

## 第一讲 剑麻的经济价值和生产概况

广东省农垦总局 李道和

剑麻(学名Agave Sisalana Perrine)是一种多年生的经济作物,因为它从叶片中抽取纤维的,所以叫叶纤维作物,由于它生长在热带,纤维质地坚韧,又称为热带硬质纤维作物。下面就剑麻的经济价值、生产概况和产地分布三方面进行介绍。

### 一、剑麻的经济价值

剑麻的主产品是从叶片中抽取的纤维,其纤维色泽洁白、质地坚韧、富于弹性、拉力强、耐摩擦、不易碎断、且胶质少、不易打滑。平均拉力一般为77—87公斤,比黄麻约高3倍。在水湿条件下,纤维拉力增强约10—15%。在干燥或潮湿情况下伸缩性不大,经海水浸泡不易腐烂。它的这种特性,是黄麻、红麻等韧皮纤维所不能比拟的。国外曾将剑麻纤维分别浸在0.5%盐水和淡水中,测定出剑麻纤维的拉力,在盐水中比在淡水中下降的速度要缓慢得多(见下表)。

剑麻纤维在盐水或淡水中的耐腐力

| 类别         | 供试纤维拉力(磅) | 浸渍10日(磅) | 浸渍40日(磅) | 浸渍50日(磅) | 浸渍60日(磅) |
|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 浸盐水中(0.5%) | 109.6     | 98.2     | 90.0     | 89.0     | 63.2     |
| 浸淡水中       | 109.6     | 81.6     | 52.0     | 4.0      | 0        |

注: 磅=0.4536公斤。

由于剑麻具有上述特性,其纤维可制舰艇和渔船的绳缆、绳网、帆布、防水布、飞机、汽车轮胎的帘布,钻探、伐木、吊车的钢索绳心,机器的传送带、防护网等,并可编织麻袋、地毯、麻床、帽子、漆扫、马具等日用品,也可编织布匹,与塑料压制硬板作建筑材料等,因而经济价值大,广泛为国防、渔业、森工等部门应用。

随着剑麻生产不断的发展,叶片加工后的副产品综合利用日益扩大。目前麻渣除堆沤腐熟后用作肥料外,还可以从麻渣液汁中提取海可吉宁和替告吉宁,分别用于制造可的松、强的松、地塞米松等激素药物和合成黄体酮、睾丸素等性激素药物及口服避孕药。1972年广东省东方红农场生产的海可吉宁经上海第九制药厂合成针、片、膏剂的各种地塞米松激素药品,可治皮炎等疾病。此外,还可提取酒精、草酸、果胶、硬脂等。新鲜麻渣与木糠发酵后可喂猪,又能防治猪蛔虫和姜片虫。可以说,剑麻“浑身是宝”。随着栽培、加工和综合利用朝着现代化的方向发展,剑麻的产量和质量将不断提高,副产品的综合利用将更加广泛,我国的剑麻生产呈现着广阔的前景。

### 二、剑麻在我国的栽培

#### 历史和生产概况

剑麻原产于中美洲墨西哥于加丹半

岛，由于剑麻第一次从当地西沙尔港出国，故又称为西沙尔麻。

墨西哥人民自古就利用剑麻的纤维作为编织原料。1750年欧洲开始用剑麻纤维制造船舰的绳索，1834年剑麻传入美国种植，1897年由美国传至东菲，后逐步传入印度、菲律宾、印度尼西亚和中国等地。

1901年，我国由华侨从国外首次引进马盖麻在福建滨海地区试种，之后又引进普通剑麻\*、灰叶剑麻，分别在台湾南部、广东海南岛、湛江以及广西、福建等省(区)南部一带种植。但是，在解放前，由于国民党反动政府的腐败和破坏，剑麻生产停滞不前，产量极低。解放后，在毛主席革命路线指引下，批判了刘少奇、林彪、特别是“四人帮”反革命修正主义路线，使我国剑麻生产得到了迅速发展，面积逐年扩大，单产、总产年年上升，大面积亩产纤维在300斤以上。

各地在夺取剑麻大面积丰收过程中，广泛开展了科学实验活动，探索剑麻高产的规律，积累了丰富的经验，取得了可喜的成绩。近几年来，涌现了一批剑麻高产单位和亩产纤维千斤以上的高产田，如广东东方红农场，几年来平均亩产纤维350—400斤，该场研究所丰产试验田1.5亩，连续7年平均亩产纤维943.5斤；金星农场丰产田20亩，1977年平均亩产纤维1165斤。广西马坡农场几年来平均亩产纤维330斤以上；广西热带作物研究所二队丰产试验田9.72亩，1977年平均亩产纤维1154.7斤。在速生、高产、早开割方面也取得了新的成绩，广东东方红农场六队1974年4月种植46.9亩，1975年10月达到开割标准(长叶100片以上，叶长100厘米以上)，比常规种植的麻田提前一年达到开

割标准，经实地验收第一次亩产纤维342斤，改变了过去的一年种，二年管，三年收的老习惯，闯出了一条剑麻速生、高产的新路子，为多快好省地发展剑麻提供了宝贵经验。

实践证明，剑麻是一种比较高产稳产的作物，增产潜力很大，只要坚持贯彻执行毛主席的革命路线，既发扬敢想、敢干的精神，又有实事求是的科学态度，认真落实农业“八字宪法”，实行科学种麻，就能实现剑麻高速度的发展，赶超世界先进水平。

### 三、我国剑麻种植地区的分布

我国剑麻目前主要分布于华南各省，以广东为主，其次是广西和福建，云南、四川、浙江等省也在积极引种试种。

剑麻在广东主要分布于湛江、海南岛等地区的近二十个县三十多个国营农场和部分农村人民公社，从北纬19度10分的海南岛东方县东方红农场到北纬22度10分的恩平县大槐农场，海拔均在200米以下，在这些地方都有大面积种植。品种以东一号麻为主，其次是普通剑麻。纤维产量占我国硬质纤维的50%以上，是我国目前硬质纤维的主要地区。

在广西主要分布于南宁、玉林、钦州、河池、百色、柳州、桂林、梧州等八个地区和南宁市、桂林市的三十一个国营农场、所和三十多个县的农村人民公社，从北纬21度20分的合浦县国营滨海农场到北纬25度20分的桂林市，从离海滨1—2公里的合浦县国营前卫、滨海农场到山区、石山地区的德保县、平果县，从海拔高度7米的合浦到海拔高度325.3米的罗城县，都有大面积种植和试种，品种以东一号麻和普通剑麻为主。 (下转34页)

\*：目前有些植麻地区习惯将剑麻统称为“龙舌兰”麻，有的将“东一号”麻也称为剑麻，因此，为了区别“东一号”麻和剑麻，故将剑麻又称“普通剑麻”。

无根（注：无草根）；头麻有草，二麻有蒜。锄草的关键在头麻苗期，第一次锄时麻苗尚未出土，第二次锄草时麻苗基本出齐，第三次锄草在麻苗封行以前搞完。锄草的质量要求“头道像跑马，二道像绣花，三道刮一刮”。

苧麻追肥，每亩水粪二十担，化肥三十斤。头麻生长期较长，追肥要“前催、中重、后控”，也就是两头轻、中间重的施肥方法。第一次催芽肥要轻追，催迟苗赶早苗，催小苗赶大苗，力争苗多苗壮。第二次追肥要重施，其数量要占整个追肥的一半以上，满足头麻伸长盛期的需要，力争茎多茎粗茎高。最后一次追肥在封行之时，酌情追肥争皮厚。

二麻生长期短，只有五十几天；三麻幼苗出土一月后就要孕蕾开花。所以二、三麻追肥又不同于头麻，一是要“早”，二是要“重”。所谓“早”，结合麻收“四块”追完。所谓“重”，就是一次追足，不留尾巴，满足二、三麻在前四周内的生长需要。因为二、三麻生长高度的百分之六十到七十，是在前四周内完成

的，抓住前四周的水肥管理，就为二、三麻高产奠定了基础。

### 狠抓“四快” 适时收获

适时收获，抓好“四快”，是第三季平衡增产的关键措施。最好的收获时间，头麻在六月上旬，二麻在八月上旬。收获最迟的时间，是头麻不过夏（至），二麻不出伏，达到这个要求，就有利于收上季促下季。据阳新气象资料记载，六月份降雨量平均为二百三十毫米，其中下旬为一百零五毫米，接近全月的一半。农谚说，“过了夏至节，挑土堵田缺”。所以，适时收麻就能抢住夏至节的雨水，使二麻在生长过程中，处在雨头旱尾之中。而三麻生长又接上伏气，处在秋天阵雨之中，促使季季均衡增产，全年高产。要做到适时收麻，必须抓好“四快”，即快剥麻、快砍秆、快锄草，快追肥。“四快”一定都要快，缺一不可，要在一周内搞完收管工作。即收中有管，管中有收，收管结合，一气呵成，上季为下季，季季夺丰收。

（上接32页）

杂交苧麻的研究工作进展不快，还存在一些主要问题尚待解决。目前“三系”仅基本配套，杂交后代产量虽高。但纤维品质不够理想，抗风力也不强，必须进一步筛选出新的“三系”，达到理想的“三系”配套，向“双高”（高产、高质）的目标进军。打算选用高支数的品种进行自交提纯，然后杂交和多代回交，促使皮厚、质好，尽快克服分离较大的现象。为了适应我区苧麻生产发展的需要，准备在所内外尽快扩大制种面积，提高制种质量和产量，以加速杂交种苧麻的推广，为我区苧麻生产做出贡献。

（上接38页）

福建是引种马盖麻最早的地区，目前种植较多的是东一号麻和马盖麻，其次是番麻、普通剑麻，主要分布在东南沿海的龙溪、晋江和厦门市，其次是东北沿海部分地区。福建省种植剑麻的历史较长，且适宜发展剑麻的面积较多，是发展剑麻生产潜力较大的地区。

此外，云南西双版纳、浙江平阳和舟山岛、四川西昌、遂南等地区也正在积极引种和试种。