

ICS 65.020

CCS B 05

DB3710

威海市地方标准

DB 3710/T 224—2024

油菜塑料大棚一年七茬轻简化栽培 技术规程

Technical procedures for simplified cultivation and cost saving of
rape vegetable in plastic greenhouses with seven crops per year

2024 - 02 - 23 发布

2024 - 03 - 23 实施

威海市市场监督管理局 发布

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。

本文件由威海市农业农村局提出、归口并组织实施和评估。

本文件起草单位：威海市农业科学院、威海市产品质量标准计量检验研究院。

本文件主要起草人：鲁文娟、丁建国、叶巍、尉继强、胡静、陈洪江、董向丽、孙洪助、王梓清、丛晓飞、梁丽君、林莎莎、林宇春、齐凯。

油菜塑料大棚一年七茬轻简化栽培技术规程

1 范围

本文件规定了油菜塑料大棚一年七茬轻简化栽培技术的产地环境、栽培技术、病虫害防治、采收。
本文件适用于塑料大棚内一年七茬种植油菜的栽培和管理。

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。凡是注日期的引用文件，仅所注日期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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
NY/T 496 肥料合理使用准则通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

轻简化栽培 labor-saving and simplified cultivation

采用小型精播机平地直接播种、微喷灌水肥一体化技术，减轻劳动强度，提高作业效率，达到优质高产高效目的的栽培方式。

4 产地环境

宜选择土质疏松肥沃，地下水位低，地势平坦，排灌方便地块。产地环境应符合NY/T 391的规定。

5 栽培技术

5.1 品种选择

宜选择生育期短、抗病、优质、丰产品种。同时，夏季应选择耐高温品种，冬季应选择具有较强耐寒性、耐抽薹性、低温条件下生长较快的品种。

5.2 高温闷棚

5.2.1 闷棚时间

7月至8月进行高温闷棚，防治土传病害。

5.2.2 闷棚方法

清除田间病株、杂草、残叶等,施用长度为5cm~10cm的作物秸秆800kg/667m²、石灰氮80kg/667m²,均匀撒施地面。深翻土壤30cm,起垄后覆盖地膜,膜下灌水,薄膜四周压实。密闭后的棚室,保持棚内高温高湿状态25d~30d,其中,至少有累计15d以上的晴热天气,且白天膜下地表温度达到70℃以上,20cm地温达到50℃~55℃,高温闷棚期间应防止雨水灌入棚室内。密闭大棚20d后,去地膜,旋耕土壤,7d后即可播种。

5.3 施肥整地

5.3.1 施肥

第一茬油菜种植时,一次性施用充分腐熟的有机肥1000kg/667m²,每茬油菜播种时,再施用20kg/667m²复合肥(N:P₂O₅:K₂O=21:8:11)做基肥。肥料使用应符合NY/T 496的规定。

5.3.2 整地

每茬油菜播种前,深翻旋耕后将地耙平、整成平地,旋耕深度25cm~30cm。

5.4 播种

5.4.1 播种期

油菜各茬口播种期安排见附录A。

5.4.2 播种方法

采用小型精播机播种。不作畦、平地干种直播。

5.4.3 播种密度、深度

株行距为5cm×5cm;播种深度为1cm~2cm。

5.4.4 喷灌浇水

播种后立即喷灌浇水,浇足浇透。

5.5 田间管理

5.5.1 冬季管理

11月下旬至翌年2月下旬,应扣严棚膜,覆盖保温被,保温被晚盖早揭,增加光照时间,如遇大雪天气,设施外保温覆盖物表面不爽滑的,应提前加盖一层棚膜;顶缝通风遵循上午晚开下午早闭的原则,保持棚内夜间气温达到8℃~10℃,白天气温达到15℃~20℃。3月上旬至3月下旬,逐步延长通风时间。生育期间不再浇水。

5.5.2 春季管理

4月上旬至4月下旬,顶缝通风口全天常开,中午温度较高时,打开边缝通风1h~2h,排除棚内潮气,防止烂叶和病害发生。5月上旬至6月上旬,塑料大棚顶缝常开,边缝白天打开、夜间关闭,保持棚内气温夜间10℃~15℃、白天20℃~28℃。每茬油菜生育期间喷灌浇水2次~4次,土壤湿度保持在70%左右。

5.5.3 夏季管理

夏季高温干旱天气，顶缝和边缝通风口应打开至最大，覆盖遮阳网，喷灌浇水 1 次~2 次，早晚进行。多雨季节和遭遇强风暴雨时，应及时放下棚膜，清沟排水。

5.5.4 秋季管理

秋季管理期间顶缝通风口应全天打开，边缝白天打开，夜间关闭。每茬油菜生育期间，喷灌浇水 2 次~3 次。

5.6 轮作倒茬

油菜生产1年~2年，与非十字花科蔬菜如葱蒜类蔬菜、豆类蔬菜等进行轮作倒茬。

6 病虫害防治

6.1 主要病虫害

病害主要有根肿病、霜霉病、灰霉病、菌核病、软腐病、黑腐病等；虫害主要有蚜虫、斑潜蝇、菜青虫、小菜蛾、甜菜夜蛾等。

6.2 农业防治

通过降低棚内湿度、换茬等措施，减少病虫害的发生；及时清理大棚周边杂草，减少过渡寄主，降低虫害基数。

6.3 物理防治

大棚通风口处安装 60 目防虫网；悬挂黄色、蓝色粘虫板、黑光灯等。

6.4 生物防治

病害用木霉菌、地衣芽孢杆菌、哈茨木霉菌、枯草芽孢杆菌等防治，虫害用苏云金杆菌（Bt）、核型多角体病毒（Bt）等防治。也可释放捕食螨等天敌。

6.5 化学防治

化学防治方法见表1。

表 1 化学防治方法

病虫害	防治措施
根肿病	施用10%氰霜唑悬浮剂500倍液、50%氟啶胺800倍液灌根，每隔15d灌根1次，连续灌根2次。
霜霉病	发病初期喷50%烯酰吗啉可湿性粉剂2000倍液、68%精甲霜·锰锌水分散粒剂600倍液、10%氰霜唑悬浮剂2500倍液或72%霜脲·锰锌可湿性粉剂800倍液等防治。
灰霉病、菌核病	发病初期喷施50%异菌脲悬浮剂1500倍液、45%异菌·氟啶胺悬浮剂2000倍液、42.4%唑醚·氟酰胺悬浮剂2000倍液或40%啉霉胺悬浮剂1200倍液等防治。

表 1 化学防治方法（续）

病虫害	防治措施
软腐病、黑腐病	选用2.0%春雷霉素水剂500倍液、72%氢氧化铜干悬浮剂1000倍液等进行防治。
蚜虫、斑潜蝇	选用10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液、40%啉虫脒可湿性粉剂10000倍液、4.5%高效氯氰菊酯乳油3000倍液、3%除虫菊素微囊悬浮剂1000倍液等防治
菜青虫、小菜蛾、甜菜夜蛾	选用5%氯虫苯甲酰胺悬浮剂1000倍液、15%茚虫威悬浮剂1500倍液、20%甲氧虫酰肼悬浮剂1000倍液、0.5%苦参碱水剂1000倍液、5.7%甲维盐水分散粒剂4000倍液、4.5%高效氯氰菊酯乳油3000倍液等防治。

7 采收

- 7.1 外叶叶色开始变淡，基部外叶发黄，叶丛由旺盛生长转向闭合生长，心叶伸长至与外叶齐平时开始采收。采收时，应由外向里依次收割，采收后应及时入库保鲜。
- 7.2 油菜各茬口收获期见附录A。

AA

附 录 A
(规范性)
茬口安排

油菜一年七茬茬口安排见表A.1。

表 A. 1 茬口安排

时间	茬口						
	第一茬	第二茬	第三茬	第四茬	第五茬	第六茬	第七茬
播种期	2月10日 ~2月15日	4月2日 ~4月7日	5月8日 ~5月13日	6月14日 ~6月19日	8月26日 ~8月31日	9月30日 ~10月5日	11月15日 ~11月20日
收获期	3月27日 ~4月1日	5月2日 ~5月7日	6月8日 ~6月13日	7月19日 ~7月24日	9月24日 ~9月29日	11月9日 ~11月14日	1月20日 ~1月25日
生育期 (d)	44~46	30~32	31~33	35~37	29~31	40~42	66~68