

发展五倍子生产必须建立种倍林

夏定久 李志国 吴 昊

(中国林业科学研究院资源昆虫研究所)

关键词 五倍子; 种倍林

五倍子系瘿绵蚜科(Pemphigidae)的某些蚜虫寄生在漆树科(Anacardiaceae)、盐肤木属(*Rhus*)的盐肤木(*R. chinensis*)、青麸杨(*R. potaninii*)和红麸杨(*R. punjabensis* var. *sinica*)等树上所形成的虫瘿。它和紫胶、白蜡等虫产品一样,寄主植物是发展生产的物质基础,种虫是关键。为提供大量的种虫,在紫胶和白蜡生产上均十分重视种胶园和蜡虫园的建立。然而在五倍子生产上未提倡也一直没有建立种倍林,仅强调成熟采倍和留种等措施。显然这与五倍子生产过去一直处于野生和半野生状态有关。

随着五倍子生产基地的逐步建立,集约经营程度的提高,笔者通过调查和试验,发现有计划地布局和建立种倍林,专门生产种倍,为面上提供种虫,人工散放夏(秋)迁蚜,培育过夏越冬若蚜(过冬若蚜),可以成倍地提高倍子产量。通过推广、应用,认为这是发展五倍子生产的一项新的重要技术措施。

1 建立种倍林的必要性

无论野生或是人工倍林,由于环境条件的差异,灾害性天气的影响和经营程度的不同,它们的结倍情况悬殊很大。湖北省竹山县的肚倍林,1987年,有的平均结倍株率仅41%,平均亩产0.6 kg;有的平均结倍株率达82%,亩产约5 kg,两者的产量相差8.2倍。前一类倍林的倍子即使全部留种,种虫也难以满足需要。同年在海拔600~800 m的得胜区,由于春迁蚜迁飞高峰期遇大雪和大风,肚倍产量约减产50%。而在海拔400~500 m的保丰区,由于春迁蚜迁飞高峰期出现在灾害性天气之前,结果肚倍产量约增加50%。由于各种原因造成缺种少虫的倍林,若无种倍补充虫源,翌年的倍子产量是难以提高的。

近年不少产区均在建立大面积的五倍子生产基地,据调查,“七五”期间,长江以北的肚倍产区:陕西汉中和安康地区拟营建15万亩,四川达县地区5万亩,湖北竹山县10万亩;长江以南的角倍产区:贵州遵义地区50万亩,黔东南州40万亩,铜仁地区25万亩,黔南州30万亩,湖北恩施州87万亩等等。这些倍林,如不通过大量引种、放虫,要想它们早结倍、多结倍是难办到的。

由于五倍子供不应求,收购价从前几年每公斤1.2~1.6元,急剧上升到9~10元。采、收嫩倍的现象已在全国各产区成风,尽管有关部门已在采取措施禁止采、收嫩倍,但是至今仍然禁而不止。成熟采倍、留种的措施在多数产区均未能实行。遵义市第二化工厂,近年

平均每年购进2 000余吨五倍子, 1986年进厂的角倍, 平均个体数为320个/500 g, 1987年虽有下降但仍达260个/500 g (国标 GB 5848-86 规定: 肚倍和角倍一级品的个体数分别为80个/500 g 和100个/500 g, 二级品分别为130个/500 g 和180个/500 g)。湖北省竹山县林化工厂, 1987年购进五倍子600余吨, 其中嫩倍约占70%, 平均个体数为250个/500 g。采收嫩倍不仅使当年的倍林增产不增收, 而且因虫源被破坏, 造成翌年大幅度减产, 甚至无收。倍林缺少种倍和种虫的问题在全国五倍子产区普遍存在, 而且越来越突出。解决办法, 除靠各地有关部门进一步采取得力行政措施禁止采收嫩倍、提倡成熟采倍、留种外, 就是要有计划地布局 and 建立种倍林, 专门生产种倍, 把种倍作为商品在倍农中互相调剂, 使那些因种种原因造成缺种少虫的倍林有充足的种倍和种虫供应, 使它们能早结倍、多结倍。

目前肚倍和角倍产区, 已在大力推广一栽树、二植藓、三放虫的技术措施。建立种倍林, 生产种倍, 提供种虫, 已成为发展五倍子生产的当务之急。

2 种倍林在五倍子生产中的作用

据测定: 肚倍种倍平均1 kg 可收集夏迁蚜30余万头。1987年7月在竹山县第二沟村种倍林内采收肚倍种倍9.5 kg, 收集夏迁蚜约300万头, 散放在迎丰村肚倍林内约250 m²的美灰藓(*Eurohypnum leptothallum*)上, 1988年2月底调查, 平均1 m²藓上有若蚜2 000余头, 比采倍时留种、靠自然迁飞倍林的虫口密度高10.2倍。中国林科院资源昆虫研究所角倍研究课题组测定, 角倍种倍平均1 kg 可收集秋迁蚜20余万头。他们散放在四川省峨眉县东岳村的侧枝匍灯藓(*Plagiomnium maximoviczii*)上的秋迁蚜, 1987年3月调查, 平均1 m²藓上有若蚜1万余头, 比自然迁飞的高数十余倍。

在结倍少或新造的肚倍和角倍林内, 利用种倍收集夏(秋)迁蚜, 散放在林内冬寄主上, 培育若蚜, 结果使肚倍和角倍林的倍子分别增产10.3倍和4.5倍(见表1)。

表1 散放夏(秋)迁蚜提高倍林产量效果

产 地	放虫时间 (年·月)	倍林面积(亩)		种 倍 数 (kg)	倍子产量(kg)		比 对 照 增产倍数
		肚 倍	角 倍		总 产	亩 产	
湖北省竹山县双沟村①	1986·7	8.6		17.5	55.0	6.4	10.8
湖北省竹山县迎丰村①	1987·7	3.0		12.6	30.6	10.2	9.7
贵州省施秉县大坪村②	1986·10		117.0	250.0	973.5	5.5	4.5

① 1985年10月造林。② 原系野生倍林, 1984年10月开始改造、抚育。

利用种倍收集夏(秋)迁蚜后余下的倍壳, 即时用沸水浸烫后晒干或烘干, 可与其它商品倍同级同价出售。

3 建立种倍林和利用种倍收虫、放虫的技术措施

3.1 种倍林的建立

在主产区可以乡、村或组为基础, 根据当地对种倍的需要量有计划地把交通较方便, 倍林结倍较稳定, 尤其是方便看管的倍林规划为种倍林。面积可大可小。没有老倍林的地区, 可选择产倍优良的小环境, 通过栽树、植藓、引种、放虫等措施建立种倍林。

3.2 种倍的采收、包装和运输

种倍林须有专人看管，在倍子盛曝期逼近前3~5天，采收个头大、发育成熟、尚未曝裂的倍子作种倍。采后按一层鲜松针一层倍子隔装在竹筐、木箱或硬纸盒内。贴上标签，注明产地、名称、重量和采种日期。包装好后尽快起运，避免重压和雨淋。

3.3 种倍存放与夏(秋)迁蚜的收集

采收肚倍种倍时正是高温、多雨的夏季，采下的种倍往往在三四天内即发霉或干缩，存放期不长。暂存方法是将其摊晾在室内的筛或竹笆上，根据空气湿度大小，酌情在地面上洒水、保湿。或者仍用鲜松针隔装保存。存放过程中要经常检查，及时从曝裂倍中收集夏(秋)迁蚜和处理不能作种的倍子。种倍存放期不宜超过3天，一般以运回的当天或第二天收虫效果较好。

角倍多在10月份采摘，由于气温较低，种倍存放期可比肚倍多2~3天。

收集夏(秋)迁蚜的方法：用手破开倍壳，若见多数干雌已长出翅膀，且体色已变为灰黑色时，即将倍蚜抖进事先准备好的带盖纸盒内。干雌尚未长出翅膀的倍子可连同倍壳集中浸烫后晒干或烘干出售。收集到盒中的夏(秋)迁蚜混有虫蛻和蜡粉等代谢物，可将它们抖放于收虫箱内光滑的隔板上，让虫子飞集于收虫箱四壁的塑料薄膜兜内，再将不含代谢物的虫子分装在纸盒内。虫子在纸盒堆积的厚度不宜超过3cm。装虫后盖上盒盖(不能密封)，置室内阴暗处存放，存放期不宜超过3天，以存放1~2天后放虫的效果较好。

3.4 倍壳烘干方法

阴雨时倍壳不易风干，易发霉变质，可用沸水浸烫后摊放在架约1m高的竹笆上，在地面上烧碳火烘烤，竹笆温度以不超过80℃为宜，倍壳2~3天即可烘干。

3.5 夏(秋)迁蚜的散放

从室内连盒带虫取出夏(秋)迁蚜，用羽毛或绒毛刷将虫子均匀地散放到倍林内的冬寄主上。晴天在午后光照减弱时散放，阴天可全天散放，雨天散放效果较差。每片藓上应重复放虫2~3次，每1m²藓上放虫约3万头。

参 考 文 献

- [1] 唐觉, 1976, 五倍子及其繁殖增产的途径, 昆虫学报, 19(3): 282~296.

Broodgallnut Plantation Should be Set Up to Boost the Chinese Gallnuts Production

Xia Dinjiu Li Zhiguo Wu Hao

(The Research Institute of Economic Insects CAF)

Abstract A new viewpoint has been presented on the necessity of setting up plantations for production of broodgallnut to provide mother aphids of the summer or autumn emigrating gall-aphids and to settle them on the winter host (moss) to breed mass nymph aphids for raising per unit yield of the gallnut grove. In addition, the function of the broodgallnut plantation and the technical measures have also been discussed concerning how to exploit broodgallnuts for improvement of the unit production.

Key words Chinese gallnut; Broodgallnut plantation