

探究八角低产林改造技术及病虫害防治技术

广西壮族自治区梧州市藤县国有共青林场 邱建家

摘要: 八角种植历史悠久,但是由于种植分散、品种混杂,导致八角出现严重的落花落果现象,降低单株产量,影响果实品质,并出现很多老木病木,成为低产林。因此,应当采取切实有效的技术措施改造八角低产林,并做好病虫害防治工作,才能从根本上提高八角产量,保证八角品质。本文主要论述分析八角低产林改造技术及病虫害防治技术。

关键词: 八角;低产林;改造技术;病虫害;防治;技术措施

八角作为一种重要的经济树种,广泛分布于我国南方亚热带地区,如广西、广东、云南、贵州、福建等诸多省份都有分布。特别是广西不仅是八角的原产地,更是我国八角的主要产区,当地八角种植面积及产量占我国总种植面积与产量的85%以上。尤其是梧州市藤县古龙镇种植八角的历史已有百年之久,该镇的八角产量是广西省壮族自治区八角总产量的11%,在2006年6月古龙镇被国家评为中国八角之乡,同时该镇结合当地实际还大力推进大红八角示范区建设,对于当地八角种植产业的良好发展起到了很大的促进作用,还有效带动了山区农民增收致富,大幅提高了当地财政收入,这些也为推动当地经济发展奠定了良好的基础。2019年古龙镇又被评为自治区级农业产业三星示范区。虽然藤县古龙镇面积很小,然而当地的大红八角却名扬海外,八角现已成为当地最具特色优势富民产业。目前古龙镇已经建设多个八角市场,如铭宇八角场、古龙光华晒场以及古龙八角批发市场等,并且市场内有50多个八角储存仓库与加工厂,专业购销八角的人员多达两千人,并在我国各地建设了70多个固定销售点。现在古龙镇还在进一步扩大八角加工营销力度,打造了集生产、加工、销售与运输为一体的专业八角市场,所生产的八角产品不仅在全国各地都有销售,而且还远销到中东、欧盟和东南亚很多国家,2022年上半年八角年产值已达12亿元以上,全年预计总产值能够达到30亿元。

虽然广西八角种植产业获得了巨大发展,但是依然存在很多问题:特别是八角种植生产过程当中还存在种植较为分散、品种混杂现象,导致八角出现严重的落花落果问题,不仅影响八角单株产量,还对八角的品质造成很大影响。分析其原因,除种植八角过程当中,栽培技术较为落后之外,更重要的是当地一些基地在八角造林过程当中,没有充分考虑当地气候生态条件科学选地,种植八角存在很大的盲目性。所选的造林的光照比较强烈,气温较高或者时常出现一些冻害,正是由于这些不利因素影响,导致八角产量不高、品质较差,还有的不结果。加强区划八角适宜种植气候区,不仅有利于八角的趋利避害,还有利于八角的合理布局,对于提高八角产量及其品质意义重大。广西地区地理与环境气候非常适合种植八角,且八角种植目前已经成为当地农民增收致富以及增加林场经济收入的重要途径。然而,

受品种、技术、粗放的经营管理方式、病虫害侵扰等各种因素影响,行程很多低产林,导致八角产量出现很大下降,所以必须对八角低产林改造工作给予充分重视,采取切实有效的技术措施,并加强精细化管理,科学防治病虫害,才能从根本上转变八角低产林的产量与经济效益。

一、造成八角林低产的原因

(一) 未考虑八角习性盲目种植

八角喜阴,在肥力条件充足土层深厚的土壤当中生长良好,因此在种植八角过程当中,必须将适地适种原则充分落到实处。不然在土壤肥力条件不足,立地条件差的环境下种植八角,不但会引发植株生长不良,同时还会加重病虫害发生概率,进而降低八角产量,影响经济收益。

(二) 种植品种不择优

广西地区种植八角过程当中主要选择实生苗进行种植,然而,受品种混杂因素影响,致使八角单株产量出现很大的差异性,总体产量不高,品质也无法保证,这是阻碍八角高产丰收的重要原因之一。

(三) 八角林分密度大

八角林栽培过程中,密度适宜,对于增加产量,提高经济收益具有很大的促进作用。然而,近年来由于八角市场价格出现很大波动,给林农抚育管理信心造成很大影响。导致面积较大的八角林缺乏精细化管理,浇水、施肥、修枝、整形、间伐各项工作得不到充分落实,对林地营养造成很大影响,土壤越发贫瘠,再加上种植密度较大,无法满足八角树的光照条件,导致八角生长过程当中养分得不到有效供应,降低八角产量和品质,更甚者引发八角树的枯萎与死亡。

(四) 病虫害严重

八角树种植过程当中时常发生一些病虫害问题,特别是烟霉病、炭疽病、蚜虫、螨虫、八角叶甲等频繁发生,严重阻碍到八角树的健康生长,导致八角树出现黄叶、卷叶、落叶现象,落花落果严重、枝条枯萎,甚至死亡。

二、八角低产林改造技术

(一) 科学规划,选择优质壮苗进行造林

由于品种混杂是引发八角低产的重要因素,所以在八角造林过程当中,必须在科学规划与布局的基础上,

结合林地具体实际选择优质壮苗进行造林,这样才能促进八角树的健康生长,促进八角树早结果,为八角树的高产稳产奠定坚实的基础。

(二) 运用八角嫁接换冠技术

八角栽培过程中合理运用嫁接换冠技术,无性繁殖技术,能够最大限度的保留母本优良特性,通过对八角优良品系穗条严格筛选,并在经济性状不良的单株上嫁接,进而形成优良品系丰产树冠,这对提高八角树的产量意义重大。单株大树经过改造嫁接5a之后,胸径能够达到8cm,树高能够达到3.8m,冠幅3m左右,可以采收20kg左右的八角鲜果。此项技术的推广与应用,增加了八角的产量和品质。其具体操作步骤和方法如下:嫁接工作开展之前,对八角树的树形认真分析,并运用合适的嫁接方法,才可保证嫁接成活率,快速恢复树冠。结合八角树不同树形,通常运用主枝切接以及截干切接的方式进行嫁接。

1. 主枝切接方法。选择砧木。如果植株长势较好,并具有很多主枝,便可利用这一方法进行嫁接,该方法不仅能够快速恢复树冠,还利于早结果,然而成本投入相对较高。嫁接方法与步骤。断砧。嫁接砧木主要选用10~20条一、二级主枝,每枝保留30cm长,同时选择2~5条分枝自然生长,将其他树冠顶梢和分枝全部清除。削砧。在光滑平直的部位上,利用刀尖在断面边缘纵切一刀,长度为5.5cm,深度需达到木质部,之后运用刀尖横向触达切口、刀口纵向削起皮层,达到木质部,不可将皮层切断,每砧嫁接一到两个接穗。削穗。接穗保留3~5个芽眼,长度按照10~16cm剪取。用手将接穗上部握紧,从下端以上6cm处向前削去硬皮部,深度应当达到形成层,均匀削切两面。然后在其中一面下端以上3cm处向下斜切,形成一个 $\leq 15^\circ$ 的斜面。插穗。在砧木嫁接口部位与纵向切口紧靠插入接穗,斜面必须向外,接穗斜面被砧木皮层完全覆盖。绑膜。嫁接处与砧木接口运用塑料薄膜包扎好,并将接穗严密包裹,露出芽眼。

2. 截干切接方法。砧木选择。植株主干较多,或者主干1.5m高度具有分支的单主干植株,可运用该方法进行嫁接。该方法的优势主要体现在嫁接部位不高,不必爬树,成本投入也相对较少,然而恢复树冠的时间与结果时间相对较晚。

嫁接方法与步骤。断砧。根据主干具体情况运用合理的断砧方法。一是植株主干较多,将其中的一个主干当作砧木,同时在地面以上1m处,将主干锯断,一般不处理另一主干,或者将主干树冠拦腰截断。二是植株为单主干的,选择低位主枝以上30cm处,将主干锯断。削砧方法同主枝切接切砧方法,因砧木比较大,每砧一般嫁接1~3个接穗。削穗、插穗方法同上。绑膜。结合砧木不同大小合理绑膜,砧木 ≤ 5 cm可采用主枝切接绑膜方法进行绑膜,而砧木 > 5 cm,绑膜过程中,首先将嫁接部位绑紧,之后在运用薄膜将接穗与砧木罩住,并将带口绑紧,保证薄膜袋鼓气如灯笼样,提

高保湿效果。

(三) 改善林地质量, 加强抚育管理

如果林地当中杂草丛生,就会造成土壤养分抢夺,影响八角树的健康生长,而且还会影响林地通风与光照,引发八角低产。因此,应当进一步强化抚育管理,将林地当中的灌木杂草及时清除,为八角树生长创造良好的生长条件。灌木杂草除过程当中通常选用人工砍伐方式,不适宜应用除草剂,这样可以有效避免损伤林地当中补植的幼树。针对2~3a生的幼树,每年需进行一次扩坑,这样更利于植株根系生长,同时每年需进行两次抚育管理,第一次在春季2—3月,第二次在夏季7—8月。

(四) 修枝整形, 增加通风透光能力

很多八角低产林的形成,是由于植株生长过程当中未进行科学法与修枝整形。进入盛果期后,如果八角林密度较大,需要在完成采果之后,春芽期来临前根据去密留疏、留强去弱的原则进行间伐与修枝整形。如果植株生长长势较好,存在很多枝条,需要全面砍除病虫枝、细弱枝、过密枝与徒长枝。通过科学有效的抚育管理,使林地生长环境得到有效改善,保证八角树健康生长。

(五) 科学施肥

处于不同生长期的八角树,在营养方面的需求也存在很大不同。所以八角树栽培过程中需要充分考虑林地肥力条件以及植株生长情况对施肥配方做出合理调整,进而增加植株结果量。一般而言,林地每年需要行两次施肥,春季1—2月进行第一次施肥,主要应用但磷钾复合肥与有机肥,保证八角树枝梢快速生长,促进花芽分化,为高产稳产奠定坚实的基础。5—7月进行第二次施肥,此时施肥能够起到催花、保花、保果的效果,每株每次施入1kg左右的复合肥或八角专用肥,施肥过程中主要运用条形沟的方式进行施肥,并做到勤施、浅施与薄施,并可利用叶面肥对八角树叶片进行喷施,这样可以有效减少落叶,达到保叶壮叶的效果,还能够有效增加产量。

三、八角常见病虫害防治技术

(一) 炭疽病防治技术

八角整个生长期都可能发生炭疽病,特别是温暖湿润的环境条件下,更适于炭疽病菌的繁殖与生长。由于广西地区气候常年比较温暖,这种气候条件也更利于病菌传播,增加病害发生概率。具体防治炭疽病过程中,首先应当选择抗病能力强、病虫害发生少的优质品种,同时强化日常管理,另外八角树和阔叶林树混合栽植,也能大幅减少这种病害发生概率。

(二) 煤烟病防治技术措施

蚧壳虫与蚜虫在取食八角叶片过程中会造成病菌传播,增加煤烟病的发生概率。八角树叶片感染该病之后,会在叶片部位产生很多黑色斑点,对植株光合作用带来很大影响,所以须要及时采取有效措施,加强防治。春季是蚧壳虫与蚜虫的高发季节,为了有效防治这

些害虫，可运用 800 倍液 40% 的氧化乐果或者波尔多液喷洒八角叶面，每 7d 喷施一次，连续应用 2~3 次便能起到较好的防治效果。另外，还应当对八角树的生长情况定期观察，如果发现植株生长不佳或出现变形，应当及时进行间伐，保证八角树处于良好的生长环境，控制比减少这种病害发生概率。但间伐时间需要合理的安排，两次间伐时间不应间隔太近。

（三）拟木蠹蛾防治技术措施

由于拟木蠹蛾幼虫阶段具有隐藏的特性，常常夜间活动对八角树树干造成啃食，严重影响八角树的健康生长，进而导致八角树生长不良，引发低产。所以，必须对这类害虫防治工作给予充分重视，具体防治过程当中，可将敌敌畏等药剂注射到树干重孔之内，之后利用你把封好虫孔，达到杀害害虫的效果。也可运用氯氰菊酯或者氧化乐果等药剂进行防治。

（四）蚧壳虫防治技术措施

蚧壳虫无论是成虫还是若虫常常在八角树的枝干顶叶片上寄生，汲取植株和叶片上的枝叶，导致植株营养不良，同时受害部位变黑、叶片发黄、长势萎缩，更会加重八角煤烟病的发生概率，造成的危害相当严重。防治过程当中应当进一步强化林地抚育管理，即使剪除遭受虫害危害的枝条，并集中销毁，冬季清园过程当中尽量清除干净地块当中的虫源。虫害发生时，可运用 1000 倍液 50% 的敌敌畏或者氧化乐果乳油喷施防治，也可利用 1000 倍液的吡虫啉喷施防治，每 7d 喷施一次，持续应用三次便能起到较好的防治效果。

（五）八角尺蠖防治技术措施

这种害虫是八角栽培过程当中比较常见的虫害之一，害虫发生之后，主要取食八角的嫩叶与叶片，进而引发八角树出现大量的落花落果，影响植株健康生长，虫害发生严重还会引发八角树的死亡。所以，必须对这类虫害防治工作给予充分重视，采取切实有效的技术措施控制和减少这类虫害带来的危害。

1. 人工挖蛹。挖蛹是一种行之有效的防治技术，尺蠖预蛹期一般为 3~6d，蛹期为 12~30d，因此在这段时间可以采用人工挖蛹手段进行防治。害虫幼虫主要潜藏在八角树周围浅层土壤当中群集化蛹，便于挖蛹和除治。如广西梧州地区 5000 多亩八角林区在 2019 年的春季就挖出 500 斤左右的虫蛹，这对防治八角尺蠖带来的危害起到了非常重要的作用。

2. 灯光诱杀。八角尺蠖成虫具有很强的趋光性，因此在成虫高发期，可选用黑光灯进行诱杀，高压杀虫黑光灯防治这种害虫有着很好的效果，可大幅减少虫源数量。如梧州市藤县国有共青林场在 2021 年 6 月便通过设置太阳能高压诱虫黑光灯诱杀八角尺蠖，5—6 月起到了很好的效果，每晚都能诱杀大量的八角尺蠖成虫，有效减少了害虫带来的危害。

3. 生物防治。当前，随着病虫害防治技术的不断发展，目前很多林区都运用苏云金杆菌来防治害虫，取得较好效果。但防治过程当中应当在幼虫中龄前这段时间

进行防治。具体防治时可从两个方面进行，一方面是控制和减少害虫给林木带来的危害。另一方面要确保防治时间充足。利用苏云金杆菌和木薯粉或者滑石粉充分拌匀之后，运用机械设备喷放，如人工机动喷粉机、飞机喷粉等，同时确保粉尘把八角树整个树冠都能覆盖住，并且保证喷粉之后 6h 无降水，一般 2~3d 幼虫死亡率会快速增加。

4. 化学药剂防治。八角叶片遭受虫害侵袭时，还可运用化学防治技术措施进行防治，如应用 3000 倍液 2.5% 的敌杀死或者 1000 倍液 80% 的敌敌畏等常规药剂喷施防治，药剂防治时要确保叶片均匀喷洒，提高防治效果。

5. 保护天敌。保护林区的各种益鸟，通过益鸟捕食尺蠖幼虫以及蛹，来达到减少害虫危害的目的。同时赤眼蜂可以寄生卵粒，小蜂、白僵菌以及寄生蝇，可以寄生幼虫与蛹；蚂蚁以及螳螂等可以捕食幼虫和蛹。

四、结束语

大面积的种植八角树，对于增加林农收入，带动地区经济发展具有十分重要的现实意义。但是针对目前的八角低产林应当及时查找原因，并探讨研究低产林改造技术，做好病虫害防治工作，这样才能保证八角树的健康生长，增加产量，提高品质，进而推动八角种植产业持续稳步发展，创造更大的经济效益。

参考文献：

- [1] 真善军. 八角树栽培管理技术与病虫害防治策略探讨[J]. 种子科技, 2019, 37(4): 93, 96.
- [2] 柏秋. 八角低产林改造技术的推广应用[J]. 现代园艺, 2019(20): 49-50.
- [3] 郭忠. 浅谈金秀瑶族自治县八角丰产栽培技术[J]. 吉林农业, 2019(10): 123-124.
- [4] 刘能友. 试析八角主要病虫害及科学防治措施[J]. 农技服务, 2017, 34(6): 56-57.
- [5] 王安. 八角树栽培管理技术与病虫害的防治策略设计[J]. 南方农业, 2018, 12(8): 41, 43.