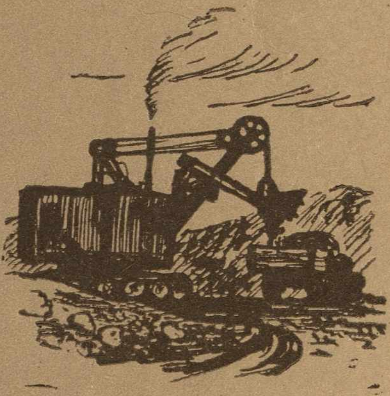
ЧӐВАШ ҪӖРШЫВӖН ҪУТҪАНТАЛӐК ПУЯНЛӐХӖСЕМ



Национальная библиотека ЧР
4-048845

Ф. Д. Дмитриева

ЧĂВАШ ҪĔРШЫВĔН ҪУТҪАНТАЛĂК ПУЯНЛĂХĔСЕМ

Чăваш АССР государство издательстви
Шупашкар—1959

Чăваш АССР Министрĕсен Совечĕ çумĕнчи чĕлхе, литература, истори тата экономика наукисен тĕпчев институтĕн экономика секторĕ хатĕрленĕ

И-48845

ПРОВЕРЕНО
2023

Национальная библиотека
Чувашской Республики

ЧĂВАШ АССР ТЕРРИТОРИЙĔН ГЕОЛОГИЛЛЕ ТЫТĂМĔ ТАТА ÇĔР АЙĔНЧИ ПУЯНЛĂХĔСЕМ

Чăваш АССР-ĕ Атăл тăрăхĕнчи çӳлĕ вырăнăн çурçĕр пайĕнче вырнаçнă. Унăн территорийĕ 18,3 пин тăваткал километр йышăнать.

Чăваш республики çурçĕр енче Мари АССР-ĕпе, хĕвелтухăç енче — Тутар АССР-ĕпе, кăнтăр енче — Ульяновск облаçĕпе, кăнтăр-хĕвеланăç енче — Мордва АССР-ĕпе, хĕвеланăçĕнче — Горький облаçĕпе чикĕленсе тăрать.

Авалхи геологи тăприсенчен Чăваш АССР территорийĕнче çĕрĕн çиелти сийне Пермь системине кĕрекен тăпрасем тухаççĕ. Вĕсем — Хусан тата Тутар ярусĕсем тенĕскерсем. Хусан ярусĕн доломитпа гипс тата известняк сийĕсем Пăрачкав сали таврашĕнче, Куславкка пристанĕ патĕнче, Сĕнтĕрвăрри çывăхĕнчи Водолеево ялĕ патĕнче курăнаççĕ. Тутар ярусне кĕрекен хĕрлĕ тĕслĕ тăмсемпе мергельсем, çутă известняксем ытларах республикăн çурçĕр пайĕнче тата Канаш станцинчен хĕвелтухăç енче тĕл пулаççĕ. Тутар ярусĕн сийĕсем Атăлăн сылтăм енчи çыранĕсенче, Мăн Çавалпа Кĕçĕн Çавалăн сылтăм çыранĕсенче, Энĕш, Кĕтне юханшывĕсен айлăмĕсенче курăнаççĕ.

Кăнтăр тата кăнтăр-хĕвеланăç еннелле пынăçемĕн Пермь системине кĕрекен чуллă-тăмлă вырăнсем майĕпен çĕр айнелле тарăна кайса пыраççĕ, вĕсем вырăнне Юра тата кăнтăрарах — Пурă вăхăтĕнчи тĕрлĕ тăпрасем йышăнаççĕ. Вĕсем, тĕпрен илсен, хăшпĕр çĕрте тĕксĕм, хăшпĕр çĕрте çутăрах тĕслĕ тăмсем, мергельсем, хăйăрсем. Вĕсенче сидеритсен тата фосфоритăн уйрăм чăмăрккисем, çунакан сланецăн чылай хулăн сийĕсем тĕл пулаççĕ.

Пермь, Юра тата Пурă системине кĕрекен тĕп сийсене юлашки тапхăрта лĕсс евĕр хăйăрлă тăмсемпе тĕр-

лёрен юшкăн тăприсем хӳсе кайнă. Сăр шывĕн сылтăм çыранĕнче Вырăс айлăмне çурçĕр-хĕвеланăç енчен килсе тухнă пăрлăхран юлнă хулăн хăйăрлă вырăнсем пур. Чăваш çĕршывĕн кăнтăр-хĕвелтухăç пайĕнче Кĕтне, Пăла тата Карлă юханшывĕсен айлăмĕсенче пăрлăх вăхăтĕнчен ларса юлнă хăйăр сийĕсем выртаççĕ.

Чăваш АССР-ĕн территорийĕнче çĕр айĕнчи тĕрлĕ йышши пуянлăхсем тĕл пулаççĕ. Халăх хуçалăхĕнче вĕсем пысăк вырăн йышăнса тăраççĕ. Çĕр айĕнчи пуянлăхсене палăртас ĕçре вĕсем мĕнле тапхăрти геологилле сийсемпе çыхăнса тăнине пĕлни питех те кирлĕ.

СТРОИТЕЛЬСТВО МАТЕРИАЛĔСЕМ ХАТĔРЛЕМЕЛЛИ ЧĔРТАВАР

Республикăра промышленность, çавăн пекех çуртйĕр строительстви вăйланса пынă май çултан-çул строительство материалĕсем нумайрах кирлĕ пулаççĕ. Строительство ăнăçлă пырасси, пуринчен ытла, вырăнта чĕртавар çителĕклĕ пулнинчен килет.

Строительство ĕçĕнче, чи малтан, тăм, гипс, известь, тĕрлĕ йышши чул кирлĕ.

Тăмпа акшар чулĕнчен (известнякран) цемент тума пулать. Цемент çуртсем тунă чухне кирпĕчсене пĕр-пĕринпе çыхăнтарма тата никĕс валли блоксем хатĕрлеме кирлĕ. Цементран çавăн пекех, бетон хатĕрлеççĕ. Бетонпа чи çирĕп сооруженисем тунă çĕрте усă кураççĕ.

Известь, чул, трепел, диатомит стена купаламалли материалсем хатĕрленĕ çĕре каяççĕ.

Пирĕн республикăра строительство материалĕсем туса хатĕрлеме кирлĕ чĕртавар ытлашшипех çителĕклĕ.

Тăм. Республикăра тĕрлĕ йышши тăмсем нумай. Тăм пур çĕрте те тенĕ пекех тăпран çиелти сийĕнче тĕл пулать. Пирĕн тăрăхра керамика изделийĕсем хатĕрлемелли, кирпĕчпе клинкер, керамзит тумалли, цемент тума кирлĕ тăмсем те пур. Пирĕн тăрăхра шурă тăм та пур, унпа халĕ те ялсенче кăмакасене шуратаççĕ.

Юра тата Пурă тапхăрĕнчи тăмсем тĕттĕмрех тĕслĕ, вĕсем пурте пĕр пекрех. Третичнăй тапхăрта пулса тăнă вĕтĕ пĕрчĕллĕ тăм вырăнĕсем те нумай. Ку тăмран шĕвек хутăшĕсем хатĕрлеççĕ. Юлашки тапхăрта пулса кайнă тăмсем хăмăр е хăмăр-сарă тĕслĕрех. Вĕсемпе пур çĕрте те кирпĕчпе черепица тунă чухне усă кураççĕ. Кун йышши тăмсем Шупашкар, Сĕнтĕрвăрри, Çĕрпӳ,

Канаш, Улатӑр, Етӗрне, Ҫӗмӗрле хулисем патӗнче, Вӑрнар, Тӑвай, Куславкка, Красноармейски сывӑхӗнче, Вӑрнар районӗнчи Кӗҫӗн Кипек, Канаш районӗнчи Катек, Матькасси, Энтрияль, Ҫӗнӗ Пинер тата Вырӑскас Пикших, Вӑрмар районӗнчи Аслӑ Чакпа Кӗҫӗн Чак, Ямпай, Анаткас Сӗнтӗр, Куславкка районӗнчи Елчӗк, Кӗнер, Криуш, Шупашкар районӗнчи Гремячево сали, Тӗкӗрҫ, Толик Хураски, Вӑрманкас, Ҫӗнӗ Сала, Пӑрачкав районӗнчи Напольное, Устиновка, Комсомольски районӗнчи Тӑманлӑ Выҫли, Хӗрлӗ Чутай районӗнчи Сӗренкасси, Липовка, Улатӑр районӗнчи Кладбищи, Тӑвай районӗнчи Кӗрше ялӗсем сывӑхӗнче нумай. Тӑм ҫавӑн пекех Патӑръел, Елчӗк, Шӑмӑршӑ, Ҫӗрпӳ, Сӗнтӗр тата Ҫӗмӗрле районӗсенче те тӗл пулать.

Кирпӗчпе черепица тумалли тӑмпа хӑйӑрлӑ тӑм тӑприне уҫӑ шӑтӑксенче кӑлараҫҫӗ. Ҫак тӑмсемпе хӑйӑрлӑ тӑмсем чылай чухне тӑпран ҫиелти сийӗ айӗнчех выртаҫҫӗ. Ҫакӑ вӑл вӗсене кӑларас ӗҫе ҫӑмӑллатать.

1-ш. ӳк. Иваново патӗнче тӑм кӑлараҫҫӗ.

Пирӗн республикӑра кирпӗч тумалли тӑма кирпӗч завочӗсем сывӑхӗнчех кӑлараҫҫӗ.

1958 ҫулта Шупашкарти, Ивановӑри, Улатӑрти, Ҫӗмӗрлери, Канашри кирпӗч завочӗсене аслӑлатнӑ.

Хальхи вӑхӑтра Вӑрманкасра, Кӳкеҫре, Куславкка-

ра, Вăрмарта, Комсомольски районĕнчи Дубовка ҫывăхĕнче тата ытти вырăнсенче кирпĕч завочĕсем лартаççĕ.

Вăрманкасра керамика блокĕсем тăвакан завод тăваççĕ.

Республикăн кăнтăр пайĕнче шуратмалли тăмсем нумай. Кун пек тăмсем, уйрăммăн илсен, Канаш, Йĕпреç, Улатăр районĕсенче тĕл пулаççĕ. Вĕсенчен уйрăмах Улатăр çывăхĕнчи тăм палăрса тăрать. Шуратакан тăмпа усă курмалли меслет кăткăс мар, çавăнпа та унпа ансатăнах усă курма пулать.

Гипс. Вăл Пермь системине кĕрекен Хусан ярусĕнче тĕл пулать. Ăна Сĕнтĕрвăрри районĕнчи Водолеево ялĕ патĕнче, Куславкка пристанĕнчен анатарахра, Пăрачкав сали патĕнче тата Сăр шывĕн сулахай çыранĕнчи ытти хăшпĕр вырăнсенче те тупма пулать. Кунсăр пуçне гипс Сĕнтĕрвăрри районĕнчи Астакасси ялĕнчен пуçланса Куславкка районĕнчи Курăчкин ялне çитичченех шырлансем хĕрринче кассăн-кассăн выртнине, Патăръел районĕнчи Пăлапа Карлă юханшывĕсен тăрăхĕнче, Елчĕк районĕнчи Энтепе тата Лаш Таяпа ялĕсем, Патăръел районĕнчи Красномайск патĕнче, Кĕтнепе Кĕçĕн Пăла юханшывĕсем хушшинче курма пулать. Ку вăл Тутар АССР-ĕнчи Усть-Камск тăрăхĕнчен хĕвеланăç еннелле тăсăлса килекен гипс вырăнĕ пулать.

Гипс выртакан вырăнсем тĕрлĕ пулаççĕ. Вĕсен хулăнăшĕ темиçе вуншар сантиметртан пуçласа 3 метра çитет. Нумай çĕрте гипс тарăн мар вырăнта пулнине палăртнă. Кусем Анат Пермь тапхăрĕнчи гипссем пулаççĕ. Чăваш республикинче тĕл пулакан гипсран алебастр, цемент тата ытти строительство материалĕсем хатĕрлеме пулать. Анчах халлĕхе тупса палăртнă гипс запасĕсем пысăках мар, çавăнпа та гипс выртакан çĕнĕ вырăнсем тупма тăрăшас пулать.

Карбонатсем (акшар чулĕсем, доломитсем, мергельсем). Вĕсем Пермь системине кĕрекен Хусан тата Тутар ярусĕнчи тăпрасем хушшинче тĕл пулаççĕ.

Акшар чулĕсем, доломитсем, мергельсем Тури Пермь системине кĕрекен Тутар ярусĕн тĕрлĕ сийĕсенче палăраççĕ. Вĕсен хулăнăшĕ темиçе сантиметртан пуçласа 1,6 метра çитиччен пулаççĕ. Час-часах карбонат сийĕсем хушшинче ытти тăпрасен чылай хулăн сийĕсем выртаççĕ. Хăшпĕр чухне доломит е мергель пулса çит-

ме пуçланă кăпăшка, çыпçăнакан акшар чулĕн пысăк сийĕсене курма пулать. Вĕсен хулăнăшĕ 2 метра çитет тата унтан та иртет. Тури Пермь системине кĕрекен Хусан ярусĕнчи карбонатсем уйрăмах хулăн выртаççĕ.

Бахмутово тата Пĕрремĕш Анастасово тĕлĕнче Меня юханшывĕн сылтăм çыранĕнче Тури Пермь системине кĕрекен Хусан ярусĕнче талккăшпе доломитланнă акшар чулĕсем тата шупка-сарă доломитсем выртаççĕ. Пĕр тăваткал километр ытла лаптăк çинче вĕсен хулăнăшĕ 5,5 метр, хăшпĕр вырăнсенче — 20 метра та çитет. Акшар чулĕсем вĕтĕ пĕрчĕллĕ, чылай йывăр пуснипе те ванмаççĕ, анчах температура час-час улшăннипе çуркаланаççĕ. Акшар чулне çиелтен Юра тапхăрĕнчи, Тутар ярусĕнчи тата третичнăй тапхăрти тĕрлĕ тăпрасем витсе тăраççĕ. Акшар чулĕсене Меня юханшывĕ енчен çĕр айне чакаласа кĕмесĕрех кăларма пулать. Малашне Шупашкар ГЭС-не тунă май Сăр шывĕпе Меня шывĕ çĕкленнĕ пирки доломитсене кăларма йывăртарах пулать.

Кунти доломитсемпе известь, фибролит, каустикăлла магнези туса кăларас ĕçре ăнăçлăн усă курма пулать. Вĕсем вĕрие чăтакан чĕртавар вырăнне, вĕтетнĕ чул вырăнне те юрăхлă пулма пултараççĕ, электрометаллургипе футеровочнăй материал вырăнне усă курма та пулать. Хальхи вăхăтра Бахмутово ялĕнче известь тăваççĕ, çул-йĕр строительствинче çавăнти чулпа усă кураççĕ.

Куславкка пристанĕнчен анатарахра, Слободка ялĕ патĕнче, Атăлăн сылтăм çыранĕ хĕрринче, мĕн Тутар АССР-ĕ чиккине çитиччене Пермь системин Хусан ярусĕнчи 4 метр хулăнăш таса доломитсемпе доломитланнă акшар чулĕсем 13—30 метр тарăнăшра выртаççĕ. Кунти мергельсем, тăмлă çемçе доломитсем тата акшар чулĕсем те Хусан ярусĕнчен çӳлерехре выртакан Тутар ярусĕнчи тăпрасенчен нимĕнпе те уйрăлса тăмаççĕ темелле. Тутар ярусĕнчи карбонат тăприсем 0,3—1,5 метр хулăнăш. Доломитланса çитнĕ таса акшар чулĕсемпе мергель-известняксем çĕр çийĕнчен 1,5—3,5 метр тарăнăшĕнче, хăшпĕр çĕрте 14 метр тарăнăшĕнче выртаççĕ. Акшар чулĕсен сийĕсем хушшинче выртакан тăпра сийĕсем ытла та хулăн, çавăнпа та вĕсене чылай лаптăк çинче усă меслетпе кăларма май килмест. Вĕсене Атăл

хĕррипе 2 километр тăршшĕ кăна уçă меслетпе кăлармалла пулать.

Куславккари чăнкă сăрт хĕрринче тĕрлĕ тĕслĕ пирченнĕ мергельсем выртаççĕ. Вĕсен хушшинче сăрккашурă тата шурă акшар чулĕсем, хăшпĕр чухне тата шăтăкланса пĕтнĕ, çыпçăнакан акшар чулĕсем тĕл пулаççĕ. Вĕсен хулăнăшĕ çур метр таран. Çĕр айнелле кайнăçемĕн акшар чулĕсем вырăнне мергельсем тĕл пулаççĕ.

Куславккаран 2 километр çӳлерехре, «Пысăк çурăк» текен шырланăн сулахай енчи сĕвекĕнче. çутă-сăркка тĕслĕ çыпçăнакан известковăй мергель 60 метр анлăш тăсăлса выртать.

Куславкка пристанĕнчен çӳлерехре, пĕр тăваткал километр лаптăк çинче, 3 метр хулăнăш известняк выртать.

Çапла ĕнтĕ, Куславкка тăрăхĕнчи карбонат тăприсем пысăк лаптăк йышăнаççĕ. Вĕсен пахалăхĕ лайăхах мар пулсан та тата вĕсем тарăнра выртаççĕ пулсан та, портланд-цемент, магнезиальнăй известь, фибролитовăй плитасем, стена купаламалли блоксем, силикаткирпĕч тума юрăхлă чĕртавар пулса тăраççĕ. Вĕсемпе вĕрие чăтăмлă чĕртавар вырăнне те, çулсем çине сармалли чул вырăнне те, йӳçĕк тăпрасем çине кăлармалли известь вырăнне те, никĕс хывмалли материалсем вырăнне те усă курма пулать.

Куславкка çывăхĕнчи карбонат тăприсенчен Куславкка завочĕ известь туса кăларать. Куславккари çуртсем тăвакан завод çак чĕртаварпа тата хăйĕн завочĕнчен тухакан каяшсемпе усă курса фибролитсем хатĕрлекен цех уçма пултарать.

Карбонат тăприсем Куславкка районĕнчи ытти вырăнсенче те: Курăчкин, Гоголиха, Криуш, Елчĕк, Куснар ялĕсем патĕнче, Воробьевка разъездĕнче тата ытти вырăнсенче те тĕл пулаççĕ. Кунта карбонат тăприсен хулăнăшĕ 3 метра яхăн шутланать.

Атăлăн сылтăм çыранĕ енче, Сĕнтĕрвăрринчен аналла Пущино ялне çитиччен тата тăвалла Новински ялне çитиччен 10,5 километр хушши, çавăн пекех Сĕнтĕр юханшывĕ тăрăх тăвалла 6 çухрăм хушши, Сĕнтĕр тăвĕ çинче, Нерядово тата Демешкино ялĕсенчи çырмасенче, çавăн пекех Сĕнтĕрвăрри таврашĕнчи ытти вырăнсенче тĕрлĕ тĕслĕ, чылаях çирĕп мергельсем пур. Сĕнтĕрвăрри хулинчен 9—10 километр тăвалла, Çавал

шывĕ Атăла юхса тухнă вырăнта, икĕ километр тăршшĕнче известлĕ мергельсене курма пулать. Çак тăпрасем хушшинче хăшпĕр чухне паха акшар чулĕсем те тĕл пулаççĕ, анчах вĕсен сийĕсем хулăн мар.

Сĕнтĕрвăрри тăрăхĕнчи карбонат тăприсен сийĕ 1,5 метра, сайра хутра 3 метра çитет. Карбонат тăпри çĕр айĕнче тарăнра пулнипе ăна кăларас ĕç йывăрланать.

Уççăн кăлармалли вырăнсенчи карбонат известь тата роман-цемент тăвас тĕлĕшпе начар мар чĕртавар пулма пултарать. Мергеллĕ, тăмлă, доломитлă известнякcем, тĕпрен илсен, стройкăсем валли чул вырăнне кайма пултараççĕ.

Сĕнтĕрвăрринчи завод карбонат тăпринчен известь туса кăларать.

Вăрмар районĕнчи Çитмĕш, Анаткас тата Ямпай ялĕсем патĕнче 2,3—2,6 метр хулăнăш доломитлă акшар чулĕ выртать.

Анаткас ялĕ патĕнче доломитлă, мергеллĕ тата тăмлă акшар чулĕсем тĕл пулаççĕ. Акшар чулĕн сийĕн хулăнăшĕ 0,6—0,8 метр чухлĕ, вырăнĕ-вырăнĕпе 2,7 метра çитет. Кунти акшар чулĕсем çĕр айĕнче 3,5—10,5 метр тарăнăшĕнче выртаççĕ. 5 метра çити тарăн выртнă чухне вĕсене уçă меслетпех кăларма пулать.

Вăрмар районĕнче акшар чулĕнчен халлĕхе известь анчах туса кăлараççĕ-ха, малашне кунти акшар чулĕсемпе усă курма пысăк завод лартаççĕ.

Акшар чулĕ йышши карбонат тăприсем кунсăр пуçне Тăвай районĕнчи Эльпуç ялĕ патĕнче тата район центрĕ патĕнче тĕл пулаççĕ. Чăнах та, вĕсен запасĕ пысăках мар ĕнтĕ. Апла пулсан та, вĕсен пахалăхĕ лайăх. Вĕсемпе вырăнти ыйтусене тивĕçтерес тĕлĕшпе усă курма, сăмахран, хĕртсе известь тума пулать. Тăвайри известь завочĕ шăпах та çак енĕпе ĕçлет те ĕнтĕ.

Сĕнтĕрвăрри районĕнчи Туппай Сĕмĕл, Кĕчкей ялĕсем патĕнчи акшар чулĕсем те паха.

Атăлăн сылтăм çыранĕнчи ытти районсенче те карбонат тăприсем нумай çĕрте тĕл пулаççĕ. Вĕсем — е доломитсем, е известлĕ мергельсем.

Пĕтĕмпе илсен, республикăн çурçĕр-хĕвелтухăç тата кăнтăр-хĕвеланăç пайĕнчи тĕрлĕрен известнякcем ытларах çĕр айĕнчи шыв шайĕнчен аяларахра тĕл пулаççĕ. Çавăнпа та вĕсене чавса кĕрсе кăларма тивет.

Хими составĕ тĕлĕшĕнчен известняксем пĕр пек мар. Таса известняксем хушшинчех доломитлă, магний окиçĕпе хутăш известняксем тĕл пулаççĕ.

Чăваш АССР-ĕн Тутар республикипе чикĕллĕ çурçĕр-хĕвелтухăç пайĕнче тата Сăр шывĕн сулахай çыранĕнче — Пăрачкав районĕнчи Бахмутовăпа Анастасово ялĕсем патĕнче кăна акшар чулĕсем промышленность енĕпе кăларма усăллă. Ытти вырăнсенчи акшар чулĕсемпе вырăнти ыйтусене тивĕçтерес енĕпе кăна усă курма пулать.

Тури Пермь системине кĕрекен Тутар ярусĕнче выртакан акшар чулĕсене, мергельсене, тăмсене, хăйăрлă тăм тăприсене, кварцлă хăйăрсене комплекслă майпа кăларни усăллă. Çавна пула кирпĕч, строительствăпа гидравлика валли известь, портланд-цемент, роман-цемент, клинкер туса кăларасси йӳне ларать.

Известь туфĕ — шыв çисе шăтарса пĕтернĕ акшар чулĕнчен пулса тăнă чул. Вăл ялан чухне тенĕ пекех çăлкуç тапса тухакан вырăнсенче, пуринчен ытла шырлансем хĕрринче тĕл пулать. Известь туфĕн хулăнăшĕ пысăк мар. Сайра хутра кăна 2,5—2,7 метр хулăнăш пулать.

Известь туфĕ Комсомольски районĕнчи Тутар Шурут, Патăръел районĕнчи Çăл Атăк ялĕ, Хирти Пикшик ялĕ патĕнче, Çирĕкле шывĕ таврашĕнче, Тутар Сăкăт ялĕ патĕнче — Сăкăт шывĕ хĕрринче, Сĕнтĕрвăрри патĕнчи Чул шырлан хĕрринче, Ураково патĕнче, Тăвай районĕнчи Тăвайпа Эльпуç ялĕсем патĕнче — Эль çырми хĕрринче, Канаш районĕнчи Энтрияль патĕнче — Ут шывĕ хĕрринче, Сĕнтĕрвăрри районĕнчи Кĕчкей ялĕ патĕнче — Йĕкĕр çырма варринче, Туппай Сĕмĕл патĕнче — Пысăк Энĕш шывĕ тăрăх, Куславкка районĕнче Комаровка ялĕ патĕнче, Вăрмар районĕнче Анаткас Ямпай патĕнче тĕл пулать.

Известь туфĕ — известь тата цемент туса кăлармалли чĕртавар. Анчах пирĕн республикăра унăн запасĕ сахал, тата сийсем хулăн пулман пирки унпа промышленность енĕпе усă курма çук. Известь туфĕпе вырăнти строительствăра кăна усă курма пулать.

Диатомит (трепел). Пурă выртакан вырăнсенче диатомит, е урăхла каласан трепел, тĕл пулать. Трепел — питĕ пĕчĕк водоросльсен вилнĕ клеткисенчен пулса тăнă минерал. Нӳрлĕ трепел çырăрах, типсен шурă тĕслĕ.

Вырӑнти халӑх ӑна шур тӑм тет. Трепел составӗнче вӗтӗ вут чул ванчӑкӗ пек япаласем нумай пулнӑ пирки унпа абразивсем — шӑйӑрттарса якатмалли, тасатмалли материал вырӑнне усӑ курма пулать, строительствӑпа керамика промышленноҫӗнче те усӑ кураҫҫӗ.

Трепел Шӑмӑршӑ районӗнчи Шамкай, Ирҫе Тӗкки ялӗсем патӗнче, Патӑръел районӗнчи Кив Эйпеҫ ялӗ, Улатӑр хули патӗнче, Люляпа Сӑр чугун ҫулӗ ҫинчи 24 километрти тупик патӗнче, Барыш, Пасна, Сӑр шывӗсем тӑрӑхӗнче тата республикӑн кӑнтӑр пайӗнчи ытти вырӑнӗсенче тӗл пулать.

Барышпа Пасна юханшывӗсем тӑрӑхӗнчи трепел хулӑнӑшӗ вӑтам шутпа 6 метр таран шутланать. Трепел икӗ сийре выртать. Аяларахри сий 20 тӑваткал километр йышӑнать. Сий хулӑнӑшӗ 10 метра ҫитет. Ҫиелти сийӗ 35 тӑваткал километр йышӑнать. Унӑн хулӑнӑшӗ 20 метра ҫитет. Анчах ҫак сий кассӑн-кассӑн выртать. Ҫитменнине тата час-часах вут чул йышши чулсем тӗл пулаҫҫӗ. Ҫаксем пурте трепел пахалӑхне чакараҫҫӗ.

Пасна участокӗнчи трепел 90 тӑваткал километра яхӑн йышӑнса выртать. Вӑл ҫӗр айӗнче 1,5 метр тарӑнӑшӗнче, хӑйӑр айӗнче выртать. Трепел хулӑнӑшӗ 11 метртан пуҫласа 15 метр таран ҫитет. Ҫак лаптӑкӑн айккисенчи трепел ҫемҫерех, вӑтаҫӗрти лаптӑкри трепел хытӑрах.

Люля — Сӑр чугун ҫул ҫоппинчи 24-мӗш километрти трепел ҫак вырӑнтан 150 метр хӗвелтухӑҫ тата кӑнтӑр енче ҫӳлӗрех, шывсӑртарах вырӑнта выртать. Вӑл кунта хӑй анчах мар, хӑйӑрлӑ тӑмпа тата хӑйӑрпа ылмашуллӑн тӗл пулать. Хӑйӑрсемпе хӑйӑрлӑ тӑм тӑприсен хулӑнӑшӗ час-часах темиҫе сантиметртан пуҫласа 5 метр тарана ҫитет. Ӗҫе юрӑхлӑ трепел хулӑнӑшӗ 0,3—12 метр таран шутланать. Трепелра SiO_2 40 процентран пуҫласа 82 процента ҫитет. A_2 категорие кӗрекен трепел запасӗ 10,5 миллион тоннӑна яхӑн шутланать.

Улатӑр районӗнчи трепела Чӑваш республикинчи чи лайӑх трепел тесе шутламалла. Вӑл ытлашши тарӑнра выртмасть, пурӗ те 0,5—6 метр тарӑнӑшӗнче кӑна. Хӑшпӗр айлӑмлӑ вырӑнсенче выртакан паха йышши трепел ҫывӑхӗнче шыв тӑрать, ҫавӑнпа та трепел кӑларнӑ чухне ҫак вырӑнсене типӗтме тивет.

Трепела уҫӑ меслетпе кӑларма пулать. Пахалӑх ен-

чен вăта сийри трепел аван, çиелти сийре выртакан трепелра кирлĕ мар хутăшсем пулнă пирки вăл ĕçе юрăхсăр. Уйрăмах Люля — Сăр чугун çул юппи çывăхĕнчи трепела кăларма пуçлани халăх хуçалăхĕшĕн усăллă пулмалла.

Трепел — паха йышши строительство материалĕ. Унтан фибролитлă плитасем, штукатур ĕçĕсем валли хутăш шĕвексем, вĕрие тӳсекен çăмăл йышши кирпĕч тата ытти те хатĕрлеме пулать. Цемент хатĕрленĕ чухне те трепел кирлĕ. Вăл сасă кĕртмен тата ăшă тытакан материал вырăнне шутланать. Унтанах кĕленче шĕвекĕ тума пулать. Вăрнарти хими заводĕнче трепелпа Уралтан тата ют çĕршывсенчен кӳрсе килекен тальк вырăнне усă курма пулать. Ку енĕпе халĕ сăнавсем тăваççĕ.

Гравий. Бетон тума тата çул-йĕр тунă çĕрте кирлĕ гравий Тури Пермьри Тутар ярусĕ текен вырăнсенче мергельпе хăйăр талккăшĕн çиелти сийĕсенче тата четвертичнăй тапхăрти сийсенче тĕл пулать. Вăл Чăваш республикинче çурçĕр-хĕвелтухăç районсенчи сăртлăрах вырăнсенче тĕл пулать. Гравий çĕр айĕнче тарăнра выртмасть, çавăнпа та ăна уçă меслетпе кăларма пулать. Гравий выртакан вырăнсене çурхи шывсем илмеççĕ. Çӳлĕ вырăнта пулнă пирки вăл юр айне те пулмасть. Тĕрĕслесе пăхнă тăрăх, республикăри гравий хăйĕн çирĕплĕхĕ тĕлĕшĕнчен вăтам чăтăмлăхлă шутланать.

Куславкка районĕнчи Минкĕш, Чашлама, Юпсар ялĕсем патĕнче тĕл пулакан гравий пур сийĕн хулăнăшĕ 3,5 метр. Гравий Çатракасси патĕнче 1,2 метр хулăнăш, Чăнкасси ялĕ патĕнче 2 метр хулăнăш сий пулса выртать. Çав сийсенче вырăнĕ-вырăнĕпе таса гравий 65—70 процент шутланать. Сĕнтĕрвăрри районĕнчи Утаçкасси, Кĕчкей ялĕсем çывăхĕнчи гравий хăйăр хушшинче тĕл пулать. Унăн хулăнăшĕ 3 метра та çитет, анчах кунта таса гравий 30—50 процентран ытла тухмасть.

Вăрмар районĕнче гравий вырăнĕсем Кавал, Чупай, Эçпепе, Мăнçырма тата Акзигитово ялĕсем таврашĕнче тĕл пулаççĕ. Вĕсем промышленность ĕçĕсем валли кăларма юрăхлă. Акзигитово патĕнче гравий сийĕн хулăнăшĕ 1,8 метр. Кăларма юрăхлă гравий 58 процент шутланать.

Гравий вырăнĕсем çавăн пекех Çĕрпӳ тата Тăвай районĕсенче тĕл пулаççĕ.

Галечник, галька (шывпа якалнӑ вӗтӗ чул). Вӑрмар, Кӗчкей, Тӗрлемес, Курӑчкин, Куславкка, Сурмайдан, Улатӑр ҫывӑхӗнче гравий евӗрлех, анчах унтан пӑртак шултрарах, шывпа якалнӑ вӗтӗ чул (галечник) тӗл пулать.

Республикӑра гравий тата галечник нумай вырӑнсенче тӗл пулать пулин те, вӑл хальхи вӑхӑтра строительство ыйтӑвӗсене кирлӗ таран тивӗҫтерме пултараймасть. Унӑн запасӗ те пысӑках мар, ҫитменнине, ӑна чылай вырӑнсенче кӑларса пӗтернӗ. Ҫул-йӗр строительствинче гравий вырӑнне вут чулӗ пек хытса ҫитнӗ известняксемпе тата доломитсемпе усӑ курма пулать.

Хӑйӑр. Хӑйӑр Сӑр шывӗ айлӑмӗнче, Сӑр юханшывӗн хӗвелтухӑҫ пайӗнче, ҫавӑн пекех Атӑлӑн сулахай ҫыранӗнче нумай. Пирӗн республикӑра хӑйӑр пур ҫӗрте те тенӗ пекех хӑй тӗллӗн кӑна тӗл пулать. Вӑл таса, шурӑ тӗслӗ кварц пӗрчисенчен тӑрать. Ҫак хӑйӑр кантӑк кӗленчи тума та, кӗленче савӑт-сапа тума та юрӑхлӑ. Хӑйӑр пур ҫӗрте те тенӗ пекех ҫиелтех выртать, ҫавӑнпа та ӑна кӑларма ансат.

Кварцлӑ хӑйӑрсем Пасна тата Люля шывӗсем тӑрӑхӗнче тӗл пулаҫҫӗ. Вӗсен пӗрчисем пӗртан мар. Кунта пуринчен ытла вӗтӗ хӑйӑрсем нумайрах. Хӑйӑр сӑрка-ҫутӑ-сарӑ тӗслӗрех. Тимӗрленнӗ пӑнчӑсем те, 2 миллиметр чухлӗ кварц пӗрчисем те тӗл пулаҫҫӗ, хӑйӑр хушшинче известь тавраше ҫук. Унӑн хулӑнӑшӗ 5 метра та ҫитет. Ку хӑйӑр кантӑк кӗленчи тума та, савӑт-сапа кӗленчи тума та юрӑхлӑ.

Патӑръел районӗнчи Тутар Сӑкӑт тата Шӑмӑршӑ районӗнчи Патирек ялӗсем хушшинчи Карла тата Сӑкӑт юханшывӗсем тӑрӑхӗнчи кварцлӑ хӑйӑрпа кӗленче производствинче усӑ курма пулать.

Сӑр шывне сылтӑм енчен юхса кӗрекен Киря, Алгашка, Мыслец юханшывӗсен анат тӑрӑхӗнчи, Сӗве шывне юхса кӗрекен Пӑла, Кӗтне юханшывӗсен тӑрӑхӗнчи, ҫавӑн пекех Мӑн Ҫавалпа Кӗҫӗн Ҫавал тӑрӑхӗнчи хӑйӑрсем кӗленче тата силикат кирпӗчӗсем тума юрӑхлӑ. Ӗлӗкхи вӑхӑтра Киря юханшывӗ тӑрӑхӗнче кӗленче завочӗ пулнӑ.

Атӑлӑн леш енчи Сосновка патӗнчи, Ҫӗрпӳ районӗнчи Иваново патӗнчи, Куславкка районӗнчи Криуш патӗнчи хӑйӑр та кӗленче тума юрӑхлӑ.

Шупашкар тӗлӗнче Атӑлӑн леш енче пӗр пек вӗтӗ

пĕрчĕллĕ хăйăр выртать. Унпа шăратнă тимĕр валли формовкăсем тума пулать.

Сăр шывне юхса кĕрекен Атратка юханшывĕ тăрăхĕнчи, çавăн пекех Улатăр тĕлĕнче Сăр шывĕн сулахай енче выртакан хăйăр кĕленче тума юрăхсăр, анчах вĕсемпе силикат кирпĕчĕ тума пулать.

Атăл, Сăр, Мăн Çавалпа Кĕçĕн Çавал тата Пасна юханшывĕсем тăрăхĕнче хăйăр çак юханшывсен айлăмĕсен çывăхĕнче выртать. Хăйăрта кремнезем 98 процент ытла, урăхла каласан хăйăрта кремнезем стандартпа палăртнинчен те нумайтарах.

Пирĕн тăрăхри хăйăртан кĕленче, силикат кирпĕчĕ, шăратнă тимĕре формăламалли япаласем тума май пур.

Пермь тапхăрĕнчи хăйăрсем хими составĕ тĕлĕшĕнчен питех те пĕр пек мар. Çавăнпа та ку хăйăрпа кирпĕч тунă çĕрте тата çул-йĕр строительствинче кăна усă курма пулать. Çакăн пек хăйăрсен шутне Шупашкар районĕнчи Чиканкасси патĕнчи шултра хăйăр кĕрет.

Песчаник (хытнă, чулланнă хăйăр). Вăл Тури Перьмри Тутар ярусĕнче линза пек тата йăвасем пулса выртать. Вырăнĕ-вырăнĕпе унăн хулăнăшĕ 15 метра çитет. Песчаник çирĕплĕхĕ тĕрлĕрен пулать. Çиелти сийре хытса çитеймен, кăпăшка песчаниксем тĕл пулаççĕ. Çĕр айĕнче тарăнрах вырăнта выртакан песчаниксем çирĕпрех. Пахалăхĕ час-часах улшăнса тăрать. Çавна пула пĕр пек çирĕп песчаник сийĕ тупма питех те йывăр.

Юра вăхăтĕнчи тăпрасем хушшинче тăмлă песчаниксем выртаççĕ. Вĕсем строительство валли юрăхлах мар.

Чи паха песчаниксем Канаш — Шупашкар шоссе çулĕ тăрăх вырăнĕ-вырăнĕпе тĕл пулаççĕ. Çапла, Чурачăк çывăхĕнчи песчаник арман чулĕ тума та юрăхлă. Ытти хăйăр чулĕсем колхозсем хушшинче тăвакан çулсем çинче кăна усă курма юрăхлă.

Песчаник Шупашкар районĕнчи Гремячево сали, Çĕн Сала, Якимово, Карачура, Ассакасси, Лапсар, Апаш, Малти Шăнкас, Кайри Шăнкас, Мăн Пӳкасси ялĕсем патĕнче тĕл пулать. Кунти песчаник хăйĕн пахалăхĕ тĕлĕшĕнчен вăтам шутланать. Шупашкар районĕнче песчаник Кăшавăш, Етĕрнекасси ялĕсем патĕнче тупса палăртнă. Сĕнтĕрвăрри районĕнчи песчаник Кайри

Шĕнерпуç, Демешкино, Водолеево ялĕсем патĕнче выртать. Çĕрпӳ районĕнче песчаник Янсакассипе Лĕпсер ялĕсем çывăхĕнче пур. Пăрачкав районĕнче Семеновски сали тата Пăрачкав патĕнче песчаник запасĕсем выртнине палăртнă. Песчаник Йĕпреç станци патĕнче тĕл пулать. Канаш районĕнче песчаник Анат Вăрманъял, Çӳлти Вăрманъял тата Энтрияль ялĕсем патĕнче выртать. Çĕрпӳ районĕнче Такана, Паваркасси, Кушкă ялĕсем патĕнче, Куславкка районĕнче Елчĕк патĕнче, Сĕнтĕр районĕнче Ильинка патĕнче песчаник вырăнĕсем пур.

Хытăрах песчаник чулĕсемпе (известлĕ песчаниксемпе) çул-йĕр строительствинче тата хăшпĕр чулсемпе хăйрамалли материал вырăнне усă курма пулать.

Тăвай çывăхĕнчи известлĕ песчаникран таса известняк тата доломитлă известняк хатĕрлеççĕ.

Хăйăр чулне Сĕнтĕрвăррипе Вăрмар патĕнче те кăлараççĕ.

Сидеритлă мергельсемпе сидеритлă песчаниксем çул çине сармалли паха йышши чул пулса тăраççĕ. Çакнашкал песчаниксем Улатăрпа Пăрачкав районĕсенче тĕл пулаççĕ. Сидерит мергелĕсем Сăр шывĕпе Меня шывĕ тăрăхĕнче, вĕсен сулахай çыранĕсенче, Пăрачкав, Шатино, Ряпино ялĕсем патĕнче тĕл пулаççĕ.

Слюда. Сăр шывĕ тăрăхĕнче слюда выртнине палăртнă. Анчах унăн запасĕ питех те сахал. Слюдаран толь, обойсем, сăрăсем тата строительство материалĕсемпе çыхăннă ытти çавăн пек япаласем хатĕрлеме пулать.

Тăмлă сланец. Улатăр районĕнче тăмлă сланец тĕл пулать. Вăл слюда листисемпе хутăш. Тăмлă сланецăн çиелти сийĕнче сидеритпа хăйăр мергелĕ выртать.

Тăмлă сланецпа строительствăра чул вырăнне, çавăн пекех çивитти материалĕ вырăнне усă курма пулать. Унтан çавăн пекех картлашкасем, карнизсем, алăк умĕсем сарса хатĕрлеме пулать.

* * *

Республикăри колхозсем чул йышши строительство материалĕсемпе анлăн усă курма тытăнчĕç. Нумай колхозсенче кирпĕч, шлакоблок, саман-кирпĕч, известь, шифер турпас хатĕрлеççĕ.

Чăваш парторганизацийĕн XXVII-мĕш конференци-

йĕ Вăрманкасри керамика блокĕсен заводне, Вăрмарти известь заводне тата строительство материалĕсем туса кăларакан ытти заводсене туса лартассине хăвăртлатма хушса хăварчĕ.

Çĕмĕрлере известьпе песчаник блокĕсем туса кăларакан, Канашра — шлак блокĕсем хатĕрлекен цехсем тунă.

Сăрăсем. Республикăри нумай районсенче сăрă тăприсен вырăнĕсене тупса палăртнă. Сăрă тăприсен шутне вивианит (кăвак тĕслĕ) тата охра (шупка-хĕрлĕ тĕслĕ) кĕреççĕ. Вĕсем вĕтĕ порошок пек. Охрапа вивианит лачакаллă-шурлăхлă вырăнсенче биохимиллĕ кăткăс процессем пулса иртнипе пулса тăнă.

Охрапа вивианит массинче тĕл пулакан хăйăрпа ытти хутăш япаласене тасатсан, вĕсем паха йышши сăрă пулса тăраççĕ. Çак сăрăсемпе урай хăмисене, стенасене сăрлама пулать. Охра тата мумий Улатăр районĕнче, Атăлăн сылтăм тата сулахай çыранĕсенче тĕл пулаççĕ. Вăрнар, Канаш, Сĕнтĕрвăрри, Çĕрпӳ, Патăръел районĕсенчи çырмасемпе шырлансенче çур метр тарăнăшĕнче симĕс, шурă, кĕрен, кирпĕч тĕслĕ сăр тăприсем тĕл пулаççĕ. Вĕсем тăм, йывăç, кĕленче çинче лайăх тытăнаççĕ.

Сĕнтĕрвăрри районĕнче Паникассипе Иваново ялĕсем хушшинче çуткам-хăмăр тĕслĕ паха йышши сăрă тăпри çĕр çиййĕнчех тĕл пулать. Унăн хулăнăшĕ 0,35 метр. Сăрă айĕнче торф тата кăвак-хăмăр тĕслĕ тăм выртаççĕ. Вĕсем тутăх тĕслĕ тимĕр тăприпе хутăш тĕл пулаççĕ.

Тимĕр тăпри арканса пынине пула асăннă сăрă пулса тăнă. Çакăнти сăрă тăприсене промышленность валли кăларма пулать. Сăрă тăприне çуса, алласа тасатни тата тĕсĕсене лайăхлатни кăна кирлĕ. Çак сăрăсем çурт умĕсене, вагонсене, обойсене тата ытти материалсене сăрлама юрăхлă.

Иваново çывăхĕнчи сăрă тăпри Мăн Çавал Атăла юхса кĕрекен вырăнтан 3,5 километр çӳлерехре. Сăрă тăпри ӳсентăран тăпри сиййĕ айĕнче выртать. Унăн хулăнăшĕ 0,1—0,5 метр. Сăрă тĕсĕ тĕттĕм хĕрлĕ тата сарă-хăмăр. Сăрă тăпри сийне ӳсентăрансем тымар янă. Вырăнĕ-вырăнĕпе çак тăпра известьпе хутăш выртать. Вăл тăпрана куçас тапхăра çитнĕ. Тытса пăхма çемçе туйăнать. Пĕр тăваткал метртан 8 килограмм сăрă тухать. Сăрă тăпри сиййĕ айĕнче тăм, хăшпĕр тĕлте — ти-

мĕрленсе ларнă тăм, торф, сайра хутра — хăйăр выртать. Анчах сăрă сийĕ пур ҫĕрте те пĕр пек пулман пирки ăна кăларма усăллах мар.

Сĕнтĕрвăрри районĕнчи Шуркасси патĕнче охра тата мумий чылай палăртнă. Кунти сăр та ӳсентăран тăпри айĕнче выртать. Унăн хулăнăшĕ вырăнĕ-вырăнĕпе ҫур метра ҫитет. Пĕр тăваткал метртан 7 килограмм сăрă тухать.

Атăл леш енчи «Кувшинка» текен кану ҫуртĕнчен 3,5 километр ҫӳлерехре охра тăпри пуррине палăртнă. Охра йышăнакан вырăн тăршшĕ ҫур километр ытларах, сарлакăшĕ — 100 метр таран. Ҫăнăх пек типĕ выртакан охра ӳсентăран тăпри сийĕн айĕнче пуҫланать. Унăн хулăнăшĕ 0,50—0,65 метр. Охра тăприн аялти сийĕнче тимĕр тăпри пĕрчисем выртаҫҫĕ. Вĕсен диаметрĕ 10 миллиметр тарана ҫитет. Тимĕр тăпри пĕрчисем арканса пынипе охра пулса тăнă. Вырăнĕ-вырăнĕпе мумий тĕл пулать. Мумий тăпри ҫине ӳсентăран тымар янă. Мумий тĕсĕ шупка-хăмăр. Тăпри кăпăшка, типĕ, ҫăнăх пек, унăн айĕнче охра сийĕ выртать. Охра айĕнче вĕтĕ хăйăр. Мумий сийĕн хулăнăшĕ 0,2 метр, охра сийĕн хулăнăшĕ — 0,7 метр.

Охра тата мумий ҫавăн пекех Сăр шывĕн сылтăм ҫыранĕнче, Улатăр хули тата Шупашкарти пир-авăр комбиначĕ патĕнче пур.

Тимĕр йӳҫĕкĕн тăварĕ пулса тăракан вивианит пуринчен ытла Атăл леш енчи торф кăларакан вырăнта тĕл пулать. Торфпа пĕрле тухакан вивианит шурă тата шупка-сăрă тĕслĕ. Сывлăшра унăн тĕсĕ улшăнать, кăвак, шупка-кăвак тĕслĕ пулса тăрать.

Вивианитпа кăвак сăрă вырăнне усă курма пулать. Вăл йӳне ларать, мĕншĕн тесен ăна торфпа пĕрле кăларма пулать.

ҪУНАКАН ЯПАЛАСЕМ

Вăрмансене сыхласа хăварас тесен, ытти ҫунакан япаласемпе усă курма тытăнас пулать. Ҫавăн пек япаласенчен пĕри вăл торф пулса тăрать.

Торф пуринчен ытла Атăлпа Сăр шывĕсем тăрăхĕнче тĕл пулать. Торф вырăнĕсем ҫавăн пекех Мăн Ҫавалпа Кĕҫĕн Ҫавал, Кĕтне, Юнкă, Рыкша, Сурăм, Юнкă шывĕсен тăрăхĕнче те тĕл пулаҫҫĕ. Республикăри пĕтĕм

Национальная библиотека Чувашской Республики
Ч-48845

торф запасĕсенчен 75 проценчĕ Шупашкар, Çĕмĕрле, Пăрачкав районĕсенче вырнаçнă. Пĕтĕм республикипе торф вырăнĕсем 300 ытла шутланаççĕ, вĕсем 10 пин гектара яхăн йышăнаççĕ. Торфра кĕл вăтам шутпа 20—30 процент таран шутланать, анчах пысăк лаптăк çинче выртакан торфра кĕл 6—7 процент кăна. Типĕ торф 4.900—5.100 калорий таран ăшă парать.

Торф пуринчен ытла айлăм вырăнсенче тĕл пулать. Çӳлĕ вырăнсенче торф сахал, пурĕ те 5 процент кăна.

Айлăм вырăнсенчи торф хулăнăшĕ 2 метр, вырăнĕвырăнĕпе 3—4 метр. Сăр шывĕ тăрăхĕнче хăшпĕр вырăнсенче торф хулăнăшĕ 9—10 метра çитет. Атăлăн сулахай енче кăларакан торфра кĕл сахалтарах, Сăр шывĕ тăрăхĕнчи торфра нумайтарах, хăшпĕр вырăнсенче 60 процент тарана çитет.

Торф чи пысăк лаптăк йышăнакан вырăнсем Атăл леш енче. Кунта пĕр вырăнта торф 1.000 гектар çĕр лаптăкĕ йышăнать. Ытти вырăнсем пĕчĕккĕ. Халĕ Шамьяр-Купланга текен питĕ пысăк торф лачакине тĕпчесе пĕлес ĕç пуçланчĕ.

Хальхи вăхăтра торфпа Атăл леш енчи электричество станцийĕ ĕçлет, Шупашкар хулинчи çуртсене хутса ăшăтма та торфпа усă кураççĕ. Торфпа çавăн пекех ялсенче те кил-çурта хутса ăшăтас тĕлĕшпе анлăн усă кураççĕ. Торф колхоз уй-хирĕсене кăпкалатмалли паха йышши удобрени пулса тăрать. Ăна кашни çул темиçе пиншер тонна уй-хирсене кăлараççĕ.

Шупашкар ГЭС-не тунă май торф запасĕн пысăк пайĕ шыв айне пулма пултарать. Çавăнпа та ăна кăларас ĕçе пур майсемпе те хăвăртлатма тăрăшмалла.

1957 çулта Атăлăн сулахай енче торф брикечĕсем туса кăларакан завод лартнă. Торф брикечĕ — çĕр кăмрăкĕ пекех çунтармалли паха япала.

Сапропель. Вăл Атăл леш енче торф айĕнче выртать. Сăркка тĕслĕ, студень евĕрлĕ юшкăн. Çавăн пекех кĕрен, хăмăр, хура тĕслĕ те пулма пултарать. Сапропель— водоросльсем, ӳсентăрансем, вĕтĕ чĕрчунсем шывра, типĕ çĕртинчен уйрăм условисенче çĕрсе пĕтнипе пулса тăнă япала. Чĕрĕлле сапропеле выльăхсем çиеççĕ, типĕтсен çунать. Унтан çавăн пекех тата сăрăсем хатĕрлеме пулать. Кунсăр пуçне сапропельпе медицинăра усă сурансене сипленĕ чухне, алă-ура хускалайми пулнă чухне сиплĕ пылчăк вырăнне анлăн усă кураççĕ.

Çунакан сланецсем. Çунакан сланец выртакан паллă вырăнсем: Улатăр, Буинск, Йĕпреç тăрăхĕсем, Вăрнар районĕнчи Йăрар, Кĕçĕн Кипек, Санарпуç, Упнер, Уравăш тăрăхĕ. Çунакан сланец республикăн кăнтăр пайĕнчи ытти вырăнĕсенче те тĕл пулать. Пĕтĕмпе республикăра сланец лаптăкĕ 2.457 тăваткал километр йышăнать. Анчах унăн хулăнăшĕ пысăках мар, чи лайăх вырăнсенче те 2 метртан иртмест. Пирĕн республикăра пуринчен ытла плитняк текен сланец нумайрах. Вăл çирĕп. Сывлăшра лайăх сыхланать. Пахалăхĕ тĕлĕшĕнчен Гдов тата Кашпир тăрăхĕнчи сланецсемпе танлашать. Плитняк-сланецăн вăтам калорийĕ уйрăм районсем тăрăх çапла: Буинск — 2.117, Вăрнар—2.957, Санарпуç — 3.565. Ăшă парас тĕлĕшпе Чăваш республикинчи сланец Кашпир сланецĕпе пĕр тан шутланать! (Кашпир сланецĕн калорийĕ 2.500—2.600.)

Чăваш республикинче çунакан сланец фосфоритпа пĕрле тĕл пулать. Сланец фосфорит айĕнче выртать. Çунакан сланецпа фосфорит çакăн пек пĕрле тĕл пулнă пирки вĕсене комплекслă майпа кăларма пулать. Анчах кунта ĕçĕн тӳнтерлĕш енĕ те пур. Сланец хулăнăшĕ тата унăн составĕ пĕр пек мар. Сланецра кĕл 45 процентран пуçласа 70 процент тарана тенĕ пекех çитет. Кунсăр пуçне сланец питĕ тарăнра—15 метртан пуçласа 100 метр тарăнăшĕнче выртать. Çитменнине тата тĕп вырăнтан çурçĕр-хĕвеланăç, уйрăмах кăнтăр-хĕвелтухăç еннелле куçса пынăçемĕн сланец хулăнăшĕ чакса, çав вăхăтрах сланец сийĕ тарăна кĕрсе пырать. Сланец сийĕ çийĕнче час-часах шыв тăракан вырăнсем тĕл пулаççĕ. Газ та пулма пултарать.

Çунакан сланец паха йышши топливо тата хими промышленноçĕ валли те аван чĕртавар пулса тăрать. Сланецран çавăн пекех битум, асфальт, изоляципе пластика япалисем туса хатĕрлеççĕ. Вĕсем çул-йĕр строительствипе коммунальнăй предприятисен строительствинче паха материалсем пулса тăраççĕ. Сланец кĕлĕпе цемент тата кирпĕч тунă çĕрте сыхăнтарса çирĕплетекен материал вырăнне усă кураççĕ. Медицинăра сланец ихтиол тума каять.

Аслă Отечественнăй вăрçă тухичченхи çулсенче Буинск патĕнче сланец кăларнă. Кăларакан сланеца Куйбышев облаçне илсе кайса çунтарнă. Сланец хулăнăшĕ 0,6 метр. Çӳлти сийĕн калорилĕхĕ 2.544. Кĕл 60 процент.

Хальхи вăхăтра кунта сланец кăларма пăрахнă. Çак паха чĕртавара кăларас ĕçе тепĕр хут пуçармалла. Çунакан сланец кăларнă чухне унăн кĕлĕнчен строительство материалĕсем тума пулнине шута илес пулать.

МИНЕРАЛЛĂ УДОБРЕНИ ХАТĔРЛЕМЕЛЛИ ЧĔРТАВАР

Фосфорит. Чăваш республикин кăнтăр пайĕнче фосфорит чулĕ пур çĕрте тенĕ пекех тĕл пулать. Чăваш республикинче тĕл пулакан фосфоритра фосфор кислоти 26—27 процент шутланать. Çакă вăл фосфоритран паха йышши удобрени пулса тăракан фосфорит çăнăхĕ хатĕрлеме май парать.

Тĕрлĕ сийсенче выртакан фосфорит запасĕсенчен Юрапа Пурă тапхăрĕнчи сийсен чиккинче тĕл пулакан фосфоритпа кăна усă курма пулать. Çакнашкал фосфорит чулĕсем республикăн кăнтăр тата кăнтăр-хĕвеланăç пайĕсенче, Сăр шывĕн сулахай çыранĕсенче, Улатăр районĕнче, Кĕтне, Пăла, Карла юханшывĕсен тăрăхĕнче, çавăн пекех Вăрнар районĕнче, Кĕçĕн Çавалпа Мăн Çавал юханшывĕсем хушшинче, вĕсен пуçламăшĕнче тĕл пулаççĕ. Фосфоритсен пахалăхĕ, тухăçлăхĕ, çирĕплĕхĕ тĕрлĕ вырăнсенче тĕрлĕ пулать. Усă курас тĕлĕшпе Вăрнар районĕнчи Кушлавăш çырми тăрăхĕнчи тата Йĕпреç районĕн çурçĕр-хĕвелтухăç пайĕнчи фосфорит çинчен калама пулать. Вăрнар, Уравăш, Санарпуç тата Йăрар-Ишек патĕнче фосфорит сийĕ çур метр хулăнăш шутланать. Фосфор кислоти 32 процент. Анчах ку вырăнсенче фосфорит кăларас ĕçе фосфорит сийĕнче шыв тăни тата фосфорит сийĕ хăй çĕр çийĕнчен 18,5—30 метр тарăнра выртни йывăрлатать. Фосфорит кăларакан хăшпĕр вырăнсенче газ тухни те пулнă. Фосфорит айĕнче 0,3—0,5 метр хулăнăш çунакан сланец выртать. Вырăнĕ-вырăнĕпе фосфорит айĕнче çунакан сланец пачах тĕл пулмасть. Вăрнар участокĕнче фосфорит 1940 çула çитиччен кăларнă. Фосфорит çăнăхне республика тулашне те турттарса кайнă. Хальхи вăхăтра Вăрнарти хими завочĕ урăх вырăнсенчен кӳрсе килекен чĕртавартан ялхуçалăхĕпе медицина валли наркăмăшлă химикатсем туса кăларать.

Улатăр районĕнче фосфоритсем икĕ сийпе выртаççĕ. Юра тапхăрĕнчи аялти сийсем хушшинче фосфорит галькисем (вĕтĕ чулсем), çӳлти пурă чулĕсен сийĕсем хушшинче фосфорит хутăшĕ тĕл пулать. Аялти сийре

выртакан фосфорит чулӗнче фосфор йӳҫӗкӗ сахалтарах. Сӑр шывӗн сулахай ҫыранӗнче тӗл пулакан фосфорит тухӑҫлӑ, анчах фосфорит чӑмӑрккисем ҫемҫешке пулнӑ пирки ҫӗр айӗнчен кӑларнӑ чухне сапаланса каяҫҫӗ. Фосфорит кӑларас ӗҫе ҫӑмӑллатас тӗллевпе фосфоритпа акшар чулне пӗрле кӑларма сӗнес пулать. Фосфорит сийӗ ҫине те, унӑн айӗнче тӑм сийӗ выртать пулсан, вӗсене иккӗшне пӗр харӑсах кӑларма пулать. Пӑрачкав районӗнче фосфоритпа известняка пӗрле Коровино ялӗ патӗнче, Киш шывӗ тӑрӑхӗнче, Шатинӑпа Ряпино ялӗсем, Бахмутовӑпа Анастасово ялӗсем патӗнче кӑларма пулать.

Республикӑра фосфорит кӑларас ӗҫе ҫӗнӗрен анлӑн тытӑнас пулать. Шупашкар ГЭС-не туса лартни фосфорит кӑларас ӗҫе чылай ҫӑмӑллатма пултарать.

Пирит. Юра тапхӑрӗнчи хура тата кӑвак тӑмсем хушшинче, ҫавӑн пекех пурӑ чулӗсем ҫывӑхӗнчи тӑмсем хушшинче пирит, урӑхла каласан кӳкӗрт е тимӗр колчеданӗ, выртать. Колчедан шырлансемпе ҫырмасенче тӗл пулать. Ҫӗр айӗнчи шыв кӳкӗртлӗ колчедан выртакан тӑм хушшине юхса выртнӑ май пиритлӑ конкрецисене ҫиеле илсе тухнӑ. Республикӑра тупса палӑртнӑ колчедан запасӗсем сахал, унӑн кристалликӗсемпе конкрецийӗсем те вӗтӗ. Ӗҫе юрӑхлӑ кӳкӗртлӗ колчедан чулӗсене ҫӗр айӗнче тӑракан шыв сийӗпе тан тӗл пулма пулать. Иртнӗ вӑхӑтсенче таса колчедан чулӗсене вырӑнти халӑх Сӑр шывӗ тӑрӑхӗнче пухнӑ. Етӗрне районӗнчи Вӑрманкас ялӗнчи хресченсем каланӑ тӑрӑх, революцинченхи вӑхӑтра кӳкӗртлӗ колчедан нумай выртакан вырӑнсемех тӗл пулкаланӑ. Ҫулталӑк хушшинче 8—9 тонна таран кӑларнӑ. Ҫак чӗртавара Сӑр, унтан Атӑл шывӗсем тӑрӑх Куйбышев хулине ӑсатнӑ.

Хальхи вӑхӑтра кӳкӗртлӗ колчедан Етӗрне районӗнчи Исампай, Засурски, Советски, Кӑташ тата Пушнар ялӗсем патӗнче тӗл пулкалаҫҫӗ. Анчах унӑн запасӗсем пысӑках мар. Пӗр кубла метр тӑпрара колчедан 300—350 грамм таран кӑна тухать. Исампай ялӗ патӗнче колчедан вырӑнӗ пӗр тӑваткал километра яхӑн йышӑнать. Анчах колчедан чулӗсем вакӑ. Пирит вырӑнӗсене ҫавӑн пекех Сӗнтӗр районӗнче Чурикасси патӗнче, Шупашкар районӗнче — Турикасси ялӗ, Красноармейски районӗнче — Типҫырма ялӗ патӗнче, Элӗк районӗнче — Тивӗш ялӗнчен кӑнтӑр-хӗвеланӑҫ енче, ҫавӑн пекех Кӗҫӗн Тӑван

ялӗ патӗнче, Ҫӗмӗрле станцинче, Пӑрачкав районӗнче — Низовка тата Любимовка ялӗсем патӗнче, Улатӑр районӗнче — Ичикс юханшывӗ тӑрӑх, Патӑръел районӗнче — Пӑла шывӗ тӑрӑх, Кивӗ Ахпӳрт ялӗнчен анатарахра, Канаш районӗнче — Канашран 5 километр хӗвелтухӑҫ енче палӑртнӑ. Канаш ҫывӑхӗнчи пирит 11—12 метр тарӑнӑшӗнче выртать. Вӑл мезозой тапхӑрӗнчи тӗттӗм-сӑрӑ тӗслӗ тӑм хушшинче тӗл пулать. Кунта тӗрлӗ формӑллӑ, пуринчен ытла ҫаврака формӑллӑ, колчедан курма пулать. Хӑшпӗр чухне вӗсем конкреције пӗрлешсе кайнӑ. Конкреци сӑрӑ тӗслӗ хупӑлчапа витӗннӗ. Варринче ылтӑн тӗслӗ йӑлтӑркка пӗрчӗсем курӑнаҫҫӗ. Кӳкӗртлӗ колчедан конкрецисем час-часах Сӑр шывӗпе унта юхса тухакан юханшывсен тӑрӑхӗнче тӗл пулаҫҫӗ.

Колчедан тимӗр тата кӳкӗрт кислоти тумалли чӗртавар пулса тӑрать. Кӳкӗрт кислоти суперфосфат, ҫавӑн пекех азот, тӑвар кислотисем, наркӑмӑшлӑ япаласем, взрывчаткӑсем тума каять. Унпа пир-авӑр тата хут промышленноҫӗнче те усӑ кураҫҫӗ. Ҫак производствӑсем хыҫҫӑн юлакан каяш сарӑ тата хӗрлӗ краска тума каять.

Анчах республикӑра колчедан запасӗсем питех те сахал, ҫавӑнпа та ӑна кӑларни те, ҫырмасем тӑрӑх пухса ҫӳрени те тӑкаксен хакне татаймасть. Ку тӗлӗшпе малашне тӗпчесе пӗлсе унӑн ҫӗнӗ вырӑнӗсене тупасси ҫинчен кӑна калама пулать.

Торфотуф та паха йышши минераллӑ удобрени вырӑнне шутланать. Торфотуф тесе карбонатпа ҫӗрсе пӗтнӗ ӳсентӑран юлашкисен хутӑшне калаҫҫӗ. Ӳсентӑран юлашкисенче ӳсентӑрана кирлӗ апат нумай. Вӗсем вӗтетнӗ карбонатпа пӗрле тӑпра структурине те лайӑхлатма пулӑшаҫҫӗ.

Торфотуфсем ҫӗр айӗнчи шыв ҫиеле тухакан вырӑнсенче, шырлан хӗррисенче айлӑмлӑ, ӳсентӑрансем лайӑх ҫитӗнекен вырӑнсенче тӗл пулаҫҫӗ. Шыв илекен вырӑнсенче, шырлансен тӗпӗнче торфотуфсем пулма кирлӗ условисем ҫук. Анчах та шырлансенчен айлӑм пулса пыракан вырӑнсенче яланах торфотуфсем тупма пулать. Торфотуф пурри ҫинчен хум пек курӑнса выртакан рельеф е ҫӗр шуса анакан вырӑнсем калаҫҫӗ.

Торфотуф тӑпри ҫӗр ҫийӗнче выртать. Вӑл тӗттӗм, тӗттӗм-сӑрӑ, сӑрӑ, ҫутӑ-сӑрӑ тӗслӗ. Пӗчӗк шывсем хӗрринчи, кӳлӗсемпе пӗвесем патӗнчи торфотуфран лачака шӑрши килет. Типӗлле унтан нимӗнле шӑршӑ та килмест.

Торфотуф уйрăмах кӳлĕсем хĕрринче нумай пулать. Чăваш республикинче курăксем айне пулса ларнă кӳлĕсем нумай. Çавăн пек кӳлĕсем тĕпĕнчен торфотуф кăларни вĕсене тасатма пулăшнă пулĕччĕ.

Республикăн çурçĕр пайĕнчи пĕчĕк юханшывсем хĕрринче, шырлансем тĕпĕнче çыранран шуса аннă кăпăшка материалсем нумай. Вĕсем хушшинче хутăшса пĕтнĕ вакă карбонат пур. Вăл Пермь тăрăхĕнчи тĕрлĕ тĕслĕ тăпрасене çанталăк ылмашăнăвĕсем аркатса вĕтетнипе пулса тăнă.

Чăваш республикин çурçĕр пайĕнче агрорудасем шутне туф йышши акшар чулне те кĕртме пулать. Çавăн пекех шырлансем хĕрринче тĕл пулакан кĕрен, сăрă, шурă мергельсем те агрорудасем вырăнне шутланаççĕ.

Çакăнта асăннă вырăнти минераллă удобренисене кăларма йывăр мар тата ытлашши тăкак та тухас çук.

ТИМĔР ТĂПРИ

Пирĕн республикăра тимĕр тăприсем те тĕл пулаççĕ (сидеритсем, сферосидеритсем, железняксем). Сидеритсем республикăн кăнтăр тата кăнтăр-хĕвеланăç енче, çунакан сланец тухакан вырăнсенче тĕл пулаççĕ. Вĕсем хăйăрлă-тăмлă сийсем хушшинче вуншар, çĕршер метр тăршшĕ, 0,3—0,7 метр хулăнăш выртаççĕ. Сидеритсем Улатăр районĕнчи Миренка тата Березовски Майдан ялĕсем патĕнче лайăх палăраççĕ. Чĕрĕ тăпрара тимĕр 30—35 процент таран, хĕртнĕ тăпрара 45—50 процент таран шутланать. Анчах тимĕр тăпри сахал тĕл пулать. Çавăнпа унпа тимĕр туса усă курма май çук.

Хăшпĕр юханшывсен, кӳлĕсен, шырлансен айлăмĕнче хăмăр железняк е кӳлĕ тăрăхĕнчи тимĕр тăпри тĕл пулать. Хăмăр железняк Сăр шывĕн вăтам тăрăхĕнче, Пасна, Люля, Атратка, Кире, Алгашка, Мăн Çавалпа Кĕçĕн Çавал айлăмĕсенче, Абамза юханшывĕ юхса кĕрекен вырăнта, Рыкша шывĕн пуçламăшĕнче тĕл пулать.

Хăмăр железняк Йĕпреçпе Патăръел районĕсенче известь туфĕ хушшинче пуррине палăртнă. Хăмăр железняк питех те сахал тĕл пулать, çавăнпа та унпа усă курма май килмест.

Анчах та Çĕмĕрле районĕнчи Кăмаша ялĕ патĕнче тата Комсомольски ялĕ патĕнче магнитнăй аномали пулнине палăртнă. Çакă вăл пирĕн республикăра тимĕр

тăпри выртакан вырăнсене геологсем пĕтĕмпех тĕпчесе ҫитерейменни ҫинчен калать.

Пăрачкав районĕнчи Шатино, Тихомирово, Тареевка ялĕсем патĕнче кĕмĕлпе тăхлан тăприсем выртнине палăртнă. Пĕр центнер тăпраран 36—144 грамм таран усăллă минерал тухать.

МИНЕРАЛЛĂ ШЫВСЕМ

Минераллă шывсене Атăл хĕрринчи вырăнсенче тата республикăн кăнтăр пайĕнче тупнă.

Патăръел районĕнче чылай вырăнсенче сидеритлă мергельсем хушшинчен тапса тухакан ҫăл шывĕсем тимĕр тути калаҫҫĕ. Пăлаҫи Атăк ялĕ патĕнчи ҫакăн пек ҫăлтан секунд хушшинче 5 литр шыв тапса тухать. Ильинкăра та, Атăлăн сылтăм ҫыранĕнче, тимĕр тути калакан шыв тухнине палăртнă. Атăлăн икĕ енĕпе те, Чăваш республикин ҫурҫĕр-хĕвеланăҫ чиккинчен пуҫласа Сĕнтĕрвăрри патне ҫитиччен, тăршшĕпех кӳкĕртлĕ-водородлă шывсем тухнине курма пулать. Кун пек шывсем Васильсурск патĕнченех тухма пуҫлаҫҫĕ. Вĕсем Краснодар крайĕнчи Мацеста шывĕсене майлă. Пирĕн республикăра ҫак шывсем 200—300 метр тарăнăшĕнчен тухаҫҫĕ. Атăлăн сылтăм ҫыранĕнче минераллă шыв Шупашкарта, Шупашкар районĕнчи Чиканкасси ялĕ патĕнче, Атăлăн сулахай ҫыранĕнче — Шупашкар тĕлĕнче, Сидельниково ялĕ патĕнче тухнине палăртнă. Атăлăн икĕ ҫыранĕнчи кашни ҫăлтан пĕр секундра 10 литр таран минераллă шыв тухать.

Атăл леш енче торф кăларакан вырăнти пылчăк хăйĕн сиплĕхĕ тĕлĕшпе Ҫурҫĕр Кавказри кӳлĕсенчи пылчăкпа танлашать.

Чăваш АССР-ĕнче тĕл пулакан ҫутҫанталăк пуянлăхĕсем сахал мар. Чăннипе вĕсем кунта илсе кăтартнисенчен те нумайтарах. Ҫĕр айĕнче тĕл пулакан нумай чĕртавар пуянлăхĕсене ҫаплах тупса палăртман-ха. Вĕсем хăйсене тупса палăртассине кĕтеҫҫĕ. Краеведсен, вĕренекенсен, шкул коллективĕсен, кашни гражданинăн тивĕҫĕ вăл ҫутҫанталăка тимлĕн сăнаса тăрасси, унăн вăрттăнлăхне тупса уҫма пулăшасси пулать.

ÇĔР ÇИЙĔНЧИ ПУЯНЛĂХСЕМ

Чăваш АССР территорийĕн геологи историйĕн аталанăвĕпе çыхăннă çĕр айĕнчи пуянлăхсемсĕр пуçне унăн ку чухнехи кун-çулĕпе çыхăннă пуянлăхсем те нумай. Вĕсен шутне климат условийĕсем, юханшывсемпе кӳлĕсем, вăрмансемпе ана-çарансем, тискер кайăксем, пулăсем тата çутçанталăкри этеме усăллă ытти чĕрчунсемпе ӳсентăрансем кĕреççĕ.

ÇĔР ПИЧĔ ТАТА КЛИМАТ

Чăваш АССР-ĕнче çĕр пичĕ пĕр пек мар. Унăн çурçĕр пайĕнче Атăлăн сулахай енчи вырăнсем айлăмлă та тикĕс. Кунти хăшпĕр вырăнсенче кăна хăйăрлă мăкăрсем тĕл пулаççĕ. Çуркунне шыв айне пулакан вырăнсем утă туса илмелли лайăх çарансем пулса тăраççĕ. Атăл хĕрринчен кăнтăр еннелле çӳлĕ тӳрем вырăнсем пуçланаççĕ. Кăнтăр еннелле пыпăçемĕн çак тӳрем çĕкленсе пырать. Шупашкар пристанĕ тĕлĕнче çак тӳремлĕх çӳлĕшĕ 174,4 метр шутланать пулсан, кăнтăр еннелле вара Паснапа Хура Пасна, Улатăрпа Меня шывĕсем тăрăхĕнче 270 метра çити çĕкленет. Атăлăн сылтăм çыранĕнче шырлансем нумай пулни уй-хир ĕçĕсене механизацилессине чылай кансĕрлет. Çав вăхăтрах Мăн Çавалпа Кĕçĕн Çавал хушшинчи вырăнсем, республикăри кăнтăр-хĕвелтухăçĕпе кăнтăр-хĕвеланăç пайĕсем хăйсен рельеф условийĕсем тĕлĕшĕнчен ялхуçалăхĕшĕн лайăх çĕрсем пулса тăраççĕ.

Чăваш АССР-ĕнче континентсене евĕрлĕ вăтам климат. Çĕр çийĕ тӳрем пулнине кура Чăваш АССР-ĕн территорийĕнче сывлăш температури уйрăм вырăнсенче пĕр-пĕринчен сахал уйрăлса тăрать. Çапла, çулталăк хушшинчи вăтам температура Шупашкарта +3,4° шутланать пулсан, республикăн кăнтăр-хĕвеланăçне выр-

naçнă Пăрачкавра +4° шутланать. Çуркуннехи тата çуллахи вăхăтра тăпрапа сывлăш питех те ăшăнса çитнипе температура тăпра çинче +50°, сывлăшра +30° çитет. Хĕллехи тата кĕркуннехи вăхăтра тăпра та, сывлăш та сивĕнсе çитеççĕ, çавăнпа та температура юр çийĕнче —35°, сывлăшра —30° таран чакать.

Çанталăк уйрăмлăхĕ хĕл кунĕсемпе çу кунĕсенче питех те пысăк. Çу кунĕсенче чи пысăк температура +41° çитет пулсан, хĕлле, чи сивĕ кунсенче —42° таран чакать. Атмосфера пусăмĕ хĕл кунĕсенче пысăкрах пулать (770 миллиметр), çу кунĕсенче пĕчĕкрех (757 миллиметр). Çилсем пуринчен ытла кăнтăр-хĕвеланăç енчен вĕрсе тăраççĕ. Вĕсем вăтам вăйлă. Республикăра çил хăвăртлăхĕ вăтам шутпа çулталăк тăршшĕнче секундра 4—5 метр шутланать.

Çулталăк тăршшĕнче вăтам шутпа 470 миллиметр хулăнăш нӳрĕ ӳкет. Ку вăл ялхуçалăх культурисем туса илме ытлашшипех çителĕклĕ. Анчах та нӳрĕ пур чухне те пĕр пек ӳкмест. Пĕтĕм нӳрĕрен 30—50 процент çăвăн иккĕмĕш пайĕнче, ялхуçалăх культурисене пухса кĕртнĕ тапхăрта ӳкет.

Нӳрĕ пур районсем тăрăх та пĕр пек ӳкмест. Сăр тăрăхĕнчи тата Сăр леш енчи районсенче нӳрĕ 500 миллиметр хулăнăш ӳкет пулсан, вăтаçĕр тата çурçĕр-хĕвелтухăç районсенче 400 миллиметртан та каярах ӳкет. Çурçĕрти районсенче çырма-çатрасем нумай пулнă пирки çĕр çине ӳкекен пĕтĕм нӳрĕрен виçĕ пайран пĕр пайĕ юхса кайса пĕтет. Çакна пула çурçĕрти районсем çĕр çине ӳкекен нӳрĕпе 250 миллиметртан ытла усă курайманççĕ. Çавăнпа та вăтаçĕрти, çурçĕрти тата çурçĕрхĕвелтухăçĕнчи районсенче çурхи юр шывĕсене тытса юлни, анасем çинче юр тытса чарни, кĕрхи çĕртме сухине урлă сухаласа хăварни тата ытти çавăн пек ĕçсем туса ирттерни питех те кирлĕ.

Çĕр çине ӳкекен пĕтĕм нӳрĕрен 30 процента яхăн юр. Юр хулăнăшĕ 53 сантиметра çитет. Çакă вăл республикăри колхозсемпе совхозсем ялхуçалăхне тĕрĕс тытса пынă условисенче (юр тытни, вăрман тăрăхĕсем лартса çитĕнтерни, тайлăк вырăнсене тĕрĕс сухалани тата ыттисем те) çуркунне юр шывне тытса юлма питех те лайăх майсем туса парать. Республикăра хĕллехи сивĕсем вăтам пулаççĕ, —30°-ран сивĕрех кунсем сайра пулаççĕ. Анчах хĕл сивĕ килнĕ çулсем час-часах, кашни 10—12

çултанах пулаççĕ (1941—1942 тата 1953—1954 çулсем). Çуркунне тата çулла хĕвеллĕ кунсем нумай. Çакăн пек пулни пахча çимĕçсем, хирте акса тăвакан паха культурăсем (тулă, кантăр, кукуруза, судан курăкĕ) çитĕнтерме май парать. Кукурузăпа судан курăкне пирĕн республикăра выльăх апачĕ валли акса тăваççĕ. Кукурузăпа судан курăкĕ кăнтăрти ӳсентăрансем пулсан та пирĕн республикăра лайăх çитĕнеççĕ. Çанталăк начар килсе тухнă çулсенче те республикăри малта пыракан агрономи наукипе хĕçпăшалланнă колхозсем тракторсемпе, комбайнсемпе усă курса ĕçленине пула пысăк тухăçлă тырпул тата пахча çимĕçĕ туса илеççĕ.

ЮХАНШЫВСЕМПЕ КӲЛЕСЕМ ТАТА ЧĔРЧУН ТĔНЧИ

Чăваш республикин территорине нумай пысăк юханшывсемпе пĕчĕк юханшывсем нӳрĕ парса тăраççĕ. Халăх юррисенче мухтаса юрлакан Атăл республикăн Сĕнтĕр, Шупашкар районĕсем витĕр, Сĕнтĕрвăрри, Куславкка

2-ш ӳк. Атăл тăрăх сулăсем юхтараççĕ.

районĕсем хĕррипе хĕвелтухăç тата кăнтăр-хĕвелтухăç еннелле юхса иртет.

Атӑл юпписенчен Сӑр шывӗ, Мӑн Ҫавал, Кӗҫӗн Ҫавал пысӑк ырӑн йышӑнса тӑраҫҫӗ. Вӗсем хӑйсене юхса кӗрекен ытти пӗчӗк юханшывсемпе пӗрле республика территори урлӑ кӑнтӑртан ҫурҫӗр еннелле юхаҫҫӗ. Республикӑн кӑнтӑр-хӗвелтухӑҫ районӗсене Кӗтне, Пӑла, Карла шывӗсем нӳрӗ парса тӑраҫҫӗ. Вӗсем Сӗве шывне сулахай енчен юхса кӗреҫҫӗ.

А. И. Воейков классификацийӗ тӑрӑх, Чӑваш АССР-ӗнчи юханшывсем вырӑс юханшывӗсене сӑнарлӑ. Юханшывсем тӑрӑх шывӑн пысӑк пайӗ пӗтӗмпе тенӗ пекех, урӑхла каласан 90 процент таран, ҫуркуннех юхса иртет. Ҫуллахи кунсенче вӗсем питех те ӑшӑхланса юлаҫҫӗ, хӑшӗ-пӗрисем пачах типсе лараҫҫӗ.

Республикӑн ҫурҫӗр пайӗнче шыв-шур ҫурса кайнипе шырлансем тарӑнланса ҫитнӗ. Ҫак районта Атӑла юхса кӗрекен пӗчӗк юханшывсенчен хӑшӗ-пӗрисем чылай чӑнкӑ юхса выртаҫҫӗ (пӗр километр тӑршшӗнче 7 метр, Сурӑм шывӗ вара 10 метр таран). Ҫавӑнпа вӗсен вӑйӗпе анлӑн усӑ курма пулать.

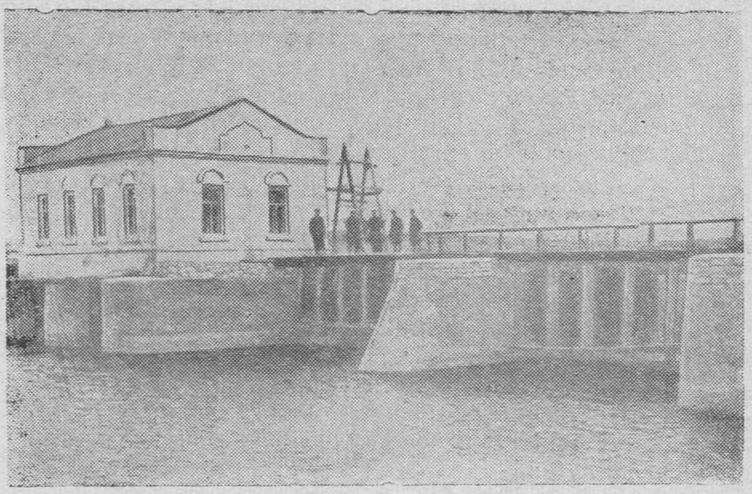
Республикӑн кӑнтӑр-хӗвелтухӑҫ тата кӑнтӑр-хӗвеланӑҫ районӗсенче юханшывсен айлӑмӗ раснарах. Вӗсем тарӑнах мар, сарлака, кукӑр-макӑр тата пӗр тикӗс юхса выртаҫҫӗ (Киша шывӗ). Кунта пӗвесемпе шыв тӑмалли вырӑнсем тума, ҫапла вара пулӑ ӗрчетме, хур-кӑвакал ҫитӗнтерме ҫутҫанталӑк хӑех лайӑх условисем туса панӑ темелле.

Сӑр шывӗ айлӑмӗн ҫывӑхӗнчи, уйрӑмах Улатӑр ҫывӑхӗнчи тата Атӑл леш енчи юханшывсем тулли юхаҫҫӗ. Ҫак шывсем тӑрӑх сулӑ нумай юхтараҫҫӗ (Пасна, Парат т. ыт. те).

Пӗчӗк шывсен вӑйӗпе колхозсем анлӑн усӑ кураҫҫӗ. Чӑваш республикинчи пӗчӗк юханшывсем ҫинче ҫӗре яхӑн гидроэлектростанци туса лартнӑ. Ҫакӑ вӑл фермӑсенчи, йӗтемсем ҫинчи йывӑр ӗҫсене механизацилеме, обществӑлла ҫуртсемпе колхозниксен килӗсене электричество кӗртме май пачӗ. 1957 ҫулта Тӑвай районӗнче Кӗтне шывӗ ҫинче ҫӗнӗ ГЭС ӗҫлеме пуҫларӗ. Вӑл темиҫе колхоза энерги парса тӑрать.

Чӑваш АССР территорийӗ кӳлӗсемпе те пуян. Вӗсем хушшинче ҫакӑн йышши кӳлӗсем палӑрса тӑраҫҫӗ: «Старица» текен кӳлӗсем (Атӑл тӑрӑхӗнче вӗсене Кив Атӑл теҫҫӗ); дюнӑсем хушшинчи кӳлӗсем — хӑйӑрлӑ вырӑнсем путса пынипе пулса тӑнӑскерсем; карстовӑй кӳлӗсем —

ӗлӗк-авал ҫӗр путнипе, йӑтӑнса аннипе пулса тӑнӑскерсем. Ҫак вырӑнсенче ӗлӗк ҫӗр айӗнче гипс тата ангидрид выртнӑ. Вӗсем шывпа юхса кайнине пула ҫӗр айӗнче шӑтӑксем пулса тӑнӑ. Юлашкинчен — пӑрлӑх килсе тухнӑ хыҫҫӑн пулса юлнӑ кӳлӗсем.



3-ш ӳк. Кӗтне шывӗ ҫинче.

Старицӑсем Атӑлпа Сӑр шывӗсем тӑрӑхӗнче тата вӗсене юхса кӗрекен хӑшпӗр юханшывсем тӑрӑхӗнче тӗл пулаҫҫӗ. Дюнӑсем хушшинчи кӳлӗсем Атӑл шывӗн иккӗмӗшӗпе виҫҫӗмӗш аллювиальнӑй терраса ҫийӗсенче тӗл пулаҫҫӗ. Карстовӑй кӳлӗсем шутне Тӑвай районӗнчи Элькӳлли кӗрет. Пӑрлӑх тапхӑрӗнчи кӳлӗсенчен Элӗк районӗнчи Тени кӳллине асӑнса хӑварас пулать.

Юханшывсем, кӳлӗсем, шурлӑхсем тӗрлӗ кайӑк-кӗшӗкпе тискер кайӑксем пурӑнмалли лайӑх вырӑнсем пулса тӑраҫҫӗ. Парат шывӗнче тата Атӑл тӑрӑхӗнчи шыв тӑракан вырӑнсенче ӑтӑр тӗл пулать. Атӑл тата Сӑр шывӗ илекен вырӑнсенче шывра пурӑнакан йӗкехӳрене час-часах курма пулать. Сӑр хӗрринчи кӳлӗсенче, шурлӑхсенче, затонсенче йӑпар нумай. Кӑнтӑр енче пур ҫӗрте те тенӗ пекех пӑсара пурӑнать. Атӑлпа Сӑр шывӗ хӗрринчи шыв илекен вырӑнсенче юс тӗл пулать. Улатӑр районӗнчи кӳлӗсене 190 пуҫ ондатра ӗрчетме янӑ. 1951

çулта Çĕмĕрле районĕнчи Бобер кӳллине, Хура Амаксарпа Çутă Амаксара хăнтăр илсе килсе янă. Вĕсем çĕнĕ вырăнта пурăнма лайăх хăнăхса çитнĕ, хăйсем валли çуртсем тума тытăннă. Бобер кӳллипе Хура Амаксар кӳлли хăнтăр ĕрчетекен заповедниксем пулса тăраççĕ.

Шывсем çывăхĕнче кайăксем те йышлăн пурăнаççĕ. Кунта тĕрлĕ йышши кăвакалсем, шыв чăххисем, чарлансем, текерлĕксем, чайкăсем нумай курма пулать. Шырлан хĕррисенче шуркут тата ытти çавăн йышши кайăксем пурăнаççĕ. Çӳлĕрех вырăнсене сайра хутра мар сăрă чарлансем вырнаçнă. Вăрман уçланкисемпе шурлăхсенче, кӳлĕ хĕррисенче кăвакалсем, шыв чăххисем, тăманасем, хурчкасем, улатаккасем, мăйпăрансем, куккуксем, кăсăясем, пилеш кайăксем нумай.

Юханшывсенче, кӳлĕсенче, затонсенче пулăсем те сахал мар. Республикăри юханшывсенче, кӳлĕсенче çупах, партас, çуйăн, уланкă, çăрттан, хура пулă, çĕкĕ, хĕрлĕ куç, хĕрлĕ çунат, шампа пулă, хĕç пулă, карпас тата ытти пулăсем те нумай.

Паха йышши пулăсене сыхласа хăварас тата ытларах ĕрчетес тĕлĕшпе заказниксем организациленĕ. Хальхи вăхăт тĕлне 350 пĕвене пулă ярса ĕрчетме тытăннă. 320 пĕвере хур-кăвакал çитĕнтереççĕ.

Чăваш республикинчи ĕççыннисем кӳлĕсемпе пĕвесем çултан-çул нумай тăваççĕ, киввисене тасатса лайăхлатаççĕ. Искусственнăй пĕвесемпе кӳлĕсем 700 ытла шутланаççĕ.

Сăр шывĕ çинче моллюсксем пурăнаççĕ. Вĕсене тӳме тума пухаççĕ. Сăр çинчи перламутртан Çĕмĕрлери промыслапа коопераци артелĕ «Родина» паха йышши тӳмесем туса кăларать.

ТĂПРА ТАТА ӲСЕНТĂРАН ТĔНЧИ

Чăваш республикинче тăпра талккишпех пĕр пек мар. Унăн территорийĕн 20 процентне кĕллĕ тăпра йышăнать. Атăл тăрăхĕнчи районсенче кĕллĕ тăпра 95 процент таран шутланать.

Кăнтăрти районсенче кĕллĕ тăпрасем вырăнне сăрă тĕслĕ сахал кĕллĕ тăпрасем йышăнаççĕ.

Кăнтăр хĕвеланăçĕнчи вăрманлă вырăнсенче, Сăр шывĕн хĕвелтухăçĕ енче тата Атăлăн сулахай енче хăйăрлă тăпра тĕл пулать.

Кăнтăр-хĕвелтухăç, кăнтăр-хĕвеланăç районĕсенче, çавăн пекех Мăн Çавалпа Кĕçĕн Çавал хушшинче хура тăпра выртать.

Шыв илекен вырăнсенче юшкăн тăпри тĕл пулать.

Республикăн кăнтăр тата кăнтăр-хĕвелтухăç пайĕнче Шăмăршă районĕнчи Патирек ялĕ, Патăръел районĕнчи Кзыл-Чишма, Комсомольск районĕнчи Тутар Шурут ялĕсем патĕнче тăварлă тăпра пуррине палăртнă.

* * *

Революциччĕнхи вăхăтра вăрмансене тискерле касса пĕтернине пула çырма-çатрасем нумайланма пуçланă. Çырмасене пула 50 процент е унтан та ытларах пăсăлса кайнă çĕрсен хисепĕ 300 пин гектар патне çитнĕ. Кашни çул анасем çинчен çурхи шывпа çил пиншер тонна тăпрари чи лайăх япаласене илсе кайнă. Час-часах хресченсем акса хăварнă вăрлăха та каялла тавăрма пултарайман. Туса илнĕ тырпулран 15 проценчĕ ана çине выртса юлнă.

Совет Союзĕнчи Коммунистсен партийĕпе Совет правительстви тăрăшнине пула Чăваш АССР-ĕнчи ĕççыннисем тăпрана лайăхлатас, çырма-çатрасем ишĕлсе пынине чарса лартас тĕлĕшпе чылай пысăк ĕçсем туса ирттерчĕç, шырлансене тĕреклетме, вăрман тăрăхĕсем лартса çитĕнтерме тытăнчĕç. Çырма хĕррисенче халĕ улма-çырла йывăççисем лартса çитĕнтереççĕ. Анчах çырма-çатрасем ишĕлсе пырассине çаплах чарса лартайман-ха. 1952 çулта çурхи шыв нумай вырăнсене çурса пĕтерчĕ, çырма-çатрасем нумайланса юлчĕç. Ку вăл хĕлле тăпра лайăх шăнса ларайманнинчен килчĕ. 1957 çулта каллех шырлансем нумайланчĕç. Çырма-çатрасене çурхи шыв çурса кайни халăх хуçалăхне пысăк сиен кӳрет. Çавăнпа та çырма-çатрасене, шырлансене, шыв юхса выртакан вырăнсене пур майсемпе те тĕреклетме тăрăшмалла. Куйбышев тинĕсĕ, çавăн пекех пулас Шупашкар тинĕсĕ тăпрана шыв-шур çурса пĕтерессине чылай чакарать, мĕншĕн тесен çакна пула Атăл шывĕн шайĕ чылай çĕкленет. Уй-хире шыв-шур кӳрекен инкек чылай чакать. Шывсем хĕррине йывăçсем лартса тухни те çĕр ишĕлсе пырассине чылай чакарать.

Чăваш республикин хальхи территорийĕ ĕлĕк-авал пĕтĕмпе тенĕ пекех вăрман айĕнче пулнă. Унăн кăнтăр-

хĕвелтухăçпе кăнтăр-хĕвеланăç енĕсенче кăна вăрман пулман. Вăрмансăр тăрса юлнă районсем, хăшпĕр çулсенче вара хальхи вăхăтра Чăваш республикине кĕрекен пĕтĕм территори шăрăх çулсенчен пĕр хут кăна мар сиен курнă. Вăрмансăр тăрса юлнă вырăнсенче çĕнĕ шырлансем пулса тăнă. Вĕсем тырпул акса тумалли çĕр лаптăкне чакарса, тăпрари нӳре пĕтерсе пынă.

Чăваш АССР территоринче вăрмансем йышăнакан лаптăк 31,2 процент шутланать. Вăл шутран 70 проценчĕ республикăн кăнтăр пайне вырнаçнă. Атăл леш енче те вăрман нумай. Вăрманта пуринчен ытла юман, хыр, хурăн, чăрăш, çăка ӳсет. Пĕтĕм вăрман лаптăкĕнчен юман 24,1 процент, хыр — 22,2 процент, хурăн — 21,7 процент. çăка — 13,4 процент, ăвăс — 10,9 процент, чăрăш — 4,2 процент, çӳçе — 1,9 процент, шĕшкĕ — 1,3 процент, йĕлме, хурама, вĕрене — 1,1 процент, каврăç — 0,7 процент, лиственница — 0,2 процент йышăнать. Хыр-чăрăш йышши йывăçсем 27,6 процент, хура вăрман — 72,4 процент йышăнаççĕ.

Хыр пуринчен ытла Атăл леш енчи хăйăрлă вырăнсенче тата Сăр тăрăхĕнчи вăрмансенче çитĕнет. Юман республикăн çурçĕр пайĕнче, кĕллĕ тăпраллă, тăмлă вырăнсенче ӳсет. Сайра хутра хырпа юнашар хăйăрлă вырăнсенче те тĕл пулать. Юманлăхсенче ытти йывăçсен пĕлтерĕшĕ пысăках мар.

Юман 150 çул ытла ӳсме пултарать. Унăн çӳлĕшĕ 27—30 метр, вулли урлăшĕ 70—100 сантиметр пулать. Краеведени музейĕнче 289 çула çитнĕ юман кăкĕ сыхланать. 1957 çулта ирттернĕ ялхуçалăх выставкинче 450 çула çитнĕ юман кăкне тăратнă. Чăваш юманĕ мĕн авалтанах чапа тухнă.

Юманпа оборона, авиаци промышленноçĕнче тата карапсем тунă çĕрте усă кураççĕ. Совет Союзĕн столицинчи — Мускаври нумай вокзалсенче чăваш юманĕнчен тунă кĕрнеклĕ дивансемпе пукансене курма пулать.

Хура юман е шыв айĕнче нумай çулсем хушши выртса пиçĕхнĕ юман çиелтен тыттармалли паха йышши материал пулса тăрать. Сăр шывĕ тăрăхĕнче шыв айĕнче выртса пиçĕхнĕ юмансем пĕчченшерĕн те, уйрăм купасем те 200 километр тăршшĕ ытла сапаланса выртаççĕ. Вĕсен вулли тăршшĕ 20 метра, хулăнăшă 80—90 сантиметра çитет. Çакăн пек хура юман йывăрăшĕ 2 тонна

тата унтан та ытларах пулать. Хура юмансене Кӗтне шывӗ тӑрӑхӗнче те, ытти юханшывсем тӑрӑхӗнче те тупма пулать.

Пысӑк йывӑҫсем ытти йывӑҫсем хушшинче те тӗл пулаҫҫӗ. Ҫӗмӗрле районӗнчи вӑрманта, тӗслӗхрен, 1956 ҫулта кӑкӗ патӗнчи вулли 2 метр сарлакӑш хура тирек тӗл пулнӑ. Пӗр тирекрен 52 кубометр вутӑ тухнӑ.

Чылай ӗлӗкрех чӑрӑш хальхи Чӑваш республикине кӗрекен территорире пур ҫӗрте те ҫитӗннӗ. Ҫакӑн ҫинчен ял ячӗсем (сӑмахран, «Чӑрӑшкассисем») тата чӑрӑшран тунӑ авалхи ҫуртсем калаҫҫӗ. Хальхи вӑхӑтра чӑрӑш республикӑн кӑнтӑр пайӗнче юманпа тата хура вӑрманти ытти йывӑҫсемпе пӗрле тӗл пулать. Сӑр тӑрӑхӗн ҫурҫӗрхӗвелтухӑҫ пайӗнче чӑрӑш нумайрах тӗл пулать. Вӑл Атӑл леш енче те, хӑйӑрлӑ вырӑнсенче, хырпа пӗрле ӳсет.

Анчах чӑрӑш ҫултан-ҫул сахалланса пырать.

Ҫакна палӑртни те кирлӗ: хыр-чӑрӑш вӑрманне каснӑ хыҫҫӑн вӑл вырӑнта ҫулҫӑллӑ йывӑҫсем ӳсме тытӑнаҫҫӗ.

Вӑрман ҫумӑр шывне ҫийӗнчех юхса кайма чарса тӑрать, ҫӗр айӗнчи шыв запасне ӳстерет, ҫанталӑка пӗр тикӗс тытса тӑрать, ҫиле вӑйсӑрлатать. Ҫаксем пурте ялхуҫалӑх культурисене ҫитӗнме лайӑх условисем туса параҫҫӗ, тырпул тухӑҫне ӳстерме пулӑшаҫҫӗ. Вӑрман тӑрӑхӗсем ҫитӗнтерни тырпул ытларах туса илме май парать. Уйрӑм колхозсенче вӑрман тӑрӑхӗсем лартса тухнипе гектар пуҫне яланхи виҫерен 6 центнер тата унтан та ытларах тырӑ туса илеҫҫӗ.

«Вырӑнти вӑрмансем тата вӑрман тӑрӑхӗсем уяр ҫанталӑкпа шӑрӑх ҫилсене хирӗҫ кӗрешес ӗҫре уйрӑмах пысӑк вырӑн йышӑнса тӑраҫҫӗ. Вӗсем колхозсене шӑрӑх ҫил илсе килекен ҫанталӑка яланлӑхах ҫӗнтерме пулӑшаҫҫӗ» *(Р. Вильямс)*.

Чӑваш республикинчи ӗҫҫыннисем вӑрман пур ҫӗрте те пӗр тикӗс пулманнине пӗтерсе пыраҫҫӗ. Вӗсем юханшывсемпе кӳлӗ хӗррисене, ҫулсем тӑрӑх йывӑҫсем лартса тухаҫҫӗ. Республикӑн кӑнтӑр-хӗвелтухӑҫ пайӗнче хӑйӑрлӑ вырӑнсене тӗреклетмелли вӑрман тӑрӑхӗсем ҫитӗнтереҫҫӗ.

Тавралӑха симӗслетме йывӑҫ лартса тухни Сӑр шывӗн сулахай енчи ҫеҫенхирлӗ районсенче ҫӗнӗ вӑрмансем ҫитӗнтерме пулӑшать.

1913 çулхипе танлаштарсан, юлашки 40 çул хушшинче вăрмансем 5 хут ытларах лартса çитĕнтернĕ. 1918 çултан пуçласа 1956 çула çитиччен 80 пин гектар ытла вăрманлăх йывăç лартнă. 1956 çулта кăна 6.159 гектар йывăç лартнă. 1946 çултан пуçласа 1957 çула çитиччен 58.650 гектар вăрман лаптăкĕ туса хунă. Вăл шутран 21.156 гектар юман лартса хăварнă. Уй-хире хӳтĕлемелли вăрман тăрăхĕсем 955 гектар лартса хăварнă. Çырма-çатрасем тăрăх 438 гектар йывăç лартса тухнă. Чăваш республикинче çĕнĕ йышши йывăçсем: çĕпĕр лиственници, маньчжури мăйăрĕ текен йывăçсем çитĕнеççĕ. Çавăн пекех хăва та йышлăн лартма тытăннă, мĕншĕн тесен хăвара таннид нумай (тир-сăран тума каякан имçам). Кăпчанкă та нумай лартнă. Кăпчанкăра каучук нумай.

Чăваш республикинче лиственница лартса çитĕнтерме 1939 çултан тытăннă. Лиственница авиаци промышленноçĕ валли паха йышши чĕртавар пулса тăрать. Лиственницăпа çавăн пекех кĕперсемпе пĕвесем тунă çĕрте те анлăн усă кураççĕ. Çак çирĕп йывăç çулталăк хушшинче гектар пуçне 10,5 кубометр таран ӳссе хутшăнать. Хальхи вăхăтра лиственница 1.177 гектар çинче çитĕнет.

Кӳрсе килсе çĕнĕрен çитĕнтерме йышăннă тепĕр паха йышши йывăç вăл маньчжури е амур мăйăрĕ текен йывăç пулать. Вăл юманран та çирĕпрех, 300 çул таран пурăнать. Ун çинче 6 сантиметр хулăнăш пробка тумалли хупă çитĕнет. Маньчжури «юманĕ» чи паха та çирĕп сооруженисем тунă çĕре каять. Унăн хуппинчен пробкăсем, изоляци плитисем, шыва путасран сыхланмаллиункăсем тăваççĕ. Вăл ункăсемпе шыв-çул транспортĕнче анлăн усă кураççĕ.

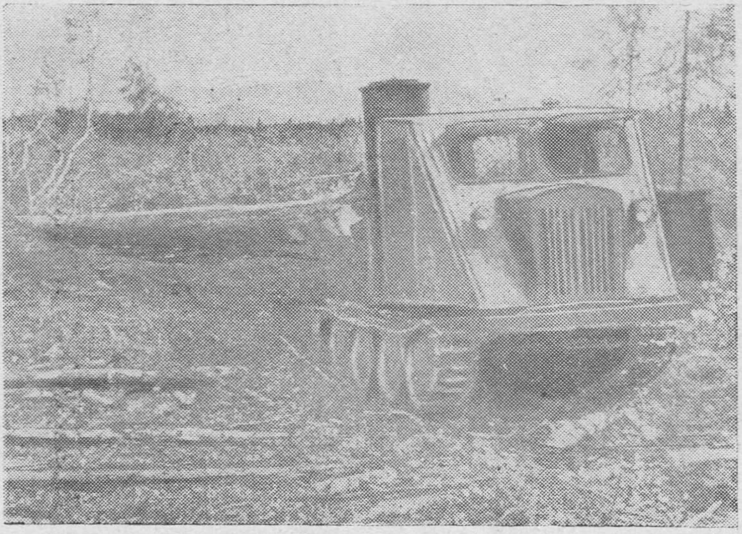
Ятарласа паха йышши йывăçсем лартса çитĕнтерни, хакла ларман йывăçсене ытларах касни паха сооруженисем тумалли чĕртавар нумайрах çитĕнтерме тата вăрман йышăнакан лаптăкăн тухăçне ӳстерме май парать.

Чăваш республикинчи вăрмансенче çитĕнекен йывăçсем Тăван çĕршыври пысăк гидроэлектростанцисем тунă çĕре каяççĕ.

Чăваш республикинчен йывăç Донбаса, Карагандана тата Совет Союзĕн ытти районĕсене, çавăн пекех ют çĕршывсене, халăх демократи республикисене кайса тăрать. Варшавăра наукăпа культура дворецне лартнă чухне Польша Халăх Республикине Чăваш республикинчен юман нумай ярса панă. Кире вăрман завочĕпе Улатăрти

хӑма завочӗ Демократиллӗ Германи Республикине хӑма ярса тӑраҫҫӗ.

1957 ҫултан пуҫласа ытти ҫӗршывсене те паха йышши хыр тата чӑрӑш хӑмисем ярса пама тытӑннӑ.



4-ш ӳк. Сӑр вӑрманӗнче.

Ҫӗмӗрлере тата Вӑрмарта йывӑҫран сӗтел-пукан тӑваҫҫӗ, Куславккара стандартлӑ ҫуртсем хатӗрлеҫҫӗ.

Ҫӗмӗрле комбиначӗ туса кӑларакан сӗтел-пукан Мускава, Кавказпа Крымри санаторисене, Ҫӗпӗре, Инҫет-Хӗвелтухӑҫне, Казах ССР-ӗнчи, Алтай крайӗнчи совхозсене, тӑванла Тутар, Пушкӑрт республикисене, Ангара ҫинче тӑвакан Братск ГЭС-не кайса тӑрать.

Ҫӗмӗрле комбиначӗ ҫавӑн пекех ялхуҫалӑхӗ валли куҫса ҫӳрекен автомастерскойсем туса кӑларать. Ҫакӑн пек мастерскойсем ҫӗнӗ ҫӗрсене ҫӗршерӗн кайса тӑраҫҫӗ. Ҫӗмӗрлере туса кӑларакан «Сура» ятлӑ пианино тивӗҫлипе чапа тухрӗ.

Куславкка завочӗ, Сӗнтӗрвӑрри судоверьфӗ туса кӑларакан ҫуртсем ҫӗршывӑн тӗрлӗ районӗсене саланаҫҫӗ.

Ҫӗршывӑн тӗрлӗ пуянлӑхӗсене палӑртнӑ чухне улӑхҫарансенчи ӳсентӑрансем пирки те пӗр-икӗ сӑмах каласа

хăварни кирлĕ. Республика территорийĕнче улăх-çаран-сем 72,3 пин гектар шутланаççĕ. Улăх-çарансем пуринчен ытла Атăлăн сулахай енче нумай. Çаран ути гектар пуçне 20—30 центнер таран илни те пулать. Анчах çакна палăртни кирлĕ: улăх-çарансем чылай вырăнсенче япăхса çитнĕ. Вĕсен тухăçĕ, пĕтĕмĕшпе илсен, питех те сахал. Çавăнпа та çарансене лайăхлатасси çине уйрăмах тимлĕн пăхни кирлĕ. Ку тĕлĕшпе улăх-çарансенче çитĕнекен курăк вăрлăхĕсемпе анлăн усă курма пулать.

Чăваш республикинче эмел тумалли ӳсентăрансем те нумай. Хурăн кăчкисемпе çулçисем эмел тума каяççĕ. Юман хуппи, çăка чечекĕ, хыр лăсси — вĕсем пурте эмел тумалли чĕртавар пулса тăраççĕ. Тĕме йывăççемпе курăксенчен эмел тума юрăхлисем: йытă çĕмĕрчĕн хуппи, уртăш йывăççи, шăлан, хăмла çырли, хура çырла, кикен, ландыш, армути, валерианка, утмăлтурат, хурлăхан, пĕрлĕхен тата ыттисем те.

Хуçалăхра усă куракан ӳсентăрансем те пысăк вырăн йышăнса тăраççĕ. Вĕсенчен уйрăмах çаксем палăрса тăраççĕ: грыжник — супăнь вырăнне усă курма пулать; дягиль — медицинăра, кондитер тата парфюмери промышленноçĕнче усă кураççĕ; хупахра тĕрлĕрен çусем нумай; уртăш, пилеш, хăмла — эрехсем тата сăра хатĕрлеме каяççĕ; кун пек ӳсентăрансем татах та нумай.

Чăваш çĕршывĕ çырласемпе кăмпасенчен те пуян. Вăрмансенче çĕр çырли, кĕтмел, хурлăхан, хура çырла, пĕрлĕхен, хăмла çырли тата ытти çырласем нумай ӳсеççĕ. Кăмпасем хушшинче яшкана ярса пĕçерсе çимеллисем те (уплюнкка, çерем кăмпи), ăшаласа çимеллисем те (хурăн кăмпи тата ыттисем), хĕлле валли тăварламаллисем те (кăрăç, хыр кăмпи тата ыттисем), мариновани тумаллисем те (шур кăмпа, çăка кăмпи тата ыттисем те) пур.

Чăваш республики тискер кайăксем тĕлĕшĕнчен те пуян темелле. Кунта упасем, кашкăрсем, тилĕсем, мулкачсем, пăсарасем, шăши юс, енот-йыттисем, пурăш, пăшисем, рысь, сăсар тата ыттисем тĕл пулаççĕ. Упа пуринчен ытла Сăр тăрăхĕнчи вăрмансенче, Йĕпреç районĕнче тата Атăл леш енчи вăрмансенче пурăнать. Кашкăр пур çĕрте те нумай. Тилĕ ытларах Сăр вăрманĕсенче пурăнать. Рысь Атăл леш енче те, Улатăр, Сĕнтĕрвăрри, Çĕмĕрле, Комсомольски районĕсенче те тĕл пулать, пурăш Сăр тăрăхĕнчи тата Атăл леш енчи вăрмансенче пур. Енот-

йытă пирĕн тăрăха 1946 çулта Горький облаçĕпе Тутар республикинчен килсе тухнă. Йĕпреçпе Кире заказникĕсенче сăсар ĕрчетеççĕ. Сăр шывĕ тăрăхĕнче колонок текен тискер кайăк тĕл пулать. Сăр вăрманĕсенче пакша, Атăл леш енчи вăрмансенче пăрăнтăк пурăнать. Пăши Атăл леш енче тата Пăрачкавпа Улатăр тăрăхĕнче тĕл пулать. Мулкач пур çĕрте те пур. Чăваш çĕршывĕнче соня текен тискер кайăк та, ласка та тата ыттисем те тĕл пулаççĕ.

Хура вăрмансенче тĕрлĕ хурчкасем, тăманасем, хăлат, вăрман кăвакарчăнĕ, куккук, пеночка, чепчен, улатакка, мăйпăран, ăсан тата ытти тĕрлĕ кайăксем пурăнаççĕ. Ăсан хир тăрăхĕнче те тĕл пулать. Хыр вăрманĕсенче тĕрлĕ йышши хурчкасем, улатакка, какăр, пăчăр, кăсăя, уйăп, çирĕктăри, вĕлтрентăри, сульха, шыв чăххи тата ытти кайăксем пур.

Хирлĕ ырăнсенче тыркас, сăвăр, арлан, çĕр мулкачĕ тĕл пулаççĕ. Арлан пур çĕрте те тĕл пулать.

Сайра хутра ăмăрткайăк — могильник тĕл пулать.

Сунара çӳремелли кайăксем: вăрмансенче — ăсан, пăчăр, карăк, çеçенхирлĕ районсенче — хир чăххи.

Тискер кайăксемпе ытти кайăксенчен нумайăшĕ, вăл шутран: пăсара, шăши-юсĕ, тăрна, сарыч, тăмана, курак, шăнкăрч, çавăн пекех илемлĕ юрлакан ытти пĕчĕк кайăксем: шăпчăк, шăнкăрч, чĕкеç — садсене, пахчасене, уйхирсемпе вăрмансене сиен кӳрекен хурт-кăпшанкăсене нумай тытса пĕтереççĕ. Çавăнпа та вĕсем ялхуçалăхĕпе вăрман хуçалăхĕшĕн усăллă кайăксем пулса тăраççĕ. Вĕсене тивмелле мар.

Тилĕ, сăсар, пакша, мулкач, тыркас, арлан тирĕсем промышленность валли паха чĕртавар пулса тăраççĕ.

Улатăр, Вăрнар, Йĕпреç тата ытти районсенче хура-çутă тилĕ ĕрчетекен хуçалăхсем туса хунă. Хура-çутă тилĕ ĕрчетни колхозсене пысăк усă парать. Çапла Улатăр районĕнчи «Первомайски» колхоз 1956 çулта 37 тилĕ тирне сутса 33.300 [redacted] тенкĕ тупăш илнĕ. Патăръел районĕнчи «Гвардеец» колхоз 1957 çулта тилĕ тирĕсем сутса 24.000 тенке яхăн тупăш илнĕ.

Çапла ĕнтĕ, Чăваш республики çутçанталăк пурлăхĕсем тĕлĕшĕнчен пуян çĕршыв пулса тăрать. Чăваш халăхĕ, пĕтĕм Совет халăхĕ пекех, çутçанталăк пуянлăхĕсене аталантарса пырать, çутçанталăка эteme кирлĕ пек улăштарса çĕнетет, унпа кунтан-кун анлăрах усă курса, коммунизм çĕнтерĕвĕшĕн кĕрешет.

ТУПМАЛЛИ

Чăваш АССР территорийĕн геологилле тытăмĕ тата çĕр айĕнчи пуянлăхĕсем 3
Строительство материалĕсем хатĕрлемелли чĕртавар . . 4
Çунакан япаласем 17
Минераллă удобрени хатĕрлемелли чĕртавар . . . 20
Тимĕр тăпри 23
Минераллă шывсем 24
Çĕр çийĕнчи пуянлăхсем 25
Çĕр пичĕ тата климат 25
Юханшывсемпе кӳлĕсем тата чĕрчун тĕнчи 27
Тăпра тата ӳсентăран тĕнчи 30

ДМИТРИЕВА ФЕКЛА ДМИТРИЕВНА

Природные богатства Чувашской АССР

На чувашском языке

Оформление художника *Андрианова.*

Редактор *П. А. Сидоров.* Техн. редактор *А. М. Михайлова.*
Худ. редактор *В. Ф. Солодовников.* Корректор *Л. И. Иванова*

НТ 01001. Сдано в набор 10|VI-1959 г. Подписано к печати 4|VIII-1959 г.
Формат 84×108 1/32. Уч. изд. л. 1,95. Объем 2,05 печ. лист. Тираж 1 000. экз.
Заказ 1028. Изд. № 0213. Цена 1 руб.

Типография № 1 Министерства культуры Чувашской АССР
гор. Чебоксары, Володарского, 5.

Чăваш АССР государство издательстви юлашки вăхăтра чăваш халăхĕн культурипе историйĕ çинчен çак кĕнекесене вырăсла пичетлесе кăларчĕ:

А. И. Петрухин Материализм и атеизм в устном творчестве чуваш. Чувашгосиздат. 1959. Тираж 3000 экз. Цена 5 р. 15 коп

И. Я. Яковлев. Симбирская учительская школа и ее роль в просвещении чуваш. Чувашгосиздат, 1959. Тираж 2000 экз. Цена 3 р. 10 коп.

И. Е. Петров. Чувашия в период иностранной военной интервенции и гражданской войны. Вып. второй (1919—1920 гг.). Чувашгосиздат, 1959. Тираж 1000 экз. Цена 6 р. 60 коп.

Н. Г. Мурышкин. Патриотизм трудящихся Чувашии в годы Великой Отечественной войны. Чувашгосиздат, 1959. Тираж 2000 экз. Цена 3 р. 50 коп.

Çак кĕнекесене Чăвашкниготоргпа Чăвашпотребсоюз магазинĕсенче тата «Союзпечать» киоскĕсенче туянма пулать.

30.

Цена 1 руб.