

T/NAASS

宁夏回族自治区农学会团体标准

T/NAASS 165—2025

黄芩病虫害绿色防治技术规程

Technical regulations for green controlling diseases, insect pests and weeds in
Scutellaria baicalensis

2025 - 12 - 19 发布

2025 - 12 - 26 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。

本文件由宁夏农林科学院植物保护研究所提出。

本文件由宁夏回族自治区农学会归口。

本文件起草单位：宁夏农林科学院植物保护研究所、中国科学院西北生态环境资源研究院、新疆农林科学院植物保护研究所、同心县科学技术局、同心县农业技术推广服务中心、同心县预旺镇农业技术服务中心、隆德县福源中药材科技有限公司、彭阳县壹珍药业有限责任公司。

本文件主要起草人：沙月霞、王筠、李云翔、韩盛、刘华、柴军发、张怡、马尚锋、马力、刘金利、罗小洁、李海洋、赵潇潇、韩万里。

黄芩病虫害绿色防治技术规程

1 范围

本文件主要规范了黄芩病虫害绿色防治的术语和定义、防治对象、农业防治、物理防治、生物防治和化学防治等技术要点。

本文件适用于宁夏地区黄芩生产。

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/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

GB/T 19630.1 有机产品 第1部分：生产

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 黄芩 *Scutellaria baicalensis* Georgi

为唇形科黄芩属多年生草本植物，以根入药、味苦、性寒。

3.2 安全间隔期 safety interval

最后一次施药至采收前的间隔时间。

4 防治对象

4.1 主要病害：根腐病、白粉病、叶斑病。

4.2 主要虫害：蛴螬、小地老虎。

4.3 主要草害：小藜、灰绿藜、狗尾巴草等。

黄芩主要病虫害发生规律见附录 A.1。

5 农业防治

5.1 轮作倒茬

前茬以豆类、小麦、玉米等作物为宜，忌连作。

5.2 增施有机肥

播种前每 666.7 m² 施腐熟农家肥 2000 kg~3000 kg 或生物有机肥 80 kg~120 kg，深翻≥30 cm。

5.3 田间管理

及时拔除弱苗、病株，中耕除草避免伤根。

6 物理防治

6.1 灯光诱杀

4月~10月, 每2 hm²~3 hm²安装1台太阳能频振式杀虫灯, 高度距离地面1.7 m~2 m, 诱杀小地老虎等鳞翅目害虫。

6.2 信息素诱杀

4月中下旬开始, 每666.7 m²安装1个金龟子、小地老虎的诱捕器, 高度距离地面0.8 m~1.2 m, 按有效期及时更换诱芯。

6.3 生物防治

推荐生物农药及使用方法见附录B.1.1, 按照GB/ 19630.1规定执行。

6.4 化学防治

推荐化学农药及使用方法见附录B.1.2, 按照GB/T 8321、NY/T 393规定执行。

附录 A

黄芩主要病虫害发生规律见A.1

A.1 黄芩主要病虫害发生规律

A.1.1 黄芩根腐病

主要危害根部，优势病原菌是腐皮镰孢菌(*Fusarium solani*)。发病初期，植株地上部无明显症状；随着根部腐烂程度加重，地上叶片发黄和萎蔫，主根腐烂呈褐色；发病特别严重时，叶片枯死，最终整株死亡。病原菌是在土壤中长期腐生，病菌借水流、耕作传播，通过根部伤口或老化幼苗茎基部裂口处侵入。一般在4月下旬开始，6月~8月连阴雨后天晴，气温突然升高易发病，植株常成片死亡。

A.1.2 黄芩白粉病

黄芩白粉病主要为害叶片和果荚，优势病原菌为蓼白粉菌(*Erysiphe polygoni* DC)。发病初期，叶背会出现白色粉状物，随着病情的发展形成病斑，严重时覆盖整个叶片。病斑上会出现散生的小黑点，即病菌的子囊壳。以菌丝体及闭囊壳在黄芩病残体上越冬，成为翌年的初侵染源；5月下旬环境条件适宜时，越冬菌丝上产生分生孢子和闭囊壳内释放子囊孢子，随气流、雨水等传播侵染；其后又产生分生孢子进行多次再侵染。

A.1.3 黄芩叶斑病

主要侵染黄芩的叶片，优势病原菌是半知菌亚门(Deuteromycotina)盘长孢属(*Gloeosporium*)。发病初期会在叶尖或叶缘出现不规则的黑褐色病斑，并逐渐向内扩展至整个叶面，导致叶片发黄，枯萎。病原菌在病叶上越冬，第二年温度适宜时，孢子通过风和雨传播。

A.1.4 蛴螬

为金龟子幼虫，主要咬食黄芩根部，直接伤害植株生长，咬食形成的伤口易受病原菌侵染诱发根部病害，严重时植株枯死。具有假死性和趋光性，当年10月中下旬以各龄幼虫入土越冬，第二年4月中旬上升为害。在土壤中迁移规律与土壤温湿度关系密切，10 cm土层温度达到5℃，向土层表面活动；当温度达到13℃~18℃，向深层土壤移动。

A.1.5 小地老虎

主要为害黄芩根部。小地老虎生活史经历卵、幼虫、蛹到成虫，是一年多代害虫，成虫具有极强的飞行能力、趋光性和趋化性，蛹和幼虫均可越冬。幼虫一般6龄，1~3龄幼虫日夜均在地面活动取食，取食叶片(特别是心叶)成孔洞或缺刻；4龄以后，白天躲在表土，夜间出来取食。

A.1.6 小藜

为苋科藜属的一年生草本植物，高20 cm~50 cm。茎直立，具条棱及绿色色条；叶片卵状矩圆形，长2.5 cm~5.0 cm，宽1.0 cm~3.5 cm。竞争养分、水分和光照，是病虫害的中间寄主。

A.1.7 灰绿藜

为苋科红叶藜属一年生草本植物，高40 cm。叶片卵形至披针形，肥厚，边缘具缺刻状牙齿；中脉明显，黄绿色。竞争养分、水分和光照，是病虫害的中间寄主。

A.1.8 狗尾巴草

为禾本科狗尾草属一年生草本植物。根为须状，茎直立；叶片扁平，长三角状狭披针形或线状披针形，边缘粗糙；圆锥花序紧密呈圆柱状，直立或稍弯垂，主轴被较长柔毛，刚毛绿色或褐黄色；颖果灰白色。竞争水分、养分和光照，是病虫害的中间寄主。

附录 B (资料性)

黄芩主要病虫害防治推荐农药及使用方法见 B.1

黄芩主要病虫害防治推荐生物农药及使用方法见 B.1.1。

B.1.1 黄芩主要病虫害防治推荐生物农药及使用方法

病虫害	防治适期	农药名称	667 m ² 使用量	使用方法
根腐病	未发病预防或发病初期	1%申嗪霉素悬浮剂	80 mL~120 mL	灌根
		1000 亿 cfu/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂	2 kg	
白粉病	发病初期	3%多抗霉素悬浮剂 600 倍液	40 L~60 L	喷雾
		1000 亿 cfu/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂稀释 1000 倍	40 L~60 L	
叶斑病	发病初期	2%抗霉菌素 120 水剂 200 倍液	40 L~60 L	喷雾
蛴螬 小地老虎	播种前	200 亿 cfu/g 金龟子绿僵菌可湿性粉剂	2 kg~6 kg	拌土 15 kg~ 20 kg 撒施
		150 亿 cfu/g 球孢白僵菌可湿性粉剂	1 kg~2 kg	
	4 月中下旬	0.3%苦参碱乳油	0.2 kg~0.5 kg	喷施

黄芩主要病虫害防治推荐化学农药及使用方法见 B.1.2

B.1.2 黄芩主要病虫害防治推荐化学农药及使用方法

病虫害	防治适期	农药名称	666.7 m ² 用量	使用方法	安全间隔期 (d)
根腐病	6 月下旬~7 月上旬	30%甲霜·噁霉灵水剂	100 mL	灌根	10
		25%啞菌酯悬浮剂	50 mL	根基部喷施	10
白粉病	6 月下旬~7 月中旬	43%戊唑醇悬浮剂	20 mL	喷雾	14
		29%吡唑萘菌胺·啞菌酯悬浮剂	20 mL		14
叶斑病	5 月下旬~6 月中旬	10%苯醚甲环唑水分散粒剂	40 mL	喷雾	7
		25%氟环唑·多菌灵悬浮剂	40 mL		14
蛴螬 小地老虎	播种前	5%辛硫磷颗粒剂	3 kg	撒施	14
	4 月中下旬	40%辛硫磷乳油	300 mL	灌根	14
杂草	播种前	90%乙草胺乳油	100 mL	喷施	80
		33%二甲戊灵乳油	200 mL		7
	生长期	10.8%高效氟吡甲禾灵乳油	50 mL		60

注：以上药剂不宜与碱性农药混合施用，轮换使用。