

中图分类号: S 512.31 文献标识码: B 文章编号: 1002—2767(2005)04—0058—02

俄引多棱啤酒大麦新品系 03N06 及其栽培要点

刁艳玲, 王广金, 闫文义, 孙 岩, 黄景华, 郭 强, 邓双丽
(黑龙江省农科院作物育种所, 哈尔滨 150086)

Cultivation Technique of New and Six—Row Barley from Russia for Beer Faculty 03N06

DIAO Yan-ling, WANG Guang-jin, YAN Wen-yi, SUN Yan, HUANG Jing-hua,
GUO Qiang, DENG Shuang-li

(Crop Breeding Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

大麦是世界第四大粮食作物,是酿造工业的主要原料,也是世界许多发达国家如欧共体国家、加拿大、澳大利亚出口创汇的主要农产品。我国大麦生产规模较小,随着啤酒工业的迅速发展,已成为啤酒大麦的主要生产进口国。

黑龙江省啤麦品种选育工作于 1980 年开始,并于 1993 年建立了垦区啤麦基地。先后选育推广了垦啤麦 1 号、垦啤麦 2 号两个多棱大麦代替了外引品种莫尼斯,成为主栽品种,红日 1 号、垦啤麦 3 号、垦鉴 2 号等几个二棱优质高产啤酒大麦品种也有较

大的种植面积。据统计,黑龙江省种植大麦面积居全国第三位,也仅为 10 万 hm^2 左右。因此,针对我国大麦生产上品种单一、抗病抗逆性差、产量低及栽培技术不完善等问题,进行啤酒大麦资源的引进、开发和利用,发挥我省生态资源优势,保持合理的“豆麦轮作体系”,为我省农业的可持续发展提供物质和技术保证。

1 来源

黑龙江省农科院作物所辐射与生物技术研究室

* 收稿日期: 2005—04—03

基金项目: 黑龙江省国际科技合作项目(wco2210)

第一作者简介: 刁艳玲(1966—),女,黑龙江省克山县人,副研,从事麦类遗传育种研究。

(见表 4)。

4 特征特性和适应区域及栽培要点

4.1 特征特性

黑饲 1 号为青贮型专用玉米杂交种,生育日数为 125 ~ 130 d,需活动积温 2 650 ~ 2 750 $^{\circ}\text{C}$,适宜青贮采收期为 9 月初至 9 月中旬,出苗至青贮收割天数为 110 ~ 120 d,需活动积温 2 400 ~ 2 500 $^{\circ}\text{C}$ 。幼苗健壮,叶色中绿,成株高大,叶片较宽,上部叶片收敛,株形紧凑。果穗粗大,群体整齐一致。株高 300 ~ 330 cm,穗位高 130 cm,雄穗分枝 15 ~ 29 个,花丝红公,成熟时茎叶青绿,活秆成熟。果穗圆柱形,穗长 26 ~ 28 cm,粒行数 18 ~ 20 行,大穗多行,子粒黄色,马齿型,百粒重 38 g,容重 735 g/L。品质好,蜡熟期全株干物质含量:粗蛋白质 7.82%,粗纤维 18.62%,总糖 8.21%,成熟时子粒含量:粗蛋白质

11.11%,粗脂肪 4.85%,淀粉 70.12%,赖氨酸 0.41%。抗逆性强,具有较强的抗旱性和抗倒伏能力,抗玉米大斑病和丝黑穗病。

4.2 适应区域

该品种适宜黑龙江省第一至第三积温带直播或覆膜作青贮利用种植。

4.3 栽培技术要点

适宜地区 4 月下旬至 5 月初播种,6 ~ 7 叶期一次定苗。适宜清种,栽培密度 5.0 ~ 6.0 万株/ hm^2 。中等以上肥力地块种肥磷酸二铵 20 ~ 25 kg/667 m^2 ,钾肥 4 ~ 5 kg/667 m^2 ,追尿素 20 ~ 25 kg/667 m^2 。于 9 月初至 9 月中旬蜡熟期间机械收获青贮。制种技术:父母本同期播种,父、母本种植比例为 1 : 5,密度为 5.5 ~ 6.0 万株/ hm^2 ,制种产量可达 7 500 kg/ hm^2 。

于 2000 年通过国际科技合作从俄罗斯引进 3 份大麦资源,经 2001~2002 年田间试种和观察,2002~2003 年冬云南繁殖和鉴定决选,从中选出 1 份综合农艺性状关系的材料,代号为 03N06。该材料经 2003~2004 年产量鉴定试验,以及同时进行的异地适应性鉴定,2005 年提升全省区域试验。

2 特征特性

2.1 综合性状好

该品系属春性多棱啤酒大麦品种。幼苗匍匐、分蘖力强、叶色中绿略灰、宽叶披散。株高一般为 80~85 cm,茎秆粗壮、弹韧性好、抗倒伏。穗层较齐,直穗长光芒,穗长 7.5~8.0 cm 左右,单穗 40~45 粒,子粒椭圆形、粉质,粒色淡黄,千粒重 39 g 左右。子粒皮薄,色浅黄,饱满,整粒率(≥ 2.5 mm 筛上物)90%以上。生育日数 76~78 d,属中晚熟品种。

2.2 品质优良

经连云港全国麦芽检测中心化验千粒重 40.2 g,发芽势 97.6%,发芽率 98.7%,子粒蛋白质含量 11.45%~12.35%,麦芽无水浸出率 79.5%,糖化力 344.3 WK,库尔巴哈值 40.09%。各项指标均达到优质标准。

2.3 适应性好

通过在黑龙江北部和东部异地鉴定性试验,表现抗旱性强、抗病性好、秆强抗倒、丰产性好,产量达到 5 920.35 kg/hm²。

3 产量表现

所内产量鉴定试验:2003 年平均产量 5 280.56 kg/hm²,2004 年平均产量 5 841.67 kg/hm²,两年平均产量 5 561.12 kg/hm²,较垦啤 1 号 5 458.33 kg/hm² 增产 7.02%。

(上接第 55 页)

面的喷药保护。以上方法在防治晚疫病的同时可完全兼治早疫病的发生。

8 收获期防治

应在土温低于 20℃以下和土壤较干燥块茎完全成熟时收获;防止块茎在太阳光直射下曝晒造成损伤;尽量避免和减少在收获和运输过程中造成块茎破伤;提早杀秧。在晚疫病流行之年,为了减少田间病源,并使地面得以接受充分的阳光暴晒,当叶丛枯死 70%~80%时,应立即割去茎叶,将残烂叶清出田外,让地面暴晒 3~5 d,再收获。

9 贮藏期防治

2004 年不同密度鉴定试验,在 400 万株/hm² 密度下,平均产量达 6 216.67 kg/hm²,较垦啤 2 号 5 991.67 kg/hm² 增产 3.76%,较垦啤 1 号 5 458.33 kg/hm² 增产 13.9%;在 300 万株/hm² 密度下,平均产量达到 6 266.67 kg/hm²,较垦啤 2 号 6 179.17 kg/hm² 增产 1.42%。

2003~2004 年异地鉴定试验,平均产量达 5 920.35 kg/hm²,较垦啤 2 号 4 053.3 kg/hm² 增产 46.06%,较垦啤 4 号 5 706.90 kg/hm² 增产 3.74%,较垦啤 3 号 4 613.55 kg/hm² 增产 28.33%,表现了高产稳定的特性。

4 栽培技术要点

该品种适宜区域为黑龙江省东南部、西北部及内蒙部分地区。在我省东南部地区,一般 4 月上中旬播种,西北部地区 4 月中下旬播种,内蒙地区 5 月上中旬播种,保苗 300~375 万株/hm²。

播前选用麦迪安等种衣剂以 1:500~600 药种比湿拌种子,可以防治大麦条纹病,并对根腐、叶斑病、黑穗病有防治效果。对金针虫发病地块用 40% 甲基异硫磷以种子量的 0.2% 拌种,或用毒土对土壤进行处理。适宜土壤肥沃的平岗地或平地种植,一般施农家肥 35 000~45 000 kg/hm²,合理施用化肥,一般施商品肥 13.5~15 kg/667m²,N:P=1:1.25,并少量施用钾肥以利于品质的改善。

以机械 15 cm 或 30 cm 条播,播种后及时镇压。三叶期压青苗,并喷施 2.4-D 丁酯综合除草,用量 750~1 050 g/hm²。

收获时应在腊熟后期割晒,完熟后期直接收获。收获后应及时摊开晾晒,不应堆积时间过长,否则会使子粒发热,降低发芽率并色泽深而影响品质。

薯堆温度凉到 10℃以下再入窖;保持窖内冷凉并通风良好,避免块茎表面潮湿和窖内缺氧;定期下窖检查,随时将病薯拣出,以保持窖内清洁,减少腐烂病原。

10 注意农具和容器的清洁

必要时可用次氯酸钠、漂白粉水等进行消毒处理,以消灭沾染的晚疫病、早疫病、环腐病、青枯病、黑茎病病菌,防止传染。

参考文献:

- [1] 李学湛,何云霞,吕典秋等.脱毒马铃薯种薯标准化生产及质量监督检验[M].哈尔滨:黑龙江科技出版社,2004.