

Проф. Я. Афанасьеў.

Правдзейны член Інстытуту
Беларускае Культуры.

Да пытання аб акрыццёвых пародах заходняй часткі СССР.

Для міжнароднага конгрэсу глебазнаўцаў, які адбыўся ў Вашынгтоне ўлетку 1927 году, проф. Мірчынк склаў карту матчынскіх глебатворчых парод тэрыторыі был. Эўропейскай Расіі. Зводка і картаграфаваньне матар'ялаў заходняй часткі гэтай карты было даручана мне.

Карта ў цэлым дэманстравалася на конгрэсе і была застаўлена ў падарунак амэрыканскім глебазнаўцам. Аднак, абавязкова патрэбна, каб у бліжэйшы час гэтая карта была апублікавана ў СССР, бо ў ёй надзвычайна зацікаўлены розныя колы і пры гэтым з самых розных пунктаў погляду.

Чакаючы гэтае працы, мы лічым, аднак, патрэбным зараз-жа зрабіць шэраг абагульненьняў і ўваг адносна акрыццёвых парод заходняй часткі СССР.

У даным выпадку нас будзе цікавіць галоўным чынам кола тых пытанняў і палажэньняў, якія распрацоўваліся намі на тэрыторыі БССР і былі апублікаваны ў друку („Нарысы аб акрыццёвых пародах Беларусі“ і „Очерки почв Белоруссии“).

Пад заходняй часткай СССР мы, умоўна, будзем разумець усю тэрыторыю сучаснай БССР і суседнія з ёю заходнія губэрні РСФСР: Пскаўскую, Смаленскую ды Бранскую.

Крыніцамі для гэтага нашага нарысу былі наступныя матар'ялы глебавых абсьледваньняў:

1) Па Пскаўскай губ.: глебавыя карты і нарысы Сібірава, Глінкі, Колакалава і інш.

2) Па Смаленскай губ.: карты і нарысы Глінкі, Колакалава, Туміна, затым навейшыя працы Касьцюкевіча-Тызэнгаўзэна і Абуцькова.

3) Па Бранскай губ.: па паветах былай Арлоўскай губ.—матар'ялы Фрэйбэрга, па Жыздынскім павеце—Афанасьева, па паветах былай Чарнігаўскай губ.—Афанасьева і Шульгі.

Прапрацаваўшы і картаграфаваўшы гэтыя матар'ялы, мы ўпэўніліся, што будова паверхні і акрыцьцёвыя пароды ўсёй заходняй часткі СССР маюць надзвычайна многа супольнага, а з другога боку—тыя рысы ды законнасьці, якія былі заўважаны намі ў гэтых адносінах на тэрыторыі сучаснай БССР, лёгка могуць быць прасочаны і далёка за яе межамі.

Такім чынам, паступова пачынае выяўляцца фізычная географія тае вялікай і арыгінальнай краіны, якую завуць „Дняпроўскім языком ледавіка“.

Ніжэй мы да пэўнай меры паўторам тыя палажэньні, якія былі намі ўстаноўлены для тэрыторыі БССР, але на дамо гэтым палажэньням новае, пашыранае значэньне, адносячы іх да ўсёй тэрыторыі заходняй часткі СССР.

Будова паверхні.

Паколькі можна разважаць на падставе гіпсомэтрычнай карты *Тыле* і гідрографічнай сеткі рэк краю, будова паверхні заходняй часткі СССР прадстаўляецца нам у такіх рысах.

Асноўныя пануючыя вышыні цягнуцца блізка што ў шырынёвым кірунку, прыблізна па лініі: Менск-Сянно-Ворша-Смаленск-Вязьма-Гжацк. У межах БССР гэты вадападзел выяўлены даволі вузкімі грудамі, моцна расчлянёнымі, з максымальнымі вышынямі да 300-320 м. над роўнем мора. У Смаленскай губэрні замест гэтага мы бачым досыць высокае *пласкаўзвышша* з сярэдняй вышынёй у 200-250 м.

Адзначаная паласа вышынь зьяўляецца для краю асноўнай гіпсомэтрычнай восьсю. Тут уся паверхня краю нібы перагінаецца ў два галоўныя нахілы: 1) на поўнач і паўночны захад у бок Заходняй Дзвіны (вадазбор Балтыцкага мора) і 2) на поўдзень, утвараючы вадазбор Дняпра і яго прытокаў: Бярозы, Прыпяці, Сажа ды Дзясны (вадазбор Чорнага мора).

Зьніжэньне мясцовасьці ад галоўнага вадападзелу ў абодва бакі ідзе даволі рашуча, і ўжо на лініі Слуцк-Бабруйск-Рагачэў мы маем у сярэднім нізінную раўніну ў 120-150 м., а на лініі Пінск-Мазыр толькі 80-120 м. У паўночнай палове зьніжэньне мясцовасьці ідзе яшчэ далей і каля Пскову раўніна зьніжаецца да 40-80 м.

Для паўночнай паловы краю трэба адзначыць яшчэ шэраг асобных груп вышынь да 200-240 м. паміж Гарадком і Неўлем і далей у бок Вялікіх-Лук. Гэтыя вышыні буйнымі астравамі або вузкімі грывамі ўздымаюцца над роўнай нізінай. Ланцуг нявысокіх грыў і град цягнецца таксама па паўночна-заходнім узьмежжы Смаленскай губ.

Асаблівай і надзвычайна характэрнай рысаю краявёду паўночнай паловы заходняй часткі СССР зьяўляецца вялікая колькасць буйных і глыбокіх *азёр*. Яны зьяўляюцца заразжа на поўнач за вадападзельнай восьсю Беларусі (Лепель-Сянно) і здаўна былі прычынай таго, што гэтую краіну звалі „Вазёрнай краінай“. Адгэтуль сетка вазёр цягнецца досыць шырокай паласой на захад і на ўсход аж за межы краю.

Варта ўвагі тое, што на поўдзень ад успомненай лініі галоўных вышынь азёры раптам знікаюць, але замест іх, асабліва ў заходняй палове Беларусі, зьяўляецца мноства буйных *балот-тарфавішчаў*, якія сваёй колькасцю, велічынёй і формай вельмі блізка прыпамінаюць азёрны краявід паўночнай паловы. Вельмі магчыма, што тут мы маем даўны вазёрны раён, у якім цяпер азёры дайшлі ў сваёй эвалюцыі да стадыі сталых тарфавішчаў, або травяных балот Палесься.

У агульнай топографіі раўнінных прастораў заходняй часткі ССР можна заўважыць яшчэ адну вельмі цікаўную асаблівасць, якая ўпершыню была выяўлена на тэрыторыі БССР і якую можна прасачыць ня толькі ў будове паверхні ўсяго краю, але, як відаць, і далёка за яго межамі.

Ужо з даных гіпсомэтрычнай карты Тылё відаць, што ўся тэрыторыя заходняй часткі СССР схэматычна можа быць падзелена на шэраг раўнінных палос або прыступак, якія ступенямі зніжаюцца на поўнач і на поўдзень ад лініі галоўнага вадападзелу, а ўласна ляжаць на вышыні 240-200 м., 200-160 м. і 80-40 м. над роўнем мора.

Запраўды, гэтым гіпсомэтрычным прыступкам рэльефу адпавядаюць наяўныя раўнінныя палосы, якія (як давялося прасачыць на тэрыторыі БССР) аддзяляюцца адна ад адной досыць выразнымі адхонамі, падобна рэчным тэрасам. Усю раўнінную прастору заходняй часткі СССР, такім чынам, можна разглядаць, як вялізную *сыстэму тэрасападобных плошчаў*.

Аднак, уся гэтая сыстэма тэрасападобных раўнін, захоўваючы агульнае спаданьне вышынь на поўнач і на поўдзень ад лініі галоўнага вадападзелу, не зьяўляецца проста схэмай скрозь цэльных, аднастайных палос, як можна прадставіць сабе на аснове карты Тылё; часцей кожная такая гіпсомэтрычная паласа бывае многаразова *пасечана, парвана*, расчленена.

Аб бліжэйшай геолёгічнай мінуўшчыне заходняй часткі СССР.

Такі асаблівы характар будовы паверхні мімаволі прымушае азёрнуцца на геолёгічную гісторыю краю і пашукаць у ёй магчымых тлумачэнняў.

Як вядома, у бліжэйшую геолёгічную мінуўшчыну ўся заходняя частка СССР, разам з значнымі прасторамі Расійскіх раўнін, была ахоплена вялікім скандынаўскім ледавіком, сьляды якога адбіліся тут у першую чаргу ў выглядзе пластоў буравата-чырвоных морэн, перапоўненых адломкамі масыўна-крышталёвых парод, накідняў („валуны“), прынесеных з гор Скандынаўскага паўвостраву.

Тэрыторыя заходняй часткі СССР, відавочна, была месцам найбольш энэргічнай дзейнасьці так званага Дняпроўскага языка ледавіка. Ледавік, як відаць, ня раз перасоўваўся па нашым краі і нават ня раз на доўгі час спыняўся тут, раставаючы на сваёй паўднёвай мяжы і пакідаючы валы ды груды канцовых морэн.

Геолёгічнымі помнікамі гэтых здарэньняў зьяўляюцца ў межах заходняй часткі СССР адзін пласт морэны ў паўднёвых і паўднёва-ўсходніх частках яе, дзьве морэнавых тоўшчы ў сярэдняй паласе, прыблізна каля лініі Менск-Магілёў-Горкі-Смаленск, і да трох морэнавых пластоў (аддзеленых адзін ад аднаго таўстымі прапласткамі пяскоў) у раёне Віцебску.

Канцовыя морэны больш паўднёвых прасоўваньняў ледавіка (або больш даўных пэрыодаў зьледзяненьня) на тэрыторыі заходняй часткі СССР прасачыць пакуль-што цяжка; як відаць, яны былі пазьней блізка што дашчэнтну паразмываны; але сьляды пазьнейшай мяжы зьледзяненьня добра можна наглядаць па лініі вышэйадзначаных град паноўчых вышынь, прыблізна па дузе ад Менску на Лепель-Сянно і далей па паўночна-заходняй мяжы Смаленскай губ. Грады канцовых морэн цягнуцца таксама на поўнач ад Гарадка (Віцебск. акр.) на Невель і далей раскіданымі ланцугамі пярэсьцяць на паверхні Пскоўскай губ.

Краіна канцовых морэн якраз і адмяжоўвае паласу сеткі буйных азёр. Мясцамі, дзе хвалістыя ланцугі морэн захавалі на сваіх дзівосных формах рэльефу высокія яловыя лясы і чаргуюцца з чыстымі глыбокімі вазёрамі, краявід набывае маляўнічы выгляд „беларускай Швайцарыі“.

Аднак ледавіковы пэрыод заставіў сьляды ня толькі сваіх глетчараў у выглядзе скрозь роўных плошчаў морэны або град узгоркаў канцовых морэн. На краі зьледзяненьня або пры адступаньні ледавіка, асабліва-ж у час аканчальнага яго раставаньня разьвівалася магутная дзейнасьць *ледавіковых вод*, якія разьліваліся і затаплялі ваколільныя прасторы, утвараючы часам разводзьдзі, падобныя да патопаў.

Дзякуючы дзейнасьці ледавіковых вод, першапачатковыя морэнавыя рэльефы заходняй часткі СССР няўхільна падпаў пад буйное *ператварэньне*. Гэтыя зьмены адбываліся, як ві-

даць, паводле тыпу дзейнасьці алювіяльных вод, у пэўнай меры падобных да сучасных рэк, а ўласна складаліся з шэрагу фаз *размываньня* і момантаў *аккумуляцыі*, але, вядома, адзначаліся вельмі вялікім маштабам.

У выніку дзейнасьці якой-небудзь вялікай ракі ў працягу доўгага часу мы маем пэўны комплекс *выпрацаванага рэльефу* і сэрыі *алювіяльных адкладаў*. Нешта падобнае паводле тыпу і стылю, як у рэльефе, гэтак і ў пародах, натуральна атрымліваецца ў спадчыну ад магутнай дзейнасьці ледавіковых (флювія-гляцыяльных) вод.

Спынімся спачатку на параўнаньнях выпрацаванага рэльефу. Звычайна ўздоўж вялікай ракі цягнуцца так званыя „астанцы“ размыву яе першапачатковых берагоў. Гэтыя „астанцы“ ўздымаюцца купалавідна або градой над залівай (або паёмнай) нізінай ракі. Затым, бліжэй да ракі звычайна цягнуцца *валы* або *груды* пескавых нагромаджэньняў. У шырокіх далінах нярэдка ляжаць „*старыкі*“ або старарэччы і цэлы шэраг азёр. Нарэшце, каля рэк, нават параўнаўча невялікіх, заўсёды цягнуцца прыпаднятыя над поймай рэчныя *тэрасы*.

Увесь гэты комплекс элемэнтаў рэльефу, выпрацаванага сучаснымі рэкамі, мае сваіх аналёгаў у формах, утвораных даўнейшай дзейнасьцю ледавіковых вод.

Запраўды, апісаны вышэй краявід і будова паверхні заходняй часткі СССР вельмі блізка паўтарае сабой малюнак рэчных далін, адразьняючыся, як і трэба чакаць, вялікім размахам маштабу, большай складанасьцю сваёй сыстэмы і, зразумела, мясцамі замаскаванасьцю сваіх форм з прычыны пазьнейшай іх эвалюцыі.

Так, краіна самых канцовых морэн і бліжэйшых іх ваколіц мае характар моцна паразрываных і паразмываных грыў, *астанцоў*, якія ляжаць сярод больш-менш шырокай сеткі *пескавых нізін*, як сьлядоў былых вялікіх струменяў ледавіковай вады.

На пескавых нізінах цягнуцца *валы* ды *груды*, складзеныя або з шчапняку, каменьня і жарствы, або з дробназерняватых утварэньняў.

Па нізінах краіны канцовых морэн ляжаць *азёры*, а за яе межамі, на поўдзень (на захадзе паўночнай Беларусі) можна аднавіць даўны згаслы вазёрны басэйн, які цяпер мае выгляд лябірынта травяных балот або *тарфавішчаў*, што спакойна ляжаць на месцы былых азёр.

Уся раўніна заходняй часткі СССР, як разглядалася вышэй, мае характар тэрасавідных сыстэм, многаразова паразмываных паўторнымі паступамі ледавіковых вод і падзеленых на рознастайны комплекс прыступак, таксама як і

адарваныя астанцы ад некалі значна большых і цэльных прастораў.

Далей папрабуем з таго-ж самага погляду разгледзець тыпы акрыцьцёвых парод заходняй часткі СССР і іх географічнае размяшчэнне на яе тэрыторыі.

Акрыцьцёвыя пароды.

Тут мы разгледзім толькі асноўныя акрыцьцёвыя пароды і пры гэтым галоўным чынам пароды ледавіковага пэрыяду. З пазьнейшых парод адзначым толькі алювіяльныя пяскі.

Як было паказана вышэй, ледавік пакінуў пасля сябе дзье *генэтычныя сэрыі* парод: адклады самога глетчара-морэны і адклады ледавіковых вод—флювія-гляцыянальныя ўтварэньні.

Далей гэтыя пароды пагуртованы намі паводле іх *мэханічнага складу*. Каб паказаць прынцыпы класіфікацыі парод паводле іх мэханічнага складу і вылучаныя гэтым спосабам тыпы і віды мы прыводзім тут прынятую намі табліцу (гл. наступн. стар.).

Розныя віды акрыцьцёвых парод заходняй часткі СССР на вышэйпаказаных падставах можна прадставіць у наступнай схэме:

I. Адклады са- мога ледаві- ка	<table border="0"> <tr> <td>1. верхняя</td> <td rowspan="3">} морэны, сугліністыя і глініста-карбонатныя, часьцей зьмяшчаюць накідні дэвонскага вапняку.</td> </tr> <tr> <td>2. сярэдняя</td> </tr> <tr> <td>3. ніжняя</td> </tr> </table>	1. верхняя	} морэны, сугліністыя і глініста-карбонатныя, часьцей зьмяшчаюць накідні дэвонскага вапняку.	2. сярэдняя	3. ніжняя
1. верхняя	} морэны, сугліністыя і глініста-карбонатныя, часьцей зьмяшчаюць накідні дэвонскага вапняку.				
2. сярэдняя					
3. ніжняя					

II. Адклады флювія-гляцыяльныя (ледавіковых вод) і рэчныя алюві.

A. *Шкілетныя пароды*: 1) нагромаджэньне накідняў, 2) храшчаватыя адклады, 3) чвыры, 4) пухкія пяскі, буйна, сярэдняя і дробна-зерняватыя, да тонка-пылаватыя.

B. *Пераходныя пароды*: 5) пескавыя, г. зн. зьвязныя пяскі з колькасьцю гліністых частак ад 10 да 15 проц., 6) супяскі.

C. *Дробназёмістыя пароды*: 7) суглінкі буйна-пескавыя лёгкія, сярэднія і цяжкія, накіднёвыя, 8) суглінкі і супяскі лёсаватыя, слабанакіднёвыя і безнакіднёвыя, 9) лёсы супескавыя, сугліністыя і гліністыя, безнакіднёвыя, і 10) цяжкія гліны ганчарныя і лепныя гліны, безнакіднёвыя.

Классификация глеб і парол паводле механічнага складу.

Складу Я. Афанасьеў.

Група па зьместу дробна- назёму (частак < 0,1 mm.	Аноўныя тыпы, па зьместу фізычнай гліны (частак < 0,01 mm.)	% фізычнай гліны (частак < 0,01 mm.)	Віды паводле камбінацыі пы- лаватых частак і пяску	Адмены паводле зьместу храшчу і каменчы- каў
ДРОБНАЗЕМІСТЫЯ галоўная маса складаец- ца з частчак < 0,1 mm.	1. Гліны { Цяжкія Лёгкія	> 55 55—35	Лёсавыя { пылават. част. (0,1—0,01 mm) > 40% пескав. част. > 0,1 mm < 5%	(частак > 3 mm) храшчаватых больш за 5%
	2. Сугліны { Цяжкія Сярэднія Лёгкія	35—30 30—25 25—20		
	3. Супяскі	20—15		
	4. Пяскі { Звязаныя . . . Пухкія	15—10 > 10		
ДРОБНАЗЕМІСТА- ШКІЛЕТНЫЯ комплекс частак дробна- зёму (< 0,1 mm) і дроб- нага шкiлету (0,1—1 mm)	5. Чыр { Пануюць элементы у 1—3 mm	Фізычная гліна, а таксама пылаватыя частачкі і дробны пясак адсутніча- юць або сустрака- юцца ў мізэрнай колькасці	Буйна-пе- скавыя { пылават. част. < 40% пескав. част. > 5%	
ШКІЛЕТНЫЯ маса складаецца блізка што выключна з элемент- таў > 1 mm	6. Жар- ства { Пануюць элементы у 3—10 mm			
	7. Камень- нікі { Пануюць элементы у > 10 mm			

Напластаньне парод у вэртыкальным разрэзе можна ў агульных рысах прывесці да наступнай схэмы паступовых зьмен, пачынаючы зьверху:

А. Самыя верхнія акрыцыі; яны найболей рознастайныя і прадстаўлены галоўным чынам адкладамі вод.

1. *Пяскі* { храшчавата-камяністыя ня менш за 1 м. тоўшчаю.
чвыравыя і дробна-зерняватыя (да 2-х і болей мэтр.).

або *супяскі*—храшчаватыя і чвыраватыя (20-30 ст.)

або *супяскі, суглінкі*—буйна-пескавыя (ад 20 да 50 ст.) — лёэсаватыя (50-100 ст., вельмі рэдка да 2-4 мэтраў)—лёэсавыя (ад 4 да 10 м.)

або *гліны*—буйна-пескавыя ці глеяватыя „тлустыя“ (некалькі мэтраў).

В. Сярэдні пласт, продукты перапрацоўкі вадой.

2. *Пяскі*—чвыраватыя або дробна-зерняватыя (ад 10 да 50 ст. рэдка больш).

3. Награмаджэньні і прапласткі *накідняў* і аточанага шчапняку (часьцей 5-10 ст.).

С. Асноўны пласт, адклады глетчараў і міжледавіковых вод.

4. *Морэна верхняя* (некалькі мэтраў, ня рэдка толькі 1-2 м.).

5. а) Прапласткі груба-пластаватых *пяскоў* з жарствой і *накіднямі* (да 8-12 м.).

в) Іншы раз прапласткі тонкіх *лёэсаватых* парод і тыповых лёэсаў (2-5 м.).

6. *Морэна сярэдняя* (да некалькіх мэтраў)

7. Прапласткі груба-пластаватых *пяскоў* з жарствой і *накіднямі* (8-12 м.).

8. *Ніжняя морэна* (вялікая тоўшча).

9. Розныя сартаваныя перадледавіковыя ўтварэньні.

10. *Карэнныя пароды:*

Пскаўская губ. і паўночная палова БССР — дэвонскія вапнякі; Смаленская г.—каменнавугальныя вапнякі; Поўдзень і Паўднёвы ўсход БССР — грацьцёвыя пяскі ды суглінкі і крэйдавая формацыя; Бранская г.—прапласткі фосфарытаў апокі, марглю і крэйды — крэйдавага ўзросту.

Характар напластання акрыццёвых парод.

Паўсюды на тэрыторыі ўсёй заходняй часткі СССР морэнавы пласт хаваецца пад каптуром сартаваных адкладаў (на наш погляд—флювія-гляцыяльных або алювіяльных). Беспасярэднія выступанні морэны на дзённую паверхню сустракаюцца ў раёнах грыў або ў перагібах схілаў, як вынік пазнейшай эрозіі.

Каптуры, што прыкрываюць морэну, як відаць з прыведзенай схэмы, вельмі рознастайныя паводле свайго механічнага складу і тоўшчы. Розныя выпадкі напластанняў можна зьвесці да дзвёх камбінацый:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Двохчленны
тып акрыццё-
вых парод | { | 1. Пухкія пяскі аб лёс. |
| | | 2. Морэны. |
| 2. Трохчленны
тып акрыццё-
вых парод. | { | 1. Верхні пласт: розныя супяскі, суглінкі і гліны. |
| | | 2. Сярэдні прапластак: пяскі і шчапнякова-накіднёвыя нагромаджэнні. |
| | | 3. Асноўны пласт: морэна. |

Найвялікшае значэнне для глебаўтварэння і ўсёй сельскай гаспадаркі маюць самыя верхнія каптуры парод, якія пакрываюць морэну. Пласт морэны пачынае граць приметную ролю толькі ў тых выпадках, калі пласты сартаваных парод, якія ляжаць над ім, маюць малую таўшчыню, прыблізна да 1 мэтра. Гэта звычайна здараецца пры трохчленнай камбінацыі; калі-ж морэна пакрыта лёсамі або пяскамі (двохчленная камбінацыя), дык яна залягае, параўнаўча, глыбака і яе ўплыў адчуваецца толькі на *гідролёгічным рэжыме* краю (грунтавыя ды крынічныя воды).

Тое самае можна сказаць і адносна іншых паверхаў морэны і прапласткаў пяску паміж імі.

Законамернасьці ў разьмяшчэнні акрыццёвых парод, якія пакрываюць сабой морэну або морскія ўтварэнні, у сувязі з орографіяй.

Як відаць з далучанай карты акрыццёвых парод заходняй часткі СССР, географічнае разьмяшчэнне матчынскіх глебатворчых парод адзначаецца надзвычайнай рознастайнасьцю і прэстасцю.

Паспрабуем усю рознастайнасьць гэтых парод зьвесці ў пэўную схэму, разлажыўшы асобныя кампанэнты паводле іх механічнага складу ў адзіны паступовы рад.

1. Нагромаджэнне каменя і жарствы.
2. Камяніста-жарствяныя пяскі і супяскі.
3. Чвыраватыя пяскі і супяскі.

4. Пяскі дробназярністыя пухкія.
5. Пяскі зьвязныя.
6. Супяскі і суглінкі буйна-пескавыя.
7. Супяскі і суглінкі лёэсаватыя.
8. Супяскі і суглінкі лёэсавыя.
9. Гліны лёэсаватыя.

Гэтая схэма зьяўляецца непарарывным ланцугом тыпаў паводле мэханічнага складу з паступовым нарастаньнем дробназему і зьмяншэньнем шкілетнай часткі. Пры гэтым у дробназеме ня толькі павялічваецца колькасць так званай „фізычнай гліны“ (частачак $< 0,01$), але таксама і пылаватых частачак (разьмерам ад 0,1 да 0,01 mm); гэтым адзначаюцца пароды буйна-пескавыя, лёэсаватыя і лёэсавыя.

Гэтая тэорэтычная, умоўная схэма аказалася вельмі выгоднай і практычна карыснай для азначэньня і класыфікацыі рознастайных акрыцыцёвых парод заходняй часткі СССР, а таксама для спроб выявіць некаторыя географічныя заканамаўшчэсьці іх разьмяшчэньня.

Вышэй для будовы паверхні заходняй часткі СССР мы выявілі два асноўныя орографічныя тыпы:

1. Разарваныя грады канцовых морэн з максымальнымі вышынямі, раскіданыя па паўночна-заходняй частцы краю, якая паступова зьніжаецца далей на паўночны захад.

2. Таксама расчлянёная сыстэма тэрасавідных плошчаў у форме раўнінных плоскаўзвышшаў, палос, астраўкоў і складаных зьвілістых істужак, характэрных для ўсёй заходняй часткі СССР за межамі канцовых морэн.

Гэтаму орографічнаму падзелу зусім адпавядаюць і два асноўныя тыпы акрыцыцёвых парод. Папершае, вучасткі канцовых морэн звычайна прыкрыты шкілетнымі ўтварэньнямі-супяскамі, радзей пяскамі, заўсёды камяніста-шчапняковістымі. Пры высокіх градах канцовых морэн часта цягнуцца валы і палі чвыраватых пяскоў, таксама, звычайна камяніста-шчапняковістых і часьцей дрэнна сартаваных або блізка-што зусім несартаваных.

Другому тыпу рэльефу—сыстэме тэрасавідных плошчаў—адпавядае асаблівы каптур парод—сартаваных, дробназемістых або шкілетных, але ўжо ніколі не шчапняковіста-камяністых, а толькі буйна-пескавых або лёэсаватых. Яны пакрываюць сабой ня толькі ўсю раўнінную палову заходняй часткі СССР, але таксама прылягаюць да вучасткаў канцовых морэн у выглядзе больш-менш вузкіх тэрас.

У разьмяшчэньні надморэнавых акрыцыцёвых парод для ўсіх раўнінных прастораў заходняй часткі СССР мы бачым аднастайную заканамаўшчэць. Па розных рэльефных ступенях сыстэмы тэрас пароды разьмяшчаюцца адпаведна свайму

мэханічнаму складу, а ўласна—калі прыведзеную вышэй нашую схэму парод паводле мэханічнага складу палічыць за ланцуг паступовых утварэньняў, дык, ідучы ад ніжэйшых прастораў да вышэйшых плошчаў, мы разам з тым будзем пераходзіць ад больш грубых яго звеньяў пяскоў да далейшых компонентаў схэмы: супяскоў, суглінкаў, спачатку буйна-пескавых, затым лёсаватых і нарэшце—лёсавых.

Гэтую законамернасьць можна прасачыць ня толькі для кожнага асобнага тэрасавіднага комплексу, але таксама для ўсяго краю ў цэлым.

Так, калі мы возьмем абы-які з дробных контураў нашай карты, дык лёгка заўважым, што ён складаецца з злучэньня наступных компонентаў парод: *пескавы* фон, дапасаваны да найніжэйшых тэрас данае мясцовасьці, пераходзіць у паласу *супяскоў* (яны раскіданы прыпаднятымі астраўкамі па пескавых палёх), якія з павышэньнем мясцовасьці замяняюцца *суглінкамі*, спачатку буйна-пескавымі, затым лёсаватымі, нарэшце лёсавымі.

Такую зьмену можна прасачыць, напрыклад, для Слуцка-Менскага комбінату, для Магілёва-Горацкай групы і наагул для абы-якой часткі Беларусі. Тое самае наглядаецца і ў будове найбуйнейшага масыву—высокага Смаленскага плоскаўзвышша, якое пакрыта лёсаватымі і лёсавымі пародамі, прарэзана і абкружана сыстэмай паніжаных прыступак з буйна-пескаватымі суглінкамі, яшчэ ніжэй—з супяскамі, і нарэшце найніжэйшыя пункты пакрыты пяскамі.

Аналёгічную-ж дастасаванасьць парод пэўнага мэханічнага складу да вядомага тыпу орографіі і гіпсомэтрыі можна вельмі добра прасачыць у паветах сучаснай Бранскай губ.; асабліва навучальным з гэтага боку аказаўся Жыздрынскі павет.

Для тлумачэньня апісаных законамерных сувязяў акрыцьцёвых парод з орографіяй мы не даем дадатковых тэорый і трымаемся таго самага дапушчэньня, якое было намі прыведзена для тлумачэньня пахаджэньня самога рэльефу.

Ледавіковыя і пазьнейшыя алювіяльныя воды, якія надалі тэрасавідную будову даўнейшаму ледавіковаму басэйну, відавочна, апроч эрозійнай працы (утварэньня сыстэмы тэрас), адначасна рабілі сартаваньне, адмучваньне produkтаў размыву ў часе акумуляцыйнае свае фазы.

І, зразумела, усе гэтыя продукты ня былі аднесены струменямі далёка ад месца размыву, але ў пэўнай меры былі адкладзены тут-жа, дзе яны і размясьціліся згодна закону адмучваньня: грубыя частачкі занялі паніжаныя вучасткі, а танчэйшыя адклаліся цішэйшай вадой на вышэйшых тэрасах.

Падобныя законнасьці ў разьмяшчэньні адкладаў можна наглядаць і ў дзейнасьці сучасных рэк, як мы гэта бачылі пры параўнаньні форм рэльефу.

Вядома, што весь уклад надморэнавых утварэньняў нельга разглядаць, як адклад аднаго і таго самага часу. Факт трох буйных пэрыодаў глетчараў з розным пашырэньнем іх на поўдзень і асабліва наяўнасьць канцовых морэн у паўночна-заходнім куце краю прымушаюць дапусьціць шэраг *паўторных*, і можа быць з вялікімі перапынкамі, фаз размываньня і акумуляцыі.

Такім чынам можна лічыць, што на тэрыторыі заходняй часткі СССР мы маем розныя па часе свайго пахаджэньня сыстэмы рэльефу і адпаведныя ім сэрыі парод.

Новы кругабег у рэжыме рэльефу і пародаўтварэньня пачаўся пасля канчатковага раставаньня ледавіка, калі сільна разьвінулася дзейнасьць кліматычных агентаў: ападкаў, ветру і інш. Асабліва ўзмацнілася іх дзейнасьць у гістарычны час, пры зьнішчэньні лясоў і разворваньні зямлі.

Тады пачаўся процэс эрозіі вышэйшых і няроўных участкаў, а адначасна і нівэліроўка *дэлювіем* ды *алювіем* паніжаных роўных месц; зандравыя полі месцам падпалі пад ветравую апрацоўку—утварыліся дзюнные і гарбаватыя пяскі.

У выніку падобных зьмен першапачатковы рэльеф і першапачатковыя пароды ледавіковай эпохі часткова, больш або менш, зьмянілі свой выгляд, і ў такіх выпадках іх рэстаўраваць і прасачыць вельмі цяжка.

Разгляд утварэньняў рэльефу і парод пасляледавіковай эпохі мы ня лічым заданьнем гэтага артыкулу.

СХЕМАТИЧНАЯ КАРТА АКРЫЦЦЁВЫХ ПАРОД ЗАХОДНЯЕ ЧАСТКІ С.С.С.Р.

Зłożана проф. Я.М. Афанасьевым пры удзеле асыст. А.Г. Медзьведзева. 1926г.

Маштаб: 60 40 20 0 60 120 вёр.

