

# 春栽果树覆膜提高成活率研究

武景和

(辽宁省铁岭农业学校)

地膜复盖是一项农业增产的有效措施。近几年已在国内外引起普遍重视。但是,对地膜复盖能提高果树成活率的研究材料并不多见,为了探明春栽果树复地膜提高成活率 and 在生产中的应用价值,我们连续两年做了试验。结果表明,地膜复盖在提高果树成活率,提高地温促进生长、降低成本等方面,都有显著效果。

## 一 试验方法

试验设在我校果树基地标本园,园内土壤气候条件基本一致,1988年春4月18日开始不复膜定植山楂(品种为磨盘,法库紫肉等),苹果(4年大凤凰卵、123、东光等)、梨(尖把)计372株。89年春4月24日开始复膜定植山楂(磨盘,西丰红)、李子(北方2号,1号、牛心李)计553株。

果苗定植时,先把水浇足浇透,待坑内水土沉实后,在地表周围绕树干铺盖一块 $1\text{m}^2$ 的塑料薄膜,中间稍凹下,四周用土封严踩实,同时,把根茎处用土封严,以防漏气和大风刮坏。

## 二 结果分析

### 1. 复地膜对提高果树成活率的影响

辽北地区春旱多风,同时,为了促进果园土壤熟化,栽果树时一般春栽头年秋挖坑。这样,经过一冬的风吹日晒,使坑底和

准备回填的土壤比较干燥,影响果树成活率。88年春我校采用不复膜栽植山楂112株,死亡51株,成活率仅54.5%,梨210株,死亡50株,成活率为76.2%,而89年春复膜栽植山楂75株,仅死亡2株,成活率高达97%(如表1)同时,89年四、五月份降雨量均低于88年同期的降雨量。

### 2. 复膜对减少用工,降低成本的影响

辽北栽果树,特别是远山地区,水源较困难,需车拉人挑运水浇树。一般不复膜栽树需补水2—3次,而地膜复盖后可以不补水,也能提高成活率。这就大大减少人力物力的消耗,降低生产成本,提高经济效益。

### 3. 复膜对耕层土壤温度的影响

地膜能透过阳光的短波辐射,阻止地面放热。因此,复膜后能显著提高地温(一般能提高地温 $2-4^{\circ}\text{C}$ ),从而有利于果苗根系的活动和新根的产生,促进生产(如表2)

### 4. 对土壤含水量的影响。

辽北地区春季土壤水分的平衡状况是:蒸发和下渗流失的大大超过降雨和毛管上升水量。因而常造成土壤干旱,直接威胁新栽果树的成活。如在果树缓苗的5月份,有的年份降雨量减少到49.8mm,而蒸发量大到

表 1

地膜复盖对果树成活率的影响

处 理	树种	成 活 率			春季降水量mm			补水次数
		调查株数	成活株数	成活率%	4 月	5 月	6 月	
1988年	不复膜	山楂	112	61	54.5	55.2	51.8	44.4
		苹果	50	34	68.0			
		梨	210	160	76.2			
1989年	复 膜	山楂	75	73	97.0	18.7	34.3	80.9
		李子	478	438	91.6			

表 2

复膜比不复膜耕层土温增值

1989年

5cm土层				10cm土层			
5月上	5月中	5月下	6月上	5月上	5月中	5月下	6月上
2.5°C	3.09°C	4.58°C	3.57°C	2.6°C	2.63°C	3.55°C	2.75°C

表 3

地膜复盖对土壤含水量的影响

1989年

处 理	0—10cm土壤含水量%		10—20cm土壤含水量%	
	4月中旬	5月中旬	4月中旬	5月中旬
地 膜	17.2	15.7	17.9	17.2
裸 地	15.7	11.1	17.4	12.8
差 值	1.5	4.6	0.5	4.4

383.6mm, 蒸发量是降雨量的7.7倍。而地膜复盖可以减少土壤水分的蒸发, 使凝结在地膜内侧的水分又滴回地表。保持稳定的土壤湿度。据有关资料表明, 春季耕层的含水量复膜比裸地可提高1.5—4.6%。如表3。

### 5. 对萌芽和生长的影响

复地膜由于土温高, 发根多, 根系活动旺盛, 使地上部提早萌芽, 一般能提早一周左右。同时, 也提高了根系为土壤养分的吸收能力, 所以地上部枝叶生长旺盛。调查发现, 复膜新梢生长量平均50cm, 不复膜新梢生长量仅30cm。

### 6. 对抑制树盘杂草的影响。

复地膜后, 由于树盘内土表通气差, 使树盘内杂草的生长和萌发均受到抑制, 从而减少了除草用工和杂草旺长对果苗的影响。

## 三 结 论

春栽果树复地膜, 能显著提高成活率, 促进苗木根系的活动和地上部的生长, 提高地温、抑制杂草。同时, 复盖技术简单, 成

本低, 效益显著, 是一项值得大力推广的生产措施。

注: 在行文过程中得到我校高级讲师郭凤鸣老师的帮助, 在此表示感谢!

## 果树的晚春剪和早秋剪

(1) 晚春剪: 旺枝晚剪, 当年形成花芽, 翌年结果。三年即可培养出牢固紧凑的结果枝组, 还有去盲节好于冬剪, 萌芽率高于冬剪, 短枝量多, 级放枝当年能抽生叶丛枝, 枝条开张角度大。晚春剪的主要原则是树旺就剪, 一旦树势缓下来则改为冬剪。晚春剪一般是五月中下旬至六月上旬。

(2) 早秋剪: 可使旺长的枝条抽生二次枝, 并能提前停止生长, 对早期停长的中、长枝顶芽抽生二次枝, 并重新转向活跃状态, 使二次枝顶芽较易转为花芽, 因秋季短截提高了级次, 缓和了树势, 为促进花芽分化创造有利条件, 秋季短截, 缓树快, 成花多, 树体矮小, 树冠紧凑, 适于密植。秋剪一般是七月下旬至八月上旬。(王忠军)