

ROLUL FACTORULUI TERAPEUTIC NATURAL „APA MINERALĂ ȘI TERMALĂ” ÎN DEZVOLTAREA TURISMULUI BALNEAR DIN JUDEȚUL BIHOR

Angela MARUȘCA, Gheorghe MOT

¹Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Nr. 2 Oradea, str Traian Lalescu, nr. 1, angelamarusca@yahoo.com

THE ROLE OF THE ENVIROMENTAL FACTOR – WATER - IN THE DEVELOPMENT OF THE BALNEARY TOURISM IN THE BIHOR COUNTRY.

Abstract: The main environmental factors in the north-western part of the country, which favours the development of the balneary tourism, are represented, mainly, by the environmental factor “water”, by the thermal and mineral waters. The main therapeutic factors in this geographical area are: the hottest thermal springs in the country, with temperatures between 24 degrees C and 90 degrees C; the springs containing bicarbonated, sulphuretted, magnesian, calcium bound, sodium bound, alkaline and ferruginous mineral and oligomineral waters; and fossilized mud. The presence of the thermal waters (Băile Felix, Băile 1 Mai, Oradea, Răbăgani, Beiuș, Mădăras, Livada de Bihor, Borș, Tămășeu, Chișlaz, Săcueni, Sânicolau de Munte, Sarcău, Balc, Marghita, Aleșd) and the mineral waters (Tinca, Stâna de Vale, Parhida, Pădurea Neagră, Oșorhei, Finiș) as well as the presence of the other environmental factors, led to the development of the balneary tourism in this area. The main balneary and climatic spas based on natural factors offer the tourists different treatments for the general recovery of the human body.

Keyword: thermal waters, mineral waters, balneary tourism

1. Introducere

Apele (termo)minerale reprezintă principalul factor natural de cură, alături de lacurile și nămolurile terapeutice, gazele terapeutice și climat.

Relieful a favorizat formarea resurselor de ape termale și minerale, prin fragmentarea fundamentului în tablă de șah, prin dispunerea sa la suprafață ca de horsturi și grabene, acestea din urmă fiind locul apariției apelor termale și minerale la suprafață, sub formă de izvoare.

Cercetările hidrogeologice au pus în evidență, în partea de vest a României două arii (termo)minerale importante, respectiv arealul Oradea – Satu Mare și arealul Arad-Timișoara unde apele minerale sunt cunoscute și exploatate de multă vreme.

În zona Oradea - Satu Mare sunt cunoscute trei acvifere atermale și trei acvifere termale, reprezentate de un *acvifer ponțian inferior*, dezvoltat la adâncimi de cca 1000 m și de un *acvifer cretacic* și un *acvifer triasic* dezvoltate local în zona Băilor Felix - 1 Mai (între 100 - 500 m adâncime) și în zona orașului Oradea (la cca 3000 m adâncime) (Preda & Țenu, 1981), iar termalitatea trebuie atribuită treptei geotermice, precum și circulației profunde a apei (Stoicescu & Munteanu, 1976). Cele două acvifere sunt interconectate hidrodynamic și fac parte dintr-un sistem hidrotermal amplu cu alimentare naturală în bazinul Aleșd-Borod și descărcare în zona izvoarelor termale din Băile 1 Mai.

Județul Bihor se remarcă prin bogăția factorilor naturali de cură, concurând alte regiuni de prestigiu din țară și Europa. Densitatea localităților cu fond balnear este de 0,0029 localități/kmp, în comparație cu alt areal geografic de excepție privind bogăția acestor resurse naturale, respectiv Carpații Orientali unde acest indicator are valori mai mari (0,00111 stațiuni/kmp).

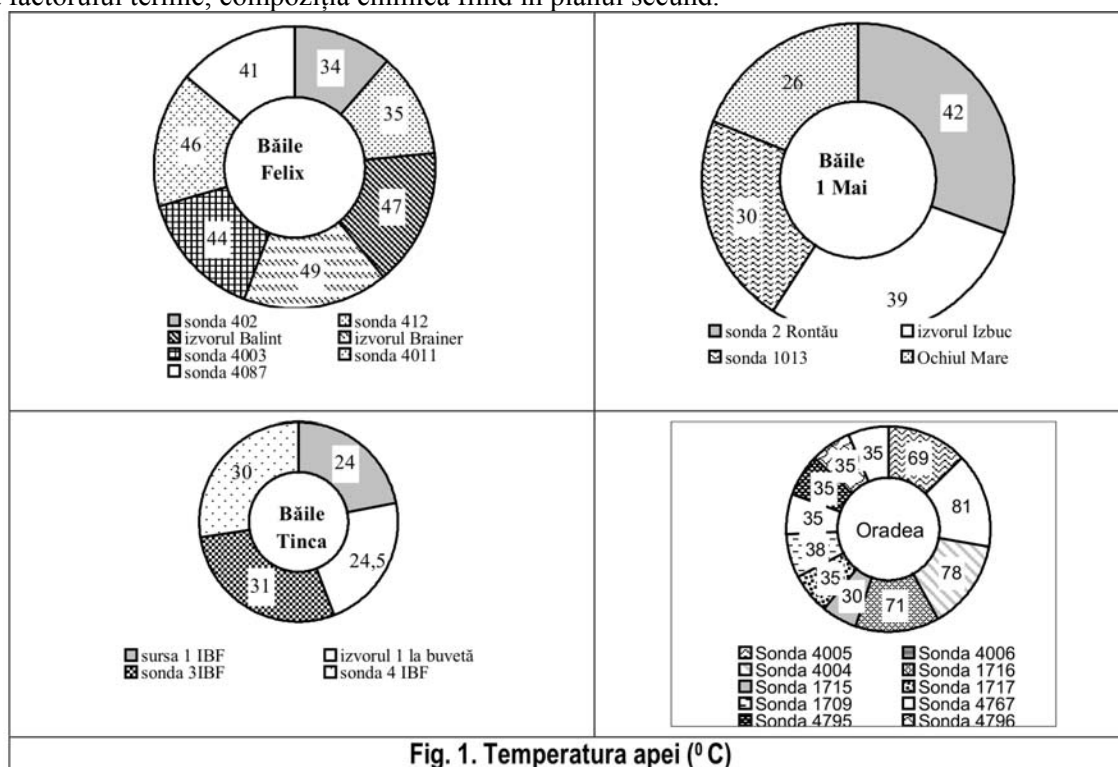
În arealul județului Bihor, cele mai importante resurse hidrotermominerale sunt reprezentate de zăcămintul geotermal Oradea – Felix – 1 Mai, zăcămintul geotermal Salonta – Ciurmeșiu – Tinca, zăcămintul geotermal Răbăgani – Beiuș, zăcămintul geotermal Săcueni – Marghita – Balc.

2. Particularitățile fizico-chimice ale apelor (termo)minerale – baza dezvoltării nucleelor balneare

Datorită complexității, apele minerale prezintă individualitate fizico-chimică la care participă atât structura diferențiată supramoleculară a apei, cât și echilibrul ionic specific fiecărei ape minerale, aceste două stări intercondiționându-se reciproc (Teleki & colab., 1984).

Caracterul unei ape minerale este dat de felul ionilor din apă, numărul particulelor în soluție și raportul unor ioni față de alții. Deși mediile științifice nu au căzut de acord asupra unei clasificări unanime a apelor minerale, în principiu, în clasificarea generală a acestora, se ține seama de trei factori fizico-chimici, respectiv: temperatura, compoziția chimică și osmolaritatea.

Temperatura. În urma a numeroase studii hidrogeologice și geofizice, realizate de-a lungul timpului, se cunoaște faptul că arealele geografice ale Crișanei și Banatului au cele mai mari valori termice din țară. Astfel, pe teritoriul județului Bihor, se găsesc zăcăminte hidrominerale a căror temperatură este cuprinsă între 24° – 90°C. Cele cu temperaturi foarte ridicate sunt incluse în categoria apelor hipertermale: Oradea, Borș, Ciocaia, Săcueni, Sânicolaul de Munte, Cheșereu, Sarcău, Marghita, Beiuș, Răbăgani. Apele din arealul Băilor Felix – 1 Mai (oligometalice sau acratice) sunt folosite în cura externă pentru balneafie datorită factorului termic, compoziția chimică fiind în planul secund.



În prezent, **compoziția chimică** a apelor minerale se reprezintă după tabloul ionic al apei, stabilit de chimiștii Lyman, Fleming, Hintz și Grünhut ce redă balanța ionică existenți în apa minerală. (Stoicescu, 1982)

Mineralizarea totală oferă indicații asupra posibilităților de folosire în cura internă sau externă, precum și asupra măsurilor tehnice generale ce trebuie luate în instalațiile respective.

Referitor la **compoziția chimică**, în arealul Băile Felix apele termale sunt oligominerale (oligometalice), dar conțin cantități mici de bicarbonați, sulfati și calciu și sunt slab radioactive (0,37 milimicroCurie /l). Mineralizarea acestor ape este cuprinsă între 0,7 – 1,1 g/l.

Apele termominerale din Băile 1 Mai sunt oligometalice, bicarbonatate, sulfatate, calcice, sodice silicioase și s-au făcut remarcate mai ales datorită caracteristicilor hipotermale și hipertermale având o mineralizare cuprinsă între 0,70 și 1,1 g/l și un oarecare grad de radioactivitate.

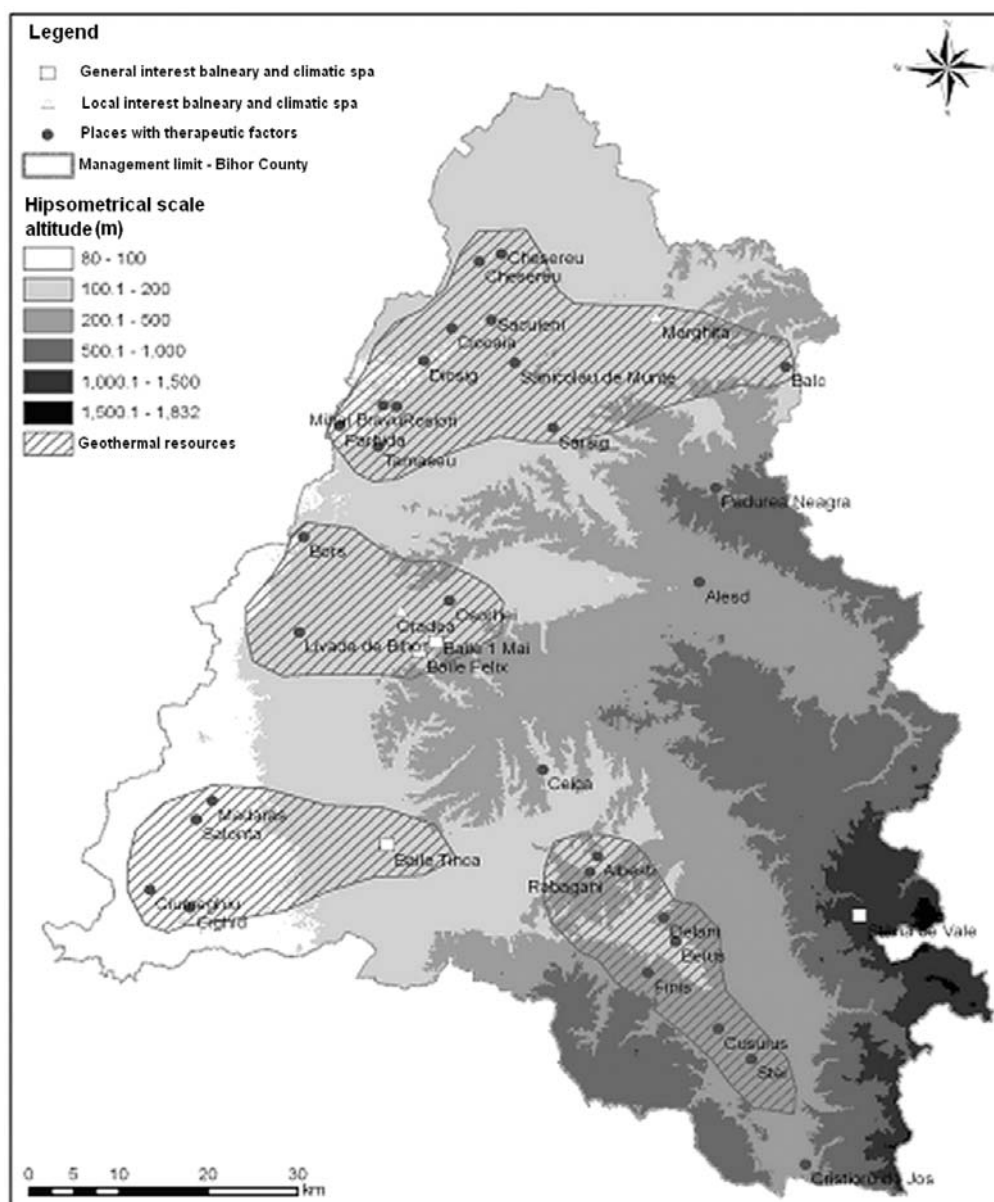
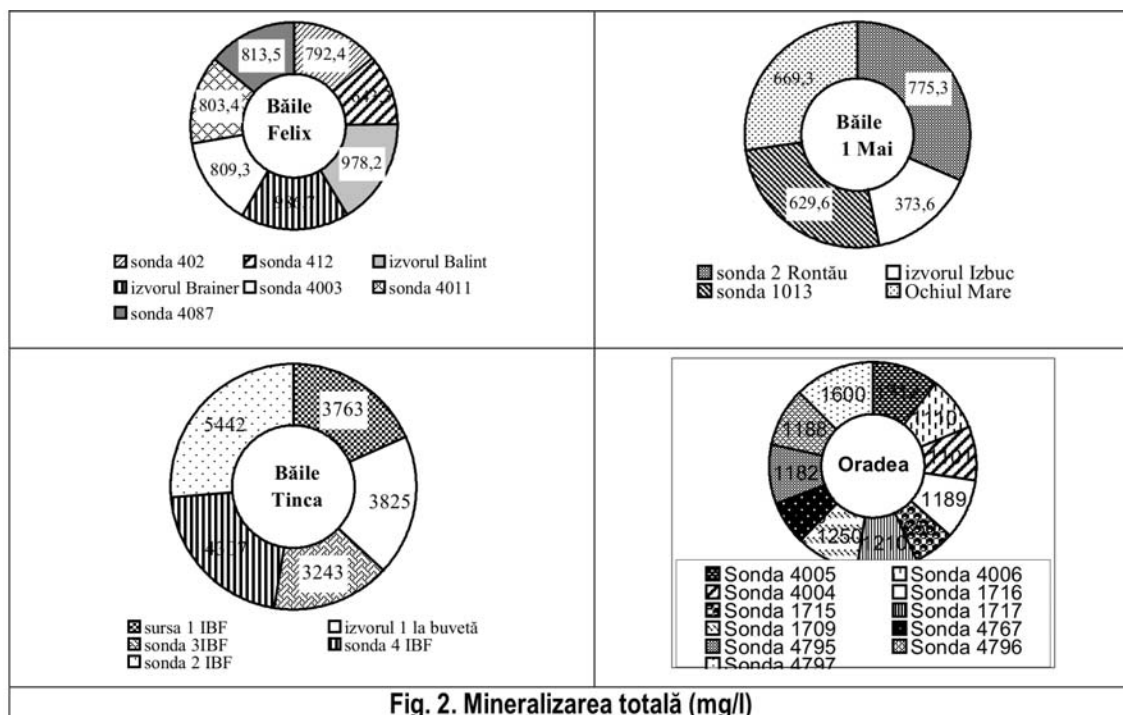
Tinca dispune de izvoare cu ape termominerale alcaline, calcice, magnezice, sodice, slab carbogazoase, hipotone, cu o mineralizare cuprinsă între 3243 și 5442 mg/l.

De asemenea, mineralizarea totală este în strânsă legătură cu **osmolaritatea** ce reprezintă concentrația moleculară a particulelor osmotice într-o soluție respectiv apele care se situează sub 1g/l (1g/dm³) sunt **oligominerale** sau acratice, apele cu presiune osmotică echivalentă cu aceea a serului sanguin care au mineralizarea totală între 8 - 10 g / dm³ (280 - 320 mOsm) sunt **izotone**, apele cu mineralizarea totală sub acest interval sunt **hipotone**, iar cele cu mineralizarea peste acest interval sunt **hipertone** (Stoicescu, 1982) și (Vernescu, 1988).

Din acest punct de vedere, pe teritoriul județului Bihor se disting: ape oligominerale sau acratice (Băile Felix, Băile 1 Mai, Finiș, Cusuiș, Albești, Oșorhei, Salonta, Răbăgani, Stâna de Vale, Criștiorul de Sus, Ceica), ape hipotone (Oradea, Borș, Livada de Bihor, Marghita, Ciocaia, Săcueni, Sânicolau de Munte, Chișlaz, Balc, Sarcău, Mădăras, Ciumeghiu, Beiuș, Mihai Bravu, Tămășeu, Parhida) și ape hipertone (Băile Tinca, Cheșereu).

Pe baza acestor proprietăți fizico-chimice, apele (termo)minerale de pe teritoriul județului Bihor prezintă diverse **acțiuni farmacodinamice și indicații de cură**. De exemplu:

Apele termale din *Stațiunea Băile Felix* sunt indicate atât pentru cure cu scop profilactic, cât și pentru tratamentul terapeutic și recuperatoriu al afecțiunilor reumatice, neurologice, ginecologice, cât și bolile endocrine, de nutriție și metabolism.



În *Stațiunea Băile 1 Mai*, aceste ape sunt utilizate pentru tratarea unor afecțiuni reumatismale, ginecologice și ale sistemului nervos.

Stațiunea Tinca dispune de ape recomandate pentru afecțiuni ale tubului digestiv și hepato-biliare, boli metabolice și de nutriție, afecțiuni asociate ale aparatului locomotor, sistemului nervos periferic, cardiovascular, bolilor renale și bolilor profesionale.

Marghita este o localitate balneoclimaterică de interes local, sezonieră care dispune de apă termominerală bicarbonată, clorurată, sodică, hipotonă, hipertermală, cu o temperatură de 64⁰ C și o mineralizare de 3228,71 mg/l. În prezent, aici se derulează un proiect referitor la punerea în circuitul turistic al "*Parcului balnear din Regiunea de Nord - Vest*". Apele termale din aceste stațiuni se utilizează în bazele de tratament sub forma băilor bazine acoperite, vane sau piscine.

Alături de stațiunile balneare consacrate, pe teritoriul județului Bihor există numeroase localități unde apele termale sunt aduse la zi prin foraje și valorificate empiric în ștranduri termale (Oradea, Livada, Tămășeu, Săcueni, Sânicolau de Munte, Sărsig, Balc, Mădăras, Aleșd, Beiuș, Răbăgani).

Oradea se găsește deasupra unui important zăcămint termal, exploatat sub forma forajelor, cu ape minerale hipotone, hipertermale cu temperaturi ridicate (între 40⁰ – 90⁰ C).

În orașul *Aleșd* se forează ape termale bicarbonatate, sulfatate, sodice, cu temperatura de 30⁰ C și cu o mineralizare de 416,25 mg/l, iar în *Beiuș* sunt în exploatare în cadrul ștrandului ape termale bicarbonatate, sulfatate, sodice cu temperatura de 85⁰ C și o mineralizare de 625,48 mg/l.

Localitățile *Ciocaia* și *Săcueni* dispun de ape termominerale bicarbonatate, feruginoase, sodice, hipotone, hipertermale, cu temperatura de 65⁰ C având o mineralizare de 5520 mg/l; la *Sânicolau de Munte* sunt ape termale bicarbonatate, hipertermale (temperatură de 70⁰ C); *Livada de Bihor* dispune de ape termale bicarbonatate, calcice, cloro-sodice, cu temperatura de 92⁰ C și o mineralizare de 1342 mg/l; localitatea *Mădăras* are ape termale bicarbonatate, clorosodice, cu temperatura de 48⁰ C și o mineralizare de 1298,95 mg/l.

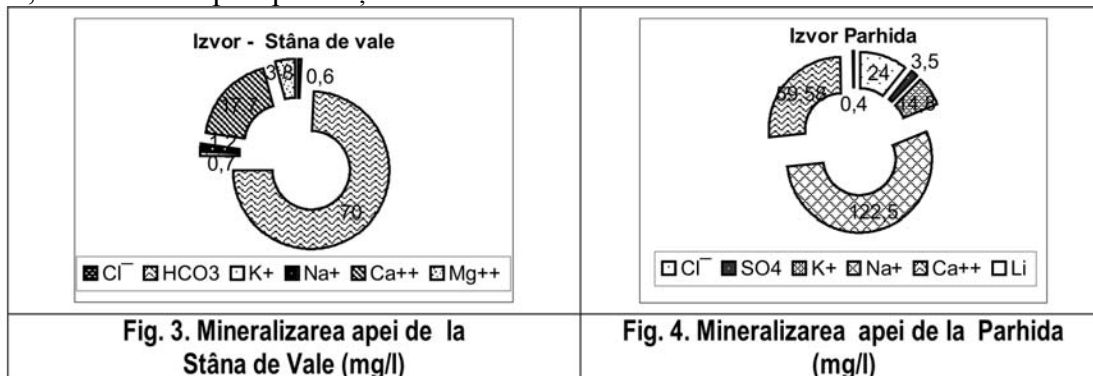
Balc are ape minerale bromurate, iodurate, clorurate, sodice, hipotone, hipertermale cu concentrație ridicată a compușilor de azot și acid metabolic, cu o mineralizare de 9869,7 mg/l, iar *Tămășeu* dispune de ape minerale feruginoase, carbogazoase, bicarbonatate, sodice, hipotone cu o mineralizare de 6638 mg/l.

Cheșereu dispune de apă bicarbonată, clorurată, sodică, hipotonă, hipertermală, cu o temperatură de 88⁰ C.

Pe lângă aceste locații unde apele termale/minerale sunt exploatate controlat, în regim de ștranduri, în județul Bihor mai sunt și alte localități cu ape termale: în satul *Mihai Bravu* din comuna Roșiori există un ștrand cu apă termală care este folosit însă pe post de „băi comunale”, pe teritoriul satului *Roșiori* există o sondă în funcțiune unde apa curge „la voia întâmplării”, iar alte foraje de ape termale se găsesc la *Salonta*, *Ciumeghiu*, *Chișlaz* și *Borș*.

Alături de apele termale, trebuie menționate *apele minerale* folosite în cure externe și interne sau îmbuteliate și în acest caz se remarcă stațiunea *Stâna de Vale* cu apă minerală feruginoasă, hipotonă, îmbuteliată sub denumirea de „Izvorul Minunilor”. Apa minerală și bioclimatul tonic au determinat dezvoltarea unei stațiuni balneoclimaterice de interes general unde aeroionizarea înregistrează o valoare medie de 1200 ioni/cm³. Bioclimatul tonic, caracterizat printr-o presiune atmosferică scăzută, radiația solară intensă și ionizarea crescută a aerului, este recomandat pentru tratarea afecțiunilor endocrine, a căilor respiratorii și a nevrozei astenice.

În satul *Parhida*, ape minerale din foraj se îmbuteliază sub denumirea de apă minerală „Lithinia”, caracterizată prin prezența litiului.



În județul Bihor, ape minerale se mai găsesc la *Finiș*, *Cusuiuș*, *Albești* (ape oligominerale), *Pădurea Neagră*, *Criștioru de Sus* (ape minerale feruginoase), *Oșorhei* (ape minerale sulfuroase, oligominerale) și *Ceica* (ape minerale bicarbonatate, carbogazoase). (Teodoreanu Elena & colab., 1984)

3. Infrastructura turistică dezvoltată pe baza resurselor hidrominerale

În județul Bihor, pe baza zăcămintelor bogate de ape termale și minerale, cunoscute de foarte multă vreme (unele de pe vremea romanilor) s-au dezvoltat, de-a lungul timpului, baze/centre de tratament în stațiuni de rang diferit, cu regim permanent sau sezonier. Acolo unde nu a fost posibilă dezvoltarea unei stațiuni, această bogăție naturală a fost pusă în valoare punctiform. Datorită temperaturii și calităților tămăduitoare, aceste ape sunt cunoscute în întreaga Europă. Apele termale sunt cele care au dat tonul valorificării potențialului natural din această parte a țării. Astfel, acestea sunt în exploatare de mult timp, în stațiuni balneare de interes național/internațional (Băile Felix, Băile 1 Mai) sau de interes local (Băile Tinca).

Stațiunea **Băile Felix** a fost atestată documentar în anul 1221, fiind cunoscută sub denumirea de Băile Sânmartin. În perioada 1711 – 1722 a cunoscut o amplă dezvoltare și modernizare datorită lui H. Felix, iar în jurul anului 1800 se deschid băi și în Oradea, la marginea orașului, ceea ce duce la scăderea numărului vizitatorilor din Băile Felix. Rezumând dezvoltarea băilor în prima jumătate a secolului al XIX – lea, s-a constatat că s-au ridicat construcții ce au mărit capacitatea băilor, sporind confortul și comoditatea oaspeților. Înainte de anul 1989, stațiunea ajunge să fie cea mai mare din România din punct de vedere al numărului de locuri de cazare.

Începând cu anul 1374, izvoarele din **Băile 1 Mai** intra în proprietatea Episcopiei romano-catolice de Oradea, care construiește stabilimentele necesare pentru funcționarea unei stațiuni balneoclimaterice, cunoscută sub denumirea de Băile Episcopiei. Acestea cunosc o mare dezvoltare în secolele XIV – XV. Prin comparație cu Băile Felix din proximitate, în stațiunea Băile 1 Mai infrastructura de cazare este mult mai slab reprezentată, posibilități de cazare fiind oferite de două hoteluri, un complex sanatorial, la care se adaugă numeroase vile și pensiuni, însă trebuie să menționăm, faptul că acestea aparțin noii epoci politice și economice prin care trece România. Tot spre deosebire de Băile Felix, în această stațiune încă sunt vizibile spații de cazare și de tratament care erau în funcțiune înainte de 1989, dar care acum poluează estetic peisajul. Cunoașterea zăcămintului hidromineral din perimetrul Tinca, s-a realizat treptat de la începutul secolului al XIX-lea. Stațiunea **Băile Tinca** oferea posibilități de cazare și tratament în pavilioanele construite după descoperirea binefacierilor apelor minerale și termale. În prezent cazarea în stațiune se realizează într-un singur hotel, deoarece pavilioanele și căsuțele din camping nu mai sunt în funcțiune.

În anul 1882, Episcopia Greco-Catolică, construiește în **Stâna de Vale** o cabană de dimensiuni mici, iar în 1883 se construiește primul hotel din stațiune denumit „Siberia” și Restaurantul Elisabeta. Mai apoi se construiește Hotelul Pavel și numeroase vile. Stațiunea urmează o perioadă de stagnare, până în anul 1933 când se reface Hotelul Pavel și se construiesc Hotelul Belvedere și Hotelul Excelsior, toate dotate cu încălzire centrală, apă caldă, lumină electrică. După 1950 stațiunea este preluată de statul român, trecând în patrimoniul Oficiului Județean de Turism, care începe modernizarea clădirilor existente și construiește Hotelul Iadolina, Vila Cerbul și restaurantul.

4. Concluzii

Existența resurselor hidrotermominerale din județul Bihor cu proprietăți fizice și chimice variate, au impulsionat dezvoltarea unor centre de tratament din cele mai vechi timpuri punându-se, astfel, bazele dezvoltării turismului balnear care în secolul abia încheiat au atins apogeul.

După 1990, stațiunile balneoclimaterice, mai ales cele de interes local, au cunoscut o perioadă de declin, consecință a bulversărilor economice și sociale ce au caracterizat economia românească de tranziție. Apoi, cam din anul 2000, după ce lucrurile au început să se așeze, oamenii au realizat, din nou, că au nevoie de relaxare, refacere a forțelor prin tratament balnear și au început să caute „refugiul” reprezentat de stațiunile balneare.

Astfel, apele termale și minerale au reintrat în circuitul economic, reprezentând forța de propulsie a dezvoltării turismului balnear.

Bibliografie

- Berlescu, Elena (1996), *Mică enciclopedie de balneoclimatologie a României*, Ed. All, București
- Munteanu, L., Stoicescu, C., Grigore, L., (1978), *Ghidul stațiunilor balneoclimaterice din România*, Editura Sport – Turism, București;
- Preda, I., Țenu, A. (1981), *Resurse de ape minerale și termale*, Note de curs și lucrări practice, București
- Pricăjan, A., (1972), *Apele minerale și termale din România*, Editura Tehnică, București
- Stoicescu, C., Munteanu, L. (1976), *Factorii naturali de cură din principalele stațiuni balneoclimaterice din România*, Editura Sport-Turism, București
- Stoicescu, C., (1982), *Farmacodinamia apelor minerale de cură internă din România*, Editura Academiei Române, București
- Teleki, N și colab. (1984), *Cura balneoclimatică în România*, Ed. Sport-Turism, București
- Teodoreanu Elena și colab., (1984), *Bioclima stațiunilor balneoclimaterice din România*, Editura Sport – Turism, București
- Țenu, A. (1975), Cercetări hidrogeologice complexe asupra apelor termale din zona băilor Felix și 1Mai, rev. *Studii de Hidrogeologie*, XII, București
- Vernescu, M. (1988), *Apele minerale*, Ed. Tehnică, București
- *** (1999), *Monografia comunei Sânmartin*, S.C. “G.C.L.P.S.” S.A., Sânmartin
- *** Date din Arhiva TRANSSEX, Bihor