

طبیعت گردی، روی پشت بام

ZENDEGI-SALAM

ضمیمه روزنامه خراسان

چهارشنبه ۲۵ مهر ۱۳۹۷
شماره ۱۹۴۰
۱۳۹۷-۰۹-۲۵

۱۱۶۴

مبین ساعدی | روزنامه نگار



زمانی که یکی پس از دیگری، خانه‌های ویلایی با حیاط و باغچه‌های سبز و دوست‌داشتنی را در هم می‌کوبیدیم تا به جایش برج‌های خاستری احداث کنیم، حواسمان به این نبود که ما انسان‌ها، در بلند مدت از محیط‌های تنگ و بی‌نور و محدود خسته می‌شویم و خیلی زود دلمان برای گل و گیاه و نور و نسیم، تنگ خواهد شد. شاید به خاطر همین خستگی و دل‌تنگی بود که معماران و طراحان، با ایده اجرای پروژه «بام‌های سبز» به نجات روح و روان شهروندان شهرهای بزرگ آمدند و با طراحی ساز و کاری که به ساکنان آبار تمان‌ها و برج‌نشین‌ها، اجازه می‌داد نه تنها روی بام ساختمان، باغ و باغچه داشته باشند، بلکه به باغبانی بپردازند، این خلأ را پر کردند. امروزه با گسترش آبار تمان‌نشینی، از بین رفتن حیاط‌ها و بی پاسخ ماندن نیاز انسان‌ها به فضای سبز و طبیعت، توجه زیادی به وجود فضای سبز در تراس‌ها و پشت‌بام ساختمان‌ها می‌شود که به فناوری «بام سبز» معروف است. مهم است بدانیم بام‌های سبز به وجود آمده‌اند تا گیاهان را به طور طبیعی رشد دهند، پس عوض شدن فصل‌ها و از راه رسیدن پاییز و زمستان، نه تنها تأثیر منفی بر ماهیت بام‌های سبز ندارد، بلکه اگر برای بام‌سبزتان، گیاهان مناسب با نور آریب خورشید در دو فصل آخر سال و مقاوم در برابر سرمای هوا انتخاب کنید، جلوه تازه‌ای از طبیعت پیش روی تان می‌گذارند. پرونده امروز زندگی سلام، به سیر تا پبیاز این فناوری اختصاص دارد. با ما همراه باشید.

چطور می‌توانیم بام سبز داشته باشیم؟

جان پناه که در مقابل باد هم مقاومت می‌کند

مهر ریشه درخت (بناشد غشاه ضد آب سقف را سوراخ کند)

محیط کشت به عمق ۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر برای درختان کوچک

فیتر بارچه ای جهت زهکشی

غشاه ضد آب

زهکشی در قسمت چاله درخت

قرار دادن گیاهان بزرگ بروی ستون‌ها و تیرهای اصلی

انجام داد، چرا که خاک در بام باغ‌داری محدودیت‌هایی مثل وزن کم و توانایی زیاد در جذب آب است. ضمن این که اگر چه می‌توان با کوددهی، نیاز غذایی گیاهان را در بام‌های سبز برطرف کرد اما باز هم خاک این ساز، باید دارای مواد غذایی باشد.

۷. انتخاب گیاه مناسب

هدف اصلی از ساخت بام سبز، ایجاد فضای سبز است و همه هزینه‌هایی که از نظر ساخت آن انجام می‌شود، برای رسیدن به این هدف است. پس مهم است در انتخاب گیاهانی که قرار است در این فضا رشد و حالمان را خوب کنند، دقت کنیم و گیاهانی انتخاب کنیم که در چنین فضایی، ماندگاری بیشتری داشته باشند. میزان رشد ریشه، میزان تحمل گیاه در مقابل گرما و نور مستقیم خورشید و همچنین میزان پایداری آن در مقابل وزش بادهای شدید و برف و بارندگی از جمله خصوصیات است که باید در زمان انتخاب گیاه به آن توجه داشته باشید.

۴. دقت به زهکشی بستر کاشت

اگر اهمیت زهکشی در بام سبز بیش از ایزولاسیون نباشد، کمتر نیست. زهکشی در بام، از دو سو دارای اهمیت است؛ اول برای حفظ سلامت ریشه گیاهان مورد استفاده در بام سبز و دوم برای جمع‌آوری و هدایت آب مزاد به لوله‌های خروجی.

۵. «فیلتربینگ»

عملیاتی که در آن از انتقال املاح خاک به لایه‌های پایین‌تر مانع‌ت شود، «فیلتربینگ» نام دارد و از طریق لایه‌ای از الباف انجام می‌شود. انجام ندادن این عملیات باعث تغییر بافت خاک و مسدود شدن مسیرهای زهکشی بام سبز می‌شود.

۶. انتخاب خاک مناسب

برای ایجاد بام باغ نیاز به خاک مناسب است و انتخاب دقیق خاک، یکی از مهم‌ترین مواردی است که باید به آن توجه کرد و نحوه آماده‌سازی آن را با کمک کارشناسان ایزولاسیون‌روف‌گاردن استفاده کرد.

برای ساختن یک فضای سبز زیبا روی پشت‌بام یا تراس آبار تمان‌تان، باید از کارشناسان حرفه‌ای در این زمینه کمک گرفته و با استفاده از نقشه‌برداری و محاسبات دقیق، انتخاب مواد و مصالح مناسب و همچنین اجرای صحیح، روی تراس یا بام، محوله‌سازی کنید. ایجاد روف‌گاردن دو مرحله دارد: مرحله اول امور عمرانی و ساخت و ساز است و مرحله دوم لنداسکیپ و ایجاد فضای سبز و افزودن تجهیزات فضای باز مانند آلاچیق، سایه بان، میلمان باغ و باربیکیو. تصویر مقابل، به شکل واضح، لایه‌های مختلف یک بام سبز را نشان می‌دهد: در ادامه، یک سری نکات در باره ساخت بام سبز را مرور می‌کنیم.

۱. انتخاب مصالح

یکی از مهم‌ترین عواملی که باید در انتخاب مصالح بام سبز در نظر گرفت، محدودیت وزن است و برای هر نوع طراحی و تغییراتی که در بام باغ داده می‌شود، باید وزن مصالح را در نظر گرفت.

۲. محاسبه وزن آیتم‌ها

مهندس ساخت یک بام باغ، باید خواشش به وزن هر آیتم در ساخت و ساز و از همه مهم‌تر «وزن آب جاری به هنگام اندکی و وزن برف، هنگام باریدن برف بر ساختمان باشد و تمام این‌ها را محاسبه کند.

۳. عملیات «ایزولاسیون»

یکی از مهم‌ترین مواردی که باید در ساخت بام باغ به آن پرداخته شود، انجام دقیق عملیات «ایزولاسیون» است. یعنی طراحی و اجرای مرز و پوششی که آب را مهار و از نشت آب به زیر بام سبز، جلوگیری می‌کند که با توجه به مساحت بام، می‌توان از مواد و روش‌های مختلفی مانند قیر و گونی، برای ایزولاسیون‌روف‌گاردن استفاده کرد.

تاریخچه کاربرد بام سبز در دنیا

دقیقا مشخص نیست ایده اصلی طرح بام سبز منسوب به چه کسی است. شاید این ایده از توصیف باغ‌های معلق بابل نشئت گرفته باشد. (باغ‌هایی که در واقع روی بام‌ها و مهنایی‌های چند ساختمان قرار داشتند) شکل اولیه بام‌های سبز، به ايسلند و اسکاندیناوی برمی‌گردد؛ دلایل شکل‌گیری بام‌های سبز در این مناطق که اقلیمی سرد دارند، محدودیت مصالح ساختمان سازی بوده است؛ به طوری که ساکنان را بر آن داشته برای ساخت و ساز، تاحد

«روف‌گاردن» یا «بام باغ» به معنی ایجاد فضای سبز روی سقف منازل است. روف‌گاردن‌ها می‌توانند فضایی مفرح و بسیار زیبا در ارتفاع ساختمان که بلا استفاده مانده، ایجاد کنند. بام باغ‌های خانگی، با پوشش‌های گیاهی زیبا و جذاب طراحی می‌شوند و می‌توانند فضایی سبز و دنج روی پشت‌بام ساختمان‌ها بسازند و برای علاقه‌مندان به کشت و کارهای جمع و جور، فضایی باشند برای تجربه باغبانی. به بیان ساده: بام سبز یک سیستم سبک‌وزن مهندسی‌ساز است که رشد گیاهان را در پشت‌بام میسر ساخته و در عین حال در برابر اشعه خورشید و آتلاف انرژی هم از بام محافظت می‌کند. فناوری مدرنی که امروزه بر پایه سقف سبز، روی پشت‌بام‌ها و تراس‌های خانه‌های آپارتمانی اجرا می‌شود و شما می‌توانید با استفاده از این ایده کاربردی، فضای سبز زیبایی روی بام ساختمان منزل خود ایجاد کنید. بام‌های سبز در انواع «متمرکز» یا «فشرده» و «گسترده» یا «وسیع»، بسته به عمق متوسط کشت و میزان تاسیسات مورد نیاز، طبقه‌بندی می‌شوند. بام‌های سنتی سبز که نیازمند عمق متغاری از خاک برای رشد گیاهان حجیم و چمن معمولی هستند، به عنوان بام‌های سبز متمرکز مطرحند. این نوع بام‌ها نیازمند آبیاری، کوددهی و دیگر مراقبت‌ها هستند. در مقابل، بام‌های سبز وسیع یا گسترده، به عنوان سیستم‌های خودنگهدار در نظر گرفته شده و به حداقل رسیدگی در حد یک بار در سال هرس یا کوددهی برای افزایش رشد گیاهان، نیاز دارند.

فایده‌های ایجاد بام سبز چیست؟

- خنک‌سازی ساختمان و محیط اطراف
- کاهش آلودگی هوای منطقه
- کاهش جذب حرارت ساختمان
- ایجاد محیطی مفرح برای ساکنان ساختمان
- ایجاد چشم‌اندازی زیبا برای شهر
- افزایش طول عمر بام ساختمان‌ها

پشت‌بام‌های سبز جهان؛ ساختمان‌هایی که از آسمان هم زیبا هستند



بام‌های سبز رویایی در اسکاندیناوی



موزه مونسگارد | دانمارک
پشت‌بام شیب‌دار سبزی که تابستان‌ها برای پیک‌نیک و زمستان‌ها برای سورتمه‌سواری استفاده می‌شود



فرودگاه بین‌المللی | چین
چشم‌انداز سبز پشت‌بام یک فرودگاه در پکن



موزه تاریخ وندی | فرانسه
یک پشت‌بام سبز دیدنی