

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 2038.2—2023

雪茄烟叶生产技术规程 第2部分：栽培

Code of practice for cigar leaves production—
Part 2: Cultivation

地方标准信息服务平台

2023-05-16 发布

2023-07-16 实施

湖北省市场监督管理局 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 种植原则	1
5 品种选择	1
6 种植区域	2
7 栽培前准备	2
8 移栽	2
9 施肥	3
10 田间管理	4
11 病虫害防治	4
附录 A（资料性） 雪茄烟主要病虫害的防治时期和防治方法	6

地方标准信息服务平台

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。

本部分为DB42/T 2038《雪茄烟叶生产技术规程》的第2部分。DB42/T 2038发布了以下部分：

- 第1部分：立体育苗；
- 第2部分：栽培；
- 第3部分：晾制；
- 第4部分：农业发酵。

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。

本文件由湖北省烟草科学研究院提出。

本文件由中国烟草总公司湖北省公司归口。

本文件起草单位：湖北省烟草科学研究院、湖北省标准化与质量研究院、湖北省烟草公司宜昌市公司、湖北省烟草公司恩施州公司。

本文件主要起草人：杨春雷、杨锦鹏、顾厚武、龚春竹、余君、李宗平、饶雄飞、吴自友、杨久红、赵云飞、王欣、李浩、李斌红、王大爱、先开远、朱天、王洪斌、樊凯孝、徐世平、彭颢、秦文章、康维、华振楠、莫颜君。

本文件实施应用中的疑问可咨询中国烟草总公司湖北省公司，联系电话：027-83738725，邮箱：94099204@qq.com；对本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省烟草科学研究院，联系电话：027-83606073，邮箱：yujun80324@163.com。

地方标准信息服务平台

引 言

近年来，随着我国农村经济结构和农业生产技术的进一步发展，尤其是以集约化、设施化和专业化为主题的现代化农业对当前烟草农业提出了更高的技术要求。虽然通过一系列探索，雪茄烟叶品质有了一定提高，但是除了海南产区的雪茄烟叶具备部分古巴雪茄风格外，其他产区的雪茄烟仍存在雪茄烟叶香气风格不明显，杂气大、吃味单一等缺点。而且由于我国雪茄生产时间较短，生产技术还不完善，烟叶质量与国外相比仍存在较大差距。国内高端成品雪茄烟主要还依靠国外进口的烟叶原料，优质雪茄烟叶原料尤其匮乏，越来越不能满足雪茄工业企业的需求，严重阻碍了国产雪茄的发展。尤其是在近两年的疫情冲击下，国外雪茄烟叶更难进入国内市场，同时随着我国农村经济结构和农业生产技术的进一步发展，尤其是以集约化、设施化和专业化为主题的现代化农业对当前烟草农业提出了更高的技术要求，提高雪茄烟叶的品质是当前国产雪茄烟发展亟需解决的问题。因此，特制定雪茄烟生产技术规程系列地方标准。《雪茄烟叶生产技术规程》由四个部分构成。

- 第1部分：立体育苗。目的在于确定性能良好、价格低廉的育苗盘、育苗基质、立体育苗架以及相配套的供水、供肥等技术措施要求，形成我省烟叶产区的立体高效烟草育苗技术体系。
- 第2部分：栽培。目的在于确定雪茄烟叶优质高效栽培技术体系等技术措施要求。
- 第3部分：晾制。目的在于按茄衣、茄芯对晾制技术的差异化需求，分类确定雪茄烟叶晾制的成熟采收、编杆装棚、环境控制、过程管理等技术措施要求。
- 第4部分：农业发酵。目的在于确定雪茄烟叶的农业发酵技术参数、工艺流程等技术措施要求。

地方标准信息服务平台

雪茄烟叶生产技术规程

第2部分：栽培

1 范围

本文件规定了雪茄烟叶生产栽培的种植原则、品种选择、种植区域、栽培前准备、移栽、施肥、田间管理以及病虫害防治等要求。

本文件适合于湖北省内雪茄烟叶栽培。

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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 15269.1 雪茄烟 第1部分：产品分类和抽样技术要求
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则

3 术语和定义

GB/T 15269.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

茄衣 wrapper

雪茄烟最外层的烟叶。

[来源：GB/T 15269.1—2010, 2.2, 有修改]

3.2

茄芯 filler

雪茄烟中心填充的烟叶。

[来源：GB/T 15269.1—2010, 2.4, 有修改]

3.3

抑芽 sucker control

抑制或去除烟株腋芽的操作。

4 种植原则

建立基本烟田保护制度，实行合理轮作种植，进行土壤改良。雪茄烟叶不应与其他作物间作和套种。

5 品种选择

选择经全国烟草品种审定委员会审定通过的且适应于本地的雪茄烟叶品种。

6 种植区域

6.1 生态条件

全年无霜期 ≥ 220 d, 大田生长阶段(5月~9月)平均气温 $20^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$, 大田生育期降水总量 $200\text{ mm}\sim 300\text{ mm}$, 日照时数 $1600\text{ h/年}\sim 2500\text{ h/年}$; 年平均相对湿度小于82%, 最适为70%~80%。

6.2 土壤条件

土壤类型为砂壤或黄棕壤, 植烟土壤保水保肥能力较强, 排灌方便。 $0\text{ cm}\sim 60\text{ cm}$ 土层含氮 $< 30\text{ mg/kg}$, 土壤有机质含量不低于1.5%, pH值 $5.5\sim 6.5$ 。

7 栽培前准备

7.1 一般要求

在移栽前 $10\text{ d}\sim 15\text{ d}$ 完成大田整地、起垄、施肥、覆膜等各项操作。

7.2 营养土的准备

按 0.5 kg/株 准备用量, 应在移栽前 $30\text{ d}\sim 50\text{ d}$ 完成配制, 采用70%粗筛本土, 拌入30%火土灰(或林间自然腐质土)、 $1\text{ kg}\sim 1.5\text{ kg}$ 烟草专用复合肥(茄衣田块的肥料选择氮磷钾配比接近 $1:0.5:2.5$, 茄芯田块的肥料选择氮磷钾配比接近 $1:1.5:3$), 浇适量水确保基本湿润, 搅拌均匀, 然后覆盖薄膜进行堆积发酵。营养土使用前应再次搅拌均匀, 确保水分适宜, 结构疏松, 达到“手握成团、落地即散”状态。

7.3 整地

田块宜适度集中连片, 烟杆及植株残体应于上年11月底前清理出烟田, 连同烟田及周围其他杂物一起处理, 并进行土地深耕, 越冬翻晒, 在轮作较少的田区种植绿肥。3月下旬开始进行土地翻耕、平整。

7.4 起垄

7.4.1 3月上旬至中旬整地起垄, 深耙烟地, 利于开沟条施基肥。适墒(土壤含水量在60%~70%, 即土壤手握成团、落地即散)边起垄边盖膜。每 667 m^2 用 $500\text{ g}\sim 1000\text{ g}$ 复合木霉菌与肥料一起施用, 预防镰刀菌根腐病。

7.4.2 垄间距与移栽密度相适应, 起垄高度应符合以下要求:

- 一般烟田, 起垄高度应达到 30 cm , 覆膜沉降后垄高不低于 25 cm ;
- 地下水位高和根茎部病害发生田块, 垄高应达到 35 cm , 覆膜沉降后垄高不低于 30 cm ;
- 坡地, 起垄高度可适当降低, 垄高 25 cm , 覆膜沉降后垄高 $\geq 20\text{ cm}$ 。平槽土、坝田应开围沟, 大田块应开腰沟, 垄沟低于垄底 3 cm 以上, 以保障排渍效果。不应在垄体内、垄沟、田边等区域施用除草剂。

7.5 覆膜

地膜规格为聚乙烯农用地膜, 宽度 90 cm ; 覆膜要求在起垄后移栽前 $10\text{ d}\sim 15\text{ d}$ 适墒覆膜, 应进行全垄体覆盖。

8 移栽

8.1 移栽时间

4月上旬至5月上旬，具体应在日平均气温稳定在12℃以上，地温达到10℃以上，且不再有晚霜危害时进行移栽。

8.2 移栽密度

茄衣品种，行距0.9 m~1.1 m，株距0.35 m~0.45 m；茄芯品种，行距1 m~1.2 m，株距0.45 m~0.55 m。

8.3 移栽方式

雪茄烟宜采取“一深四带”的栽培方式进行，即“大壮苗深栽、带营养土、带水、带肥、带药，宜选择阴天或晴天下午三点以后移栽，杜绝雨天栽烟。具体操作如下：

- a) 深栽，移栽孔规格应达到直径12 cm~15 cm，深度18 cm~20 cm；营养土围兜时，围紧移栽孔并在烟苗四周形成已吸收定根水的非光滑兜；
- b) 带营养土，按0.5 kg/株使用；
- c) 带水，定根水据墒情而定，正常墒情下每株浇200 mL~250 mL，干旱或水分不足情况下每株浇施300 mL~350 mL，阴天移栽或墒情足时每株浇100 mL~150 mL；
- d) 带肥，移栽时用硝酸钾化水（0.5%浓度）作定根水，用施肥枪顺井壁浇灌，冲淋的土壤压实根系和基质；
- e) 带药，70%甲基硫菌灵可湿性粉剂按50 g/667 m²~70 g/667 m²用量随定根水灌入土中，预防镰刀菌根腐病；采用10亿/克枯草芽孢杆菌粉剂125 g/667 m²~200 g/667 m²移栽时穴施预防黑胫病。

9 施肥

9.1.1 肥料种类

肥料种类包括烟草专用复合肥和复混肥，宜辅以硝磷铵、硝酸钾、过磷酸钙、钙镁磷肥、硫酸钾、菜籽饼肥、腐熟厩肥、沼肥等。

9.1.2 施氮总量及氮磷钾比例总要求

根据种植区域的气候、土壤类型及肥力状况，结合测土配方，将每667 m²施肥量控制如下：

- a) 茄衣品种：化肥纯氮总量7 kg~8 kg（含基肥和追肥），氮磷钾比例以1:0.3~0.5:2~2.5为宜；饼粕类有机肥50 kg~150 kg，适当增施硼肥（硼砂2 kg~4 kg）、镁肥（纯镁2 kg~5 kg）；
- b) 茄芯品种：化肥纯氮总量11 kg~12.5 kg（含基肥和追肥），氮磷钾比例以1:1~1.5:2.5~3为宜；饼粕类有机肥50 kg~150 kg，适当增施硼肥（硼砂1 kg~3 kg）、镁肥（镁1 kg~4 kg）；
- c) 所用饼肥应是腐熟饼肥，非缺氯植烟区所用复合肥应控制含氯≤3%。

9.1.3 施肥方法

9.1.3.1 基肥

茄衣品种基肥用量为总用量1/3的复合肥（将磷补足到100%）和全部的饼肥、其它单质肥，茄芯品种基肥用量为总用量1/2的复合肥（将磷补足到100%）和全部的饼肥、其它单质肥。施用方法为开沟条施，施肥沟宽15 cm~20 cm、沟深5 cm~10 cm。

9.1.3.2 追肥

茄衣品种在移栽后15 d~25 d,将追肥总量的1/2以硝酸钾化水的方式施用,在烟株一侧最大叶片叶尖投影位置使用施肥枪将肥水注入茎体15 cm~20 cm;移栽后35 d~40 d,在烟株另一侧将追肥用量的1/2以硝酸钾化水的方式施用,施肥后及时封土,使追肥孔与茎面相平。茄芯品种是在烟移栽后25 d~35 d,将全部追肥用量以硝酸钾化水的方式一次性追施,追肥方法同茄衣烟。

10 田间管理

10.1 一般要求

田间应无病、无虫、无草、无花、无杈、土壤无板结;还苗期短,25 d~30 d团棵,旺长期生长旺盛,成熟期叶片充分展开。

10.2 日常管理

移栽后3 d~5 d及时查苗补苗、做好害虫防治,遇到下雨天应及时到烟地检查,防止窖内积水。

10.3 揭膜培土

移栽后25 d~35 d,结合烟株长势揭膜除草培土,同时打掉3片~4片底脚叶。培土后茎体高度基本恢复到移栽时高度,且茎体饱满,以利于根系发育,提高烟株抗倒伏能力。

10.4 滴灌栽培

团棵以后依据土壤墒情,干旱即土壤相对含水量低于70%时,应及时进行灌溉,灌溉量不低于1 kg水/株,采用滴灌的烟区每次滴灌时间不低于12h,特别是茄衣品种,一直持续到打顶结束。

10.5 打顶留叶

打顶留叶应符合下列要求:

- a) 茄衣品种:盛花打顶(50%~80%植株中心花开放期),1次打完。打顶时打去顶部幼嫩叶2片~3片和底脚叶3片~4片,留叶22片~24片;
- b) 茄芯品种:现蕾打顶,打顶时打去顶部幼嫩叶2片~3片和底脚叶2片~3片,留叶20片~22片;
- c) 打顶后做到“三不见”,即顶不见花、节间不见芽、底部不见脚叶。

10.6 抑芽

茄芯品种在烟株打顶结束后,抹去超过2 cm腋芽,及时施用30%甲戊·烯效唑乳油抑芽。应按照抑芽剂说明书上的使用方法、用量、浓度使用,打顶当天以笔涂或杯淋法抑芽。化学抑芽应在晴天,不应在雨天或清晨进行,施用化学抑芽剂后6 h内下雨应重施。用药5 d~7 d后检查烟株,对抑芽效果不明显或遗漏的进行补药,小于3 cm长的畸形腋芽应摘除。如发现个别烟株仍有腋芽,则进行人工抹芽。茄衣品种根据实际长势可酌情推迟打顶抑芽或不打顶。

11 病虫害防治

11.1 防治原则

贯彻“预防为主，科学治理，依法监管，强化责任”的方针，以无公害防治为主，综合运用多种防治措施，实现可持续控制。

11.2 病虫害种类

主要虫害：野蛴蛄、烟蚜、斜纹夜蛾。

主要病害：烟草镰刀菌根腐病、烟草黑胫病、烟草病毒病、烟草赤星病。

11.3 防治方法

11.3.1 理化诱控

移栽前，将黄板放置于烟田四周，形成诱集带，以诱杀有翅蚜并降低迁飞虫源；移栽后，在田间设置干式诱捕器，呈现“外密内稀”分布格局。诱捕结束后，及时收回诱捕器和支撑杆并妥善保管。

11.3.2 科学用药

应按照GB/T 8321（所有部分）及NY/T 1276的规定执行，宜交替使用农药。雪茄烟主要病虫害的防治时期和防治方法，见附录A。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

雪茄烟主要病虫害的防治时期和防治方法

表A.1给出了雪茄烟主要病虫害的防治时期和防治方法。

表A.1 雪茄烟主要病虫害的防治时期和防治方法

防治对象	防治时期	防治方法
野蛭蚰	移栽后3 d~5 d	喷施80%四聚乙醛可湿性粉剂2500倍液。
	移栽后15 d	喷施1次6%寡糖·链蛋白可湿性粉剂1000倍液。
烟草镰刀菌根腐病	大田团棵至旺长期	50%氯溴异氰尿酸可溶性粉剂1000倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂800倍液~1000倍液喷淋烟株茎基部，每株50 mL。
烟草黑胫病	大田团棵至旺长期	20%恶霉·稻瘟灵微乳剂1000倍液、722 g/L霜霉威水剂600倍液~900倍液等药剂喷淋茎基部。
烟草病毒病	大田全生育期	大田期每次田间操作前喷施一次抗病毒剂8%宁南霉素水剂1200倍液；如有PVY发生，初期使用18%克Y特灵300倍液，连续3次。其他采用8%宁南霉素水剂1200倍液+植物生长调节剂爱多收水剂（复硝酚钠）15000倍液，7 d~10 d一次，连喷2次，以缓解症状，促进生长。喷雾每667 m ² 用药液50 kg。
烟蚜	苗期及大田全生育期	叶面施用噻虫嗪1次控制若蚜为害，重点喷施烟株顶部叶片，注意叶片正反两面均匀喷雾。
斜纹夜蛾	大田全生育期	若田间幼虫发生量较大时，于幼虫低龄期300亿PIB/g核型多角体病毒8000倍液~10000倍液防治。3龄后喷施20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂10 mL/667 m ² （建议茄衣用此方法）。
烟草赤星病	大田成熟期	打顶前15 d，均匀喷施80%波尔多液可湿性粉剂600倍液~750倍液；发病初期用45%王铜·菌核净可湿性粉剂45 g/667 m ² 、30%苯醚甲环唑悬浮剂9 g/667 m ² ~13.5 g/667 m ² 进行叶片喷雾，用量50 kg/667 m ² 。