

ICS
CCS B

团体标准

T/CAAMM xxxx—xxxx

油用牡丹田间机械化除草技术规范

Technical specification of mechanized weeding for oil tree peony in the field

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国农业机械工业协会 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》给出的规则起草。

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。

本文件由中国农业机械工业协会提出。

本文件由中国农业机械工业协会归口。

本文件起草单位：河南科技大学

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

油用牡丹田间机械化除草技术规范

1 范围

本文件界定了油用牡丹田间机械化除草的术语和定义，规定了油用牡丹田选择、机械化除草要求，描述了机械化除草作业质量检测方法。

本文件适用于油用田间牡丹机械化除草。

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，仅该日期的对应版本适用于本文件；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。

LY/T3109-2019 油用牡丹种子园建设技术规程

T/CAAMM 283-2023 油用牡丹果荚机械化采摘技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

除草深度 weeding depth

除草作业中除草机具的工作深度。

3.2

除草宽度 weeding width

除草作业中除草机具的工作宽度。

3.3

损伤率 damage rate

除草作业中受损油用牡丹植株占作业范围内油用牡丹植株的百分比。

3.4

杂草残留率 weed residue rate

除草作业后，残留杂草与未除草的空白对照区全部杂草的比值。

4 油用牡丹田选择

4.1 油用牡丹田的立地条件

以平地或坡度小于或等于 15° 的坡地、无缺株断行的条栽油用牡丹园为宜，土地条件应符合 LY/T 3109-2019 中 4.1 的规定。

4.2 油用牡丹田的种植要求

栽植行距 1.2 m~1.5 m，株距 0.6 m~1.0 m，行长不少于 30 m，行间每隔 40 m 及油用牡丹园四周均修建一条通道，通道宽度不小于 2 m，应符合 T/CAAMM 283-2023 中 4.2 的规定。

5 油用牡丹田间机械化除草要求

5.1 除草时间

每年3月份和9月份定期除草，其他时间视田间杂草生长情况不定期除草，雨季勤除草，避免草荒。

5.2 除草深度要求

除草深度为5 cm，要求除草深度合格率 $\geq 95\%$ 。

5.3 除草宽度要求

行距减去两侧距离油用牡丹根15 cm的距离，要求除草宽度合格率 $\geq 95\%$ 。

5.4 损伤率要求

要求油用牡丹植株损伤率不超过5%。

5.5 杂草残留率要求

要求杂草残留率不超过5%。

6 检测方法

6.1 抽样方法

沿地块长宽方向的中点连十字线，将检测地块分成4块，随机选取对角的2块作为检测样本；采用5点法，在随机选取的样本地块中选定测定点，即找到样本地块的2条对角线，2条对角线的交点作为一个检测点位；然后，在2条对角线上，距4个顶点距离约为对角线长的1/4处取另外4个点作为检查点位，确定5个测定点位。每个点位确定测试小区，测试小区长、宽为3 m。

6.2 作业质量测定

6.2.1 除草深度合格率

根据6.1选定的测试小区，用耕深尺测定，在每个测试小区内随机取10个测量点，测量除草深度。按式（1）计算测试小区除草深度合格率，并求平均值。

$$\eta_H = H/H_0 \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

η_H ：除草深度合格率（%）；

H ：除草深度合格点数，单位为个；

H_0 ：除草深度测定总点数，单位为个。

6.2.2 除草宽度合格率

根据6.1选定的测试小区，在每个测试小区内测量作业区域距油用牡丹根的距离。按式（2）计算测试小区除草宽度合格率，并求平均值。

$$\varphi = E/E_0 \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

φ ：除草宽度合格率，单位为百分率（%）；

E ：除草宽度合格点数，单位为个；

E_0 ：除草宽度测定总点数，单位为个。

6.2.3 损伤率

根据 6.1 选定的测试小区，在每个测试小区内统计受损油用牡丹植株数。按式（3）计算测试小区油用牡丹损伤率，并求平均值。

$$\beta = D/D_0 \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

β ：油用牡丹植株损伤率，单位为百分率（%）；

D ：受损伤油用牡丹植株数，单位为个；

D_0 ：测定总油用牡丹植株数，单位为个。

6.2.4 杂草残留率

根据 6.1 选定的测试小区，统计每个测试小区的除草作业区域内残留杂草植株数，以及临近未除草的空白对照区杂草植株数。按式（4）计算测试小区机械化除草的杂草残留率，并求平均值。

$$S = N/N_0 \times 100\% \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：

S ：杂草残留率，单位为百分率（%）；

N ：残留杂草植株数，单位为个；

N_0 ：空白对照区杂草植株数，单位为个。