

DOI:10.11937/bfyy.201513021

淮山套种花生高效栽培技术

唐秀梅¹, 吴昌湛², 唐荣华¹, 钟瑞春¹

(1. 广西农业科学院 经济作物研究所, 广西 南宁 530007; 2. 广西贺州市农业科学研究所, 广西 贺州 542813)

摘 要:根据淮山、花生的生长发育特性及种植习性,从土壤及整地要求、品种选择及处理、播种时间、种植规格、看苗追肥、水分管理、病虫害防治、化学调控、收获晾晒等种植方式及田间管理方面,总结了淮山套种花生的高效栽培技术。

关键词:淮山;套种;花生;栽培技术

中图分类号:S 565.2;S 344.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)13-0068-02

我国南方地区人口多、耕地少,作物种类丰富,作物之间争地矛盾突出。淮山是食、粮、药兼用的旱地高效经济作物,其生育期长,行距宽,且苗期封行慢,与生育期短、行距窄的花生套作既可合理利用土地资源,又可增加农民经济收入。通过淮山和花生套作,可以大幅度增加农业种植效益,提高耕地资源利用率,对实现农业增产和农民增收具有重要意义。目前淮山套种花生尚缺乏高产、高效的栽培技术,因此,课题组通过对淮山套种花生的品种选择及播前处理、基肥用量、种植时间、套种规格、田间管理、收获晾晒等种植方式及田间管理方式,形成一套高效的淮山套种花生栽培技术,以保障我国南方地区淮山和花生产业的可持续发展。

1 土壤及整地要求

宜选用沙壤土,土层深厚、耕作层肥沃、地势平坦、排灌方便的田块,且需地下水位低,便于淮山打洞栽培。耕地宜以机耕为主,深度 30 cm 以上。播种前 1~2 d 用旋耕犁旋耕,做到深、松、细、碎、平、无杂草。

2 品种选择及播前处理

花生选耐阴性好、抗逆性强、适应性广、优质、高产的花生中早熟品种。我国南方地区一般选用前 1 年的秋花生作春花生种子,每 667 m² 需要花生果 8~10 kg。淮山选用高产、优质、适应性广、抗逆性强的淮山品种。选择粗壮、长势均匀、无病虫害、无损伤的淮山药薯条茎

段,单重 60~100 g 的种薯,每 667 m² 用种茎量约 150 kg^[1]。

花生种子处理,在播种前 1~3 d 可适当晒种剥壳,以对花生荚果进行阳光灭菌,从而提高花生种子的出芽率。剥壳后剔除腐烂、已发芽及被虫蛀食等影响出芽的花生种子,并对花生种子进行分级、包衣或拌种后播种^[2]。

淮山种薯处理,薯条直径 5 cm 以下的,将薯条段切成 4~5 cm 长的薯块,然后用草木灰、双飞粉或石灰蘸伤口,防止病菌感染,也可以用多菌灵 500~800 倍液等浸种消毒,捞出晾干后待播种;薯条直径大于 5 cm 的,可将薯条切成约 5 cm 长的薯段,再将薯段从中破开一分为二,用上述方法消毒防感染,待播种。

3 套种模式

3.1 花生种植

3.1.1 播种时期当平均气温稳定在 12℃ 以上、土壤相对含水量为 70%~75% 时即可播种,我国南方地区花生播种时间一般为 2 月 20 日至 4 月 10 日,依当地的气候条件而定。

3.1.2 基肥和种肥 每 667 m² 用腐熟有机肥 800~1 000 kg 作基肥,耕地前均匀撒施;每 667 m² 用复合肥(N:P₂O₅:K₂O=15:15:15)30 kg 和钙镁磷肥 50 kg 作种肥,复合肥直接撒施在垄面上,混匀复合肥并开行,再将钙镁磷肥均匀条施在花生种植沟内,然后直接点播花生^[3]。

3.1.3 种植方式 1 m 包沟起垄种植,在垄面上开行种植 2 行花生,花生窄行距为 25~30 cm,宽行距约为 70 cm,双粒/穴播种,种植密度约为 1.6 万株/667 m²。

3.2 淮山种植

3.2.1 种植时间及施肥用量 套种淮山一般在 4—5 月进行,在淮山种植沟(花生垄沟)施放 45% 复合肥(N:P:K 为 15:15:15)30~40 kg。

3.2.2 种植方式 在花生种植田块的垄沟里打洞种植

第一作者简介:唐秀梅(1983-),女,广西兴安人,硕士,助理研究员,现主要从事间作栽培技术及相关理论等研究工作。E-mail:tangxi-umei2005@163.com。

责任作者:钟瑞春(1965-),男,广西扶绥人,本科,副研究员,现主要从事花生高产栽培等研究工作。E-mail:rczhong6501@163.com。

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金资助项目(CARS-14-华南区栽培);广西农业科学院基本科研业务专项资助项目(2014YZ05)。

收稿日期:2015-03-15

淮山。根据不同的淮山药品种选用不同的孔径,孔径一般有 5、8、10 cm 等,孔距(也是株距)15~25 cm,孔径小的密度稍大,孔径大的密度稍小,孔深 90~100 cm。在钻好的孔中填充稻草,一般每 667 m² 用干稻草 250~300 kg。也可以用木糠、甘蔗叶等其它填充料替代^[4]。淮山的株行距为(20~25) cm×100 cm,种植密度为 2 600~3 000 株/667m²。

4 田间管理

4.1 定苗补苗

查看花生出苗情况,对缺穴的地方要及时补种,花生种子要先催芽,补种时浇少量水。淮山出苗后定期检查,发现缺苗的及时补种,当苗高 30 cm 时,发现单株茎蔓过多的,保留壮苗 1~2 条,去除弱病苗。

4.2 淮山搭架

当淮山苗高 25~30 cm 时,利用 2~2.2 m 长的竹子或木条扦插搭架,人工辅助引蔓上架,并不断摘除主蔓 1.2 m 以下的侧蔓,及时将淮山枝蔓绑在对应的架杆上,尽量避免淮山茎蔓隔行缠绕而影响田间管理操作。

4.3 中耕除草

花生播种后 2 d 内应喷施芽前除草剂,每 667 m² 用 50%的乙草胺乳油 100~120 mL(藜科杂草较多的田块可增大至 160 mL),兑水 50~60 kg 均匀喷施在土表。生长期如果有少量杂草,宜人工拔掉;如果花生苗期杂草较多,可选用适合花生的选择性除草剂除草,但需要低位定向喷雾,避免除草剂接触到淮山茎叶。开花下针期,如果土壤板结严重,则需要中耕松土,以利果针进入土壤。如果土壤湿润疏松,则不需要中耕。

淮山杂草长势旺的地块,先用人工拔除,后用药封土,封土最佳时期为播种后杂草尚未长出,且土地较湿润时,所用药物为乙草胺+五六酚钠兑水喷洒。淮山生长前期滋生杂草时,可进行中耕除草;生长中期 6 月份以后尽量采用人工拔草,并注意避免伤及淮山根部。

4.4 看苗追肥

如果花生土壤瘦瘠、基肥较少,幼苗长势较弱、叶色黄绿,应根据叶色定肥、追肥,保证植株正常生长。在开花下针期,缺钙土壤可追施熟石灰 50 kg/667m²,撒施在花生植株的基部。

淮山在 5 月底至 6 月初齐苗后,可以施放攻苗肥,每 667 m² 施 25 kg 复合肥,在株间挖穴深 5 cm,施放过磷酸钙 40 kg 和硫酸钾 10 kg。当淮山的茎蔓尾部变小,叶色转变,开始转入块茎生长膨大期,薯长约 5~10 cm 时,需要施攻薯肥,每 667 m² 施用 50 kg 复合肥,撒施或兑水滴灌。薯块伸长膨大后期,气温较低,看苗追肥,苗势弱的可根外施肥,叶面喷施 0.2%~0.5%的磷酸二氢钾或其它叶面肥。

4.5 水分管理

春花生生育期间,如遇大量降雨,应注意排水防涝。

花生的花针期和结荚期对水分需求量较大,如遇天气持续干旱,花生叶片中午前后出现萎蔫等干旱胁迫症状时,应及时淋水,以确保花生正常下针结荚。花生饱果期保持土壤湿润即可。

淮山薯块伸长时期为淮山药生长的最关键时期,对水分最为敏感,以保持土壤湿润最有利于薯块伸长。有滴灌设施的每次灌到土壤湿润即可,多次滴灌;无滴灌设置的,若遇干旱要淋水保持湿润,但不能积水。

4.6 病虫害防治

花生叶斑病、茎腐病发生时可用 50%多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液,每 667 m² 用药液量 40~50 kg,每隔 10~15 d 叶面喷施 1 次,连续喷 2~3 次。蚜虫和斜纹夜蛾危害时分别采用 50%辛硫磷乳油 1 000 倍液和 28%高氯·辛硫磷乳油 800 倍液进行叶面喷施,每 667 m² 药液用量 50~60 kg。

淮山易发生炭疽病和斑枯病,可选用 50%甲基托布津可湿性粉剂 700~800 倍液喷雾防治,病害严重时,可每隔 7~10 d 喷药 1 次,直至病害减缓或消失。地老虎、蝼蛄等地下害虫可用 90%敌百虫 1 000 倍或 50%辛硫磷 1 000 倍液进行植株基部喷雾或灌根防治^[1]。

4.7 化学调控

防止花生徒长。当有效果针全部入土后,每 667 m² 用 5%烯效唑可湿性粉剂 40~50 g,兑水 40~50 kg 叶面喷施。施药后 10~15 d 如果主茎高度超过 45 cm 可再喷施 1 次。也可使用其它符合安全要求的药剂。注意避免把药剂喷晒到淮山植株上。

淮山控苗膨薯。淮山 9 月份以后可喷施膨大素或施用木薯膨大肥,可拌复合肥或单独施用。11—12 月份可喷施抑芽丹,控制淮山薯顶端生长;或每 667 m² 喷施 15%多效唑可湿性粉剂 65 g,兑水 60 kg,喷洒叶片,控制植株生长,以促进薯条膨大。

5 收获晾晒

当花生 80%以上的荚果外壳网纹清晰并硬化,果壳内壁呈现出青褐色斑块,籽仁饱满时即可收获,及时晾晒,尽快将荚果含水量降到 10%以下,便于储存^[3]。

当淮山地上部茎叶老化变黄,薯条膨大充实、薯皮老熟后,即可收获。收获时,宜选择晴天上午采收,并将薯条就地晾晒 2~3 h,薯条表皮干爽后,再进行分级包装、贮运。

参考文献

- [1] 韦本辉. 中国淮山药栽培[M]. 北京: 中国农业出版社, 2013: 88-92.
- [2] 万书波. 中国花生栽培学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2003: 340-368.
- [3] 唐荣华, 黄开健, 钟瑞春, 等. 春花生间种玉米栽培技术规程[S]. 广西地方标准, DB45/T, 2014: 1054-2014.
- [4] 廖勇, 彭露, 李缓缓. 淮山机械野打孔+稻草治模式高产栽培技术[J]. 现代农业科技, 2014(2): 125-127.