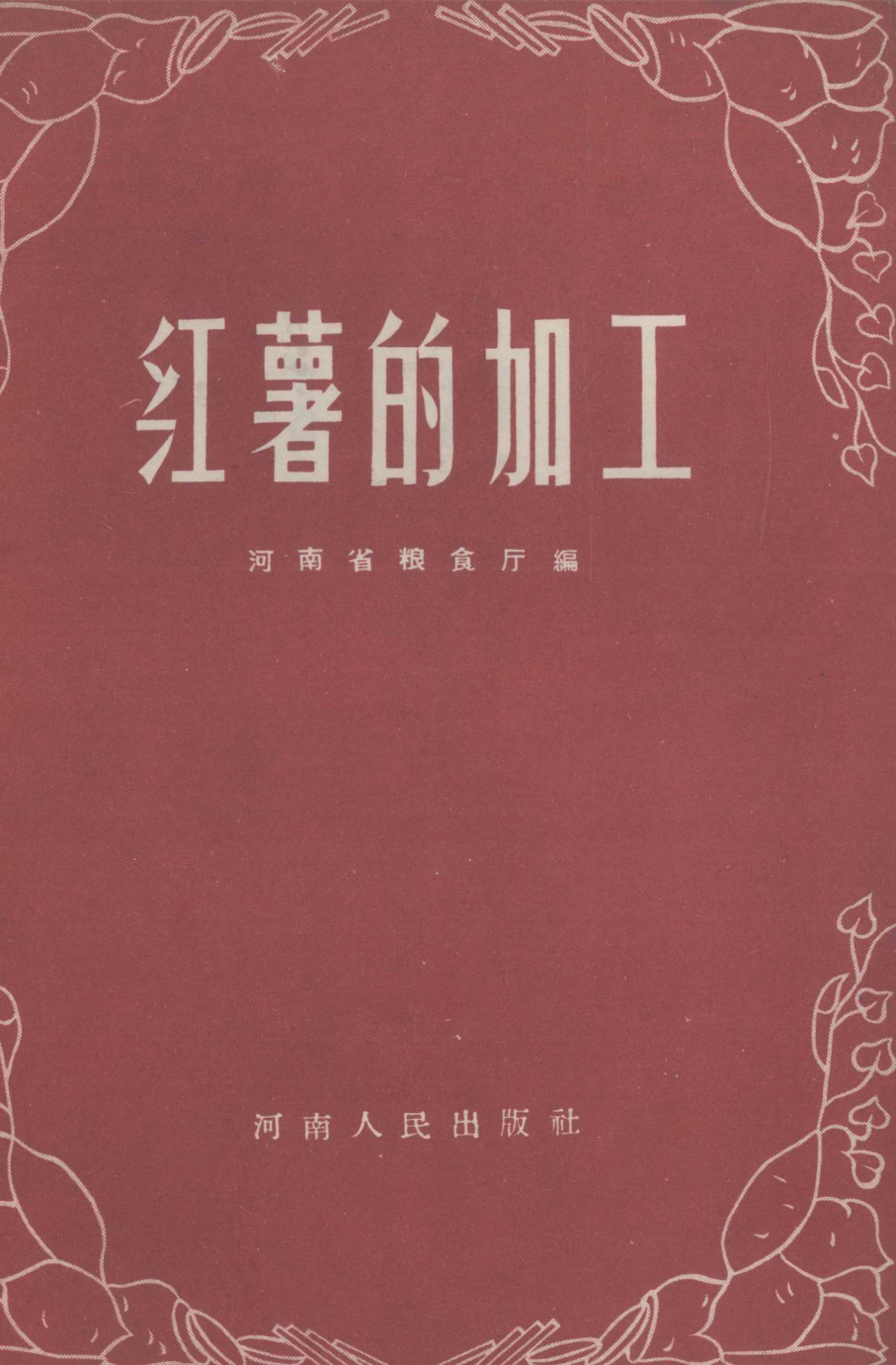




红薯的加工

河南省粮食厅编

河南人民出版社

內 容 提 要

为适应我省紅薯生产發展和極大增产需要。本書詳細具体的介紹了紅薯加工門路和几种加工設備——鮮紅薯切片制干；几种較好的切片机具；蒸薯干的制造；薯干粉的制造；薯糜的制造。所介紹的办法，一般都是投資不多，簡便易行，适于农村目前需要。給人民公社紅薯加工和开展紅薯綜合利用提供了一些必要的知識。

紅 薯 的 加 工

河南省粮食厅編

*

河南人民出版社出版(郑州市行政区經五路)

河南省書刊出版業營業許可証出字第一号

开封日报印刷厂印刷 河南省新华書店發行

*

豫总書号：1560

787×1092耗1/32·1 $\frac{15}{16}$ 印張·20,000字

1958年10月第1版 1958年10月第1次印刷

印数1—50,087册

統一書号：T16105.121

定价(9)0.12元

目 錄

一、鮮薯切片制干法.....	(2)
二、几种較好的鮮薯切片机具.....	(4)
三、蒸制薯干的制造.....	(16)
四、薯干粉的制造.....	(17)
五、薯麩的制造.....	(27)

前 言

今年我省紅薯生产有很大发展，产量将比去年增加数倍。鮮紅薯怕冷怕热，不易保管，因此所产紅薯除留下人食、牲畜飼料和留种所需之鮮薯外，剩余部分都要进行加工。这样既可以有效的避免紅薯遭受腐烂損失，又可以綜合利用紅薯，提高紅薯的使用价值。我省羣众在历史上尤其是近几年来，曾經創造了許許多多設備簡單，易于操作，效果良好的加工机具和加工方法，积累了不少經驗，这就为今年作好薯类加工提供了有利的条件。为了給人民公社搞紅薯加工和开展紅薯綜合利用介紹一些必要的知識，我們搜集整理了省内外的一些在目前說較为先进的加工方法，編成这本小冊子，供讀者参考。

紅薯的加工門路和加工方法很多，这里所介紹的只是几項設備投資不多，簡便易行，适宜农村需要的方法。

由于一些材料非我們直接試驗总结，来不及进行勘校，加之編者知識不足，訛誤之处在所难免。望讀者指正。

編 者

1958年10月

一、鮮薯切片制干法

鮮薯儲藏保管比較困難，在鮮薯收穫后立即切片制干，是避免薯類腐爛損失、作到安全儲存最基本最有效的辦法，同時也大大有利于運輸。

薯干可分鮮薯切片制干和蒸煮切片制干兩種。鮮薯制干又分切片、切塊、切丁、切絲等數種。如果從用途上來分，又可以分成食用薯干與工業用薯干兩種。其中食用薯干必須防止土砂、塵埃混入，努力做到色澤潔白，味道鮮美。此外，還可以把鮮薯壓榨後進行干燥，然後製成粉末，以提高薯粉的质量。

鮮薯收穫後經過一定時間，它的淀粉的一部分要轉化成糖分，由於細胞組織的強化，纖維和皮部也都變硬，因此收穫後必須及早加工，不然製成薯干後再製淀粉與釀酒時會降低出品率。

鮮薯制干必須先切片、切絲，然後再進行干燥。切片比較快，出品率也較多，但干燥比較困難，需時較長。所以必須抓緊晴天有利時機進行曝曬，並在干燥時要勤加翻動。切絲的出品率較少，而且在干燥中散亂了會造成損失，但其干燥時間較短，一般占切片干燥時間的三分之二，且制品潔白。

鮮薯切片的厚度與干燥能率的关系很大。厚了不易晒干，但太薄了加大切片工作量，影响工作效率的提高，並且薯干搬運時容易破碎損失。一般來說，鮮薯切片時應以 7——8 公厘厚為宜。（晒干後為 5——6 公厘）

切片时必须注意黑斑病的不能切片制干，避免食后中毒。

现在介绍几种食用薯干的制造方法。

1. 酸水浸渍法：

红薯切片后暴露在空气里，最初是纯白色，渐渐地会变成灰褐色，这是氧化酵素的作用，但只要用水浸就可以防止其酸化，这是浸出红薯内氧化酵素的方法，如果在水中加0.2%盐酸水溶液，其色泽更白。水浸时间2——3小时即可。水浸后还能除去红薯的怪味。为了防止糖分被浸出，浸泡时间应尽量缩短。水浸后必须将薯片表面附水弄干，其方法是把薯片放在笊篱里滤去滴水，然后再置于日光下晒干。

水浸法制出的薯干主要是薯干 颜色洁白，食用时 味道好。缺点是薯干煮熟后仍变黑色。

2. 加热法：

鲜薯切片后放入笊篱里，浸在盛有温水的桶里，经20—30分钟后取出，再放到盛有200°F的热水桶里，经2——3分钟后取出，再浸在冷水里，洗后把水弄干，摊在席上干燥，成为一种半生半熟的。

这种方法制成的薯干，不论是白色或黄色的，切碎后掺在饭里吃或做成面吃，味道适口，颜色不再变黑。

3. 冷冻法：

经过冷冻，淀粉变为微细，其细胞膜被破坏，制粉容易，而且光滑、色白、细碎。这叫作寒晒粉。

方法是在冬季把红薯切成2——3片，或切成丝，放在水里浸2——3天（如果在浸渍的水里加入少量的盐酸，可以缩短时间）。水浸后即会去掉怪味，用笊篱捞起再放入热水里浸一分钟，取出后再用水洗，在严寒的晚间摊在席上冷

冻。如果一次冻的不够，那就再浸一次再冻一夜。把冻好的薯片进行日晒，当即解冻，外皮也容易脱掉。剥片后放入布袋里进行压榨去水，把去水的薯糜再用日晒或火烤方法干燥。榨出的汁液富有糖分，可以培养酵母或作猪饲料。这种方法制成的粉末很好吃，颜色洁白，混在面粉里做点心、馒头或面包都可以，还可代替淀粉。

4. 压榨法：

红薯经过捣碾，由于脱水，可以分离含可溶性糖的汁液与不溶性的淀粉以及蛋白质等。红薯去水后易于干燥，并能除掉怪味，获得比较近似淀粉质的粉末。方法是：将鲜薯水洗后用制造淀粉的磨粉机或用石碾将鲜薯捣碎，然后放在布袋里用手摇压榨机将薯汁压去。去水的薯糜比较容易干燥，晒干后即成薯糜粉。

脱出的汁液是黑褐色带有多量的胶状漂浮物和少量的淀粉粒。淀粉能用沉淀法除去。如果把这种汁液清澄后可以制造酵母或制酒精、酒、醋、辣酱油等。

二、几种较好的鲜薯切片机具

在制片制丝中，各地都制造了许多不同类型的加工机具，这里收集了本省的与外省的几种较好的切片机资料，供读者参考选用。

1、安徽手摇斜盘切片机

(一) 主要规格

外形尺寸：长46.5公分、宽60.5公分、高54.5公分

刀盘直径：40公分



刀片数：3个
 轉速：85—90轉/分
 結構特点：木架，鑄
 齒輪轉動、齒輪速比
 1: 1.5

價格：20多元

(二)性質鑑定：

生產能力：每小時
 850公斤

薯片厚度：4—5公厘

剩餘尾片率：20%

注：尾片率是指薯塊切削

完畢時未被切着的薯
 片，從刀盤與喂料斗
 間隙中排出的尾片占
 進料重量的百分率。

(三)優點：

甲、構造簡單、成本
 低、輕巧。

乙、操作安全，轉動
 平穩。

丙、喂料斗內有凸
 筋，可使薯塊穩
 當，切片比較均
 勻。

丁、刀片可以調整間距。



(四)缺點：

甲、喂料斗与刀盘之间的间隙太大（約10公厘）剩余尾片率高。

乙、整个机具較矮，操作欠方便。

丙、喂料斗太小，儲料斗四壁不够高。

(五)改进意見：

甲、尽量縮小刀盘与喂料斗之间的间隙。

乙、增高儲料斗的四壁高度。

丙、升高整个机架的支架，以便出料与操作。

2、山东手搖斜盘切片机

(一)主要規格：

外形尺寸：长61公分、寬47公分、高55公分。

刀盘直径：39.1公分



刀片数：1个

轉数：90—100轉/分

結構特点：全部铁制

二个喂料斗，用齿

輪轉动，齿輪速比

1：1

重量：17公斤

(二)性能鑑定：

生产能力：每小 时

500公斤

薯片厚度：8—8.5

公厘

剩余尾片率：基本上
没有碎片率：

(三)优点：

甲、构造简单，体积小，易于搬运。

乙、切片均匀，碎片率和剩余尾片率低。

丙、操作安全

(四)缺点：

甲、连续工作时，刀盘易卡死。

乙、喂料斗太小。

丙、切片时，薯片满地散佈，不易收集。

丁、机架较矮，操作不便。

(五)改进意见：

甲、增加一至二片刀片，以减少刀盘卡住机会，提高产率。

乙、升高机架。此架系全铁结构，因此推广时具有局限性。故可研究改做木制的较好。

三、豐产牌手搖切片機：（山东济南造）

(一)主要规格：

外形尺寸：长65公分、宽80公分、高91公分

刀盘直径：

54.4公分

刀片数：

2个

轉数：

70—80轉/分





結構特点：除刀片，
軸、軸承外，均
為木、竹結構。
刀片裝在刀盤面
上。

價 格：19.5元

(二)性能鑑定：

生產能力：每 小 時

660—750公斤

薯片厚度：8 公厘

碎片率：0—0.7 %

薯片均勻度：

80—90%

(三)統點：

甲、薯片厚度均勻，

碎片率低。

乙、結構簡單，除必
要部份外全部木
制，宜於就地取
材，就地製造，
重量輕，價格低。

丙、操作簡便有力，
安全。

丁、在喂料斗內面和
刀盤表面用青竹
篾復蓋，耐磨性
好。



戊、喂料斗和刀盘之間的角度小，薯块在喂料斗內，不發生跳動和擺動，能連續切片。

(四)缺點：刀片不能調整。

五)改進意見：刀片改成可調節性的。

四、木制手搖斜盤切片機：(山東濟南造)

(一)主要規格：



外形尺寸：長 56 公分、寬 53.4 公分、高 88 公分

刀盤直徑：52.6 公分

刀 片：60 轉/分

轉 數：2 個

結構特點：除軸、軸承、刀片及鐵皮喂料斗外、均為木製。

重量：15 公斤。

價格：20 元

(二)性能鑑定：

生產能力：每小時 450 公斤

薯片厚度：8 公厘

(三)優點：

甲、產品厚度均勻，碎片率少。

乙、結構簡單，操作有力。

丙、刀片可以調整。

(四)缺點：木製刀盘面，不耐磨。

(五)改進意見：

甲、可用木製或鑄鐵喂料斗，以代替現有厚鐵皮喂料

斗。

乙、木制刀盘面上可
加釘竹片以增加
耐磨性。

五、文墨脚踏双輪切 片機：

(一)主要規格：

外形尺寸：长76公分

寬56公分、高105公分

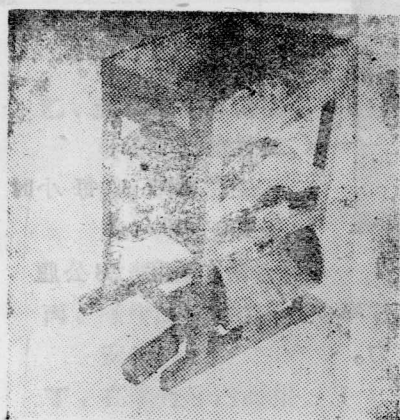
刀盘 直徑：46 公分

刀片数： 2 × 6

刀盘 轉数：約150

轉/分

結構特点：有二刀



盘，木刀盘兼作
飞輪，脚踏板伸
出前后二边，二
人可同时对面操
作，軸承用硬木
做成，刀片装在
刀盘面上，用齿
輪傳动，齒輪速
比2：5。

价格 約50元

(二)性能鑑定：

生产能力：二人操作，每小时1,100公斤

薯片厚度：4公厘左

(三)优点:

甲、构造简单,用铁少,一般木器社都能做。

乙、可同时进行切片、切丝工作。

丙、所切丝、片表面光滑。

(四)缺点:

甲、薯块在喂料斗内有跳动和转动现象,影响产品质量。

乙、刀片不能调整。

丙、出料槽有拥塞现象。

(五)改进意见:

甲、喂料斗形状需加改进。

乙、刀片改成可调整



的。

六、脚踏双轮切片切丝机

(一)主要规格:

外形尺寸:长70公分、宽93公分、高107公分

刀盘直径:42公分

刀片数: 2×4

结构特点:双刀盘(一个切片刀盘,一个切丝刀盘),刀片安在刀盘面上,利用自行车轴承,一人操作。

价格:80元左右。

(二)性能鉴定:

生产能力：切片750公斤/小时

切絲500公斤/小时

薯片厚度：4公厘左右。

(三)优点：

甲、傳动灵活，操作輕便。

乙、有小門供手撥动刀輪，起劲方便。

丙、脚踏板寬，双脚可輪流跳动，膝部不撞机身。

丁、可調节切片厚度和刀片刀口与喂料斗之間的間距。

(四)缺点：

甲、薯片厚薄不够均匀。

乙、薯絲太薄，碎屑較多，絲和殘渣混雜。

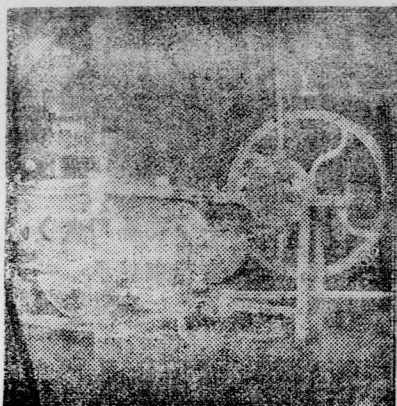
丙、二个軸承分裝在不同的木橫档上，易受木料变形影响。

(五)改进意見：

甲、改进喂料斗下部形状。

乙、在切絲刀盘处，分隔出料室，以便分离出殘渣。

丙、整个出料室可分隔为二，使切絲、切片能同时进行。



七、滑县脚踏4盘切片機

(一)主要規格：

外形尺寸：长170公分、寬170公分、高60公分。

刀盘直径：65公分

刀片数：共四个刀盘，每盘四把刀

速比：1:2

价格:

70元

(二) 性能:

生产能力约计为

8000公斤 / 小时,

(三) 优点:

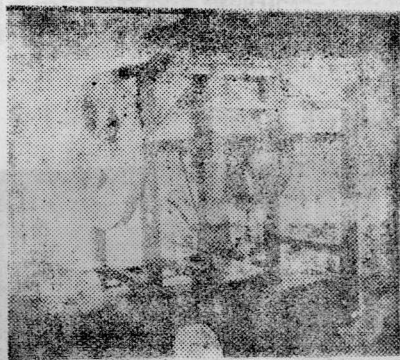
生产能力高, 省力, 构造比较简单, 传动平稳。

(四) 缺点:

薯片厚度不能调节。存料斗小。站着蹬容易疲劳, 不能持久。

八、内乡脚踏双盘切片机

(一) 主要规格:



外形尺寸: 长119公分

宽67公分

高106公分

刀盘直径: 66公分

刀片数: 共二个刀盘, 每盘4把刀。

(二) 性能:

生产能力约计: 8500公斤/小时

结构特点: 木结构, 传动部份, 采用自行

车齿轮与链子, 因此转动轻快。

(三) 优点:

结构轻便, 机器底座装有小轮, 可以推行, 行动方便, 结构简单, 转动轻快, 生产能力较高。

(四) 缺点:

存料斗较小。坐垫距脚踏稍远, 蹬时不方便, 应稍移近些。



九、新蔡手推車切片機：

(一) 主要規格：

外形尺寸：長120公分 寬75公分 高70公分

刀盤直徑：50公分

(二) 性能：生產能力約計為1900公斤/小時。

(三) 優點：

利用手推小車，在兩邊各裝一把刀盤，小巧輕便，適合於田間前面挖紅薯，後面即

小車跟着切片，還可隨切隨撒隨晒，減少搬運。

(四) 缺點：進料斗小一些。

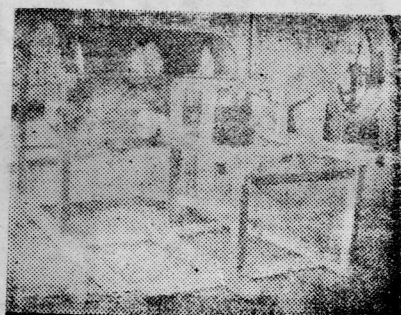
十、長垣腳踏四盤切片機

(一) 主要規格：

外形尺寸：長227分、寬84公分、高98公分

刀盤直徑：30公分

刀片數：共四個刀盤，每盤4把刀。



(二) 性能：生產能力約為4000——5000公斤/小時

(三) 優點：

構造簡單，產量較高。

(四) 缺點：刀片與刀的間距較近，薯片易碎。

以上各種切片機中，以1、3兩種較適合普遍採用。