

# 菜用黄麻栽培及加工利用技术

练冬梅<sup>\*</sup>, 姚运法, 赖正锋, 洪建基<sup>#</sup>

福建省农业科学院亚热带农业研究所, 福建 漳州  
Email: woshildm1987@163.com, #hjianji@163.com

收稿日期: 2021年8月22日; 录用日期: 2021年9月20日; 发布日期: 2021年9月27日

## 摘 要

菜用黄麻适应性强、产量高、易栽培, 风味独特, 是一种新型营养蔬菜。本文主要介绍了菜用黄麻育苗、栽培、病虫害防治和加工利用技术, 指出了菜用黄麻栽培中应注意的问题, 以期在生产实践提供技术参考。

## 关键词

菜用黄麻, 栽培技术, 利用技术

# Technique of Cultivation and Processing on Pasture-Planting in Vegetable-Jute

Dongmei Lian<sup>\*</sup>, Yunfa Yao, Zhengfeng Lai, Jianji Hong<sup>#</sup>

Subtropical Agriculture Research Institute, Fujian Academy of Agricultural Sciences, Zhangzhou Fujian  
Email: woshildm1987@163.com, #hjianji@163.com

Received: Aug. 22<sup>nd</sup>, 2021; accepted: Sep. 20<sup>th</sup>, 2021; published: Sep. 27<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

Vegetable-jute is a new type of nutritious vegetable with strong adaptability, high yield, easy cultivation and unique flavor. In the study, the techniques of seedling raising, cultivation, pest control, processing and utilization were introduced, problems needing attention in the course were pointed out, which aimed to provide technical reference for production.

<sup>\*</sup>第一作者。  
<sup>#</sup>通讯作者。

## Keywords

### Vegetable-Jute, Cultivation Techniques, Application Techniques

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

菜用黄麻(又称麻菜、帝王菜、埃及锦葵、埃及野麻婴,阿拉伯人、日本人又称之为莫洛海芽)为锻树科(Tiliaceae)黄麻属(*Corchorus*)一年生草本植物,黄麻(*Corchorus olitorius* L.)作物中作为蔬菜食用的品种,具有长果种和圆果种 2 个种。世界各地均有菜用黄麻的分布与栽培,我国广西和广东地区主要食用圆果种,福建、重庆、湖南等地区主要食用长果种。菜用黄麻以食用嫩茎叶为主,口感爽脆、清香、糯滑。菜用黄麻嫩茎叶富含膳食纤维、钙、硒、维生素、氨基酸等营养物质,嫩茎叶炒食富含粘液,具有促进肠道蠕动,预防便秘、心脏病、糖尿病、高血压、营养不良等功效,能够有效地缓解对铅、铬等重金属毒害,是一种保健价值高的时新特色蔬菜[1]-[6]。为系统地介绍菜用黄麻栽培及利用技术,本文从菜用黄麻育苗、栽培、病虫害防治和加工利用技术 4 个方面进行阐述。

## 2. 菜用黄麻育苗技术

### 2.1. 选用优良品种

菜用黄麻品种资源较为丰富,已育成了闽麻菜 1 号、桂麻菜系列[7]、福农系列[8]、帝王系列[9]等新品种。菜用黄麻叶柄分绿色和红色,目前市场上主要以青绿色嫩茎叶食用为主。其中闽麻菜 1 号是由福建省农业科学院亚热带农业研究所选育的菜用黄麻新品种,该品种植株长势旺盛,群体整齐,采摘嫩茎叶后株高 140~160 cm,分蘖性强,分枝数 30 个,茎绿色;叶片多且宽度中等,长卵圆形,绿色,叶缘锯齿状;花黄色,蒴果长柱型,种子墨绿色;全生育天数 190 d,采摘期 150 d,开花期晚;食用口感润滑、抗病性强;高产,产量 2165.5 kg/667 m<sup>2</sup>;适宜全国种植。

### 2.2. 育苗技术

选择背风、向阳、平坦、排水良好的地块,以避免由于土壤水分过多致使幼苗烂根以及苗期土传病害的发生。土壤应疏松、肥沃、透气性良好,酸碱度以 pH 值 6~7 为宜。菜用黄麻的种子小,种皮薄,可进行直播,盖土厚度 1~2 cm,盖土不宜过厚,出苗延迟造成种子窒息死亡。菜用黄麻每亩用种量约为 0.1 kg。

## 3. 菜用黄麻栽培技术

### 3.1. 栽培技术

目前,菜用黄麻的栽培模式分为露地、设施和有机栽培 3 种,主要以露地栽培为主。长江以南地区,以春播为主,3 月播种,5 月收获;华北地区 4 月中下旬播种,7 月收获;北方寒冷地区无霜期 6 月初播种,8 月收获。菜用黄麻栽培要求深耕浅种,覆膜种植前每亩施入 1000 kg 有机肥、30~40 kg 复合肥,深耕 20~30 cm。畦带沟 110 cm,畦宽 1 m,高 20 cm,每畦两行,行距 70 cm,株距 30~40 cm 每亩种植 3000~4000 株。菜用黄麻喜湿怕涝,缺水时植株生长缓慢,叶片小且色淡。

### 3.2. 采收

当菜用黄麻的植株长至高 50~60 cm 时进行摘心, 促进分枝。当心叶长至 10 cm 左右时进行采收, 一般在早上露水未干前或傍晚采收, 一直采收至菜用黄麻现蕾开花。每采收一次后追肥一次, 每亩施复合肥 15 kg, 尿素 5 kg [10]。

## 4. 菜用黄麻病虫害防治技术

### 4.1. 病害发生与防治

苗枯病发生与防治: 此病在春季阴寒多雨及地势低洼情况下发生最严重, 幼苗根部呈褐色或黄褐色, 腐烂凋萎枯死。种子重 0.5% 的多菌灵拌种后播种, 在无法实行轮作时, 可采用翻耕晒土, 对土壤进行杀菌。

炭疽病发生与防治: 在高温高湿、过量偏施氮肥、土质粘重、排水不良的连作地发病严重。幼苗茎基部呈黑褐色并缢缩, 苗萎垂倒伏, 成株叶痕处产生黑褐色不规则凹形斑, 叶片病斑呈近圆形或不规则形, 黑褐色, 蒴果变黑干枯。在苗期和生长中期, 可喷施 800~1000 倍多菌灵。

根结线虫病发生与防治: 在沙壤土、连作地发生严重。根部出现根瘤, 发病后期变褐或全根腐烂, 抑制养分吸收。最为有效防治方法为水旱轮作, 无法轮作采用深耕晒土, 减少冲口密度。

### 4.2. 虫害发生与防治

斜纹夜蛾发生与防治: 斜纹夜蛾白天藏于叶下土表处或土缝里, 傍晚后爬到植株上取食叶片或较嫩部位造成许多小孔。利用成虫趋光性特点, 可用频振式杀虫灯诱杀成虫, 2.5 % 氯氟氰菊酯乳油 2000~3000 倍液喷杀幼虫。

红叶螨发生与防治: 叶背寄生, 叶片表面出现白碎花状症状, 导致叶片矮小、扭曲, 呈茶褐色。使用阿维菌素防治, 连续防治 2 次, 重点喷植株顶端幼芽。

蚜虫发生与防治: 蚜虫于叶心、嫩茎部位取食汁液, 造成叶片褪绿、变色、卷曲, 顶芽停止生长, 还可分泌蜜露, 导致煤污病。用 40% 乐果乳油 1000 倍液喷杀叶片背面, 应及时防治。

## 5. 菜用黄麻加工利用技术

### 5.1. 食用方法与技术

菜用黄麻嫩茎叶柔嫩多汁, 口感润滑, 具有特殊的香气和风味; 适合火锅、爆炒、凉拌、羹汤等多种加工方法, 风味各不相同。也可加工成各种产品, 如油炸酥片、莫洛海芽糕、代餐粉、香麻茶[11]、饮料[12]、咀嚼片、膨化食品、酵素。黄麻叶复原液加以白砂糖、柠檬酸、橙汁制备成复合果蔬饮料, 能够掩盖菜用黄麻叶的青味。福建农林大学、福建省农业科学院亚热带农业研究所和重庆三峡职业学院对菜用黄麻进行制茶研究, 通过采摘、杀青、揉捻、干燥技术, 产品颜色呈深褐色, 开水冲泡后汤汁橘黄色, 饮后甘甜、生津止渴, 无苦涩味和青草味, 可作为适合体胃寒凉的老年、妇女等人群的代茶饮料。

### 5.2. 其他加工应用

河南莫洛海芽生物科技有限公司将菜用黄麻提取物用于化妆品中, 生产纯植物莫洛海芽护肤品和洗化系列产品。菜用黄麻还可以提取叶蛋白[13]、多糖[14]和色素[15]用于食品添加中。采用酸提法和加热法提取的菜用黄麻叶蛋白, 是一种具有开发价值的新型蛋白质资源。采用超声波辅助提取法提取的菜用黄麻多糖和色素, 不仅安全性高, 还具有营养和保健作用。菜用黄麻产品的研发, 可以增加其附加值, 增加种植者收益。

## 6. 小结

为了进一步提高菜用黄麻栽培与加工技术水平,普及推广菜用黄麻栽培技术,帮助广大蔬菜专业户和专业技术人员解决一些生产上的实际问题,提供理论和实践指导。根据多年来从事菜用黄麻育繁推的实践经验,在总结前人的经验与成果基础上,本文较全面地阐述了菜用黄麻的育苗技术、栽培技术、病虫害防治和加工利用技术。

## 基金项目

财政部和农业农村部:国家现代农业产业技术体系“漳州黄/红麻试验站”(CARS-16S07)。

## 参考文献

- [1] 赵艳红,侯文焕,唐兴富,劳赏业,李初英.菜用黄麻对硒的累积规律[J].北方园艺,2018(9):73-76.
- [2] 李燕,龚友才,陈基权,郑海燕,戴志刚,粟建光.菜用黄麻嫩梢营养成分测定与分析[J].中国蔬菜,2010(14):67-70.
- [3] Sarker, S.R., Chowdhury, M.A.H., Saha, B.K. and Mohiuddin, K.M. (2012) Nutritional Status of Edible Jute Leaves as Influenced by Different Levels of Potassium. *Journal of Agroforestry and Environment*, **6**, 135-138.
- [4] Schönfeldt, H.C. and Pretorius, B. (2011) The Nutrient Content of Five Traditional South African Dark Green Leafy Vegetables—A Preliminary Study. *Journal of Food Composition and Analysis*, **24**, 1141-1146. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2011.04.004>
- [5] Dewanjee, S., Gangopadhyay, M., Sahu, R. and Karmakar, S. (2013) Cadmium Induced Pathophysiology: Prophylactic Role of Edible Jute (*Corchorus olitorius*) Leaves with Special Emphasis on Oxidative Stress and Mitochondrial Involvement. *Food and Chemical Toxicology*, **60**, 188-198. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2013.07.043>
- [6] Saikat, D., Ranabir, S., Sarmila, K. and Gangopadhyay, M. (2013) Toxic Effects of Lead Exposure in Wistar Rats: Involvement of Oxidative Stress and the Beneficial Role of Edible Jute (*Corchorus olitorius*) Leaves. *Food and Chemical Toxicology*, **55**, 78-91. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2012.12.040>
- [7] 赵艳红,侯文焕,廖小芳,唐兴富,李初英.桂麻菜系列新品种介绍[J].中国科技成果,2020,21(24):14-15,17.
- [8] 林培清,祁建民,林荔辉,池仁漫,何凡.菜用黄麻新品种福农系列的选育与开发[J].亚热带农业研究,2011,7(2):79-83.
- [9] 戴志刚,于跃,杨泽茂,陈基权,龚友才,唐靖,等.叶用黄麻新品种帝王菜4号及其栽培技术[J].中国蔬菜,2021(2):121-122.
- [10] 赵艳红,侯文焕,唐兴富,廖小芳,李初英.不同追肥与采摘次数对菜用黄麻产量的影响[J].西南农业学报,2018,31(7):1432-1435.
- [11] 李翔,聂青玉,许彦,刘丹,张艳,付勋.菜用黄麻制茶特性及制茶品质研究[J].食品研究与开发,2020,41(24):108-111.
- [12] 许彦,李翔,聂青玉,张艳,付勋,刘丹.菜用黄麻复合果蔬饮料的开发试制[J].长江蔬菜,2020(8):81-84.
- [13] 林燕如,蔡楷钰.菜用黄麻叶蛋白最佳提取工艺研究[J].北方园艺,2013(12):144-147.
- [14] 练冬梅,姚运法,赖正锋,林碧珍,洪建基.菜用黄麻粗多糖含量的测定及其单糖组成分析[J].福建农业科技,2019(6):14-17.
- [15] 罗玉芳,祁建民,方艺贞,杨慰恩,陈美霞.超声波辅助提取菜用黄麻色素及其抗氧化活性的研究[J].福建农林大学学报(自然科学版),2012,41(6):644-649.