

全国优秀科技期刊 全国优秀农业期刊 华东地区优秀期刊 福建省优秀科技期刊

ISSN 0253-2301

CODEN FNKED9

福建农科技术

FUJIAN NONGYE KEJI

FUJIAN AGRICULTURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

主管：福建省农业科学院 主办：福建省农业科学院 福建省农学会



月刊

2013.8



华安种业

HUA'AN SEED PRODUCTION

谷优 1186

[闽审稻 2011006]

高产

穗大粒多,高产栽培条件下亩产可达750公斤

抗病

中抗稻瘟病

熟期适中

全生育期与对照谷优527相当

ISSN 0253-2301



谢华安种业科技（福建）有限公司

XIE HUA AN SEED TECHNOLOGY (Fujian) CO., LTD.

地址：福州市五四路 247 号福建省农业科学院高新大楼五层 邮编：350003

电话：0591-22850252 传真：0591-87884928 网站：www.huaansead.com

9 770253 230134



福建农科

如玉53号

早中熟，约第 13 节着生
第 1 雌花，强雌性，产量高。
果长约 35 厘米，果径约 7 厘
米，颜色深绿，光亮，商品性
极佳。抗病性强，适应性广，
采收长。

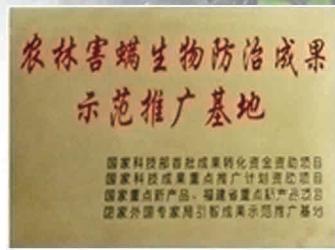


福建农科农业良种开发有限公司

地址：福州南屿镇后山村旗山工业区福建闽丰种业有限公司内
邮编：350109 电话：0591-22817819 传真：0591-22817820



福建艳璇生物防治技术有限公司



公司董事长兼总经理张艳璇系福建省农业科学院植物保护研究所研究员、所学术委员会副主任。毕业于日本北海道大学获得农学博士学位，现为中国农业科学院研究生院、福建农林大学的硕士生导师，国家新世纪百千万人才工程一、二层次人才；享受国务院政府特殊津贴专家；福建省第二届巾帼发明家；福建省十佳农业科技推广工作者；福建省农业科技先进个人；中国妇女“九大”代表。因在生物防治工作中作出突出贡献，2005年由中国生物防治专业委员会推荐被评为蒲蛰龙学者优秀中青年生防工作奖（全国仅二名），2005年被提名绿色中国人物。

公司董事长 张艳璇博士

公司简介

福建艳璇生物防治技术有限公司为民营企业。公司位于福建省农业科学院植物保护研究所内，占地面积 800 m²，饲养天敌面积 5000 m²，年生产天敌——捕食螨类 8000 亿只，是集科研、开发、示范、推广成果转化、产业化、天敌商品化、天敌产品售后服务为一体的天敌产品繁育基地。公司主要经营农林有害生物的天敌捕食螨、生防菌类的品种引进、筛选、人工驯化、繁殖，及其产品的生产和销售，对外贸易；生物防治体系的研发、综合防治技术咨询及配套服务；城市害螨（虫）的生物防治技术的研发。

主要产品

胡瓜钝绥螨、智利小植绥螨、瑞氏钝绥螨、长毛钝绥螨、巴氏钝绥螨、加州钝绥螨用于防治柑桔、苹果、桃、梨、枣等果树、桑树、蔬菜、茶、棉花、玉米等农作物上的粉虱、蓟马、红蜘蛛、锈壁虱、跗线螨等，配合其他综合防治措施可以不用或少用农药、减少农药残留，防治成本仅为常规化学防治的 30%，并能提高产值 5%~10%。本产品 2003 年获得国家重点新产品证书。研究成果《天敌捕食螨产品及农林害螨生物防治配套技术的研究与应用》获得 2008 年度国家科技进步二等奖、2007 年度农业部中华农业科技奖二等奖。共获国家发明专利 4 项、其他专利 3 项，7 个商标。产品已广泛应用在我国 20 多个省（区）500 多个县、市，2008 年 7 亿只胡瓜钝绥螨出口到荷兰、德国。

电话：0591-87572537 13615015493

传真：0591-87594583 电子邮件：xuan7616@sina.com

Optima8000DV 电感耦合等离子发射光谱仪 (ICP-OES)

福建省农业科学院中心实验室是“农业部农产品质量风险评估实验室（福州）”、“福建省大型精密仪器农业测试重点实验室”，同时是“国家认可实验室”和“省计量认证/审查认可实验室”。目前实验室已购置 Optima8000DV 电感耦合等离子发射光谱仪 (ICP-OES) 并投入使用。全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪，技术先进，能快速分析元素周期表中 70 多种元素含量。适用于各种无机物、有机物、食品及环境样品中主量及微量元素的定性、半定量和定量分析，可直接稀释进样分析水、饮料、润滑油、燃料油、有机溶剂等类型的样品。

AA 与 ICP-OES, ICP-MS 的检出限之比较



Optima8000DV 电感耦合等离子发射光谱仪



《福建农业科技》特别支持单位

海峡现代农业研究院(SAMA)

院长:唐建阳

谢华安种业科技(福建)有限公司

程雪华

中种集团福建农嘉种业股份有限公司

总经理:黄达彪

福建省农业科学院生物技术研究所

所长:王锋

福建省农业科学院农业生物资源研究所

所长:唐建阳

福建省农业科学院中心实验室

主任:余华

福建省农业科学院作物研究所

所长:黄敏玲

福建省农业科学院农业生态研究所

所长:黄毅斌

福建省农业科学院农业工程技术研究所

所长:杨道富

福建省农业科学院土壤肥料研究所

所长:罗涛

福建省农业科学院数字农业研究所

所长:郑回勇

福建省农业科学院甘蔗研究所

副所长(主持):郑开斌

《福建农业科技》支持单位

中国人民财产保险股份有限公司福建省分公司

总经理:骆少鸣

《福建农业科技》联谊单位

利农农业技术(福建)有限公司

总裁:马承榕

安发(福建)生物科技有限公司

董事长:高益槐

福建农业科技

FUJIAN NONGYE KEJI

(月刊)

2013年第8期(总第276期)

1970年创办 公开发行

主管单位：福建省农业科学院
主办单位：福建省农业科学院
福建省农学会

协办单位（排名不分先后）：

福建省种子公司
福建省农业厅种植业管理处
福建省植保植检总站
福建省农田建设与土壤肥料技术总站
福建省绿色食品协会
福建省农业生态环境与能源技术推广总站
福建省农业经济技术中心

出版单位：《福建农业科技》编辑部

主编：王景辉

副主编：杨小萍

本期责任编辑：刘新永

国内发行：福建省福州市邮政局

国内订阅：全国各地邮局（所）

邮发代号：34-15

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号：M6643

印刷单位：福建金盾彩色印刷有限公司

出版日期：2013年8月28日

国际标准刊号：ISSN 0253-2301

国内统一连续出版物号：CN 35-1078/S

广告经营许可证：（闽）工商广字0067号

国内定价：6.00元

目 次

● 粮食作物 ●

- 优质稻品种低留桩再生力筛选 蔡光璟 (1)
中稻—再生稻种植密度比较试验初报 刘秀斌 (5)
甘薯带根顶端苗的苗龄、苗质试验 郭生国 (8)
甬优6号高产栽培技术 谌建春 (11)
五优308作中稻种植特征特性及主要栽培技术 胡润基 (12)
甘薯新品种比较试验初报 孙传春 (14)
甘薯嫩芽双节穴盘育苗技术 王正荣, 鄢铮, 叶必伟等 (16)

● 经济作物 ●

- 幼龄期茶园管理关键技术 陈进火 (18)
双低油菜油研9号高产栽培技术 吴建良 (20)

● 园艺作物 ●

- 中薯3号脱毒马铃薯试种表现及高产栽培技术 吴水文 (22)
花椰菜晚熟品种比较试验 蔡金月, 蓝允明 (23)
寸金薯淮山浅生槽定向高产栽培技术 陈阳, 马丽娜, 韩立芬等 (26)
安溪中叶种淮山高产配套栽培技术 张文彬 (28)
丽春油桃在尤溪县引种表现及栽培技术 陈美金 (30)

● 植物保护 ●

- 大湖乡反季节大白菜根肿病的发生规律及防控措施 兰美云 (33)
穆阳水蜜桃细菌性穿孔病综合防治技术 姚永松 (35)
50%吡蚜酮水分散粒剂防治稻飞虱药效试验 杨雪梅 (37)
水稻病虫害防治药剂筛选试验 陈合生 (39)
巨峰葡萄大棚栽培的病虫害防治技术 肖文光 (43)
福安市避雨栽培葡萄病虫害防治规范 张富民, 雷志强 (45)
周宁县南方水稻黑条矮缩病的发生及防治对策 刘圣河 (48)
春种马铃薯种衣剂包衣处理试验 刘庸庆 (50)
锥栗冬季病虫害防治技术 辛维华 (52)

● 土壤肥料与作物营养 ●

- 早稻秸秆腐熟还田试验 陈均, 黄功标, 付瑞洲 (53)
甘薯氮磷钾3414试验 许黎龙 (56)
甘薯氮肥效应研究 任丽花, 刘文静 (59)

福建农业科技

FUJIAN NONGYE KEJI

(月刊)

2013年第8期(总第276期)

1970年创办 公开发行

●分析测试●

链霉素酶联免疫检测试剂盒方法学评价的设计及应用

..... 杨方, 黄晓蓉, 郑晶 (62)

●园林绿化●

白雪木引种观察及栽培技术 陈鑫辉, 沈海燕 (65)

富贵籽人工繁殖技术与造型栽培方法 熊兴隆 (67)

●农业工程●

农机上下田坡维护措施及其修建技术 金炳华, 吴学军, 沈轶舒等 (70)

●农业经济与管理●

霞浦县农村土地承包经营权流转现状浅析 张锦云 (71)

上甲村沼气集中供气工程运行与管理经验探讨 丁林华 (74)

农村三资管理问题及对策分析 苏忠仁 (77)

莆田市城厢区农村土地流转现状及对策 徐金宣, 陈永林 (79)

遂昌县高山蔬菜发展现状与对策 程春涛 (81)

家庭农场问题探究 邱永富 (85)

推进农业集约经营 加快现代农业发展——加快推进尤溪县现代农业集约化

经营的几点思考 董诗连 (88)

●农业“三品”论坛●

无公害农产品质量控制措施探析 林瑞华 (91)

屏南县高山蔬菜质量安全追溯体系建设 陆裕华 (93)

立足山区生态环境优势 加快发展绿色品牌农业 陈德松 (96)

●综述●

蘑菇疣孢霉病研究进展 刘琳, 陈智明, 刘潘炜等 (99)

●农村大讲堂●

冬种马铃薯管理技术 罗文彬 (102)

●信息快递●

粉剂农药使用误区 (10)

温室蔬菜喷肥五技巧 (19)

真假尿素识别方法 (42)

福建龙眼新品“晚香”甜度更佳预计2014年可批量产销 (73)

玉米收获应注意的事项 (84)

●图片新闻·广告●

谢华安种业科技(福建)有限公司 (封面)

福建农科农业良种开发有限公司 (封二)

福建艳璇生物防治技术有限公司 (封三)

福建省农业科学院中心实验室 (封底)

编辑委员会

名誉主任委员：吴建华 林秀贞

尤衍丛 林

主任委员：谢华安

副主任委员：翁伯琦 王景辉 蔡元呈

委员(按姓氏笔画排序): 丁中文 尤志明

王乌齐 王景辉 孙传芝 朱祥枝 严叔平

何长龙 李盛霖 杨芳 杨小萍 杨道富

肖承和 邱黎明 邹宇 陈志坚 陈丹

陈文辉 周琼 周天理 周和平 林文奎

林应雄 林时迟 林进福 姚文辉 柳健

洪来水 唐航鹰 徐志平 翁启勇 翁伯琦

翁志辉 高咸周 黄华康 黄旭华 黄金松

黄智源 黄献光 黄达彪 曾汉章 曾玉荣

董帝伟 谢华安 蔡元呈

编辑部主任：杨小萍

主任助理：刘新永

广告部主管：林玲娜

版权声明

凡向本刊投稿者，如无特别声明，稿件一经采用，其专有出版权和网络传播权即授予本刊，并许可本刊在本刊网站或本刊授权的网站上传播。作者稿酬和著作权使用费在刊发后一次性支付。对于上述合作条件若有异议，烦请来稿时声明，本刊将适当处理；未作声明者，本刊将视为同意。同时，要求投寄给本刊的稿件(论文、图表、照片等)没有侵犯他人著作权或其他权利的内容，并且文责自负。谢谢合作，并致诚挚敬意。

地址：福州市五四路247号

邮编：350003

电话：0591-87884435(传真)

E-mail：fjnykj@163.net 或 fjnykj@163.com

网址：www.fjnykj.cn

FUJIAN AGRICULTURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

No. 8

August 2013

CONTENTS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Screening of regenerative capacity of ratoon high-quality rice under low stubble condition | CAI Guang-jing (1) |
| A preliminary study on comparative test of planting density in middle-season rice and ratoon rice cultivation mode | LIU Xiu-bin (5) |
| Experiment on seedlings age and quality of root apical seedlings of sweet potato | GUO Sheng-guo (8) |
| High-yielding cultivation techniques of Yongyou No. 6 | CHEN Jian-chun (11) |
| Characteristics and main cultivation techniques of Wuyou308 as middle-season rice | HU Run-ji (12) |
| Comparative test of new sweet potato varieties | SUN Chuan-chun (14) |
| Plug seedling-raising technique of double-node tender bud of sweet potato | WANG Zheng-rong, et al. (16) |
| Key management techniques of Tikuanyin tea garden in juvenile phase | CHEN Jin-huo (18) |
| High yield cultivation techniques of double low rapeseed cv. Youyan No. 9 | WU Jian-liang (20) |
| Trial planting performance and high-yielding cultivation techniques of virus-free potato cv. Zhongshu No. 3 | WU Shui-wen (22) |
| Comparative test of late variety of cauliflower | CAI Jin-yue, et al. (23) |
| Directional and high yield cultivation techniques of Chinese yam cv. Cunjinshu | CHEN Yang, et al. (26) |
| Cultivation techniques of Chinese yam cv. Anxi Zhongyezhong | ZHANG Wen-bin (28) |
| Introducing performance and cultivation techniques of nectarine Li Chun in Youxi County | CHEN Mei-jin (30) |
| Occurrence regularity and controlling measures for clubroot (<i>Plasmodiophora brassicae</i>) in off-season cabbage in Dahu Town | LAN Mei-yun (33) |
| Comprehensive control for bacterial shot-hole (<i>Xanthomonas campestris</i>) of honey peach in Muyang | YAO Yong-song (35) |
| Efficacy trial of 50% pymetrozine water dispersible granule on rice planthopper | YANG Xue-mei (37) |
| Screening trial on drugs for controlling rice pests and diseases | CHEN He-sheng (39) |
| Pests and diseases control techniques of Kyoho grapes under greenhouse condition in Fu'an | XIAO Wen-guang (43) |
| Technical standard for controlling pests and diseases of grape cultivated under rain shelter condition | ZHANG Fu-min, et al. (45) |
| Occurrence and control measures for southern rice black-streaked dwarf virus disease in Zhouming County | LIU Sheng-he (48) |
| Coating trial with seed coating for potato cultivated in spring | LIU Yong-qing (50) |
| Diseases and insect pests controlling techniques of <i>Castanea henryi</i> in winter | XIN Wei-hua (52) |
| Effect of returning decomposed early-rice straw into paddy field | CHEN Jun, et al. (53) |
| Experiment of N, P and K efficiency on sweet potato with "3414" trial | XU Li-long (56) |
| Nitrogen fertilizer efficiency on sweet potato | REN Li-hua, et al. (59) |
| Design and application of evaluation method for the validation of streptomycin ELISA test kits | YANG Fang, et al. (62) |
| Introduction and cultivation techniques of Snow Flake tree (<i>Euphorbia leucocephala</i>) | CHEN Xin-hui, et al. (65) |
| Artificial propagation and modeling cultivation of <i>Ardisia crenata</i> | XIONG Xing-long (67) |
| Maintenance measures and construction techniques of the up and down field ridge slope for machines | JIN Bing-hua, et al. (70) |
| Analysis on circulation status of land contractual management right in rural area of Xiapu County | ZHANG Jin-yun (71) |
| Research on operation and management experience of centralized gas supply project in Shangjia Village | DING Lin-hua (74) |
| Analysis on the problems in three-endowment management of village collectives and its countermeasures | SU Zhong-ren (77) |
| Current situation and countermeasures of rural land circulation in Chengxiang District of Putian City | XU Jin-xuan (79) |
| Present development situation and countermeasures of vegetable production in high mountain area of Suichang County | CHENG Chun-tao (81) |
| Research on the problems of family farms | QIU Yong-fu (85) |
| Promoting intensive management of agriculture and speeding up development of modern agriculture ——Some considerations on accelerating intensive management of modern agriculture in Youxi County | DONG Shi-lian (88) |
| Analysis on the quality control measures of pollution-free agricultural products | LIN Rui-hua (91) |
| Construction of traceable system for vegetable quality and safety in mountainous area of Pingnan County | LU Yu-hua (93) |
| Speeding up the development of green brand agriculture based on the excellent ecosystem in mountain area | CHEN De-song (96) |
| Research progress in <i>Mycogone Perniciosa</i> of <i>Agaricus Bisporus</i> | LIU Lin, et al. (99) |

双低油菜油研9号高产栽培技术

吴建良

(福建省浦城县富岭镇农业技术推广站 353416)

摘要:引进贵州省油料科学研究所选育的双低油菜品种油研9号进行试验示范,经3年大面积示范种植,总结其主要特征特性、产量表现和高产栽培技术。

关键词:油菜;菜籽油;芥酸;硫代葡萄糖甙;栽培技术

High yield cultivation techniques of double low rapeseed cv. Youyan No.9

WU Jian-liang

(Fuling Town Agricultural Technique Station of Pucheng County, Fujian Province 353416)

Abstract: In this paper, a double low rapeseed cv. Youyan No. 9 introduced from Guizhou Institute of Oil Crops was tested and demonstrated. Its main characteristics, planting performance and high yield cultivation techniques were summarized based on the large-area demonstration and cultivation for three years.

Key words: Rapeseed oil; erucic acid; glucosinolate; oilseed rape; cultivation techniques

近年来,随着生活水平的提高,人们对优质菜籽油的需求量越来越大,给发展油菜生产带来了契机。浦城县富岭镇土地资源丰富,全镇稻田面积2333.3 hm²,大多种植的是单季晚稻,冬闲田面积大;当地农民种植油菜历史悠久,具有较丰富的种植经验。因此,油菜产业在当地的发展潜力极大。从2010年开始,引进贵州省油料科学研究所选育的油研9号进行试验示范,已累计种植233.3 hm²。因油研9号品种菜籽油产量高、品质好,在市场上供不应求,深受农民喜爱。为更好地指导农业生产,提高种植效益,现将几年来示范种植油研9号取得的栽培技术经验介绍如下。

1 特征特性

油研9号系贵州省油料科学研究所用黄籽双低不育系2716A和黄籽双低恢复系5862配组育成的黄籽双低杂优油菜新组合,属甘蓝型半冬性品种。其芥酸含量0.75%,硫代葡萄糖甙含量23 μmol/g,含油量42%左右,油质清香、口感好,属优良油菜品种;全生育期237 d左右,幼苗绿色,植株长势强壮,株高2 m左右,分枝高约0.7 m,株有效莖数370~400个,每莖实粒数16~20粒,千粒重

4.1 g左右,籽粒黄色,结实率高;较抗白锈病、菌核病和病毒病,较耐旱、耐寒。

2 产量表现

2010~2012年在富岭镇下片10个村200 hm²大面积连片示范中,每667 m²油菜籽产量在140 kg以上,对富岭村6.7 hm²的示范田进行实割验收,平均每667 m²油菜籽产量达165 kg,比对照油研7号增产8%以上。

3 栽培技术

3.1 适期播种,培育壮苗

3.1.1 壮苗标准 苗龄30~35 d,绿叶6~8片,苗高21 cm左右;胚茎短而粗壮,长2 cm以下,粗0.6~0.7 cm;株型矮壮,叶柄粗短,无红叶,叶密集丛生不见节,无高脚苗和曲颈苗;支根细根多,主根直,无病虫害。壮苗移栽后成活率高,返青快,根吸收力强,冬前生长健旺,越冬安全。

3.1.2 苗床准备 选择地势平坦,土质肥沃疏松,排灌方便的地块作苗床,与大田的面积比为1:6。苗床整地必须精细,要求做到平、细、实,并拌施基肥。苗床规格一般做成畦宽1.3 m左右、沟深15~18 cm、沟宽30 cm左右。每667 m²苗床基肥施优质土杂肥1500 kg、三元复合肥20 kg、硼肥0.5 kg。播种前苗床用尿素5 kg对稀粪水1500 kg

泼浇，让苗床土壤充分湿润再播种。

3.1.3 适期播种 根据富岭镇的气候条件及多年的生产实践，如前茬作物是单季晚稻，适宜的播种期为9月底10月初，10月底11月初移栽大田，在适宜播种期内现耕现整，乘墒播种，保证移栽后有45 d左右的有效生长期，并长出7~8片以上的大叶才能进入越冬，以利于抵抗霜冻。每 667 m^2 苗床播种量不宜超过0.75 kg。

3.1.4 苗床管理 ①苗床除草。播后芽前，每 667 m^2 的苗床用60%丁草胺乳油0.15 kg对水50 kg或90%乙草胺乳油130 mL对水45 kg进行畦面喷雾。②间苗定苗。间苗与定苗分3次进行，第1次在齐苗后进行，间至苗不挤苗为止；第2次在幼苗长出第1片真叶时进行，去小留大，去弱留强，做到叶不搭叶，苗距3~4 cm为宜；第3次在3叶期进行定苗，株距7~9 cm，每 667 m^2 留9万~10万株壮苗。③肥水管理。根据幼苗生长情况，结合间苗、定苗进行施肥，每 667 m^2 每次施腐熟人畜粪700 kg；3叶期喷施150 mg/kg多效唑，控制高脚苗，培育矮壮苗；4叶期后控制肥水促壮苗，移栽前7 d施尿素10 kg作起身肥。④注意防治苗床病虫害。

3.2 适时移栽，合理密植

3.2.1 整地做畦 油菜是根深、根多、枝叶繁茂、生长期长的作物，要求土层深厚、土壤肥沃、土质松、水分适宜的土壤条件，而水稻田长期淹水、土壤板结、透水透气性差、湿时黏结、干时坚硬，均不利于油菜根系生长发育。因此，水稻收获前适时排水晒田，收获后抓住晴天及时翻耕晒垡，切忌湿耕，翻耕后的土壤应耖细整平，开沟做畦，在土壤黏结、地势低、排水困难的田块，宜采用深沟窄畦，以畦宽1.5 m、沟深0.25 m为宜。

3.2.2 适期移栽 富岭镇油菜适宜移栽期在10月下旬至11月初，移栽前每 667 m^2 用20%敌草胺乳油200~250 mL对水50 kg喷畦面进行化学除草，施药后移栽，移栽应在上午露水干后进行，取苗应多带土护根，减少根系和叶片的损伤，按“拔大苗留小苗，剔除弱苗、杂苗”的原则，分级栽植，栽后浇足活棵水。优质杂交油菜具有一、二次分枝数多，个体发育优势强的特性，所以移栽时要合理密植，优化群体结构，搭好丰产苗架，一般肥力高的

田块每 667 m^2 栽植8 000株。肥力低的田块栽植密度可高些，但不宜超过1万株。

3.3 做好大田管理

3.3.1 查苗补缺，中耕培土 移栽后要及时查苗补缺，中耕培土可以疏松土壤，促发新根，保护油菜根茎，对油菜起到保暖防冻的作用。冬至前要结合中耕除草进行1次中耕培土，霜冻前结合增施猪牛栏粪再进行中耕培土壅根1次，此时若出现早薹早花应摘心以促分枝。

3.3.2 科学施肥，增施有机肥 油研9号需肥量多，全生育期每 667 m^2 需纯氮16~18 kg，应采取“施足基苗肥，普施腊肥，重施薹肥”的策略，基苗肥、腊肥、薹肥比例为5:1.5:3.5，基肥每 667 m^2 施有机肥1 500 kg、硼肥0.5 kg、过磷酸钙50 kg、硫酸钾20 kg，随大田翻耕时施入。活棵后施苗肥，每 667 m^2 施人粪肥750 kg或碳酸氢铵15 kg。进入越冬期施腊肥，每 667 m^2 施碳酸氢铵15 kg或人畜粪肥500 kg。薹高5~10 cm时施薹肥，每 667 m^2 施尿素15 kg。初花期和盛花期各进行1次根外追肥，每次每 667 m^2 用硼肥0.25 kg加磷酸二氢钾0.25 kg对水45 kg喷雾。

3.3.3 巧灌冬水，及时排渍 在越冬期间霜冻前进行灌水，灌水量以1 d内完全干涸不积水为宜。冻后及时灌水可促进油菜根部与土壤结合，冬至前要清沟排渍1次，春后因雨水较多，田沟务必做到“三沟”相通，雨停田爽无渍水。

3.4 病虫害防治

菌核病是影响油菜产量的主要病害之一，防治方法：在清理好三沟的基础上，初花期后1周，每 667 m^2 用40%菌核净可湿性粉剂100 g对水40 kg喷雾，重病区盛花期再喷1次。霜霉病可用25%甲霜灵可湿性粉剂500倍液喷雾，蚜虫可用10%吡虫啉可湿性粉剂2 500倍液喷雾，菜青虫可用40%新农宝乳油1 500倍液喷雾。

3.5 适时收获

全田角果80%退绿现黄，主茎中部角果为黄色、富有光泽，种子呈现本品种的固有色泽时进行收割。收割时要单收单贮，避免混入其他品种，以免影响菜籽油品质。

(责任编辑：杨小萍)