

# 尼泊尔亚热带地区春甘蓝品种比较试验

张 瑜, 格桑顿珠, 田 竞, 杨亚辉, 扎西顿珠, 刘玉红\*

(西藏自治区农牧科学院, 西藏 拉萨 850000)

**摘 要:**为增加尼泊尔蔬菜品种, 提高尼泊尔结球甘蓝的产量和品质, 在尼泊尔亚热带河谷地区进行了结球甘蓝的品种比较试验, 其中有6个中国产优良的结球甘蓝品种和尼泊尔普遍种植的品种 Greencornet(对照)。结果显示, 中甘21和中甘828比对照品种早熟30 d左右, 较对照增产15%以上, 在尼泊尔有较高的推广价值。

**关键词:**结球甘蓝; 尼泊尔; 品种比较

中图分类号: S635.1

文献标志码: A

## Comparative Test of Cabbage in Nepal Sub-tropic Area

ZHANG Yu, Gesangdunzhu, TIAN Jing, YANG Yahui, Zhaxidunzhu, LIU Yuhong\*

(Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850000, China)

**Abstract:** To improve the quality and yield of cabbage in Nepal, 6 excellent varieties from China and 1 main planting variety in Nepal were used for the comparative test in the sub-tropic valley area of Nepal. The results showed that Zhonggan 21 and Zhonggan 828 were both harvested 30 days earlier than the check variety, and the average yield were both 15% higher than the check. Zhonggan 21 and Zhonggan 828 were suitable for planting and popularizing in Nepal sub-tropic valley area.

**Key Words:** cabbage; Nepal; variety comparison

结球甘蓝是尼泊尔产量和消费量最大的蔬菜之一<sup>[1]</sup>。经过笔者的前期市场和田间调查, 尼泊尔当地目前栽培的结球甘蓝品种存在纤维多、口味差、生育期长等问题, 严重影响了尼泊尔蔬菜种植户的收入和种植积极性。为了选出品质优、产量高, 适应尼泊尔当地气候和市场的结球甘蓝品种, 开展了本次春甘蓝的品种比较试验。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

参试品种为来自中国农业科学院蔬菜研究所的京丰一号、中甘21、中甘828, 来自上海市农业科

学院园艺研究所的早夏16号、寒光二号, 来自山西省农业科学院蔬菜研究所的惠丰一号, 尼泊尔当地普遍种植的品种 Green Coronet 作为对照(CK)。

### 1.2 试验方法

试验于2019年12月至2020年5月在尼泊尔努瓦克特县亚热带园艺发展中心的试验基地进行。试验采取随机区组设计, 3次重复, 每小区面积12 m<sup>2</sup>。做高畦栽培, 畦高15 cm、宽80 cm, 沟宽40 cm。每畦定植两行。早熟品种(早夏16号、中甘21、中甘828)株行距30 cm×50 cm, 每小区68穴; 中晚熟品种(寒光二号、惠丰一号、京丰一号、对照)株行距40 cm×50 cm, 对照每小区48株, 每穴1株<sup>[2-3]</sup>。

### 1.3 田间管理

试验点地势平坦, 土质为砂壤土, 肥力中等一致, 排灌水良好, 前茬为菜豆, 定植前按照每667 m<sup>2</sup>

收稿日期: 2021-09-14

作者简介: 张瑜(1988-), 男, 助理研究员, 主要从事蔬菜栽培研究, E-mail: xiangjg@126.com; \*为通讯作者: 刘玉红(1970-), 女, 副研究员, 主要从事蔬菜栽培研究。

施腐熟牛粪肥 300 kg+ 过磷酸钙 35 kg+ 碳酸钾 15 kg+磷酸二铵 25 kg。在莲座期前后每 667 m<sup>2</sup> 分别随水施入尿素 18 kg+钾肥 12 kg。定植成活后中耕除草培土。在苗期喷杀虫剂两次<sup>[4-5]</sup>。

1.4 调查方法

每个品种随机抽取 5 株,对叶球和植株等性状分别进行调查,并进行统计分析。测产以小区全部植株为对象,收获完毕以小区实际面积折算成每 667 m<sup>2</sup>产量。

2 结果与分析

2.1 物候期

由表 1 可以看出,中甘 21、中甘 282 和早夏 16 号为早熟品种,从定植到收获只需 54~58 d;寒光二号为中熟品种,定植到收获需 65 d;惠丰一号和京

丰一号为晚熟品种,定植到收获需 73 d;对照 Green Cornet 为晚熟品种,定植到收获需 84 d。参试的 3 个早熟品种都比对照早熟 30 d 左右,晚熟品种相比对照早熟 10 d 以上。

2.2 生物学性状

从表 2 可以看出,中甘 21、中甘 828 和寒光二号的叶球为圆球形,惠丰一号和早夏 16 号为扁圆形,京丰一号和对照品种为扁球形。中甘 21 和中甘 828 株幅较小,分别为 46.78 cm 和 51.65 cm,且为早熟品种,外叶呈直立状,因此,这两个品种可适当增加种植密度,每 667 m<sup>2</sup> 种植 4 200~4 500 株,以获得更多的经济价值;惠丰一号、京丰一号和对照株幅较大,应当增加株距,利于通风透光,减少病害的发生,以获得高产。

表 1 中甘 21 号等甘蓝品种的物候期

品种	播种期/ 月-日	出苗期/ 月-日	间苗期/ 月-日	分苗期/ 月-日	移栽期/ 月-日	结球期/ 月-日	采收期/ 月-日	定植到收获的 天数/d
中甘 21	12-23	12-26	01-15	01-31	02-09	03-10	04-03	54
中甘 282	12-23	12-28	01-15	01-31	02-09	03-12	04-07	58
早夏 16 号	12-23	12-28	01-15	01-31	02-09	03-12	04-07	58
寒光二号	12-23	12-28	01-15	01-31	02-09	03-15	04-14	65
惠丰一号	12-23	12-28	01-15	01-31	02-09	03-20	04-22	73
京丰一号	12-23	12-27	01-15	01-31	02-09	03-20	04-22	73
GreenCoronet(对照)	12-23	12-26	01-15	01-31	02-09	03-27	05-03	84

表 2 中甘 21 号等甘蓝品种的植物学性状

品种	叶球高 /cm	叶球横径/cm	叶球形状	叶球指数	叶球质量/kg	叶球紧密度	株幅/cm	叶色
中甘 21	18.03	17.38	圆球	1.04	1.78	极紧	46.78	深绿
中甘 828	16.58	17.15	圆球	0.97	1.75	极密	51.65	绿色
早夏 16 号	11.67	20.89	扁圆	0.56	1.28	紧密	63.58	灰绿
寒光二号	16.83	21.32	圆球	0.79	2.45	极密	68.81	灰绿
惠丰一号	13.82	26.90	扁圆	0.51	2.11	一般	85.90	绿色
京丰一号	10.74	27.59	扁球	0.39	2.16	一般	71.00	绿色
Green Coronet(对照)	11.70	23.13	扁球	0.51	2.21	极密	92.30	绿色

2.3 产量性状

从表3可以看出,中甘21、中甘828和寒光二  
号小区产量都较对照高,中甘21和对照之间有明

显差异,京丰一号、惠丰一号和对照之间并无明显  
差异,早夏16号产量最低。

表3 中甘21等甘蓝品种的产量

kg

品种	小区产量				每667 m <sup>2</sup> 产量
	1	2	3	平均产量	
中甘21	124.100	120.70	117.64	120.813±3.231a	6 715.208
中甘828	125.460	92.48	138.04	118.660±23.528ab	6 595.518
早夏16号	100.300	70.04	90.78	87.040±15.473d	4 837.973
寒光二号	113.520	114.00	125.76	117.760±6.932ab	6 545.493
惠丰一号	109.680	94.32	99.12	101.040±7.863c	5 616.140
京丰一号	97.680	102.00	111.12	103.600±2.276c	5 758.433
Green Coronet(对照)	108.896	105.04	104.88	106.272±15.133bc	5 906.952

注:同列不同小写字母表示差异具有统计学意义( $p<0.05$ );小区面积为12 m<sup>2</sup>。

2.4 其他性状

笔者观察发现,中甘828、早夏16号和对照比较耐裂球,裂球率均少于5%,而中甘21成熟10 d后裂球率高达70%以上,需及时采收。因此,中甘828、早夏16号和对照可以在尼泊尔亚热带地区春夏季节种植,以填补因高温高湿造成的蔬菜缺乏空档。

所有参试品种成熟期都较一致。经过十几名当地尼泊尔人的品尝,相比较尼泊尔对照品种,6个中国甘蓝品种具有风味足、纤维少等优势。

参考文献:

[1] REGMI S. An Analysis of Agriculture Production Scenario in Nepal[J].International Journal of Graduate of Research and Review, 2020,6(3):84-96.

[2] 刘卫东.蔬菜栽培[M].北京:中国农业出版社,2001.

[3] 王素,汪承刚.春甘蓝品种比较试验[J].蔬菜,2009(4):29-31.

[4] 杨小菊.结球甘蓝品比试验分析[J].西藏农业科技,2014(2):19-22.

[5] 郑丽萍.结球甘蓝测土配方施肥技术[J].现代农村科技,2020(9):58.

3 结 论

中甘21和中甘828为早熟品种,可以减少投入时间,节省劳力,减少病害发生,增加茬数,弥补尼泊尔早熟优良甘蓝品种的空白,因此,这两个品种适于引入,其他品种可根据实际需求引入。