

湖南省农业技术规程

HNZ142-2017

镉污染稻田安全利用 紫云英栽培与利用技术规程

Technical regulation of astragalus sincus production and utilization
for safety utilization of Cd-contaminated paddy soil

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2017年12月31日

镉污染稻田安全利用 紫云英栽培与利用技术规程

为规范镉污染稻田紫云英栽培与利用技术，促进稻田安全利用，制定本规程。

1 品种选择

紫云英种子质量必须符合国家标准（《绿肥种子》（GB 8080-2010））。

湘中、湘南双季稻区宜采用中熟紫云英品种，如湘肥 3 号、常德种、余江大叶种等；湘北双季稻区宜采用早熟或中熟偏早紫云英品种，如湘紫 1 号、湘紫 2 号、湘紫 3 号、湘紫 4 号、湘肥 1 号、湘肥 2 号、岳阳种、弋江种等；湘西、湘东一季稻区宜采用中熟偏迟紫云英品种，如宁波大桥、浙紫 5 号等。

2 种子处理

2.1 擦种

将紫云英种子在阳光下暴晒 1~2 天后，按种子和细砂 2:1 的比例拌匀装入编织袋中搓揉将紫云英种皮擦破。

2.2 盐水选种

用浓度 10%左右的盐水（100 公斤清水加入 10~13 公斤食盐）选种，捞去漂浮在水面的杂物，然后用清水冲洗 2~3 遍，去除种子菌核及劣质种子。

2.3 根瘤菌接种

选择固氮率高、侵染性强、每毫升活菌数达到 10^8 个的液体或固体根瘤菌剂。在阴凉处将根瘤菌剂配成水溶液，按根瘤菌、紫云英种子 1:16 的比例进行拌匀接种。

2.4 磷肥拌种

将接种后的紫云英种子于阴凉处放置 1~2 小时后，按 1:1.5 的比例，加入带粘性的湿潮泥土或泥浆糊搅拌，使种子包裹潮泥或浆糊后，按每亩 2.5 公斤过磷酸钙的用量进行磷肥拌种，用米筛将种子包衣成球状再播种。

3 播种

3.1 播种量

用种量 1.5~2.0 公斤/亩。

3.2 播种时期

根据水稻收获时间选择播种时期。从 9 月中旬至 11 月上旬为紫云英播种适宜时期。

3.3 播种方式

10月底之前收获的水稻田，水稻收获后再播种。于水稻收获后2~5天用人工、便携式或电动紫云英播种器播种。稻田留稻茬高40~55厘米。

10月底之后收获的水稻田，应采用稻底套播方式，用人工、便携式或电动紫云英播种器播种，但紫云英与水稻共生期不宜超过15天。应尽可能采用人工收获，避免机械碾压。

4 田间管理

4.1 开沟

坚持因地制宜，以及时排除田面渍水为原则。一般平原区稻田在紫云英播种后择天晴立即开好环田围沟和“井”字形沟。环田开一圈围沟后，每隔10~15米左右开一条“井”字形纵横沟，沟宽30厘米左右，沟深15~20厘米。

丘陵山区稻田在紫云英播种后择天晴沿地势最低处开一条中沟，沟宽25~30厘米，沟深15~20厘米。

4.2 水管理

在紫云英全生育期要求做到排灌通畅，土壤保持润而不淹。遇到干旱，应灌“跑马水”，秋冬季或开春后，如遇到大雨和连续降水，要及时清沟排渍以防淹涝。

4.3 施肥

开春后，紫云英长势差的每亩追施尿素2.5~3.0公斤，在幼苗期和初花期喷施0.1%~0.15%的硼砂（硼酸）溶液和0.05%~0.10%钼酸铵溶液。

4.4 病虫害防治

紫云英常见病害有菌核病、白粉病和轮纹斑病。虫害有蓟马、蚜虫和潜叶蝇。具体防治方法详见附件。

5 翻压利用

5.1 翻压时期

紫云英盛花期（早稻移栽前5~15天）翻压。

5.2 翻压量

紫云英翻压量以1500公斤/亩为宜。

6 注意事项

6.1 翻压后1个月内应做到合理灌水，尽量不排水。

6.2 翻压紫云英稻田应适当减少氮、钾肥施用量，每1000公斤紫云英鲜草可减少2.5~3.0公斤纯氮（N）。

HNZ142-2017

7 建立档案

应对紫云英品种、种植制度、紫云英播种时间、播种量、施肥、生育期、鲜草产量、翻压时间、翻压量、后作名称、水稻移栽时间、水稻施肥等进行记载，建立相关档案。

8 引用和参考资料

- | | |
|------------------|-----------|
| GB/T 3543.3-1995 | 农作物种子检验规程 |
| GB 8080-2010 | 绿肥种子 |
| GB20287-2006 | 农用微生物菌剂 |

编写单位：湖南省土壤肥料研究所、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所。

编写人员：聂军、廖育林、鲁艳红、谢坚、杨曾平、周兴、曹卫东。

附件

表 1 紫云英常见病虫害防治方法

病虫害名称	药剂溶液配制	用量	防治方法
菌核病	70%的可湿性托布津或 50%的可湿性多菌灵 50~100 克兑水 1000 倍	每亩 50~100 公斤	喷雾防治
白粉病	三唑酮乳油 5~10 克加水 50 公斤或用 30%特富灵可湿性粉剂 20~40 克兑水 1000 倍	三唑酮乳油溶液每亩 50 公斤或特富灵溶液 20~40 公斤	喷雾防治
轮纹斑病	0.05%多菌灵 10~20 克兑水 1000 倍	每亩 10~20 公斤	喷雾防治
蓟马	25%的避蚜雾 15 克兑水 50 公斤	每亩 50 公斤	喷雾防治
蚜虫	25%的避蚜雾 20 克兑水 50 公斤	每亩 50 公斤	喷雾防治
潜叶蝇	20%敌杀死兑水 3000 倍	每亩 50 公斤	喷雾防治