

高寒地区荷兰豆栽培技术

郭又奇

(化隆县农业技术推广中心, 青海 化隆 810900)

中图分类号: S 643.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)02-0048-01

荷兰豆属豆科豌豆属一、二年生草本植物, 具有直根系和根瘤菌, 以嫩梢、嫩荚和籽粒为食用蔬菜。由于质嫩清香, 富有营养, 为人们所喜食佳蔬。

1 选地整地和施肥

荷兰豆的种植地块应选择平整、浇水方便, 富含有机质, 土层深厚的地块。结合深翻, 1 hm²施有机肥 45 000 ~ 60 000 kg, 尿素 150 kg, 二铵 225 ~ 300 kg, 普钙 750 kg, 耙平后起垄, 垄距 80 cm, 垄宽 60 cm, 垄高 15 ~ 20 cm。

2 播种

播种前精选种子, 选粒大、整齐、健壮和无病虫害的种子播种(103 小荚荷兰豆)。播种时间: 4 月下旬播种。播种方式: 双行穴播 株行距 40 cm × 40 cm, 播种后覆土压实, 下种量 150 ~ 250 kg/hm²。

3 田间管理

作者简介: 郭又奇(1978-), 女, 本科, 助理农艺师, 现从事农业技术推广工作。

收稿日期: 2008-08-21

中耕除草: 出苗整齐后中耕除草 1 ~ 2 次, 以促进根系发育, 培育壮苗。

搭架: 株高 20 ~ 30 cm 时进行搭架, 使其通风透光, 便于采摘。

水肥管理: 荷兰豆抽蔓开花时开始灌水, 灌水 2 ~ 3 次后, 即可采收嫩荚。结荚盛期进行叶面追肥, 用 0.4% 磷酸二氢钾或化肥精、施丰乐等喷施 2 次, 以促进嫩荚生长。

摘除病残叶: 在生长后期, 摘除茎基部病残叶, 创造通风透光条件, 以减少病虫害发生。

采收: 103 小荚荷兰豆荚长 6 ~ 8 cm, 无鼓粒、无病、无虫斑点时采收。

4 病虫害防治

荷兰豆的病害有根腐病和褐斑病。播种前用 1% 福尔马林浸种 20 min, 或在褐斑病蔓延前, 用 50% 多菌灵 500 倍液喷雾防治。根腐病用粉锈宁 500 倍液溶液进行灌根。虫害主要有潜叶蝇和蓟马, 田间在初花期发生, 在初花期前用一遍净 450 g/hm² 进行喷雾防治, 共喷 2 ~ 3 次, 每隔 7 d 喷 1 次。

294.

[11] Ballard R, Rajapakse S, Abbott, et al. DNA markers in rose and their use for cultivar identification and genome mapping[J]. Acta Horticulture

1996(2): 265-268.

[12] 李振江, 葛会波, 张学英. 山杏 RAPD 反应体系条件的优化[J]. 中国农学通报, 2007, 23(6): 169-172.

Optimization for RAPD-PCR Reaction System and Amplified Program of Dry Peppers

WANG Wei¹, ZHENG Gen-chang¹, YAN Guang-zhao¹, LIU Peng¹, CHEN Bing-yan¹, BAO Feng-li²

(1. Inner Mongolia University for Nationalities Tongliao, Inner Mongolia 028043, China; 2. Denong Need Co. LTD, Beijing 100101, China)

Abstract: The factors influencing RAPD analysis, including Taq polymerase, Mg²⁺, dNTPs, primers, template DNA concentration, denaturing time and thermal cycles in Dry peppers were studied. An optimal PCR system for RAPD in fresh leaves of Dry peppers had been found in 25 μL reaction solution, contained Taq polymerase 1.5 U, Mg²⁺ 2.5 mmol/L, dNTPs 0.6 mmol/L, primers 0.8 μmol/L, template DNA 60 ng. The amplification program was devised: initial denaturing at 94 °C for 4 min; denaturing at 94 °C for 1 min, annealing at 37 °C for 1 min, extension at 72 °C for 1.5 min, 40 cycles; final extension at 72 °C for 5 min. Steadily and realibly profile was obtained in the dry Pepper using the optimal system and amplification program, basic job for studing dry pepper genetic diversity.

Key words: Dry pepper; RAPD-PCR; Reaction system; Amplified program