克新10号马铃薯育成报告

张洪乃 李 军 曹淑敏 李成军

(黑龙江省农业科学院马铃薯研究所)

为了选育高产、抗病、优质的食用品种, 于1980年用CIP 378177为母本、波友1号为父本进行有性杂交, 至1989年育成了符合育种目标的晚熟食用新品种克新10号。

克新10号的亲本CIP 378177是引自国际马铃薯研究中心的普通栽培种, 对晚疫病具有田间抗病性、晚熟, 波友1号为中晚熟品种, 具有R₃R₄抗晚疫病基因, 块茎大, 丰产性强。1980年杂交, 1981年培育实生苗, 1982年进行无性系选种, 1983年品系鉴定试验, 1984~1986年品种比较试验, 1985年参加省品种区域试验预备试验, 1986年参加区域试验。1988~1989年参加生产试验。原系谱号为克8123-1, 参加区域试验时代号为克862。1990年3月11日经黑龙江省品种审定委员会审定, 定名为克新10号。

表1 克新10号试验结果

试 验	年 度	产量公斤/公顷	为对照的%
品系鉴定	1983	27 654.8	122.0
品种比较	1984	29 475.8	124.3
品种比较	1985	42 145.5	113.5
品种比较	1986	36 264.0	124.9

验, 结果14点次增产, 10点次平产(增产不超过5%为平产、下同), 1点减产, 平均增产11.8%。

1988~1989年省内15点次生产试验, 12点次增产, 2点次平产, 1点减产, 平增产15.1%(见表2)。

2 植物学特征

克新10号株型直立、茎秆挺拔不倒伏。繁茂性中等, 一般在中等水肥条件下株高55~65厘米。

茎粗1.0~1.2厘米。茎横断面三棱形, 茎翼明显, 呈微波状。心叶有较深紫色素, 是其突出特征。小叶对生, 侧小叶3~4对, 复叶中等大小。顶小叶呈宽圆形, 基部为心脏形。花序较紧密, 花冠淡紫红色。花粉量中等, 天然结实性弱。子房断面无色。块茎短椭圆形, 黄皮黄肉。薯皮光滑, 芽眠浅或中等深。

1 产量试验结果

1983年所内进行产量鉴定试验, 结果核公顷产量27 654.8公斤, 比对照品种(克新2号, 脱毒薯, 下同)增产22.0%。1984~1986年产量比较试验结果, 平均公顷产量为35 961.8公斤, 比对照增产20.9%(见表1)。

1986~1987年参加省内25点次区域试

* 先后参加选育工作的还有王洁、滕宗瑞、崔荣昌、慕威光和张生等同志

表 2 1988~1989 年生产试验结果

(公斤/公顷)

试验单位	1988年		1989年	
	产 量	为对照的%	产 量	为对照的%
甘南县良种场	37 828.0	121.5	30 144.8	106.4
依安县第1良种场	—	—	21 470.9	110.5
省马铃薯研究所	19 466.9	134.7	31 861.4	111.5
讷河县第2良种场	—	—	34 414.6	132.8
花园农场实验站	12 823.0	62.5	—	—
克东县第2良种场	28 298.3	154.3	—	—
东北农学院	35 760.0	103.5	31 095.0	101.7
哈尔滨市原种场	48 324.0	127.1	33 333.3	120.7
省阿城原种场	23 230.5	111.1	—	—
呼兰县富强乡	25 650.0	128.1	33 644.8	107.5
平 均	28 922.6	116.9	31 570.7	113.0
总 平 均			30 158.4	115.1

3 生物学特征

克新10号为晚熟品种, 生育日数(由播种至茎叶株黄)130天以上, 在黑龙江省地区, 一般需降早霜后茎叶方枯死。块茎休眠期长, 收获后一般需3个月才度过休眠期。

该品种对晚疫病具有高度田间抗性。田间比较抗花叶型病毒病。田间很少发现环腐病。

克新10号淀粉含量13.6~15.0%, (与克新2号相同)。维生素C含量每100克鲜薯含17.8毫克。收获后1个月测定还原糖含量0.35%。食用品质优良, 蒸煮食用时起沙, 有香味。

该品种生育期虽然较长, 但植株健壮而

不繁茂, 种植时宜比一般晚熟品种密度大些, 每公顷保苗以6~7万株为宜。并宜早播, 如经晒种催芽后栽种, 可延长块茎膨大时间、更能充分发挥增产潜力。

4 讨 论

a. 克新10号品种的晚疫病抗性显著的强于双亲 CIP 378177 和波友1号。其抗性是来自双亲的田间抗病性的累加作用, 还是来自田间抗病性和父本的过敏抗性 R_3R_4 基因的共同作用, 尚有待进一步研究明确。

b. 克新10号块茎收获后需经阴凉晾干并剔除感染晚疫病的块茎后, 再入窖贮藏, 否则会增加窖贮腐烂率。

(上接62页)

c. 坚持试验、示范、推广相结合的快速育种方法。对于有较好的品系在选育过程中进行边试验边示范繁殖, 这是加快品种选育速度, 迅速将成果转化为生产力的有效方法。陇薯2号在进行第2年品比试验时, 就

开始少量繁殖原原种。进行省区域试验的头两年又穿插开展了生产试验和示范, 至1989年该轮省区试结束时, 不仅使该品种通过了省级技术鉴定, 而且当年示范面积已达950多亩, 新增产值8.4万元, 取得了显著经济效益。