

जहाँ की जलवायु शीतोष्ण होती है, और जिसमें पर्याप्त नमी पायी जाती है। इस के बाल्टिक प्रान्त में जर्मनी, फ्रांस, हॉलैंड उत्तरी आयरलैंड मध्य एशिया और अमरीका के कुछ प्रांशों में इन के पौधे बहुतायत से उत्पन्न होते हैं।

### लिनन का पौधा

इस पौधे की उपज वार्षिक होती है। तथा इस पौधे की अधिकतम ऊँचाई चालीस इंच से साठ इंच तक होती है। पौधे की अधिकतम ऊँचाई चालीस इंच से साठ इंच तक होती है। पौधे का तना बेलनकार तथा सिधा होता है। इसके फूल पीले तथा नीले रंग के होते हैं।

**पूट** → कपास के उपरान्त पूट ही ऐसा तंतु है जिसका सर्वाधिक प्रयोग वस्त्र-निर्माण के क्षेत्र में किया जाता है। इस पौधे का नाम भारतीय शब्द **डांडा** से लिया गया है।

श्रीरा मैमोरियल शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान पाण्डेयपुर, ताखा

श्रीरा मैमोरियल शिक्षण संस्थान  
पाण्डेयपुर, ताखा

09/09/2015

## कुछ अन्य रेशे →

उपर्युक्त सभी प्रकार के रेशों के अतिरिक्त भी कुछ अन्य प्रकार के रेशे हैं। जिनका उपयोग वस्त्र निर्माण में किया जाता है। ये निम्नलिखित हैं।

- 1 मिश्रित रेशे
- 2 परिवर्तित रेशे
- 3 विशिष्ट बाल रेशे

1- मिश्रित रेशे → भिन्न-2 रेशों को मिलाकर एक नये किसम के रेशों का निर्माण किया जाता है। ये रेशे अत्यन्त मजबूत और टिकाऊ, सुन्दर मुलायम एवं आरामदायक होते हैं। इसी प्रकार इन्हे अन्य गुण इनके रेशों जिनसे इनका निर्माण होता है। निर्भर करता है।

2- परिवर्तित रेशे → वस्त्र निर्माण के क्षेत्र में उन्नति होने के साथ ही नये-नये रेशों का निर्माण होने लगा है। कुछ विशेष रेशों में रासायनिक प्रक्रियाओं के द्वारा उनके रूप आकार गुण आदि में परिवर्तन कर दिया जाता है। जिससे वे रेशे अपना मौलिक रूप आकार गुण का त्यागकर एक नये वर्ग के रेशों में बदल जाते हैं। जिनका गुण आकार व रूप भी मौलिक रेशों से भिन्न होते हैं।

प्राध्यापक

मौरा मेमोरियल महाविद्यालय  
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान  
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

### 3- विशिष्ट बाल रेशें →

कुछ विशेष प्रकार के जानवरों के बालों से गर्म वस्त्र तैयार किये जाते हैं। कुछ विशेष प्रकार के दुर्लभ जानवर जो ठण्डे प्रदेशों की ऊंची पहाड़ियों पर रहते हैं तथा कठिनता से प्राप्त होते हैं। इनके बालों से वन वस्त्र काफी गर्म एवं बहुमूल्य होते हैं। विव-वूना के बालों से बना मिक कोट विश्व का सबसे महंगा कोट होता है।

### लिनन की खेती →

लिनन के पौधे का वानस्पतिक नाम लिनम यूसिताइसियम है।  
(*Linum usitatissimum*)

**भूमि तैयार करना →** लिनन का पौधा उगाने के लिए अधिक उपजाऊ तथा भली प्रकार जुताई की हुई भूमि की आवश्यकता होती है। ताकि लिनन के बारीक रेशे गहराई तक जा सकें इसके लिए ठंडा और आर्द्र मौसम उपयुक्त होता है। इसके लिए ऐसी सखी भूमि चाहिए जिसमें गर्म और ताजे पानी की अत्यधिक पूर्ति सम्भव है।

लिनन की पैदावार के लिए 6 वर्ष पूर्व से ही जमीन को उपजाऊ बनाया जाता है। इस प्रकार 7 वर्ष में केवल एक फसल ही लिनन की होती है।

**बीज बोना** → सन या लिनन के बीजों को अप्रैल या मई के महीने में हाथ से बोया जाता है।

**पौधे का देख रेख** → पौधा उगने के बाद उसके आसपास की घास सावधानीपूर्वक हाथ से निकाल देनी चाहिए। 10 महीने में पौधा सीधा हो जाता है।

**जलवायु** → समशीतोष्ण नम एवं गहरी आर्द्र जलवायु की आवश्यकता पड़ती है।

**मिट्टी** → (Soil) थुरथुरी (silt soil) एवं गहरी उपजाऊ भूमि आवश्यक है। भूमि को अच्छी प्रकार से जोतकर खैती लायक बनाया जाता है।

**पानी** → साफ एवं मृदु पानी की आवश्यकता होती है। फठोर पानी से रेशों के रंग व गुण प्रभावित होते हैं। सन को दो उद्देश्यों से बोया जाता है। बीज तथा रेशों के लिए जो सन बीज प्राप्त करने के लिए बोया जाता है। उसके बीज पकने पर फठ जाता है।

इसके बीज तैल आदि बनाने के काम में लाये जाते हैं। जो श्रेणी का होता है उसे तने से अलग करने में बड़ी कठिनाई होती है।

### लिनन का विशेषताएँ

लिनन के वस्त्र रेशम तथा वीश्व के सूचक होते हैं। विद्वान् लिनन के वस्त्र अपूर्व सौन्दर्यता से युक्त अतुल्य एवं अविश्व होती हैं। इसकी टिकाठपन एवं कार्यक्षमता भी आश्चर्य होती है। अतः महिला अपने घरों में इनका प्रयोग एवं गर्व का अनुभव करती हैं।

लिनन का मुख्य दो विशेषताएँ हैं।

- 1- भौतिक विशेषताएँ →
- 2- रासायनिक विशेषताएँ →

### 1- भौतिक विशेषताएँ →

(i) संगठन → सूत में कार्बन ऑक्सीजन तथा हाइड्रोजन का मिश्रण पाया जाता है। इससे 66 से 70% सेल्यूलोज 25%, पैक्टिन तथा 5-8% तक प्राकृतिक अशुद्धियाँ होती हैं।

सेल्यूलोज	-	71%
पानी	-	11%
गोंद	-	9.5%
अन्य अशुद्धियाँ	-	6%

प्रचार्य



(vi) चमक → लिनन में रेशम के समान चमक होती है। किन्तु इसके रेशम में प्राकृतिक मोम जैसा चिकना पदार्थ लगभग दो या तीन % के प्रतिशत के मात्रा में पाया जाता है। यदि रासायनिक पदार्थों या धोलों द्वारा चिकने पदार्थों को हटा दिया जाय तो रेशम फड़े एवं खुरदरे हो जाते हैं।

(vii) नमी का प्रभाव → रस शीघ्रतापूर्वक पानी को आत्मसात् कर लेता है। पानी को शीघ्रता से अवशोषण करने का मुख्य कारण रेशम में पानी शोषण की विशेषता के कारण नहीं है। अपितु इसका मुख्य कारण उसकी सख्त शीघ्रता से वह उसको त्याग भी देता है।

(viii) ताप का संचालन → रस ताप का अच्छा संचालक है। यह शरीर की गर्मी को शीघ्रता से निकाल देता है। तथा सदैव ठंडा प्रतीत होता है।

(ix) कीड़ा लगना → लिनन के वस्त्रों में कीड़े नहीं लगते हैं फूँदी सूती वस्त्र के सवृषा आसानी से लग जाती हैं।

(x) घर्षण का प्रभाव → इस पर रगड़ने का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है तथा

धोने पर मजबूती बनी रहती है।

(X) संकुचन →

यदि लिनन के परत बुन जाने के बाद खींचे फैलाये न गये हों तो विलकुल नहीं सिंकते।

(XI) रंग →

लिनन के रेशों का रंग हल्के पीले से लेकर गहरे पीले तक होता है। ओस के लगने पर रेशों के रंग में परिवर्तन हो जाता है। और यह भी रंग का हो जाता है। अतः कभी-कभी रेशों पीले रंग के होते हैं।

(XII) विद्युत संवाहकता →

लिनन विद्युत का अच्छा संवाहक होता है। इस कारण इसमें स्थैतिक विद्युत प्रभाव निर्मित नहीं होता है। अतः परत अत्यन्त आरामदायक होता है।

2- रासायनिक विशेषताएँ →

सन पर रंग फिनिश से चढ़ता है। और शीघ्रता से उतर जाता है। इसमें रंग पक्का होने के अखण्ड लिग् नमक या फिनिश का प्रयोग करना चाहिए।

(i) रंग का प्रभाव →

सन पर रंग शीघ्रता से चढ़ता है और शीघ्रता से फिनिश उतर जाता है।

प्रचार्य

मीरा मेमोरियल महाविद्यालय

शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान

आज्ञा पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

महाविद्यालय, बलिया

बलिया, उन्नाव

(ii) व्लीच का प्रभाव →

तीव्र शक्तिशाली या अत्यधिक व्लीच से लिनन के रेशे कमजोर पड़ जाते हैं। फलतः इनकी कार्यक्षमता कम हो जाती है। ऐसे कपड़े शीघ्र ही फट जाते हैं।  
घरेलू व्लीच का उपयोग करना सर्वोत्तम होता है।

(iii) पसीने का प्रभाव →

लिनन के रेशे में पसीने का सोखने का अवशुद्ध क्षमता विद्यमान रहती है। परन्तु पसीने की प्रकृति अगर अम्लीय हो तो कपड़े पसीने वाले स्थानों से ही फटते हैं। अतः पहनेने के पश्चात् इन्हें धो लेना आवश्यक है।

(iv) अम्ल का प्रभाव →

कपास के समान लिनन को भी अम्ल से सति पहुँचती है। यदि धबूँ धुड़ाने के लिए अम्ल का प्रयोग करना पड़े तो तनु घोल के रूप में ही करना चाहिए।

(v) क्षार का प्रभाव →

लिनन में भी कपास के समान ही असीम प्रतिधर शक्ति है। लड़े साबुन के प्रयोग से कपड़ों पर पीलापन आ जाता है।

प्राचार्य

मीरा मेनोरियल महाविद्यालय  
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान  
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

## रेशम का उत्पादन →

रेशम का रेशा इस प्रकार तैयार किया जाता है। जिस प्रकार कपास ऊन या सन रेशे तैयार किये जाते हैं। रेशम विशेष प्रकार के कीड़ों के पुच्छ के पास दो दिनों से निकलने वाले तरल पदार्थ से तैयार होता है। रेशम रेशा तैयार करने से पूर्व "सेरीकलचर" प्रक्रिया करनी पड़ती है। रेशम का रेशा प्राप्त करने से पूर्व यह प्रक्रिया कई श्रेणियों में से होकर निकलती है। रेशम कीड़े शहतूत के पत्र पर पाले जाते हैं। व इसकी पालियों को खाकर जीते हैं। और फिर रेशम का उत्पादन करते हैं। इस कीड़े को बॉम्बेक्स मोरी (Bombyx-mori) कहते हैं। अतः रेशम उत्पादन हेतु शहतूत की खेती पर विशेष ध्यान दिया जाता है। अच्छी प्रकार से इन पौधों का देखभाल का जाया है।

## शहतूत के पौधों की खेती →

रेशम के कीड़े शहतूत के पौधों के पत्तियों पर रहते हैं अतः रेशम के कीड़े पालने के लिए आवश्यक है कि शहतूत के पौधों को लगाया जाये।

## रेशम के कीड़े पालना →

किसानों एवं सह उद्योग में रुची लेने वाले व्यापारियों शहतूत के पौधों को लगाते हैं।

तथा रेशम के कीड़े पालते हैं। रेशम के कीड़े का आभु केवल दो प्राद की होती है। इनके अल्प जीवन में ही वे चार अवस्था में से गुजरते हैं।

- 1- अण्डा 2- लार्वा 3- ल्यूपा 4- कीड़ा

प्रत्येक अण्डे से लार्वा निकलता है। यह बहुत तेजी से शहदूत के पत्ते खणत है और बढ़कर 3 1/2 इंच लम्बा कैटरपिलर बन जाता है।

जब कीड़े अण्डों से बाहर निकल आते हैं, तब उन्हें दस दिन तक सुन्दर कर्ती हुई शहदूत का पत्तियों का फोपन दिया जाता है। इस अवस्था पर कीड़े की विशेष रूप से देखभाल करने की आवश्यकता है। कीड़ा पाँच क्रमिक अवस्थाओं से गुजरता है।

प्रत्येक अवस्था के अन्त में वह अपनी त्वचा त्याग देता है, तथा और अधिक बढ़ता है। चौथी अवस्था के अन्त में कीड़ा गोलाकार रूप में 18। का आकृति बनाता हुआ घूमने लगता है। तथा इसी स्थिति में उसके मुख के पास के दो द्विर्दों से लसदार पदार्थ मिलता है जो कोकून का निर्माण करता है। यह एक गोदू के समान होता है जो पातावरणीय प्रभाव से सुरक्षित होने के बाद धागे का रूप ले लेता है।