

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2340—2013

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 大葱

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Welsh onion

(*Allium fistulosum* L. var. *giganteum* Makino)

(UPO: TG/161/3, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity
and stability—Welsh onion, NEQ)

2013-05-20 发布

2013-08-01 实施

中华人民共和国农业部 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 符号	1
5 繁殖材料的要求	2
6 测试方法	2
7 特异性、一致性和稳定性结果的判定	2
8 性状表	3
9 分组性状	3
10 技术问卷	3
附录 A(规范性附录) 大葱性状表	4
附录 B(规范性附录) 大葱性状表的解释	7
附录 C(规范性附录) 大葱技术问卷格式	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用了国际植物新品种保护联盟(UPOV)指南“TG/161/3, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability-Welsh onion”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/161/3, 与 TG/161/3 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/161/3 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

- 增加了“植株: 单株重量”、“植株: 开展度”、“植株: 假茎内花芽长度”、“假茎: 紧实度”、“假茎: 辛辣味”、“假茎: 表皮颜色”、“叶片: 出叶孔”、“叶片: 尖端形状”、“叶片: 横切面”、“叶片: 间距”、“花薹: 直径”和“总苞: 颜色”共 12 个性状;
- 删除了“假茎: 葱白的长度”和“叶丛: 绿色程度”2 个性状;
- 调整了“假茎: 基部形状”1 个性状表达状态。

本标准由农业部科技教育司提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC 277)归口。

本标准起草单位: 山东省农业科学院作物研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人: 姚凤霞、张晗、陈运起、王立平、宋国安、张文兰、段乃彬、李汝玉、许金芳、王东建、孙加梅。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

大 葱

1 范围

本标准规定了大葱新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于大葱(*Allium fistulosum* L.var.*giganteum* Makino)新品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。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/T 19557.1 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 术语和定义

GB/T 19557.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

群体测量 **single measurement of a group of plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行测量，获得一个群体记录。

3.2

个体测量 **measurement of a number of individual plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个测量，获得一组个体记录。

3.3

群体目测 **visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行目测，获得一个群体记录。

3.4

个体目测 **visual assessment by observation of individual plants or parts of plants**

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个目测，获得一组个体记录。

4 符号

下列符号适用于本文件：

MG：群体测量。

MS：个体测量。

VG：群体目测。

VS：个体目测。

QL：质量性状。

QN：数量性状。

PQ：假质量性状。

*：标注性状为 UPOV 用于统一品种描述所需要的重要性状。除非受环境条件限制性状的表达状态无法测试，所有 UPOV 成员都应使用这些性状。

(a): 标注内容在附录 B.2 中进行了详细解释。

(+): 标注内容在附录 B.3 中进行了详细解释。

5 繁殖材料的要求

5.1 繁殖材料以种子形式提供。

5.2 提交的种子数量至少 200 g。

5.3 提交的繁殖材料应活力高，无病虫害侵害。繁殖材料的具体质量要求：净度 $\geq 99.0\%$ ，发芽率 $\geq 95.0\%$ ，含水量 $\leq 7.0\%$ 。

5.4 提交的繁殖材料一般不进行任何影响品种性状表达的处理。如果已处理，应提供处理的详细说明。

5.5 提交的繁殖材料应符合中国植物检疫的有关规定。

6 测试方法

6.1 测试周期

测试周期至少为 2 个独立的生长周期。

6.2 测试地点

测试通常在一个地点进行。如果某些性状在该地点不能充分表达，可在其他符合条件的地点对其进行观测。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。

秋播或早春育苗，定植时每小区不少于 200 株，每小区至少 4 行，株距 5 cm~10 cm，行距 70 cm~85 cm，共设 2 个重复。

6.3.2 田间管理

可按当地大田生产管理方式进行，各小区田间管理应严格一致。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 列出的生育阶段进行。生育阶段描述见表 B.1。

6.4.2 观测方法

性状观测应按照表 A.1 和表 A.2 规定的观测方法进行。

6.4.3 观测数量

除非另有说明，个体观测性状随机取样数量不少于 20 株。在观测植株的器官或部位时，每株取样数量应为 1 个。群体观测性状应观测整个小区或规定大小的混合样本。

6.5 附加测试

必要时，可选用表 A.2 中的性状或本文件未列出的性状进行附加测试。

7 特异性、一致性和稳定性结果的判定

7.1 总体原则

特异性、一致性和稳定性的判定按照 GB/T 19557.1 确定的原则进行。

7.2 特异性的判定

申请品种应在某一性状上明显区别于所有已知品种。在测试中，当申请品种至少在一个性状上与

近似品种具有明显且可重现的差异时，即可判定申请品种具备特异性。

7.3 一致性的判定

一致性判定时，采用 1% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 100 株时，最多可以允许有 3 株异型株。

7.4 稳定性的判定

如果一个品种具备一致性，则可认为该品种具备稳定性。一般不对稳定性进行测试。

必要时，可以种植该品种的下一代种子。与以前提供的繁殖材料相比，若性状表达无明显变化，则可判定该品种具备稳定性。

8 性状表

根据测试需要，将性状分为基本性状和选测性状。基本性状是测试中必须使用的性状。表 A.1 列出了大葱的基本性状，表 A.2 列出了大葱可以选择测试的性状。

8.1 概述

性状表列出了性状名称、表达类型、表达状态、相应代码、标准品种、观测时期和方法等内容。

8.2 表达类型

根据性状表达类型，将性状分为质量性状、假质量性状和数量性状 3 种类型。

8.3 表达状态和相应代码

8.3.1 每个性状划分为一系列表达状态，为便于定义性状和规范描述，每个表达状态赋予一个相应的数字代码，以便于数据记录、处理和品种描述的建立与交流。

8.3.2 对于质量性状和假质量性状，所有的表达状态都应当在测试指南中列出；对于数量性状，为了缩小性状表的长度，偶数代码的表达状态可以不列出，偶数代码的表达状态可描述为前一个表达状态到后一个表达状态的形式。

8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态相应的标准品种，以助于确定相关性状的不同表达状态和校正年份、地点引起的差异。

9 分组性状

本文件中，品种分组性状如下：

- a) *植株：类型（表 A.1 中性状 1）。
- b) *植株：高度（表 A.1 中性状 3）。
- c) *假茎：花青甙有无（表 A.1 中性状 14）。
- d) *假茎：基部形状（表 A.1 中性状 15）。
- e) *植株：抽薹习性（表 A.1 中性状 17）。
- f) *植株：育性（表 A.1 中性状 19）。

10 技术问卷

申请人应按附录 C 给出的格式填写大葱技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
大葱性状表

A.1 大葱基本性状

见表 A.1。

表 A.1 大葱基本性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
1	*植株：类型 QL	50 VG	单假茎型	章丘大梧桐	1
			多假茎型	宿县大葱	2
2	*仅适用于多假茎型品种：假茎：数量 QN	50 MS	少		3
			中		5
			多		7
3	*植株：高度 QN (a) (+)	50 MS	极矮	日本下仁田	1
			矮	河南汝阳笨葱	3
			中	天津五叶齐	5
			高	北京高脚白	7
			极高	章丘大梧桐	9
4	*植株：功能叶片数 QN (a)	50 MS	少	盖县三叶齐	1
			中	天津五叶齐	2
			多	寿光八叶齐	3
5	*叶片：夹角 QN (a)	50 VG	小	元藏大葱	3
			中	章丘大梧桐	5
			大		7
6	叶片：表面蜡粉 QN (a)	50 VG	无或极少	章丘大梧桐	1
			中	天津五叶	2
			多	元藏大葱	3
7	叶片：绿色程度 QN (a)	50 VG	浅	章丘大梧桐	1
			中	河北隆尧鸡腿	2
			深	元藏大葱	3
8	*叶片：长度 QN (a) (+)	50 MS	短	下仁田大葱	3
			中	天津五叶齐	5
			长	章丘大梧桐	7
9	*叶片：直径 QN (a) (+)	50 MS	小	运城鞭杆葱	3
			中	章丘大梧桐	5
			大	下仁田大葱	7
10	叶片：尖端形状 PQ (a)	50 VG	锐尖	章丘大梧桐	3
			尖	天津五叶齐	5
			钝尖	下仁田大葱	7
11	叶片：出叶子L QN	50 VG	开裂	章丘大梧桐	3
			半开	齐叉风	3
			闭合	元藏大葱	7

表 A.1 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
12	*假茎: 长度 QN (a) (+)	50 MS	短	下仁田大葱	3
			中	天津五叶齐	5
			长	章丘大梧桐	7
13	*假茎: 直径 QN (a) (+)	50 MS	小	运城鞭杆葱	3
			中	章丘大梧桐	5
			大	天津五叶齐	7
14	*假茎: 花青甙有无 QL (a)	50 VG	无	章丘大梧桐	1
			有	广饶高脚葱	9
15	*假茎: 基部形状 PQ (a)	50 VG	圆柱形	章丘大梧桐	1
			圆锥形	天津五叶齐	2
			鸡腿形	河北隆尧鸡腿	3
16	植株: 单株重量 QN (a) (+)	50 MS	小	河北隆尧鸡腿	3
			中	天津五叶齐	5
			大	章丘大梧桐	7
17	*植株: 抽薹期 QN	60 VG	早	河北隆尧鸡腿	3
			中	章丘大梧桐	5
			晚	元藏大葱	7
18	开花期 QN	70 VG	早	河北隆尧鸡腿	3
			中	章丘大梧桐	5
			晚	元藏大葱	7
19	*植株: 育性 QL	70 VG	不育	不育系	1
			可育	自交系	9
20	假茎: 紧实度 QN	50 VG	松	章丘大梧桐	3
			中	天津五叶齐	5
			紧	元藏大葱	7
21	假茎: 辛辣味 QN	50 VG	微辣	章丘大梧桐	3
			辣	天津五叶齐	5
			辛辣	河北隆尧鸡腿	7

A.2 大葱选测性状

见表 A.2。

表 A.2 大葱选测性状表

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
22	叶片: 横切面 PQ	50 VG	卵圆		1
			椭圆		2
			圆		3
23	叶片: 间距 QN	50 VG	小	河北隆尧鸡腿	3
			中	天津五叶齐	5
			大	章丘大梧桐	7

表 A.2 (续)

序号	性状	观测时期和方法	表达状态	标准品种	代码
24	植株：开展度（株幅） QN	50 MS	小	寿光八叶齐	3
			中	章丘大梧桐	5
			大	元藏大葱	7
25	假茎：表皮颜色 PQ	50 VG	乳白色	淮阴黄芽葱	1
			土黄色	吉林洮南仙鹤葱	2
			浅褐色	广饶高脚葱	3
			紫红色	吉林小红葱	4
26	植株：假茎内花芽长度 QN	50 MS	短	元藏大葱	3
			中	天津五叶齐	5
			长	章丘大梧桐	7
27	花薹：长度 QN	70 MS	短	下仁田大葱	3
			中	元藏大葱	5
			长	章丘大梧桐	7
28	花薹：直径 QN	70 MS	小	运城鞭杆葱	3
			中	章丘大梧桐	5
			大	元藏大葱	7
29	总苞：颜色 PQ	70 VG	白色		1
			紫色	通化小红皮	2
30	叶片：弯曲程度 QN (a)	50 VG	无	天津五叶齐	1
			有	河北隆尧鸡腿	9

附录 B
(规范性附录)
大葱性状表的解释

B.1 大葱生育阶段

见表 B.1。

表 B.1 大葱生育阶段表

代码	一般描述	解释
00	干种子	
10	发芽期	种子萌动至第一片叶片出土伸直
30	苗期	从出苗至定植前
50	商品成熟期	营养体达最大值
60	抽薹期	50%植株抽薹
70	开花期	50%花球开始开花
90	种子成熟期	种子完熟

B.2 涉及多个性状的观测说明

(a) 营养体达最大值时观测。

B.3 单个性状的观测说明

性状分级和图中代码见表 A.1。

性状 3 植株:高度,见图 B.1。

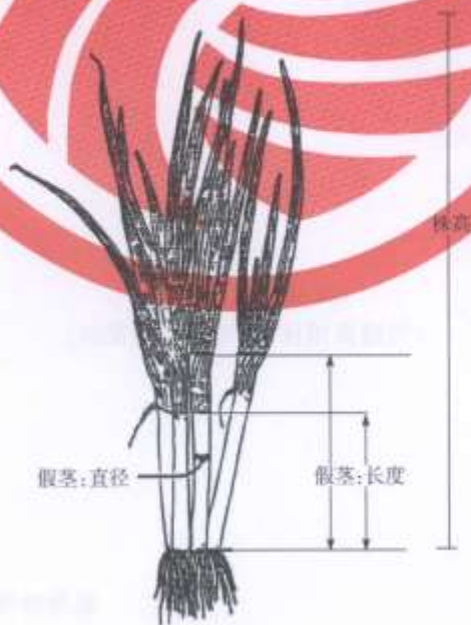


图 B.1 植株:高度

性状 8 叶片：长度，测量最长叶片由出叶孔至叶尖的长度。

性状 9 叶片：直径，测量植株最大叶片压扁后的宽度。

性状 12 假茎：长度，测量从假茎基部至最上部出叶口处的长度（图 B.1）。

性状 13 假茎：直径，测量植株主茎假茎中部直径（图 B.1）。

性状 16 植株：单株重量，收获后对新鲜单株称重。

附录 C
(规范性附录)
大葱技术问卷格式

大葱技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号： 申请日： (由审批机关填写)

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

拉丁名：_____

中文名：_____

C.3 品种类型

在相符的类型[]中打√。

常规种[] 杂交种[] 不育系[]

C.4 申请品种具有代表性的彩色照片

(品种照片粘贴处)
(如果照片较多,可另附页提供)

C.5 其他有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质、抗性,请提供详细资料)

C.6 品种种植或测试是否需要特殊条件

在相符的[]中打√。

是[] 否[]

(如果回答是, 请提供详细资料)

C.7 品种的繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符的[]中打√。

是[] 否[]

(如果回答是, 请提供详细资料)

C.8 申请品种需要指出的性状

在表 C.1 中相符的代码后[]中打√, 若有测量值, 请填写在表 C.1 中。

表 C.1 申请品种需要指出的性状

序号	性状	表达状态	代码	测量值
1	植株: 类型 (性状 1)	单假茎型	1[]	
		多假茎型	2[]	
2	植株: 高度 (性状 3)	极矮	1[]	
		极矮到矮	2[]	
		矮	3[]	
		矮到中	4[]	
		中	5[]	
		中到高	6[]	
		高	7[]	
		高到极高	8[]	
3	叶片: 表面蜡粉 (性状 6)	无或极少	1[]	
		中	2[]	
		多	3[]	
4	叶片: 绿色程度 (性状 7)	浅	1[]	
		中	2[]	
		深	3[]	
5	假茎: 长度(性状 12)	短	3[]	
		短到中	4[]	
		中	5[]	
		中到长	6[]	
		长	7[]	

表 C.1 (续)

序号	性状	表达状态	代 码	测量值
6	假茎：花青甙有无(性状 14)	无	1[]	
		有	9[]	
7	假茎：基部形状(性状 15)	圆柱形	1[]	
		圆锥形	2[]	
		鸡腿形	3[]	
8	植株：单株重量(性状 16)	极小	1[]	
		极小到小	2[]	
		小	3[]	
		小到中	4[]	
		中	5[]	
		中到大	6[]	
		大	7[]	
		大到极大	8[]	
		极大	9[]	
9	植株：抽薹期(性状 17)	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
		极晚	9[]	
10	开花期(性状 18)	极早	1[]	
		极早到早	2[]	
		早	3[]	
		早到中	4[]	
		中	5[]	
		中到晚	6[]	
		晚	7[]	
		晚到极晚	8[]	
		极晚	9[]	
11	植株：育性(性状 19)	不育	1[]	
		可育	9[]	