

PERCEPȚIA RISCURILOR INDUSE DE INUNDAȚII. REZULTATUL UNUI SONDAJ DE OPINIE DESFĂȘURAT ÎN DEALURILE CLUJULUI ȘI DEJULUI

V. SOROCOVSCHI

ABSTRACT.-Perception of Flood Generated Risks. The Results of a Survey Performed in the Cluj and Dej Hills. This work was elaborated using the information resulted from the interrogation of 160 persons living in 16 villages in the Hills around Cluj and Dej, who have the homes situated in zones with different degrees of exposure at floods. There were 17 questions structured on many aspects referring to identification dates; the level of experience, knowledge and information; the perception of causes which generate and increase the floods; the perception of authorities implication in the prevention of floods and minimize of the damages, disposability for voluntariat, the level of the individual assurance and the supports allowed in case of floods. Because the hazards perception is a complex process, which forms at the convergence of several factors, in the study of interviewed persons declaration it was taking in consideration the period of living into a certain environment, the location of the houses and of the agricultural lands, experience, age, sex, level of education, income etc.

1. Introducere

Studiile privind percepția hazardelor naturale în România sunt puține (Bălțeanu și colab., 2002, Floca, Floca Reteșan, 2002, Cheval, 2003, Mac, 2003, Armaș Iuliana și colab., 2003, Sorocovschi și Mac, 2004) și ca urmare, ne-am propus ca prin prelucrarea informațiilor provenite în urma interviuării a 160 de subiecți să elaborăm un studiu orientativ privind percepția inundațiilor din nordul Podișului Transilvaniei. Urmează ca pe baza unor cercetări detaliate să elaborăm un studiu al percepției inundațiilor din România.

Prin aplicarea “metodei preferințelor exprimate”, care folosește chestionare pentru a face un număr de oameni să exprime verbal care le sunt prioritățile, s-au obținut rezultate remarcabile în țară (Cheval, 2003, Armaș Iuliana și colab. 2003) și străinătate (Greening et al., 1996, Knowles, 2002, citați de Cheval, 2003). Această metodă permite acumularea de informații, dar este posibil ca persoanele chestionate să nu se comporte întotdeauna așa cum presupun ei că ar reacționa într-o situație de hazard.

Studiul percepției populației potențial afectate de riscul inundațiilor din Dealurile Clujului și Dejului reprezintă o cercetare cantitativă pe un chestionar

structurat, conceput în acest sens (anexa 1) și aplicat în vara anului 2003 cu ajutorul unui grup de studenți de la Facultatea de Geografie, Secția Geografie – o limbă străină, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, unor eșantioane reprezentative pentru grupurile țintă.

S-au ales Dealurile Clujului și Dejului deoarece în această parte a Podișului Transilvaniei frecvența viiturilor de pe pârâurile autohtone este destul de ridicată, generând în numeroase cazuri inundații catastrofale (Sorocovschi, 2002).

Chestionarul a fost conceput pe 17 întrebări și structurat după cum urmează: *date de identificare* (1 - 5); *nivelul de experiență, cunoștințe și informare* (6 - 9); *percepția cauzelor care au generat și amplificat inundațiile*(10); *percepția implicării autorităților în acțiunile de prevenire a inundațiilor și de diminuare a pagubelor* (11 – 14); *disponibilitatea la voluntariat* (15); *nivelul de asigurare și ajutoare acordate în caz de inundații* (16 – 17).

2. Date de identificare

Au răspuns întrebărilor 160 subiecți cu domiciliul în 15 localități rurale, dintre care șase sunt situate în bazinul hidrografic al Nadășului, iar câte trei în bazinele Borșa, Luna și Olpret. Din fiecare bazin hidrografic au fost intervievați câte 40 subiecți.

Durata locuirii într-un environment, în corelație cu alți factori, influențează mult percepția unor evenimente extreme. Ca urmare, inundațiile sunt percepute diferit în funcție de situarea gospodăriilor subiecților în areale cu diferite grade de expunere față de acest eveniment extrem. În consecință subiecții au fost aleși și în funcție de acest criteriu. Persoanele interviuate au gospodăriile situate în areale cu diferite grade de expunere la inundații. Astfel, din cele 160 de persoane interviuate, majoritatea au gospodăriile situate în zona de maxim risc (68,1 %) corespunzătoare luncii. Restul de 31,9 % din subiecți au gospodăriile situate pe terase și versant, areale cu grad mai redus de expunere la inundații, adică areale cu risc mediu și minim (Fig.1).

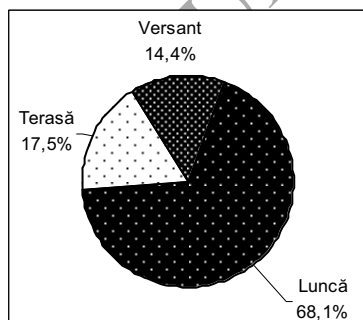


Fig. 1. Distribuția gospodăriilor pe trepte de relief

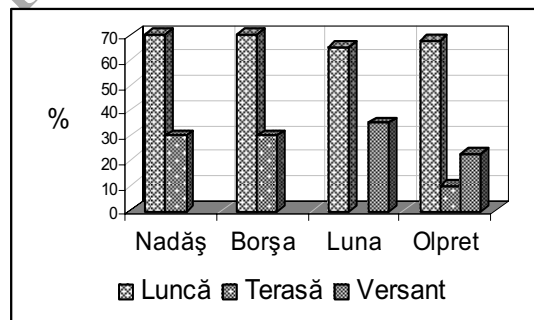


Fig. 2. Distribuția gospodăriilor pe trepte de relief și bazine hidrografice

Față de această situație rezultată din prelucrarea statistică la nivelul regiunii studiate, apar diferențieri la nivelul localităților dispuse în cele patru bazine hidrografice (Fig.2).

Percepția hazardelor este un proces complex, care se formează la interferența mai multor factori, dintre care cei sociali (vârstă, sex, nivel de educație, venit etc.) au rol important.

De vârstă depinde experiența și atitudinea individului față de evenimentele extreme. Grupele de vârstă în care se includ subiecți intervievați reprezintă ponderi aproximativ egale din total. Astfel, grupele de vârstă cuprinse între 19-30 ani și peste 60 ani dețin câte 22 % din totalul intervievaților, iar la celelalte grupe de vârstă ponderea este ceva mai redusă între 17 și 20 % (Fig.3). La nivelul bazinelor hidrografice analizate se remarcă o situație similară, în sensul că ponderea diferitelor grupe de vârstă din totalul intervievaților este foarte apropiată (Fig.3).

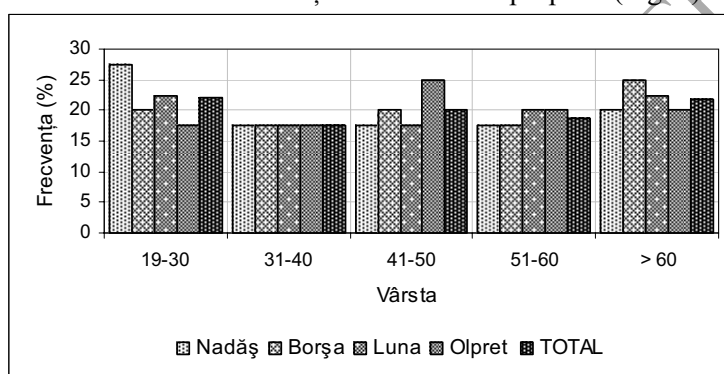


Fig. 3. Distribuția subiecților pe grupe de de vârstă

Urmărind structura eșantionului pe sexe se remarcă faptul că procentul deținut de bărbați (49 %) este foarte apropiat de cel care revine femeilor (51 %). La nivelul bazinelor hidrografice apar unele inversări, în sensul că din totalul celor intervievați bărbații dețin procente mai mari în bazinele Nadăș și Olpret (Fig.4).

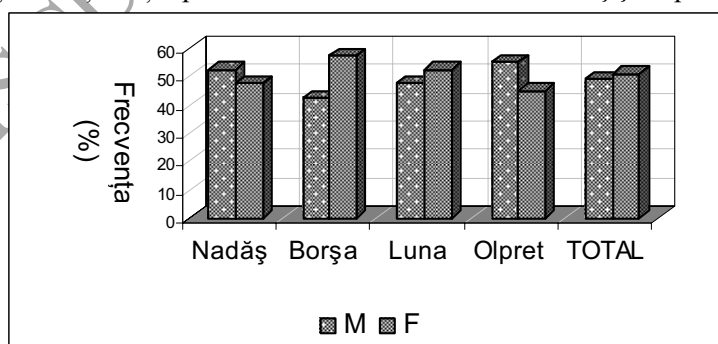


Fig.4. Structura eșantionului pe sexe

Nivelul de pregătire influențează gradul de percepție a evenimentelor naturale extreme și comportamentul individului în timpul desfășurării acestora. Din totalul subiecților intervievați în jur de 20 % au un nivel de pregătire redus (4 clase), majoritatea au un nivel de pregătire mediu (49, 4 %) și numai 4,4 % au studii superioare.

Subiecții intervievați în bazinul hidrografic Nadăș au un nivel de pregătire mai ridicat față de subiecții din celelalte bazine hidrografice, unde gradul de pregătire este aproximativ identic (Fig.5).

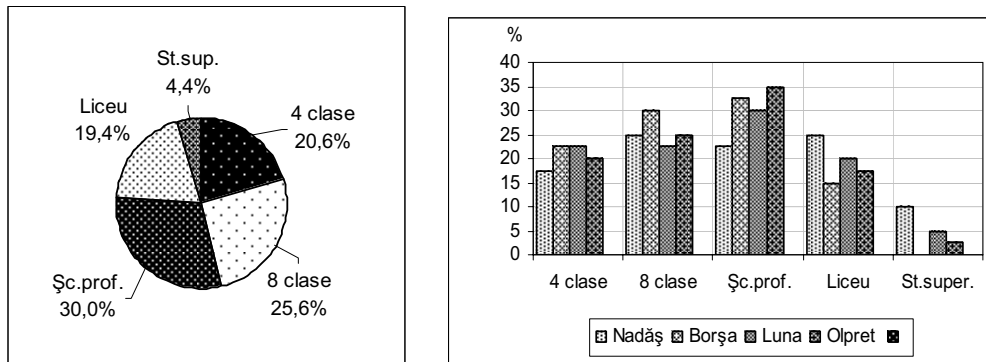


Fig. 5. Nivelul de pregătire al subiecților intervievați

3. Nivelul de experiență, cunoștințe și de informare

Experiența dobândită în timp, împreună cu cunoașterea personală directă a evenimentelor de hazard anterioare are o influență dominantă asupra percepției, oferind imagini mai exacte asupra probabilităților de apariție a lor în viitor. Experiența din trecut este în strânsă legătură cu alți factori cum ar fi atitudinea din prezent, personalitatea, speranța în viitor, pregătirea populației și tradițiile de intervenție a autorităților.

În numeroase situații indivizii învață despre hazarde din multe alte surse indirecte, inclusiv mass-media, care poate influența percepția individuală sau colectivă prin faptul că poate exagera sau diminua consecințele pe care le au anumite evenimente extreme.

Din cei intervievați 43,1 % au afirmat că nu au fost afectați de inundații, iar restul de 56,9 % au avut probleme în urma acestor evenimente, în sensul că au fost afectați în diferite grade, suferind pagube materiale. Față de această situație rezultată din prelucrarea statistică la nivelul regiunii studiate, apar diferențieri la nivelul celor patru bazine hidrografice (Fig.6).

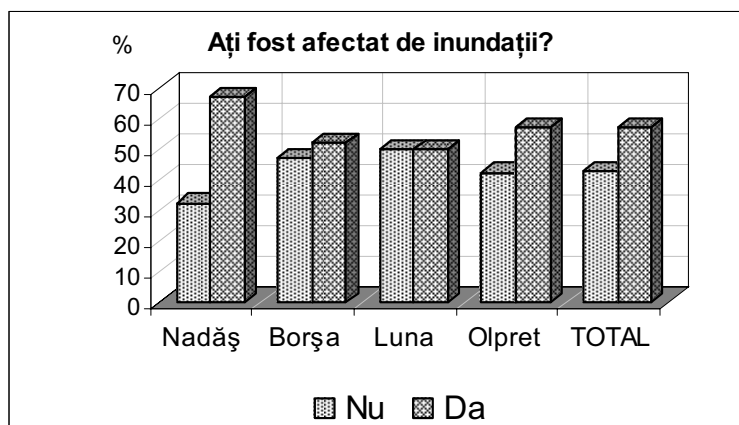


Fig. 6. Experiența subiecților față de inundație

Din totalul subiecților intervievați, un procent însemnat (55 %) revine celor care au declarat că au fost afectați de inundații în diferite grade și au înregistrat pagube materiale. Un procent foarte redus de subiecți (1,9 %) au declarat că pe lângă pagube materiale s-au înregistrat morți și răniți (Fig. 7). Față de subiecții care au declarat că au avut cel puțin o experiență ca martor al unei inundații rămâne discutabil ce au înțeles aceștia despre termenul de martor.

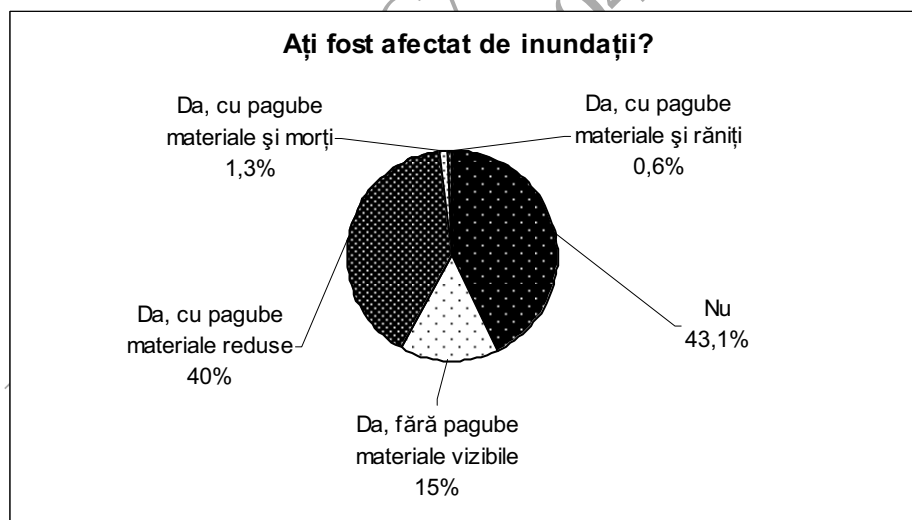


Fig. 7. Percepția efectelor produse de inundații la nivelul regiunii studiate

Majoritatea persoanelor afectate de inundații au declarat că au avut pagube materiale reduse (70,4 %), iar mai mult de un sfert au înregistrat pagube vizibile (26,3 %). Un procent redus din subiecții intervievați au declarat că, pe lângă pagube materiale, s-au înregistrat morți (1,1%) și răniți (2,2 %).

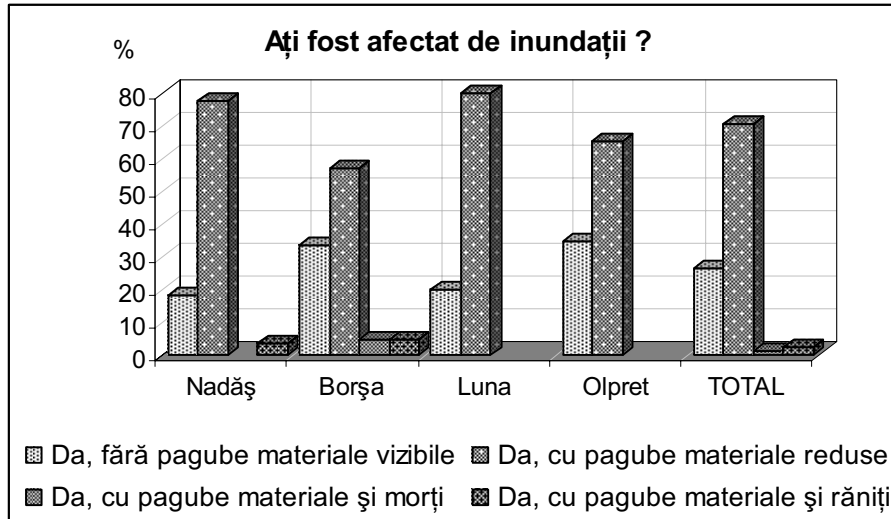


Fig. 8. Percepția efectelor produse de inundații la nivelul bazinelor hidrografice

Față de această situație rezultată din prelucrarea statistică la nivelul regiunii studiate apar diferențieri la nivelul subiecților din localitățile dispuse în cele patru bazine hidrografice. Astfel, din declarațiile subiecților intervievați rezultă că pagubele vizibile generate de inundații prezintă un nivel mai ridicat în bazinele hidrografice Olpret și Borșa, ceea ce corespunde realității. În schimb, în bazinele Nadăș și Luna, pagubele reduse dețin un procentaj mai ridicat (Fig.8).

Puterea de impregnare în memorie a inundațiilor este subliniată prin faptul că, opt din 10 persoane interviuate au declarat că pot aprecia cu exactitate anul în care s-au produs inundații. Dintre cei care au avut probleme legate de inundații, peste 62 % indică anul 1970. Perioada cea mai favorabilă producerii inundațiilor a fost apreciată primăvara (68 %), apoi vara (32 %).

Dintre subiecții care au declarat că nu au fost afectați de inundații, procentul maxim revine persoanelor tinere (sub 30 de ani), care nu au avut cum să cunoască dezastrele produse de inundațiile din mai 1970 și iulie 1975. Indiferent de vârstă sau sex un procent ridicat din subiecții neafectați de inundații îl dețin persoanele cu domiciliul stabil pe terase sau versanți și care nu dispun de terenuri agricole în luncile pârâurilor.

În confruntarea cu dezastrele naturale majoritatea oamenilor nu dispun de experiență personală. Ca urmare, preiau din diferite surse credințe privind

comportamentul individual și colectiv în cazul unui pericol. Atunci când experiența personală directă în domeniul dezastrelor este redusă sau lipsește, așa cum este cazul multor persoane, indivizii învață despre hazarde din multe alte surse indirecte, inclusiv mass-media.

Comunicatorii de risc pot influența percepția individuală sau colectivă prin corectitudinea conținutului materialului pe care îl transmit. Prognozele meteorologice și hidrologice au ca scop avertizarea populației asupra probabilității ca un hazard natural să afecteze un areal într-un anumit interval de timp. Ca urmare, obișnuința de a urmări asemenea prognoze poate avea un rol important în reducerea consecințelor dezastruoase pe care le pot produce inundațiile.

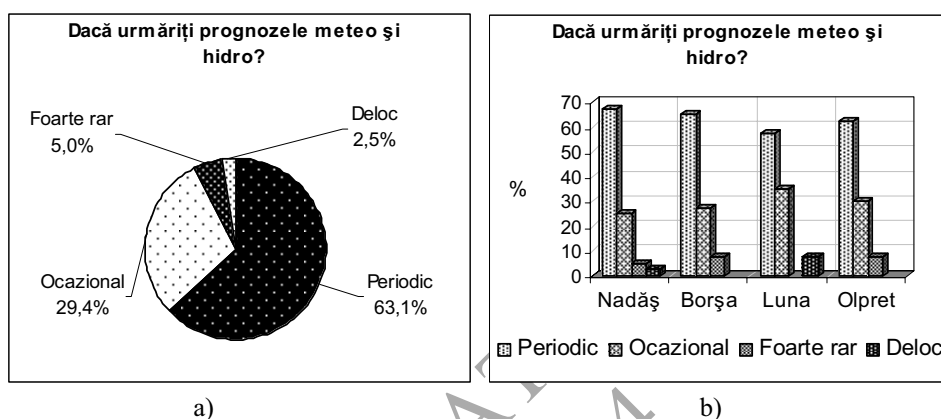


Fig. 9. Frecvența cu care sunt urmărite prognozele meteo și hidro la nivel de regiune studiată (a) și de bazine hidrografice (b)

Din totalul subiecților intervievați peste jumătate urmăresc cu regularitate prognozele meteo și hidro (63,1 %), peste un sfert doar ocazional (29,4 %), iar un procent redus foarte rar (5,0 %) sau chiar deloc (2,5 %). Din totalul subiecților cu domiciliul în localitățile din bazinul Nadășului, unde nivelul de pregătire este mai bun, un procent mai ridicat (67,5 %) urmăresc cu regularitate prognozele hidro și meteo, decât cei stabiliți în bazinul Luna (Fig.9 b).

Receptivitatea informațiilor prin mass-media este influențată într-o oarecare măsură de vârstă și de sex. Astfel, sub 40 de ani, doar o singură persoană a declarat că urmărește foarte rar prognozele meteo și hidro. Bărbații se informează mai puțin decât femeile (Fig.10).

Legat de nivelul de informare și de cunoștințe dobândite s-au obținut rezultate interesante în urma testării disponibilităților referitoare la modul de acțiune în caz de inundații. Jumătate din subiecții intervievați (51,9 %) au declarat că știu cum să acționeze în caz de inundații. Diferența de 48,1 % au declarat că nu știu cum să acționeze în caz de inundații, ceea ce indică faptul că nivelul de

informare și experiența subiecților intervievați sunt reduse. Dintre cei care au declarat că știu cum să acționeze în caz de inundații, ponderea revine subiecților cu domiciliul în bazinele hidrografice Luna și Nadăș. Dintre cei care au răspuns afirmativ 60 % au fost bărbați. La nivelul fiecărui bazin hidrografic a rezultat că bărbații știu să acționeze mai bine ca femeile.

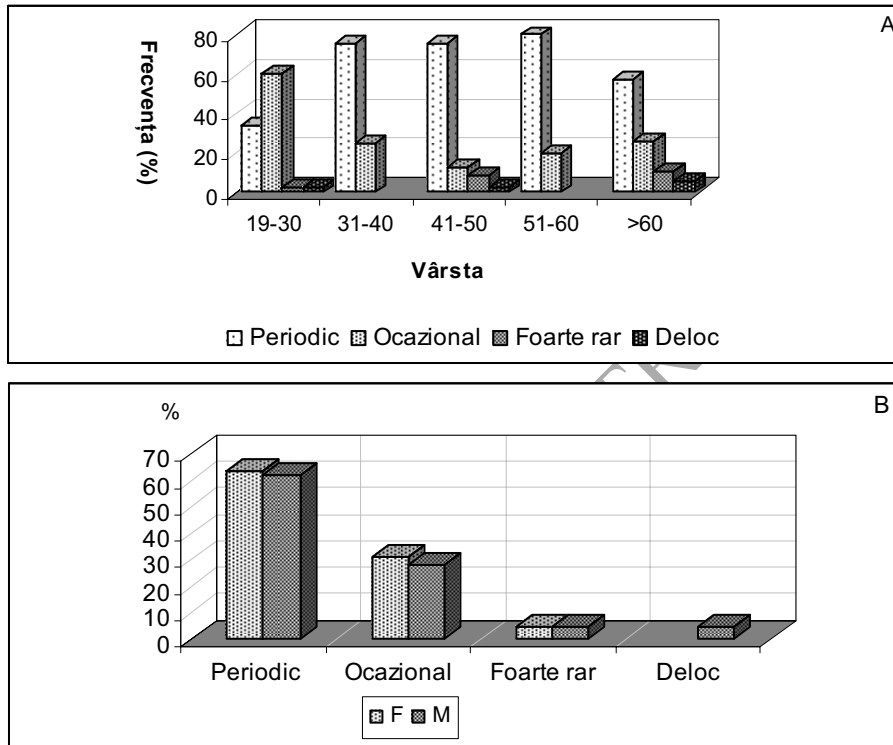


Fig. 10. Frecvența cu care sunt urmărite prognozele meteo și hidro în funcție de vârstă (A) și sex (B)

În urma testării disponibilității de a părăsi localitatea sau regiunea au rezultat, de asemenea, concluzii interesante. Astfel, mai bine de jumătate din subiecții intervievați (55,6 %) apreciază faptul că riscul la inundații nu constituie un motiv de a părăsi regiunea numai la recomandarea autorităților. Această atitudine declarată asigură în mare măsură faptul că nu se va crea panică în perioada de criză, ce ar putea să o declanșeze un asemenea eveniment extrem. În jur de un sfert (25,6%) preferă să înfrunte inundația, iar 18,8 % sunt dispuși să părăsească localitatea din proprie inițiativă (Fig.11).

Proporția ridicată a celor care înfruntă inundația și părăsesc localitatea din proprie inițiativă (44,4 %) demonstrează faptul că în timpul acțiunilor de salvare întreprinse de autorități sau de persoane particulare s-ar putea crea dezordine.

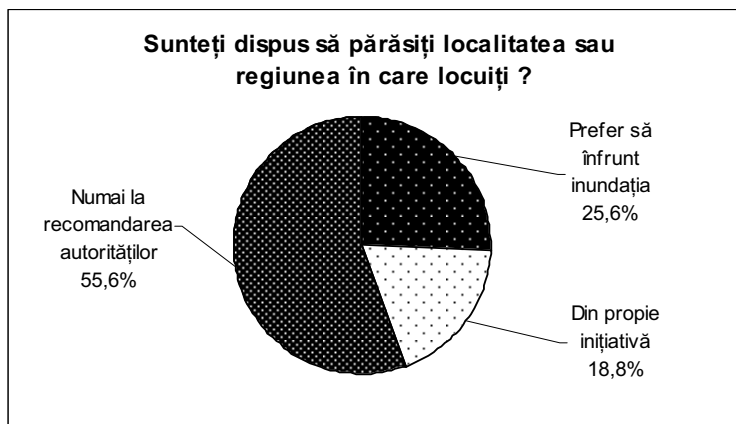


Fig. 11. Disponibilitatea subiecților de a părăsi localitatea sau regiunea în caz de inundații

La nivel de localități răspunsul la cele trei variante solicitate se menține în proporții apropiate, constatându-se aceeași atitudine. În localitățile din bazinele hidrografice Nadăș, Luna și Olpret mai bine de jumătate din cei intervievați nu părăsesc regiunea decât la recomandarea autorităților (Fig.12). În proporții mai reduse sunt dispuși să părăsească localitatea din proprie inițiativă (12-22,5 %), iar în jur de un sfert preferă să înfrunte inundația (Fig12.)

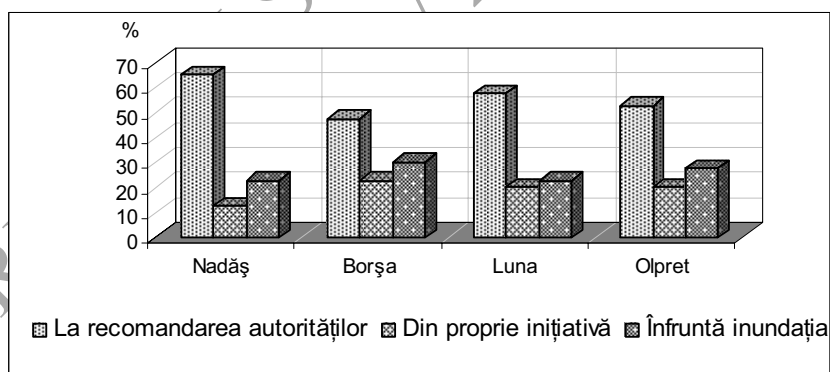


Fig. 12. Frecvența la nivel de bazine hidrografice a disponibilității subiecților de a părăsi localitatea în caz de inundații

Disponibilitatea de a părăsi localitatea depinde nu numai de nivelul de experiență și de informare, ci și de vârstă și sex. Astfel, din cei care au declarat că preferă să înfrunte inundația majoritatea sunt femei (61 %), ceea ce denotă că nivelul de informare și experiența dobândită de acestea sunt inferioare bărbaților.

Disponibilitatea subiecților de a părăsi localitatea în caz de inundații este influențată în mare măsură și de vârstă. Astfel, peste jumătate din subiecții incluși în grupele de vârstă cuprinse între 19 și 60 de ani au declarat că părăsesc localitatea numai la recomandarea autorităților. La aceeași întrebare, subiecții cu vârstă peste 60 de ani au răspuns afirmativ într-o proporție mult mai redusă (34 %). Dintre subiecții care preferă să înfrunte inundația aproape un sfert (74 %) au peste 50 de ani, iar proporția celor tineri este foarte redusă (7%).

Majoritatea subiecților intervievați (78 %) refuză să părăsească localitatea deoarece nu au unde să se ducă și mai puțin de un sfert (22 %) motivează acest refuz prin faptul că toată viața au stat pe aceste meleaguri. Aceasta demonstrează faptul că topofilia constituie un factor important în atitudinea individului și a colectivității față de evenimentele extreme. Situația este aproape identică la nivelul bazinelor hidrografice Borșa și Luna și complet diferită în bazinul Olpret, unde majoritatea subiecților au declarat că nu au unde să se ducă (Fig.13).

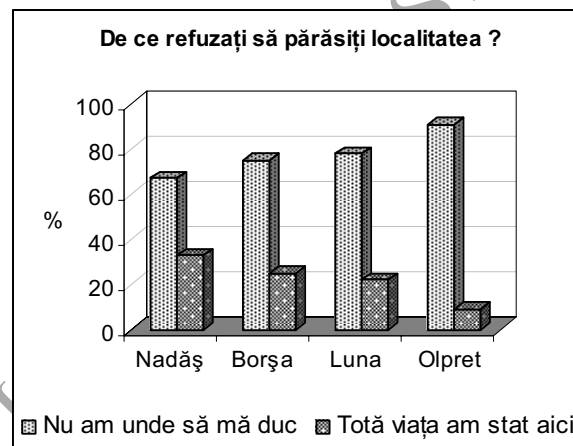


Fig.13. Cauzele pentru care subiecții nu părăsesc localitatea în caz de inundații

4. Percepția cauzelor care au generat și amplificat inundațiile

De nivelul de informare și de cunoștințe depinde modul în care individul sau colectivitatea își explică cauzele care generează și amplifică efectul inundațiilor. Un procent însemnat (68,1 %) din subiecții intervievați au afirmat că precipitațiile bogate constituie cauza principală a declanșării inundațiilor, iar într-o

proporție mai redusă (23,7 %) au răspuns că inundațiile au fost provocate de precipitații bogate și topirea zăpezii (Fig.14). Un procent redus din subiecții intervievați au semnalat ca și cauză a inundațiilor, pe lângă precipitații, și obturarea podurilor (6,9 %) și înfundarea canalelor (1,3 %).

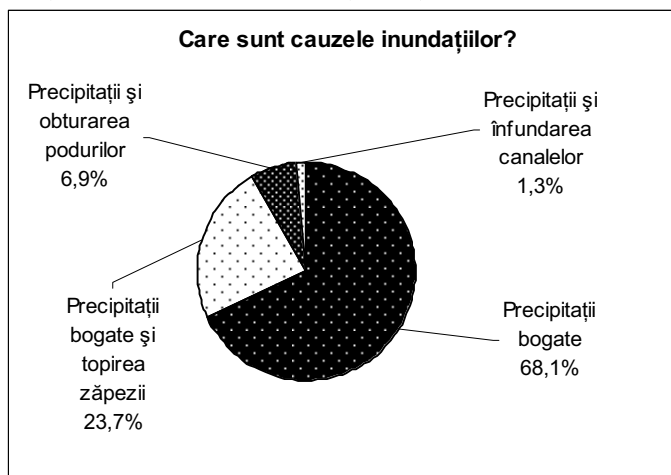


Fig.14. Cauzele care au generat și amplificat inundațiile

La nivelul localităților din cele patru bazine hidrografice răspunsul la cele patru variante solicitate se menține în proporții apropiate (Fig.15). De subliniat faptul că numai subiecții intervievați din două localități din bazinul Olpretului au afirmat că inundațiile au fost generate de precipitații bogate și înfundarea canalelor, dar într-un procent foarte redus (5 %).

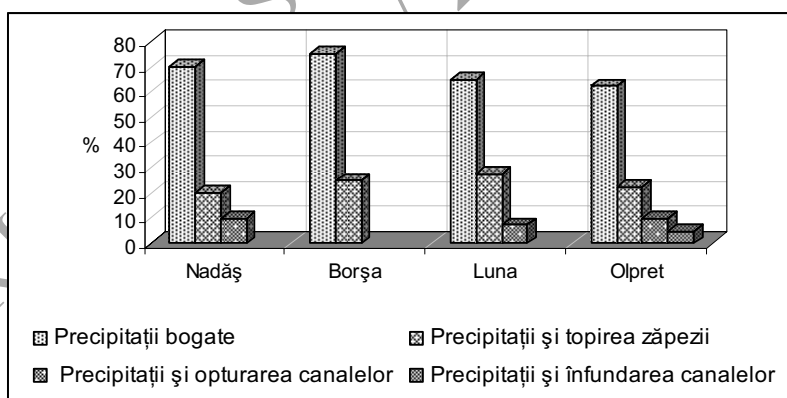


Fig.15. Frecvența cu care s-au explicat diverse cauze ale inundațiilor din bazinele hidrografice analizate

5. Percepția implicării autorităților în acțiunile de prevenire și de diminuare a pagubelor provocate de inundații

Pentru a surprinde modul cum este percepută implicarea autorităților în prevenirea, combaterea și diminuarea pagubelor produse de inundații au fost adresate patru întrebări (întrebările 11-14 din anexa 1).

Un procent destul de redus din subiecții intervievați (20,6 %) se bazează doar pe intervenția autorităților. Majoritatea au declarat că în caz de inundații contribuie și personal la acțiunile întreprinse de autorități. Dintre aceștia peste jumătate sunt bărbați (53 %). Din cei care se bazează pe intervenția autorităților majoritatea sunt femei (63 %) sau peste 50 de ani (60 %).

Jumătate din totalul subiecților intervievați (50,6 %) consideră că autoritățile nu fac tot ce trebuie pentru prevenirea inundațiilor, mai bine de un sfert nu au o opinie în acest sens (29,4 %), iar 20 % au o percepție pozitivă (Fig. 16).

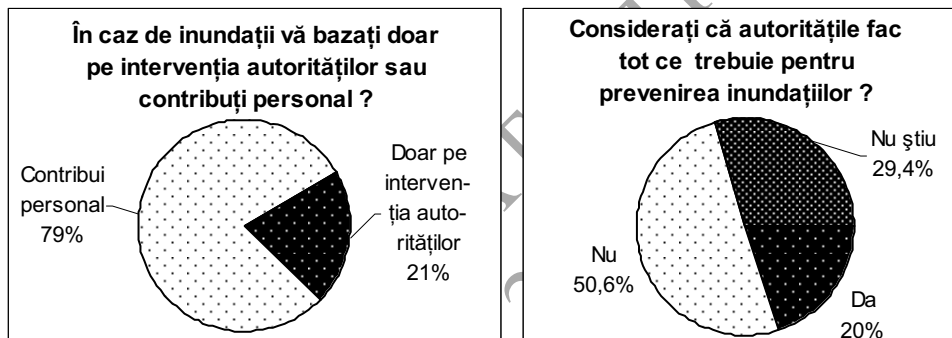


Fig.16. Percepția acțiunilor întreprinse de autorități pentru prevenirea inundațiilor

Acțiunile întreprinse de autorități pentru prevenirea inundațiilor sunt variate și se pot grupa în măsuri structurale și nestructurale. Dintre măsurile structurale frecvente sunt îndiguirile, amenajarea de acumulări, curățirea și întreținerea cursurilor de apă, tratarea terenurilor, etc. Dintre acțiunile întreprinse, frecvența revine lucrărilor de curățire și întreținere a cursurilor de apă. Astfel, 62,5% din subiecți au răspuns că pentru prevenirea inundațiilor, autoritățile au întreprins astfel de acțiuni în toate bazinele hidrografice analizate.

Peste o treime din cei intervievați (36,8 %) au afirmat că autoritățile nu au întreprins acțiuni pentru prevenirea inundațiilor, iar în ce privește îndiguirile și amenajarea de acumulări sunt aproape inexistente (Fig.17).

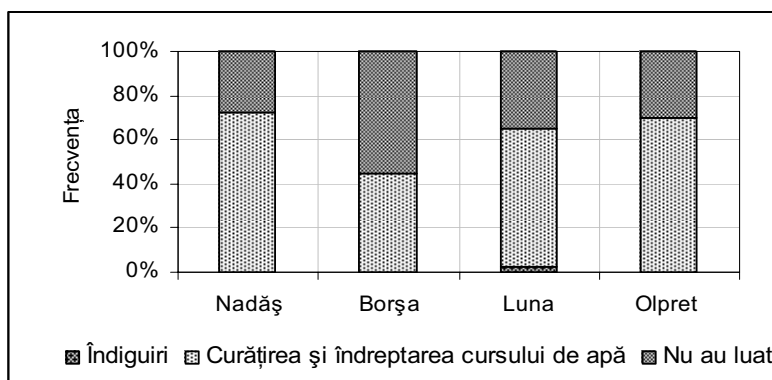


Fig. 17. Frecvența acțiunilor întreprinse pentru prevenirea inundațiilor

Peste jumătate dintre participanții la interviu (66 %) susțin că autoritățile nu au luat măsuri pentru diminuarea pagubelor provocate de inundații. În jur de o treime din cei intervievați (34 %) au afirmat că autoritățile au anunțat populația de iminența inundațiilor și ca urmare pagubele ce s-ar fi produs în urma acestor evenimente s-au diminuat.

6. Disponibilitatea la acțiuni de voluntariat

Nivelul ridicat de conștientizare a pericolului provocat de inundații se reflectă printr-o dorință generală de implicare în acțiuni de voluntariat pentru prevenirea și combaterea inundațiilor. Din subiecții intervievați 96 % ar participa prin muncă voluntară la acțiunile de prevenire a inundațiilor prin construirea de diguri, curățirea albiei, repararea podurilor etc. Procentul celor care nu s-ar implica în asemenea lucrări este foarte redus (4 %), cu mici diferențe de la un bazin hidrografic la altul. Disponibilitatea la acțiuni de voluntariat este aproape identică la bărbați (50,3 %) și femei (49,7 %). Tinerii sunt mai dispuși să participe la diferite acțiuni de prevenire, combatere și reconstrucție. Spre exemplu toți subiecții intervievați cu vârstă sub 40 de ani au declarat că sunt dispuși la voluntariat.

Dintre cei care nu sunt dispuși la diferite acțiuni de voluntariat majoritatea sunt femei (71 %) și peste 50 de ani (71 %).

7. Nivelul de asigurare și ajutoare acordate în caz de inundații

Una din măsurile nonstructurale de prevenire a pagubelor pe care le pot provoca fenomenele naturale extreme constă în asigurarea bunurilor materiale și a vieții oamenilor. O serie de factori concură la luarea unor asemenea măsuri, dintre care menționăm nivelul de pregătire, situația materială, gradul de expunere a bunurilor materiale la un pericol potențial, nivelul de conștientizare a riscurilor la

care este expus individul sau colectivitatea, experiența cu riscul, educația făcută de autoritățile specializate în domeniul asigurărilor etc.

Această măsură, mult folosită în țările avansate este foarte slab percepută. Dovadă este rezultatul obținut în urma răspunsurilor date în legătura cu întrebarea dacă sunt asigurate bunurile materiale sau viața în caz de inundații. Astfel, din totalul subiecților intervievați doar 6,2 % au răspuns afirmativ la întrebarea menționată.

Mai mult de jumătate din subiecții intervievați au fost afectați de inundații (57 %). Dintre aceștia, peste un sfert (29 %) declară că au primit ajutoare din partea autorităților. Din declarațiile subiecților intervievați a rezultat că procentul celor care au beneficiat de indemnizații este mai mare la cei cu domiciliul în bazinele Nadăș și Olpret (Fig.18). Faptul că un procent ridicat din persoanele intervievate (71 %) nu au primit ajutoare, deși au fost afectate de inundații (65 de persoane din 91), indică o oarecare neîncredere a acestora în rolul pe care îl au autoritățile în rezolvarea problemelor colectivității. Desigur că explicația constă, în primul rând, în numărul redus de persoane care și-au asigurat bunurile materiale sau viața, în cazul unor fenomene naturale extreme potențiale de a genera pagube.

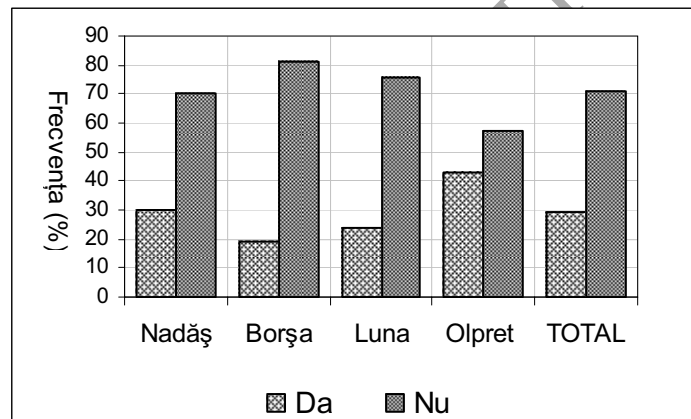


Fig.18. Frecvența subiecților care au beneficiat de ajutoare în caz de inundații

Concluzii

În vederea prevenirii și combaterii efectelor generate de evenimentele extreme din regiunea cercetată, prioritatea trebuie acordată conștientizării opiniei publice în privința percepției corecte a inundațiilor și responsabilităților ce le revin la nivel individual, de colectivitate și administrație locală.

Integrarea armonioasă a comunității în mediu se poate face numai pe baza unui proces educațional adecvat la care trebuie să participe mai mulți factori responsabili.

Formarea unei percepții incorecte privind acțiunile întreprinse de autorități pentru prevenirea și combaterea inundațiilor poate avea consecințe dezastruoase în managementul riscurilor induse de acest eveniment.

Disponibilitatea de a participa la acțiuni de salvare, de prevenire și combatere a inundațiilor, precum și de refacere a unor areale afectate de asemenea fenomene naturale este ridicată, cu diferențe uneori importante impuse de anumiți factori (sex, vârstă, etc.)

BIBLIOGRAFIE

1. Armaș, Iuliana, Damian, R., Șandric, I., Osaci-Costache, Gabriela (2003), *Vulnerabilitatea versanților la alunecările de teren în sectorul subcarpatic al văii Prahova*, Editura Fundației România de mâine, 207 p.
2. Cheval, S.(2003), *Percepția hazardelor naturale. Rezultatele unui sondaj de opinie desfășurat în România (octombrie 2001-decembrie 2002)*, În vol. "Riscuri și catastrofe", I, Editor Sorocovschi, V., Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p.49-59.
3. Cutter, S.L. (2001), *The changing nature of risks and hazards*. In: Cutter, S. L. (ed.), "American hazardscapes: the regionalization of hazards and disasters", Joseph Henry Press, Washington, D.C., p. 1-12.
4. Dauphiné, A. (2001), *Risques et catastrophes*, Armand Colin, Paris, 288 p.
5. Floca, L., Floca Reteșan, D. (2002), *Analiza percepției și acceptabilității riscurilor ambientale – premiză a dezvoltării durabile*. În vol. "Riscuri și catastrofe", I, Editor Sorocovschi, V., Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p. 166-179.
6. Heijmans, A. (2001), *Vulnerability: a matter of perception*. Disaster Management Working Paper 4/2001, Benfield Greig Hazard Research Centre, 17 p.
7. Knowles, D.J. (2002), *Risk perception leading to risk taking behaviour amongst farmers in England and Wales*. HSE, Norwich, 158 p.
8. Mac, I.(2003), *Știința mediului*, Editura Europontic, Cluj-Napoca, 466 p.
9. Slovic, P., Weber, E.U. (2002), *Perception of Risk posed by Extreme Events*. Paper presented at the conference "Risk Management in an Uncertain World", Palisades, New York, April 12-13, 2002. <http://www.ideo.columbia.edu/CHRR/Roundtable/slovic_wp.pdf>
10. Smith, K. (2001), *Environmental hazards. Assessing risk and reducing disaster*. Third Edition, Routledge, London and New York, 392 p.
11. Sorocovschi, V.(2002), *Riscurile hidrice*, în vol. "Riscuri și catastrofe", I, Editor Sorocovschi, V., Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p.55-64.
12. Sorocovschi, V.(2002), *L etude des crues sur les ruisseaux du Nord du Plateau de la Transilvanie*, Geographical Series, T, 2, "Valahia" University, Faculty of Humanistic Sciences, Târgoviște, p. 217-221.
13. Sorocovschi, V.(2003), *Complexitatea teritorială a riscurilor și catastrofelor*, în vol. "Riscuri și catastrofe", II, Editor Sorocovschi, V., Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p.39-48.
14. Tobin, G.A., Montz, B.E. (1997), *Natural Hazards. Explanation and Integration*. The Guildford Press, New York, 388 p.

Chestionar de percepție a inundațiilor aplicat în Dealurile Clujului și Dejului

<p>1. Numele și prenumele</p> <p>2. Domiciliul actual - localitatea - poziția gospodăriei (luncă, terasă, versant)</p> <p>3. Vârsta</p> <p>4. Sex: m/f</p> <p>5. Studii (4 clase, 5-8 clase, Șc. profes. Liceu, Studii superioare)</p> <p>6. Ați fost afectat de inundații? a) da și de câte ori b) da, cu pagube materiale c) da, cu pagube materiale și răniți d) da, cu pagube materiale și morți e) nu</p> <p>Dacă răspunsul este afirmativ precizați următoarele: - râul sau pârâul - anul și luna în care s-a produs inundația</p> <p>7. Urmăriți prognozele meteo și hisro ? a) cu regularitate b) uneori c) foarte rar d) nu</p> <p>8. În caz de inundații știți cum să acționați ? a) da b) nu</p> <p>9. Dacă se anunță probabilitatea unei inundații sunteți dispus să părăsiți localitatea ? a) din proprie inițiativă b) numai la recomandarea autorităților c) numai silit de autorități d) prefer să înfrunt inundația</p>	<p>10. Care sunt cauzele care au provocat și amplificat inundațiile ? a) precipitații bogate b) topirea zăpezii c) ploi și topirea zăpezii d) opturarea podurilor e) îngrămădirea sloiurilor de gheață</p> <p>11. În cazul producerii inundațiilor vă bazați doar pe intervenția autorităților sau contribuiți personal ? a) da b) nu</p> <p>12. Considerați că autoritățile fac tot ce ar trebui pentru prevenirea inundațiilor ? a) da b) nu</p> <p>13. Ce acțiuni au fost întreprinse pentru prevenirea inundațiilor? a) îndiguiri b) amenajări de lacuri c) curățirea sau îndreptarea cursurilor de apă</p> <p>14. Ce măsuri au luat autoritățile pentru diminuarea pagubelor ? a) au anunțat populația b) au ajutat la evacuarea populației c) nu au luat măsuri</p> <p>15. Ați fi dispus să participați la acțiuni de voluntariat (construirea de diguri, curățirea albiei, repararea podurilor etc.) ? a) da b) nu</p> <p>16. Sunteți asigurat în caz de inundații? a) da b) nu</p> <p>17. Ați beneficiat de ajutor în urma pagubelor provocate de inundații ? a) da b) nu</p>
---	---