

IMPORTANȚA
CLIMATO-TERAPEUTICĂ
A
CLIMATULUI OLTENIEI



TEZĂ

PENTRU

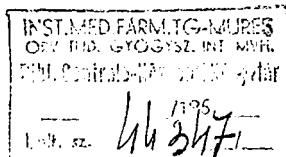
DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE.....

DE

CORLĂȚEANU I. N.

24 MAY 1951



**UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ**

Decan: Domnul Prof. Dr D. Michail

Profesori:

Clinica stomatologică	Dl. Prof. Dr. <i>Aleman I.</i>
Microbiologia	” ” ” <i>Baroni V.</i>
Fiziologia umană	” ” ” <i>Benetato Gr.</i>
Istoria medicinei	” ” ” <i>Bologa V.</i>
Patologia generală și experimentală	” ” ” <i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	” ” ” <i>Buzoianu Gh.</i>
Istologia și embriologia umană	” ” ” <i>Drăgoiu I.</i>
Semiologia medicală	” ” ” <i>Goia I.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	” ” ” <i>Grigoriu C.</i>
Clinica medicală	” ” ” <i>Hațieganu I.</i>
Medicina legală	” ” ” <i>Kernbach M.</i>
Clinica Oftalmologică	” ” ” <i>Michail D.</i>
Clinica neurologică	” ” ” <i>Minea I.</i>
Igiena și igiena socială	” ” ” <i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală	” ” ” <i>Negru D.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	” ” ” <i>Papilian V.</i>
Clinica chirurgicală	} ” ” ” <i>Pop A.</i>
Medicina operatorie	
Clinica infantilă	” ” ” <i>Popoviciu Gh.</i>
Farmacologia și farmacognozia (Supl.)	” ” ” <i>Popoviciu Gh.</i>
Chimia	” ” ” <i>Secăreanu T.</i>
Balneologia	” ” ” <i>Sturza M.</i>
Clinica dermatovenerică	” ” ” <i>Tătaru C.</i>
Clinica urologică	” ” ” <i>Teposu E.</i>
Chimia biologică	” ” ” <i>Manta I.</i>
Clinica psihiatrică	” ” ” <i>Urechia C.</i>
Anatomia patologică	” ” ” <i>Vasiliu T.</i>
Fizica medicală	Dl. Conf. Dr. <i>Bărbulescu N.</i>

Juriul de promoție:

Președinte: Dl. Prof. Dr. *M. Sturza*

Membrii: { Dl. Prof. Dr. *V. Papilian*
 ” ” ” *I. Hațieganu*
 ” ” ” *V. Bologa*
 ” ” ” *Gr. Benetato*

Supleant: Dl. Doctent Dr. *P. Vancea.*

INTRODUCERE

Printre mijloacele la care omenirea a recurs în primul rând din cele mai vechi timpuri, pentru combaterea și vindecarea anumitor afecțiuni, e și clima. Așa, hindușii, chinezii, popoarele orientale, grecii, romanii, combăteau tuberculoza aproape exclusiv prin factorii climatici. Cu deosebire helioterapie acordau ei o mare importanță, căci aceasta producea efecte mai rapide și șapante. Celsius Aurelianus o consiliază în dermatite, phliriază, rachilism, artiritism, anasarcă, leucoree și unele afecțiuni uterine.

Ceuce se făcea odată pe cale empirică, astăzi, mulțumită metodelor științifice de investigație, descoperirilor și concepțiilor noi în medicină, tratamentul climatic a luat un avânt, care din ce în ce se vede a fi mai însemnat și mai folositor omului.

Incepând cu ideile Rousseau, de a trăi cât mai mult în aer liber, care aveau un scop mai mult educativ, ochii oamenilor de știință se deschid asupra acestei minunate arme, clima, pe care natura ne-o pune atât de generos la dispoziție contra atâtor boale. Astăzi aplicațiile ei, fie singură sau ajutătoare a altor metode, sunt nenumărate și efectele din cele mai frumoase. Oare cine ar mai concepe azi tratamentul de bază al tuberculozei fără o cură climatică? Aurul, tuberculina, calciul, etc., sunt arme prea slabe, indicate numai într'o anumită fază a boalei, iar rezultatele nu totdeauna sigure, ba chiar periculoase, dacă momentul tratamentului nu e bine ales.

Aeroterapia în tratamentul Pneumoniei și Bronchopneumoniei, mai ales la copii, a dat rezultate care n'au fost atinse până acum de nici un alt medicament. Și nenumărate sunt indicațiile climatei în medicină, a-și putea spune că aproape nu e domeniu în care efectele ei curative să nu poată fi aplicată și folosită la maximum.

Dacă în anatomie, istologie și intrucâtva și în fiziologie cunoștințele noastre au ajuns aproape de limită, din nefericire clima e un domeniu prea puțin studiat și cunoscut, deși ar aduce terapeuticei foloase neprețuite.

În Oltenia, fără a mă putea baza pe vre-o dată scrisă, ci numai pe cele auzite dela bătrâni, climatoterapia de altitudine a fost de multă vreme folosită, în mod empiric, mai ales în tratamentul tbc. pulmonare și în anemiile copiilor. Deși poate nu toate cazurile ar fi fost indicate pentru acest tratament, totuși se vede că rezultatele au fost frumoase, căci prea mare e azi încrederea tuturor țărănilor că „oștica numai la munte se vindecă“.

În paginile următoare vom căuta să descriem factorii climii în general, ai Olteniei în special, modul lor de acțiune, divizați după altitudine și câteva localități mai însemnate.

Deși poate nu corespund dorinței D-lui Prof. M. Sturza (căruia și pe această cale îi aduc mulțumirile mele pentru subiect și îndrumare), de a face o leză mai amplă, mai bine documentată, totuși mai mult n'am putut da, din cauza atât a lipsei de o literatură completă românească în acest domeniu, cât și insuficienței datelor furnizate de Institutul Meteorologic.

Observațiile personale asupra unor localități mă îndoiesc de a le da o confirmare definitivă, lipsindu-mi timpul necesar, controlul și îndrumarea specialistului.

CLIMATOLOGIA OLTENIEI

Morfologie și orografie. Oltenia e acel ținut, mărginit de Olt, Dunăre și Carpații meridionali, făcând parte din depresiunea getică.

Din punct de vedere orografic, deosebim 5 regiuni:

I. *Podișul Mehedințului*, în care distingem trei platforme:

1. Platforma Borăscu, sau a vârfurilor înalte, sub nivelul 2200 m.;

2. Platforma Râu-Șes, începând dela 1600 m. și scoborându-se până la 800 m. și chiar și mai jos, pe marginile masivului;

3. Platforma Gornovița, sub nivelul de 600 m., pe unele locuri, și mai ales în regiunea Gornoviței, chiar la nivelul de 400 m. Partea din platforma Râu-Șes, dintre râurile Motru și Timoc, împreună cu partea de S. W. a platformei Gornovița constituie Podișul Mehedinții.

II. *Zona dealurilor înalte*, cuprinde Colinele Vâlcii și Colinele Motrului, alternând cu două regiuni cu depresiuni subcarpatice și intracolinare: depresiunea Gorjului și depresiunea Severinului, între care se pun șirurile de dealuri: Ciocadia, Sporești, iar la Sud, dealurile Barzeiul, Bran și Bujoreasa. În zona aceasta a dealurilor înalte se ridică Măgura Slătioarei cu o creastă E.-W. ce atinge nivelul de 834 m., în apropierea Văii Oltului, în aceeași zonă avem dealuri ce se ridică peste 700 m. (Teișu, Lacu-Frumos 737 m. etc.).

III. *Zona Podișului sau a Șesurilor înalte*, urmează regiunii deluroase, începe din Mehedinți, dela Pătule, cam la 15—20 km. de marginea Dunării și trece în Dolj pe la Oprisor și dealul strâmb dela Plemița. Prin văile care au o direcție NNW—SSE., această regiune e împărțită în dealuri și câmpii înguste, paralele, în formă de podișuri întinse.

IV. *Terasa Dunării*, sau reg. șesurilor joase, cuprinsă între muchea podișului și lunca Dunării, merge paralel cu valea Dunării și e caracterizată prin aspectul de câmpie pe unele locuri joase și prin pătura de loes sau nisipuri ce o acopere.

V. *Lunca Dunării*, cuprinsă între talvegul Dunării și marginea abruptă a malului stâng al văii Dunării. În unele părți e foarte îngustă, putem zice că aproape lipsește, ca la Golenți și Calafat; în altele are o lățime de aproape 5 km., cum este

în dreptul satelor Zăvađu, Jighera, Bistrețu și Negoiu, iar uneori se întinde chiar de 10 km. ca între satele Maceși de jos și Cârna. În general, e o regiune plană cu bălți și mlaștini, unde numai daunele de nisip accidentează.

HIDROGRAFIA. Toate râurile principale, ca și afluenții lor, urmează panta generală a solului și înclinarea straturilor, vărsându-se în Dunăre.

Jiul după primirea afluenților săi: Gilotru, Mitru și Amara, se îndreaptă spre Sud printr'o luncă largă, lăsând o tenasă întinsă când pe dreapta, când pe stânga.

Oltul își adună afluenții mai ales din depresiunea Răurenilor și depresiunea de la Sud de Piatra Olt, unde se adună Oltetu cu foarte mulți afluenți și Tâsluiul deoparte, iar Iminoaga și alți afluenți mai mici, de partea cealaltă.

CLIMATOLOGIA OLTENIEI

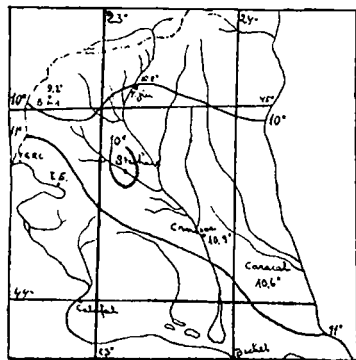
Dela început trebuie să mărturisesc greutatea și poate insuficiența determinării tuturor factorilor, din cauza lipsei de date și localități, pe care nu le-am găsit în Buletinul Institutului Meteorologic, singurul izvor de informație, mai ales în perioada postbelică. Pentru perioada antebelică, dela 1896—1915, mă voi folosi de studiul D-lui T. Sprinceană „Climatologia Olteniei“, în care sunt făcute observații asupra a 12 stațiuni meteorologice: T-Severin, Baia de Aramă, Tg.-Jiu, Călimănești, Găvoara, Străhaia, Craiova, Calafat, Caracal și Corabia, iar două: Strihareț și Tg.-Măgurele sunt situate pe malul stâng al Oltului, în regiunea de tranziție între platforma Oltului și câmpia română. Față de întinderea Olteniei, numărul acestor stațiuni e foarte mic, aceasta se datorește însă lipsei de organizare.

Am trecut peste perioada 1915—1920, în acest timp neapărând Buletinul Inst. Meteorologic. Acesta reapare (1921), dar, din cauza lipsurilor materiale și a desorganizării produsă de război, situația e și mai rea, căci multe stațiuni mici nici nu mai figurează, iar la altele, datele sunt redată foarte târziu, de aci greutatea unor informațiuni precise și complete. Deci, în lipsa unor date complete a câtorva regiuni, pentru stabilirea anumitor factori meteorologici, mă voi folosi de datele d-lui Sprinceană, din studiul amintit.

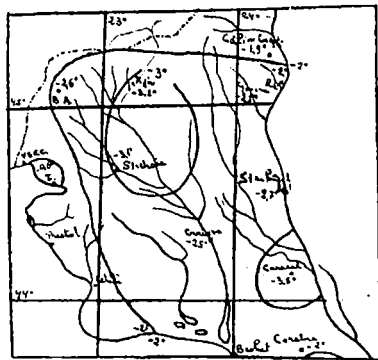
TEMPERATURA. Privind harta No. I, cu izotermele anuale, vedem că mergând dinspre Dunăre înspre munți, tem-

peratura crește. Izotermele obținute prin unirea localităților cu aceeași temperatură prin linii, par a despărți diferitele zone orografice. Așa de ex. Curba de 11 gr., cu punctul de plecare dela N. de T.-Măgurele, merge spre WSW., trece prin apropierea Corăbici, de unde se îndreaptă spre N. W., își schimbă direcția la Sud și NNW. până la E. de T.-Severin, unde se îndoaie ocolind depresiunea Severin, trecând pe la N. de Vercio-rova, Lunca și terasa Dunării, împreună cu o parte din podiș, parcă ar fi ocrotite de această izotermă de restul ținutului aparținând marilor altitudini ale Olteniei. În schimb curba termică de 10 gr. cuprinde întreaga regiune a colinelor înalte și a depresiunilor subcarpatice. La mijlocul lor cu o temperatură de mai puțin de 10 gr. se află Strehaia; în schimb Tg.-Jiu, cu mult mai apropiat de munți, are o temperatură de peste 10 gr., aceasta se explică prin orografia și regimul vânturilor. După cum știm, temperatura e influențată de situația, natura și forma terenului, altitudinea, vecinătatea apelor mari sau a masivelor muntoase, regimul vânturilor, etc. Așa, T.-Severin are cea mai ridicată temperatură mijlocie anuală (11,8), iar cea mai scăzută e la Baia de Aramă (9,2 gr.), deși aceste localități sunt la o mică distanță una de alta (61 km.). Explicația: T.-Severin, la o altitudine numai de 70 m. deasupra nivelului mării, pe de altă parte e expus vânturilor mediteraniene, care pătrund în depresiunea Severinului, pe de altă parte e apărat de vântul rece dela N. și N. E. prin podișul Mehedinți și întreaga regiune a colinelor înalte ale Olteniei. În schimb Baia de Aramă, cu o altitudine de 360 m., e situată într-o regiune muntoasă și sub puternica înrăurire a vânturilor dela N. și E.

Cercetând hărțile cu temperaturile lunilor caracteristice fiecărui anotimp, vedem că luna Ianuarie (Harta No. 2), tempe-



Harta No. 1. — Izotermele anuale

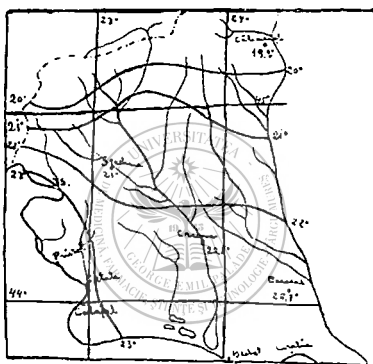


Harta Nr. 2. — Izotermele lunii ianuarie

ratura variază între $-0^{\circ},6'$ la T.-Severin și $-3^{\circ},1$ la Strehaia și $-3^{\circ},2$ Tg.-Jiu. Intreg centrul și Sud-Estul Olteniei e stăpânit de izoterma cea mai rece, de -3° , pentru că aici domină vânturile puternice și reci de NE. și E. Depresiunea Severinului e stăpânită decurba de -1° , iar lunca Dunării împreună cu aproape întreaga regiune muntoasă de izoterma -2° .

În luna Iulie (Harta No. 3), temperatura cea mai ridicată, 23° , o găsim la T.-Severin și T.-Măgurele, stăpânind întreg ținutul dunărean, iar cea mai scăzută, 20° la Baia de Aramă și Călimănești, cuprinzând întreaga regiunea muntoasă.

Afară de aceasta, se mai observă două cisterne, una de 21° foarte sinuoasă a depresiunilor subcarpatine și a doua de 22° curba colinelor înalte.



Harta Nr. 3. — Izotermele lunii Iulie

Spre deosebire de iarnă, când am văzut că regiunea muntoasă e mai caldă decât ținutul dealurilor, primăvara, temperatura descrește treptat cu altitudinea. Explicația o găsim și în cantitatea maximă de precipitații ce cade primăvara în munți, în special în colțul N. W. al Băiei de Aramă. În acest timp, temperaturile cele mai ridicate le găsim la T.-Severin $11^{\circ},7$, Calafat $11^{\circ},1$ și Corabia $11^{\circ},4$, iar cele mai scăzute la Baia de Aramă $9^{\circ},2$, Govora $9^{\circ},7$ și Călimănești $9^{\circ},7$.

Oltenia, din punctul de vedere al temperaturilor maxime absolute, s'ar putea împărți în două regiuni: 1. Depresiunea Severinului, terasa și lunca Dunării, care produc temperaturi maxime extreme, depășind valoarea de 40° (T.-Severin $40^{\circ},2$, Craiova $41^{\circ},5$, Corabia 40° , Caracal 41° , etc.); și 2. ținutul colinelor înalte și al depresiunilor subcarpatice, în care extremele absolute cad sub 40° (Baia de Aramă $38^{\circ},5$, Tg.-Jiu 39° , Călimănești $37^{\circ},1$ și Strehaia 38°).

Temperatura minimă absolută o găsim la Strehaia (—33), mult mai scăzută ca în regiunea muntoasă (Călimănești —26,5, Govora —26. Baia de Aramă —27,5 gr.), sau la Șes și lunca Dunării (Caracal —29,5. Corabia —27, Calafat —27. etc.).

În schimb în depresiunea Severinului găsim cea mai ridicată —21,5, lipsind fluctuațiile termice așa de accentuate ca în centrul și S.-Estul oltean.

Numărul mijlociu al zilelor de îngheț și iarnă

Cel mai favorizat (întul e regiunea Dunării, exceptând Corabia, unde iernile sunt mai puțin friguroase în comparație cu celelalte regiuni. Cel mai mare număr mijlociu anual al zilelor de îngheț îl găsim la Baia de Aramă 119,1, Strehaia 113,6, Tg.-Jiu 106 și Călimănești 101,5, iar cel mai mic număr la T.-Severin 76,5, Corabia 94,5 și Craiova 98,1. Cel mai mare număr de zile în care temperatura maximă e 0 gr. sau sub 0 gr., îl găsim la Corabia. 26,6 în mijlociu pe an, iar cel mai mic număr, la T.-Severin 17,8.

Zilele de vară și tropicale, adică acele zile în care temperatura depășește 25 gr. și 30 gr., în numărul cel mai mare le găsim în regiunea Dunării, iar mai puțin în zona deluroasă și muntoasă, așa Corabia are 111, iar Călimănești 75,3 zile de vară. În zilele tropicale însă e mai bogat T.-Severin cu 43,8 și cel mai sărac, Călimănești, cu 12,7 zile.

Umezeala, în general, e mai mare deasupra luncii dunărene și munților, decât deasupra șesurilor înalte. Iar valorile lunare ne arată că gradul de umiditate e mai mare în lunca Dunării chiar decât în regiunea muntoasă.

Umezeala relativă anuală cea mai mare se observă la T.-Măgurele: 75%, iar cea mai scăzută la Craiova: 68%. După anotimp: iarna, umezeala cea mai mare se produce la T.-Măgurele: 87%, iar cea mai mică la Călimănești: 76%, primăvara: maximumul de umiditate e pe malul dunărean (Corabia 71%, T.-Măgurele și T.-Severin 69%), iar minimumul la Craiova 63%, vara, maximumul umezelei e în (înlăturile de mare altitudine (Călimănești 66%) și minimumul la Craiova 56%, toamna, maximumul umezelei e în lunca Dunării (T.-Măgurele 78%, Corabia 78%) și minimumul la Tg.-Jiu 72%.

Nebulozitatea, însemnând cu 0 cerul senin și cu 10 cerul total acoperit, vom observa, că gradul de nebulozitate al Olteniei e mare, întrecând valoarea lui 5. Anotimpul cel mai înourat este iarna cu un maximum de 6,6 la T.-Severin și Corabia, în restul Olteniei nebulozitatea variind între 6 și 6,6, cu excepția Călimăneștiului cu un minim de înourare: 5,7.

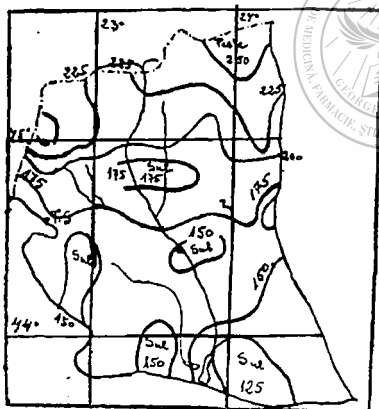
Nebulozitatea cea mai scăzută e vara, valorile medii oscilând între 4,9 la Tg.-Jiu și 13,5 la T.-Măgurele. Primăvara nebulozitatea e mai accentuată 6.1 la Tg.-Jiu și 5 la T.-Măgurele) ca toamna (5.7 la Tg.-Jiu și 4,8 la Călimănești).

Regimul pluviometric ne arată cantitatea precipitațiilor atmosferice, căzută timp de un an într'un ținut și provenită din ploaie; zăpadă, grindină și măzărliche. El are o influență puternică asupra litosferei, faunei și florii locale.

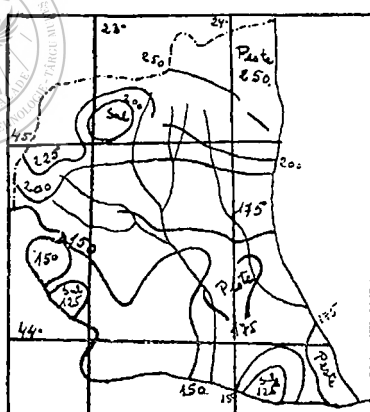
Relativ la Oltenia, observăm că cu cât altitudinea e mai mare, cu atât precipitațiile sunt mai abundente. scăzând cu cât ne apropiem de lunca Dunării.

Maxima anuală de 784,7 mm. o găsim în regiunea muntoasă, iar minima (529 mm.) în câmpie, dealurile fiind intermediare, cu 705,8 mm., afară de luna Mai, când aci precipitațiile sunt mai abundente ca ori unde.

Pentru o mai mare precizie a distribuiri precipitațiilor, dăm mai jos 2 hărți cu izohietele anotimpuale, întrucât chiar în aceeași regiune, precipitațiunile sunt condiționate de numeroși și deosebiți factori geografici.



Harta Nr. 4. — Izohietele Primăverii



Harta Nr. 5. — Izohietele Verii

Din cercetarea hărților, cu izohietele anuale, observăm că la Baia de Aramă e centrul maxim al precipitațiilor, peste 1000 mm., iar minimul în terasa și lunca Dunării la W. de Corabia, cuprinzând regiunea lacurilor Nădelu și Potelu, sub 500 mm., asemeni în Sudul jud. Mehedinți, între cotul pe care-l face Dunărea la Calafat și cel dela S. E. de T.-Severin. Restul izohietelor împart Oltenia în 4 z.ine: 1. zona muntoasă (M-ții Oltului și ai Sebeșului), cu o valoare mijlocie între 800 și 900

mm.; 2. zona bazinului superior al Jiului și a depresiunilor subcarpatice, cu valori între 7—88 mm.; 3. zona Colinelor înaltă cu cantități mijlocii ce oscilează între 6—700 mm.; și 4. zona podișului și a terasei Dunărei cu valori între 5—600 mm.

După anotimpuri, iarna prezintă o înfățișare deosebită, centrul maxim e la Baia de Aramă, scăzând cu cât coborâm spre Dunăre, însă, ceea ce e curios, aceeași scădere se observă și spre NE. și E. de Baia de Aramă, în masivele Oltului și Sebeșului. Maximul precipitațiilor de la Baia de Aramă îl explicăm în curenții puternici ascendenți ai aerului umed, ce se produc dealungul pantelor muntoase dominate de vânturi ce bat dinspre ținuturi calde.

Intermediul dintre maxim și minim îl face zona depresiunilor și a colinelor înalte, unde domină curenții calzi de origine mediteraneană, în schimb în câmpia sud-est olteană, unde stăpânesc vânturile de NE. și E. ale climatului continental excesiv, găsim umiditatea cea mai scăzută.

Primăvara precipitațiunile sunt mai mari ca iarna. În zona muntoasă, maximul îl găsim la Baia de Aramă și regiunea N. W. a Călimăneștilui în munții Oltului și ai Sebeșului (peste 250 mm.), iar minimul (munților) în valea sup. a Jiului (101—225 mm.), la fel ca în depresiunile subcarpatice. Zona colinelor înalte vine la rând cu umiditatea între 176 și 200, apoi regiunea podișului cu 150—175 mm., minimul începând în câmpia sud-est olteană (126—150 mm.). Cel mai accentuat minim îl găsim între gura Jiului și Corabia (101—125 mm.).

Vara (harta No. 5), precipitațiunile sunt abondente asupra întregii regiuni muntoase (226—250 mm.), inclusiv munții din valea superioară a Jiului, pe când terasa și lunca Dunării în general sunt secetoase. Minimul se menține în regiunea lacului Potelu și în sudul Mehedințului. Media precipitațiilor o găsim în jurul Craiovei și gura Oltului 176—200 mm.).

Toamna maximul precipitațiilor îl găsim tot la munți, centrul fiind Baia de Aramă, apoi podișul și terasa Dunării, minimul fiind reprezentat de o mică insulă la W. de Corabia.

Frecvența ploilor. Incepând din luna Februarie, numărul zitelor cu precipitațiuni mai mari de 0,1 mm. pentru întregul ținut începe să crească, ajunge un maximum în luna Mai (9), de aci descrește până în August (4,4), apoi din Septembrie (6,4), iar începe să crească până Noembrie (6,7). Pentru întregul ținut se înregistrează în medie 78,4 zile cu cantități mai mari de 0,1 mm.

În regiunea muntoasă, maximul zitelor cu precipitații mai mari de 0,1 mm. îl găsim în Mai (10,0), iar minimul în August (5,3). Incepând să crească din luna Martie (7,8), valorile ajung

punctul cel mai înalt în Mai (10), descreșc până în August (5,3), iarăș cresc în lunile de toamnă și coboară iarna.

În regiunea dealurilor, maximul îl găsim în Iunie (9,6) și minimul în August (4,7), numărul mijlociu anual fiind de 8,2.

În regiunea de câmpie, numărul zilelor cu precipitațiuni e cu mult mai redus față de al regiunilor mai sus amintite (70,4), maximul producându-se în Mai (8,0), iar minimul în August (3,8).

În ceea ce privește zilele cu precipitațiuni în cantități mari de 1,0 mm., repartizate pe regiuni, acestea revin la 84,3 zile pentru munți, 74,0 pentru dealuri și 62,3 pentru câmpie.

Frecvența și grosimea zăpezii. Ne întrecesează numărul zilelor cu zăpadă și grosimea acestui strat de zăpadă pentru flova ținutului.

În medie, în Oltenia sunt 14 zile pe an când ninge și anume: 14,2 zile în munți, 15 în zona dealurilor și 12,9 în câmpie. Octombrie e prima lună în care ninge în toate regiunile, cu 0,1 zile în mijlociu, iar ultima e Aprilie. Ianuarie are numărul cel mai mare de zile cu zăpadă în toate regiunile: 3,9 zile în munți, 4,2 în dealuri și 3,9 în câmpie. Această haină de zăpadă durează în medie 43,2 zile în munți, 38,2 pe dealuri și 29,4 în câmpie. Grosimea zăpezii este de 67,8 cu un mijlociu pe an și anume 74,8 cm. în munți, 69,8 pe dealuri și 63,3 în câmpie.

Presiunea atmosferică, e maximă în lunca și terasa Dunării, scăzând treptat pe măsură ce ne urcăm în ținutul colinelor și al munților. Maximele barometrice survin iarna, iar minimele vara.

Regimul vânturilor. Datorită structurii geografice, regimul vânturilor se schimbă cu cât urcăm din colul sud-est oltean spre N. și NW. Cel mai frecvent vânt e cel de NW, 23%, la Baia de Aramă, care stăpânește aproape toate anotimpurile, de aci temperatura așa de scăzută. Vântul de E., care înăsprește și el puțin climatul, e mai redus (5,5%), asemeni cel de S. E. (3,8%) și S. W. (2,9%).

Principalele vânturi sunt: cel de N. E. (15%), predominând iarna și primăvara, aduce asprimea frigului din munți, vântul de S. W. (10—8%), bate mai mult vara, și vântul de NW. (9%).

Tg. Jiu adăpostit în depresiunea cu acelaș nume, e supus la numărul cel mai mic de curenți, asemeni Călimănești, ținut de înaltă altitudine, unde curenții răcoroși sunt foarte rari. Depresiunea Severinului la fel e favorizată, aici dominând vânturile de NW. (17%) mai mult vara, de NE. (16%) mai răce în timpul iernei și primăverii, de SW. (9,8%) și SE. (9,4%). Deci, în partea de NNW. și W. a Olteniei, în regiunile munților și

a depresiunilor subcarpatine, vânturile cele mai frecvente sunt cele de NNW. și NE. În centrul Olteniei, pe la Strehaia, vânturile principale sunt: cel de E. (17,5%) rece, mai mult iarna, primăvara și toamna, și cel de W. (18%) mai cald, vara. Craiova e sub influența vântului cald de W. (14,8%) vara și vânturilor reci de NW. (11,6%) și E. (9,1%) iarna. În câmpia sud-est a Oltului, vânturile dominante sunt cele reci de NE. și E., cu o frecvență foarte mare, apoi vânturile mai calde de NW. și W.

CONCLUZIUNI

După ce am văzut fiecare element atmosferic în parte, să încercăm o schițare a aspectului climatologic al Olteniei, lucru nu prea ușor însă, având în vedere materialul puțin, stațiunile de observație insuficiente și ca număr și ca aparatură științifică, și mai ales timpul scurt cercetat (perioada dintre 1896—1915, după studiul D-lui T. Sprinceană: „Climatologia Olteniei” și 1921—1936, din Buletinul Inst. Meteorologic), pentru rest lipsindu-mi izvoarele de informație.

Elementele mai bine studiate au fost: temperatura aerului și precipitațiunile, care singure, bine analizate, de multe ori ne ajută la caracterizarea generală a climei unei regiuni.

După aceste două elemente, putem spune că în Oltenia își dau mâna clima continentală cu plima mediteraneană, influențându-se reciproc.

Caracteristica climei continentale e că temperatura mijlocie anuală e cuprinsă între -12° și 10° , iar diferența între Iulie, luna cea mai caldă și Ianuarie, cea mai rece, depășește totdeauna 20° . Temperatura maximă absolută nu atinge 40° , în schimb minima coboară până la -40° . Precipitațiile cele mai abondente sunt vara, iarna însă sunt minime.

În schimb, la clima mediteraneană diferența mijlocie între cea mai caldă lună și cea mai rece, nu trece de 10° temperatura maximă extrema atinge 40° , pe când cea minimă coboară numai până la -15° . Precipitațiile, contrar ca în clima continentală, sunt foarte bogate, iarna și reduse vara.

Să vedem acum în ce măsură aceste 2 climate le găsim în Oltenia.

În localitățile mai jos enumerate, vedem caracterul lor continental, făcând diferența între luna cea mai caldă, Iulie, și cea mai rece, Ianuarie,

T.-Măgurele	25 ^o ,2	Strehaia	24 ^o ,1
Corabia	25 ^o ,6	Tg.-Jiu	24 ^o ,5
T.-Severin	23 ^o ,7	Călimănești	21 ^o ,5
Calafat	25 ^o	Govora	22 ^o ,7
Caracal	26 ^o ,2	Baia de Aramă	22 ^o ,4
Craiova	25 ^o		

Caracterul mediteranian îl găsim în câmpia sud-est olteană prin temperatura similor ridicată în timpul verii, iar iarna, prin vânturile reci de E. și NE., ne arată climatul continental prin temperatura scăzută.

În regiunea depresiunilor, diferențele sunt sub 25^o. căci fluctuațiile termice, în cursul anului, nu sunt așa de mari ca în celelalte regiuni.

În ceea ce privește valorile temperaturii minime extreme, caracterul continental îl găsim în câmpia olteană (T.-Măgurele — 32^o,3, Caracal — 29^o,5, Tg.-Jiu — 30^o,5), iar influința mediteraniană, cu minima deasupra lui — 30^o, la T.-Severin — 21^o,5. Călimănești — 23^o, etc.

Pentru întreg ținutul găsim în general mai mult de 4 luni cu valori termice mijlocii mai mici de 10^o, iarăș un caracter continental. Însă temperaturile mijlocii anuale, cu excepția câtorva pentru Strehaia, Călimănești, Govora și Baia de Aramă, cari au până la 10^o (climat continental), sunt deasupra lui 10^o (climat mediteranian).

Analiza valorilor anclimpuale ne confirmă asemeni influința mediteraniană. Iarna s'au înregistrat temperaturi mijlocii deasupra lui 0^o, la T.-Severin, 0,9^o și sub 0^o până la — 13^o la Caracal. Vara, temperaturile mijlocii sunt relativ ridicate, 19^o la Baia de Aramă și 22^o,2 la T.-Severin. Influența mediteraniană o vedem și mai mult în temperaturile maxime extreme, care ating și depășesc chiar 40^o.

Regimul pluviometric, prin iarna secetoasă și vara îmbelșugată în precipitațiuni cu un maxim lunar în Iunie, e caracteristic pentru clima continentală, iar pentru clima mediteraniană: iarnă îmbelșugată și vara secetoasă cu un maxim lunar în Octombrie.

Oltenia, după maximul precipitațiilor lunare, poate fi împărțită în două regiuni: 1. Regiunea colinelor înalte și a câmpiei oltene, unde cade un maxim de precipitații în luna Iunie — caracter continental, — cu o tendință simțitoare de belșug în luna Octombrie — caracter mediteranian. — 2. Regiunea T.-Severin și a depresiunilor subcarpatice cu un maxim în luna Mai și cu o cantitate în luna Octombrie, superioară în unele locuri (T.-Severin, Baia de Aramă, etc.), față de cantitatea ce se înregistrează în luna Iunie, caracteristic pentru vara și în același timp pentru regimul continental.

Știm. că fauna și flora sunt sub directa și hotărâtoarea influență a temperaturii și precipitațiilor, distribuția lor geografică fiind strâns legate mai ales de izotermele anuale sau anolimpuale.

După climat, altitudine și vegetație lemnoasă, putem împărți Oltenia în următoarele zone și subzone:

I. *Zona alpină*: 1. Subzona alpină sup., stepa înaltă sau rece; 2. Subzona alpină inf., antestepa înaltă sau antestepa rece.

II. *Zona forestieră*: 1. Subzona coniferului; 2. Subzona fagului; 3. Subzona stejarului.

III. *Zona stepei*: 1. Antestepa, antestepa caldă sau stepa cu păduri; 2. Stepă, stepa caldă sau stepa propriu zisă.

I. *Zona alpină*. 1. Subzona alpină sup., puțin reprezentată, începe dela 1700 m., cu lipsa arborilor și arbuștilor, găsim doar câțiva subarbuști.

2. Subzona alpină inf., începe dela 1400 m., în sus. aici găsim pe lângă subarbuști și unele specii lemnoase, care se ridică abia la 0,70—150 cm.

II. *Zona Forestieră*, coboară până departe în șes. Impărțirea în subzone: a coniferelor, fagului și stejarului începe din partea superioare către cea inferioare.

1. Subzona coniferelor în munții Mehedințului e prea puțin reprezentată, crescând însă din ce în ce spre N. W., în măsura în care ne apropiem de colul Carpaților, menținându-se cam la 1400 m. Aici avem un maxim de precipitații, cu o medie anuală de aproape 1000 mm., umiditatea e mare, temperatura sub 9°, iar vânturile slabe.

2. Subzona fagului, coboară până în regiunea colinelor. Cantitatea precipitațiilor e aproape de 1000 mm., temperatura 11°, iar umiditatea destul de mare.

3. Subzona stejarului, formează o bandă destul de largă, reducându-se cu cât înainteză spre Muntenia. Precipitațiile sunt cam de 6—700 mm., umiditate relativ mare, iar temperatura variază între 10° și 11°. Pădurile de esență albă le găsim mai ales în lunca Dunării, acestea iubind locurile umede și chiar mlăștinoase. Printre ele deosebim: Zăvoacele sau răchitișurile, cătinișurile și animișurile.

III. *Zona stepei*. — 1. *Subzona stepei*, e porțiunea din zona stepei, care e sediul jocului de oscilațiuni, de înaintare sau de retragere a pădurii de stepă. Ea constituie o bandă destul de neregulată, continuă, în tot lungul șesului. Media precipitațiilor aici e de 5—600 mm., temperatura între 10°—11°, umiditatea e mult mai redusă.

2. *Zona stepei propriu zisă*, unde în legătură cu condițiile climatice, de sol și subsol, vegetația lemnoasă superioară încetează de a mai exista. Azi e reprezentată ca o bandă foarte

neregulată, des întretăiată de prelungirile antesepei, se întinde în tot lungul Dunării, începând din sudul jud. Mehedinți. Precipitațiile sunt sub 600 mm., temperatura medie de 11°, umiditatea mică.

Prin clima sa mult mai dulce, prin situație, în Oltenia găsim o bogată vegetație mediteraniană, peste 85 specii, câte s'au găsit până acum. Așa *Fraxinus Ornus*, podoaba pădurilor de pe colinele oltene, nu depășește Oltul, la fel *Aces Pseudoplatanus*. În depresiunea Severinului, smochinului și migdalului, le prierște de minune în grădinile particulare, iar liliacul apare chiar spontan în județul Mehedinți. Castanii dela poalele înalților munți olteni nu trec la E. de Horezu.

Deci Oltenia, prin iernile puțin friguroase și veri călduroase are un regim pluviometric influențat de cel mediteranian și cu anumite specii de plante caracteristice climei mediteraniene, e un ținut de tranziție dela clima continentală la clima mediteraniană.

CLIMATOLOGIA ȘI CLIMATOTERAPIA

„Prin *climă*, din punct de vedere climato-fiziologic, trebuie să înțelegem totalitatea fenomenelor atmosferice și terestre tipice pentru un anumit loc, care acționează asupra fizicului și psihicului nostru“. (Sturza.)

Totalitatea acțiunii factorilor geografici, meteorologici și telurici, cari prin acțiunea lor convergentă exercită un efect curativ asupra organismului, constituie *climatoterapia*.

Ca să ne dăm seamă de reacțiunile fiziologice produse asupra organismului sănătos sau bolnav, sub influența diferitelor climate, trebuie să studiem elementele componente și proprietățile fizice, chimice și biologice a acestor climate.

1. *Temperatura*, prin variațiunile sale, imprimă climatelor modificările cele mai importante și deci acțiuni fiziologice diferite.

La o creștere gradată a temperaturii exterioare, organismul reacționează prin diminuarea producerii de căldură și creșterea deperdițiilor: mărirea ritmului respirator, a pulsațiilor cordului, vasodilatație periferică și viscerală, transpirație abundantă. Urmarea e slăbiciunea generală, scăderea forțelor și apetitului, depresiune generală și nervoasă.

Frigul are rezultate contrarii: corpul caută a-și menține energia prin producerea unui surplus de căldură organică, creșterea alimentației, încetinirea respirațiunii, mărirea oxidațiilor și diminuarea deperdiției calorice (încetinirea respira-

toric și cardiacă. vasoconstricție periferică cu ridicarea presiunii arteriale). De aci deducem că nu putem consilia climatul rece decât unui pacient cu o suficientă rezistență de acclimatizare față de puternicul stimulent.

În climatul cald, unde activitatea cardiacă e mărită, respirația accelerată, Sistemul nervos excitat, nu vom trimite cardiaci, pulmonari și nervoși avansați și nici pe cei predispuși la congestii int. Climatul cald, prin acțiunea sa calmantă și înviorătoare, unde căldura organismului nu suferă dezechilibrare iar impulsul e de natură a stimula și activa funcțiunile organismului, e cel mai recomandabil pentru bătrâni, debili și convalescenți.

2. *Lumina solare*. Razele infraroșii, cu o acțiune limitată la fenomene de vasodilatație, de congestie, ajută la eliminarea toxinelor și poate la fagocitoză.

Razele ultraviolete, au o puternică acțiune microbicidă și antitoxică, pot produce destrucțiuni ale țesuturilor vii, când le aplicăm în doze puternice.

Cura solară, ca efecte, prezintă: reacțiuni locale și generale.

Reacțiuni locală e dominată de 2 fapte:

- a) Creșterea reacțiunii de apărare;
- b) Creșterea activității reparatoare.

Prin hiperemia locală, circulația e favorizată și nutriția celulară activată. Prin această excitare a vitalității țesuturilor se produce un însemnat aport de hematii și leucocite, cari ajută focarului bolnav. Cu un prim efect, avem o suprimare sau o micșorare a durerii, datorită efectului bactericid al razelor solare.

Mai departe, urmează o acțiune rezolutivă, prin dispariția exudatelor, infiltrațiunilor seroase, fungozităților articulare, rezoluția adenitelor, peritonitelor, osteoartritelor, etc. (Venot și Pruvost).

Asupra unor forme de tbc. pulmonară, tuberculoze externe, fistule, plăgi atone, prezintă o acțiune sclerozantă și cicatrizantă. Pigmentația e un termoregulator și ea ar favoriza pătrunderea razelor U. V. în profunzime.

Ca o acțiune generală: prin transpirația abundantă, reziduurile toxice din organism sunt eliminate, prin acesta organele de excreție sunt menajate și ajutate în funcția lor, asemenea glande endocrine. Prin acțiunea soarelui asupra terminațiilor nervoase periferice avem un efect sedativ asupra organismului. Cel mai însemnat rezultat îl avem însă prin acțiunea tonică.

3. *Presunea*. Organismul are nevoie, de o anumită cantitate de oxigen, pe care o ia din mediul ambiant prin ajutorul globulelor roșii. Numărul acestora e în raport direct cu altitudinea și invers cu presiunea atmosferică.

4. *Umiditatea aerului* (Higrometria). trebuie s'o cunoaștem, căci, față de acelaș grad de temperatură, organismul acționează deosebit, după cum aerul e uscat sau umed. (d'Oelsnitz). Știm că într'un aer uscat, temperatura ridicată e bine suportată, ajutând la aceasta respirația cutanată și evaporația prin bronhii. De aci rezultă indicația pentru unele bronchite cu hipersecreție. Când însă aerul e prea uscat, se produce atunci o iritare a mucoasei bronhiilor, care poate da accidente de tuse și chiar hemoragii.

Umiditatea medie, pe lângă acțiunea sedativă asupra sist. nervos, ajută expectorația bronchială și cutanată și calmează tusea. Umiditatea mare, mai ales când e asociată cu frigul, e contraindicată, căci ea împiedecă transpirația, îngreuiază funcțiunea depuratoare a rinichilor și întreține o congestie permanentă a mucoasei căilor respiratorii, predispunând la răceală și boli. Oscilațiile ei sunt periculoase.

5. *Puritatea aerului*. Factorul determinant în funcțiunea proceselor biologice ale organismului e aerul. Compoziția lui poate fi alterată prin prezența de germeni microbieni, gaze toxice, fum, praf, mai ales în aglomerațiile mari, fabrici, etc.

6. *Vânturile*. Un vânt moderat, pe lângă că reînnoește atmosfera, exercită și o acțiune favorabilă asupra organismului: schimbă pătura de aer stagnantă, funcțiunile cutanate sunt excitate, schimburile nutritive sunt activate procesele de oxidare intensificate, căldura internă e mărită.

Caracterul vânturilor e dat și de regiunile prin care trec: cele de munte sunt umede și călduțe, cele sudice sunt uscate și calde, iar cele nordice sunt reci.

7. *Natura solului*. *Vegetația*. Sunt regiuni radioactive care împrumută aerului acest caracter și care se adaogă la ceilalți factori. Ținuturile argiloase, mlăștinoase, întrețin o atmosferă veșnic umedă, rău mirositoare, iar ținuturile nisipoase, permeabile, sunt căutate pentru clima lor bună.

Topografia terenului, cu văile, munții, dealurile sale, posibilitatea de expunere la soare, fereala de curenți, etc. prezintă importanță pentru cura climatică.

Vegetația și pădurile țin în bună măsură sub dependența lor variațiile de temperatură, umiditate și compoziția aerului. Pădurile, prin zidul pe care-l fac în fața curenților, diminuează uscăciunea aerului în timp de vară, iar iarna moderează răcirăa solului. Prin ozonul pe care-l conțin, ele indică cura forestieră pentru anumite afecțiuni.

CLASIFICAREA CLIMATELOR ȘI INDICAȚIA LOR TERAPEUTICĂ

Odată edificați asupra factorilor componenți ai climei și asupra fiecăruia în parte, ar rămâne să vedem cum lucrează ei în totalitate asupra organismului. De aci ar rezulta apoi indicațiile terapeutice. Totuși în practică nu e așa. Poate în nici un domeniu al medicinei nu avem mai mult empirism ca aci. Cauza e că aici avem un complex de agenți fizici variabili, cari se combină în diferite moduri, de multe ori deosebiți dela o zi la alta și adeseori într'un mod neașteptat.

Sunt apoi și alte cauze. In primul rând procedeele de măsură și de apreciere ale diverselor elemente climatologice nu sunt absolut asemănătoare în toate stațiunile.

Apoi efectele diferitelor climate nu au fost studiate de aceleași persoane, care deci să fie competente de a aprecia asemănările sau deosebirile dintre diferitele climate. De obicei același medic se fixează într'o regiune și cu timpul își pierde simțul critic al celorlalte climate.

Apoi, într'o anumită boală, într'o anumită fază, cu o anumită tendință evolutivă, trebuie să luăm în considerare reacțiunile individuale diferite, care nu sunt în legătură cu clima.

DIVIZIUNEA CLIMATELOR

Iată un lucru foarte greu, pentrucă variațiile și combinațiunile factorilor elementari am văzut că sunt diferite nu numai dela un loc la altul, dar uneori dela o zi la alta. Numai cu un scop didactic facem o schematizare, care însă nu poate avea o valoare absolută. O veche clasificare e următoarea:

A) *CLIMA CONTINENTALĂ*, cu următoarele subdiviziuni:

1. *Climatul de mică altitudine sau de câmpie, sau coline.*
2. *Climatul de altitudine mijlocie sau subalpin.*
3. *Climatul de altitudine sau alpin.*
4. *Climatul de mare altitudine de înălțime.*

B) *CLIMATUL MARITIM.*

O clasificare interesantă și rațională e cea adoptată de dl. Profesor Sturza, care nu dă întâietatea factorilor meteorologici sau geografici, ci climei, contând pe acțiunea fiziologică și eventual patologică a ei asupra organismului uman.

Deci Domnia sa împarte climaturile în:

1. *Climaturi indiferente sau nespecifice* și
2. *Climaturi excitante sau specifice*.

În categoria primă intră climaturile cu proprietăți climatice care se găsesc în toate climaturile și care, la rândul lor, sunt astfel combinate, încât în totalitatea lor nu măresc funcțiunile fiziologice peste normal. Acomodarea în aceste climaturi se face foarte repede, și ele acționează mai mult prin schimbul climei. Climaturile cu cari trebuie să conținem din acest punct de vedere, sunt climatul de șes, de coline și în parte cel subalpin.

Categoriei a 2-a îi aparțin climaturile excitante, cari au pe lângă elementele climatice comune, proprietăți specifice numai lor sau o combinațiune specială a elementelor nespecifice, în baza cărora acționează. Din acest punct de vedere vom menționa: climatul alpin și de înălțimi, caracterizat printr'o presiune atmosferică și temperatură redusă, printr'o umiditate redusă și printr'o radiație ultravioletă puternică și climatul desertic, caracterizat printr'o temperatură caldă, prin uscăciune mare și radiație ultravioletă abundentă. În aceste două climaturi excitante, aclimatizarea se face cu mult mai încet, iar efectele cari se produc, sunt efecte constante și de lungă durată, cari influențează și constituția. (M. Sturza).

În aceste climate (de șes, de coline, subalpin, alpin și de înălțime), trebuie să încadrăm și climatul de pădure, important prin „puritatea aerului, adăpostul de curenți, o umiditate uniformă, un conținut mai mare de CO₂, în deosebi noaptea și dimineața, și de uleiuri eterice și ozon în cursul zilei“.

Caracterul său e dat de vegetația sa, de scutul pe care-l formează și de regiunea în care se găsește.

Însă nici diviziunea în climaturi de șes, coline, subalpin, etc. nu e perfectă, căci caracterul lor diferă și după zona în care sunt situate, apoi prin situația geografică a regiunii, orientarea către diversele puncte cardinale, prin configurația dealurilor și munților care scutesc sau expun un loc sau o regiune mai mult vânturilor și chiar formațiunea geologică a solului din acel loc. De remarcat sunt și *microclimaturile* pe întinderi de zeci sau sute de m², pe care le găsim în climaturile locale sau regionale, și care se deosebesc esențial de clima din anturajul imediat, acesta prin expoziția și condițiile terestre și telurice, uneori prin NaCl, I, și emanația de radium din aer.

CLIMATURILE OLTENIEI, ACȚIUNE ȘI REPARTIȚIA LOR

Odală lămurii asupra factorilor componenți ai climei, a acțiunii lor asupra organismului și asupra diviziunii climaturilor și după ce am văzut caracterele speciale ale climei Olteniei, vom încerca să arătăm în ce măsură aceste climate le găsim în Oltenia, modul cum acționează ele și repartiția lor.

I. CLIMATUL DE MUNTE sau ALPIN.

Efectele curative cele mai intense se obțin în zona alpină propriu zisă, adică între 1000 și 2000 m. După Eichorst, până la înălțimea de 1000 m. nu apare nici un fenomen de aclimatizare, adică nu se produce nici o modificare mai intensă a organismului.

Acțiunea asupra aparatului respirator.

Respirația se accelerează. Aerul rarefiat determină o acidoză a centrilor nervoși (Winterstein). Prin aceasta se determină o mărire a ionilor H, care excită centrul respirator. Prin obișnuință respirația revine la ritmul normal, iar amplitudinea sporește.

Nutriția.

Altitudinea modifică nutriția în mod asemănător curei marine. Soarele, vânturile, rarefierea aerului, intervin în aceste modificări. După Kersner, altitudinea este superioară mării, fiindcă modificările pe care le produce, sunt mai persistente. Metabolismul bazal crește cu 50—100% (Hill), fixarea N, fiind sporită. În altitudinile mai mari, din cauza răririi oxigenului, rezerva alcalină scade cu 40% (Galeotti). Eliminarea acidului uric e crescută, fapt ce explică răriria acceselor de gută prin cura de altitudine.

Acțiunea asupra sist. nervos.

Helioterapia exercită o excitare asupra parasimpaticilor, pe de altă parte răriria oxigenului și temperatura scăzută, mărește excitabilitatea simpaticului. Acțiunea asupra sist. nervos variază după gradul de altitudine: între 600—800 m. determină o acțiune de cruțare (Walenberg), între 2000—4000 m. sunt excitante prin modificările echilibrului acid-bază. Senzațiile dureroase sunt influențate prin climatul de altitudine. Mărirea gradului de ionizare a aerului mărește durerea, pe când umiditatea, contrar opiniei curente, nu o accentuează (Zneblin).

Indicațiile.

Bolile sângelui. Anemiile sunt favorabil influențate, mai mult decât la mare, în special la copii. Cloroza care rezistă tratamentului cu fier, se modifică adeseori prin cura de altitudine.

Bolile cardiovasculare. Leziunile vasculare compensate, precum insuficiențele ușoare cardiace, sunt bine influențate. Hipertensiunile moderate nu sunt influențate în rău.

Tbc. pulmonară și chirurgicală.

Am spus că uscăciunea aerului mărește rezistența organismului față de tbc. Turburările de echilibru acid-bază constatate de Loewy, sporind remineralizarea, joacă, după Rollier, un rol important în procesul de vindecare. Stepp crede că bogăția în vitamine a alimentelor de munte, intervine în mare măsură. Cercetările pe tuberculoși pulmonari făcute comparativ la începutul la șes și apoi la munte, au arătat modificări însemnate. (Kapp). Cel mai important este scăderea metabolismului bazal cu 18%. Acelaș lucru s'a observat și în Bassedow. Totodată se constată și scăderea vitezei de sedimentare a sângelui. Pe de altă parte s'a notat o diminuare a volumului de aer respirat și răirea respirațiilor. Aceste lucruri arată acțiunea sedativă asupra nutriției și asupra respirației în tbc. Formele de tbc. indicate sunt cele al căror puls nu trece de 100—120, iar temperatura nu întrece 38,5 grade. Cazurile de tbc. incipientă sunt mai potrivite curei de altitudine mijlocie de iarnă (Van Oardt), care este mai puțin excitantă. Hemoptiziile nu sunt mai frecvente în altitudine decât la șes. Laringitele tbc., când nu prezintă ulcerații profunde, sunt vindecate în proporție de 58%. Pleurezile uscate, pleuro-peritonitele nu prea grave sunt bine influențate. În general bolnavii mai tineri, rezistenți, trebuie trimiși în stațiuni abondent însorite și cu variații de climă, iar cei cu laringită tbc. și afecțiuni pulmonare cu secreții abondente, în stațiuni uscate.

Nervoșii, scleroșii, sunt de domeniul altitudinii mijlocii (James, Miller). Ganglionii tuberculoși ai copiilor se topeșc în altitudine aproape tot așa de bine ca la mare. La copii excitabili, ganglionii sunt mai prielnic excitați prin cura marină. După Devoto, copii care și pierd apetitul la mare, trebuie trimiși la munte. Ganglionii tracheobronhici sunt deasemenea bine modificați prin cura de altitudine. Formele grave de tbc. osoasă aci chiar și fără expunere de soare. În tbc. ileo-cecală (Bernhardt) și în tbc. genitală la femei, se obțin modificări favorabile, pe când în tbc. urinară trat. chirurgical rămâne suveran,

Astmul, în special cel infantil, este bine influențat prin răciră și puritatea aerului precum și bogăția în ultraviolete.

În general însă, în afecțiunile bronhice, sunt mai indicate stațiunile marine decât altitudinea.

În *bolile sist. nervos*. După Devoto, prin fascinarea nepuizabilă în fața imensității zăpezii și a seninătății cerului, convenționalismul dispare. Omul devine mai senin, mai generos, revcând la simplitatea naturii. Bolnavii epuizați nervos, sunt transformați prin sporturile de iarnă. Mișcările în grup exercită o acțiune reconfortantă asupra deprimaților.

Modul de așezare al stațiunilor prezintă importanță: văile strâmte și stâncoase nu sunt indicate pentru neurastenicii anxioși. Insomniile dispar în 90%, migrena propriu zisă și cefalgile sunt foarte favorabil influențate.

În *afecțiunile glandelor cu secrețiune internă*. Boala lui Basedow, precum și turburările de menopauză sunt ameliorate.

În *pediatrie*. Factorii climatici excitanți și sedativi ai climei de altitudine, constituiesc un mediu foarte prielnic dezvoltării copiilor. Trimiterea copiilor bolnavi în munți este avantajoasă pentru ei, întrucât copiii posedă forța de rezervă și posibilitatea de adaptare mai mari decât adulții. Din această cauză copiii chiar foarte slăbiți, beneficiază mult de schimbarea de climă, fără a prezenta turburări de aclimatizare. Climatul de munte este indicat: la copii debili, anemici, convalescenți, distrofici, în eczema copiilor de sân și chiar în prurigo (peste 1000 m.), în bronchitele cronice și dilatațiile bronhiilor, în așa zisa pre-tuberculoză adenopatii tracheobronhice, micropoliadenii, aderențe pleurale în tbc. chirurgicală și cea pulmonară. În aceste din urmă rezultatele sunt adesea strălucite, cu deosebire iarna. Înălțimile mari sunt totuși contraindicate în progresele cavitare extinse, formele febrile cu evoluție rapidă, pneumoniile cazeoase, formele congestive cu emfizii și laringitele tuberculoase ulc. (Popovici).

Contraindicațiuni: hipertensiuni accentuate și tuberculoza în faza caseatică.

Accidente: insomnia, dacă în primele două săptămâni nu cedează, trebuie părăsită stațiunea deosemeni tachicardia.

Răul de munte apare la o înălțime de 2500—3000 m. În altitudine medie, apar adesea simptome mai atenuate: oboseală, amețală, cefalee, greță, urmată de vărsături, dispnee și tachicardie. Aceste fenomene se datoresc, după Paul Bert, insuficienței de oxigen. Intervine de asemenea și ionizarea prea accentuată.

Acest climat în Oltenia îl găsim în multe locuri dealungul Carpaților, începând de la vârful Godeanu (2229 m. înălțime) din munții Cernei care desparte Mehedința de Jud. Severin până la M-ții Lotrului și M-ții Sebeșului.

Deși această regiune e bogată în ținuturi alpine (Godeanu, platforma Borăscu, platforma Râu-Seș din Pod. Mehedinți. Cloșani (1428 m.) M-ții Parângului, M-ții Lotrului), totuși aceste bogății, pe care natura ni le pune atât de generos la dispoziție, nu sunt în deajuns de folosite de bolnavi și nici indicate de medici, din cauza lipsei de sanatorii, de drumuri și nici măcar a celui mai elementar confort. Casele sunt prea rare, sărăcuțioase, iar stâna baciului e frumoasă pentru poeți și eventual excursioniștii, însă pentru bolnavi poate fi chiar periculoasă prin mizeria ei.

Cu bună voință am putea folosi regiunea din jurul platformei Borăscu, unde locuințele sunt mai bune și mai omenești.

Asemeni regiunile dealurilor: Bujorescu, Brana și Culmea Slătioarei. Poate mai târziu, când condițiile igienice și materiale se vor schimba și nevoia ne va sili, vom ști să ne folosim de aceste comori ale naturii, cărora azi le dăm cu piciorul.

II. *CLIMATUL SUBALPIN* cuprinde regiunile dintre 400—1100 m. Astăzi, mai ales la noi în țară, e cel mai mult folosit. Aici presiunea, temperatura aerului și mai ales umiditatea scad cu înălțimea, iar insolațiile luminoase și radiația ultravioletă crește. Deși forța vânturilor e crescută, totuși configurația munților și vegetația abundentă a pădurilor oferă de cele mai multe ori adăpostul necesar așa ca acțiunea sa nocivă să nu se repercute asupra organismului.

În prezent, prin aparate speciale, s'a ajuns la o dozare a elementelor atmosferei, măsurând precis *capacitatea de răcire* și de desecare a atmosferei, aceasta prin însumarea acțiunii temperaturii, a umidității, a insolației și a vânturilor.

„Presiunea atmosferică mai mare decongestionează capilarele alveolelor, presiunea redusă le congestionează și ipertrofiază în acelaș timp pereții alveolari; umiditatea medie este indiferentă pentru circulațiunea alveolară; umiditatea prea mare produce staze circulatorii, umiditatea mică, respectiv uscăciunea produce o iperemie activă. Uscăciunea angajează, prin evaporarea produsă în tractul respirator și piele, economia calorică și metabolismul lichidelor în organism. Prin presiunea atmosferică redusă, se reduce și presiunea parțială a oxigenului în alveolele pulmonare, diminuează deci vremelnic și procesele oxidative în organism. Acestea se compensează însă relativ repede printr'o înmulțire a eritrocitelor și a hemoglobinei pe urma excitațiunei organelor hemato poetice. La această excitațiune contribuie în parte și radiația ultravioletă. Radiația ultravioletă crește cu înălțimea sub cerul senin.“ (Sturza).

Deci printr'o trecere lentă în spre înălțimi crescânde, ne

permite o acomodare și o aclimatizare a organismului față de radiația ultravioletă și radiația luminosă și calorică a soarelui.

Ca indicații aceasta e clima aproape cea mai mult folosită în tratamentul tuberculozei pulmonare mai ales în formele fibro-cazeoase, în stadiul de remisiune, formele fibroase, formele pleurogene fibroase, în pretuberculoza pulmonară din perioada secundară cu temperaturi urcate.

Tot aici pot fi trimise cazurile de anemii, cloroză, nervoși, scleroși, hipertensiuni (tensiunea arterială sistolică și diastolică crește cu înălțimea).

Localitățile oltene din această categorie sunt mai numeroase ca cele din regiunea alpină, atât prin poziția naturală, cât și prin confort, căci viața materială a omului a fost mai ușoară aici și căile de comunicație mai numeroase și facile. Cazurile tratate în aceste localități, pe care le-am observat mai des, sunt de anemii și mai ales de tuberculoză fibroasă și fibro-cazeoasă. Rezultatele sunt dintre cele mai frumoase și încurajante și cred că în momentul când sanatoriile vor fi mai numeroase și lumea va fi lămurită asupra acestui fel de tratament, tuberculoza va scădea foarte mult din marele număr care acum stăpânește Oltenia.

Ca locuri predilecte recomandăm: Baia de Aramă, cu jurul ei: comunele Padeș, Negoiești, Cloșani, Tismana, apoi în județul Gorj: Novaci, Peșteana, Tg. Jiu cu depresiunea sa. Horzru și Cămeni în Vâlcea. Asemeni stațiunile balneare: Govora, Olănește, Călimănești, Ocnele Mari, al căror efect balnear se combină minunat cu cel climatic.

III. *CLIMA DE STEPA*. Deși găsim o zonă de stepă îngustă și neregulată dealungul Dunării, totuși de caracterul unei climate de stepă propriu zisă nu putem vorbi la noi, căci această regiune prezintă o trecere lină a climatei de stepă spre o climă mai bogată, în precipitațiuni, creșterea precipitațiilor repartizându-se mai mult asupra anului întreg, decât asupra verii. Deci caracterele ei le putem îngloba în cele ale climatului de câmpie.

IV. *CLIMATUL DE ȘES* și mai ales de *COLINE*, până la înălțimea de 400 m. prezintă o importanță terapeutică în cazul când variațiile atmosferice nu sunt prea mari și bruște. E climatul de cruțare cel mai însemnat, mai ales când presiunea atmosferică e uniformă, iar contrastul dintre temperaturile zilnice și sezoniere e mic.

Acest climat se poate recomanda în toate formele de tuberculoze care evoluează repede, mai ales formele cazeoase congestive și fibro-cazeoase cu temperaturi ridicate.

La cei cu o expectorație mai abundentă, să le indicăm o umiditate mai mică, iar la cei cu o expectorație mai redusă și

o tuse chinuitoare, o umiditate relativ mai mare a aerului. Fără a avea efectul curei marine sau alpine, la nevoie putem folosi acest climat și pentru tbc. osoasă.

Intr'o oarecare măsură mai putem folosi acest climat și în alte afecțiuni, ex. rachitism, limfatism, reumatism cronic și uneori chiar în unele hemoragii uterine și inflamațiuni utero-ovariene. După observațiunile personale, cazurile de rachitism, limfatism și reumatism cronic în câmpia olteană sunt foarte reduse.

Printre localitățile mai însemnate și mai mult folosite alegem câteva care ni s'au părut mai indicate prin rezultatele mai rapide și frumoase. Așa de ex. T.-Severin, Ada-Kaleh, Insula Simianului, Ostrovul Mare, Ostrovul Gârlei, Dosul Pristolului, Vânjul Mare, Poroiana Mare, dealul Drincei, Bechet, Călafat, Balș, Corabia, Leu, Piatra, etc.

Dintre acestea, un rol mai deosebit îl are *Ada-Kaleh*. Prin aerul său pur, umed, răcoros, e indicat pentru tbc. pulmonară forma cazeoasă congestivă și fibro-cazeoasă cu temperatura ridicată, cu expectorație redusă, și tuse chinuitoare. Iar prin împrejurimile sale pitorești, cu munții falnici din jur și pozițiile minunate, are o acțiune dintre cele mai importante asupra psihicului, o acțiune calmantă, reconfortată, înviorătoare. Insula Simianului și Ostrovul Gârlei, pe lângă indicațiile de mai sus, prin insolația mai puternică, lipsa curenților și plajele de nisip, credem că vor avea un rol însemnat în viitor pentru tratamentul tbc. osoase, mai ales pentru populația nevoiașă, care nu poate merge la mare sau la munte.

T.-Severin, cu depresiunea din jur, prin poziția sa, clima mai dulce, locurile pitorești, mai ales că de curând a fost declarat și oficial stațiune climaterică, îi prevedem un viitor dintre cele mai frumoase.

CONCLUZIUNI

1. Din punct de vedere geografic, Oltenia ne prezintă munți, dealuri, câmpie.

2. Ca rezultată a poziției sale geografice, a vânturilor, precipitațiilor lor și a celorlalți factori meteorologici, aici își dau mâna clima continentală cu clima mediteraniană, influențându-se reciproc.

3. Climă mediteraniană o găsim mai ales în câmpia sud-est olteană, cu o temperatură simților ridicată în timpul verii, iar clima continentală ne este arătată pr. n vânturile reci de E. și NE. din timpul iernii.

4. Climatul alpin, cu indicațiile obișnuite, pe care-l găsim în multe locuri (Godeanu, Cloșani, platforma Borăscu, o parte din platforma Râu-Șes din Podișul Mehedinți, M-ții Parângului, etc.) e puțin folosit din cauza lipsei aproape complete de confort.

5. Climatul subalpin, cel mai des utilizat, mai ales în tratamentul tbc. pulmonare și anemii, îl găsim în Oltenia reprezentat prin foarte multe regiuni: Baia de Aramă, Padeș, ținutul Cloșanilor, Tismana, Depresiunea Jiului, Novaci, Depresiunea Horezu, Govor, Ocnele Mari, Călimănești, Olănești.

6. Climatul de stepă, ca o bandă îngustă dealungul Dunării nu are caracterul și indicațiile speciale ale climei propriu zise de stepă, căci aici prezintă o trecere lină a climei de stepă spre o climă mai bogată în precipitațiuni. Caracterele sale le înglobăm în cele ale climei de șes și coline.

7. Clima de Șes și Coline, poate fi foarte mult folosită, căci nu prezintă variațiuni atmosferice prea mari și brusce. Dintre localitățile mai însemnate și mai mult folosite, cităm: T. Severin, Ada-Kaleh, Dosul Pristotului, Maglaviț, Vânjul Mare, Poroina, dealul Drincei, Bechet, Calafat, Bălș, Corab'a, Leu, Piața, etc.

Văzută și bună de imprimat:

Decan:

Prof. Dr. D. Michail

Președinte:

Prof. Dr. M. Sturza

BIBLIOGRAFIE

1. *Em. de Martonne*: La Valachie.
2. *S. Mehedinți*: Geografia României.
3. *I. Popescu-Voilești*: Geologia.
4. Buletinul Inst. Meteorologic.
5. *T. Sprânceană*: Climatologia Olteniei. (Din Bul. Inst. Meteorologic.)
6. *P. Enculescu*: Zonele de vegetație lemnoasă din România.
7. România Balneară și turistică de Toposu și Puscăru.
8. Climatotherapie, *d'Oelsnitz*.
9. Heliotherapie, *d'Oelsnitz*.
10. Les cures thermales et climatiques chez les Enfants par *M. Villaret et Fr. Saint-Girons*.
11. L'Ultraviolet, la lumière solaire et artificielle, l'infrarouge par *J. Aimard et H. Dausset*.
12. *Dott. A. Orloff*. Sull influenza del clima delle regioni alte sul sangue.
13. La lumière en thérapeutique, *L. Bizard et L. Marceron*.
14. Razele Ultraviolete și infraroșii. *Dr. I. V. Bistriceanu*.
15. Heliotherapie. *P. F. Armand-Dellille*.
16. La cure de soleil et d'exercices chez les enfants. *Dr. P. Carton*.
17. La cure de soleil. *Dr. L. Jaubert*.
18. Climatologia di Prof. *G. Crestani*.
19. Lumière et rayons rouges par *E. et H. Biancani*.
20. Les rayons ultraviolets en thérapeutique. *Dr. I. Saidman*.
21. *Saaburi Tuduri*: Stațiuni balneare și climatice.
22. *Rathen*: Crenotherapie et climatotherapie.
23. *Maior A. Stotz*: Harta stațiilor balneare și climatice.
24. *Courmont et Lesieur*: Atmosphere et climats.
25. X.: Stațiuni balneare și climatice din Vâlcea.
26. Revista de Hidrologie și climatologie.
27. Roumanie balneaire et climatique.
28. *Laugier*: Geografia medicală a României.
29. *Halița*: Helio-talasso și climatotherapie.
30. *Manicavid*: Terapeutica ninfantilă.
31. *Popovici Gh.*: Elemente de pediatrie și puericultură.
32. *Hațieganu—Goia*: Tratat de Semiologie și patologie medicală.
33. *Mouriquand G.*: Syndromes Meteoropathologiques.
34. *Villaret*: Creno-climatotherapie sedatives et affections neurologiques.
35. *P. Niculescu*: Climatul de altitudine (din România Medicală 1930.)
36. *M. Sturza*: Climatotherapie în trat. tuberculozei pulm., cu privire specială la climatologia României.