

DB64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/ T 1241—2016

荒漠沙地西瓜水肥一体化技术规程

地方标准信息服务平台

2016-12-28 发布

2017-03-28 实施

宁夏回族自治区质量技术监督局 发布

前 言

本标准的编写格式符合GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求。

本标准由宁夏回族自治区农牧厅提出并归口。

本标准起草单位：宁夏回族自治区农业技术推广总站、宁夏荣和绿色科技服务有限公司。

本标准主要起草人：徐润邑、尹学红、杜长荣、王明国、李培贵、纳红燕、王晓媛、王小云、刘学琴、高升、杜贤君、魏固宁。

地方标准信息服务平台

荒漠沙地西瓜水肥一体化技术规程

1 范围

本标准规定了荒漠沙地西瓜的术语和定义、肥料要求、定植前的准备、水肥管理、植株调整、开花授粉期管理、病虫害防治等要求。

本标准适用于宁夏沙层厚度 50cm 以上,产量为 4000kg/667m² 以上的沙漠化的土地上西瓜的种植与生产。

2 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 4285 农药安全使用标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

GB 13735 农用地面覆盖薄膜质量标准

NY 525-2012 有机肥料

NY 1106-2010 含腐植酸水溶肥料

NY 1107-2010 大量元素水溶肥料

NY/T 496—2010 肥料合理使用准则 通则

DB 64/T 1027-2014 日光温室西瓜沙培水肥一体化技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

荒漠沙地

荒漠沙地是指表层被沙覆盖,基本无植被的土地,其主要特征是土壤矿质部分几乎全由细砂颗粒(直径在0.25mm~0.05mm)组成,养分含量水平低,蓄水保墒能力差。

3.2

荒漠沙地西瓜

荒漠沙地西瓜是指在有灌溉条件的荒漠化沙地上,利用其土壤通透性好,昼夜温差大等特点种植的西瓜。

3.3

水肥一体化

水肥一体化是借助压力系统或地形自然落差,将可溶性固体肥料或液体肥料,按土壤养分状况和作物的需肥规律,配兑而成的肥液与灌溉水一起,通过可控的管道系统,使水肥相融后均匀、定时、定量地浸润作物根系发育生长区域,使根系土壤始终保持适宜的含水量和养分含量。

4 肥料要求

大量元素水溶肥料技术指标要符合NY 1107-2010,含腐植酸水溶肥料技术指标要符合NY 1106-2010,有机肥料技术指标要符合NY 525-2012,均须取得肥料登记的产品。

5 定植前的准备

5.1 品种选择

选择抗病、抗逆性强、优质、中熟、丰产、含糖量高、商品性好,适合大众需求的中果型西瓜品种,单瓜重量5kg~8kg,如黑美人、京欣无籽1号。种苗选择下胚轴短粗、矮胖紧凑、根系发达的塑料穴盘基质苗,苗龄25d~30d。

5.2 整地施肥

平整田地,清除沙地中杂物及上年种植作物的残留物。每667 m²施用商品有机肥200kg~500kg或农家肥3000kg~5000kg,磷酸二铵 10kg~15kg。将有机肥和磷酸二铵掺混均匀后在种植沟均匀撒施,旋耕,施肥深度10cm~20cm。

5.3 种植密度

种植行距 2.5m,株距 0.45m,密度 600 株。

5.4 安装滴灌设备及覆膜

荒漠沙地西瓜滴灌一般是三级式,即干管、支管和滴灌毛管。滴灌毛管直接安装在支管上,支管与干管(或水源系统)相接。输水管道上需要安装过滤器,以防锈蚀和泥沙堵塞,过滤器采用8~10目的纱网过滤。毛管与种植行平行布置,支管垂直于种植行。干管与支管垂直,与毛管平行。干管应埋入地下8cm深。滴水软带与支管的连接用三通连接法,在支管上部打孔,将按扣三通压入,两端连接住毛管即可。一般施肥、整地、铺管、覆膜机械化操作一次完成,荒漠沙地漏水漏肥严重,建议采用两管一行种植模式,滴灌带平行铺设于种植行两侧20cm~35cm处,滴头间距40cm~50cm,流量1.5 L/h~3.0 L/h。采用140cm黑膜覆盖,要求铺膜平展、压膜严实,农用地面覆盖薄膜质量应符合GB13735的要求。提供压力的形式:获得具有一定压力的水可采取动力加压法,在地头挖坑或打小水窖,容量为50 m³~100 m³,用水泵进行直接供水。

6 水肥管理

6.1 灌水管理

定植前滴灌5 m³/667m²保墒水。定植后需每天滴水,每次滴水量为3 m³/667m²~4 m³/667m²。授粉前3d~4d,授粉后5d~7d可适当减少滴水量。授粉7d后,每天每次滴水量增加至5 m³/667m²~7 m³/667m²

(也可根据当时天气情况酌情增减滴水量)。进入幼瓜膨大期, 每天每次滴水量增加至 $8\text{ m}^3/667\text{m}^2\sim 10\text{ m}^3/667\text{m}^2$, 采摘前4d~5d停止滴水。整个生育期灌水总量: $300\text{ m}^3\sim 400\text{ m}^3$ 。灌溉水水质符合 GB 5084 农田灌溉水质标准。

6.2 施肥管理

西瓜定植后3d~5d开始滴肥, 建议选用N-P₂O₅-K₂O配比为30-20-8或25-25-10的大量元素水溶肥滴灌追施, 每隔2d~3d结合滴水追肥一次, 追肥量为 $1.5\text{ kg}/667\text{m}^2\sim 2\text{ kg}/667\text{m}^2$, 同时搭配追施含腐植酸水溶肥1次~2次, 每次 $2\text{ kg}/667\text{m}^2$ 。授粉前3d~4d、授粉后5d~7d停止滴肥。授粉后7d, 建议改用N-P₂O₅-K₂O配比为15-5-30或16-8-34的大量元素水溶肥, 每隔1d~2d追肥一次, 每次 $3\text{ kg}/667\text{m}^2\sim 4\text{ kg}/667\text{m}^2$, 同时搭配追施含腐植酸水溶肥2次~3次, 每次 $2\text{ kg}/667\text{m}^2$, 随着长势可适当调整用肥量。整个生育期用肥总量: 大量元素水溶肥 $65\text{ kg}/667\text{m}^2\sim 85\text{ kg}/667\text{m}^2$, 含腐植酸水溶肥 $6\text{ kg}/667\text{m}^2\sim 10\text{ kg}/667\text{m}^2$ 。

7 植株调整

应及时调整植株。理顺瓜蔓, 进行整枝、固定瓜蔓。固定瓜蔓应选择韧性好的竹片作为固定材料, 一般竹片长度10cm~15cm, 固定瓜蔓时将准备好的竹片折成八字形在固定位置插入土壤, 给瓜蔓留有一定的空间, 以防损伤瓜蔓。西瓜一般留双蔓或三蔓, 第1次固定瓜蔓是在蔓长40cm~50cm时进行。以后每隔4节~5节固定1次。固定瓜蔓时要使各条瓜蔓在田间均匀分布, 主蔓侧蔓都要固定。坐瓜前要及时抹除侧蔓, 除保留坐果节位前1节~2节侧蔓以外, 其他全部抹掉。坐果后应减少打杈次数或者不打杈, 保留坐瓜节位附近1节~2节侧蔓, 便于翻瓜。一般全生育期固蔓4次~6次, 为防止碰断脆嫩瓜藤, 整枝、固定瓜蔓都应在下午进行。

8 开花授粉期管理

定植后35d左右开始人工授粉。授粉幼瓜位置控制在叶位14片叶~18片叶。授粉时摘取盛开的雄花, 除去花冠, 应注意将花粉在雌花柱头上小心涂抹均匀。若在阴天或雨天授粉, 授粉后应用纸帽或塑料帽将雌花套住, 以防雨淋影响坐果。

9 病虫害防治

我区沙地西瓜主要病害有白粉病、枯萎病、蔓枯病、疫病等。虫害有蚜虫、红蜘蛛、棉铃虫、潜叶蝇等。防治方法上按照“预防为主, 综合防治”的植保方针, 以农艺措施和物理防治为主, 化学药剂防治为辅的原则。采用药剂防治时农药施用须严格执行 GB 4285 和GB/T 8321.1、GB/T8321.2、GB/T 8321.3、GB/T 8321.4、GB/T 8321.5、GB/T 8321.6、GB/T8321.7、GB/T 8321.8、GB/T 8321.9的规定, 具体方法可参照NY/T5111-2002有关规定。具体防治方法参照DB64/T 1027-2014 日光温室西瓜沙培水肥一体化技术规程。

10 采收

一般授粉后30d~40d成熟, 及时采收上市。

