

# Effects of Transplanting Time on Yield and Quality of Tobacco in South of Hunan Province

Xiqing Liu<sup>1</sup>, Dongyang Hu<sup>1</sup>, Wenyu Li<sup>1</sup>, Weiping Feng<sup>2</sup>, Lingzhi Bai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Qidong County Branch of Hunan Tobacco Company, Hengyang Hunan

<sup>2</sup>Hengyang Branch of Hunan Tobacco Company, Hengyang Hunan

Email: 183519923@qq.com

Received: Dec. 7<sup>th</sup>, 2018; accepted: Dec. 18<sup>th</sup>, 2018; published: Dec. 25<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

The effects of transplanting time on the growth, yield and quality of flue-cured tobacco in south of Hunan province were studied through a randomized block field experiment. The results showed that transplanting tobacco seedlings on March 7<sup>th</sup> were the most appropriate among different transplanting time treatments. The growth and development of tobacco plants which were transplanted on March 7<sup>th</sup> were better, and the yield and output value were higher. Therefore, the best transplanting time of tobacco in south of Hunan province should be March 7<sup>th</sup>.

## Keywords

Transplanting Period, Tobacco, Yield, Output Value

---

# 湘南烟区不同移栽期对烤烟产质量的影响

刘喜庆<sup>1</sup>, 胡东阳<sup>1</sup>, 李文宇<sup>1</sup>, 封卫平<sup>2</sup>, 柏凌志<sup>2</sup>

<sup>1</sup>湖南省烟草公司衡阳市公司祁东县分公司, 湖南 衡阳

<sup>2</sup>湖南省烟草公司衡阳市公司, 湖南 衡阳

Email: 183519923@qq.com

收稿日期: 2018年12月7日; 录用日期: 2018年12月18日; 发布日期: 2018年12月25日

---

## 摘要

采用随机区组试验研究了湘南烟区不同移栽期对烟叶生长及产质量的影响。结果表明, 以3月7日为最佳

文章引用: 刘喜庆, 胡东阳, 李文宇, 封卫平, 柏凌志. 湘南烟区不同移栽期对烤烟产质量的影响[J]. 农业科学, 2018, 8(12): 1491-1494. DOI: 10.12677/hjas.2018.812218

移栽期, 该处理的烟株生长发育较好, 产量、产值均较高。因此建议湘南烟区每年在3月7日前后盖膜移栽。

## 关键词

移栽期, 烤烟, 产量, 产值

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

烟叶的品质是遗传, 环境, 栽培技术共同作用的结果, 适宜的移栽期是烟叶优质高产的关键措施之一, 选择最佳的移栽期是获得高产优质的必要条件[1] [2] [3]。烟苗移栽过早, 则在大田初期易受冻害, 甚至早花; 如果移栽过晚, 则前期生长过快, 叶片干物质积累少, 后期易高温逼熟, 导致叶片不能正常成熟, 降低烟叶产量与质量[3] [4]。合理的移栽期对烟叶产质量具有重要影响, 而湘南烟区烤烟移栽时间跨度近一个月, 对烟叶产质量影响较大。本研究以祁东县为例, 旨在探讨不同移栽期下对湘南烟叶产质量的影响, 为选择适宜移栽期提供理论依据。

## 2. 材料与方法

### 2.1. 试验地点与供试材料

试验于 2018 年在衡阳市祁东县过水坪镇牙泉村进行, 试验地点地势平坦, 田间土壤系红壤型, 土壤质地疏松, 肥力中等, 为烟稻轮作。供试品种为云烟 87, 育苗方法为大棚漂浮育苗, 育苗时间为 2017 年 12 月 20 日。

### 2.2. 试验设计

试验根据不同移栽期设 3 个处理(T1: 2 月 28 日移栽, T2: 3 月 7 日移栽, T3: 3 月 15 日移栽), 三次重复, 按小区随机排列。烟株行距为 1.2 m × 0.5 m, 每亩 1100 株。保证移栽时烟株大小一致, 其他条件相同。

## 3. 测定项目

### 3.1. 生育期记载

烤烟观察记载播种期、移栽期、团棵期、现蕾期、打顶期、成熟期。

### 3.2. 农艺性状

每小区选 10 株烟, 分别在打顶后一周测定其株高, 有效叶, 节距, 最大叶长宽。

### 3.3. 经济性状

统一收购后, 计算其每个处理的产量, 亩产值, 均值, 上等烟比例, 中等烟比例等, 烟叶外观质量判断和分级标准参照烟叶分级国标[5]。

## 4. 结果分析

### 4.1. 不同移栽期对烤烟的大田生育期的影响

由表 1 可知, 随着移栽期的推迟, 烟株各生育期也相应推迟, 但整个大田生育期并不是相应缩短。随着移栽时间的推移, 烟株从移栽到现蕾的时间长短有一定的差异, 其中 T2 的时间最长, 有利于烟叶有机物的积累和充分利用光照; T3 大田生育期时间最短, 不利于上部叶充分成熟。

**Table 1.** Observation on the main growth stages of different treatments

**表 1.** 不同处理各主要生育期观察(d)

处理	播种期	移栽期	团棵期	现蕾期	打顶期	成熟期	大田生育期
T1	12.20	2.28	3.22	4.6	5.11	6.27	119
T2	12.20	3.7	3.29	4.15	5.19	7.4	120
T3	12.20	3.15	4.5	4.18	5.25	7.5	113

### 4.2. 不同移栽期对烤烟各主要农艺性状的影响

由表 2 可知, 打顶后处理 T2 的株高、有效叶都是最高的, 表明此时期移栽有利于烟株生长。T1 烟株株高和叶片数相对处理 T2 都偏低, 叶片大小相差不大, 可能移栽过早, 前期的低温影响了有效叶片数。T3 处理虽然株高和叶片数与 T2 相差不大, 但叶片相比明显偏小, 存在开片不良问题, 这可能是因为 T3 移栽过晚, 大田生育后期遭遇高温逼熟, 影响烟叶开片。

**Table 2.** The main agronomic characters in each period after transplanting under different treatments

**表 2.** 不同处理移栽后各时期的主要农艺性状(cm, 片)

处理	株高	茎围	有效叶	最大叶		节距
				长	宽	
T1	9.6	9.85	16	78.1	21	5.66
T2	107.1	9.88	18	79.9	22.2	6.06
T3	102.7	9.62	17	77.2	19.2	6.04

### 4.3. 不同移栽期对烤烟产质量的影响

由表 3 可知, T2 处理产量、均价和上等烟比例均显著高于另外两个处理。处理 T1 和 T3 虽然产量相差不大, 但由于 T3 上等烟比例明显偏低, 所以产值和均价也是最低的。综合来说 T2 的效果最好, T1 次之, T3 的产值和上等烟比例最低, 所以适时移栽有利于获得最大经济效益。

**Table 3.** Determination of flue-cured tobacco yield in different transplanting stages

**表 3.** 不同移栽期处理烤烟产质量的测定

处理	产量(kg/亩)	产值(元/亩)	均价(元/kg)	上等烟比例(%)	中等烟比例(%)
T1	148.48	3832.27	25.81	63.9	29.63
T2	151.68	3992.22	26.32	67.3	27.74
T3	147.24	3436.58	23.34	48.15	32.18

由表 4 可知, T1 和 T2 处理外观质量相差不大, 只有在色度上 T2 较好。T3 叶片结构最差, 叶片偏薄, 外观质量最差。综合显示, 不同移栽期对于烟叶的质量有明显的影响, 并不是越早移栽越好, 而是要选择合适的移栽期。

**Table 4.** Comparison of appearance quality of original smoke  
**表 4.** 原烟外观质量对比

处理	成熟度	叶片结构	身份	油分	色度
T1	成熟	疏松	中等	多	中
T2	成熟	疏松	中等	多	强
T3	成熟	尚疏松	稍薄	有	中

## 5. 总结与讨论

关于移栽期的确定已有大量的研究报道[6][7],有很多研究都说明不同移栽期对于当年的烟叶有显著的影响。具体到祁东今年的天气条件来说,根据此试验认为湘南烟区的移栽时间在3月7日前后为好,过早移栽容易受前期低温的影响,造成有效叶片数偏少,过晚移栽则容易在生育后期遭受高温逼熟,对烤后烟叶质量产生不利影响。另外,本试验对各种化学指标,评吸指标没有测定,降低了结果的说服力,加之不同年度之间天气情况差异较大,因此关于湘南烟区不同移栽期需要进一步研究。

## 参考文献

- [1] 向德恩, 时鹏, 申国明, 等. 不同移栽期对恩施烤烟产量和质量的影响[J]. 中国烟草科学, 2011, 32(z1): 57-60.
- [2] 陆永恒. 生态条件对烟叶品质影响的研究进展[J]. 中国烟草科学, 2007, 28(3): 43-46.
- [3] 刘德玉, 李树峰, 罗德华. 等. 不同移栽期对烤烟产量、质量和光合特性的影响[J]. 中国烟草学报, 2007, 13(3): 40-46.
- [4] 黄建, 张海伟, 卢瑞杰. 赣南烟区不同移栽期对烤烟 K326 产质量的影响[J]. 江西农业学报, 2014, 26(3): 61-64.
- [5] 国家技术监督局: 烤烟(GB2635-1992) [S]. 北京: 中国标准出版社, 1992.
- [6] 卢钊, 王学华, 田峰. 不同移栽期对烤烟生长、产量及经济效益的影响[J]. 作物研究, 2013, 27(增刊 1): 15-17.
- [7] 林跃平, 周清明, 王业建. 影响烟草生产、产量和品质的因子的研究进展[J]. 作物研究, 2006, 18(5): 490-493.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2164-5507, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>  
期刊邮箱: [hjas@hanspub.org](mailto:hjas@hanspub.org)