Haroratni mo‘tadillashtiruvchi “aqlli” plyonka ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yiladi

Fanlar akademiyasi Materialshunoslik instituti olimlari tomonidan dunyoda ilk bor issiqxonalar uchun mo‘ljallangan plyonkalar tarkibiga qo‘shiluvchi, haroratni mo‘tadillashtirish vazifasini bajaradigan nano-kompozit zarrachalar sintez qilindi.



Bu nano-zarrachalar quyosh nurining ultrabinafsha nurlanishini yaqin infraqizil diapazonga aylantiradi. Shu bilan birga, bunday fotonlarning issiqlik energiyasi 17-22°C ga teng bo‘ladi. Natijada, tashqi harorat -3...-7 °C bo‘lgan holatda ham, issiqxona ichidagi harorat qo‘shimcha qizdirishsiz +5...+7°C gacha saqlanadi (odatiy plyonkalarda bu ko‘rsatkich 0...+2°C bo‘ladi). Issiq kunlarda esa issiqxona ichidagi harorat 5–8°C ga pasayadi.

Infraqizil diapazondagi fotonlar soni ko‘payishi tufayli fotosintez tezlashadi va o‘simliklar 1,5–2 baravar tez o‘sadi. Shu bilan birga, energiya sarfi 60% dan ortiq kamayadi, hosildorlik 35–50% ga ortadi, sug‘orish uchun suv tejalishi 30% ni tashkil etadi, agar gidrogellar qo‘llanilsa, bu ko’rsatkich 90% gacha yetadi. Plyonkaning mustahkamligi 3 baravar oshadi.

Sinovlar Toshkent, Jizzax, Farg‘ona va Andijon viloyatlarida o‘tkazilgan.

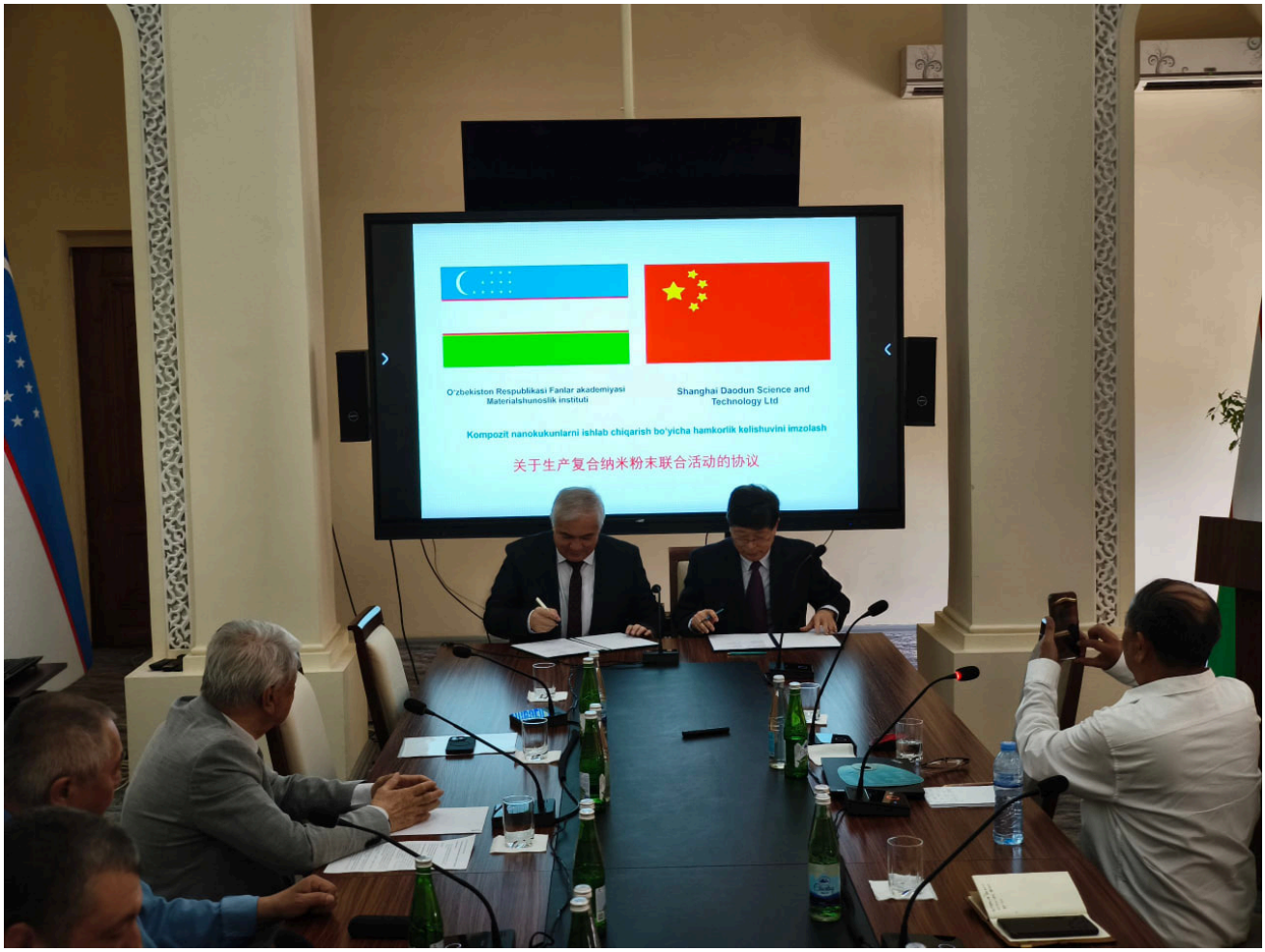
Hozirgi kunda Shanxay Qishloq xo’jaligi akademiyasi tomonidan Xitoy Xalq Respublikasining turli tuproq-iqlim sharoitida keng ko’lamli sinovlar olib borilmoqda.

Shanghai Daedon Science and Technology Ltd. kompaniyasi bilan O‘zbekistonda Materialshunoslik instituti bazasida nano-poroshoklarni qo‘shma tajriba-sanoat ishlab chiqarishini tashkil etish bo‘yicha kelishuvga erishildi.

Tajriba-sanoat ishlab chiqarishni rivojlantirish rejasiga ko‘ra, 2025-yilda 1 tonna, 2026-yilda esa 10 tonna nano zarrachalar ishlab chiqariladi.

Ishlab chiqarish hajmini yiliga 2 000 tonnaga yetkazish uchun nano-poroshoklar ishlab chiqarish zavodi quriladi.

Mazkur loyihani amalga oshirish bo‘yicha Shanghai Daedon Science and Technology Ltd. kompaniyasi bilan hamkorlik to‘g‘risida kelishuv imzolandi.




O'ZBEKISTON 24
O'ZBEKISTON 24


O'ZBEKISTON 24
O'ZBEKISTON 24
Shanghai Dandun Science and Technology Ltd