

Симеон Матев е главен асистент в Катедра по климатология, хидрология и геоморфология на Геолого-географския факултет на Софийския университет. Има богат практически опит с даване на прогнози в почти всички български медии. Защитил е дисертация на тема „Съвременни изменения на климата в България“.

Зина СОКОЛОВА

Заниманията ми с метеорология започнаха, когато бях на 5 – 6 годинки – спомня си Симеон Матев. – Тогава у мен се пробуди интерес към явленията в природата. Много впечатлен бях от бурите и валежите, като цяло. И дори на 6,5 години направих изложба на тема „Дъжд“. Имаше около 20 рисунки и на тях – все дъжд. Може да се каже, че това е началото на моята научна кариера.“

Когато е във втори клас, учителката им дава за домашно да направят дневник, в който да записват какво е било времето. Ученият все още пази тези дневници, които са на повече от 35 години. Признава, че са му много ценни, защото тогава още няма интернет и те са източник на уникална архивна информация. В тях старателният второкласник попълва данни от наблюдения. А за температурите става всяка сутрин в 6 ч., включително в събота и неделя, за да слуша бюлетините по Националното радио. И чинно записва включването на дежурния синоптик. Ранното ставане се налага, защото няма откъде да се разбере каква е била температурата сутринта.

„Не може да се ползва външен термометър – категоричен е ученият. – Меренето на температурата на прозореца е далеч от науката. Всеки прозорец си има собствен климат, ако може така да се каже, и няма много общо с това, което се случва наоколо. Тези термометри много се влияят от сградната инсталация, от движението на въздуха и такива данни са по-скоро любителски.“

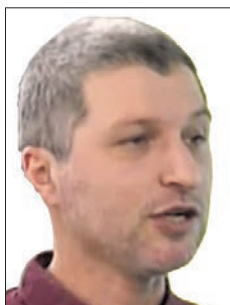
С напредването на технологиите бъдещият метеоролог започва да записва емисиите на касетки с приказки – но вместо приказки на тях има прогнози за времето. Това му спестява ранното ставане. Така естествено стига до идеята да следва география и да специализира климатология и синоптичен анализ. Работил е в първата и единствена частна фирма у нас, която се занимава с прогнози за времето. Там придобива опит от корифеи на науката като Минчо Празников, Нено Ненов, Петър Янков, които имат много богат опит, натрупан във Военновъздушните сили. А прогнозите за ВВС трябва да са най-точните заради спецификата на самата служба, затова те са смятани за топсиноптики.

А какви са промените на климата в нашата страна?

„От целия ми досегашен опит мога да кажа, че са настъпили съществени промени и в някои детайли те са доста сериозни – казва Симеон Матев. – На първо място, зимният сезон се е изменил значително. Преди години в моята работа като синоптик имаше по-сериозни зимни периоди и като количества сняг, и като ниски температури, и като виелици. Докато през последните десетина години

Алчността на човечеството е за сметка на природата

Трябва по-балансирано да потребяваме ресурсите на планетата, твърди климатологът Симеон Матев



Симеон Матев

едва ли не мога да изброя дните с екстремно ниски температури по дати, защото са толкова малко, че се помнят. Така че в това отношение, поне за нашата страна, са настъпили значими изменения.“

Като цяло, у нас има зимни явления, но те не са концентрирани през декември, януари и февруари, а се разпределят по-широко във времето, подчертава ученият. И ако преди през март и април е можело да се разчита на по-топло време, то напоследък зачестяват студени нахлувания именно през тези пролетни месеци. Последните 5 години са много показателни за това явление. През март се случва по-студено време, отколкото през целия зимен период преди него. На повечето хора им прави впечатление, че едва ли не от зима скачаме в лято и обратно. Днякъде това усещане се появява, защото къснопролетните зимни прояви почти винаги са последвани от нормализиране и още по-топло време от нормата, което действително създава усещане, че от зима скачаме в лятото.

„Разбира се, чисто статистически не е точно така и като цяло, сезоните у нас не са се изменили кой знае колко – категоричен е Матев. – Зимата и лятото са с по-голяма продължителност от пролетта и есента. Така е било преди, така е и сега. Промяната, която е настъпила, е в температурния фон, на който се развиват всички процеси. С цял градус се е повишила средната температура в София за последните 30 години, показват данните. Зад този градус се крият доста вътрешногодишни флукутации, т.е. промени на температурите. Има месеци, през които почти не се забелязва повишение. Това са обикновено някои пролетни и есенни месеци. Например през октомври в някои точки на страната има не затопляне, а застудяване, колкото и нелогично да звучи спрямо общата тенденция за повишение на температурите. Но никой не е казал, че когато имаме глобално затопляне, температурите вървят само и единствено нагоре.“

Като цяло, средната стойност служи само за сравнение, уточнява ученият. Но зад една средна стойност се крият процеси, които биха могли да останат скрити, ако не се направи по-детайлно изследване. И понижението на температурите през октомври например нямаше да се знае. Ако се направи проучване, ще се види, че то е свързано и с известно нарастване на валежите

Средногодишни температури за различни периоди и разликите между тях за трите най-големи български града

	София	Варна	Пловдив
1961-1990	9.8	12.0	12.1
1991-2020	10.9	12.8	13.0
Δt	1.0	0.9	0.8

(Източник, Матев, С., Николова, Н., Георгиева, А., 2021, „Хронологични изменения на температурите на въздуха в големите градове на България през периода 1961 – 2020 г.“ 2021. Годишник на СУ „Св. Климент Охридски“, Геолого-географски факултет, том 113, книга 2 – География)

през есенните месеци. То е характерно не само за нашата страна, а за цяла Югоизточна Европа – т.е. не е само локална проява, а е следствие на един по-мощен процес. Същественият въпрос е на какво се дължи това по-хладно и влажно време през някои есенни месеци. Различни разработки има по темата, не само на наши, а и на чужди учени. Според тях през това време на годината има такова разпределение на атмосферното налягане, че то е подходящо за нахлуване на по-студен въздух и за повече валежи.

„А на какво се дължи това, тук навлизаме в по-дълбоки води, в които трудно може да се направи достоверна оценка на самите процеси – казва Симеон Матев. – В заключение, мога да кажа, че температурите в нашата страна, както и по-цялото земно кълбо, особено през последните 10 – 15 години, се повишават с темпове, които не се наблюдават в инструменталната история на метеорологията. Измервания по света се правят от 270 години насам, при нас – от 140 години. А 270 години е изключително голям инструментален период. Но съпоставен с възрастта на Земята, е една прашинка. Така че, когато правим заключения за климата, повечето пъти се съсредоточаваме в тези 150 – 200 години назад, защото за него сме в състояние да правим точни анализи. За по-стари периоди можем да правим само логически предположения и

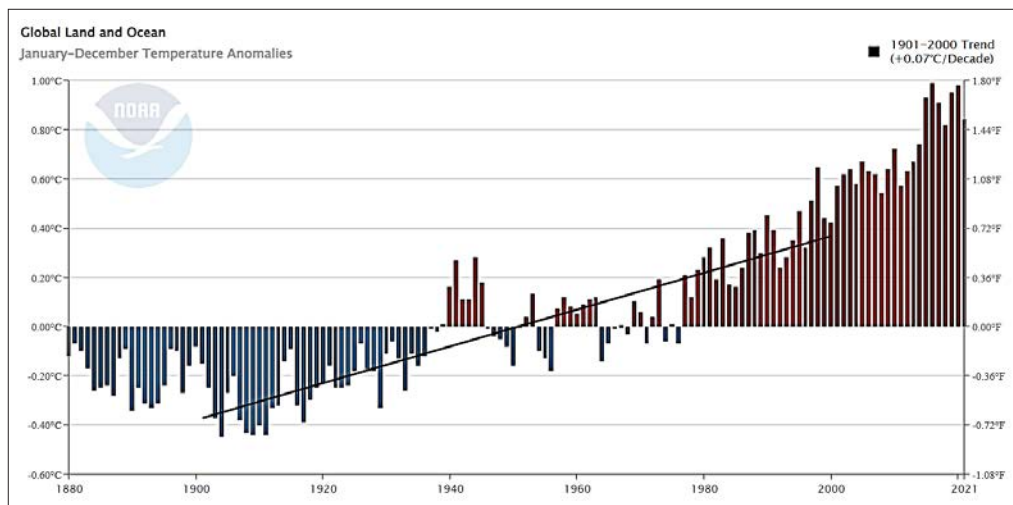
догадки на базата на съпоставки. Акад. Тодор Николов, който се занимаваше с палеоклиматология, смята, че за целия геоложки период на развитие на Земята разликата между най-топлите и най-студените периоди спрямо сегашните е +8 градуса нагоре и -12 надолу. Тоест 20 градуса движение на температурата за целия период, което не е много, особено съпоставено спрямо нормата. Днес говорим за 1 – 2 градуса повишение спрямо 150 – 200 години назад. А там говорим за милиони години, така че нищо чудно да се окаже, че сегашните промени, които наблюдаваме, ги е имало и преди. Но поне що се касае до инструменталната история, такъв темп на нарастване на температурите няма никъде. Тук е разковничето защо има такъв тренд на бързо нарастване на температурите. Над 95% от учените климатолози считат, че този темп се дължи и на човешката дейност. Само че голяма част от тях споделят, че в момента дори да ги нямаше хората, пак щеше да има повишение на температурите. Но то нямаше да бъде толкова бързо. Тук се наслагват човешки и природни фактори за повишаване на температурите.“

Част от газовете, които се отделят от човешката дейност, са парникови – метан и въглероден двуокис. Въглеродният двуокис е вреден само при определени концентрации, подчертава ученият. Той е част от въглеродния цикъл на Земята и всички знаем, че

растенията без въглерод не могат. Като цяло, животът на земята е невъзможен без него. Но човешката дейност увеличава много концентрациите на въглероден двуокис и това води до увеличение на парниковия ефект. Това може би е и причината за бързото повишаване на температурата. Няма обаче изследване с колко човешката дейност е допринесла за този процес. По последни данни с 1,2 градуса е по-топло от края на XIX век. Според експертите границата от 1,5 градуса на допустимо повишение на температурата не трябва да се прекрива, защото се смята, че след подобно прекриване може да настъпят необратими промени. И оттам нататък никой не знае каква ще се случи.

„Не можем да спираме производствата – казва Симеон Матев. – В каменната ера ли да се върнем? Повечето хора днес живеят по-добре спрямо 150 години назад. А голяма част от вредния отпадък се получава от стремежа ни да живеем добре. Тук е въпросът дали не се прекалява, дали алчността на човечеството не е за сметка на природата ни. Да, за сметка е. Човек може по-балансирано да потребява ресурсите. Не може да не се съобразяваме с природата, защото сме част от нея. Трябва да постигнем симбиоза между нашето развитие и природата. Подчертава се, че ако темпът на нарастване на температурите продължи, ще настъпи нещо много страшно. Но защо трябва да чакаме да стане страшно? Говоря за осъзнаване на проблема. Не е нужно да се взимат кой знае какви мерки. Но може да поддържаме температура в дома си не 25 градуса, а 23 примерно. Само това ще спести значителен енергоресурс. Всеки трябва да осъзнае, че всяко негово действие влияе на природата.“

Ученият не коментира политическите решения по проблема, защото зад тях, в голяма степен, се крият икономически интереси. Това отблъсква много хора и има такива, които тотално не признават, че има климатични промени.



Отклонение на средната годишна температура на въздуха спрямо нормата за 1901 – 2000 г. за цялото земно кълбо, както и тренд на изменение за XX в. Източник: NOAA: <https://www.ncdc.noaa.gov/cag>