

苧麻开纤及给油工艺的研究

一、材料与方法

1. 材料：煮练麻，中、日产油剂，柔软剂等。

2. 方法：将煮练麻解把，按 1/2 长度搭铺连续喂入开纤水理机，进行各种方案的处理和给油试验，然后将处理后的带状精干麻进行梳理并测出有关数据。

二、试验结果与分析

首先进行了不同牵拉遍数与拷麻次数共 12 个方案的比较，结果发现以拷 4 次和车间采用的拷 5 圈与拷 8 圈的效果较好，成品的梳成率在 42.8~51.4%，硬条率在 5.0~7.0%，但仍感硬条率过高。故加大了拷麻机的打击次数与力量和用水量，进行了第 2 次，20 个方案的试验。从试验结果发现，在末道上牵拉的效果优于头道，又进行了不同头道牵伸比与拷打遍数的 7 种方案的试验，得到拷 2 遍牵 2 遍的工艺效果最好，其梳成率为 42.96%，硬条率为 3.3%。这样就决定了在开纤水理机上采用拷 2，牵 2 的工艺。在这个基础上又进行了分成 1/2 把根部与梢部喂入的试验，共试了 9 个方案，发现以两拷两牵，梢部喂入的效果最好，梳成率为 40%，硬条率为 2.64%。

通过以上试验和结果分析，选定两拷两牵，梢部喂入为开纤水理机的最佳工艺组合。

另外，我们还做了给油工艺的试验(见表 1)。

表 1 中，前 4 项为国产油剂，后 4 项为日产油剂，

表 1 不同浓度给油试验的结果

给油浓度 (g/L)	7	10	15	20	7	10	15	20
精干麻含油 (%)	0.25	0.33	0.50	0.68	0.72	0.71	0.72	1.10

给油时间为 10 秒，温度为 40~45℃。根据试验结果，为了降低成本和使用国产油剂，我们认为以使用混合油剂为好。试验结果见表 2。

表 2 不同油剂配方试验结果

编号	国油	日油	柔软剂		给油 温度 (℃)	含油 率 (%)	含水率 (%)
			VG	*10			
1	4.8g/l	9.4g/l	10g/l		40~50	0.96	48.9
2	7.2g/l	14.2g/l			40~50	1.45	51.7
3	7.2g/l	14.2g/l		5.5g/l	40~50	1.70	47.1

通过以上试验，我们确定选用中、日混合油剂加 NG 柔软剂的编号 1 方案作为开纤水理机的给油工艺，经实际使用，能满足生产上的工艺要求。

通过以上的开纤、给油试验，我们认为，采用两拷两牵，分把梢部喂入的开纤工艺和中日混合油剂配为的给油工艺是可行的，是能满足生产工艺要求的。采用这条工艺路线，减轻了操作工人的劳动强度，初步实现了连续化和机械化，使苧麻脱胶后处理工艺向前迈进了一大步。

(株洲苧麻纺织印染厂周智成)