

紧凑型玉米杂交种—昌单 10 号 生育特点及栽培技术

王有芳 李东源 孙献玉 王同刚

(山东省潍坊市农科院, 261041)

昌单 10 号是潍坊市农科院用自交系潍 5066 作母本, 潍 6171 作父本, 于 1992 年杂交育成的中早熟、中矮秆、大穗型玉米杂交种。该品种具有高产稳产、抗病、高抗根倒茎折、制种产量高等特点。

1 产量表现

1993~1994 年在潍坊、高密、诸城、寿光、青州、潍城等地种植, 植株性状及产量表现突出。具有早熟、高产稳产、抗叶斑病、青枯病等特点。植株矮健、穗位低、穗大等优点。1993 年品比试验公顷产量 10606.5kg, 比(CK)掖单 4 号增产 9.9%, 示范田平均公顷产量 11947.5kg, 比(CK)掖单 4 号增产 23.8%; 1994 年气候条件异常, 当雌雄发育及授粉期处于连续高温, 致使穗粒数减少, 千粒重降低, 昌单 10 号在品比试验中占第一位, 公顷产量 7747.5kg, 比(CK)掖单 13 号增产 12.5%; 在潍坊市种子公司引进的新品种比较试验中, 8 个品种昌单 10 号占第一位, 平均公顷产量 9055.5kg, 比掖单 20 号增产 25.8%; 示范田平均公顷产量 8925.0kg, 比掖单 4 号增产 11.7%, 比掖单 13 号增产 25.3%。

昌单 10 号是当前玉米生产上的新杂交种, 株型矮健, 既抗病抗倒性又强, 穗大、生育期合适, 具有高产稳产性潜力, 很有推广价值。

2 特征特性

昌单 10 号株型矮健、生长势强, 属中早熟杂交种, 生育期 98 天, 比掖单 13 号、沈单 7 号早熟 10~15 天。该杂交种整个生育期表现出“前期快, 中期稳、后衰慢”, 大喇叭口期前生长迅速而植株墩实。苗期叶片短厚, 叶色浓绿, 含叶绿素多, 吸光率高, 全株叶 19~20 片叶中部叶片斜伸, 上部叶片挺直上举, 透光性好; 根系发达, 分布范围广, 增加了对肥水的吸收面积, 所以生长健壮, 中期长势特旺而稳健, 茎节粗壮坚硬, 表现了高抗根倒茎折, 连续两年各处试验示范点, 整个生育期内没有发生倒伏现象。株高 215cm, 穗位 73cm, 植株整齐度比较高, 株高整齐度变异系数 CV% 为 5.5, 穗位 CV% 为 11.5, 果穗粗大, 穗长 20cm, 穗粗 5.1cm, 穗行数 16~18 行, 穗粒数 594 粒, 果穗均匀, CV% 为 13.3, 千粒重 340 克, 粒黄色, 硬粒型, 品质好, 出籽率 87%, 抗大小叶斑病、青枯病。

3 栽培及制种技术

该杂交种属中矮秆、中早熟杂交种, 适宜麦田套种和夏直播。麦田套种时间应在麦收前 10~15 天之间适时套种, 夏直播时间应在 6 月 20 日前抢茬播种。栽培技术要点, 出苗后肥水早促, 一促到底, 不用蹲苗。

3.1 合理密植、及早管理

附表

昌单 10 号不同密度生育性状与产量

密 度 株/公顷	株高 cm	株高 cv %	穗位 cm	穗位 cv %	穗长 cm	穗长 cv %	穗粗 cm	穗粒 数	千粒重 (g)	公斤/公顷
60000	215	5.4	73	11.8	18.3	14.5	5.0	547	340	9151.5
67500	216	5.1	71	11.2	18.2	10.5	4.9	546	—	9303.0
75000	211	5.9	75	11.7	17.8	12.1	5.3	528	267	9078.0

经三年试验示范结果表明,一般生产田每公顷产量在 8250~9750kg,种植密度 52500~60000 株;高产田种植密度 60000~67500 株,麦收后抓紧灭茬,间苗、定苗、治虫等管理,3 叶期间苗,5 叶期定苗,同时喷甲基 1605 或灭扫利等农药、防治蓟马、粘虫等害虫,确保苗齐苗壮。

3.2 适时浇水,合理施肥

拔节、抽雄和灌浆期根据土壤墒情适时浇水、追肥。大田生产根据其产量水平进行合理施肥,施肥时期一般可分为三次进行,种肥或苗肥,穗肥和粒肥,此期根据情况两次并一次追肥也行。试验观察,昌单 10 号追施苗肥宜早不宜迟,适宜时间为可见叶 6~7 片,一

般每公顷施尿素 150kg,有利于培育壮苗;结合浇水追施穗肥,在可见叶 11~12 片,一般每公顷施尿素 300kg,促进穗大粒多;在抽丝开花期,一般公顷施尿素 75kg,以提高千粒重。同时要提倡 N、P、K 三要素配合,P 肥和 K 肥一般宜作种肥或苗肥。

3.3 制种技术

潍 5066 母本自交系自身产量较高,一般公顷产 3750~4500kg,植株矮健,株高 135~140cm,穗位 35~40cm,花丝齐中,粗壮有力,根系发达,抗倒力强,因而可适当增加种植密度,一般每公顷留苗 60000~67500 株为宜。春播制种父本早播,出苗后两天播母本,行比 4:1。