

Mansarde & Acoperișuri

REVISTA SPECIALIȘTILOR ÎN SISTEME DE MANSARDE ȘI ACOPERIȘURI

Onduline®
ONDUVILLA®

CALITATE ȘI DESIGN
pentru un acoperiș modern

Acoperișurile colorate din Barcelona • Terasele blocurilor de locuințe – o șansă pentru dezvoltarea durabilă • Acoperișuri verzi • Cum alegem corect coșul de fum? • Târguri și expoziții de specialitate • Knauf Werktag Marita 2013 (Bulgaria) • Case din baloți de paie

„Leaving GREY. Living GREEN.” – Despre acoperișuri verzi și nu numai

În data de 25 aprilie, **Arta Grădinilor** și **Bauder România** au organizat evenimentul „Leaving GREY. Living GREEN.”, dedicat soluțiilor viabile pentru dezvoltarea durabilă a orașelor, printre care acoperișurile verzi și grădinile verticale, respectiv tehnologiile de realizare a acestora. Problematika sensibilă a deficiențelor sustenabilității mediului urban din România a fost dezbătută în cadrul unor conferințe la care au asistat arhitecți, designeri, urbanști, constructori și membri ai altor categorii profesionale implicate în procesul de ameliorare a peisajului citadin.



Dusty Gedge, președintele AEAV (Anglia)



Prof. univ. Gary Grant (Anglia)



Cristian Anghel, director general Arta Grădinilor

Câteva expuneri au fost susținute de specialiști din Anglia: Dusty Gedge, Președintele Asociației Europene a Acoperișurilor Verzi și Prof. Gary Grant, consultant în soluții de înverzire a orașelor și autor al multor cărți pe această temă. De asemenea, au luat cuvântul reprezentanți ai celor două companii organizatoare, **Arta Grădinilor** și **Bauder România**, precum și urbanistul peisagist Ioana Mircea, care a prezentat un studiu de caz din București, cartierul Militari.

Acoperirea cu natură

Domnul **Dusty Gedge** a vorbit pe tema acoperișurilor verzi, în legătură cu infrastructura verde a orașelor. Identificând o anumită tensiune între mediul construit și

natură, a trecut în revistă principalii dușmani ai spațiului urban: uscăciunea, căldura, impermeabilitatea, poluarea la diferite niveluri. În orașe se fac simțite tot mai frecvent fenomene precum creșterea excesivă a temperaturilor din timpul verii (în centrul Londrei temperatura este cu 5°C mai mare decât la periferie) sau a furtunilor violente care aduc inundații. Din viața orașelor au dispărut aspecte firești precum polenizarea plantelor, existența habitatelor, solurile stabile și fertile, locurile umbroase, apa curată. Soluția promovată de domnul Gedge este „acoperirea cu natură”, folosind natura ca pe un inginer care face totul posibil. Acoperișurile pot deveni suport pentru straturi de sol de la 6 cm

la 40 cm, care să susțină greutatea între 60 și 500 kg/mp. La acest nivel pot crește nu doar iarbă sau plante de talie joasă, ci și arbuști sau copaci de mici dimensiuni. Ideea nu este nouă, în încheierea expunerii fiind arătate câteva imagini din Anglia, unde terasele verzi sunt întâlnite frecvent, și nu doar în orașe, ci și în zone rurale. Aceste noi peisaje înverzite sau în culori multicolore înseamnă răcirea aerului prin transpirația plantelor, răcirea acoperișurilor care astfel se mențin la temperatura de 25°C și, în consecință, reducerea consumului de energie pentru aer condiționat cu 4,15 KWh/mp/an. Același acoperiș, datorită straturilor lui, aduce o economie a energiei pentru încălzire cu 2-6 KWh/mp/



O SOLUȚIE TEHNICĂ, cu accent pe crearea condițiilor optime pentru realizarea acoperișurilor verzi protejând în același timp și construcția a fost oferită de sponsorul principal al evenimentului, compania **Bauder**. Spectaculozitatea grădinilor suspendate deasupra clădirilor moderne ar fi greu de susținut fără sisteme termo- și hidroizolante performante, care să permită controlul asupra umidității și transferului de căldură la acest nivel.

În paginile următoare puteți vedea câteva posibilități de amenajare cu produsele Bauder, evidențiate și în cadrul acestui eveniment.



Arpad Abram, director general Bauder România

an. Potențialul orașelor din această perspectivă este important – de exemplu, 32% din suprafața totală a acoperișurilor centrului Londrei poate fi transformată în zone verzi.

Vegetație pe toate planurile

O abordare similară a avut domnul **Gary Grant**, care a extins perspectiva asupra întregii infrastructuri a unui oraș. Spațiile verzi din jurul clădirilor se pot continua și pe acoperișurile acestora, în cadrul unui proces de bio-mimetism care aduce avantaje întregului oraș. Domnia sa a mai menționat cazuri particulare precum Elveția, unde legislația obligă crearea de acoperișuri verzi pentru marile centre comerciale; în Basel, sunt prevăzute chiar anumite plante

indigene care să devină habitate pentru nevertebrate.

Domnul **Cristian Anghel**, de la **Arta Grădinilor**, a susținut o expunere despre grădinile verticale, o soluție de asemenea eficientă pentru sustenabilitatea mediului urban. Printre beneficiile acestor amenajări, au fost menționate următoarele aspecte: sunt bariere termice și fonice, purifică aerul de gaze nocive și praf, sporesc biodiversitatea locală și îmbunătățesc confortul psihologic, devenind puncte de atracție vizuală. Creativitatea în acest domeniu este foarte importantă, astfel fiind obținute amenajări spectaculoase pentru exterioare și interioare de clădiri pentru birouri, locuințe, spații de tranzit etc., dar și grădini productive, cu le-



Ioana Mircea, urbanist-peisagist

gume și zarzavaturi. Sistemele sunt de o complexitate variată, cu structuri de susținere, sisteme de irigații, camere tehnice și mase vegetale diversificate. Un alt proiect prezentat de **Arta Grădinilor**, prin doamna Ioana Mircea, a constat în decorațiuni interioare cu plante naturale vii și plante stabilizate.

TERASELE BLOCURILOR DE LOCUINȚE – O ȘANSĂ PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ

IOANA MIRCEA - Urbanist Peisagist



De dezvoltarea durabilă și sustenabilitatea orașelor, despre care se vorbește mult în ultima vreme, presupune ca, în activitatea urbană, să se aibă în vedere resursele limitate avute la dispoziție – în privința patrimoniului imobiliar, a forței de muncă, a transporturilor etc. Este o abordare care ține seama de contextul economic și social actual, dând o direcție de dezvoltare a orașului astfel încât să se păstreze pentru generațiile viitoare posibilitatea (resursele) de a-și pune în operă propriile proiecte, de a avea propriile opțiuni. Acoperișurile verzi, grădinile verticale reprezintă soluții pentru o serie de probleme importante ale spațiului urban.

Problemele orașului românesc

Acoperișurile verzi implică refacerea zonelor de vegetație, a ecosistemelor distruse prin construire, dar la un alt nivel, cel al acoperișului. La noi se greșește în foarte multe feluri, în primul rând prin ignorarea acestor soluții care în Occident au devenit elemente importante de dinamică urbană. Puțini bucureșteni ajung să își vadă orașul de sus; ar înțelege care



Bloc de locuințe (Portland Grove – Londra), ÎNAINTE și DUPĂ reabilitarea terasei

este realitatea, efectul în primul rând estetic al așa-ziselor „reparații” pe care le fac, în fond niște cârpeli care arată dizgrațios. De la nivelul solului, un acoperiș conturează silueta urbană, iar privit de sus asigură continuitatea vizuală și o identitate orașului. Acoperite cu vegetație, blocurile pot constitui niște puncte de interes din perspectivă estetică, dar în primul rând reprezintă o intervenție benefică pentru oraș. Plantele filtrează aerul, generează oxigen, reduc efectele așa-numitelor „insule de căldură” create de betoanele care radiază căldura acumulată, ridicând temperatura locală cu 5-10°C. **Plantele rețin praful, pul-**

berile microscopice în suspensie, care în România depășesc de 4 ori limitele admise în Uniunea Europeană. Noxele sunt filtrate cu ajutorul acestor organisme vii pe care trebuie să învățăm să le folosim în avantajul nostru.

Din păcate, terasele superioare ale blocurilor construite în orașele din România după 1960 nu au fost





gândite ca locuri accesibile locatarilor, ci mai degrabă ca zone tehnice, cu guri de aerisire pentru canalizare, camera tehnică a liftului, ulterior loc de amplasare a aparaturilor de aer condiționat etc... Dorința locatarilor, mai ales a tinerilor, de a vedea orașul de sus, de a se bucura de perspectivă, există. Am putut vedea în străinătate proiecte cu blocuri de locuințe colective racordate prin treceri la ultimul etaj, practic sisteme de parcuri suspendate. Terasale blocurilor autohtone, cu măsurile de siguranță necesare, ar putea deveni ceva similar, fiind zone uniforme din punctul de vedere al nivelului de înălțime. **Chiar dacă pare un proiect greu de realizat în România, poate fi un subiect de gândire, mai ales pentru zonele urbane care nu au parcuri la nivelul solului.**

O dificultate este chiar felul în care funcționează și se raportează la orice intervenție asociațiile de locatari. Puțini sunt dispuși să privească acoperișul blocului ca pe un bun comun, iar acest lucru se poate observa când cei de la ultimul etaj încearcă să responsabilizeze asociația pentru o simplă reparație, cu atât mai puțin pentru un acoperiș verde. Li se pare o lucrare de care nu beneficiază direct, la efectele căreia nu au acces.

Ce implică un acoperiș verde

Se presupune că acest gen de intervenție afectează structura construcției, deci trebuie obținute **aprobările necesare**, având la bază **studii de rezistență**. Un acoperiș verde încarcă structura blocului și trebuie văzut dacă, după ce s-au scos vechile materiale izolante și se aduce noul sistem de terasă acoperită cu vegetație, se produce o încărcare suplimentară. Întrucât procesul de obținere a aprobărilor durează, între timp pot fi contactate companiile care oferă **produse și servicii specializate**, se pot evalua ofertele de preț și sistemele folosite. Nu în ul-



timul rând, **trebuie consultat un urbanist peisagist sau un inginer horticol** care să ofere consultanță pentru proiectul în ansamblu și să propună soluții viabile.

Un acoperiș verde este o lucrare complexă, în care sunt implicați mai mulți specialiști. **Prima etapă este realizarea hidroizolației**. Acoperișul trebuie să devină o cuvă care să păstreze apa, de aceea se și fac teste de inundare pentru a vedea calitatea hidroizolației, rezistența, etanșeitatea etc. Ulterior, se pune stratul de drenaj, care să asigure scurgerea apei de deasupra hidroizolației, respectiv un geotextil, o folie de barieră care va opri rădăcinile și insectele să distrugă hidroizolația ori structura, întrucât aici se va crea un ecosistem. În continuare, trebuie așezat un **substrat vegetal special**, nu pământ de grădină, așa cum fac mulți în România. Trebuie înțeles că pământul de grădină îngreunează structura și nu poate susține plantele cu substanțe nutritive pe termen lung. Din aceste motive se folosește un amestec ușor de tuf vulcanic și fibră de cocos. Aceasta din urmă, prin degradare, asigură substanțele nutritive necesare formării ecosistemului. *(Va urma)*