

《高蛋白夏大豆高产栽培技术规程》

编制说明

一、工作简况，包括任务来源、起草单位、协作单位、标准主要起草人及其所做的工作等；

为了满足江苏省优质大豆生产的关键技术需求，研制高蛋白夏大豆高产栽培技术规程，填补标准空白，在江苏省实施《高蛋白夏大豆高产栽培技术规程》标准的制订，有利于全面推进江苏省优质大豆生产的规范化进程，为江苏优质大豆标准化生产和产业提质增效提供科技支撑。江苏省农业科学院提出并起草《高蛋白夏大豆高产栽培技术规程》，同时协作江苏徐淮地区徐州农业科学研究所、江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所、江苏沿江地区农业科学研究所及南京农业大学等机构开展标准的制定和完善。江苏省农学会根据 2021 年 48 号文立项，批准了《高蛋白夏大豆高产栽培技术规程》在我省开展农业团体标准制订工作。标准主要起草人有陈华涛、张红梅、崔晓艳、刘晓庆、陈新、王幸、徐海风、汪凯华、李凯、顾和平、张威、王琼等，其中陈华涛起草了该标准的草案，并协同其他人员参与修订完善标准。

二、制定（修订）标准的必要性和意义

1. 标准化对象的特征

大豆（*Glycine max*）是豆科大豆属的一年生草本。茎粗壮，直立。叶通常具 3 小叶；花紫色或白色。荚果肥大，稍弯，下垂；单荚种子 1~4 颗，椭圆形、近球形，种皮光滑，有淡绿、黄、褐和黑色等多样。大豆原产中国，中国各地均有栽培，亦广泛栽培于世界各地。大豆是中国重要粮食作物之一，已有五千年栽培历史，古称菽，是一种其种子含有丰富植物蛋白质的作物。大豆最常用来做各种豆制品、榨取豆油、酿造酱油和提取蛋白质。

2. 标准化对象的基本情况

江苏省大豆在栽培上主要存在重茬迎茬、肥料施用不合理、病虫害防治不及时、田间管理不规范、农药使用不科学、栽培模式老旧等一系列问题。大豆重茬迎茬不仅造成大豆生长缓慢，产量下降，质量降低，还会增加病虫害的发生率，这对大豆的栽培是非常不利的。农药化肥使用不当主要是农民在营养供给上存在

重化肥轻农肥的施肥误区，在施肥过程中，不根据肥料比例科学施用；在农药使用上不能合理根据实际情况正确施用除草剂。种植人员在注重提高大豆产量时，往往对种植区域发生的病虫害没有利用先进的防治技术进行治疗导致失去控制。同时，没有合理规划种植密度、播期过早过晚、新型栽培技术推广缓慢也是江苏省优质大豆高效生产中存在的关键技术问题。本标准通过研制集成江苏省高蛋白夏大豆高产栽培技术的术语和定义、产地环境、选地与整地、品种选择与种子处理、播种、田间管理、收获及生产管理等关键技术，对实现江苏优质大豆的标准化生产将起到非常显著的推动作用。

3. 目前存在的问题有哪些

目前，江苏优质大豆生产受到两个关键技术环节的制约，一是高蛋白优质大豆品种及推广的缺乏；二是优质大豆品种配套高产栽培技术体系的应用。据统计近年来我省大豆种植面积在 300 万亩以上，干籽粒大豆亩产量为 165 公斤，我省大豆单产水平与国内黄淮海中北片地区存在差距，与美国等大豆主产国单产水平差距更大，2018 年以来美国大豆亩产 240 公斤左右。因此，开展高蛋白夏大豆高产栽培技术规程的研制，并在全省推广应用，是实现江苏优质大豆的标准化生产和大豆产业的提质增效的关键。

4. 上级标准的有关情况，尤其是由于没有标准引发的相关问题，如果国内尚无相关标准也可简要介绍国内外的情况

在优质蛋白专用大豆产业方面，目前栽培的品种较为混杂，蛋白含量均未超过 45%，且高低不一，不能形成品牌优势。因此，选用熟期适宜、高产兼抗病毒病的高蛋白大豆品种显得非常重要，因为，这是形成江苏优质高蛋白大豆产业品牌的品种基础。传统的大豆生产技术急需提档升级，主要表现在缺乏针对高蛋白大豆品种的适宜密度和播期高产栽培技术；在肥料运用方面较为粗放；大豆病虫害防控还是主要依赖化学农药，缺乏绿色/无公害防控技术。

当前，江苏省高蛋白优质大豆产业的发展面临的重大问题是缺乏标准化的技术规范。因此，通过《高蛋白夏大豆高产栽培技术规程》标准的制定，可以有效解决江苏优质大豆产业中的关键技术需求。

5. 本标准能解决哪些问题，有什么作用 and 意义

大豆是我国重要的传统粮油兼用作物，是人们生活的重要食物蛋白来源。江

苏自产大豆远远不能满足自身加工需求，高蛋白优质大豆缺口更大，供需矛盾极为突出。本标准规定了江苏省高蛋白夏大豆高产栽培技术的术语和定义、产地环境、选地与整地、品种选择与种子处理、播种、田间管理、收获及生产管理。本标准适用于江苏省高蛋白夏大豆高产栽培。江苏省作为优质大豆产业的优势区，推广标准化的高蛋白大豆高产栽培技术措施，对提高我省优质大豆总产量和江苏大豆产业振兴起着极其重要的作用。

三、主要起草过程

本标准按 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》编制。

本标准由江苏省农业科学院提出并起草，协同江苏徐淮地区徐州农科所、江苏徐淮地区淮阴农科所、江苏沿江农科所及南京农业大学等单位进行修改完善。

本标准初稿完成后，请江苏省农业科学院有关专家进行了审阅，对他们提出的问题作了具体的修订。第一次修改完成后，又请江苏省农业科学院及协同单位有关专家进一步进行了审阅，并进一步作了修改，对“播种量”等技术参数进行了修订完善。

四、主要条款的说明

本标准中的主要技术指标由标准制定团队通过以下几种方法获取相关试验数据。（1）通过大豆中间试验，获取高蛋白大豆品种的特征特性等数据。（2）通过大豆栽培试验，获取栽培密度、播期、施肥、病虫害防治等技术参数。（3）通过大豆高产创建试验，获取高产栽培的关键技术参数。

五、重大分歧意见的处理和依据

在本标准预研、征求意见环节未产生重大分歧意见。

六、采标情况

下列文件对于本标准的制定和应用是必不可少的。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 1352-2009 大豆

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 4404.2 粮食作物种子 第二部分：豆类

GB 5009.5-2016 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

GB/T 17318 大豆原种生产技术操作规程

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 850-2004 大豆产地环境技术条件

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 2159 大豆主要病害防治技术规程

NY/T 1276 农药安全使用规则 总则

七、贯彻标准的措施和建议

（1）通过入选江苏省主推技术，在全省进行本标准的实施应用。

（2）通过江苏省协同推广项目，在大豆新型农业经营主体等示范基地进行本标准的实施应用，进行辐射带动周边大豆种植技术的提升。

（3）通过产业联盟等平台，衔接优质大豆生产和加工产业链，引领大豆专业合作社及种植大户实施应用本标准，向优质大豆生产基地转变。

八、预期效益分析

大豆是关系国计民生的重要基础性、战略性物资，又是最具经济效益的作物，其延长的产业链和价值链具有很大发展潜力，在农产品贸易领域扮演着举足轻重的角色。近年来，省农科院协同省内大豆科研团队结合品种特性和配套栽培技术研发，实现了优质品种和配套高产栽培技术的研发和应用，高蛋白大豆品种苏豆13连续两年在灌云县高产田的亩产量超过280公斤，单产超过我省目前平均产量的70%以上。表明通过良种与良法配套，充分挖掘高蛋白大豆品种的增产潜力，可以有效提高大豆的综合产能和效益。

通过本标准的制定和实施，显著增加大豆的种植效益，提升豆农的种植大豆的积极性，可以有效发挥大豆的生态效益。近年来，过度施用氮肥对农业生态环境造成了严重破坏。大豆的高效生物固氮能力对减少氮肥投入和增加大豆产量贡献突出。因此，充分发挥大豆的生物固氮作用，对减肥增效及发展环境友好型可持续生态农业意义重大。

九、其它应予说明的事项

无。