

- **Agenți economici**

- Magazine alimentare 9
- Service auto 1
- Ferma zootehnică 2
- Brutarie 2

- Total 14

6.5. Turismul

Com. Mosna deține obiective turistice din categoria celor istorice, arhitecturale și muzeistice.

6.5.1. Obiective turistice :

- Un potențial turistic valoros îl reprezintă cetatea cu turnurile de apărare și biserica evanghelică, înscrise în seria de cetăți fortificate din valea Târnavelor
- Eco museum
- Casa memorială Stephan Ludwig Roth

6.5.2. Cazare

Comuna Mosna detine în cadrul cetății un număr de 30 locuri de cazare

La Nemsă o pensiune, „La Leana ” cu 10 locuri de cazare

6.6 Agricultură.

De agricultură în com. Mosna se ocupă puține societăți agricole. Cele 3605 ha agricol sunt împărțite astfel :

- Arabil 1642 ha
- Pășuni 855 ha
- Fânețe 934 ha
- Vii 102ha
- Livezi 67ha

Principalele culturi înființate pe terenurile arabile sunt porumbul, cartoful, sfecla de zahăr și păioasele.

Pe cele 934 ha de fânețe pășunează turme de oi a circa 3950 de capete ale unor crescători particulari și localnici ; 930 bovine, în general deținute de locuitorii comunei 520 capete, SC. Amira srl detine 290 capete și PF. SCHMIT HORTS. 120 capete

6.7. Fondul funciar

Teritoriul administrativ al com. Mosna cuprinde 5928ha teren cu următoarea structură: agricol (arabil, pășuni și fânețe, vii, livezi) și neagricol (păduri, ape, drumuri, curți și construcții, neproductiv) conform figurii 4.

Suprafața terenului situat în intravilanul localității este de 161 ha Din totalul teritoriului administrativ al localității (5928 ha), suprafața agricolă este de 3600 ha, alte terenuri 204 ha, iar pădurile ocupă 1963 ha.

Secțiunea a 7-a. Infrastructuri locale

7. 1.Educație.

Actualmente, în com. Mosna formele de învățământ, de la cel preșcolar la cel școlar, arte și meserii

7.1.1 Grădinițe,

- Grădinița Mosna
- Grădinița Ama Vii
- Grădinița Nemsă

7.1.2. Școli generale

- Școala Generală clasele I-VIII MOSNA
- Școala Generală clasele I-VIII Nemsă
- Școala Generală clasele I-IV Alma Vii

7.2 Instituții de cultură:

- Biblioteca comunala Pasarea Maiăstra Mosna
- Centru de informare

7.3 Ocrotirea sănătății

Actualmente în com. Mosna actul medical este înfăptuit de un dispensar medical

Unitățile sanitare pe forme de proprietate [*]

	Proprietate publică				Proprietate privată					
	Spitale	Dispensare	Creșe	Farmacii	Policlinici	Cabinete stomatologice	Laboratoare	Laboratoare tehnică dentară	farmacii	Depozite de medicamente
Mosna	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0

7.3.1 Cabinete medicale

- Cabinet medical individual dr Chirita Carmen
- Cabinet stomatologic Dr Brandusca Olimpia

7.3.2.Farmacii

- Sc. Viscum srl

7.4. Puncte de adunare, cazare și hrănire:

- Cămine cultural Mosna
- Grădinița Mosna
- Cămin cultural Alma Vii
- Grădinița Ama Vii
- Cămin cultural Nemsă
- Grădinița Nemsă
- Sursa de apă potabilă din com. Mosna este Rețeaua de Alimentare cu Apă
Lungimea totală a rețelei de alimentare cu apă loc. Mosna este 12.1 km
Localitățile Nemsă și Alma Vii sursa de apă este din puturi proprii

CAPITOLUL III. Analiza riscurilor generatoare de situații de urgență

Principii generale

A. Identificarea, evaluarea și ierarhizarea riscurilor

Identificarea, evaluarea și ierarhizarea riscurilor sunt principii care stau la temelia planificării și organizării acțiunilor preventive. În acest proces, de identificare, evaluare și ierarhizare a riscurilor, întemeiat pe o profundă cunoaștere, trebuie să se țină seama de nivelul maxim de manifestare al acestora, simultaneitatea și desfășurarea lor în lanț, aspecte care determină ca planificarea să aibă în vedere atât fiecare risc în parte, cât și situațiile de manifestare combinată sau intercon condiționată, în vederea asigurării unui răspuns rapid de pregătire, protecție și reducere a efectelor.

Prevenirea are ca suport ansamblul principiilor, criteriilor de performanță, cerințelor și condițiilor tehnice impuse și reglementate pentru asigurarea unui nivel cuantificat de securitate în desfășurarea normală a vieții sociale și economice, precum și de pregătire pentru înlăturarea efectelor dezastrelor asupra vieții, mediului și bunurilor materiale.

Obligația identificării riscurilor, stabilirii măsurilor preventive graduale, elaborării cadrului normativ și planurilor pentru managementul situațiilor de urgență, respectării normelor și aplicării măsurilor de prevenire, asigurării condițiilor necesare de intervenție revine patronilor și deținătorilor de construcții, terenuri și amenajări, proiectanților, antreprenorilor, contractorilor, operatorilor economici și autorităților administrației publice locale și centrale.

B. Specializarea

Identificarea riscurilor, reglementarea, planificarea și organizarea îndeplinirii măsurilor preventive este în competența ministerelor și organismelor cu funcții de sprijin privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență.

C. Gradualitatea

Conform acestei importante cerințe, în domeniul prevenirii și gestionării situațiilor de urgență, deciziile se iau pe mai multe paliere respectiv la nivel local, regional și național. Întărirea capacității de prevenire și răspuns la nivel local este o prioritate.

D. Supremația protecției cetățenilor.

Potrivit prevederilor constituționale cetățenii români se bucură de protecția statului, atât pe teritoriul național, cât și în străinătate, iar prevenirea situațiilor de urgență este o funcție specializată a statului, reprezentat, în acest domeniu, de către Ministerul de Interne și Reformei Administrative prin Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, autoritatea națională în domeniu în colaborare cu administrația locală, județeană sau centrală. Exercițarea autorității de stat în domeniul prevenirii situațiilor de urgență se realizează prin activități de reglementare, avizare, autorizare, atestare, recunoaștere, desemnare, informare preventivă, control și asistență tehnică de specialitate, coordonarea organizării și a pregătirii serviciilor voluntare și a populației, asigurarea intervențiilor în situații de urgență a serviciilor profesionale, coordonarea intervențiilor la nivel național, control și sancționarea încălcării prevederilor legale.

Secțiunea 1. Analiza riscurilor naturale.

Conform anexei 2 din Hotărârea nr. 2.288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizării principalelor funcții de sprijin pe care le asigura ministerele, celelalte organe centrale și organizațiile neguvernamentale privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență riscurile naturale sunt:

- Fenomenele meteorologice periculoase:
 - Furtuni;
 - vânt puternic și/sau precipitații masive și/sau căderi de grindina
 - Inundații;
 - Tornade;
 - Secetă;
 - Îngheț;
 - poduri și baraje de gheața pe apa,
 - căderi masive de zăpadă,
 - chiciura,
 - polei,
- Incendiile de pădure;
 - incendii la fondul forestier,
 - incendii de vegetație uscată sau culturi de cereale păioase
- Avalanșele;
- Fenomene distructive de origine geologică:
 - Alunecări de teren;
 - Cutremure de pământ;

Nu toate aceste riscuri naturale se pot manifesta pe teritoriul comunei Mosna.

1.1. Fenomene meteorologice periculoase.

1.1.1. Inundații.

Cauzele producerii inundațiilor sunt multiple și țin de precipitații lichide deosebit de intense, pe suprafețe mari, umiditatea ridicată a solului (grad de saturare ridicat) , aerul cald ce produce topirea zăpezilor, gradul ridicat de umplere a rețelei hidrografice. Inundațiile pot fi produse de unul, mai mult și sau de toți acești factori cumulați.

1.1.2 Furtuni, tornade, secetă îngheț .

Modificările climatice din ultimi ani ce produc fenomenul de încălzire globală pot face ca la com. Mosna să apară furtuni ale căror efecte nu pot fi estimate.

1.1.3. Incendii.

Riscul de incendiu este criteriul de performanță care reprezintă probabilitatea globală de izbucnire a incendiilor, determinată de interacțiunea proprietăților specifice materialelor și substanțelor combustibile cu sursele potențiale de aprindere, în anumite împrejurări, în același timp și spațiu. Identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu se fac conform legii și potrivit reglementărilor specifice.

Nivelurile riscului de incendiu sunt: redus (mic), mediu (mijlociu) și ridicat (mare). În situațiile în care nivelul de risc este asociat cu pericolul de explozie, nivelul riscului de incendiu poate fi apreciat ca fiind foarte ridicat (foarte mare). Se recomandă reducerea pe cât posibil a nivelului riscului de incendiu .

Incendii în com. Mosna au fost :

- Locuințe și anexe gospodărești
- Vegetație uscată și păduri

Concluzia: Riscul privind incendiile fondul forestier sau pășuni pentru com. Mosna este un risc minor (în special datorită pagubelor mici la incendiile de pășuni) . Clasificare : (ip.)

1.1.4. Cutremure

În mod firesc, când se vorbește despre cutremurele din România, implicit mai toată lumea se refera la seismele care se produc în Vrancea. Și pe buna dreptate, fiindcă aceasta zona epicentrală este, de departe, cea mai activă din țară și printre cele mai active din Europa. În plus, prin caracteristicile sale, zona seismogenă Vrancea se deosebește considerabil de alte regiuni de pe glob unde se mai produc seisme subcrustale, de adâncime. Totuși, nu se poate neglija faptul că, pe teritoriul României, exista mai multe zone epicentrele care se manifesta diferențiat, ca magnitudine maximă și frecvență de apariție a evenimentelor semnificative.

Zona epicentrală VRANCEA este de cel mai mare interes, deoarece aici se produc cele mai numeroase cutremure din România, cele mai puternice și cu efecte dezastruoase pe ansamblul teritoriului țării. În fapt, în Vrancea se produc 2 tipuri de cutremure: cele crustale, de mică adâncime ($h < 60$ km), de energie relativ joasă și magnitudini destul de mici (maxim 5,2 grade pe scara Richter) și cele subcrustale, intermediare, de mare adâncime ($60 < 220$ km). Acestea din urmă sunt cu adevărat periculoase, deoarece ating cele mai mari magnitudini ($M_w, \max \sim 7,8-8,0$) și se resimt pe arii foarte întinse, producând distrugerii mari nu doar pe teritoriul României, dar și în țări vecine.

În fiecare secol se produc cam 4-5 cutremure majore vrâncene de adâncime intermediară, de obicei între 80-160 km, și cu magnitudini $M_w = 7,0$ sau mai mare; alte 10-15 cutremure vrâncene din fiecare secol au magnitudini mai mici (6-6,9 grade), nu produc pagube mari, dar sunt totuși suficient de puternice pentru a fi resimțite pe arii întinse și a provoca panica destul de mare în rândul populației.

- Cutremurul din 1940 a fost un cutremur cu o magnitudine de 7,4 grade pe scara Richter, produs la ora 3.39 din 10 noiembrie 1940, cu epicentrul în zona Vrancea la o adâncime de circa 133 km. A fost primul mare cutremur din România contemporană. Efectele lui au fost devastatoare în centrul și sudul Moldovei, dar și în Muntenia. Numărul victimelor a fost estimat la 1000 de morți și 4000 de răniți, majoritatea în Moldova. Datorită contextului în care s-a produs, cifra exactă a victimelor nu a fost cunoscută, informațiile fiind cenzurate în timpul războiului. Cutremurul s-a simțit și în București, unde au existat circa 300 de morți, majoritatea la prăbușirea blocului Carlton, structură cu 8 etaje din beton armat, foarte modernă la acea vreme, dar care s-a dovedit mai târziu că avea o eroare de proiectare.
- Cutremurul din 1977 a fost deosebit de puternic, s-a produs în data de 4 martie 1977 la ora 21:22, cu efecte devastatoare asupra României. A avut o intensitate de 7,2 grade pe Scara Richter și a făcut în timp de circa 55 de secunde, 1.578 de victime, din care 1.424 numai în București. La nivelul întregii țări au fost circa 11.300 de răniți și aproximativ 35.000 de locuințe s-au prăbușit. Majoritatea pagubelor materiale s-au concentrat la București unde peste 33 de clădiri și blocuri mari s-au prăbușit. Tot orașul Zimnicea a fost distrus, și s-a trecut la reconstruirea sa din temelii. Epicentrul cutremurului a fost localizat în zona Vrancea, cea mai activă zonă seismică din țară, la o adâncime de circa 100 km. Unda de șoc s-a simțit aproape în toți Balcanii. Pagubele au fost estimate la circa 2.000.000.000 de US\$.

România este însă încercată și de alte cutremure. Cum sunt cele produse la o adâncime cuprinsă între 5 și 40 de kilometri. Aceste seisme „intracrustale” au loc în zonele unor rupturi de falie, precum cele din Munții Făgăraș, din zona Timișoara, în sistemul de falii din Carei – Oradea, în falia Sf. Gheorghe de pe marginea Dobrogei de Nord sau în Maramureș, spre Vest de-a lungul Tisei. Cutremurele de suprafață sunt de joasă energie și intensitate (magnitudinea lor nu depășește 6,5-6,7).

O altă zonă seismică importantă este FAGARAS-CAMPULUNG. Aici se produc cele mai puternice cutremure crustale (de mică adâncime, 5-30 km) din țară, dar cu o frecvență considerabil mai mică decât a celor din regiunea Banat. Cutremurele făgărășene tipice au epicentrele localizate în lungul versantului sudic al Munților Făgăraș, și o dată pe secol (de fapt, la intervale de 80-100 de ani) ating magnitudini de ordinul 6, chiar 6,5 grade pe scara Richter. Ultimul cutremur făgărășean major s-a produs la 26 ianuarie 1916 și a atins

o magnitudine de 6,4-6,5 grade pe scara Richter; seismul din 1916 s-a produs la o adâncime de 10-20 km și a avut o intensitate maximă de IX grade pe scara Mercalli în zona epicentrală.

Seisme fâgărășene sunt legate de o serie de falii majore care, pe de o parte, delimitează masivul Cozia de Iezer, iar, pe de altă parte, delimitează masivul fâgărășean de Depresiunea Transilvaniei. În ultimii 300 de ani, seisme fâgărășene s-au repetat la intervale medii de 85 de ani, în 1746, 1832 și 1916. Totuși, această ciclicitate este destul de relativă, pentru că deja au trecut 90 de ani de la precedentul seism fâgărășean major și încă nu se întâmplă nimic semnificativ în zona !!!!

MAGNITUDINEA SI INTENSITATEA

Severitatea unui cutremur poate fi exprimată în mai multe feluri, atât prin intermediul magnitudinilor cât și prin cel al intensităților. Cu toate că acești doi parametri sunt foarte diferiți, ei sunt de foarte multe ori confundați.

Magnitudinea unui cutremur, exprimată de obicei pe scara Richter, este o măsură a tăriei cutremurului sau a energiei eliberate din focar sub forma de unde seismice. Este o mărime specifică unui cutremur, și se determină instrumental folosind amplitudinea maximă și frecvența oscilațiilor, măsurată pe seismogramele înregistrate.

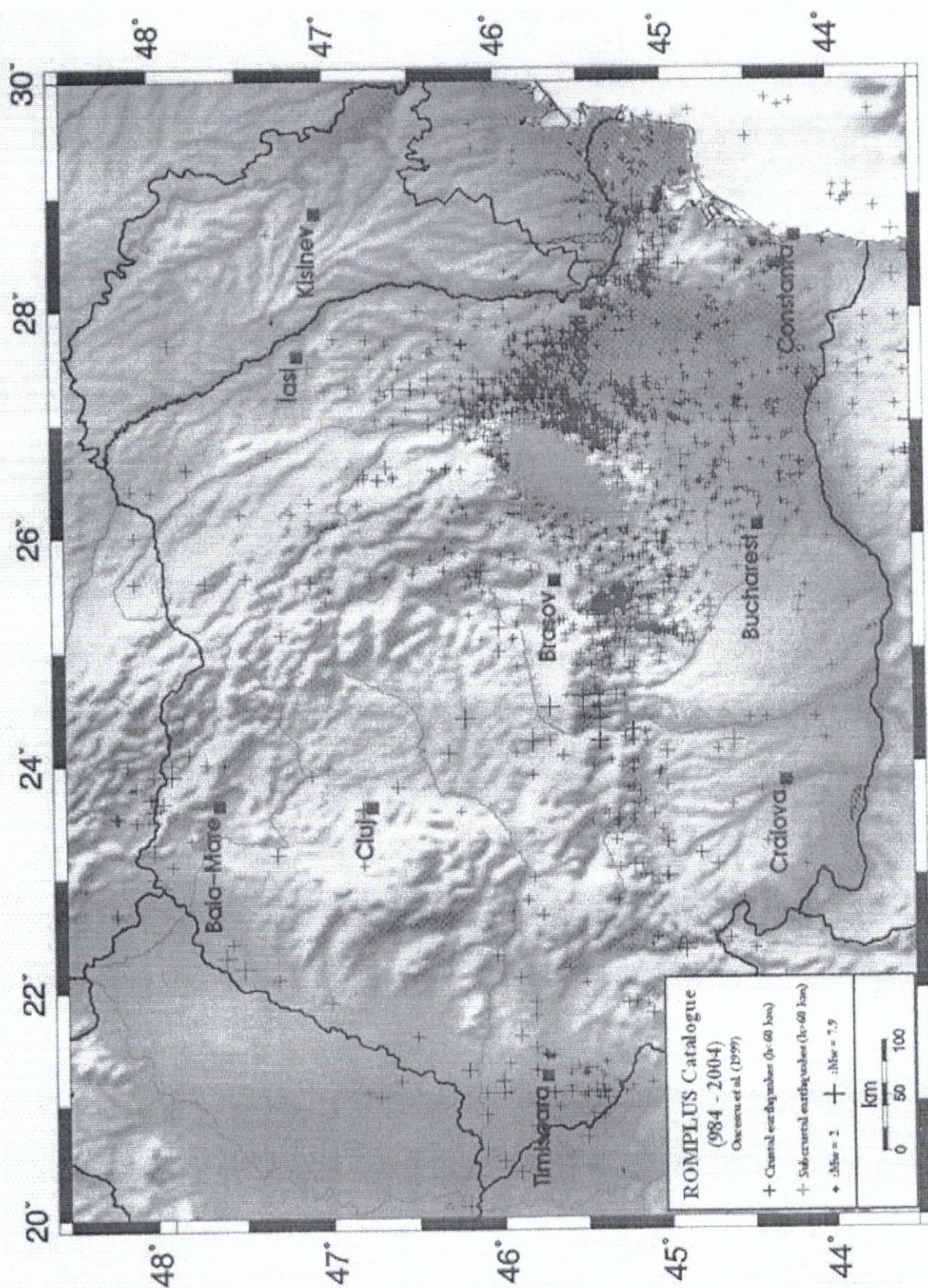
Intensitatea, exprimată de obicei pe scara Mercalli modificată, este o măsură subiectivă care descrie cât de puternic a fost simțit un soc într-un loc dat. Ea se bazează pe efectele observate ale mișcărilor produse de un cutremur asupra oamenilor, clădirilor, terenului etc.

Cutremurele fâgărășene fiind produse mai aproape sunt și cele mai periculoase pentru zona Mosna

- Cel mai vechi eveniment seismic consemnat în Transilvania datează din 8 ianuarie 1223, cu epicentrul în zona Mediaș –Târnaveni și o intensitate maximă de VIII grade Mercalli. (estimat la 5.9 grade Richter) ^[1]. Acesta este primul cutremur „Fâgărășean” menționat în „Catalogul cutremurelor din România” al Institutului Român de Fizica Pământului. Catalog ce conține evidența cutremurelor produse în România începând cu anul 984 și până în 2007, el fiind permanent actualizat ^[*].
- Cel mai puternic cutremur transilvan, cunoscut din documentele istorice, s-a produs la 26 octombrie 1550, în zona Făgăraș, cu intensitatea de IX grade Mercalli. (estimat la 6.5 grade Richter) ^[*].
- La 1569 în 17 august are loc un cutremur fâgărășean de magnitudinea de 6,4 grade Richter
- În 1586 are loc un cutremur care s-a simțit și la Mosna Cutremurul este reținut de cronicile din orașul Sibiu datorită faptului pictorul Johann David lucra la decorarea boltii Turnului Sfântului ce este omorât.
- Cutremure fâgărășene au mai avut loc în 7 decembrie 1746. (estimat la 5.9 grade Richter) ^[*] și în 8 decembrie 1793. (estimat la 6.2 grade Richter) ^[*]
- 1826 în 16 octombrie are loc un cutremur cu magnitudinea de 5,5 grade Richter în zona munților Făgăraș.
- În 19 februarie 1832 are loc un cutremur de suprafață cu epicentru în zona Sadu de lângă Sibiu. (estimat la 5.6 grade Richter) ^[*]
- 19 ianuarie și 11 mai 1894 au loc mișcări seismice fâgărășene cu magnitudinea de 4,5 și respectiv 3,9 grade pe scara Richter.
- Anul 1910 consemnează cutremurul produs în Munții Făgăraș în data de 13 octombrie. (estimat la 3.2 grade Richter) ^[*]
- Cutremur „Fâgărășean” în 26 ianuarie 1916, cu magnitudinea de 6,4 grade Richter, urmat în aceeași zi de alte 3 replici cu magnitudinile de 5,2; 5,0 și 4,4 grade Richter ^[*]
- După 1916, nu sunt înregistrate cutremure „Fâgărășane” cu intensități mai mari de VI grade Mercalli ori magnitudini mai mari de 5 grade Richter (cele mai puternice fiind în 20 septembrie 1942 – 4,1 grade Richter, 5 martie 1967 – 3,1 grade Richter și în 12 aprilie 1969 – 5,2 grade Richter) ^[*]

Notă : [*] - www.infp.ro – Institutul Național de fizica pământului

Concluzia: Riscul la cutremur pentru comuna MOSNA este un risc major . Clasificare : (C)



Harta cutremurelor din România (ROMPLUS – catalog)

1.1.5. Alunecări de teren

Alunecările de teren sunt fenomene des întâlnite și reprezintă alunecarea unor straturi de pământ aflate la suprafața solului peste cele de dedesubt sau desprinderea unor bucăți masive de sol și pietre ca urmare a infiltrării cantităților mari de apă în timp scurt.

Alunecările sunt provocate de:

- Precipitații , furtuni
- Topirea zăpezilor
- Cutremure
- Eroziunea sau intervenția umana
- Incendii
- Variații de temperatură cald-rece

Secțiunea a 2-a. Analiza riscurilor tehnologice.

Riscurile tehnologice (conform Anexei 2 la H.G.R. nr.2288/2004) sunt

- accidente, avarii, explozii și incendii în:
 - industrie;
 - transport și depozitare de substanțe periculoase;
 - transporturi ;
 - activitățile nucleare;
- poluarea apelor;
- prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări;
- eșecul utilităților publice;
- căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos;
- muniție neexplodată.

2.1. Avarii, accidente, explozii și incendii în industrie.

Viata noastră de zi cu zi se bazează pe industrie: de la fabricarea medicamentelor pana la exploatarea aurului, de la producerea pesticidelor pana la producerea energiei electrice în centrale nucleare, suntem dependenți de tehnologie. Substanțele periculoase ne înconjoară pretutindeni.

În lume sunt cunoscute **10 milioane de substanțe, dintre care aproape 70.000 sunt larg răspândite.** În pofida masurilor de prevenire luate de fabricile și uzinele care utilizează aceste substanțe, apar uneori și accidente care produc îmbolnăvirea și chiar moartea celor expuși, distrugerea faunei și a florei, contaminarea apei, a aerului sau a solului.

Efectele accidentelor tehnologice grave persista mulți ani după eveniment. Acesta este cazul accidentului nuclear de la Cernobal, din 1986, care a contaminat o zonă întinsă unde exista și astăzi radiații. Incendiile și exploziile stau la baza a mai bine de jumătate dintre accidentele înregistrate în Europa în ultimele două decenii, fiind și cele mai periculoase. Sunt urmate de dispersiile atmosferice ale substanțelor periculoase (43%) și de contaminarea apei (6%).

Cele mai frecvent întâlnite substanțe industriale la noi în țară sunt: amoniacul, clorul, dioxidul de carbon, oxizii de azot și de fosfor, produsele și derivații petrolieri, acidul sulfuric și acidul cianhidric, monoxidul de carbon.

2.2. Poluări.

Poluarea zonei este datorată în principal activității SC SOMETRA SA Copșa Mică cu profil de metalurgie neferoasă și SC CARBOSIN SA care a produs negru de fum prin chimizare gazului metan până în anul 1993 când a fost închisă și ulterior dezafectată. Analizele efectuate de Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu relevă depășiri frecvente ale concentrației maxim admise (CMA) la dioxidul de sulf, la metalele grele ca Plumb și Cadmiu.

Influența poluării se reflectă asupra factorilor de mediu (aer, vegetație, apă, sol, animale, pești și păsări precum și asupra omului).

- Influența asupra vegetației se face simțită prin contactul direct al părților aeriene cu atmosfera poluată și prin intermediul solului contaminat. Efectele poluării fiind îngălbenirea sau înroșirea plantelor, căderea prematură a frunzelor și terminând cu uscarea acestora.
- Influența asupra solului are ca efecte eroziunea de suprafață a acestuia, uscarea vegetației ce fixa solul cu efecte de alunecări de teren

Măsuri de reconstrucție ecologică.

Multiple forme de împădurire, în care alături de salcâm, s-a introdus în diferite proporții cenușarul, mojdeanul, sălcioara, mălinul american, amorfa, păducelul, cătina alba, ș.a. În perioada 1988 –2002 s-au plantat 407 ha, dintre care 247 ha în fondul forestier și 160 în afara fondului. Ca soluții de pregătire a terenului în vederea împăduririi s-au executat „vetre” sub firmă de paralelogram sau pe terenurile cu pantă mai mare de 15% terase sprijinite de gardulețe. Rolul teraselor, realizate cu o ușoară contrapantă, este acela de a stăvili procesul de eroziune și de a menține cât mai mult umezeala în sol. Gardulețele au rolul de a consolida terenul pe o perioadă de 3-5 ani. De asemenea s-a fertilizat solul înainte, în timpul și după plantarea puieților.

Măsurile de reconstrucție ecologică trebuie întărite cu măsuri de restrictive privind excluderea de la tăiere a pădurilor din zonele (I-II) de poluare și trecerea lor în regim de conservare, executarea tăierilor de îngrijire și de refacere.

- Influența asupra apelor are loc prin faptul că particulele poluatoare ajung pe sol și pătrunderea acestora (din aer sau de pe sol) în timpul ploilor în pânza freatică și în apele de suprafață. De altfel influența puternică a poluării se poate observa și din calitatea apelor de suprafață din zona Mediaș. Efectele poluării apelor fiind diminuarea numărului de specii de pești din râul Târnava Mare reducerea
- În zona Mediaș – Copșa Mică – Micăsasa, se constată o poluare atmosferică cu dioxid de sulf și pulberi, la care se adaugă poluarea cu metale grele, în special cu plumb anorganic, dar și cu cadmiu și zinc, în zona comunei Mosna este într-un grad mai scăzut. Sunt numeroase corelațiile dintre nivelul de poluare atmosferică și starea de sănătate a populației. Studiile și investigațiile clinice, fiziologice, biochimice și epidemiologice privind efectele produse de fenomenul poluării au demonstrat influența mai pregnantă a efectelor potențial nocive ale poluării la vârsta copilăriei. Copiii sunt populația cu riscul cel mai crescut în apariția efectelor negative asupra stării de sănătate datorită posibilităților de adaptare și apărare mai reduse ale organismului.
 - Iată ce au stabilit studiile efectuate asupra copiilor din acesta zona, citam din lucrarea **domnului Dorin Bardac „Copsa Mica – elemente de monografie medicala si sociala”**:
 - 1) valori foarte mari a plumbemiiilor si plumburiilor;
 - 2) modificări ale unor metabolisme parțiale (cresterea excreției de acid uric, scăderea excreției de sulfocian si amoniac la nivelor glandelor salivare);
 - 3) modificări sanguine (anemii puternice);
 - 4) întârzieri în creștere si osificare
 - 5) scăderea semnificativă a capacității vitale
 - 6) o dezvoltare staturo-ponderală mai redusă
 - 7) discrete, dar vizibile, modificări ale dezvoltării neuropsihice a copiilor, combinate cu fenomenul de întârziere școlară.
 - **Concluziile sunt următoarele:** ținând cont de rolul și importanța modificărilor respiratorii găsite la populația infantilă, ca factor determinant al statusului respirator la vârsta adultă, dar

mai ales rolul nefavorabil al încărcării organismului uman cu plumb și cadmiu, acest grup populațional este pe cale de a fi influențat negativ în ceea ce privește dezvoltarea lui ca și populație adultă. Menținerea în stare de funcționare a principalei surse de poluare din zonă, cu motivația meschină a păstrării unor locuri de muncă, va duce indiscutabil la pierderea unei noi generații de copii și la alterarea ireversibilă a zonei, după cum arată și încercările parțial eșuate de împădurire a versanților văii râului Târnava Mare în zonă.

Concluzia: Riscul de accident chimic ce poate afecta com.Mosna este un risc major . Clasificare : (Ach)

2.5. Riscuri datorate căderii de obiecte din atmosferă și din cosmos

2.5.1 Meteorii.

Planeta noastră se găsește în calea unui mare număr de corpuri cerești rătăcitoare, de la comete și până la imense blocuri de roca – asteroizi. În ultimii ani, grație telescoapelor din ce în ce mai perfecționate, astronomii descoperă mereu noi și noi potențiali agresori cosmici, care ne-ar putea lua drept țintă. Craterelor meteoritice răspândite pe suprafața Terrei arată ca nu ar fi pentru prima oară. Spaima de meteoriți distrugători este alimentată și de faptul că în textul biblic face referire la „o stea cazând din ceruri”(Apocalipsa, IX, 1). Nu este de glumit ! Specialiștii susțin că pericolul trebuie luat în serios, mai ales după ce în iulie 1994 cometa Shoemaker-Levy a căzut pe Jupiter. Evenimentul a fost studiat cu atenție: intrând în atmosfera giganticei planete, aceasta s-a spart în 21 de bucăți cu diametrul de cca. 0,5 km, care au provocat o întreagă serie de cataclisme. Dacă un singur impact de tipul acesta s-ar fi produs pe Pământ, planeta noastră ar fi fost acoperită pentru o bună bucată de vreme de nori grei de praf și cenușă. Nimeni nu poate garanta că Pământul va fi scutit de o astfel de vizită nedorită. Consecințele ce decurg dintr-un impact cu un meteorit sau o cometa pot fi dintre cele mai neplăcute. Intensitatea cutremurului ce va urma depinde de masa corpului în discuție, dar și de locul impactului. Deoarece Pământul este acoperit de ape în proporție de două treimi, șansele ca pasagerul nepoftit să cadă în ocean sânt de 66 %. Evident, cutremurul aferent nu va fi la fel de puternic precum în cazul unei căderi pe uscat. În schimb valul imens care va fi generat va spulbera pur și simplu localitățile de coastă.

- Termenul de „meteor” provine din limba greacă, și înseamnă „fenomen petrecut pe cer”. În particular se referă la fenomenul luminos provocat de aprinderea materiei cosmice datorită frecării cu atmosfera terestră. Dacă în urma arderii mai rămâne material, acesta cade pe Pământ și este denumit „meteorit”. Pe teritoriul României sunt înregistrate 8 căderi de meteoriți și 4 meteori (cea mai veche mențiune este din anul 1692); material s-a păstrat doar din 7 dintre aceștia, cea mai mare cantitate rezultând din căderea de la Mociu (40 km de Cluj) – denumirea științifică este „meteoritul de la Mocs” (anul căderii 1882) Presa vremii relatează că lumina meteoritului a putut fi văzută din sudul Transilvaniei până în Slovacia iar zgometul a putut fi auzit din Făgăraș până în Șimleul Silvaniei. Ziariștii din epocă scriau că zgometul meteoritului semăna cu duduitul produs de o trăsură trecând în viteză pe un drum pavat cu piatră. Meteoritul cântărea inițial circa 300 de kilograme. La Universitatea din Cluj în Muzeul de Mineralogie, există o expoziție în care se pot vedea fragmente din 5 dintre meteoriții românești, inclusiv fragmentul cel mai mare (35,7 kg) din meteoritul de la Mociu , alături de meteoriți cazuți pe toate cele cinci continente, unii dintre ei constituind rarități pe plan mondial. În urma cercetărilor recente s-a constatat că o parte dintre aceștia sunt fragmente lunare sau marțiene, iar restul își au originea tot în sistemul solar, între planetele Marte și Jupiter.
- Fenomenul Tungusk reține încă atenția oamenilor de știință, pasionați de mineralogie și cercetarea corpurilor cerești, din întreaga lume chiar și acum, după 95 de ani de la producere. La finele lunii iunie, în data de 30, în anul 1908, în taigaua siberiana, s-a produs un “impact cosmic”, în apropierea râului Podkamennaia Tunguska. Unii specialiști spun că Pământul ar fi fost lovit de un obiect a cărui origine nu a fost stabilită nici până azi, în vreme ce alții cred că “fenomenul Tungus” s-a produs în urma exploziei unui meteorit la mica distanță de suprafața pământului. Impactul a fost devastator, explozia distrugând totul pe o suprafață de aproape 2.200 kilometri pătrați.

Flăcările, care au mistuit peste 1.000 de kilometri pătrați de pădure, au fost vizibile mai multe săptămâni de la sute de kilometri depărtare.

- Se presupune ca meteoritul de la Tungusk este cel mai mare care a lovit Pământul în ultimii 2.000 de ani.

2.6. Muniție neexplodată.

Pe teritoriul com. Mosna nu s-au găsit muniție neexplorată din timpul celor două războaie mondiale.

Secțiunea a 3-a. Analiza riscurilor biologice

3. Riscuri biologice

3.1. Riscuri privind populația

Extinderea unei boli contagioase într-un timp scurt, prin contaminare, la un număr mare de persoane dintr-o localitate, regiune etc. se numește epidemie sau molidă. Extinderea epidemiei la nivelul unor zone întinse, continental sau planitar se numește pandemie.

Epidemiile sunt generate de agenții infecțioși ce sunt reprezentați de microorganismele patogene unicelulare sau pluricelulare care invadează și se multiplică în organismul uman, provocând infecții locale sau generale (sistemice). Acțiunea lor patogenă, care diferă de la o specie la alta, poate dobândi expresie spațială endemică sau epidemică după cum tipul specific de agent infecțios se manifestă numai în limitele unui mediu caracteristic relativ echilibrat sau, dimpotrivă, dobândind virulență superioară, determină ample și profunde transformări ale bazei sale de existență și acțiune, astfel încât infecția sau boala produsă de acesta înregistrează forme acute. În succesiunea directă a gradului lor de organizare biologică, microorganismele patogene se prezintă sub formă de viruși, chlamidii, micoplasme, rickettsii, bacterii, fungi, protozoare și metazoare.

De asemenea epidemiile pot avea ca sursă sau ca purtător păsările sau animalele și pot fi la fel de primejdioase pentru om ca și artropodele deoarece ele produc nu numai răniri directe, ci reprezintă și eficiente mijloace de transport și difuziune a diferiților agenți patogeni. Animalele sălbatice, peridomestice sau domestice asociate în cele peste 150 de zoonoze existente pe glob, constituie laolaltă un important rezervor infecțios pentru diverse afecțiuni umane ca rabia, bruceloza, leptospiroza, pasteureloza, rickettsioza, toxoplasmoza, tularemia, toxocaroză etc. Rozătoarele domestice și sălbatice reprezintă o amenințătoare sursă de contaminare umană cu tot felul de agenți patogeni ; în acest sens istoria omenirii cunoscând frecvente epidemii de ciumă care au decimat pur și simplu populația unor continente întregi. De asemenea insectele pot fi generatoare sau purtătoare de boli.

Concluzia: Riscul privind posibilitatea afectării com. Mosna de epidemii este un risc secundar.
Clasificare : (ed)

3. 2. Riscuri asupra colectivităților de păsări si animale.

3.2.1. Riscuri privind păsările

Bolile care apar la păsări pot fi de natură parazitară, infecțioasă (produse de bacterii, bacili, colibacili, etc și virusuri) și de nutriție și metabolism.

Dintre cele parazitare cele mai frecvente sunt coccidiozele (cauzează și cele mai mari pierderi) și cele produse de diferiți viermi, a căror localizare poate fi diversă și de aici și simptomele care apar. Pentru combaterea coccidiozelor se folosesc diferite coccidiostatice care se aleg în funcție de simptomele apărute (în funcție de tulpina de eimerie), dar se pare că au apărut în ultimul timp și vaccinuri. Pentru viermi se folosesc antiparazitare.

Bolile produse de bacterii, bacili, colibacili sunt diverse, dar cele care au cea mai mare frecvență (cu care m-am confruntat și se pare că și în fermele mari produc pierderi) sunt colibaciloza, salmoneloza și complexul BRC. Dintre toate cea mai periculoasă, deoarece poate fi clasificată ca o zoonoză (se transmite la om) este infecția cauzată de salmonele mobile.

Complexul BRC este o boală stresantă atât pentru crescător, cât și pentru păsări, deoarece are transmitere atât verticală, cât și orizontală; dacă este bine stăpânită nu cauzează pierderi deosebite. Totuși la păsările de reproducție se recomandă desființarea efectivelor contaminate, dar ținând cont de valoarea păsărilor de rasă acest lucru devine imposibil. Ca urmare se vor folosi antibiotice a căror folosire asigură oua îndemne pentru o anumită perioadă și se va recurge și la vaccinuri, care se vor alege și în funcție de tulpina (gallisepticum, sau sinovie, deoarece meleagridis afectează în special curcile).

Virusurile sunt cauzatoare de multe boli și cea mai bună metodă împotriva lor este vaccinarea, atât a reproducătorilor, cât și a descendenților. În general nu virusul omoră ci complicațiile care apar, de cele mai multe ori cauzate de un alt agent (sau mai mulți) care se instalează ca boală secundară și care pot da complicații din cele mai diverse.

Vaccinările se fac folosind un anumit program, în special la vaccinarea descendenților se va respecta un anumit interval până la prima vaccinare, deoarece se transmit anticorpi maternali (ca urmare a vaccinării anterioare a reproducătorilor) la descendenți care pot constitui un impediment la succesul vaccinării în sine.

Gripa aviară este un tip de gripă care afectează în principal păsările, dar poate infecta și specii de mamifere. A fost identificată pentru prima dată în anii 1900, în Italia, dar a fost găsită mai târziu în toată lumea. Un virus a gripei aviare, H5N1, a fost identificat în 1997 în Asia și a creat panică în lumea întreagă, vorbindu-se de iminența unei epidemii de proporții. Cea mai cunoscută formă de gripă aviară este cea numită pestă aviară clasică, care nu a mai apărut în țara noastră din anul 1941. În octombrie 2005, virusul H5N1 a ajuns din nou în România, fiind identificat la păsări din localitatea Ceamurlia de Jos, județul Tulcea. România este prima țară europeană unde prezența acestui virus a fost confirmată în mod oficial.

De când s-a semnalat primul focar de gripă aviară în România, pe 7 octombrie 2005 (la Ceamurlia de Jos, în județul Tulcea), au mai fost înregistrate 53 de focare, grupate în zona de sud și est a țării. La Sibiu conform hotărârii Comandamentului județean antiepidemiologic, pe strada Dimitrie Cantemir, unde a fost descoperit un focar de gripă aviară (23 Mai 2006), s-a declarat carantina pentru de 21 de zile. De asemenea gripa aviară, în acea perioadă, a fost descoperită și la Arpașul de Jos unde a fost instituită carantina de gradul I, în zona de protecție din pe o rază de 3 km în jurul focarului. Veterinarii împreună cu Poliția efectuează controale la intrările în Arpașul de Jos, unde au fost instalate filtre de dezinfecție. Comuna Mosna nu a fost afectată de această boală.

3.2.2 Riscuri privind animalele

Este de la sine înțeles că animalele erau și sunt expuse aparițiilor epizootiilor. Foarte multe date nu există despre îmbolnăvirile la animale și păsări, dar în anul 1803 este menționat faptul că „s-a făcut un început fericit cu inocularea împotriva variolei bovine”

Pesta porcina este o boală infecto-contagioasă specifică porcului, produsă de un virus filteal specific cu mers epizootic caracterizată din punct de vedere anatomoclinic ca boală acută, febrilă, cu aspect de septicemie hemoragică. Boala se complică uneori în cursul evoluției sale în forme mai lente, prin infecții datorită mai ales posteurilor care produc leziuni pulmonare și salmonelelor care produc leziuni intestinale de tip necrotic. Denumirea populară: „ciuma porcilor”

Concluzia: Riscul unor epizootii ce poate afecta com. Mosna este un risc secundar.

Clasificare : (ez.)

3.3. Riscuri asupra plantelor.

3.3.1. Culturile de păioase.

Culturile de păioase sunt afectate anual de boli și dăunători comuni specifice acestor culturi cum ar fi gândacul bălos sau un complex de boli foliare, ale căror pagube pot fi reduse care prin măsuri de combatere specifice.

3.3.2. Cultura de porumb.

La această cultură principalii dăunători din zonă sunt *Tanymecus dilaticollis* (gărgărița frunzelor de porumb), *Ostrinia nubilalis* (sfredelitorul porumbului) și *Diabrotica virgifera* (viermele rădăcinilor de porumb) depistat în zonă numai începând cu anul 2001. Recomandările obișnuite sunt rotația culturilor și arături adânci.

Bolile cele mai des întâlnite la porumb sunt *Ustilago mazdis* (tăciunele porumbului) *Sorosporium holci-sorghi* (tăciunele prăfos al porumbului)

3.3.3. Cultura de cartofi.

Culturile de cartofi din com. Mosna sunt afectate anual de gândacul de Colorado și mana cartofului.

3.3.4 Vița de vie.

În anul 1887 *Peronospora* aproape distruge viile din Mosna. Mana vitei de vie este boala cea mai periculoasă care ataca toate organele verzi (lăstarii tineri, frunzele, inflorescențele, strugurii în formare). Atacul se manifesta prin apariția pe frunze a unor pete untdelemnii în dreptul cărora pe dosul frunzei se formează un puf albicios. Făinarea este produsă de ciuperca *Uncinula necator*, care ataca toate organele verzi ale vitei de vie pe care dezvoltă un miceliu pășlos de culoare alb-gri, acoperit de o pulbere cu aspect de „fainare” reprezentând conidiile ciupercii. Atacul este favorizat de timpul călduros și secetos. Combaterea se realizează cu produse pe baza de sulf. Putregaiul cenușiu este o afecțiune produsă de ciuperca *Botryotinia fuckeliana*. Ciuperca este polifaga și ataca toate organele verzi ale vitei de vie. Atacul cel mai periculos este pe struguri, mai ales toamna când strugurii intra în părg. Pielita bobului se brunifică, se desprinde ușor de pe pulpă și întreg bobul putrezit se acoperă de un praf cenușiu reprezentat prin sporii ciupercii. Atacul de putregai cenușiu este favorizat de timpul rece și ploios.

Cei mai periculoși dăunători ai vitei de vie sunt filoxera, moliile strugurilor, cotarii și acarienii. Împotriva filoxerei nu există metode eficiente de combatere directă, combaterea realizându-se indirect prin altoire, în schimb moliile strugurilor și cotarii se pot combate prin efectuarea a unul sau două tratamente. Acarienii produc pagube însemnate în plantațiile viticole, motiv pentru care combaterea lor este foarte importantă.

Evoluția din ultimii ani arată că la Mosna nu se mai practică cultivarea intensivă a vitei de vie, pierzându-se astfel o activitate de tradiție în com. Mosna

3.3.5. Pomii fructiferi.

La pomii fructiferi din speciile semintoase în anul 2003 s-a depistat bacteria *Erwinia amylovora* (focul bacterian al rozaceelor) care și în prezent este monitorizată de Direcția de Agricultură și Dezvoltare Rurală Sibiu. Alți agenți de dăunare specifice: rapan, făinare, diferite tipuri de omizi, paduchele Sant Jose, monilioza, ciuruire, etc.