

正常，繁衍后代。多年观察尚未发现严重的病虫害。

由于松树种子含油量高，容易变质，丧失活力，故发芽率较低；加之目前国内种源较少，不能提供更多的种苗扩大栽培，因而应深入进行繁殖技术及有关方面的研究。

参考文献

- 〔1〕 Uphof J. C. TH., 1959, Dictionary of Economic Plants, P. 330. New York.
- 〔2〕 王惠英、李延辉、李德厚、喻学俭，云南热带、亚热带油脂植物研究，中国科学院云南热带植物研究所，热带植物研究论文集，1982年，云南人民出版社，80—99页。
- 〔3〕 吕福基，松树生物学特性及产胶性能初步研究，中国林业科学院紫胶研究所，1955—1985年研究报告选编（内部资料），1985年5月。
- 〔4〕 吕福基，十八种紫胶虫寄主树产胶质量初步分析，中国林业科学院紫胶研究所，1955—1985年研究报告选编（内部资料）1985年5月，191—192页。

294347 西双版纳勐仑茶园蜘蛛优 势种和常见种*

群落室昆虫组***

茶园蜘蛛的种类，据我们近年来在西双版纳勐仑地区的采集与鉴定，大约近百种（已鉴定89种，尚待定名近20种）。根据它们在田间的发生量大小，居留时间长短以及捕食能力的强弱等方面的差异。我们把田间发生量大、居留时间长、捕食能力强、占茶园总蛛量比例最大的种类称为优势种，有的种类虽然在茶园中常见，但分布不均、发生量不大、田间居留时间不稳定的，我们称之为常见种。现将勐仑茶园两优势种和五个常见种的形态鉴别特征描述如下，以便在识别的基础上，为进一步开展保护利用方面提供参考。

一、两优势种的鉴别

丽蛛 *Silerella vittata* Karsch, 1879 (图, 1)

*本文所列蜘蛛学名，承蒙国内蜘蛛分类专家王家福、黄其良、宋大祥、汪海珍先生鉴定。

***文稿由邹祜梅执笔，张立志、余宇平、邓晓保先后参加过该项工作。

雌蛛体长5—6毫米，体型粗短而稍扁。全体兰绿色，在阳光下金光闪烁。头胸部背面近正中，有一较宽的深黑色横带，将头部分成上下两块兰绿色的闪光区。上方呈矩形，下方呈棱形。整个头胸部密生兰白色细毛。触肢淡黄色，其端部一节略显膨大。螯爪细长微弯。前齿堤二齿。后齿堤有一枚宽而扁的端部为锯齿状的大齿。成熟雌蛛腹部膨大。腹背近前端 $1/3$ 处，有一较宽的黑色横带。近末端 $1/3$ 处，有一条弧形宽黑带。整个腹部显现出三块兰绿色彩虹般蛛光色彩的光斑。腹尖黑色，纺器明显可见。外雌器弓形。

雄蛛比雌蛛略小，长4—5毫米。体型与花纹同雌蛛相似，唯体色更深、金属光泽更强，且触肢器黑色，各步足暗黑色。腹部较雌蛛明显细瘦。

本种个体色彩常有变异，通常可分淡色型和浓色型二类。

丽蛛属跳蛛科的一个种，不结网，白天喜欢在茶蓬新梢嫩叶间徘徊，捕食小绿叶蝉的若虫和成虫。晚间则在茶叶背面纺丝作巢栖身。此蛛在茶园里不仅发生数量大，居留时间长，而且与小绿叶蝉处于同一生境，与其数量消长密切相关，是茶园中捕食小绿叶蝉的主要蛛种。据室内测定，丽蛛在蛛虫比1:10的情况下，每天每头平均捕食小绿叶蝉5.2头。对控制小绿叶蝉起重要作用，是茶园蜘蛛中一优势种。

尖盖蛛 *Neriene macella* Thorell, 1898 (图, 2)

尖盖蛛属皿网蛛科盖蛛属的一个种。它在茶冠表面结一张特殊的皿网，用以捕捉在嫩梢间活动的小绿叶蝉、蝶、蚊、蝇等小型昆虫。

雌蛛体长3.8—4.0毫米，头胸部背面淡棕色，头前端隆起，八眼着生其上。胸部略扁，两侧颜色略深。步足细长。各腿节无刺，各膝节两端各有一根背刺。腹部暗褐色，近端部 $1/3$ 处有一条由五段不连续白色斑纹组成的横带。

雄蛛体型较雌蛛小。头胸部背面呈桔红色。前三对步足的基节、转节、腿节和膝节黄褐色，唯第四步足腿节后半部暗褐色。腹背两侧有极细的白色纵向条纹。触肢器棕褐色。跗舟弯月型末端尖细。

据调查，尖盖蛛在茶园里终年栖息繁殖，喜欢较阴凉环境。因此在有橡胶作荫蔽的胶茶园里，尖盖蛛的平均密度(头/百丛)比纯茶园多3.58倍。尖盖蛛的捕食力也很强，据室内测定，在蛛虫比1:20时，平均每头尖盖蛛捕食小绿叶蝉每天达8.6头。是一种很有利用前途的茶园蜘蛛种类。

二、几个常见种的形态描述

斜纹猫蛛 *Oxyopes sertatus* L. Koch, 1877 (图, 3)

雌蛛体长10—11毫米，头尾尖削，略呈纺锤形，头胸部黄褐色，隆起。八眼着生于高隆起顶之前方，前列眼强烈后凹，后列眼强烈前凹，因而排成四列——2—2—2—2。前中眼(即第一列眼)最小，后3对眼较大。各眼区密生白毛，尤以第二对眼之间白毛最密。腹部较窄长，端部尖削。腹背前端正中有一条黄褐色纵斑，渐向中部收缩，终止于腹部中段。其后又紧接二条渐向腹尖分开的黄色纵斑。腹两侧各有4—5对斜向中部的暗褐色纵条纹。步足细长桔黄色，密生褐色至黑褐色长刺。

雄蛛体型近于雌蛛，仅腹部略窄，体长8—9毫米。

此蛛常活动于茶蓬嫩梢新叶间。行动敏捷可捕食体型小的小绿叶蝉成若虫外，还能捕食体型较大的茶叶象岬等。在新开垦的茶园，茶蓬未形成时，则巡游于枝干间，且发生量大。

棱斑豹蛛 *Pardosa buttneri Schenkei*, 1953 (图, 4)

此蛛体狼蛛科豹蛛属的一种，多在茶园地面活动。6—7月间产卵，将卵囊栖于纺器上。孵出的幼蛛常爬伏于母蛛腹背，随母蛛到处活动，约七天后才脱离母体独立生活。

雌蛛体长9毫米。头胸部暗褐色、近侧缘处通常有七块斑纹。中窝长而明显，胸板与步足基节淡黄色，无任何斑纹，而其余各节都有黑色豹状纹。尤以腿节上的豹状纹最为明显。腹背色暗，心脏斑棕褐色（在固定液中）呈棱形。

雄蛛体长5毫米左右，体色较深，斑纹较雌蛛明显。

斑络新妇 *Nephila maculata* (Fabricius, 1793) (图, 5)

雌蛛总长35毫米左右，是茶园中最大型的种类。头胸部灰色扁平，密生灰白色细毛。前中眼最大，其余六眼较小，大小相仿，侧眼位于两个向前突出的侧突上。螯肢粗壮。触肢的腿节、膝节和胫节的后半部背面黄褐色、其腹面黄色。各步足背面黑色，但其腿节、膝节和胫节腹面的前端各有黄色块状斑纹一条。第三对步足最短。腹部圆柱形，棕褐色。正中有二条较宽的黄色纵带，两侧还有数条较细的黄色纵带。腹部腹面有若干个黄色斑纹。

雄蛛体长仅6毫米左右，与雌蛛相差6倍以上，头胸部及各步足红褐色，腹部棕褐色。

斑络新妇的幼蛛6—7月间在茶园内大量出现，在茶蓬上布网，捕食小绿叶蝉、蚊、蝇等，但该亚成蛛和成蛛在茶园内少见。原因是随着蛛令的增大茶园小生境不再适应它的结大型网的要求，而向高大的橡胶林和其他生境转移。雄蛛成熟后，爬到雌蛛网边，等待雌蛛成熟交配。通常在成熟季节11月份，一张网上可采到二性个体。

小悦目金蛛 *Argiope minuta* Karsch, 1879 (图, 6)

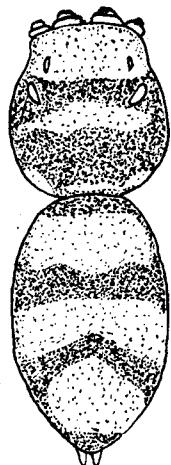
雌蛛体长7—10毫米。头胸部褐色、胸板中央黄色，步足褐色。腹背面灰黄色，肩部隆起，有四条由黑、红色前后嵌合而成的宽横带，色彩绚丽悦目。本种与另一种悦目金蛛的区别，主要在于本种体型明显小于体长在20毫米以上的悦目金蛛，故名小悦目金蛛。

此种常在茶丛间作垂直圆网、圆网中央有两条相互交叉成“×”型的锯齿状白色丝带。蛛居网中央，八足二对一组，前两对前伸，后二对后伸，正好对着两条交叉的白色丝带展开，把蛛体隐蔽在此屏障的后面不易被捕食者发觉。

四突艾蛛 *Cyclosa sedeculata* Karsch, 1879 (图, 7)

雌蛛体长5毫米左右。雄蛛略短。

雌蛛头胸部背面赤褐色，颈沟深呈黑褐色。头部隆起，胸板黄褐色，步足黄色，其上有褐色环纹。腹部背面灰褐色，前端稍尖，末端上下左右有四个突起，故名四突艾蛛。腹部腹面中央黑色，有二对银白色半月形白斑，纺器位于腹端1/3处。



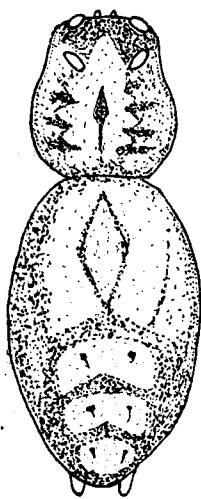
1



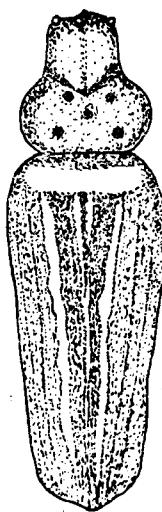
2



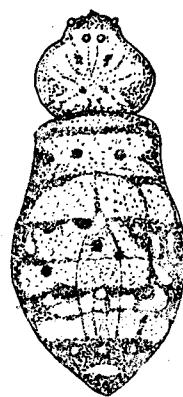
3



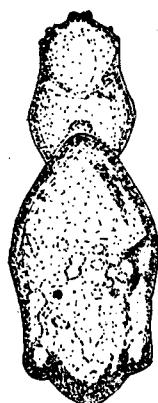
4



5



6



7

- 1、丽 蛛 *Silerella vittata*
 2、尖 盖 蛛 *Neriene macella*
 3、斜 纹 猫 蛛 *Oxyopes sertatus*
 4、棱 斑 豹 蛛 *Pardosa buttneri*
 5、斑 络 新 妇 *Nephila maculata*
 6、小 悅 目 金 蛛 *Argiope minuta*
 7、四 突 艾 蛛 *Cyclosa sedeculata*

294755

国外关于藤类研究的概况

陈三阳

藤类植物（英文称rattan或cane，来自马来文“rotan”）是指棕榈科鳞果亚科中有刺的攀援植物，其剥去叶鞘后的茎在我国通称“藤条”。根据最近资料^[1]报道，全世界的藤类约有13个属600种，大部分分布于亚洲，以东南亚分布最多，如马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、泰国、印度次大陆等地区，西非也有少量分布。其中种类最多，经济价值最大的是省藤属（*Calamus*）的一些种类，其次是黄藤属（*Daemonorops*）的一些种类，其余一些属如戈寨藤属（*Korthalsia*）、钩叶藤属（*Plectocomia*）等的重要性远不如前两者，其他属的利用目前尚未见报道。从商品价值的观点来看，有价值的种类大约有十多二十来种。现将国外进行栽培和利用研究得最多的省藤属和黄藤属的情况特别是前者的情况作简要介绍，以供参考。

一、关于栽培研究的情况

1、早期的栽培试验情况 [1]

最成功的例子是灰蓝省藤（*Calamus caesius*），而后是粗鞘省藤（*C. trachycocleus*）的种植场，是在印度尼西亚的加里曼丹由传教士在1850年左右建立的，有100多年的历史，现已有几千公顷的面积。在苏拉威西中部也曾报道过大面积的藤类栽培。

在马来西亚，曾报道过在马来半岛沿着彭亨河一带种植过灰蓝省藤，1910年马来亚的霹雳州森林管理局曾种植过灰蓝省藤，但没有成功。在沙巴曾种植在拉布克河下游的次生林里，在沙捞越曾沿着雷让河普遍栽培。

马来西亚的这种藤在其他国家，如在印度、菲律宾和泰国的早期栽培试验都没有成功。

2、近期的栽培试验情况 [1]

大概在六十年代中期，许多国家林业部门和森林研究所等组织开始较系统的造林试