早熟高产稳产大豆新品种克豆44

薛红 杨兴勇 董全中 张勇 张明明 李徵徵 王磊 胡凯凤
（黑龙江省农业科学院克山分院，齐齐哈尔161600）

摘要：黑龙江省农业科学院克山分院以克山1号为母本，黑河27号为父本配置杂交组合，经有性杂交，系谱选择育成大豆新品种克豆44。该品种具有早熟、高产、稳产、蛋壳均等优良特性，适宜在黑龙江省第四积温带≥10℃活动积温2250℃区域种植，于2020年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

关键词：大豆；克豆44；品种选育；栽培技术

大豆是现在世界各地广泛栽培的作物之一，是植物蛋白和食用油最重要的来源。黑龙江省是我国优质大豆的生产大省，常年大豆种植面积占全国大豆种植面积的40%以上。在粮食安全生产中发挥重要作用，第四积温带是黑龙江省的大豆主产区。因此选育适宜该区域种植的高产优质大豆新品种可以有效提高黑龙江省的大豆产能，对黑龙江省的大豆产业发展具有重要意义。

克山1号为国家北方春大豆早熟组对照品种、自审定以来累计推广面积超过66万hm²，连续多年成为黑龙江省第四积温带主推品种，具有良好的丰产性和适应性；黑河27号为黑龙江省第四积温带审定推广的大豆品种，具有株高适中、节间短、粒大密、籽粒饱满、丰产性好的优点。黑龙江省农业科学院克山分院根据黑龙江省第四积温带的大豆生产实际需求，采用优×优的育种策略，2007年选用克山1号作为母本、黑河27号作为父本配置杂交组合，同年冬季海南种植F₁，去除伪杂后，组合混收脱粒；2008年所内种植F₁，冬季南繁种植F₁F₁，收获时组合单株摘荚脱粒；2009年所内种植F₁，F₁和F₂依据系谱法选育，选育过程中注重利用双亲性状互补优势，在熟期、株高、株型、籽粒饱满度等方面选择；2010年于所内种植F₂，选行，秋季决选综合性状优异的大豆品系，品系代号为克豆10-268，命名为克豆44。


1 品种特征特性

1.1 生物学特征 克豆44在适应区生育日数113d左右，需≥10℃活动积温2150℃左右，适宜在黑龙江省第四积温带≥10℃活动积温2250℃区域种植。克豆44为有限结荚特性，株高86cm，主茎节数15节，无分枝，紫花、尖叶、灰色茸毛，荚弯镰形，成熟时呈褐色。籽粒黄圆有光泽，种脐黄色，百粒重18.7g左右。

1.2 品质分析 经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心（哈尔滨）检测，2018年黑龙江省第四积温带大豆区域试验克豆44粗蛋白含量40.74%，粗脂肪含量20.27%；2019年区域试验粗蛋白含量40.02%，粗脂肪含量21.24%；2019年黑龙江省第四积温带大豆生产试验粗蛋白含量39.85%，粗脂肪含量20.80%。2018-2019年平均品质分析结果为粗蛋白含量40.20%，粗脂肪含量20.78%，蛋氨酸总量为60.97%。

1.3 抗性鉴定 由黑龙江省农业科学院佳木斯分院对克豆44进行灰斑病抗性接种鉴定，其中2018-2019年区域试验和生产试验灰斑病病情指数均为47%；2018年区域试验及2019年生产试验灰斑病病情指数及病粒率均为0，2019年区域试验灰斑病病情指数为2.0%，病粒率1.0%。2年抗病性接种鉴定结果为中抗灰斑病。

基金项目：黑龙江省农业科学院“农业科技创新跨越工程”专项项目（HNL2019CX01-4）；黑龙江省农业科学院院级课题项目（2018YYFY027）
2 产量表现
2.1 区域试验 2018-2019 年参加黑龙江省第四积温带大豆区域试验，2018 年 6 个试验点每 hm² 产量为 2700.0~3450.0kg，增产幅度 5.5%~13.2%，平均产量 2903.4kg，较对照品种黑河 43 号增产 9.1%；2019 年续试，7 个试验点产量为 1794.7~2750.0kg，增产幅度 5.8%~16.7%，平均产量 2454.3kg，较对照品种黑河 43 号增产 10.9%。2 年区域试验每 hm² 平均产量 2678.9kg，较对照品种黑河 43 号增产 10.0%。

2.2 生产试验 2019 年参加黑龙江省第四积温带大豆生产试验，7 个试验点每 hm² 平均产量为 2176.7~2750.0kg，增产幅度 7.4%~15.6%，平均产量 2511.3kg，较对照品种黑河 43 号增产 9.9%。

3 栽培技术要点
3.1 选地与整地 克豆 44 适宜种植在肥力中等或中上等以上的地势平坦地块，尽量选择轮作地块，避免重茬和迎茬地块。及时整地，根据前茬情况采用翻耕、秋翻或耙茬深松的整地方式，整地标准为：耕翻深度 18~20cm，翻耙结合，要求基本无明暗坷垃；耙茬深度 12~15cm，翻深 25~30cm，翻耙后起垄施肥。

3.2 施肥 推荐测土配方施肥，若无条件进行测土配方施肥，在中等肥力地块一般每 hm² 施用磷酸二铵 150.0~187.5kg、尿素 25.0~37.5kg、钾肥 30~50kg。采用分层施入法，分别施于种子下 7cm 和 14cm 处。

3.3 种子处理 播种前精选种子，剔除病虫粒、破碎粒及杂质，做到种子籽粒大小均匀，同时要求发芽率达到 85% 以上，纯度和净度达到 98%，含水量低于 14%，在播种前根据前茬地块病虫害的发生情况选择相应的包衣剂对种子进行包衣处理。

3.4 播种 土壤 5cm 深处地温稳定通过 6~8℃后开始播种。克豆 44 在 65cm 垄上双条精量点播条件下，每 hm² 保苗 28 万~32 万株，在 110cm 大垄密植栽培条件下保苗 36 万~40 万株。播深密度根据种植地块水肥条件及播种时期进行适当调整，一般以肥地宜稀，薄地宜密，早播宜稀，晚播宜密为原则。根据土壤粘重程度适当调节播种深度，一般情况镇压后播深 3~5cm，播种地块土壤墒情好，一般在播种后 2~3h 进行镇压；若播种地块土壤墒情差，地温高则应该适当增加播种深度及覆土厚度以确保种子播种在湿土上，播种和镇压同时进行；若土壤水分含量高，地温低则相应降低播种深度，减少覆土厚度，待地表 2cm 出现干土层再镇压。

3.5 田间管理
3.5.1 中耕管理 大豆出苗显行时进行第 1 次中耕，垄沟深松深度 30cm；在深松 5~7d 后进行第 2 次中耕，垄沟留“活土”；在大豆封垄前进行最后一次中耕，上土到子叶展后，防后期植株倒伏及前涝。在除草剂使用环节注重根据种植地块土壤情进行合理搭配，一般以苗前封闭处理为主，苗后茎叶除草为辅，除草剂应选择安全高效且经济适用的 2 种以上的混合剂型，避免长残效农药的使用，同时在生育后期拔除田间杂草。

3.5.2 喷施叶面肥及灌溉 在大豆花期至鼓粒期喷施大豆叶面肥 1~2 次，补充大豆后期生长发育所需营养；在开花期和结荚期若遇干旱天气应适时灌水，以满足大豆生长需要。

3.5.3 病虫害防治 在生育期间根据病虫害的发生程度及时进行药剂防治。其中，大豆灰斑病用 40% 多菌灵兑水喷雾；大豆细菌病用 40% 硫酸二乙酯于菌核病发病初期叶面喷雾，隔 7d 1 次；红蜘蛛、蚜虫用药剂兑水喷雾；大豆食心虫在 8 月 1~10 日用菊酯类农药兑水喷雾。

3.6 收获 大豆成熟后应及时收获，拉运，减少田间损失。

参考文献

（收稿日期：2021-04-09）