ICS 65.020.20
CCS B 31

T/CS

团 体 标 准

T/CS 459—2026

绿色食品 白萝卜化肥减量增效技术规程

Technical specification for fertilizer reduction and efficiency enhancement of green food white radish

2026 - 07 - 31 发布 2026 - 07 - 31 实施

中 国 商 品 学 会 发 布

目　　次

前　　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 产地环境 1
5 品种选择 1
6 肥料选择 2
7 施肥技术 2
8 生产档案 3

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。

本文件由兰陵县车辋镇农业和财经服务中心提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：兰陵县车辋镇农业和财经服务中心、费县农业技术推广中心、沂水县黄山铺镇农业综合服务中心、庆城县庆城镇人民政府、沂水县院东头镇农业综合服务中心、上犹县农业农村局、静宁县司桥乡人民政府、中嘉云科国际认证有限公司、沂南县岸堤镇农业和财经服务中心、清河县农业农村局、烟台国团标准化服务有限公司。

本文件主要起草人：吴玉广、马云昌、马金龙、篾明红、高增法、任庆烨、贾瑞金、梁西利、王悦、燕绪春、石艳、容莉霞、马岩、郑树、李加军、王继青、刘一田。

绿色食品 白萝卜化肥减量增效技术规程

1 范围

本文件规定了绿色食品白萝卜化肥减量增效技术的产地环境、品种选择、肥料选择、施肥技术、生产档案等要求。

本文件适用于绿色食品白萝卜的化肥减量增效生产管理。

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 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求

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/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化肥减量增效 chemical fertilizer reduction and efficiency enhancement

通过测土配方施肥、有机肥替代部分化肥、水肥一体化等技术措施，在保障或提高作物产量与品质的前提下，减少化学肥料投入量，提高肥料利用率。

3.2

测土配方施肥 soil testing and formulated fertilization

以土壤测试和肥料田间试验为基础，根据作物需肥规律、土壤供肥性能和肥料效应，在合理施用有机肥料的基础上，确定氮、磷、钾及中微量元素肥料的施用数量、施用时期和施用方法的施肥技术体系。

3.3

有机肥替代 organic fertilizer substitution

以腐熟农家肥、商品有机肥、生物有机肥等有机类肥料部分替代化学肥料，改善土壤理化性状，减少化肥施用量的施肥方式。

4 产地环境

产地环境质量应符合NY/T 391的规定。选择土层深厚、排水良好、疏松肥沃的砂壤土或壤土，土壤pH值宜在6.0～7.0之间。前茬不应为十字花科蔬菜，宜选择豆科、禾本科作物为前茬。

5 品种选择

选择适宜当地生态条件、抗病性强、商品性好的白萝卜品种。春播品种应选择耐抽薹品种，秋播品种应选择丰产、抗病品种。

6 肥料选择

6.1 肥料中有毒有害物质应符合 GB 38400 的规定。
6.2 有机肥料应符合 NY/T 394 的规定，应选用腐熟农家肥、商品有机肥或生物有机肥。
6.3 化学肥料应符合 NY/T 394 的规定，应选用缓控释肥料、水溶性肥料等新型肥料。
6.4 中微量元素肥料应根据土壤缺素状况和植株缺素症状选用。

7 施肥技术

7.1 施肥原则

按照NY/T 496和NY/T 394的规定执行。施肥应遵循以下原则：

a) 合理施用有机肥，提倡施用优质有机肥（推荐植物源有机肥），连作障碍较重或连作年限超过 3 年的地块应注意多施高碳氮比外源秸秆或有机肥；
b) 根据白萝卜产量、茬口及土壤肥力条件，综合考虑有机肥施用量和土壤养分供应，适当调整氮磷钾化肥用量，实行平衡施肥，重视补充钙、镁、硼等中微量元素；
c) 推荐采用水肥一体化技术，遵循“少量多次”的灌溉施肥原则，氮肥和钾肥主要作追肥，少量多次施用，避免追施磷含量高的复合肥，苗期不宜频繁追肥，重视肉质根膨大期追肥；
d) 采用测土配方施肥技术，根据土壤养分状况和产量目标确定施肥量；
e) 土壤酸化严重时应适量施用石灰等酸性土壤调理剂。

7.2 基肥施用

7.2.1 施肥量确定

目标产量3000 kg/667㎡～4000 kg/667㎡时，基肥施用量应按以下要求执行：

a) 腐熟农家肥施用量应为 3000 kg/667㎡～4000 kg/667㎡，或商品有机肥施用量应为 300 kg/667m^2～400 kg/667㎡；
b) 施用化肥时，氮肥（N）施用量应为 6 kg/667㎡～10 kg/667㎡，磷肥（P_2O_5）施用量应为 3 kg/667m^2～5 kg/667m^2，钾肥（K_2O）施用量应为 6 kg/667㎡～8 kg/667㎡。

7.2.2 施用方法

整地前将有机肥均匀撒施于地表，磷肥的60%以上、氮钾肥的20%～30%作基肥施用。随后翻耕入土，翻耕深度应为25 cm～30 cm。肥料应与耕层土壤充分混匀。对于质地偏黏的土壤，深耕后若土块较大，应旋耕耙平，确保土壤上虚下实，以利于肉质根伸长。

7.3 追肥施用

7.3.1 苗期追肥

定苗后，应结合浇水追施高氮复合肥（N-P_2O_5-K_2O为30-10-10或相近配方），施用量应为5 kg/667m^2～10 kg/667㎡。

7.3.2 肉质根膨大期追肥

肉质根膨大初期（露肩期），应追施高钾复合肥（N-P_2O_5-K_2O为18-5-22或相近低磷高钾配方），施用量应为20 kg/667㎡～30 kg/667㎡，分2次施入，间隔10 d～15 d。收获前20 d内不应追施肥料。

7.3.3 追肥方法

追肥宜结合灌溉或降雨进行。采用水肥一体化技术的，应符合NY/T 2624的规定。采用沟施或穴施的，距肉质根8 cm～10 cm处开沟或挖穴，施肥深度应为5 cm～10 cm，施后覆土。

7.4 叶面追肥

肉质根膨大期，应喷施0.2%磷酸二氢钾溶液和0.1%硼砂溶液，每7 d喷施1次，连续喷施2次～3次。宜在现蕾期或肉质根形成初期开始喷施。喷施宜在傍晚或阴天进行，应均匀喷布叶片正反面。

8 生产档案

应建立白萝卜化肥施用记录档案，记录内容包括地块位置、肥料种类、来源、施用日期、施用量、施用方法和施肥人员等信息。档案保存期限不应少于3年。