

《大豆粉虱科害虫测报技术规范》

编制说明

一、目的意义

大豆原产于中国，在我国各地均有种植，大豆是粮、油、饲兼用的经济作物，也是优质蛋白的来源。2020 年江苏省启动了苏豆振兴计划，实施了大豆生产者补贴等扶持政策，苏豆产能实现恢复性增加，有关数据表明，近年来江苏大豆种植面积为 330 万亩左右。同时，大豆玉米带状复合种植面积稳步上升，近年来江苏大豆玉米带状复合种植面积达到 110 万亩，大豆生产的生态条件也日趋复杂，大豆害虫种类及主要害虫的发生规律呈现了新的变化，之前大豆田次要害虫变成主要害虫，多种害虫为害加重。

粉虱科害虫是一类体型微小的植食性刺吸式昆虫，其寄主范围广泛，可危害多种作物，部分粉虱科害虫还可以传播植物病毒，引起作物的重大损失。大豆上粉虱科害虫主要包括烟粉虱、豆科后伯粉虱和非洲小粉虱。近年来粉虱科害虫在江苏大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田发生为害加重。因此，应警惕大豆田粉虱科害虫在新的栽培模式下种群进一步扩散，威胁江苏的大豆生产。准确掌握江苏大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱的种类及主要种类的发生规律，对于制定科学合理的预测预报规范具有重要意义。此外，准确的预测预报技术不仅可以精确防治大豆田粉虱科害虫，也可以推进科学用药、节本增效，为苏豆绿色生产提供技术保障，促进江苏大豆产业绿色可持续发展。

近年来，江苏各级植保部门高度重视，联合扬州大学、南京农业大学等多单位攻关，加强大豆粉虱科害虫种类调查及发生规律的调查研究，但目前尚未出台大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田

粉虱科害虫的国家标准、农业行业标准，各地在粉虱科害虫测报过程中缺乏统一的技术规程和标准。为规范各地粉虱科害虫测报工作，提升测报的标准化能力水平，实现江苏大豆绿色、高效的生产目标，特制定本标准。

本项目旨在规范大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱科害虫的准确测报技术。明确大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田不同种植模式下大豆田中粉虱科害虫种类，发生程度分级指标。大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱科害虫的测报数据应基于成虫迁入豆田调查、大豆成虫动态调查和大田普查数据。规定了大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱科害虫发生量调查采取百株折算9叶成虫量。

二、任务来源

项目来源文件：《省市场监管局关于下达2024年度江苏省地方标准制修订计划的通知》（苏市监标[2024]143号）。

三、编制过程

1、申报立项

2023年准备申报工作，2024年1月16日至2月20日，根据《省市场监管局关于印发2024年度江苏省地方标准立项指南的通知》（苏市监标函[2024]14号）要求，组织编写标准草案及项目申报书，并按按时完成申报。2024年8月19日，省市场监督管理局下发文件《省市场监管局关于下达2024年度江苏省地方标准制修订计划的通知》（苏市监标[2024]143号），将本标准正式立项。

2、成立起草小组

2024年8月20日至2025年4月26日，根据《江苏省地方标准管理规定》要求，成立标准起草小组，保证人员稳定，明确分工，分清责任；制定标准编制草案，列出标准制定的详细技术内容，严

格按照计划进度安排；做好标准的验证工作，保证标准的科学性和可操作性，确保项目的顺利实施。

3、标准起草

标准起草小组从2023年开始对我省大豆及大豆玉米带状复合种植田粉虱科害虫发生情况进行了系统监测，同时开展资料收集，针对江苏不同种植模式，开展粉虱科害虫监测调查技术研究，在此基础上，于2024年8月至2025年4月，多次到市、县植保部门调研了解相关测报方法，编制起草了本文件的初稿，经过内部讨论和综合意见，对标准草案进行了整理、修改，形成标准征求意见稿。

4、标准公开征求意见及修改

2025年4月27日江苏省植物保护植物检疫站发布《关于对江苏省地方标准项目《大豆粉虱科害虫测报技术规范》征求意见的函》，广泛征求利益相关方意见，根据相关意见，进一步完善标准文本及编制说明，并对标准的技术内容进行必要的调查、分析、验证，提高标准质量，形成送审稿。本文件共收到12个相关单位、专家的意见共40条，采纳意见33条，部分采纳2条，不采纳意见5条。

根据《江苏省地方标准管理规定》（苏市监规〔2023〕7号），2025年12月20日，江苏省市场监督管理局在南京组织召开了《大豆粉虱科害虫测报技术规范》地方标准评审会。邀请江苏省昆虫学会、江苏省病理学会、徐州市农技推广服务中心等多名专家形成专家组，专家组听取了起草组关于标准制定的说明，审阅了标准送审材料，逐条审查了标准内容，形成评审意见。项目组在会后做了进一步修改完善，形成拟报批材料。

四、主要内容技术指标确立

本项目起草了大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱科害虫的测报技术规范的术语和定义、大田普查、预测方法、数据处理

等技术要点。主要包括大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱种类的鉴定；粉虱科害虫发生程度分级指标；测报数据的测报原则；规定了取样方法；粉虱发生量调查方法；预测方法和数据汇报方法等。

自 2020 年江苏省启动了苏豆振兴计划以来，本项目组就联合科研高校及基层植保部门，加强协作，着手开展大豆病虫害预测预报技术研究，近五年来，在前期研究及田间应用基础上，重点研究了大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田中为害严重的烟粉虱发生为害规律，明确了在两种种植模式下大豆烟粉虱调查方法，在我省大豆粉虱科害虫调查与测报中得到示范推广与应用。同时，在应用过程中不断完善各项操作步骤及流程，优化相关技术指标和规范。本标准的技术指标主要是大豆粉虱科发生程度分级指标，是根据田间调查试验验证，综合蔬菜、棉花等作物粉虱科发生程度分级指标（NY/T 2950-2016；DB14/T 1222-2016），同时与扬州大学、南京农业大学以及全省多地植保部门共同会商论证得出的(图 1,表 1-2)。

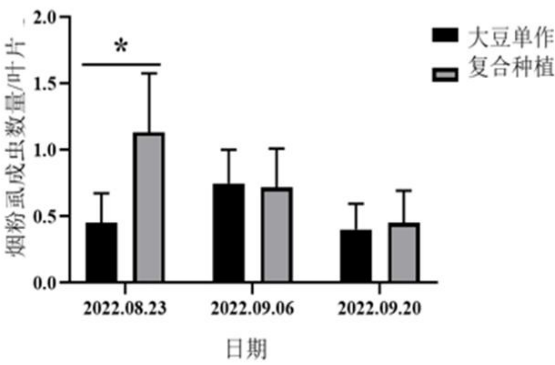


图 1 2022 年大豆单作田块和复合种植田块烟粉虱成虫发生动态比较

表 1 2023 年大豆单作田块和复合种植田块烟粉虱成虫发生动态与为害程度比较

调查日期	单作田块 (头/百株 9 叶)	调查为害程度 (单作)	复合种植田块 (头/百株 9 叶)	调查为害程度 (复合种植)
2023.09.10	6625	大豆见明显为害 状，3 级	7540	大豆为害特别严重，5 级
2023.09.24	3300	大豆为害减轻但 为害较重，2 级	4200	大豆见明显为害 状，3 级
2023.10.08	1375	大豆为害减轻， 1 级	2100	大豆为害减轻但 为害较重，2 级
2023.10.20	125	大豆未见明显为 害状，1 级	210	大豆未见明显为 害状，1 级
2023.11.03	200	大豆未见明显为 害状，1 级	218	大豆未见明显为 害状，1 级

注：烟粉虱成虫发生动态监测田为 8 月初晚播田块。

表 2 2024 年大豆单作田块和复合种植田块烟粉虱发生动态与为害程度比较

五、与相关法律法规和国家标准的关系

本规范涉及内容未违反任何相关的法律法规及强制性标准。部分内容，参考了有关国家和行业标准，包括：

- NY/T 2950—2016 烟粉虱测报技术规范 棉花
- NY/T 3544—2020 烟粉虱测报技术规范 露地蔬菜
- DB32/T 3741-2020 设施蔬菜烟粉虱中、短期测报技术规程

六、重大分歧意见的处理过程和依据

本文件编制过程中无重大分歧意见。标准编制组与行业专家经过多次研讨，积极采纳了所提出的修改建议，形成送审稿。

调查日期	单作田块	调查为害程度	复合种植田块	调查为害程度
	(头/百株9叶)	(单作)	(头/百株9叶)	(复合种植)
2024.07.18	500	大豆未见明显	475	大豆未见明显为
		为害状，1级		害状，1级
2024.08.02	575	大豆未见明显	500	大豆未见明显为
		为害状，1级		害状，1级
2024.08.16	475	大豆未见明显	500	大豆未见明显为
		为害状，1级		害状，1级
2024.08.30	125	大豆未见明显	275	大豆未见明显为
		为害状，1级		害状，1级
2024.09.13	275	大豆未见明显	225	大豆未见明显为
		为害状，1级		害状，1级

七、实施推广建议

- 1、本规范适合于全省各大豆种植区的大豆单作田和大豆玉米带状复合种植田粉虱科害虫的测报。使用对象主要包括涉农高校和科研院所、植保系统等相关职能部门、各类新型农业经营主体及大豆、大豆玉米带状复合种植户等。
- 2、发挥政府的作用，在进行宣传的同时，通过技术人员做好本标准的宣传工作，组织有关专家进行技术培训，强化对《大豆粉虱科害虫测报技术规范》相关技术培训和技术指导，解决基层植保人员对粉虱科害虫调查及发生程度掌握难、指导防控不及时的问题。
- 3、通过本标准的颁布和实施，有利于全省各地在预测预报过程中统一技术规程，减小测报误差，提高我省大豆田病虫害测报和标准化水平，对实现大豆绿色高效生产、农药减量控害，以及保障农产品质量安全和生态安全具有重大意义。

八、起草单位和起草人信息及分工

本标准起草单位为江苏省植物保护植物检疫站（统一社会信用代码：12320000466001128U）、扬州大学（统一社会信用代码：12320000466007837W）。

起草小组人员信息及工作分工情况见下表：

本标准起草人员信息及工作分工情况表				
序号	姓名	工作单位	职称	分工
1	朱凤	江苏省植物保护植物检疫站	推广研究员	全面主持起草
2	陆明星	扬州大学	教授	起草标准及资料收集
3	张海波	江苏省植物保护植物检疫站	农艺师	起草标准及资料收集
4	周晨	江苏省植物保护植物检疫站	农艺师	资料收集与技术研究

5	梁修成	江苏省植物保护植物检疫站	助理农艺师	资料收集与技术研究
6	许津铭	江苏省植物保护植物检疫站	助理农艺师	资料收集与技术研究
7	潘俚辰	江苏省植物保护植物检疫站	助理农艺师	资料收集与技术研究
8	赵明	扬州大学	高级农艺师	资料收集
9	叶文武	南京农业大学	教授	资料收集
10	杜予州	扬州大学	教授	资料收集