

T/JAASS

团 体 标 准

T/JAASS 59—2022

菜油两用油菜生产技术规程

Technical Procedure for rapeseed production with vegetable-oilseed of dual-purpose

2022 - 07 - 22 发布

2022 - 07 - 22 实施

目 次

前言	II
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	1
5 品种选择	1
6 直播	2
6.1 播期	2
6.2 播前准备	2
6.3 播种	2
7 育苗移栽	3
7.1 育苗	3
7.2 移栽	3
8 肥料运筹	4
8.1 肥料选择	4
8.2 施肥量	4
8.3 施肥时间	4
9 田间管理	4
9.1 三沟配套	4
9.2 水分管理	4
9.3 查苗、补苗	4
9.4 病虫草害防治	4
10 菜薹收获	5
10.1 采收时间	5
10.2 采收标准	5
10.3 采收频次	6
10.4 初加工	6
10.5 运输与储藏	6
11 菜籽收获与贮藏	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》的规定起草。

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。

本文件由江苏省农学会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院，南京市高淳区禾田坊谷物种植家庭农场。

本文件主要起草人：高建芹、浦惠明、陈锋、彭琦、周晓婴、魏清、张洁夫、张维、龙卫华、胡茂龙。

菜油两用油菜生产技术规程

1 范围

本文件规定了菜油两用油菜的产地环境、品种选择、种植方式、肥料运筹、菜薹采收时间、采收标准、初加工、收获与贮藏环节的质量控制的技术要求。

本文件适用于江苏省甘蓝型油菜菜油两用生产与管理，长江下游其它地区可参照执行。

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 4407.2 经济作物种子 第2部分：油料类
- GB/T 31273 速冻水果和速冻蔬菜生产管理规范
- 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 846 油菜产地环境技术条件
- NY/T 1291 长江下游地区低芥酸低硫苷油菜生产技术规程
- NY/T 1430 农产品产地编码规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

菜油两用 vegetable-oilseed of dual-purpose

指在油菜生长的蕾（或抽）薹期摘取主茎薹或分枝薹作食用，植株基部休眠芽萌发生长、开花结籽，生产菜籽供榨油用。

4 产地环境

选择地势平坦、排灌方便的田块，符合NY/T 846的要求。

5 品种选择

种子质量应符合GB 4407.2规定要求。选择适合本地区种植的主推双低油菜品种，宜选用菜薹适口性好，菜籽产量潜力大的品种。

6 直播

6.1 播期

菜油两用露地栽培，播期宜比常规油菜播期早10 d ~15 d。宜采用分期播种的方式，均衡应市。苏南地区为9月20日~10月25日，苏中地区为9月10日~10月20日，苏北地区为9月5日~10月15日。

6.2 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，秸秆填埋深度宜在15 cm~20 cm。撒施基肥后旋耕整地，使秸秆与泥土融合，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。

6.3 播种

6.3.1 耕翻地播种

秸秆深翻还田后，每667 m²可增施500 kg~600 kg农家肥，旋耕整地，做到田面平整。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播种量150 g~350 g，播种期推迟，播种量增加。

6.3.2 板茬地播种

未耕翻的田块在播种前每667 m²可增施500 kg~600 kg（同6.3.1）有机肥或农家肥。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，每667 m²播种量200 g~400 g，播种期推迟，播种量增加。

6.3.3 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40 cm，每667 m²播种量300 g~500 g，播种期推迟，播种量增加。

6.3.4 播期与密度控制

菜油两用栽培密度比正常直播密度增加2000株~3000株/667 m²，确保摘薹后油用菜籽产量。一般播期每推迟5 d，每667 m²播种量增加25 g，密度约增加1500株~2000株。江苏各地各播期用种量及密度控制见表1。

表1 江苏不同产区各播期用种量及密度控制

	播种时间	播种量 (g)	留苗密度 (株/667 m ²)
苏北	9月5日	150	8000
	9月10日	175	10000
	9月15日	200	12000
	9月20日	225	14000
	9月25日	250	16000
	9月30日	275	18000
	10月5日	300	20000

	10月10日	325	22000
	10月15日	350	24000
苏中	9月10日	150	8000
	9月15日	175	10000
	9月20日	200	12000
	9月25日	225	14000
	9月30日	250	16000
	10月5日	275	18000
	10月10日	300	20000
	10月15日	325	22000
	10月20日	350	24000
	苏南	9月15日	150
9月20日		175	10000
9月25日		200	12000
9月30日		225	14000
10月5日		250	16000
10月10日		275	18000
10月15日		300	20000
10月20日		325	22000
10月25日		350	24000

7 育苗移栽

7.1 育苗

7.1.1 苗床选择

苗床地选择按NY/T 1291执行。苗床大田比为1: 6~8。

毯苗移栽按每667 m²播30盘计算（水稻育秧盘30 cm*60 cm*3 cm），每个秧盘约600株~750株苗。

7.1.2 播种期

苏北地区为9月1日~9月15日，苏中地区为9月5日~9月20日，苏南地区为9月10日~9月25日。暖冬年份，最晚播期可再延迟5 d。

7.1.3 苗床管理

苗床管理按NY/T 1291执行。

7.2 移栽

7.2.1 移栽时间

秧龄35 d~40 d 适期移栽，苏北地区为10月5日~10月25日，苏中地区为10月10日~10月30日，苏南地区为10月15日~11月5日。

7.2.2 移栽密度

移栽时行距50 cm~60 cm，株距20 cm~25 cm，一穴1 株~2 株。每667 m²留苗6000株~10000株。

8 肥料运筹

8.1 肥料选择

按 NY/T 496、NY 525 执行。

8.2 施肥量

菜油两用栽培的总养分投入量高于常规高产栽培，用于摘薹后补肥。摘主茎薹且目标菜籽产量 250 kg，直播油菜总养分投入量每 667 m²折纯 N 16 kg~19 kg、P₂O₅ 5 kg~7 kg、K₂O 6 kg~9 kg；移栽油菜总养分投入量每 667 m²折纯 N 19 kg~22 kg、P₂O₅ 5 kg~7 kg、K₂O 6 kg~9 kg。

8.3 施肥时间

基肥：每667 m²深施有机肥500 kg~600 kg；三元素复合肥(N-P₂O₅-K₂O 15-15-15)直播油菜施30 kg，移栽油菜施40 kg；硼肥1 kg。

苗肥：直播油菜于3~5叶期，移栽油菜于移栽成活后15 d内，每亩施尿素5 kg。

腊薹肥：稻-油轮作区12月20日至次年1月20日，每667 m²施尿素10 kg；旱作区次年2月20日前后，每667 m²施尿素6 kg~8 kg。

摘薹肥：摘主茎薹后，每667 m²追施尿素5 kg~6 kg（时间，施肥量、方式）。如需摘分枝薹，每667 m²需增施尿素5 kg+三元复合肥（N-P₂O₅-K₂O 15-15-15）3 kg。没有摘薹的田块，不需要施摘薹肥。

9 田间管理

9.1 三沟配套

及时开挖“三沟”（厢沟、围沟、腰沟），应沟沟相通，排灌方便。机械开挖厢沟时厢宽和收获机械配套，厢宽幅度宜为2.0 m~2.4 m。

9.2 水分管理

油菜播种完成后如果土壤墒情不够，可以采用沟灌的方式促进种子萌发出苗，注意水不上厢漫灌。不具备灌溉条件的田块，播种时增加镇压装置，保水保墒。油菜移栽后，及时浇透水，确保一次成活。做好雨前理墒、雨后清沟、防涝防渍。若遇干旱，一般灌溉1次~2次，注意水不上厢，防土壤板结。

9.3 查苗、补苗

油菜出苗后及时检查整齐度。发现缺苗时应及时补种或移栽。

9.4 病虫草害防治

油菜较少发生病虫害，菜薹收获后，进入花期需防治菌核病。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。使用高效低毒农药，农药施用应符合GB/T8321.5和GB/T8321.6的规定。

9.4.1 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。花期防治时，可复配 KH_2PO_4 （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。喷施时间应在景区游客入园前或离园后，游览线路周边2 m内不喷药，以免游客误入触碰到药剂。

注：“一促四防”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。

9.4.2 虫害

9.4.2.1 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。化学防治按NY/T 1291执行。

9.4.2.2 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，按NY/T 1291执行。

9.4.3 草害

9.4.3.1 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%精异丙甲草胺60 ml~80 ml，无人机喷雾防治，兑水至3 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。

9.4.3.2 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，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。

10 菜薹收获

10.1 采收时间

主茎高30 cm~40 cm（平头期）摘主薹，分枝花蕾直径为2 cm~3 cm时摘分枝薹，宜在晴暖天气摘薹。

10.2 采收标准

人工采收或用专用器具采收。主菜薹从植株顶端花蕾向下采收，摘薹长度15 cm~20 cm；分枝薹每株摘4个~6个，摘薹长度18 cm左右。

10.3 采收频次

根据市场行情和鲜薹上市时间，分次适量采摘鲜薹上市。也可以不摘薹，直接收菜籽。

10.4 初加工

油菜薹采收后宜在2小时内进行预冷去地热。预冷后的菜薹进行捡选，剔除杂质、带病的、花蕾黄化等品相不好的个体。挑好的菜薹去除基部1片~2片大叶，从花蕾向下标准长度15 cm处切齐后，按茎秆粗细分3个等级包装（茎秆粗1.5 cm~2.0 cm、1.0 cm~1.5 cm、1.0 cm及以下），宜采用具有通气保鲜功能的食品袋。每袋10根~20根，重量约300 g。

速冻加工可按GB/T 31273执行。

10.5 运输与储藏

加工包装后的菜薹整齐置于泡沫箱中，按NY/T 1430执行标准编码并用冰块覆盖后封口贮藏、冷链运输、销售。常温下，菜薹可保存2 d，保鲜条件下，可保存3 d~5 d。

11 菜籽收获与贮藏

分段收获，在全田80%的角果呈现枇杷黄时，及时人工或机械割倒晾晒，3 d~7 d后人工或机械脱粒。一次性机械收获，在全田90%~95%的角果呈黄褐色时，完熟度基本一致时机械联合收获。

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。
