

耐抽薹大白菜新品种“昆白 3 号”的选育

李 沪¹, 韩明蓉²

(1. 昆明学院 农学院, 昆明学院高校都市型现代农业工程研究中心, 云南 昆明 650214; 2. 昆明市农业科学院, 云南 昆明 650214)

摘 要:大白菜新品种“昆白 3 号”(原代号 93-93)是 2 个自交不亲和系‘8411-6-4-9’×‘8423-28-2-3’组配的杂种一代,经品比试验、示范推广后,表现出良好的综合性状;该品种冬性强、不易抽薹,早熟丰产;具有一定的抗病性,适应性强,适合在云南各地及川东、贵州等地种植。

关键词:大白菜;耐抽薹;新品种;“昆白 3 号”

中图分类号:S 634.103.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)16-0183-02

云南是蔬菜种植大省,蔬菜播种面积已达到 83.3 万 hm²,但绝大多数蔬菜品种均来自国外或省外。大白菜育种就是针对云南各地大白菜生产上存在的以常规栽培为主、主要使用外引品种、不同季节均使用单一品种及病害突出等问题进行研究,旨在利用外引材料和当地的优良地方品种,选育出常规栽培、延后栽培和早熟栽培的大白菜新品种。经多年的选育,已成功培育出适宜早熟栽培的“昆白 3 号”等系列大白菜新品种。

新品种“昆白 3 号”是以自交不亲和系‘8423’和‘8411’配制而成的一代杂交种,亲本‘8423’是引自北京的大白菜材料和云南的材料‘8411’连续多代自交

而成。

1 选育过程

课题组早年收集了大量的育种材料。其中许多材料都有抗性强等优点,其中‘8411’产量较高,品质好,适应性也强;其外叶深绿,商品性叶好,在栽培中发现很少感黑斑病等病害。在从北京、山东等地引进的一些新材料后,又发现了一些高产、早熟的品种,如‘8423’,该材料产量高、早熟。1990 年对一些理想的材料进行了自交不亲和系的选育,1993 年开始了杂交组合的选配,获得了多个丰产、抗病的杂交组合。其中‘8411-6-4-9’×‘8423-28-2-3’综合性状表现优良。在进行配合力测定后,1994~1995 年及 1996~1997 年进行品比试验,1996~1998 年在云南各地进行多点试种和区域试验,后进行了生产示范和推广,1999 年 11 月通过专家鉴定。

第一作者简介:李沪(1964-),男,本科,高级农艺师,现主要从事蔬菜育种及栽培等研究工作。E-mail:lilu18@yahoo.cn.

收稿日期:2012-03-29

[36] 杨桂绒. 宜川县花椒产业发展及其低温冻害影响分析[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2008:9-10,13-14.

[37] 朱汉勇. 植物的他感作用及其生态学意义[J]. 中学生物教学,2002(4):26.

[38] 潘丹. 核桃化感作用对黄芩种子萌发和幼苗生长的影响研究[D]. 北京:北京林业大学,2007:15-62.

[39] 徐立军,魏胜利,王文全,等. 板栗落叶水浸提液对掌叶半夏种子发芽及幼苗生长的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2011,17(5):125-128.

Advances in Study on Compound Planting Models of Chinese Traditional Medicinal Herbs

SHI Yan-cai¹, LI Cheng-zhuo^{1,2}, ZOU Rong¹, CHEN Zong-you¹, LUO Wen-hua¹, CHAI Sheng-feng¹

(1. Guangxi Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences, Guilin, Guangxi 541006; 2. College of Agronomy, Guangxi University, Nanning, Guangxi 530003)

Abstract: Traditional Chinese medicine industry is one of the most dynamic industries in China. The optimization of Chinese medicinal materials planting patterns, that improving the yield and benefit of Chinese medicinal materials planting are of great significance for promoting the sustainable development of traditional Chinese medicine in China. Now a brief research on intercropping pattern of Chinese herbal medicines, effect of intercropping and intercropping cultivation mode of were summarized. Further research on intercropping cultivation of Chinese medicinal materials were provided.

Key words: Chinese traditional medicinal herbs; composite plant; model

2 结果与分析

2.1 丰产性

“昆白3号”自品比试验及多点试种和区域试验后均表现出了良好的丰产特性。在大面积生产中,无论是与当地地方品种还是与引进的许多新品种相比较。均有适应性强、丰产、抗病的特点,在云南滇中一带,效果尤为明显。

表1 “昆白3号”区域试验与生产试验结果 kg/hm²

年份	“昆白3号”	“小杂55”	增产/%
1997	4 633.8	4 090.3	13.3
1998	3 995.5	3 562.5	12.2
平均	4 314.6	3 826.4	12.7

2.2 抗病性

“昆白3号”适应性强,在云南红土等各类土壤上均表现了比对照及一些地方品种有良好的生长势,且除早熟栽培外,亦可延后栽培。在栽培过程中较少感黑斑病、白斑病、软腐病等病害。昆明一带春季大白菜常出现干烧心现象,且愈发突出,但“昆白3号”很少出现。根据第2年区域试验的病情调查。“昆白3号”黑斑病病情指数为5.8%,对照“小杂55”为11.2%;软腐病“昆白3号”为3.2%，“小杂55”为5.1%。

2.3 抗抽薹性

“昆白3号”冬性强,不易抽薹。在昆明及滇中各地的早熟栽培中,春季上市的大白菜露地栽培可在2月中旬播种,如使用地膜还可适当提前,据生产试验的调查,在2000年1月20日播种的白菜中,2 134.4 m²“小杂55”共10 242株,抽薹403株,抽薹率3.9%;“昆白3号”为2 734.7 m²共12 374株,抽薹72株,抽薹率仅0.58%。

3 品种特性

“昆白3号”株高40 cm,开展度47~52 cm,外叶绿色,叶柄白色,叶面皱缩中等,叶球黄白色,叠抱,抱合紧实,呈倒圆锥形,单球重1.8 kg,净菜率75%,生长期70 d,较早熟,适宜密植;667 m²平均产量4 300 kg,比“小杂55”增产12.7%;品质优良,商品性好,尤其适合云南

各地对外观的要求;适应性强,在红壤等各类土壤上栽培均能丰产,对黑斑病、白斑病等有较强的抗性。

4 栽培要点

4.1 土壤选择与播种期

“昆白3号”露地栽培在滇中最适宜于2月中旬播种,如采用地膜覆盖,可在2月上旬播种。选未种过大白菜、小白菜的砂壤土或壤土深翻暴晒10 d以上。每667 m²均匀施入腐熟厩肥3 000 kg加复合肥10 kg。可做高畦栽培;畦宽1.3 m,每畦4行,每667 m²为3 200穴。直播种植,浇透底水后播种,每穴5~6粒,每667 m²用种80 g左右。

4.2 田间管理

播种后间苗1~2次,25~30 d定苗;定苗前浇清粪水2~3次,浓度为10%~15%,每667 m²浇清粪1 000~1 100 kg;植株莲座期埋复合肥于株间;每667 m²施15~18 kg,浇透水分。云南春季雨水较少,可结合施肥浇水适量,但勿浇于心叶上;结球时施1次加少量钾肥的浓度为1.5%~2%的尿素或施浓度40%的粪水。中耕结合间苗和施肥进行,封垄前将草除尽。4~5月,下部叶开始发黄、手触叶球紧实时即可采收。

4.3 病虫害防治

应采取综合措施防治病虫害。实行轮作制度,云南省栽培时前茬茼蒿、茄果类作物为佳。播种前用种子重量0.3%多菌灵拌种,初秋高畦栽培以及做好肥水管理和中耕除草则不易感病。一般在播种后长出真叶时、定苗前、莲座期、结球前用广普、高效、低残留的农药预防性地喷施有良好的效果。可用浓度适宜的百菌清、克露、甲霜灵防治霜霉病;用农用链霉素防治软腐病。用卡死克、Bt乳剂防治小菜蛾,灭杀毙、功夫防止蚜虫。阿维菌素及吡虫啉具有广谱的杀虫作用,尤其早期,防治效果也很好。

参考文献

- [1] 吕佩珂. 中国蔬菜病虫害原色图谱[M]. 北京: 农业出版社, 1992: 177.

Breeding of Tolerance to Bolting Chinese Cabbage ‘Kunbai No. 3’

LI Lu¹, HAN Ming-rong²

(1. College of Agriculture, Kunming University, Kunming Institute of Metropolitan University Modern Agricultural Engineering Research Center, Kunming, Yunnan 650214; 2. Kunming Academy of Agricultural Sciences, Kunming, Yunnan 650214)

Abstract: New cultivar of Chinese cabbage ‘Kunbai No. 3’ was the hybrid combination of ‘8411-6-4-9’ × ‘8423-28-2-3’ with self-incompatibility, which showed excellent comprehensive characters in variety comparative test after demonstration and extension. This variety with the advantage of strong winter habit, late bolting, strong disease resistance and adaptability, was adaptable to be cultivated in Yunnan, East Sichuan and Guizhou, etc.

Key words: Chinese cabbage; tolerance to bolting; new cultivar; ‘Kunbai No. 3’