ICS 65.020

CCS B 38

**DB3415**

六安市地方标准

DB34 / XXXXX-XXXX

黄芩栽培技术规程

（征求意见稿）

XXXX.XX.XX发布 XXX.XX.XX实施

六安市市场监督管理局 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。

本标准由六安市农业科学研究院提出。

本标准由六安市农业农村局归口。

本标准起草单位：六安市农业科学研究院、霍山县中药产业发展中心、六安市益生源生态农业开发有限公司、皖西学院

本标准主要起草人：胡华萍、刘志超、陈潇潇、李莉娅、祝学珍、王业才、张远国、陈存武、方吉男

黄芩栽培技术规程

1 范围

本标准规定了唇形科植物黄芩（*Scutellaria baicalensis Georgi*）的环境条件、栽培技术、主要病虫害防治和采收的技术要求。

本标准适用于安徽省六安市内黄芩栽培的全过程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618土壤环境质量标准

DB14/T 1244-2016 黄芩种子质量标准

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY 525 有机肥料

3 环境条件

3.1周围无污染源，远离市区。

3.2空气环境质量符合 GB 3095 规定的二级以上标准；灌溉水质量符合 GB 5084 规定的二级以上标准；土壤环境质量符合 GB 15618 规定的二级以上标准。

4 栽培技术

4.1选地

黄芩喜温暖气候，喜光，耐寒、耐旱，忌连作，怕积水。栽培地宜选择阳光充足、土层深厚、排水良好、有机质含量高的壤土或砂质壤土。低洼积水地，山后、岭后阴坡地不能种植黄芩。

4.2 整地施肥

整地前，每667m2施入腐熟的农家肥2000 kg～3000 kg或者45%商品有机肥100 kg或者45%（20-10-15）配方肥 25kg～35 kg, 深翻土壤30cm以上，整平耙细，上虚下实。然后起垄，垄面宽50cm，垄底宽80cm, 垄高15cm。

4.3选种

选择品质优、抗性强、高产的登记品种或当地主栽品种，种子质量应符合 DB14/T 1244-2016 的规定。

4.4繁殖方式

4.4.1种子繁殖

4.4.1.1 种子处理

用40℃～45℃温水浸泡5h～6h或在常温下浸泡12h～24h，捞出，沥干水分，置20℃左右温度下保温催芽，待大部分种子露白时播种。大面积种植，可用小型谷物播种机播种，种子浸种晾干即可，不必催芽。

4.4.1.2繁殖时间

以3到4月，地温稳定在12℃～15℃时播种为宜。

4.4.1.3播种方法

垄面按25cm的行距开沟，沟深2cm～3cm，按每667m2，5kg～2 kg的用种量，将种子均匀撒于沟内，然后覆土1cm左右压实，立即喷灌浇水。小型谷物播种机精播的，行距25cm,株距4cm～5cm，播深不超过2cm。

4.4.2育苗移栽

4.4.2.1育苗

4.4.2.1.1育苗时间

3月～4月。

4.4.2.1.2育苗方法

做畦，畦宽1.2m，畦长依据实际情况灵活掌握。浇足底水，将已催芽种子拌湿沙均匀撒于畦面，用过筛细土覆盖，厚度以盖住种子为宜。播后覆盖白色塑料薄膜或草苫增温保湿。

4.4.2.2苗期管理

出苗后及时撤去覆盖物。齐苗后加强苗床管理，做好除草、灌溉等工作。

4.4.2.3移栽

4.4.2.3.1移栽时间

黄芩移栽定植时间一般在晚秋和早春。秋季移栽应在植株地上部分枯萎后进行，早春移栽应在土壤解冻后发芽前进行。

4.4.2.3.2移栽方法

起苗前5 d～7 d，对苗床浇一次透水。起苗时尽量深挖，做到少断根或不断根。移栽时一垄栽两行，行距25 cm、株距4cm～5cm 左右，沟深15 cm，将苗摆放于沟内后，依次完成半封土、提苗、浇定植水、封土等程序。

5田间管理

5.1 间苗、定苗、补苗

直播田，幼苗出齐后，苗高5cm时间苗，株距5cm～7cm。苗高10cm时定苗，株距10cm～15cm。缺苗的要及时带土移苗补栽。缺苗时选择阴天补苗。

5.2灌溉排水

宜配备喷灌、滴灌等灌溉设施。缺水时及时适量浇水，忌漫灌。地表有积水时要及时采取排水措施。田地周围要与畦沟连接，一般宽0.5m，深0.4m以上的排水沟，保证排水垄沟畅通，保证突发暴雨或连续阴雨产生的积水，避免低洼地种植。

5.3.追肥

5.3.1土壤追肥

定苗后或植株返青后，每667m2追施尿素6kg～8kg 、过磷酸钙15kg、硫酸钾7kg，三肥混合，开沟施入，施后覆土。若土壤干旱，应结合浇水追肥。

5.3.2叶面追肥

幼苗旺盛生长期，每667m2叶面喷施尿素200g、磷酸二氢钾50g；7月中旬以后，黄芩根系进入快速生长期，每667m2 叶面喷施磷酸二氢钾150g、尿素100g。

5.4摘蕾打顶

非留种田，于现蕾后、开花前，及时摘蕾打顶，减少养分消耗，促进根部生长，提高黄芩产量。

5.5除草

苗期除草 2 次～ 3 次，结合浅中耕，宜早、宜浅。前两次结合间苗、定苗进行，第 3 次于植株封垄前进行。

6主要病虫草害防治

6.1 防治原则

选以防为主，综合防治，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，辅以必要的化学防治。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则 。

6.2 农业防治

在选择健壮无病虫害的种苗或者脱毒种苗；栽种前对种苗进行消毒；实行轮作，加强土、肥、水管理；保持田间清洁卫生，及时清除田间杂草、病残体、前茬宿根和枝叶；秋冬深翻冻垡。

6.3 物理防治

利用害虫的趋避性，使用灯光、杨树枝等诱杀金龟子等害虫；人工捕杀；育苗时采用防虫网隔离。

6.4 生物防治

宜优先采用灯诱、性引诱剂等物理及生物方法杀灭害虫。如利用寄生蜂等控制蚜虫，利用枯草芽孢杆菌防治根腐病等

6.5 化学防治

农药的使用遵照 GB/T 8321 的规定执行。主要病、虫草害及化学防治参照附录A。

7 采收和加工

黄岑栽植后 2～3 年可收获。通常是在春解冻后及萌芽前进行采挖，由于根比较深，所以要深挖，避免断根，挖出来后除泥土，剪茎叶，晒到半干状态，撞去外皮再晒干。在晾晒过程中要防止强光曝晒，这样会使黄变红。而且还要避免被雨淋湿，因雨淋后黄芩的根先变绿后变黑，都会影响质量。成品以坚实无孔洞，内部呈鲜黄色的为上品。一般 3～4 kg 鲜根可加工成1 kg 干货。每亩产干货200～300kg，高者可达450kg 以上。

附 录 A

（资料性附录）

（主要病虫草害及化学防治）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 病虫草害  名称 | 危害症状 | 防治措施 |
| 根腐病 | 高温多雨季节发生严重，6月～7月为发病盛期。发病植株根部变黑，地上茎叶枯萎死亡。 | 1）忌连作。发病较重田块，注意与禾本科或葱蒜类作物轮作。  2）选地势干燥、排水良好地块种植；雨季注意开沟排水。  3）发病初期选用20%噁霉·乙蒜素悬浮剂600倍～800 倍液叶面喷雾或灌根，间隔10 d～15 d，连续施药2次～3次。 |
| 叶斑病 | 发病叶片上呈现近圆形或不规则形深褐色斑点，后逐渐汇合成大斑，严重时叶片枯死。 | 1）加强肥水管理，注意营养平衡，增施磷、钾肥，不可偏施氮肥。  2）发病初期，可用1：1：120波尔多液或10%苯醚甲环唑水分散粒剂2000倍～2500倍液喷雾防治。 |
| 灰霉病 | 主要危害叶片及茎基部。受害叶片产生灰色的霉层，严重时可致叶片枯死。茎基部受害，病部产生灰白色或灰褐色霉层，严重时致使全株干枯死亡。 | 1）秋冬季节及时清除病残体。  2）发病后，可选用50 %啶酰菌胺水分散粒剂1200倍液喷雾或30 %啶菌·乙霉威悬浮剂或50 %咯菌腈可湿性粉剂4000倍～6000倍液喷雾防治。 |
| 蛴 螬 | 以幼虫为害根部，咬断幼苗，造成断苗或根部空洞，危害严重。 | 每667 m2用25 %辛硫磷胶囊剂150 g～200 g或50 %辛硫磷乳油50 g～100 g拌谷子等饵料5 kg左右，撒于黄精种沟中，兼治蝼蛄、金针虫等地下害虫。 |
| 地老虎 | 以幼虫为害幼苗及根状茎。 | 幼虫发生期，用90 %晶体敌百虫100 g对水1000 g混匀，喷洒在5 kg炒香的麦麸上，拌匀，于傍晚顺垄撒施在幼苗附近诱杀。 |
| 黄芩舞毒蛾 | 以幼虫在叶背作薄丝巢，虫体在丝巢内取食叶肉，仅留上表皮。 | 幼虫发生为害期，可用5 %甲维盐水分散粒剂3000倍液叶面喷雾防治。 |
| 菟丝子 | 菟丝子是一年生攀援性的草本寄生性种子植物，黄芩受其寄生危害，轻则影响植株生长，重则导致植株死亡。 | 1）加强栽培管理。于菟丝子种子未萌发前进行中耕深埋，使之不能发芽出土。  2）人工铲除。春末夏初，一经发现，连同寄生受害部分一起彻底剪除，剪下的茎段晒干烧毁。  3）药剂防除。在黄芩播种前两天或播种后出苗前（播种2 d内），选用仲丁灵或二甲戊灵等药剂按规定剂量进行土壤处理， 防效良好。 |