

丸，見兩辜丸之間有一很薄的縱隔膜，在精索內動脈與精索內靜脈之間的三角形無血管區，此區用杆子穿破縱隔膜，就可露出左側辜丸，用棕絲的環套套住左側辜丸。此時將杆交給右手，左手緊套棕絲，兩手一松一緊，辜丸即脫落。最後照樣除去右側辜丸。

手術完後放鬆竹弓的環套，除去竹弓。鬆開鷄翼，使表皮與肌肉的切口錯開。除去捆鷄腳棒，將鷄放入籠內，保持安靜。

手術注意事項：（1）初學者施行手術時，術前最好讓鷄餓食24—36小時，使腸管空虛，而便於觀察。（2）辜丸摘除必須完全，不能有任何碎片落入腹腔內，否則手術無效。（3）手術死亡的原因有四：①損傷辜丸前方的膈，引起膈疝；②損傷辜丸縱隔膜間走行的腹主動脈及後腔靜脈，鷄立即死亡；③損傷辜丸後上方的腎臟；④粗暴的操作，

引起休克；⑤損傷辜丸前下的肝臟，這很少遇見。故手術中須引起密切的注意。（4）器械消毒：小群閹割時用兩套器械交互煮沸消毒；大群閹割時可用2%煤粉皂液浸泡器械。

手術後效果觀察

（1）術後第八天鷄冠逐漸顏色變淡，直立的冠開始向一邊倒並逐漸萎縮；

（2）術後鷄性情溫順，好鬥性逐漸消失，禍害庄稼也較少；

（3）無性慾；

（4）食慾減退（飼料約減少 $\frac{1}{3}$ 左右）；

（5）絕大多數無叫鳴，少數雖有叫鳴者，但其音短，嘶啞而無轉音；

（6）增肥迅速，據本人一個月觀察與對照比較平均增加四兩左右（尚未完成全部觀察）。

介紹一種土烘箱——灶式烘箱

陳德升 郭世昌

（吉林省農業科學院榆樹基點）

為了適應農村基點工作和農村科學活動的需要，我們和老農在一起制做了一個灶式烘箱，經多次試驗證明，效果良好，無論在增溫保溫等方面均合乎要求。

在農村搞基點工作的同志都知道，烘烤土壤是比較困難的，而且也是不好解決的問題。用酒精燒，成本太高，不準確，同時也費時間。我們的基點制做了土烘箱解決了這個問題。它不但適應於農村基點工作和農村科學活動的需要，而且也適用於各地邊遠的氣象站、哨。

茲將灶式烘箱的構造方法、效果和優點分別敘述如下：

一、構造方法：

1. 材料：（1）高35公分，口徑33公分小缸一個。（2）爐篋子一個或45—50公分長鐵條8—10根即可。（3）2斤豬毛。

2. 方法：

（1）用土坯或磚築一鍋灶，在北方鍋灶連通火炕，煙經火炕從煙囪跑出。在無火炕的情況下，也可單獨築一鍋灶，直通煙囪把煙引出去。在築灶

時，灶底深些較好，一般距爐篋子30公分即可，以便新鮮空氣無阻礙的流入。

（2）把黃泥和豬毛調合好（20斤黃泥），一般混合呈干漿糊狀為宜，然後往小缸的外壁塗。塗的厚度為3—5公分，越厚保溫越好。在塗黃泥時，一定要厚薄一致，均勻。經過2—3小時稍干些後就可往鍋腔子里安裝。安裝時，缸底跟爐篋子為25公分，缸的邊緣距爐灶內壁四周為10公分（上部用磚貼緊缸壁封嚴）以使缸四周受熱快而且均勻。但靠近火喉的地方應稍遠一點，大約15公分為宜，使入火處暢通（圖一）。

（3）缸蓋用木板制作，板厚度一般為2公分，貼木板上再釘一塊3公分厚的木板，成凸形。突出的木板正好放入缸口為宜。這樣，溫度就不至於通過木蓋跑掉。在木蓋上鑽兩個2公分粗的排氣孔，最好一邊一個，並設有蓋，可隨意撥開或閉上。它不但起着排氣的作用，也起着控制溫度的作用。在木蓋的中心處鑽直徑1公分的小孔，為插溫度計用（圖二）。

二、效果：

從幾次試驗來看，無論從火苗方面，增加保溫（下轉40頁）

3. 品种与接苗生长的关系

表40

不同品种嫁接苗的生长状况

单位：厘米

项 目	日 期	不同品种嫁接苗的生长状况									备注
		25/7	1/8	5/8	15/8	25/8	5/9	15/9	25/9	20/10	
黄太平	接苗高度累进值	12.0	—	27.8	34.6	41.9	54.4	62.5	64.9	68.0	接口計
	每10天平均生长量			15.8	6.8	7.3	12.5	8.1	2.4	3.1	
白海棠	接苗高度累进值		15.6	20.8	29.5	38.0	46.7	51.4	53.6	55.1	
	每10天平均生长量			5.2	8.7	8.5	12.7	4.7	2.2	1.5	

已如前述，品种不同在嫁接以后的生长情况亦异，如黄太平与白海棠，以相同方式同期嫁接，其最后接苗的高度相差12.9厘米。

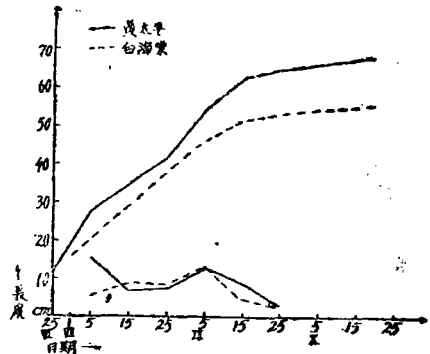


图 20 不同品种嫁接苗生长量变化曲线

简短结语

通过苹果一年出圃快速育苗的研究，我们认为在寒地欲获得一年出圃的苹果苗木，应注意以下几个要点：

1. 四早：即早播种、早出土、早嫁接、早萌发；
2. 三结合：即土、肥、水三结合；
3. 两快：砧苗生长快，接苗生长快；

4. 一关键：接后砧木能否继续增粗，根系能否继续生长，是保证成活、萌发和接苗初期迅速生长的重要关键。因此，在一年出圃的早夏嫁接中，应采取“留叶嫁接法”，或采用“留叶嫁接”加“折砧”，以最大限度地保留砧苗的叶片。

(上接82页)

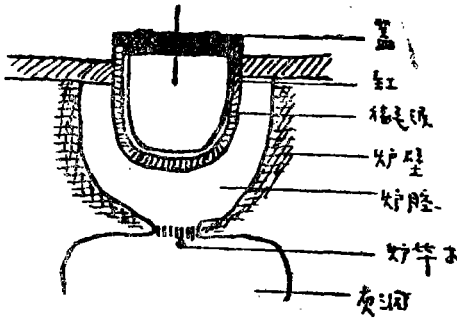


图 1

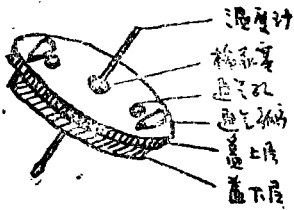


图 2

方面，都达到了要求，从下表增温情况可看出，在30—40分钟的时间内温度达到了105℃，甚至超过。温度上升100℃时，立即停止加热，经5—6分钟时间温度升到110℃以上。从表中知道，温度到105℃时间是9点，停火之后一直到12点，温

测定时间	(分钟) 经过时间	温 度	备 注
8.30	5	21℃	开始生火
8.42	12	33℃	
8.47	17	47℃	
8.52	22	65℃	
8.57	27	86℃	
9.00	30	105℃	停止加热
9.02	32	110℃	以后增温甚快

度为97℃仅下降8℃这时再加一把火，温度又很

(下转50页)

率，特别是做为饲料的谷草，降低茎秆破碎率更为重要。详细调查高粱见表一，谷子、大豆见表二。

表二 大豆、谷子拖拉机打场质量调查表

调查项目	农具种类	铺场厚度(厘米)	脱净率(%)	子实破碎率(%)	茎秆破碎率(%)	含杂率(%)
大豆	V型镇压器	45—50	99.7	0.45	43.9	16.1
谷子	凸凹型镇压器	10—15	99.61	0	0.158	8.9

(3) 拖拉机打场与畜力碾子打场效果调查:

根据调查拖拉机打场效果比畜力打场提高一倍左右。由于作物不同，高粱效果最好提高1.6倍，谷子提高1.1倍大豆提高0.54倍。详细调查，高粱和大豆见表三，谷子见表四。

表三

作物	打场别	铺场量(公頃)	铺场时间(小时)	压场时间(小时)	需要劳力		生产率(公頃/小时)	效率(%)
					人	畜		
高粱	拖拉机	9.0	4	7	19	拖拉机	0.64	256.6
	畜力	4.0	4.3	8	18	馬	0.24	100
大豆	拖拉机	7	3	8	20	拖拉机	0.54	154.2
	畜力	6	5	7.5	17	馬	0.35	100

表四

打场别	铺场量(捆)	压场时间(小时)	需要劳力		生产率(公頃/小时)	效率(%)
			人	畜		
拖拉机	3800—4200	5.5	19	拖拉机	0.21	210
畜力	1500—1700	10	7	馬	0.1	100

注：表三与表四劳力栏内表示一匹馬牽引1台石碾子一台拖拉机牽引1組镇压器。

(上接40頁)

快升到110℃，到16点温度保持在98℃。为了使温度保持在105℃也可多加几次火，但应注意到一次不能加得太多，以免温度升得过高，影响烘土质量。加火后，立即把灶門用木板或其它东西塞住，以达到保温的目的。在6—8小时之間完全可以把土烘干。

三、优点:

①适应性广泛，制作簡單，广大农村均可制

三、调查后的意见

(1) 拖拉机打场效果比用畜力石碾子打场高0.54—1.6倍，能減輕劳动强度，节省劳动力，并能降低作业成本。作业质量与石碾子基本相同并稍有提高的趋势。我們认为：根据目前高效率的综合万能的中耕作物脱谷机沒有試制出来以前，用拖拉机打场，还是现实可行的脱谷方法。不仅能減輕一些劳畜力，还可以大大的加快脱谷速度，实现半机械化。

(2) 拖拉机打场中的铺场、起场的环节和风选作业如果进一步改进工具，还可以提高到全面机械化的程度。

(3) 为了减少茎秆的破碎率，镇压器进行改装或者将石子进行改装加固还是很必要的，特别是打谷子更为重要，以便减少碎草率，增加飼草率。

石碾子改装可选用木框較坚固的旧石碾，用繩子綁紧系在一根長拉杆上为复列式，前后各挂三个，或者前排三个后排两个。另一种改装方法是两个石碾用一个联框，木料要硬木并大些，四角应用螺絲固定好。改装后根据机电馬力进行联结，一般地可联结三个。

(4) 拖拉机型号，以小型輪式拖拉机(如热特—25)为最好，优点是速度快耗油少，轉向灵活。鏈軌式拖拉机不适合打场，缺点較多。

(5) 拖拉机打场需要較大的場院，直徑不能小于50公尺。場院小会降低打场效率同时对机身也会有磨損。場院最好是两个联到一起同时作业，这样就更能提高功效，充分发挥机車利用率。

(6) 利用拖拉机打场，拖拉机轉向部分的机件磨損較快，后桥減速齿一面磨損严重，如果常用作打场，最好采取向心和离心方法結合。

做使用。②增温快，保温好，在40分鐘內温度可达110℃以上，燒过后3—4小时內温度仅下降8℃左右，在6—8小时之內完全可以把土烘干。③經濟耐用，制做材料易取，成本不超过3元，而且坚固。④可以随意控制調節温度。⑤燃料到处可取，仅用20斤木材或乱草均可达到烘干土的目的，每次可烘150盒土。