绿色食品生产操作规程

LB/T 071-2020

北方地区

绿色食品花生生产操作规程

2020-08-20发布

2020-11-01发布

中国绿色食品发展中心发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：河南省绿色食品发展中心、河南省农业科学院经济作物研究所、中国绿色食品发展中心、安阳市农产品质量安全检测中心、驻马店市农产品质量安全检测中心、河北省绿色食品办公室、山东省绿色食品发展中心、山西省农产品质量安全中心、内蒙古农畜产品质量安全中心。

本规程主要起草人：宋伟、张扬、张志华、李惠文、王月勇、刘启、崔超、姬伯梁、王飞、胡英会、马丽娜、郝西、张俊、连燕辉、冯世勇、郑必昭、李岩。

北方地区

绿色食品花生生产操作规程

1 范围

本规程规定了北方地区绿色食品花生的产地环境、品种选择、整地播种、田间管理、收获、包装运输及储藏、生产废弃物处理、生产档案等。

本规程适用于淮河以北的河南北部、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、江苏北部、安徽北部、山东、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆的绿色食品花生的生产。

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。

1. GB 4407.2 经济作物种子 第2部分：油料类
2. GB 5084 农田灌溉水质标准
3. GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法
4. GB 13735-2017 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
5. GB/T 14489.1 油料 水分及挥发物含量测定
6. NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY 525 有机肥卫生标准

1. NY/T 658 绿色食品 包装通用准则
2. NY/T 855 花生产地环境技术条件
3. NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

3 产地环境

1. 产地环境应符合NY/T 391和NY/T 855的要求。生产基地应选择在无污染和生态生态条件良好的地区，远离工矿区和铁路干线。地块应选择肥力中等以上、排灌方便、土传病害轻的中性或微酸、微碱性土壤，以土层深厚、富含有机质、疏松肥沃的沙壤土为宜。

4 品种选择

4.1 选择原则

选用通过国家或省级部门审（鉴、认）定或登记的花生品种，种子质量应达到纯度≥96%、净度≥99%、发芽率≥80%、含水量<10%等标准，符合GB4407.2和GB 5491的要求。

品种应选择适应当地气候条件、种植模式、优质、专用、抗逆性强的花生品种。

4.2 春播

4.2.1播期

春播花生一般在5日内5 cm平均地温稳定在15 ℃以上播种；对于高油酸品种，宜选择5日内5 cm平均地温稳定在18 ℃以上播种。黄淮海地区（河南北部、河北、山东、安徽北部、江苏北部等）春播花生，一般播期为4月下旬到5月上旬，地膜覆盖栽培可提前至4月中下旬；而东北、内蒙古、新疆等地区一般播期为4月下旬到5月上旬。

4.2.2品种选择

黄淮海地区（河南北部、河北、山东、安徽北部、江苏北部等）一年一熟制春播宜选用中晚熟大果型花生品种，生育期一般为125～130 d，适宜品种为豫花9326、豫花15、远杂9847、豫花9719、开农176、开农1715、山花9号、花育35号、冀花4号、冀花11、冀花16、徐花16、山花11号、花育25、山花10号、潍花8号、花育33号等。

东北、内蒙古、新疆等地区一年一熟制春播宜选用中早熟中、小果型花生品种，生育期一般在120 d以内，适宜品种为四粒红、花育20、花育23、阜花12、远杂9102、豫花22、远杂9847、豫花37、豫花65、山花10号、潍花14号、花育33号等。

4.3麦垄套种

4.3.1播期

麦垄套种花生，一般播期为小麦收获前15～20天（5月中旬）。

4.3.2品种选择

麦垄套种选用中熟大果型花生品种，生育期一般为120～125 d，适宜品种为豫花9326、豫花15、远杂9847、开农176、开农1715、山花9号、花育35号、冀花4号、冀花11、冀花16、徐花16、山花11号、花育25、山花10号、潍花8号、花育33号等。

4.4夏直播

4.4.1播期

麦后夏直播花生，一般播期为5月下旬到6月上中旬。

4.4.2品种选择

麦后夏直播宜选用中早熟小果型品种，生育期一般100～110 d，适宜品种为豫花22、远杂6号、远杂12、远杂9847、豫花37、豫花65、山花10号、潍花14号、花育33号、花育52、徐花14等。

5 整地、播种

5.1 整地

前茬作物收获后及时清运秸秆或者粉碎灭茬，及时耕翻，精细整地，耕地前应施足底肥。做到深耕细耙，地面平整，确保无垡块、秸秆、杂草等杂物。

每隔2～3年宜深耕一次，以保证耕层深度20 cm～30 cm。

5.2 播种

5.2.1 种子处理

播种前10～15 d内剥壳，剥壳前可选择晴天带壳晒种2～3 d，结合剥壳剔除病果、烂果、秕果，选择籽粒饱满、皮色鲜亮、无病斑、无破损的种子。

播种前用精甲霜灵、多菌灵可湿性粉剂等拌种，也可选用其它符合绿色食品生产要求的拌种剂。具体用量见附录A。

5.2.2种植密度

春播一般每亩种植8000～10000穴，每穴播种两粒，播种深度3～5 cm。机械化单粒播种时，种植密度为15000穴/亩。

麦垄套种一般种植密度为10000～11000穴/亩，双粒播种。

麦后夏直播一般种植密度为12000～13000穴/亩，双粒播种；机械化单粒播种时，种植密度为16000～18000穴/亩。

5.2.3 足墒播种

花生播种时底墒要足，墒情不足时，应造墒播种。适宜墒情为土壤最大持水量的60～70%，一般掌握在土壤手握成团，松开即散的程度。

5.2.4 种植方式

种植方式有平作和起垄种植两种。

平作种植，春播花生行距一般40 cm左右，穴距16～18 cm；夏播花生行距一般33 cm左右，穴距16～18 cm。

起垄种植一般采用一垄双行，垄高为10～15 cm，垄距为75～80 cm，垄沟宽30 cm，垄面宽45～50 cm，垄上小行距为20～25 cm，保持花生种植行与垄边有10 cm以上的距离，利于花生下针。

起垄种植也可采用地膜覆盖，宜选用厚度0.01 mm、符合GB 13735-2017规定的地膜。

6 田间管理

6.1排灌

1. 农田灌溉水质应符合GB 5084的要求。

足墒播种的花生，苗期一般不需浇水也能正常生长。

开花下针期及结荚期对水分敏感，应及时旱浇涝排。当花生叶片发生萎蔫并且到傍晚时仍不能恢复，则需及时浇水，灌溉以沟灌、喷灌、滴灌形式最好，尽量避免大水漫灌，并避开中午阳光强照时的高温时间。7～8月份，常常降雨集中，雨后及时清理沟畦，排除田间积水，避免造成花生涝灾渍害。

6.2 施肥

肥料使用应符合NY/T394和NY 525的规定。施肥应采取化肥与有机肥配合施用的原则，花生播种前结合耕翻、整地和起垄一次施足基肥，每亩可施农家肥2000～3000 kg，尿素14～18 kg，过磷酸钙50～60 kg，硫酸钾14～18 kg。缺钙地块，每亩可增施钙肥（石灰（酸性土壤）或石膏（碱性土壤））40kg～50kg。

麦垄套种花生，由于播种前无法施肥，在种植前茬作物小麦时应施足基肥，做到一肥两用，一般亩施农家肥2000～3000 kg，尿素18～20 kg、过磷酸钙33～45 kg、硫酸钾7～12 kg；小麦收获后，结合灭茬每亩追施尿素10 kg，二铵15～20 kg，促苗早发。

花生进入结荚期后，如出现脱肥情况，可叶面喷施1%的尿素和2%～3%的过磷酸钙澄清液，或0.1%～0.2%磷酸二氢钾水溶液2次～3次（间隔7d～10d），每次喷洒50 kg～75 kg/亩，也可选用其它符合绿色食品生产要求的叶面肥。

6.3 合理化控

高肥水田块或有旺长趋势的田块，当株高达到35 cm时，用烯效唑等生长调节剂进行叶面喷施1～2次，间隔7d～10 d，最终植株高度控制在45～50 cm。具体用量见附录A。

6.4 病虫草鼠害防治

6.4.1 防治原则

农药使用应符合NY/T 393的规定。花生有害生物防治应以防为主、以治为辅，防治兼顾，协调运用。合理的采用农业、生物防治，辅以化学防治。

6.4.2常见病虫草鼠害

6.4.2.1主要病害

叶斑病和网斑病、根腐病和茎腐病等。

6.4.2.2主要虫害

蛴螬、蚜虫、地老虎等。

6.4.2.3主要草害

马齿苋、马唐、莎草、牛筋草、狗尾草、田旋花、龙葵等。

6.4.3防治措施

6.4.3.1农业防治

选用抗病品种，在花生生产中针对当地病虫害发病规律、主要病害的类型，宜用适合当地栽培的、具有较强综合抗性的花生品种。

轮作换茬，花生宜与玉米、小麦等禾本科作物进行轮作，轮作年限一般2-4年。

适度深耕、起垄种植，深耕可破坏病菌、草籽、地下害虫的生存环境，一般要求深耕30～35 cm。起垄种植易于旱浇涝排，便于田间管理，增加群体通风透光性，减少病害的发生。

清洁田园，生长后期加强病害防治，直接减少病虫基数，并在花生收获后，彻底清除田间残株、败叶，对易感根系病害的还要清除残根。

调整播期，根据当地病虫草害发生规律，在保证生育期的前提下，合理调整播期，避开高温、高湿季节，有效的减少病虫草害发生。

6.4.3.2物理防治

悬挂黄、蓝等颜色胶纸（板）诱杀蚜虫、蓟马等害虫；应用黑光灯、白炽灯、高压汞灯、频振式诱虫灯等物理装置诱杀蛾类成虫；宜用无色地膜、有色膜、防虫网等驱避、阻隔害虫；宜用糖醋液、性诱剂、杨树枝、蓖麻等诱杀害虫；应用捕鼠夹、笼压板等捕杀害鼠；应结合田间管理铲除杂草、拔出病株和摘除受害荚果等。

6.4.3.3生物防治

利用白僵菌、土蜂等防治蛴螬等害虫。见附录A。

6.4.3.4化学防治

严格按照农药安全使用间隔用药，常见花生病虫草鼠害化学防治方法见附录A。

7 采收

花生成熟（植株中、下部叶片脱落，上部1/3叶片变黄，荚果饱果率超过80%）时或昼夜平均温度低于15℃时，应及时收获。

8 包装、运输及储藏

花生收获摘果后，应及时晾晒或机器烘干，当花生荚果水分降至10%以下时，入库贮藏。花生荚果含水量的测定应符合GB/T 14489.1的要求。

储藏环境应有良好的通风环境，温度不超过20℃，相对湿度不得超过75%，储藏地点做好防虫防鼠，每隔3个月或半年翻晒一次，保持干燥。室内贮藏如发现种子堆内水分、温度超过界限，应在晴天及时开窗通风，必要时倒仓晾晒。贮藏标准应符合NY/T 1056的要求。

1. 花生果或花生仁的包装应符合NY/T658的要求。

9 生产废弃物处理

生产过程中，农药、化肥投入品等包装袋、地膜应分类收集，进行无害化处理或回收循环利用。未进行地膜覆盖栽培的花生秧可以作为养殖业饲草；采用地膜覆盖栽培的花生秧在清除大块地膜后可进行秸秆粉碎还田。

10 生产档案

建立生产档案，主要包括生产投入品采购、入库、出库、使用记录，农事操作记录，收获记录及储运记录等，生产档案保存3年以上。

附　录　A

（规范性附录）

北方地区 绿色食品花生生产病虫草害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用剂量 | 施药方法 | 安全间隔期  天数 |
| 叶斑病和网斑病 | 发病率达到5%～7% | 80%代森锰锌可湿性粉剂 | 60～75 g/亩 | 喷雾 | 17 |
| 倒秧病 | 40%多菌灵悬浮剂 | 125 ml～150 ml/亩 | 喷雾 | 20 |
| 根腐病 | 播种前 | 350 g/L精甲霜灵种子处理微囊悬浮剂 | 40-80毫升/100千克种子 | 拌种 | - |
| 发病初期 | 40%多菌灵胶悬剂兑水 | 125 ml～150 ml/亩 | 根部喷淋 | 20 |
| 蛴螬 | 6月下旬至7月中下旬 | 3%辛硫磷颗粒剂 | 4000 g～8000 g/亩 | 撒施 | 28 |
| 150亿个孢子/克球孢白僵菌可湿性粉剂 | 250 g～300 g/亩 | 拌毒土撒施 | - |
| 地老虎 | 幼苗期 | 5%辛硫磷颗粒剂 | 4200 g～4800 g/亩 | 撒施 | - |
| 蚜虫 | 播种前 | 10%吡虫啉可湿性粉剂 | 1400-2600克/100千克种子 | 拌种 |  |
| 30%噻虫嗪微乳剂 | 200 ml～400 ml/100kg种子 | 种子包衣 | - |
| 草害 | 芽前杂草 | 24%乙氧氟草醚 | 40 g～60 g/亩 | 喷施 | - |
| 33%二甲戊灵 | 150 ml～200 ml /亩 | 播后苗前土壤喷雾 | - |
| 苗后除草 | 150 g/L精吡氟禾草灵乳油 | 50 ml～67 ml/亩 | 喷施 | - |
| 5%精喹禾灵乳油 | 60ml～80ml/亩 |
| 480 g/L灭草松水剂 | 150 ml～200 ml/亩 |
| 旺长田块 | 株高达到35cm | 5%烯效唑可湿性粉剂 | 400-800倍液 | 喷施 |  |
| 注：农药使用以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |