



Str. Gheorghe Doja, Nr.5, Ap.2

Tel: 0256-499161

**STUDIU GEOGRAFIC DE FUNDAMENTARE
ÎN VEDEREA REALIZĂRII P.U.G.
- COMUNA MOȘNIȚA NOUĂ -**

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI MOȘNIȚA NOUĂ

Proiectant: S.C. GEOLINK S.R.L.

Data:

2017

Geograf:

Țambriș Alin

1. Așezare geografică

Comuna Moșnița Nouă este localizată în vestul României, în partea centrală a județului Timiș, în marea unitate geografică a Câmpiei Joase a Timișului¹ (Fig. 1). Din punct de vedere al localizării geografice, centrul comunei Moșnița Nouă este amplasat la intersecția paralelei de 45 grade, 43 minute și 59 secunde nordică, cu meridianul de 21 grade, 20 de minute, și 1 secundă longitudine estică.

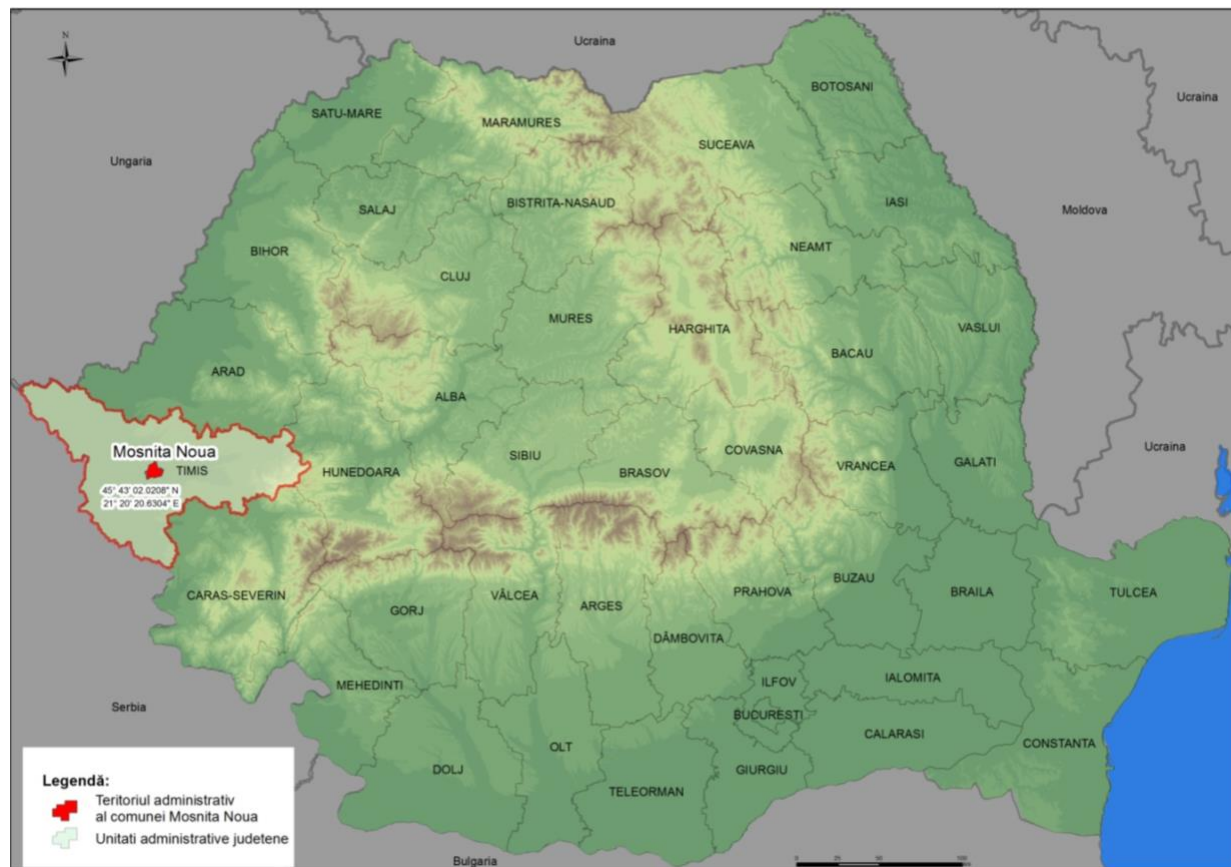


Fig. 1. Localizarea comunei Moșnița Nouă la nivelul României și a județului Timiș

Din punct de vedere administrativ, se învecinează cu comunele Ghiroda în partea de nord-vest, Chevereșu Mare în est, Sacoșu Turcesc în sud și Giroc în sud-vest. Suprafața comunei este de 69,13km², aceasta fiind învecinată cu Municipiul Timișoara. Satul reședință de comună, Moșnița Nouă este situat în centrul comunei cu același nume, în timp ce restul satelor existente în comună se află la distanțe relativ mici, fiind legat de acestea prin drumuri comunale, excepție

¹ Floca, Cristian (2016), *Șapte milenii de istorie în zona Moșnița (jud. Timiș): cercetările de salvare din perioada 2010-2015*, Editura Timișoara: Asociația din Moșnița pentru Inițiative Comunitare, p. 10.

facând localitatea Albina, legătura dintre cele două localități realizându-se prin drumul județean 592 pe o distanță de 3 km. Distanța dintre Moșnița Nouă și Moșnița Veche este de 1,8 km, în partea de nord-nord-est, localitatea Urseni aflându-se la 3 km spre sud, iar Rudicica în partea de sud-est (Fig. 2). Această localitate din urmă are statut de semi-enclavă ca urmare a faptului că este înconjurată aproape total de teritoriul administrativ al comunei Giroc.

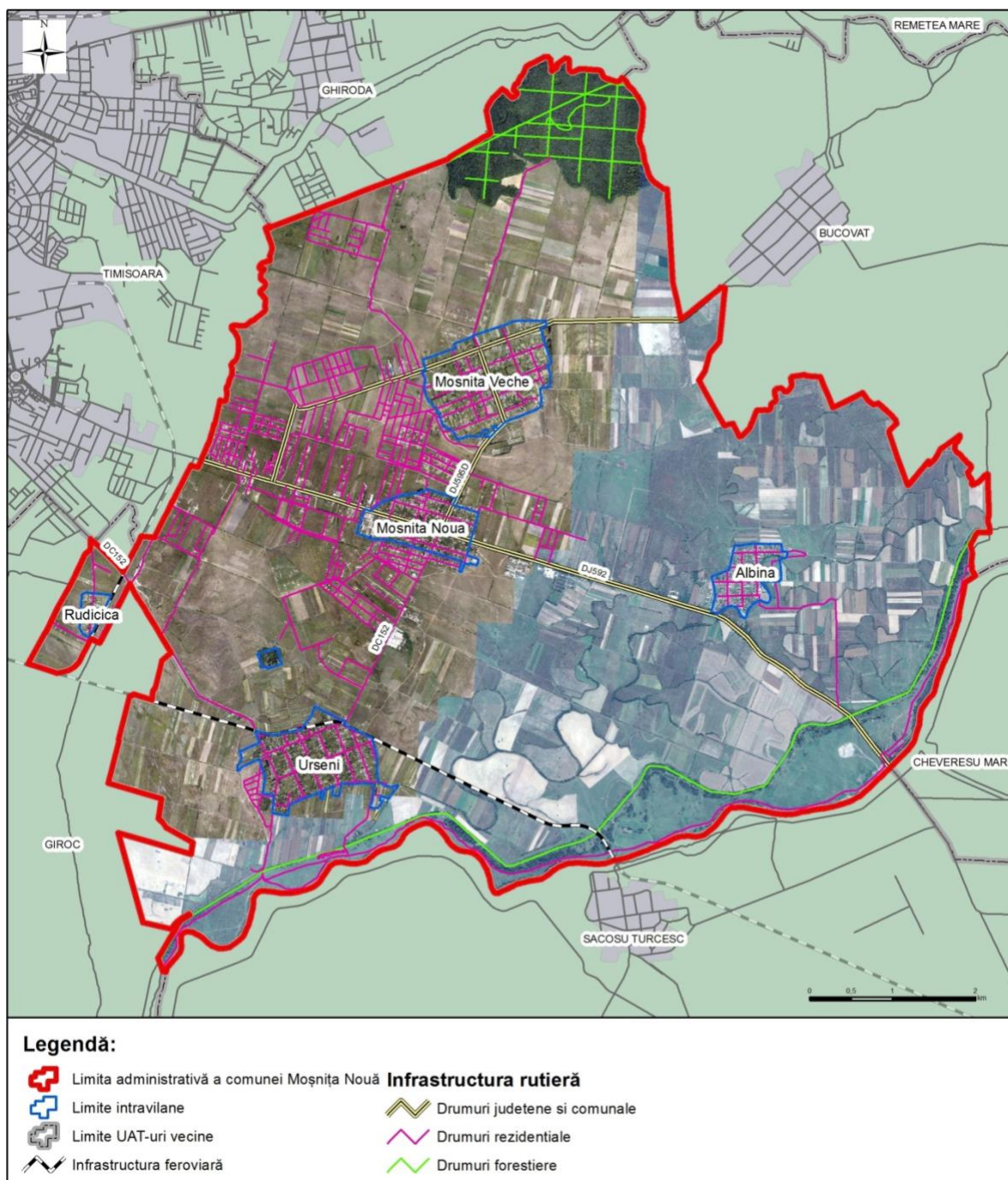


Fig. 2. Localizarea comunei Moșnița Nouă și a vecinilor acesteia

Comuna Moșnița Nouă este inclusă în cadrul Polului de creștere Timișoara, fiind străbătută de axa majoră de transport, DJ 592, care leagă Timișoara de Buziaș, ceea ce a contribuit la atragerea investitorilor și dezvoltarea edilitară a zonei amplasate între Timișoara și această comună. În plus, ca urmare a acestei stări de fapt, infrastructura de transport a fost înglobată celei metropolitane, astfel că în prezent accesul spre comuna Moșnița Nouă dinspre Timișoara este asigurat prin intermediul liniei de autobuz M22. Această linie de transport permite accesul populației spre nucleul urban pe de-o parte, dar asigură și transportul intercomunal. Nu trebuie uitați nici operatorii de transport privați, cererea populației pentru transportul în comun fiind una totuși ridicată.

La nivelul unității administrative a comunei Moșnița Nouă există transport feroviar, calea ferată traversând partea de sud a comunei, de la est la vest. O haltă există în satul Urseni, pe axa feroviară fiind posibil transportul între localitatea Buziaș și municipiul Timișoara. De astfel, o altă cale feroviară este cea industrială de la ieșirea din Timișoara spre Moșnița, pentru care există discuții pentru dublarea acesteia în viitor².

2. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

2.1. Repere ale cadrului geologic și ale evoluției paleogeografice

Câmpia de Vest din care se subclasifică și Câmpia Timișului se suprapune microplăcii panonice, al cărui fundament este format din formațiuni vechi (șisturi cristaline), peste care sunt suprapuse depozitele mezozoice.

Din punct de vedere litologic, comuna Moșnița Nouă se situează în cea mai mare parte pe terase, suprapunându-se unei zone de subsidență (încă activă), fiind o câmpie de acumulare fluvială joasă cu caractere evidente de divagare. Aceste acumulări fluviale au avut loc în timpul Miocenului și Pliocenului, la care a avut contribuție și râul Mureș, împingând sedimentele. Depozitele aluvionare (argile, nisipuri, marne, pietrișuri), depuse la formarea acestei câmpii joase, sunt denumite de geologi și depozite panonice (de la Depresiunea Panonică), datorită omogenității acestora și a dificultății de separare a orizonturilor de diferite vârste. Datorită întinderii terenului și a factorilor genetici, întreaga suprafață a acestei comune se suprapune peste un fundament litologic relativ asemănător.

² Fundația Oeconomica Timisiensis, Centrul de Consultanță Economică, FEEA Timișoara (2015), *Strategia de dezvoltare locală a comunei Moșnița Nouă*, p. 7.

Fundamentul pe care s-a format Câmpia Timișului este fracturat în falii majore, pe direcție nord-sud, numite și falii panonice. Principala falie panonică, ce separă Depresiunea Panonică de orogenul Carpaților Occidentali trece pe la vest de Timișoara³.

Subsidența accentuată a acestei câmpii a început în Pliocen, s-a continuat în Cuaternar, fiind activă și în prezent.

Câmpia Timișului s-a definitivat în timpul Cuaternarului, și anume în Holocen (Fig.3), când odată cu această etapă începe modelarea actuală a câmpiei. Geologic, rocile existente în substratul Câmpiei Timișului sunt de vârstă cuaternară, fiind situate peste depozitele panonice.

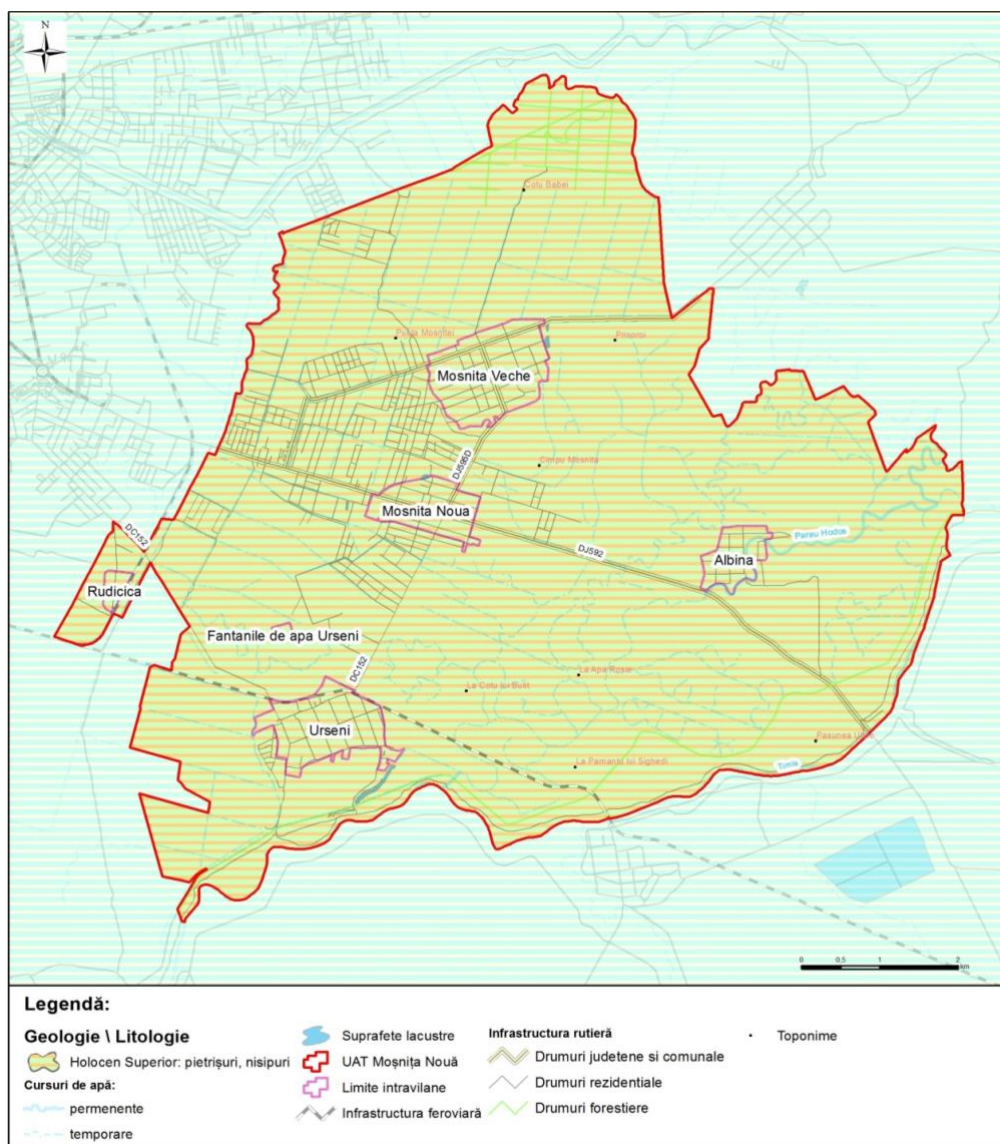


Fig. 3. Geologia și litologia arealului comunei Moșnița Nouă

³ Harta Geologică a României, scara 1:200.000

Depozitele actuale sunt reprezentate de cele aluvionare (nisipuri, pietrișuri), aduse de cele două râuri, Bega și Timiș (vezi Fig. 3), având grosimi ce depășesc 100 m și care cresc de la est spre vest. În definitiv, comuna Moșnița Nouă este situată pe interfluviul format de cele două râuri, ce-l mărginesc la nordul și la sudul teritoriului, nivelul pânzei freatice fiind ridicat, ceea ce a condus la extinderea suprafețelor mlăștinoase și a vâilor înmlăștinite. Astfel, resursele de apă din pânza freatică și a mlaștinilor, la care se adaugă umectarea solului, determină ca aceste depozite aluviale să fie afectate de producerea eroziunii laterale în albia pâraurilor ce meandrează suprafața acestei comune.

2.2. Relieful

Câmpia Timișului, în care este amplasată comuna Moșnița Nouă este reprezentată de o câmpie joasă, formată prin acumulare fluvială joasă și divagată, având puține elemente geomorfologice care îi oferă o notă de particularitate. Din această cauză hidrografia locală este semnificativ influențată de aceste caracteristici, evidențiindu-se multiple canale rezultate ca urmare a meandrării la un moment dat a cursurilor de apă existente.

Cu toate acestea, factorul uman a avut o influență decisivă asupra reliefului local prin faptul că au fost realizate lucrări hidroameliorative de tipul canalelor de irigare, cum este și cazul zonei de nord a comunei, începând de la drumul județean, pe partea de vest a comunei, activitate ce a contribuit la apariția unor microforme de relief specifice. De asemenea, construirea digului de protecție în lungul cursului râului Timiș, dar și a Begăi, a limitat inundarea acestui areal în timpul perioadelor cu viituri pe cursul de apă, dar și în timpul primăverii, după topirea zăpezii, cu consecințe asupra modificărilor parametrilor geomorfologici. Astfel, materialul aluvionar nu mai ajunge pe întreaga suprafață a teritoriului comunei Moșnița Nouă, iar prin desfășurarea activităților agricole, va avea loc o nivelare a terenului la nivel local. Tot pe partea de microforme de relief, trebuie amintite zonele din lunca Timișului din care s-au extras resurse litologice pentru a fi valorificate economic, resurse de tipul nisipurilor și pietrișurilor, de formă convexă, ce contribuie la acumularea unor cantități de apă în timpul apelor mari.

Întregul areal al comunei Moșnița Nouă se situează pe interfluviul ce separă cele două mari râuri din această zonă, Bega și Timișul, caracterizat de altitudini scăzute, cuprinse între sub 85 m și peste 95 m (vezi Fig. 4). Din punct de vedere altitudinal, cea mai mare înălțime este

întâlnită în vârful Dealului Pricoroi (cu 95,7 m), situat la est de Moșnița Veche, în zona nisipoasă, iar cea mai scăzută este amplasată pe cursul Pârâului Șubuleasa, având 84,5 m⁴.

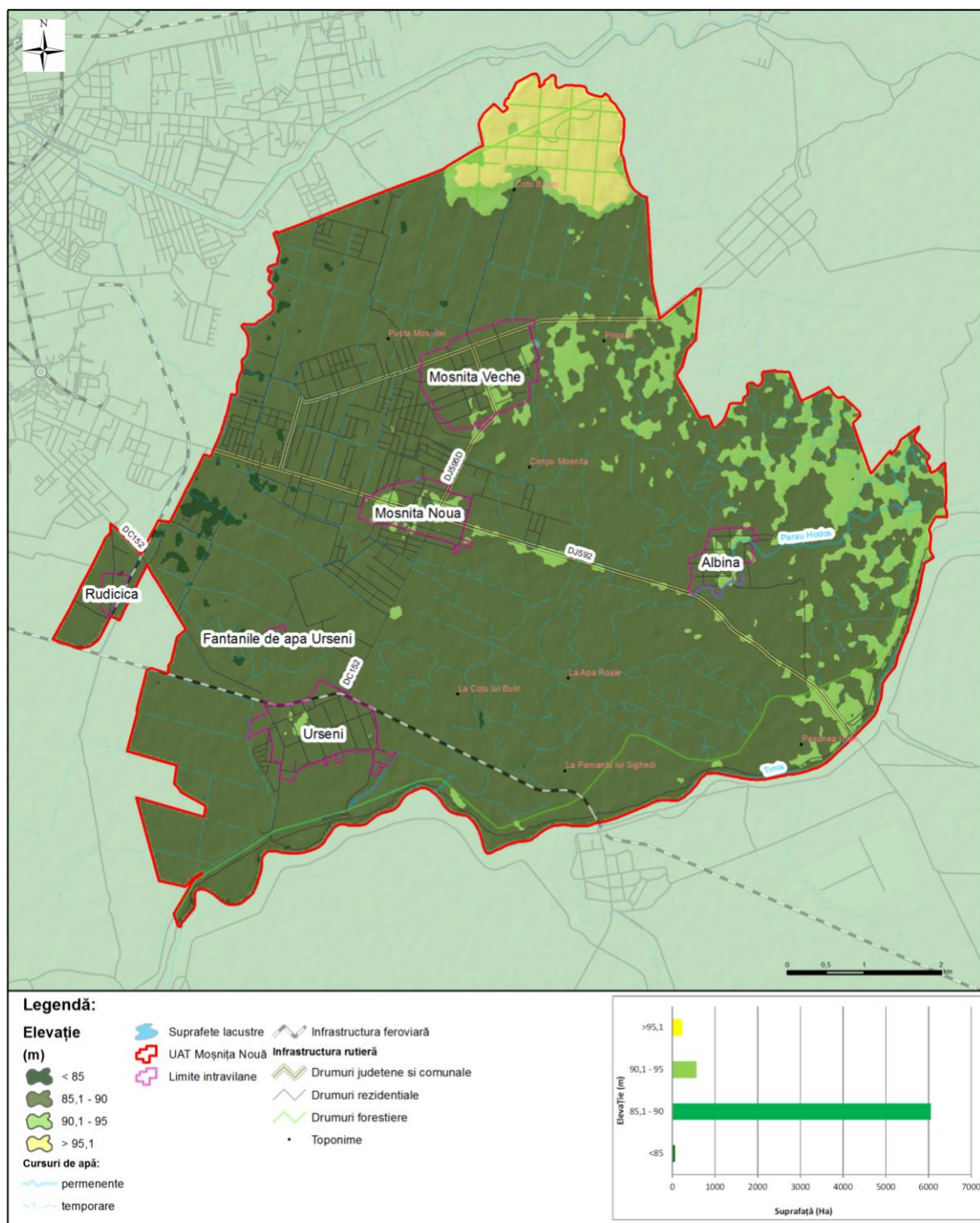


Fig. 4. Hipsometria comunei Moșnița Nouă

⁴ Măruia, L. et al. (2012), *Geografia istorică a zonei Moșnița Veche. Rezultatele cercetărilor arheologice de teren*, Editura BioFlux Cluj-Napoca, p. 48.

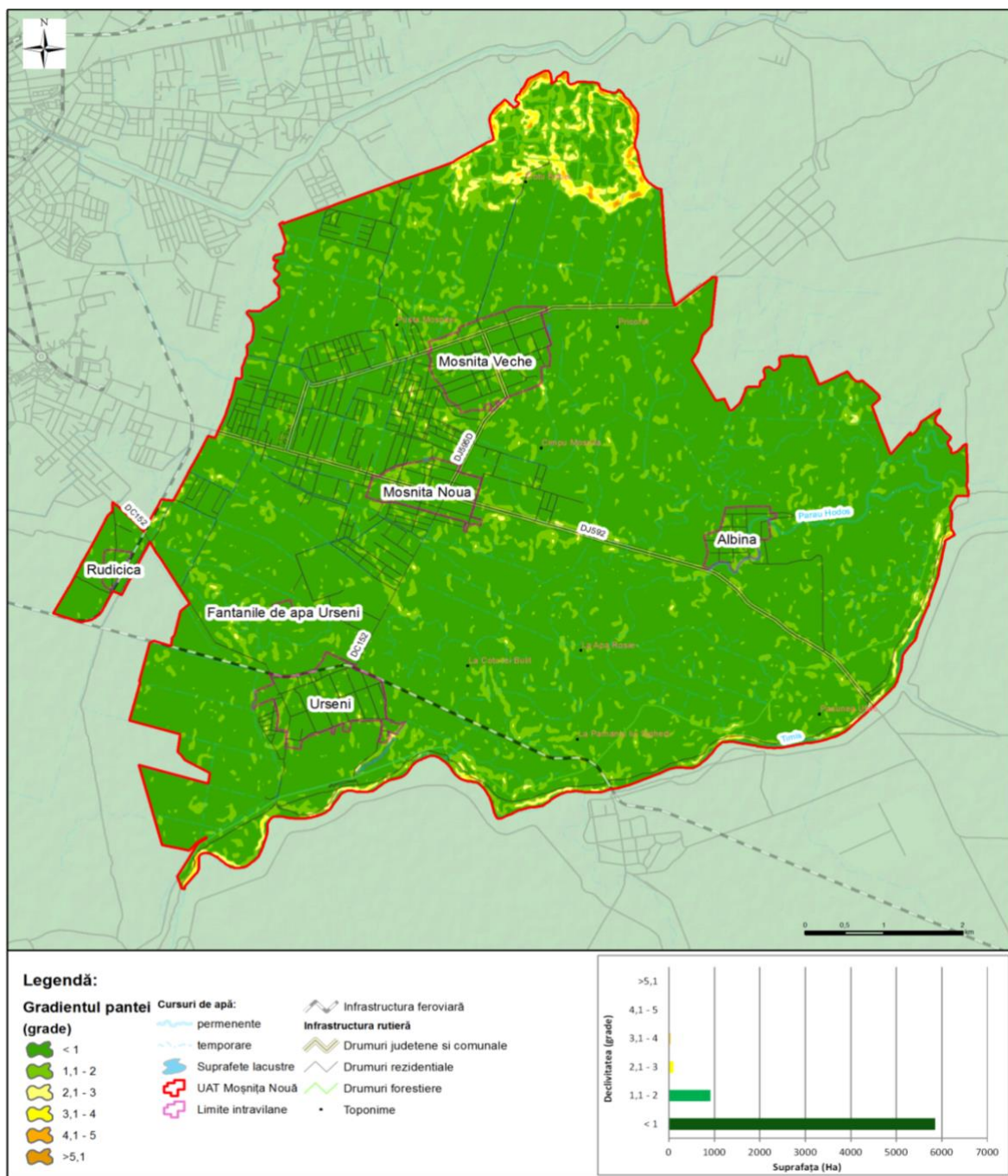


Fig. 5. Declivitatea pantelor din arealul comunei Moșnița Nouă

Această câmpie a Timișului se caracterizează prin pante foarte reduse, ce rar ajung la o declivitate de peste 5°, media fiind predominant de aproape 2° (Fig. 5).

Gradientul scăzut al pantelor din acest areal favorizează o puternică meandrare a cursurilor râurilor în lipsa unor îndiguiri, conturând un relief de câmpie joasă de subsidență, cu numeroase brațe cu ape active sau fosile, dar și zone mlăștinoase.

În partea de nord și în partea de est a comunei, pantele sunt caracterizate de o declivitate mai însemnată, iar în proximitatea localităților Rudicica și Moșnița Nouă pantele sunt reprezentate de valori foarte reduse. De asemenea, gradientul pantelor a permis extinderea terenurilor arabile și stabilirea populației, spațiu favorizat, în special, de prezența resurselor de apă, atât de suprafață, cât și cele subterane.

Prin urmare, acest areal este reprezentat de numeroase brațe de apă fosile, rezultate în urma regularizării cursului râului Timiș, însă în perioadele cu precipitații abundente acestea sunt legate între ele datorită cursurilor de apă temporare. Pentru a regulariza cursul râului Timiș malurile acestuia au fost îndiguite pe întreaga distanță a comunei și nu numai (Fig. 6), pentru a evita inundarea municipiului Timișoara, cu precădere, dar și a celorlalte așezări umane.



Fig. 6. Digul existent pe malul râului Timiș în proximitatea localității Urseni

Prezența depozitelor aluvionare (pietrișuri, nisipuri) și a apei explică existența unei eroziuni destul de puternice, cunoscându-se că această câmpie de subsidență este încă activă, fapt reflectat în existența zonelor înmlăștinite, a ariilor extinse ocupate de lăcoviște, șesuri aluviale ale râurilor Bega și Timiș sau chiar a inundațiilor periodice provocate în urma unor perioade cu precipitații abundente. Astfel, arealul comunei este caracterizat de o adâncime a fragmentării a terenului mai pronunțată în partea de nord, în zona pădurii Bistra (vezi Fig. 7) cu puțin peste

15m/km², zonă flancată de altele cu o adâncime a fragmentării reliefului ce au valori cuprinse între 10,1 și 15m/km².

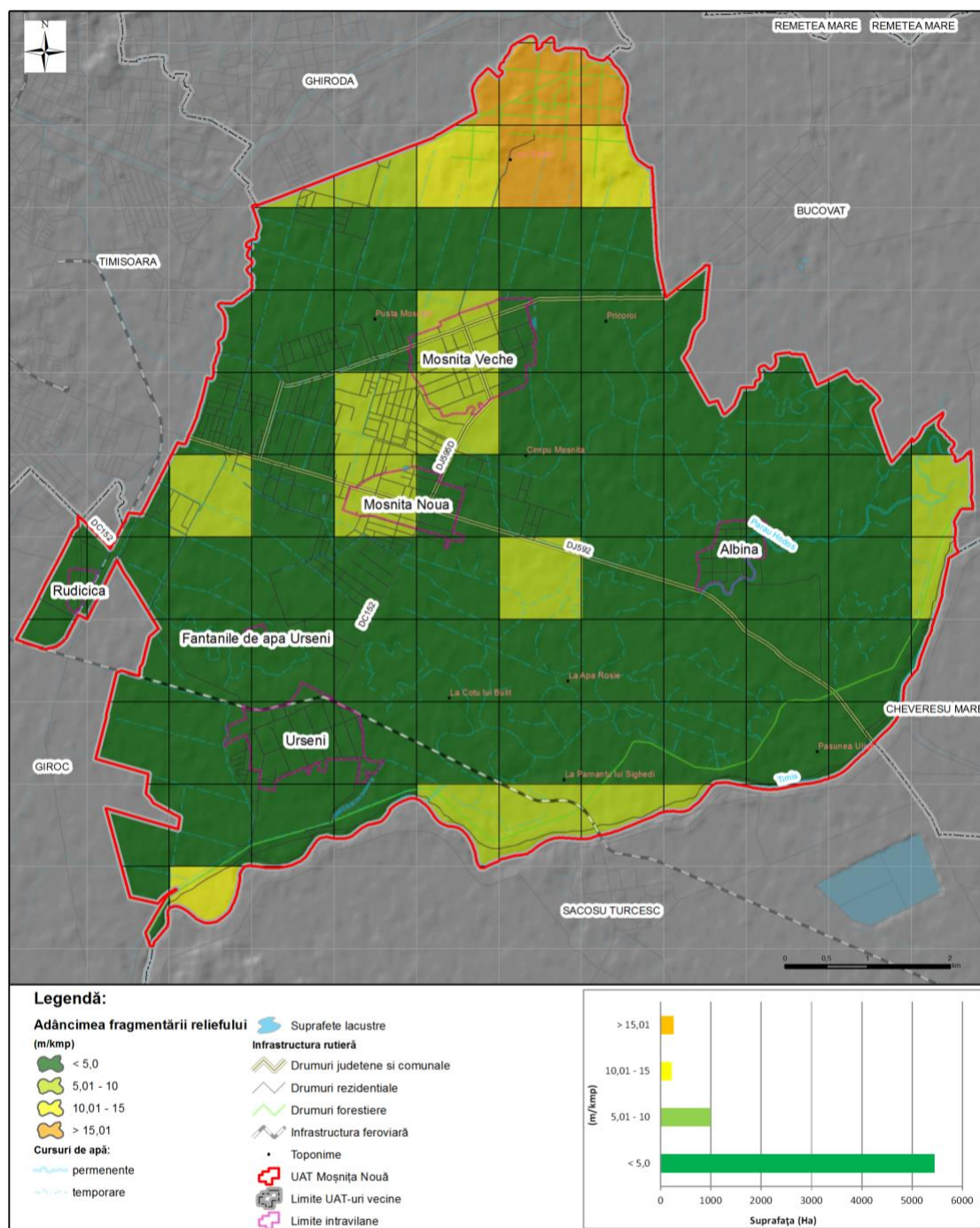


Fig. 7. Comuna Moșnița Nouă - harta adâncimii fragmentării reliefului

Cu toate acestea, pe cea mai mare suprafață a comunei, predomină o diferență de nivel, raportată la suprafețele existente în cadrul unui poligon de 1 km², de sub 5m, ceea ce certifică

caracterul plan al reliefului local (vezi Fig. 7). Următoarea clasă, ca și diferență de înălțime este cea cuprinsă între 5 și 10m, această caracteristică înglobând circa 1000 ha din totalul suprafeței comunei.

Pe de altă parte, în condițiile în care hidrografia locală este una bine evidențiată, chiar dacă predominant sub forma canalelor ce pot avea caracter temporar, densitatea fragmentării reliefului este una crescută (Fig. 8).

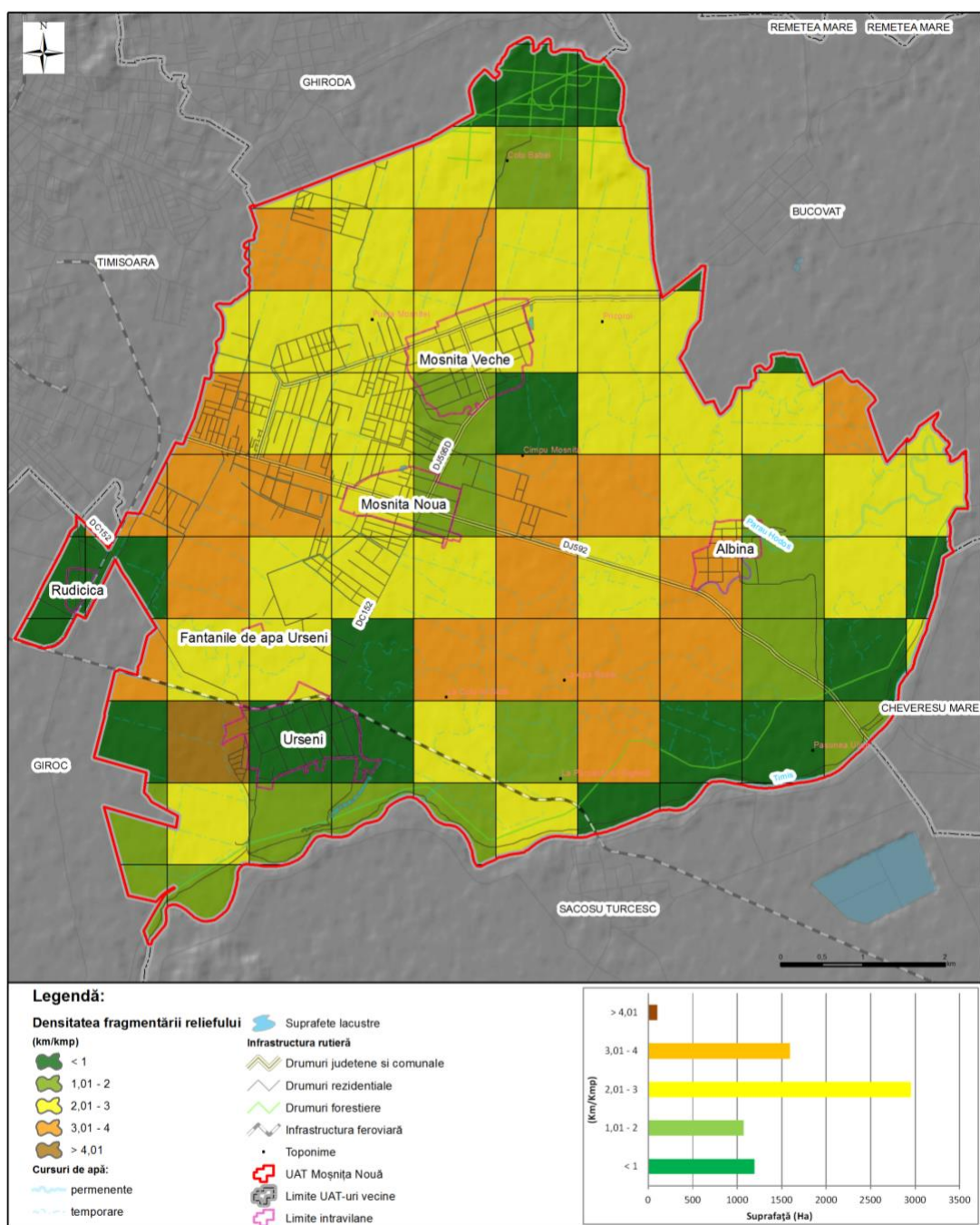


Fig. 8. Comuna Moșnița Nouă - harta densității fragmentării reliefului

Astfel, zonele cu o densitate a fragmentării de sub 1 km/km^2 pot fi întâlnite în zona localității Rudicica, partea de sud a localității Urseni, zona de sud – est a comunei, partea sud-estică a localității Moșnița Veche, dar și în zona pădurii Bistra, fiecare dintre aceste zone cumulând circa 1000 ha. Următoarea clasă este cea a terenurilor cu o densitate a fragmentării cuprinse în clasa $1,01 - 2 \text{ km/km}^2$, terenuri ce se regăsesc în partea de sud a comunei, dar și în zona estică a localității Albina, partea de sud a localității Moșnița Veche, partea de est a localității Moșnița Nouă și cu totul izolat în partea de nord a comunei. În comuna Moșnița Nouă predomină zonele cu o densitate a fragmentării reliefului cuprinse în clasa cu valori între $2,01 - 3 \text{ km/km}^2$, aceste terenuri cumulând aproximativ 3000 Ha. Aceste zone se regăsesc destul de grupat în partea de vest a comunei, pe un aliniament SV – NE, ce cuprinde zona de nord a localității Urseni, sudul, vestul și nordul localității Moșnița Nouă, vestul localității Moșnița Veche, această clasă cuprinzând și terenuri din partea de est a acesteia din urmă, îndreptându-se spre localitatea Albina.

Este de menționat faptul că valori mari ale densității fragmentării reliefului sunt observate în vestul și spre estul comunei, în proximitatea localităților Albina și Moșnița Nouă, unde se vorbește de un potențial acvifer accentuat, care influențează apariția izvoarelor în aceste zone și care în prezența substratului litologic nisipos favorizează o densitate a fragmentării reliefului destul de ridicată.

Cele mai ridicate valori ale fragmentării reliefului apar în partea de vest a localității Urseni, aici densitatea fragmentării reliefului fiind de peste 4 km/km^2 (vezi Fig. 8).

Din punct de vedere al expoziției suprafețelor, la nivelul comunei, datorită pantelor cu un gradient redus din acest areal, relieful se prezintă sub forma unui mozaic eterogen (vezi Fig. 9), cu repercurșiuni asupra vegetației locale, caracteristicilor pedologice sau a acțiunii elementelor climatologice. După cum se poate observa din figura atașată, în ceea ce privește expoziția versanților, nu există un tip de expoziție care să predomină în mod semnificativ, tocmai ca urmare a altitudinii joase a reliefului, coroborate cu ceilalți factori geomorfologici. Astfel, radiația solară are o distribuție pe suprafața solului, relativ, uniformă. Cu toate acestea, utilizându-se un model digital al terenului mai detaliat, se pot scoate în evidență zonele în care predomină un anumit tip de expoziție a versanților, această modelare putând servii anumitor necesități biogeografice sau economice.

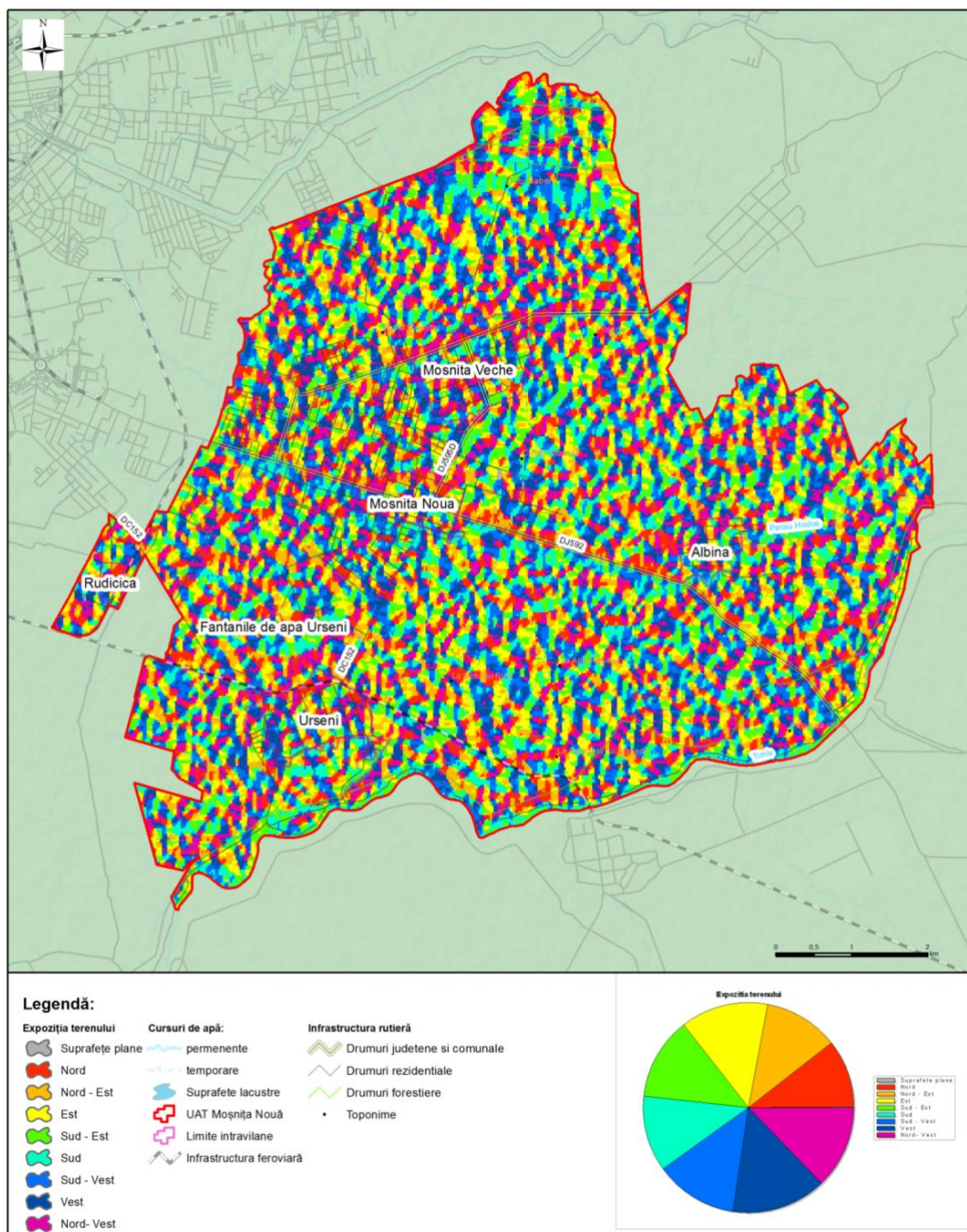


Fig. 9. Comuna Moșnița Nouă – harta expoziției versanților

În concluzie, toate aceste caracteristici reliefează altitudinile joase de câmpie, unde nu sunt observate diferențe de substrat geologic sau morfodinamice, procesele geomorfologice actuale de tasare continuând să modifice aspectul reliefului actual.

2.3. Caracteristici climatice

Poziționarea comunei Moșnița Nouă în vestul României o încadrează în climatul temperat-continental, cu influențe oceanice și submediteraneene, având ierni blânde cu precipitații scăzute și veri calde cu precipitații medii. Localizarea acestei comune în Câmpia Timișului, la altitudini de nici 100 m, nu evidențiază diferențieri ale parametrilor meteorologici, aceștia fiind uniform răspândiți în acest areal.

Schimbările climatice din ultimii ani se evidențiază în acest areal, ca și în restul teritoriului României (aflată în zona climatului temperat-continental), sunt evidențiate prin oscilații ale temperaturilor nu doar de la un sezon la altul, ci și de la o zi la alta. Prin urmare, pe parcursul anului sunt observate variații ale amplitudinii diurne cu valori de cele mai multe ori ce depășesc 20°C, cu precădere în timpul verii fiind atinse valori de aproximativ 23°C în luna Iulie, dar și toamna, în luna Noiembrie fiind înregistrată cea mai mare valoare a variației amplitudinii diurne a anului 2016, și anume de 25°C. De asemenea, cantitatea de precipitații diferă de cea din trecut, în luna Iulie a anului 2016 observându-se o creștere de aproape 150% față de valorile medii multianuale din perioada cuprinsă între anii 1981-2010. În schimb, luna Decembrie este marcată de o scădere a cantităților de precipitații de până la -75% față de aceeași perioadă.

Din punct de vedere a temperaturii aerului, acest areal este caracterizat de temperaturi ridicate în timpul verii și temperaturi ce rar depășesc pragul înghețului în timpul iernii. Caracteristicile climatice cu tente continentale se resimt predominant în acest areal, iar apropierea față de Municipiul Timișoara, cunoscut ca și pol local al temperaturilor ridicate⁵, la care se adaugă caracteristicile antropice din comună, contribuie la creșterea temperaturii medii anuale față de alte zone. La toate acestea se adaugă și caracteristicile plane ale reliefului ce permit deplasarea facilă a maselor de aer cald.

Astfel, temperatura medie anuală este de 10-10,5°C (vezi Fig. 10), remarcându-se temperaturi ce oscilează atât lunar, cât și zilnic. Aceste schimbări bruște de temperaturi contribuie la manifestarea unor anomalii ale naturii, precum înflorirea pomilor în sezonul rece, tocmai datorită unor creșteri bruște ale temperaturilor.

⁵ Temperatura ridicată în zonele urbane, și cu precădere în zonele centrale, este cauzată de cumulara unor factori multipli, dintre care trebuie amintiți traficul rutier dens și noxele cu efect de seră pe care îl generează, utilizarea tot mai frecventă a aparaturii de aer condiționat sau captarea căldurii la nivelul construcțiilor existente sau a infrastructurii de transport.

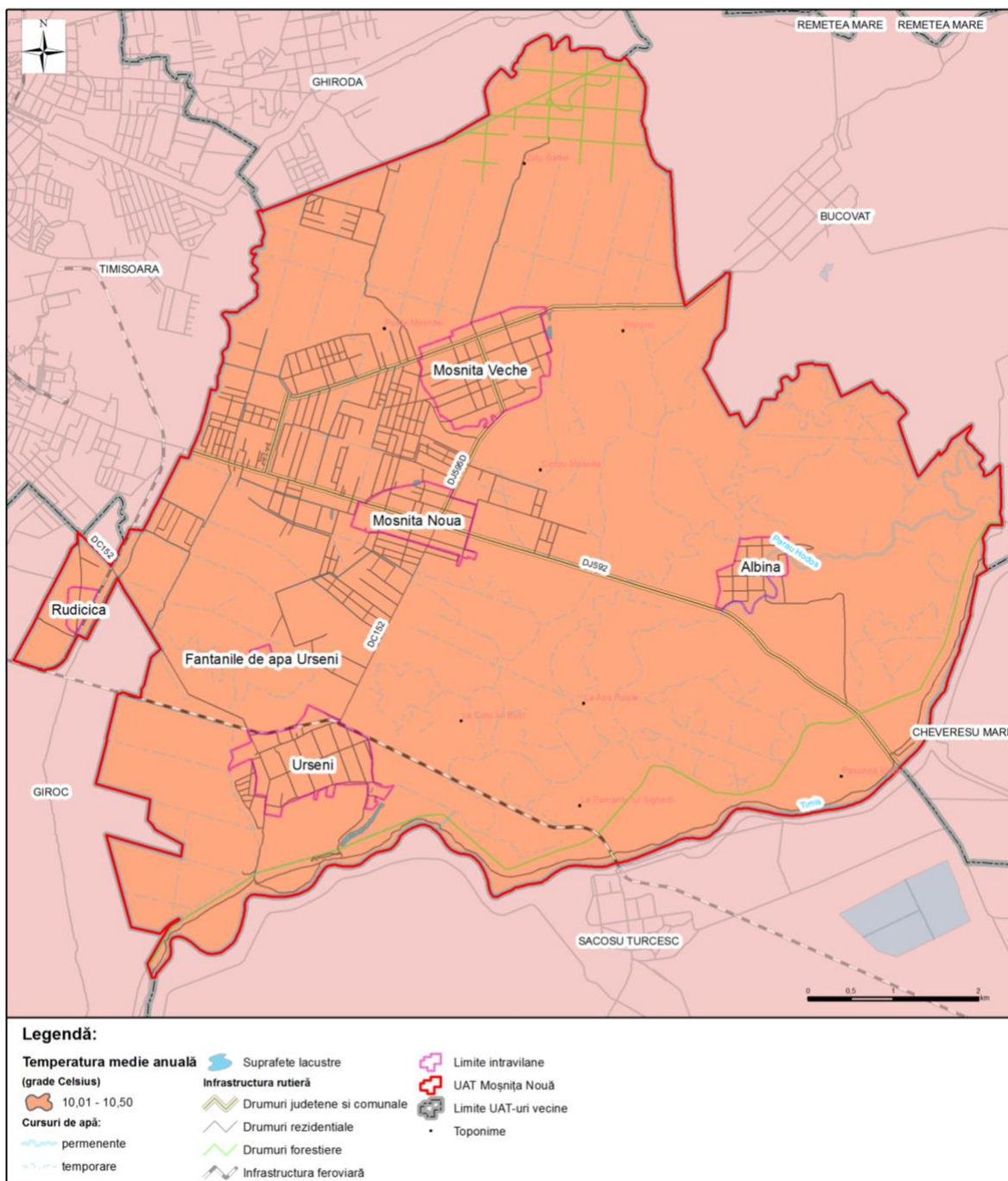


Fig. 10. Modelul temperaturii medii anuale din comuna Moșnița Nouă

În decursul anului se observă faptul că temperatura medie este caracterizată de oscilații sezoniere, evidențiindu-se tranziția în cadrul anotimpurilor, caracteristică specifică întregului areal geografic. Astfel, în luna Ianuarie temperatura medie este cuprinsă între -1 și 0°C (vezi Fig. 11), ceea ce marchează ierni cu temperaturi care pot trece de pragul de îngheț sau temperaturi scăzute resimțite datorită vânturilor reci, predominante din estul continentului.

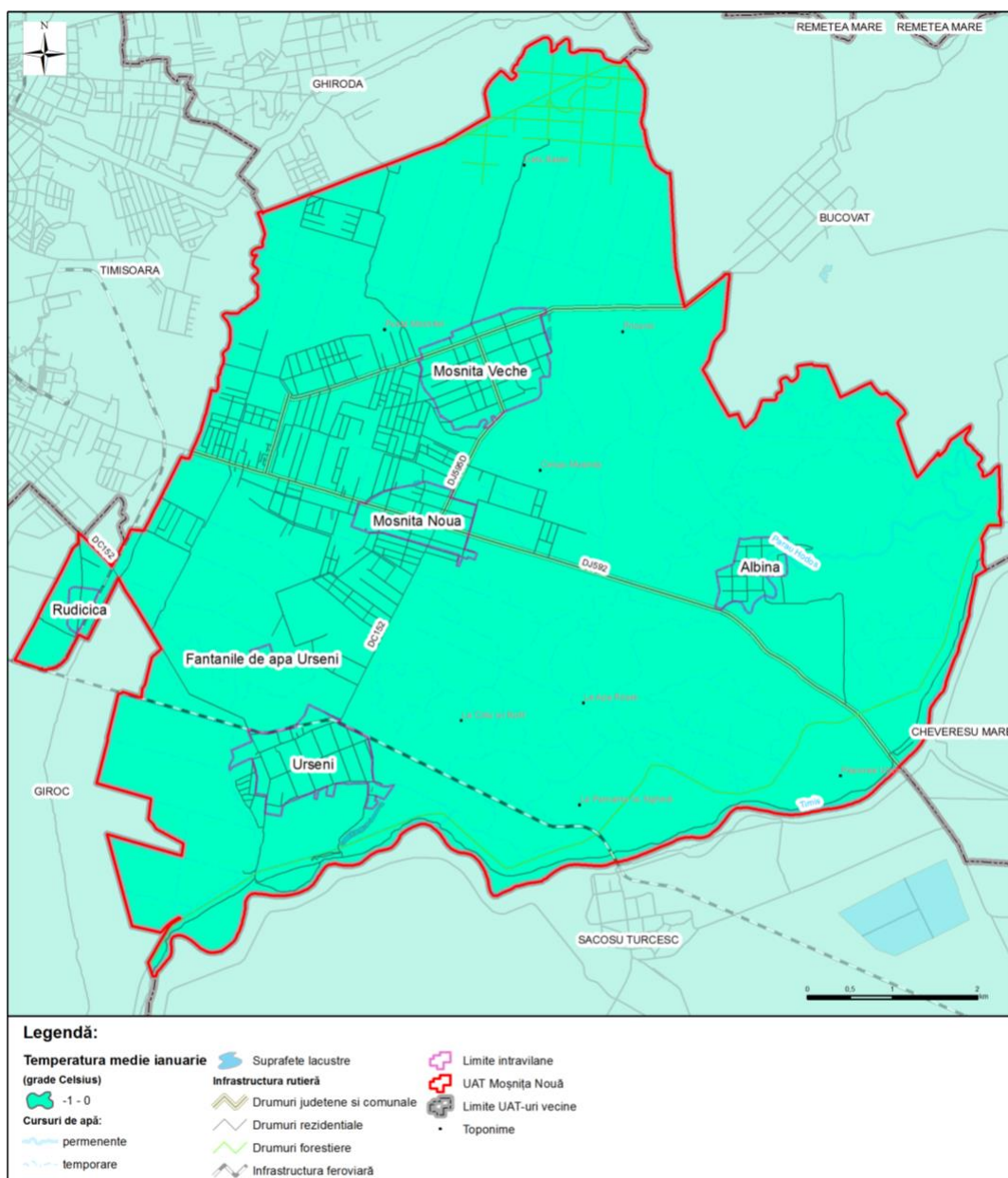


Fig. 11. Modelul temperaturii medii a lunii Ianuarie

În următoarele luni, spre sfârșitul iernii și primăvara, temperatura medie a aerului crește brusc, fiind observată o medie cuprinsă între 13 și 14°C în Aprilie (vezi Fig. 12). Datorită modificărilor climatice din ultimii ani, trecerea de la o temperatură la alta se face brusc, atât sezonier, cât și de la o zi la alta, vorbindu-se, ipotetic, de rămânerea doar a două anotimpuri (iarna și vara). Astfel, pot apărea anomalii ale naturii, precum înflorirea pomilor în lunile toamnei datorită unor creșteri bruște ale temperaturilor sau apariția ghiocelului în timpul iernii, deși acesta poartă denumirea populară de ”vestitorul primăverii”.

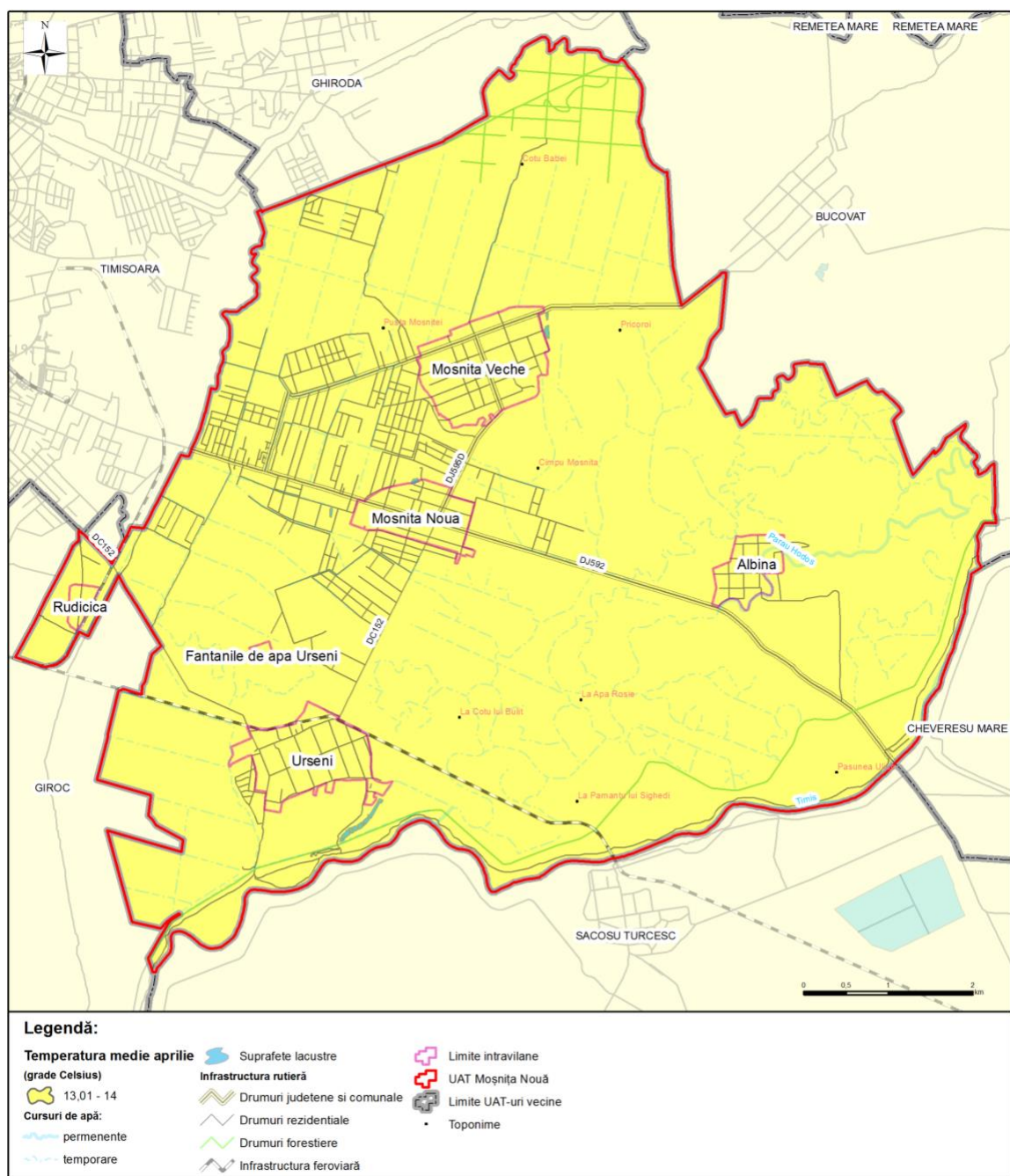


Fig. 12. Modelul temperaturii medii a lunii Aprilie

Adeseori, primăvara se mai poate întâmpla ca temperaturile să scadă semnificativ, cauzând distrugerea unor culturi agricole sau a unor recolte pomicole specifice sezonului cald.

Vara, temperaturile medii ale aerului depășesc 20°C, în luna Iulie, temperatura medie lunară fiind cuprinsă între 22 și 23°C (vezi Fig. 13). Valorile medii crescute din timpul verii se datorează în special gradului mare de radiație solară, dar și a altitudinilor scăzute, de câmpie

joasă, stația meteorologică din Timișoara la care se înregistrează temperaturile și alți parametri climatologici aflându-se la o altitudine de circa 80 m.

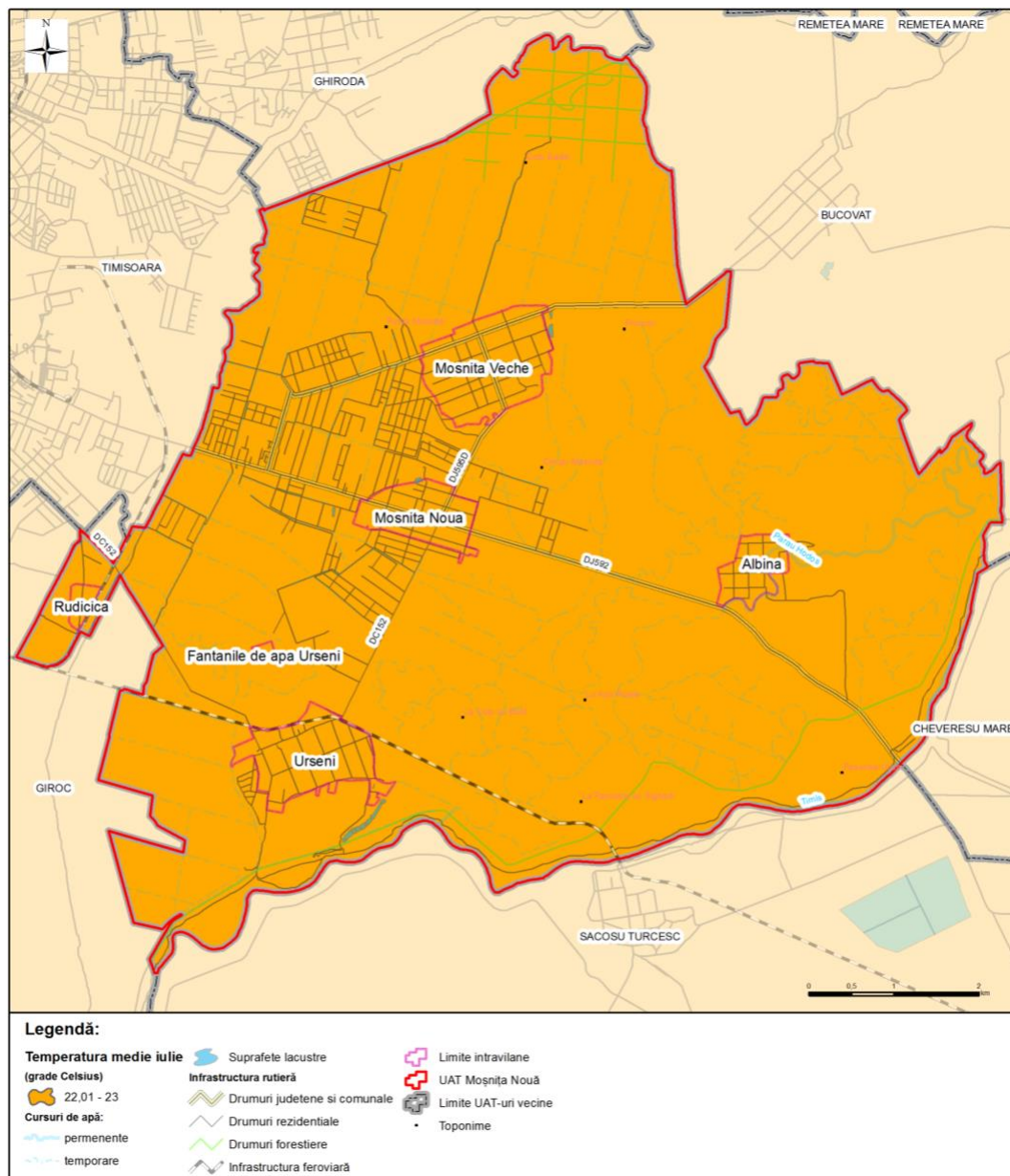


Fig. 13 Modelul temperaturii medii a lunii Iulie

Toamna păstrează temperaturi medii destul de ridicate, cu precădere în luna Septembrie când aceasta este de 17,9°C, scăzând treptat în luna Octombrie, când valorile medii sunt cuprinse între 10 și 11°C (vezi Fig. 14). Tot în luna octombrie temperatura aerului poate scădea la aproape

0°C, ceea ce poate avea efecte atât asupra mediului înconjurător, cât și asupra organismului uman (toamna fiind recunoscută pentru ușoara răspândire a epidemiilor).

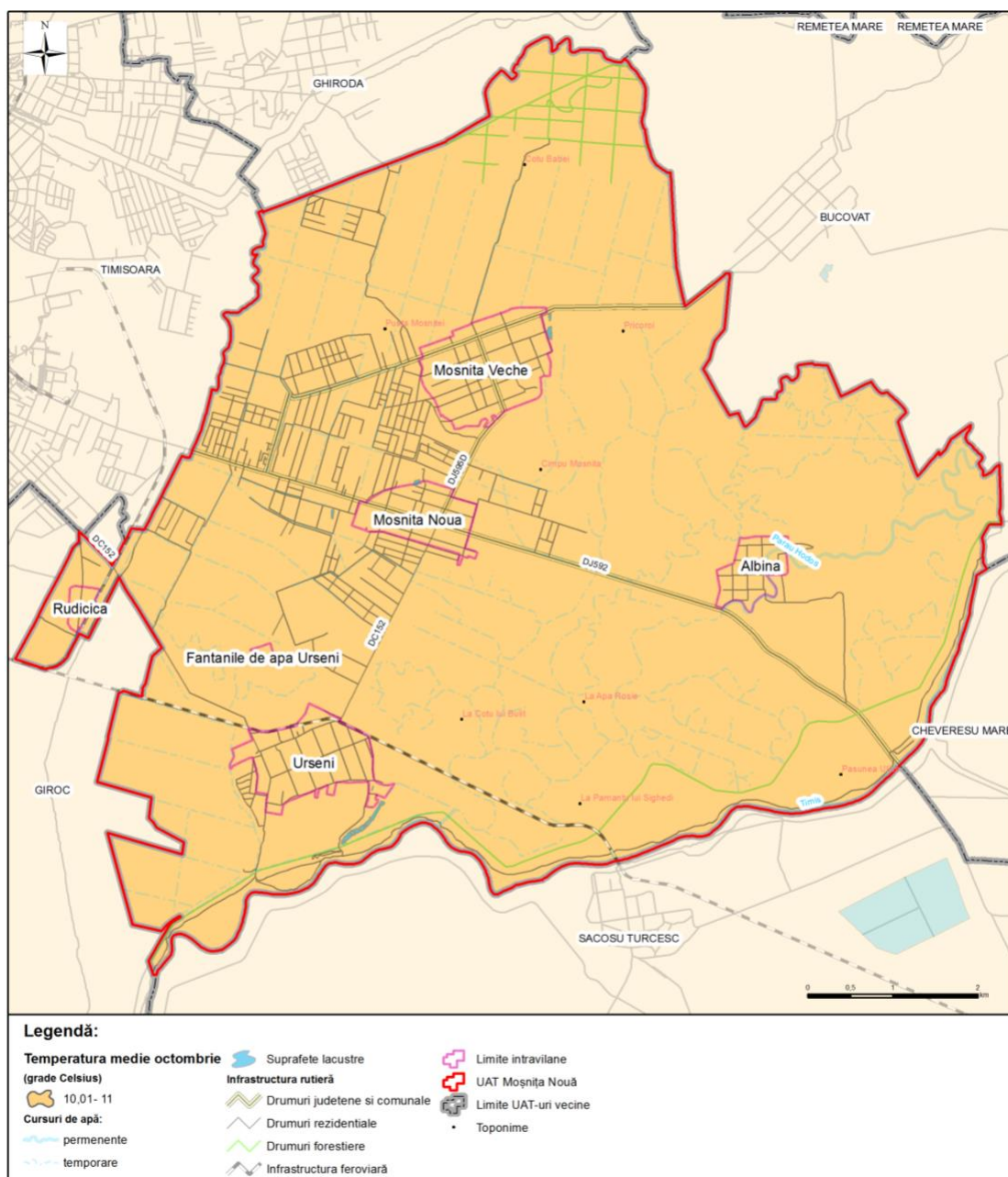


Fig. 14. Modelul temperaturii medii a lunii Octombrie

Cantitatea medie de precipitații ce cade anual în acest areal este cuprinsă între 900 și 950 mm (vezi Fig. 15), în timpul iernii și primăvara observându-se cele mai scăzute cantități de precipitații, mai exact în luna Decembrie, iar cele mai mari în luna Iunie. Se observă faptul că în

acest areal cantitatea de precipitații cade uniform, ca urmare a altitudinilor ce nu depășesc 100m în comuna Moșnița Nouă.

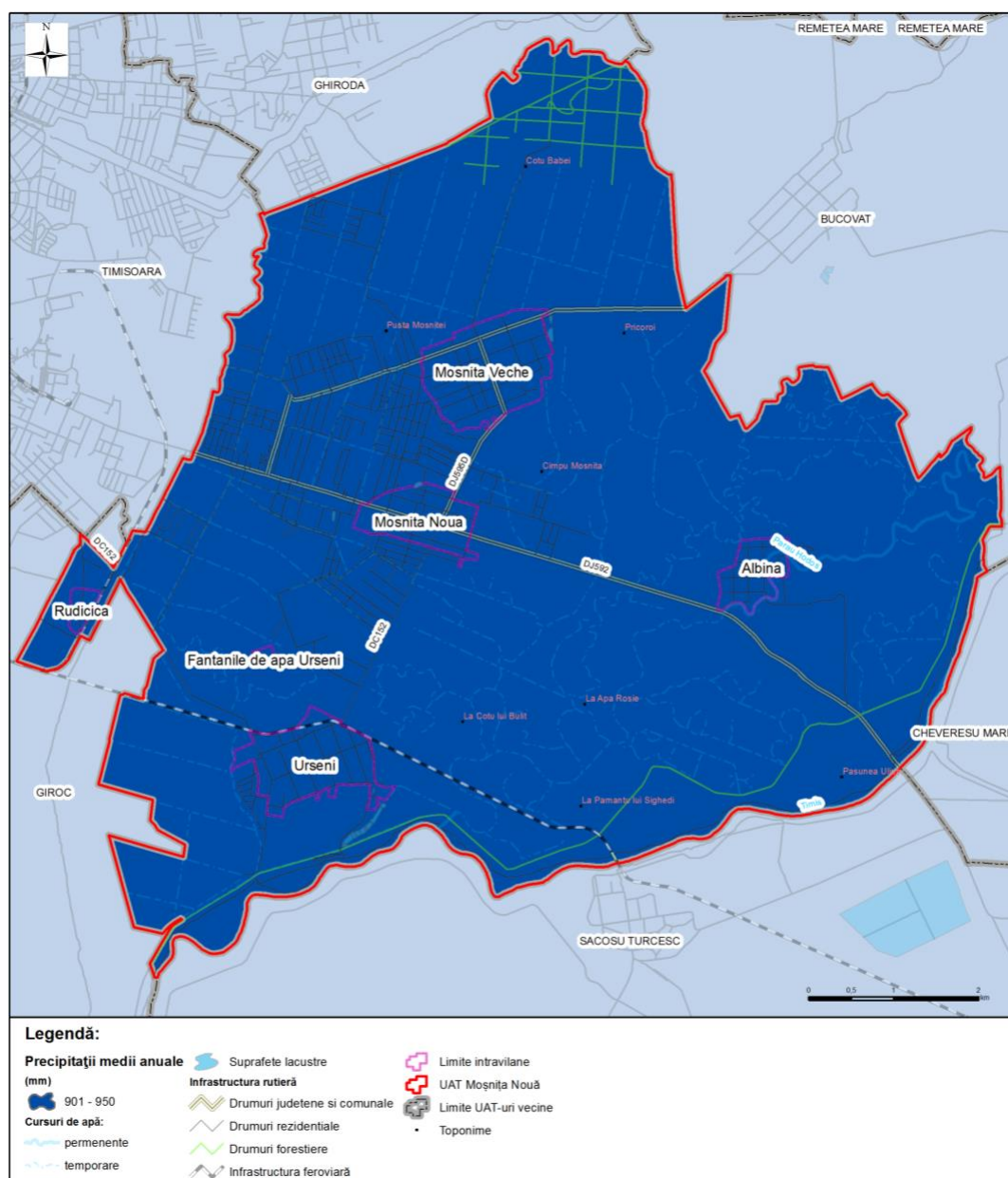


Fig. 15. Modelul precipitațiilor medii anuale la nivelul comunei Moșnița Nouă

Iarna este marcată de o cantitate mai scăzută de precipitații, datorită vânturilor reci din estul continentului care este uscat și arid, dar și a precipitațiilor care rar cad sub formă de ninsoare, zile cu zăpadă fiind de doar 15-20 într-un an. Astfel, în luna Ianuarie precipitațiile medii sunt de doar 55-60 mm (vezi Fig. 16).

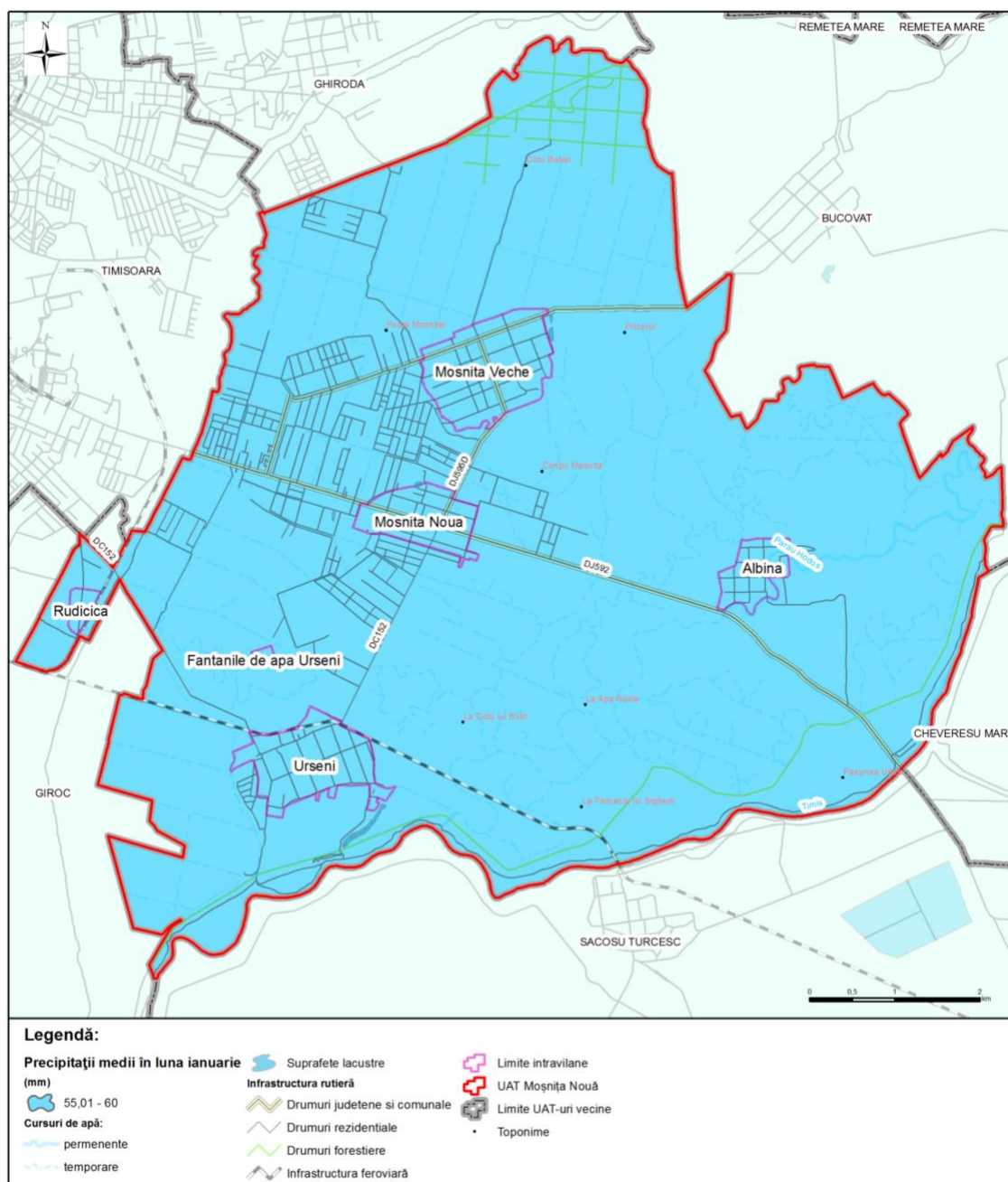


Fig. 16. Modelul precipitațiilor medii în luna Ianuarie la nivelul comunei Moșnița Nouă

În luna Martie cantitatea medie de precipitații ajunge la aproape 107 mm, scăzând apoi în luna Aprilie, fiind de circa 60 mm (vezi Fig. 17). Această lună este cunoscută ca și cea mai secetoasă lună din an, observându-se chiar și o valoare scăzută a umidității aerului. În această perioadă cel mai afectat este solul, care este uscat, beneficiind de resurse de apă din pânza freatică, pâraurile și canalele ce debușează în râurile Timiș și Bega fiind parțial secate.

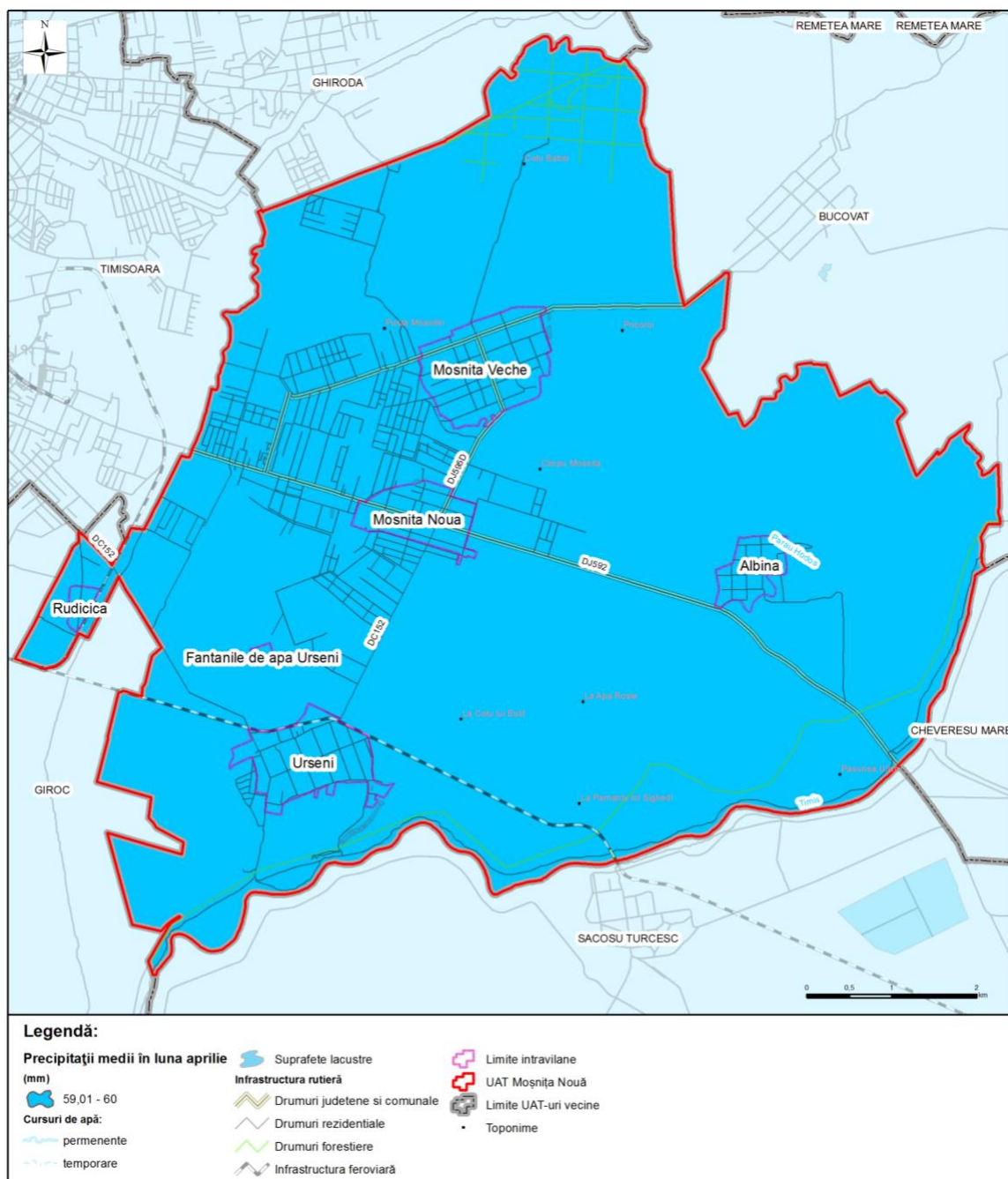


Fig. 17. Modelul precipitațiilor medii în luna Aprilie la nivelul comunei Moșnița Nouă

Cea mai mare valoare a cantității medii de precipitații este întâlnită în luna Iunie, cu o valoare de circa 240 mm. Valori relativ mari ale cantităților medii ale precipitațiilor sunt observate și în lunile Iulie cu valori cuprinse între 100 și 105 mm (vezi Fig. 18), și August cu aproximativ 190 mm. Această stare de fapt se datorează circulației maselor de aer încărcate cu precipitații, dar și evapotranspirației crescute la nivel local, într-un interval scurt.

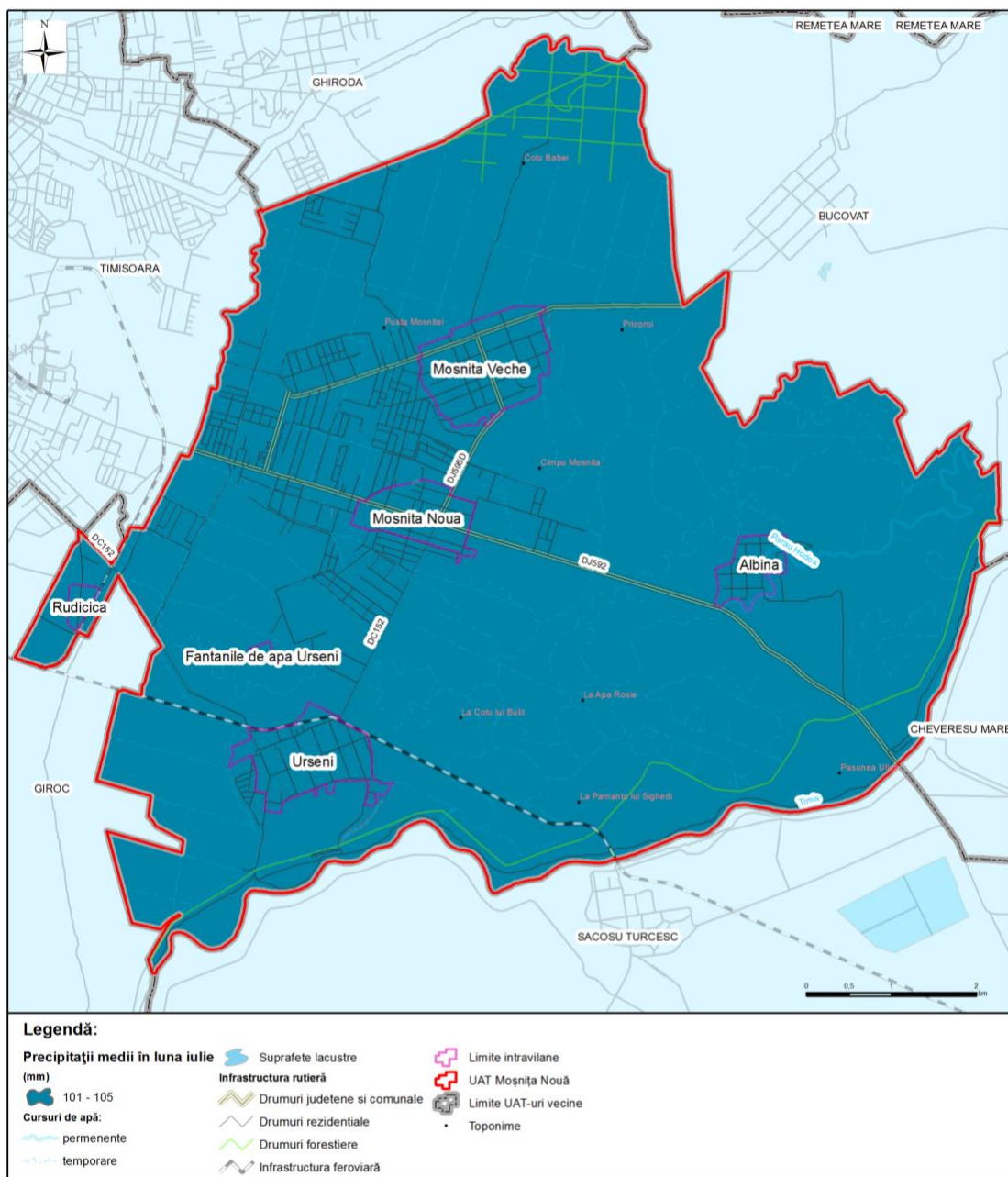


Fig. 18. Modelul precipitațiilor medii în luna Iulie la nivelul comunei Moșnița Nouă

În luna Septembrie cantitatea medie de precipitații scade la 65,6mm, crescând apoi la circa 100-110mm în luna Octombrie (vezi Fig. 19), menținându-se la aceeași cantitate și în luna Noiembrie. Aceste cantități de precipitații apar pe fondul gradului de umezeală a aerului destul de mare din această zonă, circulația maselor de aer fiind dinspre estul continentului în această perioadă.

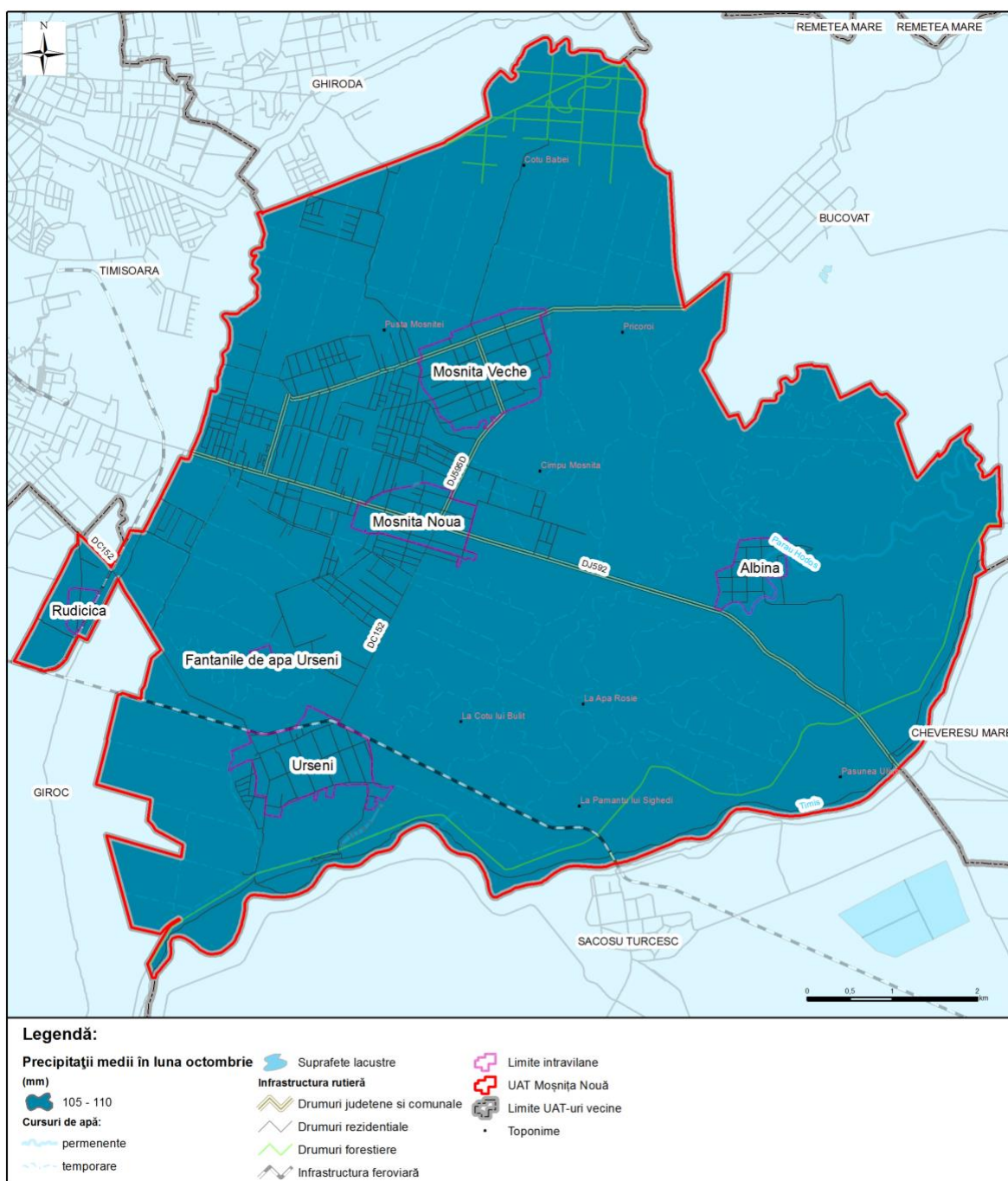


Fig. 19. Modelul precipitațiilor medii în luna Octombrie la nivelul comunei Moșnița Nouă

Cantitățile mari de precipitații, cu precădere din timpul verii când adesea se manifestă orajele și sunt furtuni, conduc la inundarea unor suprafețe existente în zonele joase la nivelul comunei, debitele pâraurilor crescând, ceea ce contribuie la ieșirea acestora din matcă, îmbibând solul nisipos. Canalele existente preiau o parte din acest volum de apă, cu condiția ca această cantitate căzută de apă să aibă loc într-un timp mai mare.

2.4. Caracteristici hidrologice

Apele autohtone izvorăsc din arealul acestei câmpii, având un caracter semipermanent sau temporar, cum este și cazul cursului de apă Șubuleasa, în zona de nord a comunei, pârâul Bistra, în partea de sud-est a pădurii Bistra, Hodoș și Bârnar aflate în imediata apropiere a localității Urseni (Fig. 20). În perioadele cu precipitații abundente cursurile de apă din partea de sud a comunei debușează în râul Timiș. Întreaga rețea hidrografică se substituie principalelor bazine hidrografice locale, și anume cel al Begăi, la nord de localitatea Moșnița Nouă, iar întreaga zonă central-sudică face parte din bazinul hidrografic al râului Timiș.

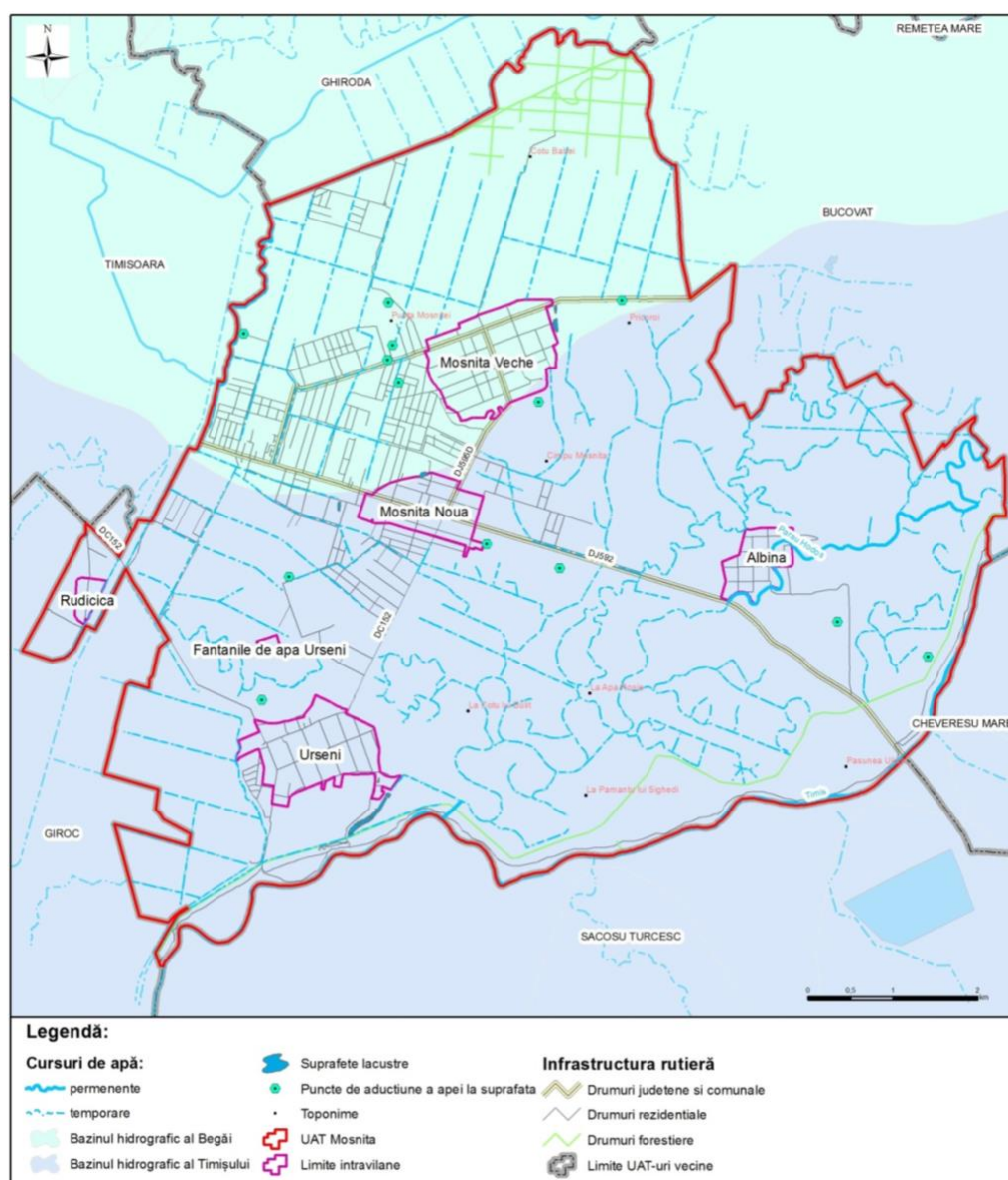


Fig. 20. Rețeaua hidrografică existentă la nivelul comunei Moșnița Nouă

Având în vedere caracteristicile geomorfologice, forma de câmpie joasă și de divagare a Câmpiei Timișului permite o puternică meandrare a cursurilor de apă. În urma unor lucrări hidroameliorative, în perioada 1720-1728 (Măruia et al., 2012), în peisajul local au survenit diverse modificări. Principalul curs de apă este râul Timiș, acesta traversând partea de sud a comunei pe o lungime de circa 13,7 km, captând majoritatea apelor afluenților locali.

Munteanu Rodica (1998) amintește în lucrarea sa de distribuția apei subterane, existând trei tipuri: *apa freatică cantonată și cu circulație în aluviunile recente din lunca pâraielor aflate în zonă*, la o adâncime relativ redusă, de 2-3 m (Fig. 21), care sunt strâns legate de volumul precipitațiilor; *apa freatică cantonată și cu circulația în stratul argilos de pe terase*, la adâncimi de circa 10-15 m, și *apă subterană de adâncime medie și mare*.

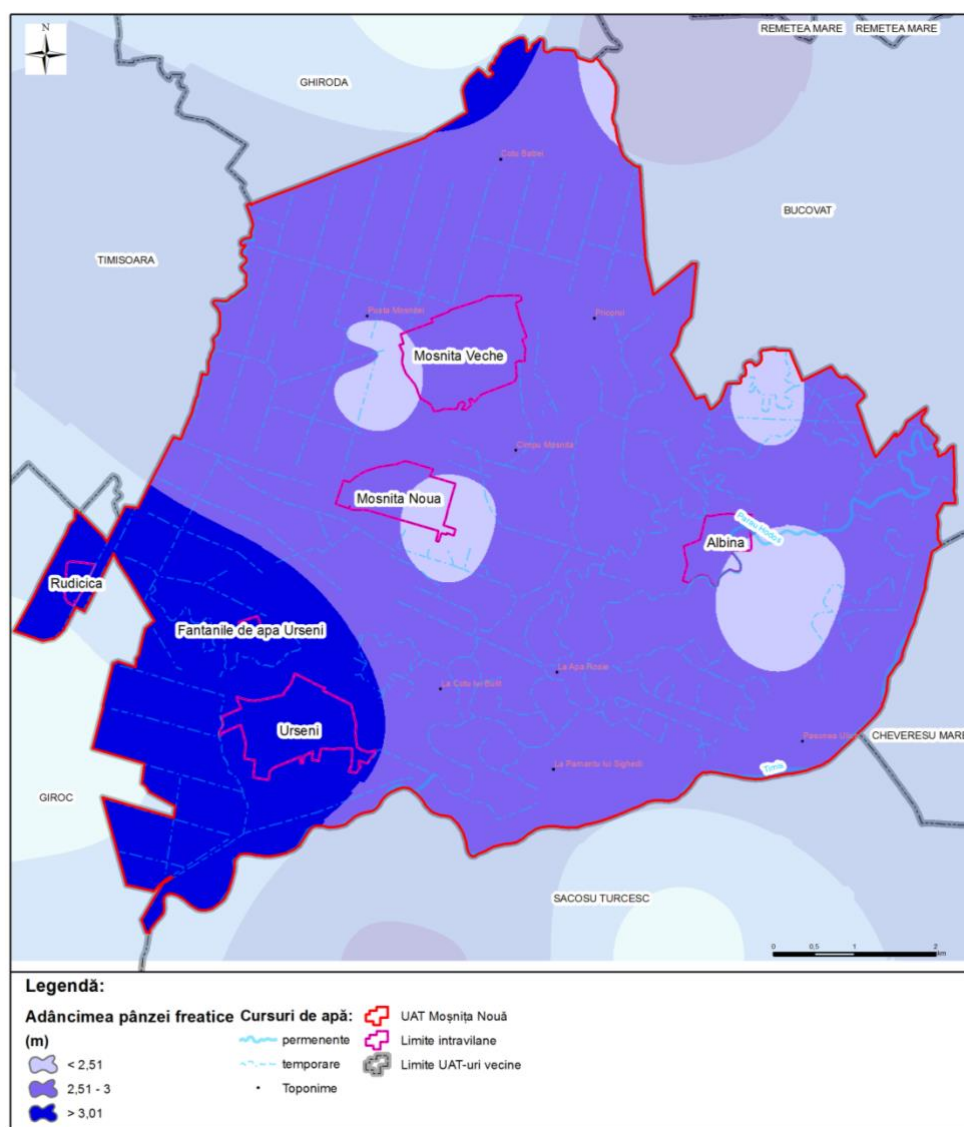


Fig. 21. Adâncimea pânzei freatice la nivelul comunei Moșnița Nouă

Adâncimea maximă a depozitelor în care se găsește apă este estimată ca fiind la aproape 18,5 m în zona localității Urseni, iar adâncimea nivelului hidrostatic a apei din pânza freatică este de aproape 2-3 m în arealul comunei. În partea de est a localităților Urseni și Moșnița Nouă se consideră a fi o zonă cu potențial acvifer, cât și la vest de această zonă, ceea ce contribuie la formarea numeroaselor izvoare. În apropierea localităților Urseni și Moșnița Nouă pot fi găsite lacuri artificiale utilizate în piscicultură, având dimensiuni reduse.

2.6. Flora și fauna

Vegetația locală a comunei este reprezentată de silvostepă, fiind predominanți arbuștii și vegetația ierboasă. Dintre speciile ierboase (Fig. 22) pot fi amintite iarba câmpului (*Agrostis tenuis*), firuța (*Poa pratensis*), păiușul (*Festuca sulcata*), colilie (*Stipa pennata*). În luncile râurilor se dezvoltă o vegetație de mlaștină și palustră, compusă din specii, precum: trestia (*Phragmites comunis*), papura (*Typha*), rogoz (*Carex*), albăstrița de apă (*Myosotis palustris*). De asemenea, malurile pâraurilor sunt brăzdate de salcie (*Salix alba*) și salcâmi (*Robinia pseudoacacia*) (vezi Fig. 23).



Fig. 22. Flora locală compusă din specii ierboase



Fig. 23. Salcâmi și salcii în proximitatea canalelor din comună

În pădurea Bistra (Fig.24) sunt specifice specii de stejar (*Quercus robur*), gârniță (*Quercus frainetto*) sau cer (*Quercus cerris*). Această pădure este încadrată în categoria rezervațiilor naturale (Rezervația Naturală Pădurea Bistra de la Moșnița Veche), fiind printre singurele păduri scăpate de defrișare din marea pădure a Bucovățului. Dintre speciile de arbuști, sunt de amintit lemnul câinesc (*Ligustrum vulgare*), porumbarul (*Prunus spinosa*), păducel (*Crataegus monogyna*).



Fig.24. Pădurea Bistra văzută dinspre râul Bega

Restul suprafețelor acestui areal sunt acoperite cu terenuri arabile, fiind defrișate pădurile cândva existente.

Fauna locală este influențată de condițiile de mediu, iar pentru această zonă sunt specifice specii precum cele de rozătoare, ca șoarecele comun (*Microtus arvalis*), popândăul (*Citellus citellus*), hârciogul (*Cricetus cricetus*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*). În zona forestieră se întâlnesc animale, precum vulpea (*Vulpes vulpes*), căprioara (*Capreolus capreolus*), hermelina (*Mustela erminea*), nevăstuica (*Mustela nivalis*), dihorul (*Mustela putorius*). Păsările specifice acestui areal sunt șoimul (*Falco peregrinus*), ciocănitoarea (*Picidae*), mierla (*Turdus merula*), cucuveaua (*Athene noctua*). Printre speciile din mediul acvatic se enumeră și crapul (*Cyprinus carpio*), mreană (*Barbus barbus*), caras (*Carassius gibelio*), știucă (*Esox lucius*), biban (*Perca fluviatilis*).

2.7. Solurile

Condițiile climatice, de umiditate, de rocă și de relief au contribuit la diversitatea tipurilor de soluri ce aparțin mai multor clase. Astfel că, în arealul comunei Moșnița Nouă predomină pe o suprafață de aproape 30% din total Eutricambisolurile pe depozite fluviatile și fluvio-lacustre recente. Următoarele, ca și suprafață ocupată, sunt Eutricambosolurile gleizate pe depozite fluviatile și fluvio-lacustre recente, fiind urmate de Aluvisoluri (inclusiv protosoluri aluviale), frecvent gleizate. Pe suprafețe mai reduse sunt întâlnite Gleisolurile pe depozite fluviatile și fluvio-lacustre recente și Cernoziomurile cambice freatic-umede (vezi Fig. 25). Ca și distribuție spațială, aluvisolurile tipice se regăsesc în partea de sud a comunei, în timp ce aluvisolurile frecvent gleizate ocupă întreaga parte de nord a comunei, respectiv partea de sud și sud-est. Aceste zone corespund benzilor dispuse în apropierea cursurilor majore de apă. Pe de altă parte, în zona centrală a comunei sunt dispuse eutricambosolurile pe depozite fluviatile, zone mărginite de eutricambosoluri gleizate. Cernoziomuri cambice fratic-umede apar în partea de nord – vest a comunei, înspre Timișoara, iar gleisourile apar în partea de vest a localității Moșnița Veche, partea de vest și sud-vest a localității Urseni, dar și înspre Timiș, în sud-estul comunei.

După cum se poate observa și după denumirea acestor clase de soluri, pânza freatică aflată la un nivel ridicat evidențiază o pedologie variată, compunându-se din lăcoviști, soluri gleice, respectiv soluri brune eu-mezobazice sau aluviale⁶ în zonele de luncă, unde au loc inundații și aluvionări frecvente. Lucrările de îndiguire și asanare realizate de-a lungul timpului

⁶ Măruia, L., et al. (2012), *Geografia istorică a zonei Moșnița Veche. Rezultatele cercetărilor arheologice de teren*, Editura BioFlux Cluj-Napoca, p. 139-140.

contribuie la modificarea caracteristicilor diagnostice ale solului. Astfel că, Eutricambisolurile pe depozite fluviatile și fluvio-lacustre recente au o structură lutoisipoasă, fără schelet, prezentând deci un risc redus de gleizare (nu există pericolul apariției excesului de apă).

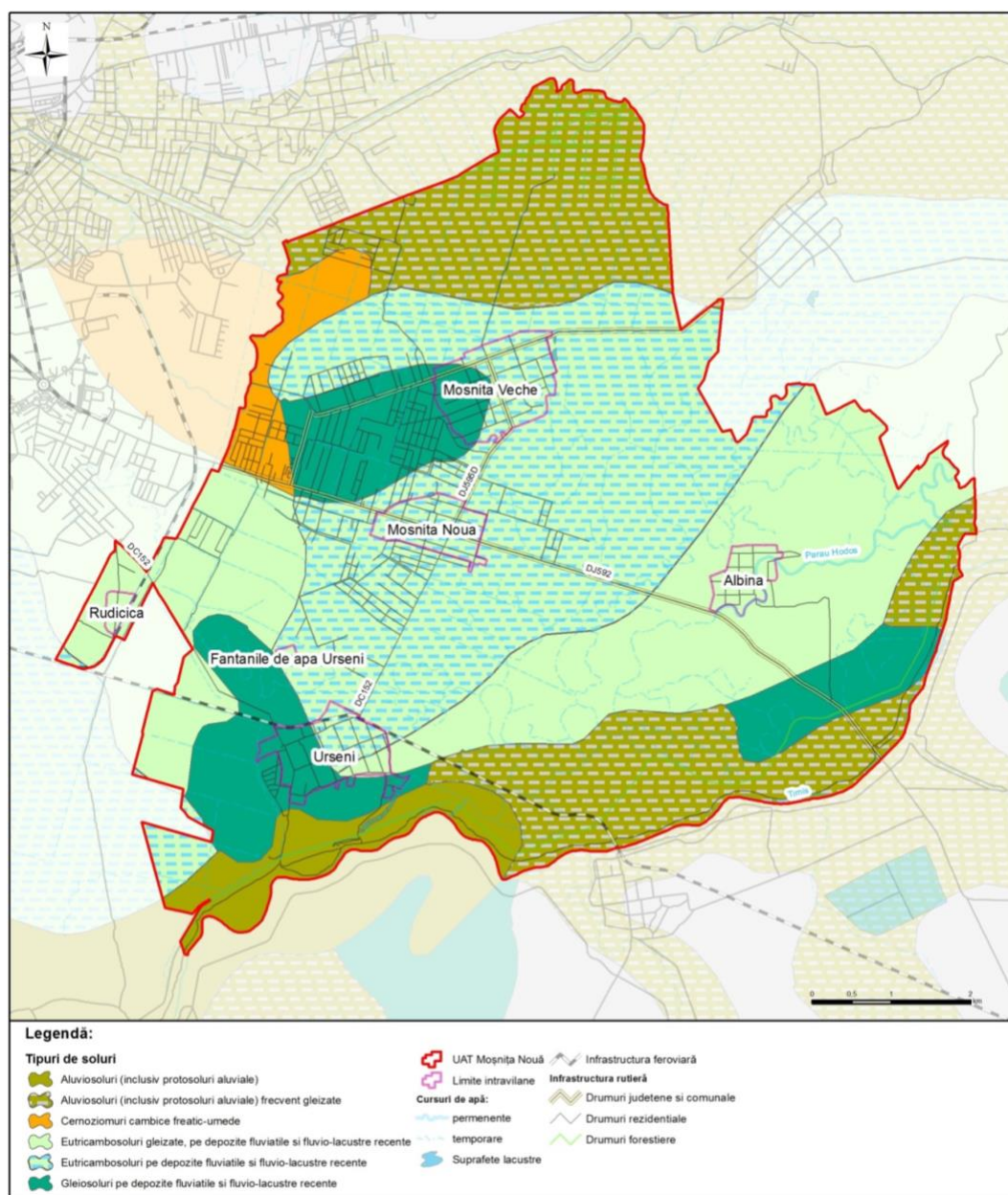


Fig. 25. Harta solurilor din comuna Moșnița Nouă

În schimb, solurile de tipul Eutricambisolurilor gleizate au o structură lutoisipoasă-lutoasă, fără schelet, dar care însă prezintă un puternic proces de gleizare în lipsa unui drenaj artificial. Aluviosolurile sunt caracterizate de o gleizare moderată, cu o textură variată, excesul de apă fiind semnificativ doar în perioadele cu cantități de precipitații crescute.

În cazul Gleisolurilor pe depozite fluviatile, cu o textură lutoargiloasă, procesul de gleizare este puternic, prezentând o rezistență la arat, plasticitate și aderență crescută. Cernoziomurile cambice freatic-umede, cu o textură lutoasă, beneficiază de o gleizare redusă, excesul de apă fiind prezent doar în cazul anumitor irigații necontrolate.

Toate aceste caracteristici pedologice reliefează gradul diferențiat de fertilitate agricolă, prezentând un pH slab acid (având valori cuprinse între 5,8 și 7), deși materialul parental acid provenit din zonele montane în urma precipitațiilor și îngrășămintele chimice utilizate poate conduce la acidifierea solului, afectând astfel plantele. Însă, lipsa sării din sol și conținutul de humus la o adâncime de chiar 25- 50 cm impun o fertilitate crescută. Problema fertilității solului se pune, însă, la Aluvisolurile puternic vulnerabile la metale grele și mai puțin la cernoziomurile și gleiosolurile care prezintă o vulnerabilitate scăzută. De asemenea, în aceeași situație poate fi încadrată problema solurilor poluate prin excavări la zi.

În ceea ce privește potențialul productiv al solurilor, arealul comunei este încadrat în categoria de potențial productiv mediu (conform ICPA–1987). Pretabilitate și sustenabilitate ridicată o au livezile, iar în partea de sud a arealului este foarte ridicată pe porțiuni restrânse. Culturile de porumb au o sustenabilitate foarte ridicată în estul arealului, iar în restul arealului, culturile de grâu prezintă o sustenabilitate ridicată. În timp, practicile agricole neconforme vor conduce la reducerea caracteristicilor de fertilitate a solului, situație observată în cantitatea de recoltă per hectar.

Ținând cont de substratul geologic format din depozite cuaternare (nisipuri, pietrișuri) ceea ce impune o infiltrare în sol a apei provenite din precipitații. Astfel, câmpiile joase cu structură litologică eterogenă sunt formate din depozite fluvio-lacustre au o componentă mineralogică variată datorită acțiunii rețelei hidrografice. Aceste soluri, cu un exces permanent de umiditate au o bogată vegetație hidrofilă la suprafață. În funcție de luna anului, solul dispune de un procentaj diferit al umidității solului. Astfel, se poate observa că în luna Ianuarie solul are un procent de umiditate foarte scăzut, de 0-10%, datorită faptului că în această lună solul este înghețat, ca urmare a temperaturilor scăzute. În lunile Aprilie și Iulie procentul de umiditate al solului este foarte crescut, cuprins între 60-70%, ca urmare a pânzei freatice aflate la un nivel de 2 m adâncime și a vegetației formată din ierburi cu rădăcini scurte care nu au puterea de a sustrage toată apa din sol chiar și în lipsa precipitațiilor, verile având un caracter secetos, adesea cu temperaturi crescute, aspect legat de zilele caniculare consecutive.

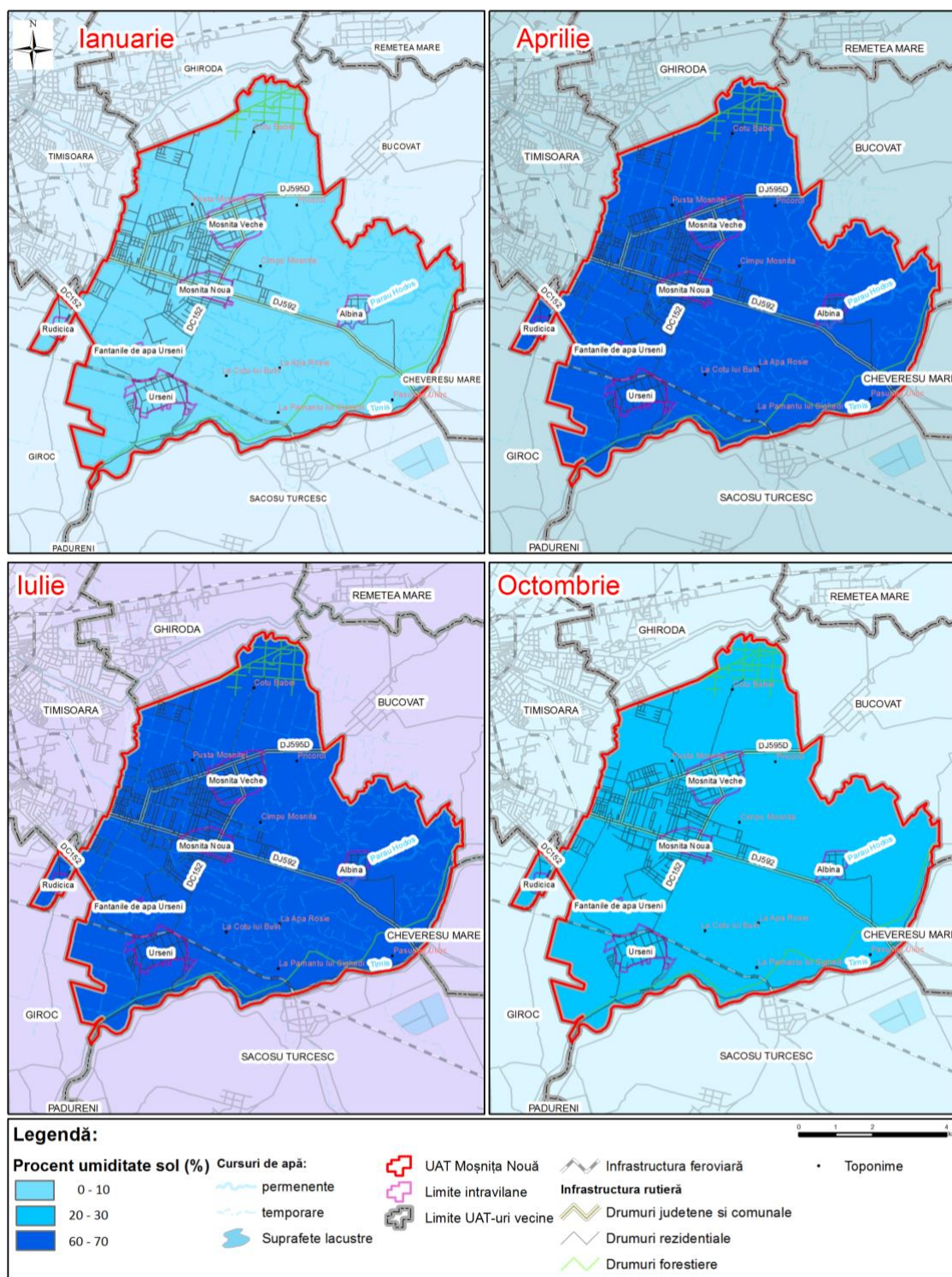


Fig. 26. Harta procentului de umiditate al solurilor din comuna Moșnița Nouă

În luna Octombrie, când temperaturile au o medie de 10-10,5°C, iar precipitațiile sunt moderate, procentul de umiditate se menține între valorile de 20-30% (Fig. 26), acest fapt având repercursiuni asupra culturilor agricole din comună.

Repere bibliografice

- Floca C.**, (2016), *Șapte milenii de istorie în zona Moșnița (jud. Timiș): cercetările de salvare din perioada 2010-2015*, Editura Timișoara: Asociația din Moșnița pentru Inițiative Comunitare, p. 10;
- Ianoș Gh., Goian M.**, 1995, Solurile Banatului, Editura Mirton, Timișoara;
- Ianoș Gh., Pușcă I.**, 1998, Solurile Banatului, Editura Mirton, Timișoara;
- Ielenicz M.**, (2009), *Geomorfologie generală*, Editura Universitară, București;
- Ionac Nicoleta, Ciulache S.**, 2008, *Atlasul bioclimatic al României*, Editura Ars Docendi, București;
- Măruia L., Floca C., Berzovan A., Borlea O., Micle D., Stavilă A., Bolcu L.**, (2012), *Geografia istorică a zonei Moșnița Veche. Rezultatele cercetărilor arheologice de teren*, Editura BioFlux Cluj-Napoca, 2012, p. 139-140;
- Munteanu I., Munteanu Rodica**, 1998, Timiș – Monografie, Editura Marineasa, Timișoara;
- Munteanu Rodica**, 1998, Bazinul hidrografic al râului Timiș, Editura Mirton, Timișoara;
- Posea, G.**, (2005), *Geomorfologia României – reliefuri, tipuri, geneză, evoluție, regionale*, Ed. Fundației România de mâine;
- ***ADR VEST, 2014, Monografia Județului Timiș;
- ***Fundația Oeconomica Timisiensis, (2015), *Strategia de Dezvoltare Locală a Comunei Moșnița Nouă pentru perioada 2014 – 2025*, Centrul de Consultanță Economică, FEAA, Timișoara;
- ***Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie; Harta solurilor României 1:200.000, (1989)
- ***Institutul Național de Geologie a României, Harta Geologică – Scara 1:200.000 (1976)
- ***Laboratorul de Proiectare și Administrare Baze Date, stația meteorologică Timișoara
- ***PLAN DE MANAGEMENT INTEGRAT al Siturilor Natura 2000, ROSCI0109 Lunca Timișului și ROSPA0095 Pădurea Macedonia;
- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eu-dem>, accesat la 05.09.2017
- <http://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc-2012>, accesat la 05.09.2017
- <http://geoportal.ancpi.ro/geoportal/catalog/download/download.page>, accesat la 05.09.2017
- www.rp5.ru, accesat la 05.09.2017

Întocmit de:

Geograf Țambriș Alin