



Innovativi filati green (terza parte) Innovative green yarns (third part)



LANITAL: TESSUTO CHE DERIVA DAGLI SCARTI DI PRODUZIONE DEL LATTE

Il Lanital o fibra di latte è un filato realizzato dagli scarti della produzione alimentare del latte, in particolare dalla proteina del latte, caseina, che viene trasformata e resa affidabile per poi andare a creare questo filato che ha tantissime proprietà benefiche proprio per la pelle in quanto idratante, anallergico, antibatterico e termoregolatore.

Andando ad analizzare le proprietà di questo tessuto particolare è stato riscontrato che in realtà ha una tradizione e una nascita non così recente: nasce, infatti, negli anni Trenta ed è tra l'altro un'invenzione tutta italiana.

Il Lanital è stato inventato dall'ingegner Ferretti che, cercando di utilizzare il materiale a disposizione in sovrapproduzione che era il latte e non potendo importare in quel periodo perché c'era l'embargo della lana, s'è inventato un tessuto che potesse in qualche modo replicare la lana.

Il Lanital non ha avuto molto successo però, perché mentre stavano cercando di ottimizzarlo, sono stati creati nel dopoguerra tutti quei filati derivati dal petrolio, che costavano pochissimo ed erano super resistenti. Esso è stato proprio completamente spazzato via dal mercato per essere poi ripreso negli anni Duemila, periodo nel

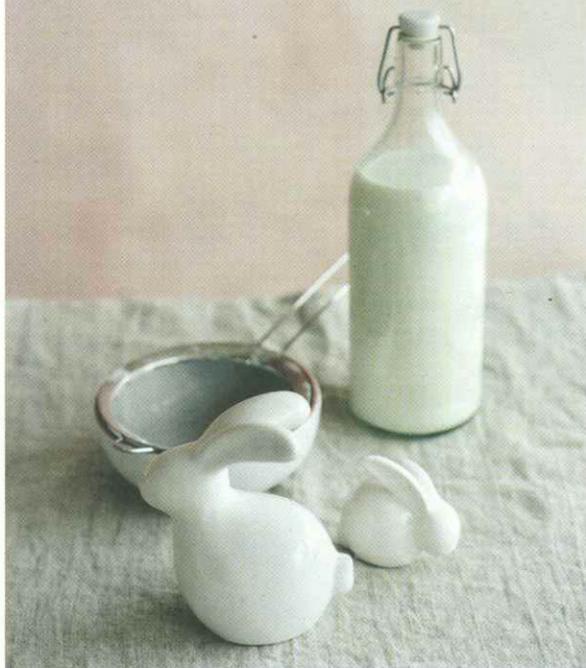
LANITAL: FABRIC DERIVED FROM MILK PRODUCTION WASTE

Lanital, or milk fibre, is a yarn made from the waste products of the food production of milk, especially milk protein, casein, which is transformed and made reliable, for creating this yarn with lots of beneficial properties for the skin for its moisturising, hypoallergenic, antibacterial and thermoregulating action.

Analysing the properties of this particular fabric, it was discovered that actually it doesn't have so recent tradition and origin: in fact, it was created in the 1930's and it is an entirely Italian invention.

Lanital was invented by the engineer Ferretti who, trying to use the material available in overproduction, the milk, and because there wasn't possible to make imports at that time because of the wool embargo, he invented a fabric that could somehow replicate the wool.

But Lanital was not so successful, because while they were trying to optimise it, after the war there were created all those oil-derived yarns, that were very cheap and super resistant. It was completely wiped out from the market, only to be revived in the 2000's, when people realised the environmental impact and problems created by the petroleum derived yarns.



quale ci si è resi conto dell'impatto ambientale e delle problematiche che creano i filati derivati dal petrolio.

Assodato che questi filati non erano la soluzione, per fortuna c'è stato un ritorno a quelli che erano invece i filati di origine naturale o comunque ricavati da materiali naturali e, quindi, si è andati a ritrovare la fibra di latte. I tecnici hanno continuato a lavorare sul processo di lavorazione di questa fibra per cercare di ridurre ancora di più l'impatto ambientale ed oggi questo filato è più performante: siamo alla terza generazione del filato che riafferma tutte le caratteristiche ed i benefici per la pelle che sono stati elencati in precedenza.

Il Lanital può essere ricavato non solo dal latte, ma da qualsiasi prodotto che contenga caseina, non utilizzabile a scopo alimentare, per esempio perché le confezioni sono state danneggiate e sappiamo quanto la filiera alimentare, soprattutto in Italia, abbia delle leggi molto stringenti su quello che deve essere la qualità del prodotto.

Inoltre, latte e latticini sono dei prodotti che hanno una conservazione molto breve. Una grande quantità di materiale scaduto non può più essere rimesso in commercio o comunque non può essere consumato e oggi viene utilizzato principalmente per fare un sottoprodotto, che è pasto destinato agli animali.

Il Lanital al tatto è una via di mezzo tra la lana e la seta. Ha una mano setosa per cui è estremamente morbido, ma allo stesso tempo non ha la freddezza e la rigidità che invece ha la seta, che è un tessuto non elastico. La fibra di latte è un tessuto termoregolatore che aiuta a mantenere la temperatura corporea.

È un tessuto traspirante, fa un po' quello che è la funzione della lana che assorbe l'umidità e, quindi, non fa ghiacciare. A differenza del cotone che, non assorbendo l'umidità, presenta il problema del raffreddamento.

In fase di progettazione per la realizzazione di un indumento, bisogna orientare la scelta del corretto tessuto che sia sempre più performante in base alla funzionalità, tenendo sempre presente l'importanza dell'aspetto, ma anche dell'impatto ambientale e, quindi, rivolgere la ricerca verso un filato più naturale possibile; nonché tenere conto del costo del filato stesso. Proprio questa ultima voce è un indice di quello che è il processo di produzione.

Having ascertained that these yarns were not the solution, fortunately there has been a return to the natural origin yarns, or in any case obtained from natural materials and, like this the milk fibre has been rediscovered. Technicians have continued to work on the manufacturing process of this fibre, trying to reduce the environmental impact even further, and today this yarn is more performant: we are now at the third generation of this yarn which reaffirms all the characteristics and benefits for the skin that have been listed above. Lanital can be extracted not only from milk, but also from any product that contains casein, which cannot be used for food purposes, for example in the case when the packaging has been damaged, and we know how the food chain, especially in Italy, has very strict laws regarding the product quality.

The milk and the dairy products have a very short shelf life. A large amount of expired products can no longer be put back on the market, or at least cannot be consumed, and today it is mainly used to make a by-product, as meal for the animals.



Lanital feels like something between wool and silk, to the touch. It has a silky feel so it is extremely soft, but at the same time it does not have the coldness and stiffness of the silk, which is a non-elastic fabric. Milk fibre is a thermo-regulating fabric that helps to maintain the body temperature.

It's a breathable fabric, it has a bit of the wool's function - it absorbs humidity, so it doesn't make you freeze. Unlike cotton which, because it doesn't absorb the moisture, it has the cooling problem. When designing a garment, the choice of the correct fabric must be oriented towards functionality, always keeping in mind the importance of its appearance, but also of the environmental impact and, therefore, directing the research towards the most natural possible yarn; as well as considering the cost of the yarn itself. This very last item is an indication of what the production process is.



FIBRE TESSILI INNOVATIVE

Oltre allo sviluppo dei tessuti ecologici, l'industria tessile italiana - negli ultimi anni - ha deciso di investire in ricerca ed innovazione, che ha prodotto le seguenti categorie di tessuti:

- tessuti biologici;
- tessuti ecologici;
- tessuti riciclati;
- tessuti riciclabili.

Tra i tessuti biologici, possiamo citare il cotone biologico e la lana biologica. La qualità del primo risulta essere superiore al cotone standard in quanto coltivato in condizioni biologiche ed inoltre, il rapporto di Textiles Exchange 2017, indica che per la sua coltivazione è stato ridotto il consumo di acqua rispetto al cotone tradizionale.

Il secondo, cioè la lana biologica, è un materiale sostenibile per l'ambiente e per gli animali che la producono: vivono in libertà, nutrendosi di cibo biologico e subendo una tosatura non violenta. Riguardo i tessuti ecologici, possiamo citare il **Lycell** che si ottiene dal legno di eucalipto. Essa è un'innovativa fibra cellulosica, artificiale il cui processo produttivo ha un bassissimo impatto ambientale.

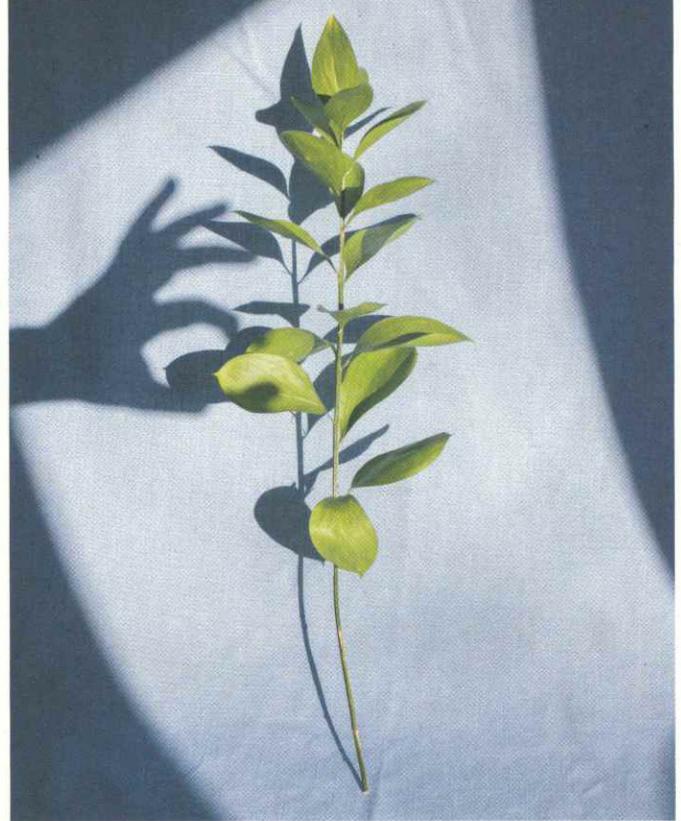


Tra i tessuti riciclati, una nuova frontiera è data dagli scarti di ananas con la quale è possibile ottenere una fibra chiamata **Pinatex**. Inoltre possiamo citare il cotone riciclato che viene miscelato con altre fibre e risulta essere una scelta etica e sostenibile e infine la lana rigenerata, derivata da lana rovinata, vecchi capi o residui che vengono lacerati e riciclati.

Tra i tessuti riciclabili possiamo annoverare i cascami di cotone che sono gli scarti della lavorazione del cotone.

MATERIALI INNOVATIVI PER L'ABBIGLIAMENTO

Nel panorama della moda del futuro abbiamo assistito negli ul-



INNOVATIVE TEXTILE FIBRES

Besides the development of eco-friendly fabrics, the Italian textile industry - in the recent years - has decided to invest in research and innovation, which has produced the following categories of fabrics:

- organic fabrics;
- ecological fabrics;
- recycled fabrics;
- recyclable fabrics.

Organic textiles include organic cotton and organic wool. The quality of the organic cotton is superior to standard cotton, because it is grown under organic conditions and, according to the Textiles Exchange 2017 report, it needs a reduced water consumption for its cultivation compared to the conventional cotton.

The second, the organic wool, is a sustainable material for the environment and for the animals that produce it: they live in freedom, eating organic food and undergoing a non-violent shearing.

As far as the ecological textiles are concerned, we can mention **Lycell**, obtained from eucalyptus wood. It is an innovative, artificially-made cellulosic fibre with a very low environmental impact production process.

Among the recycled fabrics, the pineapple waste opens a new frontier, giving the possibility to obtain a fibre called **Pinatex**. We can also mention the recycled cotton, which is blended with other fibres and is an ethical and sustainable choice, and finally regenerated wool, derived from damaged wool, old garments or residues that are torn and recycled.

Among the recyclable fabrics we can include cotton waste, which is the waste from the processing of cotton.

INNOVATIVE MATERIALS FOR CLOTHING

On the fashion scene of the future, in the recent years we have seen an increasingly green change, and not just for the haute couture. One of the most significant is certainly the **Biosteel**, a



timi anni ad un cambiamento sempre più green e non solo per l'alta moda. Uno dei più significativi è sicuramente il **Biosteel**, cioè una seta sintetica vegana che imita la tela del ragno e che risponde anche alla caratteristica della sostenibilità in quanto biodegradabile.

Una valida alternativa alla pelle animale infine, è il **Wineleather** che risulta essere totalmente naturale. Si ottiene dalle bucce, dai semi e dai raspi dell'uva. Il tessuto è stato inventato in Italia ed ha anche ottenuto riconoscimenti a livello internazionale. •



synthetic vegan silk that imitates the spider web and also meets the sustainability requirement, as it is biodegradable.

Finally, a valid alternative to the animal skin is **Wineleather**, totally natural. It is obtained from grape skins, seeds and stems. The fabric was invented in Italy and has won also an international recognition. •

