



开,取出种子。敲击时用力要适度,过大易砸碎种子,过小敲不开、需多敲几下。掌握用力适度后,一般破碎种子可控制在2%以内。此法一个日工可破壳取种2kg,快者达2.5kg。破壳后,将裸露的种子在室温下,进行浸种2天,使种子充分吸水膨胀,之后捞出种子于5月8日、条状点播于事先准备好的苗床上,播种面积40m²。种子间距5cm、行距为25cm。之后进行浇水、除草、防病虫害等苗期管理。

表1 三种育苗情况对比

处理	播种量 kg	播种面积 m ²	出苗量 株	单位出苗量 株/0.5kg	出苗期	天
1991年春播	2.5	40	93	18.6	91.6.10 ~7.30	50
秋播	1992年 5	34	1654	165.4	93.4.25 ~5.30	35
	1993年 2.5	40	873	174.6	94.5.1 ~5.30	30
裸种直播	2.5	40	1076	215.2	95.5.20 ~6.5	16

表2 三种育苗试验的方差分析

变因	自由度	平方和	SS	方差	S ²	F	F _{0.05}	F _{0.01}
处理	2	22145.39	11072.7	261.64	200	4.999		
误差	1	42.32	42.32					
总变因	3	22187.71						

表3 单位种子出苗量差异显著性测验

处理	出苗量 株/0.5kg	x ₁ -x ₃	x ₁ -x ₂	L _{SR0.05}	L _{SR0.01}	自由度
1. 裸种直播	215.2	196.6	45.2	26.15	49.39	2
2. 秋播	170	151.4		26.15	50.97	3
3. 春播	18.6					

以上三种播种育苗方法,种子虽然不是同一年度、同一批种子,但试验前均进行了生命力测定,其生命力均在85%以上,使试验的种子在同一水平下进行,以保证试验观测效果的可比较准确性。

二、结果与分析: 1. 春播育苗: 1991年春播种的2.5kg榆叶梅6月1日播种后观察,自6月10日开始零星出苗,至7月末出苗停止,出苗期长达50天,共计出苗93株,出苗量极低。检查未出苗种子,发现大部分烂种,其原因是6~7月是一年的高温期,地温高造成烂种,致使出苗量少。1994年春,播种的0.5kg榆叶梅种子,于5月20日播种,由于播种苗床靠近松树林带,不出10天,被花鼠咬开种壳,将种子吃光,造成很大损失。2. 秋播育苗: 1992年秋播的5kg榆叶梅

种子,由于秋季土壤干旱及冬雪少,1993年春干旱,土壤含水量少,冻化交替使苗床土极为松散,4月初进行踩实保墒。于4月25日开始出苗,至5月30日出苗量为1654株,单位种子出苗量为165.4株/0.5kg。因出苗期高温、土壤含水量少,有部分种子未出土发生了芽腐型立枯病。1994年春又出苗152株、1995年春又出苗86株。三年合计为1892株。1993年秋播的2.5kg榆叶梅种子,由于秋末降水量大,土壤水分饱和,冬雪又多,致使1994年春涝,发生冻拔害,有部分种子露出地面,重新埋入土中。1994年5月1日开始出苗至5月30日共出苗873株,每0.5kg种子出苗量为174.6株。1995年春季5月份又出苗111株,两年合计出苗984株。1993年至1995年三年的观察看出,春秋土壤含水量高低,对播种后第一年出苗量影响较大。一般土壤含水量高,则出苗量也高。第一年苗不能全部出齐,第二年、第三年仍有部分出苗。3. 裸种直播育苗: 1995年春5月8日破壳裸种直播的2.5kg榆叶梅种子,自5月20日开始出苗,至6月5日出苗止,共出苗1076株,单位种子出苗量为215.2株/0.5kg。此法育苗,由于除去种壳,种子吸水快,萌芽齐,故出苗期短,出苗量高。既减省了人工催芽处理工作,又能防止烂种和预防立枯病和冻拔害。4. 三种播种处理出苗情况对比和差异显著性检验如下: 经F测验,实得F值远远大于F_{0.05}和F_{0.01}两水平下的F值,故三种播种处理间的单位种子出苗量差异性是非常显著的。由上表看出,裸种直播、秋播与春播大体相比其单位种子出苗量差异极显著,裸种直播与秋播相比,在L_{SR0.05}水平下差异极显著,在L_{SR0.01}水平下,差异不显著。故裸种直播单位种子出苗量最高为215.2株/0.5kg,秋播次之为170株/0.5kg,春播最低,只有18.6株/0.5kg。

三、讨论与小结: 1. 从近几年对榆叶梅播种育苗试验效果看出,影响出苗量高低的关键因素就是种子吸水萌芽快慢不一样,混沙催芽处理种子含水量有限,种壳又硬又厚、吸收水分很慢。秋播种子在土壤中越冬时间长,秋冬与春季一冻一化的作用,种子吸收水分快,所以翌春萌芽出苗较好,是目前育苗生产中最常用的方法。裸种直播由于除去种壳,种子直接吸收水分,萌发时没有突破种壳的阻力,所以出苗期短、出苗量高。2. 三种育苗方法不同,出苗期长短差异很大,催芽春播最长达50天,且出苗量极低,未发芽的种子在土壤中受6~7月高温影响及作用容易烂种。秋播出苗期稍短,在30天左右,第一年大部分都能出苗,还有少部分不出苗,第二年、第三年再萌发,致使苗木大小、质量参差不齐。裸种直播则出苗期短,只有15天左右,

且出苗整齐,苗木质量一致。3. 从近几年榆叶梅播种育苗效果看,秋播翌春若土壤干旱发生立枯病,土壤含水量高容易发生冻拔害等问题。春播需在播种前100~120天进行催芽处理,费时费工,出苗量低为其不足之处。裸种直播既减省春播的催芽处理工作,又能防止秋播出现的立枯病和冻拔害等问题。实为播种育苗的最佳方法。另外还要注意:榆叶梅种子易受鼠类为害,因此育苗地不要靠近松树林带及其它鼠类为害的地块,且育苗地要采取防鼠措施,以防鼠类为害。4. 裸种直播育苗,是一种人为的机械处理种壳的方法,来达到快速发芽、提早出苗的目的。致于应用其它的物理、化学等方法处理种子提高发芽速度,达到快速育苗的试验有待今后探讨。对于与榆叶梅种子相类似的其它较难发芽的林木种子,应用破壳裸种直播育苗,是否可行,还需试验观察。(邮编:161431)

《大豆通报》1997年征订启事

《大豆通报》是由中国作物学会大豆专业委员会、全国大豆科技推广协调指导小组、国家农业部大豆专家顾问组、黑龙江省大豆技术开发研究中心联合主办,国内外公开发行的综合性科技期刊。双月刊,每期32块版,彩色封面,每册订价2.00元。邮发代号14-228。全国各地邮局(所)均可办理订订。亦可直接向本刊编辑部联系订订。地址:哈尔滨市太平区南通大街25号 邮编:150050。全年邮费在内,每份12元。

欢迎订阅《农村实用技术与信息》(月刊)

全年订户可免费发布求购信息、广告优惠20%

本刊为中央级刊物,由农业部主管、华中农业大学、湖北省科技成果应用转化协调小组办公室和湖北省农技推广总站主办。她拥有3000余名农业技术专家组成的作者队伍和1000多个信息网点,省成果办每年提供近1000项鉴定注册、成熟可靠的最新实用技术成果。本刊技术实用、信息可靠、指导及时,是广大农民、农村基层干部、科技工作者和乡镇企业职工的好帮手。

月价1.20元,全年14.40元。海内外公开发行,全国各地邮局(所)均可订订。国内邮发代号38-185。如在当地邮局漏订,也可直接汇款本刊发行部订订。为新订户备有样刊,凭本广告可赠。地址:武汉华中农业大学 邮编:430070 联系人:汪长春 电话:(027)7393766-3522

欢迎订阅1997年《果树科学》

《果树科学》是中国农业科学院郑州果树研究所主办的专业学术期刊。主要刊登果树及瓜类方面的学术论文、研究报告、试验简报、专题综述、品种及种质资源、应用技术及科技简讯。本刊彩色封页,兼营广告。欢迎果树科研人员、大专院校师生、各级管理干部及果树栽培者踊跃订订。本刊为季刊,每期72页码,定价3.00元,全年12.00元,全国各地邮局均可订订。国内订订代号36-93。国外代号Q1107。

《种子科技》1997年征订启事

《种子科技》是由中国种子协会和山西省种子协会共同主办的面向全国的种子方面的综合性刊物。本刊理论与实践结合,普及与提高并重,集科学性、知识性、实用性、信息性于一身,实为广大种子繁育者、经营者、使用者和管理者的良师益友。

《种子科技》为双月刊,内文48页,彩色封面,激光照排,胶版印刷,每期定价3元,全年18元。本刊邮发代号22-104,错过邮局订订日期的可直接汇款到本刊编辑部订订,地址:太原市迎泽大街312号(邮编:030001);开户银行:太原市农行第二营业部;帐号:801058973

欢迎订购1997年度《蔬菜》

《蔬菜》杂志创刊于1982年,由北京地区蔬菜科技情报网、北京市蔬菜研究中心及天津、辽宁、河北省(市)农科院情报所、蔬菜所、蔬菜学会联合主办。

《蔬菜》主要刊载商品菜产、供、销领域的科研、生产、加工、贮藏、管理方面的新成果、新技术、新经验。开辟有“栽培技术”、“科研简讯”、“土壤肥料”、“名优新品种”、“贮藏与加工”、“经验交流”、“服务窗”、“供销天地”、“信息荟萃”等诸多栏目,是适合蔬菜科技人员、经营管理人员和蔬菜专业户等多层次需要的理论与实用技术紧密结合、具有蔬菜领域多方面的知识与情报信息的蔬菜综合性科技刊物。

本刊特设咨询服务部,为广大读者提供各种信息服务,尤其是各种名、优、新、特蔬菜栽培技术资料,彩色图集及各种进口特菜种子,保证质量。咨询服务部将以极大的热情为您提供优质的服务。

《蔬菜》杂志为双月刊,16开本,激光照排,彩色封面。每期成本费加包装邮费2.8元,全年订价16.8元。本刊自办发行,欲订订者请直接汇款:

北京市农林科学院情报所(西郊板井村) 邮编:100081 《蔬菜》杂志发行部 董宝元 收。

北方园艺 (总110) 37