

板栗简易贮藏试验

刘 殊

板栗是我国的特产经济树种,素有“木本粮食”之称。近年由于国内外市场需求的刺激和农业产业化发展,板栗栽培面积迅速扩大,全国栽培面积已从1979年的20万公顷扩大到1996年底的53.3万公顷,产量约13万吨。

板栗因皮硬水少,果实含水量50%左右,商界称为干果,似乎比其它水果耐藏。但事实并非如此,由于板栗种子大,是典型的温带落叶坚果的顽拗型种子,对失水敏感,同时采后呼吸旺盛,又因其坚硬的外壳,使果内呼吸热难以散失,极易导致栗果腐烂。可以说,板栗在贮藏期间既怕干,又怕湿,又怕热,又怕冻,是贮藏难度较大的作物之一。为此本试验试图找到一种可在农村采用,贮藏量可大可小的简易贮藏方法。

1 材料与方法

1.1 材料 试验于1996年进行,供试栗果取自湖北省孝昌县,品种为6月暴,采收时间为9月15日。

1.2 简易贮藏方法

1.2.1 准备贮藏沟:选择凉凉干燥背风向阳、地下水低、土层硬度适中的地方,挖80~100cm宽,80~100cm深的贮藏沟,两端挖穿,连接排水排气沟。

1.2.2 熏药杀虫:将充分成熟的板栗刺苞采下,集中堆放在贮藏沟内,填实,沟两端封闭。刺苞上面按7片/m²摆放磷化铝杀虫剂,用厚塑料膜压土密封,熏蒸处理24小时,以杀死刺苞和栗果内的害虫。

1.2.3 脱粒、选果:将贮藏沟内的刺苞取出,集中堆放在水泥地上,堆放厚度不超过70cm,摊晾3~5天后,人工脱粒,用清水漂洗,去掉风干虫蛀和不成熟的栗果。

1.2.4 沙藏预贮:脱粒的栗果立即用洁净的粗河沙混合预贮,粗河沙的湿度掌握在手捏指缝间不滴水为度。三份湿沙一份栗果,堆积高度50cm,底层与外围加厚沙层以减少失水,每隔5~7天翻动一次,以散失掉栗果呼吸所放出的热量,适当补充水分维持河沙湿度。贮存地搭建凉棚,做到通风、凉爽、防晒、防雨。

1.2.5 越冬沙藏:预贮一个月左右,在霜降前后将栗果转入贮藏沟中冬藏。贮前在沟底铺一层厚20cm左右的粗湿沙。把经过预贮的好果放入沟内,一层栗果,一层湿沙,每层厚度5cm左右,上盖20cm左右的沙土,每隔1m左右插一束直插沟底的草把,以利通气,每隔半月少量补充水分。在封冻前沟两面再覆土30cm以防冻害。春季地温回升后减少供水,降低沙层温度以

防栗果发芽,贮藏地同样搭建凉棚,做到防雨防晒通风遮荫。

2 结果与分析

2.1 好果率的比较 表1结果表明,三种贮藏方法以冰箱贮藏法好果率最高,贮藏30d、60d、90d时好果率分别为88.3%、84.7%、83.7%;简易贮藏法其次,贮藏30d、60d、90d时,好果率分别为86.7%、83.7%、82.3%;二者差距不大。竹篮架藏法明显不如简易贮藏法和冰箱贮藏法,贮藏30d、60d、90d时,好果率分别为73.3%、65.7%、56.0%。

表1 贮后不同天数的的好果率(%)

贮后天数	1	3	7	15	30	45	60	75	90
简易贮藏	100	98.3	93	90	86.7	84	83.7	83	82.3
冰箱贮藏	100	98.7	94	91	88.3	86	84.7	84	83.7
竹篮架藏	100	96.7	90	83	73.3	68	65.7	59	56.0

从表1还可看出,贮藏期栗果的腐烂主要在贮后一个月内,一个月后,好果率逐渐稳定。

2.2 失重率的比较

表2 贮后不同天数的失重率(%)

贮后天数	1	3	7	15	30	45	60	75	90
简易贮藏法	0.6	2.4	3.9	5.2	7.9	8.8	10.8	13	15.2
冰箱贮藏法	0.8	4.6	6.3	10	18.6	21	28.7	31	35.7
竹篮架藏法	1.0	5.3	8.6	15	26.4	39	45.9	53	58.4

从表2可以看出,简易贮藏法对防止栗果失重具有明显的效果,贮后30d、60d、90d,失重率分别为7.9%、10.8%、15.2%。贮藏90天的栗果含水量仍高达43.7%,种子具备发芽能力。而冰箱贮藏法失重率也比较高,贮后30d、60d、90d,失重率分别为18.6%、28.7%、35.7%,贮藏90天的栗果大部已轻度失水,失去发芽能力。竹篮架藏法失重率最高,贮后30天,失重率即达26.4%,种子已干缩,大部分失去发芽能力,贮后60d、90d,失重率达45.9%和58.4%,种子已完全没有发芽能力。

3 结论与讨论

从以上结果可以看出,简易贮藏法对栗果的保鲜率上与冰箱贮藏法无明显差异。而在控制失重方面,效果优于冰箱贮藏法。同时,简易贮藏法简单易行,贮藏量可大可小,在农村非常适用,是一种较好的栗果贮藏方法。

(湖北孝感师范高等专科学校 邮编 432100)

咖啡渣杀细菌

日本爱知县农业试验场在开发用微生物防治土壤病虫害的新技术时,利用咖啡渣能治病虫害的细菌取得了成功。

生产咖啡的残余物咖啡渣,是一种多微孔物质,能维持一定的水分,很适合微生物的生长繁殖。用咖啡渣培育能治病虫害的细菌,生长稳定,产量也高。(成训妍)