

# 优质水稻新品种五优稻 4 号优质高产栽培技术

高洪儒,赵北平,张 君,宋丽娟,武洪涛,于艳敏,张书利

(黑龙江省农业科学院 五常水稻研究所,黑龙江 五常 150229)

水稻是我国第一大粮食作物,约占粮食总产量的 40%<sup>[1-2]</sup>。近年来,随着我国经济的发展,人民生活水平的不断提高,人均稻米消费水平逐渐减少,而对稻米品质及安全性的要求越来越高<sup>[3]</sup>。五常市是黑龙江省乃至全国重要的水稻以及优质米生产基地之一,近年来,优质米品种不断涌现如松粳 6 号、松粳 9 号、松粳 12、五优稻 4 号等,尤其是五优稻 4 号的出现促进了五常大米产业的结构调整、为五常米业带来了又一个春天。

然而,五优稻 4 号存在熟期晚、抗倒能力差等缺点,栽培方法不当就有可能导致成熟期拖后、倒伏而严重减产。据调查,2008 年,在水稻成熟后期,遇到大风,五常市有 2 万多  $\text{hm}^2$  五优稻 4 号严重倒伏,造成 50% 减产;2009 年低温寡照,五优稻 4 号的出米率平均都在 40%~50%,只有极个别达到 60%,减产较重;2010 年,春播较晚,比正常年份晚 7 d 左右,造成了五优稻 4 号成熟度差,减产严重。

近几年,五优稻 4 号每年在五常市的种植面积都超过了 4 万  $\text{hm}^2$ ,该品种以其优越的米质得到了市场的高度认可,因此,五优稻 4 号的稻谷价格较其它普通稻谷价格平均高 0.8 元 $\cdot\text{kg}^{-1}$ ,即使五优稻 4 号每年都存在不同程度的减产,但还是比种植其它普通稻谷的收益要好。如果将有效的栽培技术应用到该品种上,将会弥补品种自身缺陷,使优质和产量统一,使农民收益最大化。

## 1 品种生育特性

生育日数 150 d,比同熟期组对照牡丹江 27

晚 4~6 d,所需活动积温 2 800 $^{\circ}\text{C}$ ,株高 98~105 cm,穗长 25 cm,穗粒数 110 粒,千粒重 28 g,分蘖能力中上,抗病性强,抗倒能力中等。

## 2 保优高产栽培技术

### 2.1 种子选择及处理

选择纯度高的种子作为生产用种,以保持品种优质的特性。严格按照试芽、晒种、选种、浸种、消毒和催芽的 6 道工序进行操作,保证净度、发芽率和饱满度达到 100%。选种用 1.12 比重的盐水,彻底清除不饱满的种子。

### 2.2 培育壮苗

提早扣棚,采用大棚钵体早育苗,每孔 3~4 粒种子,目的是抢前抓早,培育壮苗,弥补熟期晚的缺点。一般在 4 月上旬进行播种,苗期注意预防青枯病和立枯病。

### 2.3 适时移栽,合理密植

秧龄 35 d 左右,叶龄 3.5~4.5,选择 5 月 10~20 日气温稳定通过 12 $^{\circ}\text{C}$  的晴好天气为最佳移栽时期。移栽以 30.0 cm $\times$ 13.2 cm 为宜,移栽前 1 d 平整田地,让田里淤泥沉实,薄水浅插,插稳。

### 2.4 配方施肥

增施有机肥,既能培肥地力,提高产量,又能改善稻米品质。五优稻 4 号施肥量中等,施用纯氮 120  $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$  为宜,有机肥与无机肥按照 1:1 进行施用,N:P:K 按照 2:1:2,以腐熟有机肥作为底肥,底肥在总施肥量中要占到 50%,返青分蘖肥占 30%,拔节孕穗肥占 20%,磷肥与钾肥按照同等比例进行施用,不宜施用粒肥,以免贪青晚熟。

### 2.5 科学灌水

控水灌溉,寸水返青,薄水分蘖,孕穗期遇低温

收稿日期:2011-11-17

基金项目:黑龙江省农业科学院科技创新工程青年基金资助项目

第一作者简介:高洪儒(1984-),男,黑龙江省哈尔滨市人,硕士,研究实习员,从事水稻育种栽培研究。E-mail:644579090@qq.com。

# 农村实用堆肥技术

原永波

(黑龙江省伊春林业学校,黑龙江 伊春 153000)

堆肥是利用秸秆、垃圾、绿肥、落叶、杂草等有机肥料加入人粪尿、家畜粪尿、污水和泥土进行堆积发酵制成的肥料。在堆积过程中利用各种微生物对有机残体进行分解腐熟,使各种有机物质转化为腐殖质和可溶性的无机养分,供植物吸收利用。

人畜粪尿必须腐熟后施用,这是因为:(1)人畜粪中常有病菌、虫卵,通过贮存腐熟进行无害化处理,以防传播疾病和污染环境;(2)新鲜人畜粪中的养分多呈有机态,需腐熟转化为速效养分,才能被植物吸收利用;(3)直接施用新鲜浓厚的人畜粪尿。其中,尿素和盐类能使局部的土壤溶液增高,影响植物对水分和养分的吸收,使植物发生萎蔫。

堆肥在农牧业生产中有许多优点:原料来源广泛,可就地取材,肥量多;养分完全,质量好;能改良土壤质地,促进土壤结构的形成(使土壤疏松),提高土壤肥力;能显著促进农作物及树木的生长发育;改善环境卫生,保持家园整洁。

## 1 堆肥的原料和堆制条件

在家居生活中每天都有大量的生活垃圾和废物(如:烂菜叶、树木花卉的枯枝落叶、杂草、剩饭、土豆皮、白菜帮子、萝卜皮、吃剩的苞米棒和啃完的

骨头等,而不包括塑料、金属、石头和建筑垃圾等)。这些都能作为堆肥的原料,既减少了环境垃圾,又能就地取材,增加肥源。

### 1.1 堆肥的原料分类

1.1.1 基本原料 包括秸秆、杂草、枯枝、树叶和生活垃圾等。这一类物质含纤维、木质素和果胶等较多。其中碳元素大于氮元素,碳氮比值很高,一般在 60:1~100:1,微生物分解比较困难。

1.1.2 促分解原料 有人粪尿、家畜粪尿、污水等。这些物质不仅能供给适当的氮素,同时能引进大量的微生物。

1.1.3 调节酸度原料 有石灰和草木灰。由于微生物分解有机质的过程中,产生多量的有机酸,对微生物的活动有抑制作用。因此,在堆积时,可加入适量的石灰或草木灰,以调节酸度,加速堆肥的分解。

吸收性原料如泥炭、塘泥、河泥和细土等。在堆积过程中,由于微生物的分解,生成各种水溶性养料,加入吸收性的原料,以减少养分的损失与挥发,提高堆肥质量。此外,还可以加入少量的磷矿粉和过磷酸钙,以防止或减少氨的损失,同时,还能增加堆肥中磷的含量。

### 1.2 堆制条件

要加速堆肥的腐熟,主要是控制堆肥中微生物的活动,而影响微生物活动的因素是多方面的,其中主要有水分、空气、温度、原料中的碳氮比和酸碱度等。

收稿日期:2011-08-26

作者简介:原永波(1967-),男,黑龙江省伊春市人,学士,讲师,从事植物环境方面的教学与研究。E-mail:yuanyongbo1234@tom.com。

深水护胎,其余时期间歇灌溉,收获前 10 d 断水。

## 2.6 病虫害防治

根据病虫害发生时期,选用生物制剂或低毒、高效、低残留的化学农药,结合农业、生物、物理措施综合防治二化螟、纹枯病、稻瘟病和稻田草害,确保水稻健壮生长,保优高产。

## 2.7 适时收获

当 85%以上籽粒黄熟时及时收获,收获过早

或过晚都会影响稻米品质。要求单收、单贮,提高稻米商品性。

## 参考文献:

- [1] 程式华,胡培松.中国水稻科技发展战略[J].中国水稻科学,2008,22(2):223-226.
- [2] 胡锋.保障我国粮食安全的水稻品种创新与应用研究[J].种子,2009,28(2):106-110.
- [3] 张洪程,高辉.推进稻米清洁生产,提升稻米产业竞争力[J].中国稻米,2003(3):3-5.