

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 606—2002

小粒种咖啡初加工技术规范

Technical rules for primary processing of arabica coffee

2002-11-05 发布

2002-12-20 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由农业部农垦局提出。

本标准由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本标准由云南省热带作物学会负责起草，华南热带农产品加工设计研究所参加起草。

本标准主要起草人：周仕峥、陈成海、李维经、洪龙汉、何普锐。

小粒种咖啡初加工技术规范

1 范围

本标准规定了咖啡初加工中的术语和定义、采果要求、加工方法、工艺要求及包装、标志和贮运等。本标准适用于小粒种咖啡初加工。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY/T 604 生咖啡

GB/T 18007 咖啡及其制品术语(eqv ISO 3509:1989)

3 术语和定义

GB/T 18007 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

脱皮 pulping

在湿法加工中用机械方法除去外果皮和尽可能多的中果皮。

3.2

干燥 drying

利用太阳的辐射能或机械产生的热能对带壳咖啡进行干燥，使其达到标准的含水量。

3.3

分捡 sorting

用人工方法或机械捡去咖啡豆中的缺陷物和杂质。

4 果实采收

4.1 采果标准

咖啡果实表皮由绿色变为红色为熟果的标志。果实成熟后即可分批适时采摘。

4.2 采果时期

小粒种咖啡一般在9月至翌年2月分批成熟。在此期间，应做到随熟随采，最后一次采果时，需将成熟和未成熟果全部采完。

4.3 采果方法

人工采摘，采果时只采红熟果，不能连果柄摘下，并注意勿损伤枝条和折断枝干。

5 加工方法

咖啡鲜果加工方法有两种，即普通湿法加工和机械湿法加工。随着科技的发展和加工规模的扩大，普通湿法加工工艺随之淘汰。

5.1 普通湿法加工

5.1.1 加工设备

脱皮机、清洁机、除石脱壳机、抛光机、分级机、色选机、称量机、缝袋机及其配套设备。

5.1.2 加工设施

虹吸池、发酵池、洗豆池(槽)、浸泡池、废水(皮)处理池、加工车间、晒场、仓库等。

5.1.3 加工工艺流程

加工工艺流程见图1。

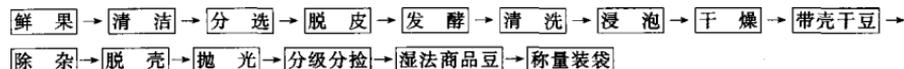


图1 普通湿法加工工艺流程

5.1.4 加工工艺要求

5.1.4.1 脱果皮

脱皮过程要有足够的流动清洁水,调整好脱皮机,经脱皮的咖啡豆脱皮率 $>95\%$,破损率应 $<4\%$ 。采摘的咖啡鲜果一般要求当天加工完毕,未能加工完的鲜果应浸泡在水中保鲜,次日再加工。

5.1.4.2 发酵

将已脱去果皮的咖啡豆放入有少量清水的发酵池内进行发酵。气温在 20°C 左右,经24 h发酵即可完成,如气温较低时,需适当延长发酵时间。以手触摸豆粒感到表面有粗糙感为发酵完毕。

5.1.4.3 洗涤

经过发酵处理的咖啡豆,在洗豆池(槽)充分搅拌搓揉,用清水将豆粒表面的果胶漂洗干净。

5.1.4.4 浸泡

经洗涤后的咖啡豆置于清水池中浸泡20 h~24 h,换水1次~2次。

5.1.4.5 干燥

把洗净浸泡过的豆粒滤干后放置在晒场晾晒。开始时豆粒要摊薄,厚度一般以5 cm为宜,使豆粒表面水分干得快。晾晒2 d~3 d后的豆粒铺厚些,使豆粒内的水分缓慢蒸发,忌太阳曝晒,以免种壳破裂。晒干的豆粒标准含水量应为 $10.0\%\sim 11.5\%$ 。

5.1.4.6 脱壳

经干燥好的咖啡豆,用脱壳机械脱去种壳。脱壳过程应尽量减少破碎豆。

5.1.4.7 抛光

用抛光机除去种皮(银皮)及杂物。

5.1.4.8 分级

经抛光的咖啡豆进行粒度和密度分级,分出不同级别的咖啡豆。

5.1.4.9 分捡

用人工或机械检除缺陷豆及杂质。

5.2 机械湿法加工

5.2.1 加工设备

清洗分离机、脱皮脱胶组合机、旋转干燥机、除石脱壳分级组合机、抛光机、粒径分级(选)机、重力分选机、称量机、电子色质分选机、缝袋机及其配套设备。

5.2.2 加工设施

蓄水池、排水管道、带壳湿豆中转场地、加工车间、仓库等。

5.2.3 加工工艺流程

加工工艺流程见图2。



图2 机械湿法加工工艺流程

5.2.4 加工工艺要求

咖啡机械湿法初加工一般分为湿处理、干燥和脱壳及分选三个主要阶段。

5.2.4.1 湿处理

该阶段包括图2中鲜果的清洗分捡、脱皮、脱胶三个工序。用清洗机对咖啡鲜果清洗并分离出砂、土、石、叶等杂物；用绿果分离机对未成熟果进行分离；用脱皮机脱皮；用脱胶机脱胶，或用脱皮机脱胶组合机同步脱皮脱胶，从而获得带壳湿法咖啡豆。

5.2.4.2 干燥

该阶段主要是用旋转干燥机对带壳湿法咖啡豆进行干燥处理，使其水分含量由45%~55%降至10.0%~11.5%，干燥初期2h以内控制温度为90℃，其后控制60℃，干燥时间为30h~35h，每吨带壳湿豆输入热空气量为349kW/h~407kW/h。

5.2.4.3 脱壳及分选

该阶段包括图2中的清洁、除杂、脱壳、抛光、粒径分级、重量分选、色质分选等工序。利用除石脱壳分级组合机、脱壳抛光机、粒径分级(选)机、重力分选机、电子色质分选机等设备对已干燥的带壳咖啡豆进行清洁，除杂、脱壳、分级、分选。

6 分级、包装、标志、贮存、运输

按NY/T 604执行。