

The role of green spaces in the urban climate. Case study: Slatina Municipality area

Rolul spațiilor verzi în climat urban. Studiu de caz: arealul Municipiului Slatina

Dana Maria (Oprea) CONSTANTIN

Lecturer PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

Elena GRIGORE

Assistant PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

Elena BOGAN

Lecturer PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

Gabriela DÎRLOMAN

Professor PhD, 'Nicolae Kretzulescu' Superior School of Commerce, Bucharest, Romania

Florina TATU

Lecturer PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

Georgiana Daiana LÜFTNER

MSc Student, Master's program: Climatology and Water Resources, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

Abstract:

The urban expansion in the recent decades is mainly reflected in an urban lifestyle characterized by insufficient physical activity, stress and risks caused by the anthropogenic factors (e.g. the industrial pollution). Based on this background, the green spaces represented by parks, squares, planted alignments and unproductive free lands in the built-up area, as listed in the Law no. 24/2007, get a beneficial role in the urban environment. The green spaces perform a number of functions in the urban ecosystems such as: sanitary, climatic, hydrological, anti-erosion, aesthetic, educational and recreational functions. Among all these functions of the green spaces, there will be analyzed the climate function and the role it plays in improving the quality of the urban climate and the health of the population. For example, the urban green spaces reduce the effect of the Urban Heat Island (UHI) through the process of evapotranspiration that takes place with the heat consumption, thus, lowering the air temperature values. The analysis will be made for the area of Slatina, a medium-size city, situated in the South of Romania, where there is located the largest aluminum producer in the Central and Eastern Europe (excluding Russia). Such analyzes are absolutely needed for the decision makers, adding a plus value in developing coherent sustainable development strategies of the cities, with the general aim of improving the quality of urban life, in relation to a rational use of the natural resources.

Keywords: green spaces, climate function, urban climate, sustainable development, Slatina.

Rezumat:

Expansiunea urbană din ultimele decenii este reflectată mai ales de un stil de viață urbană caracterizat prin insuficientă activitate fizică, stres și riscuri cauzate de factorul antropic (ex. poluarea industrială). Pe fondul acesta, spațiile verzi reprezentate de parcuri, scuaruri, aliniamente plantate și terenuri libere neproductive din intravilan, așa cum sunt enumerate în legea 24/2007, capătă un rol benefic în mediul urban. Acestea îndeplinesc o serie de funcții în ecosistemele urbane precum: sanitară, climatică, hidrologică, antierozională, estetică, educativă și recreativă. Dintre toate aceste funcții ale spațiilor verzi vom analiza funcția climatică și rolul pe care aceasta îl are în îmbunătățirea calității climatului urban și a sănătății populației. De exemplu, spațiile verzi urbane reduc efectul insulei de căldură urbană (ICU), prin procesul de evapotranspirație care are loc cu consum de căldură, diminuând astfel valorile temperaturii aerului. Analiza se va face pentru arealul orașului Slatina, un oraș de mărime mijlocie situat în sudul României, în care se află cel mai mare producător de aluminiu din Europa Centrală și de Est (fără Rusia). Astfel de analize sunt absolut necesare pentru factorii de decizie aducând plusvaloare în elaborarea unor strategii coerente de dezvoltare durabilă ale orașelor, cu scopul general de îmbunătățirea calității vieții urbane, în relație cu o utilizare rațională a resurselor mediului natural.

Cuvinte cheie: spații verzi, funcție climatică, climat urban, dezvoltare durabilă, Slatina.