



## Cadrul fizico-geografic

2011-10-03 13:43:03

### RELIEF

În general relieful este deluros, intrucat majoritatea suprafeței comunei este asezata la poalele dealurilor subcarpatice pe ultima lor prelungire spre est. Aceste dealuri fac parte din Culmea Pietricica, un platou înalt, altitudinea maxima fiind de 576 m în varful Pietricica, din care se ramifica Dealu Mare, ca un podis, format din dealurile Sinislau-Hedesca, Calvar, Ghert, Magura, Sohodou, Cirligatu.

Spre rasarit, dealurile scad în înalțime și se pierd în Valea Bistriței. În general înalțimea lor variaza între 400 și 500 m, iar direcția și forma generala a acestor dealuri în proporții reduse, imita obcinele Carpaților Orientali, fiind dealuri lunguiețe.

Între versantul Dealului Mare-Sinislau-Sinislau-Nedesca și paraul satului - Bahna; a săpat o vale adanca cu direcția vest-est și apoi nord-sud, la începutul careia s-a format vatra satului.

În cea mai mare parte culmile sunt acoperite cu paduri de fag intrerupte de fânețe, oferind privelisti de o mare frumusețe. Aici se remarca cea mai mare energie de relief caracterizata prin pante accentuate și altitudini de 584 m. Din culmea Petricica pleaca spre Siret un numar mare de vai cu versanți puternic înclinați, orientate perpendicular pe direcția de curgere a raului Bistrița. Vaile sunt separate de interfluvii al caror relief se prezinta sub forma unor dealuri și coline cu spinari prelungi și înguste sau sub forma unor creste de intersecții. Acestea dau terenului caracterul de dealuri și muscele.

Padurile sunt situate majoritar în partea superioara a bazinelor acestor vai, pe versanți cu înclinari repezi. Pe masura ce se coboara spre Bistrița, energia de relief scade iar interfluviile cu aspect de contraforturi se termina prin terase în amfiteatru. Altitudinea cea mai coborata a teritoriului este pe terasa raului Bistrița de 200 m. Versanții dealurilor au o panta medie de 40%, fiind orientați pe direcția N-NV spre S-SE.

Vaile principale strabatute de cursuri de apa sunt: valea paraului Bahna, valea paraului Negel și a paraului Sinca. Terasa a doua a Bistriței este situata în partea de est a teritoriului are o lungime de cca. 5 km și o lățime de 3 km.

### CLIMA

Teritoriul comunei Luizi Calugara se încadreaza în zona de climat temperat - continental excesiv cu veri calduroase, ierni reci și cu precipitații neuniforme, frecvente ploi torențiale în lunile iunie - iulie. Temperatura medie anuala este de 9,2 grade Celsius media precipitațiilor anuale este de 550 ml. Perioada cu temperatura medie peste 0 grade Celsius este frecvent peste 9 luni (284 zile), peste 5 grade Celsius este de 229 zile, perioada cu temperaturi peste 10 grade Celsius este de 182 zile. În perioada de iarna se semnaleaza înghețuri și dezghețuri care produc solifluziune, adica deplasarea unei paturi superficiale de sol. Gerurile tarzii și timpurii nu sunt frecvente.

Primele înghețuri apar între 20 octombrie - 15 noiembrie; ultimele înghețuri se semnalează între 10 - 20 aprilie.

### **Regimul pluviometric**

Cantitatea de precipitații din sezonul de vegetație este 350 mm adică 65 % din total. Aversele sunt frecvente ceea ce favorizează apariția fenomenelor de eroziune pe suprafețe de teren despadurite. Perioadele de secetă au durată medie de 15-20 de zile, în special în lunile de toamnă. Numărul zilelor cu zăpadă rar depășește 30 zile iar stratul de zăpadă persistă 69-70 de zile. Umiditatea aerului este de 70-75 % iar extravaporația potențială este 655 mm.

### **Regimul eolian**

Vanturile dominante cele mai frecvente sunt din direcțiile nord-vest și vest și se înregistrează în mod frecvent în lunile de iarnă spre primăvara (februarie - martie) având viteze medii de 3,4 - 3,8 m/sec. În zona subcarpaților apar efecte de fohn, masele de aer temperat marin depășesc lanțul Carpaților Orientali și coboară pe versanții estici ai acestora ca un vant cald, secetos, cerul menținându-se senin multă vreme.

### **Regimul nefic**

În luna ianuarie numărul zilelor cu nebulozitate este de 20 - 22 zile. Norii sunt stratiformi și au o frecvență maximă în orele dimineții. Numărul anual al zilelor înnoirate este de 120 - 130 și a celor senine de 110 - 120 restul zilelor fiind parțial acoperite.

## **HIDROGRAFIA**

### **Ape de suprafață**

Teritoriul administrativ al comunei Luizi Calugara face parte din bazinul hidrografic al râului Bistrița care colectează toate apele care curg pe suprafața comunei. Apele care curg pe teritoriul administrativ al comunei Luizi Calugara sunt: paraul Bahna, paraul Negel și paraul Sinca, toate cu văi lungi și cursuri repezi, având caracter torrențial. La aceste parauri scurgerea de iarnă este cea mai redusă din timpul anului.

Alimentarea pluvială superficială este dominantă (70%) deși ploile de vară sunt relativ scurte.

Văile paraurilor sunt de regulă adânci și înguste fapt ce constituie greutatea la construcția drumurilor forestiere și la scoaterea materialului lemnos.

### **Ape de adâncime**

Apa freatică iese la suprafață sub forma de izvoare din care sunt alimentate paraurile.

Nivelul pânzei de apă freatică variază în funcție de relief astfel:

- pe cumpene se găsește până la 20 m adâncime
- pe versanți se găsește sub 15-20 m
- pe terasă se găsește între 10-15 m adâncime.

## **GEOLOGIE**

Geomorfologic comuna Luizi Calugara se dezvoltă în vestul zonei neogene, într-o regiune depresionară cu aspectul unei coveți sau care ar semăna din punct de vedere structural cu un sinclinal, axa acestuia aproximativ NE-SV, coincide cu valea paraului Bahna pe ai cărui versanți se dezvoltă cele două sate aparținând comunei: Luizi Calugara pe versantul vestic, limitat de dealul Sinislău spre S-V și Osebiți pe

versantul estic limitat de dealul Ghert spre nord. Între cele două dealuri se dezvoltă spre S-V dealul Calvar. Relieful este de tip colinar cu pante abrupte în special în vecinătatea imediată a paraului Bahna cu porțiuni și alunecări ce afectează vatra satului. Geologic în aflorimentele deschise în versanții paraului Bahna se evidențiază formațiuni mici pliocene, reprezentate prin intercalații decimetrice de marne cenușii cu gresii cenușii galbui uneori maron, calcare ce adesea apar la zi. Peste aceste depozite, sunt dispuse depozite recente cuaternare, reprezentate prin prafuri argiloase nisipoase loessoide cu grosimi variabile.

## **SOLUL**

Solurile sunt variate: în partea estică sunt cernoziomuri podzolate,

iar in vatra comunei si in partea vestica sunt soluri brune, podzolice, care in mare parte sunt supuse eroziunii si alunecarilor de teren, ceea ce a facut ca in urma inunda?iilor din 1970-1972, mul?i locuitori sa fie muta?i din partea de vest a comunei in partea de est.

## **RESURSE NATRALE**

Actuala configura?ie a comunei Luizi Calugara fiind asezata pe terasa superioara a raului Bistri?a, din sapaturi facute pe platou si din eroziunea paraului Bahna, la baza acestui platou stau roci sedimentare-prundisuri si nisipuri de asemenea gresie si marna, spre partea superioara un strat de argila, iar in urma ultimelor prospec?iuni geologice s-au gasit zacaminte de sare nepuse inca in exploatare. In apropierea comunei Luizi Calugara pe versantul sud-estic al dealului subcarpatic Dealu Nou se gasesc izvoare clorosodice, pe timpuri fiind si o sta?iune improvizata de tratament &#147;Baile sarata&#148; astazi abandonate.

Padurile din stejar, fag si salcam, cat si pasunile care acopera aceste dealuri, formeaza de asemenea o importanta resursa naturala.