



Дарія Біда

ЧУДЕСА ПРИРОДИ

ПАМУККАЛЕ: ПАЛАЦ ІЗ БАВОВНИ

ГЕОГРАФІЧНІ ДАНІ. ПАМУККАЛЕ

ГЕОГРАФІЧНІ КООРДИНАТИ МІСТА	37°55' П. Ш., 29°07' С. Д.
ПРОТЯЖНІСТЬ ТРАВЕРТИНОВОГО МАСИВУ	ПРИБЛИЗНО 3 000 М
КРАЇНА	ТУРЕЧЧИНА
РЕГІОН	ЕГЕЙСЬКИЙ



Священне місто

Прагнучи збагатитися знаннями у царині медицини, люди з давніх-давен звертаються по допомогу до природи. Саме тому ще до появи писемності гаряча джерельна вода регіону Памуккале приваблювала наших предків. У II ст. до н. е. тут процвітало місто Гераполіс і тисячі паломників поспішали зцілитися у чудодійних водах. Місто збудували не на землі і навіть не на скелях, а на затверділих вапнякових туфах (мал. 1), які утворилися з віковичних пластів вапняку.

Біля підніжжя гір, у печері, названій на честь бога підземного царства Плутона, жерці демонстрували чужоземцям диво: коти і голуби відразу ж помирали біля ніг паломників, а людям могутній владика надр дарував життя.

Нас важко вразити цим сумним видовищем. Таке трапляється і в інших підземних печерах у вулканічних районах, наприклад, у Собачій печері біля підніжжя Везувію. Причину загибелі дрібних тварин встановлено: вони задихаються у вуглекислому газі, а у верхній частині печери, заповненій чистим повітрям, люди вільно дихають і виходять з печери неушкодженими.

Місто, розташоване у сейсмічній зоні, неодноразово руйнували не лише землетруси, але й завойовники. Щоразу його відбудовували, і знову сюди нескінченним потоком прямували люди. Жителі остаточно покинули Гераполіс лише у XIII ст. після виснажливих війн і потужного землетрусу, який повністю його знищив.

На щастя, творіння природи, на відміну від рукотворних шедеврів, не так легко зруйнувати, і білосніжні тераси Памуккале збереглися у первозданній красі до наших днів.

Мал. 1. Мавзолей античного міста серед вапнякових утворів





Памуккале

Мал.2

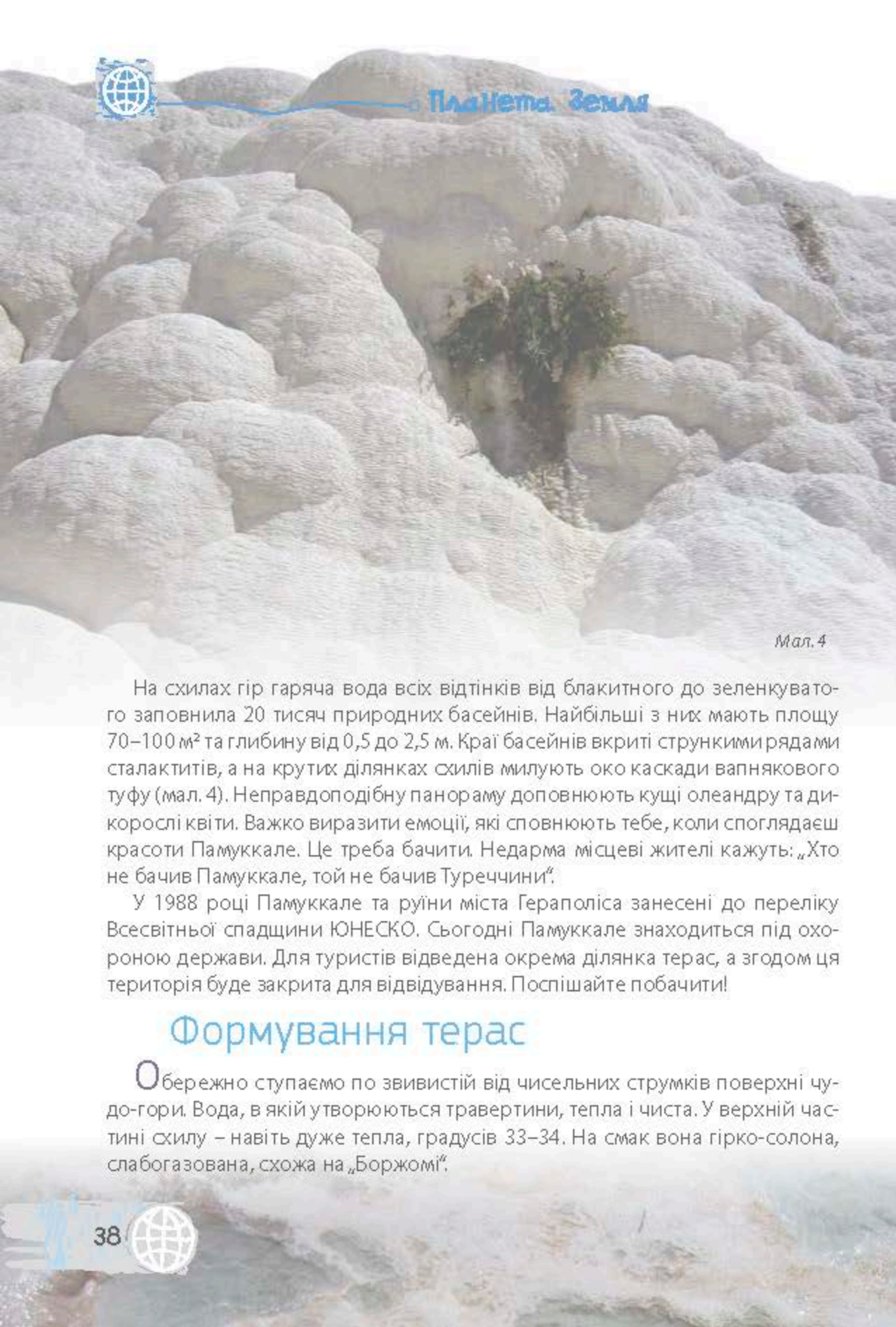
Унікальне місто Туреччини Памуккале розкинулося у внутрішній зоні Егейського регіону. Наближаючись до нього долиною річки Мендерес, ви зачаровано спостерігатимете за родючими землями, гранатовими і оливковими плантаціями, виноградниками та наче розграфленими під лінійку безкраїми полями бавовни. Неповторні ці землі навесні й на початку літа, коли можна вдосталь насолодитися казковою красою бавовникових плантацій. Туристи прагнуть у цей райський куток землі, щоб побачити античні руїни та відвідати дивовижні термальні джерела.

Памуккале – одне з найдавніших міст з гарячими мінеральними водами. Тут збереглися знамениті бані, в яких люди насолоджувалися термальними водами ще за часів Давнього Риму. Підїжджаючи до міста, здалеку зауважуємо величезну білу пляму – скелясту терасу (мал. 2), яка виступає

на краю рівнинного плато. Зблизька вражає панорама чисельних терас і водойм, звикнути до різноманіття дивовижних форм яких неможливо. Стікаючи зі схилів гір, вода 17-ти геотермальних джерел з температурою від 35 до 100 °С утворює систему химерних водойм з вапняковими стінами. Перехоплює дух, коли бачиш цю фантазію природи, не віриш власним очам. Здається, хтось розкидав велетенські кучугури бавовни, які плавними сходинами спускаються в долину. Звідси й назва міста: Памуккале у перекладі з турецької означає „палац із бавовни“. І тільки наблизившись впритул, розумієш, що кожна сходинка цього унікального каскаду утворена наростами сталактитових мінералів, які грайливо виблискують на сонці. Неповторний архітектурний ансамбль, справжнє природне диво: 150-метровий каскад застиглих, бездоганно білих водоспадів майже трьохкілометрової ширини огортає основу вулкана, чисельні басейни з травертину, наповнені бірюзовою водою, оздоблені білосніжним мереживом сталактитів (мал. 3).

Мал.3





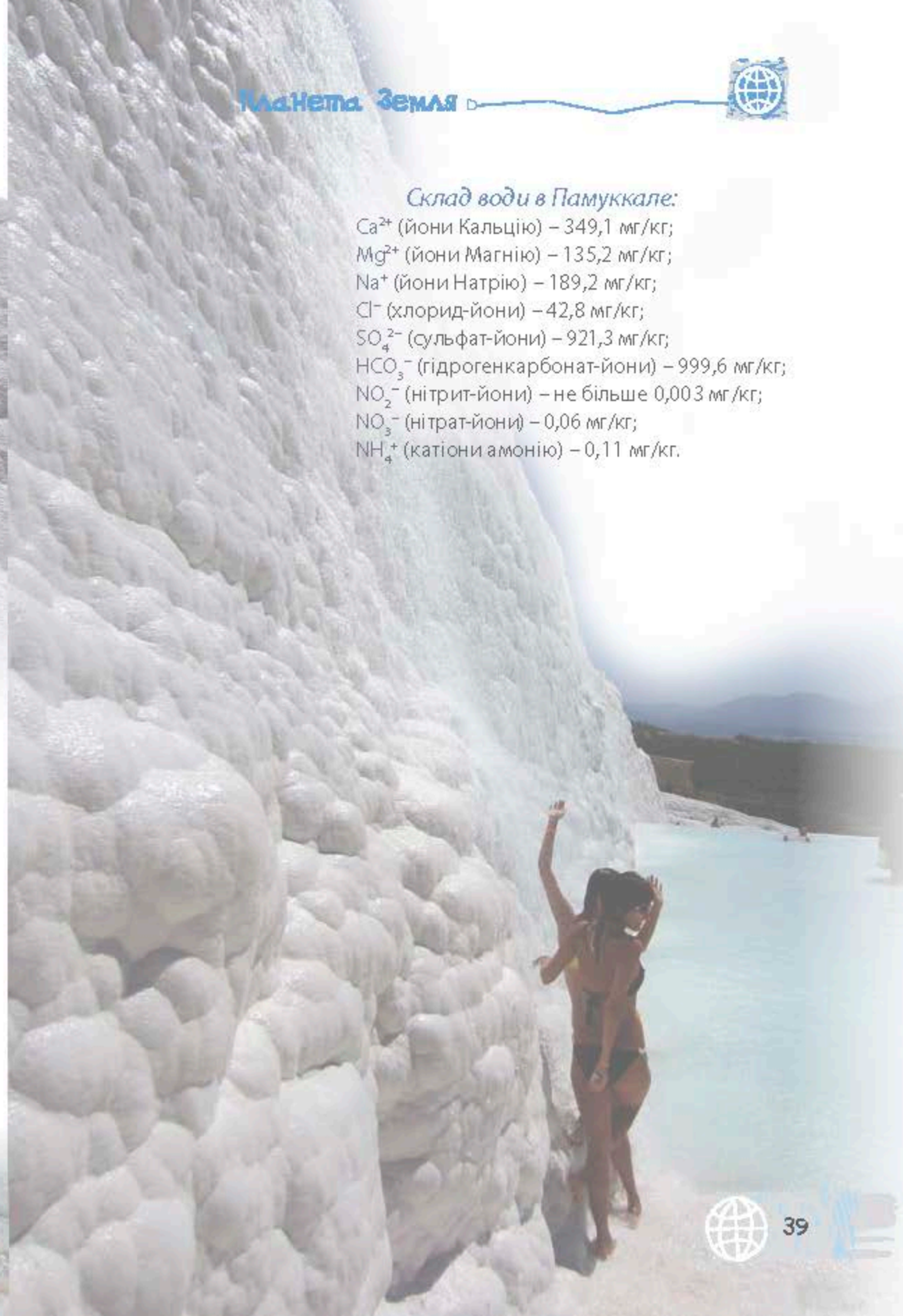
Мал. 4

На схилах гір гаряча вода всіх відтінків від блакитного до зеленкуватого заповнила 20 тисяч природних басейнів. Найбільші з них мають площу 70–100 м² та глибину від 0,5 до 2,5 м. Краї басейнів вкриті стрункими рядами сталактитів, а на крутих ділянках схилів милують око каскади вапнякового туфу (мал. 4). Неправдоподібну панораму доповнюють кущі олеандру та дикорослі квіти. Важко виразити емоції, які сповнюють тебе, коли споглядаєш краси Памуккале. Це треба бачити. Недарма місцеві жителі кажуть: „Хто не бачив Памуккале, той не бачив Туреччини“.

У 1988 році Памуккале та руїни міста Геріполіса занесені до переліку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Сьогодні Памуккале знаходиться під охороною держави. Для туристів відведена окрема ділянка терас, а згодом ця територія буде закрита для відвідування. Поспішайте побачити!

Формування терас

Обережно ступаємо по звивистій від чисельних струмків поверхні чудо-гори. Вода, в якій утворюються травертини, тепла і чиста. У верхній частині схилу – навіть дуже тепла, градусів 33–34. На смак вона гірко-солоня, слабогазована, схожа на „Боржомі“.



Склад води в Памуккале:

Ca²⁺ (йони Кальцію) – 349,1 мг/кг;
 Mg²⁺ (йони Магнію) – 135,2 мг/кг;
 Na⁺ (йони Натрію) – 189,2 мг/кг;
 Cl⁻ (хлорид-йони) – 42,8 мг/кг;
 SO₄²⁻ (сульфат-йони) – 921,3 мг/кг;
 HCO₃⁻ (гідрогенкарбонат-йони) – 999,6 мг/кг;
 NO₂⁻ (нітрит-йони) – не більше 0,003 мг/кг;
 NO₃⁻ (нітрат-йони) – 0,06 мг/кг;
 NH₄⁺ (катіони амонію) – 0,11 мг/кг.





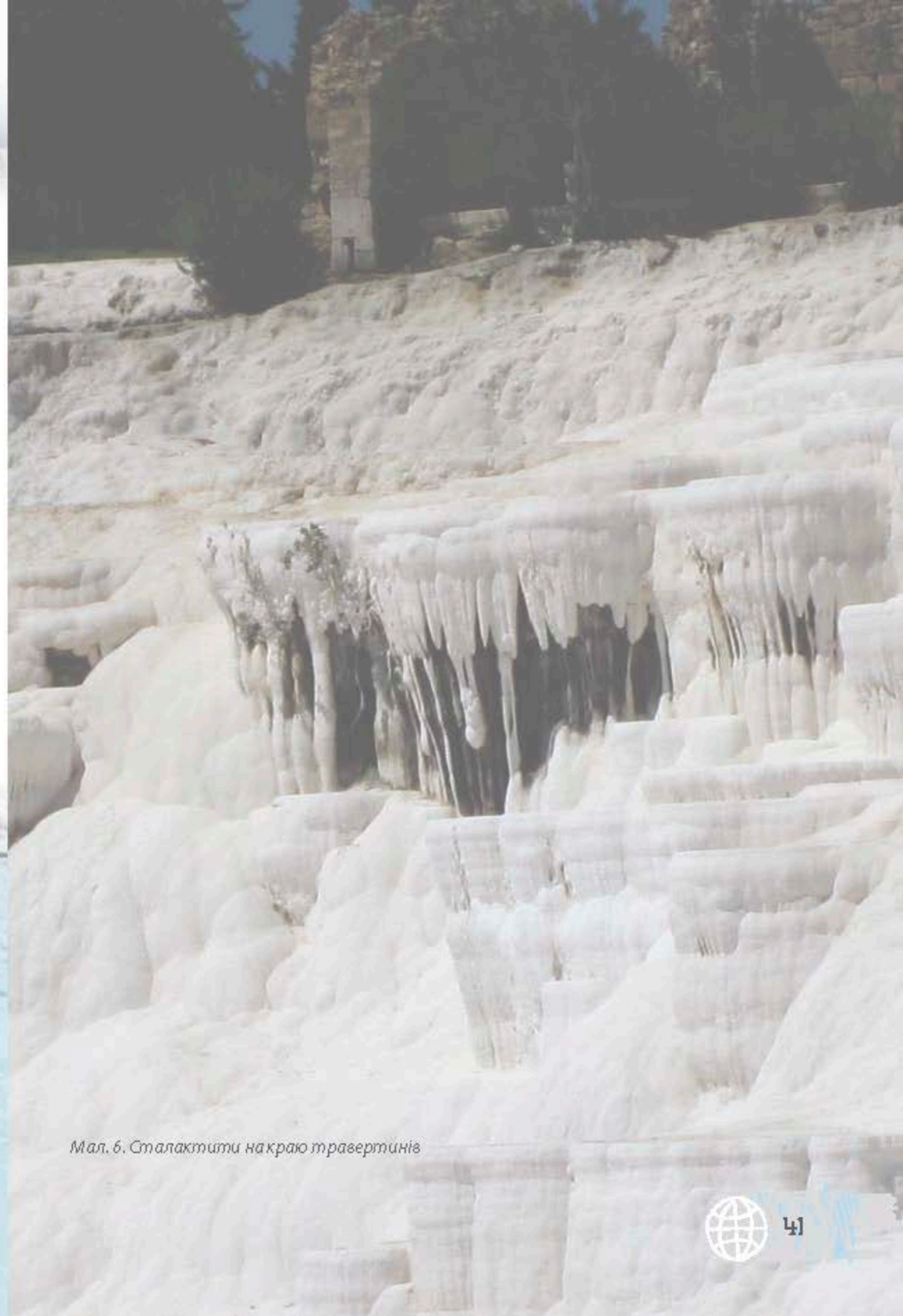
Чудеса природи мають наукове пояснення. У районі Памуккале з геологічного розлому б'ють гарячі гейзери, вода яких містить частинки вапняку та карбонатної кислоти (вуглекислоти). Збагачена йонами Кальцію вода стікає з гір, утворюючи каскади водойм зі стінами з білого вапняку. Впродовж мільйонів років на схилах і берегах цієї унікальної системи з насиченої йонами Кальцію мінеральної води відкладалися солі Кальцію, народжуючи білосніжні травертинові тераси.

Формування терас – хитромудрий процес. Справа в тому, що кальцій карбонат випадає в осад з води лише за певної температури і концентрації. Спочатку утворюється в'язка, наче желе, суспензія, згодом вона твердне. Якщо на шляху потоку води повстає перешкода, кальцій карбонат кристалізується навколо неї, утворюючи щось на зразок маленької греблі, яка затримує воду. Виникають ставочки, їхнє дно з часом вирівнюється, а навколо утворюються вертикальні виступи. На пологих ділянках утворюються майже ідеальні горизонтальні сходинок, наче вирубані вручну невідомим майстром. Вапнякові нарости звисають з країв назовні. Кальцій оксид, що є у воді, ущільнює білі шари, ширина терас збільшується, а на їхніх поверхнях виникають візерунки, схожі на черепашки мідій або пелюстки троянд.

Ходити по терасах можна лише босоніж. За виконанням цього правила пильно слідкує охорона. Купатися заборонено, однак деякі туристи, не зважаючи на заборону, занурюються у мілкі травертини, глибина яких не перевищує 1 м (мал. 5). Поруч у зруйнованому місті Гераполісі для купання відкритий басейн Клеопатри, побудований на термальному джерелі ще в античні часи. Смак води у басейні нагадує „Нарзан“.

Мал. 5

У наступному номері журналу ти довідаєшся, де ще є такі чудеса природи.



Мал. 6. Сталактити на краю травертинів

