

野杂纤维的采集与加工利用

江西省轻工业厅纺织工业管理局编写

江西轻工业出版社



前 言

广泛地采集和充分利用各种野杂纤维，是解决纺织工业原料不足的新途径。我省野杂纤维资源非常丰富，把这些可以利用的纤维充分合理地利用起来，是高速度发展纺织工业的重要步骤，这不是一个权宜的措施，而是一个长远的方针。

在进行野杂纤维的加工中，要实行综合利用，“一条龙”生产，这样就可以把一切副产品都利用起来。许多原来使用价值比较低的野杂纤维，经过综合利用，一用变多用，不仅增加了工业原料，有效地解决了纤维成本高的问题；而且更重要的是，野杂纤维通过综合利用，可以得到大量的化肥、饲料等重要的农业生产资料，既有利于工业，又能直接为农业服务。

为适应各地发展野杂纤维生产的需要，我们特参阅有关野杂纤维采集、加工、综合利用的资料，编写成这本书。

这本书的取材范围，包括野杂纤维的性质、鉴别方法、使用范围和采集、剥制、初步加工、短纤维的精制加工、纺纱、综合利用、土办法制造化工原料，以及建立野杂纤维综合加工厂要点等方面，共分九部分。这些资料，有些是外地的经验，有些是省内各地正在试制、生产经我们试点后初步整理的资料。因为篇幅有限，不可能将所有的资料广泛罗列。为了便于推广，这里着重介绍土法生产的经验。

我们编印这本书，希望起到交流经验和推动各地大搞野杂纤维加工综合利用的作用。由于时间匆促，缺乏经验，在编写中不免有许多缺陷，甚至有错误的地方，尚希读者提出意见，以便今后修改和补充。

江西省轻工业厅纺织工业管理局

1960年9月

目 录

第一章 野杂纖維的性質

- 一、野杂纖維的物理性質…………… (1)
- 二、野杂纖維的化学性質…………… (3)
- 三、江西省主要野杂纖維的性能…………… (5)

第二章 野杂纖維的鑑別方法

- 一、脫胶前(生皮)的質量鑑別…………… (7)
- 二、对熟纖維的質量鑑別…………… (9)

第三章 野杂纖維的採集和剝制

- 一、野杂纖維的採集…………… (12)
- 二、野杂纖維的剝制…………… (14)

第四章 生皮的初步加工

- 一、天然細菌脫胶法…………… (27)
- 二、物理化学脫胶法…………… (48)

第五章 短纖維的精制加工…………… (52)

第六章 利用野杂纖維紡紗…………… (65)

第七章 野杂纖維的綜合利用…………… (73)

第八章 土法制造化工原料…………… (85)

第九章 建立野杂纖維綜合加工廠要点…………… (105)

第一章 野雜纖維的性質

野雜纖維是指那些还没有被人們利用的可紡植物纖維和动物纖維。它是区别于紡織上經常使用的棉、麻、毛、絲等家生纖維相對而說的，它是野生纖維和各种雜纖維的統稱。根据来源和性質，大体上可以划分为三大类：一、野雜植物纖維：如棉杆皮、胡麻、罗布麻、龙須草，及各种树皮、藤皮、草类等；二、旧雜纖維：如旧棉、廢布头、廢綢头等再生纖維；三、动物雜纖維：如山羊毛、兔毛、猪毛絨等。

野雜纖維资源丰富，品种繁多，分佈很广，产量很大。江西全省約有100余种，其中主要的有棉杆皮、苧麻絨、苧麻壳、葛筋、地棉皮、山棉皮等十多种。它們的物理性質、化学性質和化学成分都各不相同。現分述如下：

一、野雜纖維的物理性質

(一) **強力**：是指纖維抵抗拉断的能力。单纖維强度愈大，則成紗強力愈大。一般麻的单纖維強力都比棉好。如大麻的单根纖維強力竟达42.32克；而一般棉纖維的強力不过5—7克，只有大麻強力的六分之一。

几种野生纖維強力試驗表 單位克：

名称	桑皮	枸皮	大麻	水麻	夹竹桃	麻絨	三元麻
单纖維 強力	16.77	12.65	42.32	18.80	20.33	45.11	46.68

(二) **长度和細度**：纖維长度是決定紡紗价值的主要因素，它直接影响到成紗的強力及細度。不同的紡紗系統要求不同纖維长度。野雜纖維与家生的棉、毛、絲的纖維不同，

一般前者是束纖維狀態，后者是單纖維狀態。野雜纖維的單纖維長度較棉纖維短得多。如全部脫膠的棉杆皮纖維的平均長度僅有4毫米，這樣就無法同棉進行混紡。脫膠後的野雜纖維長度隨種類不同而異。如不切斷的棉杆皮經過脫膠後的束纖維長度在350—370毫米左右；苧麻絨、苧麻壳纖維在30—60毫米左右；其它種類的經脫膠以後的野雜纖維長度，可根據不同要求加以控制，一般供給麻紡的野雜纖維不經切斷，供給棉紡的野雜纖維在脫膠前或脫膠後要經過切斷，切斷後的長度約在40—50毫米。

纖維的細度是粗細的程度。細的纖維往往較粗纖維柔軟，天然彎曲多，光澤好，強力高（強力是單位面積上的斷裂負荷）。野雜纖維較棉纖維粗。如棉杆皮的平均寬度為32.3微米，為棉纖維的2倍以上。

幾種野雜纖維的長度、細度表

名 稱	單纖維平均寬度 (微米)	單纖維平均長度 (厘米)
桑 皮	19—25	14—20
枸 皮	24—28	0.6—0.9
大 麻	17.49	4.1
水 麻	20.17	7.91
夾竹桃	26.59	2.23
麻 絨	25.09	8.48
三元麻	36—81	18.28
棉杆皮	32.30	0.40

(三) 柔軟性、彈性、伸長度：野雜纖維除纖維素外，還有果膠質、木質素等。這些果膠質和木質素，它們牢固地結

合成束纖維。影响了纖維的柔軟性、彈性、伸長度。因此，处理野杂纖維时，必須將果胶质去掉，才能用于紡織。

(四) 吸湿性：經過脫胶后的野杂纖維，容易吸水而潮濕，也容易將吸收的水分蒸发。这一性質对紡織工艺影响很大，必須很好的控制回潮率。

根据以上情况，凡細而长、強力大、柔軟光澤好的纖維，都可以与棉花混紡或純紡成比較高級的产品。但一般野杂纖維強力較大，比較粗硬，天然卷曲差，容易吸湿散湿，用以制造一些包裝防护用品比較适合。这样便于貫徹“好花不混紡，好紗不交織”的原則。

二、野杂纖維的化学性質

野杂植物纖維的化学成分主要是纖維素、半纖維素、果胶质、腊质、脂肪、木质素、蛋白質等。野杂植物纖維中的纖維素含量比棉纖維少，而果胶质、木质素等杂质含量比棉纖維多。它們对酸、碱、水、日光、氧化剂、微生物等的作用也不同。因此，了解它的化学性質，对处理野杂植物纖維是非常重要的。

(一) 水对纖維的作用：纖維吸水量較大，最高可达本身重量的18倍。纖維不溶解于冷水和溫水，亦不起化学作用，但会起形态上的变化。就棉纖維而言，纖維膨脹，其橫截面增大，最高可达45—50%；长度收縮最高可达2%左右；強力略有減低。若在高溫及高压的水中进行長時間的蒸煮，能使一部分纖維变成水解纖維素，拉力脆弱，呈現褐色。根据这一性質，將野杂植物纖維在脫胶前用冷水或溫水浸泡，可減少脫胶時間和所需的化工材料。同时，可避免在高溫及高压水中进行長時間的蒸煮。

(二) 碱对纖維的作用：植物纖維和动物纖維的最根本

区别是，对酸碱呈不同反应。前者能耐碱不耐酸，后者能耐酸不耐碱。植物纤维在稀碱溶液中，对纤维素几乎无侵蚀损伤作用，但能溶去纤维中的蜡质、脂肪和一部分果胶、蛋白质等，所以一般用碱（烧碱、纯碱、石灰等）来作为植物纤维的脱胶剂。但在蒸煮时，如纤维露出液面与空气接触，则易起氧化作用而变成脆弱的氧化纤维素。

纤维在冷的浓碱溶液中，能起特殊的丝光作用；在浓的热碱溶液中进行高压蒸煮，能使纤维溶解。

（三）酸对纤维的作用：一般有机酸对植物纤维的作用是极其轻微的，而无机酸对植物纤维有强烈的损伤作用，所以植物纤维要避免与无机酸相接触。但如果对酸的浓度、作用的时间、温度等条件控制适当，对纤维素的损伤极微，仅能除去木质素。所以通常在制造与棉混纺或纯纺的短纤维时，为了使纤维柔软要进行酸化，或在脱胶前浸泡水溶液中，加少量无机酸。

（四）日光对纤维的作用：纤维受日光紫外线的作用，能逐渐变成气态纤维素，使纤维脆损破坏。因此，纤维的干燥不宜在阳光下曝晒过久。尤其是夏天，最好放在阴凉通风的地方进行阴干；或者先在太阳下晒到五、六成干，然后再进行阴干到九成干，这样可加快纤维的干燥速度，又不会损伤纤维。如有条件，最好建一座烘房来干燥纤维，这样可避免下雨天特别是黄霉季节难于干燥纤维的困难。

（五）氧化剂对纤维的作用：漂白粉、过氧化氢、高锰酸钾等氧化剂，能除去纤维中的色素。所以常用它来漂白纤维，但它的浓溶液对纤维均起氧化作用，变成氧化纤维素而受到损伤。损伤的程度，与其浓度、温度、作用的时间成正比。所以，在使用漂白粉或其他氧化剂处理纤维时，对漂液的浓度、温度、时间要特别注意。漂白时，除能除去色素

外，对除去木质素也起一定作用，能使木质素变成氯化木质素和氧化木质素而溶解。

(六) 微生物对纖維的作用：微生物对纖維素和果胶质都能起一定的侵蚀作用。微生物的生存条件（温度、酸碱度即PH值、氧气）要求很严格。各种不同的微生物，有着不同的生存条件。如条件控制得好，作用时间适当，则不损伤纖維素而能去除果胶质。所以，常利用这一性质，采用浸渍、沤、埋等办法对野杂植物纖維进行初步脱胶（利用这种方法脱胶的纖維是半脱胶，能直接制造蓆袋）。

三、江西省主要野杂纖維的性能

最近我厅收集了約50种野杂纖維，在江西棉紡織印染厂进行了小样試驗。因时间匆促，只作了化学脱胶試驗，沒有采用微生物脱胶和机械脱胶等方法。但通过这次試驗，可以初步了解纖維脱胶漂白的难易、纖維的柔軟性、彈性及可紡性等。现列表說明如下：

名 称	胶脫 难易	漂白后纖維性能	漂白 后 色澤	漂白 难易	可 紡 性 能
棉 桿 皮	易	細、軟	潔白	易	适于和棉蓆混紡
山 棉 皮	”	”	”	”	适于和棉混紡
九 层 皮	难	細长柔軟、拉力好	”	”	”
地 棉 皮	易	細、軟	”	”	”
白 苕 皮	較难	柔軟、但略粗	”	”	”
大 權 皮	”	細軟、有彈性	”	”	”
野 蓆	”	細、軟	”	”	”
谷 树 皮	易	”	黃白	略难	”
花香柴皮	”	細长而柔軟	”	”	”

桑树皮	易	細长而柔軟	洁白	易	适于和棉混紡
柳树皮	”	軟而略粗	”	”	”
葛筋	”	略粗而硬	黄白	略难	适于和蔴混紡
梧桐皮	难	細軟、拉力好	洁白	易	适于和棉混紡
雪花皮	易	細长	”	”	”
栗树皮	”	长而略粗	”	”	适于和蔴混紡
樟树皮	”	細而略长	黄白	較难	”
杂皮	較难	細长	”	”	”
笋壳	易	細而短	”	路易	”
葛蔴	”	粗而硬	”	較难	”
千重皮	較难	細长	白	易	”
三角草皮	易	短而粗	”	”	可造紙
水草綫	”	細长而脆	黄白	略难	”
葛渣	”	粗而硬	”	”	可制繩、造紙

註：①上表列出的結果是凭目測小样而得，仅供參攷。

②脫胶的方法是化学脫胶，工艺过程是：切断→碱煮→打洗→第二次碱煮→水洗→酸洗→水洗→漂白→水洗→脱氯→脫水→晒干。

第二章 野雜纖維的鑑別方法

野雜纖維的鑑別工作，較困難的是對野生植物纖維的鑑別。為了合理利用野生植物纖維，必須對它進行質量的鑑別，使纖維做到物盡其用。

野生植物纖維不僅品種繁多，而且在同一品種中，形態、色澤、組織、含纖維量都會因時因地不同而有所差別。因此，對野生植物纖維質量的鑑別，是一項非常細微的工作。科學的鑑別方法是進行脫膠試驗，將脫膠後的熟纖維進行強力、細度、長度等物理性能的測定。但手續比較麻煩，並且需要儀器。在日常工作中，特別在收購時，比較適用的簡便方法一般是根據野生植物的生長特點，表皮顏色、纖維組織以及柔軟度，採用眼看、手摸、舌感等方法進行鑑別。

一、脫膠前(生皮)質量的鑑別

我們常見的一些野生植物，在韌皮纖維中，其質量比較好的，一般均屬於瑞香科、桑科、錦葵科、梧桐科及蓴麻科。而這些纖維從生長情況看，大都為落葉灌木及喬木或落葉草本植物。在葉杆纖維中，其質量比較好的，一般均分別屬於禾本科、香蒲科及灯心草科。因此，通常落葉灌木及落葉喬木的纖維比常綠灌木及常綠喬木的質量好。而一年生的木本纖維，又比多年生的木本纖維好。再從以下幾方面，亦可鑑別纖維的好壞：

第一、從表皮的顏色看，一般淡白、乳白、灰白、淡青、淡黃或棕紅色的纖維質量，要比棕黃、棕褐、紫紅、墨綠、墨青或深褐色的纖維質量好。

第二、纖維表皮厚而柔軟，用手揉搓，久搓而不易折斷，其纖維質量好，反之則差。

第三，將生皮用兩手拇，食指夾住，以拇指甲刮去表皮，再用兩手的拇、食指輕輕搓動。在刮皮和搓動時，應連續進行數次，最好能加點水，這樣纖維部分就暴露出來。然用手夾住少量纖維，用力向外拉。這時，如能有細長纖維分後可離出來，就可觀察出纖維的粗細情況，一般以細的為好。再進一步用兩拇，食指將纖維拉斷。如拉斷時有聲音，說明這種纖維可以利用。若拉不出細長纖維，可以輕輕橫拉。如能看到網狀較細的纖維，說明纖維較短，適用於紡織麻布；如成細片狀的纖維，可制繩索。各種草類纖維，均可採用這種方法鑑定。

第四、用手將生皮撕開，觀察撕開兩旁的纖維情況。如纖維細長，有絨毛呈天然卷曲狀者，其纖維質量較好，適于棉紡；如纖維長而略粗，但無絨毛及天然卷曲狀者，其纖維質量較次，適于麻紡；纖維粗而短者，適于制繩索或造紙。

在鑑別植物纖維時，如遇纖維表皮粗硬，用手撕不開，可用木棒敲打，除去一部分粗皮後，用口嚼去其膠質；再用手撕開，然後進行鑑別。但切忌將嚼去的膠質吞入口內，以防中毒（因有些樹皮，如花香皮是有毒的。一般開紅花、白花的無毒；開藍花、紫花的有毒）。

根據上述鑑別方法，凡表皮顏色為淡白、乳白、灰白、淡黃、淡青或棕紅色，纖維細而柔軟、有絨毛呈天然卷曲狀者，一般均適用于棉紡。如山棉皮、地棉皮、雪花皮、夢花皮、谷樹皮、花香皮、桑樹皮、白荇皮、夾竹桃皮等。凡表皮顏色為棕黃、棕褐、紫紅、紫褐或深褐色，纖維長而略粗呈細片狀者，一般適于麻紡。如栗樹皮、樟樹皮、葛藤、勾荇皮等。凡纖維短而粗，又缺乏彈性者，一般適于制繩索或造

紙。

野雜纖維用途很大，既能用于紡織，又能用于造紙，還可用于制繩索、鞋底等。為了做到合理利用，全國野雜纖維生產及紗布節約經驗交流會議指出：必須量材使用，統籌兼顧，全面安排。根據纖維能适于紡織者用于紡織；适于造紙的用于造紙。并具體提到：對棉杆皮纖維，由于產量大，便于采集、剝制，應主要用于紡織，其中大部分供應麻紡使用，適當照顧制繩作鞋底；在野生纖維中，草類纖維占有極大比重，品種複雜，質量參差不齊，應主要用于造紙，適當安排制繩；凡适于制造特種紙的，應首先用于這方面；對估棉，主要用于棉紡織和絮棉；對破布等，利用價值大、大塊的主要用于擦機器，小塊的主要用于做鞋底和制造小商品，質量次的小塊布，首先用于造紙，其次用于紡織。

二、對熟纖維的質量鑑別

目前，對家生纖維的分等分級主要是凭目測、手觸、實物對照；機械測定法只是在現代化工厂中使用。野雜纖維品種繁多，并由于地區生產、氣候條件和剝皮、脫膠技術等客觀情況的不同，它們的質量優劣差異很大，要制定一個統一的檢驗標準比較困難。現就紡織工藝的要求，對熟纖維的質量鑑別提出如下意見，供有關方面參攷。

鑑別熟纖維的質量主要看脫膠程度和纖維強力，其次看長度、色澤和細度。為了檢驗方便，可以脫膠程度和強力為主，參攷以色澤定等，以長度和細度定級。

（一）脫膠程度：野雜纖維不論與棉、麻纖維混紡或純紡，都要求脫膠均勻和適度，纖維柔軟，易分離，色澤光亮，拉力強。符合上述要求的，均屬質量好的熟纖維。脫膠不淨的表現是：纖維粗硬，粘合不易分離，有硬皮、硬塊現

象，色澤灰暗，質脆易斷。如果脫膠過度，雖然纖維柔軟易分離，但強力差，色澤灰暗。在實際檢驗中，對脫膠過度的類型，着重檢查其強力來確定它過度的程度；看色澤是否灰暗，色澤愈灰暗，則表示脫膠過度。

對脫膠不淨的類型，應着重看如下三個條件：

1. 柔軟度：以手摸目測來比較，按柔軟程度確定等級。

2. 纖維分離性：可根據纖維的分離程度，按次劃分優劣，如絲狀、絲網狀、網狀、細條網狀、條網狀、粗條網狀、塊狀、條塊狀等八種類型。但野雜纖維的分離性較黃麻為差，可以适当放寬分離性的程度，結合柔軟度來區分脫膠等級。

3. 硬塊：以輕重大小程度確定之。

(二) 強力：是指熟纖維承受的力量。用好的生皮脫膠，并且脫膠適度的，拉力就強。強力的測定方法如下：

1. 手試強力測定法：手試強力測定法主要是根據手感頭的大小和觀察所拉時間的長短和纖維斷裂的情況、聲音等來體察強力的大小。其方法是：先取樣品一小束，長約30厘米，將纖維理直，用兩手手指卡住纖維的兩端，用力平拉。在拉的時候可以細心體察使勁的大小。如拉時用力時間愈長，或手感微痛，即證明其強力好；另一方面可以聽其斷裂的聲音，聲音清脆的強力好，聲音斷續、低弱、模糊的，則表示強力差；再檢視纖維斷裂後的情況，其斷口不整齊的強力好，斷口整齊的強力差。手試強力測定法僅能體察到強弱的大體程度，如欲斷定其強力為若干公斤，則應以強力機來測定。

2. 強力機測定法：取熟纖維中段，長30厘米，重1克，在兩端相距5厘米處（即中間留20厘米）用纖維扎縛，以待測定。取樣的纖維宜梳理平直，每一試驗取小樣10個，取

样要注意有代表性。将取就的小样一端置于强力机的上夹头，然后把试样拉直，随即将另一端置于强力机的另一夹头。夹头必须旋紧，装妥后即把电门打开，随马达转动而下降。夹头下降时强力指针亦随之移动，直至纤维断裂，指针就会停止。指针停止的地位，亦即表示纤维强力大小的程度。每一试样应试验10个小样，以其平均强力为试验结果。

(三) 色澤：熟纤维的色澤因脱胶方法和使用的化学药品和蒸煮精洗技术条件的不同而异。总的来说，有光泽的是好的，颜色浅一些的比深一些的好。

(四) 長度：根据用途不同，对脱胶后纤维的长度要求亦不同。一般用于和黄麻混纺的熟纤维，不得短于1市尺（即33厘米）；用于和棉混纺的熟纤维，平均长度一般应在25—40毫米间，不宜过短过长。长度的计算，由于每一束纤维的长度都不可能绝对相等，因此应该以主体长度即90%以上的长度为准。主体长度的计算是以一束熟纤维的总根数为单位，然后估验其中标准以上的根数，或者实际测量标准以上的根数，再计算出标准以上根数占总根数的百分率。其计算公式为：

$$\text{主体长度百分率} = \frac{\text{标准以上长度根数}}{\text{试验总根数}} \times 100$$

(五) 細度：用于和黄麻混纺的纤维在这方面要求较低，而用于和棉混纺的纤维要求较高。

第三章 野雜纖維的采集和剝制

一、野雜纖維的采集

采集野生植物纖維的時間，一般从夏初开始至秋末为止。这段時間內，气候暖和，正是植物生长的旺盛季节。因此，采集野生植物纖維，对植物的生长一般影响不大；同时，从纖維的质量来看，夏初秋末之間植物的水分多、胶质少、质量好，容易采剥，容易脱胶，采集时也容易识别。所以群众反映說：“人脱棉衣可剥皮，人穿棉衣不剥皮”。正说明了野生植物纖維的采集期以夏初到秋末为宜。如山棉皮、雪花皮、构树皮、芙蓉皮等都是这样。在春季一般不宜采集，因为春季雨水多，有利于植物生长；同时，植物在經受严寒之后，需要一段時間恢复生机，此时如采剥纖維，一般是老皮太老、嫩皮太嫩，利用价值不高，相反的对植物生长亦有影响。在冬季一般也不宜采集，以保护植物能安全渡过严冬。还有部分植物冬季經過剪枝，更有利于来年生长。如桑树、苦楝树等，可以利用剪下的枝条剥取纖維。对一些农产品的副产物，如棉杆皮，其采集時間必須待棉桃基本上开花完后（一般在阴历十月至十一月）才能进行。

野雜纖維的采集方法，随品种不同可以概括为以下十种：

（一）剥：剥有二种，一种是截枝杆剥皮，另一种就是剥树杆的皮。凡是生长快、桠枝多的树皮如桑树皮、谷树皮、构树皮等，可用鋼剪或柴刀适当将其枝桠截下，留存主杆；

或破下枝杆，留存边枝条，就地剥皮。这样树可继续生长。凡表皮厚而坚硬的乔木树皮、可先把树的表皮剥去，再将中层皮由上而下的分层撕剥，这叫就地采剥法，也叫生剥法。这二种方法的共同优点是能保护资源，不影响山林培育和绿化，同时可减少运输量。但这种方法只适合于春、夏、秋初季节使用，冬天则不能剥制。因为冬季气候严寒，经剥皮后的树杆会耐不住寒冻而枯萎。

(二)砍：砍采法主要是用于苻类纤维的采集，如猪麻苻、罗根苻、勾苻等。对这类植物爬树多年的粗大枝条，砍采时应注意留存其根苻和根上枝桠，以保护资源。

(三)割：凡多年生的小灌木，一年生的草本植物和一、二年的嫩条，如雪花皮、木槿皮、山棉皮、棘茅草、亚公须、青葛苻、柳树条、黄荆条、红白土苻条等，都可以用柴刀或镰刀割下来。

(四)挖：挖取植物中的根部纤维，如采挖葛根等。这种根部纤维含有淀粉质，在挖取时不要挖绝，要留种；在使用时要采取综合利用，先提取淀粉，再利用留下来的纤维。

(五)摘：摘取植物中的叶部纤维，如松针等类的纤维。采集这种纤维，要分别品种，掌握季节。如松针可在冬春趁新叶丛生的时候采摘，不要一次摘光，可以采老留嫩，摘小留大，摘朝阳方向的叶，留背阳方向的叶，让树体抗寒过冬，来年枝叶更茂。

(六)钩：主要用于采集苻类纤维及高大乔木上的枝桠纤维，如猪麻苻常缠在树顶上，必须用钩的方法把它采集下来。

(七)刮：某些野生植物的皮，冬季很难剥下，如浓团树皮，必须用刮的方法才能采集。

(八)拔：凡是独根生长的草本纤维，如龙须草、槿子草

等，都适合用拔的采集方法。因为拔出这些草类纤维，并不会伤害它的根部或幼苗，能保护它来年再生长。

(九)捡：对自动脱落的纤维，如笋壳、芒壳等，只要掌握季节，上山捡集就行。

(十)刮：主要是用于采集青竹丝和芋麻绒。用刀刮下植物茎部表皮的纤维。

野杂纤维的采集，必须在不影响生长的前提下进行，使资源能够长期利用，防止枯本竭源、竭泽而渔的不良作法。因此，在采集过程中，除上面谈到的一些问题外，还必须注意以下几个方面：

(1)要根据季节适时采集，以保证纤维质量。

(2)在夏秋季节剪取植物枝桠时，不要把主枝剪掉，更不要把枝桠一次剪光，以利树木生长。有部分树木在冬季需要剪枝过冬的，可将枝桠全部剪下，以利来年发枝。

(3)割取多年生的小灌木或一年生的草本植物，一定要距根部3—4寸处将茎条割下，不能连根拔起，以免影响来年生长。

(4)剥取树干的纤维时，一般要求长度最多不超过1.5公尺，宽度要求最多不超过树干圆周长的五分之二，否则对树木的生长危害很大。

二、野杂纤维的制制

野杂植物纤维采集后，一般都带有枝杆或茎梗，为了便于加工，必须把它从枝杆或茎梗上剥下来。其方法是：

(一)鲜剥：将采集到的野生植物纤维。在其水份尚未蒸发前，即从根部顺序将其表皮剥下来。这种方法可与采集结合起来搞，即边采集边剥制，一般适用于表皮水份多、胶质少、质量好且易于剥取的纤维，如木槿皮、桑树皮等。但有