ICS 65.020.20

B05

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/ TXXXX—2020

花生风险因子防控技术规程

Technical regulations for prevention and control of peanut risk factor

（送审稿）

xxxx - x - x 发布 xxxx - x -x 实施

辽宁省市场监督管理局 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》的规定起草。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口管理。

本文件起草单位：辽宁省农业科学院。

本文件主要起草人：林秋君、郭春景、李广、吴限鑫、邹询、彭天舒、邹雪梅、王建忠、王悦、张爽、袁立新、于倩倩。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁省农业科学院（沈阳市沈河区东陵路 84 号），联系电话：024-31021037。

花生风险因子防控技术规程

1 范围

本文件规定了花生风险因子防控技术规程的术语和定义、防控原则、关键控制点和质量管理。其中关键控制点包括产地环境选择、种植过程优化、病虫害防治、收获管理、干燥贮藏、包装运输、加工等技术内容。

本文件适用于花生主要风险因子的防控。

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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 3095 环境空气质量标准
GB 4285 农药安全使用标准
GB 4407 经济作物种子 第 2 部分：油料类
GB 5084 农田灌溉水质标准
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准
GB 20287 农用微生物菌剂
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求
GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 1532 花生
GB/T 8321（全部所有） 农药合理使用准则
GB/T 22725 粮食检验粮食、油料纯粮（质）率检验
GB/T 24904 粮食包装 麻袋
GB/T 26631 粮油名词术语 理化特性和质量
GB/T 42478 农产品生产档案记载规范
NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
NY/T 2390 花生干燥与贮藏技术规程
NY/T 2308 花生黄曲霉毒素污染控制技术规程
NY/T 4283 花生加工适宜性评价技术规范
NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
DB21/T 2496 花生储藏技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

风险因子 **risk factor**

由花生生产过程中或农业生产操作中存在或带来的某种潜在因素，是造成花生品质下降、污染物残留的间接和内在的原因。

3.2

农药残留 **pesticide residues**

在农业生产中施用农药后一部分农药直接或间接残存于谷物、蔬菜、果品、畜产品、水产品中以及土壤和水体中的现象。

3.3

生物毒素 **biotoxin**

生物毒素又称天然毒素，是指生物来源并不可自复制的有毒化学物质，包括动物、植物、微生物产生的对其它生物物种有毒害作用的各种化学物质。

3.4

重金属污染 **heavy metal pollution**

重金属污染指由重金属或其化合物造成的环境污染。主要由采矿、废气排放、污水灌溉和使用重金属超标制品等人为因素所致。

4 防控原则

以“预防为主、综合防治”为方针，以选育和利用抗性品种、优化作物布局、选用健康种子、搞好田园卫生等生态防控措施为基础，以理化诱控技术为重点，以科学用药为保障，有效控制花生病虫害。农药的使用应符合 GB 4285、GB/T 8321（所有部分）和 NY/T 393 的要求。

4.1 真菌毒素限量

应符合GB 2761的规定。

4.2 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

4.3 农药残留限量

应符合 GB 2763 的规定。

5 关键控制点

5.1 产地环境选择

产地环境选择应符合 NY/T 5010 的要求。产地环境包括种植区及周边的土壤、空气、灌溉水等，其关键控制点应满足远离工矿企业和交通干线、周边环境良好、土壤肥沃、地势平坦、通透性较好的要求，土壤应符合 GB 15618 的规定；空气应符合 GB 3095 的规定；灌溉水应符合 GB 5084 的规定。

表1 产地环境选择关键控制点

关键控制点	主要风险因子	控制措施
土壤、灌溉水和空气	重金属、农药残留和大气污染物	1)远离工矿企业和交通干线 根据实际情况。 2)土壤、灌溉水和空气质量应分别符合 GB 15618、GB 5084 和 GB 3095 的规定。

5.2 种植过程优化

5.2.1 播种期

表2 播种期防控措施

关键控制点	主要风险因子	控制措施
品种选择	病虫害、生物毒素	综合考虑环境因素、油用、食用、加工需求等，优选抗黄曲霉毒素侵染、抗病、抗逆，优质并通过审定的品种。
种子处理	病虫害	提前筛选种子，剔除烂果、霉果、杂果等劣质种子，优选种子大小一致的种子，脱粒前需晒果2~3 d，有利于出苗整齐。使用药剂拌种可防治病虫害，尽量选择人工拌种，以防损伤种衣，影响出苗。
播种期	缺苗断垄	根据地温、墒情、土壤等适期播种，一般5 cm土层地温连续5天稳定在12~15 ℃时播种。
播种密度	病虫害	合理密植，播种密度135000穴/公顷～150000穴/公顷，每穴2粒。

5.2.2 田间管理

表3 田间管理防控措施

关键控制点	主要风险因子	控制措施
施肥	重金属	测地块的N、P、K本底，配方施肥，基肥以花生复合肥为主，追肥不易多施氮肥，易徒长倒伏。肥料符合NY/T 394的要求。
除草	杂草	播种后喷施封闭除草剂如乙草胺等除草，出苗后选择除草剂如精喹禾灵、乙羧氟草醚、氟磺胺草醚、苯达松、三氟羧草醚等单剂或复配试剂，若种植花生年限较久，注意更换药剂，或选择人工除草。
灌溉	水污染	花生的苗期不需要浇水，但结荚期要及时灌溉，保持土壤持水量在35%以上。灌溉水符合NY/T 391的规定。

5.3 病虫害防治

病虫害防治应贯彻“预防为主、综合防治”的方针，提倡农业防治、理化诱控、生物防治、化学防治措施相结合，科学合理的防治病虫害。加强土肥管理，提高花生抗性及时清楚病残叶，减少田间菌源。

5.3.1 农业防治

秋季收获时，深翻地可把越冬的成虫、幼虫翻至地表，使其冻死或被天敌扑食，减少虫源。及时清除田间病叶和病株、杂草，且集中处理，减少越冬虫源及菌源。春季播种前晒种，剔除病粒、瘪粒、虫粒。

5.3.2 理化诱控

利用害虫的趋光性设置杀虫灯、黄板杀虫；性诱剂、气味剂诱捕；覆膜栽培花生特别是银灰膜，具有反光驱蚜虫作用。

5.3.3 生物防治

保护和利用天敌。花生蚜虫天敌主要有草蛉、瓢虫、食蚜蝇等。

5.3.4 化学防治

花生风险因子防控技术满足表 4。施用农药按照 NY/T 393 规定执行。

表 4 花生生产中化学防治主要风险因子及控制措施

序号	关键点	主要风险因子	控制措施
1	整体防控原则	施用农药基本原则	按照《中华人民共和国农药管理条例》的规定要求执行，不超剂量使用农药，不使用未经登记的农药，不使用高风险农药及其混配农药品种，合理选择高效、低毒、低残留农药，禁止使用高毒、高残留农药。准确掌握用药剂量和施药次数，严格执行安全间隔期，不同作用机制农药轮换使用（具体信息可从中国农药信息网数据中心网查询 http://www.icama.org.cn/hysj/index.jhtml）。
		农药使用记录	使用农药的生产企业名称、产品名称、有效成分及含量、登记证号、安全间隔期以及施药时间、施药地点、施药方法、稀释倍数、施药人员等信息。
2	蚜虫防控	杀虫剂残留	花生生长前期选择高效、低毒、持效期较长的农药品种，对花生叶面喷雾防治；花生生育中后期的伏蚜，应选用低毒、高效、速效性农药品种。
3	蛴螬防控	包衣剂毒死蜱残留	在播种期，选择吡虫啉、噻虫嗪、辛硫磷、毒死蜱等农药，对花生种子进行拌种或包衣，防治地下害虫。
4	叶斑病防控	杀菌剂残留	在开花下针期（播后 65 天），选择苯醚甲环唑、代森锰锌、嘧菌酯、丙环唑等 1-2 种，对叶面均匀喷施，隔 14 天～21 天施药 1 次，共施药 2 次～3 次。
5	茎基腐病	杀菌剂残留	拌种可用多菌灵、精甲霜灵、咯菌腈等。
6	控旺或叶面肥中隐形添加	植物生长调节剂残留	控旺植调剂主要有多效唑、烯效唑、缩节胺、烯唑醇等。在午后无风天气进行喷药，着重喷于花生顶部生长点，不可重喷，选择对环境影响较小的农药。 严格按照植物生长调节剂使用的安全间隔期使用，以防出现药害。

5.4 收获管理

依据不同品种的生育期及品种特性，适期收获。

小果型早熟品种饱果率达到75%以上，中间型中熟品种达到65%以上，普通型晚熟品种达到45%以上时，可结合实际适期收获。收获过早则荚果不饱满，产量及含油量均较低，效益低，收入低。收获晚则容易造成花生果发芽，花生落果现象严重，不容易刨收。

进入9月霜降节气前后，日平均气温低于15℃时，避免遇霜冻，虽饱果指数未达标，也要开始收获。

5.5 干燥贮藏

新收获的花生含水量在50%-60%左右，应及时晾晒，避免发霉、变质或遭受冻害。干燥贮藏按照NY/T 2390规定执行。

5.6 包装运输

使用的包装材料应清洁、牢固、无破损，封口严密、结实、不应撒漏；不应给产品带来污染和异常气味。

运输工具应清洁、不应与有毒、有害、有腐蚀性、有异味的物品混合运输。运输过程应注意防止雨淋、日晒、受潮、污染和标签脱落。

使用麻袋包装时，应符合 GB/T 24904 的规定。使用塑料包装袋时，应符合 GB/T 8946 的规定。

包装使用的复合膜、袋应符合 GB/T 21302 的规定。

包装储运图示标志按 GB/T 191 规定执行。销售包装应符合 GB/T 17109 的有关规定执行。

5.7 加工

花生加工过程注意真菌毒素、农药残留等。应符合GB 2761、GB 2762、GB 2763、NY/T 4283的规定要求。

6 质量控制

6.1 建立质量管理体系

应建立质量管理体系，并设立质量管理部门，负责花生生产全过程的监督和质量监控，并配备与花生生产规模、检验要求相适应的人员、场所、仪器和设备。

6.2 生产档案记录

应参照 GB/T 42478 的规定建立生产记录档案，保存二年。记录内容应包括农业投入品（如种子、肥料、农药等）的基本信息和使用情况，以及花生生产过程中的栽培管理和病虫害防治措施等。

附 录 A
（资料性）
花生中农药推荐表

分类	登记名称	含量 剂型	制剂用药量	施用方法	安全间隔期/d	每季最多施/次
叶斑病	吡唑醚菌酯	25%悬浮剂	30-40 毫升/亩	喷雾	15	4
	百菌清	40%悬浮剂	100-150 毫升/亩	喷雾	30	3
	多菌灵	500 克/升悬浮剂	800-1000 倍液	喷雾	30	2
	甲基硫菌灵	可湿性粉剂 30%	33-41 毫升/亩	喷雾	7	3
	戊唑醇	25%可湿性粉剂	25-33 克/亩	喷雾	25	2
	联苯三唑醇	25%可湿性粉剂	50-83 克/亩	喷雾	20	3
	嘧菌酯	20%水分散粒剂	60-80 克/亩	喷雾	21	3
	烯唑醇	30%悬浮剂	12-16 毫升/亩	喷雾	28	3
	代森锰锌	80%可湿性粉剂	60-75 克/亩	喷雾	7	3
茎腐病	苯醚·咯·噻虫	38%悬浮种衣剂	355-426 毫升/100 千克种子	种子包衣	收获期	1
	烯肟·苯·噻虫	45%悬浮种衣剂	400-600 克/100 千克种子	种子包衣	收获期	1
白绢病	噻呋酰胺	0.5%颗粒剂	3000-4000 克/亩	撒施		1
	多抗霉素·噻呋酰胺	20%悬浮剂	30-33 毫升/亩	喷雾	21	3
	噻呋·戊唑醇	27%悬浮剂	40-45 毫升/亩	喷雾	14	3
	唑醚·啶酰菌	38%水分散粒剂%	90-120 克/亩	喷雾	30	3
蚜虫	溴氰菊酯	25 克/升乳油	20-25 毫升/亩	喷雾	14	2
	噻虫·高氯氟	16%种子处理微囊悬浮－悬浮剂	937.5-1375 克/100 千克种子	拌种	收获期	1
	噻虫胺·杀虫双	0.25%颗粒剂	30-40 千克/亩	沟施	收获期	1
	噻虫嗪	30%种子处理剂	233-367 克/100 千克种子	拌种	收获期	1
蛴螬	毒死蜱	30%微囊悬浮剂	400-500 克/亩	灌根	收获期	1
	吡虫啉	0.1%颗粒剂	40~50 千克/平方米	撒施	收获期	1
	噻虫胺	0.1%颗粒剂	40-50 千克/亩	撒施	收获期	1
	噻虫嗪	10%种子处理微囊悬浮剂	1200-1500 毫升/100 千克种子	拌种	收获期	1
	二嗪磷	0.1%颗粒剂	50-60 千克/亩	撒施	收获期	1
	丁硫克百威	5%颗粒剂	3000-5000 克/亩	沟施	收获期	1
	辛硫磷	30%微囊悬浮剂	1:40-60（药种比）	拌种	收获期	1
	氟氯氰菊酯	5.7%乳油	100-150 毫升/亩	喷雾	收获期	1
	高效氯氟氰菊酯	10%种子处理悬浮剂	200-300 毫升	拌种	收获期	1

			/100 千克种子			
	球孢白僵菌	150 亿个孢子/克可湿性粉剂	250～300 克/亩	拌毒土撒施		1
	金龟子绿僵菌	10 亿孢子/克颗粒剂	3000-4000 克/亩	沟施		1
调节生长	烯效唑	5%可湿性粉剂	400-800 倍液	喷雾	10	1
	多效唑	15%可湿性粉剂	40-50 克/亩	喷雾	60	1
	调环酸钙	10%悬浮剂	30-40 毫升/亩	喷雾	42	1
	多唑·甲哌鎓	10%可湿性粉剂	100-150 克/亩	喷雾	60	1
禁限用农药（52 种）	六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美胂、福美甲胂、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、丁酰肼、氟虫腈。					