

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 54

西藏自治区地方标准

DB54/T XXXX—XXXX

## 农作物品种区域试验技术规程 油菜

点击此处添加标准名称的英文译名

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

西藏自治区市场监督管理局 发布

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 4

2 规范性引用文件 ..... 4

3 术语和定义 ..... 4

    3.1 区域试验 ..... 4

    3.2 对照品种 ..... 4

    3.3 参加试验品系 ..... 4

    3.4 种子质量 ..... 4

    3.5 种子数量要求 ..... 4

4 试验设置 ..... 5

    4.1 试验点 ..... 5

    4.2 小区面积 ..... 5

    4.3 小区排列 ..... 5

    4.4 保护行设置 ..... 5

    4.5 试验年限 ..... 5

5 肥水管理 ..... 5

6 播种 ..... 5

    6.1 种子准备 ..... 5

    6.2 播种前准备 ..... 5

    6.3 种子处理 ..... 6

    6.4 播种期 ..... 6

    6.5 播种量 ..... 6

    6.6 播种方式 ..... 6

    6.7 播种要求 ..... 6

    6.8 查苗补苗 ..... 6

7 试验要求 ..... 6

    7.1 试验管理 ..... 6

    7.2 病害记载 ..... 6

    7.3 异常情况 ..... 6

    7.4 收获和计产 ..... 6

8 记载项目与信息采集 ..... 7

    8.1 记载项目 ..... 7

    8.2 图像采集及要求 ..... 7

9 收获 ..... 7

10 计产 ..... 7

11 数据分析与报告 ..... 7

12 归档 ..... 7

附录 A （规范性 ） 油菜区域试验观测项目及记载标准 ..... 8

    A.1 基本情况 ..... 8

    A.2 记载项目及标准 ..... 8

    A.3 植物学特征 ..... 8

    A.4 生物学特性 ..... 9

    A.5 抗逆性调查 ..... 10

    A.6 室内考种项目调查标准 ..... 11

    A.7 数据处理与分析 ..... 12

附录 B （资料性 ） 西藏油菜品种区域试验记载与总结报告 ..... 13

    B.1 概述 ..... 13

    B.2 格式 ..... 13

# 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。

本文件由西藏自治区农业农村标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：西藏自治区农业技术推广服务中心 日喀则市农牧业科学研究推广中心 西藏自治区质量检测中心 西藏自治区农牧科学院农业科学研究所

本文件主要起草人：高建新 张海芳 白玲 隆英 金凯 强巴曲珍 唐浩峰 何明杰 信惠君 李萍 蒋姣姣 德庆卓嘎 依斯麻 司政邦 黄鹏程 王晋雄 李芳 旺杰次仁 班洪光 乔欢欢 索朗多吉 李维 白玛德西

# 农作物品种区域试验技术规程 油菜

## 1 范围

本文件规定了油菜品种试验的术语和定义、试验设置、肥水管理、播种、田间管理、记载项目与标准、收获、计产、数据分析与报告、归档等内容。本文件适用于冬油菜、春油菜品种区域试验。

## 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：油料作物

GB 8321 农药合理使用准则

NY/T 1868 肥料合理使用准则

NY 414 低芥酸低硫苷油菜种子

NY/T 790-2004 双低油菜生产技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 区域试验

在区域试验主管部门组织统一组织下，在一定生态区域范围内按统一方案开展的多品种、多点次、小面积品种比较试验，主要鉴定品种的丰产性、稳产性、抗病（虫）性、生育期等，确定品种利用价值。

### 3.2 对照品种

在农业生产上大面积推广应用，并经过区域试验组织单位统一的油菜品种，在区域试验中作为统一对照品种。自设对照品种由参加区域试验单位自行确定。

### 3.3 参加试验品系

由育种单位或个人提供，通过人工选育或发现并经过改良，与发现品种有明显的区别，遗传性状相对稳定，形态特征和生物学特征一致，具有适当名字，拟参加全区区域试验的品种。

### 3.4 种子质量

参加区域试验的油菜种子质量应符合GB 4407.2要求；食用油菜的品系要符合NY 414对“双低”要求。非食用油菜的品系不做此项要求。

### 3.5 种子数量要求

按照试验实施方案规定，由申请单位无偿提供试验用种。

4 试验设置

4.1 试验点

4.1.1 试验点选择

试验点设在不同生态区域，具有生产代表性，技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能够满足试验要求的场所。

4.1.2 试验田选择

试验田应选择交通便利、地势平整、不受荫蔽、排灌方便、形状规正、肥力均匀的田块。

4.1.3 试验地茬口选择

轮作倒茬，前茬作物禾本科为宜。

4.2 小区面积

小区为 $6.67\text{m} \times 4\text{m} = 26.7\text{m}^2$ 。

4.3 小区排列

完全随机区组排列，3次重复。

4.4 保护行设置

试验田周围设置 1.5m 保护行，保护行种植油菜对照品种。。

4.5 试验年限

不少于 2 个生产周期。

5 肥水管理

管理水平应及时适当，肥水管理应符合NY/T 4176的要求。肥料的使用应当符合NY/T 1868。

6 播种

6.1 种子准备

育种单位或个人将符合条件的参加试验的油菜品系，通过一定方式送到各试验点。各承试单位收到种子后，及时对品种编号、数量和种子质量进行核实，发现问题应及时与区域试验组织单位、供种单位联系解决。

6.2 播种前准备

播种前确保土壤墒情和整地质量，整地质量应符合NY/T 790-2004的要求，同时做好土壤处理，达到一次播种保全苗的要求。

### 6.3 种子处理

为鉴定品种抗病性，种子不作药剂拌种处理。

### 6.4 播种期

根据不同生态区域，适时播种。

### 6.5 播种量

间苗、定苗后按不同类型保留一定数量的株数。白菜型油菜保留1200株/小区，12行/小区；芥菜型、甘蓝型油菜保留800株，10行/小区。

### 6.6 播种方式

人工开沟条播，有条件的地方采用油菜精量播种机进行播种，播种深度 3~5cm。

### 6.7 播种要求

一个区域试验点，同类型油菜的三个重复同一天播种完成。

### 6.8 查苗补苗

及时查看出苗情况，如发现缺苗断垄，及时补苗，达到试验标准。

## 7 试验要求

### 7.1 试验管理

7.1.1 试验地的管理应优于大田管理水平，应施足底肥，看苗适时追肥。及时清沟排渍、中耕除草、根据苗情适时搞好肥水管理。

7.1.2 在试验过程中，不应使用植物生长调节剂，不应进行病害防治，不应去除因品种或制种原因出现的异型植株。

7.1.3 试验田周围设置网围栏，防止人、畜、禽等危害。

### 7.2 病害记载

为鉴定品种抗病性，试验过程中防虫害、不防病害，做好相应病害记载。

### 7.3 异常情况

如遭遇自然灾害、极端天气（如干旱、高温、暴雨、大风、冰雹等）等异常情况，须将书面说明和照片报区试组织单位。

### 7.4 收获和计产

按参试品种的成熟先后，对同品系进行同时收获、脱粒，分小区单收、单晒、单计产。

## 8 记载项目与信息采集

### 8.1 记载项目

记载项目、综合评价等内容见附录A

### 8.2 图像采集及要求

在出苗期、抽薹期、初花期、终花期、盛花期、成熟期及室内考种7个阶段分别进行图像采集。要求单株图片、群体图片；照片上有时间、品系名称、尺寸对比；图像采用“.jpg”格式，像素1920×1080 或 3840×2160像素。

## 9 收获

### 9.1 收获

按小区单打、单收、单脱、单晒。

### 9.2 考种

考种记载内容见附录 B

## 10 计产

单独计产，以公斤（kg）为单位，精确到小数点后 0.01。

## 11 数据分析与报告

### 11.1 数据分析

各承试单位用新复极差法进行统计分析，确保试验数据准确性。

### 11.2 结果评价

各承试单位形成总结报告上报区试组织单位，由区试组织单位进行综合评价。

## 12 归档

由区试组织单位按品种分类，及时归档，并注明时效。



附 录 A  
(规范性)  
油菜区域试验观测项目及记载标准

A.1 基本情况

A.1.1 试验点概况

主要包括试点单位、地点（经纬度）、海拔、土壤类型、前茬、耕播种方式、面积等情况

A.1.2 试验田设计

参试品种数量及来源、对照品种、小区排列方式、重复次数、种植密度、小区面积、保护行情况等

A.1.3 试验栽培管理

播种、施肥、中耕除草、灌溉排水、病虫草害等情况，记载生长期特殊气候和特殊事件。

A.2 记载项目及标准

A.2.1 物候期观察记载

A.2.1.1 播种期：实际播种日期（以月/日表示，下同）。

A.2.1.2 出苗期：以预选密度的75%幼苗出土、子叶张开平展为标准（穴播以穴计算，条播以面积计算）。

A.2.1.3 移栽期：实际移栽日期。

A.2.1.4 抽苔期：以50%以上植株主茎顶端离叶节达10cm为标准。

A.2.1.5 初花期：以全小区25%植株开始开花为标准。

A.2.1.6 盛花期：以全小区75%以上花序开花为标准。

A.2.1.7 终花期：以全小区75%以上花序完全谢花（花瓣变色、开始枯萎）为标准。

A.2.1.8 成熟期：以全小区50%以上角果转黄变色且种子呈成熟色泽为标准。

A.2.1.9 收获期：实际收获日期。

A.2.1.10 生育日期：播种到成熟的天数，单位为天（d）。

A.3 植物学特征

参考GB/T 19557.14、NT/T 3924-2021 重点记载标准如下

A.3.1 叶片形状

定苗后10d调查，观测完全展开叶片形状，按照叶片边缘分缺刻、全缘、波状、齿状等

A.3.2 叶片绿色程度

定苗后10d调查，根据观察叶形部位叶片的叶色，分为浅绿色、中绿色、深绿色、

A.3.3 花瓣相对位置和颜色

盛花期观察调查。花瓣相对位置，分为分离、侧叠。花瓣颜色分为金黄色、黄色、浅黄色、白色、乳白色、粉色、深红色、浅紫色、深紫色、

#### A. 3.4 植株茎秆颜色

抽茎期观察，主茎花青荷显色、分为无、弱、强。

#### A. 3.5 植株高度

成熟期时，每小区同一行内连续调查10株长势中等、生长正常的植株，不得取边行边株。自子叶节至全株最高部分长度，以 cm 表示，保留至小数点后1位。

#### A. 3.6 籽粒颜色

成熟收获晒干后，观察粒籽颜色、分为深褐色、褐色、浅褐色、红褐色、棕褐色、黑褐色、黄色、金黄色、浅黄色、花籽。

### A. 4 生物学特性

#### A. 4.1 植株生长习性

定苗期后10d调查，考察主茎与叶面之间的夹角。分类标准：夹角 $\leq 45^\circ$ 为直立， $45^\circ < \text{夹角} < 90^\circ$ 为半直立，夹角 $\geq 90^\circ$ 为匍匐。

#### A. 4.2 品种整齐度

##### A. 4.2.1 幼苗生长整齐度

五叶期前后观察幼苗大小和叶片，分齐、中、不齐三级。80%及以上幼苗生长一致者为"齐"；60%~80%幼苗一致者为"中"；生长一致的幼苗不足60%者为"不齐"。

##### A. 4.2.2 植株生长整齐度

抽茎后期观察植株的高低、大小和株型、分齐、中、不齐三级。80%及以上植株一致者为"齐"；60%~80%植株一致者为"中"；生长一致的植株不足60%者为"不齐"。

##### A. 4.2.3 成熟整齐度

在成熟期调查性状表现，分齐、中、不齐三级。80%及以上植株一致者为"齐"；60%~80%植株一致者为"中"；生长一致的植株不足60%者为"不齐"。

##### A. 4.2.4 异型株率

在盛花初期调查，整株花朵无花粉或仅有微量花粉的植株和株型、颜色明显差异的植株即为异型株。全小区调查，至少调查一个重复。异型株率用异型株数占调查总株数的百分比表示。

#### A. 4.3 经济产量性状

##### A. 4.3.1 一次有效分枝数

指主茎上具有1个以上有效角果的第一次分枝数，以个表示，精确到0.1。

##### A. 4.3.2 主花序有效长度

指主花序顶端最上1个有效角果着生点至主花序基部最下一个有效角果着生点的长度，以 cm 表示，精确到0.1

A. 4. 3. 3 单株有效角果数

指全株含有1粒以上饱满或欠饱满种子的角果数，以个表示，精确到0.1。

A. 4. 3. 4 每角粒数

自主花序上，随机摘取10个正常角果，计算平均每角饱满的种子数，以粒表示，精确到0.1。

A. 4. 3. 5 千粒重

在晒干（含水量不高于9%）、纯净的种子内，用对角线、四分法或分样器等方法取样3份。从中各数1000粒，分别称重，取平均数，以 g 表示。精确到0.01。

单株产量

指考种单株的平均产量，以g 表示。精确到0.01。

A. 4. 4 小区产量

小区实际收获产量（含考种植株产量），以kg表示，精确到0.01。

A. 4. 5 亩产量

由小区产量计算求得，单位为公斤（kg）。

$$YPM = YP/AP \times 666.7 \dots\dots\dots (A. 1)$$

A. 4. 6 式中：

- YPM -----亩产的数值，单位为公斤（kg）；
- YP -----小区产量的数值，单位为公斤（kg）；
- AP -----小区面积的数值，单位为公斤（kg）；

A. 4. 7 成熟一致性

成熟期观察。80%以上植株成熟一致为“齐”； 60%-80%一致为“中”； 不足60%为“不齐”。

A. 5 抗逆性调查

A. 5. 1 抗寒性（冻害）

融雪或严重霜冻解冻后3-5d观察，每小区随机调查30-50株。

- 冻害植株百分率：表现冻害的植株占调查总数的百分数。
- 冻害指数：按以下分级标准逐株调查，计算公式为：

冻害指数（%）=（1×S1 + 2×S2 + 3×S3 + 4×S4）/（调查总株数×4）×100

式中：S1、S2、S3、S4分别为1-4级冻害株数；

分级标准：0级（植株正常，未受冻害）；1级（仅个别大叶受害，受害叶局部萎缩呈灰白色）；2级（半数叶片受害，局部或大部萎缩、焦枯，心叶正常）；3级（全部叶片大部受害，心叶正常或轻微受冻，植株可恢复）；4级（全部大叶和心叶受冻，趋向死亡）。

A. 5. 2 耐旱性

干旱年份调查，分“强”（叶色正常）、“中”（暗淡无光）、“弱”（黄化并凋谢）。

### A.5.3 病毒病

苗期、成熟前后各调查1次，每小区随机调查30-50株，统计发病百分率和发病指数（计算方法同冻害）。

分级标准：0级（无病）；1级（仅1-2片边叶有病斑，心叶无病）；2级（少数边叶及心叶有病斑，植株生长正常）；3级（全株大部叶片含心叶有系统病斑，部分病叶枯凋，植株枯死或趋枯死）。

A.5.4 菌核病：终花和成熟时各调查1次，取样及计算方法同病毒病。

分级标准：0级（无病）；1级（1/3以下分枝发病，主茎无病）；2级（1/3-2/3分枝发病，或主茎及1/3以下分枝发病）；3级（主茎及1/3-2/3分枝发病，或主茎无病但2/3以上分枝发病）；4级（全株发病）。

### A.5.4 抗倒伏性

成熟前目测，主茎下部与地面角度80度以上为“直”；80度-45度为“斜”；小于45度为“倒”，并注明日期和原因。

### A.5.5 杂交油菜不育株

始花至终花期调查，整株花朵无花粉或有微量无活力花粉的植株为不育株。

不育株率（%）=（不育株数/调查总株数）×100

## A.6 室内考种项目调查标准

### A.6.1 株高

自子叶节至全株最高部分的长度，单位为厘米（cm）。

### A.6.2 第一次有效分枝数

主茎上具有1个以上有效角果的第一次分枝数量（单位：个）。

### A.6.3 第一次有效分枝部位

第一次有效分枝离子叶节的长度，单位为厘米（cm）。

### A.6.4 主花序有效长度

主花序顶端最上1个有效角果至基部着生有效角果处的长度，单位为厘米（cm）。

### A.6.5 主花序有效角果数

主花序上含1粒以上饱满或欠饱满种子的角果数量。

### A.6.6 全株有效角果数

全株含1粒以上饱满或欠饱满种子的角果总数量。

### A.6.7 结角密度

主花序有效角果数/主花序有效长度（单位：果数/cm）。

### A.6.8 每角粒数

从主轴及上、中、下部分枝花序上随机摘取20个正常角果，计算平均每角饱满或欠饱满种子数。

#### A. 6. 9 千粒重

在晒干（含水量 $\leq 10\%$ ）、纯净的种子中，用对角线法、四分法或分样器取样3份，分别称重，取样本间差异 $\leq 3\%$ 的平均值，单位为克（g）。

#### A. 6. 10 小区产量

收获时调查收获株数，脱粒后的种子量为实收产量，单位为克（g）。

### A. 7 数据处理与分析

A. 7. 1 各试点按本规程要求规范记录数据，确保数据真实、准确。

A. 7. 2 参试品种连续2年的试验数据需进行统一整理，采用变量分析及SSR法进行显著性测验，全区每年开展联合分析，综合评价品种特性。

附 录 B  
(资料性)  
西藏油菜品种区域试验记载与总结报告

B.1 概述

本文件给出了《西藏油菜品种区域试验记载与总结报告》的格式

B.2 格式

B.2.1 封面

西藏油菜品种区域试验记载与总结报告  
(起止年月:        -        )

试验组别: \_\_\_\_\_  
承试单位: (加盖公章) \_\_\_\_\_  
试验地点: \_\_\_\_\_  
海拔: \_\_\_\_\_  
试验负责人: \_\_\_\_\_  
记载人: \_\_\_\_\_  
通讯地址: \_\_\_\_\_  
联系电话: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

B.2.2 基本情况

B.2.2.1 试验地概况

地点: \_\_\_\_\_ (经度: \_\_\_\_\_ 纬度: \_\_\_\_\_ ) ;  
海拔: \_\_\_\_\_ m  
土壤类型: \_\_\_\_\_  
前茬作物: \_\_\_\_\_  
耕整地: \_\_\_\_\_

B.2.2.2 试验田设计

供试品种 \_\_\_\_\_ 个; 统一对照品种名称 \_\_\_\_\_; 自设对照品种名称 \_\_\_\_\_; 重复次数 \_\_\_\_\_;  
小区长 \_\_\_\_\_ m; 宽 \_\_\_\_\_ m; 小区面积 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>; 每小区 \_\_\_\_\_ 行; 种植密度 \_\_\_\_\_ 株/667m<sup>2</sup>。

B.2.2.3 栽培管理

播种日期: \_\_\_\_\_

施肥情况:

种肥（种类、数量、施用时间及方法）

追肥（种类、数量、质量、施用时间及方法）\_\_\_\_\_

中耕除草（时间、次数、方法）\_\_\_\_\_

虫草害防治：（方法、时间、对象、药剂名称）\_\_\_\_\_

其他管理措施: \_\_\_\_\_

生长期的特殊事件记录: \_\_\_\_\_

特殊气候记录: \_\_\_\_\_

表 B.1 参试品系信息表

| 编号 | 品系名称 | 品系来源 | 供种单位 | 联系人姓名 | 联系电话 |
|----|------|------|------|-------|------|
|    |      |      |      |       |      |
|    |      |      |      |       |      |
|    |      |      |      |       |      |
|    |      |      |      |       |      |

表 B.2 品系生育期、一致性调查表

[illegible]

表 B.3 品种抗逆性观察记载表

[illegible]

表 B. 4 室内考种经济性状表

| 序号  | 参试品系 | 株高<br>(cm) | 分枝部位(cm) | 第一次有效分枝数<br>(个) | 主花序         |            | 单株有效角果数(个) | 结角密度(个/cm) | 每角粒数(个) | 千粒重(g) | 单株产量(g) |
|-----|------|------------|----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|---------|--------|---------|
|     |      |            |          |                 | 有效长<br>(cm) | 有效角<br>(个) |            |            |         |        |         |
| 1   |      |            |          |                 |             |            |            |            |         |        |         |
| 2   |      |            |          |                 |             |            |            |            |         |        |         |
| 3   |      |            |          |                 |             |            |            |            |         |        |         |
| ... |      |            |          |                 |             |            |            |            |         |        |         |

表 B. 5 产量表

| 序号  | 参试品系 | 小区产量(g) |    |     |    |   | 亩产<br>(kg) | 与统一<br>±CK% | 与自设<br>±CK% | 产量位次 | 备注 |
|-----|------|---------|----|-----|----|---|------------|-------------|-------------|------|----|
|     |      | I       | II | III | Σi | μ |            |             |             |      |    |
| 1   |      |         |    |     |    |   |            |             |             |      |    |
| 2   |      |         |    |     |    |   |            |             |             |      |    |
| 3   |      |         |    |     |    |   |            |             |             |      |    |
| ... |      |         |    |     |    |   |            |             |             |      |    |

表 B. 6 变量分析表

| 变异来源 | 自由度 | 平方和 | 均方 | F | F <sub>0.01</sub> | F <sub>0.05</sub> |
|------|-----|-----|----|---|-------------------|-------------------|
| 品种间  |     |     |    |   |                   |                   |
| 区组间  |     |     |    |   |                   |                   |

表 B. 7 新复极差法检验显著性

| P                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ... |
|---------------------|---|---|---|---|---|-----|
| SSR <sub>0.05</sub> |   |   |   |   |   |     |
| SSR <sub>0.01</sub> |   |   |   |   |   |     |
| LSR <sub>0.05</sub> |   |   |   |   |   |     |
| LSR <sub>0.01</sub> |   |   |   |   |   |     |

表 B. 8 产量差异表

| 参试品系 | 平均亩产(kg) | 显著性 |    | 比CK±% | 位次 |
|------|----------|-----|----|-------|----|
|      |          | 5%  | 1% |       |    |
| 1    |          |     |    |       |    |
| 2    |          |     |    |       |    |
| ...  |          |     |    |       |    |



B. 2. 3 品种评叙（特征特性、主要农艺性状及价值、用途等）

---

---

---

B. 2. 4 栽培技术要点（播种要求、栽培管理等）

---

---

---

B. 2. 5 品种注意事项（主要优缺点、风险及防范措施）

---

---

---

---