Fabulous Fungi

Fabulous Fungi is the solution to one of the major problems in the fashion industry; the use of synthetic textile dyes. *Fabulous Fungi is de oplossing voor een van de grootste problemen in de mode-industrie; het gebruik van synthetische textielverf.*

Hosted by: Fabulous Fungi

Project Information (EN)

Harmful textile dye

Nowadays, 90% of our clothes are dyed synthetically. There are many problems with this textile dyeing method, and almost all of them are related to excess water consumption and pollution. The dyeing and finishing phase of textile fibres can require as much as 200 tonnes of water for every tonne of textile produced. Moreover, the textile dye is responsible for a significant amount of water pollution, which has serious consequences. For example, the pollution of the Citarum, the most polluted river globally, has been linked with increased cancer rates, as well as skin diseases, mental illness and slow development among local children.

Our solution

Fabulous Fungi formulates a solution to these problems by using fungi for a sustainable textile dye. Fungi use biochemical processes to produce pigments, making the impact different from fossil-based heat and extraction processes. At Fabulous Fungi we grow different fungal species in order to create multiple colours. When the fungi are fully grown, the pigments are extracted and used to dye fabrics. No harmful chemicals are used in this process. Currently, we're still working on lab scale. Our goal is to scale up our production in the coming two years in order to open our pilot factory in the near future.

The benefits

On a lab scale, our way of dyeing appears to result in a large reduction of CO2 emissions and water use. The fungal pigments that form the basis of the textile dye are biodegradable. This means: If remnants of the dye bath end up in the sewer and/or rivers, there will be no pollution of the water. In addition, the use of these fungi are 100% safe for both the person working with the dye and the person ultimately wearing the dyed garment. Thus, no health problems are involved. In addition, fungal dye requires less water and energy.

Projectinformatie (NL)

Schadelijke textielverf

Tegenwoordig wordt 90% van onze kleding synthetisch geverfd. Er zijn veel problemen met deze verfmethode en bijna allemaal hebben ze te maken met overmatig waterverbruik en vervuiling. Voor het verven en de afwerking van textielvezels kan tot 200 ton water nodig zijn voor elke ton geproduceerd textiel. Bovendien is de textielkleurstof verantwoordelijk voor een aanzienlijke hoeveelheid watervervuiling, wat ernstige gevolgen heeft. Zo is de vervuiling van de Citarum, de meest vervuilde rivier ter wereld, in verband gebracht met verhoogde kankercijfers, evenals huidziekten, geestesziekten en trage ontwikkeling bij lokale kinderen.

Onze oplossing

Fabulous Fungi formuleert een oplossing voor deze problemen door schimmels in te zetten voor een duurzame textielverf. Schimmels gebruiken biochemische processen om pigmenten te produceren, waardoor de impact verschilt van op fossielen gebaseerde warmte en extractie processen. Bij Fabulous Fungi kweken we verschillende schimmelsoorten om meerdere kleuren te creëren. Als de schimmels volgroeid zijn, worden de pigmenten eruit gehaald en gebruikt om stoffen te verven. Bij dit proces worden geen schadelijke chemicaliën gebruikt. Momenteel werken we nog op lab schaal. Ons doel is om de komende twee jaar onze productie op te schalen om op korte

termijn onze pilot fabriek te openen.

De voordelen

Op labschaal blijkt onze manier van verven te resulteren in een grote reductie van de CO2-uitstoot en het waterverbruik. De schimmelpigmenten die de basis vormen van de textielverf zijn biologisch afbreekbaar. Dit betekent: Als er restanten van het verfbad in het riool en/of rivieren terechtkomen, is er geen vervuiling van het water. Bovendien is het gebruik van deze schimmels 100% veilig voor zowel de persoon die met de kleurstof werkt als de persoon die het geverfde kledingstuk uiteindelijk draagt. Er zijn dus geen gezondheidsproblemen bij betrokken. Bovendien heeft schimmelkleurstof minder water en energie nodig.

Image List

Filename	Caption	Credit
fabric-samples-fotocredits-ilse-kremer_1660919642.jpg	Dyed Fabric Samples	Ilse Kremer
dscf6448-oranje-2_1661289026.jpg	Fungal Dye	Ilse Kremer
dscf6389-2-large_1661289358.jpeg	Laboratory Setup	Ilse Kremer

The images above are included in the ZIP under `/images`.