# 闽中丘陵地区甬优1540再生稻高产高效栽培技术

高世富[1] 刘 珠[1] 翁钰玲[1] 林启亮[2] 卓成海[2] 廖盛水[1]
（[1]福建省三明市沙县农业技术推广中心，三明 365050；
[2]福建省三明市沙县夏茂镇农业服务中心，三明 365501）

**摘要：**为探索头季机收再生稻高产高效栽培模式，2018年在沙县夏茂镇引进超级杂交稻甬优1540作再生稻高产高效栽培示范片种植，应用暗化处理技术工厂化育机插秧、头季机收、冬种紫云英、合理留桩高度、头季二次烤田、测土配方施肥、施催芽促苗肥、无人机施药等高产高效栽培技术。甬优1540头季、再生季全年平均产量15.65t/hm$^2$，表现出生长整齐、株型适中、茎秆粗壮、分蘖力中等、抗倒性好、再生能力强、生育期较长、丰产性好等特点，适宜在闽中丘陵地区中、低海拔地域作再生稻种植。分析甬优1540再生稻特征特性，总结其高产高效栽培技术要点。

**关键词：**再生稻；甬优1540；留桩高度；高产高效；栽培技术

甬优1540系宁波市种子有限公司用甬粳15A和F7540杂交培育的感温籼型三系杂交稻品种，2015年通过国家农作物品种审定委员会审定（国审稻2015040）[1]。2018年被农业农村部确认为超级稻品种[2]。沙县位于闽中部偏北，是国家商品粮基地县。再生稻高产高效栽培模式，是闽中丘陵地区水稻规模种植发展方向。2018年实施福建省头季机收再生稻与优质甘薯生产项目，为探索再生稻高产高效栽培模式，充分利用温光资源，选用生育期较长、高产优质的超级稻品种甬优1540，在沙县夏茂镇松林村（海拔192m，无霜期290d，年平均日照时数1877.7h，年平均气温19.3℃）建立再生稻高产高效示范片，面积30hm$^2$。示范片应用暗化处理技术工厂化育机插秧、头季机收、冬种紫云英、合理留桩高度、头季二次烤田、测土配方施肥、施催芽促苗肥、无人机施药等高产高效栽培技术。甬优1540品种头季、再生季全年产量15.65t/hm$^2$，创沙县头季机收再生稻吨粮记录，表现出生长整齐、株型适中、茎秆粗壮、分蘖力中等、抗倒性好、再生能力强、生育期较长、丰产性好等特点。在闽中丘陵地区中、低海拔地域种植再生稻可实现高产高效。

## 1 头季稻特征特性

**1.1 产量表现** 攻关示范片土壤为砂底灰泥田，排灌方便，光照充足，肥力中等，面积30hm$^2$。2018年8月10日经专家组测产验收，甬优1540头季稻加权平均产量为11.13t/hm$^2$，邻片对照甬优2640产量为9.94t/hm$^2$，比对照增产12.0%。

**1.2 生育期** 头季稻生育期154d，比甬优2640（CK）长8d；机械化育机插秧，3月12日播种，4月9日机插秧，6月30日始穗，7月6日齐穗，8月13日成熟。

**1.3 农艺性状** 分蘖力中等，群体整齐，株型适中，茎秆粗壮，剑叶挺，熟期转色好，穗大粒多，耐肥抗倒，米质较优，产量高，再生能力强，适应性广，中感稻瘟病。株高114.4cm，穗长21.8cm，有效穗数234.44万穗/hm$^2$，每穗粒数234.7粒，结实率87.8%，千粒重23.6g。

## 2 再生季特征特性

**2.1 产量表现** 2018年10月30日经专家组测产验收，甬优1540再生季加权平均产量为4.52t/hm$^2$，邻片对照甬优2640产量为4.38t/hm$^2$，比对照增产3.2%。

**基金项目：**福建省头季机收再生稻与优质甘薯生产项目（闽财（农）指[2018]28号）

**2.2 生育期** 再生季生育期74d，比甬优2640（CK）少4d。8月13日收割，9月14日始穗，9月22日齐穗，10月26日成熟。

**2.3 农艺性状** 株型较矮，叶3片，剑叶挺，再生能力强，发苗速度一般，成熟较整齐，抗倒、抗病虫性好，基本无病虫害，米质优。穗长15.6cm，有效穗数382.14万穗/$hm^2$，每穗粒数78.4粒，结实率75.4%，千粒重22.5g。该组合腋芽萌发潜力大，田间个别腋芽萌发出2个有效穗。该组合不易掉粒，可黄熟后再延迟数日收割，提高碾压处产量。

## 3 高产高效栽培技术

**3.1 田块选择** 选择海拔350m以下，不深烂，排灌方便，土壤肥力中等以上的较大坵洋面田块。

**3.2 早播育机插壮秧** 3月9–13日播种，培育无病壮苗。采用工厂化育机插秧，强氯精消毒，加湿加热器控温催芽，药剂拌种，播种机流水线上用水稻育秧基质装盘播种，暗化处理2~3d。齐苗后摆放秧田，拱覆防虫网及塑料薄膜，半湿润旱育秧，多效唑促蘖；移栽前施送嫁肥，秧龄控制在25~28d。播种量75~80g/盘，330~375盘/$hm^2$。送嫁肥施$N:P_2O_5:K_2O$=15∶15∶15复合肥225kg/$hm^2$。

**3.3 早插保基本苗** 4月5–10日插秧，薄水机插，及时复水活苗。排水不便田块宜畦栽沟灌，利于灌溉，快速排水，畦含两边沟宽可同于收割机两履带宽，减少稻桩碾压。多本稀植，宽行窄株14cm×30cm，丛插2~3粒谷，插足22.5万丛/$hm^2$基本苗。

**3.4 冬种紫云英绿肥** 上年再生季收割前25~30d（9月下旬）撒播紫云英种子30kg/$hm^2$。

**3.5 头季肥配方加催芽** 头季基肥采用绿肥与无机肥相结合，前茬每$hm^2$紫云英鲜草产量21~24t，可减施化肥纯氮34~38kg。插秧前10d每$hm^2$撒施$N:P_2O_5:K_2O$=15∶15∶15氯化钾型复合肥180kg，灌水压青沤田机耕，保持5~10cm的深水，杀越冬螟；分蘖肥早施，插后7d用$N:P_2O_5:K_2O$=18∶8∶15水稻专用配方复混肥450~525kg，拌除草剂25%苄·丁可湿性粉剂（抛栽灵）1.5~1.8kg撒施，保持寸水层；穗肥巧施，在幼穗分化Ⅱ期，施尿素、氯化钾各90kg；叶面肥酌施，抽穗灌浆期用磷酸二氢钾根外追肥1~2次；催芽肥重施，收割前12~15d施尿素225~270kg。其中基、蘖、穗化肥每$hm^2$总计施纯氮150~165kg，$N:P_2O_5:K_2O$=1∶（0.4~0.5）∶（0.9~1）。

**3.6 头季管水烤田** 促根系壮大、茎蘖整齐及腋芽萌发。当群体茎蘖数达到240万/$hm^2$的80%时，重烤田至田间出现小龟裂，幼穗分化Ⅱ期后间歇灌水，湿润孕穗，深水抽穗，活水灌浆；灌水施催芽肥后，让水层自然落干，轻烤至收割，天热防干旱死芽。

**3.7 头季高留桩，抢晴机收** 头季宜于8月10–18日抢晴九或十黄熟尽早收割，留桩高30~35cm[3]，须干田机收以减轻压桩陷泥，调头处注意减少履带反复碾压稻桩。割后及时扶正压倒的稻桩，清理回田的稻草碎末于株间。如遇雨天延迟收割则采用不伤倒2芽的传统高留桩方式收割。

**3.8 再生季促早发、保齐穗** 割后及时复薄皮水，自然落干后晾田3d，再复薄水，浅水勤灌，干干湿湿，直至收割，孕穗齐穗期则保持寸水层。割后2~3d喷施稻桩每$hm^2$用“九二〇”30g+磷酸二氢钾7.5kg；割后5~7d撒施促苗肥用尿素120~150kg+氯化钾60~75kg，促早生齐发，提高成穗率。遇秋寒抽穗10%时，每$hm^2$喷施“九二〇”30g+磷酸二氢钾2.25kg。十成黄熟后收割。

**3.9 病虫害防治** 以农业措施防治为主，结合生态调控，田垄种植大豆、霍香蓟、芝麻等蓄养天敌。注意防治“四虫四病”，即二化螟、稻飞虱、卷叶螟、大螟与稻瘟病、纹枯病、细条病、稻曲病。主要在分蘖盛期挑治一代二化螟，破口前7~10d普防稻曲病与纹枯病，破口期、齐穗期普防穗颈瘟。应用无人机专业化统防统治，减本增效。

**参考文献**

[1] 2015年国审水稻新品种. 农业科技通讯，2016（3）：135
[2] 2018年农业部确认的超级稻品种. 中国稻米，2018，24（4）：34
[3] 高世富. 头季机收再生稻高产栽培技术. 福建稻麦科技，2018，36（4）：26–27

（收稿日期：2019-07-11）