绿色食品生产操作规程

LB/T 016-2018

长江流域

绿色食品夏大豆生产操作规程

2018-04-03发布 2020-11-01实施

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：湖南省绿色食品办公室、湖南省作物研究所、中国绿色食品发展中心、广东省绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：刘新桃、马淑梅、张志华、黄山、姚珍运、左雄建、马细兰、李小红、王月胜。

长江流域

绿色食品夏大豆生产操作规程

1 范围

本规程规定了长江流域绿色食品夏大豆生产的产地环境、品种选择、整地与播种、田间管理、采收、生产废弃物的处理、贮藏及生产档案。

本规程适用于江西、湖北、湖南、四川和重庆的绿色食品夏大豆生产。

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。

GB 4404.2 粮食作物种子第二部分：豆类

GB 1352 大豆

NY/T 285 绿色食品 豆类

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 410 根瘤菌肥料

NY 411 固氮菌肥料

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输规则

3 产地环境

产地环境质量符NY/T 391的规定。选择生态环境良好、远离公路铁路干线、土壤无污染、田间排灌方便、基地相对集中成片、交通方便的地区。在绿色食品和常规生产区域之间设置有效的缓冲带或物理屏障。土壤耕层应疏松深厚、土质肥沃、富含有机质、无严重的土传病害、排灌良好的地块。无霜期180天以上，年平均气温10℃以上，年降雨量500mm以上。

4 品种选择

4.1 选择原则

按当地生态类型和市场需求，选择生育期适宜、高产、优质、抗病、抗虫的非转基因大豆品种。

4.2 品种选用

优先选择国家审定或省级审定的优质品种。四川省、重庆市推荐南夏豆25、南豆12等品种；湖南省推荐中豆41、中豆43等品种；湖北省推荐中豆41、中豆43、中黑豆42、油6019等品种；江西省推荐赣豆5、6、7号、南农99-10、南农99-6等品种。

4.3 种子处理

4.3.1种子精选

用大豆选种机械或人工清选，剔除混杂粒、病斑粒、虫蚀粒、青粒、小粒、瘪粒、破碎粒及杂质等。

4.3.2 种子质量

种子质量应符合GB4404.2的规定，品种纯度＞98%，净度＞99%，发芽率＞85%，水分＜12%。

4.3.3 种子处理

播种前可晒种1d～2d，注意防止日光暴晒造成种子损伤。可采用大豆专用种衣剂包衣，把拌好的种衣剂倒入种子容器中，边倒边搅拌。当豆种表面沾满种衣剂后，置放在阴凉通风处晾干，装袋备用。种衣剂应符合NY/T 393的规定。

5 整地与播种

5.1 整地

可抢晴天精细旋地，要求土壤细碎、地块平整。积、渗水地块可开围沟、腰沟排水。不同地域根据土壤、前茬作物和栽培制度等情况进行整地，四川、重庆、湖北等地如前茬有小麦，可采用免耕方式；若与玉米等作物间套作，可与玉米协同整地。

5.2 播种

5.2.1 播种时期

一般在5月下旬～6月下旬抢墒播种，根据气候特点及土地情况调整播期，避免花期遇干旱或渍涝。

5.2.2 播种方法

一般采用等行距播种，条播行距50cm～60cm，株距8cm～15cm，单粒播种，盖土3cm～5cm；穴播行距40cm～60cm、穴距20cm～30cm，留苗双株，盖土3cm～5cm，保证不露籽。

5.2.3 播种密度

根据品种类型、熟期、分枝特性、水肥条件及气候因素而定。植株高大繁茂、分枝多、生育期长的品种，播种密度宜小；植株矮小、分枝少、生育期短的品种，播种密度宜大。肥地宜稀，薄地宜密。早熟品种推荐每亩1.3～1.5万株，中熟品种推荐每亩1～1.3万株，中晚熟品种和晚熟品种推荐每亩0.7～1万株左右。间（套）作大豆的种植密度一般为单作大豆密度的70%～80%。

5.2.4 播种量

根据种植密度、发芽率等确定播种量，一般每亩为4kg～6kg。

6 田间管理

6.1 灌溉

大豆在花荚期和鼓粒期对干旱敏感，若土壤干旱、植株表现出缺水状态时，应及时灌溉。大豆幼苗期的适宜土壤田间持水量为60%左右，分枝期为65%左右，开花、结荚、鼓粒期为80%左右，当土壤田间持水量低于适宜持水量时应进行浇水。多雨、田间积水要及时排水。

6.2 施肥

6.2.1 施肥原则

绿色食品夏大豆生产过程中肥料种类的选取应以农家肥料、有机肥料、微生物肥料为主，化学肥料为辅。肥料使用符合NY/T 394绿色食品肥料使用准则。

6.2.2 施肥方法

6.2.2.1 基肥

优先采用测土配方施肥，无测土条件的。无测土条件的，一般在旋耕前，每亩施用农家肥或商品有机肥500kg～1000kg，磷肥30kg～50kg（南方酸性土壤推荐钙镁磷肥，其次为过磷酸钙或重过磷酸钙）、复合肥5kg～10kg（推荐氮磷钾比例10-20-15），钾肥可不施用或少施用，无机氮与有机氮之比不超过1∶1。土壤肥力较好时，施用有机肥料后，相应化学肥料可减少施用或不施用。

6.2.2.2 种肥

根瘤菌肥拌种施用，符合NY 410、NY 411要求。

6.3 病虫草害防治

6.3.1防治原则

依据“预防为主，综合防治”指导方针，优先采用植物检疫、农业防治、物理防治、生物防治等方法，必要时使用化学农药进行防治，农药使用应符合NY/T 393的规定。

6.3.2 常见病虫害

病毒病、大豆锈病、根腐病、霜霉病、黑潜蝇、豆荚螟、斜纹夜蛾、筛豆龟蝽、豆叶螨等。

6.3.3 防治措施

6.3.3.1 农业防治

优先采用农业防治措施，如种植耐病抗虫品种、选用无病（毒）种子、培育选留壮苗、合理轮作，间套作调节作物布局、耕翻整地、加强肥水管理等措施。

6.3.3.2物理防治

每30～40亩安装1个太阳能型频振式杀虫灯，诱杀蛾、金龟子、叶甲等；每亩悬挂40～60张色诱版，诱杀粉虱、蚜虫、椿象等；或者通过人工清除病株和病部防治病害，及时摘除卵块和初孵幼虫叶片防治虫害。对于草害可采用人工除草或机械除草措施。

6.3.3.3生物防治

在成虫发生期，田间设置糖醋酒、信息素、性诱素等诱蛾器诱杀豆秆黑潜蝇和某些夜蛾成虫。在田间释放瓢虫、草蛉等天敌捕食大豆蚜等害虫。可使用微生物农药，如苏云金杆菌防治天蛾等。

6.3.3.4 化学防治

具体防治方法及推荐农药使用情况见附录A。

6.4 其他管理措施

6.4.1 补苗间苗定苗

大豆出苗后及时顺垄查苗，对断苗30cm以内的可在两端留双株，断苗30cm以上的及时补种，或芽苗带土带水移栽，移苗最佳时期在子叶到真叶期。在真叶期至第一片复叶期间苗，间苗时应淘汰弱株、病株及混杂株，保留健壮株，第1～2片复叶全展期定苗。

6.4.2 茬口安排

大豆不宜在其他豆类后接茬种植，忌重茬种植。

6.4.3 化控

根据田间长势实施化控。对于植株过高、生长较旺或施肥不当导致徒长的田块，可在初花期叶面喷施烯效唑（5%烯效唑可湿性粉剂24～48g兑水30～40kg/亩）。在同高杆作物间作时，也可采用5%烯效唑可湿性粉剂0.8mg/kg干拌种防倒伏。

7 采收

7.1 人工采收

大豆黄熟期，全株95%豆荚变为成熟颜色，摇动有响声的植株达50%以上时收获，晾晒1d～4d后及时脱粒，损失率＜5%。

7.2 机械采收

选择晴天上午或下午收割，割茬要低，不掉荚、不炸荚。

7.3 收后处理

脱粒后进行机械或人工清选，杂质≤1%，含水率≤13%，分品种进行单收割、单脱粒、单贮藏。采用自然晾晒或烘干设备对大豆种子进行干燥，烘干温度应低于40℃。按照GB 1352规定进行分级，包装前进行产品检测，质量应符合NY/T 285 的要求。认证产品的包装上按要求添加绿色食品标志，按NY/T 658绿色食品包装通用准则执行。

8 生产废弃物的处理

8.1 农药包装的处理

农药包装使用完毕后，应将空包装物清洗3次以上，将其压破或刺坏，防止重复使用，在安全条件下存放，专人管理，便于统一无害化回收处理。

8.2 肥料包装的处理

肥料包装袋要分类、回收和处理。较大的编织袋可洗净后合理重复使用，不易降解的材料要清洗后以循环再生产方式回收处理，专人管理，便于统一无害化回收处理。

8.3落叶、秸秆处理

大豆落叶还田，增加土壤有机质，实现农田可持续发展；大豆秸秆可作饲料，也可采用旋耕机械还田，收获的秸秆混合人畜粪尿高温堆肥，也可投入沼气池进行发酵等。

9 贮藏

贮藏条件符合NY/T 1056绿色食品贮藏运输规则的要求。需单独存放，不与常规大豆混放。贮藏前要充分干燥，含水量低于13%，贮藏温度低于20℃。贮藏场所要干燥通风、防虫防鼠防鸟。

10 生产档案

生产者应建立生产档案，记录品种、农药、化肥、病虫草害防治、采收等，所有记录应真实、准确、规范，并具有可追溯性。生产档案有专人保管，并至少保存3年以上。

附录A

(资料性附录)

长江流域 绿色食品夏大豆生产主要病虫草害化学防治方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用剂量  ml(g)/亩 | 施药方法 | 安全间隔期天数 |
| 大豆锈病 | 苗期至鼓粒期 | 25% 嘧菌酯悬浮剂 | 40 ml～60 ml | 喷雾 | 14 |
| 大豆根腐病 | 拌种 | 2.5% 咯菌腈可湿性粉剂 | 600ml～800ml/100kg种子 | 拌种 |  |
| 35% 精甲霜灵乳剂 | 40g～80g/100kg种子 | 拌种 |  |
| 大豆霜霉病 | 发病初期 | 25% 吡唑醚菌酯乳油 | 30ml～40ml | 喷雾 | 21 |
| 黑潜蝇 | 苗期至开花期 | 20% 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 | 6 ml～12 ml | 喷雾 | 7 |
|  |  |  |  |
| 豆荚螟 | 苗期至鼓粒期 | 20% 氯虫苯甲酰胺悬浮剂 | 6 ml～12 ml | 喷雾 | 7 |
| 天蛾 | 苗期至鼓粒期 | 16000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 100 ml～150 ml | 喷雾 | 15 |
| 苗前草害 | 播种后出苗前 | 960克/升精异丙甲草胺乳油 | 60ml～90ml | 土壤喷雾 | / |
| 苗后草害 | 杂草2～5叶期 | 24%烯草酮乳油 | 20-25ml | 茎叶喷雾 | / |
| 注：农药使用以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |