

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104350920 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 18

---

(21) 申请号 201410597879. 2

(22) 申请日 2014. 10. 31

(71) 申请人 颍上县永祥旱粮研究所

地址 236200 安徽省阜阳市颍上县西三十铺  
镇农业科技大楼

(72) 发明人 朱亮

(51) Int. Cl.

A01G 1/00 (2006. 01)

A01G 1/04 (2006. 01)

---

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种茯苓间套种芝麻的方法

(57) 摘要

本发明涉及农作物栽培技术领域，具体是一种茯苓间套种芝麻的方法，其通过土壤选择、种子选择、种子处理、套种间距、播种、出苗管理、土壤处理、菌丝培育、施肥管理、浇水管理、后期管理等步骤实现，本方操作简单，综合效益显著，无需专门给芝麻浇水，茯苓所处区域的水流可以供给芝麻所处区域，也无需专门给茯苓施肥，芝麻施肥区域可以将肥力供给给茯苓所处区域，易于推广提高茯苓的成活率及品质，杂草和病虫的危害及农药的使用量减少，提高土地利用率，增加了单位面积的收入，具有良好的生态效益。

1. 一种茯苓间套种芝麻的方法，其特征在于，其包括以下步骤：

土壤选择：选择土质疏松、透气性好、肥力中等偏上排灌方便地势高的沙壤土；

种子选择：芝麻选种子乌黑光亮、饱满、无病虫害，千粒种约 2.63 g，含油量达 47.30%，蛋白质含量为 21.00% 以上的中芝 9 号；

种子处理：播种前，将芝麻种子放置在阳光下晒种子 1～2 d，播种前用 50.00% 多菌灵可湿性粉剂或 40.00% 多菌灵胶悬剂 8.00 g，加水 0.5 kg 调成糊状与 0.5 kg 芝麻种子拌匀待播；

套种间距：茯苓与黑芝麻套种间距是 50 cm×100 cm，即种植宽为 50cm 的茯苓套种宽 100 cm 的夏黑芝麻；

播种：在 4 月底—5 月上旬，播种芝麻种子，播种量 0.4～0.4 kg/667 m<sup>2</sup>；

出苗管理：出苗后长出第 1 对真叶时应疏苗，长到 2～3 对真叶时应间苗，4 对真叶时定苗；

土壤处理：8 月份时，挖深 45—48cm 的坑，在坑内填满石灰，放置 15 天；

菌丝培育：15 天后将石灰取出，在坑底铺置一层 15cm 厚的松树枝，在其上面撒铺一层茯苓菌种，在茯苓菌种上撒铺一层 5cm 厚的松针，在松针上撒铺一层 10cm 的腐殖质，在腐殖质上撒铺一层茯苓菌种，在茯苓菌种上撒铺木屑至原地面高度，在木屑上铺盖一层沙土，在沙土上覆盖一层塑料膜；

施肥管理：芝麻生育期间，可追施尿素 3.0～5.0 kg/667 m<sup>2</sup>，开花期，施尿素 20.0～30.0 kg/667 m<sup>2</sup>，盛花期用 120.00～150.00 g 磷酸二氢钾对水配浓度 0.40% 进行叶面喷肥，每 5 d 1 次，连喷 2 次；

浇水管理：培育期间应及时浇水使茯苓所处区域的土壤湿度保持在 45%—50%；

后期管理：芝麻初花后 15～20 d 选晴天用手摘除植株顶端长度 1.0 cm，以提高品质和籽粒饱满度；茯苓形成菌核（结苓）后，如发现茯苓露出地面应及时培土。

## 一种茯苓间套种芝麻的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农作物栽培技术领域，具体是一种茯苓间套种芝麻的方法。

### 背景技术

[0002] 茯苓为兼性寄生菌，其生长土质为砂质适宜，孢子 22–28℃萌发，菌丝 18–35℃生长，于 25–30℃生长迅速，子实体 18–26℃分化生长并能产生孢子，段木含水量以 50%–60%，土壤以含水量 20%、pH3–7、坡度 10° –35° 的山地砂性土较适宜生长。在昼夜温差大的条件下有利茯苓的生长。

[0003] 黑芝麻含有大量的脂肪和蛋白质，含有糖类、维生素 A、维生素 E、铁、铬等营养成分，为药食兼用品种。药用有补肾、益肝、养血、头晕眼花等效果；同时还有健脑益智、抗衰老、延年益寿的作用，芝麻是喜温作物，7 月份是芝麻秋播最佳时期，芝麻适宜在土质疏松、排水良好的沙壤土地块栽培。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种茯苓间套种芝麻的方法。

[0005] 土壤选择：选择土质疏松、透气性好、肥力中等偏上排灌方便地势高的沙壤土；

种子选择：芝麻选种子乌黑光亮、饱满、无病虫害，千粒重约 2.63 g，含油量达 47.30%，蛋白质含量为 21.00% 以上的中芝 9 号；

种子处理：播种前，将芝麻种子放置在阳光下晒种子 1 ~ 2 d，播种前用 50.00% 多菌灵可湿性粉剂或 40.00% 多菌灵胶悬剂 8.00 g，加水 0.5 kg 调成糊状与 0.5 kg 芝麻种子拌匀待播；

套种间距：茯苓与黑芝麻套种间距是 50 cm×100 cm，即种植宽为 50cm 的茯苓套种宽 100 cm 的夏黑芝麻；

播种：在 4 月底 –5 月上中旬，播种芝麻种子，播种量 0.4 ~ 0.4 kg/667 m<sup>2</sup>；

出苗管理：出苗后长出第 1 对真叶时应疏苗，长到 2 ~ 3 对真叶时应间苗，4 对真叶时定苗；

土壤处理：8 月份时，挖深 45–48cm 的坑，在坑内填满石灰，放置 15 天；

菌丝培育：15 天后将石灰取出，在坑底铺置一层 15cm 厚的松树枝，在其上面撒铺一层茯苓菌种，在茯苓菌种上撒铺一层 5cm 厚的松针，在松针上撒铺一层 10cm 的腐殖质，在腐殖质上撒铺一层茯苓菌种，在茯苓菌种上撒铺木屑至原地面高度，在木屑上铺盖一层沙土，在沙土上覆盖一层塑料膜；

施肥管理：芝麻生育期间，可追施尿素 3.0 ~ 5.0 kg/667 m<sup>2</sup>，开花期，施尿素 20.0 ~ 30.0 kg/667 m<sup>2</sup>，盛花期用 120.00 ~ 150.00 g 磷酸二氢钾对水配浓度 0.40% 进行叶面喷肥，每 5 d 1 次，连喷 2 次；

浇水管理：培育期间应及时浇水使茯苓所处区域的土壤湿度保持在 45%–50%；

后期管理：芝麻初花后 15 ~ 20 d 选晴天用手摘除植株顶端长度 1.0 cm，以提高品质

和籽粒饱满度； 荚苓形成菌核（结苓）后，如发现荚苓露出地面应及时培土；

本方操作简单，综合效益显著，无需专门给芝麻浇水，荚苓所处区域的水流可以供给芝麻所处区域，也无需专门给荚苓施肥，芝麻施肥区域可以将肥力供给给荚苓所处区域，易于推广提高荚苓的成活率及品质，杂草和病虫的危害及农药的使用量减少，提高土地利用率，增加了单位面积的收入，具有良好的生态效益。

### 具体实施方式

[0006] 土壤选择：选择土质疏松、透气性好、肥力中等偏上排灌方便地势高的沙壤土；

种子选择：芝麻选种子乌黑光亮、饱满、无病虫害，千粒种约 2.63 g，含油量达 47.30%，蛋白质含量为 21.00% 以上的中芝 9 号；

种子处理：播种前，将芝麻种子放置在阳光下晒种子 1～2 d，播种前用 50.00% 多菌灵可湿性粉剂或 40.00% 多菌灵胶悬剂 8.00 g，加水 0.5 kg 调成糊状与 0.5 kg 芝麻种子拌匀待播；

套种间距：荚苓与黑芝麻套种间距是 50 cm×100 cm，即种植宽为 50cm 的荚苓套种宽 100 cm 的夏黑芝麻；

播种：在 4 月底—5 月上旬，播种芝麻种子，播种量 0.4～0.4 kg/667 m<sup>2</sup>；

出苗管理：出苗后长出第 1 对真叶时应疏苗，长到 2～3 对真叶时应间苗，4 对真叶时定苗；

土壤处理：8 月份时，挖深 45—48cm 的坑，在坑内填满石灰，放置 15 天；

菌丝培育：15 天后将石灰取出，在坑底铺置一层 15cm 厚的松树枝，在其上面撒铺一层 荚苓菌种，在荚苓菌种上撒铺一层 5cm 厚的松针，在松针上撒铺一层 10cm 的腐殖质，在腐殖质上撒铺一层 荚苓菌种，在荚苓菌种上撒铺木屑至原地面高度，在木屑上铺盖一层沙土，在沙土上覆盖一层塑料膜；

施肥管理：芝麻生育期间，可追施尿素 3.0～5.0 kg/667 m<sup>2</sup>，开花期，施尿素 20.0～30.0 kg/667 m<sup>2</sup>，盛花期用 120.00～150.00 g 磷酸二氢钾对水配浓度 0.40% 进行叶面喷肥，每 5 d 1 次，连喷 2 次；

浇水分管理：培育期间应及时浇水使荚苓所处区域的土壤湿度保持在 45%—50%；

后期管理：芝麻初花后 15～20 d 选晴天用手摘除植株顶端长度 1.0 cm，以提高品质和籽粒饱满度； 荚苓形成菌核（结苓）后，如发现荚苓露出地面应及时培土。