

BIOPLASTY A INOVÁCIE OD
CRAFTING
PLASTICS!
STUDIO



PRÍKLADY Z DOBREJ PRAXE

*Collection 4 – stolíky na kávu a 3D tlačené objekty ako ukážka trvácnosti novej generácie bioplastov pre interiérové doplnky.
Foto: Adam Šakový*



Vznik priemyselného dizajnu ako odboru sa datuje na začiatok 20. storočia, kedy v Amerike začal pôsobiť nadaný dizajnér Raymond Loewy. Držiac sa vlastného hesla „škaradé sa zle predáva“ tvoril pre firmy návrhy na logá, grafiky, stroje či produkty a výrazne im tým pomohol k úspechu. Dnes, o storočie neskôr, kedy máme k dispozícii množstvo nových materiálov a technológií každodenne pribúda množstvo produktov s pekným dizajnom, ktorý sa veľmi dobre predáva.



Dizajn nás láka k tomu, aby sme kupovali, nie preto, že potrebujeme, ale preto, že chceme. A práve tu je bod zlomu, od ktorého sa dá ísť dvoma cestami – buď čisto cestou zameranou na podporu konzumu a vysoký zisk, alebo cestou s prihliadaním na ekológiu a budúcnosť. V dizajnerskej komunite je množstvo mladých ľudí – a našťastie stále pribúdajú – ktorí pri navrhovaní volia cestu udržateľnej budúcnosti, a to aj na Slovensku. Vlasta Kubušová a Miroslav Král sú dizajnerska dvojica z crafting plastics! studio (cp!), ktorá plne chápe silný potenciál dizajnu a jeho prehliadaný neblahý vplyv na životné prostredie. Sú priekopníkmi nového trendu – 100 % ekologického dizajnu.

NUATAN® – BIOPLASTOVÉ RIEŠENIA PRE PRODUKTY S PRIDANOU HODNOTOU

Príbeh dizajnových riešení z bioplastu pre produkty na viacnásobné použitie sa začal písať v roku 2014, kedy Vlasta študovala dizajn na magisterskom stupni štúdia v Berlíne a venovala sa problematike udržateľnej a transparentnej produkcie v módnom priemysle. Kľúčovou sa stala myšlienka o úplnej kontrole nad životnosťou produktu – od pôvodu surového materiálu na začiatku, cez výrobu po hotový produkt, až jeho zánik.

V rámci dlhoročnej rešerše k téme spolu s Mirom navštívili laboratória, kde profesor Pavel Alexy z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (FCHPT STU) so svojím tímom pracovali na výskume a vývoji nového, 100 % biodegradovateľného plastu. Nadchli sa pre tento materiál a dohodli sa na spolupráci. Spoločne získali granty, napríklad na vývoj pohárov pre viacnásobné použitie, pracovali na vývoji materiálov pre 3D tlač, optimalizovaných zmesiach pre vstrekané výrobky či materiálových receptúrach, ktoré by boli vhodné pre využitie v optickom priemysle. Prišli prvé produkty a s nimi aj myšlienka vytvorenia značky, ktorá bude ponúkať riešenia pre produkty s pridanou hodnotou a prepájať dizajn a vedu. Nový trademark dostal názov NUATAN – podľa ostrova Nuatanbu v Tichom oceáne, ktorý pohltila stúpajúca hladina mora spôsobená zmenou podnebia. Produkty, po-

lotovary a materiály vznikajúce pod týmto označením demonštrujú vylepšené vlastnosti bioplastov, ktoré sú vyrobené zo 100 % obnoviteľných zdrojov, biodegradovateľné, no zároveň dostatočne kvalitné pre využitia v produktoch na dlhoročné viacnásobné použitie.

BIOPLASTY ZA HRANICAMI BEŽNÉHO VNÍMANIA PRODUKTOV

Cp! štúdio vzniklo z nevyhnutnej potreby hľadať také materiálové riešenia, ktoré majú malý negatívny vplyv na životné prostredie. Od začiatku spolupráce s vedcami pracujúcimi na novom bioplaste ubehlo už pár rokov a mladá dizajnerska dvojica má v portfóliu produkty nových udržateľných materiálov, tvarov a aplikácií so širokým záberom a tiež množstvom ocenení zo Slovenska aj zo zahraničia, napríklad nominácie na Beazley Design of The Year 2019 za Produktový Dizajn, German Design Award 2021, ale aj víťazstvo v kategórii Produkt s pridanou hodnotou zo Slovenskej Národnej ceny za dizajn 2017. V rámci tvorby je ich snahou nájsť materiál u netradičného využitia na produkty, ako napr. okuliare, svietidlá, nábytok či iné interiérové produkty, pri ktorých je dôležitá ako estetika, tak aj trvácnosť a ekologický aspekt z pohľadu ich znehodnotenia.

Prvým navrhnutým produktom boli okuliare, na ktorých si overili správanie sa bioplastu zhmotneného do reálneho produktu. Experimentovali s rôznymi zloženiami materiálu, technológiami výroby a prídávaním pigmentov. Ako materiáloví dizajnéri však chceli v rámci tvarov ísť ďalej, ako ponúkajú interiérové doplnky typu vázičky – zvolili si cestu nábytku, ktorý kladie dôraz na váhu, kvalitu a estetiku. Pridali vlastnú požiadavku na modulárnosť a kompatibilitu s inými prírodnými materiálmi, ako je napr. drevo, ale aj v materiálových kompozitoch s odpadovou vlnou či kávovým odpadom. Spojenie bioplast a drevo sú v symbióze, keďže oba materiály pôsobením času menia svoj vzhľad a eventuálne môžu spolu i degradovať.

Najnovším dlhodobým projektom sú difúzory a modulárna 3D tlačená predeľovacia stena, cez ktoré



NUATAN sample
box. Foto: cp!





*Modulárna 3D tlačená predeľovacia stena z projektu
Breathe In/Breathe Out. Foto: Adam Šakový*



Modulárna knižnica s použitím výlučne biodosiek a dreva. Foto: Adam Šakový

sú skúmané súvislosti a vzťahy medzi udržateľnými materiálmi a vôňami. Sú kombináciou produktov z bioplastu s vonnými esenciami. Štruktúry vytvorené technológiou 3D tlače dovoľujú na nich nakvapkaným esenciami prechádzať cez jednotlivé škáry naprieč celým objektom, vďaka čomu sa esencia usadí v objekte a vôňa sa uvoľňuje pomalšie a tiež dlhšie. Vonné esencie sú vyvíjané v spolupráci s Ing. Karolom Červenčikom z FCHPT STU a v rámci nich sa hľadá aj špecifická vôňa, ktorá by mohla byť identifikátorom pre 100% prírodné bioplasty.



Miro Král
Vlasta Kubašová

ĎALEKO ZA HRANICE SLOVENSKA

Rad produktov NUATAN z dielne cp! sú ďaleko viac ako „len“ dizajnové kúsky. Ponúkajú nový pohľad na život, ktorý ľuďom už teraz približuje budúcnosť. Ich vizionárske projekty vychádzajú z reálneho výskumu materiálu a tiež globálnej stratégie pre plastový priemysel. Na Slovensku zatiaľ absentuje komplexný ekosystém pre využívanie bioplastových produktov a materiálov, vrátane legislatívy – zahŕňa recykláciu, likvidáciu a tiež zjednotenie ich označovania. V zahraničí však tieto systémy už bežia alebo sú postupne zavádzané.

Vlasta a Miro pracujú na Slovensku a v Berlíne, no ich tvorbu cez výstavy za posledných päť rokov poznajú prakticky po celom svete. Najaktuálnejším produktom z ich dielne je modulárny systém na tvorbu predelovacích stien s vôňou, ktorý je súčasťou dlhodobého projektu Breathe In/Breathe Out. Príležitostí, kde bolo, je a bude možné ho vidieť a ovoňať je požehnané, napr. výstava Planet love v rámci Vienna Biennale v Museum of Applied Arts vo Viedni

(28. 5. – 3. 10. 2021), Milan Design Week (09/2021), slovenský pavilón na Expo Dubaj 2020 (10/2021) či výstava Waste Age v London Design Museum (10/2021 – 02/2022). Vlasta ako doktorandka na Fakulte architektúry a dizajnu STU získala na rok 2022 Fulbrightove štipendium na výskumný pobyt v USA, kde bude prehlbovať znalosti vo výskume biomateriálov a možnosti

ďalšieho prepojenia medzi technológiou, dizajnom a biologickými vedami. Tento prípad spolupráce dizajnérov s vedcami je živým príkladom win-win situácie s pridanou hodnotou pre Slovensko, pretože táto mladá dvojica robí skvelú reklamu našej krajine po celom svete. Prezentujú, že máme šikovných ľudí – ako dizajnérov, tak aj vedcov. V rámci otvorenej iniciatívy cp! na vytváranie nových spoluprác môžu aj iní umelci v rámci tvorby využiť prístup k polotovarom nového bioplastu, akými sú napríklad dosky pre interiérovú architektúru a nábytok či filameny pre 3D tlač a iné. Pri aplikácii biososiek majú aktuálne rozbehnuté viaceré spolupráce so slovenskými a nemeckými architektmi. Dlhodobým cieľom dizajnérov, zakladateľov cp!, je rozbiehať funkčné projekty, ktoré sa budú venovať výskumu a integrácii ekologických materiálov, ideálne formou interdisciplinárneho Circular Hub for Responsible Materials.

V zmysle hesla „Zajtrašok začína už dnes!“ držíme palce všetkým tým, ktorí sa usilujú o udržateľnosť a krajšiu budúcnosť ľudstva ako je tá, do ktorej dnešným neuváženým konaním v rámci celého konzumného kolotoča smerujeme.

Autor:
Mgr. art. Mária Pospíšilová, ArtD.