

烤烟质量提升与特色彰显栽培技术

程文岗

曲靖市烟草公司陆良分公司

DOI:10.12238/as.v8i10.3372

[摘要] 本文聚焦烤烟质量提升与特色彰显的栽培技术。阐述了当前烤烟生产对质量与特色的需求,从土壤选择与改良、品种选择与搭配、种植密度优化、田间管理关键技术(包括水肥管理、病虫害防治、打顶抹杈等)、采收与烘烤工艺改进等方面详细探讨提升烤烟质量与彰显特色的具体栽培技术措施。通过这些技术的应用,可有效改善烤烟的外观质量、内在化学成分协调性及香气风格特色,提高烤烟产业的经济效益和市场竞争力,为烤烟生产实现高质量发展提供技术支撑。

[关键词] 烤烟质量; 特色彰显; 栽培技术; 田间管理; 采收烘烤

中图分类号: S625.5+6 **文献标识码:** A

Improvement of tobacco quality and highlighting of characteristics through cultivation techniques

Wengang Cheng

Qujing Tobacco Company Luliang Branch

[Abstract] This study focuses on cultivation techniques for improving the quality and highlighting the distinctive characteristics of flue-cured tobacco. It elaborates on the current demands for quality and distinctive features in tobacco production and discusses specific cultivation measures from multiple aspects, including soil selection and improvement, variety selection and combination, optimization of planting density, key field management techniques (such as water and fertilizer management, pest and disease control, topping and sucker control), as well as harvesting and curing process improvements. The application of these techniques can effectively enhance the appearance quality, internal chemical composition coordination, and aroma style characteristics of flue-cured tobacco, thereby increasing the economic benefits and market competitiveness of the tobacco industry and providing technical support for high-quality development in tobacco production.

[Key words] flue-cured tobacco quality; characteristic enhancement; cultivation techniques; field management; harvesting and curing

烤烟作为重要的经济作物,其质量与特色直接关系到烟草行业的经济效益和市场竞争能力。随着消费者对烟草制品品质要求的不断提高,提升烤烟质量、彰显其独特特色成为烤烟生产的关键目标。优质的烤烟不仅要有良好的外观形态,如叶片完整度、颜色均匀度等,更要在内在化学成分上达到协调,具备独特的香气风格。栽培技术作为影响烤烟质量与特色的重要因素,贯穿于烤烟生产的各个环节。从土壤条件的营造、品种的合理选择,到种植密度的确定、田间管理的精细操作,再到采收与烘烤工艺的精准把控,每一个环节都对烤烟的最终品质产生深远影响。因此,深入研究并应用科学有效的栽培技术,对于提升烤烟质量、彰显其特色具有重要意义。

1 土壤选择与改良技术

1.1 适宜土壤类型选择

烤烟对土壤条件较为敏感,适宜的土壤类型是保障烤烟质量的基础。一般来说,烤烟适宜种植在土层深厚、疏松肥沃、排水良好的土壤上。其中,以砂壤土和壤土较为理想。砂壤土具有良好的透气性和排水性,能够保证烤烟根系在生长过程中获得充足的氧气,同时避免因积水导致根部腐烂。壤土则兼具保水保肥能力和较好的透气性,有利于烤烟根系对水分和养分的吸收。

1.2 土壤肥力调控

土壤肥力是影响烤烟生长发育和品质形成的关键因素之一。在烤烟栽培前,应对土壤进行全面检测,了解土壤中氮、磷、钾等主要养分以及微量元素的含量。根据检测结果,合理施用有机肥和化肥,以调节土壤肥力。有机肥富含多种养分和有机质,能够改善土壤结构,提高土壤保水保肥能力,为烤烟生长提供支持

续的养分供应^[1]。一般每亩施用腐熟有机肥2000–3000公斤。化肥的施用要根据烤烟不同生长阶段的养分需求进行精准调配。在移栽前,可施用适量的基肥,以氮、磷、钾复合肥为主,为烤烟前期生长提供基础养分。在生长过程中,根据烤烟长势适时追肥,特别是在团棵期和旺长期,要保证氮肥的适量供应,同时注意磷、钾肥的配合施用,以促进烤烟的生长发育和品质提升。

1.3 土壤酸碱度调节

烤烟适宜在微酸性至中性土壤中生长,土壤pH值一般在5.5–7.0之间。当土壤酸碱度不适宜时,会影响烤烟根系对养分的吸收,进而影响烤烟的生长和品质。如果土壤酸性过强(pH值小于5.5),可采用施用石灰的方法进行调节。一般每亩施用石灰50–100公斤,根据土壤酸度程度确定具体用量。施用石灰不仅可以中和土壤酸性,还能为土壤补充钙元素,改善土壤结构。若土壤碱性过强(pH值大于7.0),可通过施用硫磺粉、酸性肥料等进行调节。硫磺粉每亩施用10–20公斤,可逐渐降低土壤pH值,使其达到适宜烤烟生长的范围。

2 品种选择与搭配技术

2.1 优质品种筛选

筛选优良品种是提升烟叶品质的基础工作。适合曲靖地区种植的烤烟品种应具备较强的生长适应性和稳定的农艺性状。具体而言,优良品种需要表现出良好的生态适应性,能够在当地气候土壤条件下保持稳健长势。抗逆性能也尤为重要,包括对病虫害的抵御能力及对旱涝等逆境条件的耐受性。从品质角度考量,优良品种的烟碱、糖分含量及钾氯比等关键指标需符合优质烟叶标准,同时应具备鲜明的香气特征^[2]。目前云烟87、中烟100等主栽品种在曲靖地区表现突出,为烟叶质量提升奠定了种质基础。

2.2 品种合理搭配

科学配置品种结构是优化生产效益的重要举措。曲靖地区进行品种搭配时,需综合考虑生态适应性与市场需求双重因素。针对境内山地、坝区并存的复杂地形,应选择适应不同海拔和土壤条件的品种组合。同时,根据市场对清香型、浓香型等不同风格烟叶的需求特点,灵活调整品种配置比例,既满足工业企业配方需求,又提高原料利用率。通过建立多品种协同生产的种植模式,可有效增强产业市场应变能力,实现经济效益最大化。

3 种植密度优化技术

3.1 种植密度对烤烟质量的影响

种植密度是影响烤烟生长发育和群体结构的重要因素,对烤烟质量有着显著影响。种植密度过大,植株间通风透光条件变差,会导致下部叶片光照不足,光合作用减弱,进而影响叶片的干物质积累和内在化学成分的协调性。同时,过密的种植会使田间湿度增大,有利于病虫害的发生和传播,降低烤烟的抗逆性。相反,种植密度过小,虽然单株生长空间充足,但土地利用率降低,单位面积产量下降,而且群体光能利用率不高,也难以形成理想的产量和质量^[3]。因此,合理确定种植密度对于提升烤烟质量至关重要。

3.2 适宜种植密度确定

适宜的种植密度应根据品种特性、土壤肥力、气候条件等因素综合考虑。一般来说,对于生长势较强、叶片较大的品种,种植密度可适当稀一些;而对于生长势较弱、叶片较小的品种,种植密度可适当密一些。在土壤肥力较高的地块,烤烟生长旺盛,种植密度可相对稀些,以避免植株间竞争过于激烈;在土壤肥力较低的地块,适当增加种植密度可以提高土地利用率和产量。气候条件方面,在光照充足、通风良好的地区,种植密度可适当大些;而在光照较弱、湿度较大的地区,种植密度要适当减小。通常情况下,烤烟种植密度以每亩1100–1300株为宜,具体可根据实际情况进行调整。

4 田间管理关键技术

4.1 水肥管理技术

4.1.1 水分管理

烤烟在不同生长阶段对水分的需求不同,合理的水分管理是保证烤烟正常生长发育的关键。在移栽期,要保证土壤有充足的水分,以利于烤烟根系与土壤紧密结合,提高成活率。一般移栽前可进行灌水造墒,移栽后及时浇定根水。团棵期是烤烟营养生长的关键时期,需水量较大,应保持土壤湿润,但避免积水。旺长期烤烟生长迅速,对水分需求达到高峰,此时要根据土壤墒情和天气情况及时灌溉,保证水分供应。成熟期则要适当控制水分,以促进烤烟内在化学成分转化和积累,提高烟叶品质^[4]。在降雨较多的季节,要及时排水防涝,避免田间积水导致根部缺氧和病害发生。

4.1.2 肥料管理

肥料管理要遵循“基肥为主,追肥为辅”的原则。基肥在移栽前施入,为烤烟生长提供基础养分。基肥应以有机肥和化肥配合施用,有机肥可改善土壤结构,提供长效养分,化肥则能快速补充烤烟生长所需的营养元素。追肥要根据烤烟生长阶段和土壤养分状况进行。在团棵期,可追施适量氮肥,促进植株生长和叶片发育;旺长期是烤烟需肥高峰期,要保证氮、磷、钾肥的均衡供应,特别是钾肥的施用,有利于提高烟叶的燃烧性和品质;成熟期一般不再追施氮肥,可适当喷施一些叶面肥,如磷酸二氢钾等,以促进烟叶成熟和内在化学成分的协调。

4.2 病虫害防治技术

4.2.1 农业防治

农业防治是病虫害防治的基础。通过合理轮作、深耕翻土、清洁田园等措施,可以减少病虫害的发生源。轮作可避免同科作物连作,降低土壤中病虫害的积累。例如,烤烟与禾本科作物如玉米、小麦等进行轮作,能有效减轻烟草病虫害的发生。深耕翻土可将土壤中的病菌和害虫翻到地表,使其暴露在阳光下或被天敌捕食,减少病虫害的存活率。清洁田园要及时清除田间病残体和杂草,减少病虫害的栖息和繁殖场所。

4.2.2 生物防治

生物防治是利用有益生物及其代谢产物来控制病虫害的方法。常见的生物防治措施包括以虫治虫、以菌治虫和以菌治病

等。例如,利用赤眼蜂防治烟草烟青虫,赤眼蜂可将卵产在烟青虫的卵内,使烟青虫卵不能孵化,从而达到控制害虫的目的。一些生物菌剂如苏云金杆菌、白僵菌等,对烟草害虫也有较好的防治效果。在病害防治方面,一些拮抗微生物可抑制病原菌的生长和繁殖,减轻病害的发生。

4.2.3 化学防治

化学防治具有见效快、效果好的特点,但长期不合理使用化学农药会导致病虫害抗药性增强、环境污染等问题。因此,在使用化学农药时要遵循“安全、有效、经济”的原则。选择高效、低毒、低残留的农药,并严格按照使用说明进行施用。注意农药的交替使用,避免单一农药长期使用导致病虫害产生抗药性。同时,要掌握好施药时机,在病虫害发生初期及时施药,提高防治效果。

4.3 打顶抹杈技术

4.3.1 打顶

打顶是烤烟生产中的重要农艺措施,通过去除烟株顶端生长点,可调节烟株体内养分分配,促进下部叶片生长和干物质积累,提高烟叶产量和质量。打顶时间要根据烟株生长情况和品种特性确定。一般在烟株现蕾时进行打顶,对于一些生长势较强的品种,可适当提前打顶;而对于生长势较弱的品种,可适当推迟打顶。打顶方式有扣心打顶、初花打顶和盛花打顶等。扣心打顶是在花蕾还包裹在顶叶内时进行打顶,适用于生长势较弱、叶片较小的品种;初花打顶是在花蕾刚露出顶叶时进行打顶,是一种常用的打顶方式;盛花打顶是在花朵盛开时进行打顶,适用于生长势较强、叶片较大的品种^[5]。

4.3.2 抹杈

抹杈是在打顶后及时去除烟株腋芽的农艺措施。腋芽生长会消耗大量养分,影响烟叶生长和品质。抹杈要及时、彻底,一般每隔3-5天抹杈一次,直到烟株生长后期。抹杈时可采用人工抹杈或化学抑芽剂抑芽的方法。人工抹杈要保证将腋芽彻底去除,避免残留腋芽再次生长。化学抑芽剂抑芽是将抑芽剂涂抹在烟株茎部,抑制腋芽生长,具有省工、高效的特点,但要注意选择合适的抑芽剂和使用浓度,避免对烟株造成药害。

5 采收与烘烤工艺改进技术

5.1 适时采收技术

适时采收是保证烤烟质量的重要环节。采收过早,烟叶成熟度不够,干物质积累不足,内在化学成分不协调,烤后烟叶颜色浅淡、香气不足;采收过晚,烟叶过度成熟,容易出现挂灰、杂色等问题,影响烟叶品质。判断烟叶成熟度可从外观特征入手,如下部叶以绿色稍减、叶面落黄5-6成、主脉发白、茸毛脱落等为成熟标志;中部叶以叶面落黄7-8成、叶尖下垂、茎叶角度增大等为成熟特征;上部叶以叶面落黄9成左右、叶面皱缩、有成熟斑等为成熟标准。根据烟叶部位和成熟度,合理安排采收顺序,

一般先采下部叶,再采中部叶,最后采上部叶。

5.2 科学烘烤工艺

5.2.1 烘烤设备选择

目前,常用的烤烟烘烤设备有普通烤房和密集烤房。普通烤房具有结构简单、造价低的特点,但烘烤效率较低,温度、湿度控制相对不够精准。密集烤房则具有装烟量大、烘烤效率高、温湿度控制自动化程度高等优点,能够更好地满足烤烟烘烤工艺要求,提高烟叶烘烤质量。因此,在有条件的地区,应优先推广使用密集烤房。

5.2.2 烘烤工艺优化

烘烤工艺对烤烟质量影响极大。烘烤过程一般分为变黄期、定色期和干筋期三个阶段。在变黄期,要缓慢升温,保持适宜的温度和湿度,使烟叶充分变黄、失水。温度一般控制在35-38℃,湿度保持在80%-85%。此阶段要促进烟叶内淀粉等物质的分解转化,为香气物质的形成奠定基础。定色期是决定烟叶颜色和品质的关键时期,要逐渐升高温度,加大排湿量,使烟叶定色干燥。温度从38℃逐渐升至54℃,湿度从80%-85%逐渐降至60%-65%。在定色过程中,要注意防止出现烤青、挂灰等问题。干筋期主要是使烟叶主脉干燥,温度控制在65-68℃,湿度保持在40%-45%,直到烟叶主脉完全干燥为止。

6 结论

烤烟质量提升与特色彰显需系统整合栽培技术各环节。通过优化土壤环境、科学选配品种、合理控制种植密度,为优质烟叶生产奠定基础。精细化的田间管理措施,包括精准水肥调控、病虫害综合防治及适时打顶抹杈,保障了烟株健康生长。采收与烘烤工艺的改进则直接决定了烟叶最终品质。这些技术的协同应用,能有效提升烟叶外观质量与内在成分协调性,凸显香气风格特色,对增强产业竞争力、推动可持续发展具有重要实践价值。

[参考文献]

- [1]韩菁,周红民.山地烤烟栽培及病虫害防治技术研究[J].四川农业科技,2023,(08):36-39.
- [2]孟明卫.优质烤烟栽培模式存在的问题与对策[J].智慧农业导刊,2022,2(08):64-66.
- [3]李江美,刘江平,杨银菊,等.烤烟优质栽培技术[J].乡村科技,2021,12(19):58-60.
- [4]高飞,张玉勇,王黎,等.不同栽培方式对烤烟生长发育及产质量的影响[J].南方农业,2020,14(30):17-18.
- [5]李春琼.烤烟优质高产栽培技术[J].云南农业,2020,(10):54-56.

作者简介:

程文岗(1979--),男,汉族,云南陆良人,大学本科,助理农艺师,研究方向:烟草栽培。