ICS 65.020.20
CCS B33

DB 3201

南 京 市 地 方 标 准

DB 3201/T XXXXX—2020

油菜肥药减量机械化栽培技术规程

Technical regulations for mechanized production of rapeseed reduced pesticides and chemical fertilizers

（发布稿）

2021－XX－XX 发布　　2021－XX－XX 实施

南京市市场监督管理局　　发 布

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　种子 2
6　播前准备 2
6.1　茬口要求 2
6.2　前茬处理 2
7　机械播种 2
7.1　耕翻地播种 2
7.2　板茬地播种 2
7.3　播种量调整 2
8　肥料运筹 2
8.1　施肥原则 2
8.2　肥料类型 2
8.3　总养分投入量 3
8.4　施用方法 3
9　病虫草害防治 3
9.1　病害防治 3
9.2　虫害防治 3
9.3　草害防治 3
10　其它管理 4
10.1　水分管理 4
10.2　查苗补缺 4
11　机械收获与贮藏 4

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。

本文件由南京市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院。

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

油菜肥药减量机械化栽培技术规程

1 范围

本文件确立了油菜肥药减量机械化生产技术程序，规定了产地环境、种子、播前准备、机械播种、肥料运筹、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。

本文件适用于南京地区油菜生产种植区。

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 16151.12 农业机械运行安全技术条件 第12部分：谷物联合收割机

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 11762 油菜籽

GB/T 15063 复合肥料

GB/T 23348 缓释肥料

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 500 秸秆粉碎还田机 作业质量

NY/T 525 有机肥料

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 1087 油菜籽干燥与储藏技术规程

NY/T 3638 直播油菜生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

一促四防 One promotion and four prevention

促进油菜生长发育，防花而不实、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。

3.2

三沟 Three drainage and irrigation ditches

将地块整出厢沟、腰沟和围沟。

4 产地环境

选择地势平坦、排灌方便的田块，环境应符合NY/T 846的要求。

5 种子

种子质量应符合GB 4407.2规定要求。根据油菜品种说明，选择适宜于在本区域推广，高产、耐密、抗倒、抗逆等适宜机械种植特性的品种。

6 播前准备

6.1 茬口要求

南京地区直播油菜茬口腾出时间宜为10月20日之前。

6.2 前茬处理

前茬秸秆还田的地块，可粉碎后深翻还田，埋茬深度宜20 cm～30 cm，深翻灭茬后撒施基肥、旋耕整地，使秸秆与土壤混合均匀。前茬收获后亦可不耕翻，秸秆粉碎后全量还田、撒布均匀后板茬地播种。秸秆还田作业质量符合NY/T 500的规定。

6.3 三沟规格

厢宽与收获机械作业幅宽一致，厢沟深30 cm左右、沟宽25 cm左右，腰沟沟深35 cm左右、宽30 cm左右，围沟深40 cm～50 cm、宽35 cm～45 cm，做到厢沟、腰沟、围沟“三沟”相通，确保灌排通畅。

7 机械播种

7.1 耕翻地播种

秸秆深翻还田后，旋耕整地，做到田面平整。机械施肥后，采用油菜精量播种机进行播种、开沟（宽25 cm，深30 cm）、镇压。每667 m^2播量300 g～350 g，播种期偏迟可适当增加播种量。也可直接用种肥一体机进行施肥、播种、开沟、镇压。

7.2 板茬地播种

采用复式播种机一次性完成旋耕、灭茬、播种、开沟（宽25 cm，深30 cm）、施肥、覆土、镇压等多项工序，每667 m^2播种量300 g～350 g，播种期偏迟可适当增加播种量。

7.3 播种量调整

一般播期每推迟5 d，每667 m^2播种量增加25 g～30 g，密度约增加2000株。

8 肥料运筹

8.1 施肥原则

应符合NY/T 496的相关规定。

8.2 肥料类型

复合肥料按GB/T 15063规定执行，缓释肥料按GB/T 23348规定执行，配方肥或按测土配方复配单质化肥按NY/T 496规定执行、有机肥按NY/T 525执行。

8.3 总养分投入量

按每667 m^2目标产量200 kg，需纯氮（N）15 kg～18 kg、磷（P_2O_5）4.2 kg～6 kg、钾（K_2O）5.5 kg～7.5 kg。

8.4 施用方法

可选择以下三种肥料及其施肥方法：

a) 40%油菜专用缓释肥（25-7-8）：全部用作基肥一次性施用，每667 m^2用量为60 kg～70 kg。油菜播种前可采用机械撒施或条施，也可配合机械播种同步施用。种子与肥料同步播种时，播种深度1 cm～2 cm，种子与肥料间隔7 cm～8 cm，施肥深度8 cm～10 cm。油菜生长过程中，不再施肥；

b) 控释尿素和复合肥料复配：每667 m^2控释尿素15 kg+45%复合肥料（15-15-15）40 kg～60 kg+普通尿素5 kg混匀后全部用作基肥一次性施用。其余同8.4 a)；

c) 有机肥复配：每667 m^2用有机肥200 kg+专用缓释肥（25-7-8）48 kg～56 kg或每667 m^2用有机肥200 kg+复合肥（15-15-15）48 kg～56 kg+控释尿素10 kg混匀后全部用作基肥一次性施用。其余同8.4 a)。

9 病虫草害防治

9.1 药剂使用原则

防治草害和病害的药剂应符合GB/T 8321.5、GB/T 8321.6及农业农村部相关公告的规定。

9.2 病害防治

油菜主要防治菌核病，可进行生物防治和化学防治。

a) 生物防治：播种前每667 m^2用盾壳霉ZS-1SB（4×10^9个孢子.g^{-1}）可湿性粉剂100 g进行土壤处理。雨水较多的年份，初花期于叶面再喷施一次，每667 m^2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 m^2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/667m^2），或40%异菌•氟啶胺悬浮剂（50 mL/667m^2），或38%醚菌•啶酰菌水分散粒剂（50 mL/667m^2），或62%嘧环•咯菌腈水分散粒剂（25 g/667m^2）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。

9.3 虫害防治

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 m^2挂25张～30张。化学防治使用嘧菌环胺进行，一般用50%可湿性粉剂15 g～20 g，兑水喷雾。

冬前菜青虫化学防治宜在幼虫2龄前进行，用5%氟啶脲乳油2000倍液、1%杀虫素乳油2000倍液～2500倍液和50%辛硫磷乳油1000倍液喷雾。

9.4 草害防治

一般田块可不除草，杂草严重的田块采用化学除草剂进行选择性除草，按照NY/T 3638的规定进行。

a) 封闭除草：在播种前后3 d内进行，每667 m^2用96%精异丙甲草胺60 ml～80 ml兑水至1 L进行无人机喷施。

b) 苗期除草：在油菜4叶～5叶时或杂草3叶～5叶期时，每667 m^2用24%烯草酮30 ml～40 ml；或96%精异丙甲草胺70 ml加17.5%精喹草除灵60 ml；或用24%烯草酮20 ml加17.5%精喹草除灵40 ml加10%丙酯草醚5 ml兑水至1 L用无人机喷雾或兑水40 kg～50 kg用田间行走机械进行喷雾等方式。

10 其它管理

10.1 水分管理

灌水保墒：油菜播种完成后，当土壤含水量低于田间最大持水量的70%时，可采用沟灌的方式促进种子萌发出苗，厢沟水不高于畦面。

苗期做好雨前理墒、雨后清沟、防涝降渍。若遇干旱时，一般灌溉1次～2次。春季雨水较多时，及时疏通“三沟”，防止形成渍害。

10.2 查苗补缺

油菜出苗后及时检查整齐度，发现缺苗时要及时补种或移栽。

11 机械收获与贮藏

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，及时机械割倒晾晒，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。