

## УЧЕНИЧЕСКО ТВОРЧЕСТВО

Редколегията на сп. „Природа“ посреща с голям интерес всички материали, изпратени от ученици и студенти. Насърчава публикуването им дори когато смята, че те не притежават всички качества на научно изследване, защото разбира, че младите природолюбители нямат необходимия натрупан опит и изградени критерии за представяне на своите работи, но са любознателни и активни в търсене и тълкуване на нови факти и идеи. Затова нека търсят предварителното съдействие и оценка от своите учители и специалисти в съответната област. Статиите им ще се публикуват с уточнението, че те не бива да служат като източник на абсолютно доказана и проверена информация, а по скоро като самостоятелен опит за проникване в света на природните явления.

Казаното по-горе се отнася и за статията за народната метеорология. Тя е забавна, в нея е вложен много труд, но липсват научни доказателства за предсказване на процесите в земната атмосфера.

Редколегията изказва благодарност на чл.-кор. Васил Ангреев, който отдели време да рецензира статията и на чието мнение и окончателна оценка се доверяваме за известните резерви, с които изследването се отпечатва.

Науката като част от човешката култура е резултат от колективен човешки опит и е добре младите ентузиастични да знаят, че основната ѝ същност е в доказателството на твърденията, които трябва да се приемат от специалистите в съответната научна област.

Нека тези бележки не отказват младите хора от изследвания и публикации, а да бъдат предизвикателство към тяхното желание за участие в човешкия научен опит за описанието, обяснението и предсказването на явленията в природата.

## Народната метеорология - вярна ли е тя?

Николай Петков

Опитите за прогноза на времето датират от древността. Атмосферните условия са пряко свързани с живота на човека и неговото оцеляване. В Древна Индия са се интересували от мусоните. В Египет са търсили признаци за установяване на разливите на река Нил. А за древните гърци са били важни ветровете, валежите и гръмотевичните бури.

Аристотел публикува през 350 г. пр.Хр. четири книги с общото заглавие „Метеорология“, в които се стреми да опише някои атмосферни явления. Всички народи са събирали, предавали и обогатявали знанията си за природата и нейните „капризи“. Тези знания

под формата на различни фолклорни поверия, свързани с характера на времето, днес наричаме народна метеорология. Примери за такива фолклорни поверия в България са „горещото лято е предизвестник за люта зима“, както и „редките облаци предвещават ясно и хладно време“.

Книгите на Спас Вацов, Валентина Шарланова и Латин Латинков съдържат богат набор от поверия от различни райони на България. В тази работа са изследвани само поверия, които са свързани с дългосрочната прогноза на времето като месечна, сезонна или годишна. За краткосрочните фолклорни поверия се знае, че са базирани на реални наблюдения на



природата и голяма част от тях наистина се сбъдват. Например хората отгавна са забелязали, че при ясна нощ въздухът е по-студен, отколкото ако нощта е облачна. Трябва да се отбележи, че дългосрочната прогноза на времето все още се развива и проверката на дългосрочни народни поверия чрез наличните атмосферни наблюдения представлява интерес за нас.

В тази работа са проверени 25 народни поверия, представени в таблица 1. Те могат да бъдат групирани в два типа. Първият тип – ако някой месец/сезон е студен/топъл, то следващият месец/сезон ще е студен/топъл, а вторият тип е базиран на конкретен ден, обикновено празник (Благовец, Коледа, Нова Година) или период от време, например горещниците (28–30 юли).

**Таблица 1: Списък на проверени дългосрочни поверия**

1. Горещо лято – люта зима. Хладно лято – мека зима.
2. Ако лятото е горещо и сухо, то зимата ще е студена и снежна.
3. Студената зима води до горещо лято.
4. Суха есен води до дъждовна пролет.
5. Дъждовен март – дъждовно лято. Сух март – сухо лято.
6. Какъвто е юни, такъв ще е и декември.
7. Юни, юли и август кога са горещи, зимата бива студена и голяма.
8. През март гръмотевица, през годината суша.
9. Кога лятото е много дъждовно, зимата бива студена и без сняг.
10. Ако януари е без сняг, юли ще е без дъжд.
11. Колкото по-горещи са горещниците (28, 29, 30 юли), толкова по-люта ще е зимата.
12. Когато в началото си зимата е студена, в края си ще е топла и обратно.
13. Ако през февруари котката се припича на слънце, през март тя ще се крие на топло.
14. Сух септември, мокър октомври.
15. Каквото е времето на Нова Година, такава ще бъде и през целия месец.
16. Кога е добър Голям Сечко, пролетта бива влажна и дъждовна, а лятото е студено (и наопаки).
17. Каквото е времето на този ден (Благовец – 25.03), такава ще е и през лятото.
18. Последните 12 дни от годината определят времето за дванадесетте месеца на идущата година.
19. Ако прогърми през януари, лятото ще бъде дъждовно.
20. Ако прогърми през февруари, годината ще бъде дъждовна.
21. Ако януари е лош, то пролетта ще е добра.
22. Подир мрачна и студена година иде топла.
23. След зима без сняг идва много дъждовно лято.
24. Сух март, мокър април.
25. Ако на Коледа времето е топло, зимата ще бъде студена.



Таблица 2: Проверка на поверие „горещо лято – люта зима“

No.	Година	Елемент	Лято	Зима
			средна тем. За периода 1887-2011	
—			20	-0,3
1	2008	средна тем. =>	21,3	0,8
2	2007	средна тем. =>	21,8	0,3
3	2003	средна тем. =>	21,7	0
4	2000	средна тем. =>	21,8	1,7
5	1999	средна тем. =>	20,9	-0,1
6	1998	средна тем. =>	21,4	-1,4
7	1996	средна тем. =>	20,9	1,6
8	1994	средна тем. =>	20,8	1,4
9	1993	средна тем. =>	21,2	2
10	1988	средна тем. =>	21	1,4
11	1987	средна тем. =>	21,1	1,9
12	1963	средна тем. =>	21,1	-1,3
13	1958	средна тем. =>	21,1	0,2
14	1954	средна тем. =>	21,2	3
15	1952	средна тем. =>	21,9	1,8
16	1950	средна тем. =>	22,2	3,3
17	1946	средна тем. =>	22,6	-1,7
18	1945	средна тем. =>	21,8	-2,1
19	1938	средна тем. =>	21,5	1,3
20	1931	средна тем. =>	21,6	-3,1
21	1929	средна тем. =>	21,2	-0,9
22	1928	средна тем. =>	22,5	-3,9
23	1927	средна тем. =>	22,4	-1,4
24	1922	средна тем. =>	21,4	-1,5
25	1905	средна тем. =>	20,8	-0,3
26	1892	средна тем. =>	20,8	-5,2
27	1891	средна тем. =>	21,8	0,1
28	1890	средна тем. =>	21,8	-4,7
29	1889	средна тем. =>	20,9	-2,7
30	1888	средна тем. =>	20,8	-1,1

Как бяха проверени тези поверия?! Използвани са два архива от климатични данни за град София. Първият е вековен, съдържащ

данни за средните месечни температури и валежи в периода от 1887 до 2011 г. Включително. Вторият архив съдържа данни за сред-



ните денонощни температури и валежи, но е по-кратък и обхваща периода от 1952 г. до 2011 г.

Проверката на поверие „горещо лято – лютата зима“ е представена в таблица 2. В периода 1887 – 2011 средната температура за летния сезон (юни, юли, август) е 20° С, а за зимния (декември, януари, февруари) е -0,3° С. Всички лета с отклонения, по-големи от 0,7° С спрямо 125-годишните средни стойности, са топли, а тези с по-малки са студени. Всички зими с температури, по-високи от 0,7° С, са топли, а тези с по-ниски са студени. Използвайки тези критерии, са открити 30 топли лета, но само след 12 от тях зимата е студена. От което следва, че поверието е със събъдваемост 40 %.

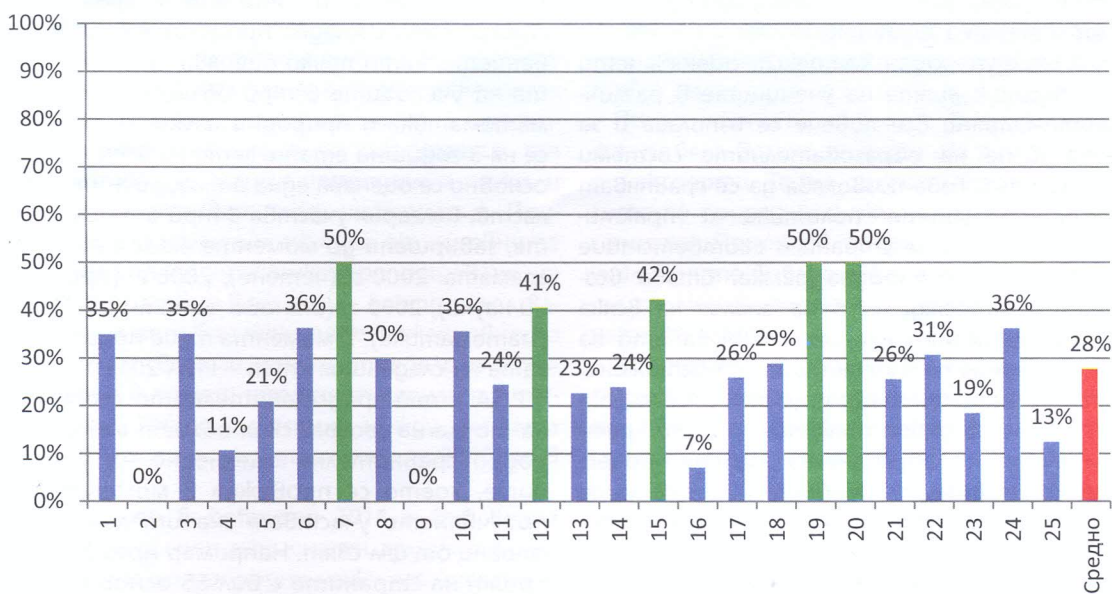
По подобен начин са проверени и останалите 24 поверия. Тяхната събъдваемост е представена на фигурата по-долу.

Вижда се, че 3 поверия (7, 19, 20 от таблица 1) са със събъдваемост 50 %, а 2 (12 и 15) – с над 40 %. Средната събъдваемост е 28 %. Всъщност единственото поверие, което се осъществява с вероятност над 50 %, е само част от поверието „каквото е времето на Нова Година, такова ще бъде и през целия месец“. А именно в 56 % от случаите на топлите Нови години целият януари е топъл. Броят на поверията с относително висока достоверност (над 40 %) е 5.



Николай Петков е ученик от 91 НЕГ „Проф. Константин Гълбов“ в София. Интересува се от метеорология и климат и мечта му е да стане метеоролог.

Поради субективността на наблюдения на времето чрез лични впечатления човек често остава с фалшиви спомени, например да помни една нормална зима като сурова, поради еднократен голям сняг през януари. Или да смята, че щом след горещо лято идва студена зима, следователно и обратното би следвало да е вярно. Обективният анализ, базиран на атмосферни наблюдения, направен в тази работа, показва, че успеваемостта на повечето от изследваните 25 народни поверия се дължи основно на съвпадения, а не на реална обвързаност. ■



Събъдваемост в проценти на поверия 1 – 25 от таблица 1

мператури и  
11 г. Включи-  
данни за сред-

да бр. 3, 2014 г.