

## Atelierul

### ȘTIINȚA ALE NATURII (GEOGRAFIE ȘI ȘTIINȚA ALE MEDIULUI)

CZU 911.3:314(478)

#### STUDIAREA MIȘCĂRII NATURALE A POPULAȚIEI ÎN RAIONUL DROCHIA

**Roxana MUNTEANU**, studentă, *Facultatea Științe Reale, Economice și ale Mediului, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți*  
Conducător științific: **Victor CAPCELEA**, dr., *lect. univ.*

**Abstract:** *This case study is dedicated to the rate of natural increase of the population in Drochia district, based on the following indicators: birth rate (‰), mortality rate (‰) and natural balance (‰). In carrying out this study, were used raw statistical data provided by the Drochia District Statistics Directorate, based on which were calculated the indicators of the natural movement of the population in territorial profile, and in general, the data of the National Bureau of Statistics were used.*

**Keywords:** *Drochia district, settlements, birth rate (‰), mortality rate (‰), natural balance (‰).*

#### Introducere

Raionul Drochia este situat în partea de nord-vest a Republicii Moldova, la o distanță de 167 km de capitala republicii, municipiul Chișinău. Acest raion administrativ se mărginește la nord cu raionul Dondușeni, la vest cu raionul Rîșcani, la sud cu raionul Sîngerei, la est cu raionul Soroca și la sud-est cu raionul Florești [9, p. 3].

Conform Legii privind organizarea administrativ-teritorială a Republicii Moldova nr. 764 din 27.12.2001, raionul Drochia este constituit din 40 de localități umane, din care 39 localități rurale (întrunite în 27 de comune) și orașul Drochia [1].

La studierea mișcării naturale sau reproducerea populației raionului Drochia s-au utilizat trei indici demografici: rata natalității, rata mortalității și bilanțul natural.

**Scopul cercetării** a constat în determinarea indicilor demografici ai mișcării naturale din limitele raionului Drochia, la nivel general și în aspect teritorial la nivel de comune.

**Obiectivele cercetării** constau în determinarea indicatorilor mișcării naturale în profil general și teritorial; evidențierea unor probleme demografice rezultate din evoluția mișcării naturale a populației raionului Drochia.

**Metode de cercetare.** La realizarea prezentului studiu au fost aplicate următoarele metode:

- *studiul bibliografic* – a fost aplicată la identificarea și selectarea indicilor demografici ai mișcării naturale a populației și modului lor de calculare;
- *statistico-matematică* – a fost utilizată la calcularea indicilor mișcării naturale, cum ar fi: rata natalității (‰), rata mortalității (‰) și bilanțului natural (‰), în baza folosirii datelor brute oferite de către *Direcția* pentru statistică a raionului Drochia, utilizând următoarele formule de calcul:

Formula de calculare a ratei natalității:

$$n = \frac{N}{P} * 1000,$$

unde:

$n$  – rata natalității;

$N$  – numărul de născuți vii;

$P$  – numărul de locuitori ai perioadei studiate.

Formula de calculare a ratei mortalității:

$$m = d/L * 1000,$$

unde:

$m$  – rata mortalității;

$d$  – numărul decedaților dintr-un teritoriu pe o perioadă anume;

$L$  – numărul mediu de locuitori.

Formula de calculare a valorilor bilanțului natural:

$$n - m = \text{BN},$$

unde:

$n$  – rata natalității;

$m$  – rata mortalității;

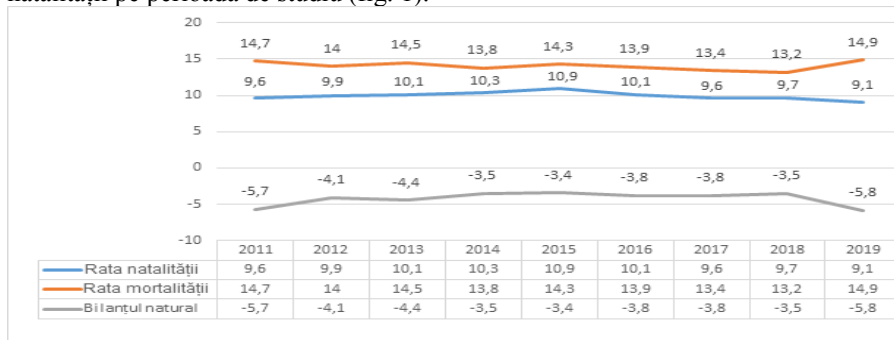
BN – bilanțul natural.

- *grafică* – a fost utilizată la reflectarea rezultatelor obținute din calculele efectuate statistic cu reprezentarea indicatorilor mișcării naturale sub forma unei diagrame;
- *cartografică* – a constat în elaborarea hărții cu privire la distribuția teritorială la nivel de comune a bilanțului natural al populației raionului Drochia, în baza calculelor realizate de autor;
- *analiza și sinteza* – a fost aplicată la analiza indicilor mișcării naturale obținuți în rezultatul cercetării și la elaborarea concluziilor.

### Rezultate, analize și discuții

Creșterea sau descreșterea numărului de locuitori într-o perioadă de timp depinde, în primul rând, de mișcarea naturală a populației, care are două componente – natalitatea și mortalitatea, iar diferența dintre ele constituie bilanțul natural al populației.

**Rata natalității.** Natalitatea caracterizează mulțimea născuților vii în cadrul unei colectivități umane [10, p. 54]. Potrivit datelor Biroului Național de Statistică, în perioada anilor 2011-2019 rata natalității populației raionului Drochia a avut unele tendințe de creștere (de la 9,6% la 10,9% între anii 2011-2015), iar ulterior o micșorare (la 9,1% în anul 2009), fiind în rezultat înregistrată și cea mică rată a natalității pe perioada de studiu (fig. 1).



**Figura 1.** Evoluția indicilor mișcării naturale a populației în raionul Drochia, %  
Sursa: Elaborată de autor pe baza datelor Biroului Național de Statistică

În raionul Drochia rata natalității prezintă diferențieri în profil teritorial. Cele mai mici valori ale ratei natalității s-au înregistrat în comunele: Pervomaiscoe (1,1%), Popeștii de Sus (1,7%), Țarigrad (1,7%) și Ochiul Alb (1,9%), iar cele mai înalte valori au fost caracteristice comunelor: Șalvirii Vechi (8,3%), Hăsnășenii Mari (8,8%) și Hăsnășenii Noi (7,5%) (tabelul 1).

**Tabelul 1. Indicii mișcării naturale a populației la nivel de comune în raionul Drochia**

Nr.	Denumirea comunelor	Sate componente	Nr. total al populației	Natalitatea		Mortalitatea		Bilanțul natural	
				Nr. de nașteri	Rata natalității, %	Nr. de decese	Rata mortalității, %	Diferența numerică	Bilanțul natural, %
1.	<b>Drochia</b>	<i>Drochia</i>	16606	59	3,55	98	5,9	-39	-2,35
2.	<b>Antoneuca</b>	<i>Antoneuca</i>	479	3	6,26	4	8,35	-1	-2,09
4.	<b>Baroncea</b>	<i>Baroncea Baroncea Nouă</i>	1609	5	3,10	35	21,75	-30	-18,68
5.	<b>Chetrosu</b>	<i>Chetrosu</i>	5325	15	2,81	82	15,39	-67	-12,58
6.	<b>Cotova</b>	<i>Cotova Măcăreuca</i>	3569	11	3,08	50	14,00	-39	-10,92
7.	<b>Dominteni</b>	<i>Dominteni</i>	1402	7	4,99	24	17,11	-17	12,12
8.	<b>Drochia</b>	<i>Drochia</i>	2843	7	2,46	44	15,47	-37	13,01
9.	<b>Fîntînița</b>	<i>Fîntînița Ghizdita (stație c.f.)</i>	1405	4	2,84	21	14,94	-17	-12,1
10.	<b>Gribova</b>	<i>Gribova</i>	2175	11	5,05	33	15,17	-22	-10,12
11.	<b>Hăsnășenii Mari</b>	<i>Hăsnășenii Mari</i>	1884	11	8,83	28	14,86	-17	- 6,03
10.	<b>Hăsnășenii Noi</b>	<i>Hăsnășenii Noi Lazo</i>	1736	13	7,48	21	12,09	-8	-4,61
12.	<b>Maramonovca</b>	<i>Maramonovca</i>	2666	9	3,37	40	15,00	-31	-11,63

13.	<b>Miciurin</b>	<i>Miciurin</i>	1608	6	3,73	27	16,79	-21	-13,06
14.	<b>Moara de Piatră</b>	<i>Moara de Piatră</i>	1659	12	7,23	58	34,96	-46	-27,73
15.	<b>Mîndîc</b>	<i>Mîndîc</i>	3402	12	3,52	28	8,23	-16	-4,7
16.	<b>Nicoreni</b>	<i>Nicoreni</i>	3420	18	5,26	51	14,91	-33	-9,65
17.	<b>Ochiul Alb</b>	<i>Ochiul Alb</i>	3089	6	1,94	47	15,21	-41	-13,27
18.	<b>Palanca</b>	<i>Holoşnița Nouă Palanca Șalvirii Noi</i>	901	5	5,54	27	29,96	-22	-24,42
19.	<b>Pelinia</b>	<i>Pelinia</i>	7538	41	5,43	96	12,73	-55	-7,3
20.	<b>Pervomaiscoe</b>	<i>Pervomaiscoe Sergheuca</i>	897	1	1,11	17	18,95	-16	-17,84
21.	<b>Petreni</b>	<i>Petreni Popeștii Noi</i>	1179	3	2,5	24	20,35	-21	-17,85
22.	<b>Popeștii de Jos</b>	<i>Popeștii de Jos</i>	1902	4	2,1	24	12,61	-20	-10,51
23.	<b>Popeștii de Sus</b>	<i>Popeștii de Sus</i>	1784	3	1,68	27	15,13	-24	-13,45
24.	<b>Sofia</b>	<i>Sofia</i>	4823	11	2,28	80	16,58	-69	-14,3
25.	<b>Șalvirii Vechi</b>	<i>Ceapaevca Iliciovca Șalvirii Vechi</i>	1082	9	8,31	26	24,02	-17	-15,71
26.	<b>Șuri</b>	<i>Șuri Șurii Noi</i>	4614	14	3,03	62	13,43	-48	-10,4
27.	<b>Țarigrad</b>	<i>Țarigrad</i>	4655	8	1,7	54	11,60	-46	-9,9
28.	<b>Zgurița</b>	<i>Zgurița</i>	2840	10	3,52	32	11,26	22	-7,71

Sursa: Elaborat de autor pe baza datelor Direcției pentru statistică a raionului Drochia

**Rata mortalității.** Mortalitatea generală cuprinde mulțimea deceselor produse în cadrul unei populații într-o perioadă de timp determinată, de obicei, un an calendaristic [10, p. 54].

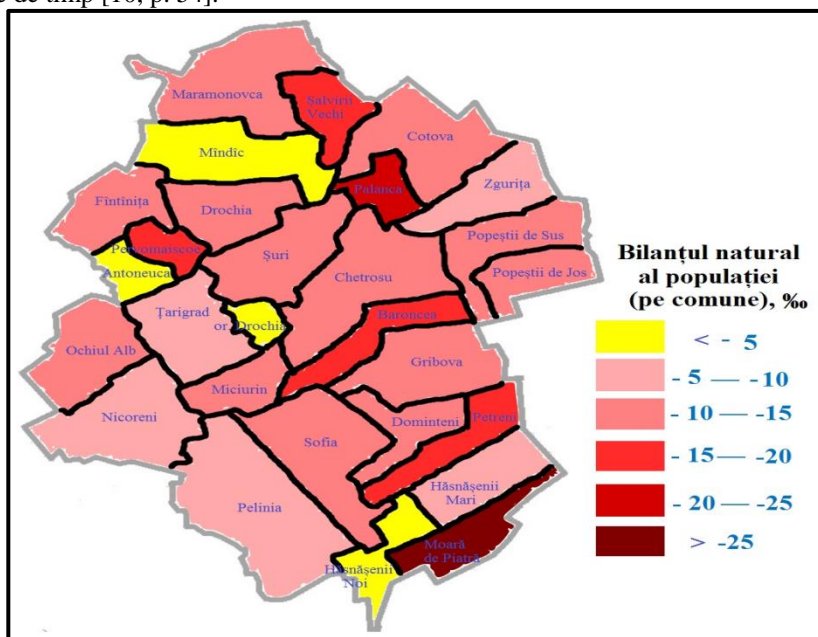
Mortalitatea populației este al doilea fenomen care se răsfrânge direct sau indirect asupra procesului demografic. Variația ratelor de mortalitate, în mare măsură, determină nivelul natalității, bilanțului natural, speranței de viață, nașterii și nupția-

lității. La rândul ei, mortalitatea este influențată de factori socio-economici și biologici (mediul ambiant, stilul de viață), de nivelul serviciilor de sănătate [2, p. 12].

Conform datelor Biroului Național de Statistică, în perioada anilor 2011-2019 rata mortalității populației în raionul Drochia a oscilat între 13,8% - 14,9%, iar în anul 2019 s-a înregistrat și cea mai înaltă rată a mortalității populației din perioada de studiu (fig. 1).

În raionul Drochia pe parcursul anului 2019 cele mai scăzute rate ale mortalității populației în profil teritorial au fost înregistrate în orașul Drochia (5,9%) și comunele Antoneuca (8,4%), Mîndic (8,2%) și Zgurița (11,3%). Cele mai înalte rate ale mortalității au fost caracteristice comunelor: Moara de Piatră (35,0%), Palanca (30,0%), Șalvirii Vechi (24,0%), Baronca (21,8%) și Petreni (20,5%) (tabelul 1).

**Bilanțul demografic natural.** Bilanțul natural reprezintă diferența dintre numărul născuților vii și numărul celor decedați din cadrul unei populații într-o unitate de timp [10, p. 54].



**Figura 2.** Repartiția bilanțului demografic natural la nivel de comune în raionul Drochia  
Sursa: Elaborată de autor pe baza datelor Direcției pentru statistică a raionului Drochia

Calculând indicii mișcării naturale a populației din raionul Drochia la nivel de comune pentru anul 2019, s-a constatat faptul că în toate localitățile (comune), rata natalității este mai joasă față de cea a mortalității. În rezultat, în toate comunele raionului, se înregistrează un bilanț natural negativ, în special: Moara de Piatră (-27,73%), Palanca (-24,52%) și Petreni (-17,85%). O situație relativ mai bună este caracteristică pentru comuna Antoneuca (-2,09‰), orașul Drochia (-2,35%) și comuna Hâsnășenii Noi (4,61%) (tabelul 1).

În general, în baza hărții elaborate (fig. 2) s-a efectuat o clasificare a localităților raionului Drochia în funcție de valorile bilanțului natural. În rezultat, s-a constatat că în raionul Drochia predomină localitățile (comune) cu un bilanț natural care oscilează între - 10% -- 15% (13 localități) și - 5% -- 10% (5 localități).

### **Concluzii**

1. Comparând indicii mișcării naturale a populației raionului Drochia pe anul 2019 cu cei ai Republicii Moldova, s-a determinat că în acest raion situația demografică este mult mai gravă față de indicii pe republică, deoarece: rata natalității în raion este cu 2,9% mai mică, rata mortalității este cu 2,9% mai mare, iar bilanțul natural este mai scăzut cu 4,1%.
2. În toate comunele raionului Drochia rata natalității este mai joasă față de cea a mortalității, în consecință, se înregistrează un bilanț natural negativ, în special în comunele Moara de Piatră, Palanca și Petreni.
3. Pe teritoriul raionului Drochia predomină localitățile cu un bilanț natural care oscilează între - 10% -- 15%, care este caracteristic pentru 13 localități (comune), s-au 46,4% din numărul total.
4. Bilanțul natural negativ caracteristic comunelor raionului Drochia se datorează faptului că în ultimii ani a scăzut brusc natalitatea, a crescut mortalitatea și s-a intensificat migrația în masă a populației tinere de vârstă reproductivă în afara țării, în rezultat are loc intensificarea multor probleme demografice: scăderea numărului de locuitori, îmbătrânirea populației, depopularea localităților ș.a.

### **Bibliografie:**

1. Legea privind organizarea administrativ-teritorială a Republicii Moldova nr. 764-XV din 27.12.2001. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 29.01.2002, nr. 16/53.
2. MATEI, Constantin, PALADI, Gheorghe, SAINSUS, Valeriu, GAGAUZ, Olga. *Cartea Verde a Populației Republicii Moldova*. Chișinău: Statistica, 2009. 56 p. ISBN 978-9975-4034-9-8.
3. *Materialele Direcției pentru statistică a raionului Drochia pe perioada anului 2019*. Biroul Național de Statistică, 2019.
4. *Statistica teritorială – 2020*. Chișinău: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2020. 156 p. [online] [citat 15.03.2021]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/public/files/publicatii\\_electronice/Statistica\\_teritoriala/Statistica\\_teritoriala\\_editia\\_2020.pdf](https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_editia_2020.pdf)
5. *Statistica teritorială – 2018*. Chișinău: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2018. 186 p. [online] [citat 16.03.2021]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/public/files/publicatii\\_electronice/Statistica\\_teritoriala/Statistica\\_teritoriala\\_2018.pdf](https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_2018.pdf)
6. *Statistica teritorială – 2016*. Chișinău: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2018. 173 p. [online] [citat 17.03.2021]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/public/files/publicatii\\_electronice/Statistica\\_teritoriala/Statistica\\_teritoriala\\_2016.pdf](https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_2016.pdf)
7. *Statistica teritorială – 2015*. Chișinău: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2018. 172 p. [online] [citat 18.03.2021]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/public/files/publicatii\\_electronice/Statistica\\_teritoriala/Statistica\\_teritoriala\\_2015.pdf](https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_2015.pdf)
8. *Statistica teritorială – 2013*. Chișinău: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2013. 207 p. [online] [citat 19.03.2021]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/public/files/publicatii\\_electronice/Statistica\\_teritoriala/Statistica\\_teritoriala\\_2013.pdf](https://statistica.gov.md/public/files/publicatii_electronice/Statistica_teritoriala/Statistica_teritoriala_2013.pdf)

9. *Strategia de dezvoltare socio-economică a raionului Drochia pentru perioada 2016-2020*. Drochia, 2016. 118 p. [online] [citat 19.03.2021]. Disponibil: [http://adrnord.md/public/files/strategii\\_raionale/Drochia\\_strategie\\_2016-2020.pdf](http://adrnord.md/public/files/strategii_raionale/Drochia_strategie_2016-2020.pdf)
10. VERT, Constantin. *Geografia populației: teorie și metodologie*. Timișoara: Mirton, 2001. 208 p. ISBN 973-585-468-6.