

PERCEPȚIA RISCURILOR INDUSE DE INUNDAȚIILE PRODUSE ÎN BANAT (APRILIE 2005)

ANDREEA MIHAELA DOMĂȘNEANU¹



ABSTRACT. – The perception of flood generated risks produced in Banat (April, 2005). This paper represents a quantitative research based on a questionnaire designed and structured to emphasize the perception of flood generated hazards produced in Banat in April 2005. This study is based on the information obtained from the interview of 433 persons in November 2009 who live in the proximity of the inferior course of the river Timis, affected by the catastrophic flood of 2005. The questionnaire has 45 questions structured on several aspects referring to: identification data of the persons questioned, the level of experience, knowledge and information, the perception of the causes which generated the flood of 2005, the perception of the authorities' implication in the prevention of the floods and in the minimization of the damages, etc. The floods in April 2005 in this hydrographical space and in other places from Romania have emphasized some weaknesses of the techniques used for the flood protection, and of the capacity to respond to manage the phenomenon. This study about the perception of flood generated risks has emphasized the vulnerability of human communities exposed to the risk of flooding expressed through their low capacity to absorb the results of the phenomenon and to recover afterwards.

Keywords: risk, perception of flood, flood, management strategy, Banat, April 2005.

1. INTRODUCTION

Inundațiile din Aprilie 2005 produse în Banat s-au datorat cantităților apreciabile de precipitații căzute pe parcursul mai multor zile la care s-a adăugat și cantitatea de apă provenită din topirea zăpezii. Aceste cauze au determinat înregistrarea mai multor viituri succesive, care în cursul inferior al Timișului s-au compus și au condus la ruperea digului în zona Crai Nou, în două locații situate pe malul drept și deversarea apei, inundându-se astfel zeci de mii de hectare de teren și mai multe localități, printre care cele mai grav afectate au fost cele în care s-a aplicat acest chestionar de percepție a riscului la inundații.

Studiul percepției populației afectate de inundațiile catastrofale produse în Banat, în luna Aprilie a anului 2005, se bazează pe un chestionar conceput în acest sens și aplicat unui eșantion reprezentativ de persoane pentru grupul țintă, în perioada cuprinsă între 19–20 noiembrie 2009, cu ajutorul unui grup de studenți de

¹ Facultatea de Chimie, Biologie și Geografie, Universitatea de Vest, Timișoara, România, e-mail: domasneanu_andreea@yahoo.com

anul II, Specializarea Știința mediului, de la Facultatea de Chimie, Biologie și Geografie a Universității de Vest din Timișoara.

Scopul aplicării acestui chestionar este unul științific, dar și didactic, deoarece s-a realizat de către acest grup de studenți sub forma unei practici de teren la disciplina „Gestiunea resurselor de apă”, în vederea conștientizării importanței pe care o are un management bun al riscului la inundații asupra reducerii efectelor negative pe care le poate produce o viitură de proporțiile celei din Aprilie 2005.

Chestionarul a fost întocmit pe baza a 45 de întrebări și structurat pe 6 categorii de probleme, după cum urmează: *datele de identificare* ale persoanelor chestionate (1–12), *nivelul de experiență, cunoaștere și informare* (13–29), *percepția cauzelor care au generat inundațiile din aprilie 2005* (31–40), *percepția implicării autorităților în acțiunile de prevenire a inundațiilor și de diminuare a pagubelor produse de inundații* (31–40), *disponibilitatea subiecților la acțiuni de voluntariat* (41–42) și *nivelul de asigurare și ajutorare în caz de inundații* (43–45).

2. DATE DE IDENTIFICARE

Persoanele intervievate au fost în număr de 433, domiciliat în 5 (Ionel, Otelec, Foeni, Cruceni și Crai Nou) dintre cele mai afectate localități la inundațiile din Aprilie 2005 (vezi fig. 1).

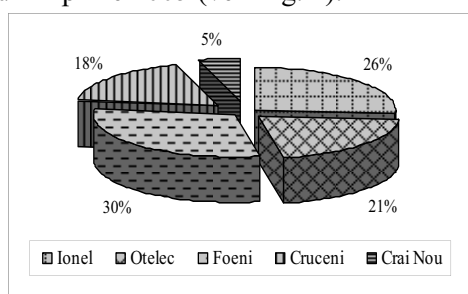


Fig. 1. Distribuția persoanelor chestionate pe localități

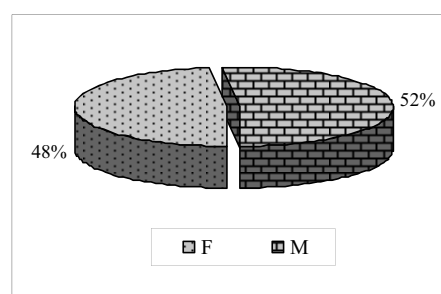


Fig. 2. Structura eșantionului pe sexe

Percepția riscului la inundații este rezultatul mai multor factori, dintre care cei sociali au un rol extrem de important. Vârsta persoanelor chestionate este un factor important deoarece de aceasta depinde atitudinea și comportamentul individului în timpul producerii unor evenimente extreme, cum sunt și inundațiile.

Vârsta medie a persoanelor care au răspuns chestionarului este cuprinsă între 51–60 de ani. Frecvența pe grupe de vârste a subiecților reflectă faptul că 33% din cei intervievați au o vârstă > 61 ani și că ponderea cea mai redusă (3%) o are grupa de vârstă < 19 ani (fig. 3).

În ceea ce privește structura eșantionului pe sexe (vezi fig. 2) se poate observa că procentul femeilor predomină (52%), spre deosebire de cel al bărbaților (48%).

Un alt factor social care influențează semnificativ percepția evenimentelor naturale extreme și comportamentul persoanelor afectate de inundații este și nivelul

de pregătire. S-a încercat ca eșantionul reprezentativ să cuprindă persoane din cadrul tuturor claselor sociale, cu grade diferite de școlarizare, astfel: procentul persoanelor fără studii este de 0,7%, cel al persoanelor cu patru clase este de 15%, cu opt clase de 37%, procentul persoanelor cu școală profesională este de 26%, al celor cu liceu de 19% și al celor cu studii superioare de 2,3% (vezi fig. 4).

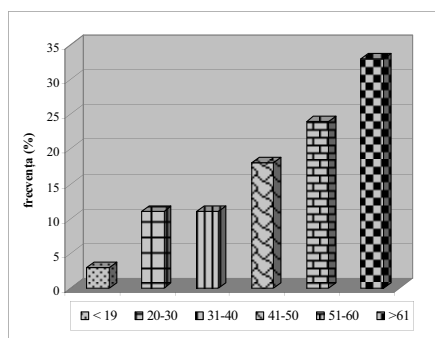


Fig. 3. Distribuția subiecților pe grupe de vârstă

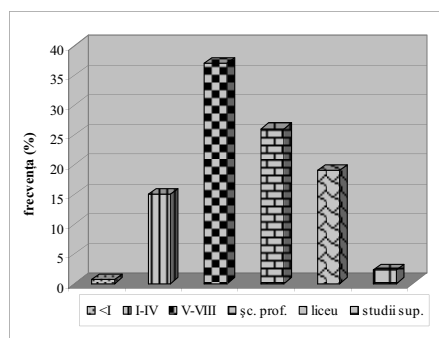


Fig. 4. Nivelul de pregătire al populației

3. NIVELUL DE EXPERIENȚĂ, CUNOAȘTERE ȘI INFORMARE

În ceea ce privește experiența dobândită în timp prin cunoașterea personală directă a riscului la inundații, din totalul persoanelor chestionate 97,9% au afirmat că au avut experiența unei singure inundații, și anume cea din anul 2005, 1,6% au răspuns că au avut experiența a două inundații, și 0,5% dintre cei chestionați au avut experiența a trei inundații (vezi fig. 5).

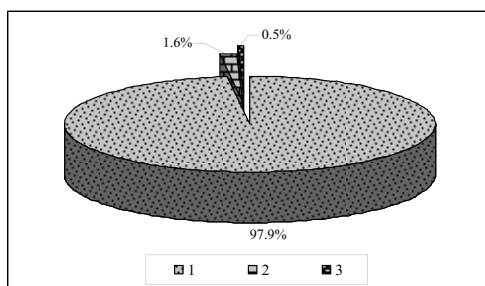


Fig. 5. Experiența subiecților la inundații

Prognozele meteorologice și hidrologice fac parte din setul de măsuri necesar unei strategii de management al inundațiilor, și au drept scop reducerea impactului produs de inundații asupra populației și a bunurilor acesteia.

Din totalul persoanelor intervievate mai mult de jumătate (54%) au afirmat că urmăresc zilnic prognozele meteorologice și hidrologice, ceea ce e foarte bine deoarece obișnuința de a urmări asemenea prognoze are un rol deosebit de

important în reducerea consecințelor negative pe care le pot produce inundațiile. În proporții mai reduse subiecții au afirmat că urmăresc prognozele: periodic (20%), ocazional (19%), foarte rar (4%) și deloc (3%) (vezi fig. 6). Din numărul celor care au răspuns că urmăresc prognozele meteorologice, un procent de 39% au afirmat că au încredere în aceste prognoze, mai mult de jumătate (52%) că au doar uneori încredere în acestea și doar 9% că nu au deloc încredere în ceea ce se spune în aceste prognoze (fig. 7).

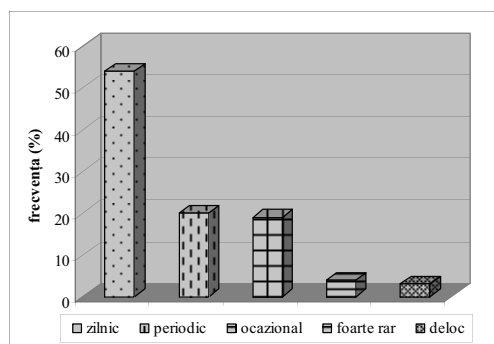


Fig. 6. Frecvența cu care sunt urmărite prognozele

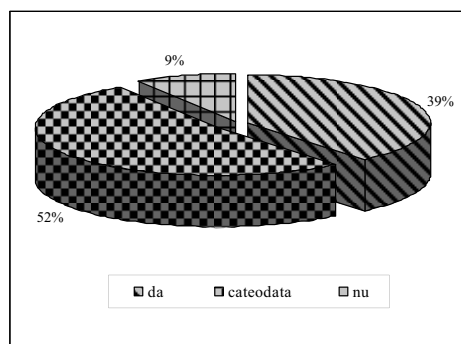


Fig. 7. Nivelul de încredere în prognozele meteo

În ceea ce privește experiența confruntării cu dezastrelor naturale, majoritatea subiecților chestionați (69%) au afirmat că dispun de experiență personală dobândită la inundațiile din 2005, și de aceea știu cum să acționeze în cazul producerii unei inundații, rezultând că bărbații știu să acționeze în proporție mai mare decât femeile. Diferența de 31% este constituită de persoanele care au declarat că nu prea știu sau nu știu deloc să acționeze în cazul producerii unei inundații, ceea ce indică faptul că nivelul de informare și experiență al acestor persoane este redus (fig. 8).

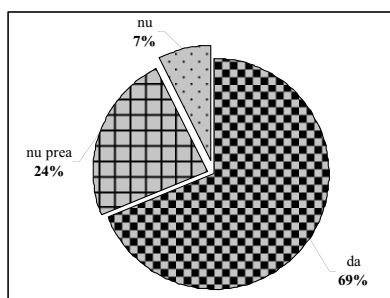


Fig. 8. Nivelul de acțiune în caz de inundații

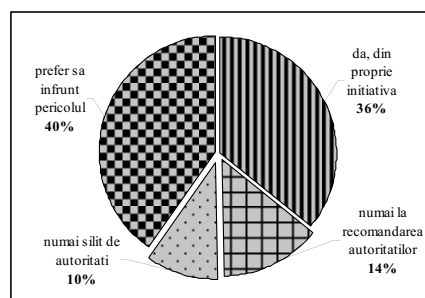
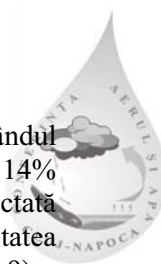


Fig. 9. Disponibilitatea de a părăsi temporar localitatea

Disponibilitatea subiecților de a părăsi temporar localitatea sau regiunea afectată de o eventuală inundație este redusă. Astfel 40% din cei intervievați au afirmat că preferă să înfrunte pericolul, ceea ce înseamnă că în timpul acțiunilor de



salvare întreprinse de autorități se poate produce panică și dezordine în rândul populației, 36% sunt dispuși să părăsească localitatea din proprie inițiativă, 14% apreciază că riscul la inundații constituie un motiv de a părăsi localitatea afectată numai la recomandarea autorităților și 10% sunt dispuși să părăsească localitatea numai siliți de autorități, cei mai mulți dintre acești subiecți fiind în vârstă (fig. 9).

În urma testării disponibilității de a părăsi definitiv localitatea în cazul creșterii riscului la inundații, majoritatea celor intervievați (41%) au afirmat că ar părăsi definitiv localitatea, 37% au menționat că nu ar părăsi localitatea, motivând că nu au unde să se ducă, că în localitatea lor s-au născut și au trăit toată viața lor, cei mai mulți dintre aceștia fiind în vârstă și doar 22% dintre persoanele chestionate, au răspuns că nu prea ar fi dispuse să plece definitiv din localitatea lor.

La întrebările referitoare la inundațiile din Aprilie 2005, care au afectat grav localitățile în care cei chestionați locuiesc, cei mai mulți dintre ei (73%) au afirmat că au fost afectați de acest eveniment cu pagube materiale semnificative, 20% că au fost afectați, numai că aceste inundații le-au provocat pagube materiale reduse, 6% că n-au fost afectați și doar 1% că au fost afectați cu pagube materiale și răniți (vezi fig. 10).

Din totalul celor care au afirmat că au fost afectați de inundațiile petrecute în Aprilie 2005, la mai mult de jumătate dintre aceste persoane le-a fost afectată casa (52%), la 15% dintre acestea și gospodăria, la 14% și bunurile din casă, la 11% și terenurile agricole, la 6% și recolta și la 2% dintre subiecți, aceste inundații le-au distrus tot ce aveau (fig. 11).

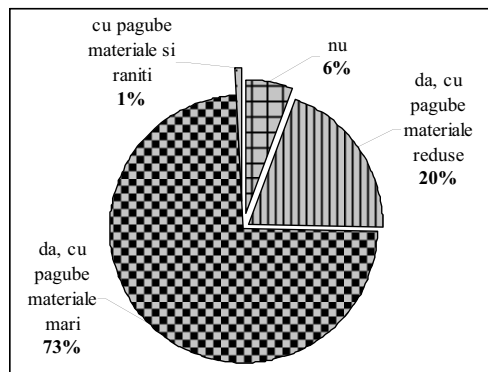


Fig. 10. Nivelul de afectare al inundațiilor din 2005

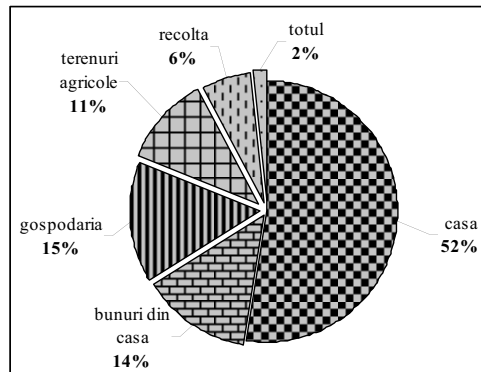


Fig. 11. Pagubele produse de inundațiile din 2005

4. PERCEPȚIA CAUZELOR CARE AU GENERAT ȘI AMPLIFICAT INUNDAȚIILE

Identificarea cauzelor care au generat și amplificat inundațiile din Aprilie 2005 este influențată de nivelul de experiență, pregătire și informare al celor intervievați. Majoritatea subiecților consideră că efectele negative ale inundațiilor



din 2005 au fost amplificate de fisurarea digurilor (25%), de precipitațiile bogate din acea perioadă (23%) și de alte cauze (24%) (vezi fig. 12).

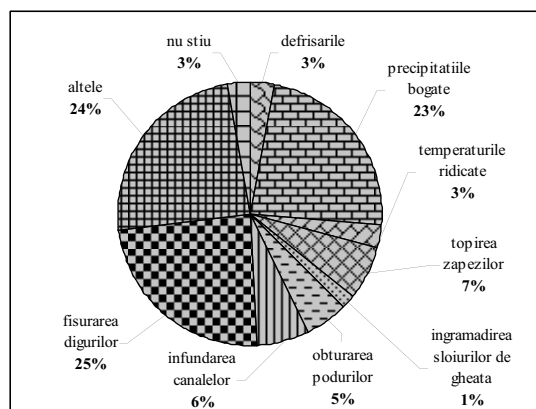


Fig. 12. Cauzele care au generat și amplificat inundațiile din 2005

Diferența o constituie procentul care cuprinde persoanele ce consideră că aceste inundații au fost generate și amplificate de: topirea zăpezilor (7%), înfundarea canalelor (6%), obturarea podurilor (5%), temperaturile ridicate (3%), defrișările (3%) din partea superioară a bazinului hidrografic al râului Timiș și îngrămădirea sloiurilor de gheață pe cursul râului Timiș (1%). De remarcat este faptul că într-un procent destul de redus (3%) persoanele intervievate nu au știut să indice o cauză precisă (fig. 12).

5. PERCEPȚIA IMPLICĂRII AUTORITĂȚILOR ÎN ACȚIUNILE DE PREVENIRE ȘI DE DIMINUARE A PAGUBELOR PROVOCATE DE INUNDAȚII

În ceea ce privește percepția implicării autorităților în acțiunile de prevenire și de diminuare a pagubelor provocate de inundații trebuie menționat că aceasta este subiectiv gândită de persoanele chestionate. Astfel persoanele intervievate întrebate fiind dacă la inundațiile din Aprilie 2005 s-au bazat pe intervenția autorităților sau au contribuit personal majoritatea au răspuns că s-au bazat pe propria persoană (35%), 24% că s-au bazat pe autorități, 18% pe familie, 16% pe divinitate și 7% pe prieteni (fig. 13).

La întrebarea „*Considerați că autoritățile au făcut tot ce a trebuit pentru prevenirea inundațiilor din 2005?*” în cea mai mare proporție persoanele chestionate au răspuns că autoritățile s-au implicat parțial în prevenirea inundațiilor din 2005, 32% dintre cei chestionați consideră că autoritățile nu au întreprins acțiuni de prevenire a inundațiilor, 20% cred că autoritățile s-au implicat în procesul de prevenire al inundațiilor și doar 10% nu au o opinie în acest sens (fig. 14).

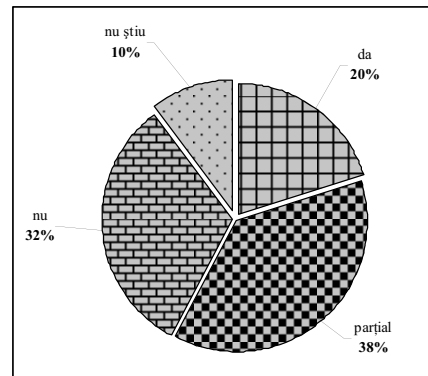
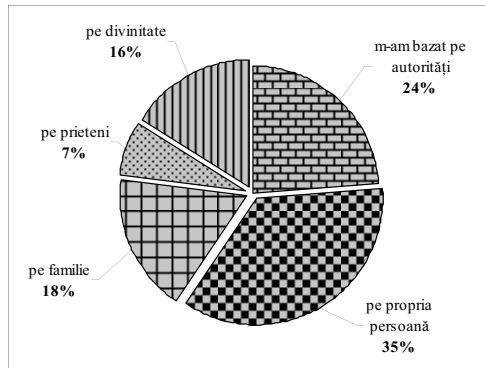


Fig. 13. Gradul de implicare al subiecților **Fig. 14. Gradul de implicare al autorităților**

Referitor la managementul situației de criză din timpul inundațiilor petrecute în 2005, cea mai mare parte a celor care au răspuns la întrebarea „Care au fost măsurile luate de autorități pentru diminuarea pagubelor?”, consideră că autoritățile au gestionat destul de bine această situație, astfel: 29% au afirmat că autoritățile au împărțit alimente, 27% că au distribuit apă potabilă, 16% că au anunțat populația, 16% că au ajutat la evacuarea populației, 9% că au facilitat evacuarea populației, 2% au afirmat că autoritățile nu au luat nici o măsură și doar 1% dintre aceștia nu au avut o opinie în acest sens (fig. 15).

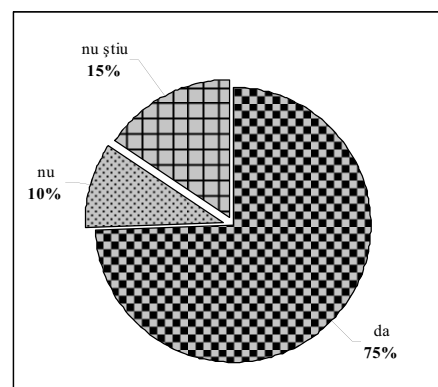
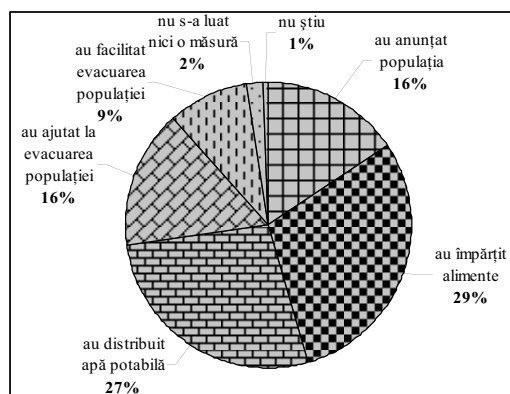
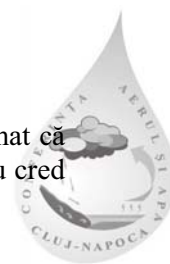


Fig. 15. Măsurile luate de autorități în timpul inundațiilor

Fig. 16. Implicarea politicianilor la inundații

Mai mult decât atât cea mai mare parte a persoanelor chestionate (75%) își aduc aminte că localitatea în care locuiesc a fost vizitată de către politicieni (fig. 16), care în acea situație de criză le-au făcut o serie de promisiuni (70%) legate de reconstrucția caselor și a satelor după retragerea apelor, despăgubiri, refacerea digurilor, etc., numai că acestea nu au fost îndeplinite în totalitate. Astfel 37% dintre cei chestionați consideră că politicienii s-au ținut în mod parțial de cuvânt, 29% că aceștia s-au ținut în totalitate de cuvânt, 21% că nu și 13% nu știu dacă politicienii și-au îndeplinit promisiunile. Datorită acestor lucruri aproape jumătate

din persoanele intervievate (45%) și afectate de inundațiile din 2005 au afirmat că nu mai au încredere în acei politicieni, 29% că mai au încredere și 26% că nu cred că ar mai avea încredere în aceștia.



6. DISPONIBILITATEA LA ACȚIUNI DE VOLUNTARIAT

Disponibilitatea la acțiuni de voluntariat este un criteriu important în evaluarea nivelului de conștientizare a pericolului provocat de inundații. Astfel nivelul ridicat de conștientizare a pericolului provocat de inundații se reflectă în dorința generală de implicare a populației afectate în acțiuni de voluntariat pentru prevenirea și combaterea efectelor negative pe care le pot provoca inundațiile. Din totalul persoanelor chestionate mai mult de jumătate (52%) au afirmat că s-au implicat voluntar la acțiunile de prevenire a inundațiilor din 2005 prin încărcarea de saci cu nisip și așezarea lor peste digul situat pe malul drept al râului Timiș, dar și în momentul producerii inundațiilor prin ajutorarea celor lipsiți de sprijin sau prea în vârstă. Dintre persoanele care au afirmat că s-au implicat în acțiuni de voluntariat cea mai mare proporție este reprezentată de bărbați.

7. NIVELUL DE ASIGURARE ȘI AJUTORARE ACORDAT ÎN CAZ DE INUNDAȚII

Una dintre măsurile nonstructurale de prevenire a pagubelor pe care le poate provoca o posibilă inundație, constă în asigurarea bunurilor materiale și a vieților omenești. Luarea acestei măsuri depinde de o serie de factori, dintre care putem menționa nivelul de pregătire al populației, situația materială a acesteia, gradul de expunere a bunurilor materiale la riscul inundațiilor, nivelul de conștientizare a riscului la inundații, experiența în ceea ce privește acest tip de risc, nivelul de informare în domeniul asigurării, etc. Această măsură este foarte mult folosită în țările Europei Occidentale, dar în ceea ce privește România se constată că este foarte slab percepută, mai ales în rândul populației rurale. O dovadă în acest sens o reprezintă situația asigurărilor de locuințe de dinainte de inundațiile petrecute în 2005 și situația de după. Astfel în proporție covârșitoare (90%), persoanele chestionate au afirmat că înainte de a se produce acest eveniment locuințele personale nu erau asigurate împotriva riscului la inundații și doar 10% că locuințele lor au fost asigurate. De remarcat este faptul că după aceste inundații 55% dintre persoanele chestionate și-au asigurat locuința, 30% că nu și-au asigurat-o și 15% că intenționează să și-o asigure.

În ceea ce privește nivelul de ajutorare a populației afectate de inundațiile din 2005, mai mult de jumătate din persoanele intervievate (62%) au declarat că au primit ajutoare din partea autorităților, a persoanelor apropiate, dar și din partea persoanelor din alte localități ale țării, sau chiar din străinătate și 38% au afirmat că nu au primit ajutoare.



8. CONCLUZII

În timpul viiturii din Aprilie 2005 Direcția Apelor Banat împreună cu Comitetul județean pentru situații de urgență, folosindu-se de amenajările hidrotehnice existente au luat mai multe măsuri care au avut drept rezultat atenuarea undelor de viitură cu aproximativ 20–30%, însă cu toate acestea viitura produsă în 2005 a fost una extraordinară.

Toate aceste cauze, la care se adaugă cooperarea transfrontalieră deficitară dintre România și Serbia în ceea ce privește managementul situațiilor de criză au dus în final la inundarea a zeci de mii de hectare și a mai multor localități, printre care cele mai grav afectate au fost cele în care s-a aplicat acest chestionar de percepție a riscului la inundații.

Toate efectele negative pe care le-au avut aceste inundații ar trebui să determine conștientizarea opiniei publice în privința percepției corecte a riscului la inundații și a responsabilităților ce revin unei comunități la nivel individual, de colectivitate, dar și de administrație locală.

Realizarea unui proces educațional adecvat bazat pe includerea tuturor factorilor responsabili va permite integrarea armonioasă a comunității în mediu și diminuare efectelor induse de aceste fenomene extreme, și nu numai.

BIBLIOGRAFIE

1. Domășneanu Andreea, (2009), *Influența lucrărilor hidrotehnice asupra scurgerii apei în bazinul hidrografic al râului Timiș*, lucrare de disertație (manuscris)
2. Conțiu A., Conțiu H. V., (2005), *Percepția inundațiilor în culoarul Mureșului dintre Reghin și confluența cu Arieșul*, în volumul „Riscuri și catastrofe”, II, Editor V. Sorocovschi, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p. 99–108
3. Moigrădean, Oana, (2005), *Percepția riscurilor induse de inundații. Rezultatul unui sondaj de opinie desfășurat în depresiunea Almaș-Agrij*, în volumul „Riscuri și catastrofe”, II, Editor V. Sorocovschi, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p. 109–116
4. Pandi G., (2002), *Riscul în activitatea de apărare împotriva inundațiilor*, în vol. „Riscuri și catastrofe”, I, Editor V. Sorocovschi, Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p. 131–142
5. Sorocovschi V., (2004), *Percepția riscurilor induse de inundații. Rezultatul unui sondaj de opinie desfășurat în Dealurile Clujului și Dejului*, în volumul „Riscuri și catastrofe”, I, Editor V. Sorocovschi, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p. 122–137
6. Sorocovschi V., Mac I., (2006), *Percepția riscurilor induse de inundații în bazinul hidrografic al Nirajului*, în volumul „Riscuri și catastrofe”, III, Editor V. Sorocovschi Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, p. 260–269