Nie wystarczy postawić kwiatek w biurze

Boom na biophilic design wciąż ma się dobrze. Odkąd młodzi ludzie coraz bardziej interesują się ekologią i zdrowym trybem życia, chcą być bliżej natury, a do swoich mieszkań masowo kupują paprocie czy monstery. Roślinność już dawno wkroczyła do naszych biur, ale czy osiągamy dzięki niej to, na co liczymy? O obcowaniu pracowników z zielenią, filtracji przez nią złych składników z powietrza i szczegółach inwestycji, jakie ponoszą organizacje, rozmawiamy z Haliną Kamińską, projektantką i architektem krajobrazu, pełniącą funkcję CEO w firmie Florabo.

Rozmawia: Angelika Majkut

▶ Odnoszę wrażenie, że prawdziwy boom na rośliny w miejscu pracy nastąpił, kiedy zaczęliśmy poważnie traktować alarmy smogowe. Czy jeśli w biurze umieścimy rośliny pochłaniające smog, cokolwiek to zmienia dla naszego stanu zdrowia?

To ciekawe, dlatego że stan powietrza w miastach był kiedyś dużo gorszy niż teraz. Jednak ludzie nigdy wcześniej nie przywiązywali do tego takiej wagi jak obecnie. Fakt, że w mediach mówi się tyle o słabej jakości powietrza, wzmacnia w społeczeństwie poczucie, że coś jest z nim nie tak. Stajemy się na to bardziej wyczuleni. Alarmy smogowe, o których często czytamy, mówią nam o stężeniu substancji takich jak: pył drobny (zawieszony) PM10 i PM2,5, tlenki siarki (SOx), ozon (O3), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NOx), benzen (C6H6), które pokazują nam zaledwie obraz zanieczyszczenia powietrza w wybranych obszarach. Warto też podkreślić, że sama nazwa smog w odniesieniu do szkodliwych substancji w powietrzu, z jakimi mamy aktualnie do czynienia, jest błędna. Wyraz ten pochodzi od połączenia dwóch angielskich słów: smoke (dym) oraz fog (mgła) i oznacza zjawisko powstałe na skutek połączenia substancji pochodzących z dymu fabrycznego wraz z mgłą w Wielkiej Brytanii.

Wracając do pytania: oczywiście, postawienie kilku kwiatów w biurze czy w domu nie rozwiązuje tego problemu, chociaż poszczególne gatunki rośliny w ramach procesu fotosyntezy mają zdolność do absorbowania szkodliwych substancji, które znajdują się w powietrzu. Jednocześnie po pierwsze, informacje, do jakich możemy dotrzeć w internecie, dotyczące ilości szkodliwych substancji w powietrzu pochłanianych przez rośliny, odnoszą się w większości do warunków laboratoryjnych, a więc by uzyskać taki efekt, musielibyśmy stworzyć kontrolowane środowisko idealne do właściwego przebiegu procesów w roślinach. Po drugie, jeśli lubimy pracować przy otwartym oknie lub gdy mechaniczna wymiana powietrza jest intensywna, substancje lotne w powietrzu wciąż rotują i poprawa jakości powodowana przez roślinność będzie niezauważalna. Po trzecie, nawet jeśli udałoby nam się zniwelować wszystkie szkodliwe substancje z powietrza w biurze (co, jak ustaliliśmy wcześniej, jest niemożliwe), jeśli wyjdziemy później na zewnątrz, nadal przecież będziemy je wdychać.

▶ Poruszyłyśmy już kwestię powietrza trafiającego do biura z zewnętrz. Jednak szczególnie interesuje nas to, czym oddychamy wewnątrz budynku.

Warto podkreślić, że zazwyczaj wymiana powietrza w certyfikowanych budynkach jest dużo bardziej wydajna niż wymaga tego norma dotycząca jakości powietrza wewnętrznego w środowisku pracy i w biurze. Powszechnie za kluczowe składniki powietrza uważa się tlen i dwutlenek węgla. Wiemy, że jeżeli mamy za wysoki poziom dwutlenku węgla albo za niski poziom tlenu, to jest to negatywne zjawisko. Jednak to lotne związki organiczne, takie jak benzen, ksylen, toluen czy amoniak, powodują największy dyskomfort pracownika związany m.in. z suchością spojówek. I faktycznie, poszczególne gatunki roślin są w stanie efektywnie je absorbować.

▶ Chciałam poruszyć kwestię najlepszych gatunków roślin do biura. Czy wskazanie ich jest w ogóle możliwe?

Jeszcze jakiś czas temu bym powiedziała, że absolutnie tak. Jednak ta kwestia jest trochę bardziej złożona. Nasz zespół aktualnie wykorzystuje ok. 20 sprawdzonych przez nas gatunków i, co ciekawe, to wcale nie są rośliny, które w opracowaniach akademickich rekomenduje się jako najlepsze do biur. Trzeba pamiętać, że hodowla ozdobnych roślin doniczkowych jest rodzajem biznesu. Zatem wszystko zależy od producenta, jego metody i harmonogramu produkcji, tego, czy (a jeśli tak, to jak wcześnie) roślinność miała do czynienia ze środkami ochrony roślin.

▶ To zupełnie jak z żywnością...

Na pewno można zastosować tę analogię. Zdarza się, że trafiają do nas nawet najbardziej siermiężne gatunki typu sansewieria (potocznie nazywana językiem teściowej) i kiedy sprawdzamy je podczas serwisu u klienta pod kątem chorób oraz potencjalnych szkodników, okazuje się, że bardzo szybko zaczynają źle wyglądać, a więc często musimy je wymieniać w biurowych instalacjach roślinnych. Natomiast rośliny, które teoretycznie są bardzo wrażliwe, jak np. alokazja, kupione od uczciwego ogrodnika, świetnie się sprawdzają nawet w trudnych warunkach. Samo poznanie odpornych gatunków roślin to za mało, w rzeczywistości nie zawsze przekłada się to bezpośrednio na ich wytrzymałość. Patrząc na to, jak funkcjonuje biznes obrotu roślinnością, znaczenie ma wiele aspektów: kto był producentem, jakiego użył podłoża, jak długo hodował roślinę, w jakim okresie została ona przesadzona, jak bardzo ma rozwinięty system korzeniowy. Wszystko zależy od tego, czy producent podszedł rzetelnie do procesu uprawy roślin albo czy po prostu udało nam się kupić najlepszą partię produkcyjną. Jako praktyk całkowicie zmieniłam swoje podejście do wiedzy teoretycznej, która mówi, że do biura najlepsza jest sanserweria czy epipremnum aureum. Zresztą oderwaliśmy się od akademickiego podejścia do tego stopnia, że nawet rekrutując serwisantów, przestaliśmy zwracać uwagę na to, czy ktoś jest po ogrodnictwie lub kierunkach pokrewnych. Bardziej interesuje nas pewna uważność, chęć do nauki i wrażliwość wobec roślinności, która pozwoli tym osobom zaangażować się w wykonywaną pracę. Wykształceni ogrodnicy czasami okazują się niepokornymi pracownikami, którzy nie respektują aspektu biznesowego pracy z roślinnością biurową. Zdarza się, że chcą regenerować rośliny w stanie wegetacji w biurze u klienta, czego nie praktykujemy.

Kiedy pracownik w biurze zauważa, że rośliny zaczynają wykazywać fizyczne zmiany w pokroju, jest to dla nas jasny sygnał, żeby je wymienić. Wyobraźmy sobie, że fikus, który stracił większość liści, ma nowe przyrosty. Dla nas to znak, żeby zabrać taką roślinę do naszego biura lub magazynu, zregenerować i poczekać aż nabierze wartości estetycznej. Dopiero wówczas może trafić z powrotem do jakiejś instalacji roślinnej. Zależy nam na tym, aby nie angażować pracowników biurowych w opiekę nad roślinnością. Nasz serwis powinien tak się odbywać, żeby nie zwracał ich uwagi. Powinniśmy też uświadomić ich, że nie muszą się martwić o los roślin, bo te z nich, których nie da się wykorzystać w instalacjach, zostały objęte programem wymiany.

> **Kiedy pracownik w biurze zauważa, że rośliny zaczynają wykazywać fizyczne zmiany w pokroju, jest to dla nas jasny sygnał, żeby je wymienić. Wyobraźmy** sobie, że fikus, który stracił większość liści, ma nowe przyrosty. Dla nas to znak, żeby zabrać taką roślinę do naszego biura lub magazynu, zregenerować i poczekać aż nabierze wartości estetycznej.

▶ Z jakimi problemami, związanymi z roślinnością, najczęściej spotyka się Pani w biurach?

Cóż, tak się składa, że jesteśmy zespołem, który dużo energii wkłada w pracę nad stworzeniem wizji biura przyszłości. Cały czas prowadzimy badania z Politechniką Warszawską, by stworzyć odpowiedni system biophilii dla nowoczesnego budownictwa. Jednak niestety aktualnie standardem na rynku nieruchomości jest to, że dołączamy do projektu jako ostatni lub jeden z ostatnich podwykonawców i mamy do czynienia już z dość ograniczonym budżetem, który został zaplanowany jeszcze przed rozmową o dostarczeniu roślinności. Zatem na ogół to właśnie my spotykamy się z koniecznością przyoszczędzenia na całym projekcie. Często roślinność ma marginalne znaczenie dla całego projektu

biura, bo wiadomo, że da się pracować bez niej. Niesamowitą zmianę podejścia do tego zagadnienia niesie ze sobą certyfikacja Well, to dzięki niej w centrum biura stawiamy przede wszystkim człowieka, który ma być bardziej efektywny. Kiedy myślimy o komforcie pracownika, zarówno kontakt z roślinnością, jak i takie elementy, jak światło, akustyka, cały projekt aranżacji wykonanej przez architektów zyskują na znaczeniu.

▶ Sami projektują Państwo instalacje roślinne czy raczej pracują Państwo na projekcie architekta?

Na projekty architekta zawsze odpowiadamy swoją interpretacją. Dlatego, że w przypadku projektowania roślinności w biurze bardzo istotna jest wiedza ekspercka dotycząca obrotu roślinnością, w grę wchodzą takie szczegóły jak np. średnice donic i przewidywane przyrosty korzeni. Kiedy architekt zaplanował w danym miejscu np. duży fikus w donicy o konkretnym kształcie, musimy mieć na uwadze, że niezdrowo jest redukować bryłę korzeniową czy zmieniać średnicę nasadzeń. Architekci mają zazwyczaj najlepszy kontakt z zamawiającym, najlepiej rozumieją potrzeby organizacji. Dlatego najlepiej jest, kiedy przekazują nam precyzyjne wytyczne co do oczekiwań klienta i efektu końcowego, jaki chcą uzyskać, a potem my zajmujemy się resztą tak, żeby spełniło to założenia projektowe. Przy okazji musimy wymyślić też sposób na późniejszą pielęgnację. Często podczas tworzenia projektu architekt nie pyta klienta, czy jest gotowy płacić za serwis pielęgnacji roślin. A jeżeli jest, to w jakim zakresie? Jeśli będziemy podlewać je tylko raz na miesiąc, a nie np. na tydzień, musimy zamontować zbiorniki retencyjne, które to umożliwiają. Tego typu decyzje często zmieniają design biura, bo nagle okazuje się, że potrzebujemy większej donicy, o innej geometrii.

▶ Może porozmawiajmy teraz o pieniądzach. Wprowadzenie roślinności do biura to nie tylko zakup roślin, ale też koszt ich utrzymania. Czy w instalacje roślinne trzeba zawsze inwestować wysokie kwoty? To oczywiste, że im kupujemy większe rośliny, które wspaniale się prezentują, tym więcej musimy za nie zapłacić. Zastanawiam się tylko, czy są możliwe tanie i dobre rozwiązania?

Na pewno trzeba przeanalizować nie tylko koszt zakupów, ale i koszty utrzymania roślinności. Czasami najlepiej jest zastosować najprostsze rozwiązanie. Jeżeli jesteśmy małą firmą i nie stać nas na imponujące instalacje, można próbować działań na własną rękę. Czasami w znanej nam wszystkim IKEI zdarzają się piękne rośliny, bo jako grupa zakupowa ma ona dostęp do najlepszych dostawców i jest ważnym klientem dla każdego ogrodnika. Do tego wystarczy później rozsądne podejście dotyczące podlewania roślin (których przede wszystkim nie należy przelewać!). Kolejnym rozwiązaniem dla firm z mocno ograniczonym budżetem jest wykonywanie instalacji stopniowo. Najpierw można zobaczyć, jak sprawdzą się u nas np. trzy duże rośliny i kilka małych, a dopiero potem zdecydować, czy warto ponowić taki zakup. Można również poszukać kreatywnych rozwiązań na późniejszą pielęgnację.
Kiedy jednak mamy spore biuro, wielu pracowników i decydujemy się na obecność roślin w dużej skali, co wiąże się z tym, że później podlewając je, łatwo się pomylić, część instalacji znajduje się na podwieszeniach, które wymagają wspinania się, wymaga to wsparcia wyspecjalizowanej firmy zewnętrznej, najlepiej tej, która to instalowała. Warto jest mieć też gwarancję na dane aranżacje roślinne. Czasami, kiedy pod opieką mamy kilka pięter, całe budynki, trzeba podejść do tego systemowo. Na przykład bardzo ważne jest, aby odpowiednio zaplanować usługę serwisową w kalendarzu pod względem trwałości danych instalacji.
Niektórym organizacjom zależy przede wszystkim na efekcie obcowania z roślinnością, czyli na zmianie zadowolenia pracowników po aranżacji. Zazwyczaj zapraszamy wtedy do współpracy Politechnikę Warszawską i robimy dodatkowe pomiary dotyczące wymiany powietrza w budynku, uważnie obserwujemy panujące warunki w pomieszczeniu, zastanawiamy się, co możemy poprawić. Później, po wprowadzeniu przez nas zmian, sprawdzamy, czy nam się one udały. W przypadku takiej współpracy stosujemy też nowoczesne technologie, takie jak mechaniczne przedmuchiwanie powietrza przez substrakt glebowy czy czujniki i aplikacje, które stale monitorują powietrze. Staramy się też zadawać dobrze przemyślane pytania pracownikom, aby uzyskać jak najwięcej informacji zwrotnych o efekcie zastosowania biophilii i dowiedzieć się, czy odczuli jakąś pozytywną zmianę w codziennym funkcjonowaniu w środowisku pracy.

▶ Jestem ciekawa, ile czasu Państwo potrzebują, żeby zrobić piękną aranżację dla dużej organizacji? Czy czas potrzebny na instalowanie roślinności, podobnie jak koszt, może być również stoperem dla realizacji projektu biura?

Z reguły działamy błyskawicznie, jest to kwestia kilku tygodni. Może się jednak zdarzyć, że akurat w danym czasie jesteśmy zaabsorbowani kilkoma instalacjami. Zazwyczaj dysponujemy jednak stanami magazynowymi naszych produktów po to, by być gotowym np. na instalacje 10 donic w biurze choćby jutro. Większość rzeczy, w tym donice, sami projektujemy i produkujemy, co pozwala przyspieszyć proces instalacji. Najdłużej trwają negocjacje i uzgodnienia z organizacjami, co wynika ze skomplikowanego procesu podejmowania decyzji po stronie klienta. Wiele zależy też od złożoności danej instalacji i liczby komponentów, które musimy wykonać na zamówienie. Na przykład jeśli wykorzystujemy do niej donice, które mamy dostępne w magazynie, trwa to ok. 10 dni, a kiedy wszystkie komponenty trzeba wyprodukować od podstaw, ok. miesiąca. Na pewno zdarzają się też instalacje wymagające więcej czasu.

▶ Wiele firm kusi biurowa dżungla, zapominają jednak wtedy o pewnej pułapce – wilgotności, jaka panuje w prawdziwej dżungli.

Jesteśmy w stanie wykonywać instalacje mocno nawiązujące do stref klimatycznych, które są zupełnie odległe od temperatury i wilgotności panującej w biurze. Jedną z rzeczy, którą możemy zrobić, jest zbudowanie terrarium w biurze z właściwą wilgotnością powietrza, czyli wydzielenie przestrzeni za eleganckim szkłem. Inne rozwiązanie opiera się na uwzględnieniu sezonowości, część aranżacji należy wymieniać regularnie co jakiś czas. Te rośliny, które są już nieco zniszczone, można rozdać pracownikom lub zrobić wyprzedaż dla hobbystów, osób, które kochają roślinność i są zainteresowane taką ofertą.

Gatunki roślin mające właściwości oczyszczające powietrze stosowane w przestrzeniach biurowych:

- Aglaonema,
- Ficus Lyrata,
- Philodendron Xanadu,
- Monstera Deliciosa,
- Ficus Elastica.

▶ Co myśli Pani o popularnym ostatnio w biurach mchu chrobotku? Czy warto się na niego zdecydować? Jakie są jego wady i zalety?

Raczej odwodzimy naszych partnerów od pomysłu zastosowania mchu, chociaż jego estetyka jest całkiem przyjemna. Przede wszystkim staramy się zachęcać do naturalnej i żywej roślinności, która ma zdolność filtracji powietrza. Nawet nie rozważaliśmy, żeby włączyć chrobotka do naszej oferty, bo dla nas jest to po prostu typ wykończenia ścian. Kiedyś mech uchodził za ekskluzywny materiał, teraz trochę spowszechniał. Kiedy przy aranżacji przestrzeni są na niego zamówienia, decydujemy się na współpracę z firmami, które specjalizują się w jego dostarczaniu. Bardzo zastanawia mnie też duża różnica cen mchu oferowanych przez różnych dostawców. Mech dostarczany przez firmy skandynawskie jest dość drogi. W Polsce można jednak dostać go od innych dostawców, którzy życzą sobie „o to jedno zero mniej". Nasuwa się zatem pytanie: skąd aż taka rozpiętość cenowa i jak ma się do jakości materiału?
Chrobotek oczywiście dobrze spełnia funkcję akustyczną, ale odpowiednio zaprojektowana ściana z roślin będzie miała takie same parametry akustyczne. Przyznam szczerze, że dla mnie to jest taki trochę „kurzołap", nie da się go czyścić. Może budzi też takie skojarzenia, bo nie jest to żywa roślinność. Poza tym obawiam się, że klej stosowany przy instalacji mchu może nie być najlepszej jakości i wpływać na to, czym później oddychamy. To jeden z niezbadanych jeszcze obszarów.
Teoretycznie jeśli mamy do czynienia z biurem z certyfikacją BREEM, to jesteśmy zobowiązani dostarczyć wyposażenie wewnętrzne, które charakteryzuje się niską emisją substancji szkodliwych do powietrza. Jednak podczas badań niektóre elementy aranżacji są zupełnie pomijane. Na przykład często jest tak, że mamy fantastyczne biuro z certyfikatem WELL, ale znajdujące się w nim rośliny zostały posadzone w najtańszych plastikowych donicach. Kiedy wchodzimy do takiego pomieszczenia, od razu czuć, że te donice brzydko pachną. Jednak nikt nie pyta o to, czy były one certyfikowane. Jestem ciekawa, jak to wygląda w przypadku aranżacji innych elementów dekoracyjnych, np. klejenia okładzin ściennych czy właśnie mchu. Przyznam jednak, że nie zgłębiałam tego tematu. Myślę, że kiedy tylko rozwiniemy swój system diagnostyki jakości powietrza, przebadamy przestrzenie z chrobotkiem.

> **Bardzo zastanawia mnie duża różnica cen mchu oferowanych przez różnych dostawców. Mech dostarczany przez** firmy skandynawskie jest dość drogi. W Polsce można jednak dostać go od innych dostawców, którzy życzą sobie „o to jedno zero mniej".

▶ Jakie obszary związane z roślinnością w biurze są jeszcze niezbadane?

Próbujemy pod wieloma kątami badać roślinność, uczyć się jej i ją rozumieć. To są ogromne inwestycje, które czasem kończą się fiaskiem. Wiadomo, że proces uczenia się i pozyskiwania wiedzy jest żmudny, a badania nie zawsze nam wychodzą. Podczas tych wszystkich wysiłków zapominamy często o najważniejszym, czyli o ogromnych korzyściach, jakie czerpiemy z obcowania z roślinnością, które dobrze wpisują się w koncepcję biophilic design. Kiedy pomyślimy o człowieku i jego funkcjonowaniu w naturze, uświadomimy sobie, że przebywając w budynku, zupełnie odcinamy się od ekosystemów. Zatem rośliny, które znajdują się w tej szczelnie odgrodzonej przestrzeni, mają ogromny wpływ na człowieka w kontekście psychologicznym, ponieważ są jednym z nielicznych elementów, które łączą go ze światem przyrody. Wciąż jest wiele ciekawych zagadnień, które są całkowicie niesprawdzone pod kątem naukowym, np. w feng shui (starożytna praktyka planowania przestrzeni w celu osiągnięcia zgodności ze środowiskiem naturalnym) jest taka zasada, że w pewnych miejscach dobrze jest postawić rośliny, które są strzeliste i swoim kształtem nawiązują do wzrostu. Kolejną interesującą kwestią jest radość, jaką sprawia nam przebywanie z roślinami. Wystarczy pomyśleć, jak bardzo cieszymy się, kiedy zakwitnie aglonema czy sanseweria. Nawet nasi pracownicy serwisu, którzy przecież na co dzień mają do czynienia z roślinnością, kiedy tylko zaczyna kwitnąć jakaś nietypowa roślina, od razu robią zdjęcia i wysyłają do bliskich, dzielą się tymi przeżyciami. Świadczy to o tym, że dla ludzi jest to wciąż niesamowite, trochę tajemnicze zjawisko. Wiadomo, że kiedyś nie kierowaliśmy się właściwościami oczyszczającymi roślin, a jednak wnosiliśmy je do wnętrz. Na przykład w latach 60. wśród pań domu w Nowym Jorku panowała moda na wymienianie się doświadczeniami dotyczącymi uprawy roślinności. Było to dla nich ważne zajęcie, które wpływało korzystnie na ich samopoczucie. Zdrowe rośliny we wnętrzach po prostu nas uszczęśliwiają. Mam nadzieję, że kiedyś uda nam się to potwierdzić naukowo i lepiej zrozumieć to zjawisko.

Halina Kamińska

Projektantka i architektka krajobrazu. Od 2012 r. prowadzi pracownię Florabo, zajmującą się projektowaniem i produkcją systemów do uprawy roślinności w nowoczesnych budynkach. Ideą przyświecającą firmie jest założenie, że rozwój dużych miast wiąże się z koniecznością tworzenia miejskich plantacji. Dlatego celem działań marki jest przywracanie żyjącej, życiodajnej zieleni w naturalnym środowisku współczesnego człowieka – w mieście. Florama (jeden z projektów pracowni) otrzymał wyróżnienie must have w ramach Łódzkiego Festiwalu Designu. Od 2014 r. we współpracy z Politechniką Warszawską firma prowadzi prace R&D nad stworzeniem systemu diagnostyki i filtracji powietrza w biurach przy udziale aktywnych filtrów roślinnych.