



<https://materialdistrict.com/material/potato-cork/#moved>

<https://www.ananas-anam.com/about-us/>

Organiskie atkritumi kā materiāls

Augi fotosintēzes procesā saista un uzkrāj sevī lielu daudzumu oglekļa, taču sadalīšanās procesā to atkal izdala. Organiskie atkritumi var tikt izmantoti kompostēšanā vai enerģijas ieguvē, taču, lai izvairītos no CO₂ emisiju radīšanas, ir noderīgi izmantot tos kā materiālu, jo tādā veidā ogleklis tiek ilgstoši *ieslēgts* produktā un nevar atkal nokļūt atpakaļ atmosfērā.

Šāda tipa produkti var tikt ražoti lokāli, jo izejvielas ir pieejamas visur, līdz ar to iespējams izvairīties no lieku emisiju radīšanas tos transportējot.

Ir svarīgi, ka šāda tipa materiāli pēc to izmantošanas beigām jāatgriež bioloģiskajā ciklā, piemēram, kā organisku mēslojumu, tāpēc ir svarīgi, lai tiktu ievēroti aprites ekonomikas principi un tie netiktu apstrādāti ar kādām toksiskām vielām.

Vērtīgus materiālus iespējams izgatavot no ļoti dažādiem organiskajiem atkritumiem, tādā veidā iespējams izmantot katrā konkrētā vietā pieejamos ražošanas atlikumus.



Tehnoloģiskais process

Uzņēmums “Crustell. B.V.” attīrot, sapresējot un izžāvējot kartupeļu mizas iegūst korķim līdzīgu materiālu, kas var tikt izmantots kā apdares materiāls. Šāds materiāls ir viegls un arī ugunsdrošs.

Kompānija “Organoid Technologies GmbH” Tirolē izmanto dažāda veida organiskos atkritumus – lapas, kātus, sēklas. Dažādos to apstrādes procesos iespējams iegūt gan apdares materiālus, gan tapetes, gan skaņu absorbējošus paneļus un materiālu, no kā iespējams izgatavot pat mēbeles. Šajos materiālos kā saistviela vai papildmateriāls tiek izmantotas tikai bioloģiski noārdāmas vielas un materiāli. Tiem piemīt zema degtspēja, tie ir lokani, taču stingri, un to izgatavošanai nepieciešamās izejvielas ir lētas un viegli pieejamas.

Uzņēmums “Ananas Anam” izgatavo audumus un mākslīgajai ādai līdzīgu materiālu no ananāsu lapām. Šīs idejas autore, Karmena Hijosa, 1990-tajos gados padziļināti iepazinās ar ādas izstrādājumu ražošanas un apstrādes nodarīto kaitējumu videi Filipīnās un saprata, ka vēlas atrast citu alternatīvu mākslīgajai ādai, ko tradicionāli izgatavo no PVC. Tā nu laika gaitā viņai radās ideja par to, kā iegūt elastīgu, izturīgu materiālu no ananāsu atlikuma – to lapām. Garās šķiedras iegūst turpat pie ananāsu novākšanas, lauksaimnieki tās atdala, bet atlikumus var izmantot kā kompostu vai par izejvielu biodegvielas ražošanā. Pēc tam šķiedras tiek apstrādātas un pakļautas īpašam procesam, lai tās kļūtu par neaustu materiālu. Tālāk iegūtais materiāls tiek nogādāts Spānijā, kur tam tiek veikta pēcapstrāde, lai tas kļūtu ādai līdzīgs – mīksts un elastīgs, bet ļoti izturīgs. Šo materiālu iespējams izmantot gan apģērbiem, apavu, gan mēbeļu un citu produktu ražošanā, kur tradicionāli tiek izmantota āda vai tās aizstājējs.

Papildus informācija

<https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/the-urban-bio-loop>

<http://organoids.com/>

<https://materialdistrict.com/material/potato-cork/#moved>

<https://www.ananas-anam.com/about-us/>



Līdzfinansē
Eiropas Savienības programma
“Erasmus+”