

# 栽植槟榔衍生问题之探讨

林 壮 沛

(台湾省林业试验所 台北市)

**摘 要** 台湾的槟榔号称“绿色黄金”,栽植容易,回收成本快,利润好,农民栽植槟榔意愿高,导致槟榔栽植面积不推自广,急速增加。至1997年台湾栽植槟榔的面积已达56 542 hm<sup>2</sup>,槟榔年产值超过133亿元,占农畜产值之4.2%,仅次于水稻,为果品类之冠,已成为台湾的高经济作物。台湾嚼食槟榔人口众多,对槟榔需求量大,有利可图,利之所趋,投入槟榔相关行业人口达100万人,槟榔摊摆设超过40万台。台湾的槟榔旋风热,已衍生出许多社会问题,如坡地保育、卫生问题、槟榔致癌、槟榔摊摆设占用马路影响交通、社会治安、营业管理等问题。笔者从槟榔的植物特征与栽植管理、产销、槟榔摊管理、卫生健康等四方面切入,引出槟榔的潜在问题,进而提出因应对策。

**关键词** 槟榔 水土保持 产销 卫生健康

## A Study on Extended Problems of Betel Nut Plantation

Jaung-Pey Lin

(Forestry Research Institute of Taiwan Taipei)

**Abstract** Betel nut is called green gold. Due to easy planting, low cost, and high profit of betel nut, the farmer liked to plant betel palm very much. The area of betel palm plantation of Taiwan increased rapidly without extention government and reached to 56 542 hm<sup>2</sup> in 1997. Annual product income of betel nut which was next to that of paddy was over 13.3 billion dollars of NT and was 4.2% of total agricultural product. The economic value of betel nut was the first grade among that of fruits in Taiwan. Because of many people chewing betel nut, needs and benefits of planting palm were very high. There are one million people working for betel nut and its relative trades. The retail stands of betel nut were set up over four hundred thousand. The production and sale of betel nut have caused many social problems, such as slopeland conservation, public health, cancer disease, public security, and business management. This paper was to discuss vegetation characteristics, plantation and caring, production and marketing, retail stand management, public health and security, and the social problems for betel nut. Then, the better methods to solve these problems of betel nut were also suggested.

**Key words** betel nut soil and water conservation producing and marketing public health

# 1 前言

槟榔又称宾门、国马、青仔、榔玉、槟南或槟榔子, 明·李时珍曰“宾与郎皆贵客之称, 稽含南方草木状言, 交广人凡贵胜族客, 必先呈此果, 若邂逅不设, 用相嫌恨, 则槟榔名义, 盖取于此”。槟榔也是早期台湾订婚礼俗中必备的礼品, 取其结果垒垒, 象征多子多孙吉祥之意。槟榔树形正直美观, 多用作行道树、界标、防风树或庭园观赏树, 树影婆娑, 颇富诗意。早期农家园地周遭、圳边和房舍附近, 为增加绿意, 也多有栽种。

文献记载古人利用槟榔之方式颇广, 惟现今医药化学工业发达, 槟榔副产物之利用, 已有更好替代品, 槟榔在工业利用上已无多大用处。槟榔具有御寒、助消化、除口臭, 也是一种兴奋剂, 是故让人觉得槟榔一粒在口, 精神焕发无比, 为南北奔波的卡车司机与计程车司机或是夜猫族所喜爱。虽然医学报导嚼食槟榔容易致癌, 但是槟榔庞大的消费量仍未减少, 槟榔族还是像“拼命三郎”一样, 而槟榔照吃不误。估计台湾好嚼食槟榔的人口已超过 280 万人, 对槟榔需求量大, 槟榔栽植就是为生产槟榔子, 以提供“红唇族”咀嚼。

槟榔栽植容易, 回收成本快, 利润好。近年台湾农村劳力普遍缺乏, 且迈向高龄化, 许多繁重农事工作缺乏人手, 无法胜任, 又不愿让土地荒废, 而无其他适当作物可种, 致使农民对栽植槟榔意愿一直很高, 导致槟榔栽植面积不推自广, 急速增加。根据台湾农业年报调查资料显示, 1921 年栽种面积为 693  $\text{hm}^2$ , 1971 年为 1 607  $\text{hm}^2$ , 增加了 1.3 倍, 以后快速增加, 至 1997 年栽植面积增加为 56 542  $\text{hm}^2$ , 增加达 81 倍之多。槟榔年产值增加为 133 亿元, 占农畜产值之 4.2%, 仅次于水稻, 为果品类之冠, 已成为台湾的高经济作物。

台湾槟榔号称“绿色黄金”, 农民盲从栽植槟榔甚为严重, 槟榔栽植面积逐年增加, 也逐渐朝向山坡地开发利用, 形成本省中部地区满山遍谷, 处处槟榔, 引发超限土地利用与山坡地水土流失问题, 造成山坡地保育利用规划, 困难重重, 滞碍难行。槟榔事业有利可图, 投入相关行业人数超过 100 万人, 槟榔摊 40 万台以上, 表面上对台湾社会经济贡献很大, 实际上槟榔是一项不正确的农业发展典范, 不能再等闲视之。无论从卫生健康、槟榔栽植管理、产量、产值或消费上、槟榔摊管理等方面来看, 槟榔已经直接或间接衍生出许多社会问题, 备受各界关心与争论。

为了确保国人的身体健康, 维护水土资源的保育, 又要照顾到山区人民的生活, 留给后代子孙青山绿水美好的环境, 对于槟榔产业的发展形态以及对社会的影响, 我们应从学术研究的角度加以分析, 给予公正的评价, 探讨正确的解决对策。笔者于文中就槟榔栽植近况、产销情形、卫生健康的医学报导, 提出肤浅的看法就教各界先进, 尚祈不吝赐教。

# 2 槟榔植物特征与栽植管理

槟榔树又名“青仔丛”, 为园艺作物果树之常绿大乔木, 属棕榈科, 为热带或亚热带植物, 性喜高温、潮湿、多雨、终年无霜。成龄植株高约 10~20 m, 成活期可长达 50 年。植株为单干型, 干茎通直不分歧, 无侧枝与浓密之枝叶群。每年抽叶 7~9 片, 羽状复叶长 1~1.5 m, 羽叶约 40 枚呈线状披针形, 叶面光滑无毛, 有折皱或裂痕, 尖端有不规则齿裂, 大型羽状复叶聚生干顶呈漏斗状, 树冠直径 2.5~3 m, 固定而少有变化。

槟榔根系为团网型之不定须根, 由微管束鞘分化而成, 须根直径约 2~3 mm, 以 30~40 向下扎入土层, 根系密布在 50 cm 的表土内。若土壤干燥、立地条件不好, 须根可向下深入 1~2 m 深, 侧向两旁也能延伸达 2 m 左右。

槟榔栽植都需整地,定植前挖定植穴,深45 cm,60 cm见方,并施放基肥后回填表土,于旱季时完成;初夏雨季时,以2~3 m行株距定植,种植太密,光照不足,影响日后产量,每 $1\text{hm}^2$ 种植数以1 200~2 000株为宜。定植后第1年需除草4次,以铲除槟榔植株周围杂草,避免养分与水分竞争及蔓藤缠绕而影响生长,第2年减为3次,第3年以后,每年仅除草2次。槟榔生长期间,喷洒农药会影响槟榔生育。槟榔栽植后,每年施肥2次,时间在早春及中秋节前后,以鸡粪、豆饼、稻壳为主,加颗粒复合肥料1、3、5号及尿素更佳,可促进植株之发育更好。

槟榔栽植之成本,山坡处女地开垦费约需4~5万元/ $\text{hm}^2$ ,若以机械操作可降为2.8~3万元/ $\text{hm}^2$ ;槟榔苗1年生售价25~35元,2年生为40~60元,3年生为60~80元,栽植槟榔 $1\text{hm}^2$ 需25人天;施肥1年2次,1次0.3~0.4万元/ $\text{hm}^2$ ,施肥人工8人天;除草6人天 $\times$ 4次,所需栽植管理成本为13~24万元/ $\text{hm}^2$ 。

## 2.1 超限土地利用的问题

依据“山坡地保育利用条例”(1987年发布),五级坡(40%~55%)土壤为浅层(20~50 cm)及六级坡(55%以上)者,为宜林地应行造林或维持自然林木或植生覆盖,不宜农耕。由于山区槟榔生长缓慢,产期延后,采收期正值平地槟榔生产末期,有心人看准槟榔此一习性,认为有利可图,可获取晚期槟榔产量低时之厚利,而大面积开发山坡地。根据“农委会”的调查,“林务局”的林班地违规种植槟榔,或放租地未依契约规定造林而种植槟榔,或林班放租地列册有案准予办理分收的槟榔园有3 800  $\text{hm}^2$ ,其余山坡宜林地及加强保育的超限利用地面积也有9 000  $\text{hm}^2$ ,总计全省山坡地超限利用栽植槟榔面积共计13 000  $\text{hm}^2$ ,占台湾槟榔栽植面积的1/4。由此可知,农民开发山坡地而栽植槟榔,情形甚为严重,已造成山坡地保育利用与规划执行上之困难。

## 2.2 水土流失的问题

一般农民栽植槟榔,都着重于槟榔品质与产量之提升,而忽视水土保持之重要性,致槟榔园水土流失严重。槟榔为单干型,干茎通直,无侧枝与浓密之枝叶群,叶面积指数LAI(Leaf area index)仅1.36,而莲华池地区天然阔叶林之LAI=9,30年生杉木林之LAI=8.4相比较之下,槟榔与一般果树、造林木之树型有很明显差异(林壮沛,1995)。降雨时,雨滴停留在叶面上之量很少,大部分叶面截留之雨量汇集后掉落地面,平均滴落水滴直径为4.7 mm,比自然降雨平均雨滴直径2~3 mm大了很多,增加对地面打击力。由折皱叶面汇集之雨量,流经叶柄沿干茎顺流而下,成为干流量,干流率为30%~80%,故槟榔干流量与穿落雨量很大(吴辉龙等,1997)。大面积土地开挖栽植槟榔,使林木植生与地被覆盖破坏,地表径流增加,致土壤冲蚀加剧(林壮沛,1995,1997),近年本省水资源变异,导致水、旱灾频仍,许多专家学者(陈信雄,1994,张文绍,吴辉龙,1997)纷纷提出不利山坡地栽植槟榔的看法,一致指出坡地大量栽植槟榔是导致水土流失,土石崩坍的一项重要因素。

## 2.3 地下水位降低的问题

由于槟榔根系密,土壤密实,土壤有机质流失,孔隙率减少,入渗容量偏低远不如林地,台湾中部莲华池地区于天然阔叶林、砍伐迹地、成龄槟榔园、新植槟榔园量测土壤入渗率,分别为640 mm/h、144 mm/h、84 mm/h、168 mm/h,土壤入渗率比值为天然阔叶林 砍伐迹地 成龄槟榔园 新植槟榔园=3.81 0.86 0.38 1,显示山坡地栽植槟榔比一般林地之入渗率小,成龄槟榔园对水源涵养功能差(林壮沛,1995)。在坡地种植槟榔,因机械整地及挖定植穴,地表植生覆盖破坏,林地枯枝落叶、腐殖层及土壤剧烈扰动,大型机具压密土壤层,孔隙量减少,入渗容量降低,地表径流偏高,侧向流动较垂直方向流动大,使得槟榔园之地下水天然补注大量减少。根据台

湾中南部一带槟榔园地下水位调查,地下水有逐年下降趋势,估计每年下降5~20 m,致近年台湾中南部一带水、旱灾频繁,槟榔园难辞其疚(陈信雄,1994)。

#### 2.4 水质污染的问题

槟榔栽植管理一直是很粗放,很少特意照顾到;但是近年槟榔栽培面积急速增加,而趋近饱和,而槟榔盛产期,槟榔充斥市场,竞争激烈,次级品乏人问津,槟榔产期尾声则贵贱相差很大。槟榔管理好,槟榔青仔肉白而爽口,结果量可高达800~900粒,并且单价高,产地贩运商抢着要;反之,管理不好者,槟榔品质肉红而纤维粗硬,结果量仅200~300粒,价格低廉。槟榔栽植管理对结果量与品质的提升影响很大。惟有槟榔园施用有机肥、化学肥、喷灌水量,才可改善品质,增加产量;又槟榔园往往忽略水土保持工作,一般施肥的方式以有机肥为主,整包肥料割开后任其腐熟,再慢慢流入土中为根系吸收,遇到豪雨或喷洒水量,大量鸡粪、稻壳、化学物随之流失,污染水源,造成河川水质之氮、磷、钾含量增加,衍生出河川水质优养化的问题。

### 3 槟榔生产与运销

槟榔从定植到开花结果,约需五六年时间;每年抽穗结果一次,每树着生3~4苞,多者可达800~900粒,少者仅200~300粒。花穗大小与每穗结果数,视栽培环境、管理方式、植株品种与茁壮情形而定。槟榔结果盛产期为12~15年生,若管理良好者,可继续生产30~50年。槟榔产期,自每年5月开始,到9、10月为盛产期,然后递减,至翌年4月生产结束。海拔高度与气温变化会影响槟榔产期与产量,究其原因因为海拔高、温度低,致槟榔生长缓慢,果实成熟较晚,留在花穗时间较能耐久之故。

台湾槟榔之生产趋势,由南部开始,再逐渐移到北部。每年5~6月,屏东之槟榔提前上市,此时此地之槟榔育嫩爽口,俗称“幼青仔”;由于产量有限,槟榔产期青黄不接之时,为屏东槟榔之黄金产期。到了7月,高雄槟榔初产期开始,接着8月为嘉义、南投、台东,9月为花莲等地槟榔相继生产,10月才轮到台中以北地区,苗栗则迟至11月开始,台东县及嘉义县山区则开始于12月与翌年1月,各地区之产期则陆续于4月结束,惟中部南投县鱼池、水里一带山区盛产期可延至5月底,6月初才结束,一年中槟榔生产周期大致如此。又根据产地商贩表示,每年10月台湾地区槟榔生产量达到最高峰,产量占全年总产量16.3%,6月为全年生产量最低点,仅占总产量3.2%,此时槟榔最贵,一粒槟榔高达15元以上,一斤鸡蛋换不到一粒槟榔;10月槟榔盛产期供给量充足,贱如粪土,一粒槟榔只能卖到0.1元,次级品还无人问津。

少数生产者除了自己采收,提供自己食用外,一般槟榔生产者都必需透过产地或消费地贩运商进行交易、运输及加工,才能将槟榔仔送到消费者。槟榔的运销系以“生产者 产地贩运商 消费地贩运商 零售商 槟榔摊 消费者”方式交易。生产者将槟榔送到产地贩运商,可分为自行采收或包青仔方式,自行采收槟榔大略依重量、品质分类后,送到产地贩运商计价;包青仔则由产地贩运商依槟榔着果率、品质估价收购。收购回来之槟榔作更精细的分级,依每千粒的重量(台斤)订价,批发给零售商。零售商酌量加上利润,转售槟榔摊,槟榔摊则依自己品牌、客人口味,将槟榔加工,添加荖花、石灰、香料、装盒贩卖。

#### 3.1 槟榔栽植过剩,产量供过于求

槟榔种植面积不断扩张,每年以2 000~3 000  $\text{hm}^2$  增加栽植面积,而槟榔实际生产量在市场上已达到饱和,可由台湾农业物价统计月报得知,1990~1995年之6年中,前5年之5~6月为槟榔价格的高峰期,平均每粒槟榔价格介于6~8元,次高者为槟榔产期尾声之4月和初产期的

7月,再其次为刚过生产旺季之1~2月,价格多于1.0~3.0元间变动。在产量最多,价格最低的10月份,平均每粒槟榔价格仅为0.23~0.37元。很明显可看出,1995年的各月份平均每粒槟榔价格皆偏低,意味着槟榔栽植过剩,产量供过于求的隐忧已悄悄到来。

### 3.2 产量分配不均,贵贱悬殊

每年的5、6、7月,为台湾省槟榔生产期育黄不接的时候,屏东地区早熟槟榔开花早结果快,早花槟榔才3~4分熟就被抢割上市,号称幼齿槟榔,年年都可卖得好价钱。各地槟榔才由南到北次第开始生产上市,此时全省产量逐渐增加,槟榔价格跟着下跌,到了9、10月为盛产期,此时槟榔价格跌到最低,品质差的槟榔,贩卖收入不敷脚工钱。农民都不愿采收,任其老化掉落。随着旺季过后,平地槟榔产量递减,山区槟榔出现,惟产量有限,槟榔价格也开始回升,至翌年1月结束生产。5月中部南投山区零星产量也可卖到好价钱,与10月份盛产期的槟榔,平均每粒槟榔价格可相差到7~8元。

### 3.3 大盘商操控槟榔市场价格

由于台湾槟榔七成五以上来自屏东、嘉义、南投三地,故槟榔的盘价是由此三地的大盘商操控,屏东槟榔上市时,由屏东的内埔喊盘,嘉义槟榔上市时,则改由嘉义的中埔喊盘,早期的南投、花东槟榔依附中埔喊盘价,因近来种植面积增加快速,已由南投的水里、国姓喊盘,惟此三地之喊盘组织,仍以嘉义的中埔马首是瞻。屏东、南投的喊盘价都先照会中埔,点头才算数,因止,中埔喊盘的大盘商可说是操控台湾槟榔市场价格,一声令下,全省遵循。(傅祖传等,1998)

### 3.4 槟榔走私进口,打压产地价格

台湾槟榔盛产期集中在10~11月,次年4月产期结束,呈青黄不接,槟榔价格贵贱相差悬殊。每年4、5、6月,台湾槟榔生产量少,需求量大,有利可图,投机者乃从东南亚走私进口槟榔,平均每粒槟榔价格只在1~2元,而本地槟榔高达7~8元,两者相差5~6元,惟走私进入之槟榔口感干涩,纤维粗而硬,不是很受欢迎。虽然相关单位努力缉私,新闻媒体报导时有所闻,仍有漏网之鱼,混水走私进入,对台湾槟榔的价格,当然造成冲击,压低产地价格。

## 4 槟榔消费与槟榔摊管理

槟榔果实含有多种植物硷(Areca alkaloids),如槟榔硷(arecaidine),具有麻痹神经作用,槟榔定、四氢菸酸甲酯(guvacoline)、槟榔酮、槟榔因、槟榔素(arecolidine)等(江瑞湖,1995;韩良俊,1998)。咀嚼这些植物硷可促进唾液和消化液之分泌,因此有助消化和去除口臭之功能,同时也是一种兴奋剂,是故槟榔一粒在口,精神焕发无比,尤其是长途南北奔波的卡车司机与计程车司机或是夜猫族,常靠咀嚼槟榔来提神,以支撑着疲惫的身躯。

文献记载,古时候偏远疆域人员稀少,瘴疠蛇虫横行,嚼食槟榔能御寒、驱虫、治疾与提神。有故人来访必定呈献槟榔,表现亲密,互相关怀,是一种自然的社交。日据时代,认为吃槟榔形象不好,禁止人民吃槟榔。光复以后,“政府”不再严格禁止,故早期吃槟榔除了原住民外,大抵为低阶层或是流氓、不务正业的人,给人的印象坏,认为吃槟榔都是一些凶恶之徒。现今社会吃槟榔的人越来越多,社会人际关系越来越复杂,吃槟榔的人,不再只是提神而已,互相递送槟榔,已成为人与人之间的社会交际,以连络感情。

槟榔摊之摆设简单,只要一张摊贩台子,一盘新鲜的槟榔,与调制好的材料,就能现包现卖。调料中除了石灰、荖花、香料外,再添加哪些材料,并没人知晓,卫生单位无法干涉,也不能监督检查。由于槟榔摊被归类为一般摊贩,无营业执照,经常违规占用人行道或马路,警察只能依临时

摊贩管理办法径行取缔。

#### 4.1 槟榔摊消息灵通,犯罪的泉源

吃槟榔原先只是当作振奋剂,用来提神,或是习惯性的咀嚼物。但是经过槟榔摊经心调理制作,往往添加兴奋剂,使吃者更能提神,或是添加上瘾物质,让人以为该槟榔摊之槟榔好吃,更想买来吃。有时买到含迷幻药类似之槟榔,吃后精神恍惚,而闯下大祸。同时槟榔摊来往的客人多,消息交换容易,歹徒常用来打探消息,藉以作奸犯科。

#### 4.2 槟榔摊竞争激烈,花招无数

根据估计台湾槟榔摊有40万台,在市区的槟榔摊摆设,几乎到了三步一台,五步一站,竞争激烈,常以自创品牌,强调独创配方,幼齿、包叶、双子星、剖片、特白等,甚至于顾用美妙少女“槟榔西施”为招揽顾客的手段,五花八门花招无数,造成槟榔摊之管理困难。

#### 4.3 红唇族普遍化,各阶层都有,健康亮红灯

根据“行政院卫生署”1995年5月份之统计报告,本省嗜好槟榔的人口至少152万人,是15岁以上人口的1/10,而据民间估计则达到280万人之多。学生嚼食槟榔普遍流行,红唇族平均年龄已趋向年青化。医学报导,每年有2000多名口腔癌患者就医,并且年年增加,已危害人身健康,造成社会医疗的重大负担。

#### 4.4 占用人行道与马路,妨碍交通,起取缔困难

由于槟榔摊竞争激烈,为争取顾客,除了运用浑身解数,就是将槟榔摊外移到醒目之处,占用人行道与马路,方便红唇族购买。有时司机老大为了买槟榔,临时停车,导致后方来车堵塞,或刹车不及追撞,引起不必要之争执。警察人员前往取缔,槟榔摊则退回店内,警察人员走了,则又恢复故态,继续营业,与警察人员玩猫抓老鼠的游戏,造成警力资源浪费。

### 5 影响环境卫生与危害健康

喜好嚼食槟榔的人之所以被称为“红唇族”,是因为槟榔被嚼散开时,石灰与唾液经过充分拌合,氧化成红色,久而久之,口腔壁与牙齿逐渐染成红色之故。刚嚼开之槟榔,口液含石灰质很高,味道辛辣而刺激,通常第一口槟榔汁都吐弃掉,地上或垃圾桶随处都是,令人感到恶心想吐。

不过根据牙科医生临床报导,经常咀嚼未熟绿果,有不生牙周病之好处,但咀嚼槟榔过多时会损坏味觉神经和唾液之分泌,严重者口腔黏膜下会有组织纤维化,若恶化则转变为口腔癌;其它副作用尚有神经麻痹、视力减退、牙槽漏脓症等,卫生单位一再呼吁,吃槟榔有害健康,随地倾吐槟榔汁,不但不卫生,还有碍观瞻,影响人的形象,“政府”虽然再三宣导不要吃槟榔,但是槟榔庞大之消费量仍未见减少,槟榔族还是像“拼命三郎”一样,槟榔照吃不误。

#### 5.1 有碍观瞻,影响人的形象

被嚼散开之槟榔,味道辛辣而刺激,通常第一口槟榔汁,都不吞下肚,习惯地吐弃掉,随地倾吐槟榔汁,致地面上东一块红色槟榔汁,西一摊槟榔渣,四处可见,不但影响卫生,有碍市容,影响人的形象。

#### 5.2 改变面容外观,给人面相凶恶的感觉

红唇族经常嚼食槟榔,致红色嘴唇变小,内翻失去光泽,脸部表情木然、呆滞给人不自然的感觉。槟榔坚硬而多纤维,长期嚼食槟榔,造成咀嚼肌肉发达牵扯上下鄂,两侧上下鄂趋向直角化,面容变得有棱有角,给人凶煞的感觉。

#### 5.3 牙齿产生变化,染红、珐琅质磨损,造成牙齿永久伤害

红唇族长期嚼食槟榔,牙齿与槟榔、石灰接触磨擦,又浸泡在红色槟榔汁中,牙齿首先产生变

化,被染成血斑迹,留给人深刻的印象。正常人的牙齿凹凸有致的表面,高低起伏,有如山峰、深谷,便于嚼断肉类,磨碎蔬菜青果,但是红唇族的牙齿表面变平,山峰、深谷磨平了,牙齿的磨损、磨耗造成永久伤害,而无法恢复。牙齿失去珐琅质,会觉得畏冷、怕热、惧酸,更严重的是造成牙髓变性坏死。

#### 5.4 嚼食槟榔易罹患口腔黏膜的病变,而导致口腔癌

经常嚼食槟榔,会使口腔黏膜上皮受到刺激而增生、变厚,由粉红色变成无血色的白色,即“白斑”。若分化不良,口腔黏膜上皮不再分化增生,开始有突变或癌化现象。继续恶化,黏膜上皮细胞,数目不断增加,且向四面扩张,摧毁附近的组织,进入人体循环系统,造成转移癌的发生。黏膜上皮下的结缔组织纤维化或疤痕化,结果造成黏膜白化,引发口腔上下鄂韧带缺乏弹性,造成口腔无法打开,张嘴不全。根据医学报告证实,台湾口腔癌的患者88%有咀嚼槟榔的习惯,口腔黏膜纤维化病人96%也是嚼食槟榔引起(靳应台)。

## 6 槟榔衍生问题之因应对策

“满山遍谷栽植槟榔树,大街小巷都见槟榔摊”,是目前台湾槟榔事业蓬勃发展的最好写照,槟榔栽植快速扩展,行销事业迅速发展,在台湾形成一特殊社会生态,不仅影响土地利用、水土保持、作物生产、农民生计,并涉及槟榔相关行业,如包装、加工、运销、零售、卫生健康等,最重要的是有上百万人投入槟榔相关行业,直接或间接衍生出许多社会问题,必须解决。

“政府”不能有鸵鸟心态,莫视槟榔衍生问题而不管,任其随意发展,要有因应对策,负起应有的责任。个人以为因应槟榔问题的对策,应先从学术领域来分析探讨槟榔问题,广纳各界的建言,给予槟榔公正的评价,深层体会政策之公正与合理,达成全民共识后,才能投注关怀与辅导,给槟榔产销业者及嗜好消费者有和缓的生活空间,共谋因应对策,才不致造成政治风潮,引致台湾施政之窒碍难行。

槟榔衍生问题之因应对策,宜从下列四个方向来考量进行:

#### 6.1 槟榔植物特征与栽植管理方面

弥补槟榔单一固定树冠特征的缺失,奖励造林,建构复层林,加强土地管理,辅导槟榔园作水土保持,改变土壤性质,增加土壤涵蓄水源的能力,改变施肥方式,设置保护带等为考量重点。其具体办法如下:

(1) 取缔超限土地利用,奖励造林,于规定期限完成造林者,给予奖励金,否则径行取缔砍伐槟榔,并依法处以罚款。

(2) 进行槟榔园相关之水土保持试验研究,所得结果运用于辅导槟榔园之水土保持工作,以减少水土流失。

(3) 减少单位面积槟榔之栽植株数,并间植林木,增加枯枝落叶层,有效改善土壤性质,提高入渗容量,使之蓄积更多土壤水分,以补注下降之地下水。

(4) 秉弃以有机肥整包肥料割开,任其腐熟,慢慢流入土中的方式,改以挖沟掩埋肥料,或槟榔园下方设置缓冲带,减缓水质污染。

#### 6.2 槟榔生产与运销方面

寻找替代槟榔高收益的作物,鼓励农业外移,进行农业科技交流,从事槟榔食品加工与保鲜研究,适度开放槟榔进口,加强槟榔缉私,其具体办法如下:

(1) 辅导槟榔园转作,寻找高经济收益的替代作物,如爱玉子、红龙果等,其管理容易,收益

高,利润好,本省已有槟榔园开始试行栽植转作。

(2) 收购盛产期的槟榔,加工制成槟榔食品,或运用冷冻保鲜技术,于槟榔量少时释放出来,可解决槟榔产量分配不均,贵贱悬殊问题。

(3) 民间组织商会,由“政府”监督槟榔喊盘,避免大盘商操控槟榔市场。

(4) 鼓励农业外移,适度开放进口,加强缉私,防止槟榔走私进口。

### 6.3 槟榔消费与槟榔摊管理方面

从小教育国民嚼槟榔有害健康观念,禁止未成年人嚼食槟榔,将槟榔摊纳入工商管理,其具体办法如下:

(1) 加强宣传教育,灌输槟榔有害健康的观念,严禁学生、青少年嚼食槟榔。

(2) 公共场所拒绝嚼食槟榔,破除递送槟榔连络感情的恶习。

(3) 加强警力临检槟榔摊,适时打击犯罪,防止色情暴力。

(4) 槟榔摊纳入营业管理,订定贩卖管理办法及违规罚则,定期检验槟榔调料。

### 6.4 影响环境卫生与危害健康方面

研发槟榔原有调料的替代,槟榔加工食品,改变爱嚼食槟榔的习惯,定时口腔健康检查,增加医疗资源,其具体办法如下:

(1) 严禁随地乱吐槟榔汁,研发可吞食的槟榔调料。

(2) 研发槟榔的替代加工食品,具有槟榔味道,又无槟榔的害处。

(3) 戒除嚼食槟榔的习惯,避免面容外观的改变,给人面相凶恶的感觉。

(4) 定时作口腔健康检查,即时治疗,防止牙齿永久伤害及口腔的病变。

(5) 增加口腔病变的医疗资源,包括硬体设施与医护人员的培育,使口腔癌患者都能有治疗的机会。

## 7 结论与建议

槟榔栽植之所以蔓延扩大,行销事业之所以发展如此迅速,除了民俗习惯性和社会转化因素外,过去“政府”处处屈从习俗民意,政策模糊,农政单位以消极态度和拖延方式面对农业颓势到来,任由槟榔产值激增,而误导农作方向,是主要因素。而槟榔产销各项因子之间的关系十分密切,在台湾已形成一独特的社会生态,虽然不是正确的农业典范,但是对台湾的社会影响极大,备受各界关心与争论。

文中将槟榔所衍生的问题,分为槟榔的植物特征与栽植管理、槟榔生产与产销、槟榔消费与槟榔摊管理、影响环境卫生与危害健康等四单元探讨,详细的解说各单元的概况后,才提出各单元槟榔所衍生的问题,剖析问题的因果关系。槟榔所衍生问题不仅影响到土地利用、水土保持、作物生产、农民生计,并涉及槟榔相关行业,如包装、加工、运销、零售、卫生健康等,其间关系错综复杂。“政府”相关单位已了解槟榔产业的发展形态,以及对社会的影响,槟榔所衍生问题的严重性,不能再等闲视之,现阶段槟榔问题必须解决。

目前槟榔问题,已成为众矢之的,人人喊打,若以非常手段,断然扼杀,势必造成强烈抗争与反弹,“政府”应该招集产官学界,广纳建言,深层体会政策之公正与合理,共同探讨槟榔所衍生问题的因应对策,才能投注关怀与辅导,使槟榔产销业者及嗜好消费者有和缓的生活空间,达到三赢的局面。做到确保国人的身体健康,维护水土资源,又照顾到依赖槟榔而生活的上百万人口,留给后代子孙青山绿水美好的环境。



## 参考文献

- 1 王新传. 台湾坡地土壤冲蚀性. “中华农学会报”, 1979, (105): 39 ~ 42
- 2 “台湾省政府农林厅”. 台湾农业年报, 1991 ~ 1997
- 3 江瑞湖. 槟榔与相关植物. 科学月刊, 1995, 26(9) : 729 ~ 730
- 4 林壮沛. 山坡地栽植槟榔之水土流失问题探讨. 高尔夫球场与槟榔园对水土保持之冲击专题研讨会论文集, 1992, 56 ~ 66
- 5 林壮沛. 山地栽植槟榔对水土保持之影响. 台湾水土保持, 1995, 10 ~ 14
- 6 林壮沛. 坡地栽植槟榔对水土流失之探讨. 台湾省林业试验所简讯, 1995, 11 ~ 13
- 7 林壮沛. 坡地栽植槟榔对水土流失之影响. 台湾省林业试验所, 1997, 12
- 8 吴辉龙, 张文绍, 吴嘉俊, 徐森雄. 槟榔树冠对降雨冲蚀能量之影响. “中华水土保持学报”, 1997, 28(1): 33 ~ 46
- 9 黄俊德. 台湾降雨冲蚀指数之研究. “中华水土保持学报”, 1989, 10(1): 1 ~ 11
- 10 黄万传, 潘添进, 锺震东. 台湾槟榔产业之经济分析. 屏东农专学报, 1991, 32, 213 ~ 229
- 11 陈荣明. 槟榔 · 胡椒 · 椰子栽培法. 文笙书局, 1989, 1 ~ 65
- 12 陈信雄. 槟榔亡国论—台湾水资源的另一杀手. 水资源研讨会, 1994, 5- 1 ~ 5- 5
- 13 廖日京. 槟榔. 台大实验林研究报告, 1990(4): 109 ~ 117
- 14 靳应台. 槟榔与口腔病变. 科学月刊, 1995, 26(9): 734 ~ 737
- 15 薛玲. 台湾地区槟榔产销问题之研究. 农业金融论丛, 1991, 25, 131 ~ 92
- 16 傅祖传, 黄万传. 槟榔之产销及消费分析. 槟榔问题研讨会, 1998, 1 ~ 25