

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1803—2009

剑麻主要病虫害防治技术规程

Technical criterion of sisal pest control

2009-12-22 发布

2010-02-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录,附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:广东省湛江农垦局。

本标准主要起草人:蔡泽祺、黄标、张伟雄、文尚华、陈叶海。

剑麻主要病虫害防治技术规程

1 范围

本标准规定了斑马纹病、茎腐病、新菠萝灰粉蚧三种剑麻主要病虫害防治技术。
本标准适用于剑麻产区的剑麻病虫害防治。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 4285 农药安全使用标准
GB/T 8321 农药合理使用准则
NY/T 222 剑麻栽培技术规程
NY/T 1439 剑麻 种苗

3 剑麻主要病虫害防治

3.1 防治原则

贯彻“预防为主,综合防治”的方针,做到监测预警、及早防控和安全高效。

3.2 斑马纹病

3.2.1 严格检疫

培育种苗或引进的种苗应符合 NY/T 1439 规定。严禁从疫区调运病苗和种植病苗。

3.2.2 农业防治

3.2.2.1 严格控制病源

植前种苗应消毒。冬季割除病叶和挖除病死株,并集中销毁。麻渣需经堆沤腐熟后方可回田。

3.2.2.2 麻田规划

在剑麻斑马纹病重病区,必须轮作其他作物两年以上方可种植剑麻。种植剑麻应起畦,畦高 25 cm~30 cm,低洼地起畦高 35 cm 以上,畦面呈龟背形。必须开好防洪、排水沟。

3.2.2.3 麻田管理

冬春或雨季前安排麻田除草,接近开割一刀麻标准的田块应修脚叶,达到开割一刀麻标准时应及时开割,确保麻田通风透光。雨天应停止起苗、种植和割叶等一切有损植株的田间作业。施肥按 NY/T 222 规定执行。实行营养诊断配方施肥,防止偏施氮肥,合理增施钾肥。

3.2.3 化学防治

起苗 48 h 内,用 90%乙磷铝可湿性粉剂 45 倍~90 倍液或 72%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 150 倍液喷洒消毒麻苗切口;雨后加强田间巡查,发病初期,对发病中心株 45°角以下的叶片,用 90%乙磷铝 37.5 倍液或 72%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 150 倍液进行喷洒,7 d~10 d 喷药 1 次,连续喷药 2 次~3 次。病株穴和发病区地面土壤消毒,可用 95%敌克松 200 倍液等喷洒。使用农药应符合 GB 4285 和 GB/T 8321 的规定。

3.2.4 预警防控

参照附录 A 和按附录 B 规定执行预警,根据预警病级,采取相应的防治措施。

3.3 茎腐病

3.3.1 严格检疫

培育种苗或引进的种苗应符合 NY/T 1439 规定。新建剑麻园应严格实行种苗检疫和使用无病种苗,杜绝带病种苗进入新种植区。

3.3.2 农业防治

3.3.2.1 严格控制病源

不应使用有病苗种植,植前应消毒种苗。及时消除病死株,并将其集中销毁。麻渣需经堆沤腐熟后方可回田。

3.3.2.2 麻田管理

施肥按 NY/T 222 规定执行。实行营养配方施肥,当植株叶片含钙量达不到 3.0%~4.0%时,必须增施石灰。在月平均温度高于 27℃ 的高温期,应停止采苗、起苗、定植、母株钻心及在有病麻田采割叶片等作业。6 年龄以下的低龄麻田,实施冬春季低温期割叶。

3.3.3 化学防治

使用农药应符合 GB 4285 和 GB/T 8321 的规定。对清除后的病株穴进行灭菌消毒处理;采苗、起苗或在有病麻田割叶后 48 h 内,必须喷洒消毒切口和割口。喷洒消毒药剂推荐使用:40%多·硫悬浮剂 200 倍液或 50%多菌灵可湿性粉剂 400 倍液等。

3.3.4 预警防控

参照附录 A 和按附录 B 规定执行预警,根据预警病级,采取相应的防治措施。

3.4 新菠萝灰粉蚧

3.4.1 严格检疫

培育种苗或引进的种苗应符合 NY/T 1439 规定。新建剑麻园应严格实行种苗检疫和使用无虫种苗,杜绝带虫种苗进入新种植区。

3.4.2 农业防治

3.4.2.1 严格控制虫源

防止带虫种苗、叶片或其他载体传播虫源。麻渣应经堆沤腐熟方能回田。

3.4.2.2 合理间作和保护天敌

在剑麻田大行间合理间种,或选择性控留杂草,使生物多样性;禁止滥用药剂,以免伤害天敌;创造有利于天敌栖息繁衍和不利于粉蚧繁衍的环境,减少粉蚧为害。

3.4.2.3 清理麻田走茎苗

对麻田走茎苗应及时清理,减少粉蚧栖身藏匿处。

3.4.3 化学防治

使用农药应符合 GB 4285 和 GB/T 8321 的规定。种植前应对种苗灭虫处理。加强田间巡查,在 1 龄~2 龄若虫期及时用药剂扑杀害虫。对粉蚧发生严重区和中心区,应用高效杀虫药物进行地上扑杀,每 10 d~15 d 喷杀 1 次,连续喷药 2 次~3 次,推荐使用 48%毒死蜱乳油,或 40%杀扑磷乳油,或 3%啶虫脒乳油,或 40%乐果乳油,使用浓度为 600 倍~800 倍液;同时采取根施药物防治 1 次,推荐使用 3%呋喃丹颗粒剂或 5%特丁磷颗粒剂,每公顷施药量为 75 kg~150 kg。对粉蚧初发区、零星分布区和为害较轻区,应选择挑治的办法实施监控防治。粉蚧发生为害区,结合秋冬田管施石灰,将石灰撒施到剑麻头茎上,既可作钙肥和调节麻田土壤酸碱度,也可起到防治粉蚧及其共生蚂蚁的作用。

3.4.4 预警防控

参照附录 A 和按附录 B 规定执行预警,应及时巡查,根据虫情预警级别采取相应的防治措施。

附录 A

(资料性附录)

剑麻主要病虫害症状及发生规律

A.1 斑马纹病

斑马纹病(zebra disease)是一种毁灭性病害,传播蔓延迅速。病原主要是烟草疫霉菌(*Phytophthora nicotianae* Breda)。侵染途径通过雨水传播和从伤口入侵为主。叶片病斑在湿度大时产生大量菌丝,后期呈典型的斑马状的花纹,使叶轴及茎部腐烂,植株死亡。高温多雨季节和低洼积水及偏施氮肥情况下发病严重。

A.2 茎腐病

茎腐病(stem rot disease)是一种毁灭性病害。病原为黑曲霉病(*Aspergillus niger* V. Teigh)。可通过空气传播和伤口入侵,主要是从叶基的割口和起苗时茎基的切口侵入,叶基组织受害到后期仅剩表皮及纤维,并使茎部腐烂,致植株死亡。发病时遇高温病情加重。

A.3 新菠萝灰粉蚧

新菠萝灰粉蚧(*Dysmicoccus neobrevipes* Beardsley)是一种外来物种,近年蔓延迅速,并对剑麻造成严重危害。该虫以胎生方式繁殖,虫体长 0.8 mm~3.0 mm,体卵形而稍扁平。若虫呈淡黄色至淡红色,触角及足发达,行动较活泼;成虫淡红色,披白色蜡粉,触角退化,行走较缓慢。在我国海南和广东主要剑麻种植区,该虫一年四季均可繁殖,27 d~34 d 为 1 世代,每代繁殖倍数为 36~85,平均 55 倍,且世代重叠。该虫高温致死温度为 48℃,低温致死温度约 3℃。15℃~20℃低温干旱季节有利暴发蔓延,27℃以上高温雨季繁衍缓慢,大雨、暴雨和低温寒冷对其繁衍有遏制,但其能利用空隙隐蔽,可避过自然灾害。该虫远距离传播主要是靠种苗(带虫)传播,近距离传播主要是自身爬行迁移和靠蚂蚁、风、雨传播。若虫、成虫均为害剑麻,其整年都可在剑麻田间为害,生长旺盛、叶色浓绿的剑麻易受粉蚧为害,冬、春气候干旱温暖时粉蚧繁衍快速且为害严重。植株受害后生势衰弱,常伴有煤烟、心叶尖端腐烂、植株花叶萎蔫或卷叶萎蔫等现象发生,致产量下降甚至失收。

附录 B
(规范性附录)

剑麻主要病虫害预警分级指标及防治措施

B.1 剑麻斑马纹病

B.1.1 预警分级

预警分三级,分别用蓝色、黄色、红色表示。

B.1.1.1 蓝色(一级)

年降雨量 2 000 mm 以上,预计剑麻发病死亡率达 1.5%以上(指种植全部面积折算,下同)。

B.1.1.2 黄色(二级)

年降雨量 2 000 mm 以上,且降雨量集中,8 月~9 月出现连续阴雨 7 d 以上,叶片 N/K(氮/钾)比值 0.5~0.8,预计剑麻发病死亡率达 2.5%以上。

B.1.1.3 红色(三级)

年降雨量 2 000 mm 以上,且降雨量集中,8 月~9 月有强台风袭击或出现连续阴雨 7 d 以上和当中一个月降雨量 300 mm 以上,叶片 N/K 比值达 0.8 以上,预计发病死亡率达 3.5%以上。

B.1.2 防治措施

B.1.2.1 蓝色(一级)

发病麻田及易感病麻田增施钾肥,株施氯化钾 0.1 kg~0.125 kg,并控施氮肥;于发病初期对发病株及其相邻植株进行喷药防治 2 次,隔 7 d~10 d 喷 1 次,以后视病情蔓延情况再酌情喷药。

B.1.2.2 黄色(二级)

发病麻田及易感病麻田增施钾肥,株施氯化钾 0.125 kg~0.15 kg,并控施氮肥;于发病初期对病区植株进行喷药防治 2 次~3 次,隔 7 d~10 d 喷 1 次,以后视病情蔓延情况再酌情喷药。

B.1.2.3 红色(三级)

发病麻田及易感病麻田增施钾肥,株施氯化钾 0.125 kg~0.15 kg,禁施氮肥;于发病初期对病区植株进行喷药防治 2 次~3 次,台风过后立即对发病麻田和易感病麻田进行全面喷药 1 次~2 次,隔 7 d 喷 1 次药。

推荐使用药剂:90%乙磷铝可湿性粉剂 45 倍液,72%甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 150 倍液。

B.2 剑麻茎腐病

B.2.1 预警分级

预警分三级,分别用蓝色、黄色、红色表示。

B.2.1.1 蓝色(一级)

剑麻叶片 Ca 含量在 2%~2.5%,且高温期割叶,预计发病死亡率达 1%以上。

B.2.1.2 黄色(二级)

剑麻叶片 Ca 含量在 1.5%~2.0%,Ca/K 比值 \leq 1,且高温期割叶,预计发病死亡率达 2.5%以上。

B.2.1.3 红色(三级)

剑麻叶片 Ca 含量在 1.5%~2.0%,Ca/K 比值 \leq 0.75,且高温期割叶,预计发病死亡率达 3.5%以上。

B.2.2 防治措施**B.2.2.1 蓝色(一级)**

开割麻田当年每公顷施用石灰 1 125 kg;麻田于高温期 4 月~9 月割叶的,割叶后 2 d 内应对割口进行预防喷药 1 次。

B.2.2.2 黄色(二级)

开割麻田当年每公顷施用石灰 1 500 kg;麻田于高温期 4 月~9 月割叶的,割叶后 2 d 内应对割口进行预防喷药 1 次。

B.2.2.3 红色(三级)

开割麻田当年每公顷施用石灰 2 250 kg;麻田于高温期 4 月~9 月割叶的,割叶后 2 d 内应对割口进行预防喷药 1 次。

推荐使用药剂:40%多·硫悬浮剂 200 倍液,50%多菌灵可湿性粉剂 400 倍液。

B.3 新菠萝灰粉蚧**B.3.1 预警分级**

预警分三级,分别用蓝色、黄色、红色表示。

B.3.1.1 蓝色(一级)

晚秋干旱且冬暖,虫害暴发早,为害较严重,预计造成损失达 10%以上。

B.3.1.2 黄色(二级)

冬春干旱,虫害暴发为害严重,预计造成损失达 20%以上。

B.3.1.3 红色(三级)

晚秋及冬春干旱且冬暖,虫害暴发蔓延为害最严重,预计造成损失达 30%以上。

B.3.2 防治措施**B.3.2.1 蓝色(一级)**

于 10 月~12 月和 1 月~3 月各喷药防治 1 次,以后视虫害蔓延情况再酌情喷药。

B.3.2.2 黄色(二级)

于 10 月~12 月和 1 月~3 月各喷药防治 2 次,两次连续喷药时间约隔 15 d,以后视虫害蔓延情况再酌情喷药。

B.3.2.3 红色(三级)

于 10 月~12 月和 1 月~3 月各喷药防治 2 次;4 月~6 月喷药防治 1 次~2 次。两次连续喷药时间约隔 15 d。

推荐使用药剂:48%毒死蜱乳油 600 倍液,40%杀扑磷乳油 600 倍液,3%啉虫脲乳油 600 倍液,40%乐果乳油 600 倍液。

中华人民共和国
农业行业标准
剑麻主要病虫害防治技术规程

NY/T 1803—2009

* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码: 100125 网址: www.ccap.com.cn)

北京昌平环球印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 7千字

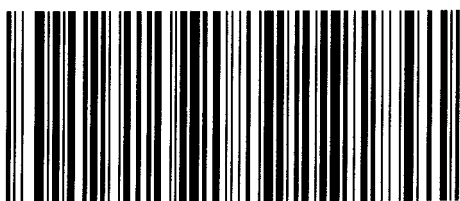
2009年12月第1版 2009年12月北京第1次印刷

书号: 16109·1986

定价: 18.00元

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 65005894



NY/T 1803-2009