

鲜食玉米病虫害防控技术规程

2026 - 05 - 29 发布

2026 - 06 - 27 实施

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。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省农业科学院齐齐哈尔分院、齐齐哈尔市检验检测中心、齐齐哈尔市农业技术推广中心、黑龙江省农业科学院、黑龙江省农业科学院绥化分院、齐齐哈尔大学。

本文件主要起草人：王立达、宁振鑫、李青超、赵秀梅、秦迎春、刘凯、薛英会、兰英、李子豪、刘颖、刘悦、杨莹、刘洋、于运凯、贾抒傲。

鲜食玉米病虫害防控技术规程

1 范围

本文件规定了鲜食玉米的主要病虫害、防控原则、防控措施、防控档案等内容。
本文件适用于黑龙江省鲜食玉米生产中病虫害防控。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件
GB/T 27614 生物防控物和其他有益生物的输入和释放准则
NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
DB23/T 3030 玉米病虫害田间监测调查技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜食玉米

在玉米乳熟末期至蜡熟初期采收，以鲜果穗或籽粒供直接食用、加工的具有特殊风味品质的玉米，主要包括甜玉米、糯玉米、甜糯玉米等。

4 主要病虫害

4.1 病害

丝黑穗病、瘤黑粉病、茎基腐病、大斑病、小斑病、北方炭疽病、灰斑病、纹枯病等。其中，黑龙江省东部和南部地区大斑病发生较重；黑龙江省中南部地区灰斑病发生较重。

4.2 虫害

玉米螟、粘虫、草地螟、双斑萤叶甲、蚜虫、红蜘蛛、地下害虫等。其中，黑龙江省西南部地区玉米螟、双斑萤叶甲发生较重。

5 防控原则

做好黑龙江省各生态区域鲜食玉米病虫害监测调查基础上，依据“预防为主，综合防控”的原则，优先采取非化学农药防控措施，科学合理应用低毒、低残留化学农药，严格遵守农药每季最多使用次数及安全间隔期。病虫害田间监测调查应符合 DB23/T 3030 的规定。农药使用应符合 GB/T 8321（所有部分）和 NY/T 1276 的规定。

6 防控措施

鲜食玉米主要病虫害防控生物农药推荐表见附录 A 表 A.1，鲜食玉米主要病虫害防控化学农药推荐表见附录 A 表 A.2。喷雾防控施药器械可使用高地隙喷杆喷雾机或植保无人飞机。

6.1 播种前

6.1.1 合理轮作

丝黑穗病、瘤黑粉病、茎基腐病等土传病害发生严重的田块，应与非禾本科作物轮作倒茬3年以上。

6.1.2 秸秆处理

采取秸秆综合利用、粉碎还田、深耕晒垡、播前灭茬等方法处理秸秆，降低翌年病菌基数。

6.1.3 品种选择

选用通过审定推广，适宜黑龙江省种植的品质优良、抗（耐）病菌鲜食玉米品种。种子质量应符合 GB 4404.1 的规定。

6.1.4 种子处理

6.1.4.1 生物农药处理

防控丝黑穗病可选用四霉素等生物农药拌种。

6.1.4.2 化学农药处理

防控丝黑穗病、瘤黑粉病、地下害虫、蚜虫、双斑萤叶甲可选用甲霜·种菌唑+噻虫胺，防控丝黑穗病、蚜虫可选用戊唑·噻虫啉；防控茎基腐病可选用吡唑醚菌酯、精甲·苯醚甲等化学农药进行种子包衣。种子包衣技术应符合 GB/T 15671 的规定。

6.2 苗期（播种-拔节）

6.2.1 适期播种及合理密植

根据品种特性、地力状况、采收时间等确定适宜播期及种植密度。黑龙江省各生态区域 5 cm~10 cm 耕层地温稳定通过 7℃~8℃即可适时播种；常规小垄栽培方式种植密度为 3000 株/667 m²~3500 株/667 m²，大垄密植栽培方式种植密度为 4500 株/667 m²~5000 株/667 m²。黑龙江省中南部、土壤肥沃地区可适当密植，黑龙江省北部、土壤瘠薄地区适当稀植。

6.2.2 保护和利用自然天敌

宜在田边种植蜜源植物，营造有利于瓢虫、草蛉、食蚜蝇、蚜茧蜂、捕食螨等自然天敌栖息繁衍的生态环境，增强自然控害能力。

6.2.3 加强田间管理

及时进行田间除草、中耕及科学肥水管理，增强鲜食玉米的抗病虫能力，减轻病虫发生及危害。

6.3 穗期（拔节-抽雄）

6.3.1 病害防控

6.3.1.1 生物农药防控

玉米北方炭疽病、大斑病、灰斑病等病害发病前或发病初期，可选用枯草芽孢杆菌或井冈霉素等生物农药喷雾防控。

6.3.1.2 化学农药防控

玉米北方炭疽病、大斑病、灰斑病等病害发病初期，及时选用唑醚·氟环唑、丙环·嘧菌酯、肟菌·戊唑醇等高效、低毒、低残留化学农药喷雾防控。

6.3.2 虫害防控

6.3.2.1 灯光诱杀

玉米螟、粘虫、草地螟等成虫发生期，田间大面积连片种植区域设置杀虫灯诱杀成虫。每2 hm²~3 hm² 安装1盏杀虫灯，安装高度1.8 m~2.0 m，及时清除诱集的虫体，至鲜食玉米采收前停止使用。

6.3.2.2 色板诱杀

蚜虫、双斑萤叶甲成虫始发期，每667 m² 设置1张~2张黄板（40 cm×25 cm，双面粘板），安装高度约1.5 m，黄板粘满诱集的虫体后及时更换，至鲜食玉米采收前停止使用。

6.3.2.3 性信息素防控

玉米螟、粘虫、草地螟成虫发生期，设置性信息素诱捕器诱杀，每667 m²设置1个~2个性诱剂诱捕器，或设置交配干扰释放器、迷向丝，干扰成虫交配，至鲜食玉米采收前停止使用。

6.3.2.4 田间释放赤眼蜂

在玉米螟成虫始盛期，可选用松毛虫赤眼蜂或玉米螟赤眼蜂，根据玉米螟发生轻重情况，放蜂2次~3次，放蜂总量为普通玉米放蜂量的2~3倍；黑龙江省西南部玉米螟二代发生区一般放蜂3次，放蜂总量45000头/667 m²，黑龙江省东部及北部玉米螟一代发生区一般放蜂放蜂2次，放蜂总量30000头/667 m²。放蜂可采取人工或无人机释放，田间释放应符合GB/T 27614的规定。

6.3.2.5 生物农药防控

玉米螟卵孵化盛期、二代粘虫低龄幼虫期，可选用苏云金杆菌（Bt.）、金龟子绿僵菌 CQMa421、球孢白僵菌等生物农药喷雾防控。

6.3.2.6 化学农药防控

玉米螟卵孵化盛期、二代粘虫低龄幼虫期，可选用氯虫苯甲酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、四氯

虫酰胺等化学农药喷雾防控。

6.4 花粒期（抽雄—采收）

6.4.1 病害防控

玉米大斑病、小斑病、灰斑病、纹枯病等病害，可选用枯草芽孢杆菌或井冈霉素等生物农药，或唑醚·氟环唑、丙环·嘧菌酯、肟菌·戊唑醇等高效、低毒、低残留化学农药喷雾防控。

6.4.2 虫害防控

玉米螟卵孵化盛期、三代粘虫低龄幼虫期可选用苏云金杆菌（Bt）、金龟子绿僵菌CQMa421等生物农药，玉米螟卵孵化盛期、三代粘虫低龄幼虫期、双斑萤叶甲成虫发生初期也可选用氯虫苯甲酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、四氯虫酰胺等化学农药；蚜虫发生初期可选用苦参碱、印楝素、除虫菊素、鱼藤酮等生物农药，或啶虫脒、氟啶虫酰胺等化学农药；红蜘蛛发生初期可选用阿维菌素、藜芦碱等生物农药，或炔螨特、螺螨酯、哒螨灵等化学农药喷雾防控。

7 防控档案

及时建立防控档案，内容包括：鲜食玉米品种、病虫害发生情况、防控时期、防控方法等信息，防控档案应保存二年以上。

附录 A

(资料性)

鲜食玉米主要病虫害防控药剂推荐表

鲜食玉米主要病虫害防控生物农药推荐表见表 A. 1、鲜食玉米主要病虫害防控化学农药推荐表见表 A. 2。

表 A. 1 鲜食玉米主要病虫害防控生物农药推荐表

防控对象	推荐药剂				推荐制剂用量 (667m ² 或 100kg 种子)	安全间隔期 (d)	每季最多使用次数
	通用名	有效成分含量	剂型	施用方法			
丝黑穗病	四霉素	0.3%	水剂	拌种	600 ml~800 ml /100 kg 种子	/	1
大斑病	枯草芽孢杆菌	200 亿芽孢 /mL	可分散油 悬浮剂	喷雾	70 mL~80 mL	7	2
大斑病、小斑病、纹枯病	井冈霉素	24%	水剂	喷雾	30 mL~40 mL	7	2
玉米螟	苏云金杆菌 (Bt.)	16000 IU/uL	可湿性粉剂	喷雾	50 g~100 g	/	/
	金龟子绿僵菌 CQMa421	2 亿孢子/g	颗粒剂	撒施	3000 g~4500 g	/	/
玉米螟、粘虫	球孢白僵菌	100 亿孢子 /g	可分散油 悬浮剂	喷雾	600 mL~800 mL	/	/
蚜虫	苦参碱	0.3%	水剂	喷雾	250 mL~375 mL	7	3
	印楝素	0.3%	乳油	喷雾	100 mL~200 mL	7	3
	除虫菊素	1.5%	水乳剂	喷雾	120 mL~160 mL	3	3
	鱼藤酮	2.5%	乳油	喷雾	100 mL~150 mL	7	3
红蜘蛛	阿维菌素	1.8%	乳油	喷雾	40 mL~60 mL	7	2
	藜芦碱	0.5%	可溶性液剂	喷雾	30 g~40 g	7	3

注：所推荐生物农药的其它剂型亦可以使用，但有效成分用量应保持一致。

表 A.2 鲜食玉米主要病虫害防控化学农药推荐表

防控对象	推荐药剂				推荐制剂用量 (667m ² 或 100kg 种子)	安全间隔期 (d)	每季最多使用 次数
	通用名	有效成分 含量	剂型	施用 方法			
丝黑穗病、瘤黑粉病	甲霜·种菌唑	4.23%	微乳剂	种子包衣	200 mL~400 mL/100 kg 种子	/	1
丝黑穗病、地下害虫	戊唑·噻虫嗪	4%	种子处理悬浮剂	种子包衣	2000 mL~2400 mL/100 kg 种子	/	1
地下害虫、蚜虫、双斑萤叶甲	噻虫胺	30%	悬浮种衣剂	种子包衣	400 mL~800 mL/100 kg 种子	/	1
茎基腐病	吡唑醚菌酯	18%	种子处理悬浮剂	种子包衣	22 mL~33 mL/100 kg 种子	/	1
	精甲·苯醚甲	10%	悬浮种衣剂	种子包衣	175 mL~200 mL/100 kg 种子	/	1
大斑病、北方炭疽病、灰斑病	唑醚·氟环唑	17%	悬浮剂	喷雾	40 mL~60 mL	7	2
大斑病、小斑病、北方炭疽病、灰斑病、纹枯病	丙环·啞菌酯	18.7%	悬乳剂	喷雾	50 mL~70 mL	10	2
大斑病、小斑病、北方炭疽病、灰斑病、纹枯病	肟菌·戊唑醇	30%	悬浮剂	喷雾	36 mL~45 mL	7	2
玉米螟、粘虫、双斑萤叶甲	氯虫苯甲酰胺	5%	悬浮剂	喷雾	16 mL~20 mL	14	2
	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	1%	乳油	喷雾	10 mL~20 mL	7	2
	四氯虫酰胺	10%	悬浮剂	喷雾	20 mL~40 mL	14	2
蚜虫	啶虫脒	20%	可溶液剂	喷雾	4.5 mL~6 mL	14	2
	氟啶虫酰胺	25%	悬浮剂	喷雾	10 g~20 g	7	2
红蜘蛛	炔螨特	57%	乳油	喷雾	1500~2000 倍液	14	2
	螺螨酯	24%	悬浮剂	喷雾	4000~5000 倍液	14	2
	哒螨灵	15%	乳油	喷雾	2250~3000 倍液	14	2

注：所推荐化学农药的其它剂型亦可以使用，但有效成分用量应保持一致。