

玉米新品种兴业 129 的选育及其配套技术

于洪志

(辽宁省凌源市农业技术推广中心,凌源 122500)

摘要:对兴业 129 的品种来源、品种及亲本特征特性、产量表现、杂交种栽培技术要点以及制种技术等进行了介绍,为该品种在生产上大面积推广提供科学依据。

关键词:玉米;兴业 129;选育;栽培技术;制种技术

兴业 129 是辽宁北票兴业种业有限公司于 2012 年以自交系 X77 为母本、自交系 X78 为父本组配而成的玉米单交种。该品种在省区域试验及生产试验中,平均产量比对照品种增产 5% 以上。2018 年 4 月通过辽宁省农作物品种审定委员会审定,审定编号:辽审玉 [2018]0095 号,适宜在辽宁省活动积温 2940℃ 以上地区推广种植,可在我国同一适宜生态区引种后进行示范推广^[1]。

1 品种及亲本来源

1.1 杂交种来源 2012 年以自选系 X77 为母本、自选系 X78 为父本组配成单交种,2013 年参加单位的品种筛选试验,每 667m² 平均产量为 953.1kg,比对照增产 11.2%;2014 年参加多点鉴定试验,平均比对照品种增产 9.8%。

1.2 亲本来源 母本 X77 利用 9058 与热带血缘巴西黄为材料,S₁ 用 9058 回交 1 次,通过系谱法经 6 代自交分离稳定而成。X77 在辽宁省春播生育期为 121d 左右,株高 180cm,穗位高 63cm,成株叶片数 20~21 片,叶鞘紫色,叶色浓绿,雄穗分枝数 5~7 个,花丝绿色,穗长 15cm 左右,穗行数 12~14 行,穗轴白色,黄粒、半马齿型,百粒重 36g 左右。持绿性好,抗逆性强。

父本 X78 选自齐 205 和丹 340 的杂交后代,通过系谱法 6 代自交分离稳定而成。X78 在辽宁省春播生育期为 118d 左右,株高 223cm,穗位高 93cm,成株叶片数 20~21 片,叶鞘紫色,叶绿色,雄穗分枝数 7~10 个,花丝紫色,穗长 17cm 左右,穗行数 20~22 行,穗轴白色,子粒橘黄色、半马齿型,百粒重 34g 左右,结实性好,配合力高,特殊年份有较轻叶病发生。

2 杂交种特征特性

兴业 129 幼苗叶鞘为紫色,叶片绿色,叶缘紫色,苗势较强,株型半紧凑。株高 285cm,穗位高 123cm,成株叶片数 21 片。花丝绿色,雄穗分枝数 10~14 个。果穗筒型,穗柄短,穗长 22cm,穗行数 18 行,穗粗 5.3cm,穗轴白色,子粒黄色、半马齿型,百粒重 37.1g,出子率 87.9%。辽宁省春播生育期约为 132d,与对照品种沈玉 21 相同。需活动积温 ≥ 2944.7℃,属晚熟玉米杂交种。

兴业 129 茎秆坚韧,抗旱、抗倒伏,省初试倒伏倒折率为 0.1%,复试倒伏倒折率为 0.5%,生产试验倒伏倒折率为 0.5%。中抗大斑病,感灰斑病,抗穗腐病、茎腐病、丝黑穗病。品质中上等,容重 758g/L,粗蛋白含量 8.77%,粗脂肪含量 4.95%,粗淀粉含量 73.2%。

3 产量表现

3.1 品种比较试验 2014~2015 年分别在辽宁省朝阳、葫芦岛、盘锦、大连、沈阳 5 个不同的生态区进行品种比较试验。2014 年 5 点均比对照品种增产,每 667m² 平均产量为 832.1kg,比对照品种沈玉 21 增产 7.0%;2015 年 5 点均比对照品种增产,平均产量为 795.4kg,比对照品种沈玉 21 增产 6.2%。

3.2 区域试验及生产试验 2016~2017 年参加辽宁省玉米晚熟组区域试验,17 点次增产,5 点次减产,每 667m² 产量在 562.9~969.3kg 之间,2 年平均产量为 735.7kg,比对照品种沈玉 21 增产 5.4%。2017 年参加辽宁省玉米晚熟组生产试验,10 点次全部增产,每 667m² 平均产量为 755.4kg,比对照品种沈玉 21 增产 7.4%。

4 栽培技术要点

4.1 播种 该品种适宜播种时间为 4 月中下旬。

玉米新品种加单 8 号的选育

严康 任纬 秦家友 邹刚 陈翠莲 张晋锐

(四川省内江市农业科学院,内江 641000)

摘要:加单 8 号是四川省内江市农业科学院以内自 N36 为母本、内自 268 为父本组配的高产优势组合,该组合于 2017 年通过四川省农作物品种审定委员会审定,审定编号:川审玉 20170007。该品种具有高产、优质、植株矮壮、抗倒性强等特点。

关键词:玉米;种质资源;杂种优势群;加单 8 号

玉米种质资源的创新在玉米新品种选育中具有重要的基础性作用^[1]。杂种优势群的划分,大大提高了玉米育种效率^[2]。“群内改良,群间杂交”^[3]是种质资源改良、创新的重要思路。荣廷昭等^[4]、梁燕等^[5]、焦仁海等^[6]、崔俊明等^[7]的研究结果表明,利用不同地区表现优异的玉米自交系进行种质改良,是玉米种质资源创新的重要手段之一。玉米自交系 A801 是我国玉米核心骨干自交系之一^[8],在东

北地区组配出一大批高产优良品种;自交系 65232 则育成了四川平丘地区推广面积较大的品种。内江市农业科学院通过这两个优良自交系构建的基础群体,选育出新的优良自交系内自 N36。旅大红骨玉米自交系丹 598 对我国玉米育种与玉米生产的不断进步发挥了积极的推动作用^[9];以 78599 为代表的 PB 种质的使用大大提高了西南地区的玉米种质资源的抗病性和抗倒伏性^[10]。内江市农业科学院以丹 598 与 78599 类种质资源的融合,选育出高抗、高配合力的新自交系内自 268^[11]。

通信作者:任纬

采用平作、宽窄行或地膜覆盖均可;采用人工扎眼施肥播种器或单粒播种机播种均可。提倡使用缓控释肥一次性底肥。应用种肥隔离播种机播种,每 667m² 施种肥磷酸二铵 20kg、缓控释肥 40kg;种肥与种子隔离 3cm,缓控释肥与种子隔离 7cm^[2]。不使用缓控释肥时,每 667m² 施 N、P、K 复合肥 15kg,拔节期追尿素 30kg。

4.2 喷施除草剂 使用苗前除草剂,应在播后 5d 内、土壤墒情适宜时进行封闭除草。最好选用乙·莠·滴丁酯类混合型除草剂,严格按照使用说明规程进行操作,做到不重喷、不漏喷,以土壤表面湿润为原则。注意避免除草剂药害的发生。

4.3 适期间、定苗,合理施肥 选择 3 叶期间苗,5 叶期定苗,每 667m² 保苗 3500 株为宜。未使用缓控释肥一次性底施的,在玉米拔节期每 667m² 追施尿素 30kg,注意开沟深施埋严。增施农家肥,合理使用配方肥,种子包衣能有效降低特殊年份玉米叶病的发生。

4.4 适当晚收增加粒重 坚持 10 月 5 日以后收获,

确保玉米子粒充分成熟,降低子粒含水量,增加百粒重,提高玉米产量。

5 制种技术要点

选择中上等肥力的平、坡或岗地种植,杂交种制种隔离区为 300m 以上,亲本繁殖隔离区 500m 以上^[3],5cm 地温稳定通过 10℃时开始播种。1 期父本与母本同期播种,1 期父本拱土后播 2 期父本,母本适宜密度 4000 株/667m²,父本适宜密度为 3500 株/667m²,父母本行比为 1:6。播种时每 667m² 施玉米专用肥 25kg;拔节期施尿素 30kg 作底肥。严格去杂、去劣,摸苞带叶去雄,保证种子纯度。收获后及时晾晒,迅速降水保证芽率。

参考文献

- [1] 丁贵江,李建魁,王奇,等. 玉米新品种承单 812 的选育及栽培技术[J]. 中国种业,2017(3): 59-60
- [2] 梁秋华,马中义,丁贵江,等. 玉米新品种承单 813 的选育及配套技术[J]. 农业科技通讯,2018(2): 165-166
- [3] 刘欢. 玉米新品种东单 118 选育报告[J]. 新农业,2015(13): 16-17

(收稿日期: 2018-04-24)