

陕西省植物保护工作站文件

陕植发〔2022〕10号



陕西省植物保护工作站 关于印发豇豆、韭菜、芹菜绿色种植 技术指导意见的通知

各有关市植保植检站（农技中心）：

为了认真宣贯陕农办发〔2022〕12号《关于印发豇豆、韭菜、芹菜质量安全管控技术指导意见的通知》文件精神，切实做好豇豆、韭菜、芹菜生产过程中的安全用药指导，强化绿色防控意识，确保菜品质量安全，省站根据部省有关要求，结合生产实际，对陕农办发〔2021〕190号文件中的豇豆、韭菜、芹菜绿色种植技术指导意见进行了补充完善，现印发你们，请结合当地实

际做好落实。

- 附件：1、豇豆绿色种植技术指导意见
2、芹菜绿色种植技术指导意见
3、韭菜绿色种植技术指导意见

陕西省植物保护工作总站

2022年2月24日



附件 1

豇豆绿色种植技术指导意见

一、健康栽培

(一) 品种选择。从品种选择入手, 选用抗(耐)性品种。保护地栽培兼顾耐低温、耐弱光、早熟、丰产、抗病、结荚节位低的矮生或中蔓生菜豆品种。种子纯度 98% 以上, 发芽率 90% 以上。

(二) 培育壮苗。播前晒种 1~2 天, 用 0.1% 的福尔马林溶液, 清水冲洗 2 遍后, 置于 25~30℃ 条件下催芽, 24 小时胚根顶破种皮即可播种。或 50% 福美双可湿性粉剂拌种。营养钵育苗, 控制好育苗温度并进行练苗。

(三) 轮作和深翻。选择未种植过菜豆或豆角的地块种植。有条件的地区提倡水旱轮作, 或与粮食类、叶菜类作物轮作, 保持适宜豇豆种植的良好土壤环境。播前深翻 30cm, 晾晒 5 天-7 天。

(四) 种植方式。采用深沟高垄栽培、合理密植。

(五) 科学施肥。施足底肥, 结合整地每亩施腐熟有机肥 3000~4000kg、尿素 10kg, 氮磷复合肥 10kg。生长期避免过多使用酸性肥料, 增施磷钾肥和硼肥。第一节花序坐果后, 每隔 7 天~15 天追施 1 次复合肥, 补充缺失的中微量元素; 在苗期、花芽分化期、坐果期、籽粒灌浆期施用叶面肥。

二、主要病虫害绿色防控

豇豆虫害主要有斑潜蝇、豆荚螟、蚜虫、粉虱、蓟马、红蜘蛛等; 病害主要有锈病、病毒病、炭疽病、白粉病、枯萎病、煤霉病等。防治过程中应针对不同栽培模式(设施或露地)豇豆, 明确主要防控对象, 选择相应的防控措施。

（一）土壤处理

太阳能高温闷棚：太阳能高温闷棚：利用夏季高温休闲期，土壤灌水后，施用半腐熟的作物秸秆或者腐熟的粪肥，跟土壤充分混合后覆膜，盖棚、密闭，保持棚内高温高湿状态、棚温升高至 70℃ 以上持续 10~15 天。闷棚消毒后揭膜晾晒 7 天~10 天，使用微生物菌剂处理后种植。

药剂土壤消毒：土传病害发病重的地块，在夏季高温季节，深翻地 25 厘米，每亩撒施 500kg 切碎的稻草或麦秸、撒石灰氮 40~80kg 保持 20 天。

生物菌剂处理：播种或定植前，施用足够的腐熟有机肥或农家肥，再使用绿僵菌颗粒剂等生防菌剂浅旋耕，定植后浇水，有效预防蓟马等病虫害。

（二）阻隔诱杀

在设施大棚通风口及出入口安装 40-60 目防虫网，设制防虫网的棚室需加强通风、排水，夏秋栽培适当遮阳降温。采用银灰膜条（或银灰地膜）避蚜、地膜覆盖阻隔蓟马入土化蛹。

在日光温室内每亩悬挂 30 厘米×40 厘米黄板 20~25 张，黄板诱杀有粉虱、蚜虫、斑潜蝇，蓝板诱杀蓟马，可有效压低害虫基数。色板的高度以其下缘略高于菜豆植株的生长点并及时更换。

连片种植的露地豇豆，宜安装杀虫灯诱杀斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等鳞翅目害虫和蝼蛄等地下害虫，成虫发生期开灯诱杀。

连片露地豇豆，可安装豇豆荚螟性、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾信息素诱捕器诱杀成虫。根据豇豆生长期调整诱捕器进虫口的高度，苗期高出植株顶部 15 厘米~20 厘米，生长中后期高出地面 1 米~1.5 米。

（三）生物防治

释放丽蚜小蜂等防控粉虱类害虫；释放小花蝽、捕食螨防控蓟马类害虫；释放智利小植绥螨等防控叶螨类害虫。防治蓟马可在直播前，每 667 m²使用绿僵菌颗粒剂 5 kg~10 kg 兑细土均匀撒施后打湿垄面；苗期开始，

根据虫情连续使用绿僵菌与生物农药或化学农药复配进行防治。

（四）科学用药

严格遵守农药安全使用间隔期，轮换交替用药，不超量、不超次数用药；采收期只能使用安全间隔期不超过3天的农药。必要时，按照农业农村部《特色小宗作物农药残留风险控制技术指标》的要求，科学制定临时用药措施。

1、虫害防治

防治蓟马：幼苗期，使用噻虫嗪等内吸性药剂灌根防治蓟马等害虫；生长期，选用金龟子绿僵菌、苦参碱、乙基多杀菌素、多杀霉素、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、吡虫啉·虫螨腈、啶虫脒、噻虫嗪等药剂。

防治豆荚螟：选用苏云金杆菌、茚虫威、乙基多杀菌素、高效氯氰菊酯、溴氰虫酰胺、氯虫苯甲酰胺、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等药剂。

防治斜纹夜蛾、甜菜夜蛾：选用核型多角体病毒、金龟子绿僵菌、苦皮藤素等药剂。

防治斑潜蝇：选用乙基多杀菌素、灭蝇胺、灭胺·杀虫单、溴氰虫酰胺、阿维菌素等药剂。

防治蚜虫：选用苦参碱、双丙环虫酯、溴氰虫酰胺等药剂。

2、病害防治

发病初期，选用蛇床子素、硫磺·锰锌、苯甲·嘧菌酯、吡唑醚菌酯、丙环唑、戊唑醇等临时用药措施防治锈病、白粉病、炭疽病等病害；使用噁霉灵等药剂灌根防治枯萎病、根腐病。

苗期、伸蔓期、开花结荚期可喷施氨基寡糖素等免疫诱抗剂，提高植株搞逆性，减轻病害发生。

附件 2

芹菜绿色种植技术指导意见

一、健康栽培

(一) 品种选择。选用抗斑枯病、软腐病、菌核病的抗(耐)病品种。设施大棚应选用耐低温、耐弱光、长势强、生长快、叶柄长、产量高的芹菜品种。种子质量纯度 98%以上, 发芽率 90% 以上。

(二) 培育壮苗。播种前 7 天进行浸种催芽。用 48℃ 温水浸泡 30 分钟, 边浸种边搅拌, 种子受热均匀后用凉水冷却, 搓去种子表明粘液, 然后将浸泡过的种子沥干水份。用纱布包好置于 15~20℃ 的条件下催芽。每天要翻动 2~3 次。种子偏干要用水投洗。当有 50% 以上种子露白时播种。

(三) 施足底肥。结合整地每亩施腐熟有机肥 4000~5000kg、三元复合肥 50kg。避免过多使用生理酸性肥料, 施足底肥, 增施磷钾肥和硼肥。施有机肥时一定要让其充分腐熟, 避免产生氨害及带有病虫卵。

(四) 合理轮作。避免与芹菜、香菜、胡萝卜等伞形科蔬菜重茬, 通过与水稻、葱蒜、玉米、茄果类作物的轮作, 有效控制斑枯病、根结线虫病等病害。可进行芹菜与菜豆轮作倒茬, 7 月中下旬播种, 9 月中下旬定植, 12 月底收获, 来年 2 月菜豆播种, 5 月采收。

(五) 清洁田园: 采收后、生长期及时清理残株、败叶, 并集中进行无害化处理, 减少病虫源以及提高田间通透性。

二、主要病虫害绿色防控

芹菜的主要病害有斑枯病、叶斑病、软腐病、菌核病、根结线虫病、病毒病等。主要害虫有斑潜蝇、蚜虫、甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、蓟马、粉虱等。针对不同栽培模式的保护地或露地芹菜, 防治中应明确主要防控对象, 有的放矢, 提高防治效果。

（一）土壤处理

太阳能高温闷棚：利用夏季高温休闲期，土壤灌水后，施用半腐熟的作物秸秆或者腐熟的粪肥，跟土壤充分混合后覆膜，盖棚、密闭，保持棚内高温高湿状态、棚温升高至 70℃ 以上持续 10~15 天。闷棚消毒后揭膜晾晒 7 天~10 天，使用微生物菌剂处理后种植。

药剂土壤消毒：根结线虫病等土传病害发病重的地块，在夏季高温季节，深翻地 25 厘米，每亩撒施 500kg 切碎的稻草或麦秸，撒石灰氮 40~80kg 后旋耕混匀、起垄，铺地膜后灌水，土壤湿度在 60% 以上，保持 20 天。

（二）物理阻隔及诱控

设置防虫网：在棚室门口和通风口安装 40~60 目防虫网，兼顾防虫和降低棚内湿度。

昆虫信息素诱杀：每亩安装一组昆虫信息素诱捕器诱杀斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等成虫。

灯光诱杀：在鳞翅目等害虫成虫盛发期，开展连片灯光诱杀。

色板诱杀：在日光温室内每亩悬挂 30 厘米×40 厘米黄板 20~25 张，黄板诱杀有粉虱、蚜虫、斑潜蝇，蓝板诱杀蓟马，可有效压低害虫基数。色板的高度以其下缘略高于菜豆植株的生长点并及时更换。

（三）生物防治

优先采用生物制剂防治蚜虫、粉虱、蓟马等害虫，压低虫源基数，施药 7~10 天后，棚内初见害虫时释放天敌昆虫，使用食蚜蝇防治蚜虫，丽蚜小蜂防治粉虱，智利小植绥螨防治害螨，小花蝽防治蓟马，利用姬小蜂或潜蝇茧蜂等防治斑潜蝇。释放天敌后做好虫害监测，及时采取必要的药剂防治。

（四）合理用药

可采取苗期灌根和生长期喷施等方式进行施药。科学选择高效、低风险化学农药，注意轮换用药，严格执行安全间隔期。必要时，按照农业农

村部《特色小宗作物农药残留风险控制技术指标》的要求，科学制定临时用药措施。

虫害防治：可选用吡虫啉、吡蚜酮、啉虫脒、噻虫嗪等药剂防治蚜虫；选用苦皮藤素等药剂防治甜菜夜蛾、斜纹夜蛾等害虫。

病害防治：可选用咪鲜胺、苯醚甲环唑等药剂防治斑枯病、叶斑病、菌核病等病害。

附件 3

韭菜绿色种植技术指导意见

一、健康栽培

(一) 品种选择。因地制宜合理选用抗病虫，抗寒，耐热分，分株力强，外观和内在品质好的品种，种子质量要符合蔬菜种子标准要求，纯度 98%以上，发芽率 90%以上。

(二) 合理轮作。避免前茬为百合科作物的地块种植韭菜，实行 3 年以上轮作，宜水旱轮作；保护地要实施高畦深沟、灌水少量多次，切忌大水漫灌，及时通风降湿，预防灰霉病发生。

(三) 培育壮苗。播种前种子浸种催芽要比干籽直播出苗快，出苗齐。种子用温水浸种 24~36 小时，浸种时清洗数次，去掉黏液，在 15~20℃ 下催芽，催芽时也应用清水投洗 1~2 次，3~5 天即可出芽种子撒播，覆土 1 厘米厚，播种前应浇透底水。播种后注意保湿，但防止直接浇水造成土壤板结或大水冲走种子。

(四) 正确收割和晾根灌水。收割方法可减轻韭菜病害发生，提高韭菜产量，以每天上午 9 点到 10 点最好。不要在雨前和雨中收割，以防病菌传播和进入引发病害。保护地在冬季扣棚前结合浅耕松土晾根，再浇灌 5 厘米~10 厘米的封冻水。露地在春季土壤解冻但韭菜未萌发时，结合浅耕松土露出“鳞茎”晾晒 7 天，待靶标害虫化蛹高峰期，对田间进行大水浇灌。

(五) 肥水管理。不施用未腐熟有机肥，均衡施肥。定植后加强肥水管理，促进养分积累，定植后连浇两次水，及时蹲苗。此后，土壤应保持间干间湿状态，注意雨季防涝，当最高气温下降至 12℃ 以下时，减少浇

水，保持土壤表面不干即可，土壤封冻前应浇足水，根据是天气，土壤干湿情况国施勤施。

（六）清洁田园。韭菜收割后可采取撒施草木灰、地面覆网或覆沙等阻隔措施减少韭蛆成虫产卵。

二、主要病虫害绿色防控

韭菜虫害主要有韭菜迟眼蕈蚊（韭蛆）、潜叶蝇、蚜虫、蓟马、葱须鳞蛾等；病害主要有灰霉病、疫病等。针对不同栽培模式的保护地或露地韭菜，防治过程中应明确主要防控对象，采取相应的防控技术。坚持“预防为主，综合防治”，优先采用农业措施，物理措施和生物技术，科学、安全、合理的使用化学农药，有效的控制病虫害为害，降低农药用量。

（一）土壤处理。太阳能高温闷棚：利用夏季高温休闲期，土壤灌水后，施用半腐熟的作物秸秆或者腐熟的粪肥，跟土壤充分混合后覆膜，盖棚、密闭，保持棚内高温高湿状态、棚温升高至 70℃ 以上持续 10~15 天。

（二）物理阻隔。设置防虫网：在棚室门口和通风口安装 40~60 目防虫网，兼顾防虫和降低棚内湿度。韭菜生长期间，空气湿度不能过高，应结合温度管理，注意通风。

（三）因地制宜应用高温覆膜技术。4 月底至 9 月中旬，选择太阳光线强烈的天气（光强度超过 55000 lux），采用“日晒高温覆膜法”防治韭蛆。早 8 点左右，用厚度 0.10~0.12 毫米的浅蓝色无滴膜覆盖（覆膜前 1~2 天割除韭菜），覆膜后四周用土壤压盖严实，膜四周尽量超出田块边缘 50 厘米左右。待膜内土壤 5 厘米深处温度达到 40℃，且持续超过 3 小时，即可揭开薄膜降温避免对根伤害。揭膜后待土壤温度降低后及时大水漫灌，促进缓苗。

（四）适时生物防治。防治韭蛆，宜选择春秋季节、阴雨天气或早晚阳光较弱时，在韭菜根部喷淋施入每亩 1 亿条左右的昆虫病原线虫，再进

行浇灌，每年施用 2~3 次；或在春秋季节低龄幼虫期，选用球孢白僵菌与细土混匀后撒施在韭菜基部。

预防灰霉病、菌核病和疫病，扣棚前，使用木霉菌或枯草芽孢杆菌，喷雾处理畦垄均匀覆盖菌剂后再扣棚。扣棚后，待韭菜长到 5 厘米左右时，喷施枯草芽孢杆菌粉剂（含量大于 100 亿孢子/g，微粉细度 800 目），每亩喷施 100~200g，也可有效防治灰霉病、菌核病等病害。

三、科学合理用药

严禁使用国家和地方明令禁止在蔬菜上使用的高毒、高残留农药。交替使用农药，严格遵守用药剂量、用药方法和安全间隔期的规定。必要时，按照农业农村部《特色小宗作物农药残留风险控制技术指标》的要求，科学制定临时用药措施。

（一）虫害防治

韭蛆：主要危害地下鳞茎及嫩柔嫩的茎部，春秋两季危害，可选用灭蝇胺、氟铃脲、噻虫嗪、噻虫胺、氟啶脲等药剂。

潜叶蝇：主要以幼虫蛀食叶肉组织，呈曲线状或乱麻状隧道。可选用灭蝇胺、高效氯氰菊酯、阿维菌素等药剂，由于是幼虫潜叶为害，所以用药必须抓住产卵盛至孵化初期防治进行防治。

蚜虫：可选用高效氯氰菊酯、苦参碱等药剂。

蓟马：可选用金龟子绿僵菌、噻虫嗪、乙基多杀菌素等药剂。

葱须鳞蛾：可选用甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、高效氯氰菊酯等药剂。

（二）病害防治

灰霉病：每次收割后 10 天左右，可以用腐霉利+多菌灵喷雾。发病初期选用农抗 120、速克灵、百菌清防治以及采取异菌脲、啶酰菌胺等临时用药喷洒，设施大棚内可用腐霉利百菌清复合烟剂熏棚。

疫病：疫病主要危害韭菜的假茎、鳞茎和根，发病后俗称“烂韭菜”，

发病最适宜的温度是 25℃-32℃，连作地块易发病，应做好通风排水和轮作。发病初期用代森锰锌、甲霜铜或烯酰吗啉、氟啶胺、氰霜唑等防治。