

# **STATUSUL IODULUI LA COPIL**

**Michaela NANU**

# INTERVENTIA

## STUDIUL STATUSULUI IODULUI

Proiect “Consolidarea rețelei naționale de furnizori de îngrijiri primare de sănătate pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației, copii și adulți (inclusiv populație vulnerabilă)”

# CONTEXT

- Deficitul de iod este considerata cea mai frecventă cauză a deficiențelor psihointelectuale care poate fi prevenita
- Este recunoscut in lumea stiintifica ca o consecinta deficitului de iod, inclusiv modificari in dezvoltarea creierului și IQ scăzut la copii, noduli tiroidieni la adult , pot apărea în absența manifestărilor clinice evidente , cum ar fi cretinismul și gușa.
- In anul 1994 Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) UNICEF a adoptat o strategie comuna de combatere a deficitului de iod prin iodarea sarii . Adoptarea acestei strategii a dus la progrese considerabile in eliminarea deficitului de iod la nivel international si consecintele negative ale acestuia

# ISTORIA DEFICITULUI DE IOD

- Prevalenta ridicata a gusii in aria subcarpatica inca din 1947
- 1950-1990: suplimentare cu iod
- 1995: Institutul de Endocrinologie „C.I.Parhon” studii pe copiii scolari - deficit usor de iod
- 1993: OMS, UNICEF, ICCIDD: iodarea sarii
- 1999 OMS, UNICEF și ICCIDD: deficit de iod in 21 de țări din Europa Centrală și de Vest și 12 țări din Europa de Est (inclusiv Romania)
- 2002 INSMC a relevat un deficit de iod prin determinarea ioduriei la copiii scolari

# POLITICI DE SANATATE

- 2002 Elaborarea strategiei de combatere a deficitului de iod **in acord cu standardele WHO UNICEF ICCIDD standards**
  - 2002: Hotarare de Guvern nr. 568 privind iodarea universală a sarii destinate consumului uman, hranei animalelor si utilizarii in industria alimentara:
    - “pe teritoriul Romaniei este interzisa comercializarea cu amanuntul a sarii neiodate, atat pentru uzul personal, cat si pentru utilizarea in alimentatia publica si colectiva”
    - “in hrana animalelor si in industria alimentara utilizarea sarii iodate este optionala, cu exceptia fabricarii painii si a produselor de panificatie”
- limita minima: “25 mg iod /kg de sare sau 42 mg iodat de potasiu/kg de sare sau 32,5 mg iodura de potasiu/kg de sare”
- limita maxima: “40 mg iod/kg sare sau 67,2 mg iodat de potasiu/kg de sare sau 52 mg iodura de potasiu/kg de sare”

# POLITICI DE SANATATE

2004 Infiintarea unei Comisii la nivel national cu responsabilitati de implementare a politicilor de combatere a deficitului de iod ( INSMC)

2004 Evaluarea deficitului de iod pe un esantion reprezentativ de copii scolari in varsta de 6-7 ani( INSMC)

2004 Evaluarea deficitului de iod la femeia gravida ( INSMC)

2007 Acreditarea Laboratorului de determinare iodului urinar la INSMC

2014 Includerea in programul National de Sanatate a evaluarii statusul iodului la copiii 6-7 ani ( INSP/ INSMC)

# Obiectiv

Obiectiv :Evaluarea statusului de iod prin determinarea ioduriilor la copiii scolari in varsta de 6-12 ani.

- Rezultatul asteptat este conferit de date stiintifice care sa justifice masurile de sanatate publica cu privire la combaterea deficitului de iod la nivel populational
- Studiul are la baza discutiile la nivelul decidentilor politici referitor la scaderea nivelului de iodare a sarii , sau chiar reducerea prin diferite mijloace a consumului de sare iodate in randul populatiei

# Metodologia

- Studiu transversal probabilistic pe un numar de copii in varsta de 6-12 ani din cele 8 regiuni de dezvoltare pentru Romania
- Studiul este reprezentativ pe tara si pe cele 8 regiuni de dezvoltare (Nord-Est, Sud-Est, Sud,Sud-Vest, Vest, Nord-Vest, Centru, Bucuresti-Ilfov);
- Esantionarea s-a facut pe baza listelor medicilor de familie si a medicilor scolar parcurgand 3 etape
- Calcularea esantionului de copii
- Selectarea medicilor de familie si scolar la nivel de regiune de dezvoltare
- Selectarea numarului de copii de pe lista medicilor inclusi in program



# Esantionare

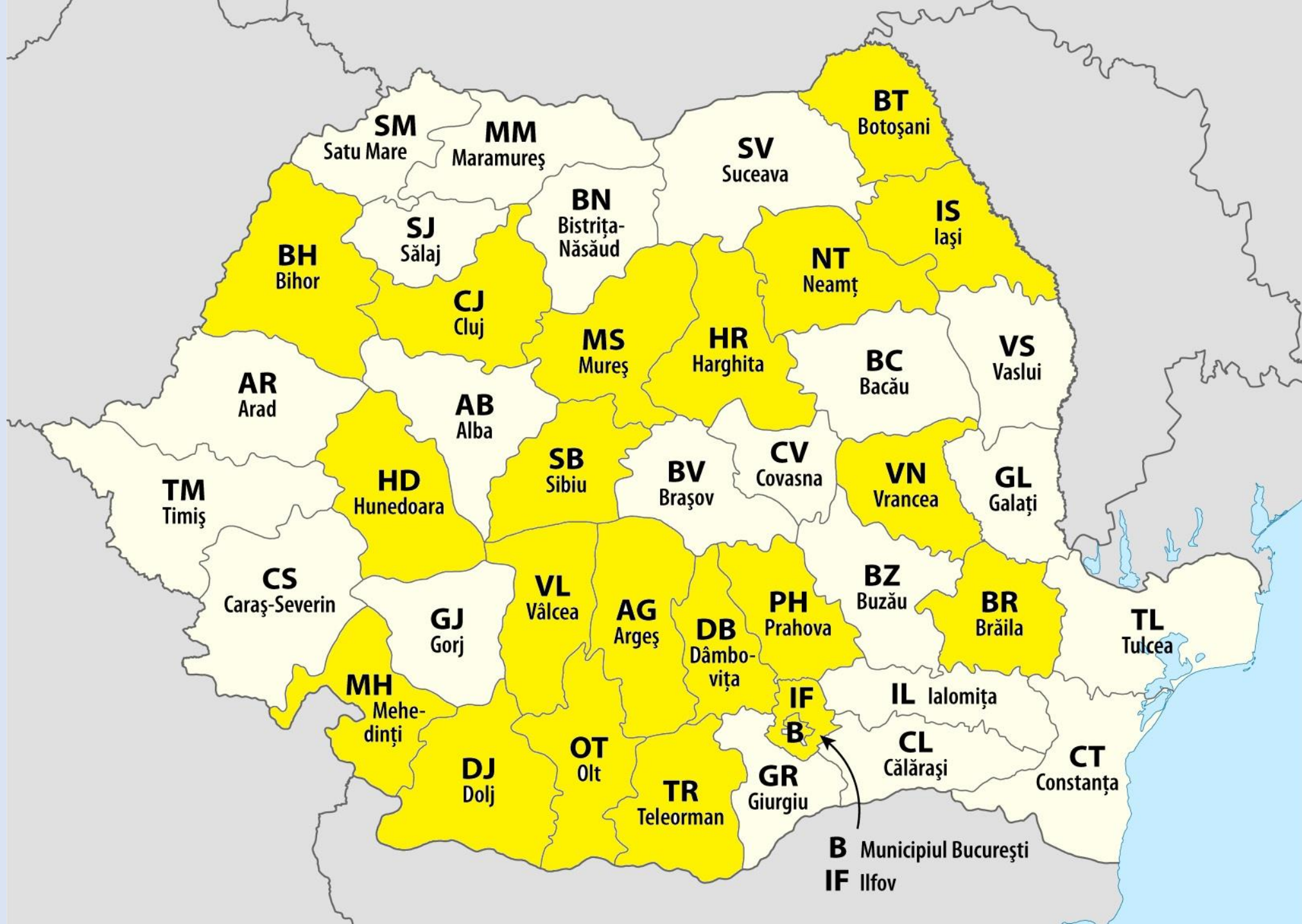
Selectarea esantionului a urmat etapele

- Stabilirea numarului proportional de copii la populatia reala de copii de varsta 6-12 ani din regiunea de dezvoltare
- Stabilirea medicilor cu disponibilitate de a participa in program pe regiuni geografice
- Stabilirea copiilor la fiecare medic in functie de numarul copiilor si numarul de medici inscrisi in program , respectand algoritmul minimal **participarea a cel putin 2 judete 4 localitati urbane din judete diferite si 6 localitati rurale**
- Alegerea copiilor aleator din listele medicilor de familie sau medicilor scolari

# ORGANIZAREA STUDIULUI

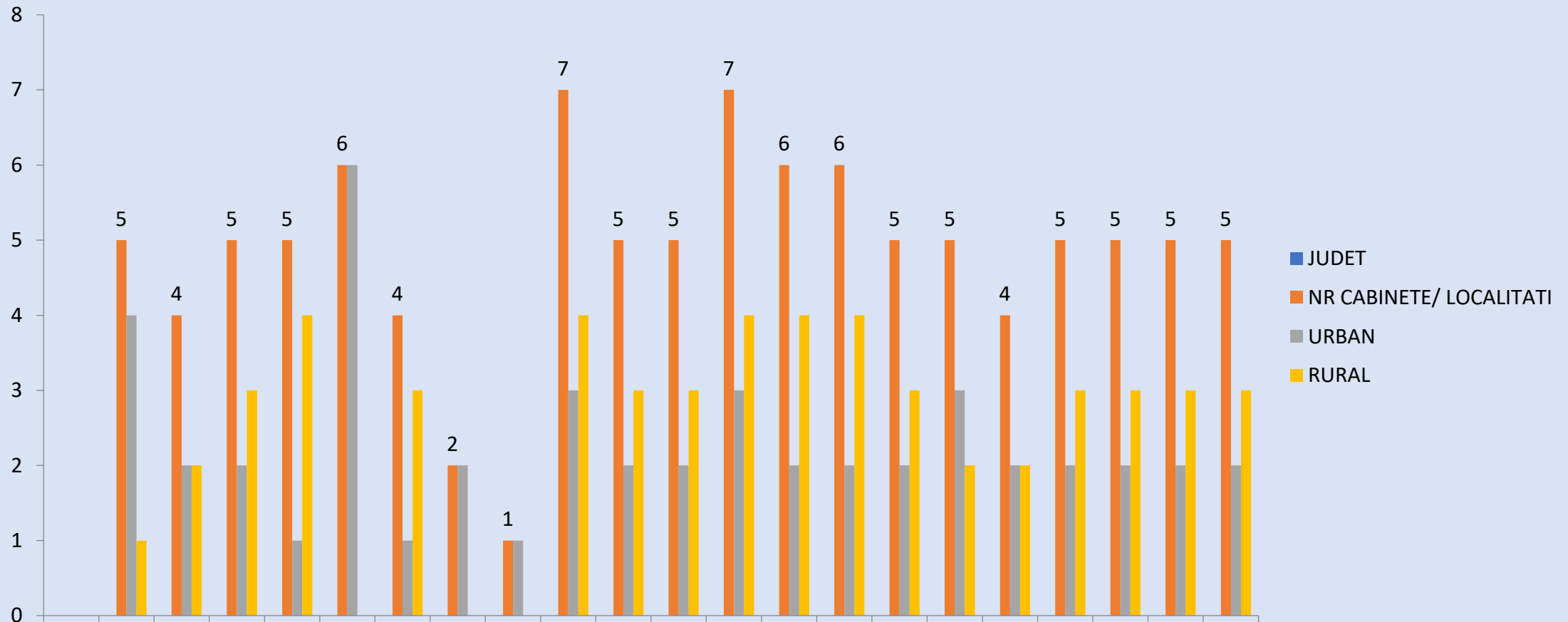
Au participat:

- 4 echipe de teren personal INSMC – coordonare si supervizare
- echipa de laborator- Laboratorul de Analize Medicale din INSMC
- 4 persoane si un coordonator
- echipa de management a datelor - statistica 2 persoane
- echipa de management a interventiei- administrativ
- echipa stiintifica interinstitutionala INSMC INSTITUTUL DE ENDOCRINOLOGIE , UMF , INSP
- Colaboratori externi 102 persoane medici de familie, medici scolari , asistente medicale scolare, asistente medicale comunitare
- Parteneri externi DSP-uri

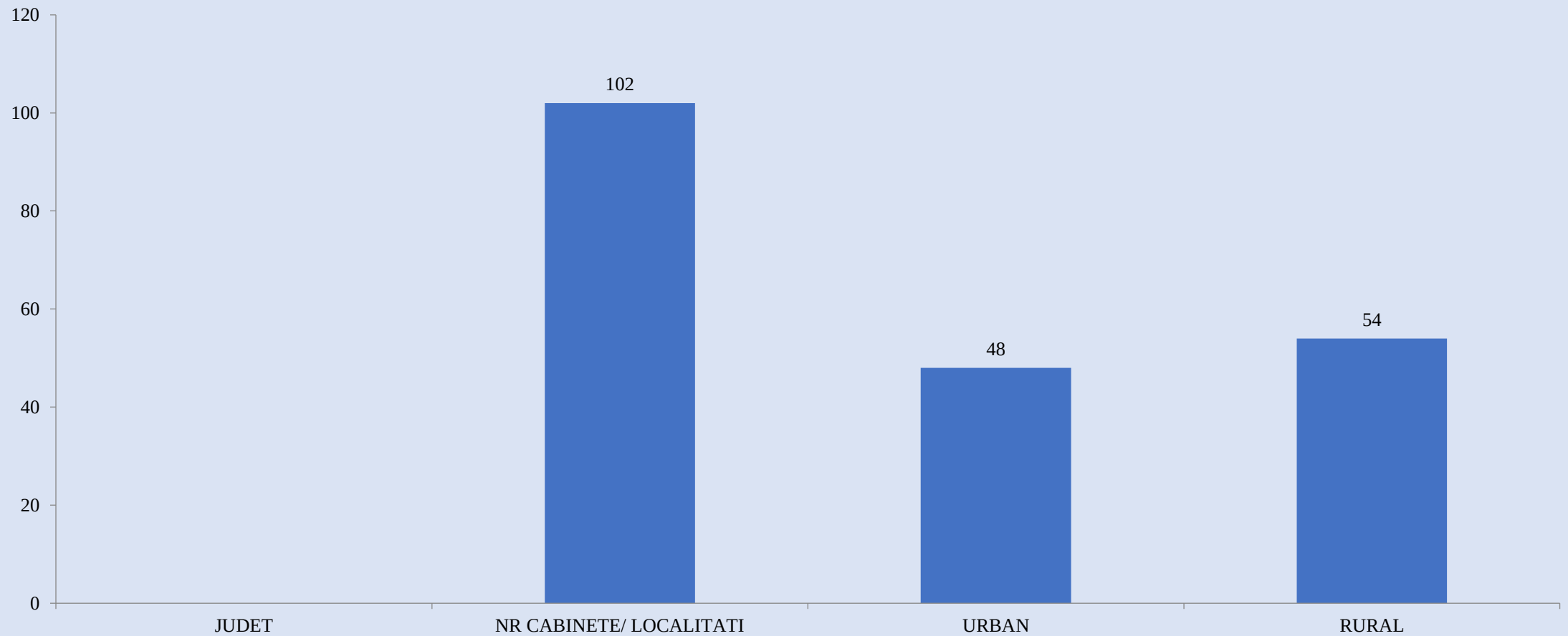


- DESFASURAREA PROIECTULUI OCTOMBRIE 2023 -MARTIE 2024
- ACTIVITATE DE TEREN PENTRU CULEGEREA DATELOR decembrie 2023- februarie 2024

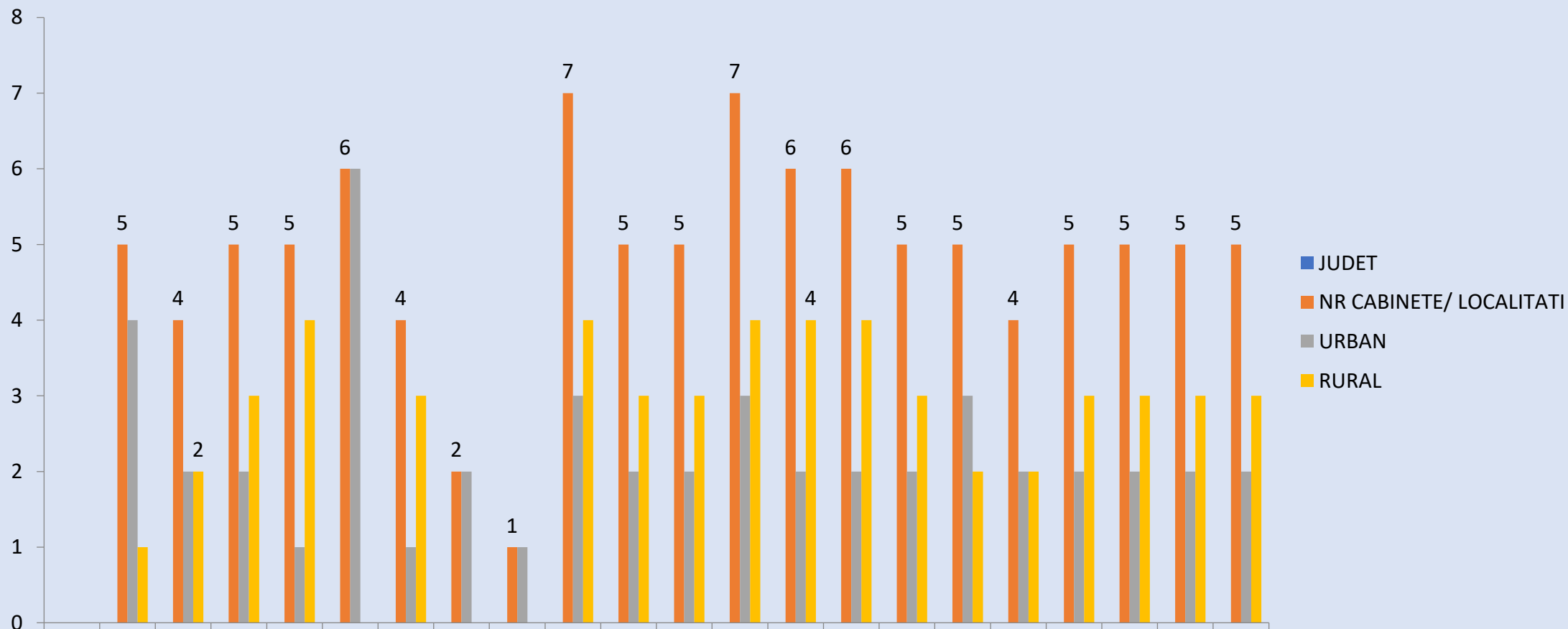
# Participare la studiu



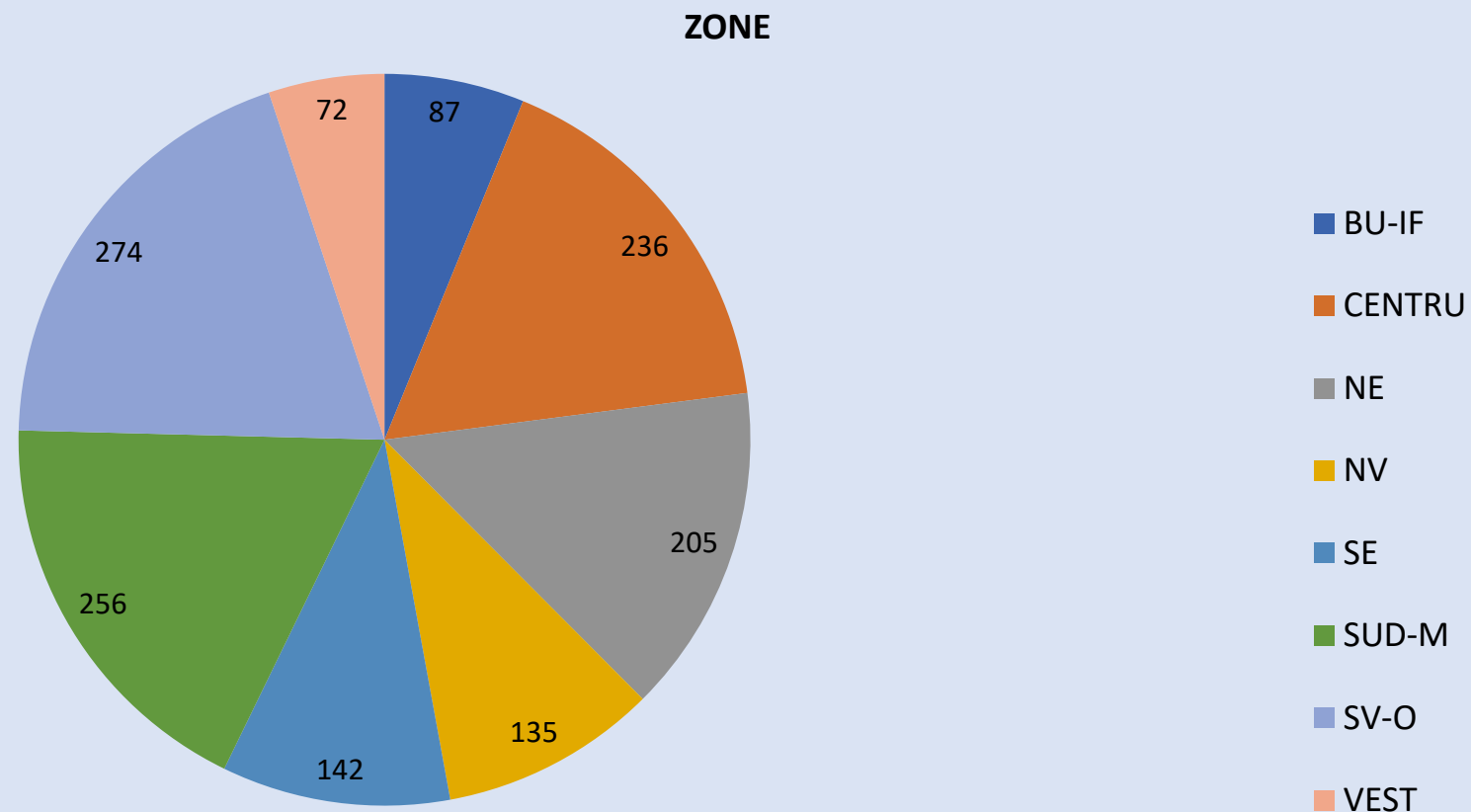
# Participare



# Participare



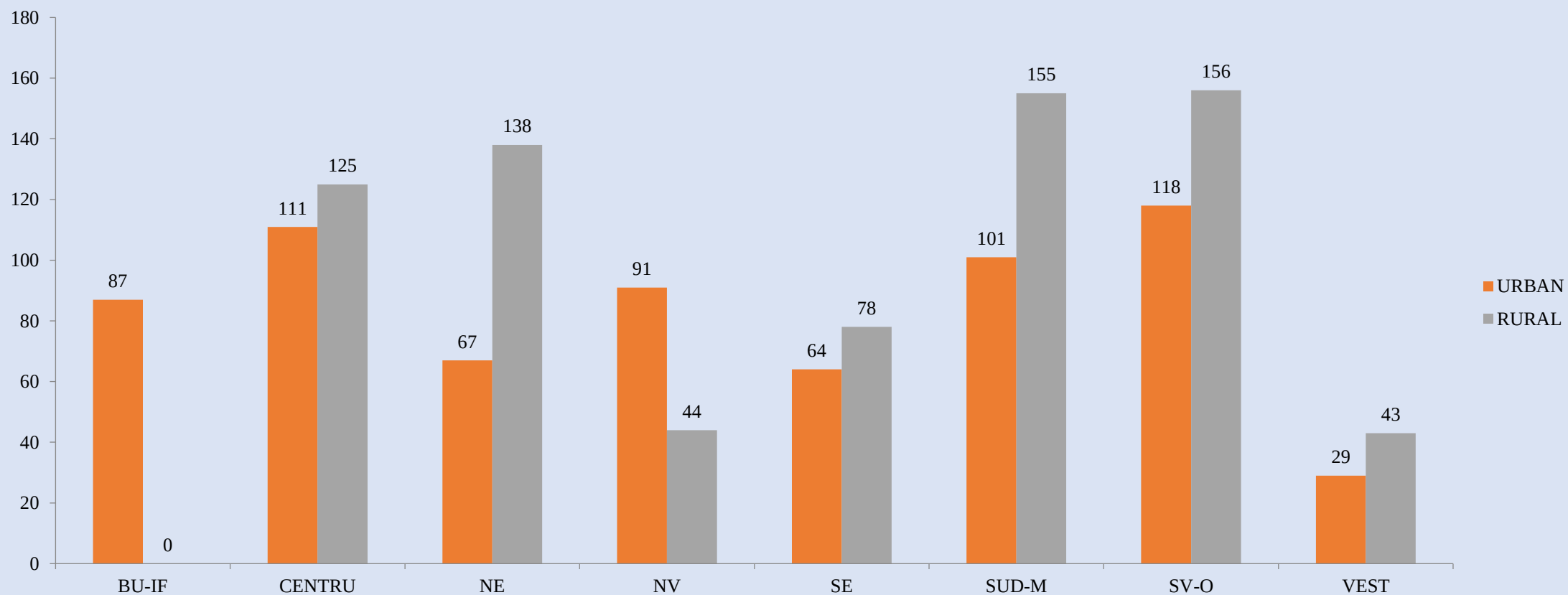
# REPARTITIA COPIILOR PE ZONE



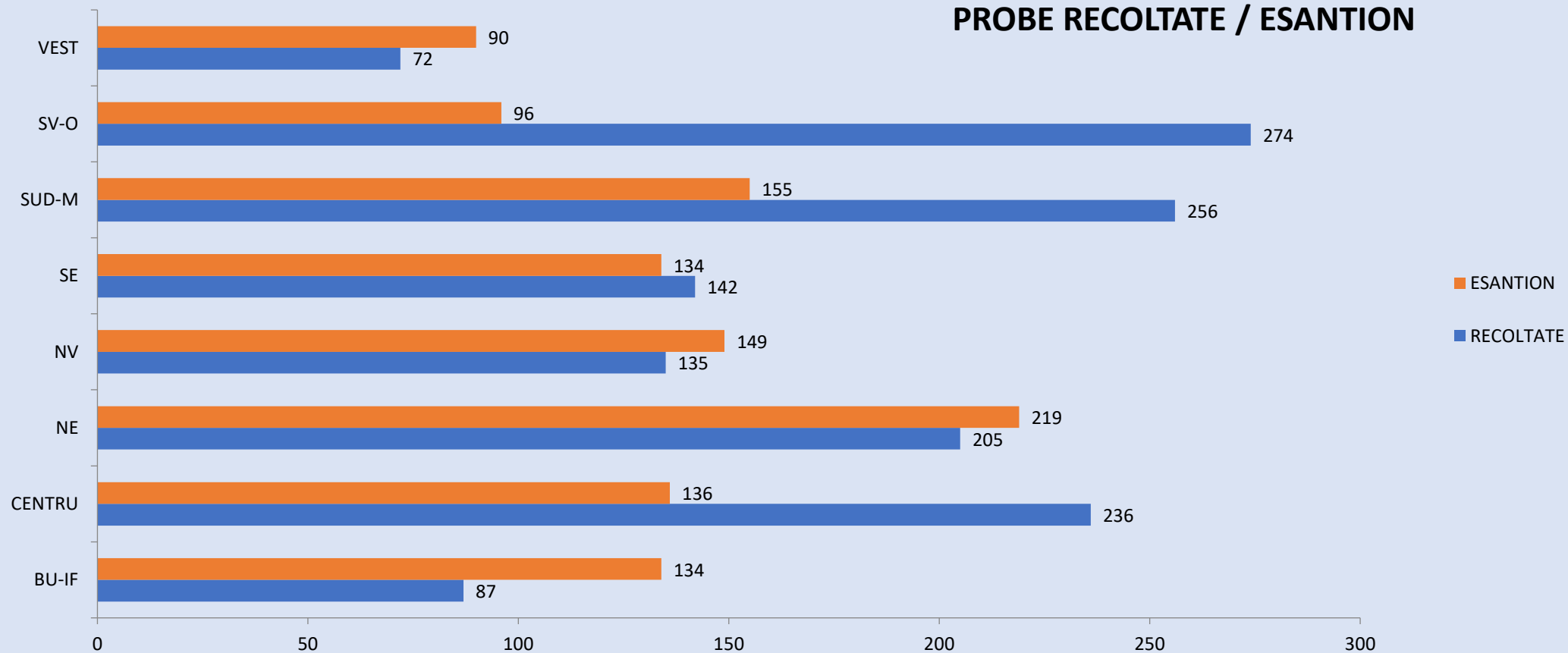


# PROBE RECOLTATE

## CENTRALIZARE PE ZONE- DUPA MEDIU



## PROBE RECOLTATE / ESANTION



# REPARTITIA COPIILOR IN FUNCTIE DE SEX

| Mediu_rezidenta |          | N    | % din total N | Medie  | Mediana | Minim | Maxim | Deviatia standard |
|-----------------|----------|------|---------------|--------|---------|-------|-------|-------------------|
| Urban           | Masculin | 326  | 24.1%         | 156.67 | 139.80  | 29    | 617   | 88.880            |
|                 | Feminin  | 338  | 25.0%         | 160.02 | 140.65  | 25    | 540   | 91.820            |
|                 | Total    | 664  | 49.1%         | 158.37 | 139.80  | 25    | 617   | 90.336            |
| Rural           | Masculin | 326  | 24.1%         | 169.06 | 150.50  | 30    | 524   | 96.838            |
|                 | Feminin  | 363  | 26.8%         | 145.25 | 134.10  | 23    | 448   | 79.385            |
|                 | Total    | 689  | 50.9%         | 156.51 | 141.70  | 23    | 524   | 88.810            |
| Total           | Masculin | 652  | 48.2%         | 162.86 | 143.50  | 29    | 617   | 93.079            |
|                 | Feminin  | 701  | 51.8%         | 152.37 | 137.30  | 23    | 540   | 85.863            |
|                 | Total    | 1353 | 100.0%        | 157.43 | 141.00  | 23    | 617   | 89.534            |

# REPARTITIA COPIILOR IN FUNCTIE DE MEDIU DE REZIDENTA

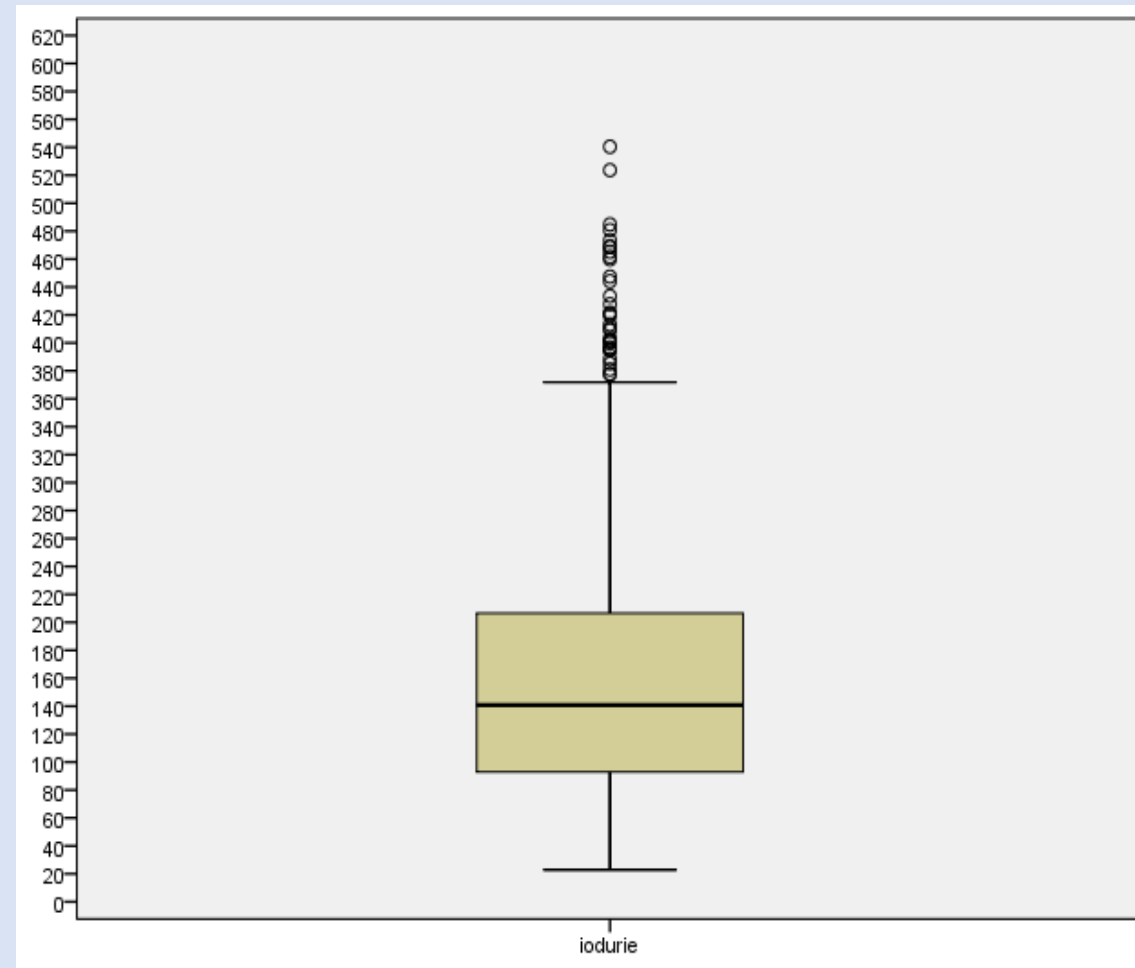
| iodurie         |      |         |        |        |         |         |                |
|-----------------|------|---------|--------|--------|---------|---------|----------------|
| mediu_rezidenta | N    | Total N | Mean   | Median | Minimum | Maximum | Std. Deviation |
| Urban           | 664  | 49.1%   | 158.37 | 139.80 | 25      | 617     | 90.336         |
| Rural           | 689  | 50.9%   | 156.51 | 141.70 | 23      | 524     | 88.810         |
| Total           | 1353 | 100.0%  | 157.43 | 141.00 | 23      | 617     | 89.534         |
|                 |      |         |        |        |         |         |                |

# DEFINITIA DEFICITULUI DE IOD

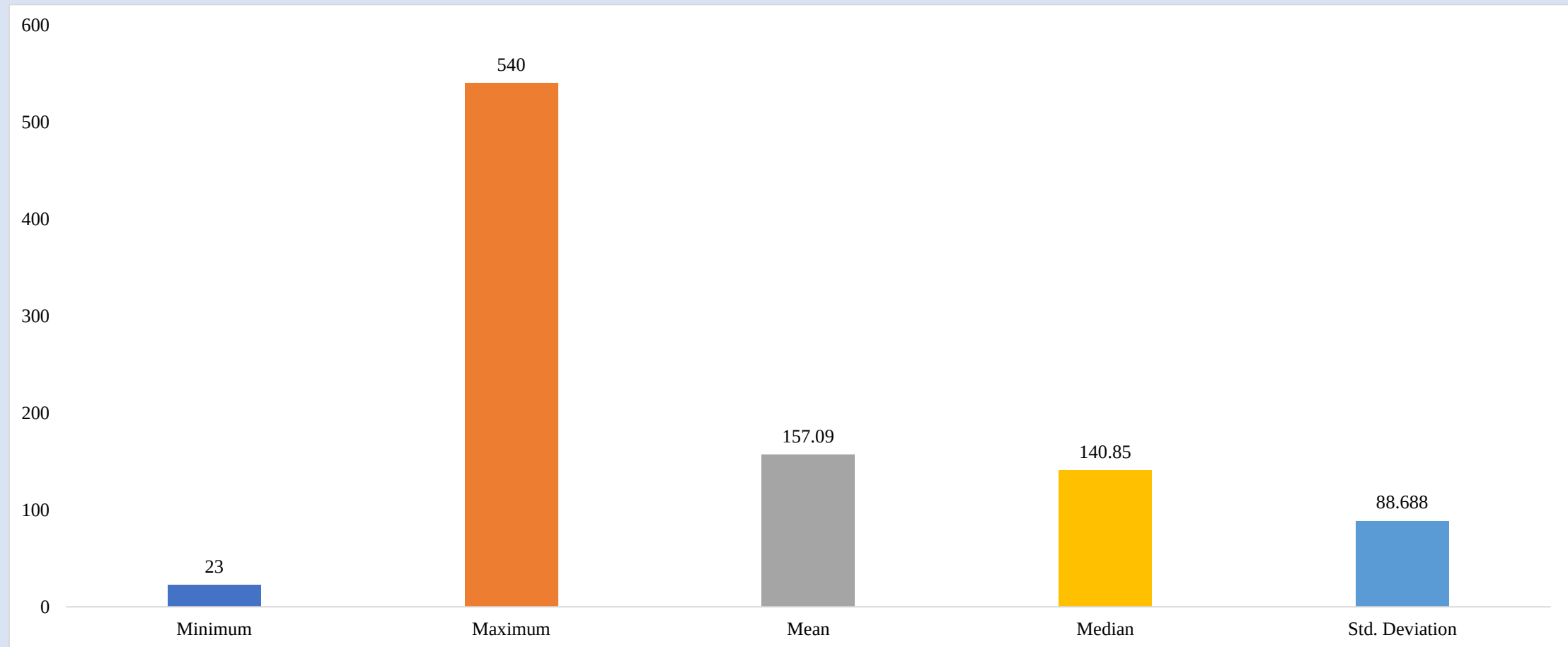
**Valori ale medianei concentrației iodului urinar conf. Recomandarilor OMS/UNICEF/IGN incepand cu 2013:**

- **<20  $\mu\text{g/l}$ : deficit sever**
- **20-49  $\mu\text{g/l}$ : deficit moderat**
- **50-99  $\mu\text{g/l}$ : deficit mediu**
- **100-299  $\mu\text{g/l}$ : aport adecvat (uneste intervalele adecvat 100-199 si mai mult decat adecvat 200-299**
- **din recomandarile anterioare)**
- **>300  $\mu\text{g/l}$ : aport in exces**

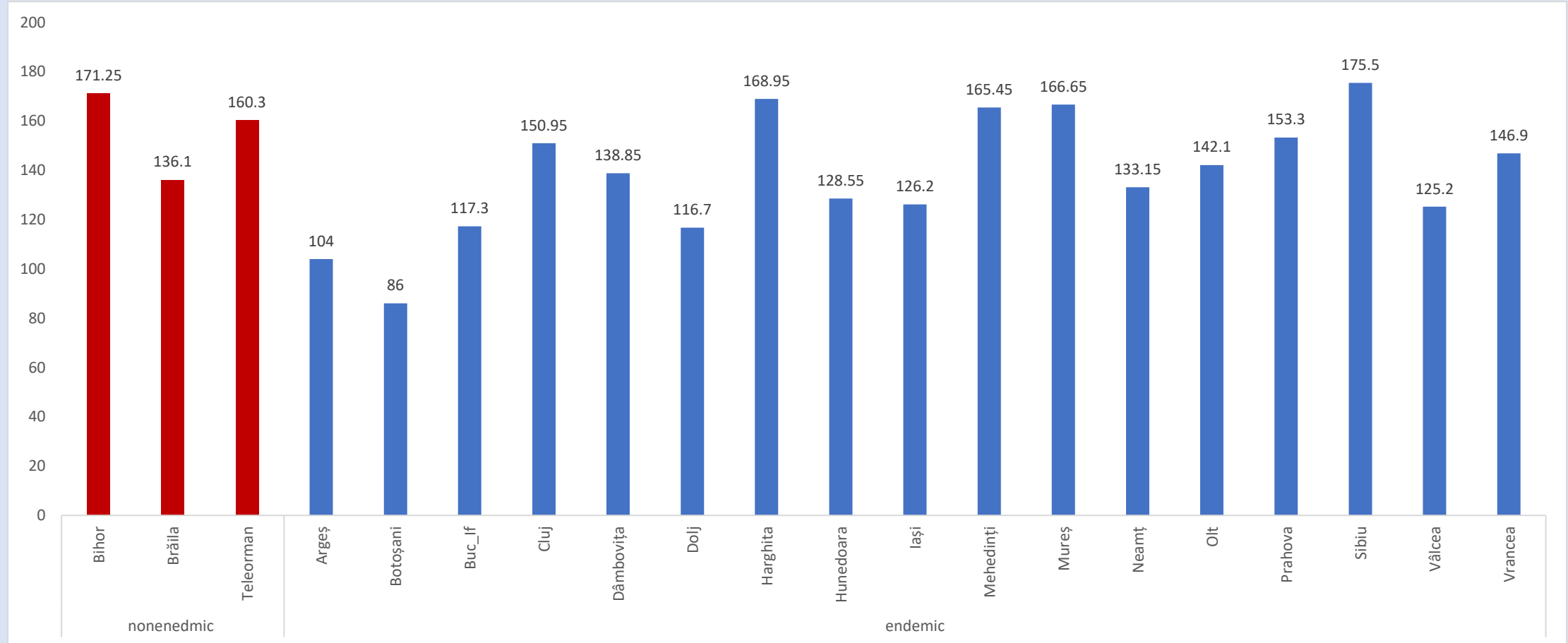
# Rezultate -Mediana Iodurie



# Rezultate Medie/ Mediana

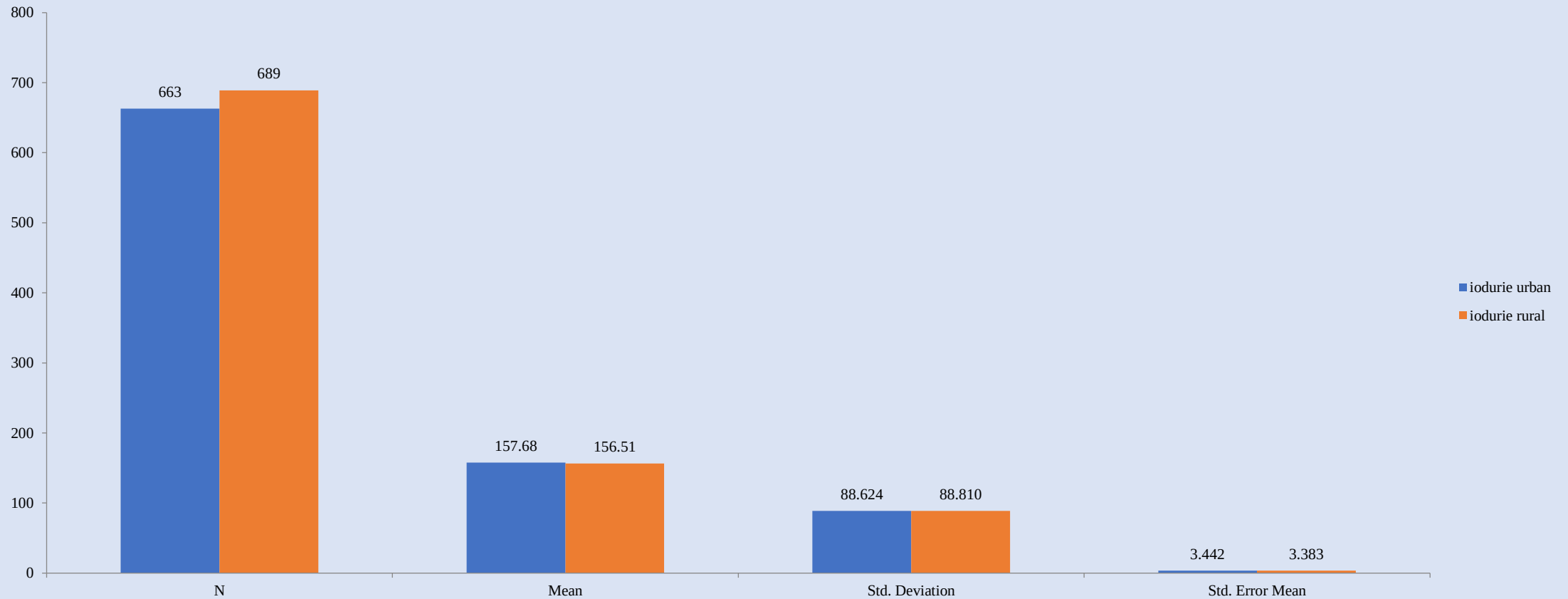


# Repartitia medianei ioduriei

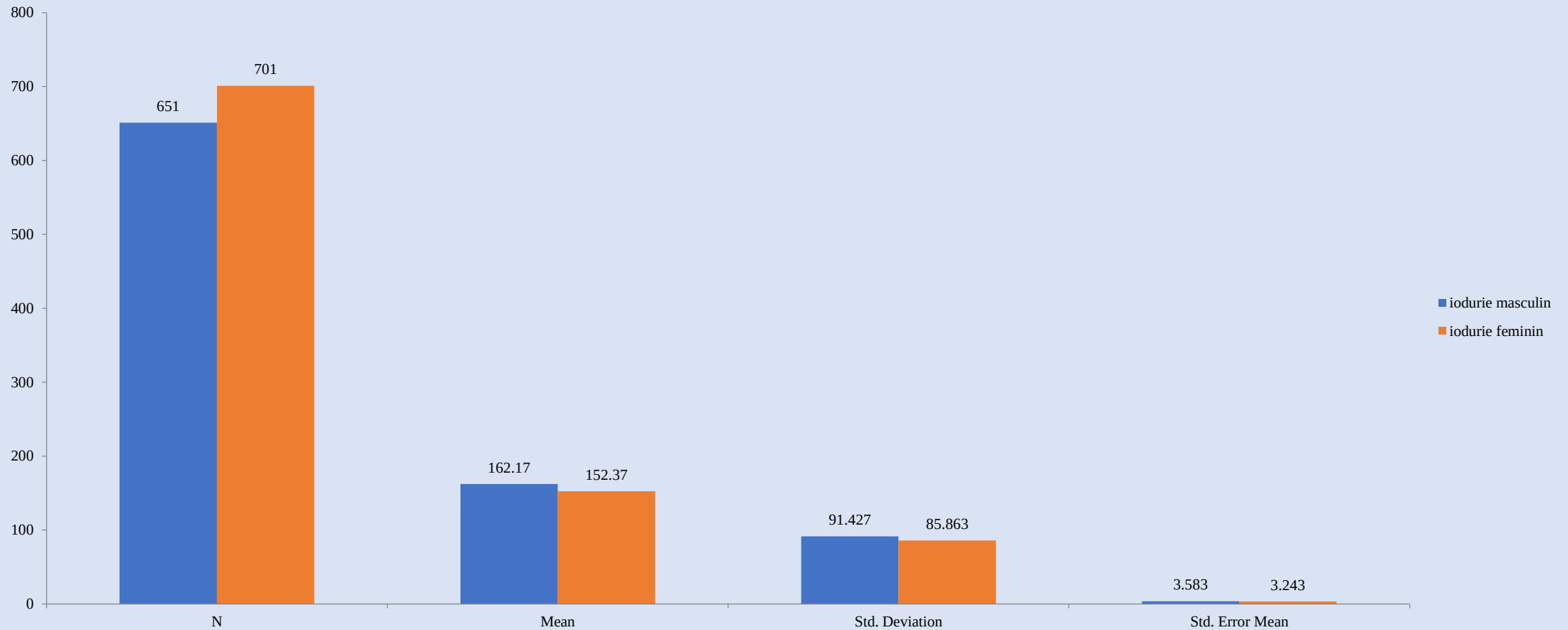




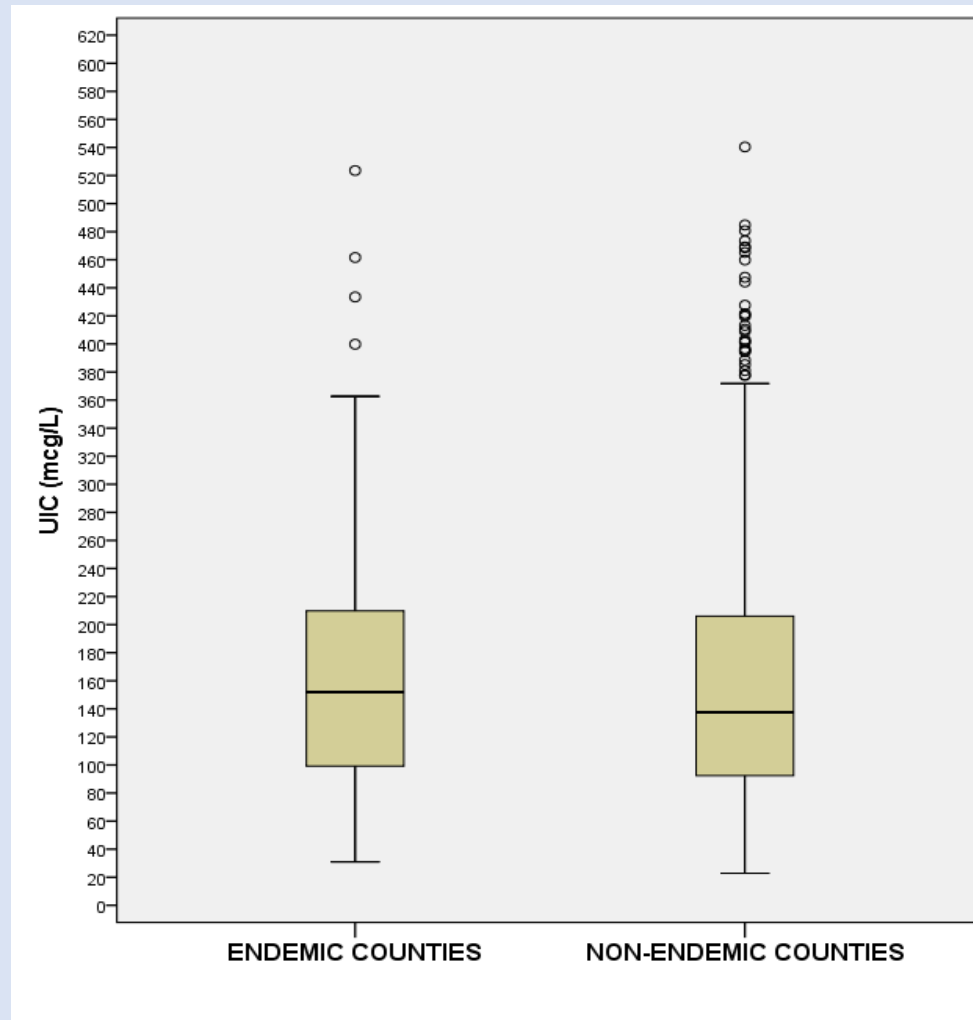
# Iodurie- Medie in functie de mediul de rezidenta



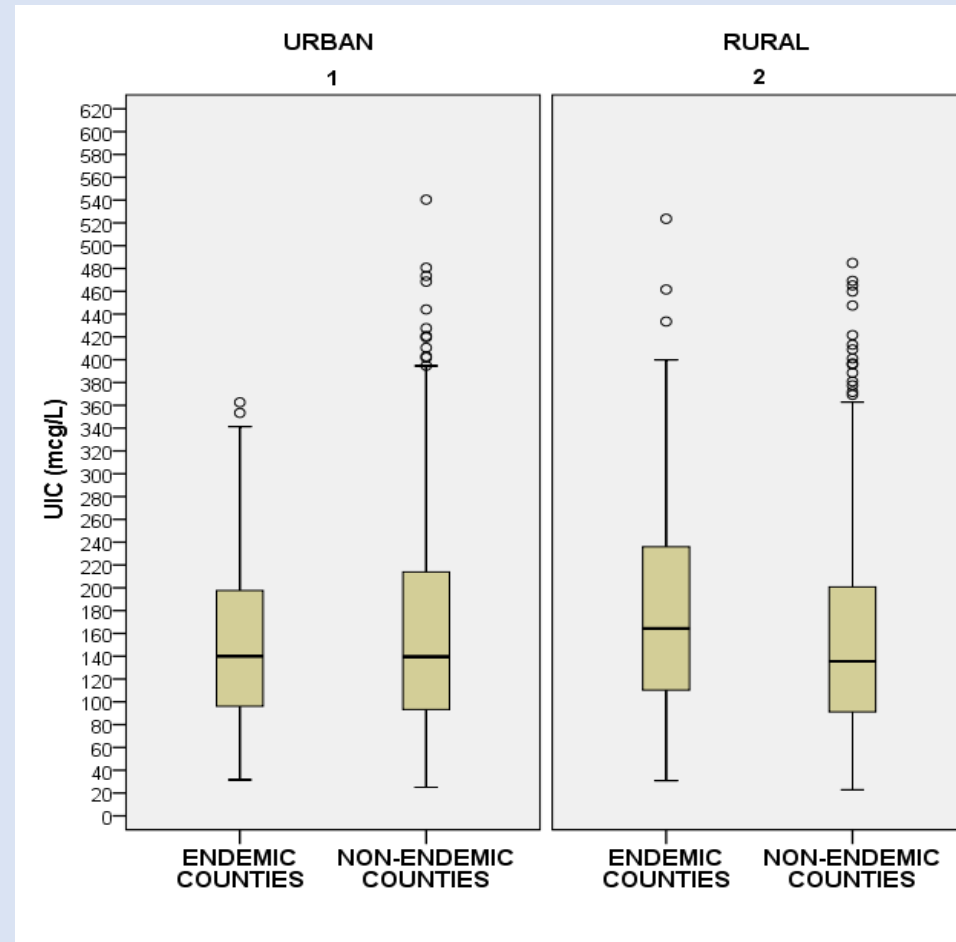
# Media in functie de sexul copilului



# Mediana in functie de zone endemice

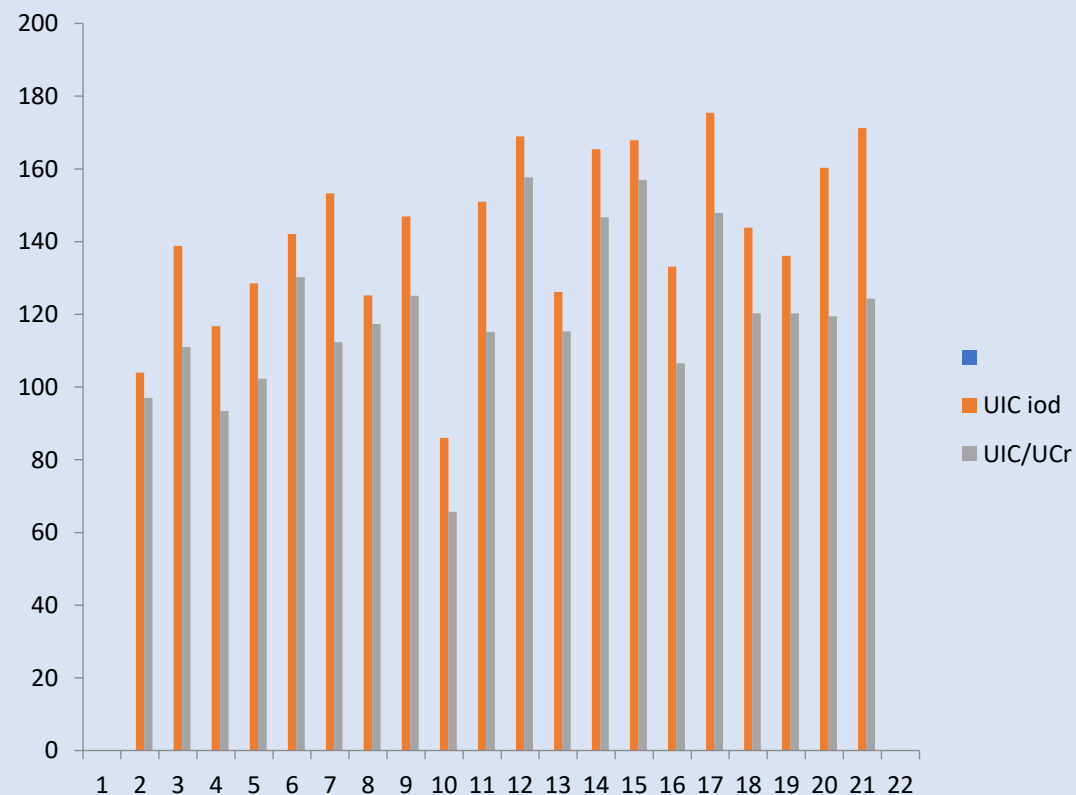


# Mediana in functie de zone endemice si mediul de rezidenta



# Raportul Iodurie / creatinina

|                           | UIC iod<br>Mediana | UIC/UCr |
|---------------------------|--------------------|---------|
| 1.ARGES                   | 104                | 97      |
| 2. DAMBOVITA              | 138.85             | 111     |
| 3.DOLJ                    | 116.7              | 93.45   |
| 4.HUNEDOARA               | 128.55             | 102.3   |
| 5.OLT                     | 142.1              | 130.2   |
| 6.PRAHOVA                 | 153.3              | 112.3   |
| 7.VALCEA                  | 125.2              | 117.4   |
| 8.VRANCEA                 | 146.9              | 125.1   |
| 9.BOTOSANI                | 86                 | 65.7    |
| 10.CLUJ                   | 150.95             | 115.15  |
| 11.HARGHITA               | 168.95             | 157.7   |
| 12.IASI                   | 126.2              | 115.3   |
| 13.MEHEDINTI              | 165.45             | 146.65  |
| 14.MURES                  | 167.9              | 157     |
| 15.NEAMT                  | 133.15             | 106.55  |
| 16.SIBIU                  | 175.5              | 147.9   |
| 17 -18<br>BUCURESTI+ILFOV | 143.85             | 120.26  |
| 19 .BRAILA                | 136.1              | 120.25  |
| 20 TELEORMAN              | 160.3              | 119.5   |
| 21 .BIHOR                 | 171.25             | 124.35  |



*Multumesc*

