

早春保护地平椒4号辣椒制种关键技术

段亚宾¹ 姜国霞¹ 陈建华¹ 董隆隆² 李纪军¹ 贺新新¹ 高产¹

(¹河南省平顶山市农业科学院,平顶山 467001; ²河南省平顶山市农业经营管理站,平顶山 467001)

摘要:辣椒是我国栽培面积较大的蔬菜之一,优良品种是辣椒优质高产的保证。介绍了平椒4号辣椒品种的特征,并着重介绍了该品种的制种技术,即要注意父母本花期相遇,去雄、去杂、采粉标准及田间管理等。

关键词:辣椒;平椒4号;制种;技术

平椒4号辣椒(ly0517×dt0702)是平顶山市农业科学院利用高代自交系有性杂交获得的一代杂交种,属中早熟羊角椒品种类型,适宜河南各地早春保护地栽培。2016年通过河南省品种鉴定(豫品鉴菜2016004);2019年通过非主要农作物品种登记,登记编号:GPD辣椒(2019)410046。

1 品种特征特性

平椒4号为中早熟品种,生育期181d,春季保护地定植至始收61d。植株生长势强,平均株高85.7cm,株幅74.9cm,始花节位9~10节。果实羊角型,青果黄绿色,果纵径长21.6cm,横径4.2cm,平均果肉厚0.36cm,平均单果重97.5g,单株结果数23个,抗疫病、炭疽病和病毒病(TMV),产量达3517.37kg/667m²。

2 制种技术

2.1 制种设施 小面积制种采用春提早塑料大棚网室隔离,大面积制种需要空间隔离,隔离距离

1000m。

2.2 亲本材料的播期 平椒4号母本是从耙齿椒中选出的高代自交系,浅绿色羊角椒,开花早;父本是从特大甜王椒中选出的高代自交系,绿色灯笼椒,开花晚。为保证父母本花期相遇,提高杂交率^[1],父本早于母本2周播种,母本一般于1月上旬播种。

2.3 培育壮苗

2.3.1 建苗床 苗床建在日光温室或连栋温室内。苗床采用厢式,宽2.4m,长度依地块而定,将地热线按S型、行距20cm排好后完全覆于土下,保证地面平整且不露线,试用发热正常后以备待用。

2.3.2 穴盘育苗 采用72孔穴盘育苗。育苗前将裸籽用55℃温汤浸种处理,注意温汤浸种过程中要不断搅拌至温度下降到30℃左右时才能停止,以防烫伤种胚。育苗基质提前3d用百菌清拌匀后闷2d,晾1d。播种时将基质拌水,使基质含水量达

玉米收获时节,农民苦不堪言。纵然有了玉米收割机收棒子,但玉米棒子剥皮、晾晒、脱粒、籽粒晾晒等工作量大。机收籽粒的模式确实为农民省工省钱,增加收入,随着土地流转的进行,机收籽粒必定是大势所趋。密植作为增加粮食产量的手段早已被育种家所认识,但种植密度加大,也会大大增加人工收获的劳动时间、强度和成本,即便有一定的经济效益,也不太容易被农民所接受。实现机械化籽粒收获,密植品种在生产操作中的障碍将被消除。真金308生育期略早,比先玉335和同类产品生育期早1~3d;耐密抗倒伏能力强,脱水速率快,

通过多年多点的鉴定试验、大面积试验、密度实验、籽粒机收试验,完全符合机械化籽粒直收的各项指标。

参考文献

- [1] 薛吉全,张兴华,郝引川,张仁和. 玉米新品种陕单609选育研究. 玉米科学,2016,24(4): 30-34
- [2] 师亚琴,孟庆立,杨少伟,张宇文. 玉米籽粒脱水速率研究进展. 中国种业,2018(5): 23-25
- [3] 冯涛,许晶,王笑,唐丽微. 玉米新品种强盛389. 中国种业,2018(5): 83-84

(收稿日期:2019-12-27)

到50%~65%，装入穴盘，叠盘压穴，形成1cm左右的播种穴，每穴播2粒种子后盖上拌水基质，厚度约1.5cm，摆好穴盘后，淋透水覆盖地膜。

2.3.3 苗期管理 出苗前，白天温度保持在25~30℃，夜间温度保持在20℃以上，夜间可使用地热线加热，保证种子发芽所需的温度，当70%幼苗出土时撤除地膜。苗出齐后，白天温度保持在25~28℃，夜间温度保持在18~22℃。同时加强光照，延长通风时间，及时拔草，培育壮苗^[2]。

2.4 定植 土壤肥沃、有机质含量高的制种田是辣椒制种高产的前提条件。为保证排灌方便，需高垄栽培，定植前每667m²施底肥N、P、K三元复合肥80kg，复合微生物肥120kg，腐熟干鸡粪2000kg，均匀撒施后深耕20~25cm。

定植时10cm地温稳定在15℃以上，河南省塑料大棚一般在3月20日左右定植，露地一般在4月中旬定植。定植前15~20d扣膜升温，按要求起垄，垄背宽50cm，垄沟宽70cm，排滴灌管，覆盖地膜，提前1周浇透底水。

定植选择晴天进行。辣椒定植于垄背上，母本双行双株定植，株距50cm，父本双行双株定植，株距40cm，父、母本种植比例为1:4^[3]，父本集中定植在母本一侧，便于花粉采集和授粉。栽植深度以埋没基质坨1cm左右为宜，定植后浇足定植水。定植后保持棚内温度，3d不放风，加快缓苗。

2.5 杂交制种

2.5.1 人工去雄 辣椒杂交授粉一般选择第2~5层的花蕾坐果。去雄授粉前，为保证杂交种的质量，根据父、母本的植物学性状，去除田间杂株、病株、门椒以下枝杈及门椒花果。去雄时在母本第2~5层花蕾中选择花瓣明显长于萼片且明显变白，于第2天将要开放的花蕾，轻轻拨开花苞，选择未散粉的花蕾摘除花药、花瓣和萼片，注意不要伤害柱头和子房，此去雄方法速度快、授粉结果率高。去雄时用75%酒精严格消毒，剔除未开放但已散粉的花蕾。

2.5.2 杂交授粉 授粉温度以22~27℃为宜，4月下旬至5月中上旬，一般在7:00~10:40、16:00~18:00进行。在授粉当天采集花粉，选择成熟、未开裂、饱满充实的父本花药于干燥器内，将去雄的雌花柱

头轻轻插入干燥器蘸取饱满花粉，若遇阴雨天，重复授粉1次，每株授粉12~15朵花^[4]。

2.6 授粉后管理 4月底对椒开花后对植株进行吊蔓，防止植株倒伏。对椒果长达到3cm后，根据土壤墒情进行浇水，浇水以土壤见湿为准，以免落花，及时将植株下部的老、病叶打掉。开花结果盛期及时追施水溶肥和磷钾肥，各4kg/667m²，同时喷施硼、钙肥，植株茂密时，随时剪去多余枝条和病叶、病果。开花结果后期追施叶面肥并及时通风降温排湿。6月上旬于每日9:00~17:00在棚膜上覆盖遮阳网，可降低辣椒日灼病的发生。

2.7 病虫害防治 猝倒病是辣椒苗期发生的主要病害。苗床湿度过大易诱发该病害，故要加强通风降低苗床湿度，同时可喷施1.8%阿维菌素1000倍液+75%百菌清可湿性粉剂800倍液。

成株期主要预防病毒病、疫病等病害。昆虫传播病毒病，故防病先治虫，棚内有蚜虫或白粉虱点片发生时需及时喷杀虫剂，如25%噻虫啉可湿性粉剂2000倍液；病毒病发病初期可以喷施抑毒星2000倍液+10%吡虫啉可湿性粉剂800倍液。疫病发病初期可喷施80%甲基托布津可湿性粉剂800倍液或氧氯化铜800倍液。整个生育期注意防治蚜虫、白粉虱、红蜘蛛、蓟马、棉铃虫、烟青虫等，可悬挂黄板或杀虫灯并及时喷施药剂。

2.8 采收与制种 授粉后65d左右，平椒4号已完全红熟，一般于7月1日左右开始采摘无花冠的种果。受授粉时间、光照等因素影响，种果采摘每棚进行2~3次。采收后的种果即可剖果取子。取子时先剔除果内的黑子和瘪子，将成熟的淡黄色种子集中剥在一起，然后立即进行阴干晾晒，以防影响光泽和外观质量。

参考文献

- [1] 边桂丽. 辣椒两用系配置一代杂交技术. 现代农业, 2018(6): 14-15
- [2] 陈建华, 姜国霞. 平椒杂1平椒9199及其栽培技术. 郑州: 中原农民出版社, 2017
- [3] 熊柱, 吉振勇, 卢海林, 王恒州, 卢旭, 卢国强. 镇研20号辣椒制种技术. 蔬菜, 2015(12): 71-72
- [4] 欧小球, 严钦平, 唐瀚, 邓大成. 辣椒杂交制种关键技术. 中国瓜菜, 2016, 29(2): 48-49

(收稿日期: 2019-12-16)