

# 马铃薯新品种庄薯4号

贺晓霞, 苏小龙

(甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744699)

**摘要:**“庄薯4号”是甘肃省庄浪县农业技术推广中心以“庄99-2-1”为母本, 小白花为父本杂交选育而成的马铃薯新品种。该品种中晚熟, 生育期110 d左右, 薯块椭圆形, 黄皮黄肉, 品质好食味优。总结提出了选用脱毒种薯、选地施肥、覆膜种植、适时播种、合理密植、加强田间管理、病虫害防治、适时收获等优质高产栽培新技术。

**关键词:** 马铃薯; 庄薯4号; 特性; 栽培技术

**中图分类号:** S532 **文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2017)05-0085-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.05.027](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.05.027)

## 1 品种来源

马铃薯是粮、菜、饲料和工业原料兼用农作物, 具有抗旱、耐瘠薄、高产和营养丰富等优良特性<sup>[1]</sup>, 已成为当地的主要支柱产业。庄浪县是马铃薯生产的传统大县, 常年种植面积26 667 hm<sup>2</sup>以上, 当地主栽品种为庄薯3号。庄薯3号已推广种植多年, 但目前由于品种退化, 产量品质下降, 种植面积不断减少。庄浪县农业技术推广中心经过多年努力, 以“庄99-2-1”作母本, “小白花”作父本杂交选育出了抗旱、抗病、优质、高产的淀粉加工专用型马铃薯新品种庄薯4号, 并于2016年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定(审定编号: 甘审薯2016003)。

## 2 特征特性

庄薯4号属中晚熟品种, 生育期110 d左右。茎、叶为绿色, 株型半直立。株高60.5 cm左右, 茎粗10~12 mm。花冠白色, 天然结实性强。薯形椭圆形, 表皮光滑, 黄皮黄肉, 芽眼浅, 休眠期长, 耐贮藏。田间平均单株结薯4.9个, 大薯

率72%以上。抗晚疫病、高淀粉、田间对花叶病毒病有较好的抗性。适宜甘肃省高寒阴湿、二阴地区及半干旱地区推广种植。

## 3 品质

经甘肃省农业科学院测试中心分析测定, 庄薯4号块茎干物质含量245 g/kg, 淀粉含量185.5 g/kg, 还原糖含量1.0 g/kg, 粗蛋白含量26.9 g/kg, 维生素C含量13.5 mg/100 g鲜薯。淀粉含量高、还原糖含量低, 适宜淀粉、全粉加工, 蒸煮食味优。

## 4 产量表现

2013—2014年参加在渭源县、天水市、临夏州、安定区、宕昌县和静宁县进行的甘肃省区域试验, 2 a 12点(次)庄薯4号平均折合产量26 661 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种陇薯6号(21 925 kg/hm<sup>2</sup>)增产21.6%, 较各点当地对照品种(CK)平均增产44.2%, 总评居10个参试品种(系)第3位。2015年参加在渭源县、天水市、安定区、临夏州和景泰县进行的甘肃省生产试验, 庄薯4号5点(次)

收稿日期: 2017-02-14

作者简介: 贺晓霞(1984—), 女, 农艺师, 主要从事马铃薯脱毒种薯繁育工作。联系电话: (0)18152251323。E-mail: 196525206@qq.com。

- [1] 贺晓霞, 苏小龙. 庄薯4号马铃薯新品种选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2013(4): 24-26.
- [3] 张柏, 王玉忠, 张丽萍. 灾害性天气对河西走廊日光温室生产的危害及防控[J]. 甘肃农业科技, 2012(4): 41-43.
- [4] 赵树春. 靖远县桃产业存在的问题及发展对策[J]. 农业科技与信息, 2016(17): 7; 9.

- [5] 徐保祥, 王晨冰, 程进成. 2个桃品种在甘肃天水的引种表现及栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 5-7.
- [6] 陈建军. 5个桃新品种在皋兰县的引种表现及栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 11-13.

(本文责编: 陈伟)

平均产量 28 355 kg/hm<sup>2</sup>，较对照品种陇薯6号(25 093 kg/hm<sup>2</sup>)平均增产 13.0%，大中薯率为 72%。

## 5 关键栽培技术

### 5.1 选用脱毒种薯

选择品种特征明显，薯形规则，表皮光滑，芽眼深浅一致的原原种做种薯。最好选用 5~10 g 左右的小整薯作种薯。播种前 20 d 将种薯出库，置于 15~20 ℃条件下散射光处理催芽<sup>[2]</sup>，当薯块大部分芽眼出芽时，剔除病、烂薯，用稀土旱地宝浸种后即可播种。

### 5.2 选地与施肥

种植马铃薯地块不能连茬，需要实行合理的轮作。轮作可以调节土壤养分，减少病虫害感染危害的机会，但不能与茄科作物轮作<sup>[1]</sup>。根据甘肃省马铃薯测土配方施肥技术及马铃薯需肥规律<sup>[3-4]</sup>，结合当地土壤肥力，播前底施腐熟农家肥 67 500 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 225 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙 750 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 112.5 kg/hm<sup>2</sup>；现蕾期结合中耕培土追施尿素 75 kg/hm<sup>2</sup>。地老虎、蛴螬等地下害虫为害严重的田块，用 40%辛硫磷乳油 7.5 kg/hm<sup>2</sup>，或 6%毒死蜱颗粒剂 30 kg/hm<sup>2</sup>，加细土 450 kg，拌成毒土均匀撒施。施肥后翻耕土地，耙碎整平地块后播种<sup>[5-6]</sup>。

### 5.3 覆膜

地膜覆盖栽培既能提高土壤温度，减少土壤水分蒸发，提高土壤速效养分含量，改善土壤理化性状，有利于早出苗、出全苗、出壮苗，达到早熟目的，又能增加土壤中微生物的活动，并且可避免雨水淋洗土壤，使土层保持疏松通气，有利于块茎的膨大<sup>[7]</sup>。采用全膜垄作侧播栽培模式种植，整地施肥后起垄覆膜，先用划行器划线后再进行起垄，垄底宽 70 cm，沟宽 40 cm，垄高 25~30 cm。起垄后要进行整垄，使垄面平整、坚实，垄面呈弓型。选用幅宽 120 cm、厚 0.01 mm 的黑色地膜。地膜覆盖时相邻地膜之间不留空隙，两膜相接处须取土压严压实。覆膜后垄面每隔 2~3 m 横压土带，以防地膜被大风揭起，也可拦截降水径流。覆膜完成后要及时打渗水孔，孔距 40~50 cm。覆膜时间以秋覆膜为主，秋覆膜地块在冬季要注意保护好地膜。

### 5.4 播种

当 10 cm 土层地温达到 8 ℃时开始播种。半干旱区 4 月上、中旬播种，高寒阴湿、二阴区 4 月下旬播种，适期早播。根据土壤肥力水平确定播种密度，一般为 52 500~60 000 株/hm<sup>2</sup>，播深 8~10 cm。

### 5.5 田间管理

马铃薯齐苗后追施硝酸铵 45~120 kg/hm<sup>2</sup>，或尿素 225 kg/hm<sup>2</sup>；现蕾后再追施马铃薯专用复合肥 300~375 kg/hm<sup>2</sup>；植株出现徒长时喷施 40~50 mg/L 烯效唑 3~4 次；盛花期开始，叶面喷施 3 g/kg 磷酸二氢钾溶液 2~3 次。

### 5.6 病虫害防治

为害马铃薯的真菌性病害主要有早疫病和晚疫病，一旦田间发现中心病株应立即清理带出田块深埋处理，并及时叶面喷施杀菌剂防治病害，可喷施 64%百菌清·锰锌可湿性粉剂 120~180 g/hm<sup>2</sup>，或 80%烯酰吗啉水分散粒剂 300~375 g/hm<sup>2</sup>，或 72%霜脲·锰锌可湿性粉剂 1 155~1 620 g/hm<sup>2</sup>，或 58%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 870~1 050 g/hm<sup>2</sup>，间隔 7 d 喷药 1 次，连喷 2~3 次，不同药剂交替使用<sup>[8]</sup>。马铃薯田间应杜绝蚜虫发生，可选用 40%氧化乐果乳油 500 倍液、5%高效氯氟氰菊酯水乳剂 1 500~2 000 倍液、5%啉虫脲乳油 4 000~5 000 倍液等喷雾防治蚜虫及白粉虱、潜叶蝇等害虫，一般每隔 7~10 d 喷施 1 次。农药要交替使用以免产生抗药性。

### 5.7 适时收获

9 月中下旬，当马铃薯植株 2/3 叶片枯黄时开始收获。收获时先将马铃薯植株全部拔起，后将地膜两边揭开，再顺垄挖出马铃薯块茎。收获后的薯块要及时晾晒，待表皮干燥后进行分级包装，再入库贮藏。

## 参考文献：

- [1] 陈云，王春珍，岳新丽，等. 马铃薯新品种‘晋薯 23 号’的特征特性及优质高产栽培技术[J]. 中国马铃薯，2016，30(1): 15-17.
- [2] 刘亚贤，王先慧. 马铃薯品种费乌瑞它的特征特性及优质高产栽培技术[J]. 中国马铃薯，2014，28(3): 152-153.
- [3] 崔增团，顿志恒. 测土配方施肥指南[M]. 兰州：甘肃民族出版社，2008：27-28.

# 飞燕草杂交种子生产技术

潘东<sup>1</sup>, 陶玉祥<sup>2</sup>, 赵峰<sup>1</sup>, 张吉儒<sup>1</sup>

(1. 甘肃省林业调查规划院, 甘肃 兰州 730010; 2. 甘肃省酒泉东方种子有限公司, 甘肃 酒泉 735000)

**摘要:** 飞燕草是较好的切花材料和背景材料, 观赏价值很高。从飞燕草的生物学特性、育苗技术、种苗挑选、定植、杂交授粉、采收, 以及光照、温湿度、水肥控制, 病虫害防治和温室管理等环节多方面论述生产过程的关键技术。

**关键词:** 飞燕草; 育苗; 杂交种子; 生产技术

**中图分类号:** S681 **文献标志码:** A

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.05.028

**文章编号:** 1001-1463(2017)05-0087-04

飞燕草(*Delphinium grandiflorum*)又名翠雀、小鸟草、还亮草, 英文名: Bouquet larkspur。飞燕草属于毛茛科翠雀属或飞燕草属一、二年生或多年生草本花卉植物。耐旱、耐寒、耐半阴环境, 喜凉爽气候, 忌高温炎热。因其花色繁多, 花形美, 既能独植, 又可成行栽培, 是较好的切花材料和背景材料, 观赏价值很高<sup>[1-2]</sup>。我们从飞燕草的生物学特性出发, 从育苗技术、种苗挑选、定植、杂交授粉、采收, 以及光照、温湿度、水肥控制、病虫害防治和温室管理等环节多方面总结了其生产过程的关键技术, 旨在为飞燕草生产及应用提供参考。

## 1 生物学特性

### 1.1 根系生长特性

飞燕草根系为直根系。多年生品种定植后, 矮秆品种根系分布浅, 长势中庸, 高秆品种长势强。育苗后移栽定植越冬后根系强健, 长势旺盛, 花茎长, 花数量多, 所产种子质量好。在生长期, 主要根群要不断供应肥水, 保持种苗旺盛的生长势头, 方可开花结实美满。越冬时, 土壤含

水量、覆盖质量以及冬季温度条件不合适, 都会造成根系死亡。

### 1.2 株型及叶片生长特性

飞燕草生产上分为小叶矮生品种和大叶高秆品种, 株高 40~180 cm。茎直立, 叶基生, 基叶具长柄, 上部叶无柄, 互生, 掌状深裂或全裂, 缘具缺刻状齿。叶及柄密生白色柔毛, 叶呈旋转式随茎生长点周围生, 顶生花序后不再生叶。侧芽自叶腋生, 长势较主枝弱。侧芽所生数量依品种和水肥有关。生长期喜凉爽半阴气候, 忌强光、高温、高湿和干燥, 较耐寒, 露地可安全越冬。

### 1.3 开花及结实习性

飞燕草花朵为完全花, 总状花序或穗状花序, 花色繁多。花瓣单色或复色, 单瓣或复瓣合生。虫媒花, 异花授粉。开花时由花枝下部花蕾逐渐向上部花蕾开放, 每天 1~3 朵。花期结实期最适温度 18~22℃, 温度过高不利结实, 成熟期需适当遮阳。果实具多个角果, 内含种子几十粒。种子呈不规则形, 寿命 3~4 a。

收稿日期: 2017-02-25

作者简介: 潘东(1978—), 男, 甘肃酒泉人, 工程师, 主要从事林业调查设计与咨询工作。联系电话: (0)13893438893。

[4] 贾首峰. 庄浪县马铃薯黄绵土测土配方施肥指标研究[J]. 甘肃农业科技, 2011(8): 30-34.

[5] 李丽君, 李芳君, 李高社. 马铃薯新品种‘庄薯3号’的选育[J]. 中国马铃薯, 2015, 29(6): 378-380.

[6] 苏小龙, 谢永贤. 马铃薯新品种‘庄薯4号’的选育[J]. 中国马铃薯, 2016, 30(3): 191-192.

[7] 庞淑敏. 怎样提高马铃薯种植效益[M]. 北京: 金盾出版社, 2007.

[8] 李雪瑛, 高应平, 石玉章. 4种药剂对马铃薯晚疫病的田间防效[J]. 甘肃农业科技, 2016(2): 8-11.

(本文责编: 陈珩)