



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104094750 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201410304564. 4

CN 103535234 A, 2014. 01. 29,

(22) 申请日 2014. 06. 27

CN 103650809 A, 2014. 03. 26,

(73) 专利权人 舒城县农业科学研究所

CN 103210766 A, 2013. 07. 24,

地址 231300 安徽省六安市舒城县城关镇水杉路

中华人民共和国农业部 . NYT 5216-2004 无公害食品 芥蓝生产技术规程 . 《中华人民共和国农业行业标准》. 2004, 第 1-3 页 .

(72) 发明人 葛自兵 汪德尚 李东海 廖德松

高亮等 . 芥蓝的生育特点及栽培技术 . 《山东农业科学》. 1993, ( 第 6 期 ),

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117  
代理人 鞠翔

李冬冬 . 无公害蔬菜生产现状及发展状况分析 . 《黑龙江农业科学》. 2009, ( 第 1 期 ),

(51) Int. Cl.

审查员 朱静

A01G 1/00(2006. 01)

A01N 65/46(2009. 01)

A01P 7/04(2006. 01)

C05G 3/00(2006. 01)

C05F 15/00(2006. 01)

(56) 对比文件

US 4499687 A, 1985. 02. 19,

RU 2086097 C1, 1997. 08. 10,

CN 103650855 A, 2014. 03. 26,

CN 102986406 A, 2013. 03. 27,

CN 1418500 A, 2003. 05. 21,

CN 102523888 A, 2012. 07. 04,

JP 1-222722 A, 1989. 09. 06,

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

绿色食品芥蓝栽培方法

(57) 摘要

一种绿色食品芥蓝栽培方法, 涉及栽培技术领域, 方法步骤如下: 通过产地环境选择、茬口安排、品种选择与播种、整地与施肥、播种育苗、病虫害发生规律及防治方法等多种栽培步骤, 最后采收。本发明栽培方法简单, 具有成本低, 收率高, 管理方便等优点, 适合大规模栽培, 成品芥蓝生长健康, 无毒害, 食用安全可靠, 健康营养。

1. 一种绿色食品芥蓝栽培方法,方法步骤如下,

一. 产地环境要求:选择在地势平整、道路和排灌方便、疏松、肥沃、保水、保肥的壤土栽培,设施栽培采用塑料大棚、日光温室或夏季遮阳网,应选择无同种病虫害的作物为前作,避免与十字花科蔬菜连作;

二. 茬口安排:芥蓝每年生产两茬,选择上一年未种过甘蓝型作物的田块,第一茬于2月1日播种,第二茬于7月5日播种;

三. 品种选择与播种:(1) 选择原则:选用抗病、优质、丰产、抗逆性强、商品性好的品种,要根据种植季节不同选择适宜的种植品种;(2) 种子质量:种子纯度 $\geq 90\%$ ,净度 $\geq 97\%$ ,发芽率 $\geq 96\%$ ,水分 $\leq 8\%$ ;

四. 整地与施肥:(1) 整地:早耕多翻,打碎耙平,施足基肥,耕层的深度在15cm~20cm;(2) 施肥:不使用工业废弃物、城市垃圾和污泥,施用生物有机肥,不使用未经发酵腐熟、未达到无害化指标、重金属超标的人畜粪尿有机肥料,结合整地,施入基肥,基肥量为每667m<sup>2</sup>施腐熟的沼渣有机肥3000千克;

五. 播种育苗:采用育苗移栽,每100m<sup>2</sup>苗床用种量为75g~125g,移栽后种植密度早熟品种行距 $\times$ 株距为18cm~20cm $\times$ 16cm~18cm,中熟品种行距 $\times$ 株距为20cm~25cm $\times$ 20cm~25cm,晚熟品种行距 $\times$ 株距为25cm~30cm $\times$ 25cm~30cm,保护地种植密度适当减小;

六. 病虫害防治:(1) 发生规律:芥蓝生长过程中,其本身具有较强的抗病虫能力,很少发生病虫害,只有在8月初发生少量的甘蓝夜蛾危害;(2) 防治方法:①农业防治:选用无病种子及抗病优良品种;培育无病虫害壮苗,合理布局,实行轮作倒茬;注意灌水、排水,防止土壤干旱和积水;清洁田园,加强除草,降低病虫源数量;②物理防治:保护地栽培采用黄板诱杀和防虫网阻隔防范措施;大面积露地栽培采用杀虫灯诱杀害虫;③药剂防治:当甘蓝夜蛾有少量发生时,采用中药杀菌剂进行喷施;

七. 采收:菜薹顶部与基叶长平,即“齐口花”时采收;其特征在於,上述沼渣有机肥是由沼渣50份、尿素10份、有机质15份、腐殖土20份、茶叶渣5份、薄荷干粉3份、桂花干粉3份、锯末5份、青苔5份、玉米须3份、氨基酸3份、松球4份、山泥5份、木炭灰5份组成;

所述沼渣是由楝树落叶10份、百部2份、槐树皮10份、秸秆10份、家禽粪便10份、大蒜3份、荷叶5份、艾叶4份、梧桐树枝5份、茼蒿5份、苦参5份、白杨树皮5份、桑叶5份及紫苏叶5份,经发酵制沼气后产生的沼渣构成;

上述中药杀菌剂采用以下重量份的原料组分:烟草10份、百部8份、大蒜10份、土豆皮5份、花椒叶10份、面条菜5份、灰菜5份、艾叶10份、金银花10份、鱼腥草5份、刺儿菜5份、板蓝根10份、扫帚菜5份、荠菜5份、救心菜5份、黄芩6份、黄连8份、黄柏10份、益母草5份、薄荷10份、丁香5份、决明子5份、苦参5份、槐花5份、椿树皮10份及苦桃枝10份;按各重量份粉碎后混合,用水或70-75%乙醇或乙醚提取二次,得到提取物浸膏,干燥研末保存,使用时,先用酒精溶液溶解,再兑800—1200倍水喷雾。

## 绿色食品芥蓝栽培方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及栽培技术领域,具体涉及一种绿色食品芥蓝栽培方法。

### 背景技术

[0002] 芥蓝是十字花科芸薹属中以花薹为产品的一二年生草本植物。芥蓝起源于中国南部,主要分布广东、广西、福建,北京、上海、南京、杭州等地也有栽培。芥蓝以肥嫩的花薹和嫩叶供食用,质脆嫩、清甜,含有丰富的维生素 A、维生素 C、钙、蛋白质、脂肪和植物甾类,含有有机碱,带有一定的苦味,能刺激人的味觉神经,增进食欲,含有丰富的硫代葡萄糖苷,其降解产物萝卜硫素,具有抗癌作用,并含有大量膳食纤维,能防止便秘。

[0003] 芥蓝分白花芥蓝和黄花芥蓝两种类型,对温度要求不严,对土壤的适应性较广,以壤土和砂壤土为宜,喜湿润的土壤环境。芥蓝根系浅,再生能力强。茎直立,绿色,较短缩,初生花薹肉质,节间较疏,侧分枝力强。芥蓝采收时先在芥蓝基部 4—5n 十节处割取主薹,一般采收 5—7 天。主薹采收后,加施追肥促进侧薹形成,侧薹在芥蓝基部 1—2 叶节处割取,在侧薹采收过程要继续追肥,才能延长侧薹采收期。侧薹采收 20—25 天后,任其抽薹开花,芥蓝花朵大,花色艳丽,花期长达约 1 个月。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种方法简单,便于实际操作的绿色食品芥蓝栽培方法。

[0005] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种绿色食品芥蓝栽培方法,方法步骤如下,

[0007] 一.产地环境要求

[0008] 选择在地势平整、道路和排灌方便、疏松、肥沃、保水、保肥的壤土栽培,设施栽培可采用塑料大棚、日光温室或夏季遮阳网,应选择无同种病虫害的作物为前作,避免与十字花科蔬菜连作,应符合 NY/T746-2003 规定的要求;

[0009] 二.茬口安排

[0010] 芥蓝每年生产两茬,选择上一年未种过甘蓝型作物的田块,第一茬于 2 月 1 日播种,第二茬于 7 月 5 日播种;

[0011] 三.品种选择与播种

[0012] (1) 选择原则

[0013] 选用抗病、优质、丰产、抗逆性强、商品性好的品种,要根据种植季节不同选择适宜的种植品种;

[0014] (2) 种子质量

[0015] 种子纯度 $\geq 90\%$ ,净度 $\geq 97\%$ ,发芽率 $\geq 96\%$ ,水分 $\leq 8\%$ ;

[0016] 四.整地与施肥

[0017] (1) 整地

[0018] 早耕多翻,打碎耙平,施足基肥,耕层的深度在 15cm ~ 20cm,我县多采用平畦栽培;

[0019] (2) 施肥

[0020] 不使用工业废弃物、城市垃圾和污泥,建议以施用有机肥或生物有机肥为主,不使用未经发酵腐熟、未达到无害化指标、重金属超标的人畜粪尿等有机肥料,结合整地,施入基肥,基肥量为每 667m<sup>2</sup>施腐熟的沼渣有机肥 3000 千克,按 NY/T746-2003 规定执行;

[0021] 五. 播种育苗

[0022] 一般采用育苗移栽,每 100m<sup>2</sup>苗床用种量为 75g ~ 125g,移栽后种植密度早熟品种行距 × 株距为 18cm ~ 20cm × 16cm ~ 18cm,中熟品种行距 × 株距为 20cm ~ 25cm × 20cm ~ 25cm,晚熟品种行距 × 株距为 25cm ~ 30cm × 25cm ~ 30cm,保护地种植密度可适当减小;

[0023] 六. 病虫害防治

[0024] (1) 发生规律

[0025] 芥蓝生长过程中,其本身具有较强的抗病虫能力,很少发生病虫害,只有在 8 月初发生少量的甘蓝夜蛾危害;

[0026] (2) 防治方法

[0027] ①农业防治

[0028] 选用无病种子及抗病优良品种;培育无病虫害壮苗,合理布局,实行轮作倒茬;注意灌水、排水,防止土壤干旱和积水;清洁田园,加强除草,降低病虫害源数量;

[0029] ②物理防治

[0030] 保护地栽培采用黄板诱杀和防虫网阻隔防范措施;大面积露地栽培可采用杀虫灯诱杀害虫;

[0031] ③药剂防治

[0032] 当甘蓝夜蛾有少量发生时,可用 4.5% 高效氯氰菊酯 40 毫升 / 亩兑水进行喷施或采用中药杀菌剂进行喷施;

[0033] 七. 采收

[0034] 菜薹顶部与基叶长平,即“齐口花”时采收。

[0035] 上述整地时施用的沼渣有机肥是由沼渣 50 份、尿素 10 份、有机质 15 份、腐殖土 20 份、茶叶渣 5 份、薄荷干粉 3 份、桂花干粉 3 份、锯末 5 份、青苔 5 份、玉米须 3 份、氨基酸 3 份、松球 4 份、山泥 5 份、木炭灰 5 份组成;

[0036] 所述沼渣是由楝树落叶 10 份、百部 2 份、槐树皮 10 份、秸秆 10 份、家禽粪便 10 份、大蒜 3 份、荷叶 5 份、艾叶 4 份、梧桐树枝 5 份、茼蒿 5 份、苦参 5 份、白杨树皮 5 份、桑叶 5 份及紫苏叶 5 份,经发酵制沼气后产生的沼渣构成;

[0037] 上述中药杀菌剂采用以下重量份的原料组分:烟草 10 份、百部 8 份、大蒜 10 份、土豆皮 5 份、花椒叶 10 份、面条菜 5 份、灰菜 5 份、艾叶 10 份、金银花 10 份、鱼腥草 5 份、刺儿菜 5 份、板蓝根 10 份、扫帚菜 5 份、芥菜 5 份、救心菜 5 份、黄芩 6 份、黄连 8 份、黄柏 10 份、益母草 5 份、薄荷 10 份、丁香 5 份、决明子 5 份、苦参 5 份、槐花 5 份、椿树皮 10 份及苦桃枝 10 份;按各重量份粉碎后混合,用水或 70-75% 乙醇或乙醚提取二次,得到提取物浸膏,干燥研末保存,使用时,先用酒精溶液溶解,再兑 800—1200 倍水喷雾,也可直接兑 800—1200 倍水喷雾。

[0038] 本发明的有益效果是：本发明栽培方法简单，具有成本低，收率高，管理方便等优点，适合大规模栽培，成品芥蓝生长健康，无毒害，食用安全可靠，健康营养。

### 具体实施方式

[0039] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。

[0040] 实施例 1

[0041] 一种绿色食品芥蓝栽培方法，方法步骤如下，

[0042] 一．产地环境要求

[0043] 选择在地势平整、道路和排灌方便、疏松、肥沃、保水、保肥的壤土栽培，设施栽培可采用塑料大棚、日光温室或夏季遮阳网，应选择无同种病虫害的作物为前作，避免与十字花科蔬菜连作，应符合 NY/T746-2003 规定的要求；

[0044] 二．茬口安排

[0045] 芥蓝每年生产两茬，选择上一年未种过甘蓝型作物的田块，第一茬于 2 月 1 日播种，第二茬于 7 月 5 日播种；

[0046] 三．品种选择与播种

[0047] (1) 选择原则

[0048] 选用抗病、优质、丰产、抗逆性强、商品性好的品种，要根据种植季节不同选择适宜的种植品种；

[0049] (2) 种子质量

[0050] 种子纯度 $\geq 90\%$ ，净度 $\geq 97\%$ ，发芽率 $\geq 96\%$ ，水分 $\leq 8\%$ ；

[0051] 四．整地与施肥

[0052] (1) 整地

[0053] 早耕多翻，打碎耙平，施足基肥，耕层的深度在 15cm ~ 20cm，我县多采用平畦栽培；

[0054] (2) 施肥

[0055] 不使用工业废弃物、城市垃圾和污泥，建议以施用有机肥或生物有机肥为主，不使用未经发酵腐熟、未达到无害化指标、重金属超标的人畜粪尿等有机肥料，结合整地，施入基肥，基肥量为每 667m<sup>2</sup>施腐熟的沼渣有机肥 3000 千克，按 NY/T746-2003 规定执行；

[0056] 上述沼渣有机肥是由沼渣 50 份、尿素 10 份、有机质 15 份、腐殖土 20 份、茶叶渣 5 份、薄荷干粉 3 份、桂花干粉 3 份、锯末 5 份、青苔 5 份、玉米须 3 份、氨基酸 3 份、松球 4 份、山泥 5 份、木炭灰 5 份组成；

[0057] 沼渣是由楝树落叶 10 份、百部 2 份、槐树皮 10 份、秸秆 10 份、家禽粪便 10 份、大蒜 3 份、荷叶 5 份、艾叶 4 份、梧桐树枝 5 份、茼蒿 5 份、苦参 5 份、白杨树皮 5 份、桑叶 5 份及紫苏叶 5 份，经发酵制沼气后产生的沼渣构成；

[0058] 五．播种育苗

[0059] 一般采用育苗移栽，每 100m<sup>2</sup>苗床用种量为 75g ~ 125g，移栽后种植密度早熟品种行距 $\times$ 株距为 18cm ~ 20cm $\times$ 16cm ~ 18cm，中熟品种行距 $\times$ 株距为 20cm ~ 25cm $\times$ 20cm ~ 25cm，晚熟品种行距 $\times$ 株距为 25cm ~ 30cm $\times$ 25cm ~ 30cm，保护地种植密度可适当减小；

[0060] 六. 病虫害防治

[0061] (1) 发生规律

[0062] 芥蓝生长过程中,其本身具有较强的抗病虫能力,很少发生病虫害,只有在8月初发生少量的甘蓝夜蛾危害;

[0063] (2) 防治方法

[0064] ①农业防治

[0065] 选用无病种子及抗病优良品种;培育无病虫害壮苗,合理布局,实行轮作倒茬;注意灌水、排水,防止土壤干旱和积水;清洁田园,加强除草,降低病虫害源数量;

[0066] ②物理防治

[0067] 保护地栽培采用黄板诱杀和防虫网阻隔防范措施;大面积露地栽培可采用杀虫灯诱杀害虫;

[0068] ③药剂防治

[0069] 当甘蓝夜蛾有少量发生时,采用中药杀菌剂进行喷施;

[0070] 上述中药杀菌剂采用以下重量份的原料组分:烟草10份、百部8份、大蒜10份、土豆皮5份、花椒叶10份、面条菜5份、灰菜5份、艾叶10份、金银花10份、鱼腥草5份、刺儿菜5份、板蓝根10份、扫帚菜5份、荠菜5份、救心菜5份、黄芩6份、黄连8份、黄柏10份、益母草5份、薄荷10份、丁香5份、决明子5份、苦参5份、槐花5份、椿树皮10份及苦桃枝10份;按各重量份粉碎后混合,用水或70-75%乙醇或乙醚提取二次,得到提取物浸膏,干燥研末保存,使用时,先用酒精溶液溶解,再兑800—1200倍水喷雾,也可直接兑800—1200倍水喷雾。

[0071] 七. 采收

[0072] 菜薹顶部与基叶长平,即“齐口花”时采收。

[0073] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。