

T/JAASS

江苏省农学会团体标准

T/JAASS XXXX—2026

不结球白菜品质鉴定技术规范

Technical Specifications for Quality Assessment of Non-heading Chinese Cabbage

(征求意见稿)

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

江苏省农学会 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 抽样规则及方法 1

5 评价方法 1

6 综合评价 2

附录 A（资料性） 不结球白菜品质鉴定 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。

本文件由江苏省农学会提出并归口。

本文件起草单位：南京农业大学、南京理想农业科技有限公司、苏州市农业科学院、南京蔬菜花卉科学研究所。

本文件主要起草人：侯喜林、肖梦婷、张昌伟、杨阳、刘照坤、王夏、周鸿章、刘同坤、李英、肖栋、胡春梅、王建军、张蜀宁。

不结球白菜品质鉴定技术规范

1 范围

本文件规定了不结球白菜品质鉴定的抽样规则及方法、评价方法及综合评价技术要求。

本文件适用于江苏省内开展的不结球白菜产品鉴定及评价，适用于鲜食不结球白菜，可供长江中下游地区参考。

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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB/T 5009.10 植物类食品中粗纤维的测定
- GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定
- GB 5009.268 食品安全国家标准 食品中多元素的测定
- NY/T 1278 蔬菜及其制品中可溶性糖的测定
- NY/T 2741 仁果类水果中类黄酮的测定
- NY/T 3082 水果、蔬菜及其制品中叶绿素含量的测定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 抽样规则及方法

4.1 抽样规则

各品种各品种的不结球白菜500株作为单独一个批次，品质鉴定的样本应为各批次随机选取5个植株整齐，具有该品种典型性状的果实。不足500株的不结球白菜品种视为1个批次。

4.2 抽样方法

随机抽取同一基地、同一品种、同一时期的不结球白菜产品，选取不同大棚或者不同露天地块进行采样，每批抽样点至少五个，可以使用对角线法进行抽样，每个抽样点选择1至2个样品。不结球白菜取样时，通过叶片打孔器进行混合取样，测定其营养指标。

5 评价方法

5.1 外观品质评价

评价人员检测果实外观，观察株型、叶色、光泽等，植株有无畸形、虫伤、机械损伤、病斑等，检测表共计10分，出现一项扣1分-2分，按十名评价人员独立观测评价，得分按照十名人员打分平均值。

5.2 内在品质评价

5.2.1 口感品质评价

通过目测、鼻嗅和品尝进行综合评定。将样品展铺在洁净的平面上目测；将样品切成2cmx4cm左右的小段，清水煮熟后鼻嗅、品尝。

5.2.2 营养品质评价

不结球白菜营养品质指标包括可溶性糖、可溶性蛋白、维生素C、粗纤维、干物质、叶绿素、类黄酮。各项指标含量分别按照表1测定方法进行测算。

表 1 营养品质指标测定方法

评价指标	测定方法
粗纤维	按 CB/T5009.10测定
干物质	按 GB 5009.3测定
蛋白质	按GB 5009.5测
可溶性糖	按 NY/T1278测定
抗坏血酸	按GB 5009.86测定
类黄酮	按NY/T 2741测定
钙	按GB 5009.268测定
叶绿素	按NY/T3082测定

6 综合评价

在对于一批样品进行评价时，通过百分制对不结球白菜外观品质与口感品质进行综合评分，针对不同人员评分总分进行计算平均分，即为该批样品的综合分数，见公式（1）。

$$Y = (X1 + X2 + X3 + + Xn)/n \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Y——该批不结球白菜样品评价综合得分

X——单个评委对于本批样品的单独得分

N——评委人数

通过分数对不结球白菜品质划分为I级、II级、III级、IV级和V级。具体划分等级具体见附录A。通过本标准进行对样品打分后，评价次序由高至低排序，最后制作品质鉴定结果。

附录 A
(资料性)
不结球白菜品质鉴定

不结球白菜品质鉴定分别参见表A.1、A.2、A.3、A.4、A.5。

表 A.1 不结球白菜品质鉴定细则

性状	总分	细则
外观	20	产品色泽鲜艳、完整、大小一致、无伤为满分20分；有畸形、虫害、灼伤、机械损伤、残缺等情况，每项扣分2分以内。
品质	40	产品营养指标分为干物质、粗纤维、蛋白质、可溶性糖、抗坏血酸、叶绿素、花青素、类胡萝卜素等
风味	10	产品风味足，有明显浓厚青菜风味为满分10分；口感青菜风味淡依次扣分。
糯性	10	产品口感鲜嫩脆爽，无涩味，硬度适中、纤维感低为满分10分；出现涩味、纤维感、硬度高等情况，每项扣分2分以内。
甜苦味	10	产品品尝回甜，甜味足为满分10分，根据实际情况进行打分。
含水量	10	产品水分含量足为满分10分

表 A.2 不结球白菜外观指标赋分细则

外观指标	赋分说明	评价描述	评价方法
株型	15-20	株型端正，生长整齐一致	目测
	10-14	株型较端正，生长基本一致	
	0-10	株型不整齐，生长差异明显	
叶色	15-20	叶色均匀，符合品种特性	目测
	10-14	叶色基本均匀	
	0-10	叶色差异大，有黄化或杂色	
叶形	10-15	叶形完整，符合品种特征	目测
	5-9	叶形较完整	
	0-5	叶形不完整，有破损	
叶柄状态	10-15	叶柄粗壮，无空心、无纤维化	目测、手感
	5-9	叶柄较粗壮，轻微空心	
	0-5	叶柄细弱，空心或纤维化严重	
病虫害情况	10-15	无病虫害症状	目测
	5-9	有轻微病虫害痕迹，不影响食用	
	0-5	病虫害严重，影响食用	
机械损伤率	10-15	无机械损伤	目测
	5-9	有轻微损伤，不影响外观和食用	
	0-5	损伤严重，影响外观和食用	

表 A.3 不结球白菜营养指标赋分细则

营养指标	总分值	赋分说明	取值规则 测量结果	测定规程
粗纤维	15	10-15	>4%	按 CB/T5009.10测定
		5-9	2%-4%	
		0-5	<2%	

表A.3 不结球白菜营养指标赋分细则（续）

营养指标	总分值	赋分说明	取值规则 测量结果	测定规程
干物质	10	7-10	>7.9%	按 GB5009.3测定
		4-7	6.4%-7.9%	
		0-4	5%-6.4%	
蛋白质	15	10-15	>25mg/g	按GB5009.5测定
		5-9	17mg/g-25mg/g	
		0-5	<17mg/g	
可溶性糖	15	10-15	>55mg/g	按 NY/T1278测定
		5-9	35-55mg/g	
		0-5	<35mg/g	
抗坏血酸	15	10-15	>105mg/100g	按GB5009.86测定
		5-9	80mg/100g-105mg/100g	
		0-5	<80mg/100g	
类黄酮	10	7-10	>15mg/g	按NY/T 2741测定
		4-7	2.5mg/g-15.5mg/g	
		0-4	<2.5mg/g	
钙	10	7-10	>50g/kg	按GB 5009.268测定
		4-7	10g/kg-50g/kg	
		0-4	<10g/kg	
叶绿素	10	7-10	48-60SPAD	按NYT3082测定

表 A.4 不结球白菜品质鉴定等级

级别	I 级	II 级	III级	IV级	V 级
分数	81-100分	61-80分	41-60分	21-40分	0-20分

表 A.5 不结球白菜品质鉴定报告

1. 基本情况

样品编号：
 鉴定时间：
 样品来源：
 样品采摘时间：
 鉴定人员：

2. 评分表

编号	外观	品质	风味	糯性	甜苦味	含水量
001						
002						
003						
004						
005						
006						
007						
008						
009						
010						

注：不结球白菜鉴定评分表

3. 结论

本批不结球白菜样品经鉴定后，本次的品质鉴定总分为 分，等级为 级。

专家签字:
