

全国农技中心文件

农技植保〔2024〕23号

全国农技中心关于印发2024年油料经济作物 重大病虫害防控技术方案的通知

各省、自治区、直辖市植保（植检、农技）站（总站、中心），天津市、辽宁省农业发展服务中心，内蒙古自治区农牧业技术推广中心、江西省农业农村产业发展服务中心，广东省农业有害生物预警防控中心，新疆生产建设兵团农业技术推广总站：

为贯彻落实农业农村部“虫口夺粮”保丰收行动要求，做好油料经济作物重大病虫害防控技术指导服务，推动油料经济作物病虫害绿色防控提质增效，我中心组织制定了2024年大豆、大豆玉米带状复合种植、棉花、花生、向日葵等作物主要病虫害以及油菜菌核病防控技术方案。现将方案印发你们，请结合当地实际，认真抓好落实。

(此页无正文)



2024 年大豆病虫害防控技术方案

据全国农技中心预测分析，预计 2024 年全国大豆病虫害总体中等发生，发生面积 1.30 亿亩次，重于上年。其中，大豆根腐病、大豆食心虫在东北春大豆区，甜菜夜蛾在黄淮海大豆玉米复合种植区，烟粉虱在黄淮南部有偏重发生风险。为做好 2024 年大豆病虫害防控工作，制定本方案。

一、防控目标

重大病虫害防治处置率达到 90%以上，绿色防控覆盖率达到 54%以上，总体防治效果达到 85%以上，重大病虫害危害损失率控制在 5%以内，保障大豆生产安全和有效供给。

二、防控策略

坚持预防为主、综合防治的原则，以健康栽培为基础，合理利用生态调控、理化诱控、生物防治、科学用药等技术措施，分区施策，切实保障防控技术到位，提高防治效果。

三、防控对象

（一）北方春大豆区

根腐病、胞囊线虫病、菌核病、霜霉病、灰斑病、细菌性斑点病、大豆食心虫、豆荚螟、大豆蚜、红蜘蛛、棉铃虫、苜蓿夜蛾、地下害虫、叶甲等。

（二）黄淮夏大豆区

根腐病、病毒病、拟茎点种腐（茎枯）病、炭疽病、地下害虫、烟粉虱、点蜂缘蝽、甜菜夜蛾、棉铃虫、大豆食心虫、豆荚螟、大豆蚜等。

（三）南方多作大豆区

根腐病、锈病、病毒病、炭疽病、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、豆卷叶螟、豆秆黑潜蝇、高隆象、点蜂缘蝽、稻绿蝽、豆荚螟、地下害虫等。

四、防控措施

（一）播种期。合理轮作，减少重迎茬；选用耐抗病虫品种，做好种子包衣。防治大豆根腐病、胞囊线虫病等根部病害可选用含有精甲·咯菌腈、吡唑醚菌酯、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等成分的种子处理剂。防治地下害虫、大豆蚜等苗期害虫可选用含有噻虫嗪、吡虫啉等成分的种子处理剂，蛴螬等地下害虫重发区可选用吡虫啉或金龟子绿僵菌等颗粒剂进行撒施或种肥同播。

（二）苗期至分枝期。根腐病重发区可选用氟环唑、啞菌酯、精甲霜灵等药剂喷施茎基部。食叶类害虫可选用氯虫苯甲酰胺等药剂喷雾防治；刺吸类害虫可选用吡虫啉、高氯·吡虫啉、噻虫·高氯氟等化学药剂，或苦参碱、阿维菌素等生物农药喷雾。防治病毒病需及时防治刺吸类害虫，阻断其传播病毒，可结合喷施氨基寡糖素等植物诱抗剂进行预防。大面积连片田块可结合使用黄板、灯诱等物理防控技术，监测并诱杀烟粉虱、金龟子和鳞翅目等害虫成虫。

（三）开花至鼓粒期。发病初期喷施唑醚·氟环唑、丙环·啞菌酯等防治锈病、茎枯病和炭疽病，兼治霜霉病和细菌性斑点病，同时喷施叶面肥、生长调节剂、诱抗剂等，强健植株，预防早衰。防控点蜂缘蝽选用聚集信息素诱捕，并喷施噻虫嗪等药剂，同时

兼治其它刺吸式害虫。大豆食心虫、豆荚螟成虫盛发期选用食诱剂、性诱剂诱杀，产卵初期释放赤眼蜂灭卵；初孵幼虫选用苏云金杆菌、氯虫苯甲酰胺、高效氯氟氰菊酯等杀虫剂防治；老熟幼虫开始脱荚入土前，选用球孢白僵菌粉剂均匀撒施于地表防治越冬幼虫。红蜘蛛选用阿维菌素、乙螨唑、哒螨灵等杀螨剂喷雾防治。蜗牛等软体类害虫发生为害时，撒施或喷施四聚乙醛或四聚·杀螺胺等进行防治。

（四）收获期。收获时秸秆粉碎还田，深翻耕耙，降低病虫害基数。

五、注意事项

（一）在病虫害发生前期或初期优先选用生物、物理等非化学防治措施，注意保护利用自然天敌和生物多样性。

（二）防治食叶害虫在大豆营养生长期可适当减少化学用药，注重开花结荚鼓粒期的防控。

（三）大豆登记用药品种有限，本方案中提到的药剂仅供参考，根据当地农业农村部门有关规定和指导意见，科学选用药剂，注意合理轮换用药和交替使用。

2024 年大豆玉米带状复合种植病虫害 防控技术方案

为做好大豆玉米带状复合种植模式下的病虫害防控工作，服务稳粮增油重点任务，制定本方案。

一、防控目标

重大病虫害防治处置率达到 90%以上，总体防治效果达到 85%以上，重大病虫害危害损失率控制在 5%以内，力争玉米不减产，增收一季豆。

二、防治策略

坚持预防为主、综合防治的原则，以间（套）作期大豆玉米密植模式下主要病虫害协同防治为重点，综合应用健康栽培、理化诱控、生物防治和科学用药等技术措施，抓住病虫害发生窗口期实施综合防治，合理利用高效植保器械，切实提高防治效果，降低病虫害危害损失。

三、防治对象

（一）西南间（套）作种植模式区

大豆：根腐病、锈病、病毒病、炭疽病，斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、大豆蚜、豆秆黑潜蝇、稻绿蝽、豆荚螟、高隆象、地下害虫等；**玉米：**纹枯病、大斑病、灰斑病、茎腐病、穗腐病，草地贪夜蛾、玉米螟、粘虫、蚜虫、地下害虫等。

（二）西北间作模式区

大豆：根腐病、霜霉病、病毒病，棉铃虫、蚜虫、红蜘蛛、

大豆食心虫、豆荚螟、地下害虫等；玉米：大斑病、茎腐病，棉铃虫、粘虫、玉米螟、双斑长跗萤叶甲、叶螨、地下害虫等。

（三）黄淮海和长江中下游间作模式区

大豆：根腐病、病毒病、拟茎点种腐（茎枯）病、炭疽病，地下害虫、烟粉虱、点蜂缘蝽、甜菜夜蛾、棉铃虫、豆秆黑潜蝇、大豆蚜、大豆食心虫、豆荚螟等；玉米：南方锈病、茎腐病、穗腐病、褐斑病、弯孢叶斑病、小斑病，玉米螟、棉铃虫、粘虫、桃蛀螟、蚜虫、蓟马等。

四、全程综合防控技术

加强田间调查监测，及时掌握病虫害发生动态，做到抓早治小。在病虫害防控关键时期，采用自走式喷杆喷雾机、植保无人机等喷施高效低风险药剂，提高防控效果。

（一）播种期

选用抗（耐）病虫害品种，玉米选择耐密紧凑型、大豆选择耐阴性品种，合理密植。种子处理以防治大豆根腐病、拟茎点种腐病和玉米茎腐病、丝黑穗等土传种传病害，以及地下害虫、蚜虫、蓟马、叶甲等苗期害虫为主，选择含有精甲·咯菌腈、噻呋酰胺、吡唑醚菌酯、噻虫嗪、吡虫啉等成分的种衣剂。不同区域根据当地主要病虫害种类选择相应的药剂。

（二）苗期—玉米喇叭口期（大豆分枝期）

一是理化诱控措施，在玉米螟、棉铃虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等成虫发生期使用杀虫灯、性诱剂、食诱剂诱杀。二是生物防治措施，选用苏云金杆菌、球孢白僵菌、核型多角体病毒、金龟

子绿僵菌、短稳杆菌等生物制剂防治棉铃虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、豆卷叶螟等害虫。三是化学防治措施，选用四氯虫酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、乙基多杀菌素、茚虫威、噻虫嗪等杀虫剂防治甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、蚜虫、烟粉虱等害虫；选用阿维菌素、啶螨酯、乙螨唑、哒螨灵等杀螨剂防治叶螨；选用吡唑醚菌酯、戊唑醇、香菇多糖、宁南霉素等杀菌剂，可结合使用植物诱抗剂，防治玉米、大豆地上部病害。选用烯效唑、多效唑等生长调节剂控旺，大豆带荫蔽较重地块，花期可加喷一次。

（三）花期（玉米抽雄期）—成熟期

根据玉米大小斑病、南方锈病、褐斑病、钻蛀性害虫，大豆锈病、叶斑病、豆荚螟、大豆食心虫、甜菜夜蛾等发生情况，针对性选用枯草芽孢杆菌、井冈霉素、吡唑·氟环唑、苯甲·嘧菌酯、丙环·嘧菌酯等杀菌剂和氯虫苯甲酰胺、高效氯氟氰菊酯、溴氰菊酯、噻虫嗪成分的杀虫剂喷施防治。防治蜗牛、蛴螬类害虫可撒施四聚乙醛颗粒剂等。防治点蜂缘蝽可用聚集信息素诱捕或喷施噻虫嗪等药剂。采用植保无人飞机施药时要注意添加增效剂、沉降剂，保证每亩药液量。

2024 年棉花重大病虫害防控技术方案

据预测，2024 年棉蚜、棉叶螨、蓟马、棉铃虫、棉盲蝽、苗病（立枯病、猝倒病、炭疽病等）、黄萎病、铃病（疫病、炭疽病、红腐病等）将在各棉区普遍发生，烟粉虱、斜纹夜蛾、地下害虫（地老虎、蝼蛄、蛴螬等）、枯萎病、红叶茎枯病、甜菜夜蛾等病虫害局部发生。为做好 2024 年棉花病虫害防控工作，保障棉花生产安全，特制定本方案。

一、防控目标

重大病虫害防治处置率达到 95%以上，绿色防控覆盖率达到 50%以上，专业化防治覆盖率达到 45%以上，总体防治效果达到 85%以上，病虫害危害损失率控制在 8%以内。

二、防控策略

突出做好播前和苗期预防、蕾铃期控害。优先采用抗（耐）性品种、种子处理、生态调控、农艺措施、生物防治等技术，充分发挥棉花自身补偿能力和自然天敌持续控害能力；优先选用生物源和环境友好型农药，推行达标用药、精准施药，实现控害保铃保产。推进绿色防控和专业化统防统治，提高防治效益，减少化学农药用量。

三、防控重点

（一）西北内陆棉区。包括新疆、甘肃棉区。重点防治棉蚜、棉叶螨、蓟马、棉盲蝽、棉铃虫、苗病、黄萎病、铃病，密切关注烟粉虱、甜菜夜蛾、枯萎病。

(二) 黄河流域棉区。包括河北、山东、河南、天津、山西和陕西棉区。重点防治棉蚜、棉盲蝽、棉铃虫、烟粉虱、棉叶螨、苗病、铃病，密切关注蓟马、甜菜夜蛾、黄萎病、枯萎病。

(三) 长江流域棉区。包括江苏、安徽、湖北、江西和湖南棉区。重点防治棉盲蝽、棉叶螨、棉铃虫、棉蚜、斜纹夜蛾、苗病、铃病，密切关注黄萎病、枯萎病、红叶茎枯病、蓟马、烟粉虱、红铃虫、甜菜夜蛾。

四、防控措施

(一) 预防控制技术

1. 选用抗(耐)病虫品种。因地制宜选用抗枯萎病、耐黄萎病品种，优先选用抗虫棉兼抗(耐)病性较好的优质高产品种，并适时播种预防苗病。

2. 种子处理。针对苗期主要病虫种类，选用适宜的杀虫剂、杀菌剂进行种子包衣。杀虫剂可选用吡虫啉或噻虫嗪种子处理剂，杀菌剂可选用枯草芽孢杆菌、苯醚甲环唑、咯菌腈、吡唑醚菌酯等，植物生长调节剂可选用芸苔素内酯、赤·吲乙·芸苔、氨基寡糖素等。

3. 生态调控和生物多样性利用。西北内陆棉区在田边和林带下种植苜蓿等植物，保留田埂边碱蓬、苦豆子、甘草、骆驼刺、罗布麻、新疆大蒜芥、顶羽菊等植物带，其他棉区田边或条带种植蛇床草、波斯菊、百日菊等显花植物，引诱、涵养天敌，增强天敌对棉蚜、棉铃虫、棉叶螨和棉盲蝽等害虫的控制能力。棉铃虫常发区棉花套种玉米，地边种植苘麻条带，诱集棉铃虫成虫产卵，集中杀灭。在棉田周边、田埂种植早熟芥菜型油菜、红花、

向日葵诱集带可阻隔或集中诱集防治棉蚜、牧草盲蝽等害虫。

4. 天敌保护和利用。一是保护利用自然天敌。棉花生长前期注重保护利用棉田自然天敌，小麦、油菜收获后，秸秆在田间放置2-3天，促进瓢虫、草蛉等天敌向棉田转移。苗蚜发生期，当棉田天敌单位（以1头天敌瓢虫、2头蚜狮、4头食蚜蝇、6头蜘蛛、120头蚜茧蜂为1个天敌单位）与蚜虫种群数量比，西北内陆棉区高于1:360时，不施药防治，充分发挥天敌控害作用。二是人工释放天敌。棉铃虫成虫始盛期人工释放卵寄生蜂螟黄赤眼蜂或松毛虫赤眼蜂，每代放蜂2-3次，间隔3-5天，每次放蜂10000头/亩，降低棉铃虫幼虫量。在棉花叶螨点片发生期，每个中心株挂一袋胡瓜钝绥螨、巴氏新小绥螨等捕食螨，每次释放100000头/亩，控制棉叶螨发生。

5. 理化诱控。棉铃虫越冬代成虫始见期至末代成虫末期，棉田和周边寄主作物田连片使用棉铃虫性诱剂，一是交配干扰，每3亩设置1套高剂量性信息素智能喷施装置，傍晚至日出定时喷施性信息素。二是群集诱杀，每亩设置1个挥散芯和干式飞蛾诱捕器，长江流域棉区斜纹夜蛾常发区，连片使用斜纹夜蛾性诱剂，每亩1个挥散芯和夜蛾型诱捕器，群集诱杀成虫，降低田间落卵量。三是连片施用生物食诱剂，于夜蛾科害虫（棉铃虫、地老虎、甜菜夜蛾等）主害代羽化前1-2天，以条带方式滴洒，每隔50-80米于1行棉株顶部叶面均匀施药，可诱杀成虫。

6. 农艺措施。清洁田园，棉花收获后及时清除棉秆和病虫残体。秋季深翻，有条件的棉区秋冬灌水保墒，压低病虫越冬基数。清除田边无保育天敌功能的杂草，中耕除草，减少害虫的转

移危害。西北棉区合理布局棉田，提倡棉花与冬小麦间作，尽量避免棉花与大面积的春玉米、加工番茄、十字花科作物邻作，并远离集中连片的温室大棚，减少棉铃虫、棉盲蝽、烟粉虱转移为害。

（二）合理用药技术

1. **棉蚜**。当益害比低于防治指标时，黄河流域棉区和西北内陆棉区苗蚜3片真叶前卷叶株率达5%—10%时，或4片真叶后卷叶株率10%—20%时，进行药剂点片挑治。伏蚜单株上中下3叶蚜量平均200—300头时，全田防治。合理选用氟啶虫胺脒、氟啶虫酰胺·烯啶虫胺、双丙环虫酯、吡蚜酮等药剂交替使用。

2. **棉叶螨**。点片发生时或有螨株率低于15%时挑治中心株，有螨株率超过15%时全田防治。药剂选用乙螨唑、阿维菌素等杀螨剂。

3. **蓟马**。苗期和蕾期以烟蓟马为主，主要通过噻虫嗪、吡虫啉等种子包衣防治。花铃期以花蓟马为主，可选用金龟子绿僵菌CQMa421、噻虫嗪等喷雾防治。

4. **棉盲蝽**。以保蕾保顶尖为重点，达标用药。防治指标：西北内陆棉区以牧草盲蝽为主，百株虫量蕾期12头、花期20头、铃期40头；黄河流域棉区以三点盲蝽、绿盲蝽为主，百株虫量蕾期5头、花铃期10头；长江流域棉区以绿盲蝽、中黑盲蝽为主，新被害率3%或百株虫量5头。由田边向内施药，药剂选用金龟子绿僵菌CQMa421、啉虫脒、噻虫嗪、氟啶虫胺脒等。

5. **棉铃虫**。优先选用棉铃虫核型多角体病毒、甘蓝夜蛾核

型多角体病毒、短稳杆菌、苏云金杆菌、印楝素、多杀霉素等生物农药，化学农药选用氯虫苯甲酰胺、虱螨脲、茚虫威、氟铃脲等。

6. 苗病。以种子包衣预防为主，选用咯菌腈、精甲霜灵、啞菌酯等拌种。发病初期尤其是遇低温阴雨天气时及时药剂防治，选用枯草芽孢杆菌、多抗霉素、噁霉灵等喷施。

7. 黄萎病和枯萎病。选用枯草芽孢杆菌种子包衣。苗期至蕾期发病前或发病初期，选用枯草芽孢杆菌、氨基寡糖素、乙蒜素等喷施或随水滴施。

8. 铃病。发病前或初见病时，以花蕾和幼铃为重点喷药预防，或花铃期雨前预防、雨后及时喷药控制，药剂可选用三乙膦酸铝、多抗霉素等。

五、注意事项

（一）优先选用生物农药，注意保护和利用自然天敌。

（二）根据棉蚜、棉叶螨等害虫的抗药性监测结果，合理选用、轮换使用不同作用机理药剂，避免一季多次使用同一药剂。

（三）严格遵守农药使用操作规程，执行农药安全间隔期。

2024 年花生病虫害防控技术方案

为指导各地开展花生绿色生产，提高病虫害绿色防控技术应用水平，保障花生生产安全和质量安全，制定本方案。

一、防控目标

花生大面积集中种植区主要病虫害防治处置率 85%以上，综合防治效果 80%以上，病虫害危害损失率控制在 8%以内，绿色防控覆盖率 54%以上。

二、防控策略

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，优化田间生态系统，推广抗（耐）病虫品种、健康栽培、理化诱控、生物防治等技术措施，科学使用高效低风险农药，推进花生病虫害可持续治理，保障花生生产安全和质量安全。

三、防控对象

病害：根腐病、茎腐病、白绢病、冠腐病、果腐病、褐斑病、黑斑病、网斑病、锈病、青枯病、疮痂病、病毒病、根结线虫病等。

虫害：地下害虫、棉铃虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、蚜虫、蓟马、叶螨等。

四、防控技术措施

（一）播种期

因地制宜与玉米等禾本科作物轮作，适时深耕。选用抗（耐）病虫抗逆的优质高产品种，适时播种，合理密植。根据土传病害、

地下害虫、刺吸性害虫的发生情况，选用咯菌腈、精甲·咯·嘧菌等杀菌剂和吡虫啉、噻虫嗪、噻虫胺等杀虫剂合理混配进行种子处理。拌种时可加入芸苔素内酯、吲哚丁酸或糠氨基嘌呤等植物生长调节剂或氨基寡糖素等免疫诱抗剂，促进植株生长发育，增强抗逆抗病虫能力。播种时可沟施球孢白僵菌、金龟子绿僵菌防治地下害虫。

（二）苗期

在茎腐病、根腐病、冠腐病等发病初期选用四霉素、噻呋·戊唑醇、噻呋·吡唑酯等杀菌剂喷施植株茎基部；蚜虫、蓟马、叶螨等刺吸性害虫选用阿维菌素、溴氰菊酯等杀虫剂喷雾防治，同时预防虫传病毒病；蛴螬、金针虫、地老虎可选用高效氯氟氰菊酯、氟氯氰菊酯喷淋灌根，也可用毒死蜱颗粒剂拌沙土撒施。

（三）开花下针至饱果成熟期

在褐斑病、黑斑病、网斑病、锈病等叶部病害发生初期，选用枯草芽孢杆菌、多抗霉素等生物农药或选用唑醚·氟环唑、吡唑醚菌酯、苯甲·嘧菌酯等化学药剂喷雾防治；花生封垄前，选用枯草芽孢杆菌、噻呋酰胺、氟胺·嘧菌酯、噻呋·戊唑醇或氟酰胺等杀菌剂喷淋花生茎基部，防治白绢病、根腐病、茎腐病、果腐病。注意合理排灌，保持适宜田间湿度。

在棉铃虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、蛴螬、地老虎等成虫发生期，使用杀虫灯、性诱剂、食诱剂等诱杀成虫。食叶类害虫低龄幼虫期，选用苏云金杆菌、核型多角体病毒、灭幼脲等生物制剂喷雾防治，化学防治选用溴氰菊酯等杀虫剂喷雾；花生荚果期选

用辛硫磷颗粒剂或噻虫嗪颗粒剂防治蛴螬等地下害虫。

对植株密、长势旺的花生田，开花下针期合理使用烯效唑、调环酸钙或多唑·甲哌鎓等植物生长调节剂控旺。

五、注意事项

（一）在病虫害发生初期优先选用生物、物理等非化学防治措施，注意保护利用自然天敌。

（二）使用性诱剂诱杀宜大面积连片使用，且不能将不同害虫的诱芯置于同一诱捕器内。

（三）使用灯光诱杀应在害虫成虫羽化高峰期和夜间活跃时段使用，尽量减少对天敌和非靶标生物影响。

（四）花生登记用药品种有限，本方案中提到的药剂仅供参考，根据当地农业农村部门有关规定和指导意见，科学选用药剂，注意合理轮换用药和交替使用。

2024年向日葵主要病虫害防控技术方案

向日葵在生产中需要加强防控的主要病虫害有菌核病、黄萎病、锈病、向日葵列当、向日葵螟、棉铃虫、花蓟马、草地螟。为做好2024年向日葵病虫害防控工作，保障向日葵安全生产，特制定本方案。

一、防控目标

防治处置率90%以上，综合防治效果80%以上，病虫害危害损失率控制在8%以内，绿色防控覆盖率达到55%以上。

二、防控策略

坚持“因地制宜、分区施策、分类指导”的原则，协同推进绿色防控、统防统治，适时组织应急防治，抓住重点地区、主要病虫害，在关键时期指导开展综合防治，提高防控效果。

三、防控重点及技术措施

（一）分区防控重点

1. 新疆、甘肃产区

以黄萎病、菌核病、白锈病、向日葵列当、棉铃虫、向日葵螟、花蓟马、盲蝽蟊、地下害虫为主。

2. 内蒙古、宁夏、陕西、山西产区

以黄萎病、菌核病、花蓟马、向日葵列当、向日葵螟、草地螟、霜霉病为主。

3. 黑龙江、吉林、河北产区

以盘腐型菌核病、黄萎病、黑斑病、褐斑病、锈病、向日葵列当、地下害虫为主。

(二) 不同生育期的重点防治对象

1. 幼苗期。新疆、甘肃产区以防治菌核病、地下害虫为主。内蒙古、宁夏、陕西、山西产区以防治黄萎病、菌核病、地下害虫为主。黑龙江、吉林、河北产区以防治锈病、地下害虫为主。

2. 现蕾期。新疆、甘肃产区以防治菌核病、地下害虫为主。内蒙古、宁夏、陕西、山西产区以防治向日葵螟、黄萎病、花蓟马、菌核病、霜霉病、向日葵列当、草地螟为主。黑龙江、吉林、河北产区以防治盘腐型菌核病、黄萎病、黑斑病、褐斑病、锈病、地下害虫为主。

3. 开花期。新疆、甘肃产区以防治菌核病、黄萎病、向日葵列当、花蓟马、棉铃虫、盲蝽蟊、向日葵螟为主。内蒙古、宁夏、陕西、山西产区以防治向日葵螟、花蓟马、黄萎病、菌核病、向日葵列当、草地螟为主。黑龙江、吉林、河北产区以防治盘腐型菌核病、黄萎病、锈病、向日葵列当为主。

4. 成熟期。新疆、甘肃产区以防治向日葵列当、棉铃虫、向日葵螟、花蓟马、盲蝽蟊为主。内蒙古、宁夏、陕西、山西产区以防治向日葵螟、菌核病、向日葵列当、草地螟为主。黑龙江、吉林、河北产区以防治向日葵列当为主。

(三) 预防技术

1. 选用抗（耐）病品种。因地制宜选用抗（耐）菌核病、黄萎病、锈病、向日葵列当等品种，避免种植高（易）感品种。

2. 农艺措施。深秋翻，消灭病残体，及时清除田间病残株，减少初侵染源；与禾本科、豆科等作物轮作倒茬和合理间作，清

除田间地头藜科等杂草和花蓟马田间寄主植物，有效降低盲蝽蟊越冬虫源，减少草地螟和花蓟马幼虫密度；适时晚播；播种时沟施生物菌肥，增施基肥，适当追肥，提高植株抗病能力。

3. 播种期预防。播种前使用药剂进行种子包衣、拌种或浸种，根据不同防治对象选用不同药剂，如咯菌腈、噻虫嗪等。

（四）非化学绿色防控技术

1. 昆虫性信息素诱控。在向日葵螟、棉铃虫成虫盛发期，在田间接棋盘式等距离放置性信息素诱捕器 25—30 枚/hm² 诱杀成虫。

2. 理化诱控。向日葵现蕾时，悬挂蓝板诱杀花蓟马，悬挂高度要高于向日葵植株 10cm。利用杀虫灯控制向日葵螟、棉铃虫、地下害虫等。棉铃虫可采用食诱装置进行诱杀。

3. 生物防治。在向日葵现蕾期、花期，可人工释放东亚小花蝽防治蓟马，释放螟黄赤眼蜂防治向日葵螟和棉铃虫。在向日葵开花初期，针对葵盘进行定向喷施苏云金杆菌可湿性粉剂防治向日葵螟幼虫。

（五）药剂控害技术

1. 菌核病。对发生重发生的地块，在初花期选用腐霉利、咯菌腈、小盾壳霉 CGMCC8325 等药剂防治。

2. 锈病。各地试验表明，发病初期喷施三唑酮或丙环唑具有较好效果，可在试验示范的基础上扩大应用范围。

3. 向日葵黑斑病。各地试验表明，发病初期及时喷施代森锰锌或百菌清、异菌脲，间隔 7—10 天，连喷 2—3 次，具有较好效果，可在试验示范的基础上扩大应用范围。

4. **向日葵褐斑病**。各地试验表明，发病初期，用多菌灵、甲基硫菌灵等药剂交替使用，间隔 7—10 天，连喷 2—3 次。

5. **向日葵螟**。各地试验表明，在初孵幼虫尚未蛀入花盘前使用溴氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、灭幼脲进行喷雾具有较好效果，可在试验示范的基础上扩大应用范围。

6. **棉铃虫**。防治方法参照向日葵螟。

7. **花蓟马**。在苗期到花蕾期可结合其他病虫害防治喷施农药进行防治。

8. **草地螟**。各地试验表明，在幼虫 3 龄前向日葵非花期使用溴氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、灭幼脲进行喷雾具有较好效果，可在试验示范的基础上扩大应用范围。

9. **盲蝽蟊**。各地试验表明，发生严重时可利用高效氯氟氰菊酯、氟啶虫胺胍等化学药剂进行喷雾防治具有较好效果。由于盲蝽成虫迁飞能力强，防治时尤其注意统筹时间统防统治。

四、注意事项

(一)使用杀虫灯诱杀时注意在害虫成虫羽化高峰期和夜间活跃时段使用。

(二)使用性信息素诱杀技术时应大面积连片统防统治，且不能将不同害虫的诱芯置于同一诱捕器内。

(三)向日葵花期禁止使用诱虫板以免误杀蜜蜂，禁止使用对蜜蜂具有毒性的药剂，施药尽量选择蜜蜂非访时间。

(四)非花期施药宜选择晴天的早上 9 点之前或下午 5 点之后施药。

(五) 选用向日葵上登记药剂，或选用当地省级农业农村部门提出的临时用药品种，严格执行安全间隔期，注重农药的轮换使用，延缓抗药性产生。

2024 年冬油菜菌核病防控技术方案

今年 2 月以来，长江流域冬油菜主产区连续遭遇两轮大范围低温雨雪冰冻天气过程。尤其是 2 月下旬低温持续时间长，冬油菜正处于现蕾抽薹至开花初期，降雪或冻雨等低温寒潮天气导致部分油菜叶片受冻、薹茎结冰、茎秆破裂，生长放缓，抵抗力降低，增加了油菜菌核病感病风险。随着气温回升，田间湿润条件会进一步促进菌核病菌核提前萌发产生菌丝或者子囊孢子进而侵染油菜茎基部。据国家气候中心预测，3 月份我国江淮南部、江汉东部、江南东北部等地降水量接近常年或偏多 2—5 成，存在阶段性低温阴雨寡照天气，增加农田湿度和渍害。油菜成熟期菌核病提早加重发生风险较高。为做好 2024 年油菜菌核病防控工作，确保油菜生产安全，特制定本方案。

一、防控目标

防控处置率总体达到 90%以上，统防统治覆盖率 50%以上，防治效果达到 70%以上，危害损失率控制在 8% 以下。

二、防控策略

采取“预防为主、综合防控、统防统治”的防控策略。加强田间管理，抓住关键时期实施防控，应用无人机等植保高效施药器械进行统防统治。

三、防控重点及技术措施

（一）分区防控重点

1. 前期受冻油菜区：湖北、湖南、安徽、河南、江苏及贵

州部分地区油菜受冻较重，注意重点防控。

2. 重发区：湖北、湖南、安徽、江苏、江西、浙江为菌核病重发区，注意重点防控。

3. 常发区：重庆、四川、贵州、河南信阳和陕南地区为菌核病常发区，注意关键期防控。

4. 轻发区：云南、陕西关中、甘肃、青海、新疆和内蒙古等为菌核病轻发区，注意监测，适期防控。

（二）主要技术措施

1. 农业防治。一是及时清沟理墒、排涝降湿，确保田间排水顺畅、不留渍水，降低田间湿度，抑制菌核萌发。二是追肥调控，促进生长，对发生冻害的田块，每亩施用 3-5 公斤尿素和 3 公斤氯化钾，增强抗逆性。

2. 生物防治。菌核病发生初期，可采用盾壳霉、木霉菌或地衣芽孢杆菌等生物菌剂进行施药防治。

3. 化学防治。对于蕾薹期油菜菌核病，田间明显可见油菜茎基部感病时，应及时喷施氟唑菌酰羟胺、腐霉利、咪鲜胺等药剂进行防治，药液要求喷施到植株茎基部。对于成熟期油菜菌核病，可根据当地实际情况合理安排施药时间、次数以及配方。在菌核病轻发区和常发区，建议于开花始盛期（田间有 50% 以上的植株开花）防治一次；在菌核病重发区，建议于初花期和盛花期各防治一次，两次之间间隔 7-10 天。药剂可选用新型杀菌剂氟唑菌酰羟胺、啶酰菌胺或常规杀菌剂咪鲜胺、腐霉利、异菌·氟啶胺等。可添加代森锌、乙蒜素等兼治细菌性软腐病；也可添加

赤·吲乙·芸苔、二氢卟吩铁、13.4%氨基酸水溶肥·生物激活剂水剂、新美洲星等提高油菜抗病抗逆能力。

四、注意事项

一是严格按照无人机作业规程进行施药，建议添加飞防助剂，减少雾滴漂移，提高防治效果。

二是选用对蜜蜂安全的药剂品种，避免花期施药对蜜蜂的不良影响。

三是严格按照规定剂量和浓度施用农药，注意轮换用药以延缓抗性产生。

抄送：农业农村部种植业管理司。

全国农技中心办公室

2024年3月11日印发