

# 高粱新品种内民梁 1 号栽培技术

周伟<sup>1</sup> 余忠浩<sup>1</sup> 李岩<sup>2</sup> 王振国<sup>2</sup> 周亚星<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 内蒙古民族大学农学院, 通辽 028000; <sup>2</sup> 内蒙古通辽市农牧科学研究所, 通辽 028000)

**摘要:** 内民梁 1 号是内蒙古民族大学以不育系 NM201A 为母本、恢复系 NM203R 为父本通过人工有性杂交后选育而成的早熟型糯高粱杂交品种, 具有早熟、高产、稳产、高抗逆性等优势。适宜在内蒙古自治区通辽市、赤峰市等地区推广种植, 于 2023 年通过非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 高粱(2023) 150016。

**关键词:** 高粱; 杂交种; 内民梁 1 号; 栽培技术

## Cultivation Techniques of a New Sorghum Variety Neiminliang No. 1

ZHOU Wei<sup>1</sup>, YU Zhonghao<sup>1</sup>, LI Yan<sup>2</sup>, WANG Zhenguo<sup>2</sup>, ZHOU Yaxing<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> College of Agriculture, Inner Mongolia Minzu University, Tongliao 028000, Inner Mongolia ;

<sup>2</sup> Tongliao Institute of Agriculture and Animal Husbandry, Tongliao 028000, Inner Mongolia )

高粱是一种高产量、高生物量的禾本科作物, 是我国主要的杂粮作物之一, 在我国旱作农业生态体系中占有重要的一环<sup>[1]</sup>。我国 85% 的高粱主要用于酿造行业, 其中糯高粱更是酿造高端白酒的优质原料, 其酿造的白酒具有绵甜清冽的口感<sup>[2]</sup>。选育丰富的酿造高粱新品种可有效增加酒水企业的原料选择, 促进白酒风味多样化。我国高粱早熟区种植面积占全国高粱种植面积的 55%~60%<sup>[3]</sup>, 加快早熟型高粱品种选育才能进一步提升高粱总产量, 进而更有效地促进高粱整体产业体系的发展。

内蒙古自治区位于高粱东北春作早熟区, 内蒙古民族大学特针对市场需求, 结合本地区积温特点,

**基金项目:** 科尔沁沙地生态农业国家民委重点实验室开放基金项目 (MDK2022027); 内蒙古自然科学基金 (2023LHMS03018); 内蒙古自治区科技计划项目 (2020GG0102); 内蒙古自治区高等学校青年科技英才 (NJYT22052); 2022 年度自治区直属高校基本科研业务费项目 (2022182)

选育出早熟型糯高粱杂交品种内民梁 1 号。内民梁 1 号是 2013 年以恢复系 NM203R 为父本、不育系 NM201A 为母本进行杂交组配后选育出的杂交品系, 2014–2016 年进行初级产量比较试验筛选, 产量表现出色; 2017–2019 年进行高级产量比较试验, 丰产性、抗逆性优良; 2020–2021 年参加内蒙古高粱新品种联合试验。2023 年通过非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 高粱(2023) 150016。该品种表现出高产、稳产、抗逆性强、适应性广、适宜机械化作业等特点。

### 1 品种特征特性

内民梁 1 号属于早熟型酿造高粱杂交品种。抽穗较早, 熟期 110d。芽鞘绿色, 叶脉白色, 花药浅黄色。苗期长势强。无根蘖, 株高 140.00cm, 叶片数 20 片。穗长 25.00cm, 中紧穗, 穗纺锤形。芒短, 套袋自交育性 95.00%。颖壳革质, 开花期颖

油量的影响. 江苏农业科学, 2018, 46 (22): 83–89

[5] 李虹桥, 赖莹, 母娜, 严红梅, 汤维群, 蒋小灵, 高雯, 吴永成. 密度对不同株高油菜冠层结构与群体光合能力的影响. 浙江农业学报, 2022, 34 (3): 419–427

[6] 袁圆, 汪波, 周广生, 刘芳, 黄俊生, 蒯婕. 播期和种植密度对油菜产量和茎秆抗倒性的影响. 中国农业科学, 2021, 54 (8): 1613–1626

[7] 田效琴, 李卓, 刘永红. 施氮量和播种密度对不同熟期油菜干物质量和产量的影响. 核农学报, 2019, 33 (4): 798–807

[8] 张智, 田建华, 任军荣, 张文学, 姚雪雁, 韦世豪, 杨建利, 曹永红. 高油双低杂交油菜秦油 88 的选育、制种及高产栽培技术. 江苏农业科学, 2016, 44 (3): 99–102

(收稿日期: 2023-08-30)

壳浅绿色,成熟期颖壳为黑色。粒红色,粒型椭圆。穗粒重 78.00g,千粒重 26.00g,植株整齐,适口性适中。总淀粉含量 76.32%,支链淀粉(占总淀粉)含量 80.19%,粗脂肪含量 3.71%,单宁含量 1.10%。中抗丝黑穗病,叶部病害轻,中抗玉米螟、黏虫、蚜虫。

## 2 产量表现

2017–2019 年参加高级产量比较试验,2017 年每 667m<sup>2</sup> 产量 536.3kg,比对照敖杂 1 号增产 4.12%;2018 年产量 543.8kg,比对照敖杂 1 号增产 5.89%;2019 年产量 549.1kg,比对照敖杂 1 号增产 5.46%。2020–2021 年参加内蒙古高粱新品种联合试验,2020 年每 667m<sup>2</sup> 产量 537.90kg,比对照敖杂 1 号增产 2.34%,5 个试点增产 4 个,增产点率 80%;2021 年产量 550.40kg,比对照敖杂 1 号增产 2.56%,5 个试点增产 4 个,增产点率 80%。

## 3 杂交种栽培技术要点

**3.1 播前整地** 应与油料作物或其他作物实行 2~3 年的轮作,避免重茬。秋季整地最佳,利用作业机械进行耙地、旋地、镇压、起垄等农事操作,以达到田间作业要求,春季待土层化冻 15~20cm 时,根据土壤情况进行镇压。

**3.2 适时播种** 适宜在内蒙古通辽、赤峰地区春季种植。播种前需进行种子精选工作,挑选完整、无破损的优良种子,防止因种子破损导致出苗率下降;播前晒种 2~3d,提高种子活力及发芽率、发芽势。通辽地区适宜于 5 月中下旬抢墒播种,播种深度 3cm 左右,播后镇压 2cm 左右。每 667m<sup>2</sup> 保苗 10000 株左右,在肥沃地块宜稀植,贫瘠地块宜密植<sup>[4]</sup>。

**3.3 田间管理** 出苗之后要及时补苗、间苗,并在高粱 4~5 叶期定苗,保留壮苗、正苗。在高粱 3~4 叶期还要进行深松,深度 30cm 左右。5~6 叶期、8~9 叶期分别进行 1 次中耕培土。

**3.4 水肥管理** 高粱具有较高的抗逆性,要根据高粱不同时期的需水需肥量进行精准调控,才能更有效地提高产量。播种时每 667m<sup>2</sup> 施磷酸二铵或复合肥 10~15kg,在高粱拔节期追施尿素 15kg。要浇足底墒水,并在抽穗开花期或灌浆期进行丰产水的浇灌。

**3.5 病虫害防治** 播种时用毒谷防治地下害虫,也

可使用戊唑醇进行种子包衣,注意低温易造成粉籽、烂籽;拔节期喷施苏云金芽孢杆菌防治玉米螟;抽穗末期喷施高效氟氯氰菊酯防治蚜虫和黏虫。注意防治叶斑病、黑穗病、炭疽病、纹枯病、锈病等病害。谨慎使用除草剂和农药,避免药害。

**3.6 杂草防治** 播后 3d 内进行封闭除草,在高粱 4~5 叶期可喷施二氯喹啉酸·莠去津进行除草作业;也可在打完封闭之后,于高粱拔节期中耕锄草,抽穗期前浇灌 1 次。

**3.7 适时收获** 在高粱蜡熟末期进行收获,收获后籽粒及时进行晾晒清洗,以免籽粒霉变造成经济损失<sup>[5]</sup>。

## 4 种植注意事项

内民梁 1 号为一代杂交种,不可自留种,不宜重茬种植;注意防治叶斑病、黑穗病等叶穗部病害;注意防治黏虫、蚜虫等虫害<sup>[6]</sup>;合理使用除草剂和农药,控制使用剂量,避免药害发生,同时要注意前茬除草剂残留引起药害<sup>[7]</sup>。播种时注意低温易造成粉籽、烂籽,温度过低会导致高粱植株矮小、抽穗期延长,不能正常开花结实,造成贪青晚熟,影响最终产量;当气温高于 38℃ 时生育就会受到阻碍,不利于开花授粉结实,易造成穗分化或小花分化受阻。

## 参考文献

- [1] 李继洪,高明超,侯佳明,李淑杰,李伟,胡喜连,高鸣,高士杰.矮秆·极早熟高粱杂交种吉杂 140 的选育与栽培研究.园艺与种苗,2017(7): 62–64
- [2] 丁孝营,郑士梅,刘冰,费泓强.酿酒糯高粱新品种九糯 1 号的选育.中国种业,2021(1): 85–87
- [3] 高海燕,程庆军,田承华,高鹏,张俊珍.早熟酿造高粱杂交种晋梁 211 的选育及栽培技术.中国种业,2019(12): 85–87
- [4] 赵德,杨微,梁军,侯佳明,高悦,丁博,李继洪.酿造用高粱杂交种吉杂 163 的选育过程及栽培与繁殖技术.现代农业科技,2023(11): 23–25,29
- [5] 杨伟,刘勇,郝艳芳,张晓娟,周忠宇,王坚强,白鸿雁,武攀,贾峥嵘.优质抗旱宜机械化高粱新品种潞杂 9 号的选育.中国种业,2021(12): 109–110
- [6] 罗华.高粱种植技术及病虫害防治措施探讨.南方农业,2021,15(26): 7–8
- [7] 葛玉彬,刘陇生,张正英,张国琴,王国栋,何振富,贺春贵.饲草高粱新品种陇草 1 号选育报告.甘肃农业科技,2018(7): 7–9

(收稿日期: 2023-06-27)