

# 牧草品种大拿鸭茅的特征特性及栽培要点

张 靓<sup>1</sup> 梁小玉<sup>1</sup> 季 杨<sup>1</sup> 胡远彬<sup>1</sup> 易 军<sup>2</sup> 陈 伟<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 四川省畜牧科学研究院,成都 610066; <sup>2</sup> 四川省畜牧科学研究院动物遗传育种四川省重点实验室,成都 610066;

<sup>3</sup> 四川省合江县农业农村局,合江 646200)

**摘要:**大拿鸭茅是四川省省级引进牧草新品种,由四川省畜牧科学研究院与百绿(天津)国际草业有限公司联合申报登记。2017年通过四川省草品种审定委员会登记,登记号:2017008。大拿鸭茅是极晚熟品系与高抗寒亲本杂交而成的四倍体晚熟品种。该品种具有适口性好、消化率高、抗锈病、分蘖多等特点,再生快,每年可刈割4~5次,干草产量为10318kg/hm<sup>2</sup>左右,表现出持久高产,理想条件下可利用6~9年。

**关键词:**鸭茅;引进品种;高产;再生性强

鸭茅(*Dactylis glomerata* L.)是禾本科(Gramineae)鸭茅属(*Dactylis*)多年生冷季型疏丛禾草<sup>[1-2]</sup>。鸭茅叶量丰富、营养价值高、适口性好,可用作青饲、调制干草或青贮<sup>[3-4]</sup>。鸭茅适应性强,具有广泛的气候耐受性,主要表现为耐阴、抗寒、耐热和抗旱等<sup>[5]</sup>,是世界上石漠化治理利用的主要草种资源之一<sup>[6-7]</sup>。近几年,在实施“草牧业”和“粮改饲”战略方针过程中,鸭茅被大量应用于退耕还草、粮-草、草-草、林-草等复合植被生态工程建设中<sup>[8-9]</sup>。针对我国南方地区适宜种植鸭茅的优良品种少<sup>[10]</sup>、品种抗逆性较差、利用年限较短的现状,四川省畜牧科学研究院和百绿(天津)国际草业有限公司以优质、高产、抗锈病为主要引进、筛选目标,引进适宜我国南方地区种植的鸭茅品种——大拿鸭茅(Baridana)。引进大拿鸭茅可为南方丘陵山区发展现代畜牧业提供优质饲草品种资源,以增加长江流域贫困山区农民收入。大拿鸭茅适宜种植于温凉湿润平原和丘陵山区,可用于建植多年生刈割草地或放牧地。该品种耐阴性强,可单播,亦可与其他作物间、套、轮作,也可在果树及林下种植;耐牧性强,在理想管理及利用条件下,放牧利用6~9年仍可保持较高生产力。

## 1 引种过程

大拿鸭茅是1995年百绿荷兰公司登记的四倍体晚熟品种,由极晚熟品系和高抗寒亲本杂交而成。

2006年由百绿(天津)国际草业有限公司引进到中国。2007-2010年,在四川省成都市双流区进行了初步生态适应性评价试验。以国审品种安巴鸭茅和古蔺鸭茅为对照,连续3年开展综合评价引种试验。该品种适宜在试验点生长,种植期内没有严重病虫害,成熟期较对照品种晚,生育期达到289d,持久性更好;并表现出明显的总产量优势,平均干草产量较对照安巴鸭茅和古蔺鸭茅分别增加10.52%和20.98%。2008-2011年以安巴鸭茅和古蔺鸭茅为对照品种,在四川省成都市郫都区开展了品种比较试验,大拿鸭茅3年平均干草产量达到11627kg/hm<sup>2</sup>,分别比对照古蔺鸭茅、安巴鸭茅高11.34%、21.25%。大拿鸭茅表现出叶量大、草质柔软、抗寒、耐热、可利用时间长和抗病性强等优点。2013-2016年,大拿鸭茅参加国家区域试验,大拿鸭茅营养价值和饲草品质显著优于对照品种安巴鸭茅和德纳塔鸭茅,更有益于家畜采食和消化利用。2014-2016年,在四川省成都市郫都区、广元市利州区、巴中市平昌县、简阳市进行了生产试验,大拿鸭茅的平均干草产量7720kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种古蔺鸭茅显著增产15.38%。2017年四川省畜牧科学研究院与百绿(天津)国际草业有限公司联合申报引进登记的牧草新品种大拿鸭茅通过四川省草品种审定委员会登记,登记号:2017008。

## 2 主要特性特征

**2.1 植物学特征** 大拿鸭茅花期株高96~122cm,茎粗0.40~0.44cm;叶量丰富,叶片呈深绿色,中脉突

基金项目:四川省“十四五”牧草育种攻关项目(2021YFYZ0013-4);  
四川省财政运行专项科研项目(SASA2022CZYX003)

通信作者:梁小玉

出,断面V型;叶片长16~24cm,叶宽0.69~0.72cm;圆锥花序,展开长10~15cm,每小穗含小花3~5朵;种子长3.5~4.5mm,外稃具短芒,千粒重约1g。

**2.2 产量和品质特征** 大拿鸭茅是晚熟品种,具有持久高产、适口性好、消化率高、抗寒、抗锈病、耐热、耐阴、分蘖多和混播融合性好等特点。该品种再生快,每年可割草4~5次,可利用6~9年。大拿鸭茅第1年分蘖较少,第2年和第3年分蘖数显著增加,3年平均分蘖数62.3个。2017年2月17日全国畜牧总站提供的大拿鸭茅国家草品种区域试验结果显示干草产量可达10318kg/hm<sup>2</sup>。大拿鸭茅营养价值高,农业农村部全国草业产品质量监督检验测试中心提供数据显示(表1),第1茬草风干样的水分10.7%、粗蛋白25.1%、粗脂肪34.7g/kg、粗纤维18.6%、中性洗涤纤维40.6%、酸性洗涤纤维21.8%、粗灰分10.7%、钙0.42%、磷0.26%,其粗蛋白含量高、草质柔软、适口性好,饲草品质显著优于对照品种安巴鸭茅和德纳塔鸭茅,有利于家畜采食和消化利用。

**2.3 物候期** 在成都平原地区,9月中旬到下旬播种,8~10d出苗,同年10月底进入分蘖期,次年3月下旬到4月初进入拔节期,4月底孕穗,5月进入花期,6月进入完熟期,生育期为290d左右。

**2.4 适应性和抗逆性** 大拿鸭茅适宜在海拔600~3000m、降水量600~1500mm、年平均气温10~22℃的温暖湿润地区及类似区域种植。最适生长气温为昼夜21℃/12℃。耐热能力较好,耐阴能力强,在全光照一半的条件下产量仍可不受影响,适宜林下种植。大拿鸭茅适应多种土壤,尤其是较黏重土壤,耐酸但不耐盐碱,对氮肥反应敏感,表现出良好的耐涝能力。大拿鸭茅具有良好的抗寒、抗旱、抗锈病能力。

### 3 栽培技术要点

#### 3.1 建植

**3.1.1 整地** 播前精细整地除杂,整地前每hm<sup>2</sup>施

农家肥25000~30000kg或复合肥300kg、尿素150kg作基肥。

**3.1.2 种植时间** 可春播或秋播。在四川盆周山区海拔1000m以下的地区,即湿润土壤和高降雨条件下,建植大拿鸭茅草地的播种时间,春播以3月下旬为宜,秋播以9~10月为宜。其他时间播种,气温太低会导致出苗率低,气温太高会导致杂草严重。秋播太早杂草较多,太晚则生长缓慢,次年产量降低。10月份播种既可以获得较高的出苗率,又避开了杂草发生高峰期,保证了建植成功。3~4月春播也可以具有较好的出苗率,但春播杂草发生率高,给管理带来困难,同时严重影响本年度产量。

在无灌溉条件下种植,其播种时期非常重要。秋播早了,易遇干旱,难以保住幼苗;秋播晚了,发育迟缓,越冬困难,因此一般以10月播种为宜。在其他地区,当海拔升高时,随着气温的降低春播的适宜时间相应推迟,而秋播的时间则需要适当提前。这将有利于大拿鸭茅的生长发育,同时抑制杂草的发生。

**3.1.3 种植方法** 条播覆土比撒播覆土更有利于出苗和越冬。撒播不覆土既不利于出苗也不利于生长,还会造成鲜草产量降低。条播行距25~30cm,播幅3~5cm,播深1.0~1.5cm,播种量15.00~18.75kg/hm<sup>2</sup>。与豆科牧草等混播时,可撒播,播量5~10kg/hm<sup>2</sup>。播后覆土2cm左右,最好使用细土拌草木灰覆盖种子。盖后轻缓浇水,让种子与土壤充分接触,以利发芽。

**3.2 肥水管理** 鸭茅是需肥较多的牧草之一,尤其以施氮肥最为显著。大拿鸭茅生产第1年每hm<sup>2</sup>施肥量以纯氮80kg为宜。春秋两季生长较好,干物质产量随着氮肥水平增加而增加,当每hm<sup>2</sup>施纯氮水平增加到80kg时,再提高施肥水平增产效应不显著,这与土壤可利用氮的含量和其他肥料的水平有关。苗期结合中耕松土及时除尽杂草。每2~3次

表1 大拿鸭茅主要性状

品种	产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	水分 (%)	粗蛋白 (%)	粗脂肪 (g/kg)	粗纤维 (%)	中性洗涤纤维 (%)	酸性洗涤纤维 (%)	粗灰分 (%)	钙 (%)	磷 (%)
安巴鸭茅	10617	10.3	22.5	35.9	21.4	45.4	24.5	9.8	0.36	0.25
德纳塔鸭茅	10383	10.8	25.0	33.7	20.3	44.5	23.3	10.9	0.42	0.27
大拿鸭茅	10318	10.7	25.1	34.7	18.6	40.6	21.8	10.7	0.42	0.26

数据来自全国畜牧总站和农业农村部全国草业产品质量监督检验测试中心,营养指标数据均以风干样为基础

# 甜玉米新品种仲甜 15 号

蒋 锋 周捷成 张姿丽 陈青春 刘鹏飞

(<sup>1</sup> 仲恺农业工程学院农业与生物学院/广州市特色作物种质资源研究与利用重点实验室, 广东广州 510225)

**摘要:**仲甜 15 号是以自交系 M39 为母本、自交系 M246 为父本组配而成的甜玉米杂交种, 具有优产、早熟、风味佳等特点, 每 667m<sup>2</sup> 平均鲜果穗产量为 702.0kg, 较对照华珍增产 4.7%; 抗大斑病、小斑病, 田间接种无高感病虫害, 抗倒伏性较强; 籽粒饱满, 商品性佳, 品质评价汇总评分 84.2 分; 于 2022 年通过广西农作物品种审定委员会审定, 适宜在广西鲜食玉米类型区春、秋季种植。

**关键词:**甜玉米; 仲甜 15 号; 新品种

甜玉米(*Zea mays* L. *saccharata* Sturt.) 作为新型果蔬、极具风味的鲜食食品, 含有丰富的营养物质, 如维生素 C、氨基酸和微量元素等, 深受广大消费者青睐<sup>[1-2]</sup>。玉米在广西是第二大粮食作物, 全自治区种植面积为 55 万~58 万 hm<sup>2</sup>, 约占全国种植面积的 1/40, 主要集中在南宁、百色等地种植<sup>[3]</sup>。近些年, 广西玉米育种方式及技术发展迅速, 且取得一定的成效, 鲜食

玉米品种审定的数量和占比在逐年增加和稳定, 品种类型也趋于多样化。加大鲜食玉米的育种和推广将为广西鲜食玉米产业发展提供强有力的支持<sup>[4]</sup>。

为选育高产稳产、抗病、优质的甜玉米新品种, 仲恺农业工程学院作物研究所利用自交系 M39 为母本、M246 为父本, 组配杂交组合。母本 M39 是玉米课题组于 2012 年选取 12 份美国、泰国、日本、

刈割或放牧后可施氮肥并灌水。建议在 6 月份以后及时补充肥料, 以利于大拿鸭茅的越夏和秋季的生长发育。混播草地, 要施复合肥的磷钾肥料, 以保证草地稳定产量。鸭茅抗旱性虽然较强, 但需水量大, 在降雨量少的时候, 必须加强灌溉。每年入冬前要进行冬灌, 以利植株越冬。

**3.3 主要病虫害防治** 没有明显的虫害, 锈病和叶斑病偶有发生。可利用混播、发病初期加强放牧或刈割, 以及使用百菌清、粉锈宁、灭锈胺、丙唑灵等预防性杀菌剂等方法进行防治。一般夏季提前刈割是防止病害蔓延的有效方式。

**3.4 收获利用** 利用方式多样, 放牧、刈割青饲或青贮均可。草层高度为 8~12cm 或生殖枝高度为 33~37cm 时可放牧利用, 株高为 4~6cm 时应停止放牧。草丛高度 45~80cm 时可刈割利用。每年的头茬刈割时间特别重要, 适时可提高后茬产量和品质。每年刈割 4~5 次, 留茬高度为 5cm。大拿鸭茅能形成致密的草地, 在放牧和频繁刈割利用中表现优秀, 并且具有分蘖多和混播融合性好等特点。

## 参考文献

- [1] 中国植物志编委会. 中国植物志. 北京: 科学出版社, 2002
- [2] 唐露, 张新全, 黄琳凯, 张旭, 赵欣欣, 聂刚, 许蕾. 鸭茅的分子育种. 草业科学, 2018, 35 (9): 2230-2240
- [3] 曾兵, 罗登, 谢文刚, 梁欢, 袁扬. 鸭茅物种的起源、分布及其遗传多样性研究进展. 草地学报, 2014, 22 (3): 448-454
- [4] 熊军波, 余文畅, 沈洪学, 朱德江, 彭炳翔, 熊雄, 毛玉南, 李勇, 刘洋, 陈明新. 宜昌野生鸭茅的驯化和饲用评价. 湖北农业科学, 2021, 60 (19): 95-97
- [5] 李江艳, 张鲜花, 袁小强. 鸭茅种质资源苗期抗旱指标筛选及抗旱评价. 中国农业科技导报, 2022, 24 (3): 84-94
- [6] 安明珠, 韩博, 姜华, 段新慧, 文亦蒂, 周凯. 鸭茅物种起源与系统发育分析研究进展. 草地学报, 2021, 29 (12): 2637-2644
- [7] 段青松, 赵焱柯, 杨松, 王金霞, 杨畅, 龚爱民, 孙高峰, 杨苍玲, 余建新. 不同草本植物根系提高无侧限受压土体的抗剪强度. 土壤学报, 2019, 56 (3): 650-660
- [8] 黄梅芬, 张美艳, 余梅, 吴文荣, 袁福锦, 钟声. 鸭茅在云南的结实性能研究. 种子, 2014, 33 (12): 73-76
- [9] 蒋林峰, 张新全, 付玉凤, 蒙芬, 黄琳凯. 中国主要鸭茅品种农艺性状变异研究. 草业学报, 2015, 24 (3): 142-154
- [10] 李昌华, 李小梅, 张新全, 黄琳凯, 周冀琼, 张帆, 李小铃, 闫艳红. 10 个鸭茅品种在川中丘陵地区的适应性研究. 草地学报, 2019, 27 (2): 397-403

(收稿日期: 2022-08-08)