O‘sadigan va nafas oladigan material

// 25 June 2025 yil
https://special.uzkimyosanoat.uz/oz/press/news/o-sadigan-va-nafas-oladigan-material



Syurixdagi Shveysariya oliy tyexnika maktabi olimlari fotosintez qiladigan, o‘sish va tarkibidagi sianobakteriyalar orqali karbonad angidrid so‘rib olish qobiliyatiga ega futuristik qoplamani yaratdishdi.

Yangi material asosida mutaxassislar “Pikoplanktonika” deb nomlangan, daraxt tanasini eslatuvchi ikki installyatsiyani yaratdilar.

Ishlanmalar Venetsiyadagi Xalqaro arxitektura biyennalesida namoyish etildi. Ushbu g‘ayrioddiy qoplamani tashkil etuvchi asosiy modda — bu suv miqdori yuqori bo‘lgan o‘zaro bog‘langan polimerlar va sianobakteriyalar uchun yashash muhiti sifatida xizmat qiluvchi maxsus gidrogeldir.

Sianobakteriyalar — hayotning eng qadimiy shakllaridan biri hisoblanadi. Ularning umrini uzaytirish uchun olimlar strukturaning tarkibiy qismlarini 3D-printerda chop etishdi, bu esa quyosh nurining yaxshiroq o‘tishi va yuza maydonini kengaytirish imkonini berdi. Shunday qilib, hosil bo‘lgan polimer to‘r uglerod dioksidi va boshqa moddalarni bemalol uzatib, materialni ichkaridan bir tekis oziqlantirishga xizmat qiladi. Laboratoriya tadqiqotlari shuni ko‘rsatdiki, bu bioqoplama havodan karbonad angidridni 400 kun davomida uzluksiz so‘rib olish qobiliyatiga ega.

Bu modda gazni ham biomassa ko‘rinishida, shuningdek, sianobakteriyalar fotosintezi natijasida hosil bo‘luvchi minerallar shaklida ham to‘play oladi. Bu so‘nggi xususiyat olimlar tomonidan avval boshda yumshoq bo‘lgan polimer tuzilmalarni mustahkamlash uchun ham qo‘llaniladi.

Ishlab chiquvchilar kelgusida ushbu materialni binolar butun hayot sikli davomida karbonad angidridni bog‘lab tura oladigan qoplama sifatida arxitekturada qanday qo‘llash mumkinligini yanada chuqurroq o‘rganishni rejalashtirmoqda.

“O‘zkimyosanoat” AJ Matbuot xizmati