

# 不同使用年限漂浮育苗盘对烟苗素质的影响

池国胜, 陈乾锦, 吴华建, 舒勤静, 叶礼霆, 张美明, 徐龙生

南平市烟草公司光泽分公司, 福建 南平

Email: 511403837@qq.com

收稿日期: 2020年8月31日; 录用日期: 2020年9月11日; 发布日期: 2020年9月18日

## 摘要

本文研究不同使用年限漂浮育苗盘对苗期各阶段苗龄、大十字期烟苗长势、成苗期烟苗素质、苗期病害的影响。试验结果表明, 使用新育苗盘的烟苗前期生长慢, 小十字期后生长加快, 成苗期烟苗正常, 长势强, 达到壮苗标准, 苗期无病害; 已使用2年育苗盘的烟苗整体较好; 已使用3年育苗盘的烟苗差于新盘或已使用2年育苗盘的烟苗; 已使用4年育苗盘的烟苗较差, 有病害。整体来看, 已使用3年的育苗盘需要慎用, 已使用4年的育苗盘需要及时更换。

## 关键词

漂浮育苗盘, 使用年限, 烟苗素质, 烤烟

# Effect of Floating Seedling Tray with Different Service Life on the Quality of Tobacco Seedlings

Guosheng Chi, Qianjin Chen, Huajian Wu, Qinjing Shu, Liting Ye, Meiming Zhang, Rongsheng Xu

Guangze Branch of Nanping Tobacco Corporation, Nanping Fujian

Email: 511403837@qq.com

Received: Aug. 31<sup>st</sup>, 2020; accepted: Sep. 11<sup>th</sup>, 2020; published: Sep. 18<sup>th</sup>, 2020

## Abstract

Effect of floating seedling tray with different service life on seedling age, growth of tobacco seedlings in big-cross stage, quality of tobacco seedlings and occurrence of tobacco seedling diseases

文章引用: 池国胜, 陈乾锦, 吴华建, 舒勤静, 叶礼霆, 张美明, 徐龙生. 不同使用年限漂浮育苗盘对烟苗素质的影响[J]. 农业科学, 2020, 10(9): 724-728. DOI: 10.12677/hjas.2020.109109

was study in the paper. The results showed that the growth of tobacco seedling using the new tray was slow in the early stage, and accelerated after the small-cross stage. The tobacco seedlings in the seedling stage were normal and strong, reaching the standard of strong seedlings, and there were no diseases in the seedling stage. The tobacco seedlings were generally better for using floating seedling tray 2 years. The tobacco seedlings that had been used for 3 years were worse than those of the new tray or those that had been used for 2 years. The tobacco seedlings which had been used for 4 years were poor and had diseases. As a whole, the seedling tray used for 3 years should be used with caution, and used for 4 years should be replaced.

## Keywords

Floating Seedling Tray, Service Life, Quality of Tobacco Seedlings, Flue-Cured Tobacco

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 引言

目前,我国烤烟生产中育苗环节主要采用漂浮育苗[1][2]。漂浮育苗技术的应用和推广,极大地促进了烟草产业的发展和现代烟草农业的推行[3][4]。育苗漂浮盘是烟草漂浮育苗的主要载体,对烟苗的生长有一定的影响作用[5][6][7]。关于育苗漂浮盘的使用年限问题,鲜有研究。近几年,生产中反映出由于漂浮育苗盘更换不及时,导致育苗质量下滑。本试验结合本烟区育苗实际状况,以我县主栽品种 K326 为试验对象,研究不同使用年限育苗盘对苗期各阶段苗龄、大十字期烟苗长势、成苗期烟苗素质、苗期病害的影响,旨在明确育苗盘适宜使用期限,制定合理的更换制度。

## 2. 材料与方法

### 2.1. 供试材料

烟草 K326 包衣种子(由福建省烟草科学研究所南平分所提供)。

### 2.2. 试验方法

#### 2.2.1. 试验设计

试验安排在福建省光泽县鸾凤乡饶坪村,试验设 4 个处理,3 次重复,不同处理设在同一个育苗棚中,温湿度控制一致,管理水平相当。

T1: 当年育苗漂浮盘(新盘);

T2: 已使用 2 年的育苗盘;

T3: 已使用 3 年的育苗盘;

T4: 已使用 4 年的育苗盘。

#### 2.2.2. 测定项目和方法

1) 苗期各阶段苗龄观察: 根据 GB/T18771.1-2002, 记载各处理播种日期、出苗期、小十字期和成苗期的时间。

2) 大十字期烟苗长势观察: 调查记载各处理出苗率及大十字期烟苗叶色、长势和烟苗整齐度并拍整

体照片和个体对比照片留底。

3) 成苗期烟苗素质: 移栽前, 各处理取 10 株烟苗, 测量其茎鲜重、茎干重、根鲜重、根干重和叶片数。

4) 苗期主要病害发生情况调查: 在苗期, 根据《烟草病虫害分级及调查方法》(GB/T23222-2008)分别调查花叶病、猝倒病和炭疽病等主要病害的发病率。

### 2.3. 数据分析

采用 Excel2007 对原始测定记录的数据进行整理。

## 3. 结果与分析

### 3.1. 不同处理各阶段苗龄比较

从表 1 可以看出, 在出苗期上, T1 处理最迟, T4 处理略迟, T2 和 T3 处理较早; 在小十字期上, T1 和 T4 处理较迟, T2 和 T3 处理较早; 在成苗期上, T4 处理较迟, 其它处理差别不大, 说明 T1 处理小十字期后生长较快。

**Table 1.** Comparison of seedling age in different treatment stages (date/month)

**表 1.** 不同处理各阶段苗龄比较(日/月)

处理	播种期	出苗期	小十字期	成苗期
T1	9/12	22/12	31/12	15/2
T2	9/12	20/12	29/12	15/2
T3	9/12	20/12	29/12	15/2
T4	9/12	21/12	31/12	16/2

### 3.2. 不同处理大十字期烟苗长势比较

从表 2 可以看出, 在出苗率上, T2 的出苗率较高, T4 出苗率略差, T1 和 T3 的出苗率一般; 在叶色上, 各处理表现均正常; 在长势上, T4 处理较差; 在烟苗整齐度上, T1 和 T2 较好, T3 处理长势一般, T4 处理长势略差。综合来看, 在烟苗大十字期时, T4 处理表现较差, 较明显, T1 和 T2 处理表现较好, T3 处理烟苗表现一般。

**Table 2.** Growth of tobacco seedlings in big-cross stage in different treatments

**表 2.** 不同处理烟苗大十字期长势

处理	出苗率(%)	大十字期烟苗状况		
		叶色	长势	烟苗整齐度
T1	99.3	绿色	强	整齐
T2	99.5	绿色	强	整齐
T3	93.5	绿色	强	较齐
T4	91.5	浅绿 - 绿色	一般	略整齐

### 3.3. 不同处理成苗期烟苗素质比较

由表 3 可以看出, 移栽时 T2 处理的烟苗素质较好, 茎和根的干物质积累较多, 叶片数也较多, 较符合壮苗标准。T1 和 T3 处理差别不大, 略弱于 T2 处理, 但也符合壮苗标准。T4 处理较差, 移栽时, 烟

苗干物质积累较少。

**Table 3.** Quality of tobacco seedlings in different treatments  
**表 3.** 不同处理成苗期烟苗素质

处理	茎鲜重(g)	茎干重(g)	根鲜重(g)	根干重(g)	平均叶片数
T1	9.2	0.41	5.2	0.30	8.7
T2	9.5	0.45	5.4	0.32	8.8
T3	8.8	0.38	4.8	0.27	8.5
T4	8.5	0.35	4.6	0.25	8.2

### 3.4. 不同处理苗期病害发生情况

由表 4 可以看出, T1 和 T2 处理整个苗期基本无病害, T3 处理有少量猝倒病, T4 处理有部分花叶病和猝倒病, 各处理均无其他种类的病害发生。说明漂浮育苗盘使用过久会给烟苗造成一定的病害。

**Table 4.** Occurrence of tobacco seedling diseases in different treatments  
**表 4.** 不同处理苗期病害发生情况

处理	花叶病	猝倒病	炭疽病	其他病害
	发病率(%)	发病率(%)	发病率(%)	发病率(%)
T1	0.0	0.0	0.0	0.0
T2	0.0	0.0	0.0	0.0
T3	0.0	1.2	0.0	0.0
T4	1.1	2.2	0.0	0.0

## 4. 结论与讨论

试验条件下, 通过对不同处理苗期各阶段苗龄、大十字期烟苗长势、成苗期烟苗素质、苗期病害等各项指标的分析, 初步得出以下结论: 新盘使用时烟苗前期生长慢, 小十字期后生长加快, 成苗期与已使用 2 或 3 年的育苗盘的烟苗一致; 已使用 4 年的育苗盘, 苗期生长较慢。在烟苗大十字期时, 已使用 4 年育苗盘的烟苗长势差, 新盘和已使用 2 年育苗盘的烟苗长势表现较好, 已使用 3 年育苗盘的烟苗长势表现一般。移栽时, 已使用 2 年育苗盘的烟苗最好, 新盘或已使用 3 年的育苗盘的烟苗也能达到壮苗标准, 已使用 4 年育苗盘的烟苗不能达到壮苗标准。已使用 3 年或 4 年育苗盘的烟苗会出现病害, 使用时间越久, 病害越多。

整体来看: 已使用 2 年的育苗盘可以继续使用, 已使用 3 年的育苗盘需要慎用, 已使用 4 年的育苗盘需要及时更换。结合生产实际, T1 处理前期生长推迟的原因可能是由于新的漂浮育苗盘吸水性差造成的; T4 处理烟苗生长各阶段推迟可能是由于漂浮育苗盘过旧, 吸水性太强, 基质表面易长青苔引起的。

## 基金项目

福建省烟草公司南平市公司科技项目(NYK2018-06-03)。

## 参考文献

- [1] 刘良教, 邱孝如, 李建勇, 等. 烤烟漂浮育苗技术规程研究[J]. 现代农业科技, 2011(16): 36-37.

- [2] 邵岩, 李永忠, 文国松. 烤烟漂浮的理论与实践[M]. 昆明: 云南人民出版社, 2003.
- [3] 张永党, 查文菊. 烤烟漂浮育苗技术推广应用存在问题及解决思路[J]. 云南农业, 2007(4): 28.
- [4] 黄一兰, 李文卿, 吴正举, 等. 烤烟直播漂浮育苗技术研究[J]. 中国烟草科学, 2001, 22(1): 8-12.
- [5] 尹福强. 不同育苗基质对烟苗素质的影响[J]. 江苏农业科学, 2013, 41(2): 102-104.
- [6] 向必坤, 施河丽, 黄廷勇, 等. 育苗盘密度对烟苗生长发育及烟叶产质量的影响[J]. 中国烟草科学, 2015(3): 34-39.
- [7] 陈乾锦, 黄凯, 吴勤, 等. 135孔和187孔育苗盘对烟苗素质的影响[J]. 中国农业信息, 2016(3):135-137.