

ICS 65.020

CCS B 33

JAASS

团 体 标 准

T/JAASS X-2022

花油两用油菜生产技术规程

Technical regulation for rapeseeds production with oil-flower dual-purpose

(征求意见稿)

2022—XX—XX 发布

2022—XX—XX 实施

江苏省农学会 发布

目 次

前 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产地环境.....	2
5 品种选择.....	2
6 区域布局与品种搭配.....	2
7 茬口.....	2
8 直播.....	2
8.1 播期.....	2
8.2 播前准备.....	2
8.3 播种.....	3
9 移栽.....	3
9.1 育苗.....	3
9.2 移栽.....	3
10 肥料运筹.....	4
10.1 施肥原则.....	4
10.2 肥料选择.....	4
10.3 肥料用量.....	4
10.4 肥料施用.....	4
11 病虫草害绿色防治.....	4
11.1 病害.....	4
11.2 虫害.....	5
11.3 草害.....	5

12 其它田间管理.....	5
12.1 三沟配套.....	5
12.2 水分管理.....	5
12.3 查苗、补苗.....	6
12.4 花期调节.....	6
13 收获与贮藏.....	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省农业科学院提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院、江苏省农业技术推广总站。

本文件主要起草人：高建芹、陈锋、彭琦、龙卫华、陈震、周晓婴、张洁夫、张维。

花油两用油菜生产技术规程

1 范围

本文件确立了花油两用油菜生产技术程序，规定了品种选择、品种搭配、分期播期、播前准备、三沟规格、播种、育苗、移栽、肥料运筹与施用、病虫草害防治、田间其它管理的技术要求，描述了收获与贮藏方法。

本文件适用于江苏油菜花景区、农业与生态休闲园区、道路景观、庭院园艺、油菜种植大户，长江下游其他地区可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4285	农药安全使用标准
GB 4407.2	经济作物种子 第2部分：油料类
GB/T 8321.5	农药安全合理使用准则
GB/T 8321.6	农药安全合理使用准则
GB/T 15063	复合肥料
GB/T 23348	缓释肥料
NY 525	有机肥料
NY/T 496	肥料合理使用准则-通则
NY/T 794	油菜菌核病防治技术规程
NY/T 896;	油菜产地环境技术条件
NY/T1087	油菜籽干燥与贮藏技术。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

花油两用栽培 cultivation Technical Regulation for rapeseeds production with oil-flower dual-purpose

指油菜生产过程中提供观赏功能，具有花期长、观赏价值高、获得观光和油菜籽双重效益的油菜栽培模式。

3.2

油菜专用缓/控释肥 Slow/controlled release fertilizer for rape

指通过养分的化学复合或物理作用,使其有效态养分随油菜生育进程逐渐释放而满足油菜全生育期需求的化学肥料。

3.3

一促四防 One promotion and four prevention

指在油菜初花期进行药肥混喷,促进油菜生长发育,防开花而不结实、防菌核病、防早衰(老鼠尾巴)、防高温逼熟,确保油菜高产稳产的技术措施。

4 产地环境

选择地势平坦、排灌方便的田块、连片面积30000 m²以上的田块,环境符合NY/T 846的要求。

5 品种选择

种子质量应符合GB 4407.1规定要求。根据油菜品种说明,选择适宜于在本区域推广花瓣大、花期长、观赏性强、抗逆好且具有冬、春双发特性的油菜品种,菜油兼用品种和彩色油菜花品种等。

6 区域布局与品种搭配

根据休闲观光需求进行区域划分,一般分为油菜花田、互动体验区、核心观赏区。油菜花田可根据种植规模进行不同熟期品种搭配,100亩以下1个~2个;100亩~500亩,2个~4个;500亩以上3个~5个,并配合分期播种,拉长观赏期。互动体验区一般种植菜油兼用品种、彩色花品种等特色种质增加摘薹、插花等互动体验环节。核心观赏区一般进行彩色花田创意和油菜画大地景观设计打造,多以育苗移栽为主,通过叶色、花色搭配种植形成大地景观。

7 茬口

前茬为旱地或杂交水稻的,茬口空出时间应在10月10日之前;前茬为杂交粳稻的,茬口空出时间应在10月20日之前。

8 直播

8.1 播期

花油两用油菜栽培,首播期比常规种植的适宜播期提前5 d~7d。为拉长观花期,建议采用分期播种,面积大于500亩的田块,一般可分2次~4次播种,以当地常规种植最适播期为界,前后各1次~2次,间隔7 d~10 d。不同熟期品种与播期搭配组合,观花期更长。

8.2 播前准备

根据土壤墒情及天气情况及时翻耕整地。前茬秸秆全量还田的地块，可粉碎秸秆后深翻还田，埋茬深度宜在 20 cm 以上。撒施基肥后旋耕整平，使秸秆全部覆埋并与泥土融合，既保证还田效果，又不影响油菜出苗生长。亦可前茬收获后不进行耕翻，秸秆全量粉碎后免耕覆盖还田，要求覆盖秸秆分布均匀。

8.3 播种

8.3.1 机械条播

采用油菜精量播种机进行播种、开沟（沟宽 25 cm，深 30 cm）、镇压。每 667 m² 播量 200g~300 g，播种期偏迟可适当增加播种量。

未耕翻的田块采用复式播种机一次性完成旋耕、灭茬、播种、开沟（沟宽 25 cm，深 30 cm）、施肥、覆土、镇压等多项工序，亩播种量 250 g~350 g，播种期偏迟可适当增加播种量。

8.3.2 人工条播

不具备机械播种条件的地方，可采取人工条播的方式。人工条播行距 30cm~40 cm，亩播种量 300 g~400 g，播种时每 kg 油菜种子用土沙或没有萌发能力的油菜种子 1kg~2kg 混匀后均匀撒播，播种期偏迟可适当增加播种量。

8.3.3 密度控制

花油两用油菜栽培一般比常规种植密度每 667 m² 低 2000~3000 株，确保单株油菜生长空间和花朵数，直播油菜收获密度每 667 m² 以 10000 株~20000 株为宜。

9 移栽

9.1 育苗

9.1.1 苗床选择

苗床地选择按 NY/T 790、NY/T 1291 执行。苗床大田比为 1:5~6。

9.1.2 播种期

育苗移栽苗床播种期比 7.1 直播油菜早 7 d~10d。

9.1.3 苗床管理

苗床管理按 NY/T 790、NY/T 1291 执行。

9.2 移栽

9.2.1 移栽时间

适宜移栽期苏北地区为 10 月 10 日~10 月 20 日，苏中地区为 10 月 15 日~10 月 25 日，苏南地区为 10 月 20 日~10 月 30 日。暖冬年份，以不迟于 11 月 10 日为宜。

9.2.2 移栽密度

移栽时行距 40~60 cm，株距 30 cm，一穴 1 株~2 株。每 667 m² 留苗 4000 株~6000 株。未能适期移栽的油菜，一穴 2 株~3 株，菜苗活棵后 7 d 内，每 667 m² 增施尿素 3kg~5 kg。移栽田准备同直播油菜。

10 施肥

10.1 施肥原则

肥料施用以优质复合肥为主，有机肥为辅。施肥原则应符合NY/T 496中的相关规定。

10.2 肥料类型

缓释肥料按GB/T 23348执行，有机肥料、配方肥或按测土配方复配单质化肥等按NY/T 496执行。

10.3 肥料用量

与常规油用种植相比，花油两用油菜栽培施肥量每667 m²增施尿素3 kg~6 kg、三元复合肥（N-P₂O₅-K₂O 15-15-15）5 kg~10 kg，用于增加花朵数、提靓花色和摘薹后补施。

10.4 肥料施用

可根据区域布局，选择施肥方法。

a) 一般花田，可采用全生育期肥料一次性基施方式。选用油菜专用缓/控释化学肥料如施用N-P₂O₅-K₂O为25-7-8，含≥5%微量元素的油菜专用缓/控释肥料，每667 m²用量为70 kg~80 kg。施肥量可根据土壤肥力水平和油菜目标产量进行调整，其它N、P、K配比的专用缓释肥用量按总养分投入量计算用量。不具备施一次性基施且中等肥力水平以上田块，按“一基一追”原则，将腊肥和薹肥合并成腊薹肥一次施用，基肥：追肥比为6:4。稻-油轮作区追肥每667 m²施尿素14 kg~16 kg；早-早轮作区每667 m²施尿素12 kg~14 kg。

b) 互动体验区，每667 m²深施有机肥500 kg~600 kg，每次摘薹或采花后，及时追施复合肥和尿素，一般每667 m²追施尿素3 kg和三元复合肥（N-P₂O₅-K₂O 15-15-15）5 kg。其它肥料运筹按10.4. a) 进行。

c) 核心观赏区 每667 m²深施有机肥500 kg~600 kg，基肥每667 m²比一般花田增施三元复合肥（N-P₂O₅-K₂O 15-15-15）3 kg~5 kg，薹花期喷施KH₂PO₄等叶面肥增加有效花朵数和提靓花色。其它肥料运筹按10.4. a) 进行。

11 病虫草害绿色防治

油菜较少发生病虫害，油菜病害主要防治菌核病，苗期如蚜虫、菜青虫发生达到防治标准，需及时防治。杂草发生严重的油菜田块应采用化学除草剂除草。

11.1 病害

油菜菌核病一般进行生物防治和化学防治，按照NY/T 794的规定进行。

a) 生物防治：播种前每667 m²用盾壳霉ZS-1SB（4×10⁹个孢子·g⁻¹）可湿性粉剂100 g进行土壤处理。可以在封闭除草时将10⁶个/ml的盾壳霉孢子液60L/亩和96%异丙甲草胺60 ml~80 ml混和施用。雨水较多的年份，初花期于叶面再喷施一次，每667 m²用量100 g。

b) 化学防治：初花期实施，按照NY/T 794的规定进行菌核病防治。初花期每667 m²用25%咪鲜胺乳油50 ml~60 ml或可湿性粉剂50 g~60 g或45%戊唑·咪鲜胺悬浮剂（20 g/667 m²），或40%异菌·氟啶胺悬浮剂（50 mL/667 m²），等低毒高效药剂兑水至1 L进行无人机喷雾防治。也可复配KH₂PO₄（50 g）、速效硼（有效硼含量>20%，15 g~20 g）混合喷施，达到“一促四防”效果。发病严重区域或年份，7 d后再防治一次。

11.2 虫害

11.2.1 蚜虫

油菜较少发生虫害，一般不需要防治。当苗期有蚜株率达10%、虫口密度为每株1头~2头，抽薹开花期10%的茎枝花序有蚜虫、每枝有蚜虫3头~5头时开始防治。物理防治采用挂黄板方式进行，每667 m²挂25张~30张。化学防治用70%吡虫啉4 g和50%烯啶虫胺25 ml，兑水进行植株均匀喷雾。使用啮菌环胺时，一般用50%可湿性粉剂15 g~20 g，兑水喷雾。

11.2.2 菜青虫

可用换茬或轮茬种植方式进行自然防治。化学防治宜在幼虫2龄前进行，用5%氟啶脲乳油2000倍液、1%杀虫素乳油2000~2500倍液和50%辛硫磷乳油1000倍液喷雾。

11.3 草害

11.3.1 封闭除草

播后芽前或移栽前后3 d内，进行封闭除草。封闭除草可以用无人机、田间行走机械或人工喷雾防治杂草。每667 m²用96%异丙甲草胺60 ml~80 ml，无人机喷雾防治，兑水至1 L，田间行走机械或人工喷雾防治兑水10 L~15 L。农药施用应符合GB/T8321.5和GB/T8321.6的规定。

11.3.2 化学除草

杂草发生重的田块采用化学除草剂进行选择性的除草。宜在杂草2叶~4叶期或油菜3叶~5叶期，用50%草除灵30 ml+24%烯草酮40 ml+异丙酯草醚45 ml；或用24%烯草酮20ml+17.5%精喹草除灵40 ml+10%丙酯草醚5 ml等油菜田专用除草剂一次，农药使用符合GB/T 8321.5、GB/T 8321.6及农业部相关公告的规定，可采用无人机、田间行走机械或人工喷雾等方式，兑水量同11.3.1。

12 其它管理

12.1 三沟配套

及时开挖“三沟”（厢沟、围沟、腰沟），要求做到沟沟相通，排灌方便。开挖厢沟时注意厢宽和收获机械配套，厢宽幅度一般为2.0m~2.4 m，部分规模种植户，厢宽幅度可设为4.8m~5.0 m。

12.2 水分管理

油菜播种完成后，如果遇到天气干旱少雨、墒情不足时，可以采用沟灌渗厢的方式促进种子萌发出苗，注意水不上厢。不具备灌溉条件的田块，播种时增加镇压装置，进行保水保墒促种子萌发。油菜移栽后，及时浇透“安根”水，确保一次性活棵。

苗期做好雨前理墒、雨后清沟、防涝防渍。若遇干旱，一般灌溉1~2次，注意水不上厢，防土壤板结。薹花期及时疏通“三沟”，防止土壤过湿，遭遇春旱时应及时灌溉抗旱。

12.3 查苗、补苗

油菜出苗后及时检查出苗整齐度，缺苗时要及时补种或补栽。

12.4 花期调控

花期调控一般分物理方法和化学方法

a) 物理调控 主要早中晚熟品种搭配、分期播种、摘薹等及其组合等方式。

- b) 化学调控 可通过烯效唑类生长调节剂、苯磺隆类杀雄剂调节。油菜3-5叶期或薹高20cm左右喷40mg/L烯效唑，也可苗期和薹期各喷1次；油菜平头期每亩用10mg苯磺隆兑水15L喷施，喷药7d后再复喷一次，可明显拉长花期。

13 收获与贮藏

具备一次性收获条件的地块，在全田80%以上角果触碰裂角时利用机械一次性收获。不具备一次性收获条件的地块，在全田80%的角果呈现枇杷黄时，及时割倒晾晒，3 d~7 d后机械脱粒。收获机械应符合GB 16151.12要求。

油菜籽收获后应及时晾干或烘干，机械烘干应采用低温干燥工艺，按NY/T 1087要求执行，油菜籽贮藏按照GB/T 11762的规定执行。
