



Foto: © by laurentclenison



Foto: © by Alberto OG

text: dr. arh. Ana Maria DABIJA

fațade vii



Foto: © by boulder



Foto: © by The Udall Legacy Bus Tour - Views from the Road

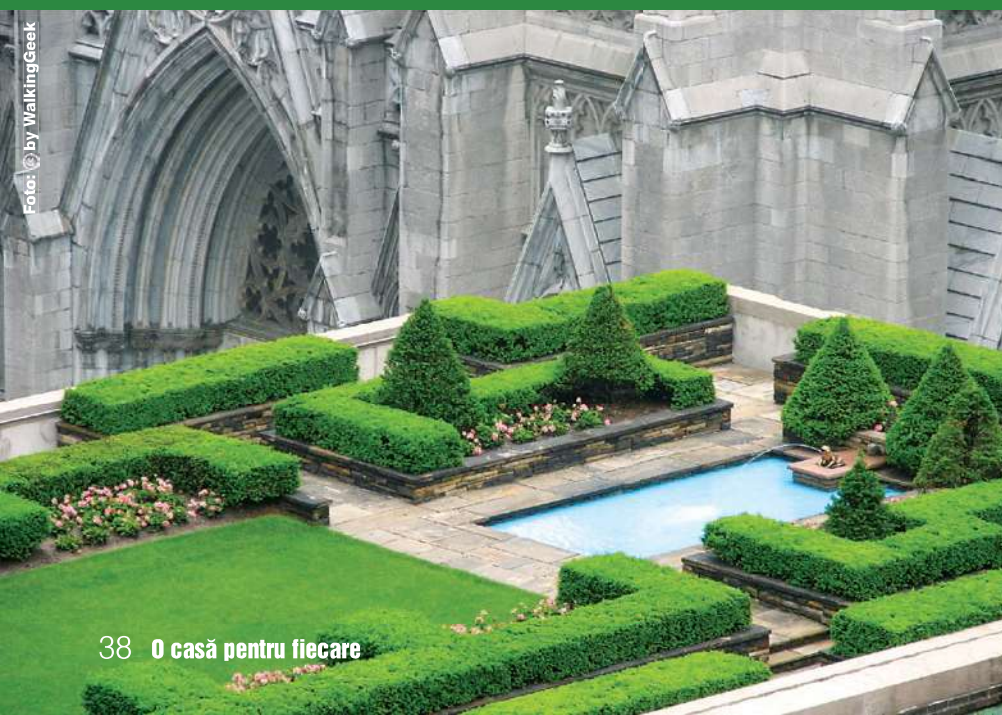


Foto: © by WalkingGeek



Foto: © by micky2

Cu mulți ani în urmă, am citit despre inventarea unor materiale vii. Erau comentarii care se făceau cumva în legătură cu moralitatea utilizării de astfel de materiale, care cresc odată cu casa. Se poate considera că utilizatorul este... înghițit de casă! În afara articolului respectiv, nu am mai găsit alte referiri la aceste materiale. Există totuși subansambluri vii în clădirile ce ne înconjoară, care ne sunt sursă de viață prin efectele formidabile pe care prezența lor le are pentru noi...

ACOPERIȘURI VERZI CU PANTĂ
Despre acoperișuri verzi am mai povestit. Nu prea ne-am referit la acoperișurile cu pantă, dat fiind că încercăm să introducem măcar la nivel de principiu ideea posibilității utilizării acestor tipuri de acoperișuri în România. Despre avantajele teraselor grădină... nu mai pomenesc. Nici despre faptul că ar fi necesar - atenție! nu posibil - ca sistemele de terase grădină extensive să fie utilizate ca soluție alternativă pentru reabilitarea învelitorilor blocurilor de locuințe. Există - pe la alții, bineînțeles - acoperișuri verzi pe versanții cu pantă mare. În fond, nu este absurd: vegetația crește ori de câte ori dă

de un grăunte de pământ (și uneori nici de acela). Ea, sârmana, nu știe că... nu are condiții de dezvoltare (cum am auzit că umblă vorba prin târg, ca argument împotriva teraselor grădină extensive...). Va mai trece mult până să vedem astfel de acoperișuri înierbate în pantă în România, dar... cine știe... Ce se poate spune în două vorbe despre aceste acoperișuri este că, deși relativ asemănătoare cu terasele grădină, acoperișurile „verzi” în pantă au în plus problema stabilizării versanților, mai ales în perioada imediat următoare construirii lor - până se bătătoresc straturile.



centimetri de pământ și pietriș de râu, în care crește un pic de iarbă, ceva licheni și două buruieni sfrijite, e cam mare vânzoleala...



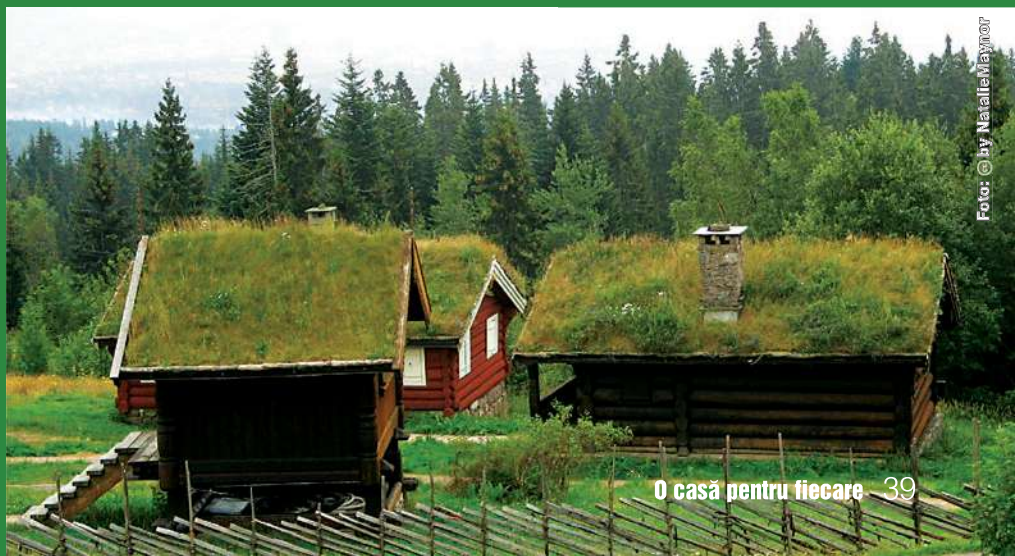
De asemenea, compactitatea straturilor este esențială, în caz contrar existând pericolul destabilizării învelitorii.

O astfel de alcătuire presupune calcularea structurii de rezistență a acoperișului, ținând cont de încărcarea suplimentară importantă, fiind mai potrivite pentru clădiri noi decât în cazuri de reabilitări. De altfel, această problemă o pun și învelitorile terasă grădină: în cazul celor intensive, cu strat gros de pământ, care permite creșterea de copaci pentru realizarea de autentice parcuri pe casă, problemele de structură sunt cele care „țin afișul”.

Dar când e vorba despre câțiva

PEREȚI VII

Și dacă de învelitorile înierbate, în pantă, nu prea am auzit pe malurile Dâmboviței, despre pereții verzi...





nici atât.
Poate doar turiștii care vizitează
Parisul se tot uită și se miră cum
cresc plantele alea perpendicular
pe fațadă...
Acea dintre dumneavoastră care

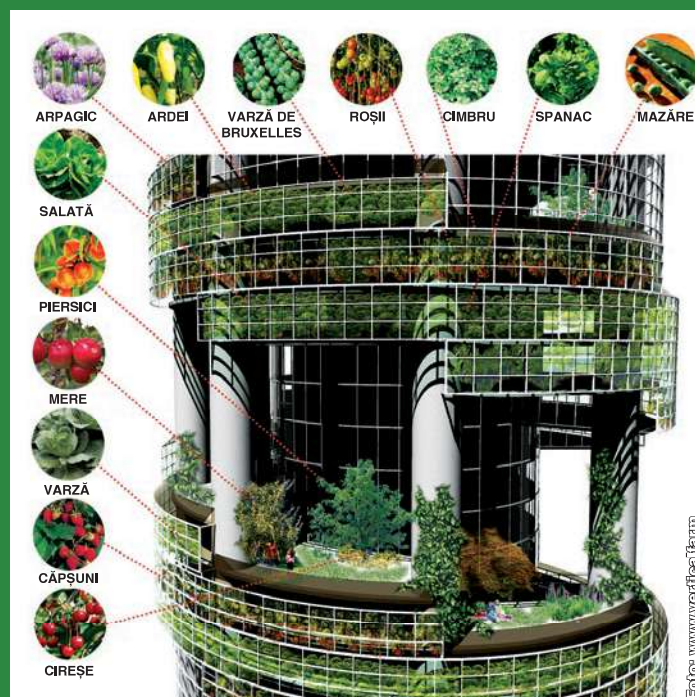




vizitați anul acesta Parisul, vă rog nu ratați pereții placați cu plante (vii) ai câtorva clădiri, celebre prin arhitecții care le-au conceput. Nota bene: nu sunt atoateștiutori, ci și-au luat specialiști din domeniul horticol care au pasiunea pereților verzi dintotdeauna (arhitect Jean Nouvel, Patrick Blanc, la MU-

SÉE DU QUAI BRANLY). Un perete verde - sau un perete viu - este o parte a clădirii, fie independentă, fie legată de aceasta, care este parțial sau total acoperită cu vegetație. Există DOUĂ CATEGORII de fațade verzi:
1. Fațade verzi care sunt realizate





din plante cățărătoare pe pereții clădirii sau, în ultima vreme, plante care se cațără pe structuri special proiectate pentru această utilizare.

2. Pereți vii realizați din panouri sau elemente prefabricate, vege-

talizate, atașate unei structuri. Aceste alcătuiri se mai numesc și **GRĂDINI URBANE**, deoarece sunt potrivite în mediul urban unde nu (prea) există suprafețe orizontale, însă se găsesc din belșug suprafețe verticale.

Nu numai că sunt spectaculoase ca aspect, dar ele pot avea și un **ROL FILTRANT AL AERULUI** care pătrunde în clădirea pe care sunt plantate.

Pereții verzi acționează ca **MATERIALE FONOABSORBANTE**, reducând transmisia sunetelor în interiorul clădirii, datorită stratului de plante, mediului de dezvoltare a acestora și, în anumite situații, stratului de aer stagnant din interiorul alcătuirii, între perețele propriu-zis și perețele viu.

Există propuneri ca pereții vii să fie **CULTIVAȚI CU PLANTE DOMESTICE**, pentru a se asigura necesarul de hrană curată pentru populație. Aș zice că în aceste perioade de criză, astfel de idei au prilejul să fie chiar „testate”... Și, de altfel, vizionari există: o **FERMĂ VERTICALĂ** în centrul orașului Toronto, denumită **SKYFARM**, ar putea hrăni 35.000 de persoane anual, zic autorii proiectului.

Clădirea propusă (arhitect Gordon Graff) are nevoie de 1,32 hectare de suprafață construită; cele 57 de





Foto: www.verticalfarm

niveluri ar reprezenta însă aproape 3 milioane de metri pătrați de suprafețe plantate. Valoarea pro-



Foto: www.verticalfarm

ducției de plante ar fi estimată la cca. 23 milioane de dolari anual. Pereții vii reprezintă un aport de masă termică pentru o clădire. Deci contribuie la TERMOIZOLAȚIA CLĂDIRII.

De asemenea, ei asigură UMBRIREA FAȚADEI. Vegetația contribuie la scăderea temperaturii pe suprafața peretelui clădirii, datorită faptului că de pe frunze se evaporă cantități uriașe de apă.

Deși sunt practic în permanență ude, fațadele vii pot fi considerate ALCĂTUIRI UȘOARE, datorită faptului că elementele din care sunt alcătuite (panouri modulate realizate din containere de polipropilene-



Foto: © by NNECAPA





nă, geotextil, sistem de irigare și un mediu de creștere - pământ), la care se adaugă structura metalică, nu depășesc 30 kg/m². Pereții „activi” mai au un alt rol: acela de a mări CAPACITATEA DE

FILTRARE A AERULUI, asigurată prin echipamente. Adesea ei sunt prevăzuți în interiorul clădirii și uneori chiar sunt separați de spațiile utile prin pereți de sticlă, pentru a se putea organiza o acțiune



Foto: www.greenscreen.com

comună de filtrare-purificare a aerului - reducere a compușilor poluanți (volatili) și producere a oxigenului. Respirația plantelor contribuie la UMIDIFICAREA AERULUI și implicit la... AȘEZAREA PRAFULUI. Măcar și pentru acest lucru și tot merită să aducem plantele în viața noastră. Într-o clădire foarte vizionară (care e drept că are și un pe-

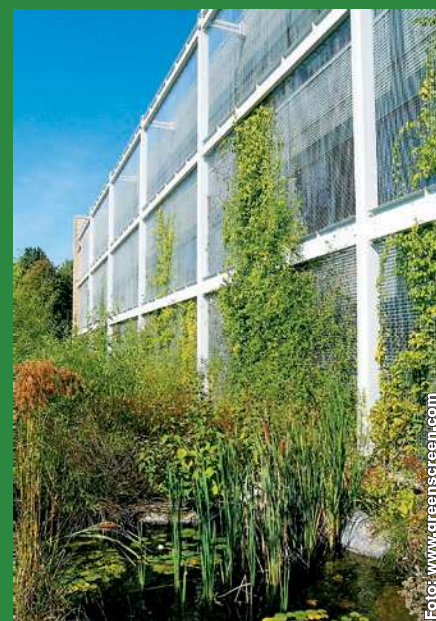


Foto: www.greenscreen.com

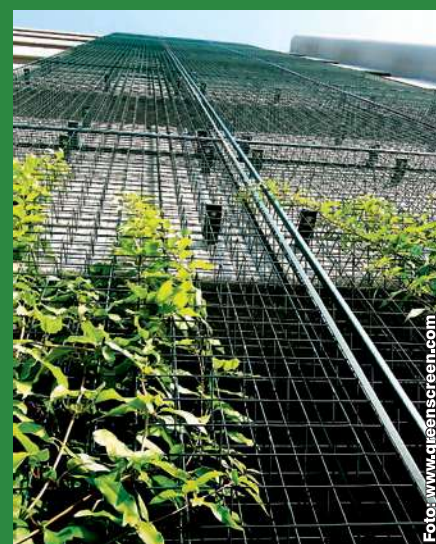
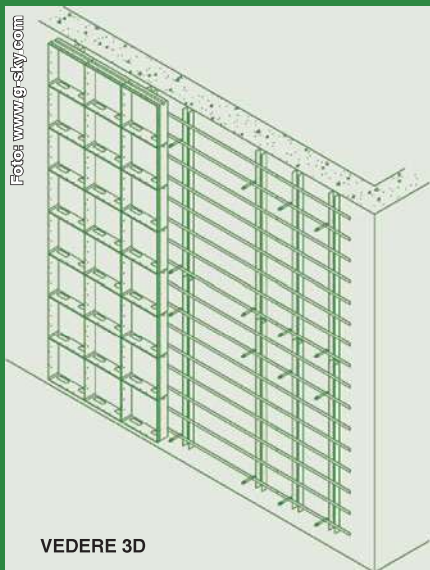
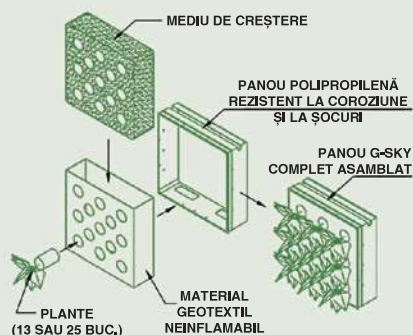
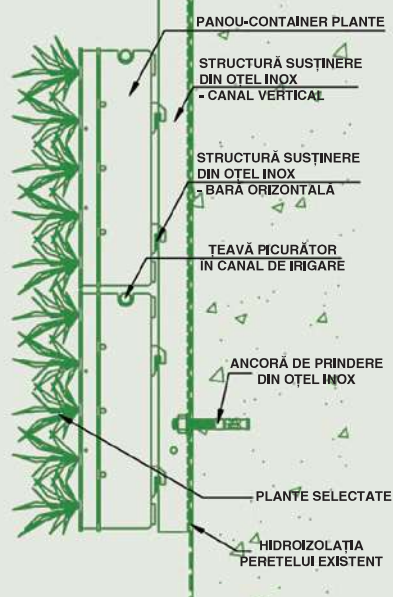


Foto: www.greenscreen.com



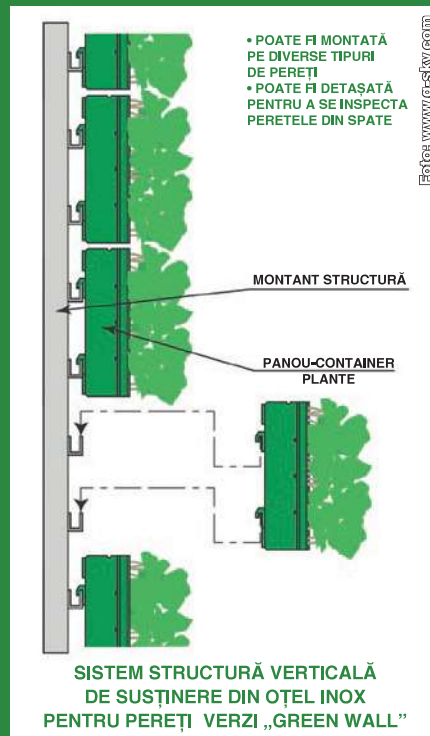
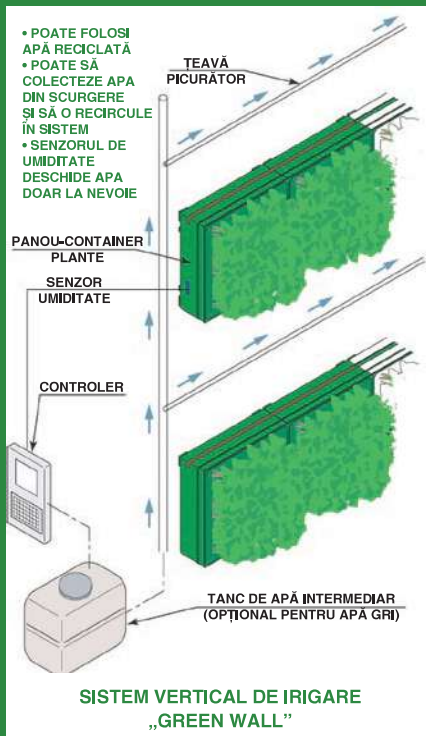
VEDERE 3D

SECȚIUNE VERTICALĂ



MOD DE ASAMBLARE A PANOURILOR-CONTAINER PENTRU PLANTE

SISTEM STRUCTURĂ PEREȚI VERZI TIP G-SKY



rete exterior viu) realizată în Melbourne (cu altă ocazie poate vom povesti mai multe), autorii menționează faptul că pentru fiecare ocupant al clădirii a fost adusă o plantă. Și e o clădire de birouri... Având în vedere că apa de ploaie se evaporă mai greu de pe suprafețele verticale decât de pe cele orizontale, (se pare că) sistemul funcționează mai bine în climat uscat decât acoperișurile verzi. „PARABIENIA”, peretele viu al unei firme japoneze, realizat de Shimizu Corp. și Minoru Industrial Co., a dezvoltat un sistem de panouri relativ ușoare, pe schelet metalic, cu un strat buretos de 5 cm de pământ amestecat cu poliester care, încălzit la aburi, se poate modela. Presupun că în aceste cazuri ca-

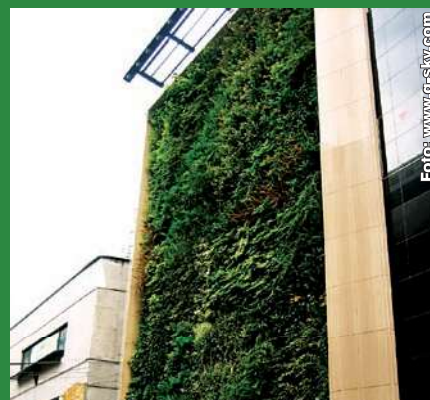




Foto: www.greenfortuna.com



Foto: www.verity.com



Foto: www.greenscreen.com



Foto: www.greenscreen.com

setele de amestec de strat suport și plante se pot înlocui relativ ușor (adică la fel ca în cazul deteriorării unor plăci de fațadă).

Este de remarcat că, dacă în cazul fațadelor verzi plantele sunt căță-rătoare (de obicei iederă) sau că-zătoare, cu dezavantajele firești în cazul în care cățărarea se produce direct pe perete, tipul de plante utilizate pentru casetele pereților vii este din familia suculentelor și a plantelor mediteraneene, care **NU NECESITĂ ÎNGRIJIRE DEOSEBITĂ**, care rezistă la uscăciune. Dimensiunile plantelor adulte nu sunt foarte mari, deoarece ele trebuie să crească în „cutiile” respective, paralel cu pământul (sau perpendicular pe casă).

Realizați în interior, pereții vii pot să arate ca niște corpuri de bibliotecă în care, în rafturi, în loc de cărți se pun plante...

Sigur că există dezavantaje - sau mai degrabă elemente la care trebuie să fim atenți:

- întreținerea acestor sisteme nu e chiar ușoară - ca orice plante, pereții trebuie udați și întreținuți (agenți nutritivi, deparazitări etc.);
- persoanele sensibile la polen trebuie să aibă grijă ce plante au sau în ce spații intră - atenție la selecția plantelor de interior;
- peretele viu poate fi o sursă de umiditate și mușci - ca urmare a circulației aerului și apei, mai ales dacă peretele viu este interior; dacă nu se acordă atenție acestor detalii, există riscul să se dezvolte ciuperci. Din același motiv trebuie asigurată o bună izolare față de peretele propriu-zis.

Pereții vii au fost utilizați și pentru reabilitări. Un astfel de exemplu este prezentat în încheierea succintei noastre excursii printre plante și fațade: este cazul unei clădiri din Olanda, unde plantele cresc într-un strat de fetru și vată minerală, în loc de pământ. Apa ce le alimentează provine din apa de ploaie și este pompată în această alcătuire.

Dar eu reiau aceeași întrebare obsesivă: de ce să nu facem cel puțin terase verzi? ■



Foto: www.greenscreen.com



Foto: www.gsky.com



Foto: www.gsky.com



Foto: www.greenwall.com.au