

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ  
Facultatea de Medicină

---

---

No. 1138

# Natalitatea și mor- talitatea infantilă în județul Arad



**TEZĂ**

PENTRU DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI  
CHIRURGIE, PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ  
ÎN ZIUA DE 24 IUNIE 1937

DE

OCTAVIAN POP

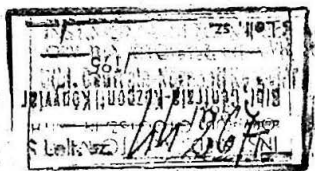
# Natalitatea și mor- talitatea infantilă în județul Arad



PENTRU DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI  
CHIRURGIE, PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ  
ÎN ZIUA DE 24 Iunie 1937

DE

OCTAVIAN POP



23 MAY 2005

**Universitatea „Regele Ferdinand I”, Cluj**  
**FACULTATEA DE MEDICINĂ**

---

**Decan: Domnul Prof. Dr. D. MICHAİL**

**Profesori:**

Clinica stomatologică	Prof. Dr.	Aleman I.
Istoria medicinei	" "	Bologa V.
Bacteriologie	" "	Baroni V.
Patologia generală și experimentală	" "	Botez A. M.
Clinica oto-rino-laringologică	" "	Buzoianu G.
Clinica ginecologică și obstetricală	" "	Grigoriu Cr.
Istologia și embriologia umană	" "	Drăgoiu I.
Semiologie medicală	" "	Goia I.
Clinica medicală	" "	Hațieganu I.
Clinica chirurgicală	}	Pop A.
Medicina operatoare		
Medicina legală	" "	Kernbach M.
Farmacologia și farmacognozia	Supl.	Popoviciu Gh.
Clinica infantilă	Prof.	Popoviciu Gh.
Clinica oftalmologică	" "	Michail D.
Clinica neurologică	" "	Minea I.
Îgienă și igienă socială	" "	Moldovan I.
Radiologia medicală	" "	Negru D.
Anatomia descriptivă și topografică	" "	Papilian V.
Fiziologia umană	Supl.	Drăgoiu I.
Balneologie	Prof.	Sturza M.
Clinica dermato-venerică	" "	Tătaru C.
Clinica urologică	" "	Țeposu E.
Chimia biologică	" "	Thomas P.
Clinica psihiatrică	" "	Urechia C.
Anatomia patologică	" "	Vasiliu T.
Chimie	" "	S. Secăreanu
Fizică	" "	N. Bărbulescu

**JURIUL DE PROMOȚIE**

Președinte: Dl Prof. Dr. GH. POPOVICIU

Membrii { Domnul Prof. Dr. M. Sturza  
 " " " E. Țeposu  
 " " " M. Kernbach  
 " " " G. Buzoianu

Supleant: Domnul Doc. Dr. Tr. Popoviciu

PĂRINȚILOR, SOREI  
ȘI FRĂȚILOR MEI  
CALDĂ IUBIRE





## I. Introducere

Inregistrarea matematică a fenomenelor netipice prin statistică în ultimele decenii a luat un mare avânt. Azi nu este domeniu științific, care să nu facă apel și la statistică. Prelucrarea și interpretarea datelor statistice servește deopotrivă partea practică, ori teoretică a unei probleme. Poate servi la alcătuirea unui plan de lucru pentru viitor și ca un corectiv pentru prezent. În demografia statistică se folosește într'o măsură așa de mare, încât aproape se confundă ca ea. Dealtă parte demografia ocupă un loc de frunte între celelalte probleme importante de stat. Fiecare stat caută să-și mărească și să-și amelioreze capitalul biologic, în special cel etnic. Astfel nu e de mirare, dacă problemele natalității și mortalității interesează în cel mai înalt grad toate țările. Toate puterile lumii acordă natalității și mortalității, în special celei infantile, o deosebită atenție. Nu se sfiesc să facă din ea o problemă de apărare națională, considerând depopulațiunea ca un rău, care amenință apărarea și existența țării. Unele țări consideră problema natalității și a celorlalte, cari decurg din ea, ca esența existenței inșeși a statului.

Față de această tendință generală, la noi se face o risipă de neiertat, cu cecece are mai scump această țară, cu tinerele vlăstare, viitorul și nădejdea acestui neam. Țara noastră plătește morții în fiecare an birul cel mai greu și cel mai mare: *mortalitatea infantilă*. În fiecare an în România mor peste o sută de mii de copii până nici nu împlinesc vârsta de un an. Pelângă aceasta, nu știm să ne păstrăm comoara cea mai de preț, ce am moștenit-o și care ne-a menținut ca neam în cur-

sul veacurilor: *natalitatea*. Prin lipsa de interes și grije lăsăm să fie secătuită aceasta comoară unică, prin cea mai ridicată mortalitate infantilă. Scăderea natalității și menținerea urcată a mortalității infantile, durere, sunt caracteristice încă țării noastre. Starea aceasta de lucruri e cu atât mai gravă și dă de gândit, cu cât interesează satele, rezervorul biologic al neamului nostru. Situația e cu atât mai dureroasă și alarmantă, cu cât se prezintă în cel mai mare grad, în partea cea mai expusă a țării, la Granița de Vest. Scăderea numerică a forței naționale și a potențialului biologic, periclitează aceasta graniță. Rolul nefast al factorului economic, social și al unei civilizații de import produce o denatalitate a populației de aici. Un climat apusean de extenuare biologică apasă peste cele mai bogate ținuturi și cele mai primejdute hotare. Principii egoiste de materialism și liberalism iau locul vechilor tradiții. Lipsa unei conștiințe și disciplini morale și naționale favorizează întinderea răului. Stăvilirea răului e o necesitate inexorabilă. Se impune o intervenție cât mai grabnică și o măsură energică, care să pună stavilă mortalității infantile și scăderii natalității.

Județul Arad, cu un trecut bogat în fapte naționale și bine înzestrat dela natură, meriță o soartă cu mult mai bună. Cu un trecut de suferințe și martiriu acest județ a înfruntat cu bărbăție povoara anilor de robie străină. Cetate de cultură românească, de zidurile căreia se loveau toate valurile de maghiarizare și înstrăinare a neamului, oțelită de vitregia vremurilor, regiunea Aradului a rezistat asuprașilor milenare. Acest ținut cuprinzând o însemnată parte a vechiului județ Zărand, a dat în trecutul mai îndepărtat primele semnale și a participat apoi în modul cel mai activ la mișcările revoluționare, cari voiau desrobirea iobăgimei românești. Consecvent trecutului său, a dat deasemenea în ultimii ani dinainte de unire cei mai mulți reprezentanți români în parlamentul ungheresc, ca dovadă a tăriei politice a populației românești din acest punct îndepărtat al României. Cu drept cuvânt regiunea Aradului se consideră ca Piemontul luptelor pentru Unirea tuturor Românilor. Aici s'au organizat luptele întregii Români de dincoace de Carpați, în anii ce au premers războiului. Tot aici s'a pornit organizarea politică a României din Ardeal, după revoluția din 1918, culminând prin declararea ruperii de Ungaria în faimoasele tratative cu Jászi, prin orga-

nizarea adunării dela Alba-Iulia și instituirea imperiului românesc în fostele regiuni aparținătoare Ungariei.

Suprafața teritorială a județului Arad este de 6247 km. Are o populațiune de 423.824 locuitori, din care 346.599 populație rurală și 77.225 populație urbană. Densitatea populației este de 67.8 locuitori pe km<sup>2</sup> (după datele recensământului populației din 1930). Populația actuală probabilă din 1. VII. 1936 este de 427.787 locuitori, din care 351.535 aparțin mediului rural și 76.252 mediului urban. La aceasta cifră a populației corespunde o densitate de 68.4 locuitori pe km<sup>2</sup>. În municipiul Arad se prezintă o scădere a populației datorită unui excedent deficitar. Județul Arad prezintă o stare economică înfloritoare, similară celei din Banat.

Deci situația județului Arad e una din cele mai favorabile. Inzestrată dela natură cu câmpuri mănoase și dealuri înSORITE, a fost favorabilă așezărilor de oameni, progresului economic, dezvoltării culturii și civilizațiunii. Așezată în calea progresului și a civilizațiunii occidentale era mai în măsură să producă pe toate terenurile optimul de efect, care să-i permită o prosperitate biologică. Realitatea tristă ne arată, că a acumulat toate calamitățile biologice ale acestei civilizațiuni. Prin condițiuni asemănătoare tinde să se apropie de starea demografică dezastruoasă a Banatului.

Aceste stări de lucruri, cari preocupă în cel mai înalt grad Clinica Infantilă din Cluj, m'au făcut să primesc sugestia Dlui Prof. *Popoviciu* de a studia situația natalității și a mortalității infantile în regiunea periclitată dela frontiera de Vest și în special în acest județ.

Țin să exprim mulțumirile mele Dlui Profesor *Popoviciu* pentru îndrumările ce mi le-a dat; deasemenea Dlui Profesor *Sturza* pentru bunăvoința și înțelegerea largă ce mi-a dovedit; Dlui Dr. *Manuila*, directorul Institutului Central de Statistică pentru a-mi fi îngăduit să lucrez în acest Institut, cât și Dnilor Dr. *Râmneanșu*, Dr. *Ciocârlan*, Dr. *Georgescu* pentru toate lămuririle date.



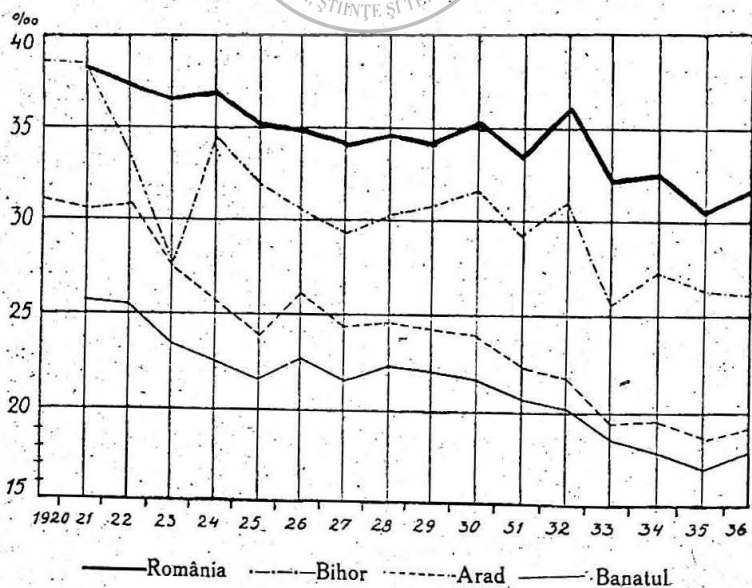
## II. Natalitatea

Prin natalitate se înțelege numărul de născuți-vii raportat la 1000 locuitori. Ea se prezintă deosebit în mediul rural față de mediul urban. În general în mediul rural se observă o natalitate mai ridicată, decât în mediul urban. În cele mai multe părți ale României stăruie încă o natalitate destul de ridicată. Mediul rural din jud. Arad dă un aspect de urbanizare în ce privește natalitatea. Lipsa de nașteri suficiente și o măcinare mai mare de vieți adulte, în mediul urban ar produce în scurtă vreme o depopulare a orașelor dacă n'ar fi alimentate de rezervorul biologie al satelor. Să nu uităm ceea ce a dovedit Istoria, că popoarele nu pier atât prin războaie cât prin lipsa de nașteri.

O scurtă privire asupra mersului natalității din 1920—1936 arată o foarte accentuată scădere dela 31.0 (1920) la 19.2 (1936). Situația e cu atât mai îngrijorătoare, cu cât scăderea e mult mai accentuată la sate. În mediul urban scăderea este de 27,6%, pânăcând în mediul rural scăderea este de 40,5%.

Natalitatea din jud. Arad, Bihor, Banat și România pe anii 1920—1936  
Proporții la 1.000 locuitori.

Diagrama I.



Din aceasta diagramă alcătuită după tabela I. se constată, că natalitatea din jud. Arad e cu mult mai scăzută, ca aceea a țării întregi și ca aceea a județului Bihor. Acesta la rândul lui prezintă o natalitate scăzută față de trecut și mult inferioară natalității din țara întreagă. Natalitatea din jud. Arad tinde să se apropie de natalitatea din Banat.

**Natalitatea în jud. Arad în comparație cu jud. Bihor, Banatul și România**

Proporții calculate la 1,000 locuitori.

Tabela I.

Anii	Județul Arad			Județul Bihor	Banatul	România
	Rural și urban intrunite	Rural	Urban			
1920	31.0	34.1	19.2	38.4		
1921	30.5	33.0	19.0	38.3	25.8	38.2
1922	30.7	33.3	14.2	33.4	25.6	37.2
1923	27.5	29.8	17.4	27.6	23.4	36.4
1924	25.8	28.3	14.8	34.3	22.5	36.7
1925	24.0	26.1	14.7	31.9	21.5	35.2
1926	26.0	28.7	14.2	30.7	22.7	34.8
1927	24.4	26.8	13.8	29.4	21.5	34.1
1928	24.7	27.2	13.5	30.3	22.3	34.7
1929	24.3	26.6	13.8	30.7	22.0	34.1
1930	24.0	25.8	16.0	31.5	21.8	35.0
1931	22.4	23.9	15.5	29.2	20.7	33.4
1932	21.9	23.7	14.0	31.0	20.2	35.9
1933	19.5	21.1	12.6	25.5	18.6	32.0
1934	19.5	20.7	14.1	27.2	17.8	32.4
1935	18.6	19.8	13.2	26.3	17.1	30.7
1936	19.2	20.3	14.1	26.2	17.9	31.5

În județul Arad se întrezărește spectrul unei denatalități progresive, care atrage după sine scăderea sporului și o depopulare consecutivă. Aproape toate județele din țară prezintă o natalitate superioară județului Arad. După datele statistice din 1935 Aradul e al 67-lea județ din țară, în ce privește natalitatea. Numai județele Hunedoara (18.6), Severin (18.2), Caraș (17.0) și Timiș (16.6) prezintă o natalitate cu ceva mai scăzută ca a județului Arad (18.6). În fruntea clasamentului, prezentând o natalitate mare stau județele Cahul (44.9), Fălciu

(42.7), Tutova (40.5). urmând apoi județele din Moldova, Dobrogea, Basarabia și din celelalte provincii. Față de județele limitrofe numai Turda (31.3), Bihorul (26.3), și Alba (25.8) au o natalitate superioară județului Arad. Celelalte două județe vecine, Hunedoara și Timișul, prezintă, după cum am amintit mai sus, o natalitate ceva mai scăzută ca a județului Arad. Aceasta scădere a natalității, observată pe toată întinderea graniței de Vest, e foarte primejdioasă țării și dăunătoare neamului.

Studiind mai amănunțit natalitatea din 1932—1936, se constată o serie întreagă de variațiuni a natalității în legătură cu anotimpul, sexul, neamul și starea civilă a născuților-vii.

Pe anotimp se constată o natalitate mai ridicată primăvara și toamna. O natalitate mare se observă în lunile dela sfârșitul iernii (Februarie) și începutul primăverii (Martie, Aprilie), apoi în lunile dela sfârșitul verii (August), și începutul toamnei (Septembrie).

Pentru a înțelege mai bine mersul natalității și a mortalității infantile pe anotimp, dăm dela început în tabela II variațiunile temperaturii aerului în grade Celsius, pe luni și ani.

Tabela II.

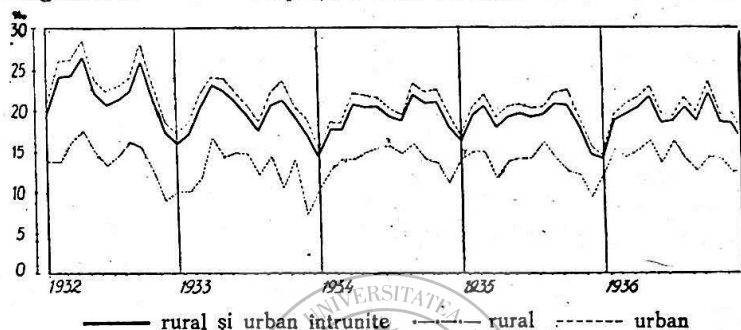
Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1932												
Temp. mijl.	-2.8	-7.2	-0.3	10.7	16.7	17.9	22.9	21.6		14.5	5.7	1.3
Max. abs.	9.6	-3.5	10.7	23.0	29.1	30.8	33.2	33.9		32.0	—	—
Min. abs.	-14.2	-20.5	-18.5	-1.6	1.4	3.8	12.1	13.0		4.0	-4.3	-7.6
1933												
Temp. mijl.	-2.7	1.4	5.8	7.8	14.7	16.9	21.0	20.1	16.7	12.2	7.6	-5.0
Max. abs.	7.0	8.5	18.5	22.0	27.0	29.5	34.5	33.0	28.0	23.0	17.0	—
Min. abs.	-13.5	-6.0	-4.0	2.0	5.0	5.5	9.0	9.0	4.5	2.0	-2.2	-23.0
1934												
Temp. mijl.	-2.1	-0.1	10.4	14.8	18.9	19.2	21.0	21.7	17.8	11.8	8.4	5.6
Max. abs.	—	16.5	23.0	28.2	29.5	33.5	33.5	33.5	30.9	26.4	20.8	15.8
Min. abs.	-8.3	-11.4	-2.8	0.0	6.5	8.1	9.5	12.8	10.1	0.8	-2.4	-1.9
1935												
Temp. mijl.	-4.8	-2.2	4.5	11.0	15.1	21.9	21.4	21.8	17.6	15.6	5.6	3.3
Max. abs.	5.3	13.2	20.5	24.2	28.6	37.7	34.1	35.3	31.1	32.0	16.5	12.5
Min. abs.	-21.2	-26.2	-7.5	-2.6	-1.7	11.6	10.4	11.1	4.5	1.5	-4.5	-7.1
1936												
Temp. mijl.	5.4	2.6	9.1	10.9	17.0	18.5		19.0	15.8	7.5	5.3	0.9
Max. abs.	14.5	17.0	22.7	24.0	27.6	30.8		30.3	31.5	20.5	17.6	11.2
Min. abs.	-3.6	-15.6	-0.6	-1.6	7.2	6.0		8.2	2.5	1.5	-5.5	-7.0

Natalitate mică se constată în lunile de vară (sfârșit de primăvară și început de vară) și mai ales în cele de iarnă (sfârșit de toamnă și început de iarnă). Cea mai scăzută natalitate o găsim la începutul iernii în luna Decembrie.

### Natalitatea pe anotimp în județul Arad

Diagrama II.

Proporții la 1.000 locuitori.



Din diagrama II se vede o natalitate mai urcată în mediul rural.

Această variațiune sezonieră a natalității se datorește concepțiunilor mai urcate vara și iarna, mai scăzute toamna și mai ales primăvara. Se pare deci, că variațiunile extreme ale condițiilor meteorologice, în special ale temperaturii, joacă un rol activ în concepțiune. Căsătoriilor mai frecvente în Ianuarie și Februarie (criza endocrină din Carnaval, Moro), le corespunde natalitatea ridicată din Septemvrie și Octomvrie.

Urmărind natalitatea pe sex, se observă, că în general se nasc cu ceva mai mulți băieți ca fete. Se mai observă o ușoară tendință de creștere a natalității fetelor în dauna băieților. Pe anotimp se observă o natalitate mai mare de băieți în lunile de vară și în lunile dela sfârșitul iernii și începutul primăverii.

### Natalitatea pe sex și anotimp

Tabela III.

Proporții calculate la 100 fete.

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Toate lunile 1—12
1932	96.1	102.0	112.6	98.9	100.0	101.7	115.0	117.9	99.3	110.6	95.9	102.4	104.3
1933	96.2	106.9	118.1	101.8	110.4	110.4	110.2	127.2	121.3	116.9	115.1	90.9	110.7
1934	119.3	110.1	115.8	92.0	106.7	100.9	112.5	109.5	113.4	105.7	99.7	110.9	107.7
1935	129.0	108.7	101.9	115.3	108.8	105.8	103.7	97.4	97.6	103.7	131.2	96.5	107.6
1936	105.5	94.7	99.5	112.9	107.1	109.3	112.2	105.5	97.9	94.5	104.1	104.2	103.9

O natalitate mai mare a fetelor se observă în lunile dela sfârșitul toamnei și începutul iernei. Aceasta variațiune a natalității pe sex și anotimp face să se bănuiască o frecvență mai mare a concepțiilor masculine la sfârșitul toamnei și în lunile dela începutul verii.

Pe stare civilă se constată, că numărul născuților vii legitimi este mult mai mare, ca al celor nelegitimi, atât în mediul rural, cât și în mediul urban. Procentul natalității legitimilor din mediul urban e mai mare ca al nelegitimilor din mediul rural.

#### Născuții-vii pe stare civilă, în procente

Tabela IV.

Anii	L e g i t i m i			N e l e g i t i m i		
	Rural și Urban intrunite	Rural	Urban	Rural și Urban intrunite	Rural	Urban
1932	83.3	84.2	76.2	16.7	15.8	23.8
1933	83.5	84.5	75.9	16.5	15.5	24.1
1934	82.5	83.8	73.4	17.5	16.2	26.6
1935	81.6	82.0	78.7	18.4	18.0	21.3
1936	83.2	83.8	79.3	16.8	16.2	20.7

Dealtăparte se observă, că procentul născuților vii legitimi crește în mediul urban.

Se constată o natalitate scăzută la toate neamurile. Cea mai mică natalitate o găsim la Evrei. O natalitate mai mare prezintă Românii și Germanii (Șvabii).

#### Natalitatea pe neamuri, la 1000 locuitori

Raportată la cifra populației pe neamuri după datele recensământului din 1930\*)

Tabela V.

Anii	Mediul rural și urban intrunite					M e d i u l u r b a n				
	Români	Unguri	Germani	Evrei	Celelalte neamuri	Români	Unguri	Germani	Evrei	Celelalte neamuri
1933	20.3	18.4	20.5	10.0	18.4	13.3	13.9	8.7	9.4	7.2
1934	20.4	18.7	19.7	10.0	18.2	14.7	15.4	13.1	10.4	6.6
1935	19.6	16.7	19.6	8.5	19.1	14.1	14.0	12.1	8.4	8.0
1936	20.8	17.2	18.6	10.4	16.7	14.7	15.2	10.3	10.5	8.5

\*) S'a recalculat cifra populației pe neamuri după cifra lor procentuală din 1930, primită dela Institutul Central de Statistică.

La Români și Evrei în ultimul an se observă o foarte ușoară creștere, la Germani și Unguri o scădere.

În ce privește asistența la nașteri, observăm că în mediul rural cea mai mare parte a născuților vii e asistată de moașă cu diplomă, sau empirică (fără diplomă). Numai 9.9% din totalul copiilor sunt născuți în instituțiuni obstetricale. Iar asistate de medic la domiciliu găsim 5.8% din totalul născuților vii. Aceasta are importanță, fiindcă procentul nașterilor în instituțiuni poate fi considerat ca un indicator al stării sanitare. Ar trebui să se dea posibilitatea cât mai multor femei să nască primul copil în instituțiune, unde să primească și să-și însușească tehnica unei bune îngrijiri a noului născut. În tot cazul cel puțin mamele gravide, la cari sunt prevăzute nașteri grele sau unde asistența în caz de lipsă nu poate fi asigurată în condiții corespunzătoare, ar trebui din timp internate în maternități sau instituțiuni similare.

O asistență bine organizată ar permite culegerea și strângerea datelor, cari ar putea lămuri fenomenul mortalității infantile prin bolile primei copilării (debilitate congenitală și prematuritate).

Din datele asupra natalității reiese o stare nefavorabilă și precară: *scăderea continuă a natalității în județul Arad*. O acțiune de ridicare mai accentuată a natalității pare puțin eficace, căci se lovește de o mulțime de dificultăți de ordin social. *Singura posibilitate de îndreptare promptă, este scăderea cu orice preț a mortalității infantile.*

### III. Mortalitatea infantilă

Prin mortalitate infantilă se înțelege numărul deceselor sub un an raportat la 100 născuți-vii. (În celelalte țări se raportează la 1000 născuți-vii).

Între coeficientul natalității și cel al mortalității infantile există un raport. Scăderea natalității aduce după sine și scăderea mortalității infantile. Se pare că și invers, o mortalitate infantilă mică aduce după sine o scădere ulterioară a natalității. În toate țările civilizate unde există o bună organizare a protecției mamei și a copilului, adică mortalitatea infantilă scăzută, este redusă și natalitatea. Iar în țările cu natalitate mare, și mortalitatea infantilă este mai ridicată. S'ar părea deci, că acele țări, cari încearcă să realizeze o scădere a mortalității infantile, contribuie prin aceasta la scăderea natalității. Acest lucru paradoxal găsește explicație în autoregularea, ce o pro-

duce mortalitatea asupra natalității pentru menținerea unui echilibru biologic. O natalitate mare produce o mortalitate mare, după cum o mortalitate mare constată, ca reacțiune, o natalitate mare.

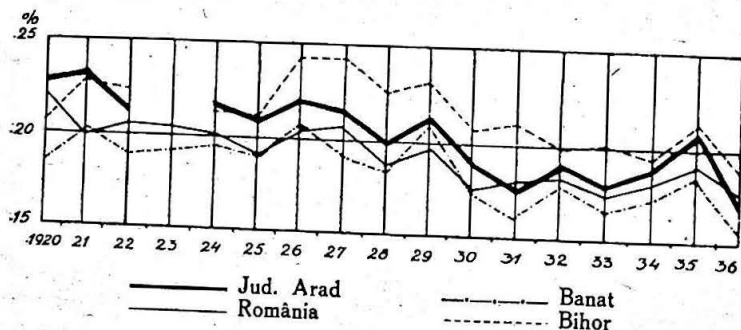
Cu atât mai nejustificată este situația din jud. Arad, unde la natalitate mică avem o mortalitate infantilă mare. Aici scăderea mortalității infantile nu este proporțională cu scăderea natalității. Scăderea mortalității infantile în jud. Arad este influențată în mică măsură de scăderea natalității și aproape de loc de măsurile sanitare și de ocrotire a copilului și a mamei. Starea aceasta mai ales în comparație cu celelalte țări e elocventă. Condițiunile economice și sociale, cari alături de cele meteorologice influențează în cea mai mare măsură aceste fenomene demografice, produc scăderea natalității dar în acelaș timp se produce, în aceste țări și o scădere proporțională a mortalității infantile.

Evoluția mortalității din 1920—1936 prezintă o ușoară și nehotărâtă tendință de scădere dela 22.8 (1920) la 17.0 (1936). Această tendință de scădere e mai accentuată în mediul urban. Cu toată scăderea din ultimul an (1936), mortalitatea infantilă se menține încă la un nivel foarte ridicat atât în jud. Arad, cât și în țara întreagă, mai ales în comparație cu celelalte state, cari prezintă o mortalitate infantilă într'adevăr scăzută (Norvegia 4.6, Elveția 4.9, Olanda 5.0, Anglia 6.8, Statele Unite 6.2, Franța 7.6 în 1931).

**Mortalitatea infantilă din 1920—1936 în jud. Arad, Bihor, Banat și România**

Proporții la 100 născuți-vii.

Diagrama III.



Din aceasta diagramă se poate vedea că mortalitatea infantilă din jud. Arad este superioară celeia din Banat și Țara

întreagă, fiind întrecută de cea din Bihor, care la rândul ei este excesiv de mare. După datele statistice din 1935 jud. Arad e al 58-lea județ, în ceea ce privește mortalitatea infantilă. Cea mai mare mortalitate infantilă o găsim în jud. Lăpușna (29.5). Mortalitate infantilă mai mare ca în județul Arad, găsim în Bihor (21.2), Storojineț (21.8), Bălți (22.5), Durostor (22.7), Cetatea Albă (22.9), Fălcu (23.2), Vaslui (23.3), Cahul (24.3), Tutova (24.4), Tighina (25.0), Orhei (26.3) și Lăpușna (29.5). Cea mai mică mortalitate infantilă o găsim în județele Brașov (11.5), Târnava Mare (12.4), Făgăraș (13.3), Mehedinți (13.7), urmând apoi cele din Muntenia, Banat și Transilvania. Dintre județele vecine numai Bihorul se prezintă cu o mortalitate infantilă mai ridicată ca Aradul. Pentru ilustrarea variațiilor mortalității infantile pe ani, în județul Arad, în comparație cu județele învecinate și țara întreagă, dăm tabela VI, care a servit pentru alcătuirea diagramei III.

**Mortalitatea infantilă în jud. Arad, Bihor, Banat și România**

Proporții calculate la 100 născuți-vii.

Tabela VI.

Anii	Județul Arad			Județul Bihor	Banatul	România
	Rural și urban întrunite	Rural	Urban			
1920	22.8	22.2	27.7	20.7	18.4	22.2
1921	23.1	23.6	19.5	22.9	20.3	20.0
1922	21.3	21.4	21.0	22.5	19.0	20.6
1923			19.4		19.3	20.4
1924	21.7	21.8	21.3	21.6	19.6	20.0
1925	20.8	21.2	17.6	21.2	19.1	19.2
1926	21.9	21.9	21.5	24.3	20.6	20.3
1927	21.6	21.8	20.4	24.3	19.2	20.8
1928	19.9	19.6	23.1	22.6	18.5	18.7
1929	21.3	21.5	20.3	23.3	21.0	19.7
1930	18.9	19.0	17.8	20.7	17.4	17.6
1931	17.6	17.8	16.5	21.0	16.1	18.0
1932	19.0	18.9	19.0	19.9	18.0	18.5
1933	17.9	18.5	13.7	20.1	16.6	17.4
1934	18.9	18.9	18.6	19.3	17.3	18.2
1935	20.8	21.4	16.8	21.2	18.5	19.2
1936	17.0	17.4	14.3	18.9	15.6	17.5

Pe anotimp se observă o creștere a mortalității infantile în lunile de iarnă (sfârșit de iarnă și început de primăvară), în

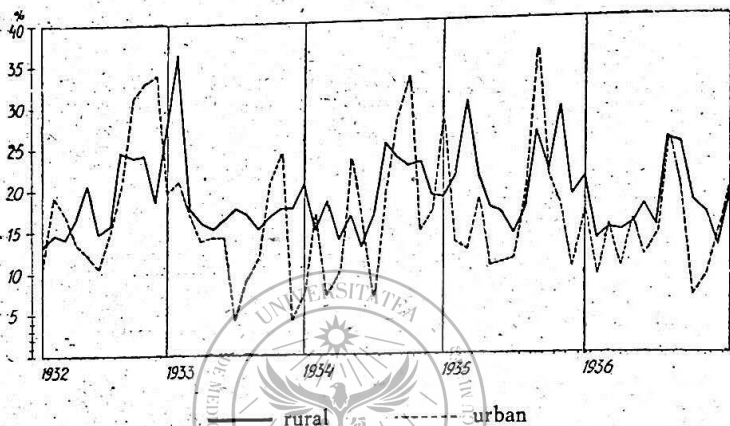


cele de vară (sfârșit de vară) și de toamnă. Diagrama IV prezintă mortalitatea infantilă pe anotimp în cursul anilor 1932—1936, în mediul rural și urban.

### Mortalitatea infantilă pe anotimp

Proporții calculate la 100 născuți vii.

Diagrama IV.



Această diagramă mai arată, că mortalitatea infantilă din mediul urban în timpul verii și la începutul toamnei întrece cu mult mortalitatea infantilă din mediul rural. Probabil cauza ar fi turburările digestive mai accentuate, ca urmare a unei alimentațiuni artificiale mai frecvente la oraș.

Această variațiune sezonieră a mortalității infantile este în legătură cu mersul temperaturii (tabela II) și al celorlalți factori meteorologici, fie direct, fie indirect. Astfel se observă o mortalitate infantilă mai ridicată în lunile cu temperaturi extreme, frig prea mare, sau călduri prea mari. Mai ales temperatura prea ridicată din timpul verii favorizează mortalitatea infantilă exagerată prin turburările digestive. Se cunoaște de altfel senzibilitatea copiilor față de temperatura prea joasă, sau prea ridicată și alimentația artificială. Acești doi factori favorabili vieții, aplicați greșit și nesocotit, devin dăunători sănătății copilului. Nu se cunoaște încă bine mecanismul ac-

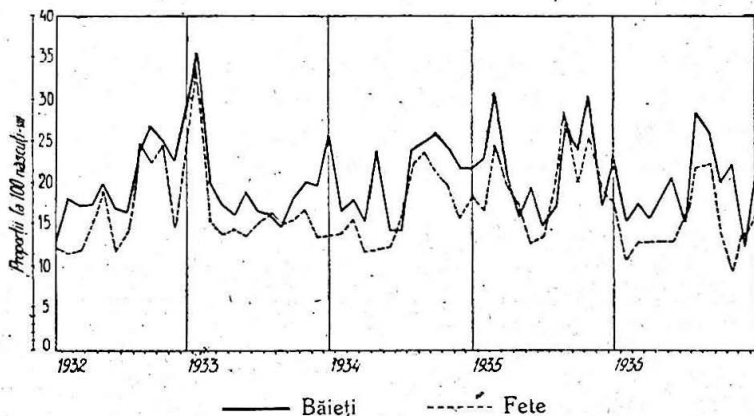
țiunei acestor factori în producerea turburărilor digestive. Stagnarea căldurii și lipsa de primenire a aerului folosit și încălzit, și mai ales alimentația artificială produc o modificare a florei microbiene a intestinului (*Moro*).

Pe sex se observă în general o mortalitate mai mare la băieți, datorită în parte și natalității lor ceva mai ridicate. Dar natalitatea singură nu pare să justifice mortalitatea disproporționat de mare a băieților. În cursul ultimilor cinci ani, 1932—1936, cifra natalității pe sex a fost de 106.7 băieți la 100 fete; până când cifra mortalității pe sex a fost de 128.8 băieți la 100 de fete; deci o natalitate de băieți cu puțin mai mare ca a fetelor și o mortalitate foarte mare de băieți. Comparând tabela VII cu aceea a natalității pe sex (tabela IV), observăm că diferențele mari în mortalitatea infantilă pe sex se produce de obicei în lunile cu diferențe mari în natalitatea sexelor. Deci vom găsi mortalitatea băieților mai mare în lunile în cari se și nasc mai mulți. Dar raportul dintre natalitatea băieților, mai mare în lunile de vară, sfârșitul iernii și începutul primăverii este disproporționat față de mortalitatea lor excesiv de mare în aceste luni. Alături de natalitate mai trebuie să fie încă o cauză, care produce o mortalitate mult mai mare la băieți.

Diferențele în mortalitatea infantilă pe sexe, le găsim mai pronunțate în anumite anotimpuri.

#### Mortalitatea infantilă pe sex și anotimp

Diagrama V.



Studiind diagrama V, observăm că mortalitatea băieților e mai mare ca a fetelor în lunile de iarnă și primăvară (Februarie și Martie 1932, Februarie, Martie și Decembrie 1933, Aprilie 1934, Ianuarie și Februarie 1935, Ianuarie, Februarie, Mai, Iulie, August, Octombrie și Decembrie 1936).

Mai observăm, că mortalitatea fetelor egalează, uneori chiar întrece pe aceea a băieților în lunile de vară, sau sfârșit de vară și început de toamnă sau toamnă. Mortalitatea fetelor întrece mortalitatea băieților în lunile August 1932, August 1933, Iunie 1934, Aprilie, Iulie, August și Noiembrie 1935, Iunie și Noiembrie 1936).

Această variațiune sezonieră a mortalității infantile pe sex se evidențiază și mai bine, raportând mortalitatea băieților la 100 de fete. Observăm, că diferența cea mai mare în defavorul băieților se produce în lunile de iarnă și primăvară.

#### Mortalitatea băieților sub 1 an.

Proporții calculate la 100 fete.

Tabela VII.

Anul	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Toate lunile 1—12
1932	100.0	158.7	163.2	117.5	105.2	147.6	135.3	115.6	118.6	112.1	121.4	118.3	123.0
1933	100.1	141.6	149.1	116.1	155.1	122.4	110.2	124.0	139.6	138.2	170.3	167.6	131.7
1934	142.4	125.6	152.5	188.6	127.2	90.8	138.6	115.5	138.3	130.1	140.0	132.7	133.1
1935	178.4	138.0	106.2	103.6	167.4	116.0	95.3	95.3	114.8	127.2	116.7	124.0	120.6
1936	151.4	130.2	121.3	162.2	175.6	108.5	148.0	123.3	136.4	218.2	88.6	137.0	139.0

Diferențele cele mai mari în dauna băieților sunt și aici aproape în aceleași luni ca și în diagrama V. Tot așa diferențe mici, sau chiar o mortalitate mai mare a fetelor se observă în lunile de vară.

Bazat pe aceste fapte și pe observațiunile clinice anologice, precum și pe cercetări experimentale, Dl. Profesor Popoviciu arată că aceste diferențe sezoniere mari în mortalitatea infantilă pe sex, se datoresc trebuințelor vitaminoase mai urcate la băieți din cauza mărimii și creșterii lor mai accentuate în legătură cu factori endocrinieni. Din cauza carenței în vitamine (în special în vitamina D, datorită lipsei de raze ultraviolete și insuficiențelor alimentare) cât și din cauza influențelor endocrine corespunzătoare în timpul iernii și primăverii, resimțită mult mai tare de băieți, s'ar produce și o mortalitate mult mai mare la aceștia.

Pe stare civilă găsim, că nelegitimii prezintă o mortalitate infantilă mult mai mare ca legitimii, atât în mediul rural, cât și în mediul urban. Această diferență e mult mai accen-

tuată în mediul urban, unde mortalitatea infantilă a nelegitimilor e aproape de două ori așa de mare ca a legitimilor, urmare a insuficiențelor în îngrijirea și ocrotirea nelegitimilor.

### Mortalitatea infantilă pe stare civilă

Proporții calculate la 100 născuți vii.

Tabela VIII.

Anii	L e g i t i m i			N e l e g i t i m i		
	Rural și Urban intrunite	Rural	Urban	Rural și Urban intrunite	Rural	Urban
1932	18.4	18.6	16.2	20.8	19.7	26.6
1933	16.9	17.5	11.0	22.8	23.0	22.2
1934	17.8	18.2	14.9	23.8	22.6	28.5
1935	19.8	20.5	14.7	25.5	25.6	24.7
1936	16.4	17.0	11.2	20.6	19.5	26.1

În mediul rural se observă o creștere a mortalității legitimilor și mai ales a nelegitimilor, fapt ce se datorește în parte și unei creșteri a natalității nelegitimilor.

Pe neamuri, în mediul rural găsim o mortalitate infantilă foarte mare la Români și Unguri. La Șvabi (Germani) găsim o mortalitate infantilă mai scăzută. Pe celelalte neamuri nu s'a calculat mortalitatea infantilă, numărul deceselor sub 1 an fiind mai mic ca 10 (Sârbi, Slovaci, Evrei).

### Mortalitatea infantilă pe neamuri în mediul rural

Proporții calculate la 100 născuți vii.

Tabela IX.

A n i i	Români	Unguri	Germani	Celelalte neamuri
1933	19.3	18.9	14.9	15.8
1934	18.2	20.1	17.3	24.2
1935	22.6	20.3	16.9	21.0
1936	17.1	19.2	15.2	22.1

Pe vârste, cea mai mare mortalitate se observă în categoria vârstei de 1—6 luni, atât în mediul rural, cât și în cel urban. Mortalitatea din prima săptămână este  $\frac{1}{2}$ -a mortalității

din prima lună. Mortalitatea din prima lună este  $\frac{1}{2}$ -a mortalității din primele 6 luni. În realitate, dacă socotim că mortalitatea din 1—6 luni provine din 152 zile de vârstă, până când cea din prima săptămână numai din 7 zile, ne putem da seama, că forța mortalității infantile e mult mai mare în prima lună și mai ales, în prima săptămână de viață. Dăm mai jos tabela X, cu mortalitatea infantilă pe vârste în anii 1934—1936.

Decesele sub 1 an pe vârste. În procente

Tabela X.

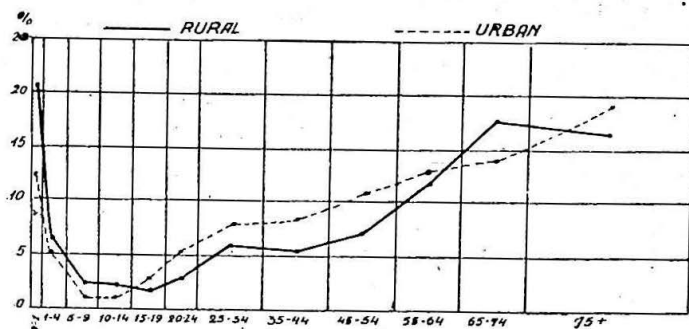
Anul	Toate vârstele	Decese sub 1 zi	1—6 zile	7—29 zile	1—6 luni	7—11 luni
Mediul rural și urban întrunite						
1934	100.0	2.5	17.8	22.1	42.8	14.8
1935	100.0	1.6	16.9	21.5	43.3	16.7
1936	100.0	2.8	18.3	22.6	35.2	21.1
Mediul rural						
1934	100.0	2.3	18.2	23.0	41.8	14.7
1935	100.0	1.5	17.3	22.1	43.0	16.1
1936	100.0	2.3	18.4	23.0	35.1	21.2
Mediul urban (Arad)						
1934	100.0	4.0	14.9	15.8	49.5	15.8
1935	100.0	2.3	13.5	15.9	46.5	21.8
1936	100.0	6.5	17.0	19.0	36.6	20.9

Această tabelă arată, că procentul mortalității din 1—6 zile și 7—29 zile e mai mare în mediul rural, ca în mediul urban. În mediul urban procentul mortalității din prima zi, 1—6 luni și 7—11 luni, e mai mare ca și corespunzătorul lor din mediul rural. Mortalitatea din 1—6 și 7—11 luni, este exagerat de mare în lunile de vară (sfârșit de vară și început de toamnă) și în lunile de iarnă.

Din cele 12 grupe de vârstă decesele sub un an reprezintă grupa cu cel mai mare procent de decese, mai ales în mediul rural.

## Decesele pe grupe de vârstă în 1936. În procente.

Diagrama VI.



În mediul urban cea mai mare mortalitate o găsim la 75 ani și peste aceasta vârstă. Tot aici găsim o mortalitate mai mare, ca în mediul rural, la adolescenți și la adulți (15—64 ani). În mediul rural predomină decesele din vârstă fragedă a copilăriei (sub un an și 1—14 ani).

Cauzele cele mai frecvente a mortalității infantile sunt bolile primei copilării, tulburări digestive (diaree, enterite), bolile aparatului respirator și bolile infecțioase. Din tabela XI se poate vedea repartizarea acestor cauze de deces pe ultimii trei ani, 1934—1936.

## Cauzele mortalității infantile. În procente

Tabela XI.

Cauzele de deces	Întrunit			U r b a n		
	1934	1935	1936	1934	1935	1936
Bolile primei copilării 158-161*	58,2	54,8	59,2	32,2	26,5	37,3
Diaree și enterite 119	22,8	23,0	20,8	23,8	24,7	18,9
Bolile aparatului respirator 104-114	10,2	13,6	11,4	19,8	16,5	17,0
Bolile infecțioase 1-44	4,0	3,5	3,5	12,8	12,9	13,1
Celalalte cauze	4,8	5,1	5,1	11,4	19,4	13,7
Toate cauzele	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Din totalul deceselor sub un an, cea mai mare parte, mai mult de jumătate, se datorește mortalității prin bolile primei copilării; o mare parte, tulburărilor digestive; o parte mai

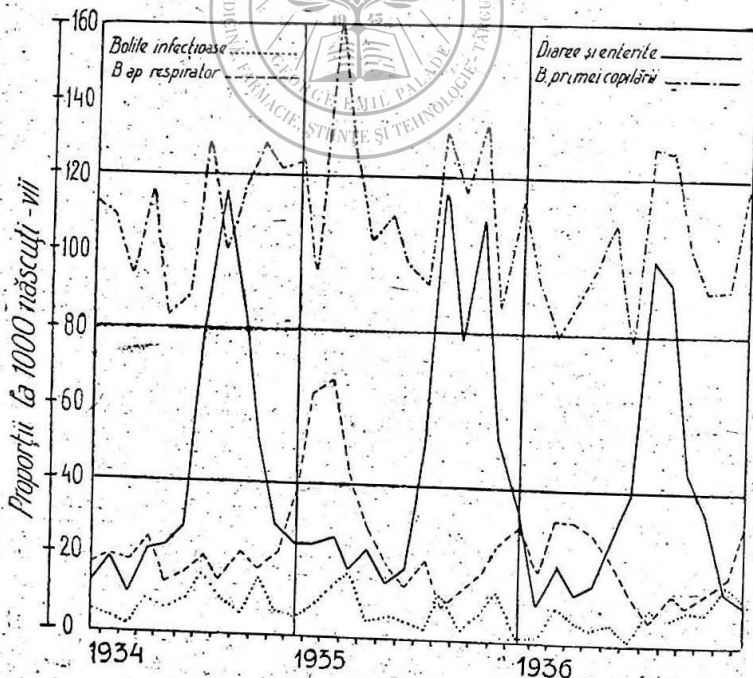
\* Nomenclatura (incl. numărul boalei) e cea internațională.

mică bolilor aparatului respirator și bolilor infecțioase. Numărul mare de decese prin bolile primei copilării e dat de prematuri și debili congenitali. Procentul deceselor pe această categorie e mai mare la sate, ca la orașe. În mediul urban găsim un procent, aproape de 2-ori mai mare, de decese prin bolile aparatului respirator și bolile infecțioase. În mediul rural se observă o creștere a deceselor prin bolile primei copilării, bolile aparatului respirator și o scădere a deceselor prin bolile infecțioase și turburări digestive. În mediul urban găsim o creștere a deceselor sub un an prin bolile primei copilării și bolile infecțioase. Turburările digestive și bolile aparatului respirator, prezintă o ușoară scădere. Frecvența turburărilor digestive pare să fie aproape aceeași în mediul rural ca în mediul urban. Frecvența aceasta mare și creșterea lor în mediul rural s'ar putea explica prin înlocuirea alăptării printr'o alimentație artificială și lipsa unei igiene alimentare.

### Cauzele mortalității infantile pe anotimp

Proporții calculate la 1.000 născuți-vii.

Diagrama VII.



În legătură cu anotimpul observăm că vara și toamna predomină mortalitatea prin turburările digestive. Iarna și primăvara găsim un număr mare de decese prin bolile aparatului respirator. Iar decesele prin bolile primei copilării predomină în tot cursul anului.

Privind diagrama VII ne impresionează numărul mare de decese sub un an prin debilitate congenitală și nașteri premature (bolile primei copilării). Predominarea acestor cauze de deces și mai ales exagerațiunile lor din 1935 (când a bătuit o mare epidemie de gripă) trebuie să ne atragă atenția asupra sănătății părinților, în special a mamei. E cert că sub denumirea de debilitate congenitală și prematuri, se ascund și alte cauze de deces. Tot în anul 1935, de altfel cași în 1934, găsim un număr foarte mare de decese prin turburări digestive. În anul 1936 se observă o scădere a mortalității infantile prin aceasta cauză. Un număr mare de decese prin bolile aparatului respirator găsim iarăși în anul 1935.

Pe tratament, observăm o mortalitate mai mică la cei cu tratament medical, față de cei lipsiți de tratament. Aceasta se observă în mediul urban față de mediul rural, unde tratamentul este mai la îndemână și mai bine organizat.

Dealtăparte în mediul rural situația pare schimbată, după cum arată și tabela XII.

**Decesele sub un an cu tratament medical. În procente**

**Tabela XII.**

P l a s a		1933	1934	1935	1936
I	Aradul nou	72.0	64.8	64.7	70.4
II	Chișineu-Criș	16.0	31.4	34.4	42.9
III	Hălmațiu	13.1	18.0	17.6	36.5
IV	Ineu	15.4	14.3	20.2	25.9
V	Pecica	49.0	57.4	46.8	45.2
VI	Radna	31.1	25.5	16.7	19.0
VII	Sf. Ana	50.3	63.8	55.8	57.2
VIII	Șebiș	29.8	19.8	15.2	16.7
IX	Șiria	39.0	49.1	58.8	48.1
X	Târnova	—	—	13.7	15.4
Toate plășile		35.3	40.3	38.4	42.5



În primul rând din aceasta tabelă se observă o creștere a celor, cari solicită tratamentul medical. Procentul cel mai mare de decese sub un an, al celor cari au fost în tratament medical, îl găsim în plasa Aradul-nou. În aceasta plasă și mortalitatea infantilă pare ceva mai scăzută. În plasa Pecica și Sfânta Ana, unde aproape  $\frac{1}{2}$  din decesele sub un an au fost în tratament medical, se observă că mortalitatea infantilă, cu toate acestea, este foarte ridicată. Iar plășile Radna, Târnova, Șebiș și Hălmagiu cu un număr foarte mic de decese sub un an cu tratament medical, totuși au o mortalitate infantilă destul de scăzută. Acest lucru paradoxal, s'ar putea datori faptului că tratamentul, inclusiv mijloacele și măsurile preventive de ocrotire a mamei și a copilului și de educație a mamei sunt insuficiente în comparație cu răul, pe care-l reprezintă mediul mai civilizată (alimentarea artificială mai frecventă, posibilități de contaminare mărite față de viața mai izolată din satele mai primitive). Scăderea, de altoum mică, a mortalității infantile se datorește în cea mai mare parte scăderii natalității. Aceasta o dovedește și mortalitatea pe plăși în județul Arad.

Mortalitatea infantilă pe plăși

Proporții la 100 născuți-vii.

Tabela XIII.

Plasa	1932	1933	1934	1935	1936
I. Aradul-nou	19.6	18.6	17.2	19.5	17.8
II. Chișineu-Criș	22.2	19.3	20.3	24.6	19.0
III. Hălmagiu	14.1	18.5	16.3	16.8	14.8
IV. Ineu	19.3	20.7	20.6	23.5	18.7
V. Pecica	18.6	19.6	19.2	21.5	20.1
VI. Radna	12.1	10.3	12.6	15.3	9.9
VII. Sfânta Ana	18.7	19.4	21.3	24.0	21.7
VIII. Șebiș	16.5	19.8	14.5	19.8	15.4
IX. Siria	22.9	13.4	20.2	21.3	14.4
X. Târnova	—	—	—	19.9	12.8

Din aceasta tabelă sunt de remarcat variațiunile mari ale mortalității infantile dela un an la altul și deosebiriile dela o plasă la alta. Cea mai mare mortalitate infantilă o găsim în plasa Sft. Ana, Pecica și Chișineu-Criș. O mortalitate infantilă mică prezintă plasa Radna. Apoi ne impresionează

mortalitatea infantilă mare din 1935 interesând toate plășile. Plasa care a realizat cea mai mare scădere a mortalității infantile din 1932—1936 este plasa Șiria (dela 22.9 în 1932, la 14.4 în 1936), Târnova (dela 19.9 la 12.8) și Radna (12.1 la 9.9). Ni-e teamă ca această scădere să nu fie trecătoare. Amintesc, că și natalitatea este foarte scăzută în aceste plăși, în special în Radna. Plășile, cari au prezentat o urcare a mortalității infantile sunt cele cu o populație mai eterogenă, Pecica și Sft. Ana.

#### IV. Discuția rezultatelor. Măsurii de îndreptare.

Situația foarte dureroasă în ceea ce privește raportul dintre natalitate și mortalitatea infantilă din județul Arad, identică sau asemănătoare cu cea din județele mai la sud și est dela aceasta frontieră a țării, pune o serie de probleme menite să lămurească atât cauzele acestor stări dezastruoase, cât și remediile.

Nu voi mai repeta aci datele mai sus expuse, cari arată atât de elocvent scăderea natalității, bruscă și cu atât mai îngrijorătoare cu cât în acelaș timp mortalitatea infantilă se menține la un nivel foarte ridicat, scăzând foarte puțin în ultimul timp. Este însă foarte semnificativă pentru stările dela noi, că nu s'au găsit până azi remediile, aplicate cu succes în alte țări, în asemenea situații.

Dacă aceste remedii n'au fost aplicate, se datorește în primul rând faptului, că nu ne-am sesizat din vreme de această situație gravă și în special de importanța îndreptării ei tocmai la frontiera de Vest, cea mai expusă la toate primejdiile, cea mai discutată de dușmani, și cea mai prețioasă nouă pentru populația ei compactă, conștientă și înaintată românească.

Datele mai sus arătate vin să dea o serie de detalii, deci și unele din cauzele principale ale dezastrului. În tot cazul ele nu lămuresc problema întreagă și lasă deschisă întrebarea, dacă alături de valul general din Occident, de denatalitate, nu au mai contribuit la noi și alți factori. Căci numai ridicarea nivelului economic și cultural al populației dela frontiera de Vest credem că nu explică suficient scăderea atât de bruscă a natalității.

Viitoare cercetări vor trebui să fie întreprinse pe teren, pentru a se vedea, în ce măsură a contribuit la reducerea natalității exploatarea streină și influința unei civilizații străine, suprapusă, neasimilată, de import. Civilizație, fără legături trănice și firești cu substratul, tradiția și dezvoltarea acestui neam. Într'adevăr civilizația streină și prezența elementului strein, puternic sub raport economic și financiar poate duce la depopulare, fapt observat în ocupații sau invazii streine și cu deosebire în colonii. Este adevărat că frontiera occidentală a țării a scuturat jugul politic strein, dar a rămas până azi, mai mult ca celelalte regiuni ale țării sub consecințele ei și în special sub jugul economic și cultural. Nicăiri puterea capitalului neromânesc nu este mai mare ca aici. Deasemenea nicăiri cultura nu pătrunde prin intermediu și cu ținte atât de străine, îndepărtate de interesele maselor, ca în aceasta regiune. Nu trebuie să ne mire, dacă în asemenea condiții poporul de aici a fost numai intoxicat de civilizaținea apuseană, fără să fi putut lua din timp măsuri de apărare, sau de adaptare la această civilizație (*Popoviciu*).

Bineînțeles nu e just să aruncăm toată vina pe streini și să nu ne recunoaștem incuria și crasa noastră neglijență, tocmai față de acele regiuni pe cari trebuia să le avem mai mult în grijă. Astfel toate celelalte țări, sesizându-se din timp de scăderea natalității, produs fatal al progresului economic și cultural, au știut să compenseze deficitul prin scăderea simultană a mortalității, cu deosebire a mortalității infantile.

Numai la noi nu s'au luat măsuri preventive, cari să asigure echilibrul demografic și biologic față de influințele rele pe cari le produce o civilizație, mai ales când surprinde brusc o societate rămasă în stare patriarhală. Nu s'a încercat nici stăvilirea denatalității și nici prevenirea și combaterea cauzelor, cari măresc mortalitatea infantilă tocmai în regiunile cele mai înaintate sub raport cultural și economic (precum: întinderea alimentării artificiale, posibilitățile mărite de contact, deci de propagare a infecțiilor, fatale în colectivitățile produse prin civilizație etc., *Popoviciu*).

Că într'o societate mai înaintată aceste măsuri sunt cu deosebire indicate, ni-o arată cum am văzut, deosebirile în mortalitatea infantilă pe plăși, în județul Arad. Plășile mai înaintate sub raport cultural și economic, prezintă o situație

dezastruoasă puericulturală, cu toate că numărul de vizite medicale era relativ mai mare, ca în plășile mai spre Răsărit din județ (în tot cazul însă insuficient față de necesitățile sanitare mai mari pe cari le impune un mediu civilizat prin pericolele înmulțite).

Alături de factorii arătați, credem că scăderea bruscă a natalității de după Unire, cu menținerea ridicată a mortalității infantile, mai are și alte cauze. Nu credem să greșim, dacă atribuim un rol faptului că prin trasarea frontierei noi, populația de aci și-a pierdut deosebitul de dincolo de frontieră. Știm bine că populația compactă românească dela granița de Vest, are o continuare românească și dincolo de actualele frontiere politice. Ceva mai mult, există o tendință naturală de expansiune spre Apus a Românilor, care era în plin avânt în era maghiară cu toată opresiunea politică. Astfel o serie de comune românești, azi dincoace de frontieră, își aveau descendenții așezați dincolo de frontierele de azi. Chiar în ultimele decenii înainte de Unire, se remarcă o continuă infiltrațiune economică și biologică a Românilor în spre regiunile maghiare, comunele dela frontiera de azi cumpărându-și moșii etc. adesea la distanțe considerabile în miezul Ungurimii. Deasemenea deosebitul populației din munții Apuseni și Bihor era în șesul ungar. Bine înțeles această legătură de continuitate cu regiunile de dincolo de frontieră și migrațiunile spre Vest, sunt tot atât de vechi ca însuși poporul nostru și strămoșii lui, Dacii. Ele sunt o manifestațiune a transumanței, căreia diferitele schimbări politice (invaziunile barbare, venirea Ungurilor, dominațiunea turcească în șesul ungar etc.) nu-i puteau pune decât obstacole temporare. Tăierea acestui deosebitul trebuie să fi avut o influență în cece privește scăderea de azi a excedentului, întocmai dupăcum în Occident acelaș fenomen coincide cu imposibilitatea de noi emigrări spre colonii, sau alte țări.

Tot după Prof. *Popoviciu* una din cauzele cele mai însemnate ale situației dezastruoase dela frontiera de Vest, trebuie căutată alături de indolența noastră, mai ales față de problemele sanitare, în secătuirea acestor provincii prin centralizarea excesivă. Cea mai mare parte a veniturilor din aceste regiuni, amenințate de depopulare, fiind vărsate la centru, ele nu sunt întrebuințate în folosul acestor regiuni. Aceste venituri, suficiente pentru stăvilirea răului, trebuiesc folosite exclusiv pentru im-

bunătațirea stărilor demografice rele din aceasta parte a țării. In caz de nevoie, chiar și celelalte regiuni mai puțin amenințate, ar trebui să contribuie prin toate mijloacele disponibile la stărpirea răului dela frontiera de Vest, intrucât ea constituie o problemă de profilaxie pentru întreg restul țării (*Popoviciu*). Se poate doar observa bine pătrunderea și propagarea acestui rău demografic, cu tendință de depopulare, din sudul și sud-vestul Ardealului spre Oltenia, și regiunile muntoase din Vechiul Regat, apropiate de Ardeal. Răul se întinde an de an și cuprinde regiuni tot mai numeroase, atingând pretutindeni mai mult populația băștinașă românească.

Lipsa cunoștințelor de puericultură, de asistență la nașteri, precum și lipsa totală de medicină preventivă la sate, favorizează și mențin o mortalitate infantilă ridicată cum nu găsim nici într'o țară civilizată.

Față de acest dezastru evident nu trebuie să rămânem mai departe nepăsători. Trebuie să prevenim și să izolăm răul, cât mai este vreme și să combatem în special mortalitatea infantilă, atât de susceptibilă față de măsurile de îndreptare.

Combaterea mortalității infantile din județul Arad se încadrează în măsurile de combatere ce trebuiesc aplicate în țara întreagă. Situația specială a acestor ținuturi dela Granița de Vest, de frontiera și evoluția demografică defavorabilă (natalitate 18.6, mortalitate 19.1, excedent  $-0.5$ , mortalitate infantilă 20.8, în județul Arad pe anul 1935) impune o deosebită atenție și sollicitudine. Nu e permis să privim cu indiferență sleirea biologică a acestor ținuturi. Ușoara ameliorare din ultimul an (1936) nu trebuie să ne împiedece de a lua măsuri radicale, menite să îmbunătățească starea demografică și în special cea etnică de pe Frontiera de Vest. Cu atât mai vârtos trebuie îmbunătățită situația demografică și etnică, a acestei frontiere, unde se schițează spectrul unei depopulări, cu cât avem nevoie de o masă cât mai compactă și cât mai românească, care să fie nu numai pavăză unei invaziuni streine ci să asigure continuitatea elementului românesc dincolo de actualele frontiere.

O ridicare mai evidentă a nivelului natalității este greu de realizat, din cauza dificultăților de ordin social foarte numeroase și complexe, cari cauze imprimă o mentalitate greșită întregii societăți. Un oarecare rezultat s'ar putea obține prin trezirea mân-

driei de neam, formarea unei conștiinți naționale vii și încadrarea întregii națiuni într'o disciplină corespunzătoare. Nu se poate lăsa ca libertatea individuală exagerată și egoistă să sape la temelile unui neam întreg. Numai educația, tăria caracterului și a conștiinței naționale, geotnice a indivizilor, sprijinită printr'o largă înțelegere din partea organizațiunii de stat, pot asigura perpetuarea existenței și destinul națiunii noastre. Aceasta cere însă timp și o lungă perioadă de frământare a problemei. E nevoie de o educație sănătoasă a ambelor sexe și dezvoltarea lor în cadrul vechilor moravuri și tradiții: *familia*. În cadrul acestora va trebui să fie considerat bun patriot, numai acela care nu se eschivează de îndatoririle firești și caracteristice speciei umane, *căsătoria și procreațiunea*. Injgheburăa unui cămin cu tradiții strămoșești, copii mulți și sănătoși să fie prima grijă a unui bun român. Aceasta trebuie favorizată chiar prin măsuri legislative, combătând celibatul, sistemul de familii fără, sau numai cu unu sau doi copii și acordând cel mai larg sprijin familiilor cu copii numeroși. La numiri în funcțiuni publice, la impuneri, acordări de împrumuturi etc. să se aibe în vedere starea (situația) familiară și civilă a respectivilor, având precădere cei căsătoriți și cu copii.

Pentru menținera unui excedent natural cât mai mare, rămâne ca prin toate mijloacele să se împiedece o nouă, bruscă scădere a natalității și mai cu seamă să se ia măsuri, cât mai energice, pentru scăderea mortalității. În special trebuie combătută mortalitatea infantilă, care reprezintă grupa cea mai însemnată și totodată mai ușor de redus. În acest scop trebuie luate toate măsurile pentru asigurarea unei bune organizațiuni și stări sanitare, care să pună pe primul plan educația, cât și ocrotirea mamei și a copilului (*Popoviciu*). E nevoie de ocrotirea mamei atât în perioada preconcepțională, cât și în timpul gravidității, al nașterii și alăptării (după naștere) cu deosebire la populația dela țară și în special la populația românească. Se cere combaterea mortalității precoce, a turburărilor de nutriție și a bolilor infecțioase ale copiilor, inclusiv a afecțiunilor respiratorii, printr'o intervenție cât mai grabnică pe teren. În special se impune, organizarea ocrotirii prenatale, prin înregistrarea și supravegherea medicală a gravidelor, organizarea asistenței la nașteri, prin alcătuirea unei fișe medicale (de sănătate) a noul-născuților. Astfel s'ar putea elu-

cida cauzele mortalității excesiv de mari prin debilitate congenitală și nașteri premature în județul Arad și s'ar putea găsi în consecință mai ușor remediile. E mai ușor și mult mai eficace păstrarea sănătății, decât vindecarea unei boli. Deci se impune necesitatea măsurilor preventive, de profilaxie a acestor stări, mai ales la sate unde și situația e mult mai îngrijorătoare. Se cere alcătuirea unui program de activitate pe mai mulți ani, de ridicare a stării sanitare în primul rând a satelor, de educare a mamei, de ocrotire a mamei și a copilului și de răspândire a cunoștințelor de puericultură. Se cere creerea de urgență și înzestrarea a cât mai multe așezăminte și instituțiuni de combatere a mortalității infantile și de ocrotire a mamei și a copilului (*Popoviciu*). Instituțiunile să fie cel puțin similare celor din Apus, întrucât dezastrul dela granița de Vest, prin natalitatea foarte scăzută și mortalitatea infantilă ridicată e cu mult mai mare ca în Apus. Lupta trebuie dusă deopotrivă contra ignoranței, mizeriei (incl. subalimentație) și contra agenților patogeni.

Alături de intervenția obligatorie a Statului, se cere o inițiativă și un sprijin mai larg al particularilor și al Societății.

Importanța biopolitică a satului românesc și rolul covârșitor ce-l joacă în creerea culturii majore românești, impun de urgență îndreptarea stărilor demografice și de viață, nefavorabile ale satelor. *Regele Tarii*, Care a înțeles Primul acest lucru, a accentuat și de dată recentă că „*salvarea neamului nostru atârnă de felul cum vom desvolta în mod mai sănătos satul și pătura țărănească*”. Opera măreață de ridicare și totodată de cercetare a satului, de care e însuflețit *Suveranul* nostru și pe care caută să o ducă la îndeplinire prin Fundația Regală „Principele Carol” trebuie să ne îndemne la muncă și la unire pentru consolidarea și desvoltarea României întregite.

Trebuesc depuse toate eforturile generațiilor de azi pentru a asigura Patriei generații viitoare superioare ca număr și calitate. Nici o jertfă să nu fie precupețită pentru binele Patriei!

## Concluziuni

1. Natalitatea în județul Arad din 1920—32 și în special din 1932—36 prezintă o foarte accentuată scădere generală, cu o foarte slabă tendință de creștere a natalității la Români și Evrei în ultimul an; o ușoară scădere a legitimilor; variațiuni cu anotimpul (creștere în lunile de primăvară și toamnă) și cu sexul (natalitate mai mare a băieților în lunile de primăvară și toamnă).

2. În mediul rural numai un număr redus de nașteri se bucură de asistența instituțională, sau a medicului.

3. Mortalitatea infantilă din județul Arad, cu toată scăderea din ultimul an, se menține încă la un nivel foarte ridicat.

Pe anotimp se observă o creștere a mortalității infantile în lunile de iarnă și cele de vară (spre toamnă). În legătură cu factorii meteorologici, cea mai mare mortalitate infantilă se produce în lunile și după lunile cu temperaturi extreme.

Pe sex se observă o mortalitate mai mare de băieți. Mai ales în lunile de iarnă și primăvară, mortalitatea băieților înțrece cu mult pe aceea a fetelor. Natalitatea băieților mai ridicată în aceste luni, singură nu justifică mortalitatea lor disproporționat de mare. Diferențele sezoniere în mortalitatea sexelor confirmă datele și interpretarea Prof.-lui Popoviciu, conform căreia ele sunt atribuite lipsei de vitamine (mai pronunțată în lunile de iarnă și început de primăvară și mai frecventă la băieți, din cauza mărimii și creșterii lor mai accentuate, sub influințe endocrine).

Pe stare civilă se constată, că nelegitimii prezintă o mortalitate infantilă mai mare față de legitimi, mai ales în mediul urban. Starea civilă a copiilor interesează cu atât mai mult în județul Arad, cu cât se observă o creștere a născuților-vii nelegitimi și cari influențează menținerea ridicată a mortalității infantile.

Pe neamuri, o mortalitate infantilă mare găsim la Români și Unguri, mai mică la Germani (Șvabi).

Pe vârste mortalitatea cea mai mare se constată în primele zile de viață, prima săptămână și prima lună. Față de celelalte grupe de vârstă, grupa deceselor sub un an prezintă cea mai mare mortalitate.

Cauzele cele mai frecvente ale mortalității infantile sunt bolile primei copilării, turburările digestive, foarte frecvente vara, bolile aparatului respirator, mai frecvente iarna și primăvara, și bolile infecțioase. Debilitatea congenitală și nașterile premature, cuprinse în bolile primei copilării, dau cel mai mare procent de mortalitate, în tot timpul anului.

Mortalitatea infantilă ridicată arată, că tratamentul, ocrotirea și îngrijirea copilului și a mamei sunt insuficiente atât în județul Arad, cât și în țara întreagă.



4. Natalitatea scăzută și mortalitatea infantilă ridicată scad sporul natural și comprimă forța de primenire a populației îmbătrânite, chiar în ținuturile cele mai primejdute, ale țării, la Granița de Vest.

5. Situația demografică a județului Arad, în ce privește natalitatea și mortalitatea infantilă e mai precară ca în județul Bihor și în țara întreagă, apropiindu-se de starea dezastruoasă a Banatului.

6. Cauzele depopulării la frontiera de Vest, dată prin reducerea bruscă a natalității și menținerea ridicată a mortalității, sunt: occidentalizarea bruscă a populației, prin trecerea dela o viață mai primitivă la cea mai civilizată, fără o acomodare treptată la noile condiții cari creează noi primejdii (înainte de toate alimentarea artificială și posibilitățile mărite de contact).

La acestea se adaugă influența culturii și a mediului, neromânești, departe de adevăratele interese ale populației; exploatarea streină, azi resimțită mai ales prin rămânerea capitalului în mâni neromânești; fixarea nepotrivită a noii frontiere, prin care i s'a luat populației românești de dincoace de frontieră de bușeu de ieri, deci posibilitatea unei noi expansiuni spre Vest, spre ținuturile românești din trecut.

Un factor din cei mai importanți e neglijența noastră de până aci față de problemele sanitare și demografice, în special lipsa unei organizațiuni corespunzătoare a ocrotirii mamei și copilului; în sfârșit centralizarea excesivă privitor veniturile firești ale acestor ținuturi bogate, nefiind întrebuințate înainte de toate spre satisfacerea trebuințelor locale atât de arzătoare.

7. Se impune de urgență aplicarea de măsuri asemănătoare aceloră, cari au dat rezultate în celelalte țări, pentru stăvilirea denatalității și scăderea mortalității, în special a mortalității infantile, prin ridicarea stării sanitare, cu deosebire a satelor. Ea nu poate fi realizată, decât printr'o organizație sanitară, care să pună pe primul plan ocrotirea mamei și a copilului, cât și printr'un număr corespunzător de instituțiuni și așezăminte similare celor din Apus.

O atenție deosebită trebuie să i se dea combaterii pericolului congenital (debilitatea congenitală și nașterile premature), alături de combaterea pericolului alimentar și infecțios.

Mijloacele materiale ale noii organizații sanitare vor trebui să fie înainte de toate veniturile locale, cari vor trebui reținute într'o proporție mai cuvenită pentru regiunea de unde provin.

### Văzută și bună de imprimat

Președintele tezei :

(ss.) Prof. Dr. Gh. Popoviciu

Decanul Facultății :

(ss.) Prof. Dr. D. Michail

## Bibliografie

1. Anuarul Statistic al României 1922—1933. București. —
  2. *Banu*, Mortalitatea copiilor în România. —
  3. Buletinul demografic al României. 1922—1933. —
  4. Buletinul lunar al Institutului Meteorologic Central. —
  5. *Havlik*, Mortalitatea infantilă pe vârstă și sezon în România. Teză, Cluj 1934. —
  6. *Halmaghi*, Natalitatea și mortalitatea infantilă în jud. Făgăraș. Teză. Cluj 1937. —
  7. *Ilea*, Mortalitatea infantilă în România și cauzele ei. Teză. Cluj, 1935. —
  8. *Manuila*, Evoluția demografică a orașelor și minorităților etnice din Transilvania. —
  9. *Modrean*, Evoluția demografică a populației din Ardeal. Teză. Cluj, 1935 —
  10. *Moro*, Jahrb. f. Kinderheilk. Vol. 61. —
  11. *Moro*, Arch. f. Khk. Vol. 43. —
  12. *Moro*, Jahrb. f. Khk. Vol. 84. 1916. —
  13. *Moro*, Münch. med. Wochenschr. 1919. —
  14. *Moro*, Klin. Wochenschr. 1926. —
  15. *Nemoianu*, Mortalitatea infantilă în Banat. Rev. Inst. Soc. Banat—Crișana. —
  16. *Popoviciu*, Elemente de Pediatrie și Puericultură Vol. I Lumina, Cluj, 1936. —
  17. *Popoviciu*, Mortalitatea infantilă în Ardeal, Transilvania Cluj, 1933. —
  18. *Popoviciu*, Diferențele pe sex în mortalitatea copiilor. Legături cu vitaminele. Clujul Medical Nr. 11. 1936. —
  19. *Popoviciu*, Protecțiunea copiilor din Ardeal. Ed. Ardealul 1925. —
  20. *Popoviciu*, Contribuțiuni Românești în pediatrie și puericultură. Ed. Transilvania Cluj, 1933. —
  21. *Popoviciu*, Federațiunea Instituțiilor pentru protecția mamei și copilului. Cluj Med. 1921. —
  22. *Popoviciu*, O notă caracteristică Românească: Mortalitatea 1—15 ani. Rev. Sănăt. 1921. —
  23. *Popoviciu—Munteanu*, Quelques considérations sur la protection de l'enfance en Roumanie. Bulletin Internat. de la Protection de l'Enfance Nr. 145. 1936. —
  24. *Popoviciu—Mihalca—Moga*, Decesele sub un an pe sex și lunile anului în anii 1933—35 în mediul rural. Revista de Pediatrie și Puericultură Nr. 1—4. Cluj, 1937. —
  25. *Râmneanșu*, Cauzele mortalității copiilor de 0—14 ani, la diferite vârste, pe sex și mediu. Bul. Eugenic și Biopolitic. Cluj, 1936. —
  26. *Râmneanșu*, Cauzele depopulării Banatului. Bul. Eug. și Biop. Cluj, 1937. —
  27. *Vlad*, Probleme demografice clujene și raport de activitate pe anul 1935. Universala Cluj.
-