

# T/SAASS

团 体 标 准

T/SAASS 289—2025

## 大蒜有机肥替代化肥减量生产技术规程

Technical code of practice for organic fertilizer substitution for chemical fertilizer  
reduction in garlic

2025 - 11 - 28 发布

2025 - 11 - 28 实施

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省金春雨种业科技有限公司提出。

本文件由山东农学会归口。

本文件起草单位：山东省金春雨种业科技有限公司、山东省农业科学院、金乡县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：杨建强、孔素萍、刘加加、韩文静、杨天方、刘泽洲、杨永斌、周银华、刘保东、苏绍坤、白树森、刘新、胡海亮、王成港、王东登、高平、白传伟。

金 国 团 体 标 准 信 息

# 大蒜有机肥替代化肥减量生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了大蒜有机替代化肥减量的替减原则，肥料种类选择、施肥和档案记录等技术要求。本文件适用于金乡大蒜产区有机肥替代化肥减量生产的标准化操作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 2440 尿素  
GB/T 10205 磷酸一铵、磷酸二铵  
GB/T 15063 复合肥料  
GB/T 17419 含有机质叶面肥料  
GB/T 17420 微量元素叶面肥料  
GB/T 20406 农业用硫酸钾  
GB/T 20413 过磷酸钙  
GB/T 21633 掺混肥料（BB肥）  
NY/T 525 有机肥料  
NY 884 生物有机肥  
NY 1106 含腐植酸水溶肥料  
NY/T 1107 大量元素水溶肥料  
NY 1429 含氨基酸水溶肥料  
HG/T 2321 肥料级磷酸二氢钾

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 替减原则

根据大蒜需肥规律、土壤养分状况及肥料效应，遵循“有机无机配合、基肥追肥统筹、缺素补施与富集减施协同、精准减量与有机替代减量结合”的原则，并参照氮、磷、钾养分的当季利用率，科学确定有机肥替代化肥的具体用量及替减比例。

## 5 肥料种类选择

### 5.1 有机肥料

有机肥料包括堆肥、商品有机肥料和生物有机肥，其中，堆肥应以农作物秸秆、畜禽粪便等为原料，经充分腐熟发酵而成，碳氮比（C/N）宜为25:1~30:1，要求腐熟完全、无异味、无病原菌及虫卵残留，无未分解原料残留；商品有机肥料应符合NY/T 525的要求；生物有机肥应符合NY 884的要求。

### 5.2 无机肥料

无机肥料包括掺混肥料、复混肥料、尿素、磷酸二铵（过磷酸钙）、硫酸钾和磷酸二氢钾，其中，掺混肥料应符合GB/T 21633的要求；复混肥料应符合GB/T 15063的要求，尿素应符合GB/T 2440的要求；

磷酸二铵应符合GB/T 10205的要求；过磷酸钙应符合GB/T 20413的要求；硫酸钾应符合GB/T 20406的要求；磷酸二氢钾应符合HG/T 2321的要求。

### 5.3 水溶肥料

水溶肥料包括大量元素水溶肥料、氨基酸水溶肥料和含腐殖酸水溶肥料，其中，大量元素水溶肥料应符合NY/T 1107的要求，氨基酸水溶肥料应符合NY 1429的要求，含腐殖酸水溶肥料应符合NY 1106的要求。

### 5.4 叶面肥料

叶面肥料包括含有机质叶面肥料和微量元素叶面肥料，其中，含有机质叶面肥料应符合GB/T 17419的要求，微量元素叶面肥料应符合GB/T 17420的要求。

## 6 施肥

### 6.1 施肥方案及替代比例

6.1.1 有机肥替代比例应根据土壤肥力、土壤质地、土壤有机质含量和土壤养分状况来决定，实施初期应适当降低替代比例；随土壤有机质含量的提升，可逐步提高替代比例。常规施肥方案为：不施有机肥，基施纯氮（N）22 kg/667 m<sup>2</sup>、五氧化二磷（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）13kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）15 kg/667 m<sup>2</sup>；追施纯氮（N）6 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）4 kg/667 m<sup>2</sup>。

6.1.2 低肥力地块、轻壤土地块、土壤有机质、速效钾低含量地块，有机肥替代 10%施肥：基施堆肥 2000 kg/667 m<sup>2</sup>或商品有机肥 200kg/667 m<sup>2</sup>或生物有机肥 200kg/667 m<sup>2</sup>、纯氮（N）21 kg/667 m<sup>2</sup>、五氧化二磷（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）12 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）12 kg/667 m<sup>2</sup>；追施纯氮（N）5 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）4 kg/667 m<sup>2</sup>。

6.1.3 中肥力地块、中壤土地块、土壤有机质、速效钾中含量地块，有机肥替代 20%施肥：基施堆肥 2000 kg/667 m<sup>2</sup>或商品有机肥 200kg/667 m<sup>2</sup>或生物有机肥 200kg/667 m<sup>2</sup>、纯氮（N）20 kg/667 m<sup>2</sup>、五氧化二磷（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）11 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）9 kg/667 m<sup>2</sup>；追施纯氮（N）5 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）3 kg/667 m<sup>2</sup>。

6.1.4 高肥力地块、重壤土地块、土壤有机质、速效钾高含量地块，有机肥替代 30%施肥：基施堆肥 2000 kg/667 m<sup>2</sup>或商品有机肥 200kg/667 m<sup>2</sup>或生物有机肥 200kg/667 m<sup>2</sup>、纯氮（N）19 kg/667 m<sup>2</sup>、五氧化二磷（P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）10 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）6 kg/667 m<sup>2</sup>；追施纯氮（N）4 kg/667 m<sup>2</sup>、氧化钾（K<sub>2</sub>O）3 kg/667 m<sup>2</sup>。

### 6.2 基施

大蒜应施足基肥，整地前一次性均匀撒施于地表。施肥与播种间隔时间宜为3 d~5 d，以确保土肥充分融合，避免发生烧苗。

### 6.3 追肥

#### 6.3.1 喷施

于春后返青时（2月底至3月上中旬）和抽薹期（4月底至5月上旬），喷施叶面肥料或0.5%尿素+0.3%磷酸二氢钾混合溶液。每个时期宜喷2次~3次，每次间隔5 d~7 d。

#### 6.3.2 穴施

在春季灌溉前，即3月中下旬，利用施肥设备一次性穴施复混肥料。穴施的就不再冲施。

#### 6.3.3 冲施

结合春季灌溉，分两次随水冲施水溶肥料，首次宜于3月底至4月初浇第一水时进行，第二次宜于4月20日前后浇第二水时进行。第一次宜采用氮磷钾平衡型水溶肥料，第二次宜处采用高钾型水溶肥料。

## 7 档案记录

### 7.1 农资投入品档案

应建立有机肥、化肥等投入品的采购与使用记录档案，档案内容应包括但不限于：投入品来源、主要成分、使用地点、使用日期、用量、施用方法及施用人员等信息。

### 7.2 农事操作档案

应建立农事操作管理档案，系统记录整地、施肥、播种、灌溉、覆膜、放苗、施药及收获等关键环节的操作信息。

### 7.3 档案记录保管

档案应由专人负责管理，做到实时整理并按年度归档，保存期限不得少于2年。

---