

روش های محوطه سازی سقف

با توسعه تفکر زیست محیطی، ایده سبز شدن بام ها با موفقیت در کشورهای توسعه یافته اجرا شده و حتی در برخی موارد توسط الزامات برنامه ریزی شهری تجویز شده است: زمین جمع آوری شده از شهر باید آن را به سطح سازه برگرداند. در شهرهای اروپایی و ایالات متحده، محوطه سازی بسیاری از سقف های خاکستری کسل کننده را تغییر داده است. همچنین بام های بهره برداری شده و نیمه سبز و ساختمان های مسکونی بازسازی شده نیز وجود دارد. اما متأسفانه، هنوز زود است که در مورد ماهیت انبوه چیدمان سقف صحبت کنیم.

درجه و روش های محوطه سازی سقف می تواند متفاوت باشد. ساده ترین راه این است که تراس را با یک گوشه سبز تزئین کنید و آن را در ظروف یا وان هایی با گیاهان قرار دهید. در بیشتر موارد، کاشت درختان ثابتی که تنها بخشی از سقف هستند و فضاهای خالی برای میلمان و مسیرهای پیاده روی باقی می گذارند، بهتر است. در نهایت می توانید کل سقف را با گیاهان بکارید. بهتر است سقف مسطح باشد (این است) dmoah رکورد برای سقف های مسطح

شدید. در ابتدا فقط از И دو جنبه برای این تکنیک ها در کاربردهای سقف منظر وجود دارد: عریض عناصر افقی استفاده می شود: چمن چمن، گیاهان پوشش زمینی کم نگهداری، سنگریزه، شن، پوست درخت و چوب سخت. باغبانی فشرده شامل وجود عناصر عمودی در سقف است: درختان و درختچه ها، استخرها، زمین های بازی و آلاچیق.



مزایای اجرای روف گاردن

علاقه مندانی که تصمیم به ساخت یک بام سبز می گیرند، نسبت به کسانی که از راه حل های سنتی حمایت می کنند، مزایای زیادی کسب می کند.

عایق حرارتی و صوتی اضافی خانه. بام سبز یک عایق حرارتی عالی است: از سرما در زمستان و گرمای بیش از حد در تابستان محافظت می کند، یعنی تأثیر مثبتی بر میکروکلیمای زیر سقف و منطقه دارد. بنابراین، سقف های "سبز" در مناطق شمالی و جنوبی مفید هستند.

سقف بدون تعمیر حداقل ۲۰ سال دوام می آورد. سقف چیدمان مناسب ایمنی پوشش ضد آب را تضمین می کند که برای مدت طولانی تحت تأثیر اشعه ماوراء بنفش و دما قرار می گیرد و در معرض تغییر شکل با گرمایش ناهموار و آسیب مکانیکی است. به لطف این همه ضد آب، می توانید با خیال راحت از لایه پوند و فرش سبز محافظت کنید. گاهی اوقات برای دوام بخشیدن به پوشش، سقف را حتی بدون اطمینان از عملکرد آن، چمن کاری می کنند. از این نظر قابل اطمینان ترین قسمت سقف ها کاملاً بسته است. و در چنین سطحی تقریباً هیچ بارندگی وجود ندارد.

جبران فضایی سبز کردن پشت بام خانه، مخصوصاً که در یک زمین کوچک ساخته شده است، چمن سبزی را که در زیر ساختمان مرده است به صاحبش برمی گرداند و به حفظ میکروکلیمای خاک کمک می کند.

قوانین طراحی و اجرای روف گاردن

برای اجرای روف گاردن تمام عیار، از همان ابتدای طراحی روف گاردن و حتی یک خانه، مشارکت متخصصان – نه تنها سقف سازان، بلکه معماران و دندرولوژیست ها نیز لازم است. اینکه چقدر روغن گذاری صحیح خواهد بود به آنها و همچنین انتخاب پوند و گیاهان و همچنین دستگاه زهکشی بستگی دارد.

باغبانی سربار ساختار سقف و خانه را به عنوان یک کل ایجاد می کند. این بار باید به طور معقول توزیع شود. ضخامت ۵ سانتی متر و ۱ متر ۲ خاک ۱۰۰ کیلوگرم وزن دارد. حتی با ضخامت کمی از لایه خاک (۱۵ – ۲۰ سانتی متر)، خاک لازم برای ساخت چمن ۲۰۰ کیلوگرم در متر مربع وزن دارد و ۱۰۰ کیلوگرم در متر مربع دیگر زهکشی می کند. ۴۰۰ – ۵۰۰ کیلوگرم در متر مربع، با در نظر گرفتن برف. هنگام کاشت درختان و درختچه های کوچک، عمق لایه مفید خاک ۴۰ سانتی متر خواهد بود و بار روی زمین به ۷۰۰ کیلوگرم در متر مربع و بیشتر می رسد.

به عنوان مثال، می توان آن را با کاشت گیاهان بسیار بزرگ که نیاز به پوند زیادی در فرورفتگی دیوارهای باربر دارند، پراکنده کرد. اگر همپوشانی از عناصر تشکیل شده باشد، بهتر است سنگین ترین قسمت های منظره را در امتداد درزها قرار دهید و بار را روی چندین صفحه قرار دهید. همچنین نمی توان کل مساحت سقف را با یک پوند پوشاند، اما پایه گذاری ترکیب بر روی ترکیبی از چمن، گروه های کوچک درختان، بوته ها و فضای آزاد فشار وارده بر زمین را بیشتر کاهش می دهد.

استفاده از بسترهای مخصوص و سبک (مخلوط خاک) و سیستم های زهکشی سبک برای کاشت نیز می تواند بار را کاهش دهد.



طراحی روف گاردن

با ساختار اولیه معمولی متفاوت است. سقف سنتی برای محوطه سازی به شرح زیر است **بام سبز** در بالای سازه نگهدارنده، روکش ماسه سیمانی با شیب ۱,۵ - ۵ درجه به سمت زهکش ساخته شده است ((برای هر سقف مسطح یک شیب لازم است

سطح آن با پرایمر و مخلوطی از قیر اکسید شده و حلال درمان می شود. در بالای صفحه، بخار به صورت آزاد گذاشته می شود. - فیلم عایق که از عایق در برابر رطوبت اتاق محافظت می کند. در صفحات عمودی، مانع بخار تا ارتفاعی بیش از سطح عایق خم شده و درزها آب بندی می شوند

لایه بعدی عایق حرارتی است. با افزایش بارهای استاتیکی و دینامیکی باید از مقاومت فشاری بالایی برخوردار باشد. موادی که با این کار کنار می آیند شامل تخته های چوب پنبه ای، فوم پلی اورتان و پلی

استایرن اکسترود شده است. در صورت عدم استحکام کافی عایق، برای توزیع بارها بر روی آن، باید یک روکش سیمانی ساخته شود.

به دنبال آن یک لایه محافظ از ژئوتکستایل (ژئوتکستایل)، یک ماده بادوام ساخته شده از پلی پروپیلن یا می باشد. ژئوتکستایل برای جلوگیری از آسیب مکانیکی به لایه بعدی – ضد (PVC) پلی وینیل کلراید آب – ضروری است. “سبز” الزامات سخت گیرانه تری را بر روی سقف تحمیل می کند: باید نه تنها از بارندگی، بلکه در هنگام آبیاری از رطوبت نیز محافظت شود، باید انعطاف پذیر، بادوام، مقاوم در برابر اثرات میکروارگانیسم ها و هوموس باشد. غشاهای تقویت شده با قیر پلیمری برای این منظور مناسب هستند.

لایه میخچه از جوانه زدن ریشه ها در عایق رطوبتی جلوگیری می کند. اگرچه می توانید از یک فیلم بادوام با پوشش فلزی استفاده کنید، اما بهتر است آن را از یک واشر پلیمری الاستیک با سلول های ویژه ای که رطوبت را حفظ می کند، بسازید. این مبنایی را برای قرار دادن لایه های بعدی و خاص یک بام سبز تشکیل می دهد.

ساخت روف گاردن

ترکیب و ضخامت لایه های بعدی بام سبز به نوع منظر بستگی دارد. اگر ساده ترین راه انتخاب شود – گیاهان در وان خواهند بود – پوشش به روش سنتی برای تراس ها انجام می شود. روی پایه آماده شده یک لایه سنگ خرد شده یا شن به ضخامت ۳۵ سانتی متر گذاشته می شود. دال های بتنی یا سایر مواد مناسب آزادانه در بالا قرار می گیرند. تراس های محبوب پوشیده از سنگریزه که می توانید روی آن ها قدم بزنید. در صورت بتن ریزی روسازی، زیر آن روکش سیمانی ساخته می شود. بدین ترتیب می توان تمامی پهنه های پیاده بام سبز و فضاهای آزاد را تحقق بخشید. چند لایه دیگر در محل کاشت و زیر سقف کاملاً سبز گذاشته شده است.

لایه زهکشی ۵ تا ۱۰ سانتی متر ضخامت دارد، آب اضافی را از بین می برد و در زمان های خشک رطوبت را حفظ می کند. به سیستم زهکشی متصل است. مواد کلاسیک سبک وزن برای زهکشی عبارتند از شن رسی، کک پرلایت و پوکه خرد شده. سنگین ترها شن و خاک رس سست هستند. همچنین ممکن است دستگاه زهکشی لایه پلی امید. گاهی اوقات لوله های زهکشی سوراخ دار وجود دارد که جریان آب را در لایه ای از شن بهبود می بخشد.

لایه فیلتر از ورود ذرات ریز خاک به زهکشی و شسته شدن لایه حاصلخیز جلوگیری می کند. این لایه از ژئوتکستایل ساخته شده است که می تواند به آب و ریشه گیاهان نفوذ کند و در معرض پوسیدگی نیست. این امر از نکات مهم در اجرای روف گاردن می باشد که باید به آن توجه کرد.



بستر خاک (لایه رویشی) - مخلوطی بر پایه خاک، ماسه، خاک رس منبسط شده، پرلیت، ذغال سنگ نارس، خاک رس، تخته سنگ، تراشه های چوب و پوست خرد شده، گاهی اوقات با استفاده از مواد مصنوعی. ترکیب و ضخامت قسمت های خاصی از سقف (۸ تا ۵۰ سانتی متر) بر اساس نیاز گیاهان انتخاب می شود. برای چمن بی تکلف مناسب و مخلوط زهکشی و پوشش گیاهی. زمین مشترک توصیه نمی شود.

در اجرای روف گاردن، انتخاب گیاهان یک تصمیم مسئولانه است که نه تنها ویژگی های زیبایی شناختی باغ، بلکه پیچیدگی مراقبت از آنها را نیز تعیین می کند. گیاهان پشت بام شرایط شدیدی شبیه به کوهستان دارند و باید با آنها سازگار شوند. علاوه بر این، همه گیاهان نمی توانند زمستان های سرد را با لایه ای از خاک سرد و یخ زده تحمل کنند. بنابراین، الزامات اساسی برای "ساکنان" یک روف گاردن مقاومت در برابر تغییرات ناگهانی دما، یخبندان، باد، تشعشع، هوای خشک، کمبود مواد مغذی و رطوبت است.

لیست گیاهان توصیه شده برای اجرای روف گاردن در کشوری مانند اوکراین حدود ۵۰ گونه است. اینها شامل انواع مختلف شن، بسیاری از گیاهان علفی و پوشش زمین هستند. اغلب کامپوزیت های آن بر روی چمن ها کاشته می شوند. از گیاهان چوبی، اولویت به گونه های کوتوله داده می شود - بوته های برگریز (به عنوان مثال، افرا و رودخانه فلامینگو، رودوندرون) و مخروطیان (ارس، صنوبر، کاج کوهی). کاشت گیاهان داخلی مطلوب است و نه در نهالستان های خارجی. از آنجایی که حجم خاک محدود است، باید با دقت به آن نزدیک شد و ترکیب را برای هر ترکیب منظره به صورت جداگانه انتخاب کرد. آبیاری گیاهان باید متوسط باشد، زیرا ورود آب به آب نامطلوب است.

اگر شرایط مساعدی برای زندگی گیاهان ایجاد شود، آنها سریعتر از برادران "زمینی" خود رشد می کنند. بنابراین، در پشت بام، آنها باید کاسه را دوباره بکارند. در زیر نور خورشید، گیاهان در بهار زودتر از شرایط خاک بیدار می شوند، زودتر گل می دهند و در پاییز رنگ شدیدتری دارند.

فرنیچر روف گاردن: پیشنهاد

دستور العمل منطقه بندی برای اجرای روف گاردن

در اجرای روف گاردن به جای سقف، می توانید بام سبز را با بازسازی ساختمان های قدیمی ترتیب دهید. در این مورد، پوشش را می توان به روش معمولی یا وارونگی انجام داد. ساختار موجود را با هم مخلوط نکنید

اگر یک سقف مسطح به منظور "اما" ساخته شود، کارشناسان توصیه می کنند که عایق رطوبتی قدیمی را با یک لایه جدید ضد آب ببوشانید و یک عایق سفت و سخت در بالای آن قرار دهید. لازم است قسمت های باربر ساختمان بررسی شود تا متوجه شویم آیا می توانند بار اضافی را تحمل کنند یا خیر.

راه حل سقف شیبدار

اگر شیب از ۳۰ درجه تجاوز نکند سقف باغ برای باغبانی مناسب است. یک راه حل مناسب برای این امر، محوطه سازی وسیع و مداوم با چمنزارهای بی تکلف است. عایق حرارتی روی جعبه ها لازم نیست، زیرا در زیر تیرهای سقف شیبدار قرار دارد. از آنجایی که شیب اجازه می دهد تا آب به راحتی از سقف جریان یابد، لایه زهکشی نیز ساخته نمی شود: بستر پوند مستقیماً روی عایق رطوبتی رول جعبه پیوسته، غشای ریشه به ریشه و ژئوفیبر گذاشته می شود. برای جلوگیری از لغزش پوند، لازم است یک مرز محدود کننده در امتداد لایه سقف چندین سانتی متر بالاتر از ارتفاع لایه رویشی ترتیب دهید. همچنین مطلوب است که یک شبکه مخصوص روی لایه محافظ ریشه نصب شود که به طور یکنواخت خاک را روی زمین پخش و نگه می دارد یا از یک ژئوگرید ویژه طراحی شده برای تقویت شیب ها استفاده می کند.

نکات مفید برای ساخت بام سبز

کلید یک نتیجه خوب هنگام برنامه ریزی یک روف گاردن این است که بدانید دقیقاً چه چیزی می خواهید در پایان ببینید. حتماً از این باغ ها دیدن کنید یا حداقل کاتالوگ های شرکت های طراحی منظر را بررسی کنید. اما در هر صورت، فراموش نکنید که دستگاه بام سبز ویژگی های خاص خود را دارد:

مهمترین عامل توانایی سقف در تحمل بار اضافی است. ممکن است لازم باشد قبل از کاشت باغ، کار اضافی برای تقویت سازه ها و کف های نگهدارنده انجام دهید. در پروژه باید رشد ریشه گیاه را در نظر گرفت و از فیلم های پلیمری که مانع رشد سیستم ریشه می شود استفاده کرد.

روی درزها تمرکز کنید. هر گونه جابجایی یا درز بی کیفیت پوشش می تواند به ریشه های لایه ضد آب و نفوذ آب باقی مانده پس از آبیاری آسیب برساند.

برای ایجاد شیب ها و عناصر تزئینی، از بتن فوم پلی استایرن و سایر ترکیبات بتن سبک استفاده کنید. برای محافظت از گیاهان در برابر آسیب های مکانیکی و هیپوترمی تحت تأثیر باد به صفحه های مخصوص، توری ها و جان پناه های بلند کمک می کند.

و این سقف مسطح از نوع وارونگی است و به همین دلیل ابتدا پایه آن ضد آب می شود.

ب. قیف هایی برای تخلیه آب در نظر گرفته شده است.

بالای عایق رطوبتی تخته های عایق گذاشته شده است.

سپس یک غشای زهکشی-انباشته کننده رطوبت را نصب کردند که توسط یک توری فیلتراسیون بسته می شود.

پس از آن لایه ای از بستر ریخته شد و گیاهان کاشته شدند. فضای بین جان پناه و محوطه سازی با w, h سنگریزه پوشانده شده بود.

مهمترین نکته هنگام اجرای روف گاردن، اجرای صحیح عایق رطوبتی است.

اگر با گذشت زمان شروع به نشست کرد، برای تعمیر آن باید تمام “پای” روی آن را بردارید. بنابراین، ما توصیه می کنیم، اول از همه، مواد ضد آب با کیفیت بالا را که مخصوص سازه های زیرزمینی طراحی شده و در برابر جوانه زدن ریشه محافظت می شوند، انتخاب کنید. دوم، نصب آنها را فقط به تیم های بام واجد شرایط اعتماد کنید. علاوه بر این، هنگام ایجاد لایه های محافظ و زهکشی-انباشته کننده رطوبت از “پای”، توصیه می شود از مجموعه ای دلخواه از مواد استفاده نکنید، بلکه از سیستم های محوطه سازی آماده تجاری در دسترس استفاده کنید تا از از بین رفتن جذابیت جلوگیری شود. سقف و عمر مفید آن را کوتاه کنید. در نهایت، نباید در بستر صرفه جویی کنید، زیرا فعالیت حیاتی گیاهان روی سقف به طور کوتاه “مستقیم به کیفیت آن بستگی دارد.”

با بهره گیری از بام سبز باید عوامل زیادی را در نظر گرفت. به عنوان مثال، جهت گیری سقف به نقاط اصلی. اگر سقف کج باشد، گیاهانی که در شیب قرار دارند و بیشتر روز در سایه هستند، نسبت به گیاهانی که در شیب به خوبی نور خورشید کاشته می شوند، باید کمتر آبیاری شوند (تا پوسیده نشوند). لازم است صفحه هوا را در نظر بگیرید: اگر باد فقط در جهت یک شیب می وزد، بستر روی آن سریعتر از دیگری خشک می شود. بنابراین، گیاهان در اینجا باید بیشتر آبیاری شوند یا یک سیستم آبیاری خودکار در زیر لایه قرار داده شود. اگر درختان نزدیک پشت بام وجود دارد، باید به طور مرتب برگ ها یا سوزن ها را از پشت بام جدا کنید، در غیر این صورت گیاهان بالای آن نور کافی نخواهند داشت که رشد آنها را کند کرده و در بدترین حالت دچار پوسیدگی می شود. هنگامی که ساختمان در جنگل است، چیدمان سقف سبز روی آن منطقی نیست: به دلیل کمبود نور و فراوانی برگ های افتاده یا سوزن های کاج، گیاهان نمی توانند به طور کامل رشد کنند و ظاهر سقف بعید است. برای رضایت صاحب

هنگام ساختن یک باغ بام با دستان خود، باید فقط از مواد ویژه با کیفیت بالا استفاده کنید. به عنوان مثال، غشاهای زهکشی و انباشته کننده رطوبت که شکل خود را فقط تحت فشار خاک حفظ می کنند و در نتیجه اجازه می دهند آب در سلول های خود جمع شود و رطوبت اضافی از کانال های ایجاد شده در زیر غشاء بدون مانع حذف شود. نه فیلم های پلاستیکی معمولی در بالای عایق رطوبتی،



در اجرای روف گاردن، فیلم های ضد ریشه تایید شده باید گذاشته شوند که نه تنها از استحکام بالایی برخوردارند، بلکه توانایی “دریدن” ریشه ها را از خود دارند. علاوه بر این، نوع گیاهان کاشته شده (اندازه سیستم ریشه آنها)، اندازه لایه خاک و غیره. لازم است فیلم مناسب و تعداد لایه ها را با در نظر گرفتن انتخاب کنید. علاوه بر این، مهم است که لایه زهکشی – تجمع رطوبت در بام سبز در تمام سطح آن پیوسته باشد. اگر مسیرها، لامپها، آلاچیقها و سایر سازهها بر روی سقف تعبیه شدهاند، برای جلوگیری از مسدود شدن زهکشی و آسیب رساندن به عایق رطوبتی، باید در بالای این لایه نصب شوند و نه در “بالای عایق رطوبتی”

ترتیب یک مسیر مسطح و بام سبز و سکوها برای اطمینان از هدایت آب از روسازی به لایه زهکشی ضروری است. سیستم های چشم انداز به سقف اجازه می دهند تا با طراحی منظر به یک قطعه زمین اضافی تبدیل شود. اگر سازه های بیرون زده روی سقف صاف (پاراپت ها و سایر عناصر عمودی) وجود داشته باشد، باید از تأثیرات ریشه محافظت شود. عنصر اجباری سیستم منظر – لایه زهکشی – تجمع رطوبت که رطوبت را در ساختار سقف جمع می کند. و از عایق رطوبتی در برابر آسیب مکانیکی محافظت می کند. روی بام سبز را نمی توان در زمین یا مخلوط خاک با ذغال سنگ نارس کاشت. استفاده از بسترهای خاص ممنوع است. برای جلوگیری از پاک کردن، باید اطمینان حاصل شود که آب اضافی از سقف مسدود نمی شود. برای سقف های گسترده، رسوبات انواع مختلف به دلیل بی تکلفی مناسب هستند. در سقف های شیب دار بزرگ، بستر توسط سلول های پلیمری سوراخ دار یا یک قاب چوبی حفظ

می شود.

این می تواند دو نوع بام سبز را انجام دهد – گسترده و فشرده. آنها در درجه اول در انواع گیاهان کشت شده و بار روی پایه سقف متفاوت هستند.

نوع بزرگ بام سبز برای گیاهانی با سیستم ریشه کوچک طراحی شده است.

در اجرای روف گاردن باید به این نکات توجه کرد

1. یک لایه محوطه سازی.
2. ضخامت سطح ۶۰-۲۰۰ میلی متر.
3. لایه فیلتر
4. زهکشی و غشای ذخیره رطوبت.
5. لایه رسوب رطوبت محافظ.
6. لایه جداسازی

عکس ها و نقاشی های روف گاردن
نقشه های بام سبز هر دو نوع سقف
نوع بام سبز شدید – عکس ۲

1. یک لایه محوطه سازی.
2. ضخامت بستر از ۵۰۰ میلی متر.
3. لایه فیلتر
4. زهکشی – عنصر سلولی انباشته کننده رطوبت.
5. لایه رسوب رطوبت محافظ.
6. لایه جداسازی



برای اجرای روف گاردن، یک افزودنی عالی برای سقف “سبز” می تواند یک سیستم محوطه سازی نما باشد. نه تنها گل ها و گیاهان روی سقف کنترل از راه دور چیده شده اند، بلکه یک منطقه تفریحی نیز وجود دارد.

باغ در ارتفاع، مانند یک باغ معمولی، از نظر طراحی چشم انداز، ارائه راهروها، تخت گل ها و اشکال کوچک معماری به دقت برنامه ریزی شده است.

چیدمان سقف “سبز” روی سقف ساختمان قدیمی کاملاً امکان پذیر است. من فقط به کمی کار روی ساختار سقف موجود نیاز دارم.

روف گاردن باید به طور منظم آبیاری شود و از گرمای بیش از حد محافظت شود. یک لایه زهکشی ویژه در سیستم سقف، طبقه فوقانی را از سیل محافظت می کند.

برخی از سازندگان به عنوان یک طبقه زیرین، استفاده از یک قاب پلاستیکی سوراخ دار مخصوص برای تخلیه آب باران را توصیه می کنند.

شایسته ترین از نقطه نظر حرفه ای چنین طراحی منظره روی پشت بام است که نمای تزئینی زیبایی از گیاهان را در طول سال از جمله در زمستان فراهم می کند.

اصطلاح “چارچوب استثنایی” شامل فهرست گسترده ای از تعاریف است. این مکان مکانی برای رشد گیاهان، یک منطقه تفریحی، یک زمین بازی برای بازی ها و یک پارک کوچک با درختان و درختچه های همیشه سبز و غیره است. بسته به هدف، ساختار یک سقفی را انتخاب کنید با انتخاب صحیح ارقام چند ساله از سرویس بام سبز خلاص شوید. آنها خودشان رشد خواهند کرد و پیشرفت خواهند کرد.

انتخاب گیاه بهتر است با معمار منظر هماهنگ شود. این نه تنها به شما کمک می کند تا بهترین گزینه را انتخاب کنید، بلکه به شما می گوید که موفق ترین مکان را دارید.

طراحی سقف کنترل ممکن است غیر متعارف یا به عبارت دیگر قابل برگشت باشد. تفاوت آن در این است که لایه عایق در زیر لایه عایق رطوبتی نیست، بلکه در بالای آن قرار دارد. برای ضد آب بودن چنین ، یوروریبریوید و ماستیک EPDM و PVC سقفی، می توانید از مواد مختلفی استفاده کنید: غشاهای علاوه بر این، الزامات کیفیت آنها در این مورد کمتر از سقف های معمولی است، زیرا سقف معکوس به خوبی از هرگونه ضربه توسط لایه های بعدی محافظت می شود.

سقف را می توان با یک سقف “سبز” تزئین کرد، حتی اگر زاویه شیب به ۴۰-۴۵ درجه برسد. یک خانه با سقف یک ساختار نیمه فرورفته به حداقل گرمایش نیاز دارد.

مزایای روف گاردن: پیشنهاد

مراقبت بعد از اجرای روف گاردن

روف گاردن ها زیبایی فوق العاده ای دارند، نه فقط اسمشان. این اصطلاح به باغ هایی اطلاق می شود که در بالای خانه ها، ساختمان های اداری، و بسیاری از سازه های دیگر ... بنا به دلایلی سازگار با محیط زیست کاشته شده اند. آنها یک لایه محافظ تشکیل می دهند که هزینه انرژی مورد نیاز برای گرم کردن و خنک کردن ساختمان زیر را کاهش می دهد. روف گاردن ها همچنین به عنوان فیلتر هوا عمل می کنند و آلودگی و انتشار گازهای گلخانه ای را حذف و ذخیره می کنند. شاید مهمتر از همه، آن ها حس زیبایی طبیعی را به چشم انداز اضافه می کنند، مخصوصاً در میان جنگلی از بلندمرتبه های شهری.

تغذیه و آبیاری

روف گاردن در اصل یک باغ ظروف گول پیکر است که در یک لایه نسبتاً کم عمق از خاک کاشته می شود تا وزن روی بام را کاهش دهد. با توجه به مقدار محدود مواد مغذی موجود در باغ از طریق خاک، ممکن است نیاز به کود آهسته رهش داشته باشید. هنگامی که کاشت ها به خوبی مستقر شدند، یک بام سبز گسترده ممکن است به هیچ آبی به غیر از بارش طبیعی نیاز نداشته باشد. از سوی دیگر، بام های سبز شیب تند که اجازه می دهد آب با فشردن معمولاً باید منبع آب اضافی داشته باشند (مخصوصاً در سقف هایی طوفان سریع تر خارج شود). ساده ترین راه برای تامین این امر، سیستم آبیاری قطره ای است که مزیت اضافی افزایش سرمایش تبخیری را دارد. در شرایط بسیار گرم و خشک، با آبیاری دستی یا اسپری سربار مصرف کنید.

هرس و پیرایش

اگر چه روف گاردن نسبت به همتهای زمینی خود نسبت به علف های هرز کمتر حساس است، اما بام سبز در مراحل اولیه به وجین منظم نیاز دارد و با بلوغ آن کاهش می یابد. حتماً علف های هرز را قبل از کاشت بذر حذف کنید تا انتشار آن به حداقل برسد. لایه نازک خاک باعث تشویق رشد افقی و نه عمودی می شود. در نتیجه، شما نیازی به چمن زنی یا کوتاه کردن باغ به مکرر باغ معمولی نخواهید داشت. با این حال، مقدار مشخصی از هرس و قیچی برای حفظ سلامت و زیبایی کاشت هنوز مورد نیاز است.

غشای سقف

برای هر روف گاردن، یک غشای ضد آب باید برای محافظت از مواد سقف و ساختمان زیر آن نصب شود. قبل از کاشت، غشا را از نظر نشتی با پر کردن آن با آب آزمایش کنید. تعدادی از مواد غشایی در بازار وجود دارد. از منظره بان خود بخواهید که یکی از آنها را توصیه کند که در برابر ریشه بسیار مقاوم باشد. به بازرسی غشا بر اساس یک برنامه روتین ادامه دهید تا نشت یا زهکشی پشتیبان تشخیص داده شود.

آفات

غذا، آب و سرپناه فراوانی که توسط روف گاردن ارائه می شود، آن را نه تنها برای انسان، بلکه برای آفات حیوانات و حشرات نیز جذاب می کند. باغ را به طور مرتب از نظر علائم هجوم مانند گیاهان جویده شده، لانه ها یا لانه ها و فضولات بررسی کنید. پوشش گیاهی در حال پوسیدگی را که ممکن است مورچه ها را جذب کند، و همچنین آب را که حذف کنید - یک مکان بالقوه برای پرورش پشه ها. سرعت آبیاری قطره ای را کاهش دهید تا از حلزون ها و راب های دوستدار رطوبت جلوگیری کنید. جلوگیری از کیوتر با دستگاه های ضد خم شدن. ممکن است لازم باشد با متخصصان کنترل آفات تماس بگیرید تا از شر هجوم دائمی مانند سنجاب ها یا موش ها خلاص شوید. از آنها بخواهید از تله های بدون کشتار استفاده کنند.

مقاوم در برابر آتش

اگر اجازه داده شود روف گاردن بیش از حد خشک شود، به احتمال زیاد به خطر آتش سوزی تبدیل می شود. از خطر می توان با موارد زیر جلوگیری کرد:

- نصب یک سیستم آبیاری قطره ای، احتمالاً متصل به اعلام حریق.
- کاشت ساکولنت های مقاوم در برابر آتش، که حتی در هوای گرم تمایلی به خشک شدن ندارند.
- استفاده از محیط کشت حاوی درصد بالایی از مواد معدنی مانند پرلیت یا ماسه.
- هر ۱۳۰ دقیقه ۲ اینچ سنگریزه یا سنگریزه فاصله دهید، زیرا آتش روی بامهای سبز عمومی بزرگ می شتابد.



اجرای روف گاردن

تاریخچه روف گاردن: پیشنهاد

انواع روف گاردن

بام های سبز به صورت گسترده، نیمه متر اکم یا فشرده مشخص می شوند. تعیین به عمق، نوع پوشش، رویشی و عملکرد آنها بستگی دارد.

روف گاردن گسترده

بام های سبز گسترده، تعمیر و نگهداری کمی دارند. آنها دارای خاک های کم عمق یا سایر محیط های رشد و سایر گونه های آبدار مناسب هستند. آنها در درجه اول به Sedum هستند که برای گیاهان کم رشد مانند عنوان یک لایه حفاظت از محیط زیست مانند فیلتر آب طوفان عمل می کنند. این بام های سبز معمولاً در ارتفاع ۳ تا ۵ اینچ نگهداری می شوند و معمولاً آبیاری نمی شوند. آنها کم عمق هستند و پوشیده از علف های کم رشد، گیاهان دارویی یا ساکولنت ها هستند. این به بام های سبز گسترده کمک می کند تا برای سقف هایی با ظرفیت تحمل بار کمی مناسب باشند. وزن یک بام سبز وسیع از حدود ۱۳ تا ۳۰ پوند در هر فوت مربع متغیر است. بام های سبز گسترده نیز کم هزینه ترین نوع بام سبز هستند.

روف گاردن فشرده

برخلاف بام‌های سبز گسترده، بام‌های سبز فشرده دارای تنوع بیشتری از انواع گیاهان هستند. آنها همچنین نیاز به نگهداری بیشتر و ورودی کود و آب دارند. یک بام سبز فشرده به گونه ای طراحی شده است که بسیار شبیه یک پارک شهری با چمنزارها، گیاهان چند ساله، بوته ها و درختان است. برخی از بام های سبز فشرده حتی دارای نیمکت ها، حوضچه ها یا زمین های بازی هستند که در طرح های خود تعبیه شده اند. بام های سبز مورد استفاده برای کشاورزی روی پشت بام نمونه ای از سیستم های فشرده هستند. بام‌های سبز فشرده به سقفی با ظرفیت باربری بالا نیاز دارند، زیرا ممکن است وزن آنها بین ۳۵ تا ۸۰ پوند در هر فوت مربع باشد. آنها همچنین به یک سیستم آبیاری دائمی نیاز دارند و پرمک‌ترین و گرانترین نوع بام سبز هستند.

روف گاردن نیمه فشرده

بام های سبز نیمه فشرده در بین گسترده و فشرده قرار دارند که به ارتفاع ۵ تا ۷ اینچ با گیاهان چند ساله، درختچه های کوچک و علف های زینتی رشد می کنند. آنها شامل بوته های بلند یا درختان نمی شوند. بام های سبز نیمه فشرده نیاز به آبیاری و نگهداری متوسطی دارند و برای سقف هایی مناسب هستند که می توانند ۲۵ تا ۴۰ پوند در هر فوت مربع بار را تحمل کنند. آنها به عنوان فیلتر آب طوفان و زیستگاه حیات وحش شهری عمل می کنند.

بام های سبز یکپارچه و مدولار نیز وجود دارد. یک بام سبز یکپارچه سقفی است که در آن همه اجزاء به صورت لایه‌ای بر روی سقف قرار می‌گیرند و ریشه‌های گیاهان آزاد هستند تا با گیاهان مجاور در سراسر سقف در هم تنیده شوند. از طرف دیگر، یک سیستم بام سبز مدولار از چندین کانیتینر یا سینی بام سبز تشکیل شده است. این سینی ها شامل تمام اجزای یک بام سبز مانند زهکشی، محفظه ریشه، محیط کشت و گیاهان می باشد.

کشت محصولات روی پشت بام

گیاهان و سبزیجات اغلب بر روی پشت بام های سبز در ظروف رشد می کنند، اگرچه گیاهان ممکن است مستقیماً در محیط های رشد تخصصی یا خاک رشد کنند. اگرچه در مورد دوم، ظرفیت باربری سقف نیاز به حمایت از لایه خاک عمیق (بیشتر از ۸ اینچ) و وزن اضافی آب لازم برای گیاهان دارد. گیاهان خوراکی که برای باغ روی پشت بام انتخاب می‌شوند می‌توانند گونه‌های «پاسیو» یا کوتوله‌ای باشند که برای ظروف و فضاهای کوچک طراحی شده‌اند. به طور کلی، گیاهان گرما دوست مانند فلفل، گوجه فرنگی و ریحان اغلب در باغ های پشت بام به خوبی عمل می کنند. محصولات می مانند نخودفرنگی و اسفناج که به شرایط خنک‌تری نیاز دارند ممکن است به همین خوبی عمل نکنند. به دنبال گونه‌های گیاهی باشید که به خوبی با گرما سازگاری دارند و زمانی که نور خورشید شدید است به آهستگی می‌پیچند.

ملاحظات ویژه برای باغ های پشت بام شامل قرار گرفتن در معرض آفتاب، باد، دما و دسترسی است. باغ های پشت بام به ندرت سایه می اندازند، قرار گرفتن بیش از حد در معرض نور خورشید می تواند برای برخی از گیاهان غذایی مشکل ساز باشد. گیاهان همچنین ممکن است برای مبارزه با اثرات مخرب خورشید ثابت و دمای بالاتر به آبیاری اضافی نیاز داشته باشند. آبیاری سربار در باغ های پشت بام اغلب از بین می رود، بنابراین آبیاری قطره ای انتخاب بهتری در مواقع ضروری است. خاک روی پشت بام پس از بارندگی سریعتر از خاک روی زمین خشک می شود. مالچ کردن خاک می تواند به مرطوب نگه داشتن آن در بین باران یا آبیاری کمک کند. همچنین، سرعت باد به ازای هر ۱۰ طبقه ارتفاع ساختمان دو برابر می شود، بنابراین ممکن است لازم باشد گیاهان و/یا ظروف تثبیت شوند.

همچنین مهم است که در نظر داشته باشید که چگونه مردم به طور ایمن به باغ برای کوددهی، آبیاری و برداشت دسترسی خواهند داشت. برای اطمینان از اینکه باغ از ظرفیت باربری سقف تجاوز نمی کند، ممکن است نیاز به مشورت با یک مهندس سازه باشد. یک باغ می تواند ۸۰ تا ۱۵۰ پوند در هر فوت مربع فشار وارد کند، و هر آب آبیاری ذخیره شده در پشت بام حدود ۸ پوند در هر گالن وزن دارد. اما خاک یا محیط رشد باید مرطوب نگه داشته شود، زیرا گیاهان غذایی به اندازه بسیاری از گیاهان غیرخوراکی به خشکی مقاوم نیستند. خاک مرطوب سنگین است، بنابراین یک محیط رشد سبک وزن برای باغچه های پشت بام بسیار کاربردی است. هرگز از خاک گلدان معمولی یا خاک زمین برای باغچه روی پشت بام استفاده نکنید. محیط های رشد مخصوصی که وزن سبکی دارند برای محدودیت های باربری منحصر به فرد اکثر سقف ها ضروری هستند.

برای طراحی و اجرای روف گاردن و محوطه سازی با کارشناسان ما با شماره ۰۹۱۲۷۳۹۳۶۲۹ تماس بگیرید.