

# 玉米品种辽科 38 栽培技术探析

赵兴彦 吕小飞 姜丽艳 郭宝贵 焦玉山

(辽源市农业科学院,吉林辽源 136200)

**摘要:**辽科 38 是辽源市农业科学院审定品种,该品种产量高,淀粉含量、容重高,品质优,抗病性强,稳产性好,具有良好的推广前景,适宜吉林省玉米中熟区种植。介绍了辽科 38 的品种特性以及栽培要点。

**关键词:**辽科 38;品种特性;密度;肥量

辽科 38 是 2008 年以自选系 H32 (9046 × 以 PH6WC 为基础材料)为母本,自选系 H45 (598 × 美国杂交种为基础材料)为父本杂交选育而成,审定编号为吉审玉 20170017。

辽科 38 属于中熟品种,出苗至成熟 130d。幼苗叶鞘紫色,叶片绿色,叶缘紫色,花药黄色,颖壳绿色。株型半紧凑,株高 332cm,穗位高 135cm,成株叶片数 21 片。花丝红色,果穗筒型,穗轴红色,籽粒黄色、马齿型。接种鉴定:轻感大斑病,轻感弯孢叶斑病,抗丝黑穗病,抗茎腐病,中抗玉米螟。籽粒容重 778g/L,粗蛋白含量 10.98%,粗脂肪含量 3.84%,粗淀粉含量 73.81%,赖氨酸含量 0.31%。

辽科 38 产量高,淀粉含量高,容重高,品质优,抗病性强,稳产性好,推广前景良好。根据辽源市的土地类型特点,2019 年在辽源安恕镇小城子村的坡地、平地 2 种土地类型上种植,探究合理的栽培技术<sup>[1-2]</sup>,为更好地推广奠定基础。

## 1 播前准备

在坡地、平地 2 种土地类型上分别选择 2 种整地措施,一种是免耕留茬,另外一种为秸秆翻埋还田,翻埋深度 30cm 左右。在秸秆翻埋还田条件下,氮肥施用量的 30% 作为基肥随播种施入,磷钾肥全部随播种施入,施肥量选择农户用量以及近年来试验总结出的优化施肥量(优化施肥量:每  $\text{hm}^2$  平地分别施氮磷钾肥 225kg、90kg、90kg,坡地分别施氮磷钾肥 200kg、80kg、85kg;农户施肥量分别为氮磷钾肥 250kg、132kg、220kg)。农户施肥量采用一次性施肥,全部肥量随种子施入。

## 2 播种

辽源地区的适宜播种时间为 4 月下旬至 5 月上旬之间<sup>[3]</sup>。采用宽窄行播种机进行精准播种,播种机自带镇压轮,有利于苗齐、苗壮。播种选用 6 万株/ $\text{hm}^2$ 、7 万株/ $\text{hm}^2$  2 个播种密度。

## 3 田间管理

**3.1 化学除草** 土壤封闭除草 选择播种后出苗前,最好在雨后田间湿度较大时使用。喷药时间选择早上 10 点前或者下午 4 点以后无风的天气。选择规格为 1000g 的 50% 胶黄阿胶与规格为 400g 的 90% 金秋乙草胺以 1:2 的比例混合,一瓶金秋乙草胺大约可以喷施土地 1000 $\text{m}^2$ ,用水大约 50kg。

苗后除草剂除草 667 $\text{m}^2$  土地的用量是:10% 硝磺草酮,规格 100mL、50% 莠去津悬浮剂,规格 100g、一袋可分散悬浮剂,按 1:1:1 比例混合,兑水 20kg,均匀地喷洒在地表。

**3.2 深松** 在拔节期进行行间深松,深度 25cm 左右。深松可以在不打乱土壤耕层结构的条件下打破犁底层,提高土壤的蓄水保墒能力和植株的抗倒伏能力。

**3.3 病虫害防治** 辽源地区主要需要防治玉米螟,在大喇叭口期使用药剂甲氨基阿维菌素苯甲酸盐,规格为 200mL,兑水 40kg,均匀地喷洒在玉米叶片表面。

## 4 试验结果

**4.1 平地** 秸秆处理选用秸秆免耕留茬和秸秆深埋还田的方式,密度选用 6 万株/ $\text{hm}^2$  和 7 万株/ $\text{hm}^2$ ,肥量选用农户施肥量和优化施肥量,调查内容为穗长、秃尖长、穗粗、行数、行粒数、百粒重和产量。

从统计分析结果看,秸秆还田方式中,穗长、秃

# 优质超强筋高抗穗发芽小麦品种龙麦 39 及栽培技术

杨雪峰<sup>1</sup> 宋维富<sup>1</sup> 赵丽娟<sup>1</sup> 刘东军<sup>1</sup> 宋庆杰<sup>1</sup> 张春利<sup>1</sup> 辛文利<sup>1</sup>

张延滨<sup>1</sup> 肖志敏<sup>1</sup> 赵海滨<sup>2</sup> 白光宇<sup>1</sup> 孙志玲<sup>1</sup> 孙雪松<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 黑龙江省农业科学院作物资源研究所, 哈尔滨 150086; <sup>2</sup> 黑龙江省农业科学院草业研究所, 哈尔滨 150086)

**摘要:** 优质超强筋抗穗发芽小麦品种龙麦 39 系黑龙江省农业科学院作物育种研究所(2019 年更名为作物资源研究所)小麦品质育种团队以光温生态育种和品质育种理论方法为指导, 利用生态派生系谱法选育出的适合黑龙江省东部麦产区的优质、广适、高抗穗发芽的超强筋春小麦品种。2015 年 3 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定和推广。

**关键词:** 优质; 超强筋; 抗穗发芽; 小麦; 品种

近几年, 随着国家政策调整及优化种植业结构的需求, 优质强筋超强筋小麦品种及相关配套栽培技术需求迫切<sup>[1]</sup>。而穗发芽作为一种世界性病害严

重威胁小麦的产量及品质。由于东北春麦区的环境条件特殊, 小麦在收获季节经常遭遇雨水, 穗发芽现象发生明显<sup>[2]</sup>。黑龙江省农业科学院作物育种研究所(现更名为黑龙江省农业科学院作物资源研究所)春小麦品质育种团队以超强筋、抗穗发芽、广适性为育种目标, 利用生态派生系谱法, 集聚了抗穗发芽、优质等优良基因, 选育出了优质超强筋抗穗发芽小麦品种龙麦 39, 并于 2015 年 3 月通过黑龙江

**基金项目:** 科技部国家重点研发计划资助项目(2016YFD0100102); 国家现代农业产业技术体系建设专项资助项目(CARS-03-01-08); 科技部国家重点研发计划资助项目(2017YFD0101000); 科技部国家重点研发计划资助项目(2016YFD0101802)

**通信作者:** 辛文利

尖长、行数之间差异不显著。产量在秸秆翻埋还田条件下显著高于秸秆免耕留茬。不同密度条件下, 穗粗与百粒重差异显著, 其他产量构成因素之间差异不显著。低密度条件下, 穗粗更粗, 百粒重更重, 产量更高。从施肥看, 两种施肥方式产量差异不显著。

**4.2 坡地** 秸秆处理方式、密度、肥量和调查内容与平地相同。从统计分析结果看, 秸秆处理方式对穗长、秃尖长、穗粗、行数均无影响。在不同的秸秆处理方式下, 行粒数与百粒重之间差异显著。秸秆免耕留茬条件下, 行粒数与百粒重均大于秸秆翻埋还田。密度对穗粗、行数、行粒数、百粒重无影响。高密度下秃尖长、穗长更长, 产量高于低密度且差异显著。肥量处理下, 产量构成的各因素之间差异均不显著, 产量之间差异也不显著。

## 5 结论

在辽源地区, 辽科 38 在不同的土地类型上适合的栽培技术不完全一致。在平地条件下, 秸秆翻埋还田方式优于秸秆免耕留茬, 在坡地条件下结果完

全相反。在平地条件下, 种植密度选择 6 万株/hm<sup>2</sup>, 坡地条件下则选择 7 万株/hm<sup>2</sup> 产量更高。从经济节约, 环境生态角度考虑, 优化后的施肥量比农户施肥量投入少, 对环境污染低。

只有针对不同的土地类型, 在整地措施、合理密植、肥料运筹、病虫害防治方面做出科学合理的调整才能找出适合该品种的最佳栽培方式<sup>[4-5]</sup>。

## 参考文献

- [1] 孟庆平. 玉米高产栽培技术探讨. 园艺与种苗, 2013 (1): 22-26
- [2] 李志苹, 罗巨方, 姜玉琴, 孙永乐. 夏玉米高产栽培技术. 种业导刊, 2010 (8): 18-19
- [3] 方向前, 边少锋, 柴寿江, 孟祥盟, 赵洪祥, 谭国波, 张丽华, 杨粉团, 付稀厚, 吕端春, 李伟堂. 吉林省湿润冷凉区玉米栽培技术. 杂粮作物, 2007 (4): 296-297
- [4] 段迎先, 王学峰. 夏玉米高产栽培技术措施. 种业导刊, 2010 (3): 28
- [5] 陈国平, 杨国航, 赵明, 王立春, 王友德, 薛吉全, 高聚林, 李登海, 董树亭, 李潮海, 宋慧欣, 赵久然. 玉米小面积超高产创建及配套栽培技术研究. 玉米科学, 2008 (4): 1-4

(收稿日期: 2019-12-18)