

湖南省农业技术规程

HNZ292-2021

南方一季稻区紫云英多年免播循环留种 技术规程

Technical regulation of astragalus seed breeding in paddy field with free sowing for many years in
single-season-rice cropping area of South China

湖南省农业农村厅制定
发布日期：2021年2月9日

南方一季稻区紫云英多年免播循环留种技术规程

为规范南方一季稻区紫云英多年免播循环留种技术，特制定本规程。

1 品种选择

选用符合国家规定的三级以上标准的紫云英种子，即纯度不低于 94%、净度不低于 93%、发芽率不低于 80%、水分不高于 10%。

湘中、湘南一季稻区宜采用中熟及早熟紫云英品种，如湘肥 3 号、常德种、湘紫 1 号、湘紫 2 号等；湘西和湘北一季稻区采用早熟及特早熟紫云英品种，如湘紫 1 号、湘紫 2 号、湘紫 3 号和湘紫 4 号等。

2 大田准备

播种前，田块四周开沟排水，并适当晒田。土质粘重或面积较大的田块，四周开围沟，中间每隔 5~10 米距离开中沟，中沟与围沟相通。四周围沟深破犁底层，沟深 25~30 厘米；中沟深至犁底层，沟深 15~20 厘米。

3 种子处理

紫云英播种前，按下列步骤进行种子处理。

晒种与擦种：将紫云英种子在阳光下曝晒 1~2 天后，按种子和细砂 2 : 1 的比例拌匀后装在编织袋中搓揉将紫云英种皮擦破。

浸种：将擦种后的种子用 15%食盐水选种，去除杂质和菌核，选种后用清水洗出盐分并晾干。

4 接种根瘤菌

选择活菌个数达到 108/毫升的液体或固体根瘤菌剂，在室内阴凉处将根瘤菌剂配成水溶液。1 千克根瘤菌拌紫云英种子 16 千克，或按产品说明书操作使用。

5 磷肥拌种

新垦地或磷肥力较低的田块建议用磷肥拌种。将接菌后的紫云英种子放在室内阴凉处保持 1~2 小时后，加入带粘性的湿泥土或浆糊中搅拌，使种子包裹潮泥或浆糊，用米筛将种

子筛成球状随即播种。2.5 千克过磷酸钙拌 1.5 千克紫云英种子。

6 播种

播种期：一季稻收获前 15~30 天稻底套播或一季稻收获后播种。适宜播种期为 9 月下旬至 10 月上中旬。

播种量：1.5~2.5 千克/亩。

播种方法：采用稻底套播的，以人工撒播为主，也可用电动播种机播种；采用水稻收获后播种的，在水稻收获后 2~3 天内，用人工或电动播种机播种。

7 开沟清沟

播种前已开沟的田块，要及时清沟。播种前没有开沟的田块要及时补开。

未开沟的田块，在一季稻收割后，采用带碎土抛撒功能的开沟机开沟。面积较小的田块，在田块四周开围沟，或居中开沟；土质粘重或面积较大的田块，四周开围沟，中间每隔 5~10 米距离加开中沟，中沟与围沟相通。四周围沟深破犁底层，沟深 25~30 厘米；中沟深至犁底层，沟深 15~20 厘米。在第二年 3 月中下旬，进行紫云英留种田的排水沟疏通和清理。

8 施肥

在冬前施越冬肥，每亩施钙镁磷肥 15~20 千克，氯化钾 4~6 千克，在初花期至盛花期选择无雨天喷施 2~3 次壮籽叶面肥。

9 紫云英种子机械收获

5 月中旬紫云英种子收获前，清除田间较硬较大土块、石块、铁丝铁罐、树木等杂物。紫云英种子收获前，将水稻联合收割机风机风量调节到 6~9 米/秒、双层振动筛上筛的倾斜角度调节到与水平面夹角为 3°~5°，调节割台搅龙和切割器间的距离不超过 15 厘米。紫云英黑荚率达到 90~95%时，选择晴天，采用全喂入水稻联合收割机收获紫云英种子。收获的种子，晾晒 1~2 天，除杂，入库。

10 稻田翻耕

HNZ292-2021

采用干耕方式进行翻耕。将收获时已粉碎的紫云英秸秆均匀散布在稻田中，在不灌水或田面水不高于 1 厘米情况下翻耕土壤，翻耕后封住排水口，沤 5~10 d 后，即可进行一季稻移栽或一季稻免耕直播。

11 一季稻水肥管理

一季稻移栽时保持田面 2~3 厘米水层以利秧苗活蔸返青；直播一季稻播种至稻种发芽期灌浅水（保证田面 0~0.5 厘米水层），水稻 2 叶 1 心时灌浅水（保证田面上有 1.5~2.0 厘米集水层）。水稻生长前期浅水湿润管理，田面水层深度保持在 1~3 厘米即可，前期保持浅水湿润灌溉，抽穗扬花后干湿交替，乳熟期后落水晒田。氮、磷和钾肥施用量为常规施肥的 70~85%，施用方式同常规施肥。

12 一季稻收获

在一季稻乳熟期后，进行落水晒田，保证收获时稻田无水，水稻成熟期，采用全喂入式水稻联合收割机留高茬（45~55 厘米）收获，其它收割程序与传统的水稻收割程序相同。收获后，将稻草堆积较厚地方用竹竿或耙子均匀分散开。

13 紫云英循环免播

一季稻收获后，观察免播田紫云英出苗情况。对于出苗不好的在 10 月中旬之前补种 1.0~1.5 千克/亩，出苗良好的田块不需要补种。紫云英田间管理、机械收种和一季稻移栽等农事进行循环操作，其具体操作方法为循环上述步骤。

14 技术术语

14.1 稻底套种紫云英种子

在一季稻生育后期将紫云英种子套播在其行间的种植方式。

14.2 紫云英种子休眠

紫云英种子有 110 天休眠期，在休眠期内具有生活力的种子在适宜的萌发条件下不能萌发。

15 引用和参考资料

GB 3543.3-1995 农作物种子检验规程（发芽试验）

GB 3543.4-1995 真实性和品种纯度鉴定

GB 8080-87 绿肥种子

GB 20464-2006 农作物种子标签通则

NY 410-2000 根瘤菌肥料

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，高雅洁，朱启东，聂鑫，程会丹，曹卫东

