

CLIMA

Comuna Bărcănești se află din punct de vedere bioclimatic în cuprinsul ținutului excitant solicitant de câmpie, având un stress bioclimatic anual total, relativ ridicat, cu un disconfort major datorat încălzirii manifestată pe timpul verii, aceasta solicitând intens sistemul nervos atât central cât și vegetativ și activitățile glandelor cu secreție internă. Teritoriul comunei Bărcănești se încadrează subunității climatice a Bărăganului de vest, la limita acestuia cu subunitatea climatică a Câmpiei Vlășiei.

Comuna Bărcănești este situată în zona de climă temperată elementele specifice fiind rolul de baraj orografic al Carpaților, circulația frecventă a maselor de aer din nord și nord-est și influența zonală moderatoare a Ialomiței.

Așezarea în Depresiunea Carpato-Balcanică, favorizează pătrunderea maselor de aer rece polar (iarna), iar vara pe cele de aer cald tropical. Datorită acestei zone depresionare, masele de aer prinse ca într-o capcană, staționează favorizând dezvoltarea proceselor meteorologice nuanțate teritorial conjugate cu particularitățile suprafeței active. Rolul barajului orografic al Carpaților este important deoarece barează calea maselor de aer ce vin dinspre vest ajutând astfel la creșterea gradului de continentalism, la aceasta contribuind major și circulația frecventă a maselor de aer dinspre nord și nord-est ce aduc temperaturi scăzute iarna, iar vara temperaturi ridicate și secetă.

Poziția vetrei comunei în Lunca Ialomiței induce prin dirijarea curenților de aer umeziți deasupra râului la o moderare locală a parametrilor climatici. Alți factori cu influență locală sunt: pădurea, adăpostul oferit zonei locuite de către malul drept al Luncii Ialomiței ("malul coastei"), suprafața de dune din nordul Câmpiei Lehliului, mulțimea de crovuri ce dețin umiditatea mai mult timp.

Principalele caracteristici ale suprafeței active sunt:

- înălțimea redusă a reliefului și aspectul neted favorizează deplasarea rapidă a maselor de aer;
- Lunca Ialomiței moderează parametrii climatici prin prezența apei și vegetația de luncă (pădurile).

Temperatura aerului se înscrie în caracteristicile generale ale sectorului estic al Câmpiei Române. Caracteristicile temperaturii aerului, reflectă cel mai bine influența factorilor genetici ai climei și ai radiației solare, având în zona comunei Bărcănești valoare medie de 10,6°C, temperatura medie anuală cu valoarea cea mai mare a fost în anul 1951 (12°C).

Luna cu valoarea temperaturii medii anuale cea mai ridicată este evident iulie cu 22,8°C, iar luna cu valoarea medie cea mai scăzută este ianuarie cu -3,3°C.

Amplitudinea medie anuală a temperaturii medii a aerului, este de 22,1°C. Temperatura maximă absolută a fost de +41,2°C, înregistrată la data de 20 august 1945, iar temperatura minimă absolută a fost înregistrată pe data de 20 ianuarie 1942, având o valoare de -32,5°C, rezultând astfel o amplitudine termică absolută de 73,7°C.

Verile cele mai călduroase au fost în anii 1916 și 1956 (cu maxime în iulie) și anii 1945, 1946, 1951, 1952 (cu maxime în luna august), în general asociindu-se și cu perioadele cele mai secetoase.

Iernile cele mai reci au fost în anii 1929, 1942, 1963 (cu minime în ianuarie) și 1954 (cu minime atât în ianuarie cât și în februarie), iar iernile cele mai călduroase au fost în 1902, 1952, acestea având media multianuală mai mare cu 2-3°C.

Precipitațiile atmosferice – prezintă o importanță majoră pentru agricultură și cad în general sub formă de ploaie și zăpadă. Media multianuală a cantității de precipitații este de 519,5 mm/an la Bărcănești, luna cu precipitațiile cele mai bogate fiind iunie cu 76,9 mm/an, iar luna cu precipitațiile cele mai scăzute este februarie cu 28,8 mm/an. Din punct de vedere genetic și spațio-temporal, precipitațiile au caracter neregulat.

Precipitații bogate sau înregistrat în anii 1941(673,1mm), 1969 (719,1mm), 1970 (655,2mm), 1971 (anul cu cea mai mare cantitate de precipitații 956,8 mm), 1972 (949,4 mm), 1974 (765,3mm), 1979 (728,1mm) și 1991 (801,9mm), 2005.

Anii cei mai secetoși au fost 1926 (263 mm), 1945 (256,1 mm), 1946 (259,5 mm), 1948 (261,2mm), 1982 (319,7mm) și 1989 (334,5mm).

Regimul vânturilor – comuna Bărcănești se află situată într-o zonă cu potențial energetic eolian ridicat (între 4000-5000 ore/an, vânt cu viteză de peste 3m/s). Frecvența cea mai mare o au vânturile din nord-est cu o valoare de 29,9%, ce bat cu o viteză de 4,4 m/s. În cursul anului cele mai mari viteze medii lunare se produc iarna, când circulația aerului este mai intensă, iar cele mai mici viteze se manifestă toamna, când predomină timpul anticiclonic.

Vânturile cele mai caracteristice zonei comunei Bărcănești sunt:

- Crivățul, vânt foarte puternic, rece și uscat, bate din direcția de nord-est, iarna, determină geruri mari, viscole, spulberarea și troienirea zăpezii
- Suhoveiul este un vânt uscat și fierbinte ce aduce secetă, bătând vara din est.

În cuprinsul teritoriului comunei se pot diferenția o serie de microclimate, ce sunt caracterizate prin diferențierile înregistrate de elemente meteorologice. Se remarcă astfel microclimatul de luncă (34%) în Lunca Ialomiței, microclimatul de câmpuri în Câmpia Lehliului (64%) și microclimatul de versanți abrupti slab însoriți(1%) caracteristic malului „coastei”.

APELE

Pe suprafața comunei Bărcănești, din punct de vedere al hidrografiei există diferențieri. Astfel există zona de luncă ce aparține bazinului hidrografic al Ialomiței, bine drenată subteran, situată în treimea nordică și zona Câmpiei Lehliului, întinsă zonă semiendoreică, fără rețea hidrografică de suprafață, dar drenată subteran,aceasta ocupând 2/3 din suprafața comunei.

În extremitatea sud-vestică, există o zonă ce aparține de bazinul hidrografic al Mostiștei (Valea Bisericii- Sărături), acest râu fiind afluent de ordinul II al Mostiștei, vărsându-se la Drăgoești în Colceag (afluent de ordinul I al Mostiștei).

Apele freatice se caracterizează printr-o legătură foarte strânsă cu clima și morfologia reliefului. Pe întinderea teritoriului comunei, adâncimea apei freatice are valori diferite. Astfel în Câmpia Lehliului, în partea de sud-vest (Valea Bisericii), apa freatică se află la 1-3 m. Spre nord, câmpia „urcă” lent, iar nivelul freatic coboară sub 2-5 m, pentru ca, spre zona versantului (malul coastei) să se afle la 6-8 m. În Lunca Ialomiței, nivelul freatic pe formele plane, se află la 2-4m, iar în zonele depresionare la 1-3m.

Râul Ialomița are o importanță covârșitoare pentru comuna Bărcănești, ca de altfel pentru toată zona mijlocie și sudică a Bărăganului și mărginește teritoriul comunei pe latura nordică. Ialomița își culege izvoarele din circurile glaciare situate pe versantul sudic al masivului Bucegi, în jurul altitudinii de 2390 metri, de sub Piatra Obârșiei. După ce străbate munții și pătrunde în Bărăgan, pe care îl străbate de la vest la est și se varsă în Dunăre după un drum de 415 km lungime având o suprafață a bazinului hidrografic de 10350 km².

Ialomița izvorăște din Munții Bucegi, străbate Câmpia Bărăganului de la vest la est și se varsă în Dunăre la sud de Giurgeni, având o lungime de 417 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 10350 km², ce reprezintă 4,4% din suprafața României.

Lunca Ialomiței are un profil asimetric, cu malul drept mult mai înalt decât malul stâng, la baza căruia apar în ultima treime a cursului 2 terase. Fiind presărată cu păduri și formând o adevărată oază, lunca a fost populată de timpuriu, în lungul ei înșirându-se pe ambele maluri un șirag neîntrerupt de sate.

Denumirea râului are origine slavă, numele Ialovnița fiind menționat în anul 1387, într-un hristov al voievodului Mircea cel Bătrân. Numele slav Ialovnița se traduce într-o formă largă cu „apa ce străbate aridul”, adjectivul „ialov” însemnând în slavonă – arid, sterp, neroditor.

Rătăcind când spre un mal, când spre altul al luncii sale, Ialomița a săpat pretutindeni firide în care adăpostește ochiuri de apă (cursuri părăsite), a cruțat pe alocuri mici promontorii cu povârnișul lin sau abrupt în care s-au așezat sate și își continuă neobosită activitatea, molcom fără nici o grabă. Cursul actual al Ialomiței reprezintă hotarul nordic al comunei pe o lungime de cca. 6,7 km.

În urmă cu un secol, cursul Ialomiței era cu 3 km mai spre sud față de traseul actual, pe o bună porțiune acest fost curs este bine individualizat, această „matcă veche” fiind deseori ocupată de apele Ialomiței (atunci când precipitațiile sunt bogate, sau la revărsări). Actualul curs al râului este bine individualizat în cadrul luncii având maluri abrupte de 1-7 m.

Valoarea debitelor medii în anii ploioși (1955, 1970,1975,2005) și secetoși (1947,1953) ating cca. 83 m³/s, în primul caz și cca. 20m³, în cel de-al II-lea caz.

Debitul maxim înregistrat la Coșereni a fost în 3 iulie 1975 de 1440 m³/s.

Scurgerea râului este puternic influențată de condițiile climatice și de rezervele stratelor acvifere freatice, având pe Ialomița o medie de 0,73 l/s/km². Pe anotimpuri, scurgerea maximă se produce de obicei primăvara (martie-mai 35-40%), iar scurgerea minimă se produce la sfârșitul verii și începutul toamnei (august-septembrie 15-16%). Anii în care au avut loc inundații sunt: 1865, 1899, 1900, 1912, 1941, 1955, 1970, 1972, 1975,2005.

Râul Ialomița este îndiguit fiind protejate terenurile învecinate împotriva inundațiilor. Lățimea medie a Ialomiței este de 45m. Desele revărsări ale Ialomiței au determinat strămutarea din apropierea albiei minore, pe locuri mai înalte, a unor sate. Apele Ialomiței sunt folosite multiplu (irigații, industrie, salubritate, etc.), aceste activități având o influență sensibilă asupra debitelor, în special în perioadele de ape mici, ceea ce face dificilă estimarea unor valori de debite minime.

Râul Valea Bisericii (Sărături) este situat în sud-vestul teritoriului comunal, în Câmpia Lehliului, făcând parte din bazinul hidrografic al Mostiștei. Este o vale în furcitură dezvoltată pe loess, râul Valea Bisericii având o lungime de 10 km, din care doar 1 km pe suprafața comunei Bărcănești, se varsă în râul Colceag (afluent primar al Mostiștei) pe teritoriul comunei învecinate Drăgoești. Pe râul Valea Bisericii, ca și pe Colceag, se află o salbă de iazuri folosite piscicol (Sărături, Drăgoești), dezvoltarea lor fiind favorizată de prezența pânzei de apă freatică în apropierea suprafeței solului.

Cea mai mare parte a teritoriului comunal este o zonă semiendoreică, fără scurgere de suprafață, doar în perioadele cu precipitații mai bogate apărând scurgeri de ape superficiale în lungul văilor interdunale. Drept consecință pe alocuri apar vâlcele firave și sporadice. Datorită acestui caracter semiendoreic, densitatea localităților în Câmpia Lehliului este mult mai mică decât în Lunca Ialomiței.

Suprafețele lacustre sunt puține,având întinderi mici. În Câmpia Lehliului, după cum am mai amintit este situat Lacul Sărături format pe cursul râului Valea Bisericii. În Lunca Ialomiței cele mai multe lacuri sunt prezente în spațiul intravilan, fiind lacuri cantonate în văi de luncă. Din această categorie fac parte lacurile de la Mărgeni.

VEGETATIA SI FAUNA

În general cu excepția suprafețelor forestiere, vegetația naturală a fost înlocuită aproape total, majoritatea terenurilor fiind valorificate agricol. Teritoriul comunei Bărcănești face parte din subzona silvostepii sudice a României, zonă de tranziție între stepa de est și zona forestieră interioară a Câmpiei Române (Câmpia Vlăsiei).

Vegetația forestieră este din fericire bine reprezentată în comuna Bărcănești, comparativ cu ponderea forestieră din județul Ialomița procentul de împădurire al comunei fiind de 11,5% (1315 ha). Pădurile sunt diferențiate pe teritoriul comunei existând două microzone: pădurile de luncă din nordul teritoriului (Lunca Ialomiței) și pădurile tipice de silvostepă situate în Câmpia Lehliului în est-sud-estul teritoriului (pădurea Vangheleasa din dreptul satului Ulești).

În sudul teritoriului, conturul suprafeței comunei, mărginește pe trei laturi pădurea Tocileasa și pe o latură pădurea Dumbrava (situate pe teritoriul comunei Ileana, județul Călărași). Din pădurea Tocileasa, în sectorul său nordic pătrunde pe teritoriul comunei Bărcănești o lizieră (perdea forestieră cu arboret tânăr). Pădurea din luncă are o vechime mare, având ca părți componente: pădurea Bentu-Speteni (cea mai întinsă), pădurea Bărcănești, pădurea Domnească (între satele Bărcănești și Eliza-Bărcănești), pădurea Eliza-Stoenești (în zona satului Condești) și pădurea Ulești. Pădurile Bentu-Speteni, Bărcănești și Ulești sunt poziționate la nord de satele omonime.

Dintre speciile de arboret, deși în trecut nu avea o pondere prea mare, fiind extins după 1900, în prezent în pădurile de luncă predomină salcâmul (*robinia pseudaccia*), alături de acesta întâlnindu-se plopul alb și cel negru (*populus alba*, *populus nigra*), stejarul pufos

(*Quercus pubescens*), stejarul brumăriu (*quercus pedunculiflora*), salcia (*salix alba*). Alte specii ocupă suprafețe mai mici, astfel mai apar frasinul (*fraxinus excelsior*), ulmul (*ulmus faliacea* și *ulmus procera* și *ulmus ambigua*), arțarul tătărească (*acer tataricum*), jugastrul (*acer campestre*), părul pădureț (*pyrus pyraster*), mărul pădureț (*malus sylvestris*), cireșul de Bărăgan (*ceraus fruticosa*).

În pădurea Vangheleasca (98 ha) situată pe „coastă” (Câmpia Lehliului) speciile dominante sunt: stejar pufos (*quercus pubescens*), stejar brumăriu (*quercus pedunculiflora*), frasin (*fraxinus excelsior*), ulm (*ulmus procera*), salcâm (*robinia pseudacacia*), etc. Diferența față de luncă este dată de absența speciilor de plop. În sectorul versantului abrupt al malului drept al Luncii Ialomiței („malul coastei”) cresc în general subarborete ca: măceșul (*rosa canina*), lemnul căinesc (*ligustrus vulgare*), păducelul (*crataegus monogyna*).

Vegetația ierboasă și acvatică are o mare diversitate, fiind reprezentată în general prin vegetația specifică stepei. Speciile cele mai des întâlnite sunt: troscot (*polygonum lapathifolium*), știr (*amarantus blitoides*), măcriș (*romex maritimus*), pălămida (*sagittaria setosum*), păpădia (*taraxacum officinalis*), mohorul (*setaria glauca*), volbură (*convolvulus arransins*), costreiu (*echinoclocrus galli*), coada șoricelului (*acilea milkfolium*), etc.

Aceste specii sunt răspândite aproape pe toată suprafața comunei (excepție făcând zonele împădurite și cele cu umiditate ridicată a solului: mlaștini, bălți). Varietatea mediului animal este mare îmbinând specii de stepă cu cele de pădure de șes și specii de luncă (bălți). Cel mai bine reprezentate sunt păsările, cu specii sedentare și migratoare, astfel: vrabia (*passer domesticus*), graurul (*sturnus vulgaris*), cioara (*corvus corona*), huhurezul (*strix alopa*), turturica (*streptopelia turtur*), rândunica (*hirundo rustica*), potârnichea (*pardix erdix*), privighetoarea (*luscinia sp.*), coțofana sau caragața (*pica pica*), etc. Specii de păsări dispărute sunt: dropia (*otis parda*) și spăroaciul (*otis tetrax*). Speciile de mamifere sunt diversificate, dintre ele mai predominante sunt: iepurele de câmp (*lepus europaeus*), vulpea (*vulpes vulpes*), mistrețul (*sus scrofa*), hârciogul (*cricketus cricketus*), șobolanul (*rattus rattus*), șoarecele de stepă (*sicista subtile*), căpriorul (*capreolus capreolus*), dihorul (*mustela putorius*), veverița (*scirus vulgaris*), popândăul (*citellus citellus*), etc. Reptilele sunt și ele variate, cele mai întâlnite sunt: gușterul (*lacerta vilidis*), broasca râioasă verde (*bufo viridis*), broasca de lac (*rana esculenta*), șarpele de casă (*natrix natrix*), etc. Există de asemenea o mare varietate de vertebrate, precum: păianjenul (*oxyopes heterophthalmus*), omida păroasă a stejarului (*lymantria dispar*), lipitoarea (*hirudo medicinalis*), gândacul de colorado (*leptynoptarsa decamlineata*), coropișnița (*grillo talpa vulgaris*), și alte specii de gasteropode.

Lumea insectelor cuprinde: greierul de câmp (*gryllus campestris*), lăcusta (*decticus varrucivorus*), cosacul (*tettigonia veridissima*), călugărița (*mantis religiosa*), ploșnița de câmp (*eurigaster maurus*), etc.

SOLURILE

Solurile prezente pe teritoriul comunei Bărcănești sunt din clasa molisolurilor (cernoziom tipic, cernoziom tipic freatic-umed, cernoziom cambic) din clasa solurilor neevoluate trunchiate sau desfundate (sol aluvial, protosol aluvial, regosol, erodisol) și din clasa solurilor hidromorfe (lăcoviște, sol gleic), etc. Există o strânsă legătură între distribuția solurilor în teritoriu și factorii pedogenetici. Cernoziomurile (tipice și cambice) sunt dispuse pe 60 % din teritoriu, zonarea acestora datorându-se prezenței loessului, nuanțelor climatice de ariditate, vegetației de stepă, etc, fiind prezente pe „coastă”(Câmpia Lehliului). Diferențierea între tipurile de cernoziomuri o face distribuția apei freactice în adâncime și relieful.

Fragmente din „Monografia Comunei Barcanesti Ialomita”, Editura Apollon , 2006 , autor Popa Daniel