ICS 65.020.20

B 05

|  |
| --- |
|  |

DB3302

浙江省宁波市地方标准

DB 3302/TXXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

籼粳杂交稻甬优538单季栽培技术规程

第1部分：机插栽培

|  |
| --- |
|  (报批稿) |
|       |

宁波市市场监督管理局   发布

2018 - 06 - 21发布

2018 - 06 - 21实施

前  言

《籼粳杂交稻甬优538单季栽培技术规程》地方标准分为两个部分：

——第1部分：机插栽培；

——第2部分：直播栽培。

本部分为《籼粳杂交稻甬优538单季栽培技术规程》的第1部分。

本标准按照GB/T 1.1－2009给出的规则起草。

本标准由宁波市农业农村局提出。

本标准由宁波市农业标准化技术委员会归口管理。

本标准起草单位: 余姚市农林局种苗管理站、宁波市种植业管理总站、宁波市种子有限公司、宁波市种子管理站、海曙区农业技术管理服务站、鄞州区种植业管理服务站、余姚市农业技术推广服务总站。

本标准主要起草人：韩娟英、陈宇博、蔡克锋、章志远、孙健、范东恩、凌小明、陈少杰、沈一诺、鲁立明、蒋琪、谢锂波。

籼粳杂交稻甬优538单季栽培技术规程

第1部分：机插栽培

1. 范围

本标准规定了籼粳杂交稻甬优538单季机插的产地环境、育秧、机插、大田管理、收割等技术内容。

本标准适用于宁波市甬优538单季机插栽培。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 8321.7 农药合理使用准则（七）

GB/T 8321.8 农药合理使用准则（八）

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

1. 产地环境

产地环境条件应符合NY/T5010的要求。

1. 育秧准备
	1. 种子准备

4.1.1种子用量

每667m2大田用种量1kg～1.25kg，种子质量符合GB 4404.1标准。

4.1.2种子处理

4.1.2.1晒种：浸种前选择晴好天气晒种1d，避免高温曝晒、热谷浸种。

4.1.2.2 浸种：选用25%氰烯菌酯悬浮剂2000倍药液浸种24h～36h，种子与药液的比例为1:1.3。

4.1.2.3催芽：浸种后，种子在通气保湿条件下保持35℃～38℃催芽，露白即可播种，播前室内摊晾，达到内湿外干、不粘手、易散落状态；智能水稻种子催芽箱催芽，按照说明书做好温湿度控制和检查工作。叠盘出芽的不需要催芽。

4.1.2.4拌种：每1kg芽谷用10%吡虫啉可湿性粉剂2g～3g加15ml～20ml水溶解后均匀拌种。

* 1. 秧盘准备

每667m2大田准备内径规格为58cm×28cm的育秧盘18盘～20盘。流水线播种用硬盘。

* 1. 营养土准备

4.3.1干细土准备

选取无砾石、无病菌、无污染、中性肥沃的土壤，如菜园土、水稻土等。取土前先进行育秧试验。土壤粉碎过筛，过筛后土壤粒径不大于5mm。

4.3.2基质准备

商品基质。

4.3.3 营养土配制

干细土与基质按2:1比例均匀混合。

4.3.4 营养土用量

根据育秧盘数确定，每盘需营养土4kg、覆盖土1kg。

* 1. 秧田准备

4.4.1秧田选择

选择肥力中等、排灌便利、背风向阳、田面平整、远离麦田、运输方便的田块作秧田。

4.4.2秧本比

1：110～125。

4.4.3秧板

冬季空闲期做透气秧田，先用拖拉机浅翻耕，然后开沟，沟宽0.4 m、深0.15m，板面宽1.6 m。营养土育秧，播前7d～10d灌水上板，平整板面，高低差不超过1.0cm,整平后放干沟水待播。泥浆育秧，播种前7d灌水上板，保持平沟水，播前1d放干沟水，然后将沟糊泥用工具放到板面上趟平待播；秧田沟中泥浆，取泥时要去除泥中杂物，现取现用。

1. 育秧
	1. 播种期

5月中旬～6月初。

* 1. 播种量

每盘播种折合干谷50g～60g。

* 1. 泥浆育秧

5.3.1秧田施基肥

 每667m2秧田施施三元复合肥(N-P2O5-K2O=15-15-15)30kg，铺盘前直接施于秧板面。

5.3.2铺盘

秧板上平铺秧盘，盘边沿重叠或紧靠，盘底与秧板紧密贴合。

5.3.3秧盘上泥

将细糊泥放入秧盘，沿秧盘边沿耥平，要求盘内泥浆厚薄均匀。秧盘中泥浆沉淀12h～24h后即可播种。

5.3.4播种

按每盘50g～60g干谷折算芽谷用种量，按畦称量播种，均匀细播。播种后谷粒入泥较浅的撒3mm～5mm覆盖土或塌谷。

5.3.5 秧田除草

覆土或塌谷后，用17.2%苄嘧·哌草丹可湿性粉剂每667m2秧田200g～250g兑水40kg均匀喷施于盘面。

5.3.6盖遮阳网

秧田播种除草后搭小拱棚覆盖遮阳网。

* 1. 营养土机播育秧

5.4.1 调整播种机

调整播种流水线，使其处于正常工作状态。

5.4.2 调节铺土量

盘内底土厚度20mm～25mm，铺放均匀平整。

5.4.3 调节洒水量

洒水后秧盘上的底土表面无积水，盘底无滴水，播种覆土后能湿透床土。

5.4.4 调节播种量

调节播种装置，控制播种速度，使每只秧盘的播种量达到相应要求。

5.4.5 调节覆土量

覆土厚度为3mm～5mm，要求覆土均匀、不露籽。

5.4.6叠盘出芽

已播种子的秧盘搬进室内叠放，每叠最多25盘，用塑料布或湿棉布完全覆盖，保湿出芽。

5.4.7铺盘

幼芽出土比例80%以上、芽长5mm～10mm 时移盘至秧田，秧盘平铺摆放，盘边沿紧靠，盘底与秧板紧密贴合。

5.4.8秧田除草

 铺盘后，用17.2%苄嘧·哌草丹可湿性粉剂每667m2秧田200g～250g兑水40kg均匀喷施于盘面。

5.4.9盖遮阳网

同5.3.6。

5.4.10灌水

盖完遮阳网后秧田灌一次平沟水，灌水不能淹没秧盘，通过盘底吸水使盘泥湿润。

* 1. 秧田管理

5.5.1揭遮阳网

秧苗一叶一心期揭去遮阳网。

5.5.2水分管理

平时沟灌，保持盘泥湿润，土壤过干时灌跑马水，施肥喷药时灌水上秧板。移栽前1d～3d排干秧沟水。

5.5.3秧田追肥

移栽前3d～5d每667m2施尿素4kg～5kg作起身肥。

5.5.4化学调控

秧苗一叶一心期喷施浓度为100mg/㎏多效唑溶液，每667m2秧田喷40kg药液，喷施时做到不漏喷、不重喷。

5.5.5病虫害防治

据秧田期病虫发生情况及时选用对口农药防治。主要防治稻蓟马、灰飞虱等，做到带药下田。农药使用应符合GB/T 8321.7和GB/T 8321.8的规定。

1. 移栽
	1. 大田

空闲田播种前20d，小麦、油菜等冬种田上茬作物收获后及早翻耕大田。耕耙平整后沙质土沉实1d，壤土沉实1d～2d，粘土沉实3d～4d，机械插秧作业时不陷机不雍泥。

* 1. 移栽时间

秧龄15d～20d，苗高12cm～15cm。

* 1. 起秧备栽

起秧后将秧盘放入适宜的运输工具，切忌堆压。

* 1. 规格

插种规格30cm×21cm，每丛2本～3本，每667m2插1万丛左右，迟播迟插的适当调小株距。每5m～6m留操作行80cm。

* 1. 插秧深度

机插深度1.5cm～2.5cm，插种时田面保持薄皮水。

* 1. 插后灌水

插种后开好平水缺，浅水护苗，深度以不淹没心叶为宜。

* 1. 查苗补缺

出现较长断垄时需人工补苗。

1. 大田管理
	1. 水浆管理

7.1.1返青期

栽后浅水护苗，第一新叶完全抽出后，适当露田。

7.1.2分蘖期

浅水促蘖，经常露田。当全田苗数达到目标穗数80%时开始搁田，分次进行、由轻到重，结合搁田挖好丰产沟。

7.1.3幼穗分化期和抽穗扬花期

灌一次浅水，自然落干后立即复水，重复交替。孕穗后期至抽穗扬花期田间保持薄水层。

7.1.4灌浆结实期

3d～7d灌一次浅水，自然落干至田面硬实，再复水，做到干湿交替，以田面湿润为主。蜡熟期田面过干时灌跑马水，断水时间以不影响机械收割为度。

* 1. 施肥

7.2.1肥料总量

目标产量每667m2在700 kg的田块，总用肥量每667m2需施纯氮15kg，氮：磷：钾比例为1：0.2：0.5，基肥：苗肥：穗肥纯氮比例为4:3.5:2.5。肥料使用应符合NY/T 496的规定。

7.2.2基肥

结合耕耙施好基肥，一般每667m2施水稻基肥专用配方肥（23-12-5）25kg。

7.2.3分蘖肥

分两次施用。第一次，移栽后5d～7d，每667m2施尿素7.5kg。第二次，间隔 5d～7d每667m2施水稻穗肥专用配方肥（20-0-22）10kg。

7.2.4穗肥

倒4叶露尖施促花肥，倒2叶露尖施保花肥。总用量一般为每667m2施水稻穗肥专用配方肥（20-0-22）20kg。

* 1. 病虫草害防治

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，加强病虫害的预测预报，以水稻病虫害绿色防控为主，并根据GB/T 8321.7和GB/T 8321.8标准选用对口农药，及时做好水稻各个时期病虫害辅助防治。

7.3.1绿色防控

7.3.1.1种植诱虫植物：稻田机耕路两侧间距3m～5m种植诱虫植物香根草，诱集螟虫成虫产卵。

7.3.1.2田埂留草或种植显花植物：田埂保留禾本科杂草，或田埂种植芝麻、大豆、波斯菊、硫华菊等显花植物，为天敌提供食料和栖境。

7.3.1.3翻耕灌水杀蛹：在越冬代螟虫化蛹高峰期统一翻耕冬闲田、绿肥田，并灌深水浸没稻桩7d～10d，降低虫源基数。

7.3.1.4性诱剂诱捕：从越冬代二化螟成虫羽化始期开始，全程应用性诱剂诱捕雄性成虫。大面积连片使用，平均每667m²放1个，诱捕器放置在稻田四周田埂边，诱捕器底部高于水面50cm～80cm。选用持效2个月以上的长效诱芯和干式飞蛾诱捕器，诱芯每隔60d更换一次。

7.3.1.5释放天敌昆虫：在具备良好稻田生态环境条件下，于二化螟、稻纵卷叶螟成虫始盛期释放天敌稻螟赤眼蜂或螟黄赤眼蜂，间隔3d～5d释放一次，每代视虫情释放2次～3次，每次每667m²释放10000头，每667m²设置5个～8个释放点，释放点间隔约为10m～12m。蜂卡挂放的高度以分蘖期高于植株顶端5cm～20cm、穗期低于植株顶端5cm～10cm，释放应在阴天或17:00以后。

7.3.2化学防治

根据病虫情报，抓准时机，选准对口农药进行病虫害的防治。重点是做好二化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱等虫害，及纹枯病、稻曲病、稻瘟病、穗期综合症等病害的防治。病虫草害化学防治方法参照附录A执行。

1. 收割

待稻谷90%以上成熟后，及时收割。

1. 生产档案

建立完整的生产档案，保存时间不少于2年。

（资料性附录）

籼粳杂交稻甬优538单季机插主要病虫草害化学防治方法

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 通用名与有效成分含量 | 每667m2用量 | 使用方法 |
| 稻蓟马、稻飞虱 | 10%吡虫啉可湿性粉剂 | 2g～3g/1kg种子 | 拌种 |
| 二化螟 | 34%乙多•甲氧虫 | 24ml | 喷雾 |
| 10%阿维•甲虫肼 | 60ml | 喷雾 |
| 稻纵卷叶螟 | 6%阿维•氯苯酰 | 40ml～50ml | 喷雾 |
| 10%甲维·茚虫威 | 20ml～30ml | 喷雾 |
| 白背飞虱 | 70%吡虫啉 | 4g | 喷雾 |
| 褐飞虱灰飞虱 | 50%吡蚜酮 | 20g | 喷雾 |
| 20%呋虫胺 | 30g～40g | 喷雾 |
| 22%氟啶虫胺腈 | 15g～20g | 喷雾 |
| 纹枯病 | 325g/l苯甲·嘧菌酯 | 30ml | 喷雾 |
| 24%噻呋酰胺 | 20ml | 喷雾 |
| 稻曲病 | 30%苯甲·丙环唑 | 15ml～20ml | 喷雾 |
| 75%肟菌·戊唑醇 | 15g | 喷雾 |
| 稻瘟病 | 20%三环唑 | 100g | 喷雾 |
| 杂草 | 插秧后5d～7d | 50%苄嘧·苯噻酰 | 50g～60g | 毒土法 |
| 35%苄·丁 | 100g～120g | 毒土法 |
| 10%吡嘧磺隆 | 15g～20g | 毒土法 |
| 杂草2叶～4叶期 | 6%五氟·氰氟草 | 125ml | 喷雾 |
| 48%灭草松 | 150ml | 喷雾 |
| 中后期补除杂草4～7叶期 | 稗草、莎草为主 | 2.5%五氟磺草胺 | 40ml～80ml | 喷雾 |
| 千金子 | 10%氰氟草酯 | 50ml～70ml | 喷雾 |
| 混生型杂草 | 五氟·氰氟草，混用灭草松 |  |  |

1. （资料性附录）
籼粳杂交稻甬优538单季机插栽培模式图

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 |
| 旬别 | 上 旬 | 中 旬 | 下 旬 | 上 旬 | 中 旬 | 下 旬 | 上 旬 | 中 旬 | 下 旬 | 上 旬 | 中 旬 | 下 旬 | 上 旬 | 中 旬 | 下 旬 | 上 旬 | 中 旬 | 下 旬 | 上 旬 | 中 旬 |
| 节气 | 立夏 小满 芒种 夏至 小暑 大暑 立秋 处暑 白露 秋分 寒露 霜降 立冬  |
| 概要 | 品种：甬优538 移栽方式：机械插秧 总用肥量：纯氮15kg /667m2 氮：磷：钾为1：0.2：0.5 基肥：苗肥：穗肥为4：3.5：2.5 |
| 生育阶段 | 营养生长阶段 | 营养生长与生殖生长并进阶段 | 生殖生长阶段 |
| 主攻目标 | 播前准备 | 适时播种 | 培育壮秧、短秧龄移栽 | 栽后抓好水浆管理 | 攻大穗、增粒重 | 防早衰、防倒伏、黄熟收获 |
| 单季机插栽培技术 | 1、种子准备：晒种一天，选用25%氰烯菌酯悬浮剂或25%咪鲜胺乳油2000倍药液浸种24～36h。再用10%吡虫啉2g～3g加15ml～20ml水溶解后均匀拌种。2、营养土准备：选取菜园土或水稻土粉碎过筛制成干细土，干细土与基质按2:1比例均匀混合成营养土。每盘需营养土4kg、覆盖土1kg。3、秧田选择：选择肥力中等、排灌方便、远离麦田的田块做秧田。4、秧板：机插秧在空闲期间做好透气秧田，板面宽1.6 m ，沟宽0.4 m 。 | 1、播种期：5月中旬～6月初抢晴播种。2、播种量： 机插每667m2用种1kg～1.25kg ,每盘折干谷50g～60g。3、播种：35℃～38℃催芽，露白即可播种，叠盘出芽的不需要催芽。4、机插育秧水浆管理要求以沟灌湿润为主，土壤干时灌跑马水。 | 1、秧田除草：铺盘后，每667m2秧田用17.2%苄嘧·哌草丹可湿性粉剂200g～250g兑水40kg均匀喷施于盘面。2、秧田管理：（1）秧田播种除草后搭架覆盖遮阳网，在秧苗一叶一心时揭去。（2）秧苗一叶一心期每667m2喷施浓度为100mg/㎏多效唑溶液40 kg 作化学调控。3、短秧龄移栽：秧龄15d～20d；苗高12cm～15cm。4、秧田期主要防治稻蓟马、灰飞虱等，做到带药下田。 | 1、大田准备：在插种前三天平整好田块，耕耙后沙质土沉实1d，壤土沉实1d～2d，粘土沉实3d～4d。机械插秧作业时不陷机不雍泥。2、基肥：结合耕耙施好基肥，每667m2施配方肥（23-12-5）25kg。3、基本苗：机插深度1.5cm～2.5cm，每667m2插1万丛，每丛2本～3本。4、田间管理：（1）分蘖肥:分两次施用。第一次，移栽后5d～7 d，每667m2施尿素7.5kg。第二次，间隔 5d～7 d每667m2施水稻穗肥专用配方肥（20-0-22）10kg。（2）水浆管理：返青期栽后浅水护苗，第一新叶抽出后适当露田；分蘖期浅水促蘖，并做到经常露田。（3）搁田：达到目标穗数80%及时搁田，分次进行，由轻到重，并结合搁田挖深丰产沟。（4）病虫防治：绿色防治与化学防治结合，按附录A进行化学防治。重点做好二化螟、稻纵卷叶螟、褐飞虱、纹枯病等防治。 | 1、水浆管理：幼穗分化期和抽穗扬花期采用灌一次浅水，自然落干后立即复水，重复交替。孕穗后期至抽穗扬花期田间保持薄水层。2、施肥：倒4叶露尖施促花肥，倒2叶露尖施保花肥。总用量一般为每667m2施水稻穗肥专用配方肥（20-0-22）20kg。3、病虫防治：绿色防治与化学防治结合，按附录A进行化学防治。注意纹枯病、螟虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱的防治，重点做好稻曲病预防，第1次在水稻破口前5d～7d，第2次间隔5 d左右，连续2次以上。 | 1、水浆管理：灌浆结实期干干湿湿，间歇灌溉，做到干湿交替，以田面湿润为主；蜡熟期以后采用灌跑马水的方法，断水时间以不影响机械收割为度。2、收获：当全田85%～90%的谷粒黄熟时，应及时收割。 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_