

Cornel Stoica

La extremitatea sud-vestică a unuia din cele mai mici și interesante bazine a Munților Apuseni — bazinul Glodului — se circumscrie zona Geoagiu-Băi, cunoscută îndeosebi prin atrăgătoarea stațiune „a băilor“.

Stațiunea este situată într-un bazinet depresionar, sculptat în partea de sud-est între prelungirile munceilor Săcărimb.

De o parte și alta a stațiunii se desfășoară o ramă de culmi împădurite cu fag, gorunete și brad, cind mai pronunțate cind mai domoale, impinse din Măgura Boiului, înspre valea Mureșului. În nordul localității Geoagiu-Băi domină dealul cu vârful Ceretul (550 m) iar la sud-vest cornetul Cigmăului cu culmile Piscu și Pleșu ce nu întrec 500 m înălțime.

Între înălțimile dealurilor, care deși nu depășesc 600 m, stațiunea pare strînsă ca într-o căldare din care se poate ieși sau intra pe o singură poartă, aceea urmată de șoseaua asfaltată.

În pintenul estic al prelungirilor colinare formate în deosebi din calcare, valea Băilor ce traversează stațiunea, a erodat ca și riul Geoagiului în decursul timpului, creînd șeaua pe care se intră în mica covată a băilor.

Alcătuirea geologică a regiunii în care este cuprinsă stațiunea Geoagiu-Băi se remarcă prin varietate și complexitate de structură și roci. Zona amintită se încadrează în unitatea structurală a Munților Apuseni, în a căror file de geologie istorică sint însemnate prefacerile complexe suferite, odată cu scurgerea timpului numărat în sute și milioane de ani. Consecința frământărilor îndelungate din erele geologice este întregul mozaic petrografic și stratigrafic întîlnit aici.

În principal, zona este formată din roci eruptive metamorfice și sedimentare. Între rocile din urmă, predomină gresiiile, marnele, argilele, calcarele și tufurile calcaroase. Calcarele cristaline ocupă o suprafață mai restrînsă.

Un complex de roci aparținînd cretacului, gros de peste 100 m, se dezvoltă vizibil în partea de est și nord a stațiunii, apărînd deschis pe valea Chilie și malul stîng al pîrîului Geoagiu printr-o alternanță de argile, gresii și aripile nisipoase în bancuri succesive groase de 0,80—1,00 m (Cenomanian). Dintre acestea predomină argilele care au un caracter marnos, de culoare cenușie cu reflexe verzui, dispuse în bancuri ce se despart în plăci subțiri după suprafețe curbe.

O altă serie de roci cretacice reprezentate prin marne roșii se dezvoltă pe malul drept al Văii Băilor stînd uneori direct peste cristalin (Senonian).

Nu pot fi trecute cu vederea calcarele cristaline ce ies la suprafață, formînd în spatele ștrandului o adevărată înălțime, iar citeva sute de metrii mai departe înspre vest alcătuiesc o veche carieră, exploatată în scopul producerii varului sau „pietrei“ pentru pietruitul drumurilor.

„Cine a petrecut concediul de odihnă la Băile Geoagiu și a făcut excursii în dealurile dimprejur a putut constata existența unui monticul de calcare cristaline, în spatele stațiunii, dincolo de care, în orice direcție a pornit-o, a găsit, în rîpe și maluri, gresii și marne“*.

Depunerile mai noi (cuaternar) sînt formate din straturi deluviale de argile nisipoase și aluviuni, constituite din pietrișuri și nisipuri în general de natură calcaroasă întîlnite mai ales de-a lungul văilor principale.

Tufurile calcaroase ocupă o suprafață destul de mare, îndeosebi spre sud-est, acoperind în mare parte depozitele vechi. Grosimea de peste 40 m ca și structura lor puțin compactă permit o intensă circulație a apei prin masa lor.

Din punct de vedere tectonic, fundamentul acestei zone a fost afectat de mișcări, presiuni și falieri care au dus la fisurarea și strivirea straturilor în toate direcțiile.

În partea estică a localității Geoagiu-băi se poate ușor observa pe partea dreaptă a Văii Băilor, aflorismentul de calcare de pe urcușul drumului, puternic fisurate, crăpate și depuse în straturi diferite. Pe platoul deasupra lor apar marnele roșii (depozite senoniene), în timp ce pe celălalt mal al Văii se întîlnesc straturi diferite de marne cenușii, gresii marnoase (depozite cenomaniene). Acest fapt ne face să ne gîndim la existența unei falii care a dislocat aceste depozite împreună cu fundamentul calcaros, ceea ce are influență asupra zăcămintului de apă termală.

Rețeaua hidrografică a zonei Geoagiu are ca element principal riul Mureș care colectează numeroasele cursuri de apă ce se scurg de pe pantele Metaliferilor. În dreptul comunei Geoagiu-Sat Mureșul primește, pe partea dreaptă, pîriul Geoagiu al cărui bazin de recepție întrece 350 km².

Izvoarele și pîraiele care se scurg pe colinele din jurul Geoagiului sînt numeroase și cu debit, în general, permanent și văi înguste cu pereți, în mare parte, abrupti și numeroase praguri. Dintre pîraiele mai importante care alimentează pîriul Geoagiu sînt Valea Băilor se traversează stațiunea și Valea Chilia ce trece prin satul Renghet.

O parte din apele de precipitație se infiltrează în adîncime, unde este acumulat zăcămintul de apă termală de la Geoagiu-Băi, mascate în această zonă de calcare cristaline și tufuri calcaroase.

Hidrogeologiei Geoagiului îi este caracteristică circulația în adîncime a apei de precipitație prin intermediul fisurilor, la două nivele: unul superficial, alimentînd o serie de izvoare, începînd cu Valea Băilor și al doilea mult mai adînc, trecînd la circa 800—1000 m și care alimentează zăcămintul de apă termală.

Apele de suprafață, pătrunzînd în adîncime, pe falii și crăpături întortochiate se încălzește, se mineralizează tot mai mult pe măsura drumului parcurs și al compoziției rocilor.

* Victor Papiu, *Geologie și drumeție*. p. 274.

O parte din apă circulă prin masa calcarelor iar o altă parte invadează tufurile calcaroase și iese la zi printr-o serie de izvoare calde, cu temperatura de 29—33°C și debit de peste 20 l/secundă.

Acidul carbonic liber din apa minerală Geoagiu, care-i dă și proprietatea de apă carbogazoasă se datorește întâlnirii cu apele minerale vadoase a acestui gaz juvenil care vine de la adâncimi mari pe fracturi adânci, considerat ca manifestare erupțiilor vulcanice de altădată.

Cu o consecință a frământărilor geologice, a erupțiilor vulcanice ce au avut loc, în îndepărtatele ere geologice, îndeosebi în neogen, în zona Apusenilor, izvoarele termale sînt și radioactive, stînd în legătură, probabil, cu masivele de eruptiv de la Măgura Cigăului, Măgura Boiului din partea sud-vestică a stațiunii.

Sînt caracteristice la fel și depunerile masive de tufuri calcaroase, travertin, groase de zeci de metri, care s-au format prin precipitarea carbonatului de calciu ca urmare a acțiunii apelor minerale carbogazoase.

Este interesant fenomenul de depunere ce poate fi observat pe terenul din spatele ștrandului. Pe anumite porțiuni se întîlnesc stive de resturi de plante acoperite de o pojghiță subțire de calcar asemănător unui vâl de brumă tîrzie. Este poleiala dată de precipitarea carbonatului de calciu, în apa bogată în acid carbonic ce se pierde în aer.

Ca urmare a acestei complexe structuri în care depozitele calcaroase își spun cuvîntul sînt și numeroasele fenomene carstice, des întîlnite în jurul stațiunii ca Grota haiducilor la circa 200 m amonte de lacul cu apă rece al stațiunii peștera și cascada din apropierea clubului (circa 150 m est) sau numeroase doline, puncte de atracție pentru vizitatori.

Clima zonei Geoagiu aparține celei de coline și dealuri cu caractere de microclimat local, unde se întîlnesc nuanțe climatice destul de atenuate ale munceilor Săcărimbului cît și cele de pe șesul Mureșului.

Variațiile atmosferice relativ scăzute, presiunea atmosferică uniformă, oscilațiile temperaturii și umezelii aerului destul de reduse, predominarea timpului senin ca și scăderea precipitațiilor sub media pe țară sînt numai cîteva din elementele climatologice ce se impun. Poziția geografică de bazinet depresionar, adăpostit, explică existența unor ierni relativ blînde (—2°C) și veri calde (peste 20°C).

În asociație cu ceilalți factori naturali, de vegetație, peisaj, în combinație armonioasă cu efectele curative ale apelor minerale, climatul acestei zone este un adevărat climat de „calmare” potrivit pentru un organism obosit în căutarea refacerii energiei umane.

Vegetația naturală bogată, pădurile de fag, stejar și brad care domnesc peste întregul ținut, favorizează păstrarea aerului purificat, ozonat și reconfortant.

Temperatura, unul din principalele elemente climatologice variază după datele stației meteorologice Geoagiu din ultimii 10 ani între valori medii anuale de 9°C și 10,3°C reprezentînd pe totalul acestor ani media de 9,7°C. Pe o hartă a izotermelor se observă o pătrundere a izotermei de 9 și 10°C în inima prelungirilor muntoase, în depresiunea Glodului și cîldarea Geoagiului, protejată de vînturi, iar pe de altă parte expusă efectelor de încălzire produse de „foen” a cărui manifestări sînt simțite pe întregul versant sudic al Munților Metalici și Trascău.

Privind mediile lunilor extreme se constată că media lunii ianuarie pe ultimii 10 ani este de $-5,7^{\circ}\text{C}$, variind între $1,6^{\circ}\text{C}$ (1965 și -8°C (1969), iar media lunii iulie este de $20,6^{\circ}\text{C}$ cu foarte mici oscilații în jurul acestei valori.

Cele mai mari și cele mai mici valori ale temperaturii aerului din ultimii 10 ani au ajuns la $+39,6^{\circ}$ în 13. VIII. 1963 și $-33,8^{\circ}\text{C}$ la 24. I. 1963.

Tabelul de mai jos ne înfățișează sugestiv datele temperaturilor medii lunare pe anii 1968 și 1969*.

Anul	Ian.	Ferbr.	Mart.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Media anuală
1968	-3,4	1,9	4,7	12,4	17,7	20,3	19,4	17,8	15,3	8,5	6,6	-1,8	10 $^{\circ}\text{C}$
1969	-8,0	-0,2	4,3	9,8	16,9	17,6	19,2	19,3	15,6	9,0	6,4	-1,0	9,7 $^{\circ}\text{C}$

Particularitățile fizico-geografice locale imprimă creșteri mai pronunțate spre sfârșitul lunii martie și începutul lunii aprilie, când datorită efectului de foen se grăbește venirea primăverii, iar strandul stațiunii devine încă din luna martie în zilele însorite favorabil pentru baie.

Sînt plăcute pentru odihnă și zilele lunilor de toamnă, septembrie, octombrie, cînd temperaturile se mențin în general ridicate cu multe zile senine, pentru a trece apoi brusc la scăderi mai pronunțate de temperatură.

În ce privește *regimul înghețului* numărul de zile dintr-un an cu temperaturi sub 0°C variază în jurul cifrei de 100 repartizate pe perioada lunilor noiembrie-martie.

Un număr mic de zile cu îngheț se înregistrează de obicei și la sfîrșitul lunii octombrie cînd de fapt cade și prima brumă de toamnă.

Nebulozitatea prezintă valori medii anuale normale cu un maxim principal în decembrie-ianuarie și un minim în lunile iulie-august.

Zilele senine predomină vara, numărul lor fiind în creștere începînd din luna iunie pînă în octombrie, cînd devine maxim, iar al zilelor acoperite este minim în această perioadă și maxim în decembrie.

Spre exemplificare dăm numărul de zile senine, noroase și acoperite pe luni,

În strînsă corelație cu gradul de nebulozitate este insolația. Durata strălucirii soarelui este de circa 2.100 ore anual, cu cele mai ridicate

	Ian.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai	Iuni.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Zile senine	10	1	—	9	4	2	7	9	5	14	7	—
Noroase	13	12	—	8	23	—	—	16	22	10	13	3
Acoperite	8	15	31	13	4	28	24	6	3	7	10	28

* Datele privind aspectele climatice au fost culese de la punctul meteorologic Geoagiu și Deva.

valori în perioada mai-septembrie, ceea ce favorizează băile de soare, plaja atît de căutată de cei care vin la odihnă și tratament.

Precipitațiile atmosferice însumează în zona Geoagiu-Băi valori medii anuale sub 600 mm. (537 mm) în ultimii 10 ani fiind socotite relativ reduse în condițiile de regiune împădurită.

În general se observă menținerea unei trăsături caracteristice și anume aceia a predominării ploilor de primăvară, maximul de precipitații fiind înregistrat în luna mai și iunie. Cantitatea de apă ar putea fi însemnată în graficul valorilor lunare printr-o creștere continuă începînd din luna martie și pînă în mai-iunie și apoi un mers descendent unele neregularități, scăderea fiind mai ușoară în cursul lunilor de vară și mai pronunțată în lunile de toamnă octombrie-noiembrie. Apare în această linie sinuoasă un maxim principal în luna mai, un maxim secundar în decembrie ca și două minime în valorile precipitațiilor în luna noiembrie și februarie.

Evoluția precipitațiilor în anul 1968 prezintă unele abateri de la media ultimilor ani. În prima parte a anului pînă în luna iunie, au căzut precipitații puține ca și în restul țării, pentru ca începînd cu luna iulie să se producă o schimbare totală, caracterizată prin ploi abundente și permanente, ca și temperatura dealtfel mult sub limita valorilor medii obișnuite pentru lunile de vară.

Datele privind mersul lunar al precipitațiilor în anul 1967 (observate și în grafic) poate fi considerat ca normal pentru această zonă.

Precipitațiile cele mai frecvente sînt în lunile de primăvară și vară, însă de durată scurtă, uneori sub formă de averse și cu cantități însemnate de apă, spre deosebire de cele de iarnă cu aspect persistent sub formă de zăpadă, ceea ce influențează valorile medii lunare. Este important pentru zona Geoagiu-Băi, constituția calcaroasă a solului care absoarbe cu ușurință apa rezultată din ploi și vapori de apă, facilitînd permanent drumetiile în natură.

Umezeala relativă a aerului prezintă valori normale în medie de 70—80%, cea mai ridicată în ultimii ani înregistrîndu-se în anul 1967, de 81% și cea mai scăzută în prima jumătate a anului 1968 cînd a atins valori sub 50% în luna iunie, avînd repercusiuni negative asupra dezvoltării vegetației și în special a culturilor. În topoclimatul stațiunii Geoagiu apar elemente locale sub influența reliefului, a poziției sale fizico-geografice de depresiunea adăpostită. Așa sînt efectele plăcute de foen, calmul atmosferic lipsa vînturilor puternice, ușoare brize montane care ozonează și primenesc aerul, ceea ce constituie un factor în plus în tratamentul unor stări de oboseală, anemie, nevroze, de reconfortare generală.

Flora și fauna bogată, adaugă prin caracterul său complex și variat o notă distinctă de frumusețe și atracție. Datorită condițiilor geografice și climatice se pot întîlni aici în mica depresiune a Geoagiului, și împrejurimi, diferite forme de vegetație începînd de la cele caracteristice zonelor înalte și pînă la cele de locuri joase sau care vorbesc de influențe submediteraniene.

Pe culmile și platourile mai înalte de nord și de vest se întîlnesc păduri compacte de conifere sau amestecate cu păduri de fag, iar mai jos domină stejarul și gorunul.

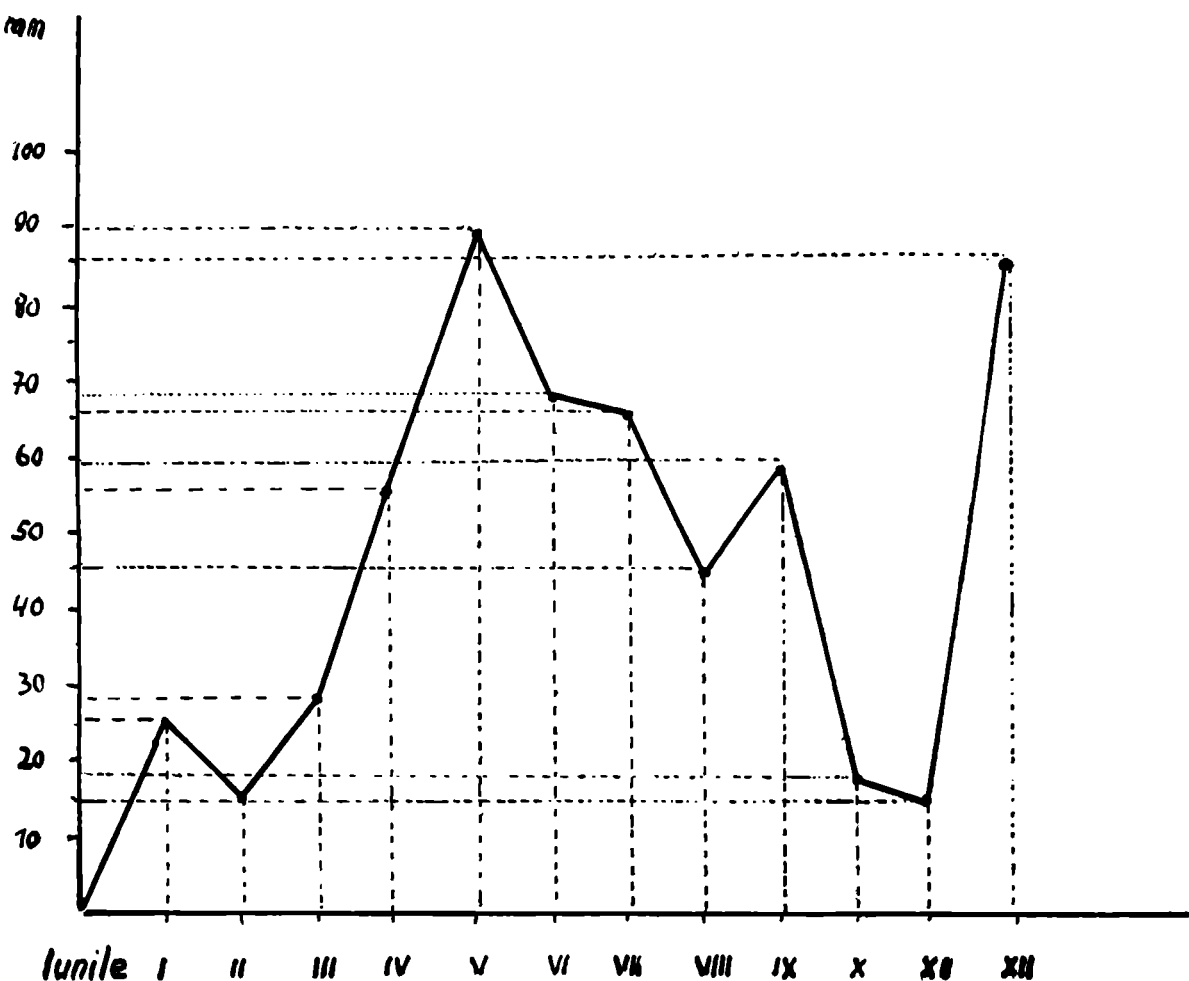


FIG. 1.

Între conifere, molidul (*Picea excelsa*) care acoperă versantul cu poziția nordică din spatele stațiunii formează locul de agrement cel mai solicitat. În afară de acestea se întâlnesc și alte specii de arbori cu frunze căzătoare, în număr mai redus ca alunul, mesteacănul, plopul.

Pomii fructiferi, mai ales mărul, prunul și nucul, au o mare răspîndire pe pantele domoale cu expoziție sudică, pe văile deschise ale afluenților pîriului Geoagiu, și chiar pe platourile dealurilor.

În privința producției de mere, această regiune s-a făcut cunoscută nu numai pe plan local, dar și în afara granițelor județului prin cantitățile însemnate de fructe destinate exportului. Cultura nukului, a castanului comestibil își găsește de asemenea, aici condițiile cele mai favorabile. Influențele unui topoclimat adăpostit se resimte și prin prezența unor

exemplare de plante pretențioase la căldură cum ar fi magnolia, pingoi-loba, catalpa care se găsesc în frumosul parc dendrologic al stațiunii.

O bogată compoziție floristică se întâlnește în finețe, pe pantele deluroase și platourile din jurul stațiunii, îmbrăcând covorul verde cu o mare varietate de culori, după anotimp.

Asociația de păiucă și iarba vîntului (*Agrostis tenuis*) cu alte graminee domină zona deluroasă. Între graminee găsim trei varietăți de festuca (*F. rubra*, *F. protensis*, *F. sulcata*), *Cynosurus cristatus*, *Briza media*, *Poa pratensis* — varietatea *angustifolia* și altele. La acestea se adaugă câteva specii de leguminoase fiind de reliefat cele patru varietăți de *Trifolium* (*T. pratense*, *T. repens*, *T. campestre*, *T. montanum*) și două varietăți de *Genista* (*G. tinctoria*, și *G. sagitalis*).

Covorul floristic este completat de o sumedenie de plante cu flori din cele mai atrăgătoare ca înfățișare și colorit ca cele de clopoței (*campanula*), pătlagină (*Plantago lanceolata* și *P. media*) brindeuze de primăvară și toamnă (*Crocus*), piciorul cocoșului (*Ranunculus*), unișor (*Ficaria*) și altele care oferă ochiului o adevărată desfătare.

Între animale se întâlnesc în mod deosebit iepurele, vulpea, capra sălbatecă, mistrețul și lupul. Aici se găsește o vestită zonă de vînătoare aflată sub protecția Ocolului silvic Geoagiu. Aproape domesticate sînt veverițele care colindă pomii și arborii din parcul stațiunii în admirația vizitatorilor.

Din lumea păsărilor, variată și bogată, se pot aminti prepelițele ocrotite de lege, iar în păduri mierla, cintezoii, privighetoarea atrăgătoare prin farmecul cîntecelor sau pitulicea, ochiul boului considerate printre cele mai mici păsări de la noi.

Frumusețile codrului natural al acestei regiuni, factorii curativi ai apelor minerale ca și varietatea florei și faunei atrag anual mii de turiști. În timpul verii numeroși vizitatori, amatori de pescuit își găsesc satisfacția în orele plăcute de pescuit pe malul Mureșului sau pe riul Geoagiu bogat în scobar, clean, lipan, iar pe cursul superior păstrăv. Aceeași satisfacție o găsesc și acei amatori de vînat, mai ales în timpul permis pentru vînătoare, în împrejurimile Geoagiului vestite în tot județul pentru bogăția în vînatul de iepuri, vulpi, mistreți. Nu lipsesc nici caprele sălbatice care coboară uneori pînă în jurul stațiunii, în poeni sau pe traseele de pădure frecventate de excursioniști.

Aspectele fizico-geografice descrise, asociate cu obiectivele social-culturale și istorice de care dispune, circumscrie zona Geoagiu Băi în rîndul celor de interes crescînd din punct de vedere economic, cultural și turistic.

BIBLIOGRAFIE

1. Floca, O., *Ghidul turistic al jud. Hunedoara*, 1969.
2. Ilie, M., *Alcătuirea geologică a pămîntului românesc*, Ed. Științifică, Buc., 1956.
3. Papiu, C., *Geologie și drumeție*, Ed. Științifică, Buc., 1963.
4. Ilie, M., *Munții metaliferi ai României*, Ed. Științifică, Buc., 1960.
5. Voitești, I. P., *Elemente de geologie*, 1924.

6. I g n a, I., *Apele termale de la Băile Geoagiuului în epoca romană*, Alba Iulia, 1924.
7. *Studiu pentru alimentarea cu apă a stațiunii Geoagiu-Băi*, D.S.A.P.C. Deva, 1960.
8. *Studiu geologic privind mărirea debitului de apă termală la Geoagiu-Băi*, I.S.P. Buc., 1960.
9. *Monografia geografică a R.P.R.*, vol. I, Ed. Acad. R.P.R., Buc., 1960.
10. *Harta geologică a R.P.R.* 1959.

CONSIDERATIONS PHIZICO-GÉOGRAPHIQUES A GEOAGIU-BĂI

R É S U M É

L'auteur présente quelques uns des principaux aspects physiques et géographiques de la zone de Geoagiu-Băi, intéressante par sa position géographique, sa vaste complexité et variété de relief, climat, faune et flore.

Dans ce cadre pittoresque et attractif, est circonscrite la station Geoagiu-Băi, renommée par ses bains thermals, lieu approprié pour la récréation et la traitement.