмы подсочкаыс? Лыска пулөн строженöмыс (аримöмыс)

Мыjла вöчöны подсочка

Подсочкасö вöчöны, медым быдман пуыс перjыны өір—терпенjтин, либö мöд ногөн сijö шугö јешщö живiтсаөн. Ѓiрыс петö өiра пуjасыс, кодлөн клетчаткаыс торjöдö, вöтлö сijö өiрсö. Медым перjыны өір (терпенjтин) пуслöј вылас кералöны щупödjас да вöчöны dojjас (ранајас) кымычкö вылысса слöјjасын. Таjö dojjасыс петö, вiалö өiрjас. Таjö өiрыс тупкö dojjассö, отсалö бурдöдны, веагысö дезинфицируjущöј слöјөн. Недыр мыгтi өiрыс чорзö, тупкö вундöм injассö, вiзö пусö вiсмöмыс, поводfаыс, вредiтельjасыс: бактepiјасыс, щакjасыс, гагjасыс да сiз вöзö.

Лыска пуjасыс петан өiрсö jöзjас шуöны ловсöтанөн (живiтсаөн), сijö отсалö бурдöдны dojjассö пу вылын-да. Технiка бокгаң вöчöмjасыс, мыj вöсна вiјалö өiрыс, пусö щупödjасөн кералöмыс шугö подсочкаөн.

Ѓiрлөн (живiтсалөн) хiмическöј составыс

Аслас хiмическöј состав гертi живiтса. лöд öтлазöм кiзöринiк лебзанторкöд, кодi шугö веществокöд терпенөн (скипiдар да чорыд веществөјаскöд отсазöм), кодjас шугöны смольнöј, либö канiфольнöј кiслотајасөн.

Öткымынјас мöвпалöны бытöвöкö живiтсаыс-пö—смолянöј кiслотаыс терпенјас пыщкын раствор; мукödjас мöвпалöны, живiтсаыс-пö сулавтöм (неустöјчивöј) хiмическöј öтлазöм терпенјаслөн смолянöј

кислотакөд сы вөсна, мыј торјөдөма жівітсаыг кані-
фолсө да скипідарсө, бөртінас мі огө-нын вермө бөр
јітны најөс, да пөртны бор жівітсаө. Пуыө вјјалөм
дырјі жівітса (сір) југыд выјкоф, һедыр мыгөті сііэ
сукмө сук ма кофөэ, лібө і эікөэ когмө жежыд, лібө
віж комокјасөэ.

Жівітса өdjө чорэө сынөд вылын; сынөд коф ссс-
тавыс сылөн—терпенјасыг пөрөны руө да колюны сө-
мын сір-да каніфоль кислотажас.

Нушөм өікаса овлө терпенэтіныс?

Аслас форма гөрті Франтсіјаын терпенэтінсө
јуклөны кујім пөлөс вьлө: кізерінік, кодөс шуоны
жеммаөн, макоф сукінік—кодөс шуоны галіпотөн да
когмөм да чірэыган, кодөс шуоны—барјассн. Міјан
чорэөм жівітсасө шуоны кос сірөн (гөраөн). Дыр-кө
гөвтөм дозјын-кө віэны жівітсаөс сіјө крісталлыэі-
рујтчө, сөмын шонтөм вөсна крісталлјасыс бөр сы-
лөны. Жівітсалөн көрыс курыд коф, дукуыс лөгыд
скипідар дук коф. Бьд вјјөдан кадө меда, дөрт, тулы-
сын жівітса гөтө уна пөлөс кора дукјас: лімон коф,
сірен коф, пөлүф коф дукјас. Козпулөн сірыс сынөд
вылын ыгөті өdjө когмө да шугө бургунскөј варөн,
лібө півнөј пекөн сы вөсна, мыј сіјөс іспользујтөны
сур бөчкајас пыщкөсгөныс сіралөм вьлө, коді спірт-
јас пыщкын омөла зев һөбэө. Корја пујаслөн сірыс
шгө вьһөтсіанскөј терпенэтінөн да сіјөс іспользујтөны
лакјас да краскајас вөчөм вьлө, тајө краскајасыс му-
һсны факфорөвөј ізгөліјөјас красітөм вьлө да зев до-
на сугалө рынокјас вьлын. Нывпулөн сірыс шуэө
канадскөј балзамөн; когмігас сіјө пөртчө өті өікаса
југыд комокјастөм массаө; сіјөс віэоны оптіческөј стек-
лөјас кліетөм вьлө да мікроскопјас вөчөм вьлө. Во-
зын мі пондам гөрнітны медгасө-нын пожөм пу сір
јылыө, кдөсн промышленнөј коланлуныс өніја кадө
ыгөті ыжыд.

Өір артдыс да өір торждыс аппарат лыска пујаслөн

**Подсочка нуөдөмлөн основнөј правіләјас да
сылөн мојас**

Лыска пујас вылын подсочка вөчөмлөн могыс
не сөмын өтi кадын өір перјөмын, но өтщөщ i сыын
мед ескө подсочка вөчөмөн щөктыны пусө уна во
чөж вiјодны өірсө унжык. Пусө кералөмөн, ранајас
вундалөмөн оз поз слабмөдны да омөлтны сылыс
быдманлунсө, а көлө сөмын вескөдны сiјөс өтi туј
вылөжык, мед ескө пуыс дурдывтөг өетiс өірсө.

Некор оз ков вунөдны подсочка вөчөмын основ-
нөј правіләјассө. Бур резултатјассө гетө не сөмын
пожөм пу, а өтщөщ ужалыс, техника ужапан но-
гыс да став уж пуктөмыс.

Быдмама пөлөс технiческой уж подсочкаөн нуө-
дiгөн пыр көлө пыддi пуктыны биологической торја-
лөмјассө пуыслыс; ужсө көлө сiң пуктыны, медым сiјө
мунiс анатомической пу стројенне сертiыс да фiзиоло-
гической процессјас сертiыс. Ужнас тујдөдөмыс мортлы
көлө бура төдны, кушөм бөрја торјас вермасны лоны
пусө кералөмыс, вундалөмыс, сылы ковмас бура төд-
мавын ужалысө, кызi вөчны вундалөмјассө, кушөм
резултатјас сылы лооны. Пуыслыс быдманлунсө төд-
төм вөсна зев щөкыда овлө, мыј пожөм пуыс оз өет
колом сертiыс өірсө, вундалөм пуыс космывлiс да
артмөдлiсны вредiтельјаслы паскаланiн, көнi лоалөны
быдмама пөлөс вредiтельјас, гагјас да мукөдтор; наiө
вермасны вайны пакөстса став вөр овмөслы — вiгөм
паскөдөмөн. Медым кужөмөн нуөдны подсочкасө, ко-
лө бура төдны пуыслыс артмөмсө, кызi мунөны сенi
фiзиологической процессјас, мыјла артмө өiрыс да мыј-
ла өiрыс петө (торјалө).

Пулөн артмѳмыс, стројенъѳыс.

Быд пу ѳтлаѳдѳ аскѳдыс быдман клеткајас. Тајѳ клеткајасыс быдѳн нуѳдѳчы торја уж да сы вѳсна артмѳмыс налѳн абу ѳткоѳ. Клеточкајаслѳн став ужыс мунѳ кызі шуѳны ѳтѳ план сертѳ, гармонѳчноја, најѳ ставныс нуѳдѳны ѳтѳ мог—отсалѳны пулы сојан бостны, быдмыны да рѳдмыны. Пулѳн вужјас перјѳны му пыщкыс ва да зольнѳј веществојас (пѳјѳмјас, калѳј, калтсѳј, магнѳј, кѳрт, хлор, фосфор, сера да мукѳдтор) да перјѳны ѳтщѳщ і азот. Пуыслѳн лыскыс бостѳ сынѳдыс углерѳд да углекѳслотајас, вужјасыс кы ѳны водѳрод да кѳслѳрод. Кушѳм вещество пуѳ оз пыр? Тајѳ ставсѳ перерабатывајтѳны клеткајас, кызі лабораторѳјаын моз-жѳ вѳчѳны выл продуктѳја (белок, крахмал, сахар, масло, сало да мукѳдтор), кодјас колѳны пу быдмѳм, олѳм вылас. Пулѳн ловја прѳтоплазмаыс, ѳуз вѳж пѳгментыс (хлѳрофѳл да мукѳд) артмѳдѳ југыд шоныд да васѳда условѳјѳасѳн крахмал, белок да сахар.

Сахар, белокјас да мукѳд органѳческѳј ѳтлаавѳмјас (кѳслѳтајас, ѳѳрјас да мукѳд) артмѳны і мукѳд пѳлѳс клеткајасын, увјасас, вужјасас пучерјас крахмалыс да мукѳд вѳществоыс, кодјас вѳѳны пу пыщкѳсса тујјастѳыс. Быдм глыс јансѳдѳны верѳан туј мунѳмѳ кык тујѳн: вылѳ мунан туј, код куѳа вужасыс кајѳ сылѳн—сорлаавѳмѳн пѳјѳмјас да улѳѳ летѳан туј, код сертѳ мунѳны органѳческѳј, пѳтательнѳј веществојас (крахмал, сахар да м. т.), ѳузвѳјѳнјасыс (лыссыс, коргыс) мунѳ пучерѳ да вужјасѳ. Ва да мѳнеральнѳј вѳществојас бостѳмыс мунѳ доз нога клеткајас пыр, кодѳас мѳда-мѳдыскѳд ѳтлаавѳны зѳв поснѳ рѳчјас пыр. Тајѳ ва суѳѳдан ногыс пу пыщкѳсас да лептѳ васѳ пучер куѳа ѳтѳ метр часѳн. Органѳческѳј пѳтательнѳј вѳществојас ѳузвѳјѳнјасыс улѳѳ летѳѳмыс мунѳны пучер куѳа вужјасѳ пожкоѳ труб-кајас куѳа, пуа-кырга костѳдыс моз.

Кыш артмӧм

Пуӧӧс-кӧ кырсан пу гӧгӧрсӧ, сы вӧсна вермас когманы пуыслӧн вужасыс, гојан-јуансӧ бодныс оз кут вермын да. Кырсӧ кӧ перјома абу пазкыда (кымын-кӧ мӱлӱметр пагта), сен кыш гӧгӧрыс вылас чукӧртчӧ уна пӱтательнӧй вешествоыс да бодманы клеткајас; артмӧ мылкыс кајом кӧӱ пазкалас да верма ӧтлаасны улысса кыш помыскӧд, сек бара ӧтлаасныс пожкод клеткајасыс да вогдасны пӱтательнӧй вешествојаслӧн мунан тујјасыс вужасӧд да секі пуыс оз кув. Оз кӧ вогды, пуыс кулӧ.

Кырсӧ кӧ оз ло перјома пу гӧгӧрыс ӱк, а жын дорыс-кӧ унжык, секі пу дӱныслӧн да вужыслӧн гојм јӧмыс вермасны омӧлтыны да став фӱзіологическӧй процессјас торкасны гојан-јуан торјас чукӧртӧмыс чӱнас, пуыс оз-жык-нын вермыс вермасны вредӱтельјаскӧд, вӱзӧмјаскӧд: сӱӧ оз сӧмын чӱнты крахмал, ӱр вӧчӧмсӧ, но вермас і ӱкӧд кӧзтыны пусӧ. Таӱ торјалӧны аслас назначеннӧ ӧртӱс пыщкӧсса да ортыса слӧјја пуыслӧн. Пучерын (стволын) клеткајас ӧтщӧц лӧбны і скелетӧн-лубынын-жӧ механической ткансӧ образујтӧны лубнӧй кыз бока клеткајас.

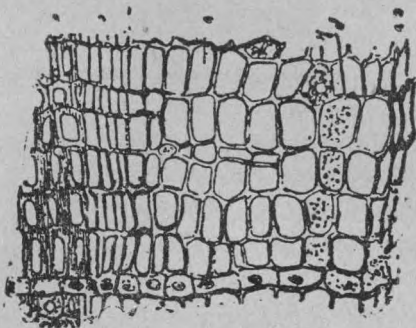
Паремхӱмнӧй клеткајас

Пучерын сӱ-жӧі лубын ем вӧснӱдӱк паремхӱмнӧй клеткајас, кӧні чукӧртчӧны пӱтательнӧй вешествојас: крахмал, гӧс, дуб, ӱр да мукӧдторјас. Паремхӱмнӧй клеткајас лыска пујаслӧн тодчӧны ӧмӧссан муныс вӱјасын, кӧні мунӧны најӧ радиусјасӧн, сӧгга ещажыкыс ӧлӧны пучер кузалаас.

Пучер да луб костын ем вывтӱ вӧснӱдӱк клетчаткајас слӧј, кодјас шугӧны камбіальнӧй слојӧн.

Камбіальнӧй слојын клеткајас торјалӧм вӧсна бодманы выл клеткајас пыщкӧслаыс, сӱ-жӧі ортылан. Камбіальнӧй слој вывтӱ колана пуыслы, а сы вӧсна

подсочка вөчигөн колө та бокгаң жона бура кєравны пусө, медем не вунөдны камбиальнөй слојсө.



Пожом пуөс кузаланог вундөмин:
С — комбиальнөй слојлөн клеткајас,
S — древесиналөн трахеднөй клеткајас,
U — кыробердса пожкоф трубкајас, P, K
— лублөн паренхимнөй клеткајас, T — пу-
лөн паремхимнөй клеткајас (серцевин-
нөй луч), ыждөдөма 240 пөв.

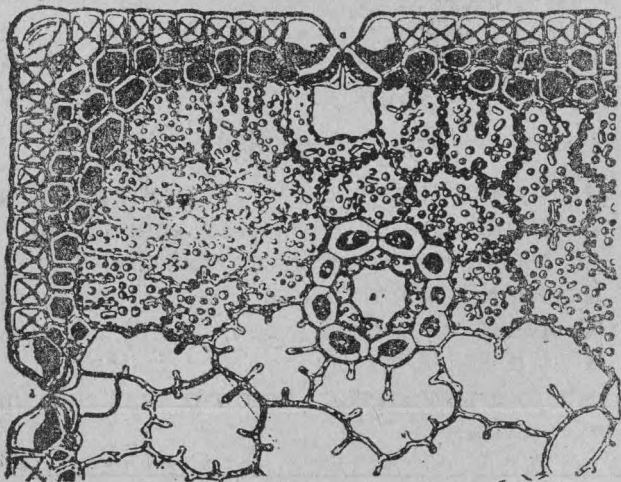
Клетчаткајас мөда-мөдыскөд жітчөны торја клет-
кајас кост вешествоөн.

Сір ветланінјас

Лыска пујаслөн паремхимнөй клеткајас пыщкын арталөны кушінјас клеткајас кост вешество торја-
лөм вөсна лбө клеткајассө слызмөзөм вөсна. Тајө
кушінјасыс вермөны пөртчыны конанјасө, кодјас му-
нөны лбө пучер кузалаыс (вертикальнө), лбө радиусөн
камбіјаң шорлаңыс да лублаңыс. Каналјасын артмө
да чукөрмө. сір-терпенҗин; тајө каналјасыс шугөны
сір ветланінјасөн.

Кузта ногыс сір ветланін абу өткөдөс, өткузөдө,
овлөны 80 сантиметрјасөң; Пагта ногыс сір ветлан
інјас жо а жеңдөс. Кузта ногыс сір ветлан інјас
өтлаагөны аскостаныс пагта нога мунанінјаскөд. Тат-
чө колө ві тавны, тајө сір ветлан інјасыс өтлаазөны
сөмын өтывоза кышлөн. Сір ветланінјас торја воза

кышјаслѳн ас костаныс оз ѳтлаазны. Лунвыв банас пуыслѳн ѳір ветланінјасыс унжык, војвывса баныс, а сіз-жѳ ѳінладорыс унжык вѳлысса пучѳрас дорыс. Лыскын ѳір ветлан інјасыс ортсыла дорланьысжык, лыд бокгааныс, ыжда бокгааныс сымын ыжыджыкѳс, кымын ыжыджык лыскыс ачыс. Ѓір ветланінјасы пуыслѳн, кызі і став ткањјасыс, артмѳны-њын камбіалњѳ слѳјын, сегоа најѳ вочасѳн паскалѳны гѳгѳрса клетчкајас торјалѳм вѳсна. Тазѳн најѳ содтѳны ассыныс кузанысѳ да кызтасѳ. Вундыны-кѳ пожѳм пу, позас адзыны медѳа-њын гожѳм чѳжѳа быдман слѳјын јежыд коѳ чутјас. Кузалаыс-кѳ вундыны пусѳ, сен тѳдчѳнд ѳір тыра візјас. Тазѳ і ем ѳір ветанінјасыс, пожѳм мулѳн. Вундѳм ѳір ветланінсѳ позѳ красітны мѳча гѳрд укѳуснокіслѳј растворѳн Алкан вужыс да мі-кроскоп пыр позѳ адзыны, мыј пыщкѳсыс налѳн тырѳма



Пожѳм пу лыс заплѳн кузмѳсногѳн вундѳм торјасмс: НС—
лыскын ѳір ветланінјас. Ыждѳдѳма 240 пѳв.

Пулѳн пѳрысмѳм

Мыјѳн пожѳм пуыс пондас пѳрысмыныс секі арт-
мѳ воѳм рудов рѳма јадро. Пѳрысман пуыс ставнас-њын

лоо кулөм либө кулөм выјоџ воџм клеткајасы, кодјасын вывт-нын еща ва да гојан гетан веществојасы. Јадроын дурдоны ужавны трахеидјас, сир ветланінјас важмөны; пыщкөсыс налөн тырө перегородкајасөн му-көд клеткајасыс, да сир ветланінјасыс векнаммөны, тупкыгөны да кулөны. Том пу болонын мед колана да мед ловкутана торјыс комбіалнөј слөј гөгөрын, кытыс сјө і артмө. Сы вөсна кыре улын мед матыгса, слөјјас мед коланагө. Болонын, медга-нын первоја вит-квајт вога слөјјасыс гетөчы медуна сир, древесі-налөн да лублөн ткањјасыс ывлавыв поводџаыс вевт-төма кыргөн, көні емөг пробковөј слөј; кыргыс віџө томынык, рыжынык ткањјасө комбіалнөј слөј козмөмыс да јона крутөја поводџа вежлагөм дырјі, кодыр мед-гасө жугөдлө комбіјсө.

Кызі кулөм клеткајас древесіналөн бөрынтчөны пыщкөслаыс комбіјган выль артмөм клеткајасөн, сјџ-жө і важмөм лубыс јоткыштчө выль лубјасөн, ткањ-јасөн; сјџ-жө ортсіладорыс пучерлөн лоо кос, кулөм кыре, коді кадыс кадө потласө да торјөн-торјөн гы-лалө. Тајө кыргыс пусө віџө ортсыган дојмөмјасыс.

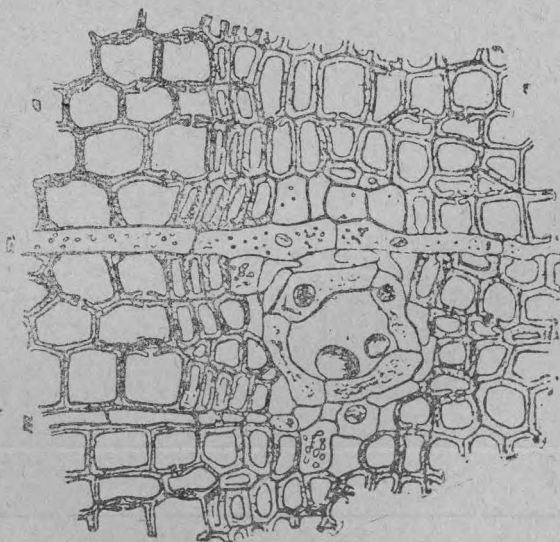
Пуктам-кө пыџџі древесіналыс стројеннөсө да торја элементјасыс уж нуөдөмсө да бостам аслыным выімаңнө вылө сөмын сјө процессө, коді мјанөс интересјтө подсочка дырјі, секі адџам кушөм фізіоло-гіческөј процессјас овлөны тајө элементјасын.

Органическөј веществојас

Зев колөны быдмөг вылө, олөм вылө, рөдмөм вылө кодјас олөны да вешјалөны коланінјасө клетчаткајас куџа, органическөј веществојас, мөд ног-кө пластичес-көј матерјал. (крахмал, белок, жір, кіслотајас) артмөны утлекіслотаыс, ваыс да мінеральнөј веществојасыс. Тајө органическөј веществојас оз-кө ставныс мунны пулы сојөм-јуөм вылө, чукөртчөвы паремхімнөј клет-кајасын запас пыџџі да віџөны, кор выль гојан јуаныс кушөмкө помкајас вөсна оз тырмы.

Крахмал

Органическõй веществояс пые пу вылын медвоз артмõ нучвижинясын (лыскын, коржын) крахмал: Крахмалыг артмõ сахар, белок, гос, ефир выжас да мукõд торяс. Мижанлы колõ тõдны кушõм процессяс (кушõм уж) мунõ сир ветланинясын, кõнi артмõ да чукõрмõ сиряс? Сир ветланин, кыз ми адзылим чипсан турун код пышкõсганыс куш да тырõма крахмалõн. Сир ветланинлõн паремхимнõй сьис (ткан) кыщõдõма пу клеткаясõн-трахеидясõн; пышкõсас тажõ клеткаясын олõны ловжа клеткаяс—кõнi артмõ протоплазма; тажõ клеткаясыс шужõны епителiальнõй кõртгама (железс-тõй) клеткаясõн. Навыг торжалõ (артмõ) ензiм: ензiмыс отсалõ крахмалсõ да õтщõщ клетчаткасõ пõртны сирясõ.



Пожõм пуйс вомõна вундõмiн: *n*—сир ветланин, *m*—Сердечиннõй луч. Ыадõдõмъ 240 пõв.

Сiз-кõ сир ветланин аслас уж сертыс лоõ кызi шужõны органон внутреннõй секреци, кодi вõчõ да вi-зõ сирсõ.

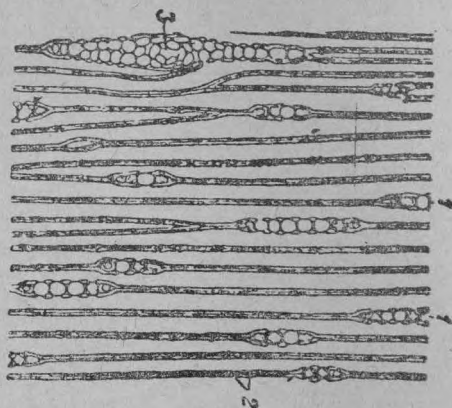
Сір артмө крахмалыс да клетчаткаыс (целлюлозаыс); та кыңзі сір артмөгас артмөны уна пөлөс промежуточнои веществојас (ефирнө) выјјас, кіслотајас, спирт, алдегид да с. в.). Полисахаридјас группаыс углеводјас (крахмал, клетчатка) ензім дејствіјө улын пөртчөны терпенјасө, лібө спиртјас; сіз артмө терпінеол ($C_{10}H_{18}O$), кодлон дукусірлөн код, лібө артмө смоляннөй кіслота (абіетіновөй, мөд-ног сілвіновөй кіслота ($C_{20}H_{30}O_2$) Тајө кіслотаыс пөртчө комөкјасө да пініновөй кіслотаө. Тајө кіслотајасыс чорыд составнөй частјас сір пышкын каныфоль, а терпенөјас—составнөй частјас кізер частјаслөн—скіпідар.

Пу раңитөм (dojdöm)

Пу раңитөм дырјі сір ветланінјас воғөоны да наыс петө сір. Сірыс петө сы восна, мыј лічкөмыс сір петаніныслөн ыжыджык атмосфера (сынөд) лічкөм дорыс.

Клеткајас, коні артмө да чукормө сірыс, ставнас зевчөма. Віјөдөны сірсө сөмын сек, кор сір петаніныс вунөдма да ортсас пеган тујыс воғса. Віјалөм сір вестө бара артмө выль сір да каналыс өдіө тырө сір-нас. Сір петанін-кө воғса, сір дурдывтөг віјалө, сөмын өтщөщ мунө выль сір артмөм; көртмодаа клеткајас јона ужалөны да пычкөны сірсө. Виль сір артмөм да сір віјалөмыс мунө сөмын сек, ем-кө тырмымон сојан торыс да ва. Кымынкө лун мысті віјалөм сірыс сынөд вылын чорзө да тупкө воғса сір ветланінсө. Секі мөд пөв вундалөны да бара кутас віјавны сір да вочасөн тулкыны ранасө. Уна пөв-кө вундавны пусө, ранасө-кө ніңны воғсаөн, пулөн организмс артмөдчө сір артмөдөмас; сір ветланінјас ыждөны ыжда сертыыс, камбіалнөй слојын артмөны уна выль тујјас, а сы вөсна уна во чөж подсочка нуөдөмөн пуыс гетө сірсө унжык первоја војас дорыс. Кадыс

кадö (регулярнöја) подсочка нуöдöмөн пуыс велалö дурдывтöг дајуна сетны өирсö.



Пожом пуос кучмөснөг вундöмөн: 3—пу
сöмөсн өир ветланн. Ыждöдöмө 240 пöв.

Сöмын был питательнöй веществојас артмөм да чукöрмөм костын да терпентын вiјöдөм костын колö вiјöдны öткөдөгөм (равновезије). Пу быцкигөн ранајас-сö колö вöчны вiдчысöмөн да öтщöщ думыштны ме-дым ез торкгы пулөн олөм кутöмыс. Ранајассö вöчi-гөн колö бура тöдны пулыз торја өiјаслыг (тканјас-лыг) уж нусдöмсö. Паскыда да щöкыда ранајассö вöчöмөн вундысö лубјаннöй өiыс, код пыр мунö улiө питательнöй веществојас, вермасны торкгыны да слаб-мыны пулөн олөм кутöмыс. Кырзсö паэкыда перјөм вöсна вермас сещöма вöснэвны пробковöй слојыс, мыј сы вöсна камбијыс вермас космыны, лiбö тöлын кынмыны. Та вöсна торкөö пулөн олөм кутöмыс, лiбö i қiкөз космö пуыс.

Та кынқи, кықи сурö пусö вундалöмыс отсалö рöдмыны пу вылын бактерiјас быдмыны да щакјас. Пуыслыг вынсö бергөдö мөдарö, тајö вредительјаскөд вермасөм вылö; слабмөм пуыс вылö јонжыка угласö-ны гагјас, кодыр пуыс вермас јона öмöлтчыны вре-

дѣлѣжаскѡд вермасігѡн. дѣрт-жѡ, сещѡм омѡлтѡм
пуыс ещажык-нын вермас сетны сіртѡ. Сір медјона
артмѡ пујасын, кодлѡн унжык лыскыс (пашкыра по-
жѡм журыс) кытчѡ јонжыка інмѡ шонді дај быдмѡ-кѡ
пуыд бур мусінма му вылын. Сы вѡсна увјѡсжык
лащкѡс пујас, кодјас быдмѡны ерданын сетѡны
унжык сірсѡ.

Лыаа мусінјас, кодјас кокніджыка шоналѡны,
јонжыка отсалѡ сір перјан ужлы.

Кущѡм влїяннѡыс мусінлѡн пуыс сір сетѡм куѡа

Лыска пујас, кодјас быдмѡны сѡкыд, васѡд, кѡ-
чыд мујас вылын сетѡны ещажык сірсѡ. Лыска пујас
пыщкын-кѡ быдмѡны мукѡд сікас пујас—кықјас, піпу,
дуб лїбѡ мукѡд сікас куста пујас—најѡ чінтѡны
југыдсѡ, шоныдсѡ да сы вѡсна чінѡ і сір артмѡмыс.
Нурјасын, васѡдінјасын быдман пујас пѡштї оз сетны
сірсѡ. Подсочка вылѡ вѡр плѡщадјас відлалігѡн,
кол тајѡс пыдді пуктыны; пожѡма кос јагын быд-
манапујас мед јна сетѡны сір. Сотчѡмінјасын, лїбѡ
гагјасѡн тырѡм пујас оз тујны подсочка нуѡдѡм вылѡ.
Лунвывса рајонјасын гѡрајасын, кѡні ыжыд жара
температураыс да унжык ваыс да шондіа, сені пу-
јасыс сетѡны сірсѡ, вермѡны содтѡдѡн сетны.

Біологіческѡј да метерологіческѡј влїяннѡ

Терпентін прѣмыс паскѡдігѡн мїжанлы колѡ мунны
лунвывсањ војвылѡ не сѡмын біологіческѡј да мете-
рологіческѡј условїјѡјас вѡсна но ѡтщѡщ і економі-
ческѡј условїјѡјас вѡсна, ужалыс вын сузѡм, транс-
портнѡј условїјѡјас отсаласны паскѡдны тајѡ прѡмыс-
сѡ војвылын.

Біологіческѡј, метерологіческѡј да економіческѡј
условїјѡјас щѡктѡны паскѡдны тајѡ прѡмыссѡ мїжан
СССР-са пожѡм вѡрјасын. Ѳні тѡдмалѡма-нын, сір
терпентін) шѡркодѡма петѡмыс чінѡ војвывланын.

Українаса пожом (*Pinys Silvertriz*) — Пінус Гільвертріс — өтї гожом чөжөн вермас ге ны бра уж нуодомөн 650 г. кымын гір, шөр рајонувса пожом пујас гетоны 500 г. кымын војвывса — 300 г. Емөг тодмөдјас Лунвыв да шөр уралын да сібырын — Алтајын пожом пујас гетоны гірсө лунвывса пожом пујас мында кымын-жө.

Овлө — өтїлаын быдмөм пујас оз өткөдә гетны гірсө. Пујас, кодјас гетоны вывї уна гір (5 кг. кымын) шугоны рекорд-өјјасөн, креноменальнөјјасөн. Тащөм пујасын вывї уна гір ветланінасыс дај кызтаыс гір ветлані-јасыслөн кызжык, мукөд ортча сулалан пујас дорыс. Гір вїјалөмыс торја пујаслөн абу өткөд: сіз гөд пожом пу (*Pinys laritsin*) — пікус ларітсын гетө өтї ранаыс гожом чөжөн 1 кг. кымын гір, приморскөј пожом пу (*P. Maritima*) — пінус марітіма Франтсіјаын гетө 1,5 кг, куз лыска пожом пу (*Pinys polystris*) — пінус полустріс. Војвыв Амерікаын гетө 2 кг. Крымса пожом пу (*Pinys Tayrica*) — пінус тауріка өтї ранаыс сезон чөжөн гетө 4 кг. гір, а өткымыныс овлө волі 8,5 кг. Жівітса (гір) петөмыс зік сысајын, кызө пуыс да арлыдаө. Öткымын быдмөмјас дерт, содтөны жівітса петөмсө.

Möd jylöd

ПОЖӨМ ПУЫҢ GIP BIJÖDÖM Gip bijödaan ногјас

Подсочка вөчөмөн көсјөны щөктыны пожөм пу-
лығ физиологическөј аппаратсө јонжыка ужөдны, ме-
дым сјјө сетіс gip да өтщөщ, ескө. ез торкы пуыс-
лөн быдманлуныс. Подсочка вөчөмөн быдміг дырјі-на
щөктөны ужавны пусө.

Подсочка вөчөмлөн өніја кадса техника

Подсочка вөчөм сөмын сек лоө вегкыд, бур да
сетас колана результатјас, кор тајөн оз торкы пуыс
физиологија боканыс. Онөз оз-на төдны бура gip
артмөмсө лыска пујаслыс, а сы вөсна подсочка вөчө-
мын техникаыс абу-на стөч төдмалөма. Америкаса под-
сочка практика, көні техникаыс абу-жө-на јона вылын
подсочка вөчан ногјасыс өdjө вежөны. францсіјаын
подсочка вөчан ногјасыс вежөны, кычі шуөны консер-
вативнөја, уна во чөж-нын оз вежыны; сөмын ісені
мунө корсыөм выль техническөј пријомјас лөсөдөм
сјјө государствојасын, көні подсочка ужыс заводітчіс
неважөн-на (Германијаын). Сені јонжыка корсыөны
выль ужалан ногјас дај өdjөжык вежөны ужалан
ногјасыс.

Сы вөсна вјетавлөны быттө-кө ем збылыс Фран-
цузкөј, Американскөј. Немецкөј, Роч да мукөд пөлөс
подсочка ногјас абу стөч вернө. Сөмын сјстемајас
корсегөн мјјанлы лоө торјөдны кујім пөлөсөікас под-
сочка вөчөм; тајө формајасыс артмасны торја госу-
дарствјасын.

Мед прѣстѣй (кокнѣйд) нога подсочка

Кысакъ нуѣдчѣ подсочкаыс

Сіра пуыг сір вѣждѣм вѣвлі древнѣй Гречесіаын (греческѣй Архіпелаг діяс вылын). Вочасѣн паскаліс Средіземнѣй море берег пѣлѣн, пожѣм, коз да нывпу іспользуютѣмѣн. Тајѣ промысыс вѣлі вѣјѣма рѣмланаја-сѣн аслас колоніјајасѣ лунвыв Франтсіаын, тані подсочкасѣ вѣчѣны вѣлі кырзсѣ кулѣмѣн. Кырг перјѣ-мыс вѣлі вывті прѣст да вѣчгѣ кызі сурѣ; сірыс вѣјалѣ вѣлі вескыда му вылас да сег-нын чукѣртѣны вѣлі сіјѣс њајтѣмѣ, јѣгѣсѣмсѣ. Тащѣм ногѣн вѣјѣдѣм сірыс муніс обработка вылѣ.

Тазі-жѣ кымын сір вѣјѣдѣм вѣлі Амерікаын мед-воzza переселенецјаслѣн. Најѣ уна вѣчѣж вѣліны кѣ-ѣјаева пыѣді Амерікаса вѣрын. Сыр амерікаса вѣр оліс најѣ кѣпод улын кызі жертва. Тазі подсочкасѣ нуѣдѣм вѣсна, Амерікаын сірсѣ чукѣртѣм могыс пу вылас-жѣ-і вѣчлісны ѣптјас (бокс-сістѣма).

Сіјѣ ѣптјассѣ вѣчавлісны пу дінасі, пу дінсѣ кералѣм-ѣн. Пусѣ вундалѣмыс муніс кыз сурѣ, сістѣматѣг; Вѣр быдѣмѣмѣзыс њекѣдлы њѣкущѣм мог ез вѣв, њекѣд ез ѣ њѣресујтчыс. Кызі сурѣ вундалѣм вѣсна пујас вѣлі козмѣны; козмѣм пујассѣ ез керавлыны, а сы вѣсна јѣна паскавлісны вредітѣлјас да щѣкыда овліс-ны гырыс вѣрын пѣжарјас. Вѣр щыклѣм кыңзі вѣр јѣна чініс.

Вѣлѣрдаса подсочка

Россіјаын војнаѣз сіз-жѣ уна во чѣж подсочкаыс вѣчвыліс прѣмѣтивнѣја; бѣрвылас тан артміс аслыс пѣ-лѣс ужалан ног — коді шусѣ Вѣлѣрдаса ужалан ногѣн.

Мед возыс подсочкаыс заводітчіс XVIII нем по-мын' кор Англіјалѣн Амерікакѣд војутѣм вѣсна ез ло скінідарыс да каніфолыс.

Англичаһын Жорж Бойс заводітіс нуодны подсочкасо Вельскөй округын, Вөлөрдаса наместничествон да Шенкурса уездын Архангельскөй губ.

Первојја војасө подсочкаыс нуодчыліс со кызі:

Ҷепт (Карман)

Пожома пу вылын луныв бокас, пу дінас, 30 см. кымын жужда мугаһыс, черөн вөчлісны роҗ—„Ҷепт“; тајө Ҷепгаһыс мунөны вөлі каналјас 5 см.-өҗ пыданаһ, сөмын тајө каналјасыс вөчгылісны ез пу гөгөрыс, а сөмын $\frac{2}{3}$ јукөд вылын. Војывса бангаһыс пу вылын кольлісны кырг перјытөм віз $\frac{1}{3}$ јукөн пу кызтаыс-лыс. Ҷепт вылын да каналјас вылын перјылісны кыргсө 8 см.-өҗ судтанас; быд вежөн бөрын кырг перјөмсө паскөдлісны сымында вылө-жө. Тајө уҗыс шугө вөлі вьлмөдөмөн, лісө вздымаөһ. Мыј өірыс чукөрмө вөлі Ҷептас сіјө паһөн чукөртлісныторја дозјө—да бөрти кітавлісны бөчкаө.

Мөд вонаһ өірыс петө вөлі сукжык-һын, а којмөд во вылас чорҗө-һын да сіјөс чукөртлісны кыргсөмөн. Медым перјыны өірсө кіҗерөн первоја ворапана вылөжык вөчлісны вьл Ҷепт, вьл каналјасөн; којмөд воһн бара-жө вөчлісны сіјө да с. в. Таҗі вундавлісны пусо кык метра судтаөҗ. Шочіһка вундавлісны пусө і мөдар бөкгаһыс.

Војывса вөрјасын промысловөј да бөрјана подсочка

1789 воһн војвылыс вөлі петкөдөма 100 тонна кымын өірг; сы бөрын сөгса, Англіја да Амеріка костын војна помагөм бөрын, өірг вјөдан прөмысыс дурдылас җікөҗ, подсочка вөчөны вөлі оз везкыда өірсө вјөдөм могыс, а пусө өірмөдөм могыс, мед езкө перјыны сетыс өірг. Кос өірсө перјөмыс вөлі второстепеннөј значеһһөс. Сы вөһна подсочкаыс војвылын өһі-на мунө прөстжык способөн.

Онѣя условіѣяс дырїі, кор пујассѣ бѣрїѣны, под-сочкасѣ вѣчѣны 12 сантиметраы 24 см-ѣз кыза пујас вылын. Тулысын вѣзжык пожѣм пу вылын черѣн лѣ-салѣны кырсѣ да болоысѣ $\frac{3}{4}$ метр вылѣ мырсаныс вѣзвыв бѣксаыс лѣбѣ, кодарсаы робѣчѣјаслы ужавны абу кѣвыв пуыс вылын колѣны вѣз 7-9 см. кымын—сѣс кырсѣ оз вѣрѣдны. Васѣд мујас вылын бѣдман пујаслыз кырсѣ колѣны паскыджыка, тащѣм пујасыс ѣдѣжык козмѣны-да. Первѣјја вонас ужыс та вылын і помагѣ.



Бѣлѣрдаса ногѣн ѣір вѣјѣдѣм. Кыз вѣчѣны вѣдымкасѣ мѣд воыи.

Мѣд вонас кырсѣ да болоысѣ перїѣны-мын 15-20 см. вѣвлаті кымын; тазі вѣчѣны ѣтчыд бѣд вѣжѣныи. Јуы 1-д лунсаы јуы 15-д лунѣз вермѣны вѣчны 6-8 вундалѣм да жуждасѣ ранаыс лептѣны $1\frac{1}{4}$ -2 метра-ѣз. Пуыс вѣјалан ѣірсѣ оз чукѣртны, сїјѣ вѣзывтѣ му вылѣ. Мѣд вонас ѣір вѣзывтѣ рана кузтаыс да вѣча-сѣн козмѣ; і козтѣ арнас—сѣнтыбр-ѣктыбр тѣлысын кос ѣірсѣ чукѣртѣны. Којмѣд во ас вѣдымкасѣ вѣчѣны куз-ворѣп вылѣ (2-3 метр кымын сѣфѣтѣм коса пуртѣн.



Бөлөрдөсө ногөн өйр виждөм. Кожмөд воө вздымка вөчөм.

Гожөм чөжөн вөчөны ноль вздымка, 25-30 см, жуждаөс. Тақинад кожмөд вонас ранаыс кәжө кујим метр жуждаөз. Кожмөм өйрөс чукөртчө өтчыд вонас арын. Нөлөд воин либө қикөз-нын оз вөчны подсоч-касө, либө вөчөны сиз-жө, кызі і кожмөд вонас. Витөд во вылын вөчөны өтө вздымка 70 см. вылө жужданас; квајтөд во вылын бара вылөжык лептөны вздымкасө да перјөны кољөм кырөсө пу гөгөрзөс; сиз-кө пу ді-нас 4-5 метра судтаөз перјөны кырөсө да пу діныс өйрөмыны пондө. Та бөрын сөзө арын, либө төлын пу-сө пөрөдөны да өйрөдөс косөн вөтлөмөн перјөны өйр-да терпөнтін.

Скрјабка

Кос ցірсө пу вылыг чукөртöны торја інструментјасөн, коді шугө скрјабкаөн; скрјабкаыс ічөтк көрт, пу пыдөса, куз воропа көшкөд, јос дорјаса.

Хребтуг

Скрјабкаөн кос ցірсө пу вылыг вуштöны да кос ցірыс гылалө хребтугө—пу асчка дөраыг вөчөм мешөкө. Хребтугсө жмитöны пулаңыс морөснас, кіјө лыбө пізөснас. Кос ցіркөд өтщөщ уна вуштыгө стружкі, а төлын лым.

Кос ցір ідралөм

Кос ցірсө ідралöны кыз кырыг вөчөм гөгрөс көрөбкајасө, кытчө төрө 160 кг кымын кос ցір. Шочініка кос ցірсө весалöны рожа пыдөса бөчкаын. Вөчöны сізі: пуктöны кос ցірсө бөчкаө да кіскалöны сіјөс пөз ваөн, сылөм кос ցірыс ваыскөд візывтө торја дозјө, а јогыс, стружкіыс колöны бөчка пыдөсас.

Уна-ө вермө чукөртны өтї ужалыг морт

Чукөртчыг морт лун чөжөн чукөртө 35-50 кг. ցір да өтщөщ вөчө 250-300 кымын вздымка. Первоја воын вермöны вөчны сöмын 80-150 вундөм, ужалыгыс-кө вөчалө сöмын вздымкајассө, сіјө вермө вөчны 400 кымын, а мукөдыс веер 800-1000 кымын вздымка луннас.

Кос ցір чукөртөм

1 га вөр площадь вылыг чукөрмө 80-160 кг кымын кос ցір во чөжөн. Кос јагыңбымыз пујас гетöны ցірсө уңжык, васөдінјасын быдмыг пујас еща жык.

Подсочка овмӧс нуӧдан ногјас Вӧлӧрдаса способ дырјі

Індӧм участокјас вылын подсочкаыс мунӧ оз ӧткодѧ; ӧтї участок вылын ӧтї кадӧн вӧчӧны вздымкајас первојја вогаӧс-і мод і којмӧд вогајасӧс, да чукӧрталӧны кос ґір да пусӧ пӧрӧдлӧны-нын ґірӧд вылӧ. Подсочнӧј овмӧс нуӧдӧмлы-кӧ лӧгӧдӧма 60 вога обопот, секі кварталыс јукгӧ кујім пелӧ да быд участок вылын подсочкаыс нуӧдгӧ 20 во чӧж. Подсочка нуӧдтӧз тӧварнӧј пујассӧ 30 сантїметрыс кызжыкјассӧ пӧрӧдлӧны, лїбӧ ташӧм пујассӧ подсочка вӧчїгӧн оз вӧрӧдны. Сїз-жӧ оз поз вӧрӧдны 8 см. вӧснїджык пујассӧ. Тазї артмӧ выл вӧр быдмӧмыс. Вылын гїжӧм Вӧлӧрдаса подсочка нуӧдан ног мїјан вӧрјасын нуӧдчӧ-нын 100 воыс дыржык, сӧмын кӧт і нуӧдчӧ сїјӧ вывтї прїмїтївнӧја, җекушӧм опасност вредїтелјасгагјас паскалӧмыс абу. Ғір вӧчан промыслӧн вӧвлї дај ӧнї-на лӧб вывтї ыжыд значеҗнӧыс вїз му овмӧс економїкаын војвывса губерҗајасын. Сы вӧсна ӧтладорҗаҗыс ґір вӧчӧм сӧвмӧм паскалӧмлы ем аслас пӧлӧс подув, сӧмын мӧдарҗаҗыс бара-канїфол вылӧ спрос содӧмыс щӧктӧ чорыджыка вїзӧдлыны уҗжык жївїтса да кос ґір вїјӧдӧм вылӧ. Подсочка нуӧдӧмын технїкасӧ бурмӧдӧмӧн, органїзатсїја бокҗаҗыс уҗсӧ лӧгӧдӧмӧн, вӧр овмӧскӧд тајӧ промыссӧ кӧрталӧмӧн, позас лӧгӧдны буржык ґірӧдјас, уҗжык ґір да кыкмында содтас терпектїн перјыны. Војвылын подсочка нуӧдан способјассӧ бӧрјїгӧн колӧ пыддї пуктыны бїологїјасӧ војвывса пожӧм пуыслыс, клїматсӧ да жеҗыд ґір перјан кадсӧ. Кардорса інстїтутлӧн промышленных взысканїј вїдлалӧмјасыс сетӧны-нын тӧдчана результатјас; Ғерт-жӧ комбїнїрованнӧј способ подсочка нуӧдїгӧн-ґірӧд вылӧ да жївїтса вылӧ вејас подсочнӧј промыслыс практикасӧ Војвылын.

Нён јешщё Вёлөрдаса ногөн вөчöны подсочка ужсö?

Тајі-жö нуөдчö подсочкаыс финландіјаын. Сöмын сені подсочкасö вөчöны öтi сезон чөжөн. Бөрја војасö Уралын вөр пөрөдөм вылө індөм площаџас вылын подсочкаыс нуөдгö војывса ногөн-жö.

Кымыны вөчöны вздымка?

Вздымкасö вөчöны кыкыс вежөн чөжөн. Гір чухөртöны öтчыд вежөн чөжөн, сы вылө лөгөдөм пуртјасөн оцінованној көртыг вөчөм коробкајасö. Каналјас да џептјас пыџи заводітлісны вөчлыны көрт жөлөбјас.

Уна-ö петö сірыс

Гір чукөрмө 500 кгp кымын öтi та вылыс. Подсочкаыс мунö öтi во чөжөн, на бöрын пусö пырыс-пыр-жö і кералöны.

Мыј вермас сетны ужсö бурмөдөм?

Вөрсö вділалөм вөчігөн гагјаслыс да вредітелјаслыс паскалөм ез адзыны. Колö чајтны, мыј ужсö бурмөдөмөн позас јона содтыны сіі петөмсö да отсавны бырөдны вредітелјассö; позас уна во чөж вөчны подсочка пусö кератөџ да сіјөн содтыны подсочка нуөдан площаџсö (інсö).

ПОЖӨМ ПУЫН ПОДСОЧКА ВӨЧӨМ АМЕРІКАЫН

Кысаы лоі Амерікаса подсочка

Амерікаса способ подсочка нуөдöмын заводітчіс Европаныс Амерікаö вуџыс вэл о-мөдчөмсаы. Мед јона подсочка паскаліс XVIII да XIX Һемјасын Тајö промыслыс Амеріка асыв-лунвывсаы кутіс паскавны лунвылө да рыввылө Мекзіској куpја пөлөн; сөзса Војывса королынаыс вуџіс лунвывса да öщöщ паскаліс і мукөд штатјасö. Öнi Амерікаын под очкаыс мунö 900000 га вылын. Төрпөнтін продуктјасөн вузагөмыс медгаыс мунö Саванна карын.

Войвывса да лунвыса штатјас костын да англија да Америка костын войнајас јо-а ку-кёны вёлі терпентин прёмыс куза; мукöd д-рјі тајö промыслыс қі-көз кусліс лунвывса штатјасын да вужліс войвывса штатјасö, Огаріö да Канадаö; сёмын войнајас пома-öм бёрын войвывса подсочка ез вермы конкурірујтны лунвывса подсочкаö да қікөз быріс.

Ноль пöлөс пожöм пу, кодјасöс подсочівајтöны Амерікаын

Уча пöлөс пожöм пујас пөвсыс, кодјас быдмöны войвывса Амерікаын, подсочкасö вöчöны сёмын ноль пöлөс пожöм пу вылын: куз лыска пожöм пу (*P. polusfsi*) пінус полустріс, жеңыд лыска пожöм пу (*P. echinata*) —пінус ехіната, кубанскöй пожом пу (*P. cuvensis*) —пінус кубенсіс, лоблан нима пожöм пу (*P. taeda*) пінус teda. Тајö пожöм пујаслон лыскыс вывті куз; пожом пуыслөн лыскыс лöб 30 40 см куза, а жеңыд лыскалөн—14 см. Кольгыс куз лыскаыслөн овлö 20 см. жуза, а жеңыд лыскаыслөн сёмын 4 см. куза. Куз лыска пожöм пулы колö унжык југыд, да нөжмыд-жыка быдмö первоја војасö, да ещажык көзö көјдыс-сö; та вöс-а тајö пожöм пуыс назöн көн вештыгö мукöd пöлөс пожöм пуөн.

Подсочка нуöдан рајонас мунö 28 — 350 костын войвывса шіратаын; сёмын Атлантическöй океан берег пöлөм сіјö кадö войвывлаң 41%-öз. Шөркөддем темпепрат раыс товас лыфдыго 120 С, гожомнас зев-нн шоча температураыс кайлö 40⁰ С. Подсочкалөн сезо-ныс мунö 30-35 нежон кымын.

Унаö воö ужыс öтi роббчöй вылö.

Пожöм пу іна площадјас торјöдчöны участокјас вылö. Быд участок вылын позас вöчны 10000 кымын рана; тајö і лыфдыгö нормальнöй нагрузкаөн öтi ро-

бачөй ыль-сезон чөжөн; пагтанас тајо площаыс лоо 80 га кымын 4000—5000 пујасөн. Өтө гектар ыль 60 пожом подсочка вөчны позана пу.

Производственный участокјас

Кыз робочөй участок отлаасөны өтө производственной участокө 1600 га площади ылын. Подсочка ыль мунөны пожом пујас 25 см-ган да кызжыкјас; кыз да важ пујас ылын отпыр вөчөны 4 ранабэ. Онөз-на жөвтсасө чукөртөм могыс лөбөдлөны зөптас. Зөптјассө вөчавлөны төв помын гөгрөс дора черөн.



Америкаса ногөн пожом пуыс өір өјөдөм, Зөптјас вөчалөм.

Америкаса ногөн пожом пуыс өір өјөдөм. Зөптјас ыль шөкајас вөчөм.

Зөптыс вөчбө 30-35 см. кымын пагтанас, 18 см. кымын кузтанас да 10-15 см. кымын пыщкөслаыс да медым стөнкаыс вөлі пөлына 35%.

Медым жөвтсасыс ез өіјас ортсас зөп бокјастыс лөсјөны пөлөсјас. Пөлөсјас лөсалөмыс мунө увлаң 15 мм. Ташөм зөптјасө төрө жөвтсасыс лөтраөн жын-јөн кымын. Зөптсө вөчтөз кырөсө весалөны да мед өіјөн ез јөгөсө зөптыс да жөвтсасыс да медым прө

ста ез ыжмыны инструментјасыс ужалігөн. Медым џептсö вöчны ыжда серті, колö тајö ужсö вöчны ку-
жöмөн. џептсö вундігөн колö шылыда вундавны. Пу
вылас колöны вөрџöдтöг кырсса жын пу гөгöрыс кы-
мын.

Лун чöжөн öтi робочöј вермö вöчны 60 кымын
џепт. џептјас вöчöм бöрын пу гөгöрыс колö весавны
чагсö, јөгсö, увјассö, корсö, чукöртöм бöрын ставсö
колö сотны.

Хак

Март тöлыс шöрган кымын лун-
ыв штатјасын пожöм пуыс загоді-
тöны лезны сір: Апрель тöлыс за-
водітчігөн вöчалöны вздымкајас да
чукöртöны терпентін. Вздымкасö во-
чöны торја инструментöн, кодішүзö
хак. Хак лöö стальыс вöчöм гогын
коз пурт; воропсö пуктöны шöрган-
ныс, лiбö **хакыс** кусынтöма öтала-
рад да сек воропыспуктыгсö мöдар
кузжык помганыс. Вороп помас пук-
тыгсö öвiнечыс, лiбö чугуныс груз
2 кг. сöктанас: тајöс вöчöны, ме-
дым кокныджыка вöлі вундыныс
да мед öткодажыка кучкаліс.



Америкаса хак.

Вздымкасö вöчöны кык движеннöөн вылыган улiö,
первој öталадорганыс, сeзга мöдарганыс; вздымка-
орöм вiч ныж пельöса, јöсладорыс сылөн летчö улö.
Вздымкаыс пастанас овлö öткодџептыскöд—30-35 см.

Вздымкаыс пыщкöсладорас овлö $2\frac{1}{2}$ см. кымын
пастанас стружкаыс бөгтö 1—2 см. вылö.

Мöдыс вöчöм вздымкајас

Мöдыс вздымкајас вöчöны первојја вздымкаыс
вылöжык öтчыд вежонын; мед шоныд кадын, кор по-
жöм пуыс мед јона лезö сірсö, вздымкасö вöчалöны

щокыджыка—кыкыг вежон чөжөн. Тажö овлө јуль да август тölъгјасын. Подсочка вöчан сезоныс овлө 7-8 тölъг кымын; тајö каднас вöчöны 35-40 вздымка да ранасö паскөдöны выліјас 50 см-öз; мөдөд да којмөд воын тајö ужсö нуөдöны воэö, ранасö век лептöны вылөжык. Ранасö лептöмөн визывтан тујыс өірлөн со-дö, кымын вылынжык ранаыс, сымын регыджык өірыс вошö. Скіпідарыс та кынжісынөд вылын өір шоммө да чорчö; сы вöсна воыг воö унжык чукөрмө кос өір (сера, да) ешажык жівтса.

Өір чукөрмөм



Өірсö чукөртöны стальнөј, пу воропа, јог зырјөн. Рө-бочөј пу ведраö шыблалө эептыг өірсö да, дерт, мыјтөмкө өір гылалө муö. Өірсö чукөртöны өтчыд тölъгыс; тајö ужыс, колö віг-тавны, муно кыз-гурö. Өір чукөртігөн участокын көн гурö пукталöны 100 літра тöран бөчкајасö, кытчö і кіскалöны өірсö ведрајас-гыс.

Амерікаса ногөн пожөм пугө өір ві-јөдөм. Эептјасыг жівтса боетөм.

Баррас (кос өір) чукөртөм

Медым кос өір (сера) чукөртны, коді шугö бар-расөн, вöчöны куэ воропа скребкајас; баррассö чукөр-тöны ранајас вылыг өтчыд сезон помасігөн. Ранајас-кө вылынөг скребок дінас нöшта лөсөдлöны көш, кытчö і угö баррасыс (кос өірыс).

Унаб чукөрмө терпентин

Med уна гетö сир куз лыска пожом пу, севса ку-
банскöй пожом пу, лабллолй да жеңыд лыска пожом пу
80 гектара производственнöй участокыг, площадыг пу,
көнй шуам, 10 сурс ранаа 4500 пу шөркөдфема чукөр-
тöны сирсö:

В_о_ж_а_с	Сир кг.	Баррас кг.	Ставыс	%	Ставыс гектар вылö	Öтй пумы чукөрмө сире
Первој вонас . . .	31000	7700	38700	31	414	8,6
Mödd	25000	13200	38200	30	477	8,5
Köjmöd	13200	11000	2420	20	303	5,3
Нолöd	12000	11000	23000	19	287	5,1
Ставыс . . .	81200	42900	124100	100	—	—

Америкаса подсочкалөн омöллуныс

Америкаса подсочка нуöдан ног вывти омöлтчöдö
пусö. 50% вылö гөгöрыс пусö ранитöм, пыдын да
паскыд жепјас да вздымкајас вöчöмыс торкö пуыс-
лыг олөм кутöмсö да сы вöсна сир петöмыс воыг
воö чинö.

Сезоннöй влјяньö

Кізер сире артмö 23% терпентин выј, 11% бар-
рас (кос сир); шөркөдфемөн лыдфигөн сире артмö
18% терпентин выј да 60% каңифоль. Первој воза
сир шузö девственнöй сирөн; сетыг конифоль артмö ју-
гыд, поштй торја рөмтöм. Гожом мөд жынас прöдук-
тјас артмöны омöлжыкөг-нын; каңифоль артмөгөджык-
іңас-вижов рөма. Мөд воза подсочкаыг сире артмö
јонжыка гөд; көймөд да нолöd вогајас—каңифоль петö
зік-нын гөд рөма.

Гезонјас герті сірыг артмё терпентін выј сещём-
жё участок вылыг (80 га) со мытём:

С Е З О Н	терпентін выј	%	Канифол	%	Нол во чёжён %
Первој воеа . . .	8 000	20,7	28 000	72,3	36
Мёдөд	7 500	19,7	22 000	58,0	32
Кожмөд	4 300	17,7	11 600	48,0	18
Нолөд	3 200	13,9	11 000	48,0	14
Ставыс	23 000	19	72 600	56,6	100

Первоја вонас-кё сірын 20% јог да быдсама
пөлөс сорласјас, мукөд војасас сіјө нөшта-на јогөмё.
Тојө гөгөрвоана: мөдөд, којмөд, нөлөд сезонјасө ун-
жык чукөрмө баррасыс, а сіјөс-өд лоө чукөртны
скребкајасөн, а сы вөсна унжык гурө стружкі да му-
көд пөлөс јог. Вітөд во вылын експлоататсіјасө лун-
ывса штатјасын лыддөны невыгөднөјөн да сы вөсна
нөл воыг дыржык подсочкасө сені оз вөчны.

ОШАЛАНА ДОЗЈАС

Мыын тырмытөмыс

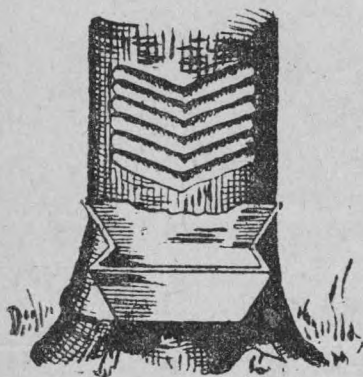
Медыжыд тырмытөмторјыс җептјаслөн сіјө, мыј
најө јона торкөны пуыслыг гөлөмкутөмсө. Сы вөсна
подсочка вөчан пујас щөкыда когмывлөны да сір пе-
төмыс чінө; җептјас вөчөм гагјасыс отсалөны паскав-
ны пөжарјаслы. Сөгөа җептјас слабмөдөны пусө; сы
вөсна пујасыс оз вермыны сулавны ыжыд төвјас дырји
да подсочка нуөданінјасын пујас щөкыда пөрөны
төвјасөн. Куз ранајас, код куза визывтө сірыс отсалө
скіпідарлы пөртчыны руө да чорөдө сірсө. Кущөм
вліјањњөыс җептјаслөн да өшалана пріјомыкјаслөн
петкөдлөны вайөдөм лыдпасјас опытној участок вылын
өті сезонса відлалөмјас.

В а з ы м к а з ы м к а	Омѣлчѣм пујас.		Космѣм пујас.	
	Ћептјасѣн	Кѣрѣбкаја- сѣн	Ћептјасѣн	Кѣрѣбкаја- сѣн
16 вазымка бѣрып.	5	1	2	1
“32.	8	3	35	16

Тајѣ лыдпасјасыс петкѣдлѣны, ыептјас іскусст-
веннѣ пріѣмныкјас серті јона отсалѣны омѣлччыны,
козмыны пујаслы подсочка нуѣдан учасокјасын. Та
кыңаі сір петѣмыс ыептјас вѣчавтѣг содѣ 20% унжык.

Та вѣсна подсочнѣј хоѣајство Амерікаын ѣні веш-
тѣ-нын ыептјас вѣчан сігтѣмасѣ да вужѣ іскусственнѣј
пріѣмныкјас вылѣ.

Пріѣмнык кѣрѣбка



Амерікаса ногѣн пожѣм пуыс сір
вјѣдѣм. Пріѣмнык кѣрѣбка



Амерікаса ногѣн пожѣм пуыс сір
вјѣдѣм. Пріѣмнык ведро.

1904 вѣсан-нын Амеріканѣчјас кутісны пѣлзујтчыны
ѣшѣдана пріѣмныкјасѣн; ташѣм пріѣмныкјас вѣчѣѣны
кѣрѣбкаѣн оцѣнкованнѣј кѣртыс.

Өшөдана приомнык овло кык торжы: металлыческөй көрөбка өйр улө да пластинка-код куза визывтө өйрыс ранаыг приомныкө. Металлыческөй пластинкаыс вөчгө оцінкованнөй көртыг прјамоугольник-код 5 см. пагтанас, 15-30 см. кузтанас. Тащөм пластинкаыс пуктыггө пазө; пазсө вөчөны пагкыд черөн, лөбө прөстөй кучкөмөн, лөбө кык робочөй, өтыыс кутө черсө, мөдыс кучкө нөшкөн чер тышкас. Вөчөм пазас і гујөны пластинкасө, Һеуна увлаң копырөн. Пласти́нка улө пуктөны көрөбка. Көрөбкаыс Һол пөлөса 30 см. кымын куза, 8 см. пагта да 8 см. жужта. Пыдөссө вөчөны Һеуна ічөтжыкөс да сы вөсна улыс Һеуна векһалө.

Тащөм көрөбкасө өшөдөны пуө оцінковаөнөй көрттув вылө. Медем пластинкаыс лөгалісжык да топыджыка пукөіс пу бердө пластинкалыг боксө вөчөны гөгрөсөн, төлыг жың модаөн.

Приомнык-вадра

Мөд доз, кодөс вөфитөны амеріканөчјас — вөдра. Тајө дозјыс вөчгө куім торжыг: кык металлыческөй жөлөб-код пластинка, код куза визывтө өйрыс вөдраө. Жөлөбјассө пуктөны сің, мед жеңыдгыс өйрыс визывтіс кузжыкас, а сыгаң-Һын вөдраас. Та кыңзі овло і вөчлөны жөлөбјассө вескыда пу вылын, а најө улө-Һын пуктөны көрөбкасө.

Јоө пыдөса доз

Кожмөд пөлөс приомнык — конуснөй пагкыд көрөбка; тајө көрөбкаыс өті бокнас вескыда і гујгө пуө вөчөм пазјас.

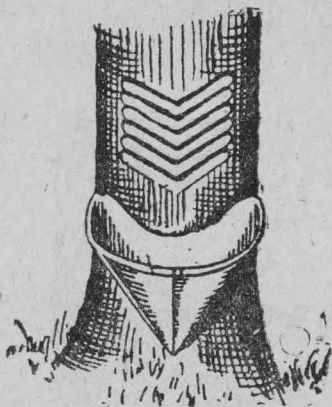
Вөвтјас приомниклөн

Колө віставны, пріјомныкјассө-кө вөвттан зөвбур лөө. Тајө вөвтөмыс көт і донгөдө приомныкјассө да сы пыдһі јона вің өірсө пуө пөртөмыг да јогөсө-

мыс. Та вѣсна Американечјас јона коргысѣны вѣчны сещѣм вевта донтѣмжык пріѣмныкјас. Індѣм ведраа код пріѣмныкјаслѣн пыр овлѣ вевт. Кѣні вѣчѣма шѣрас пыртас.

Сір бѣрјѣдлѣм

Ошалана пріѣмныкјасыс сірсѣ чукѣртѣны торја чукѣртысјас. Локтѣ чукѣртыс пу ведраѣн да стальс вѣчѣм зырјѣн; бѣстѣ пу вылс сір кѣрѣб да шујга кіас



Америкаса ногѣн пожѣм пуыс сір вјѣдѣм. Конус модаа пріѣмнык.



Америкаса ногѣн пожѣм пуыс сір вјѣдѣм. Тыдалѣны сір вјѣдан пујасѣ бшлѣм пріѣмнык-кѣрѣбкјас.

кутѣ кѣрѣбкјасѣ да кѣрт зырнас перјалѣ сірсѣ кѣрѣб-каыс, течѣ пу ведраѣ. Кѣрѣбкјас-кѣ тувјалѣма пуас, секі бѣстлытѣг перјалѣ. Чукѣртѣм сірсѣ кістѣны зырјѣн бѣчкајасѣ; бѣчкајасѣс вевтѣны дѣраѣн, а бѣчка тырѣм бѣрын топыда вевтѣны.

Ранајас вылын косѣм сірсѣ чукѣртѣны сезон помасігѣн; робѣчѣј воѣ нароснѣ лѣгѣдѣм тачкаѣн; тачкаас воѣладѣрас вевтѣма дѣра, коді топыда гѣгѣртѣ рана вевтас пусѣ. Скрѣбѣтѣн вылс гылѣдѣгѣн кос сірыс гылалѣ вевкыда тачкаѣ.

Быд сезон помаггөн приомникжассо ідралёны да подсочка нуодан участок вылыг весалёны јогсо

Подсочка нуодан участок щокто јона вгчысны лөжарыг;— вздымка стружкіјас вөчөм, чагјас да баррас вывті кокніда өзјанторјас. Мөд сезон воіггөн көрөбкјассо бара өшлөны пујас вьлө, сөмын мед сірыс езжык коомы өшөдөны неуна вьлөжык.

Амерікаса подсочка нуодан правілөјас

Подсочка нуөдігөн Амеріканечјас кутчөдөны со кушөм правілөјасө: 1) оз поз вөчны подсочкасө 25 сантїметрыг вөсныжык пујас вьлын; медым вөчны кык



Амерікаса ноггөн пожом пуыг сір вїјөдөм. Тачкаө баррас чукөртөм.

рана өті пу вьлын, колө мед кызтаыс пуыслөн вөлі 40 см-ыг не ічөтжык: кык ранаыг унжык өті пу вьлын вөчны оз поз; 2) 25-40 см-ра пујас вьлын ранајассө вөчны 30 см-ыг не ыжыджыкөс; 40 см-ыг кызжык

пујас вылын ранајассо поџо вџчны 35 см; 3) ранасџоџи сезон дырјі оз поџ куџтанас содтыны 40 см-рыгунжык; 4) вздымкасџо пыщкџслапыс да пастанас оз поџ вџчны 1,5 см. ыжыджыкџс; 5) сезон заводџтџгџн пујас вылын, кџн кџсџџны вџчны ранајассџо богтџны кыргсџо, сџмын оз поџ вџрџџдны лысџо (комбіалнџџ слџйсџо); 6) тџв чџжџн колџ ідравны подсџчка вџчан пујас гџгџр став јогсџо, медым 80 см. матын пу дінас ез вџв џекуџџм јог.

Америкаса вөр јона торкөма кызі гурө подсочка нуөдөмла; а өні вывті чорыд мерајас приміталөны, ме-
дым буржыка ыуөдны вөрын вөдтчөмсө: сіз нуөдөны
раціонализаторскөј меропріяттөјас, техніческөј пра-
вілөјас терпеңтін промысјас вылын да втчысөмөнжык
вөрсө заводтөны віңны, Медым бурмөдны асгыс под-
сочнөј овмөссө Америка богтөіс бура төдмавны Фран-
тсіјалыг тајө уж вылас лоөм опытјассө.

Пожом пуыс вĕрĕдчĕм нуодĕм Франци яын

Франтсїаын вїјѳдчан промыс паскалѳма Атлантїческой океан берег пѳлѳн, Лонд, Жїронда, да Гаронны вѳра раїонїасын, ѳтї мїлїон га, площаѳ вылын. XVIII нем помагтѳз таїѳ площаѳ вылын вѳлїїегыр, нурмѳм, малярїїнѳї увтасїн. Кѳн-гурѳ шочїїїка быдмїсны пожѳм пуїас. ѳнї кезлѳ таїѳ став площаѳ вылас быдмѳ їскусственнѳ кѳзѳм пожѳм вѳр; таїѳ площаѳыс ставнас експлоатїруїтѳчѳ подсѳчкаѳн.

Вөр овмөс Франтсјааы меѣ ыжыѣ докодсѣ богтѣ
подсочкаыѣ, древесинаыѣ докодыс та сертѣ јона ыѣт.
Франтсјаса вөр овмөс нуѣдѣ лозунг: „оз поѣ керавны
ныѣтѣ пожѣм пу, воѣвыв-кѣ подсочка сы вылѣ он
вѣч“.

Пріморској пожом пу тані бымё лыа вылын. Вөр овмёслён формајас. вөр дёжрёгёмыс кёртасёма подсочкакёд. Вьль вөр бымё сомьн іскусственнё, лїбё пуктёмён, лїбё кёжёмён.

„Кулѳм вылѳ“ да „олѳм вылѳ“ подсочка

10 вога вѳрсѳ заводѳтѳны-нын шочмѳдны да та-
 јѳс вѳчѳны быд 5 во бѳрын. 12-15 вога пујаслѳн кыз-
 таыс овлѳ-нын 20 см. кымын; гектар вылын колѳ
 750 пу. Та кынѳа пожѳм пујас мунѳны-нын подсочка
 улѳ. Тајѳ участок вылын бѳрјѳмѳн торјѳдѳны медбур,
 медјѳн пујассѳ 250 кымын штук. Тајѳ пујасыс —
 воѳ кѳжлѳ колѳм пујас. Мукѳдсѳ 500 кымын пусѳ
 35 во кѳжлѳ-нын пѳрѳдѳны сѳмын воѳвыв експлоати-
 рујѳны сѳјѳс подсочкаѳн „кулѳм вылѳ“. „Кулѳм вы-
 лѳ“ подсочкасѳ вѳчѳны унѳык рана вѳчѳмѳн. Воѳ
 кѳжлѳ колѳм пујас вылын подсочкасѳ вѳчѳны вывѳтѳ
 вѳдчыгѳмѳн, вѳчѳны сѳмын ѳѳи-кык рана. Подсочка
 нуѳдчѳ нѳл во чѳж, сегга кык во чѳжѳн гегѳны
 шѳјтчыны. Ташѳм подсочкаыс шугѳ „олѳм вылѳ“
 подсочкаѳн да нуѳдчѳ пу пѳрыгмытѳѳыс. 60 воѳ
 воѳм бѳрын, бѳрјѳм пујас пыщкыс заводѳтѳны керав-
 ны ѳчѳтѳык докода пујас; 80-100 во кѳжлѳ гектар
 вылын колѳ сѳмын 70 лѳбѳ 100 пу кымын-нын сѳмын.

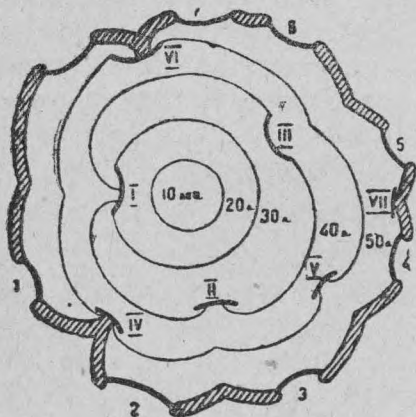
Керавтѳѳ вѳјдор став пујас вылын вѳчѳны 10 во
 чѳжѳн кымын „кулѳм вылѳ“ подсочка. Сѳѳ-кѳ подсоч-
 ка нуѳдѳм вылѳ быдѳтѳны медјѳн пујас, шѳча быдмѳ-
 гѳн тајѳ пујас быдмѳны југыдѳнын, сынѳд вылын. Под-
 сочка нуѳдан уѳыс заводѳтѳчѳ март 1 лунган да му-
 нѳ окѳабр помагѳтѳѳ; сѳмын лѳсѳдчан ужјас заводѳтѳ-
 чѳны февраль тѳлыгган, кор весалѳны пујассѳ, кыре-
 гѳны ѳшѳдлѳны дозјас. Ранајас вѳчѳм бѳрган вѳѳдѳ
 вѳр овмѳс бѳрган тѳждыгыс ведомство, кодлѳн емѳѳ
 1921 вога лѳѳѳм правѳлѳјас: ыѳыда-ѳ позѳ вѳчны ра-
 најассѳ.

	Раналѳн	Раналѳн
	пастаыс см.	судтаыс см.
Подсочка нуѳдан первоја воын	8	0,55
“ “ мѳдѳд “	7	1,15
“ “ кѳјмѳд “	7	1.90
“ “ нѳлѳд “	6	2,70

Онi лөсөдчөны вьл правiлөјас ранајассө чiнтөм вьлө со кушөмсө.

	Раналөн пагтаыс см.	Раналөн судтаыс см.
Подсочка нуөдан первоја воын	8	0,55
“ “ мөдөд “	7	1,15
“ “ којмөд “	7	1,90
“ “ нөлөд “	6	2,70

Подсочка вьлө вөчөм ранаөн пөлзүјтчөны нөл во чөж. Вздымкасө позө вөчны сөмын 1 см. вьлө кузалаыс i жужда ногыс. „Олөм вьлө“ вөчөм подсочка дырјi ранајасыс вөчсөны сөмын өтi-кык, шөчi-ныка кујiм да ранајас костын мед вөлі вөрзөдтөм вiз 9 см. пагта, мөд сезонын. Ранајассө вөчөны: первојсө



Францiјаса ногөн iпөжөм пуыс сiр вiјө-
дөм. Каррајас вөчiлди ног. Нөламын вөдз
вөдiтчан каррајас — I, II, III, IV, V, VI,
да VII; ветымын вөдз — I—8

Пусскрампон

асыв бокын, а мөдсө рытыв бокын. („Олөм вьлө“ вөчөм подсочкалөн пөрадокыс iндөма 18-өд герпас вылын). Вөчасөн первоја ранаыс тупкысө, гөгөрыс артмө мылк, бара гөгөртчө годiчнөј слөјјасөн. Коркө сөгсө первој рана вылын позас вөчны вьл рана. Кор рана местаыс козмөма, гөгөрыс перјөны кырөсө.

Кыресö перjöны сiз, мед когыс вöснiдiк слöж, сöмын оз поз вөрзöдны лi-сö. Кыресö бостны колö воэыв сы вöсна, медым ранајас вöчiгөн ез-нын ков кыресö перјыны, медым прöста ез ныжмыны инструментјас, медым ез јогöзгы ёрыс.

Нарампон

Рана пöперöгыс пуктызöö оцiнкованнöј, лiбö лужитöм көрт пластiнка, 15 см. куэтанас да 2,5 см. пагтанас.—Шугö сiјö Крампонöн. Мукöд дырјi крампон помас вöчöны 5 пiн; тајö пiнјассö тувјалöны пуас да сiјөн i кутчыгö Крампоныс пуас.

Пусскрампон

Пiнiтöм крампон тувјалöны пу вылö торја инструментöн—кодi шугö „Пусскрампонöн“ лiбö гужөн. Тајö инструментыс пагкыд эжынокö да помас ворон. Сылөн пагтаыс да ногыс крампон код-жö да дорсö лчыда тöчiтöма. Сiјöс мөлötөн кучкалöмөн пырö пуас, а лöм пазјас пуктöны крампон.

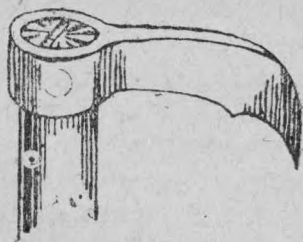
Кашнык

Крампон улын сувтöдöны сојыс вöчöм кашнык; кашнык пыщкöссö мавтöны глазурјөн, медым ёрсö ез сöзты. Кашнык улö тувјалöны көрттув. Таэi улысганыс кашныксö кутö тув, а вывсганыс крампон. Крампон i кашнык быд во тувјасöны выллаö рана помас. Выллаö тувјалöны медым жеңдöдны ёр вiзывтанiнсö, сек озжык вош скипiдарыс.

Абшо

Ранасö да вздымкајассö вöчöны торја чукла черөн, кодi шугö абшоөн. Вылысгaн увланö кучкöмөн, ранаыс артмö шылыд, стружыс öткод да колана ыжда сертi. Вздымкајас вöчöм вылö абшо вöчöб бур укладыс да бура тöчiтö. Сiјөн пöлзуйтчыны колö јона кужöмөн.

Роч робочөйјас, кодјас ужа-
лөны Франтсijаса робочөйјас
векөдлөмөн, өтi сезон дырјi ве-
лавлісны вөйтчыны общөй кар-
ра вөчигөн. Сөмын налөн артмө-
мыс бур первоја вога каррајас
вөчны. Каррајассө вылөжык налы
ез удайтчыв бурасө. Франтсijаса
способөн вөчны вздымкајассө
вылыган уліө-мунө экономическөй



Admo.

пу стројеннө гертiыс, а сы вөсна мiјанлы јона колө
велөдчыны, медем тајө способсө паккөдны мiјанын

Вздымкајас вөчөны вежон пiын өтчид. Сөмын
гожөмын, кор сiрыс вывтi-нын бура вiјалө, вздымка-
јассө вөчны кыкыс вежон пiын. Сiз-кө сезон чөжөн
вөчө 35-40 рана кымын. Кашныкыс сiрсө чукөртөны
5-7 сезон чөжөн; 5-6 вздымка бөрын көртзырјөн чу-
көртөны оцинкованнөй ведрө, лiбө торја вөчөм јашикө.
Сөгга кiсталөны пу бөчкајасө.

(Жiрондаын бөчкајассө вөчөны 235 литр вылө,
Лондонын — 340 литр вылө).

Сезон помасiгөн металыческөй скребокөн (бар-
раскитөн) чукөрмөм козмөм сiрыс пу улас воьсалөм
дөра вылө. Кымын-кө во војдөр кералөмөз пу вылын
вөчөны „кулөм вылө“ подсочка: өтпырјөн вөчөны уна
ранајас да ранајассө вөчөны щөщ пучер вылын оз
өтi выјаө, а улөжыкө да вылөжыкө медем пуыс зiкөз
ез когмы.

Пос

Прiомникјас пукталiгөн, вздымка вөчигөн, сiр чукөрти-
гөн 2 метраыс вылынжык дырјi Французјас пөльзујт-
чөны лоскөн. Тајө лоскыс вөчөма өтi кыз зорјыс да
зор вылас лоскөн моз кералөма щупөдјас. Вылыс
пөмас тувјалөма көрттув, кодi вiзө помсө пөрөмыс.

Кашык вевтлөн коланлуныс

Бөрја кадын французјас бөгтеісны бурмөдны под-
сочка нуодан техникасө. Первој кутісны кашыкјассө
көн чукөрмө сірыс вевтавы пу, лыбө металлыческөј
вевтөн медым віңны сірсө јогөзөгөмыс, зер-ва воөмыс
сынөд воөмгань сірсө чорзөдөмыс да скипідар козмө-
мыс (пуө пөрөмыс). Опытјас петкөдлісны, мыј вевтыс
сетө ыжыд буртор: сір чукөрмө унжык да сірыс петө



Первојөд воын к рраыс чукөртөны кос сір.

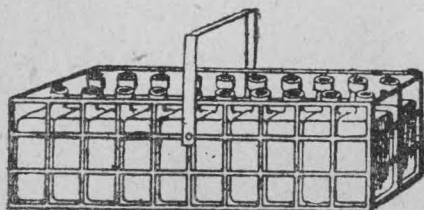
Пу коостөм вылө франціја
ног сір віјөдны.

унжык скипідар да каніфольс артмө буржык сікас.
Сөмын уна кад воштысгө вевтсө бозтігөн да вевтігөн.
Та вөсна робочөјјас оз окота пырыс пріменајтны
вевтјассө.

Флаконјас

Сір чукөртөм могыс употребляјтчөны сіз-жө
сулајас, кытчө төрө $\frac{1}{4}$ літра кымын. Тащөм флакон-
сө сувтөдөны карман улө: крампонсө вөчөны сек
жөлөб кофөс, помас вөчөны рофјас, тајө рофјас вевтө

сувтöдöны флаконјассö. Кадыг-кадö тырöм бöрын флаконјассö вежöны тыртöмјасөн. Тыра флаконјассö течöны көрчынаö 25 флаконөн 5 кг. сирөн да сіз ыстöны заводјасö, көні флаконыг кігтавтöз војдөр сирсö шонтöны.



Флакон-приёмник.

Подсочка кежлö робочöј участок лöсöдöм

Подсочка нуöдан участок вылын, код вылын ужалö öтi робочöј, овлö 4-6 сурс пу гөгөр, 15-20 га. плöщад вылын. Робочöј участок вылын овлö 10-12 сурс гөгөр карра. Öтi лунö робочöј вермö вöчны 2 сурс вздымка. Тöвнас робочöј ужалö пујассö пöрöдöм вылын. Февраль тöлыгын заводйтчöны подсочка нуöдан ужјас; сек пулыг бостöны кырсö пасјöны корра мөстәјассö. Март тöлыгын сувтöдöны кашникјас да öшöдлöны крампонјас. Апрель тöлыгын абшоөн вöчöны ранајас да вздымкајас. Сы бöрын сегга чукөртöны сир. Нојабр тöлыгын мед бöрын-нын чукөртöны баррас.



Франціјса ног пожöм пуыг сир вјöдöм. Живіцалы приёмникјас лöсöдöм.

Унао да кушом арлыда пу медуна сето еирсө

Гир петомыс приморскөй пожом пулон (P. mori fima) сийо — арлыд сајын; порыгжык пујас вылын вочоны унжык ранајас да быд карра сето унжык гир. Со кыҗи шоркоддемөн пето еирыс воҗо выло виҗан пујасыг.

25 вога пу сето еирсө 1 кг., баррассө 0,20 кг.

50 вога „ „ „ 3 кг. „ 0,75 „

60 „ „ „ 4 „ „ 0,75 кг.

Өти порыг пулон сезон чөжжа гир петомыс овло 7 килограммөҗ.

Быд баррас сезоннас сето 1,5—2 кг. кымын гир.

„Олом выло“ подсочка вочан пујасыг гектар вылыг воо еирыс:

30 вога пујасыг (250 пу) гир 250 кг. баррас 50 кг.

50 вога пујасыг (150 пу) „ 500 кг. „ 180 кг.

„Кулом выло“ подсочка вөчигөн өти гектар вылыг воо еирыс:

20 вога пујасыг (550 пу) гир 600 кг., баррас 180 кг.

Өти гектар вылыг шоркоддемөн гир петомсө лыд-
дөны 340 килограмм.

Рытив бокын Атлантическөй океан берег пөлөн, көни температураыс шоныгжык да улыгжык еирыс пето унжык, сен асывладор бок серти.

Кымын прөчент скипидарыс да каңифольс еирын

Мыјон гир воо заводо сетыг торјөдөны 20% кымын скипидар, 67% кымын каңифоль, сөзгө 8% ва да јог (5+2).

Кымын унжык еирын јог, сымын омөльжык сорт артмө каңифольс.

Кушом төлыгјасө еирыс медбур да медуна

Тулысга гир, гожомза да арға серти, сето медбур (југыд) коңифоль.

Индөм лыдпасјас петкөдлөны, уна-ө артмө скипидар да каңифоль да уна-ө овло јогыс торја төлыгјас петан еирыс:

Тöлыгјас:	скіпідар %:	каніфоль %:	jor da ba %:
Јун	21,9	72,2	5,9
Јул	21,8	72,2	6,0
Август.	21,1	72,4	6,5
Сентябр.	20,5	71,9	7,6
Октябр	20,0	71,1	8,9
Нојабр	19,4	71,1	9,5

Тулыс тöлыгјас гір сетö: 22,9% скіпідар
71,0% каніфоль. 1,4% jor, 4,7% ба.



Франціјаса ног пожом пуме сір вјөдөм. Сезон ужалом бöрын карраын
крампона пріјомнык.

Кущöм пожом пујас вылын вöчöны подсочкасö

Франтсіјаын. Каніфоль вылö колöмыс сөдöмкөд, сір
вылö дон кыптöмкөд, пожом пу вылын подсочка вöчö-

4 Грачев. Лыска пуме сір вјөдөм.

мыс пыр лоӧ выгӧднӧйжык, сы вӧсна тајӧ прӧмысыс пыр јонжыка паскалӧ вӧјвывлан, асыввывлан і лун-вывлан; сен подсочкасӧ нуӧдӧны-нын Австријаса по-жӧм пу вылын (P. Laricia). Тајӧ пожӧм пуыс сетӧ гирсӧ ещажык, ӧтӧ карраыс сезонын сетӧ сӧмын 1 кг. кымын. Вӧјвывжык рајонјасын подсочкасӧ нуӧдӧны обыкновеннӧј пожӧм пујасыс (P. silvestris), кодӧ сетӧ сезоннас ӧтӧ карраыс 500 гр. кымын сезок чӧжӧн; лунвылын подсочка вӧчӧны алежскӧј пожӧм пуыс сезон чӧжӧн сетӧ 3 кг. кымын быд карраыс.

Пӧжарјасыс вӧдчыӧм

Пӧжарјас вӧлом вылӧ колӧ чорыда вӧдӧны: медым-нын дӧчӧрӧтӧны том пожӧм пујассӧ.

Вредӧтельјас

Франтсијаса подсочнӧј овмӧсын оз тӧдчы уна вредӧтельјас да вӧзӧмјас паскалӧмыс. Подсочка нуӧдан вӧрјасын вредӧтельыс сымда-жӧ, мыјтӧм і подсочка нуӧдтӧм вӧрын.

Омӧлтчӧ-ӧ бурлуныс подсочка вӧчӧм пујаслӧн

Подсочка вӧчӧм вӧсна пуыс оз омӧлтчы, а нӧшта јонмӧ, гирмӧ, гӧкталӧ. Сіја медгасӧ мунӧ Англијаӧ рудникјас стојка вылӧ, телеграф гурјас вылӧ кызжык керјасыс пилӧтчыгӧны плакајас вылӧ; гирӧд пуыс вӧчӧм плакајас мунӧны сещӧм інјасӧ, кытчӧ колӧ јона крепид пу да оз ков краска, шуам гӧд жожјас вӧчӧм вылӧ. Гирӧд пуад сесса красказыс оз-жӧ ӧшјы да-ј. Сесса подсоченнӧј древесина мунӧ јашщикјас вӧчӧм вылӧ; жењыдик увјӧс пујас сетӧны жењыдик крапкјас щӧкыд вӧр. Подсочнӧј вӧрлӧн доныс рынок вылын ӧткод подсочка вӧчтӧм вӧркӧд.

Кӧнӧ нӧшта Франтсијаса ногӧн вӧчӧны подсочкасӧ?

Алжірын Франтсија ногӧн-жӧ вӧчӧны подсочкасӧ. Сенӧ подсочка нуӧдан площадыс лыддыгӧ 100 гурс

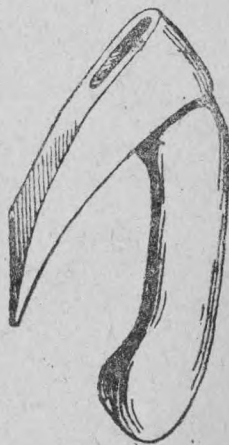
та кымыні; сіз-жө вөчөны Португалијаын 40 гурс га
вылын (6 гурс тонна сір). Тајө кык государствоын
оз-жык сещөм чорыда нуөдны правілөжассө, кызі Фран-
тсіјаын. Сени каррајасыс овлөны 11-12 см-өз пагтанас.
Тані подсочкасө вөчөны медгасө приморскөј, альепскөј
да гөд пожөм пујасыс, кодјас сетөны быд карра вылө
1,5-2 кілограмм сезоннас.

Пожөмыө подсочка вөчөм Австријаын

Австријаын подсочкаыс мунө медгаыс гөд пожөм
пуыс да сөгга мыкө мында обыкновеннөј пожөм пуыс
(*P. silvestris*). Промысыс абу јона паскалөма; продуктсіјаыс
петө сөмын 6000 тонна гөгөр.

Мэд прөстөј нога подсочка вөчөм

Җепт-гу. Пріомнык пылді вөч-
өны җепт: җептыс вөчгө 30 см. кы-
мын муганыс, гөгрөс дора черөн
кералөны, җептыс пагт-нас вөчгө
пучөрдін, кызта сертыс; пыщкөсла-
ныс җөптыс пырө 7-8 см-рөз, улиас
леҗгө 8-10 см-рөз. Взымкајас вөчі-
гөн карраыс вөчгө паскыдҗыка
җепт дорыс, сы вөсна, меҗым сірыс
ез віјав ортсө; пучөр бокјасгаң пук-
төны пуыс, лібө металіческөј пластін-
кајас. Тајө пластінкајассө гујөны
черөн вөчөм пазјасө. Җептјассө
вөчөны март төлысын. Взымкајас
заводітчө апрелын; вөчөны сіјөс ве-
кыдік жеңідік чукла воропа чер-
өн. Чернас кучкөны вылыгаң уліө,
стружсө бөстөны 2 см. кыза. Взымкасө
вөчөны быд 4-5 лун мыгті. Кымын вылөжык кәјө
карраыс, сымын сіјө пыр јонҗыка пазкалө да бөстө
 $\frac{2}{3}$ пу кызасө. Судтанас карраыс овлө 3-5 м. Кымын



Австријаса чоғиң сір ві-
јөдігөн взымкајас вөчалаң
чер.

кузжык лоӧ тујыс ӱр вӱзывтӧмлӧн, сымын вежӧӧ составыс ӱрыслӧн; первоја вонас ӱрыс артмӧ кӱер 70% да кос ӱрыс 30%; мукӧд војасӧ сегда составыс ӱк мӧд-нын, ӱр 30%, кос ӱр 70%. Кос ӱрлӧн донус 33% вылӧ ӱӧтжык, ӱрыс скипидар артмӧ 16%, а кос ӱрыс 7-8%.

ӱр бӧрјӧдлӧм

ӱептјасыс ӱрсӧ чукӧртны ӧтчыд кык вежон пӱн металіческӧј панӧн пу ведрасӧ. Бӧчкајасас, меѡм ӱрыс езжык космы, гуалӧны му пыщкӧ. Кос ӱрсӧ вуштӧны металіческӧј вуштанӧн волсалӧм дӧра вылӧ да чукӧртӧны сӱӧс сегда кӧрӱнајасӧ лӧбӧ пу јашӱкјасӧ.

ӱептјас вежлалӧм

ӱептјаслӧн омӧчторјас щӧктӱс лӧгӧдны мӧд дозјас—гојыс вӧчӧм кашнӱкјас. Тајӧ кашнӱксӧ лептӧны карраыс кӧјӧм бӧрты. Подсочка улӧ гурӧны 50 арлыда пујас ӱе ӱӧтжыкјас да подсочка мунӧ во 10-20 кымын. Ӧтӱ пуыс сезоннас ӧетӧ 3 кг. кымын ӱр.

Пожӧмыс подсочка вӧчӧм Германіјаын

Германіјаын подсочкасӧ нуӧдӧны обыкновеннӧ пожӧм пујасыс. Подсочка улӧ гурӧны 80 вога пујас, ӱ во 3-4 возвыс кералӧмӧзыс војдӧр.

Германіјаын подсочкасӧ нуӧдӧны Австрија моз-жӧ, сещӧм-жӧ инструментјасӧн. Та кынӱи ем нӧшта мӧд способ-бурӧвӧј (пӱгкӧдӧм).

Бурӧвӧј способ

Тајӧ способыс со кушӧм: пучӧр вылын пасјӧны 2-4 ранавозын места, пастанас 15 см.; ранајас костын колӧны вӧрӱӧдтӧм кырсӧ 20 см. кымын. Ранајас местаыс перјӧны кырсӧ. Быд карра вестӧ пу дӱнладорас вӧчӧны канал 15 см. жужда, увланӧ ӱывкмӧсӧн.

канал пагтаыс вöчгö 5 см. Канал вылісіс перjöны кырссö да вундöны пусö трапетсіја формаö, векніжык помнас сіјö öтлаагö каналыскöд: мöдaр помыс сылөн овлс рана пагтаыс 15 см. Тајö шупöд куҗаыс і візавтö сірыс каналас, коді налөн вöчгö пріомнік пыдді.

Вздымкајассö вöчöны 3-4 лун мыгті, сещöм-жö черөн, кушöмөн ужалöны Австріјаса подсочка вылын; стружсö перjöны сантїметр пыдлаö, 4-5 вога слöјöз.

Канал да вздымкајас вöчїгөн колö зілны сізі, вундöм іныс вöлі шылыд, медым ез торкғыны сір ветлан іңјас. Вздымка вöчїгөн, медым каналыс ез јөгöгғы, сіјöс вевтöны. Кыкыг тöлыг піын көрт паңөн чукöртöны сірсö каналыс ведрајасö да кісталöны бöч-кајасö. Сір чукöртїгөн весалöны каррасö кос сірыс медым ез торк сір візавтöмыслы. Сегга кыкыг-кујıмыс сезоннас ідралöны баррассö рана вылыс көрт скребок-өн чукöртыс морт партукö. Партук помјассö тувјалöны пуас да кос сірсö вїдч-гöмөн вуштöны. Сірсö да баррасö чукöртöны да пыр пакујтöны торјөн-торјөн.

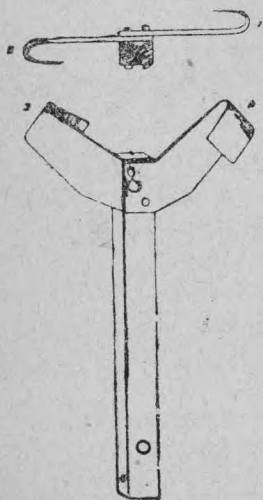
Кіңітс нога вöчөм

Мїровöј војна дырјї, кор немечјаслы блокада вöсна быт лої паккöдны подсочка ужсö сы вöсна, мы подсочка прöдуктајас көвмісны војеннöј промышлен-ностлы, профессор Кїңіц індіс выл спөсоб, кызі вöчны подсочкасö. Карра лыдыс, расположеннöыс налөн, колісны сіја-жö ногөн, кызі і буровöј способын вöчөм сöмын пріомнікыс вöчгö-нын мöд ногөн, коді матыгмö Американскöј лїбз Австріјскöј жептланö. Помын пер-jöны кырссö 12×12 см. пагта, сегга јөг паныд (22) см. öжынөн вöчöны гу кодöс. Вöчгö тазі, первој öжынсö пуктöны пучер вылас, сегга öтї кучкөмөн садїтöны пуас, артмö паз. Сегга öжынөн-жö мöдыс улыганыс кучкөмөн перjöны чaгсö 5 см. пыдлаыс да 3 см. улыс Тащöм кодјомас сірыс оз вермы тöрны да уліас пук

тöны јешщö оцинкованнöј пластінка 15 см. куџтанас да 4-5 см. пастанас. Таџи ыждöдöны џептсö.

Карра вылыг кырсö перјöм вздымкаыс да сір чукöртöмыс вöчгö сiџ-жö, кыџи буровöј способ дырји. Кöџ, ескö џептсö вöчöны i чöтöс, но вöчны сiџс колö вывтi вiдчыгöмөн. Сегга џептсö колö вöчны шылыда, медем сени ез рöдмыны щакјас да бактерiјас.

Мукöд пöлöс вежлалöмјас подсочка вöчан ногјас



Мукöд способјас дырји пластінкаыспуктыгöыжыджык—15×10 см. кымын. џептсö џикöз оз вöчны, а прiомныксö вöчöны чiкыш поз кодöс. Подсочка да вздымка вöчöмсö немечјас кутiсны вежлавны; најö бозтöны ужног прiмерсö каучукöвöј плантатсiјас вылыг. Каучукöвöј пујас вылын вундöмјас вöчöны выліган уліö летчöмөн. Сiџ-кöi ранаыс век летчö увлаң. Тајö способыс сетö ыжыджык доход, вздымкајасыс вöчöны сещöм местаын, көн муно ыжыджык жiзнeдeјaтeльнoстыс.

Проф. Кiншaн лöбöдöм хак.

Кыџи вöчöвö вздымкаыс

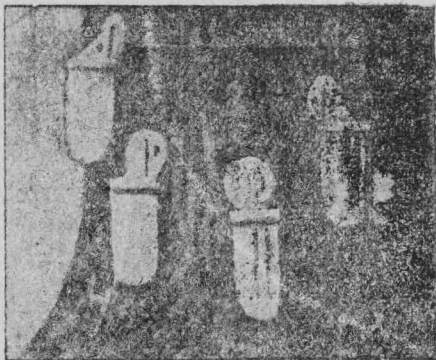
Вздымкаыс вöчгö сiџ-жö, кыџи i Америкаса способын вöчöны. Первоја вздымкаыс хак оп вöчöны жöлöб 1 см. пастанас прiомныкöз да тајö жöлöб куџаыс i вiзувтö сiрыс прiомныкö. Мöдысö сегга вздымкаыс вöчгö улынжыкö.

Кор вздымкајассö вöчöны вывлаң, кор карраыс паскалö вывлаң, сек вздымкасö вöчöны выліган уліö, кор-жö вздымкајасыс вöчöны уліö, сек колö вöчны улыган выліö; таџинас рамаыс артмö шылынжык.

Бурмодом Америкаса хак

Вздымкајас вөчигөн употреблајтöны Америкаса бурмодом хак. Сталнөј пластинкаыс вөчсө сизі, медым хакыс кокнөджка пырс пуас да медым кокнөджка лөзіс стружсө.

Профессор Киниц вөч-ис аслас пөлөс хак—кык торжыс. Öтi торнас вөчöны жөлөб, мөднас вздымка; вздымкаыс артмө углубленнөдөн увлаңыс да артмө ңеыжыд жөлөб, код куза i визывтө гирьыс. Корра артмө волнөстөјөн. Сөмын ташөм способ дырјi ранаыс ödjö гирөссө i оз заражајтчы-бактеріјајасөн. Нөметскөј способөн гирьыс визывтө жөлөб куза да сы вөсна



Рөчөдлөмөн гир вјөдөм нүөдигөн живицалы тункөсә прјомныкјас.

сiјө озжык коомы да сөтө унжык скипидар. Карра кузаыс жөлөб вөчөмыс нөшта сөдтө гир ветлан инјас артмөмсө. Выл санајас вөчөмыс мунө паныд ва мукан токлы, вогтө пусө көнi унжык чукөрмө ваыс да сы вөсна гир ветлан инјасөн лчкөмыс овлө ыжыджык. Таңнад ңөметскөј нога способ, вермас сөтны унжык гирсө. Гир чукөртгөн колө весавны жөлөбсө, медым когмөм гирьыс ез тупкы жөлөбсө.

Куим пөлөс карра

Вылын гижөм ногјас сертi подсочка нүөдөмынми вермам јансөдны куим пөлөс карра:

1) **Америкаса способ:** карраыс вөчсө пагтанас 30 см-өз; вздымкасө вөчöны пучер вомөн ногыс да 45° ымын пудин сертиыс пөлынөн вздымкајасыс вөчасөн

выван уван. Мукд вздымакас вчоны вылын-
жык первожаыс;

2) Французкй способ: карраыс вчед 9 см. паг-
танас; вздымаыс вчед выліган уліо; мукд вздым-
кажас вчоны вылынжык первожаыс.

3) Неметскй способ: карраыс пагтанас 12 см.
вздыма вчед пу вомон ногыс пільнаон 35° пудін
сертыс; мукд вздымакас вчоны улынжык пер-
вожаыс.

Германіяын, Америкаын, Франціяын бозтыліс-
ны вчоны подсочкас пыщксса ранажасон, каналжас
пскдлмөн. Ранажасо весавлісны коловоротон, воз-
жа дорыс ыжыджыка пскдмөн. Вчлісны тупксса
пріомыкжас, медым ез вермы сетч пырны сындыс
жог; вчлісны пріомыкжас раздраженнй воздукон; со-
мын таж способжас сувтны вывті донд да ыжыд
економика бокган ез сетны.

Кожмөд жүкөд

ССС-СА БӨРЛАСЫН ӘНІА ДЫРГА ПОДСОЧКА

Франтсіјаса, Амерікаса да Кҗметсікөј способјас мїјан
прантїнаын

Мїјан подсочкалөн опытјас вывтї-на ічөт да став
подуенас пыккө мукөд государствојасса опыт ылө.
Подсочка прөмыс өр перјөм могыг заводітчіс мїјан
1908 вогаң кымын.

Франтсіјаса способ мїјанын

Војнаоң пожөм пу ылын подсочкасо мїјан вөч-
лісны Франтсіјаса ногөн; 5 во чөж пу пөрөдөмөңыс
подсачївајтїсны пусө. Прїомнік пыддї вөлі гојыг вө-
чөм кашнік крампон; вздымкасо вөчлісны 8-10 см.
пагта да 0,5-1,0 см. пыдө абшоөн. Первоја воын-жө
карраыс 40 вздымка бөрын сезоннас кәјліс 60 см.
ылө, кожмөд воын вөлі-нїн 170-190 см. ылө. Лун
чөжөн өтї морт верміс вөчны 1300-2000 кымын
вздымка. Гїрсө чукөртлісны 5-6 сезон чөжнас.

Гїр петөмыс вөлі тырмымөна да производствөыс
лыддыгзыліс доходнөјөн. Подсочка нуөдан площад
ылын ез вөв өтмында пу лыдыс, ез-жө вөв өткод-і
өтї пу ылын карра лыдыс; сезон дырјї ез өтмында
вөчлыны вздымкајассө заводітлісны да помавлісны
ужсө ез-жө өтї кадын, сы вөсна оз поң вөлі артавны
унаө воө гїрыс өтї гектар плөщад ылыг; сы вөсна
лыддыны вөлі мыјтөм воө гїрыс өтї вздымка бөрын
өтї карраыс. Шөркөддема лыддөм Рытыввывса
крајын да Белоруссіјаын өтї карра вздымкаыс воө
вөлі 16,5 гр. гїр, гектар ылыг 429 кг; карраыз-1,02 кг.

(40-50 вздымка сезон чөжөн). Торја төлыгасын өір петөмыс вежлагіс со кызі (бөстөма участок 11:)

	кг.	%
1. Апрель төлыгын	498 кг.	9
2. Май	787	14,2
3. Июнь	885	15,9
4. Июль	1115	20
5. Август	1164	20,9
6. Сентябрь	1116	20
Ставыс	5565	100

МЫ ПЕТКӨДЛІС ФРАНТСІЈАСА СПОСОБ

Франтсіјаса способ мијан условіјоын петкөдлө со мыјјас:

1) Кымын кызжык пуыс, сымын унжык воө өірыс; сөгөа пу вылын-кө вөчөма унжык карраыс сек быд торја карраыс өірыс петө ещажык, пуыс оз вермы унжыксө-нын сетнысө-да;

2) Кымын пагкыджык жылыс пуыслөн, сымын унжык сетө пуыс өірсө;

3) Сір петөмыс содө шоныд да улыс поводда дырји; рытын вөчөм вздымкајас содтылісны өір петөмсө, а кос да жар поводда өдјө козтылісны өірсө, тупкыліс өір петан інјассө да чінтылісны өір петөмсө;

4) Нюль во чөжөа подсочка вөчөгөн өір петөмыс воыс воө содліс;

5) Подсочка пујас озжык сетчыны гагјаслы, көт-егкө оргча пујасыс-і заразітчылісны бабочка — ма-нашкаөн;

6) Подсочивајтөм вөр рынок вылын мунліс өті донөн подсочкатөм вөркөд;

7) Сірыс петө вөлі 10-17% скіпідар да 78-83% каніфол; тувсовја сірыс скіпідарыс вөлі унжык петө гожеа да арга өір дорыс.

Франтсіјаса способ Боржомын (Кавказын) сің-жө вөлі выгөднј. Вөлөрдаса округын Франтсіјаса спосо-бөн подсочка вөчөмыс ез сет бур результајас (карра-

вздымкаыг петö вöли 6 г. сир), а сы вöсна тани тајö способыс ез паскав. Тащöм-жö видлөгјас вöли Алтај-ын да гетіс бур результатјас. Медга јона тајö способыс паскавліс Бріјанскöј округын, сöмын імперіаліческöј војна торкліс тајö способ паскалöмсö.

Амерікаса способ мјанын

Тащöм подсочкаыс заводітчіс паскавны 1919 воын Волынскöј, Харьковса да Кіјевса округјасын.

Пожöм пуыс подсочівајчыліс 3-4 во војдöр кер-автöң. Ранајасыс вöчгылісны сіңі, медым ескö подсочка нуöдан кад дырјі (3-5 вонас) подсочкасö вöчöны 30-50% пучер гөгöрсö. Подсочкаыс-кö нуöдчö öтi во чöжөн сек ранајассö вöчлісны 50% вылö пучер гөгöрыс; куім во чöжөн-кö 40% вылö, вiт во чöжөн 30% вылö Ранајас костын вөрөдтöм кыргыс колö 15 см.-ыс ые ешажык; ранасö колö вöчны вуж лапа вылас, ые-кор оз поң вöчны вуж лапајас костас.

Пріомнык пыддi овлö пу вылын кералöм җепт: Ужыс заводітчö клімат сертыс да поводда сертыс. Температураыс-кö +6° вылынжык, секі вздым-кајассö вöчны оз-нын щöктыны.

Җептјаслөн омöлторјыс

Пріомныкјас пыддi җептјас вöчалöмыс мјан прак-тикаын, кыңі i амерікаса да ыемечјас практыкаын петкөдлісны асгыныс омöллунсö, кың вөрöвмөс нуöдöмас, сің-жö-i подсочка нуöдöмын.

Міјан öнiја дырга подсочка нуöдöм регыдөн ву-жiс іскуственнöј пріомныкјас сiрлы лөгөдöмö.

Кущöм пріомныкјас буржыкöө

Франтсіјаса пріомныкјас—сојыс вöчöм кашныкјас хрампонјасөн, ез паскавны мјанын, öнi-на најö донаöө (5-12 ур кашнык), мөд-кө, сөкыдөг да новлөдлігөн щöкыда гылавлöны.

Овлёны быдсама пёлос формаа металічэскай пріомнікјас—вёсны кёртыг, цінкён, оловоён, свінечён, емалён вевтёмаос, најо практыка вылын лоіны буржыкёс. Обыкновенној кёртыг вёчём да вевтытём пріомнікјас оз шогмыны, најо регыд сімёны да скіпідарыс да каніфольс кразітчёны кёрт, окізён.

Нюль пелёса кёрёбка оцінкованној кёртыг, пазтанас 15 см., кузтанас 5 см. да судтанас 5 см-300 кубічэскай санметр, зев бур уж вылын, сёмын донажык 10-12 ур сулалё коробкаыс. Пыщкёсса бокыс кёрёбкаыслён неуна кузжык, сііос гујёны пазё, кёрёбкасё тувјалёны кык тувјён. Бура ужалігён тащём кёрёбкасё позё-і не тувјавны, сіјё ачыс бура кутчыгё пазјас. Тащём пріомніксё кокныд вежлавны местаыс местаё, сіјёс позё лептыны вздымкајас серті вёлёжык. Нюль пелёса гёгрёс металічэскай пріомнікјас езжё јона пагкавны аслас дон лунныс вёснаыс.

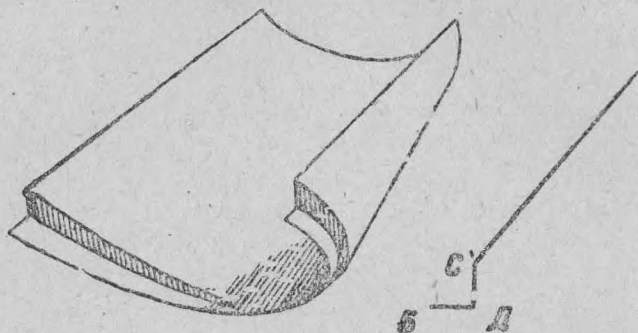
Мед практычэскай да мед економној лоі пріомнік коді шуё козырекён.

Ныці вёчёй козырек

Козырек вёчёй оцінкованној кёртыг трапетсіја кофён; улыс помыс сылён 25 см. кымын, вылыс помыс 8 см, бокјасыс 12,5 см. судтаыс 9 см. Вёчигён бовтёй оцінкованној кёрт ліст, тајё лістыс гёктанас 3,25-4,1 кг., ыжданас 70-140 см, вундёны сіјёс квадратјас вёлё 17,5 см. быд бокёаныс; Квадратјасё вундёны діагональ куза шёріён, артмё 64 треугоднык; јосладорыс треугодныкыслён вундыгё 3,5 см. вёлё вершінасан да сіз артмё трапетсіја. Улысса бокас вёчёны неыжыд жёлёбкофёс, кусынас вёчёны куім роз, став пластінкасё кусынтёны козырек модаён.

Механічэскай заготовка дырјі тащём кёзырекыс сувтё 2,5-4,5 ур кымын; позё сііос-і вёчны важ кёртыг. Тащём пріомнікыс шуё „чікыш поз“ коф, пуас тувјалёны сіјёс куім тувјён.

Тащом приомныксо сувтөдөны со кызі: карра помас пуктысөо көзырек. Улысса помгааныс колө сійөс топыджыка пуктыны пу дінас, кусынјасас тувјалөны куім тув, тувсө тувјалөны сөмын $\frac{2}{3}$ јукөнсө да кусынтоны, медем најөс кокныджык вөлі бөртинас перјыны.



Подсочник — көыр.

Өтө луннас робочөј вермө өшөдөны 150 козырек да өтщөщ кырөсө кулө карра вөчөм вылыө.

Тащом приомныкыс лыффысөо практөческөј дај економнөјөн. Сөмын і налөн ем аслас пөлөс сузөытөм-јас: өтө-кө сіјө вывтө јона чургөдчө пучерзаныс да чукөртөм өірсө јона јөгөөтө; мөд-кө, зер ва чукөртчө приомныкын да сы вөсна вермас өігмыны пуыс; сөсөа зер дырјө вавскөд өтщөщ приомныкыө вөзывтө өірыс.

Козырексө пөчө прөменөјтны кызі Америкаса, сөз-жө Нөметскөј подсочка вөчан ногјас.

Нөметскөј способ

Нөметскөј способөн подсочка вөчөгөн колө пучөр кузаыс карра вөчөм інтө вөчны кузалаыс жөлөб, кытө ескө өірыс і вөзывтө приомныкө. Тајө способ дырјө практөческөјөн Вөјыввса условіјөјасын лыффыны сөмө-дыө вөчөм приомнык.

Гумöдые вöчöм приöмнѣк

Гумöдсö кульöны кыздыс торјасöн 23 см. куза да 15 см. пагта: гумöдсö кульöм бöрын көтöдöны пöс вöдн. Көрöбкасö вöчöны 5 см. жужда да öшöдалöны уна пöлöс способöн: 1) Вурöны шпагатöн лѣбö вöснѣдѣк сутугаöн. 2) Вундалöм жöвтöн лѣбö кровельнöй көртöн, топöдöмөн. 3) Приöмнѣксö нукуылтöны шöртѣйс лѣбö дортѣйс да тувјалöны көрттувјөн. Вурöны, кызѣ мѣжан вурöны наберушкајас вöчѣгөн, кыз увјас шöрѣ поткөдöмөн. Канал улын вöчöны паз 1-1½ см. пыдлан да 4-6 пагта, тајö пазсö шуöны „щапöн“ да вöчöны пѣлаöн.

Щап улын 5 см. вылö вöчöны пуртöн треуголнѣк. Щап улö пунктöны гумöдые вöчöм приöмнѣксö.

Уна-ö вермас вöчны робöчöй öтѣ лунöн

Гумöдые приöмнѣкјас вöчöм вылö да öшöдалöм вылö емöс со куцöм нормајас: öтѣ луннас робöчöй вермö кульны 130-160 кг. гумöд; вундавны 1000 плагтѣнка: вöчны 300 көрöбка; вöчны 5000 тув; вöчны жöлöб пучöр кузаыс, вöчны щап да öшлыны 300 приöмнѣк.

Гумöдые вöчöм приöмнѣк јон, сѣјөн потö пöлзујтчыны кык-кујѣм сезон; вöрын пу бердын сѣјö оз космы, сѣр оз-жö космы да чукöртны сѣрсö сыыс лöсыд.

Цѣлѣндрѣческöй приöмнѣк

Мöд нога приöмнѣк употреблѣйтчö Всеколес неметскöй подсочкаын. Сѣјöс вöчöны вöснѣдѣк жежыд көртыс 80 см. пагтанас, да кузтанас 8 см. Пувылас сѣјöс пунктöны пучöр вылын кырсö цѣлѣндр форма сертѣ вундöм инö. Вылыс дөрсö цѣлѣндрлыс вундöны да вундöм инсö пунктöны жöлöб вевтö, сетѣ вѣзувтö сѣрыс, вылысаыс вевтöма öтѣла дорас. Ташöм приöмнѣкыс „Чѣкыш поз“ код-жö.

Ташдөм пріомнык сулалө 5 ур кымын штука. Өтї робочөј лун чөжөн вермө өшөднн 500-600 пріомнык. Ужалігөн адзїсны сыг ыл ғырыг суздытөм торјас



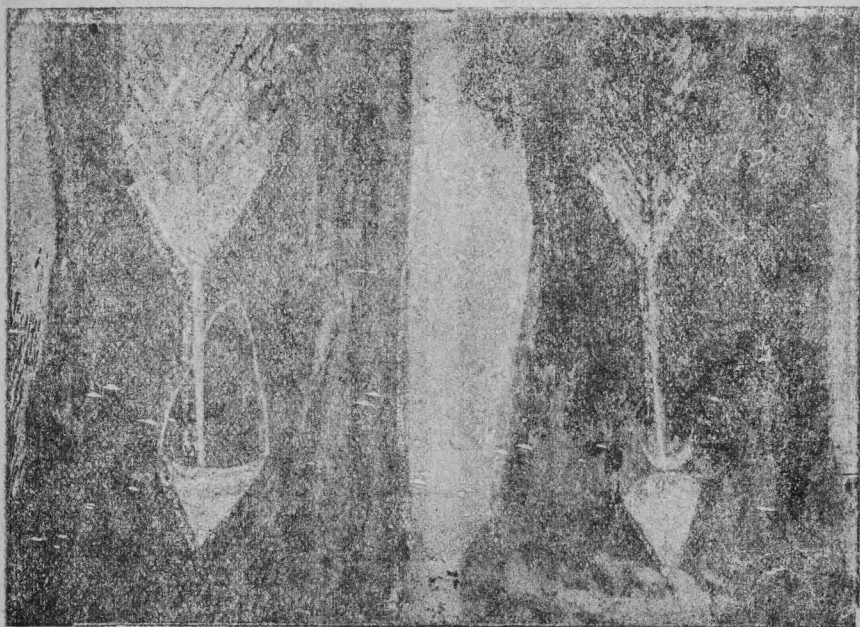
Жївїцалы цїліндрїческөј прїомнык.

сїјө абу крөпыд, кокныда жугавлө, жөлөб дїнтї вундөмыс өdjө jөгөсгө да тырө гїрөн, сїјөс щөкыда колө весавлыны. Сөзза зер дырјї пріомнык тырө ваөн да гїрыс вывтї ваөг овлө.

Тащом пріомныкыс вьвті-кө ылө лептөма, сөкыс овлө чукөртны сірсө.

Гтекляннөй пріомнык

Өні лөгөдөма промныкјас стеклөыс да сојыс, сөмын налы колө металіческөй краппок, пріомныксө өшөдалөны сутугаөн тувјас ылө.



Көрттүв ылын конуснөй пріомнык.

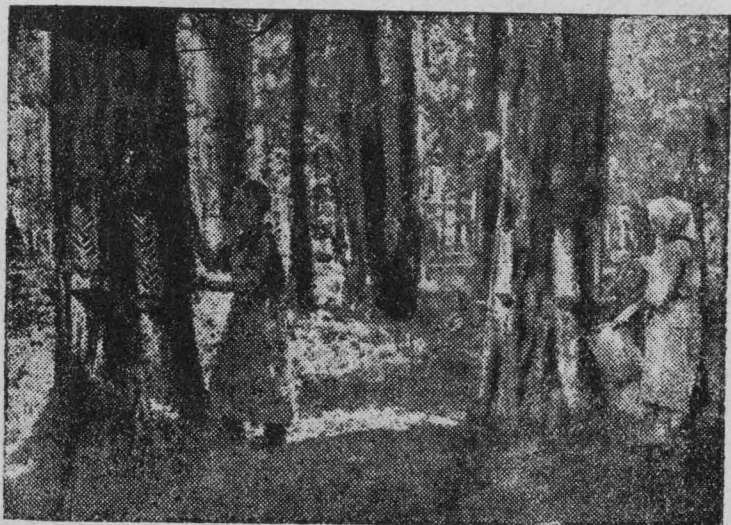
Стеклөыс кадампона корпуснөй пріомнык.

Колө віставны, өнөҕ-на сірыслы бур пріомнык јылыс вопросыс абу ставнас мөгмөдөма.

Вздымкајас вөчан інструментјас

Жөлөб да вздымкајас вөчигөн пөльзујтчөны хакөн лібө гогынөн. Уж ылын јона пазкалөма немечјасен бурмөдөм Амерікаса хак—сталнөй пластінкаыс 3 м. м.

мыза да 4 см. пагта да 20 см. куза. Ӗтар помыс пластінкаыслӗн кусынтӗма крукӗн, жеӗыджык помыс 2 см. ылӗ петӗ, кузжык помыс пластінкаыслӗн тув-
javсӗ пу воропӗ. Воропсӗ вӗчӗны 70 см. кузаӗс. Та-
щӗм хакӗн ӗпользултӗны ыздымкаяс вӗчӗгӗн.



Америкаса ӗгӗн жӗвӗца бӗстӗм да мукӗд воӗ ыздымка вӗчӗм.

Жӗлӗбяс вӗчӗм ылӗ-кӗ хаксӗ лӗсӗдӗма, секӗ сӗӗ
вӗчӗ ыжыджык крукӗн да ыжыджык пелӗсӗн. Мед
колана торяс хаклӗн—мед якыс вӗлӗ јос, пӗӗјастӗм;
сӗӗс колӗ частӗ тӗчӗтны да прӗвӗрајтны. Закалкасӗ
колӗ вӗчны шӗркоддемӗн, мед јосӗныс ӗз кусынтчы ӗ
ӗз пазавлы. Тӗчӗтӗны брусӗн, возвыв караӗнӗн хаксӗ
мыскӗмӗн. Напӗльӗкӗн тӗчӗтны оз поӗ. Быд 500 вундӗм
бӗрын колӗ ӗнструментсӗ тӗчӗтны. Уж бӗрын ӗнстру-
ментсӗ колӗ пуктыны кучӗкыс вӗчӗм пуртӗсӗ.

ГІР ЧУКӨРТӨМ ВЫЛО ІНСТРУМЕНТJАС ЗЫР

Пріомныкыс гірсө чукөртөм выло употреблajтчө пуыс лібө көртыс вөчөм зыр.

Козырекыс гірсө чукөртігөн зырсө колө вөчны јсөс; слаба воропсө крепітөмла щөкыда-код воропыс чегјаслыелө. Зырјыс овлө 5 см. пагта, воропыс 1 см. кымын кызтанас.



Ве драмы жівіщасө кісталөны бөчкаб.

Ведрa

Чукөртөны гірсө со кыжі: гірсө весалөны карра вылыс да жөлөбыс зырјөн пукталөны ведрaб. Вывті удобнөј лыффысө ведрa—өтар дорыс гөгрөс, а мөдыс плоскөј. Гір чукөртігөн плоскөј бокнас ведрасө личкөнн пу бердас да сің леңоны ведрaас гірсө. Гір чукөртөны нывбабajас, лібө пөдростокјас. Колө віңөдны, медем чукөртгіас ещажык вошіс гірыс. Гірсө оз-жө ков јостыны.

Бөчкајас

Бедрајасыс сирсө кик галёны шпуыс вөчөм бөчкајас-
сө, кытчө төрө 200 кг. кымын. Бөчкајассө колө вөчны
јонөс да топыдөс сы вөсна, мыј сирө вөлөм новлөдлі-
гөн зев лут петны. Бөчка вөліс вөчөны роз 10 см.
паста кымын. Сирсө кистөны либө вескыда роз тырыс
либө цінкыс вөчөм воронка дыр.



Сир вјөдаж участокјасын живіца вјан земланка. Ужалысјасыс пріпімајтөны
живіца.

Воронкасыс сирыс ачыс вјзывтө, либө сирөс јөт-
калөны палыч торјөн бөчкаас. Бөчка тырөм бөрын
рәсө тупкөны пуыс вөчөм пробкаөн. Бөчкајассө чу-
көртөны вевта земланкајасө. Тащөм земланкаын
вјчөмөн сир да бөчкајал озжык козмыны да пөжар-
јасыс кокніджык вјдчысны. Земланкајассө вөчөны
сир, медым земланка вөлі туј сирсө новлыны.

Пріомыіксё організујтём да ґехніка пуктём

Подсочка нуөдігөн колё бөрјыны бур вёра учас-токјас, тырмымён бура кваліфіцірованној рабочөјјас, ґехніка бок віқөдөм да медым сені вөліны став кола-на інструментјас. Ужсё нуөдігөн колё вөчны план да сіјө план серті да ґехніка бокса індөдјас серті і ну-өдны став ужсё.

Ңехніческөј участо

Медым прөмысыс вөлі выгоднөј, колё короны се-щөм места, көні 15-20 клм. паґтаын медым вөлі вөрыс 800-1500 кымын га подсочка нуөдөм вылө. Тащөм площаґсө вермө обслужівајтны өті ґехнік — спетсі-аіст, лібө ужсө нуөдыс. Тащөм участоксө мі кутам-шұны „ґехніческөј участокөн“

Робочөј участок

Ңехніческөј участоксө колё јуклыны поснідґык-участокјас вылө 8-12 га-өн медым ужавныс позас 2-3 клм.-гөгөрыс. Тајө участокыс обслужівајтчө өті вздымщі-көн да зборщікөн; тајө участокыс лоө „робочөј учас-токөн“

Быд 5-10 робочөј участок вылө ковмас пуктыны өті робочөјөс старшөј пыґді, лібө кызі шуоны „про-мысловөј мастер“

Ңехнік

Ңехнік вылө пуктысөө мог: організујтны прө-мыслсө да ужсө ґехніческөј участок вылын. Сіјө об-следујтө вөрсө, төдмалө, позө-ө сені нуөдны подсоч-касө, прінімајтө да сдајтө подсочка нуөдан плөш-щаґјассө, сіјө-жө кывкутө вөр овмөс віқөм понда-лөсөдөм індөдјас куґа, јуклө ґехніческөј участоксө робочөј участокјас вылө, корсө робочөјјасөс, төґдысө інвентар вөсна, нуөдө денежнөј расчотјас, відлалө да індалө ужсө.

Промысловөй мастер

Промысловөй мастер виждө уж пуктөм бөрған, индәлө робочөйяслы ужалан ногјас, принімајтө сір, нуөдө ужыт учот, сеталө інструментјас да інвентар, вешталө сірсө фельанкајасы.

Подсочка нуөдөм вылө вөр площадь бөрөм

Подсочка нуөдөм вылө плөщадјасыс индыггөны вөр овмөс нуөдан планјасын да көртасөны став вөр овмөсыскөд. Öнija кадө, көр нуөдчө сплошнөй рубка



Корја вөр сора покөм вөр, көні позө нуөдны сір виждөм.

подсочка вылө торјөдчө вөр, кодөс вѣтво бөртѣ кера-ласны. Сөмын öнi сорнѣтöны дыр кадөн 15-30 во чөж подсочка нуөдөм јылыс. Уна во чөжөн подсочка нуөдөмөн позас јона пазкөдны подсочка нуөдан площ-щадјас да нуөдны најөс меј прöдуктивнөй рајонјас-ын. Тајөн јона кокнәлө робочөй вын корөм, кокнә-лө технѣческой руководство да донтөммө прöдуктсi-јаыс.

Подсочка нуодан деланкајас индыгёны гожом помын да пырыг-пыр-жё видлавёны техник-спетсиалистён. Подсочка нуодан площадьјассё мед вёлі буржыка пукталёма да мед ксннджыка вёлі јукпыны најёс робочёј участокјас вылө. Посні деланкајас гёк төдөны ужсё вздымщиклыг да зборщиклыг.

Подсочка нуөдөм вылө торјөдөм участокјас вылын мед вёлі поёө вёчны 350-450 карра гектар вылын. Сормёс вёрын оз вермы торкны подсочка нуөдан ужјассё. Сөмын вёрыс мед ез вөв нурвыв да ез вөв омөлтчөма пөжарөн, гагјасөн да щакјасөн.

Медеа выгөднөјөн подсочка нуөдөм вылө лыддыгёны пожөм пу вөр јагјасын, кодлөн паскыд јылыс да паскыд лыска, мед ез вөв некуицөм повреждённөјас да быдмөны-кө лыаа мусинјас ылыны.

Подсочка вөчыө робочөјјас

Вывті коланаөн лыддыгсё мед подсочка нуөдан рајонын вёлі тырмымөн робочөј вын, мед матын вөлі-опанінјас да мед вөліны бур тујјас.

Өнiја кадө јона јөсмөма вопросыс пөстојаннөј робочөј кадр лөгөдөм јылыс; колө көртавны тајө вопрөссө кадрјас лөгөдөм јылыс вөр свмөсас ставнас.

Лөөддчан унјас

Подсочка нуөдөм вылө площадьјас төдмалөм бөрын нуөдгёны лөгөдчана ужјас: ковмас керавны став козмөм, вөсмөм да омөлік пујассё участок вылыс, керавны мукөд пөлөс корја пујассё участок вылыс да кустјас, том быдман пожөм вөрыс кынці.

Корја пујассё да кустјассё участок вылыс кера-лөмыс сөтө унжык југыдсө, шөныдсө да сы вөсна сөдө сир-петөмыс да кокналө ужыс.

Деланкајасыс колө идравны чагсө, увјассё да пө-рөм пујас. Медем төдны уна-ө ковмас вёчны карра-јассё, ковмас лыддыны став пожөм пујассё участок вылыс.

Пујассо лыфдигөн инструкторјас вочалёны пасјас каррајас вочём вылө. Карра вочём инын хакон вундөны пу вывгыс ежвыс кырсө.

Медвоцца каррасө вочёны пу лунвывладорбокас. Көсјёны-кө вт во чөжөн нуөдны подсочкасө, сені каррајассө вочёны 25-38% вылө пучер гөгөрыс. Ещажык воөн-кө (кык, кујим, нол, воөн) нуөдгө подсочкаыс, сені каррајассө вочёны унжык да занімајтөны 60% пучер гөгөрыс.



Первој вога уждын немеч ногөн вочём каррајас да сетчө өшлөм циліндріческөй пріёмнікјас.

Втвога подсочка нуөдигөн почас первој каррајас костын вочны выл каррајас. Каррајас пастанас ме-
сім ез вөвны 16 см-ыг паскысжыкөс да 12 см. ічөт-
жыкөс: уна-ө карра вочны торја пујас вылын — сіјө
заводітө не сөмын експлоататсіја срокыс, но өтщөщ і

пуыс сажын, кымын јонжык пуыс, сымын унжык карра позас вöчны.

Уна-ö карра вöчны вiтвөөа подсочка нуöдiгөн

Карра лыдыс определәјтчö инструктор опыт сертi да кöртөгö торја пу особенностјаскöд.

Позö вiставны карра лыдыс, пу кызта сертi ар-талöмөн, вермас лоны со мыјтöм:

Вiтвö чöжөн подсочка нуöдiгөн				Уна-ö вöчны карра	
Пуыслөн кызтаыс см-өн.	Пучерыслөн гөгöрыс см-өн.	Карра лыд пу вылын	Ыжыдö бокыс каррајас пу поверхностын окружност сертi	Карра лыд пу вылын	Ыжыдö карра-јаслөн поверхностыс пу окружност сертi
20	62,8	1	25,5	2	50,9
25	78,5	2	36,7	3	57,3
30	94,2	2	33,9	3	50,9
35	109,9	2	29,1	4	58,3
40	125,6	3	38,2	4	50,9
45	141,3	3	33,9	5	50,6
50	157,0	3	30,5	5	50,9
55	172,7	4	37,6	6	55,5
60	188,4	4	34,0	6	50,9
65	204,1	4	31,3	6	47,0

Тажö ужыс нуöдчö гожöм помын да сетö лыд-пасјас робочöј участокјас јуклöм вылö, робочöј вын колöм вылö да фiнaнсöвöј расчотјас вöчöм вылö.

Кыресöм

Та бöрын сөзгä карра местасö кыресöны, пер-јöны кыресö. Кыресö вуштöны сы вöсна, медем

вздымкајас вөчигөн сiрыс ез јогосы. Ежыв кырсө кырсөны гөрд кырсөз 30-40 см. вылытi, 25—30 см. пастатi. Сегга вылысса кыз кырсө перјөмөн пучерыс јонжыка шоналө да сiрыс петө унжык.

Тажө ужсө колө вөчны местнөј условijөјас сертi, лiбө арын, лiбө тулысын. Војвылын, Сiбiрын, Асыввылын оз поз кырсөны арнас, көзид төв дырјi пуыс вермас кынмыны да; сы вөсна тајө ужыс вөчөө тулысын, кор көзидјас прөјдiтiсны-нын.

Кырсө вуштөны гогынөн. Ужсө колө нуөдны вiдчысөмөн, медем ез торкы кабијыс.

Подсочкаыс-кө первој-нi нуөдчө, кырсө вуштөны подсочка нуөдан способ сертi. Подсочкаыс-кө вөчөө Америкаса способөн, секi кырсө перјыны заводiтөны улыганыс да быд во лептөны 30-40 см. вылө. Подсочкаыс-кө вөчөө Немечјас ногөн, секi кырсө перјөны вылыган 1 метр кымынган да мукөд војасө сегга летчөны увлан.

Кырсөгөн өтщөщ перјөны кырсө i прiомнык өшөдан места вылыс. Öтi лунөн öтi робочөј вермө вөчны 800 кырсөм iн. Тајө уж дырјi, лiбө сы бөрын-нын өшөдөны прiомныкјас.

Бөчкајас заптөм

Төвнас-жө заптөны да вөчөны бөчкајас да мукөд колан көлүј гожөм кежлө (сезон кежлө).

Медвозза вздымка

Тулысын, кор шоныджык-нин лоi да заводiтө вiзывтны сiрыс, вөчөны медвозза вздымкасө; Немечјас ногөн подсочка нуөдигөн өтщөщ вөчөны жөлөб. Тајө ужыс јона отзетственнөј сы вөсна, мыј первојја вздымка сертыс төдмавгө ужногыс да карраыслөн ыждаыс; тајө медвозза вздымка сертыс робочөј кутас рөвнајтчыны сезон чөжнас.

Медвоҗа вздымка дырји колө точнөҗа вөчны ыж-
дасө карралыс; Америкаса ногөн каррасө вөчигөн коло
виҗодны, медым правльнөҗа вөли вөчөма пельөсҗасыс
да наклоныс. Пельөсҗасыс кыкнан вундөмыслөн колө
лоны 90° серты. Немеҗас ногөн подсочка нуөдигөн
чорыда колө виҗодны, медым, ескө, жөлөбыс вөли ве-
кыд; жөлөбыс вөчөө куҗтанас приомныксаң карраөҗ,
пыдөнас 1 см. кымын; вундыны колө шылыда. Кык
пельөс кост вундөмыс колө лоны 70°. Öти луннас öти
робочөҗ вөчө 800-1200 кымын жөлөб да вздымка.

Ужҗас заводитчиг кеҗтө колө јуклыны робочөҗҗас-
сө участокҗас сертыс; öти робочөҗлы, дерт, кужөм лунсө
арталөмөн, поҗө сетны видлавны 4500-6000 карраөҗ.

Вздымщиклы колө быд карра вылын быд кык лун
бөрын вөчны вздымкасө да вѣт лун бөрын чукөртны
өпрсө.

Регулярнөҗа ужҗыс заводитчө шоныд поводҗа пук-
өм бөрын, пужалөмҗас дүгдөм бөрын. Комѣ областын
заводитөны јун 1-өд лунҗаң кымын. Поводҗаыс-кө
сулалө көҗыд, вздымкаҗассө коло вөчны өтчыд вежон
пѣын; шондөдөм бөрын вздымкаҗассө вөчөны-нын кык
лун бөртѣ, а јул да август төлыҗасын, кор медјона
петө өйрыс, вздымкаҗассө вөчөны лун кост мыгт.

Регулярнөҗа ужҗыс заводитчө мај төлыҗсаң да
помагө октабр 1-өд лунҗасө. Тајө каднас пу вылын
вөчөны шөркөдҗемөн 35 вздымка. Дерт, ужҗыс торк-
өылө омөль поводҗа дырји, зер дырји.

Вздымка вөчигөн вундөны пуыслыс 5-6 вога слөҗсө,
судтанас 1 см. вылө. Вывтѣ бур ескө лоө вздымкасө
вөчны 5 мм. вылө судтанас; таҗинас өпр ветланѣнҗас
кујѣм лун чөҗнас оз тупкыҗны, кор пуас 35 вздымка.
Карраыс сезон чөҗнас кајө 20-35 см. вылө.

Вздымкаҗас костсө жеңнөдөмөн поҗас економ-
нөҗҗыка использујтны пусө; өтщөщ Немеҗас ногөн
подсочкасө вөчигөн ужҗсө поҗас нуөдны 4 во чөҗөн.

Вздымкајаслѳн уж нормајас

Бур робочѳлы, кык тѳлысѳн позас велавны вѳчны вздымкајассѳ, нормаыс-кѳ сылы сетѳма 4500 кар-
раыс не унжык. Ѳты-кык во бѳртѳ вздымщѳклы по-
зас-нын пуктыны норма 6000 карра да ѳтѳ лунѳн
вѳчны 2000 вздымка.

Сборщѳклѳн ужалан нормајас

Гѳрсѳ чукѳртѳны прѳомныкјасыс кыкыс, шочжыка
вздымка вѳчѳм дорыс; вѳз-кѳ ѳ нормаыс сборщѳклѳн
ѳчѳтжык; сы вѳсна ѳтѳ робочѳј участок вылѳ тырмас
ѳтѳ сборщѳк. Гѳр чукѳртѳгѳн колѳ вѳзѳдны мед ѳрыс
ез вош весшѳрѳ. Ѳтѳ грамм да жын вошѳм ѳрыс быд
карра дѳнын, секѳ робочѳј участок вылын воштѳ-нын
10% став чукѳртѳмгыс. А таѳѳ-ѳд промыс нуѳдѳгѳн
вывтѳ-нын ыжыд убытка.

Контролькѳј участокјас

Медым петкѳдлыны прѳмер ужалысјаслы, быд тех-
нычѳскѳј участокын торѳѳдѳны контрольной участокјас,
кытчѳ пуктѳны опытнојжык робочѳјјасѳс.

Тащѳм участок вылын нусѳчѳ точной да срочной
учот. Учет нуѳдѳмѳн позас вѳзѳдны мукѳд участок
бѳрса, тѳдны бѳрѳ колѳм участокјассѳ, лѳсѳдны сетчѳ
буржык ѳнструментјас, вежлавны омѳл робочѳјјасѳс.
Таѳѳ контрольной участокјасыс мед вѳліны ужаланног-
јас сертыс прѳмернојѳс

Гѳр чукѳртѳмлы учотпуктѳм

Гѳр чукѳртѳгѳн учотсѳ нуѳ ѳны быдлун продуктѳја
весѳтѳмѳн. Весѳтѳны ведрајасѳн, кодѳс ваѳѳ гѳр чукѳр-
тыс гѳр вѳзан-ѳнѳ да результатјассѳ пасѳѳны ведомѳстѳ.
Щѳкыда овлѳ, гѳрсѳ вескыда кѳсталѳны вошыв весѳтѳм
бѳчкајасѳ. Контролирујтны гѳрсѳ качество боксаыс
ведрајасын кокныджык, сѳмын та вылѳ ковмас пук-

тыны унжык кад да ужалігас тақісö вöчны сöмын
ужјас заводітчігөн.

Ужалан дон

Ужаландонсö став ужјас вылö колö вöчны сфел-
нöјс (уркөвöјс). Сöмын выл рајонјасын да вы
робочöјјаскөд ужсö нуöдігөн сетны пофеннöј уждон:
тајсö вöчöны медем робочöј регыджык велаліс да
тöдмасіс ужалан нормаснас. Взымшіклы да збор-
шіклы уждонсö мынтöны гір чукöртöм лыд серті быд
кілограммы; Колö коллективнöј договор вöчігөн інды-
ны „гарантіјнöј мінімум сіјö рајонын некваліфітірован-
нöј робочöјјас уждон серті.

Пөзö-ö öті робочöјлы вöчны вздымшіклы да зборшіклы ужсö

Öті морт вылö пуктыны кыкнан ужсö оз пөз:
кыкнан робочöјыс контролірујтöны мöда-мöдныслы
ужсö да öтыслөн ужсö качество боксагыс омöла
нуöдöмыс чінтö ужаландонсö мöдыслы.

Премірујтöм

Медым лептыны ужалан гамсö, производітельностсö
бура ужсö вöчысјаслы колö сетавны преміјас. Тö-
варјасөн преміјас сеталöмсö колö нуöдны производ-
ственнöј совешчаннöјас пыр, рабочком пыр, лібö РКК
пыр. Гөмөн премірујтöмсö колö со кыз нуöдны: план
сöрті-кө робочöј участокан відчыгöны 2.5 тснна,
уждоныс пуктöма 8 урөн кілограммы, сек быд кіло-
граммы, коді лоö чукöрöма 250 кг. унжык мынтысö
содтöд дон 1 ур, а чукöртас-кө нöлта-на унжык 250
кілограммы вөзсö јешшö содтысö 1 урөн быд кгр.:
сіз 2750 кг-ыг мынтысö 222 шайт да 50 ур $(250) \times 8$
 $+ 250 \times 9$; 3000 кг-ыг мынтысö 247 шайт да 5 ур
 $(2500 \times 8 + 250 \times 9 + 250 + 10)$ да с. в.

Преміјаыс өтi урөн быд кілограммыс, кодi лоо чукөртөма 250 кг. унжык сетөө точнөја техника бокса-ныс став правілөјас нуөдiгөн да сезон чөжөн дурдыв-төг ужалiгөн. Нормајассө codтөдөн тыртны, вермас лоны ужсө регілірујтөмөн, інструментјас бура төчiтө-мөн да шылыда ранајас вөчалiгөн. Преміјајас сеталө-мөн ужалыс буржыка кутас вөчны став ужсө.

Гір чукөртөмыс лөгөдөм доныс мынтыгөө кіло-метрыс не ылысжык пріјомнөј пунктөз вајалөмыс. Быд codтөда кілометр нуөмыс доныс codө 0,5-2 урөз. Сделнөј уждон оз вермы лоны быдөнлөн өткод көтi өтi участокын; мукөд робочөјлы лоо сетны компен-сатсіја омөлжык, шочжык вөра да разіпельі участок вылын ужалөмыс. Абу-жө өткод производiтельностьюс каррајас вылын, кымын вылынжык карраыс, сымын назөнжык муно ужыс.

СНАБЖАЛТӨМ

а) прозодеждаөн

Робочөјјаслы колө сетны колана пазкөм, өірнас пазкөмјасныс јона портiтчөны-да; сіз-жө јона пор-тiтчөны i көмкотныс: вөрын ужалiгөн көмкоттөг ветлыны чаг-јог увјас вывті оз поз дај көмкотыс ре-гыд кісгө; сы вөсна колө бура пуктыны ужсө робо-чөјјаслы прозодежда сетөм куза.

б) мајтөгөн

Інструментјас весалөм вылө да кіјас мыгкөм вы-лө робочөјјаслы колө сетны карагін да мајтөг. Взымщiклы зуд новлөдлігөн карагін, інструмент-јассө карагінөн весавтөг он вермы бура төчiтны. Лыд-дысө тырмымөнвзым щiклы да зборщiклы сетасны-кө төлыгөн 800 г. карагін да 400 гр. мајтөг.

Техническөй надзор участкасын

Медым ез вöвны участкас нелучкiјас, участо-
жассö колö кадыг-кадö видлавны промысловöј мастер
лы да техниклы. Нелучкi вöчöм каррасö бөрвылас лö-
бöдны лö-нын сöкыд; техника боксаыс ужсö нелуч-
кi пунктöмыс чiнтö сiр петöмсö да воштö уна кад.
Ужсö проверiтiгөн колö пу вылас мелjөн пасjыны
нелучкiјассö, öтщöщ сек-жö вiставны та jылыг ро-
бочöјjаслы, проверiтны iнструментjассö, видлыны сiрсö
абуö сiјö jогöс, проверiтны регулярнöј-ö вöчöсö вздым-
каыс да сiр чукöртöмыс.

Щёкыда өвлө, мыҗ зборщикјас тәдөмөн оз чукөрт-ны өирсө ещажык пријомникјасы, колөны најөс мө-дыг кежлө; сы вөсна качество бокс аныс өирыс омөлт-чө, скипидарыс вошө. Техническө, осмотө дырјі колө өирсө ещә сетыг пујассө шыбытны експлоататсјаыс, а сы пыфди буржык пујас вылын өшлыны соатөда пријем-никјас. Взымкајассө щөкыджыка нуөдөм вылө разрешеннөсө сетө техническөј інструктор.

Учрежденьё яснѣе да организатсја яснѣе јѣтѣе кутѣе

Техник-инструктор кутö jitöd исполкомјаскөд, профсоюзјаскөд, өрпромхозјаскөд да с. в. да регулүрүтө ужсө рабочөјјас, жылыз, олөм жылыз да культурнөј уж нуөм жылыз.

Производственный учёт пунктом

Мі тані кутам горнітны сёмын тэхнічэскай учёт пунктм жылыг, фінансавой да інвентарнай учёт ну-
дзёны общай правілаяс, штоводствоын.

Площадиас учітывајтѳм

Площади ассё учитывают да төдмаломыс воче
пуассё да карраассё лыддомон: лыдпасясис па-
яссёны торја ведомостё (вѣдѣ і содѣд).

Лёёдчан ужјас лыддём

Лёёдчан ужјас нуёдём жылыг (кырг перјём, пријом-
ныкјас ёшёдалём) промысловёј мастер ётчыд сезон
чёжён ыстё оведеньёјас техныкы. Учотсё нуёдём
вылё лёёдёма торја рапортычкајас (вёд 2 содтёд).

Ужсё примітігён промысловёј мастер гетё робо-
чёјлы квітантсіја; тащём квітантсіјаыс вёчсё кујім ек-
земплар копировальнёј бумага пыр. Квітантсіјајасын
пасјыгсё ов да ным робочёјлён, унаё да кущём
ужјас сіјё вёчёма, ётщёщ пасјыгсё і урчітём доныс.
Квітантсіја гетсё робочёјлы, копіјаыс ыстыгсё кон-
тораё, а корешкыс кёлё мастер ордын справкајас
вылё.

Вздымкајас вёчём куъа да ёір чукёртём куъа учот нуёдём

Вздымкјас вёчём жылыг да ёір чукёртём жы-
лыг рапортычкајас промысловёј мастер гетё быд де-
кадаыг (даг лун мыгты). Формаыс рапортычкајаслён
індёма којмёд содтёдын.

Ёір чукёртігён промысловёј мастер гіжё пріход-
нёј ордер, копіјасё гетё зборщікы. Ордерын пас-
јыгсё участка нумер, вздымщіклён да зборщіклён
ным ов, бёчка нумер, карралён весыс, брутта весыс
да чістёј весыс; ордернёј кыгаыг лыдпасјассё ву-
жёдёны ведомостё, ведомостыс ыстыгсё контораё да
тајё ведомост сертыс мынтыгсё вздымщікы да збор-
щікы ужалан доныс. Ёір учотсё нуёдём вылё пощё
вёчны со кущём форма:

Tome de tiercé	Өір примітөи	Робочөй участка №					
		Бөчка №155 тара 22 кг.	Бөчка №156 тара 25 кг.	Бөчка №157 тара 24 кг.	Бөчка №158 тара 23,5 кг.	Бөчка №159 тара 21 кг.	Бөчка №160 тара 22 кг.
7/V	Примітөма өір	36	—	38	—	46	—
	„ ставыс	36	—	38	—	46	—
8/V	„ өір	52	—	59	12	57	10,5
	„ ставыс	88	—	97	12	103	10,5
9/V	„ өір	65	43	58	23	51	21
	„ ставыс	153	43	155	35	154	31,5
10/V	„ өір	—	58	—	64	—	61
	„ ставыс	—	101	—	99	—	92,5
11/V	„ өір	—	50,5	—	58	—	67
	„ ставыс	—	150,5	—	157	—	159,5
	Ставыс бөчкаын	153	150,5	155	157	154	159,5
	Брутто вес	172	173,5	177	178	173	179

Промысловөй мастер (кырымпас).

Codtöd: Бруттоыс пасжыггө медым төдны уна-ө заводö нуөм кості овлө ваядөдыс.

Контораө воөм төдмөджас серті вөчөны сводкајас да сы серті төдмалөны слабжык мастерјассө, медым примітны колана мерајас.

Med јона-нын колө виөдны контролнөй участок-јас бөргөң. Медым төдчанажык вөліны результатјасыс, колө артавны уна-ө петө өірыс быд карра-вздымкаы-да быд 1000 карраыс; отчотө колө пасјыны іпланын урчітөм лыдпасіассө. Сводкајасөн төдмөдлөны робочөй-јасөс, медым сіјөн кыпөдны сотсордјыгөм да колтчыг-јаслы щөктыны суөдны воэын муныөјасөс.

Лөөдөм төдмөджассө контора ыстө аслас тсентр-јасө: рајонјасө, округјасө, областјасө лібө трестјасө. Төдмөджасыс колөны лоны өті формааөс.

Гмета да проіздственно-фіансөвөј план

Во помаггөн вөчгө гмета да проіздственно-фіансөвөј план локтан во кешлө-нын; ужјас помагөм бөрын вөчгө отчот, лөгөдөм формајас серті.

Обгледованнө нуөдөм серті да плөщадјас учотө бөртөм гөрті төдмалөны уна-ө ковмас робочөј выныс, уна-ө да кушөм інвентар. Тажө төдмөдјассө пасјөны торја ведомостө (формаыс петкөдлөма 4 сод-төдын). Інвентарјас (пріомнікјас, хакјас, зырјас, с. в.) колө індыны 15-50% вылө унжык, запасыс сы вөсна, мыј уж дырјыс уна воө могмытөз да гір петөмыс пасыггө, артавзө торја төлыгјас серті, өтщөщ арталөны уна-ө да кор ковмас гөм. Рөскөдө гујөны мыр-јыс мынтыгөм, вөр плөщадјас подсочкаөн експлоа-тірујтөмыс, пөлзүјтчөмыс.

Плансө колө вөчны сізі, медым уж арталөмыс ез вөв вывті ыждөдөм да і мед ез-жө вөв і чінтөм, ужсө вөчны вермөм серті, ічөта арталөм вөсна вер-мас лоны сузгытөм інвентарөн, бөчкаөн, інструмен-төн лібө гөмөн.

Выборочнөј руб ка дырји подсочка нуөдөм

Өнөз мі відлалім подсочкасө сплошнөј рубка дырји. Вермас лоны і бөрјөдлөм пујасыс подсочка нуөдөмыс.

Тані учотыс нуөдгө пулыд серті, сөмын колө бөр-вылас төдмавын гектар вылө: 150 кг-ыс-кө ешажык чукөрмө гірыс гектар вылыс, сіјө лыддыггө невыгод-нөјөн-нын.

Подсочкаыс-кө нуөдгө оз сөмын гір чукөртөм понда, но өтщөщ іспөлзүјтчө і гірөдјасыс гір да скі-підар віјөдөм вылө, расчөтјасыс вөчэөны тајө проізд-ствокөд өтщөщ.

Ташөм подсочкаыс вөсна 30 см. пујас вылын практікујтчө војвылын.

Коді веєкӧдлӧ подсочна ужӧн

Міжан условіјӧяс дыржі, кор хоҗајствоыс ставыс нуӧдчӧ план серті, подсочнӧј промыс пӧрӧ народнӧј хоҗајство сістемаӧ кык віз куҗа.

Ӧті-кӧ подсочкаыс нуӧдӧ госуҗарственнӧј организатсіјас пыр, трестјас пыр, лесохім, кодјасӧн веєкӧдлӧ ВСНХ; мӧд-кӧ кооператсіјас пыр, кодјас ӧтувтчӧны став Рогсіјаса кооператівнӧј вӧр сојузӧ. Кооператівнӧј организатсіја нуӧдӧ ужсӧ Војвылын, кӧні сіјӧ кооперірујтӧ кустарнӧј промысјас. Лесохім нуӧдӧ ужсӧ сојуз шӧр рајонјасын да Сібырын.

Кушӧм вліянӧӧ сетӧ подсочка нуӧдӧм вреді- тельјас паєкалӧмын, древегіна быдмӧмын да пӧжарјасын

Подсочка нуӧдӧмын міжан опытјас ічӧт-на да сы вӧсна оз-на поз бурасӧ тӧдны кушӧм вліянӧӧ подсочка сетӧ індӧм торјас вылӧ. Тајӧс позас тӧдмавын ісҗедователскӧј уж нуӧдӧм пыр.

Вредітельјас вылӧ вліянӧӧыс

Бӧлӧрдаса ногӧн подсочка нуӧдӧмыс петкӧдлӧ мыј гагјас да щакјас подсочка вӧчӧм пујас вылын ез-жӧ вӧвны унжык подсочкатӧм пујас вылын дорыс. Пу быдмӧмсӧ тӧдмалӧм могыс подсочка вӧчӧм пујас-сӧ вӧлі колӧма 30-40 во кежлӧ вӧрӧдтӧг; тајӧ відлӧгыс петкӧдліс, некушӧм вліянӧӧ пу быдмӧм вылас подсочка нуӧдӧмыс ез вӧч. Јонлуннаныс пујасыс вӧліны ӧткодӧг подсочкатӧм пујаскӧд. Ісҗедователскӧј уж нуӧдӧм Кіјевса округын оз-жӧ петкӧд гагјас паєкалӧмсӧ подсочка вӧчӧм пујас вылын. Вӧліны торја случајјас, кор уна каррајас пу вылын вӧчӧм вӧсна, ӧткымын пујас космывлісны. Сӧмын колӧ вігавны, та ӧ подсочкајассӧ вӧлі нуӧдӧма техніческӧј правіло-віжӧдӧмӧн да самӧј граҗданскӧј војна дыржі (Харков-

са округын). Подсочкасö вöчлісны 130-140 вога пујас вылын. Каррајас вöчигөн-нын тыдалö вöлі шакјас рöд-мöмыс пујас вылас. Тащöм пујас вылын подсочка вöчöм бöрын пуыс овлö лöзов вывтыра метра жуждаöд мугаңыс, болонга гöвмöс костöдыс. Тајö костыс лöв-щак. Ортча участокын 100 арлыда пујаслөн, сыног-жö подсочка вöчöмөн, тащöм лöзовјасыс (щакыс ез вöвны.)

Арын кор карра вывгыс чукöртöны кос гірсö, колö кольны вöснідік слöј; тајөн позас пујассö віңны шак-јасөн зараітöмыс.

Сегга колö віставны каррајасыс-кö пучер вылас бөгтöны 35% пу гөгöрыс, вздымкајасыс-кö вöчгöны быдлун, сек пуыс сетö вывті уна гір да регыдөн пу-ыс музö подсочкагыс.

Мі індалім-нын щöкыда каррајас вöчöм понда, пуыс музö; тајö музöмыс тöдчö мукöдыслөн первојја воын-нын, мукöдлөн мöд-којмöд онас. Тащöм торјыс јона вермас торкны прöмыссö економіја бокгаңыс да јона-жö і отсалö вредітельјас паскалöмлы.

древесіна бурлун сетöм вылö вліјаңгыс

Подсочка вöчöм пујас пілітöмыс војвылын петкöд-ліс, подсочка вöчöмпујас бурлун бокгаңыс нінöмөн ез торјавлы подсочка вöчтöм пујасыс.

Пілітігөн дінладорыс да вылыс дорыс пуыслөн мунö лыбö пес вылö, лыбö гөрбылö; сы вöсна бурлун бокгаңыс подсочкагыс оз омöлт пусö.

Карра вöчöмінын пуыс јона гірасö. Сы вöсна сіјö јонжык овлö: шпалјас, телеграфыöј гурјас, руд-нікјасын стојкајас вылö тащöм пујасыс нöшта јон-жыка шогмöны.

Вөр пöжарјас вылö вліјаңгыс

Оз-поз віставны, бытö-кö подсочка вöчöмыс вайöдö вөр пöжарјасö. Робочöјјас—подсочнікјас агныс

овлоны бур стөрөжјасөн; најө олоны подсочка уж помы да бура дөжөритны вөрсө. Сы вөсна подсочка нуодан участокјас вылын пөжарјасыс овлоны шоча. Вэдымщиклы колө пырновлодлыны гөрөыс көртзыр зырјөн лөжар кыпалігөн-налы ковмас кодјыны канава да сіјөн орөдны пөжар паскалан туйсө. Сір өзјө сөкыда код, сөмын өзјас-кө сотчө јона жара пырыс.



Сір вијөдөм бөрын пу пөрөдөм да карра сотөм.

Сірлөн качествөыс да сортө бөрјөдлөм

Сірыс вөчөм продуктсіја бурлун бокоаныс ставна-нас көртасөны сір бурлункөд. Тувсов сір сетө југыд-жык канифоль; кизер сірын пыржык овло унжык ски-пидарыс; зер бөрын сір пыр овло кизержык, первојганыс поңө думыштны бытө-кө сірын вывті уна скипидарыс: сөмын сулалыштөм бөрын ваыс торјалө да сіјөс поңас кизтны ортсө.

Ыжыд төвјас дырјі пріомныкјасө вайө уна лыа да му. Стружкіөн, кыреөн, лыскөн, гагјасөн, лыаөн ты-рөм сірыс заводјасын уна шыблагсө весшөрө. Јөгөө

да ваёе ґірын та кынґі нёшта мунёны хіміческёе процесјас, да красітёны лыс кырз вјіжов краскаён да жебмёдёны пуыслыг бурлунсё.

Сіґ-кё јогёсёём ґір сетё ещажык продукт дај бурлун боксаыс сіјё омёлжык овлё: та кынґі заво-дын переботка дырјі јона торкылёны.

Ғір сортјас серті јуклёмыс вывті колана мог; ґір бурлун сајын завіґітё ужалан доныс робочёјјаслён да ужыс заводјасын. Бур ґірыс—кіґер, јогтём, еща ваа: Омёл ґірыс—сук, јогёе, ваа, лыаа, му. Кос ґір (ґера), лёбё баррас лыдґысё торјён ґірыг. Серт торјёдны ґірсё сортјас сертыс абу кокныд. Тајё ужсё почас вёчны сёмын сезон помын, производственнёј совещаынёјас вылын, лёбё РКК вылын бурлун куґаыс преміјајас сетігён.

Кыґі вёчны анализ

Ғірсё буржыка тёдмавын бурлун боксаыс почас сёмын заводјас вылын, лабораторіјајасын. Тащём анализсё вёрын вёчны сёкыд.

Быд бёчка вылё пуктысёе аслас номер, робочёј участок номер да пасјыё кор бёчкаыс ыстёма. Тајё бёчкаыс ґірсё тёдмалёмён мі сіјён тёдмалам подсочка нуёдан участок.

Быд бёчкаын вёчны анализсё он вермы, а сы вёсна вёчёны сёмын проба.

Заводјасын сортыровкасё нуёдёны робочёј комітет надзор улын.

Вывті коланаён лыдґысё боотны кужёмён проба. Тајё пробасё боотігён колё вјёдны медым пробаас: ез ґур ва, лёбё мед проба вылё ез ґур улысса, лёбё вылысса слёј, кён овлё унжык јогыс. Медым ез вёв тащёмыс колё проба воґын бёчкасё ґірсё јонжыка гидравны. Подсочнёј промыс ёніја ногён пуктёмён ґірсё торјёдёны кык сорт вылё,—ґірыс-кё 10% лёбё унжык скипідарыс, да јогёсёёмыс-кё 5%-ыг абу уна.

—сijö бур—первој сорт. Мукöд пöлöс сiрсö лыддöны мёд сортöн; бракö пунктöны сещöм сiр, көнi вывтi уна jог—лыа да iз.

Прöстöјжык анализ конторајасын

Лыддöны коланаөн анализсö вöчны производственнöј участок бердса конторајасын. Сенi вöчöны прöстöјжык лабораторiја, вескiыс мед вöли весiтö 0,01 грамм мында точнöја: сенi-жö колö термометр 200°-öз, примус, шкаф, көзöдан iн, костан iн да м.т. Пробајассö ыстöны топыда вевтöм банкајасын лабораторiјаö. Анализсö вöчö спетсиалист—лабаритор, мiбö практикант—студентјас. Проба вылö бостгö 400 гр. кымын сiр.

Уна-ö ва сiрын, тöдмалöны со кызi

Бостöны проба вылö 100 гр. сiр да пунктöны сiјс Вjурц нiма колбаö, (кытчö тöрö 750 кб. см.) да соралöны 200 гр. скипидарөн. Сорлалöмсö гудралöны, медем сiрыс раствöритчiс скипидарас: колбасö тупкöны пробкаөн, бокуса трубкаөн öтлаалöны холофiльникөн; холофiльник пыр лезöны ва. Колбасö шонтöны примус, öн азбестовöј гетка пыр. Сiр шонтiгөн ваыс 100° жар бöрын пöртчö руö, а скипидар 160° дырji. Руыс холофiльник пыр мунiгөн бара пöрö ваö да чукöргчö меднöј цiлiндрö. Скипидар кыптö вылö, а ваыс летчö улiö. Мера сертыыс тöдмалöны, уна-ö ваын сiрыс, севга лыддöмөн да арталöмөн тöдмалöны уна-ö ваыс бостöм пробаас.

Jогöсöгöмсö тöдмалöны со кызi: бостöны проба вылö 100 гр. сiр; пунктöны сiјс литра стаканö, сетчö-жö лезöны вiтмында скипидар да фiльтр пыр лезöны торjöдöны jогсö: ватасö вiдлөг вöчтöз весiтöны i сiз-жö коктöм бöрын jогыскöд öтвылыс весiтöны мöднö да тöдмалöны, уна-ö весiтö jогыс.

Уна-ö skipidar ǵырын, төдмалёны со кызі: бостёны проба выlö 200 гр. ǵыр. Пуктёны сijёс Вjурц колбаǵ да өтлаалёны колбасё колодильникён да пріомнёj ціліндркөд. Колба пыр леǵёны ва ру, кодi артмё мөд колбаын. Руыс вөтлө skipidarсё ǵырыс пріомнёj ціліндрө. Чукöрмөм skipidarсё мераjтёны, а сөсө төдмалёны ыжыдө прөчент skipidarыслөн бостөм пробаын.

Нольöd жүкөд

мукөд пөлөс пујас подсочівајтөм

Ноз пуыг подсочка вөчөм

Коз пуыг өір перјөмыс овлывлө шочжыка. Тајө сы вөсна, мыј коз пугірын скіпідарыс ешажык (5%) дај каніфольс бурлун боксаңыс омөлжык (гөджык). Козпу вылын подсочкасө нуөдөны Германіјаын, Австріјаын, Швейтсаріјаын, Шветсіјаын, Норвегіјаын, Финландіјаын, міјан Сөвет Сојузын Војвыв да Рытывыв рајонјасын.

Козпу подсочівајтан техникаыс мөджык, козпулөн ыжыджык значеңнөыс горізонталнөј өір ветланінјаслөн; сы вөсна вздымкасө вөчөны кырсө да древесінасө перјөмөн. 8—14 вога слөјјасөз, полосаөн 1½-2 м. пу дінгаңыс да пагтана 2,5 см. Ранасө вөчөны хакөн, лібө черөн, коді употребляјтчө Австріјаса способ дырјі. Сірыс өдјө чорзө, сы вөсна приомнікјасөн оз пөлзүтчыны да сезон помагігөн чукөртөны куза кос өірсө. Вздымкасө вөчөны мај төлыгзан јул төлыгөз, өтчыд кык вежон піын; козпу оетө 200-400 гр. кымын өір. Вздымкајасөн паскөдөны рамасө 1,5-2 см. мында бокјасө.

Корја пујас вылын подсочка вөчөм

Корја пујас вылын подсочкасө нуөдөны Франтсіјаын, Швейтсаріјаын, Баваріјаын. Тајө корја пујас быдмөны вылыс море уровнеңаң Алпіјскөј гөрајас пөлөнын. Вертікалнөј өір ветланінјасыс корја пулөн өткодоө пожөм пукөд, сөмын подсочка нуөдан техникаыс зік аслас пөлөс. Щөкысжыка өір ветланінјасы

орөддөны буреннөддөн јоз буравдөн. Роџсө вөчөны вылі-
сан уліө (тірольскөј способ); роџсө весалөны јогыс,
тупкөны пу пробкадөн да сіз колөны арөз. Сірыс пе-
тө орөддөм (вундөм) сір петанінјассан. Пу вылыс чу-
көрмө 100-300 гр. кымын сір, кодөс чукөртөны арын
паңдөн. Подсочка улө мунөны 35 см. кыза пујас, өтө
роџнас пользүтчөны во 30 кымын.

Ем нөшта мөд способ, роџсө вөчөны улысан
вывлан (штөріјскөј способ) да тупкөны пу пробкадөн,
пробкаас сүјөны өтөклө трубка да сы улө сувтөддөны
кашнык лібө сулөја; тајө способдөн чукөртчө унжык
сірыс (3-4 кг. пуыс); сөмын тајө способыс јона істо-
щајтө пусө. Пуыслы сетөны шөјтчыны 2-12 воџ,
роџсө секі тупкылөны, а сөгга бара подсочкасө за-
водітөны.

Выгоднөјжыкөн лыффысгө воџа способыс (тіроль-
скөјыс). Корја пу сетө југыд, кічер сір (Венетсіан-
скөј терпентін). Первојја каднас сірыс абу југыд,
сөмын бөрвылас јүгдө да лоө віжов рөма, лувјалө
да вывті чөскыд окуа. Тајө сірын овлө 18-25% ефір-
нөј выј да каңифол артмө југыд сөз.

Міјан војвымын да Сібырын корја пујас (*Zarix sibirica*)
вылын подсочкасө вөчөны опыт вылөна сөмын.
Бурлун боксаныс еөкө, сірыс заграңичаса код-
жө, сөмын сір петөмыс абу өткод: мукөд ранајас се-
төны сірсө сы мында-жө мыјта-ј заграңичаны,
мукөд ранаыс пөштө нінөм ез сетны. Скіпідарыс
өлі 14%-өз.

Нывпу вылын подсочка вөчөм

Нывпу вылын подсочкасө јонжыкасө нуөддөны
Војывса Амерікаын. Шусө сіјө пуыс Балзам нывпу
(*Lbies balsamea*). Нывпуын овлөны сір ветлан клетка-
јас, кодјас паскалөны кызас да артмө мылкја—сі-
рыс лоө сіјө мылкјас. Металыческөј трубкадөн разөд-
өны мылкјассө да трубочка кучаыс сірыс візавтө

пріомнікѡ. Нывпу гірыс віжов, југыд да чѡскыд ду-
ка (канадаса балзам).

Подсочкасѡ вѡчѡны јуль тѡлыгсань Сентѡбрѡз,
Тажѡ вывтї гѡкыд ужыс, гїр чукѡрјассѡ, мылкјассѡ
корѡѡм понда лѡѡ кѡјлыны-ї пу вылас. Быд пу гетѡ
200 гр. кымын, лун чѡжѡн робѡчѡј вермѡ чукѡртны
4 кг. гїр. Куїм во бѡрын подсочкасѡ вѡль пѡв вѡчѡны.
Гїрын овлѡ 24% ефїрнѡј выј.

Јевропаын подсѡчївајтѡны нывпусѡ Вогезын,
Амерїкаса способѡн-жѡ. Сїѡ нывпуыс шугѡ (*Abies rectinata*).
Гїрыс сецѡм-жѡ, куцѡмі-ї Амерїкаса, шугѡ „Страс-
бургскѡј терпентїн“.



Сахарнѡј клѡн пуыс сок (зарава вїјѡѡм).

Гїбырса нывпу гетѡ сецѡм-жѡ гїр, куцѡм-ї Аме-
рїкаса да јевропаса нывын, сѡмын тајѡ прѡмысыс мї-
јан абу паскалѡма.

Суспу вылын подсѡчка вѡчѡм

Ѣнїја кадѡ суспу вылын подсочкасѡ пѡштї оз-
нуѡдны: гырыс суспуа плѡшчадыс сы вылѡеща да.
мыјем сетѡѡ ѡрех да древеѡїнасѡ їспѡлзујтѡны. Опытјас
неткѡдлѡны, гїбырса суспујас гетѡны 5,6 кг. кымын гїр.
Торја случајјас вѡліны, кор ѡтї пуыс сетлїс 20 кг.
Бурлуи оертїыс суспу гїрыс пѡжѡм пу гїр код-жѡ.
мыјем скїплдарыс сен 19% кымын да канїфѡлыс сїја-жѡ
бур луна, кыцї пѡжѡмлѡн.

Кытчö мунö өір да кәмедь

Пожомпу өір

Пожомпу өір медөасö мунö заводжасö; сені вöчöны каніфоль да скіпідар (терпентін вый). Сөгса өірыг вöчöны сургуч, сулеја журјас залівайтöм вылö да замазкајас вылö.

Козпу өір

Щöкыджыка козпу өірыс употребляйтчö сур бöчкајас пыщкөсөаныс өіралöм вылö: козпу өірыс өз сывдчы өпіртјас пыщкын да шуöө півнөй варөн. Козпу өірыс вöчöны донтөмжык пөлөс лакјас. Каніфоль козпу өірыг артмө омөль.

Корја пу өір

Тайö өірыс 3-5 пөв донажык пожөм пу өірыс; мунö лакјас вöчөм вылö, типографнөй лакјас вöчөм вылö, фөрфор краска вöчөм вылö; нөшта вöчöны сургучјас, маъјас, пластырјас, гутјас куталөм вылö лыпкөй бумага. Каніфоль корја пу өірыг артмө вывті бур.

Нывпу өір

Нывпу өір оз комөкөсөы, пыр југыд, а сы вөсна сійөс употребляйтöны алтычнөй өтеклөјас клеитөм вылö да вöчöны сөг-і дона лакјас.

Велӧдчан программа

1 Заӧатӧ

Урок: Кыӊі іспользујтӧ пуыс, кушӧм значеӧӧыс терпеӧтын прӧдуктјаслӧн промышленностын

1. Кыӊі іспользујтӧ пуыслӧн древесінаыс?
2. Кыӊі артмӧ древесінаыс хіміческӧј прӧдуктјаыс?
3. Кушӧм хіміческӧј прӧдуктјас артмӧны пуыс? Кытӧ најӧ іспользујтӧны?
4. Кушӧм прӧдуктјас артмӧны древесінаыс ыжыд температураӧн да мукӧд пӧлӧс хіміческӧј вешествојасын разложітӧмӧн?
5. Кушӧм прӧдуктјас артмӧны лыска пујасыс, кушӧм прӧдуктјас іспользујтӧны скіпідар да каніфоль вӧчӧм вылӧ?
6. Кушӧм значеӧӧыс терпеӧтынлӧн да ыжыд-ӧ потребностыс терпеӧтын вылас?
7. Кӧні медгасӧ паскалӧма терпеӧтынӧј производстоыс?
8. Тырмӧ-ӧ промышленностлы терпеӧтынӧј прӧдуктјас да содӧ-ӧ производстоыс?
9. Кушӧм значеӧӧыс Сӧвет Сојузлӧн терпеӧтын прӧдуктјас перјӧмын?

2 Заӧатӧ

Урок: індыны, мыј понда вӧчӧны подсочкасӧ да мыј артмӧ подсочкаыс

1. Кыӊі шуӧ вешествоыс, коді петӧ лыска пуыс рашітӧм вӧсна?

2. Кушом значењњыс вешществолон, кодi петö лыска пуыг ранитом вöсна?
3. Кыџи шугö ужыс ğip перјом вöсна?
4. Кушом химическöј составыс ğирлөн?
5. Кыџи шугö ğырыс: кiџерыс, кiџер-ныгö кос, косыс?
6. Кыџи шугö ğырыс торја лыска пујаслөн?

3 Заңаџö

**Урöк: тöдмавын, кушом значењњыс торја клеточка-
јаслөн ğip артмöмын**

1. Мыјла мiјанлы колö тöдны значењњöсö пу-
торја јукöдјаслыг ğip артмöмын?
2. Кушом значењњыс вужјаслөн, клеткајаслөн,
лыслөн ğip артмöмын?
3. Мыј суџöдö пуыс, кыџи мунö сiјö пучер куџа-
ыс, кöни чукöрмöны матерјалјас, кыг артмö ğырыс?
4. Кушом значењњыс кыщö бостöмын, мыј се-
щöмыс наплыг да рањевöј древесiна?
5. Кушом значењњыс комбијлөн, лублөн, кырглөн?
Кыџи најö отывајтчöны кöзыд вылö, шоныд вылö,
механическöј повреждeњњöјас вылö?
6. Мыј сещöмыс ğip ветланiнјас? Кушом сiјö
виџöдöм вылö? Кушом сылөн строeњњыс поперек вун-
дiгөн? Кыџи тајö тујјасыс öтлаасöны ас костаныс?
7. Кушом строeњњыс ğip ветланiныс болоњын
да јадрöын?
8. Кыџи да мыј артмö ğip ветланiнын?
9. Мыј вöсна визывтö ğырыс вундöма-кö вылысса
јукöдыс тујыслөн? Мыј вöсна дyгдö ğip петöмыс да
колö вылпöв вундыны?
10. Мыј лöö пуыскöд дyгдывтöг-кö ğирсö кутан
вијöдны?
11. кыџи артмö ğырыс нурјас вылын быдман лыс-
ка пујасын?

12. Кушдм условіјѳас отсалѳны унжык артмыны
сірыслы?

4 Заһаѳѳѳ

Урок: Прѳстжык ногѳн подсочка нуѳдѳмлѳн
харакѳерыс

1. Кор да кѳнѳ заводѳтѳсны вѳчны подсочкасѳ?
2. Кыѳи нуѳдѳыліс прѳстжык ногѳн подсочкаыс
Амерѳкаын да кушдм послѳдствіѳѳас сы вѳсна лоѳны?
3. Кыѳи нуѳдѳѳ Вѳлѳрдаса нога подсочкаыс? Ку-
шдм інструментѳас колѳны? дыр-ѳ нуѳдѳѳ Вѳлѳрдаса
ногѳн подсочкаыс, кушдм прѳдуктѳас артмѳны таѳѳ
ногѳн подсочка нуѳдѳмыс?
4. Кыѳи нуѳдѳѳ да мыѳ понда подсочкаыс Воѳвыв
краѳын Сѳвет соѳузын?
5. Кыѳи чукѳртѳѳ кѳс сірыс вѳлѳрдаса ногѳн под-
сочка дырѳѳ? Уна-ѳ чукѳрмѳ кѳс сірыс, ыжыда-ѳ пѳл-
зыс тащѳм подсочкаыс?
6. пѳѳѳ-ѳ воѳѳ нуѳдѳны та нога подсочкасѳ і кыѳи
ѳѳѳѳ колѳ вежыштныс?
7. Кыѳи тащѳм нога подсочкаыс нуѳдѳѳ Уралын?
Кушдм результѳтыс тащѳм подсочкаыс?

5 Заһаѳѳѳ

Урок: Кыѳи нуѳдѳѳ подсочкаыс Воѳвыв Амерѳкаын

1. Кушдм раѳонын клѳмат серѳыс нуѳдѳѳ подсоч-
каыс Воѳвыв Амерѳкаын?
2. Кушдм пожѳм пуѳас іспѳлзуѳтѳѳны подсочкаѳн,
кыѳи таѳѳ пуѳасыс быдмѳны?
3. Мыѳ овлѳ прѳѳомѳѳк пыѳѳыс? Ыжыда-ѳ најѳс
вѳчны да кымынѳс пу вылас?
4. Кушдм ужѳас нуѳдѳѳны воѳвыв рана вѳѳѳм
ѳнын?
5. Кушдм інструментѳн вѳѳѳны ранаѳассѳ? Кыѳи
наѳѳс вѳчны пучѳр гѳгѳрыс, уна-ѳ, щѳкыда-ѳ, ыжыда-ѳ?

5. Мыјон да кызі чукөртөны өірсө? Щөкыда-ө ідралөны сіјөс пріомныкыс? дырө іспользујтчө пожом пуыс подсочканас?

7. Кызі пуктыны ужсө прөмыс вылын, ыжыд-ө продуктивностыс?

8. Уна-ө өір чукөртчө Војвыв Амерікаын торјөн ужалан сезонјасын? Кущөм значеңөыс медвоzza воыслөн да мукөд војаскөд өір чукөртөмын, өір ка-чество вылын?

6 Заңаѣѣ

Урок: Төдмавын омөлтөрсө кералөм пріомныкјаслыө (ѣептјаслыө), төдмавын бурлуңсө өшөдана пріомныкјас-лыө; кущөм пөлөс пріомныкјас овлөны

1. Кущөм омөлтөрјас овлө кералана пріомныкјас (ѣептјас) вөчөмыс? Кущөм влїянөыс налөн пу омөлтчөм вылын, козмөмын?

2. Мыјыс вөчөоны, кущөм формаа пріомныкјас да кызі өшөдлөны најөс пу вылас?

3. Кызі чукөртны өірсө көрөбкыс? Кызі өірсө кыскалөны?

4. Кущөм условїјөјас лыддысөоны өні коланаөн Војвыв Амерікаын лүчкјіа подсочка нуөдөм вылө?

7 Заңаѣѣ

Урок: Взымка вөчан, өір чукөртан ѣехныкаыс франтсіјаын

1. Кущөм рајонын, кущөм площадь вылын, ку-щөм вөрын нуөдчө подсочкаыс Франтсіјаын?

2. Кызі көртаө подсочнөј прөмысыс вөр овмөскөд?

3. Мыј сецөмыс лөө „олөм вылө“ подсочка да „кулөм вылө“ подсочка?

4. Ыжыд-ө каррајас (кузта пагтанас) вөчөны Франтсіјаын?

5. Ыжыдө размер взымкајаслөн?

6. Кызі пасыгёны каррајас пучер вылын?
7. Кушём приомныкён пользутчёны да кызі сійёс ёшлёны?
8. Кушём инструментён да кызі вёчгё 'взымкаыс?
9. Щёкыда-ё вёчгё взымкаыс, щёкыда-ё чукёртчё ёрыс?

8 Заңаттё

Урок: Франтсіјаын подсочка прёмыс пунктём

1. Ыжыдё овлёны промышленнөј да робочөј участокјас?
2. Уна-ё петё ёрыс Франтсіјаын, арлыд гертыыс, площадь гертыыс, карра гертыыс?
3. Кушём вліяңнёны ёр качество вылас кадыслён, кор чукёртчё ёрыс?
4. Уна-ё сетёны ёрсё приморскөј, сёд, обыкновеннөј пожём пујас Франтсіјаын?
5. Кызі отражајтчё подсочкаыс древедіна качество вылын, кытчё медгасё мунё подсочивајтём древедінаыс?
6. Ыжыд-ё подсочка нуодчё франтсіјаса колоніјајасын, Испаніјаын, Португаліјаын?

9 Заңаттё

Урок: Австріјаын да Германіјаын подсочка

1. Кушём каррајас вёчгёны Австріјаын, кушём јестественнөј приомныкјас употреблајтчёны?
2. Кушём взымкајас, мыјон да щёкыда-ё вёчгёны? Щёкыда-ё чукёртчё ёрыс, кушём сылён качествыс?
3. Мыј сещомыс бурёвөј приомнык, коді употреблајтчё Германіјаын?
4. Кушём взымкајас, кызі чукёртчё ёрыс немечјас нога подсочка дырј? Кызі вёчёны жептјассё Кіңіц способён, мыј сійё сещёмыс „ласточкіно гнёздо“?
5. Кушём раңыцаыс каррајасын немеч нога вөзја подсочкаын да профессор Кіңіц нога подсочкаын?
7. Грачев. Лыска пуме ёр вјёдём.

6. Вісталё кызі вёчэо проф. Кініцлөн „хак“ да ыждаыс сылөн?

7. Вісталёй мыён торјалё каррајас, вздымкајас Америкаса, Франтсіјаса да Немецјас нога подсочкајас дырјі?

10 Заһаттё

Урок: Кызі паэкаліс бёрја 20 воён подсочкаыс СССР-ын да уж ногјасыс

1. Јона-ё паэкаліс да кущом резулътатјас Франтсіјаса нога подсочкалөн мјан условіјасын?

2. Вісталё, кущом вліяньёыс сір петом вёлё подсочка нуёдан кадлөн, торја тольёјасын, кущом вліяньёыс пу арлыдыслөн, кызтаыслөн, куфалөн, повофдалөн?

3. Кызі нуёдзё подсочкаыс совет сојузын 1919 воган.

4. Вісталёй, кущом раэмерјас соблудатчёны эептјас вёчигён, кущом правілёјас сы вёлё лөгёдома да мыј понда? Кор вёчэо эептјас кералёмыс? Кущом омёлыс эептјаслөн?

5. Мыј сещёмыс „козырек“—пріомнік? Кызі сіјёс вёчёны, ошлёны, кущом сылөн буряс, омёлыс?

6. Сіјё-жё пріомнікіас јалы: гумёдыс вёчём, ціліндріческёј, стекланнё. Кущом нормајас ужын?

Кызі вёчёо хак мјан подсочка выын? Кызі ужавны сыногён вздымкајас вёчигён, жёлёб вёчигён, кызі тóчигны да вігны сіјёс? Уж нормајас?

8. Мыјён да кызі чукóртчó сірыс пріомнікёыс, кызі візёны сірсó чукóртёмын?

11 Заһаттё

Урок: Подсочнёј промыс пунктём?

1. Мыј сещём производственнёј (техніческёј) участок да робочёј участок терпёньтінној производстоын? Коді обслуживатё сіјёс? Кущом значёньёыс промыслёвёј мастерлөн?

Кызі ті гөгөрвоанның подсочка нуодан овмөс да подсочнөй производство. Кор торјөдчөны подсочка нуөдөм вылө площадјас да кызі најө мунөны эксплоататсија вылө?

3. Куш м признајас серті определяјтчө годнотыс торјөдөм вөр участокјаслөн подсочка улө, кушөм ужјас нуөдчөны подсочка нуөдөм возын?

4. Кызіда кушөм ужјас нуөдчөны подсочка возын торјөдөм площадјас вылын?

5. Кушөм признајас серті лөгөдлөны робочөй участокјасө размер сертіыс, каррајас размерсө? Кушөм значеңныс контролнөй участоклөн?

6. Кушөм техніческөй условіөјас нуөдоөны лучкіја вздымка вөчөм вылө да сір чүкөртөм вылө?

7. Ветарөй, кушөм основаннөјас пуктыгөөны ужаландон сетөм вылө?

8. Кушөм меропріјаттөјас нуөдчөны охрана труда куза да вөр дөзөрітөм куза подсочка нуөдөм ужјас вылын?

9. Куш м обязанностјас техніческөй руководітельлөн, пром мастерлөн, кызі најө нуөдчөны?

10. Кызі пуктыгө учотыс лөгөдана ужјасын, кызі учытывајтчө продуктсијаыс? Кушөм хозајственнөй организатсијајас өні нуөдоөны подсочкасө СССР-ын?

12 Заңаттө

Урок: Кушөм вліяңнөыс подсочкаыслөн вөр вылын, древе іна качество вылын, вредітельјас пагкаломын, пөж рјасын, кызі төдны качество бокгаңыс продуктсијасө?

1. Індөй, кушөм опытјас вөлі вөчөма медем төдмавны вліяңнөсө вредітельјас пагкаломын подсочка нуөдөм восна?

2. Кушөм вліяңнөыс пубыдмөм вылын, качество вылын подсочка понда? Кытчө мунө подсочітөм пуыс?

3. Кыѝ вѝтчѝены подсочка нуѝданѝнын пѝжар-
жасыѝ?

4. Кыѝ сорѝируѝтѝны ѝирсѝ, мыѝла колѝ сорѝи-
руѝтныс?

5. Кыѝ богтѝѝ пробаыс да кыѝ тѝдмалѝны—уна-ѝ
ѝирын ваыс?

6. Кыѝ тѝдмалѝны уна-ѝ жогыс ѝирын?

7. Кыѝ тѝдмалѝны уна-ѝ ѝирын скипидарыс?

13 Заңаѝѝѝ

Урок: Мукѝд пѝлѝс пуѝас подсочѝваѝтѝм да кыт-
чѝ мунѝны подсочка продуктѝас?

1. Кѝн да кыѝ нуѝдчѝ козпу вылын подсочкаыс?
Кущѝм продукт артмѝ?

2. Кѝнѝ да кущѝм технѝическѝѝ ногѝасѝн подсочѝ-
ваѝтѝчѝны корѝа пу, кущѝм продукт артмѝ.

3. Кыѝ подсочѝваѝтѝны ѝывпу, кущѝм прѝодукт
артмѝ?

4. Мыѝ гетѝ суспу?

5. Кытчѝ мунѝ пожѝм пулѝн, козлѝн, корѝа пу-
лѝн, ѝывпулѝн ѝирыс?

Мыѝ жешѝѝ гетѝ пуыс?

УЧОТ нуодан веѡмогѡ да плошчаѡјас
характерізујѡм.

Бөpxo3 **daya**

Кв. № лесосекалөн воыс.....

Дельанкалён № плöщадь га

ПУЈАСЛОН ДИАМЕТР САНТИМЕТРЈАСОН															
20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра	Қымын пу	Қымын карра
3	3	4	6	9	16	17	33	18	44	22	54	16	48	5	18
4	15	4	16	4	15	4	16	4	15	4	16	4	15	4	16

Состав	С—9, В—1
Полнота	0,7
Вонитель	II
добротность	II не повр.
Покров	турун, оз
Почва	кос, лыя
Кымын пу ставыс	102
Кымын карра ставыс	253

2 codtöd.

Tödmöd ğir чукөртөм жылыг.

лунсан

лунөз 193 во.

Робочёй участок №	Площад га	Вёчма вздымка	Вздымкајас вёчан лунјас					Сір чукёртан лунјас					Отчотнёй қадон	Сезон заводіг-чомсан
			Робочёй	Вошёма				Робочёй	Вошёма					
				Зерё	Вісёны	Прогул	Шојтчан лун		Зерё	Вісё	Прогул	Шојтчан лун		
8	11,2 5840	3	6,5	1	1/2	—	2	7	1	—	—	2	325	1854
9	9,8 5204	3	7	1	—	—	2	7	1	—	—	2	244	1693

3 codtöd.

Tödmöd техническөй участок вылын инвентар колом жылыг.

ВӨРПРОМХОЗ (НҮМ)	Кымын робочөй участок	Кымын гектар	Кымын пу	Карра лыдыс	Шөркөддем лыдөдөмөн		Уна - ө робочөй		Прорабјас	Пром. мастерјас	Хақјас	Зыјјас ğir чукөрт- төм выло
					Гектар вы- лын пу	Гектар вы- лын карра	Вздымшөк- јас	Сборшөк- јас				
Сыктывкар . . .	112	1240	148800	476160	120	384	112	112	1	12	224	224

Ныкчінскөй

Гір вйөдән прөмыс Коми областын (Содтөд)

Лыска пуыг өйр вйөдөм Коми областын мунө зев-на ызажөнган. Медвож тајө ужсө паніс Облес-отдел 1927-өд воын, спетсіальнөй інструкторөн тех-ныческөй везкөдлөм улын, кытыг-і тыдовтчіс опытыс тајө ужыслөн.

1931-өд воын тајө промыссө сетөма Областувса Кустпромсојузлы.

Перјома өйр—терпентін разнөй војасө со мыјда:
1927-өд воын — — 2 тонна.

1928 — „ — — „ — — 15 тонна.

1929 — „ — — „ — — 34 тонна.

1930 — „ — — „ — — 117 тонна.

Вйөдөм өйр кутасны перерабатывајтны Сыктив-карса каныфольној заводуын.

Бөрја каднас паскалөма өйр вйөдән ужыс: Сык-тивкарса, Лөчмса, Везінса, Кожгородокса, Мыјел-дінса, Помөсдінса, Нобдінса да Вымса лесныче-ствојасын.

1931-өд воын өйр предполагајтөны бөгтны 900 тонна.

Гір вйөдөмлөн текныкаыс

Гір вйөдөм мунө ыметскөй способөн, гумөда пріјомныкјас примењатөмон, кытчө і пондас өйр ыс вызывтны. (Вйөд ыдожымењеннөа өйр вйөдән Германіјаса способ.

Гірлөн петамлуныс

Сещөм участокјасын, көні подготөвительнөй ужсө вөлі нуөдөма бура да аспөраас да вздымкасјасө-кө вө-

чөма регулярнөја быд којмөд лунө сен сирьс петө
өтї карра вздымкаы шөркөдөма 12 гр. Сешөмі
Лөкчїмскөј леснїчестваын. Сезон лыдөн 25 вздымка
вөчөмөн быд карраы уөө 300 гр. өтї пуы, ыждаыс-
кө сылөн 30 см. да вылөжык—900 гр.

Нюбдїнса леснїчестваын карра— вздымка-
ыс сїр петө 14 грамм.

уждоныс сїр вөчан уж вылын ужалыслөн

Ужы мынтысөм ужалысјаслы унжыкысө вөлі
сделнөј, (сөмын некымын участокјасын ужалысјаслы
вөлі сетөма гарантіја 50 шайтөн төлыс).

Быд пөлөс уж куза вөлі лөсөдалөма со кушөм
уждонјас: сумөд дозјас вөчалөмыс—1 урөн дозјыс
(прїомныкыс), кыре кулөмыс (мөдыс лоан карра
їныс кыре кулөм)— $\frac{1}{4}$ урөн, карраыс; вертикальнөј
жөлөб вөчөм да вздымка вөчөм— $\frac{1}{2}$ ур. жөлөбыс;
дозјыслы подвеска вөчөмыс— $\frac{1}{4}$ урөн; Вздымкајас
вө өмыс мынтысө 12 урөн сїр—терпентїна быд кі-
лограммыс; кілограмм сїр чукөртөмыс мынтысө 3 $\frac{1}{2}$
урөн.

Быдлунја ужалөмөн да бура ужалөмөн шөркөд-
өма уждон весїг нывбабајаслөн—70-сан 90 шайтөз
төлыс. Тајө уждоныс, дерг, воө секї, кор ужалыс
ужалө быдса сезон, а озкө сезонсө ужав—уждоныс
неуна чїныштө (өд самөј выгөднөј төлысјасыс сезо-
нас јун, јул да август төлысјас, кор сїр петөмыс
кајлө 30-40%, секї сөдө-ї уждоныс ужалысјаслөн).
Сїзкө ужалысјаслөн ужвылыс мунөмыс тајө кад-
нас абу выгөднө.

Ужалысјаслөн участок

Участоклөн ыждаыс быд ужалыслы абу өтыж-
да, овывлө 4500-сан—6000 карраөз, дај завіөтө
торјөн быд ужалыссан: ужавны кужөмыс да ужавны

вермѣмы. Шуам, челаѣјас да нывбабајас тыртѣны
сезончас 4500 карра, а ужавны заводѣтѣгас-і сы-е-
на еща, а гырыг ужалызјас, кодјас-нын тајѣ уж вы-
лас ужалісны кымынкѣ сезон — вѣчѣны 6000 карраѣ.

Прѣмысѣс пыр ужалыг кадрѣн обесечітѣм

Ужалыгјаслѣн сѣр вѣјѣдан прѣмыс вылыг мунѣм-
локтѣмыс петкѣдлѣ медѣга омѣл да убыточнѣј торјѣн
тајѣ производствосы. Ужалыгјас мунѣм вѣсча лѣѣ-
ны простѣјјас, кодјас, кыѣ-і подготѣвѣтельнѣј уж
дырјі. сѣѣ-жѣ-і вздымкасѣ вѣчѣгѣн падмѣдѣ став уж ѣ.

Ужалыгјасыс-кѣ мунасны подготѣвѣтельнѣј уж нѣѣ-
дѣм бѣртѣ, кыѣ-і вѣвлѣ нѣкымын учасѣтѣкјасын. тајѣ уж-
јас вылас вѣчѣм рѣсѣкодјасыс вѣс вѣшѣны дај мукѣд
учасѣтѣкјас кыпѣдасны асѣдѣнсѣ сѣрыслыг.

Сѣѣ-кѣ ужалыгјаслѣн вѣжѣм да ужавны кѣжѣтѣ-
мыс вѣлѣјѣтѣ сѣр петѣм вылѣ дај ужѣдѣнсѣ ужалыг-
јаслыг чѣнтѣ.

Став тајѣ торјыс щѣктѣ мѣјанлы лѣѣѣдны постѣ-
јаннѣј ужалыг кадр, кѣнѣ ескѣ кѣѣ жынјыс кымын
мед вѣлѣ гырыг вѣјѣтыр.

Прѣмыссылы сырјевѣј база

Сѣр вѣјѣдѣм вылѣ шѣгмана пожѣма массѣвјасѣн
абу быд лѣсѣнѣчество ѣтѣкоѣ обесечітѣма. Јонжыка-
сѣ озырѣѣ тащѣм вѣрнас: Кѣјгортскѣј, Мѣјелѣдѣнскѣј
да Вѣзѣнскѣј лѣсѣнѣчествојас.

Сѣр вѣјѣдѣмѣн ексѣлоатѣрујѣтѣны 2-3 вога пожѣм
ѣсѣѣчерѣднѣј лѣсѣѣѣкајас 3-4 во вѣјѣдѣр вѣрсѣ пѣрѣдны
кѣтѣістѣѣ да мѣдыгѣн најѣс вѣжѣмѣн.

Тѣхнѣческѣј карѣд

Прѣмыссы пасѣкалѣгѣн сѣдѣ і тѣхнѣческѣј робѣѣѣ-
јасыг коланлун: промѣмѣстѣрјас, інѣстѣрукѣторјас да с. в.
Тајѣ потребностѣѣ ѣнѣѣѣ-на тыртлѣс сѣрѣваннѣјсѣ
ѣсѣсѣхѣімѣчѣстѣкѣј школа, сѣмын, сѣрт, тырмытѣма-на.

Гемілетка школалы політтехнізатсіја нуодом
пыр колъ огсаыны та куза. Учебноі планас сујны
тајо производствосъ велодом да лододны непрерыв-
ноі производственноі практика — гожомын ворян, а
толын Сыктывкарса каніфольноі заводуны.

Инв. № 3631

ЖУРИНАЛЫС:

Кыбвоз. Тег пенътин да сетъе прöдуктажассö сузöдöм
могыг пусö (древесинасö) используйтöм 3

Medвозза жүкöд. Лыска вöрын гip вiжöдöм (под-
сочка вöчöм). Мыj сещöм подсочкаыс? Лыска пулөн
строжеңнöйс (артмöмыс) 10

Möд жүкöд. Пожöм пуыг гip вiжöдöм . . . 23

Kojmöд жүкöд. СССР-са вөрjасын öнiя под-
сочка 57

Нельöд жүкöд. Мукöд пуjас подсочивайтöм . 89

Белöдчан программа 93

Tödmöд гip чукöртöм жылыг 101

Учот нуöдан ведомост да площадьjас характе-
ризуйтöм 102

Гip вiжöдан прöмыс Коми Областын (codтöд) 104

