

亚麻雨露沤制技术简介^{*}

吴广文

(黑龙江省农科院经济作物研究所, 哈尔滨 150086)

The Introduction of Flax Dew-retting Techniques

WU Guang-wen

(Institute of Industrial Crops, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

1 传统雨露沤麻法

特点: 雨露沤麻是应用好气真菌, 在适宜温度下分解果胶使纤维束脱离木质部的沤麻方法。雨露麻的色泽及其它物理性状与好气性真菌的种类有关。其所需的最适温度是 18℃, 相对湿度 50%~60%。雨露麻沤制过程简单, 不需要特殊设备。其纤维较水浸沤制的纤维易漂白和纺织。其特点是需要较长的沤麻时间, 气候条件直接影响干茎沤制程度和纤维质量^[1,2]。

1.1 场地选择

根据年加工量选定沤麻场地面积(沤麻 4~5 t/hm² 原茎)。可选留草地、麦地、收获后的麻茬地做沤麻场。地势要平坦, 排水良好, 不积水, 看管方便。

1.2 麻茎处理

按麻茎等级分别进行沤制, 以提高成麻品质和出麻率。

1.3 铺麻

铺麻要均匀一致, 防止麻层夹有死络和根梢倒置现象。麻趟之间距离 15~20 cm。麻层厚度一般在 2~2.5 cm 为宜。

1.4 沤麻时间

雨露麻直接受气候条件影响。根据我省气候条件应越早越好, 一般是 8 月 5 日开始, 最晚不能晚于 8 月末沤制。隔年沤制的麻茎应妥善保管好。最好第二年六月份气温上升后进行沤制, 不宜过早。沤麻时间一般为 15~20 d。黑龙江亚麻新区近年采用雪沤也取得了明显效果, 但麻质欠佳。

1.5 翻麻

为使沤麻均匀脱胶。要在麻层表面有 70%左右

的麻茎变成银灰色, 接近沤好时适时进行翻麻。翻麻偏早或过晚都会影响纤维质量。翻麻采用人工或机械。翻麻时防止上下麻茎相混。麻层内有死络子, 要把麻茎重新铺匀。一般只翻一次就可沤好。若麻层过厚或铺的不均应多翻几次。

1.6 干茎鉴定

沤好的麻茎变成银灰色, 亚麻茎秆外表长满了细小黑色斑点, 迎着太阳看, 麻茎发出银白色的亮光, 用手敲打麻茎飞出黑色灰尘。①湿茎鉴定: 每天早晨露水特别大或雨后麻茎水分达到饱和状态时, 把沤好的麻茎靠梢 2/3 处折断, 容易抽出 6~10 cm 长麻骨, 而不带纤维; 用拇指和食指连续掐断麻茎, 能发出清脆的响声, 麻茎粗细不同其响声也不一样。

②干茎鉴别: 晴朗干燥天气, 空气湿度大, 把干茎变成短弓形, 麻茎皮与麻秆产生分离。或用手揉搓靠麻茎 1/3 处, 麻茎中的木质部从纤维中脱落, 麻皮不带死屑, 麻皮能从根部一直拨到梢部, 麻干不带麻毛, 麻皮内侧具有银白色的底光, 即已沤好。在具体鉴别时, 要根据麻田大小, 做到多点鉴定, 每一点应有 95%以上的原茎达到沤制标准。

1.7 捆麻

麻茎干透后捆麻, 捆麻要做到根齐不乱。每捆 5 kg 为宜。随捆随码小垛, 及时拉运归大垛, 以防雨淋, 麻茎潮湿易霉烂。

2 鲜茎雨露沤麻^[3]

特点: 此法是传统雨露沤麻法的改进, 使困扰亚麻业多年的原茎保存问题得以解决。鲜茎沤麻是亚麻拔下就沤。充分利用亚麻收获季节的高温多雨, 沤制速度快时间短, 田间损失小。同时麻率、麻质得

* 收稿日期: 2004-04-15

基金项目: “948”资助项目(T2003-21)

作者简介: 吴广文(1964-), 男, 黑龙江省哈尔滨市人, 副研, 从事亚麻栽培研究。

以相对提高, 以机械收获为主生产成本低。

2.1 收获方式

小面积种植可人工拔麻, 边拔边铺。麻趟间距 10~15 cm。铺麻要均匀一致, 麻沤完后脱粒。此法种子损失 30% 以上, 在多雨的情况下多用此法。大面积种植, 利用机械收获, 拔麻、脱粒、铺麻同时完成。

2.2 沤麻

亚麻原茎拔掉后就地沤制, 所以必须注意麻层与地面接触情况, 若遇连续降雨天麻层下部与地面接触易发生霉烂, 应马上翻麻。如果亚麻原茎产量高, 麻层厚应适当增加翻麻次数。

2.3 捆麻

鲜茎沤麻应以机械收获为主, 日收获量大。所以麻沤好的速度快、时间集中, 捆麻时必须准备充足人力, 及时将麻捆起, 确保沤麻质量。

3 喷水辅助雨露沤麻法^[4]

特点: 雨露麻是利用太阳能靠自然降水, 但我省适于沤麻的时间短, 主要集中在 7、8、9 三月份, 往往因温湿度平衡不够, 直接影响沤麻质量, 所以采用人工方法弥补自然降水的不足, 从而提高沤麻质量。

3.1 沤麻时间

适于沤麻的起始温度是 18℃, 一般在每年 5 月 20 日~9 月 1 日期间铺麻, 可保证沤麻温度。

3.2 沤麻方法

采用 48 h 向麻层喷水 4 mm, 5~9 月份铺麻, 喷水时间在每天 10:00 进行。6、7、8 月份喷水时间为 16:00。如果自然降水量大于 4 mm, 减少一次喷水。降水少于 4 mm 人工喷水补足, 以保证麻层湿度在

65%~75% 的最佳状态。

其它程序同常规雨露沤麻。

4 亚麻站秆雨露沤麻^[5]

特点: 此法杜绝了亚麻因收获过晚而出现倒青的现象, 降低了农业风险。防止了亚麻生长后期贪青倒伏现象的出现。利用脱胶剂将亚麻植株杀死, 3~4 d 后植株死亡, 沤麻过程开始。立秆沤麻可提高亚麻纤维的产质量, 沤麻过程简单, 易于管理。雨水充沛, 10 d 左右麻茎即可沤好。在一般年份 21 d 左右就可沤制结束。缺点是纤维可挠度低, 降雨量少的地区不易采用此法。

4.1 喷药时间

在亚麻工艺成熟初期, 集中时间喷洒脱胶剂, 要求大面积作业, 严禁漏喷。

4.2 鉴定标准

以亚麻脱胶为准, 方法同雨露麻鉴定标准, 立秆沤麻是: 一般年份纤维呈棕黄色, 雨大时, 亚麻上部为黑色, 下部为黄色。

利用此法亚麻必须大面积种植, 沤好后利用联合拔麻机收获, 随拔随捆, 及时拉运、归垛, 妥善保管。

参考文献:

- [1] 李宗道. 麻作的理论与技术[M]. 上海: 上海科技出版社, 1980.
- [2] 何裕昌. 亚麻栽培沤制技术[M]. 哈尔滨: 黑龙江科技出版社, 1983.
- [3] 吴广文. 亚麻鲜茎雨露沤麻技术的初步研究[J]. 中国麻作, 2002, (2): 18-19.
- [4] 宋宪友. 提高雨露麻沤麻品质技术的研究[J]. 中国麻作, 2000, (2): 41-42.
- [5] 桂明珠. 亚麻站立脱胶技术初报[J]. 中国麻作, 1995, (2): 36-39.

(上接第 41 页)

出的粪便, 经过无害化处理后开发利用可产生经济效益, 但粪便处理方法的研究、实用技术的推广以及产业化的开发都需要大量资金的投入。一直以来, 传统观念认为粪便处理与发展畜牧业是矛盾的。由于短期内很难看到经济效益, 所以人们不愿进行环境建设, 致使粪便研究与治理的资金投入不足, 养殖环境建设落后于畜牧业发展。从长远看, 环境建设是保证畜牧业可持续发展的动力, 在畜牧环境建设上投资就是为人类健康投资。政府在鼓励发展畜牧业的同时广纳资金, 加大粪便处理方面的资金投入, 采用灵活多样的形式进行环境建设, 政府与企业(个人)协作联合攻关, 环境建设不是哪一级政府或哪个人能完成的事, 它是全人类共同的事业, 它关系到畜

牧业的发展, 关系到子孙后代生存。

总之, 养殖场粪便处理, 关系到畜牧业的发展和我们的生存环境。各级政府和全社会都来关注这个问题, 研究解决方法, 使畜牧业的发展走上可持续发展的道路。最终实现科学化管理、市场化运作、集约化生产的现代生态养殖体系。

参考文献:

- [1] 刘春和. 禽畜粪便的处理方法及综合利用模式的探讨[J]. 农机化研究, 1998, (2): 77-81.
- [2] 冉景恒. 畜禽粪便的再生利用[J]. 吉林畜牧兽医, 1997, (3): 35.
- [3] 严作廷. 中草药防治奶牛乳房炎的研究概况[J]. 动物医学进展, 2003, 24(2): 13-14.