

早优 73 在江西樟树的示范表现及 旱种旱管关键栽培技术

张鹏腾¹ 罗少林² 曾红根¹ 陈小云³ 张逸华³

(¹ 江西省樟树市原种场,樟树 331200; ² 江西省樟树市种子管理站,樟树 331200; ³ 江西省樟树市农业农村局,樟树 331200)

摘要:通过对节水抗旱稻早优 73 在樟树市旱种旱管栽培条件下的示范种植表现进行调查,并结合实践,从整地施肥、种子处理、播种、水分管理、病虫害防治等方面总结了关键栽培技术,以期及早优 73 在旱地的推广种植提供参考。

关键词:早优 73;旱种旱管;示范表现;关键栽培技术;江西樟树

樟树市位于江西省中部,全年降水量 17107mm, 50% 集中在 3—6 月,旱地面积有 7500hm²。为了发展旱地水稻产业,经过近几年的试验示范种植,节水抗旱稻的节水、节肥、节药效果非常明显^[1],既避免了常规水稻在遇干旱时产量降低,甚至绝收的情况,同时可节省 30% 以上的肥料。早优 73 主要采用旱直播与抛秧等轻简化栽培方式种植,抗旱耐高温能力强,高产稳产,稻米品质优良,节水省肥、种植简单,深受种植农户欢迎。江西省从 2014 年引入早优 73,至 2017 年推广种植面积达 14000hm²,2019 年获“第二届全国优质稻品种食味品质鉴评”金奖。

1 示范表现

1.1 产量表现 2019 年在樟树市洲上乡选择了“远高漏”“望天田”(特点:耕作层浅、保水保肥能力差,缺水和缺乏灌溉条件)的田块面积 40hm²,采取旱种旱管的方式示范种植早优 73,经过田间实地测产,平均产量达到了 7657.5kg/hm²,与种植常规杂交稻

相比,产量增加 25%~40%。

1.2 品种农艺性状 早优 73 株型紧凑,在樟树市示范种植表现出抗旱、抗倒、高产稳产、适应能力强。苗期生长快,分蘖力中等,根系发达,叶鞘、叶枕均为绿色,叶片颜色稍浅,茎秆长势粗壮,弹性足,抗倒伏能力强,耐肥,后期熟相佳^[2],穗大粒多且集中,谷型细长状。在旱种旱管的情况下,全生育期 120d,株高 108cm,穗长 25cm,有效穗数 254 万穗/hm²,穗粒数 131 粒,结实率 82.1%,千粒重为 28.1g。

1.3 品质及抗性 经农业部稻米及制品质量监督检验测试中心检验,2011 年米质达部标 5 级,2012 年米质达部标 3 级,2017 年达到部标 2 级。

经安徽省农业科学院植物保护研究所抗性鉴定,2011 年中抗稻瘟病(综合抗性指数 4.25),感稻曲病(病指 8.57)、纹枯病(病指 50.60)、白叶枯病(病指 63.29);2012 年感稻瘟病(综合抗指 6.75)、纹枯病(病指 50.69)、白叶枯病(病指 50.40),抗稻曲病(病指 1.67)。早优 73 对稻瘟病表现为中抗,对白叶枯病、纹枯病均表现为感病。示范种植中除

通信作者:张逸华

闭合生长,心叶伸长到与外叶齐平,即“平心”时即可采收。

参考文献

- [1] 丁国祥,曾庆曦,陈国民,刘兴全.四川糯高粱品种的酿酒品质及其育种目标.绵阳经济技术高等专科学校学报,1994,11(2):14-16
- [2] 张林,周俊辉,张德银,殷勇,刘兴贵,龚毅.酿酒糯高粱宜糯红 2 号

- 选育及栽培技术要点.四川农业科技,2016(12):11-12
- [3] 盖志佳.高粱-大豆“双密”轮作保护性耕作技术.中国种业,2020(3):74-76
- [4] 靳荣线,李峰,蒋雯.平菇-鸡腿菇周年高效栽培技术.农村新技术,2018(11):18-20
- [5] 章贤兴,胡庆松,周启松.“春马铃薯-高粱-再生高粱”种植模式高效栽培技术初探.上海农业科技,2020(3):131-132

(收稿日期:2020-09-30)

部分田块在生长后期有稻曲病轻度发生外,未发生大的病害。

2 旱种旱管关键栽培技术

2.1 播种 整地 整地前 15~20d 用草铵膦或草甘膦进行除草,应深翻 25cm 以上,敲碎土块,整平耙细,一般每隔 3m 开 1 条畦沟为操作行,周围圈沟应相对深些,并做好田埂,以便于灌排(保)水。

施足基肥 整地时每 hm^2 用腐熟农家肥 15000~22500kg 或 45% 复合肥 375~450kg、尿素 75kg 作基肥,深翻入土拌匀。

种子处理 播种前晒种 1~2d,先用强氯苯酚或多菌灵(消毒灭菌)水溶液浸种,12h 后换水一次,共浸种 48h,然后用清水冲洗干净,再用清洁过滤布覆盖促进发芽,待种子根芽生长到半粒谷长时即可播种。播种时进行种衣剂处理(具体剂量取决于药物的种类和含量),以防止鸟类和地下害虫。

适时播种 应根据当地的雨季、灌溉条件及种植模式来确定播种时间,早优 73 在 4 月 20 日至 6 月 20 日均可播种。建议采取条播,播种量应控制在 $30\sim 37.5\text{kg}/\text{hm}^2$ 范围内,行距应为 30cm,播种深度为 2~4cm,播种后应立即盖土。播种 20~25d 后及时查苗,移密补稀。

2.2 田间管理 及时灌(浇)水 播种至出苗期保持田间土壤湿润即可,如果土壤墒情不够,应及时灌水,以促使种子尽快出苗。出苗后,在水分最敏感期(孕穗期和灌浆期)要保证土壤的相对湿度在 80% 以上,若遇旱应及时浇(灌)水,以提高结实率,为高产打好基础。

合理施肥 施足基肥,加施种肥,分阶段追肥是旱种旱管增产的主要施肥原则。播种 35d 后可根据苗情每 hm^2 施用分蘖肥尿素 75kg;孕穗期、生长后期可根据土壤肥力状况和苗情适当追加尿素,施用量应根据实际墒情把握,一般不超过 75kg;后期可适当施用钾肥,一般不超过 10kg。

2.3 病虫草害防治 地下害虫防治 旱地土壤地下害虫种类多,其中危害较大的是蝼蛄(土狗子)和地老虎,每 667m^2 施毒饵 1.5~2.5kg,随播种时撒于播种沟内,建议制成的毒饵当天使用效果最好。

常规病虫害防治 根据当地病虫害预测,及时防治病虫害,做到“时准、药对、量足”。可在出穗前

7d、破口始穗期防治稻瘟病,每 667m^2 用 40% 稻瘟灵分别喷药 1 次,对叶瘟发病中心要及时控制;在拔节前、抽穗后防治纹枯病,用 30% 苯醚甲环唑·丙环唑乳油或 25% 噻呋酰胺悬浮剂,对准稻株中下部的叶鞘喷药;可选用吡蚜酮或烯啶虫胺·吡蚜酮于水稻进入孕穗期或抽穗期(稻飞虱若虫正处于 2~3 龄若虫爆发期)时防治稻飞虱;用 25% 杀虫双水剂喷雾防治螟虫。

杂草防除 水稻旱种旱管栽培时,田间会连续或间断性长出杂草,每次降雨后有出草高峰。特点是种类多、密度大、发生周期长、出草高峰多。应把握“除早、除小”的原则,杂草越大,耐药性越强,防除变难且效果差。在生产中,一般遵循“一封两杀三补”的原则。(1)一封:封闭除草,稻谷播种盖土后、出苗前(播种后 3d 内)每 667m^2 用丁草胺加苄嘧磺隆兑水喷雾,可在上述药剂中加入灭扫利,用于防治地老虎等地下害虫;(2)二杀:播种后 25~30d (3 叶 1 心期)用韩秋好或卫稻夫兑水喷施;(3)三补:如果在“二杀”基础上仍发生少量恶性杂草,应及时补喷或人工清除杂草。用药时应做到喷匀、不漏喷、水量足。

2.4 防倒伏 在生产上通常采取加强肥水管理和病虫害防治来防止倒伏。在分蘖期追施尿素时加云众地硅锌肥(能缩短基部第一节和第二节间长度,促分蘖、茎秆粗壮),有利于降低水稻倒伏风险;在始穗至齐穗期结合防治病虫害喷施磷酸二氢钾或水稻铁秆大鼓粒,促进穗粒形成,增加粒重,防止早衰出现倒伏;拔节初期每 667m^2 施 10kg 硅肥可有效提高抗倒伏能力。

2.5 适时收获 收获期一般在 9 月 7 日左右,当谷粒颖壳发黄 95% 左右时,谷粒变硬,米粒呈透明状,即可抢晴收割,若机收可适当晚几天。如果条件允许,可选择人工割晒,边收割、边脱粒,及时整晒,防沤黄,可增加粒重,提高产量,增强稻谷商品性。

参考文献

- [1] 杜兴彪,赵洪阳,张剑锋,陈晨.节水抗旱稻在上海的发展.中国种业,2018(6):35-36
- [2] 聂天喜.节水抗旱稻“早优 73”在安乡县的表现与栽培技术.植物医生,2018,31(5):19

(收稿日期:2020-09-23)