



Zielone systemy roślin

Rozwój aglomeracji miejskich, degradacja naturalnego środowiska, brak przestrzeni wzmagają uczucie zmęczenia, frustracji i zniechęcenia, jakie mogą nieść trudy codziennego życia. Florabo pragnie przywrócić więź, jaka przez tysiące lat łączyła człowieka z naturą. Rozwijając ideę zielonych ekosystemów w przestrzeniach biurowych, dąży do tego, by roślinność znów brała aktywny udział w naszej codzienności, cieszyła zmysły i pobudzała do działania

Otoczenie, w jakim przebywamy, ma istotny wpływ na nasze samopoczucie – wiemy o tym wszyscy, choć nie zawsze pamiętamy. Brak kontaktu z naturalnym środowiskiem, z którym przez tysiące lat żyliśmy w ścisłej symbiozie, może intensyfikować znużenie, bezradność, apatię. Szczególnie niepokojąco wygląda sytuacja wewnątrz biur, w których silny stres może w znaczący sposób wpływać na indywidualną wydajność pracy. Zjawisko to potęguje się w budynkach, w których nie dołożono starań, by sprzęt biurowy i materiały wykończeniowe emitowały jedynie niewielkie ilości zanieczyszczeń. W przypadku niewystarczającej wentylacji może to prowadzić do występowania niekorzystnych symptomów związanych z uczuciem zmęczenia, bólu głowy, podrażnienia oczu, gardła i górnych dróg oddechowych. „Syndrom chorego budynku” (z ang. SBS) to termin od dawna pojawiający się w międzynarodowych opracowaniach. Florabo ma wizję, jak to zmienić. Bazując na najnowszych osiągnięciach technologii i aktywnie współpracując z naukowcami z Politechniki Warszawskiej oraz Wojskowego Instytutu Chemii i Radiometrii, tworzy w pomieszczeniach zielone ekosystemy i przywraca człowiekowi naturalny kontakt ze światem przyrody. Działa m.in. w ramach projektu budowy systemu filtracji powietrza dofinansowanego przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego, regularnie ubiega się o unijne dofinansowania na prowadzenie prac badawczych i rozwojowych. Dzięki oczyszczającym powietrze zielonym rozwiązaniom zapewnia wymierną poprawę jakości środowiska pracy, oddziałując jednocześnie na redukcję napięcia i pracy.

Idea promowana przez Florabo odwołuje się m.in. do teorii biofilii spopularyzowanej w latach 80. przez amerykańskiego biologa Edwarda O. Wilsona. Biofilia powołuje się na obserwacje, że naturalnym dziedzictwem ludzi jest życie w zgodzie z naturą. Jed-

nak postępująca urbanizacja sprawia, że tracimy kontakt z przyrodą, co odbija się negatywnie na naszym zdrowiu i samopoczuciu. Dlatego tak ważne jest, by przy projektowaniu budynków, domów i biur wdrażać elementy, które będą odwoływały się do natury i tym samym redukowały poziom stresu. Inspirowany tą teorią biophilic design bada, w jaki sposób zastosowanie elementów przyrody oraz jej procesów wpływa na rynek wzorniczy i user experience. Jednak gdy w większości wypadków zastosowanie wytycznych biophilic design ogranicza się do używania naturalnych materiałów, tworzenia mebli o organicznych kształtach i wprowadzania do przestrzeni biur wielu roślin, Florabo idzie o krok dalej.

Skupiska roślin w specjalnych donicach i zielone ściany, stanowiące część składową projektów Florabo, to tylko wierzchołek góry lodowej, pod którą kryje się zaawansowany system zarządzania zielonym ekosystemem w biurze. System Florabo to taki profesjonalny system zarządzania i kontroli, który ma zapewnić prawidłowy przebieg procesów biologicznych roślin, a gdy zajdzie potrzeba, szybko interweniować. Po wprowadzeniu roślin do biura za pomocą technicznych narzędzi system Florabo mierzy procesy fotosyntezy, stan powietrza i gleby tak, by utrzymać roślinność w dobrym stanie, co wpływa na produkcję tlenu i intensywność rozkładania lotnych związków organicznych przez rośliny. W dalszej perspektywie przekłada się to na komfort przebywających w tej samej przestrzeni ludzi. Wszystkie projekty firma traktuje jak case study, z których czerpie wiedzę o roślinności w środowisku pracy. Pracę nad wybranym projektem Florabo zaczyna od stworzenia mapy powietrza w danym budynku: eksperci marki oceniają wielkość biura oraz jego wyposażenie techniczne. Identyfikują problemy i proponują indywidualnie dobrany zestaw zielonych komponentów (roślin w różnym stadium rozwoju i o różnej powierzchni czynnej liści) oraz aktywnych i pasywnych półfiltrów.

Dla większych zleceń tworzone są wizualizacje biura z uwzględnieniem liczby wentylatorów do wymuszania przepływu powietrza przez bryłę korzeniową roślin. Procesy zachodzące w pomieszczeniach kontrolowane są dzięki zamontowanym czujnikom, do których Florabo ma dostęp online. Na podstawie analizy przesyłanych danych identyfikowane są potencjalne zagrożenia dla ludzi i roślin. Florabo wykorzystuje też nowatorskie, opatentowane czujniki biologiczne, które oceniają, czy w powietrzu nie występuje zagrożenie mikrobiologiczne. Zebrane dane pomagają nadzorować jakość środowiska wewnętrznego, ale także chronić rośliny i szybko reagować z działaniami prewencyjnymi i ochronnymi, aby utrzymać „filtry biologiczne” w najwyższej wydajności.

Florabo myśli całościowo: bazuje nie tylko na technologii i badaniach ekspertów z instytutów naukowych, ale odwołuje się też do wiedzy z zakresu fitopatologii (nauka zajmująca się chorobami roślin), entomologii (dział zoologii zajmujący się owadami) i parazytologii (nauka zajmująca się badaniem pasożytów). Marka sama tworzy prototypy, ma swoje biuro projektowe, w którym powstają np. specjalne donice, a także oferuje usługi serwisowe. Zielone rozwiązania są stale monitorowane pod każdym aspektem, bo gdy jeden z elementów zawiedzie, stworzony projekt nie spełni swej funkcji. Do feedback office Florabo trafiają cyklicznie oceny i sugestie – to ważny etap każdego projektu, bo Florabo kładzie duży nacisk na intensywne pogłębianie wiedzy na temat życia roślin i ich symbiozy z człowiekiem. Dzięki zebranych danym może dalej rozwijać swoje założenia, wpływać na komfort człowieka, poprawę jego samopoczucia i funkcjonowania w zamkniętej przestrzeni biura. Bo dla Florabo człowiek liczy się najbardziej – od niego przecież wszystko się zaczyna i na nim kończy. **N**