

**ПАЛЕОГЕОГРАФСКИ ОСОБЕНОСТИ НА ХИДРОКЛИМАТИЧНИТЕ
И ОРОГРАФСКИ УСЛОВИЯ В РАЙОНА НА РИЛСКИЯ МАНАСТИР
ПРЕЗ КВАТЕРНЕРА**

д-р Владимир Власков
Географски институт – БАН

Целта на изследването е да представи палеогеографска реконструкция на природните условия в Рила планина през Кватернера, като се подчертаят интересни особености от геоморфоложки, хидроложки и климатичен характер. Това позволява да се погледне към времето, в което е живял св. Иван Рилски, под един различен, чисто природогеографски ъгъл.

В сравнение с предхождащите го геоложки периоди от развитието на Земята, Кватернерът (продължителност 1,65 млн. години) е най-кратък. Той обаче се характеризира с изключително голяма и мащабна за времетраенето му динамика и контрастност на природните условия и процеси. Свидетелства за това се откриват чрез широк спектър от изследвания и анализи на палеоклиматичната обстановка, палеоморфологията, палеоботаниката, археологията и други науки. За най-новото геоложко време (Горен Холоцен – последните 3 000 години) важно значение имат и историческите данни.

През Кватернера нееднократно са ставали екстремни колебания в температурата и влажността на въздуха, а оттам и в атмосферната циркулация, които са водели до редуване на ледникови (с продължителност от 70 до 120 хил. години) и межделедникови (от 15 до 20 хил. години) епохи, през които са се осъществявали значителни изменения в природните условия на Земята. Те, успоредно с планетарната ендодинамика ¹, са определили до голяма степен съвременната структура и вид на релефа. Числените експерименти ² при модел на общата атмосферна циркулация през ледниковите фази показват, че средногодишната температура над сушата е имала общо максимално понижение с около 7,7⁰ С, а над океана – с 4,4⁰ С. Съществено са се отличавали от съвременните и другите характеристики на климата. Промените в природните условия през Кватернера са имали огромно значение за цялостната морфодинамика и на територията на днешна България.

Едрите форми на релефа на Рила планина в основната си част са образувани под влияние на позитивните неотектонски движения. Активното издигане на планината е започнало през Горния Палеоген – Олигоцен – и е продължило през Кватернера с ритмичната проява на епейрогенезата ³.

Качествено нов стадий в морфоложкото развитие на Рила планина настъпва през средния Плейстоцен, когато едновременно с нейното издигане се образуват ледници във високите ѝ части – за южните склонове над 2250 м, а за северните над 2150 м. Според болшинството изследователи, е имало и още едно заледяване през горния Плейстоцен. Във високите части на планината са се развили типични глациогенни процеси ⁴, които са пре моделирали предледниковия релеф. В резултат на това са се образували изразителни глациални форми – циркуси, трогови долини ⁵ и моренни валове, които можем да видим и днес. Активни са били и периглациалните ⁶ морфоскулптурни процеси. Те са се развивали над 1000-1 200 м надмор. вис. Защо всъщност е необходима тази кратка палеогеоморфоложка и палеоклиматична характеристика? Най-вече, за да се види, че съвременният облик на Рила планина от геоложка гледна точка се е оформил съвсем скоро, както и да се помогне определянето на генезиса на някои особености от палеогеографски аспект в природните условия на планината.

На първо място трябва да се отбележи решаващото значение на атмосферната циркулация над Балканския полуостров през ледниковите фази за развитието на екзодинамичните ⁷ и климатичните промени. Ако разгледаме геоморфоложката карта на Рила планина, ще видим, че глациалните форми преимуществено са развити в северните и западните части на планината. По-малко и по-слабо изразени са те в източната и южната част. Там техните резултати са разположени и на по-голяма надморска височина. Причините за това са не само в спецификата на предледниковия релеф и геоложкия състав, но и в тогавашния атмосферен пренос, който, според нас, е основният фактор за това несъответствие. При съществуването на обширния Феноскандинавски ледник ⁸ и естествения стационарен антициклон над него,

средиземноморските циклони са преминавали много по-южно от сегашните си траектории: за района на Балканския полуостров – през южна Гърция. При тези условия основният пренос на въздушни маси за по-голямата част от територията на днешна България (без най-западните ѝ райони) е бил от североизток, което е определяло главните характеристики на климата тогава. Въздушните маси от североизток с ледников и континентален произход са били много студени и сухи. Вследствие на това валежите в източните и централните райони на днешна България са били значително по-малко от сегашните, при което във високите части на Средна Стара планина, Родопите и Източна Рила е имало по-тънка снежна покривка, недостатъчна за образуване на ледници.

В западните и северозападните части на Рила планина преобладаващият атмосферен пренос е бил от запад – на сравнително по-топли и влажни въздушни маси, които са определяли по-различен валежен режим от този в останалата част от страната. Обилните валежи във височина са спомогнали за развитие на ледниковата покривка в западните и централните високопланински части на Рила.

В ниската, незалежена през Плейстоцена част на Рила преобладава ерозионния тип долини с правилна веидна форма⁹. При изхода им от планината и в надлъжния им профил се появяват прагове с водопади – следствие от силното кватернерно издигане. Това издигане и дълбокото всичане на реките унищожават терасите по долините във вътрешността на планината – нещо, което не важи единствено за р. Рилска, при която терасният спектър е добре запазен. Причината трябва да бъде потърсена в спецификата на хидроклиматичните условия в този район през Кватернера. Налага се изводът, че р. Рилска е била най-пълноводната, със стабилно целогодишно подхранване и с отток, който е надвишавал в пъти оттока на всички други рилски реки в западната част на планината. Доказателство за това е запазването на терасния спектър на тази река въпреки активната епейрогенеза. Логично е при сравнително широкото за Рилска река корито и буйните води с голям обем, да се е осъществявал активен обмен между по-студен въздух, стичащ се към планинското подножие над речното корито, и по-топъл, преминаващ непосредствено над студения поток, но с обратна посока – към горното течение на реката. Потвърждение е наличието на някои по-топлолюбиви и нехарактерни за надморската височина растителни видове¹⁰, както и разположението на челната морена в района на Рилския манастир – от най-машабното залежаване (през Вюрм¹¹) – на височина около 1200 м, при реални орографски условия тя да достигне надморска височина под 1000 м.

Най-близката до нас епоха от Кватернера е Холоцена – с продължителност около 10 000 години. В нея влиза и нашето историческо време. Мнозина изследователи определят последните 2-3 000 години от Холоцена като отделен етап – под името „Антропоген“.

Поради общото планетарно затопляне, Холоценският период често е наричан „постгляциален“ и се характеризира с добре изразени климатични фази, при които също са се проявили значителни климатични разлики. Преди около 7500 години е имало затопляне, което продължило около 1500 години. Средната годишна температура за Балканския полуостров е била с около 2,5-3⁰ С по-висока от сегашната. През този период горната граница на горите по българските планини се премества нагоре с около 100-150 м.

Непосредствено след климатичния оптимум следва чувствително захлаждане – преди около 4500 години, когато климатичните, екзодинамичните и растителните характеристики са били почти като днешните за нашите географски ширини.

В следващите още по-близки до нас времеви интервали се редуват няколко топли и студени фази с различна изразителност и времетраене. Тази динамика, най-вече на климатичните условия, е повлияла силно върху вида, скоростта и активността на морфоскулптурните процеси, вида и разпространението на растителната покривка, миграцията и стопанската дейност на човека. В района на Рила планина промените са се отразявали най-вече в дебелината и продължителността на снежната покривка (в дълги периоди тя е била целогодишна за пояса над 2 400-2 500 м) и в развитието на активни перигляциални процеси. Значително се е изменял режимът и оттокът на рилските реки. По време на поредната ясно изразена хладна фаза – преди около 2600 години значително са се увеличили валежите и влажността. Рязко са нараснали, като брой и размери, езерните и блатни басейни¹².

Изброените дотук климатични промени вече подсказват идеята за съществени различия в условията за живот на човека през Горния Кватернер и Холоцена и необходимостта от детайлното им изследване. В тази връзка ние представяме и една по-задълбочена палеогеографска характеристика на времето, през което е живял св. Иван Рилски.

След VII век от н.е. започва т.нар. „Викингски интервал“ – силно изразен климатичен оптимум. Името му е свързано с колонизирането от викингите на „Зелената земя“ – остров Гренландия, характеризирала се тогава с приятен умерен климат в южните си части, с ограничени площи, заети от ледници, и средногодишни температури до 5⁰ С по-високи от сегашните. Този топъл период завършва към края на XIII век. Според различни изследователи ¹³, средногодишните температури за Европа са били по-високи с около 2⁰-2,5⁰ С. Степента на глобалното затопляне е била наистина впечатляваща. Между X и XII век цялото Балтийско крайбрежие – от Дания до Латвия, както и Южна Холандия и Южна Англия, се превърнали в райони със силно развито лозарство. Отглеждането на маслини в Италия и на Балканския полуостров се изместило значително по на север. Зимният период имал ограничена продължителност. Засилената активност на мусоните в Северна Африка не само намалила съществено териториите с пустинен и полупустинен характер, но оказвала и сериозно въздействие върху климата в Южна Европа и в частност в България.

Планинските територии, като Рило-Родопския масив, Стара планина и Карпатите, били гъсто населени до 1600 м надмор. вис.

На значително по-голяма надморска височина били разположени обработваеми площи, засявани с култури, които са типични за равнинно-низинните райони при днешните климатични условия. Широко разпространение имали широколистните видове, като горната граница на горите била по-висока от днешната с над 100 м.

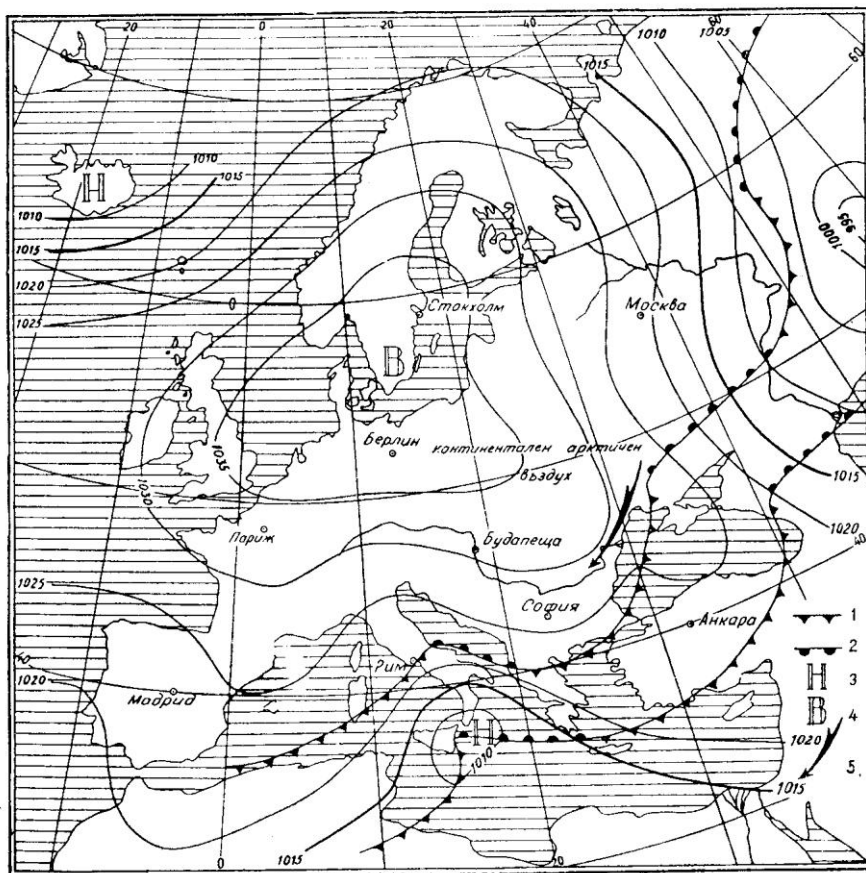
Тези данни, макар и приблизителни, могат и трябва да бъдат основен ориентир при разглеждането на историческите, демографските и другите проблеми, свързани с човека, неговия бит, култура и цялостно развитие в днешните български земи от времето на заселването им до наши дни. В този смисъл, погледнати през призмата на палеогеографската реконструкция, условията за човешки живот в Западна Рила и в частност по горното течение на р. Рилска през X-XI век са били значително по-благоприятни от сегашните. Това обстоятелство може да подпомогне изследователите, търсещи отговора на въпроса: „Защо св. Иван Рилски е избрал за място на своето отшелничество точно района на днешната Рилска обител?“.

БЕЛЕЖКИ

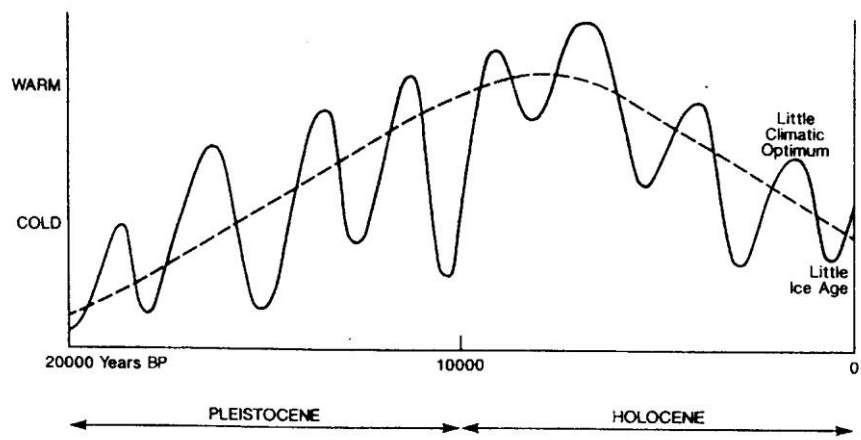
1. Ендодинамика – изменение на релефа под влияние на вътрешноземните геоложки процеси – вътрешната енергия, силата на тежестта и силата при въртене на Земята.
2. Gates – Зубаков, В.А. Палеоклиматът на позднего кайнозоя. Ленинград, 1983.
3. Епейрогенеза – бавни и продължителни движения на земната кора, обхващащи равномерно обширни области и оставящи тектонските структури без изменение.
4. Глациогенни процеси – процеси, предизвикващи изменения на земната повърхност под влияние на ледникови покривки.
5. Трогови долини – планински долини, удълбани и разширени от изпълващите ги някога ледници.
6. Периглациални процеси – релефоформиращи процеси, които се развиват в непосредствена близост до ледник.
7. Екзодинамика – динамика на външните земни процеси, протичащи на земната повърхност и в най-горните части на земната кора. Обусловени са от слънчевото греене, силата на тежестта и жизнената дейност на организмите.
8. Феноскандинавски ледник – обширен ледник, обхващал целия Скандинавски полуостров през ледниковите епохи.
9. Вевидна форма на речните долини – форма на речните долини, наподобяваща латинската буква V.
10. Китанов, Б. Учебник по биогеография, С., 1987.
11. Вюрмско заледяване – най-машабното заледяване през Кватернера (Късния Плейстоцен) в периода между 70 000 и 11 000 г. пр.н.е.
12. Балтаков, Г. Кватернерна геоморфология и палеогеография. С., 1988.
13. Mitchell, P. Recent secular changes of global temperature, A. N. Y. A. S., Vol. 95, art I, 1991.

ИЛЮСТРАЦИИ

1



Фиг. 1 Характерна синоптична обстановка при нахлуване на студен континентален въздух от североизток
1) студен фронт; 2) топъл фронт; 3) център на циклон;
4) център на антициклон; 5) студен въздух



Фиг. 4 Климатични промени (по Pielou, 1991)