

紫叶莴笋新品种红竹 2 号选育报告

刘明霞¹, 陶兴林¹, 朱惠霞¹, 杨海兴²

(1. 甘肃省农业科学院蔬菜研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 榆中县农业技术推广中心, 甘肃 榆中 730100)

摘要: 红竹 2 号是以小披针紫叶莴笋红竹为母本, 以圆叶绿莴笋 15Q19 为父本进行有性杂交, 通过多年定向选择育成的耐抽薹紫莴笋新品种。该品种为中晚熟品种, 植株生长势强, 无莲座期, 耐抽薹, 抗病。春季栽培从定植至采收初期 89 d, 抽薹期 94 d, 比对照品种晚抽薹 11 d。肉质茎长棒型, 叶型椭圆形, 叶紫红, 茎皮紫斑明显, 肉质茎翠绿, 香味浓郁、品质优良。平均单株重 0.9 kg。适宜在甘肃省兰州、榆中、永登、天祝、永昌等地以及相同气候区域春秋季露地种植。

关键词: 紫叶莴笋; 新品种; 红竹 2 号; 选育

中图分类号: S636.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)02-0008-03
[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.02.003](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.02.003)

Report on Breeding of New Red Asparagus Lettuce Cultivar Hongzhu 2

LIU Mingxia¹, TAO Xinglin¹, ZHU Huixia¹, YANG Haixing²

(1. Institute of Vegetable, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China; 2. Yuzhong Agricultural Technology Extension Center, Yuzhong Gansu 730100, China)

Abstract: Hongzhu 2 is a new bolting-resistant red asparagus lettuce cultivar, bred by combination of Hongzhu as the female parent with red leaf and 15Q19 as the male parent with green leaf. The cultivar has medium-late maturity, strong growing potential, no rosette stage, resistance to bolting and disease. The growth period is 89 days, bolting period is 94 days in spring sowing, which is later 11 days than check cultivar. Hongzhu 2 has long stick type stem, elliptic and red leaf, red stem bark and green fleshy stem, aromatic flavor and excellent quality. The average weight of a single plant is about 0.9 kg, which is suitable for open field planting in spring and autumn sowing in Lanzhou, Yuzhong, Yongdeng, Tianzhu, Yongchang and other places with the same climate area.

Key words: Red asparagus lettuce; New cultivar; Hongzhu 2; Breeding

紫叶莴笋(*Lactuca sativa* var. *asparagina* L. red)是甘肃省高原夏菜主要种植品种之一, 2017 年全省莴笋栽培面积 8 000 hm², 其中紫叶莴笋 5 300 hm², 在甘肃蔬菜生产中占重要地位^[1,2]。紫叶莴笋因其笋味浓郁、富含花青素、营养价值高, 因此近年来越来越受到消费者的青睐。

紫叶莴笋喜冷凉气候^[3], 而紫叶莴笋的生长期正值夏秋高温季节, 高温长日照, 导致花芽提早分化, 先期抽薹, 从而影响食用器官的形成, 致紫叶莴笋出现叶数少、茎细节稀、嫩茎徒长窜高呈棍棒状等现象, 严重影响产量、降低品质。甘肃省农业科学院蔬菜研究所在多年选育的基础上^[4-5], 根

收稿日期: 2019-10-15

基金项目: 甘肃省科技重大专项计划(17ZD2NA015-04); 甘肃省农业科学院中青年基金(2017GAAS78); 农业部园艺作物生物学与种质创制西北地区观测试验站项目资助(2015-A2621-620321-G1203-066)。

作者简介: 刘明霞(1981—), 女, 甘肃庆阳人, 助理研究员, 主要从事莴笋育种研究工作。联系电话: (0)13893630748。Email: maggie@gsagr.ac.cn。

据气候特点和生产需求,以耐高温,耐抽薹,节稀,叶色紫红,抗病,高产(产量 65 000 ~ 75 000 kg/hm²)为育种目标,选育出了耐抽薹、产量高、品质好的紫叶莴笋新品种红竹 2 号。

1 亲本及来源

母本为甘肃省农业科学院蔬菜研究所选育出的紫叶莴笋品种红竹。小披针尖叶类型,叶紫红色,茎皮紫斑,茎肉翠绿色,笋味浓郁,抗霜霉病。

父本为甘肃省农业科学院蔬菜研究所原有莴笋品系,田间编号 15Q19。圆叶类型,叶绿色,茎皮白绿,茎肉绿色,耐抽薹。

2 选育经过

2015 年 7 月,以紫叶莴笋红竹为母本、耐抽薹绿叶莴笋 15Q19 为父本配制杂交组合,组合编号为 D16,当年秋季种植, F₁ 即表现出较强的杂种优势,长势强,叶紫色,茎粗壮,节稀,耐抽薹,抗病性好。2016 年春秋季和 2017 年春秋季连续 4 代进行单株选择。2018—2019 年春季参加品比试验,同期参加甘肃省区域试验,2019 年参加生产试验。

3 产量结果

3.1 品比试验

2018—2019 年春季在甘肃省农业科学院蔬菜研究所试验地进行的品比试验中,红竹 2 号长势强,茎长棒形,皮薄呈明显紫红色斑,抗病性强。平均折合产量为 81 898.05 kg/hm²,比对照红竹增产 15%。从定植至初收期 89 d,抽薹期 94 d,较对照晚 11 d。

3.2 区域试验

2018—2019 年春季在甘肃省莴笋主产区兰州、榆中、永登、天祝、永昌进行的区域试验中,红竹 2 号 2 a 10 点(次)平均折合产量 72 676.32 kg/hm²,较对照品种红竹增产 15.26%。其中 2018 年 5 点(次)平均折合产量 73 796.88 kg/hm²,较对照品种红竹增产 15.26%; 2019 年 5 点(次)平均折合产量 71 555.80 kg/hm²,较对照品种红竹增产

14.55%。

3.3 生产试验

2019 年春季在榆中县、高台县、永登县、永昌县进行的生产示范中,红竹 2 号 5 点(次)平均折合产量 71 555.76 kg/hm²,较对照红竹增产 14.54%。

4 特征特性

4.1 植物学特征

中晚熟耐抽薹紫叶莴笋品种,植株生长势强,无莲座期。株高 66.4 cm,株幅 45.7 cm,肉质茎长棒型。叶型椭圆形,叶紫红。茎皮紫斑明显,肉质茎翠绿,香味浓郁、品质优良、抗病性强。春季栽培从定植至采收初期 89 d,抽薹期 94 d,比对照品种晚抽薹 11 d。平均单株重 0.9 kg。

4.2 抗病性

2019 年 6 月 12 日,甘肃省农业科学院植物保护研究所在甘肃省农业科学院蔬菜所试验地自然感病条件下鉴定,红竹 2 号的莴笋霜霉病的平均病叶率为 29.7%,平均病情指数 19.2,表现抗病。

4.3 品质

2018 年经甘肃省农业科学院农业测试中心测定,红竹 2 号含维生素 C 157 mg/kg、可溶性糖 28 g/kg、粗纤维 5.4 g/kg、钾 3 754.4 mg/kg、锌 2.2 mg/kg、铁 6.0 mg/kg,未检测出亚硝酸盐。品质优良,营养丰富,香味浓郁。

5 适宜种植地区

适宜在甘肃省兰州市、榆中县、永登县、天祝县、永昌县等以及西北地区相同气候区春秋季覆膜种植。

6 栽培技术要点

红竹 2 号在甘肃省区域可春茬、秋茬露地栽培。种子发芽适宜温度 15 ~ 20 °C,高于 25 °C 或者低于 10 °C 均不易发芽,不同地区参照当地气候与栽培习惯选择播种期。重施基肥,播种(定植)前施充分腐熟的优质有机肥 50 000 ~ 65 000 kg/hm²、磷酸二铵 270 ~ 350 kg/hm²、硫酸钾 200 ~ 250 kg/hm² 作基肥,并覆膜。苗龄 25 ~ 30 d,5 ~ 6 片

栽培方式对当归生长发育及产量的影响

魏立萍, 王富胜

(定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000)

摘要: 通过田间观测及室内检验分析, 研究了不同栽培方式对当归生长的影响。结果表明, 采用垄作覆黑膜栽培方式的当归主要农艺性状优良, 褐斑病及麻口病发病率低, 商品外观较好; 总灰分、酸不溶性灰分、浸出物、挥发油、阿魏酸等含量均符合药典要求。折合产量最高, 为 11 809.5 kg/hm², 较平作处理增产 2 809.5 kg/hm², 增产率 31.22%。

关键词: 栽培方式; 当归; 生产效应; 渭源县

中图分类号: S567.23 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)02-0010-06

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2019.07.004](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2019.07.004)

当归是著名常用药材之一, 素有“十方九归”之说^[1-4], 具有活血补血, 止痛调经, 润肠通便, 以及调理人体机能、增强机体免疫功能、抗缺氧、抑菌、抗癌、抗动脉硬化及药膳、保健、护肤、美容等功效^[5], 在甘肃省定西市南部的高寒阴湿生态区, 尤其是岷县、渭源、漳县等地栽培历史悠久, 素以

“岷归”享有盛名^[6]。2018 年定西市当归种植面积约 2.6 万 hm², 总产量 7.5 万 t 以上, 栽培面积约占全国的 80%, 国际药材市场上 90% 的当归产于甘肃省定西市南部地区, 近年来当归主产区的经济收益占到农民人均纯收入的 30% 以上^[7]。但目前该区域当归生产中根病、水烂病、麻口病非常严重, 发病

收稿日期: 2019-08-20; **修订日期:** 2019-12-30

基金项目: 甘肃省科技支撑计划“定西市适生药材黄芩板蓝根良种选育及研究”(17YF1NJ086)。

作者简介: 魏立萍(1971—), 女, 甘肃定西人, 农艺师, 主要从事中药材规范化栽培技术研究与推广工作。联系电话: (0)15809470998。Email: 281984956@qq.com。

通信作者: 王富胜(1973—), 男, 甘肃定西人, 副研究员, 主要从事中药材新品种选育及规范化栽培技术研究工作。Email: Wangfs1972@163.com。

叶时定植或定苗, 种植密度 75 000 ~ 82 500 株 /hm²。移栽后及时浇水, 缓苗后随水追施尿素 120 ~ 150 kg/hm²。以后控水控肥, 加强中耕。莲座期至叶片封垄浇水追肥, 施尿素 150 ~ 225 kg/hm²、生物有机肥 650 ~ 750 kg/hm², 保持见干见湿。茎部开始肥大时第 3 次追肥, 施三元复合肥 750 kg/hm²、硫酸钾 150 kg/hm²、尿素 225 kg/hm²。当主茎顶端和菜口相平时就可采收, 此时茎嫩皮薄、质地脆嫩、品质好, 去掉老叶即可上市。注意对霜霉病、菌核病及早防治。

参考文献:

[1] 王晓巍, 张玉鑫, 马彦霞, 等. 甘肃省蔬菜

产业现状及推进发展对策[J]. 甘肃农业科技, 2017(7): 67-71.

[2] 张玉鑫, 潘新, 高军, 等. 甘肃省蔬菜比较优势区域差异分析[J]. 甘肃农业科技, 2019(8): 17-26.

[3] 王娟. 光温胁迫对莴笋生长发育的影响[D]. 杭州: 浙江大学, 2007.

[4] 刘明霞, 陶兴林, 朱惠霞, 等. 3 种莴笋人工去雄授粉方法及比较[J]. 甘肃农业科技, 2017(4): 82-84.

[5] 陶兴林, 刘明霞, 朱惠霞, 等. 高海拔半湿润地区紫叶莴笋全膜垄沟栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2018(12): 70-72.

(本文责编: 陈珩)