江苏省非主要农作物品种认定试验规范（第一批）目录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **作物** | **起草单位** |
| 1 | 不结球白菜 | 南京农业大学、江苏省农业科学院、南京苏曼等离子工程研究院有限公司 |
| 2 | 菜薹 | 苏州市农业科学院 |
| 3 | 苋菜 | 南京理想农业科技有限公司、上海海丰现代农业有限公司 |
| 4 | 荠菜 | 南京理想农业科技有限公司、上海海丰现代农业有限公司 |
| 5 | 青花菜 | 江苏省农业科学院 |
| 6 | 花椰菜 | 江苏省农业科学院 |
| 7 | 芜菁 | 无锡迪茉得生物种业科技有限公司 |
| 8 | 抱子甘蓝 | 江苏省农业科学院、江苏省中江种业股份有限公司、南京利华农业科技有限公司 |
| 9 | 羽衣甘蓝（菜用） | 江苏省农业科学院、南京利华农业科技有限公司 |
| 10 | 芥蓝 | 苏州市农业科学院 |
| 11 | 莴笋 | 江苏省农业科学院 |
| 12 | 生菜 | 江苏省农业科学院 |
| 13 | 丝瓜 | 江苏省农业科学院、江苏农林职业技术学院、江苏省农业科学院泰州农科所、扬州大学 |
| 14 | 南瓜 | 江苏省农业科学院、苏州市农业科学院 |
| 15 | 苦瓜 | 江苏省农业科学院 |
| 16 | 西瓜砧木 | 江苏省农业科学院 |
| 17 | 茄子 | 江苏省农业科学院 |
| 18 | 萝卜 | 南京农业大学、江苏省农业科学院 |
| 19 | 胡萝卜 | 南京农业大学、淮阴工学院、江苏省农业科学院、宿迁市设施园艺研究院 |
| 20 | 芹菜 | 南京农业大学、江苏省农业科学院、淮阴工学院、宿迁市设施园艺研究院、淮安市蔬菜科学研究所 |
| 21 | 大蒜 | 江苏徐淮地区徐州农业科学研究所 |
| 22 | 洋葱 | 连云港市农业科学院 |
| 23 | 牛蒡 | 南京农业大学、徐州生物工程职业技术学院 |
| 24 | 山药 | 江苏省农业科学院 |
| 25 | 芋 | 江苏省农业科学院 |
| 26 | 长豇豆 | 江苏省农业科学院、南京绿领种业有限公司 |
| 27 | 菜豆 | 江苏省农业科学院、南京绿领种业有限公司 |
| 28 | 扁豆 | 泰兴市农业科学研究所 |
| 29 | 莲藕 | 扬州大学 |
| 30 | 芡实 | 扬州大学 |
| 31 | 水芹 | 扬州大学 |
| 32 | 蒌蒿 | 江苏省农业科学院 |
| 33 | 蘘荷 | 江苏省农业科学院 |
| 34 | 食用菌 | 江苏省农业科学院蔬菜研究所、江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所、江苏徐淮地区连云港农业科学研究所 |
| 35 | 栝楼 | 江苏硕吉生态农业科技有限公司、安徽省农业科学院皖北研究院、江苏省农业科学院、浙江衢州农业科学院 |
| 36 | 豆类 | 江苏省农业科学院 |
| 37 | 荞麦 | 泰州市旱地作物研究所、泰兴市农业科学研究所 |
| 38 | 藜麦 | 盐城市新洋农业试验站 |
| 39 | 菊芋 | 南京农业大学、盐城市新洋农业试验站、南京市耕地质量保护站 |
| 40 | 白首乌 | 盐城市新洋农业试验站 |
| 41 | 子莲 | 苏州市农业科学院 |
| 42 | 甜菊 | 江苏省中国科学院植物研究所、东台种子管理站、中国甜菊协会 |
| 43 | 蓖麻 | 扬州大学、山东省淄博市农业科学院 |
| 44 | 梅 | 南京农业大学 |
| 45 | 杨梅 | 南京农业大学、江苏省太湖常绿果树技术推广中心 |
| 46 | 草莓 | 江苏省农业科学院 |
| 47 | 黑莓 | 江苏省中国科学院植物研究所、南京林业大学 |
| 48 | 蓝莓 | 南京林业大学、江苏省中国科学院植物研究所 |
| 49 | 枇杷 | 江苏省太湖常绿果树技术推广中心、苏州市园艺站、苏州农业职业技术学院 |
| 50 | 猕猴桃 | 江苏省农业科学院 |
| 51 | 冷季型禾本科牧草 | 南京农业大学、江苏省农业科学院、扬州大学、江苏省中科院植物研究所 |
| 52 | 暖季型禾本科牧草 | 南京农业大学、江苏省中科院植物研究所、扬州大学、江苏省农业科学院 |
| 53 | 美洲狼尾草 | 江苏省农业科学院，江苏省中国科学院植物研究所，扬州大学 |
| 54 | 百脉根 | 南京农业大学、江苏省中科院植物研究所、江苏省农业科学院、扬州大学 |
| 55 | 燕麦（饲草） | 扬州大学、江苏省中科院植物研究所、南京农业大学、江苏省农业科学院 |
| 56 | 田菁 | 江苏沿海地区农业科学研究所 |
| 57 | 金花菜（绿肥） | 扬州大学、江苏省农业科学院、江苏省中科院植物研究所、南京农业大学 |
| 58 | 紫花苜蓿 | 扬州大学、南京农业大学、江苏省农业科学院学、江苏省中科院植物研究所 |
| 59 | 紫云英 | 南京理想农业科技有限公司、江苏丘陵地区南京农业科学研究所 |
| 60 | 鸢尾 | 江苏省中国科学院植物研究所、苏州农业职业技术学院 |
| 61 | 百合 | 连云港市农业科学院 |
| 62 | 唐菖蒲 | 连云港市农业科学院 |
| 63 | 石蒜属 | 江苏省中国科学院植物研究所、南京鹂岛现代农业发展有限公司，南京新鹂岛园林建设有限公司 |
| 64 | 花毛茛 | 江苏省中国科学院植物研究所 |
| 65 | 铁线莲属 | 江苏省中国科学院植物研究所 |
| 66 | 黄蜀葵 | 江苏苏中药业集团股份有限公司、江苏省中国科学院植物研究所、江苏现代药用植物种植有限公司、江苏苏中药业研究院有限公司 |
| 67 | 蓼蓝 | 江苏省中国科学院植物研究所、南通水色商贸有限公司、江苏工程职业技术学院 |

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 不结球白菜

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省农业科学院、南京苏曼等离子工程研究院有限公司。

本规范主要起草人：李英、侯喜林、王建军、张昌伟、刘同坤、徐海、肖栋、宋波、黄菲艺。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 不结球白菜

为规范江苏省不结球白菜（*Brassica campestris* ssp. *chinensis*）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的不结球白菜品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于5 m2，生产试验不少于25 m2。

5、小区排列

区域试验采用完全随机区组排列，3次重复。生产试验采用随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于1 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、播种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种量。苗床整地要精细，土壤墒情、整地质量及土壤处理达到一次播种保全苗的要求。根据土壤肥力，每亩施入充分腐熟有机肥1000 kg或三元复合肥（N15-P15-K15）40 kg；采用中畦栽培，高度10 cm -15 cm。

2、播种

育苗移栽试验，采用穴盘育苗，然后人工移栽定植的方式。将基质装入育苗盘中，浇足底水，每穴播1粒种子，播后用基质覆盖，整齐的排在苗床上。苗龄15-25天左右移栽。

直播不移栽试验，采用人工划行条播的方式。小区畦面划5 cm深的条播行，行距15 cm。浇足底水后人工均匀条播，再覆盖0.5 cm -1 cm厚的过筛细土或基质作盖籽土。为保证出苗，需保持土壤湿润，若播种期间为晴天，还需覆盖一层遮阳网，至70%出苗后揭去。

同一试验点同一试验采用相同播种方法。

3、定植

育苗后定植，株行距一般为25 cm×25 cm。定植后浇足定根水，保持土壤湿润。及时观察幼苗生长情况，查苗补苗，定植后15天停止补苗。

对于直播试验，播种后14天左右定苗，定苗株距10 cm。

同一试验点不同品种间、重复间基本苗应保持一致。

4、田间管理

试验管理应及时排灌、治虫、中耕除草，区域试验不对病害进行药剂防治，生产试验按照当地生产需要进行管理；不得使用植物生长调节剂。应保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，所有重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效的防护措施防止对试验的危害。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（抗寒、耐热、抗病性）。

详见试验记载本。

四、拍照

各试点分别对参试品种关键生长时期主要性状包括单株、群体、株型、叶柄长宽等表现进行拍照，照片及时妥善保存。

附件

不结球白菜品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

参试品种情况表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号/名称 | 供 种 单 位 | 收到种子  日期 | 种子数量  (g) | 备 注 |
| 1 |  |  | 月 日 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对不结球白菜生长的影响（扼要说明）

播种期：

定植期：

苗期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种产量分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 不结球白菜产量（Kg） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 发芽期 | 幼苗期 | 生育期(天) | 群体  整齐度 | 株型 | 叶色 | 叶形 | 叶缘 | 叶柄色 | 叶型 | 株高  (cm) | 开展度  (cm) | 单株重  (g) | 杂株率  (%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 耐寒性 | 耐热性 | 抗虫性 | 先期抽薹性 | 霜霉病 | | 病毒病 | | 软腐病 | |
| 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、叶片性状及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 叶面 | 叶片数 | 最大  叶长  (cm) | 最大  叶宽  (cm) | 叶柄长(cm) | 叶柄宽(cm) | 叶柄  厚度  (cm) | 叶重 | 叶片重  (g) | 叶柄重  (g) | 风味 | 品质 | 用途 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、田间长势、风味及产量等）

五、调查记载项目及标准

1、发芽期：50%苗出土日期，子叶完全展开。

2、幼苗期：第一对真叶展开与子叶垂直成十字形（始发生第三片真叶）的时期。

3、熟性：自播种到收获的天数。

4、群体整齐度：通过目测，分为低、中、高（＜85%、85～95%、＞95%）三级。

5、株型：束腰或非束腰。

6、叶色：黄绿、浅绿、中等绿、深绿、墨绿、紫红、紫色。

7、叶形：（适用于板叶品种）近圆、广椭圆、长椭圆、椭圆、卵圆、瓢羹形内卷。

8、叶缘：（适用于板叶品种）耳状裂刻、浅裂、深裂、羽状全裂、碎裂。

9、叶柄色：白、绿白、浅绿、绿、深绿、灰绿等色。

10、叶型：花叶、板叶。

11、株高(cm)：植株基部与地面接触处至株顶叶片最高处之自然高度（保留1位小数）。

12、开展度(cm)：通过植株中心，取最大的直径作该植株的开展度（保留1位小数）。

13、单株重(g)：去根后质量（保留1位小数）。

14、杂株率：小区内非种植品种的株数占总株数的百分比。

15、耐热性：在日均温25℃以上条件下栽培。成株期经10天日平均气温30℃高温处理后，根据热害指数进行分级。分为极弱（91～100%）、极弱至弱（81～90%）、弱（69～80%）、弱至中（57～68%）、中（45～56%）、中至强（33～44%）、强（21～32%）、强至极强（11～20%）、极强（0～10%）。

热害指数

（X1为热害级数，单位为百分率(%)；n1为该级受害株数；N为鉴定总株数。)

1. 耐寒性：经过5天日平均气温-3℃～-5℃的自然温度处理或在融雪或严重霜冻后3～5天，根据叶片冻害指数进行分级。分为极弱（91～100%）、极弱至弱（81～90%）、弱（69～80%）、弱至中（57～68%）、中（45～56%）、中至强（33～44%）、强（21～32%）、强至极强（11～20%）、极强（0～10%）。

冻害指数

（X2为冻害级数，单位为百分率(%)；n1为该级受害株数；N为鉴定总株数。)

1. 抗虫性：幼苗四叶一心时对主要虫害发生情况进行评价，根据虫害指数分为高感（77.78～100%）、中感（55.56～77.77%）、中抗（33.34~55.55%）、高抗（11.12～33.33%）、免疫（0.01～11.11%）。
2. 抗病性：当幼苗长至2片真叶时，接种病液病菌后根据病情指数进行评价。分为高感（77.78～100%）、中感（55.56～77.77%）、中抗（33.34~55.55%）、高抗（11.12～33.33%）、免疫（0.01～11.11%）。

病情指数

（X为病情级数，单位为百分率(%)；n为该级发病株数；N为鉴定总株数。)

19、先期抽薹性：低、中、高。

20、田间病害表现：通过目测，分无、较轻、轻、中、较重、重六级。

21、叶面：有平滑、稍皱、皱缩等，注明有无附生物。

22、叶片数：全株展开长2cm以上的叶片数。

23、最大叶长、宽(cm)：叶片基部至叶片先端（不包括叶柄）之长度、叶片最宽处之宽度（保留1位小数）。

24、叶柄长、宽(cm)：叶片基部至叶柄基部之长度为叶柄之长，叶柄最宽处之宽度为叶柄宽。

25、叶柄厚度(cm)：叶柄最厚处之厚度（保留1位小数）。

26、叶重、叶片重、叶柄重(g)：含叶柄的叶片质量、去叶柄后叶片质量、仅叶柄质量（保留1位小数）。

27、风味：味甜、淡，纤维多、中、少等。

28、品质：分佳、中、差三级。

29、用途：分鲜食（生食、熟食）、加工、干制等。

30、小区计产(kg)：小区单收后分别单独称重（保留2位小数）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 菜薹

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：苏州市农业科学院。

本规范主要起草人：佘旭东、徐溟、王若莺、刘凤军、蒋明敏、宋英、王欢、朱建明。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 菜薹

为规范江苏省菜薹（*Brassica campestris* L. ssp. *chinensis* Makino *var. tsai-tai* Hort.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的菜薹品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验组

按季别分春播、夏播、秋播、冬播，按采收方式类型分主薹型、主侧薹兼收型，按生育期分早熟、中熟、晚熟。品种试验应根据季别、类型、生育期分组进行。

3、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。获得有效数据的试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

4、对照品种

对照品种应选择同一熟性类型的省鉴（认）定品种或当前生产上主栽品种或农家种，在本生态区内应具有较好的适应性。

5、小区面积

一般只采收主薹的区域试验小区面积不小于5m2，生产试验小区面积不少于25 m2；采收侧薹的区域试验小区面积不小于6 m2，生产试验小区面积不少于30 m2。

6、小区排列

一般采用随机区组排列方式，或者根据试验品种数量和有利于方差分析来决定区组排列方式，区域试验3次重复，生产试验2次重复。若同一田块内无法安排所有试验，同一区组应在一起。

7、保护行设置

设施栽培试验地两端设置不少于1m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、一般原则：同一组试验栽培管理措施应一致，应在同一天内完成，如遇特殊情况，应严格遵循局部控制的原则，同一区组内应一致。

2、试验田准备：试验田应根据土壤肥力状况施用基肥，并且精耕平整。

3、播种：除生产周期较短的品种可以直播以外，鼓励采用穴盘育苗移栽方式。

4、定植：适宜苗龄定植，同一组试验所有品种应同期移栽。种植密度应根据品种类型、熟性等特性来确定，同一组试验应一致。

5、田间管理：试验管理应及时追肥（视具体情况主要追施氮肥和钾肥）、浇水、排水、治虫、中耕除草，一般不应对病害进行药剂防治，不应使用各种植物生长调节剂。试验过程中应及时采取有效的防护措施，防止人、畜、禽等对试验的危害。

6、适时采收：当菜薹开放1-5朵小花、高度与植株叶片顶端高度齐平（俗称“齐口花”）或接近时，为适宜的采收期，应及时采收。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，执行人等；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期和生物学性状；

5、产量性状；

6、品质性状；

7、抗逆性。

具体记载项目及标准详见附件。

四、拍照

对象主要包括能够体现品种特征的的群体、单株和产品。图像要清晰，对象要突出。

附件

菜薹品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

试验地点： ，联系地址: ，

联系电话： ，电子邮箱： 。

二、试验概况

1、参试品种及来源

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 季别 | 类型 | 熟性 | 参试品种（含对照） | 供种单位 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

2、试验设计

试验小区排列 ，重复 次，试验小区面积 m2，株行距 cm× cm，试验小区 行 列，试验小区种植 棵。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

(1)试验田及栽培管理情况

菜地环境 ，前茬作物 ，土壤质地 ，土壤肥力 ，耕整情况 。

试验田总面积 m2，基肥 ，追肥 ，主要虫、草害的植物保护措施 。

种子处理 ，育苗移栽方式 ，直播方式 ，参试品种用种量 g,育苗环境 。

(2)特殊情况说明（如病虫灾害、气象灾害、畜禽害、人为事故等异常情况及对试验的影响，申明试验结果可否采用）

。

三、试验结果

1、生育期和生物学性状试验结果

表1.1 主要生育期观察计算结果汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种 | 播种期 | 定植期 | 现蕾期 | 主薹  始收期 | 主薹  末收期 | 侧薹  始收期 | 侧薹  末收期 | 始收天数 | 生产周期 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表1.2 主要生物学性状观察结果汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种 | 生长势 | 株型 | 叶型 | 基生叶形状 | 叶色 | 叶柄色 | 叶脉鲜明度 | 薹叶形状 | 叶面腊粉 | 薹表皮色 | 薹表面腊粉 | 侧芽萌发习性 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表1.3 主要生物学性状计数测量结果汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种 | 株高 | 株辐 | 叶长 | 叶宽 | 叶柄长 | 叶柄宽 | 叶柄厚 | 总叶数 | 薹叶数 | 单株重 | 主薹重 | 薹重 | 薹叶重 | 薹叶比值 | 主薹长 | 主薹粗 | 最长节距 | 髓腔发生率 | 侧薹长 | 侧薹粗 | 侧薹重 | 单株侧薹数 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、 产量性状试验结果

表2.1 菜薹经济产量及构成要素计数测产结果汇总分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种  名称 | 菜薹数量 | | | | | 菜薹平均重量 | | | | | 经济产量 | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | 较CK± | 折合每公顷产量 | 位次 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表2.2 主薹产量及构成要素计数测产结果汇总分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 主薹数量 | | | | | 主薹平均重量 | | | | | 主薹产量 | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | 较CK± | 折合每公顷产量 | 位次 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表2.3 侧薹产量及构成要素计数测产结果汇总分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 侧薹数量 | | | | | 侧薹平均重量 | | | | | 侧薹产量 | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | 较CK± | 折合每公顷产量 | 位次 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表2.4 其他影响经济产量重要因素的计算测产结果汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 生物产量 | | | | | 商品率 | | | | | 杂株率 | 死株率 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均值 | 标准差 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、品质性状试验结果

表3 主要品质性状观察品尝测定结果汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 外观 | 风味 | 口感 | 感官品质 |
| 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

4、抗逆性试验结果

表4.1 田间逆境发生情况汇总表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 逆境名称 | 逆境发生等级 |
| 1 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| … |  |  |

表4.2 田间抗逆性观察结果汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 逆境名称 | 抗逆性级别 |
| 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| … |  |  |  |

四、品种评述（对各品种的产量、品质、生育期、生物学性状、抗逆性等做出综合评述。）

五、菜薹品种认定试验记载项目与标准

㈠试验概况

1、参试品种

1.1 季别：春播、夏播、秋播、冬播。

1.2 类型: 主薹型、主侧薹兼收型。

1.3 熟性：早熟、中熟、晚熟。

2、试验设计

2.1 小区排列：随机区组或其他。

2.2 小区面积：实际栽培面积，单位以m2表示，精确到0.1m2。

2.3 行株距：单位以cm×cm表示，精确到0.1cm×0.1cm。

2.4 行列数：小区实际栽培行数和列数。

2.5 棵数：小区实际栽培棵数。

3、试验实施情况

3.1 菜地环境：露地、保护地及类型。

3.2 土壤质地：按中国土壤质地分类标准填写。

3.3 土壤肥力：分肥沃、中上、中、中下、差5级。

3.4 前茬作物：名称。

3.5 耕整情况：日期及耕整状况。

3.6 试验田总面积：所有小区、保护行和走道的面积，单位以m2表示，精确到0.1m2。

3.7 基肥：日期、肥料名称、数量及方法，数量单位以kg表示，精确到0.1kg。

3.8 追肥：日期、肥料名称、数量及方法，数量单位以kg表示，精确到0.1kg。

3.9 虫、草害植物保护措施：防治日期、药剂名称、数量及方法。

3.10 种子处理：种子播前是否经过前处理，如是否有包衣，处理措施按实填写。

3.11 育苗方式：直播、育苗移栽。

3.12 育苗移栽方式：穴盘基质育苗移栽、传统土直播育苗移栽等。

3.13 直播方式：点播、条播、撒播。

3.14 参试品种用种量:单位以g表示，精确到0.1g。

3.15 育苗环境：露地、保护地及类型。

3.16 特殊情况说明：如病虫灾害、气象灾害、畜禽害、人为事故等异常情况及对试验的影响，申明试验结果可否采用。

㈡试验结果

1、生育期和生物学性状

1.1 播种期：实际播种日期，以月/日表示。

1.2 定植期：实际移栽或定苗日期，以月/日表示。

1.3 现蕾期：50%植株现蕾日期，群体目测，以月/日表示。

1.4 主薹始收期：群体目测，30%植株主薹达到采收标准（根据试验方案确定）的日期，以月/日表示。

1.5 主薹末收期：群体目测，全部植株主薹采收结束的日期，以月/日表示。

1.6 侧薹始收期：群体目测，30%植株侧薹达到采收标准（根据试验方案确定）的日期，以月/日表示。

1.7 侧薹末收期：群体目测，全部植株侧薹采收结束的日期，以月/日表示。

1.8 始收天数：最早达到菜薹采收标准所需要的天数，主薹始收期减去播种期的天数，以天表示。

1.9 生产周期：全部采收完达到菜薹采收标准所需要的天数，主薹或侧薹末收期减去播种期的天数，以天表示。

1.10 叶型：现蕾期，群体目测，植株中下部正常的发育完全的基生叶叶片的类别，分花叶、板叶2级。

1.11 基生叶形状：现蕾期，群体目测，植株中下部正常的发育完全的叶片的形状，分近圆、卵圆、长卵、倒卵、长倒卵、椭圆、长椭圆7级。

1.12 生长势：正常收获期，群体目测，植株生长强弱情况，分强、中、弱3级。

1.13 株高：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量在自然生长状态下植株最高处距地面的自然垂直高度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.14 株辐：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量在自然生长状态下正常基生叶开展之最大水平距离，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.15 株型：正常主薹收获期，群体目测中部叶柄与花薹的夹角，分为直立(夹角≤15°)、半直立(15°＜夹角≤35°)和开张（夹角＞35°)3级。

1.16 叶色：正常主薹收获期，群体目测，花薹中上部叶片正面的颜色，分黄绿、浅绿、绿、深绿、墨绿5级。

1.17 叶柄色：正常主薹收获期，群体目测，花薹中上部叶片叶柄的颜色，分白绿、浅绿、绿、灰绿、红、紫6级。

1.18 叶脉鲜明度：正常主薹收获期，群体目测，花薹中上部叶片中脉和侧脉的显现程度，分明显和不明显2级。

1.19 薹叶形状：正常主薹收获期，群体目测，花薹中上部叶片的形状，分阔卵圆、狭卵圆、长椭圆、剑形、披针形5级。

1.20 叶面腊粉：正常主薹收获期，群体目测，花薹中上部叶片表面蜡粉的有无及多少，分无或极少、少、中、多4级。

1.21 薹表皮色：正常主薹收获期，群体目测，花薹表面的颜色，分黄绿、浅绿、绿、红绿、紫5级。

1.22 薹表面腊粉：正常主薹收获期，群体目测，花薹表面蜡粉的有无及多少，分无或极少、少、多3级。

1.23 侧芽萌发习性：正常主薹收获期，群体目测，花薹上肉眼可见的侧芽有无及多少，分无或极少、少、中、多4级。

1.24 叶长：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量花薹最大叶叶柄基部至叶片先端的长度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.25 叶宽：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量花薹最大叶叶片最宽处的宽度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.26 叶柄长：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量花薹最大叶叶片基部至叶柄基部的长度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.27 叶柄宽：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量花薹最大叶叶柄最宽处的宽度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.28 叶柄厚：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量花薹最大叶叶柄最厚的厚度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1mm。

1.29 总叶数：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量植株展开的长度5cm以上的存留真叶的叶片数与脱落叶片叶痕的总和，单位为片，精确到整数位。

1.30 薹叶数：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量着生于花薹上叶长大于5 cm的叶片总数目，计算平均值和标准差，单位为片，精确到整数位。

1.31 单株重：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，称量去除老黄叶后的单株质量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

1.32 主薹重：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，称量单个主花薹的质量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

1.33 薹重：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，称量单个去除薹叶的质量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

1.34 薹叶重：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，称量单个薹叶的质量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

1.35 薹叶比值：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，称量单个薹重和薹叶重，计算薹重与薹叶重的比值，计算平均值和标准差，精确到0.01。

1.36 主薹长：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量植株主花薹基部至顶部的长度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.37 主薹粗：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，测量主花薹基部最粗横径，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.38 最长节距：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，计算平均值和标准差，测量主花薹单个节间最长距离，单位为cm，精确到0.1cm。

1.39 髓腔发生率：正常主薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，观察主花薹髓腔有无，计算髓腔发生株数占调查总株数的百分比，以%表示，精确到整数位。

1.40 侧薹长：正常侧薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，从每株上采收一根侧薹并测量其基部至顶部的长度，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.41 侧薹粗：正常侧薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，从每株上采收一根侧薹并测量其粗横径，计算平均值和标准差，单位为cm，精确到0.1cm。

1.42 侧薹重：正常侧薹收获期，从所有试验小区随机抽样10株，从每株上采收一根侧薹并称量单个侧花薹的质量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

1.43 单株侧薹数：在菜薹收获后期，从所有试验小区随机抽样10株，调查每棵植株上已采收的商品侧薹的数量，计算平均值和标准差，单位为个，精确到整数位。

2、产量性状

2.1 经济产量：正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的菜薹（主薹和侧薹），计算平均值和标准差，单位为kg，精确到0.1kg。

2.2 菜薹数量：正常收获期，按照试验方案要求，分别计数每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的菜薹（主薹和侧薹），计算平均值和标准差，单位为个，精确到整数位。

2.3 菜薹平均重量：正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区经济产量和计数菜薹（主薹和侧薹）数量，计算小区单个菜薹平均重量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

2.4 主薹产量：正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的主薹，计算平均值和标准差，单位为kg，精确到0.1kg。

2.5 主薹数量：正常收获期，按照试验方案要求，分别计数每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的主薹，计算平均值和标准差，单位为个，精确到整数位。

2.6 主薹平均重量：正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区主薹产量和计数主薹数量，计算小区单个主薹平均重量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

2.7 侧薹产量：正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的侧薹，计算平均值和标准差，单位为kg，精确到0.1kg。

2.8 侧薹数量：正常收获期，按照试验方案要求，分别计数每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的侧薹，计算平均值和标准差，单位为个，精确到整数位。

2.9 侧薹平均重量：正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区侧薹产量和计数侧薹数量，计算小区单个侧薹平均重量，计算平均值和标准差，单位为g，精确到0.1g。

2.10 生物产量：只采收主薹的组别在正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区所有达到采收标准且符合商品性要求的地上部分，计算平均值和标准差，单位为kg，精确到0.1kg。

2.11 商品率：只采收主薹的组别在正常收获期，按照试验方案要求，分别称量每个小区的生物产量和主薹产量，计算主薹产量占生物产量的百分比，计算平均值和标准差，以%表示，精确到整数位。

2.12 杂株率：全周期计数所有试验小区杂株数，计算全部杂株数占试验小区总株数的百分比，以%表示，精确到整数位。

2.13 死株率：全周期计数所有试验小区由于操作不当、植株本身、病虫害、不良环境等主客观因素引起的死亡植株，计算全部死株数占去除杂株后试验小区总株数的百分比，以%表示，精确到整数位。

3、品质性状

3.1 外观：正常收获期，从所有试验小区随机抽取合适数量的菜薹，组织不少于5人观察新鲜菜薹并评价，分好、一般、差3级。

3.2 风味：正常收获期，从所有试验小区随机抽取合适数量的菜薹，组织不少于5人品尝新鲜花薹并评价，分甜、淡、苦、辣4级。

3.3 口感：正常收获期，从所有试验小区随机抽取合适数量的菜薹，清水烧开后将所有参试品种的等量完整菜薹同时烫煮3～5分钟后，组织不少于5人品尝，重点品尝适口性，是否有渣，是否有异味等，分好、一般、差3级。

3.4 感官品质：依据外观、风味和口感结果对菜薹感官品质作出综合评价，分好、一般、差3级。

4、抗逆性

4.1 田间逆境表现：重点观察田间病毒病、软腐病、霜霉病、炭疽病、根肿病等主要病害和高温、低温、水涝等主要极端气候环境发生情况，分无、较轻、轻、中、较重、重6级。

4.2 田间抗逆性：植株对田间病虫和极端气候环境的抵抗能力，根据田间表现症状，重点观察病毒病、软腐病、霜霉病、炭疽病、根肿病等病害和高温、低温、水涝等主要极端气候环境对植株生育的影响，分强、较强、中、差、极差5级。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 苋菜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京理想农业科技有限公司、上海海丰现代农业有限公司。

本规范主要起草人：李艳艳、杨阳、袁玲花、司聪聪、史晓杰、周鸿章。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 苋菜

为规范江苏省苋菜（*Amaranthus tricolor* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的苋菜品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验地点要选择无检疫性病虫害及严重土传病害、土壤肥力一致、前作一致、排灌方便、杂草较少的田块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于5 m2，生产试验每小区面积不少于25 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

要选择草少的地块。并要求 整平、整细。播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施45 %复合肥 50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦。畦面宽度应适中，通常以1.5 m为宜，这样更加便于畦面除草和苋菜采收，畦沟深控制在10 cm-15 cm即可，以便排涝。

2、播种时间、方法

长江流域，一般在春季4月上旬至5月中旬播种。

3、生产管理

（1）水肥管理：出苗前后要小水勤浇，或用喷壶向畦面洒水，以保持地面湿润。等幼苗长出2片叶时开始除杂草，并进行一次施肥浇水，一般施用氮磷复合肥 5-10 kg/亩。在生长中后期，中午温度高时可适当放风，以防病虫害的发生。

（2）病虫害防治：苋菜主要病害是白锈病，高温、高湿条件下蔓延迅速，病株叶面出现黄色病斑，叶背形成白色圆形隆起的孢子堆；虫害主要有蚜虫、红蜘蛛。以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、加大放风力度、搞好田园清洁等农业措施为基础，结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

4、适时采收

苋菜是分次采收的，苋菜长到9-12片叶，即可间大苗上市，在采收时要注意间大留小，采密留疏。每次采收都要称重计数；陆续收获2次，合计重量。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品苋菜等。

附件

苋菜品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，播种日期： 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对苋菜生长的影响（扼要说明）

播种期：

出苗期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 发芽期 | 苗势 | 株高  (cm) | 株幅  (cm) | 茎颜色 | 采收期叶形 | 叶面颜色 | 叶背颜色 | 叶缘形态 | 叶面形态 | 茎粗(cm) | 分枝性 | 单株重(g) | 最大叶片 | | | 收获期 | | 耐病能力表现 | 耐虫能力表现 | 口感评价 |
| 尖端形状 | 长(cm)×宽(cm) | 叶柄长(cm) | 第一次 | 第二次 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 苋菜鲜重产量/kg | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、发芽期：50%以上的苋菜发芽时的日期，以月/日表示。

3、苗势：出芽后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、株高：采收期，地面至植株最高的距离，以cm表示。

5、株幅：采收期，叶簇展幅最宽处宽度，以cm表示。

6、茎颜色：采收期，植株主茎中部茎杆表面的颜色，有浅绿、绿、红、紫红等颜色。

7、采收期叶形：苋菜采收期叶片的形状，有近圆形、卵圆形、卵形、长圆形、纺锤形、披针形等形状。

8、叶面颜色：植株采收时中部叶片正面的颜色，有黄绿、绿、花色、紫红、紫等颜色。

9、叶背颜色：植株采收时中部叶片背面的颜色，有黄绿、绿、花色、紫红、紫等颜色。

10、叶缘形态：采收期，植株中部完整叶片的叶缘状况，分全缘和波状。

11、叶面形态：采收期，植株中部完整叶片的叶面状况，分平滑和皱缩。

12、茎粗：采收期，植株中部最粗处的直径，以cm表示。

13、分枝性：采收期，植株主茎腋芽萌生的一级分枝多少，以弱（分枝数<5个）、中（分枝数在5-8个）、强（分枝数≥8个）表示。

14、单株重：采收期，平均每株苋菜的重量，以g表示。

15、最大叶片尖端形状：采收期，植株中部最大叶片的叶尖形状，分锐尖、尖、钝圆、凹等形状。

16、最大叶片长：采收期，植株中部最大叶片的叶柄基部至叶先端的长度，以cm表示。

17、最大叶片宽：采收期，植株中部最大叶片最宽处的宽度，以cm表示。

18、最大叶片叶柄长：采收期，植株中部最大叶叶柄的长度，以cm表示。

19、抗、耐病虫害能力表现：出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

苋菜收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10株为考种样本，计算其平均值。

1、叶数：苋菜成品叶片数。

2、口感评价：组织3-5人对嫩叶进行口感评定，对嫩叶、风味给予评价，分好、中、差三个等级。

3、鲜重产量：各小区苋菜新鲜采下来的重量，以kg表示，保留两位小数。

4、产量分析：方差分析以小区鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 荠菜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京理想农业科技有限公司、上海海丰现代农业有限公司。

本规范主要起草人：李艳艳、袁玲花、杨阳、司聪聪、史晓杰、周鸿章。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 荠菜

为规范江苏省荠菜（*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的荠菜品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验地点要选择无检疫性病虫害及严重土传病害、土壤肥力一致、前作一致、排灌方便、杂草较少的田块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于5 m2，生产试验每小区面积不少于25 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

要选择草少的地块。并要求 整平、整细。播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施45%复合肥50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦。畦面宽度应适中，通常以1.5 m为宜，这样更加便于畦面除草和荠菜采收，畦沟深控制在10 cm-15 cm即可，以便排涝。

2、种子处理

对于当年采收的新种子，播种时为了打破休眠，需要进行低温处理。具体方法是将种子放在温度范围为2-7℃的细沙或者冰箱中, 经过7-9天处理，待种子开始萌动时便可进行播种。对于隔年的陈种子来说，由于其休眠期已经打破，因而无需再进行低温催芽。

3、播种时间、方法

长江流域，秋季栽培在9月上旬至10月上旬播种。

4、生产管理

（1）水肥管理：出苗前后要小水勤浇，或用喷壶向畦面洒水，以保持地面湿润。当苗有2片真叶时，进行第一次追肥，每亩施0.3%的尿素1000 kg，收获前20 天进行第二次追肥，每收获一次追肥一次。

（2）病虫害防治：荠菜的主要病害是霜霉病和花叶病毒病，害虫是蚜虫。以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、加大放风力度、避免与十字花科蔬菜连作、搞好田园清洁等农业措施为基础，结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

5、适时采收

荠菜分次采收，每次采收用小刀挖挑，采大留小，采密留疏。秋季播种的荠菜，在具有10-13片叶时就可采收，每次采收都要称重计数；陆续收获2次，合计重量。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品荠菜等。

附件

荠菜品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，播种日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对荠菜生长的影响（扼要说明）

播种期：

出苗期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 发芽期 | 苗势 | 株型 | 基生叶 | | | 收获期 | | 花茎茸毛 | 花茎分枝性 | 茎生叶形状 | 茎生叶绿色程度 | 株高(cm) | 耐病能力表现 | 耐虫能力表现 | 口感评价 |
| 类型 | 长(cm)×宽(cm) | 叶柄长(cm) | 第一次 | 第二次 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 荠菜鲜重产量/kg | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、发芽期：50%以上的荠菜发芽时的日期，以月/日表示。

3、苗势：出芽后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、株型：半直立和平展。

5、基生叶类型：全缘、浅裂和深裂。

6、第一次收获期：第一批荠菜叶片数达到10-13叶时实际收获的日期，以月/日表示。

7、第二次收获期：第一批荠菜收获后正常管理长出第二批荠菜收获的日期，以月/日表示。

8、花茎茸毛：无、少和多。

9、花茎分枝性：弱、中和强。

10、茎生叶形状：披针形和椭圆形。

11、茎生叶绿色程度：浅、中和深。

12、抗、耐病虫害能力表现：出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

荠菜收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10株为考种样本，计算其平均值。

1、叶数：荠菜成品叶片数。

2、口感评价：组织3-5人对嫩叶进行口感评定，对嫩叶、风味给予评价，分好、中、差三个等级。

3、鲜重产量：各小区荠菜新鲜采下来的重量，以kg表示，保留两位小数。

4、产量分析：方差分析以小区鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 青花菜

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：严继勇、宋立晓、曾爱松、张振超、高兵、李亚娟。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 青花菜

为规范江苏省青花菜（*Brassica oleracea* var. *italica* Planch.）品种认定的田间试验工作，客观评价参试品种特征特性和生产利用价值，为新品种认定、推广提供科学依据，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的青花菜新品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植（或根据需要采取设施种植）。试验点应具有生态和生产代表性，承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件应满足试验要求。有效试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定品种或当前生产上主栽的品种，对照品种应在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

所设置小区面积，区域试验不小于20 m2，生产试验不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；设施栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

露地栽培试验地四周设置不少于2行的保护行；设施栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。若同一大棚内无法安排所有试验小区，但应确保同一重复所有小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

二、栽培管理

全生育期栽培按照常规管理进行，参试各品种水肥管理统一标准。

1、栽培方式

为充分显示新品种特征特性，新品种鉴定试验在秋季露地进行，苏北地区秋季露地栽培的最佳播种期7月中旬至下旬，苏南地区播种期在7月下旬至8月上旬。

2、试验田要求

试验田要选择2-3年未种过十字花科作物、地势平坦、肥力中等以上、土质疏松、土层深厚、有灌溉设施、排水良好、无畜禽危害、无药害重金属残留的地块。

3、培育壮苗

提倡采用专用基质穴盘育苗，条件不足也可采用传统的遮阳网大棚苗床育苗。播种后覆盖遮阳网直至出苗，出苗后揭去遮阳网，出苗前后保持干湿相间，培育壮苗。

4、合理定植

苗龄在25-30天时定植，定植田块施腐熟有机肥2500 kg/亩，复合肥50 kg、硼肥1千克，耕入土地，混匀后做深沟高畦，要求畦面平，一般畦宽连沟1.2 m，每畦栽2行，其中沟宽30 cm、沟深30 cm。定植时浅栽轻压，以子叶处露出地秒为宜。定植密度依品种由参试单位确定。

5、田间管理

试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，田间管理应略高于当地生产水平。每项田间管理技术措施要在同一天内完成，如遇特殊天气，同一组别必须在同一天内完成。

定植后连续两天每天浇水1次，保证活棵。成活后适当控水，促进发根。整个生长过程中要保持田间湿润，采收前7天禁止灌水，减少花球含水量。定植后15天施复合肥10 kg每亩；封垄前每亩施30 kg尿素和10 kg氯化钾，现蕾后0.2%硼砂+0.2%磷酸二氢钾根外追肥。活棵后即需要中耕松土，中耕肥料施入后还要注意培土，多风地区，还要注意培土防倒伏，在生长后期还应及时摘除老叶、病残叶，以利于通风透光。

6、病虫害防治

试验期间防虫不防病，发生病害要及时记载。注意勤查虫害，一旦发现，应及时防治。小菜蛾、菜青虫、菜螟可用5%定虫隆乳油1200倍或2.5%菜喜悬浮剂1500倍液防治。

7、记载与影像资料

试点对承担的参试品种生长过程中主要性状和病害虫害情况，应详细记载（记载标准详见记载本）。并分期拍摄影像资料，拍照时期分为苗期，莲座期，现蕾期及收获时期，影像资料作为试验总结附件试验结束时提交。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期：播种期、出苗期、定植期、现蕾期、采收期等；

5、植株生物学特性：生长势、株型、株高、开展度、叶片数、叶片颜色、叶片形状、腊粉多少、分枝数、一致性等。

6、商品性状：球型、花球颜色、紧实度、蕾粒粗细、满天星多少、单球重、花球纵径、横径、花茎空心率、品质、畸形球率、花球整齐度等。

7、产量：单球重、小区产量。

8、抗逆性：黑腐病抗性、霜霉病抗性、黑斑病抗性、根肿病抗性、耐热性、耐寒性等。

详见试验记载本。

四、拍照

单株、群体、花球、对照等。

附件

青花菜品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

表1 试验品种概况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号 | 对照品种 | 供 种 单 位 | 备 注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

2、试验设计

参试品种 个，小区面积 亩，重复 次，试验总面积 m2，区组排列方式 。

|  |
| --- |
|  |

图1 田间种植图

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

种植方式： ，土质： ，土壤肥力： ，

垄畦方式 ，前茬： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

基肥种类 ，亩施用量 kg，

施用时间 ，施用方法 。

追肥种类 ，亩施用量 （kg）,

施用时间 ，施用方法 。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

育苗方法 ，育苗日期 ，苗期 天

定植方式 ，定植日期： 株行距 cm

中耕除草、培土：

。

病虫害防治：

（2）试验期间的气候情况及对青花菜生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

莲座期：

现蕾期：

采收期：

表2　主要物候期记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 播种期  （月/日） | 出苗期  （月/日） | 定植期  （月/日） | 现球期  （月/日） | 始收期  （月/日） | 末收期  （月/日） | 全生育期  （天） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

表3 形态特征和生物学特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 生长势 | 株型 | 株高(cm) | 株幅  (cm) | 有效叶数 | 叶形 | 叶色 | 叶面  蜡粉 | 叶长  (cm) | 叶宽  (cm) | 分枝性 | 主茎空心率 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表4 主花球性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 花球形状 | 花球位性 | 花球颜色 | 单球重kg | 花球横径  (cm) | 花球纵径  (cm) | 紧实度 | 球夹叶 | 蕾粒粗细 | 蕾粒均一 | 熟性 | 品质 | 低温变紫 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表5 产量统计分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 小区产量（kg） | | | | 平均（Xt） | 折亩产（kg） | 比对照增减% | 产量位次 |
| I | II | III | 总和（Tt） |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表6　抗性记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 抗病性 | 抗热性 | 耐低温性 | 抗连续阴雨 | 其它 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

表7　品种评述和今后利用意见

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 概述在当地表现出的特出优点和缺点 | 在当地的利用前景 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

三、青花菜调查项目及标准

1、播种期：以播种当天为准。

2、出苗期：出苗50%日期为准。

3、定植期：定植当天的日期。

4、始收期：30%的植株主花球达到商品花球要求为准。

5、末收期：最后一次收获的日期。

6、生育期：定植至50%保鲜球收获天数。

7、生长势：用目测法，分为强、中、弱三级。

8、株型：目测法分为直立、半直立、开展。

9、叶形：披针、长椭、椭圆、近圆。

10、叶面蜡粉：根据目测分为多、中等、少

11、分枝性：强、中、弱

12、主茎空心率：以所用品种十个代表性植株平均值为准。

13、花球形状：高圆、半圆、扁圆

14、花球外露性：外露、中等、内包。

15、单球重：随机取10个商品花球测平均重量。

16、紧实度：紧实、中等、松散。

17、花球颜色：青绿、浅绿、深绿、灰绿、绿带紫。

18、蕾粒粗细：粗、中粗、中细、细。

19、猫眼：有、无。

20、熟性：以达到商品成熟期为准，分极早、早、中、晚 、极晚。

21、品质：以每个品种代表性商品花球为准。包括硬、脆嫩、软绵；风味包括，淡、中、浓。

22、产量：分别测定各小区青花菜总产量。以小区内达到商品成熟期青花菜为准。

23、抗热性：在短时间30℃条件下，花球不出现满天星、散花等现象。强、较强、中、较弱、弱5级。

24、耐低温性：在连续5～8℃低温条件下，花球可缓慢生长；在连续霜冻或轻冰冻条件下，花蕾不发紫或轻发紫；在连续冰冻（-3℃左右）条件下，花球不受冻伤或冻伤后可恢复。强、较强、中、较弱、弱5级。

25、抗连续阴雨性：在5 天（天）以上连续阴雨条件下，花蕾不产生满天星、黄化等现象。分强、较强、中、较弱、弱5级。

26、抗病性：根据田间发病情况，综合考查黑腐病、菌核病和霜霉病等病害的抗性，分高抗、抗病、中抗、感病、高感五级。

27、其它：如有其它病虫害或生产中出现其它情况可另行记载。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 花椰菜

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：宋立晓、严继勇、曾爱松、张振超、高兵、李亚娟。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 花椰菜

为规范江苏省花椰菜（*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.）品种认定的田间试验工作，客观评价参试品种特征特性和生产利用价值，为新品种认定、推广提供科学依据，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的花椰菜新品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用秋季露地种植（或根据需要采取设施种植，春季大棚试验在10月-12月播种，4-5月采收）。试验点应具有生态和生产代表性，承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件应满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，对照品种应在本生态区内具有较好适应性并与参试品种类型相似。

4、小区面积

所设置小区面积，区域试验不小于20 m2，生产试验不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；设施栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

露地栽培试验地四周设置不少于2行的保护行；设施栽培大棚（温室）两端设置不少于2m宽的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。若同一大棚内无法安排所有试验小区，但应确保同一重复所有小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

二、栽培管理

全生育期栽培按照常规管理进行，参试各品种水肥管理统一标准。

1、栽培方式

为充分显示新品种特征特性，新品种鉴定试验在秋季露地进行，苏北地区秋季露地栽培的最佳播种期在7月中旬至下旬，苏南地区播种期在7月下旬至8月上旬。

2、试验田要求

试验田要选择2-3年未种过十字花科作物、地势平坦、肥力中等以上、土质疏松、土层深厚、有灌溉设施、排水良好、无畜禽危害、无药害重金属残留的地块。

3、培育壮苗

提倡采用专用基质穴盘育苗，条件不足也可采用传统的遮阳网大棚苗床育苗。播种后覆盖遮阳网直至出苗，出苗后揭去遮阳网，出苗前后保持干湿相间，培育壮苗。

4、合理定植

苗龄在25 天-30 天时定植，定植田块施腐熟有机肥2500 kg/亩，复合肥50 kg、硼肥1 kg，耕入土地，混匀后做深沟高畦，要求畦面平，一般畦宽连沟1.2 m，每畦栽2行，其中沟宽30 cm、沟深30 cm。定植密度依品种由参试单位确定。一般来说,株距 40 cm-60 cm ,行距 50 cm-70 cm。定植时浅栽轻压，以子叶处露出地表为宜。

5、田间管理

试验要有代表性。施肥水平与当地生产水平相当，田间管理应略高于当地生产水平。每项田间管理技术措施要在同一天内完成，如遇特殊天气，同一组别必须在同一天内完成。

定植后连续两天每天浇水1次，保证活棵。成活后至莲座前期适当控水，促进发根。整个生长中后要保持田间湿润，采收前7天禁止灌水，减少花球含水量。定植后15天施复合肥10 kg每亩；封垄前每亩施30 kg尿素和10 kg氯化钾，现蕾后0.2%硼砂+0.2%磷酸二氢钾根外追肥。活棵后即需要中耕松土，中耕肥料施入后还要注意培土，多风地区，还要注意培土防倒伏，在生长后期还应及时摘除老叶、病残叶，以利于通风透光。

6、病虫害防治

试验期间防虫不防病，发生病害要及时记载。注意勤查虫害，一旦发现，应及时防治。小菜蛾、菜青虫、菜螟可用5%定虫隆乳油1200倍或2.5%菜喜悬浮剂1500倍液防治。

7、记载与影像资料

试点对承担的参试品种生长过程中主要性状和病害虫害情况，应详细记载（记载标准详见记载本）。并分期拍摄影像资料，拍照时期分为苗期，莲座期，现蕾期及收获时期，影像资料作为试验总结附件试验结束时提交。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期：播种期、出苗期、定植期、采收期等；

5、植株生物学特性：生长势、株高、开展度、叶片数、叶片颜色深浅、叶片形状、叶柄、顶端扭曲程度(最内层叶片自覆性)、腊粉、裂片、一致性等。

6、商品性状：球型、花球颜色、紧实度、球面质地、小花球凸起程度、光洁度、毛花程度、单球重、花球高度、直径、纵切面形状、花茎空心率、花梗颜色、品质、畸形球率、花球整齐度等。

7、产量：单球重、小区产量。

8、抗逆性：黑腐病抗性、根肿病抗性、黑腐病抗性、耐热性、耐寒性等。

详见试验记载本。

四、拍照

单株、群体、花球、对照等。

附件

花椰菜品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

表1 试验品种概况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号 | 对照品种 | 供 种 单 位 | 备 注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

2、试验设计

参试品种 个，小区面积 亩，重复 次，试验总面积 m2，区组排列方式 。

|  |
| --- |
|  |

图1 田间种植图

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

种植方式： ，土质： ，土壤肥力： ，

垄畦方式 ，前茬： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

基肥种类 ，亩施用量 （kg），

施用时间 ，施用方法 。

追肥种类 ，亩施用量 （kg）,

施用时间 ，施用方法 。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

育苗方法 ，育苗日期 ，苗期 天

定植方式 ，定植日期： 株行距 (cm)

中耕除草、培土：

。

病虫害防治：

（3）试验期间的气候情况及对花椰菜生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

莲座期：

现蕾期：

采收期：

表2　主要物候期记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 播种期  （月/日） | 出苗期  （月/日） | 定植期  （月/日） | 现球期  （月/日） | 始收期  （月/日） | 末收期  （月/日） | 全生育期  （天） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

表3 形态特征和生物学特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 株型 | 株高(cm) | 株幅  (cm) | 有效叶数 | 叶形 | 叶片颜色深浅 | 叶片形状 | 叶柄 | 顶端扭曲程度 | 腊粉 | 裂片 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表4 主花球性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 球型 | 花球颜色 | 花球光洁度 | 单球重(kg) | 花球高度  (cm) | 花球直径  (cm) | 紧实度 | 球面质地 | 小花球凸起程度 | 毛花 | 花梗颜色 | 品质 | 畸形球率 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表5 产量统计分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 小区产量(kg) | | | | 平均（Xt） | 折亩产（kg） | 比对照增减% | 产量位次 |
| I | II | III | 总和（Tt） |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表6　抗性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 黑腐病抗性 | 黑斑病抗性 | 霜霉病抗性 | 抗热性 | 耐寒性 | 毛花 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

表7　品种评述和今后利用意见

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 概述在当地表现出的特出优点和缺点 | 在当地的利用前景 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

三、花椰菜调查项目及标准

1、播种期：以播种当天为准。

2、出苗期：出苗50％日期为准。

3、定植期：定植当天的日期。

4、始收期：30%的植株~~主~~花球达到商品花球要求为准。

5、末收期：最后一次收获的日期。

6、生育期：定植至50%花球收获天数。

7、生长势：用目测法，分为强、中、弱三级。

8、株型：目测法分为直立、半直立、开展。

9、叶形：披针、长椭、椭圆、近圆。

10、叶面蜡粉：根据目测分为多、中等、少

11、花梗颜色：白、浅绿、绿

12、主茎空心率：以所用品种十个代表性植株平均值为准。

13、花球形状：高圆、半圆、高扁

14、花球外露性：外露、中等、内包。

15、单球重：随机取10个商品花球测平均重量。

16、紧实度：紧实、中等、松散。

17、花球颜色：本白、乳白、黄白。

18、光洁度：光滑、较光滑、粗糙。

19、毛花：有、无。

20、熟性：以达到商品成熟期为准，分极早、早、中、晚 、极晚。

21、品质：以每个品种代表性商品花球为准。包括硬、脆嫩、软绵；风味包括，淡、中、浓。

22、产量：分别测定各小区花椰菜总产量。以小区内达到商品成熟期花椰菜为准。

23、抗热性：在短时间30℃条件下，能否形成商品花球为标准。强、较强、中、较弱、弱5级。

24、耐低温性：中熟品种花球是否受冻并失去商品性、晚熟及极晚熟品种能否安全越冬且次年正常结球为标准。强、较强、中、较弱、弱5级。

25、毛花程度：气温不规律变化并在湿度较大环境中，花球出现绿色绒毛的多少。分有、无两级。

26、抗病性：根据田间发病情况，综合考查黑腐病、黑斑病和霜霉病等病害的抗性，分高抗、抗病、中抗、感病、高感五级。

27、其它：如有其它病虫害或生产中出现其它情况可另行记载。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 芜菁

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：无锡迪茉得生物种业科技有限公司。

本规范主要起草人：余小林、卢钢、黄鹂、宋建伟。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 芜菁

为规范江苏省芜菁（*Brassica rapa* L. ssp.rapifera Matzg）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的芜菁品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用大棚避雨种植，保留顶膜，四周裙膜使用22目的银灰色纱网，便于防虫和通风降湿。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于30 m2，生产试验每小区面积不少于200 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形，若同一大棚内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥3000 kg+45%复合肥50 kg+硼砂1.5 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整成畦高30 cm，畦宽100-120 cm，沟宽40 cm，沟深20 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。

2、播种育苗

芜菁的播种时间一般为9上中旬-10月上中旬。如有条件，采用穴盘育苗方式进行播种育苗。播种前将种子浸水2-3 h，再用10%高锰酸钾或1%硫酸铜溶液浸种10 min，然后用清水将种子冲洗干净、阴干待播。使用72孔的穴盘进行播种，每穴播2粒种子，播种完成后用基质覆盖0.5 cm。出苗后2对真叶时定苗，1穴1苗。20天左右主根破肚，肉质根开始膨大。苗期做好正常的肥水管理和病虫害防治工作。

3、定植时间、方法

当苗期约为25天，幼苗有5-6片真叶时，肉质根长至直径1-2 cm 肉球时移栽定植。苗行距40 cm，株距30 cm，一畦双行，每穴栽一株，栽植深度以埋土至菜苗第一片真叶的基部为宜，栽后浇透定根水。

4、生产管理

（1）温湿度管理：苗期较耐热，植株可耐轻霜，肉质根膨大最适温度为15~18℃，温度过高品质下降。在2-6 ℃条件下，20-25天可通过春化阶段。对光照条件要求较严。晴天早晨出太阳后就开始缓慢地通风换气，防止温度升高过快，提高光能利用率，促进作物稳健生长。

（2）中耕除草：中耕除草全生育期人工中耕2次，第一次在幼苗定植成活后1周左右进行，第二次在肉质根直径长到5 cm。中耕要浅，不可将土掩埋于芜菁根颈部。

（3）水肥管理：追肥与灌水的追肥原则是少施氮肥，增施磷钾肥；前期轻施，肉质根膨大期重施；每次追肥量不宜过多；在行中间开沟埋施。结合灌水全生育期一般追肥2-3次，其中，当肉质根直径长到5 cm 时，追施复合肥（15-15-15）8-10 kg/亩、尿素5 kg/亩，每隔15-20天施1次；同时，喷施0.2%硼砂液进行根外追肥1次，促进肉质根膨大。随块茎增大施肥量逐渐增大，特别是块茎长到300-400g 期间要重施肥，此时适当搭配尿素追肥。整个生育期以保持土壤湿润为原则，雨后要及时排涝，防止田间积水；干旱天气垄面发白时灌水。施肥时注意不要让化肥直接接触肉质根，以免污染其表面。

（4）病虫害防治：以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、加大放风力度、科学调控棚室内温湿度、搞好田园清洁等农业措施为基础，结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。

主要虫害有蚜虫、菜螟（卷心虫）、菜青虫、斜纹夜蛾，小菜蛾、黄条跳甲。主要病害有霜霉病、芜菁病毒病、软腐病、细菌性角斑病等。蚜虫用10%吡虫啉3000 倍液，菜螟、菜青虫、小菜蛾、斜纹夜蛾可选用1.8% 阿维菌素3000倍+美除3000 倍液或5%虱螨脲1000 倍液。跳甲用扑甲灵800倍液。霜霉病选用10%氰霜唑1875 倍液或68.75% 氟菌·霜霉威600倍液。防治芜菁病毒：重点在幼苗生长期，苗期喷施一次18% 抑毒星1000 倍液加10% 吡虫啉1500 倍液防治病毒病，病发初期可用20%病毒A 500倍加少量云大120 微肥液喷洒。或1.5%植病灵1000倍+少量高氮进口叶面肥效果更好，于苗期喷洒一次，移栽后再喷洒2~3次。软腐病、角斑病可选用72% 农用链霉素3500 倍液喷洒或选用地菌全安500倍液灌根。

5、适时采收

芜菁收获时间对其商品性、经济效益影响较大。芜菁不宜长得过大再上市，一般以单株重在0.75-1 kg 时出售为好，此时品质最佳，应抓紧上市。此外，还要依据市场行情后作安排确定收获时间。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品芜菁等。

附件

芜菁品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对芜菁生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

移栽期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 移栽期 | 苗势 | 旺盛生长期 | 收获期 | 生长周期 | 株高(cm) | 株幅(cm) | 叶片数 | 叶型 | 叶色 | 叶面 | 叶裂刻 | 裂片  数量 | 叶长(cm) | 叶宽(cm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 肉质根位置 | 肉质根形状 | 肉质根纵径(cm) | 肉质根横径(cm) | 根地上部皮色 | 根地下部皮色 | 根肉色 | 侧根分布 | 单根重(g) | 耐病能力表现 | 耐虫能力表现 | 口感评价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 肉质根鲜重产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck ±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、移栽期：移栽当天的日期，以月/日表示。

3、苗势：出芽后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、旺盛生长期：50%以上的芜菁肉质根长至300-400 g时，进入肉质根膨大旺盛生长期。

5、收获期：芜菁实际收获的日期，以月/日表示。

6、生长周期：从播种开始，到收获期结束，所计总天数。

7、叶片数：正常收获期，从每个试验小区随机抽取10株，计数每棵植株展开长度5cm以上的基生叶叶片数以及脱落叶片的叶痕数（不包括侧芽的叶片）。单位为片，精确到整数。

8、叶型：正常收获期，植株发育完全、充分展开的正常基生叶叶片的类型，分为花叶（叶片对称或非对称浅裂、深裂或全裂）和板叶（叶片无裂片）。

9、叶色：正常收获期，植株发育完全的正常基生叶叶片正面的颜色，分为1黄绿、2浅绿、3绿、4深绿、5紫、6紫绿。

10、叶面：正常收获期，植株发育完全的正常基生叶叶面平滑或皱缩的程度，分为0平、1微皱、2皱、3多皱。

11、叶裂刻：植株发育完全的正常基生叶叶片中下部边缘裂刻的有无和深浅，分为0无裂刻、1浅裂、2深裂和3全裂。

12、裂刻数量：对有裂刻的种质而言，植株最大基生叶叶片中下部叶脉两侧的一回裂片对数。单位为对。

13、叶长：正常收获期，植株最大基生叶叶柄基部至叶片顶端的长度。单位为cm。

14、叶宽：正常收获期，植株最大基生叶叶片最宽处的宽度。单位为cm。

15、株高：正常收获期，在自然状态下植株最高处距离地面的垂直高度。单位为cm。

16、株幅：正常收获期，植株正常生长状态下基生叶开展之最大水平距离。单位为cm。

17、肉质根位置：正常收获期，肉质根入土部分的比例。分为1全部、2 1/2、3 1/4、4 很少部分。

18、肉质根形状：正常收获期，肉质根的形状。分为1长圆锥、2短圆锥、3长圆柱、4短圆柱、5近球形、6扁圆形。

19、肉质根纵径：正常收获期，从每个试验小区随机抽取10根，肉质根根颈处至根顶端（不包括细尾根）的长度。单位为cm。

20、肉质根横径：正常收获期，从每个试验小区随机抽取10根，肉质根露出地面部分的长度。单位为cm。

21、根地上部皮色：正常收获期，肉质根露出地面部分的表皮颜色。可分为1白色、2 黄白色、3黄绿色、4绿色、5灰绿色、6粉红、7 红、8紫红、9 紫。

22、根地下部皮色：正常收获期，肉质根入土部分的表皮颜色。可分为1 白色、2 黄白色、3 黄绿色、4 绿色、5 灰绿色、6 粉红、7 红、8 紫红、9 紫。

23、根肉色：正常收获期，肉质根根肉的主要颜色。可分为1白色、2 黄白色、3 黄色。

24、 侧根分布：肉质根侧根的多少和分布。可分为0无；1 少，下部；2 中，中下部；3 多，上中下部。

25、单根重：正常收获期，从每个试验小区随机抽取10株，用1/10的电子秤称取肉质根除去地上部叶簇和细尾根后的质量。单位为g。

26、抗、耐病虫害能力表现：从出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

27、口感评价：组织3-5人对肉质根进行口感评定，对脆嫩、风味给予评价，分好、中、差三个等级。

（二）产量调查

1、产量调查：在正常收获期，以每个试验小区尚未取样的所有植株为观察对象，按照商品生产的标准进行采收。采收时，用电子秤称量并记录每小区产品器官的总量。单位为kg，精确到0.1kg。

将上述收获的每一个试验小区产品的总重量加上前述叶片性状和肉质根性状测定的产品重量即得每一个试验小区的产品总重量。如有缺区或缺株，需要进行缺区或缺株产量估计。最后，按照小区面积和产品总重量折算出每公顷的产量。单位为kg/hm2，精确到整位数。

2、产量分析：方差分析以小区肉质根鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 抱子甘蓝

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院、江苏省中江种业股份有限公司、南京利华农业科技有限公司。

本规范主要起草人：王神云，吴强，马红松，李华瑞，李建斌，余方伟，张伟，赵佳伟，葛心蕊。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 抱子甘蓝

为规范江苏省抱子甘蓝（*Brassica oleracea var. gemmifera* Zenk.）新品种认定的田间试验工作，客观评价参试品种特征特性和生产利用价值，为新品种认定、推广提供科学依据，筛选出适合我省种植的抱子甘蓝新品种，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的抱子甘蓝新品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植（或根据需要采取设施种植）。试验点应具有生态和生产代表性，承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件应满足试验要求。有效试验点数量不少于4个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定品种或当前生产上主栽的品种，对照品种应在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

所设置小区面积，区域试验不小于20 m2，生产试验不少于100 m2。

5、小区排列

一般采用随机区组排列方式，或者根据试验品种数量和有利于方差分析来决定区组排列方式，区域试验3次重复，生产试验2次重复。若同一田块内无法安排所有试验，同一区组应在一起。

6、保护行设置

露地栽培试验地四周设置不少于2行的保护行；设施栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。若同一大棚内无法安排所有试验小区，但应确保同一重复所有小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

二、栽培管理

全生育期栽培按照常规管理进行，参试各品种水肥管理统一标准。

1、栽培方式

新品种认定试验在秋季露地或设施内进行，苏北地区于7月中下旬播种，定植于未覆膜的单体大棚或设施内，11月下旬覆膜，苏南地区于7月中下旬播种，可于露地或设施栽培，要求结球期温度高于5℃。

2、试验田要求

试验田选择地势平坦、土质疏松、土层深厚、有灌溉设施、排水良好、无畜禽危害、无药害重金属残留的地块。

3、培育壮苗

提倡采用专用基质穴盘育苗，条件不足也可采用传统的遮阳网大棚苗床育苗。播种后覆盖遮阳网直至出苗，出苗后揭去遮阳网，出苗前后保持干湿相间，培育壮苗。

4、合理定植

苗龄在25-30天时定植，定植田块施腐熟有机肥2500 kg/亩，复合肥50kg、硼肥1 kg，耕入土地，混匀后做深沟高畦，要求畦面平，一般畦宽连沟1.2 m，每畦栽2行，其中沟宽30 cm、沟深30 cm。定植时浅栽轻压，以子叶处露出地秒为宜。定植密度依品种由参试单位确定。

5、田间管理

试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，田间管理措施要在同一天内完成，如遇特殊天气，同一组别必须在同一天内完成。

定植后保持土壤湿润，保证活棵。成活后适当控水，促进发根。整个生长过程中要保持田间湿润，中耕肥料施入后注意培土，多风地区，还要注意培土防倒伏，在生长后期还应及时摘除老叶、病残叶，以利于通风透光。

6、病虫害防治

试验期间防虫不防病，发生病害要及时记载。注意勤查虫害，一旦发现，应及时防治。小菜蛾、菜青虫、菜螟可用5%定虫隆乳油1200倍或2.5%菜喜悬浮剂1500倍液防治。

7、记载与影像资料

试点对承担的参试品种生长过程中主要性状和病害虫害情况，应详细记载（记载标准详见记载本）。并分期拍摄影像资料，拍照时期分为苗期，莲座期，现蕾期及收获时期，影像资料作为试验总结附件试验结束时提交。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐寒性、抗病性）；

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期单株、群体、腋球等。

附件

抱子甘蓝品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

表1 试验品种概况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号/名称 | 供 种 单 位 | 收到种子  日期 | 种子数量  (g) | 备 注 |
| 1 |  |  | 月 日 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

2、试验设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

|  |
| --- |
|  |

图1 田间种植图

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

种植方式： ，土质： ，土壤肥力： ，

垄畦方式 ，前茬： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

基肥种类 ，亩施用量 （kg），

施用时间 ，施用方法 。

追肥种类 ，亩施用量 （kg）,

施用时间 ，施用方法 。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

育苗方法 ，育苗日期 ，苗期 天

定植方式 ，定植日期： 株行距 （cm）

中耕除草、培土：

。

病虫害防治：

（2）试验期间的气候情况及对抱子甘蓝生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

莲座期：

结球期：

采收期：

表2　主要物候期记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 播种期  （月/日） | 出苗期  （月/日） | 定植期  （月/日） | 现球期  （月/日） | 采收期  （月/日） | 全生育期  （天） |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

表3 形态特征和生物学特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 生长势 | 株型 | 株高(cm) | 株幅  (cm) | 外叶数 | 叶形 | 叶色 | 叶面  蜡粉 | 叶长  (cm) | 叶宽  (cm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表4 叶球性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 叶球数量 | 叶球形状 | 叶球颜色 | 单球重(kg) | 叶球横径  (cm) | 叶球纵径  (cm) | 紧实度 | 品质 | 风味 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表5 产量统计分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 小区产量(kg) | | | | 平均（Xt） | 折亩产(kg) | 比对照增减% | 产量位次 |
| I | II | III | 总和（Tt） |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表6　抗性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐寒性 | 耐热性 | 霜霉病 | | 软腐病 | | 其他 | |
| 发病率 | 病情指数 | 发病率 | 病情指数 | 发病率 | 病情指数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、田间长势、风味及产量等）

五、调查记载项目及标准

1、播种期：以播种当天为准。

2、出苗期：出苗50%日期为准。

3、定植期：定植当天的日期。

4、采收期：80%的叶球达到商品叶球要求为准。

5、生育期：定植至采收时天数。

7、生长势：分为强、中、弱三级。

8、株型：分为直立、半直立、开展。

9、叶形：披针、长椭、椭圆、近圆。

10、叶面蜡粉：分为多、中等、少。

11、叶球形状：高圆、圆、扁圆。

14、单球重：随机取10个商品叶球测平均重量。

16、紧实度：紧实、中等、松散。

17、叶球颜色：青绿、浅绿、深绿、灰绿、绿带紫。

18、熟性：以达到商品成熟期为准，分早、中、晚 。

21、品质：以每个品种代表性商品叶球为准。包括硬、脆嫩、软绵；风味包括，淡、中、浓。

22、产量：分别测定各小区抱子叶球总产量。

23、耐热性：在日均温25℃以上条件下栽培。在成株期经10天日平均气温30℃高温处理后，根据热害指数进行分级。分为极弱（91～100%）、极弱至弱（81～90%）、弱（69～80%）、弱至中（57～68%）、中（45～56%）、中至强（33～44%）、强（21～32%）、强至极强（11～20%）、极强（0～10%）。

热害指数

（X1为热害级数，单位为百分率(%)；n1为该级受害株数；N为鉴定总株数。)

24、耐寒性：根据叶片冻害指数进行分级。分为极弱（91～100%）、极弱至弱（81～90%）、弱（69～80%）、弱至中（57～68%）、中（45～56%）、中至强（33～44%）、强（21～32%）、强至极强（11～20%）、极强（0～10%）。

冻害指数

（X2为冻害级数，单位为百分率(%)；n1为该级受害株数；N为鉴定总株数。)

26、抗病性：根据田间发病情况，综合考查霜霉病、软腐病等病害的抗性，分高抗、抗病、中抗、感病、高感五级。

27、其它：如有其它病虫害或生产中出现其它情况可另行记载。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 羽衣甘蓝（菜用）

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院、南京利华农业科技有限公司。

本规范主要起草人：李建斌，王神云，于利，余方伟，张伟，马红松，赵佳伟，李克喜，葛心蕊。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 羽衣甘蓝（菜用）

为规范江苏省羽衣甘蓝（*Brassica oleracea* var. *acephala* DC.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的羽衣甘蓝（菜用）品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于4个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于5 m2，生产试验不少于25 m2。

5、小区排列

区域试验采用完全随机区组排列，3次重复。生产试验采用随机排列，2次重复。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于1 m宽的保护行，保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、播种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种量。苗床整地要精细，土壤墒情、整地质量及土壤处理达到一次播种保全苗的要求。根据土壤肥力，每亩施入充分腐熟有机肥1000 kg或三元复合肥（N15-P15-K15）40 kg；采用中畦栽培，高度10-15 cm。

2、播种

采用人工划行条播或播种机播种的方式。人工条播：小区畦面划5 cm深的条播行，行距15 cm。浇足底水后人工均匀条播，再覆盖0.5-1 cm厚的基质作盖籽土。为保证出苗，需保持土壤湿润，若播种期间为晴天，还需覆盖一层遮阳网，至70%出苗后揭去。

同一试验点同一试验采用相同播种方法。

3、定苗

根据栽培季节，确定基本苗数；播种后14天左右定苗，定苗株距2-5 cm，同一试验点不同品种间、重复间基本苗应保持一致。

4、田间管理

试验管理应及时排灌、保持土壤湿润；不得使用植物生长调节剂。应保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，所有重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效的防护措施防止对试验的危害。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（抗寒、耐热、抗病性）

详见试验记载本。

四、拍照

各试点分别对参试品种关键生长时期主要性状包括单株、群体、株型、叶柄长宽等表现进行拍照，照片及时妥善保存。

附件

羽衣甘蓝品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

参试品种情况表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号/名称 | 供 种 单 位 | 收到种子  日期 | 种子数量  (g) | 备 注 |
| 1 |  |  | 月 日 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

直播方法： ，直播日期 。

基 肥： 。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对羽衣快菜生长的影响（扼要说明）

播种期：

苗期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种产量分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 羽衣快菜产量（Kg） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 发芽期 | 幼苗期 | 熟性（天） | 群体  整齐度 | 株型 | 叶色 | 叶形 | 叶缘 | 叶柄色 | 株高  (cm) | 开展度  (cm) | 单株重  (g) | 杂株率  (%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、叶片性状及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 叶面 | 叶片数 | 最大叶长(cm) | 最大叶宽(cm) | 叶柄长(cm) | 叶柄宽(cm) | 叶柄厚度(cm) | 叶重 | 叶片重(g) | 叶柄重(g) | 风味 | 品质 | 用途 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐寒性 | 耐热性 | 抗虫性 | 先期抽薹性 | 霜霉病 | | 病毒病 | | 软腐病 | |
| 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、田间长势、风味及产量等）

五、调查记载项目及标准

1、发芽期：50%苗出土日期，子叶完全展开。

2、幼苗期：第一对真叶展开与子叶垂直成十字形（始发生第三片真叶）的时期。

3、熟性：自播种到收获的天数。

4、群体整齐度：通过目测，分为低、中、高（＜85%、85～95%、＞95%）三级。

5、株型：直立或半直立。

6、叶色：黄绿、浅绿、中等绿、深绿、墨绿、紫红、紫色。

7、叶形：近圆、广椭圆、长椭圆、椭圆、卵圆、瓢羹形内卷。

8、叶缘：耳状裂刻、浅裂、深裂、羽状全裂、碎裂。

9、叶柄色：白、绿白、浅绿、绿、深绿、灰绿等色。

10、叶型：花叶、板叶。

11、株高：植株基部与地面接触处至株顶叶片最高处之自然高度（保留1位小数）。

12、开展度(cm)：通过植株中心，取最大的直径作该植株的开展度（保留1位小数）。

13、单株重(g)：去根后质量（保留1位小数）。

14、杂株率：小区内非种植品种的株数占总株树的百分比。

15、耐热性：在日均温25℃以上条件下栽培。在成株期经10天日平均气温30℃高温处理后，根据热害指数进行分级。分为极弱（91～100%）、极弱至弱（81～90%）、弱（69～80%）、弱至中（57～68%）、中（45～56%）、中至强（33～44%）、强（21～32%）、强至极强（11～20%）、极强（0～10%）。

热害指数

（X1为热害级数，单位为百分率(%)；n1为该级受害株数；N为鉴定总株数。)

1. 耐寒性：经过5天日平均气温-3℃～-5℃的自然温度处理或在融雪或严重霜冻后3～5天，根据叶片冻害指数进行分级。分为极弱（91～100%）、极弱至弱（81～90%）、弱（69～80%）、弱至中（57～68%）、中（45～56%）、中至强（33～44%）、强（21～32%）、强至极强（11～20%）、极强（0～10%）。

冻害指数

（X2为冻害级数，单位为百分率(%)；n1为该级受害株数；N为鉴定总株数。)

1. 抗虫性：幼苗四叶一心时对主要虫害发生情况进行评价，根据虫害指数分为高感（77.78～100%）、中感（55.56～77.77%）、中抗（33.34~55.55%）、高抗（11.12～33.33%）、免疫（0.01～11.11%）。
2. 抗病性：当幼苗长至2片真叶时，接种病液病菌后根据病情指数进行评价。分为高感（77.78～100%）、中感（55.56～77.77%）、中抗（33.34~55.55%）、高抗（11.12～33.33%）、免疫（0.01～11.11%）。

病情指数

（X为病情级数，单位为百分率(%)；n为该级发病株数；N为鉴定总株数。)

19、田间病害表现：通过目测，分无、较轻、轻、中、较重、重六级。

20、叶面：有平滑、稍皱、皱缩等，注明有无附生物。

21、叶片数：全株展开长2 cm以上的叶片数。

22、最大叶长、宽(cm)：叶片基部至叶片先端(不包括叶柄)之长度、叶片最宽处之宽度（保留1位小数）。

23、叶柄长、宽(cm)：叶片基部至叶柄基部之长度为叶柄之长，叶柄最宽处之宽度为叶柄宽。

24、叶柄厚度(cm)：叶柄最厚处之厚度（保留1位小数）。

25、叶重、叶片重、叶柄重（g）：含叶柄的叶片质量、去叶柄后叶片质量、仅叶柄质量（保留1位小数）。

26、风味：味甜、淡，纤维多、中、少等。

27品质：分佳、中、差三级。

28、用途：分鲜食（生食、熟食）、加工、干制等。

29、小区计产（kg）：小区单收后分别单独称重（保留2位小数）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 芥蓝

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：苏州市农业科学院蔬菜所。

本规范主要起草人：陈大龙、刘照坤。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 芥蓝

为规范江苏省芥蓝（*Brassica alboglabra* Bailey）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的芥蓝品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用大棚种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于10 m2，生产试验每小区面积不少于50 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，若同一大棚内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

芥蓝对土壤的适应性较广，而以壤土和沙壤土为宜。应选前茬作物不是十字花科蔬菜的土质肥沃，没有遮挡，排灌方便的田园种植。播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥1000 kg+45%复合肥50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按1-1.5 m作畦，畦沟宽40 cm，沟深20 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。

2、定植时间、方法

芥蓝几乎全年可播，露地和大棚均可种植，但仍以春播3-5月，采收期5-8月，秋播8-10月，采收11月至次年2月为主，其中以秋播产量高、品质好。

芥蓝喜欢在温和湿润的气候和良好的日照条件下生长，可以直播，也可以育苗移栽，定植密度可按株行距20 cm×25 cm。

3、生产管理

田间管理主要有适时浇水施肥，经常保持土壤湿润，及时进行中耕除草，并结合中耕进行培土、培肥，做好防治虫害工作。

4、适时采收

芥蓝是以主薹采收为主，即当主花薹的高度与叶片高度相同，花蕾欲开而未开时，即“齐口花”时及时采收。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品芥蓝等。

附件

芥蓝品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对芥蓝生长的影响（扼要说明）

发芽期：

幼苗期：

叶丛生长期：

菜薹形成采收期：

三、试验结果

生物学特性（1）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 定植期 | 采收期 | 整齐度 | | 商品性 | 病情指数 | |
| 苗期 | 采收期 | 病毒病 | 霜霉病 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

生物学特性（2）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株型 | 株高 | 开展度 | 叶片 | | | | | | | | 主薹 | | | | 其它 |
| 叶色 | 叶片数 | 叶长 | 叶宽 | 叶柄长 | 叶脉 | 羽叶 | 菇叶 | 形状 | 长度 | 横径 | 薹重 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

产量统计分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 小区产量（kg） | | | | 折合亩产（kg） | 较对照 | 产量位次 |
| I | II | Ⅲ | 平均 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：实际播种日期(以月／日表示下同)。

2、出苗期：指预定密度的50%的幼苗出苗，子叶平展的日期。

3、定植期：实际移栽日期。

4、生长期：从出苗至主花薹采收所经的天数。

5、采收期：当主花薹的高度与叶片高度相同，花蕾欲开而未开时及时采收。

6、发芽期：自播种至子叶展开，第一片真叶显露。

7、幼苗期：自第一片真叶显露至第五片真叶展开。

8、叶丛生长期：第五片真叶展开至植株现蕾，茎端发生花芽。

9、菜薹形成期：当主花薹的高度与叶片高度相同，花蕾欲开而未开时，即“齐口花”时及时采收，植株现蕾至菜薹形成期。

10、开花结果期：初花至种子成熟约需的天数。

11、株型：直立、半直立和平展。

12、株高：植株基部与地面接触处至植株最高处的自然高度(cm)，每小区随机测量10株。

13、开展度：植株外叶开展最大距离(cm)，每小区随机测量10株。

14．叶数：真叶开展或长度达l.5 cm以上的10株平均叶数。

15、叶片长：植株最大叶片的长度(cm)，每小区随机测量10株。

16、叶片宽：植株最大叶片的宽度(cm)，每小区随机测量10株。

17、叶柄长：植株最大叶柄的长度(cm)，每小区随机测量10株。

18、叶片形状：卵圆形、长圆形、椭圆形、近圆形，倒卵园形。

19、叶片色泽：极浅，浅绿，绿，深绿，墨绿。

20、叶脉：分明显和不明显。

21、菇叶：分有和无二种。

22、羽叶：分有和无二种。

23、商品性：好、一般、差。

24、整齐度：好、一般、差。

25、

①病毒病（TuMV）

0级：无病；

1级：仅有1～2片心叶明脉或轻微花叶，对植株生长影响较小；

2级：心叶有少数外叶花叶或皱缩、畸形，植株轻度矮化；

3级：叶片严重花叶和皱缩、叶脉坏死至整株死亡。

②霜霉病

0级：无病叶；

1级：个别叶片上有少数病斑；

2级：个别叶片上有多数病斑或多数叶片上有少数病斑，病斑明显；

3级：1/3以下叶片上有多数病斑或枯黄，有时连片；

4级：半数叶片病斑连片枯黄，甚至死亡。

26、综合评价：优、良、一般、差。

（二）产量调查

1、薹长：第一叶节处横切到花薹顶端的长度，每小区随机测量10株。

2、薹粗：主薹最大处薹直径，以cm表示，每小区随机测量10株。

3、主薹重：去除主薹上叶片，仅保留上部2片真叶测重，每小区随机测量10株。以kg表示，保留两位小数。

4、产量分析：方差分析以小区主薹鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 莴笋

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：宋波、徐海。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 莴笋

为规范江苏省莴笋（*Lactuca sativa* var. *angustata Irish*）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的莴笋品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于6 m2，生产试验每小区面积不少于40 m2。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；设施栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

设施栽培大棚（温室）两端设置不少于1 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、催芽

先用凉水浸泡5-6 h，然后放到16-18 ℃条件下见光催芽，2-3天即可出芽。温度高于25 ℃则出芽不好，夏季宜在4 ℃冰箱低温冷藏4-5天，有部分露白即可播种。

2、穴盘基质育苗

宜选用72穴规格的穴盘，将催芽种子播入浇足底水的穴盘中，播后覆盖约0.5 cm的基质。

3、适时移栽

冬春茬苗龄40-50-天，幼苗具7-8片真叶时定植。夏秋茬苗龄30-35 天。栽植密度依品种与季节而异，早熟品种株行距35 cm×35 cm，每亩栽4500-5000株；晚熟品种株行距40 cm×40 cm，每亩栽4000-4500株。

冬春莴笋冬前控制肥水。开春后，茎叶迅速生长，进入莲座期后，及时中耕松土，提高土温，结合浇水。发棵期适当控制水分，使根系下扎。植株封行后茎部迅速膨大，可重施1-2次复合肥，保证肉质茎膨大。产品形成后期适当控制水分。

5、适时采收

当肉质茎顶端与最高叶片尖端相平时（齐口期）即可采收。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、肉质茎等。

附件

莴笋品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对莴笋生长的影响（扼要说明）

发育期：

苗期：

莲座期：

茎膨大期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种日期 | 定植日期 | 株高 | 株幅 | 叶形 | 叶缘 | 叶裂刻 | 叶面光泽 | 叶色 | 叶长 | 叶宽 | 茎叶数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种主要性状调查记载表2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 采收  日期 | 肉质茎形状 | 肉质  茎长 | 肉质  茎粗 | 肉质茎皮色 | 肉质茎肉色 | 单茎重 | 质地 | 苦味  强度 | 耐寒性 | 耐热性 | 霜霉病抗性 | 菌核病抗性 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 商品菜产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

1、播种日期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、定植日期：定植当天的日期，以月/日表示。

3、株高：肉质茎采收期，植株自土壤表面至其自然最高处自然高度。单位为cm。

4、株幅：肉质茎采收期，植株最宽处的宽度。单位为cm。

5、叶形：肉质茎采收期，植株莲座叶的形状（扁圆、近圆、椭圆、长椭圆、卵形、倒卵、匙形、披针、提琴形）。

6、叶缘：肉质茎采收期，植株莲座叶叶片外缘的状况（全缘、钝齿、细锯齿、重锯齿、不规则锯齿）。

7、叶裂刻：肉质茎采收期，在正常的生长条件下莲座叶叶片顺侧脉发生的缺裂（无缺裂、浅裂、深裂）。

8、叶面光泽：肉质茎采收期，植株莲座叶正面光泽的有无。

9、叶色：肉质茎采收期，植株莲座叶正面的颜色（浅绿、黄绿、绿、深绿、紫红）。

10、叶长：肉质茎采收期，植株最大的莲座叶叶片基部至叶顶端的长度。单位为cm。

11、叶宽：肉质茎采收期，植株最大的莲座叶叶片最宽处的宽度。单位为cm。

12、茎叶数：肉质茎采收期，肉质茎上的叶片数。单位为片。

13、采收日期：肉质茎实际采收的日期，以月/日表示。

14、肉质茎形状：肉质茎采收期，正常商品肉质茎的形状（长棒、短棒、纺锤、长纺锤、圆柱、分枝状）。

15、肉质茎长：肉质茎采收期，商品肉质茎基部至顶部叶环处的长度。单位为cm。

16、肉质茎粗：肉质茎采收期，商品肉质茎最粗处的横径。单位为cm。

17、肉质茎皮色：肉质茎采收期，正常商品肉质茎表皮的颜色（白绿、黄绿、浅绿、绿、紫绿、紫红）。

18、肉质茎肉色：肉质茎采收期，正常商品肉质茎内部的颜色（黄白、白绿、浅绿、绿、翠绿）。

19、单茎重：肉质茎采收期，单个商品肉质茎的质量。单位为g。

20、质地：莴笋食用器官达到商品成熟度时，可食部分鲜食时的口感（脆、软、艮）。

21、苦味强度：达到商品成熟度的食用器官的苦味程度（无苦味、微苦、苦）。

22、耐寒性：植株忍耐或抵抗低温的能力（强、中、弱）。

（1）寒害调查分级标准：

级别 寒害症状及恢复情况

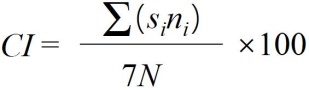
0 植株能恢复正常

1 植株基本能恢复正常，无枯死叶，或仅叶尖稍枯黄，有新叶长出

3 发黄或枯死叶不超过3片，有新叶长出

5 发黄或枯死叶3片以上，有正常叶

7 无正常叶片，植株基本死亡。

（2）寒害指数计算公式：

公式中：*CI* ——寒害指数

*si* ——各级寒害级值

*ni* ——相应寒害级的植株数

*i* ——级别

*N* ——调查总株数。

（3）耐寒性根据寒害指数分为3级：强（寒害指数＜35）、中（35≤寒害指数≤65）、弱（寒害指数＞65）。

23、耐热性：植株忍耐或抵抗高温的能力（强、中、弱）。

（1）热害调查分级标准：

级别 热害症状

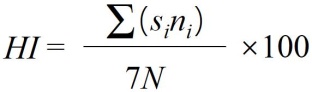
0 无热害症状

1 1片叶发黄或萎蔫

3 2~3片叶发黄或萎蔫

5 4~5片叶发黄或萎蔫

7 整株萎蔫枯死。

（2）热害指数计算公式：

公式中：*HI* ——热害指数

*Si* ——各级热害级值

*ni* ——相应热害级的植株数

*i* ——级别

*N* ——调查植株总数。

（3）耐热性根据寒害指数分为3级：强（热害指数＜35）、中（35≤热害指数≤65）、弱（热害指数＞65）。

24、霜霉病抗性：植株对霜霉病抗性的强弱（高抗、抗病、中抗、感病、高感）。

（1）病情调查分级标准：

级别 病害症状

0 无病症

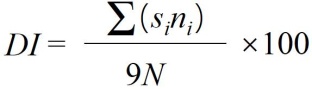
1 叶面有轻微病斑

3 病斑明显，直径小于0.5cm

5 病斑面积占叶面积的1/3以下

7 病斑面积占叶面积的1/3~2/3

9 病斑面积占叶面积的2/3以上，以至干枯。

（2）病情指数计算公式：

公式中：*天I* ——病情指数

*Si* ——发病级别

*ni* ——相应发病级的植株数

*i* ——级别

*N* ——调查植株总数。

（3）霜霉病抗性根据病情指数分为5级：高抗（0≤病情指数＜10）、抗病（10≤热害指数＜30）、中抗（30≤热害指数＜50）、感病（50≤热害指数＜70）、高感（热害指数≥70）。

25、菌核病抗性：植株对菌核病抗性的强弱（高抗、抗病、中抗、感病、高感）。

（1）病情调查方法：用精度为0.01 cm的直尺测量叶面病斑最大直径，折算为圆形面积，最后计算3次重复的病斑平均面积。

（2）菌核病抗性根据病斑面积大小分为5级：高抗（0≤病斑面积＜4）、抗病（4≤病斑面积＜9）、中抗（9≤病斑面积＜14）、感病（14≤病斑面积＜20）、高感（病斑面积≥20）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 生菜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：宋波、徐海。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 生菜

为规范江苏省生菜（直立莴苣*Lactuca sativa* var. *longigolia* Lam.；皱叶莴苣*Lactuca sativa* var. *crispa* L.；结球莴苣*Lactuca sativa* var. *capitata* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的生菜品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于5 m2，生产试验每小区面积不少于30 m2。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；设施栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

设施栽培大棚（温室）两端设置不少于1 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、催芽

先用凉水浸泡5-6 h，然后放到16-18 ℃条件下见光催芽，2-3 天即可出芽。温度高于25 ℃则出芽不好，夏季宜在4 ℃冰箱低温冷藏4-5 天，有部分露白即可播种。

2、穴盘基质育苗

宜选用72穴规格的穴盘，将催芽种子播入浇足底水的穴盘中，播后覆盖约0.5 cm的基质。

3、适时移栽

苗龄30-40 天，幼苗具5-6片真叶时定植。株行距20 cm×20 cm，定植时应带土护根，栽植深度以不埋住心叶为宜，及时浇定植水。

4、水肥管理

缓苗后，浇水追肥。可实行1周蹲苗，蹲苗结束后再进行水肥管理。每亩可随水追尿素10 kg，保持土壤潮湿。结球生菜在心叶内卷初期，还应叶面喷施0.2%磷酸二氢钾溶液。结球后期视植株生长情况，再适当追施重肥1次，促使叶球紧实。气温超过25℃时，应通风降温或采取遮阳措施。雨后须及时排水。

5、适时采收

以叶片充分长大、叶绿叶厚的脆嫩期为好。叶球的松紧度适中时采收为最好。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品性等。

附件

生菜品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对生菜生长的影响（扼要说明）

发芽期：

苗期：

莲座期：

结球期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种日期 | 定植日期 | 株高 | 株幅 | 叶形 | 叶缘 | 叶裂刻 | 叶面褶皱 | 叶面光泽 | 叶色 | 叶长 | 叶宽 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种主要性状调查记载表2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 采收日期 | 结球性 | 叶球形状 | 叶球紧实度 | 叶球纵径 | 叶球横径 | 叶片数 | 单株重 | 苦味强度 | 耐寒性 | 耐热性 | 霜霉病抗性 | 菌核病抗性 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 商品菜产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

1、播种日期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、定植日期：定植当天的日期，以月/日表示。

3、株高：叶球/嫩叶采收期，植株自土壤表面至其自然最高处自然高度。单位为cm。

4、株幅：叶球/嫩叶采收期，植株最宽处的宽度。单位为cm。

5、叶形：叶球/嫩叶采收期，植株莲座叶的形状（扁圆、近圆、椭圆、长椭圆、卵形、倒卵、匙形、披针、提琴形）。

6、叶缘：叶球/嫩叶采收期，植株莲座叶叶片外缘的状况（全缘、钝齿、细锯齿、重锯齿、不规则锯齿）。

7、叶裂刻：叶球/嫩叶采收期，在正常的生长条件下莲座叶叶片顺侧脉发生的缺裂（无缺裂、浅裂、深裂）。

8、叶面褶皱：叶球/嫩叶采收期，植株莲座叶正面平滑、皱缩的程度（平滑、微皱、皱、多皱）。

9、叶面光泽：叶球/嫩叶采收期，植株莲座叶正面光泽的有无。

10、叶色：叶球/嫩叶采收期，植株莲座叶正面的颜色（浅绿、黄绿、绿、深绿、紫红）。

11、叶长：叶球/嫩叶采收期，植株最大的莲座叶叶片基部至叶顶端的长度。单位为cm。

12、叶宽：叶球/嫩叶采收期，植株最大的莲座叶叶片最宽处的宽度。单位为cm。

13、结球性：在叶球、嫩叶采收期，根据植株叶片是否抱合及抱合的程度，将结球性分3种类型（结球、半结球、散生）。

14、叶球形状：叶球采收期，结球生菜叶球的形状（扁圆、近圆、高圆）。

15、叶球紧实度：叶球采收期，结球生菜叶球的紧实程度（紧、中、松）。

16、采收日期：叶球/嫩叶实际采收的日期，以月/日表示。

17、叶球纵径：叶球采收期，结球生菜叶球基部至叶球顶部的长度。单位为cm。

18、叶球横径：叶球采收期，结球生菜叶球的最大横径。单位为cm。

19、叶片数：叶球/嫩叶采收期，长度大于2cm的叶片数。单位为片。

20、单株重：叶球/嫩叶采收期，单株地上商品器官的质量。单位为g。

21、苦味强度：达到商品成熟度的食用器官的苦味程度（无苦味、微苦、苦）。

22、耐寒性：植株忍耐或抵抗低温的能力（强、中、弱）。

（1）寒害调查分级标准：

级别 寒害症状及恢复情况

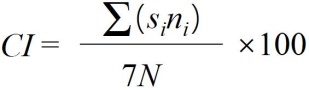
0 植株能恢复正常

1 植株基本能恢复正常，无枯死叶，或仅叶尖稍枯黄，有新叶长出

3 发黄或枯死叶不超过3片，有新叶长出

5 发黄或枯死叶3片以上，有正常叶

7 无正常叶片，植株基本死亡。

（2）寒害指数计算公式：

公式中：*CI* ——寒害指数

*si* ——各级寒害级值

*ni* ——相应寒害级的植株数

*i* ——级别

*N* ——调查总株数。

（3）耐寒性根据寒害指数分为3级：强（寒害指数＜35）、中（35≤寒害指数≤65）、弱（寒害指数＞65）。

23、耐热性：植株忍耐或抵抗高温的能力（强、中、弱）。

（1）热害调查分级标准：

级别 热害症状

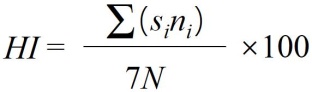
0 无热害症状

1 1片叶发黄或萎蔫

3 2~3片叶发黄或萎蔫

5 4~5片叶发黄或萎蔫

7 整株萎蔫枯死。

（2）热害指数计算公式：

公式中：*HI* ——热害指数

*Si* ——各级热害级值

*ni* ——相应热害级的植株数

*i* ——级别

*N* ——调查植株总数。

（3）耐热性根据寒害指数分为3级：强（热害指数＜35）、中（35≤热害指数≤65）、弱（热害指数＞65）。

24、霜霉病抗性：植株对霜霉病抗性的强弱（高抗、抗病、中抗、感病、高感）。

（1）病情调查分级标准：

级别 病害症状

0 无病症

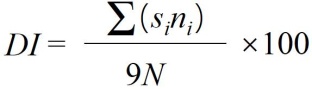
1 叶面有轻微病斑

3 病斑明显，直径小于0.5cm

5 病斑面积占叶面积的1/3以下

7 病斑面积占叶面积的1/3~2/3

9 病斑面积占叶面积的2/3以上，以至干枯。

（2）病情指数计算公式：

公式中：*天I* ——病情指数

*Si* ——发病级别

*ni* ——相应发病级的植株数

*i* ——级别

*N* ——调查植株总数。

（3）霜霉病抗性根据病情指数分为5级：高抗（0≤病情指数＜10）、抗病（10≤热害指数＜30）、中抗（30≤热害指数＜50）、感病（50≤热害指数＜70）、高感（热害指数≥70）。

25、菌核病抗性：植株对菌核病抗性的强弱（高抗、抗病、中抗、感病、高感）。

（1）病情调查方法：用精度为0.01 cm的直尺测量叶面病斑最大直径，折算为圆形面积，最后计算3次重复的病斑平均面积。

（2）菌核病抗性根据病斑面积大小分为5级：高抗（0≤病斑面积＜4）、抗病（4≤病斑面积＜9）、中抗（9≤病斑面积＜14）、感病（14≤病斑面积＜20）、高感（病斑面积≥20）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 丝瓜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院、江苏农林职业技术学院、江苏省农业科学院泰州农科所、扬州大学。

本规范主要起草人：刘晓宏、苏小俊、雍明丽、冯翠、颜志明、徐强、钱春桃、冯英娜、周俊。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 丝瓜

为规范江苏省丝瓜（*Luffa cylindrical* Roem.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的丝瓜品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限至少2年，生产试验年限至少1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态或生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般至少5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，一般至少3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或名特优农家种（传统地方品种），在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积至少25 m2，生产试验每小区面积至少50 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 行的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、播种育苗

按当地生产习惯适期播种。选用正常饱满的种子，播种前先50℃-55℃温汤浸种12-14 h，种子取出后即播种于有电加热的备好育苗基质的穴盘内，按常规电热温床方法育苗，当幼苗3叶1心或4叶1心时定植。

2、栽培模式及管理

可采用吊蔓或平棚或立网式栽培。

（1）吊蔓式栽培

一般栽培株距0.35 m-0.4 m。幼苗生长到0.25 m-0.3m时开始吊蔓。近地面拉一铁丝、两头固定，在距地面1.8m-2.0 m空中拉一铁丝、与近地面铁丝两点一线垂直于地面。尼龙绳的上端通过S型钩扣挂在1.8 m高度的铁丝上，尼龙绳的下端缠绕在瓜蔓上。生长期间，可把尼龙绳逐步往下放，把结过瓜的瓜蔓堆放地面，让新的瓜排放在距地面1.2 m以上。

（2）平棚式栽培

平棚高度一般1.8 m-2.0 m，棚内间距2.5m-3.0 m。顶棚一般用网格0.1 m×0.15 m的尼龙网覆盖。早期可按正常株距的0.5-0.8倍植株间距适当密植，盛果期后按4株去掉1株或按3株去掉1株的方式适当疏株。

（3）立网式栽培

采用0.1 m×0.15 m网孔的尼龙网，边棚网的高度同平棚高度，边棚尼龙网的长度依设施长度而定。

瓜苗抽蔓至0.3 m时，开始悬挂尼龙网做边棚网。近地面拉一铁丝、两头固定，尼龙网近地一端固定在铁丝上。在距地面1.8 m-2.0 m空中拉一铁丝、与近地面铁丝两点一线垂直于地面。尼龙网的上端通过S型钩扣挂在1.8m-2.0 m高度的铁丝上。尼龙网上部超出1.8m-2.0 m的部分平时折叠，当瓜蔓顶头爬到1.8 m-2.0m时，可把网逐步往下放，维持立网高度1.8m-2.0 m。

瓜蔓生长长度超过边棚网的高度时，把瓜蔓往顶棚上牵引，同时注意把瓜蔓均匀排放在顶棚网上，期间每3天1次，整理一下瓜蔓。瓜蔓生长盛期，视顶棚网上瓜叶疏密程度，以见光透气为标准，宜每4天1次，疏去老叶、过密叶等。

3、人工辅助授粉

可在早晨8点-10点，人工取当天开放正常的雄花花粉，轻轻涂抹于当天开放正常的雌花的柱头上，一朵雄花可给5朵-6朵雌花授粉。也可用蜜蜂辅助授粉。

如种植的品种为强雌性系，即开始较长时间不开放雄花，可少量种植长沙肉丝瓜或南京蛇形丝瓜等雄花开放早且较多的品种用于提供人工授粉所需雄花。

4、肥水管理

第1朵雌花开花前，可不施追肥，以防徒长；座果后视植株长势而施追肥。水分管理以保持田间湿润为宜。

5、病虫害防治

病虫害的防治应贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，结合农艺措施、物理机械防治、生物防治、化学药剂防治等多种防治手段，减少病虫害带来的损失。科学使用化学保护技术，有效控制病虫为害。

6、采收

达到所种植瓜类蔬菜品种产品标准时，适时采收。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（抗寒、耐热、抗病性）。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品瓜等。

附件

丝瓜品种认定试验记载本

（ 年 月- 年 月 ）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

对照品种：

2、田间设计：

参试及对照品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，栽培方式： 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对丝瓜生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

始收期：

盛收期：

三、试验结果

1、参试作物主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参试名称 | 播种期 | 定植期 | 第一雌花开花日期 | 第一雌花节位 | 雌花节率/15节内 | 叶形 | 叶色 | 始收期 | 末收期 | 病毒耐病能力表现 | 霜霉耐病能力表现 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参试名称 | 瓜形 | 单瓜重量(g) | 瓜长(cm) | 瓜横经(cm) | 近瓜蒂端形状 | 瓜顶形状 | 瓜皮色 | 瓜面特征 | 瓜肉色 | 褐变程度 | 口感评价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试作物产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参试名称 | 产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括植株长势、主要特征特性、病害发生情况、结瓜特性、连续结瓜能力、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：浸种后播种当天的日期，以月/日表示。

2、定植期：育苗移栽时，定植幼苗的日期，以月/日表示。

3、第一雌花开花日期：每参试品种各随机取10株，记载每株主蔓第一雌花开花当天的日期，以月/日表示；品种的第一雌花开花日期以随机取的10株第一雌花开花日期平均数表示。

4、第一雌花节位：每参试品种随机取10株，记载每株主蔓第一雌花着生的节位；品种的第一雌花节位以随机取的10株第一雌花节位的中位数表示。

5、雌花节率/15节：采收第2-3次商品瓜前后，主蔓上15节以内着生雌花的节位数占调查总节位数的百分率，以%表示。

6、叶形：分心脏形、掌状浅裂和掌状深裂。

7、叶色：结果盛期，植物中部叶片正面的颜色，分浅绿、黄绿、绿和深绿。

8、抗、耐病能力表现：对角线三点取样，出苗期至收获期对病毒病、霜霉病发生情况进行评价，分轻（90%植株无病危害）、中等（70%植株无病危害）、较重（50%植株无病危害）三个等级。

9、始收期：30%的植株第一次采收商品瓜的日期，以月/日表示。

10、末收期：最后一次收获商品瓜的日期，以月/日表示。

（二）室内考种及商品性调查性状

结果盛期，每个小区对角线三点取样，每点选取3个正常商品瓜为考种样本，计算其平均值。

1、瓜形：正常商品瓜的形状，分长棍棒、短棍棒、长圆筒、短圆筒、束腰形等。

2、单瓜重量：单个正常商品瓜的质量，单位为g。

3、瓜长：正常商品瓜瓜蒂至瓜顶的长度，单位为cm。

4、瓜横经：正常商品瓜瓜中部的横经，单位为cm。

5、近瓜蒂端形状：正常商品瓜的近瓜蒂端的外形，分瓶颈形、溜肩形和钝圆形。

6、瓜顶形状：正常商品瓜的瓜顶形状，分渐尖、短钝尖和钝圆。

7、瓜皮色：正常商品瓜表皮的底色，分深绿、绿、浅绿、黄绿、黄白和白。

8、瓜面特征：正常商品瓜表面是否光滑，分平滑、微皱和粗糙。

9、瓜肉色：正常商品瓜的肉色，分白、白绿、黄绿和浅绿。

10、口感评价：组织3-5人对商品瓜煮熟后进行口感评定，对耐褐变性、风味等给予评价，分好、中、差三个等级。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 南瓜

1. 江苏省农业农村厅
2. 前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院、苏州市农业科学院。

本规范主要起草人：严继勇、高兵、徐溟、宋立晓、王若莺、曾爱松、许园园、刑苗苗、徐溟、卢昱宇。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 南瓜

为规范江苏省南瓜（中国南瓜，*Cucurbita moschata* Duch. ex Pior.；美洲南瓜，*Cucurbita pepo* L*.*；印度南瓜，*Cucurbita maxima* Duch.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的南瓜作物品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。露地栽培的南瓜仅在春季进行试验，大棚栽培的印度南瓜和美洲南瓜春秋两季进行试验。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

有蔓露地爬地生长：每小区面积，区域试验不小于100 m2，生产试验不少于150 m2。无蔓品种面积减半。

大棚吊蔓生长：每小区面积，区域试验不小于25 m2，生产试验不少于50 m2。无蔓品种面积减半。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于1行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1. 露地栽培
   1. 施基肥与整地

每亩施有机复合肥200 kg，或N15-P15-K15三元复合肥100 kg，或农家肥2000 kg。做成宽3-4m的畦，苏中以南地区畦间开沟，沟深10-15 cm，苏北地区可做成平畦，沟深5-8 cm。有蔓品种沿畦的纵向一侧铺设50-100 cm宽的地膜，无蔓品种沿畦的横向，每间隔1.5 m 纵向铺设地膜。以后南瓜苗定植于地膜中。

* 1. 育苗

在设施内采用50孔穴的穴盘及果菜专用基质育苗。春季无加温设备的，一般在清明节前15-20天播种育苗，有电热线辅助加温的在清明节前10-15天播种。干籽或催芽播种，每穴1-2粒，基质覆盖深度1-1.5 cm。覆盖薄膜，50%出芽及时揭去覆盖物。大棚内育苗应套小拱棚。

* 1. 定植

清明前后3-5天定植，有蔓南瓜株距：中国南瓜100-150 cm，印度南瓜80-100 cm，美洲南瓜60-80 cm。无蔓南瓜株距80 cm左右。

* 1. 整枝、压蔓、理蔓

植株甩蔓时，留一个主蔓，打去所有侧蔓。沿畦横向理蔓，保证蔓与畦的横向平行，并用较大土块压蔓。当瓜蔓到达畦的另一边而又未见雌花时，人工将瓜蔓掉头。

* 1. 人工辅助授粉

在缺少蜜蜂等传粉昆虫的情况下，在上午9点前人工辅助授粉。

* 1. 采收

达到性状描述的商品瓜成熟时采收。

1. 大棚栽培

2.1 施基肥与整地

基肥施用参照露地进行。大棚内一般采用高畦作垄，畦间距2 m，畦高20 cm，畦面宽30-40 cm。覆盖地膜，有条件的膜下铺设喷灌带。

2.2 育苗

参照露地栽培的育苗方式。春季栽培，有条件的采用地电热线辅助加温，在清明节前20-30天播种。无加温条件的采用大棚套小棚方式，在清明节前10-15天播种。秋季在7月底-8月初播种。

2.3 定植

一般具1-2片真叶即可定植，春季在3月中下旬定植于大棚，应选择晴天上午定植，浇足定根水，闭棚至植株成活。秋季在苗龄10-15天即可定植，阴天或晴天下午定植，注意通风降温。春秋两季的定植株距都在50 cm左右。

2.4 整枝与吊蔓

有蔓南瓜大棚栽培时采用吊蔓栽培，可用吊绳（线）或爬蔓网（大孔渔网）做攀援物。6-8片真叶时打去侧枝，只留主蔓。甩蔓时人工理蔓上网上绳。秋季后期低温，向下盘蔓防冻。

2.5 采收

达到性状描述的商品瓜成熟时采收。

1. 病虫害防治

春季主要是病毒病、白粉病、疫病和蚜虫；秋季是白粉病、疫病和潜叶蝇等。预防为主，兼顾农事措施和生物农药及化学农药。

生理性病害主要是早春和晚秋的冷害，注意最适播种期和保温措施。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

7、性状描述依据中国农业出版社出版的《南瓜种质资源描述规范和数据标准》进行。主要植物学性状：播种期、出苗期、定植期、开花期、采收期、成株叶片叶形、裂刻数及深度、叶斑、刚毛、分枝性、主蔓横切面形状及直径、单株平均结果数；

抗病抗逆性状：白粉病、病毒病、疫病及蚜虫、潜叶蝇抗感情况、耐热性和耐冷性；

果实性状：外形、皮色、果柄性状以及直径和质地、单瓜平均重、纵剖面纵径、横径、最大肉厚、肉色、蒸煮（炒）口感；

种子性状：形状、种色、表面光洁度、种缘、千粒重等；

产量性状：小区产量。

详见试验记载本。

四、拍照

成株时的单株、群体、叶；商品瓜的单瓜、纵剖面、种子等。

附件

南瓜品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 ，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

种植方式： ，土壤类型： ，土壤肥力： ，

垄畦方式 ，前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 ，留蔓方式： ，打岔日期： ，吊（理、压）蔓日期 ，摘心日期： 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草、培土及压蔓：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对南瓜生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

营养生长期：

初花期：

坐果期：

果实彭大期：

果实成熟期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 商品瓜产量（kg） | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 商品瓜产量（公斤） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 定植期 | 蔓生性 | 叶形 | 叶斑 | 叶片刚毛 | 蔓横切面 | 始花期 | | 始花节位 | | 采收期 | 单株平均结果数(个) | 果形 | 果皮色泽 | 果皮平滑度 | 果柄长度(cm) |
| 雌花 | 雄花 | 雌花 | 雄花 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、抗病抗逆性

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 耐热性 | 耐冷性 | 白粉病 | 病毒病 | 疫病 | 蚜虫 | 潜叶蝇 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

5、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 平均单果重 | 果实纵切面纵径(cm) | 横径(cm) | 最大肉厚(cm) | 果肉色泽 | 种皮光滑度 | 种皮色 | 种缘（凸/平） | 种子百粒重（g） | 蒸（炒）  口感 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：肉厚指单瓜果肉最厚处的厚度

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、结果特性、产量、蒸（炒）口感等。建议有条件的测试单位增加果实可溶性总糖、淀粉、果胶等可选指标的测定）。

五、南瓜调查项目及标准

1、播种期：以播种当天为准。

2、出苗期：出苗50 %日期为准。

3、定植期：定植当天的日期。

4、蔓生性：蔓生，蔓长2 m以上；无蔓，植株直立，无蔓；短蔓：前期无蔓，后期有蔓。

5、叶形：分圆叶和掌状两种。

6、叶斑：叶脉之间灰白色斑块，分有和无两种。

7、叶片刚毛：叶背面刺状突起，分多、中、少三种。

8、蔓横切面：圆形、棱形。

9、始花期：第一朵花开放日期。

10、始花节位：该花处在由下向上数的叶片数。

11、采收期：80 %以上的瓜采收结束的日期。

12、单株平均结果数：小区内有效采收的瓜的总数除以小区株数的商。

13、果形：牛腿、磨盘、球形、扁球、高扁、哑铃、琵琶、直筒。

14、果皮色泽：白色、墨绿、绿、青、青灰、土黄、砖红、红、深红。

15、果皮光滑度：光滑无棱、光滑有楞、无瘤、少瘤、多瘤。

16、果柄长度：果顶与果实着生叶处长度。

17、商品瓜横切面：横切面的纵茎×横径×最大肉厚。

18、果肉色泽：橙红、橙黄、土黄、白色。

19、耐热性：7-8月的存活率。

20、耐冷性：11-12月的存活率。

21、白粉病：0级叶片无病斑，1级少量病斑，2级病斑占叶面50%，3级病斑占叶面80%，4级病斑占100%。

22、病毒病：0级叶片正常，1级叶片有轻微皱缩，2级皱缩严重且失绿，3级植株生长受限。

23、疫病：0级植株和瓜无病症，1级瓜面有腐烂，2级植株病死。

24、蚜虫：0级植株无蚜虫，1级叶面有少量蚜虫，2级叶面蚜虫较多，3级叶面灰黑，植株生长不良。

25、潜叶蝇：0级叶片无虫道，1级有少量虫道，2级叶片面积50%有虫道，3级虫道布满叶片。

26、平均单果重：小区果实总重除以果实数的商。

27、果实纵径：纵切面的高。

28、果实横径：纵切面的宽。

29、最大肉厚：果肉最宽处的厚度。

30、果肉色泽：橙红、橙黄、土黄、白色。

31、种皮光滑度：光滑、亚光、粗糙。

32、种皮色泽：古铜、黄铜、土黄。

33、种缘性状：突起、平滑。

34、种子百粒重：一百粒种子重量。

35、蒸（炒）口感：老熟瓜蒸煮，嫩瓜炒食。粉、甜、糯、甜粉、甜糯、粉糯、脆甜、细腻、粗、一般、有异味等。组织5名测试人员，对各品种南瓜进行食味品质鉴定，填写食味品种鉴定原始表。汇总人员统计计算各品种食味品质各指标的加权得分，即为该品种的食味品质指标值。

36、综合评价：根据各参试品种的丰产性、适应性，确定品种在江苏地区种植价值，注明品种不适宜当地种植的原因。综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 苦瓜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：陈龙正、宁宇、刘静、刘之洋、徐海。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 苦瓜

为规范江苏省苦瓜（*Momordica charantia* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的苦瓜作物品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点的环境条件应该能满足苦瓜植株的正常生长发育及其性状的正常表达。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验田选择近2~3年未种过同科作物，地下水位低，土壤肥力一致，排水良好，无畜禽危害，通风透光好，无遮荫的平整地块。

3、对照品种

对照品种应选择当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、供种用量

参试品种的种子由申请单位提供，试验每品种不少于300粒。参试品种所供种子为非包衣种子。

5、小区排列

区试采取随机区组排列，三次重复，每小区面积不少于10 m2。生产试验每小区面积不少于50 m2。试验区四周设保护行，保护行采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、播种

根据试验地点的气候环境类型和茬口合理安排播种时期，如我省长江中下游地区可选在2月下旬或7月下旬播种。供试种子在55℃-60℃的温水中浸种2 h，放入恒温培养箱中30℃催芽，胚根长至0.5 cm时，播种于塑料育苗钵或穴盘中。播种基质为消毒的草炭蛭石营养土（V/V=2:1）（每立方米营养土加复合肥2 kg）。20-25℃温度条件下育苗。

2、定植及植株管理

当幼苗长至2-3片真叶时定植于塑料大棚内。苦瓜一般采用宽1.5 m的高畦，每畦双行，株距40-50cm。苦瓜采用吊蔓栽培，整枝时保留主蔓，将基部35 cm以下的侧蔓全部摘除，如果有雌花，在瓜节前留两片叶摘心。对只在侧蔓结瓜的苦瓜种质，应注意侧蔓着瓜。

3、管理

一般亩施腐熟有机肥3000 kg，45%硫酸钾型复合肥25 kg左右做基肥为宜；采收期，每1-20天追肥1次。每项农事操作应一致，同一区组必须在同一天内完成同一田间管理工作。

4、病虫害防治

以防为主，防虫不治病。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（耐冷、耐热、抗病性）

详见试验记载本。

四、拍照

苦瓜商品瓜成熟时，果实外观、横截面及两者放在一起的照片。

附件

苦瓜品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对苦瓜生长的影响（扼要说明）

发芽期：

幼苗期：

伸蔓期：

开花结果期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 |  | 产量（kg） | | | | | | | | | | |
| 采收日期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | 重复1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 重复1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 重复1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 重复1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 重复3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种  名 称 | 产量（kg） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、生育期记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期（月/日） | 出苗期（月/日） | 移栽期（月/日） | 伸蔓期（天） | 始收期（月/日） | 坐果期（月/日） | 收获期（月/日） | 坐果至采收的天数（天） | 全生育期（天） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 分枝性 | 第一雌花节位 | 坐果性 | 瓜形 | 瓜长  （cm） | 瓜横径（cm） | 瓜皮色 | 果面  光泽 | 瓜瘤  类型 | 果肉色 | 肉厚（cm） | 单瓜重（g） | 苦味 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、田间抗逆抗病性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐冷性 | 耐热性 | 黄瓜花叶病毒病 | | 白粉病 | |
| 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、果实特性及产量等）

五、调查记载项目及标准

1、出苗期：以幼苗出土，两片子叶平展时为出苗标准，50%植株达到出苗标准的日期，以月/日表示。

2、伸蔓期：第四片真叶出现至现蕾的天数（天）。

3、始收期：小区内30%植株第一次采收商品瓜的日期，以月/日表示。

4、坐果期：授粉受精日期，以月/日表示。

5、收获期：果实达到商品果成熟后，采收日期（月/日）。

6、从坐果至采收的天数：收获期-坐果期的天数（天）。

7、全生育期：自播种到拉秧的天数（天）。

8、分枝性：植株分生侧慢的能力（好、一般、差）。

9、第一雌花节位：植株上第一个雌花所处的节的位置（节）。

10、坐果性：植株连续坐果的能力（好、一般、差）。

11、瓜形：商品瓜的形状（短棒、长棒、短纺锤、长纺锤、短圆锥、长圆锥、球形、卵形）。

12、瓜长：商品瓜近瓜蒂端至瓜顶的最大垂直距离。单位为cm。

13、瓜横径：商品瓜最大横切面的直径。单位为cm。

14、瓜皮色：商品瓜表皮颜色（白、白绿、黄绿、浅绿、绿、深绿、墨绿）。

15、果面光泽：商品瓜表皮是否有光泽（是、否）。

16、瓜瘤类型：商品瓜表面瘤的形状（无、点、条、点条、刺）。

17、果肉色：商品瓜肉色（白、绿白、浅绿、绿）。

18、肉厚：商品瓜最大横切面的最大果肉厚度。单位为cm。

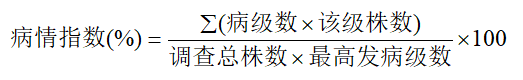
19、单瓜重：单个发育正常、成熟的商品瓜的平均质量。单位为g。

20、苦味：商品瓜的枯萎程度（无苦味、微苦、苦、极苦）。

21、耐冷性：植株忍耐或抵抗低温的能力（强、中、弱）。

22、耐热性：植株忍耐或抵抗高温的能力（强、中、弱）。

23、抗病性：病情指数计算公式



（1）病毒病

0级：无病；

1级：仅有1～2片心叶明脉或轻微花叶，对植株生长影响较小；

2级：心叶有少数外叶花叶或皱缩、畸形，植株轻度矮化；

3级：叶片严重花叶和皱缩、叶脉坏死至整株死亡。

（2）白粉病

0级：无症状；

1级：病斑面积占叶面积1/3以下，白粉模糊不清；

2级：病斑面积占叶面积1/3~1/2，白粉较为明显；

3级：病斑面积占叶面积2/3以上，白粉层较厚、连片；

4级：白粉层浓厚，叶片开始变黄、坏死；

5级：叶片坏死斑面积占叶面积2/3以上。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 西瓜砧木

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范包含的作物：葫芦类西瓜嫁接砧木、南瓜类西瓜嫁接砧木（印度南瓜类型、中国南瓜类型、印度南瓜与中国南瓜杂交种类型）、野生西瓜类西瓜嫁接砧木。

本规范主要起草人：刘广、羊杏平、徐锦华、姚协丰、张曼、娄丽娜、徐建、侯茜、朱凌丽。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 西瓜砧木

为规范江苏省西瓜砧木（葫芦类西瓜嫁接砧木，*Lagenaria siceraria*（Molina） Standl；南瓜类西瓜嫁接砧木包括：印度南瓜类型，*Cucurbita maxima* Duch.，中国南瓜类型，*Cucurbita moschata* Duch. ex Pior.，印度南瓜与中国南瓜杂交种类型，*Cucurbita maxima* Duch. × *Cucurbita moschata* Duch. ex Pior.、野生西瓜类西瓜嫁接砧木，*Citrullus amarus* (Thunb.) Matsum. & Nakai）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的西瓜砧木品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验地点

采用大棚种植。试验地点应具有生态和生产代表性，试验田宜选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验地点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择当前生产上主栽的已认定品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、嫁接处理

每个西瓜砧木品种嫁接处理设3次重复，每个重复不少于100株，统计嫁接成活率。

5、小区面积

区域试验每小区面积不小于20m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

6、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形，若同一大棚内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

7、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地施肥

选择土壤疏松、土层深厚、土壤肥沃、排水良好、光照充足的地块。瓜田必须深耕，最好冬季进行翻地。在深耕过或有深耕基础的地块里，四周开排水沟，按照栽培的行距2.4-3.0 m包沟（沟宽0.5 m）开厢，在畦面一侧开沟施基肥。每亩施入农家肥1500-2000 kg，加施磷肥15-20 kg，平衡型复合肥20-25 kg。盖好基肥沟，并整成瓜垄最后覆盖地膜，等待移栽。

2、播种

将西瓜种子及其砧木（含水量4%以下）置于72℃干热条件下恒温处理72 h，升温和降温过程中分别在50 ℃和35 ℃缓冲处理24 h。将西瓜砧木种子用温水（大约55 ℃左右）浸种6-8 h，然后捞出用毛巾或粗布将种子包好搓去种子皮上的粘膜，用清水冲洗干净放于30~35 ℃恒温箱中催芽，待种子露白时进行播种，播于50孔穴盘中。一周后进行接穗西瓜播种，温汤浸种6 h，30 ℃ 恒温箱中催芽，72 h基本出齐，发芽85%-90%露白即可在育苗盘中撒播。

3、嫁接育苗

砧木苗长至第一片真叶出现至展开时，西瓜接穗苗长至两片子叶半展开至展开时进行嫁接为宜。采用顶插接或贴接的嫁接方法。

顶插接法：先用刀片削去砧木真叶和生长点，然后用嫁接签（与接穗下胚轴粗细相近、尖端削成楔形）从砧木一侧子叶向另一侧朝下斜插形成深约1 cm的小孔，用刀片在接穗子叶下约1 cm处，呈30~40度角斜削成长约0.7-1 cm的楔形面；随即将削好的接穗插入砧木孔中，使接穗与砧木子叶呈“十”字形。

贴接法：先在砧木苗的生长点基部下刀，向下斜着把生长点和相对的一个子叶同时切掉，斜切口为0.5-0.7 cm。再把接穗苗胚轴离子叶约1.0 cm处向下斜削成0.5-0.7 cm长的切口。然后把砧木和接穗的切口紧密地贴合在一起，用嫁接夹固定即可。

西瓜苗嫁接后放于电热线辅助加热的育苗床上，保持高温、高湿、遮荫的环境，在嫁接苗成活过程中严格控制好温度、光照及水分等。西瓜苗嫁接后前 3 天，白天温度保持在25-30 ℃ 之间，晚上在22 ℃左右，白天若光照较强，需遮光降温，夜间需盖薄膜等覆盖保温。嫁接完3 天后要适当通风透气，先通小风，逐渐增大通风量，以使嫁接苗能慢慢适应环境。嫁接后要保持充足的水分，空气湿度保持在90%以上。嫁接后前3 天需盖遮阳网进行遮光处理，3 天后早晚可揭开遮阳网，中午强光时覆盖，逐渐提高嫁接苗的适宜性。一般一周后按常规苗进行管理。嫁接苗成活后，要及时去除生长点的侧芽，减少养分的消耗。

4、适时移栽

待西瓜嫁接苗长至四叶一心时进行定植。株行距45 cm×200 cm，定植时应带土护根，栽植深度以不埋住嫁接伤口为宜，及时浇定植水。

5、田间管理

采用爬地栽培，三蔓整枝，保留一个主蔓和2个侧蔓。待西瓜苗藤蔓长达40 cm时，进行压蔓处理，理顺瓜藤，以保证叶片的光合作用。田间管理按常规管理。待植株开始开花时，采用人工辅助授粉，对每朵授粉的花朵进行挂牌，标注清楚授粉日期。主蔓10-12节之间留瓜，中果型西瓜每株留1个瓜，小果型西瓜每株留2-3个瓜。

6、适时采收

注意均衡供应水分，及时防治蔓枯病和蚜虫。成熟期适时采收。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，试验小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

关键生长时期主要性状（单株、群体、果实等）进行拍照。

附件

西瓜砧木品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对嫁接西瓜生长的影响（扼要说明）

砧木和接穗播种出苗期：

嫁接愈合期：

苗期：

移栽期：

伸蔓期：

授粉期：

坐果期：

果实成熟期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种嫁接成活率记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 嫁接方法 | 嫁接成活率（%） | | | 平均嫁接成活率（%） |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

2、参试品种生育期记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 砧木播种期  （月/日） | 砧木出苗期  （月/日） | 接穗播种期  （月/日） | 接穗出苗期  （月/日） | 嫁接期（月/日） | 移栽期  （月/日） | 伸蔓期  （月/日） | 第一雌花节位（节） | 坐果期  （月/日） | 收获期  （月/日） | 从坐果至采收的天数  （天） | 全生育期  （天） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种果实性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 平均单瓜重kg | 皮色 | 瓤色 | 果形 | 果型指数 | 皮厚（cm） | 中心糖度 | 边缘糖度 | 边心差 | 肉质 | 口感 | 有无异味 | 其它 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 小区产量（kg） | | | | 平均（Xt） | 折亩产（kg） | 比对照增减% | 产量位次 |
| I | II | Ⅲ | 总和（Tt） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、参试品种田间性状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 生长势 | 坐果性 | 抗逆性 | | 抗病性 | 其它 |
| 前期耐低温弱光性 | 后期耐热性 | 枯萎病 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

1. 播种期：以播种当天为准，以月/日表示。
2. 出苗期：出苗50％为标准。
3. 伸蔓期：50％蔓长40cm。
4. 开花期：50％第一雌花开花。
5. 第一雌花节位：自子叶向上到雌花开放节位。
6. 坐果期： 70%果实坐果（授粉）的日期。
7. 收获期：70％果实采收。
8. 果实成熟期：自雌花开放（采用人工授粉、挂牌）到采收日。
9. 平均单瓜重：随机取10个西瓜测产平均。
10. 果实性状：（试验结果以10个西瓜平均值为准，下同。）

1、果实形状：瓜形指数＝纵茎/横茎（纵茎 cm 、横茎 cm）

a．扁园（瓜形指数<1.0）

b. 圆形（瓜形指数＝1.0）

c. 高园（瓜形指数1.0-1.1）

天. 短椭圆（瓜形指数1.1-1.2）

e. 椭圆（瓜形指数1.2-1.4）

f. 长椭圆（瓜形指数>1.4）

2、果皮颜色：

总称：花皮、绿皮、黑皮、黄皮。

底色：

a. 白：白、绿白

b. 黄：浅黄、黄、深黄

c. 绿：浅绿、绿、黄绿、深绿、墨绿

覆色条带：

a. 条带：狭条带、宽条带

b. 齿带：狭齿带、宽齿带

c. 网状花纹：明显、隐约、条带状细网纹、细网纹、不规则网纹

3、瓤色：乳白、淡红、红、深红、淡黄、黄、橙黄。

4、果皮厚度：自瓜皮边缘到瓜瓤红白、黄白交界处。

5、糖度：手提折光仪测定10个商品瓜（自3个小区随机取样）。

a．心糖：在西瓜纵切线中点区域取样测定。

b．边糖：瓜瓤红白或黄白交界处向红(黄)瓤方向0.5cm处取样。

6、肉质：脆、紧、沙、软、绵。

7、口感：分好、较好、中、较差、差5档。

8、产量：符合商品瓜要求全部计入产量。

（11）生长势：分5级评价: 弱1、较弱2、中3、较强4、强5。

（12）坐果难易：分5级评价: 难1、较难2、中3、较易4、易5。

（13）抗逆性：综合考查耐寒、耐热等性状，分5级评价: 弱1、较弱2、中3、较强4、强5。

（14）抗病性：考查田间植株枯萎病的发病情况，根据发病率（*R*）的高低作为枯萎病抗性评价标准，分5级：高抗1（*R*˂20%）、抗2（20%≤*R*˂40%）、中抗3（40%≤*R*˂60%）、感4（60%≤*R*˂80%）、高感5（*R*≥80%），发病率（*R*）＝发病株数/调查总株数。

（15）其它：如有其它病虫害或生产中出现其它情况可另行记载。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 茄子

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：庄勇、周晓慧、刘军、杨艳、刘松瑜。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 茄子

为规范江苏省茄子（*Solanum melongena* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的茄子品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验组划分

根据栽培方式的不同分为保护地组和露地组。保护地组根据栽培季节的不同分为越冬组、春提早组和秋延后组。同时根据不同品种果实的形状和颜色设置不同的组别和对照。

3、试验点

选择具有生态和生产代表性，技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求的地点。区域试验、生产试验试验点数量不少于3个，试验点数量和地点保持相对稳定。试验地应选择土壤类型具有代表性、位置合适、形状规正、大小合适、前茬一致、地力均匀、地势平坦、排灌顺畅、且前3年未种过茄科作物。

4、对照品种

对照品种应选择本省鉴（认）定品种，或获得品种权品种，或为本生态区生产上的主栽品种。

5、小区面积

区域试验每小区面积不小于10 m2，株数不少于20株；生产试验每小区面积不少于50 m2，株数不少于100株。

6、小区排列

试验采用随机区组排列，区域试验3次重复，露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。生产试验2次重复。

7、保护行设置

保护地栽培两端设置不少于1 m宽的保护行，两边不少于2行（株）的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于2行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

试验田田间管理水平要高于大田生产。为确保所有参试品种在同一试点受环境影响的一致性，各项田间管理工作必须在同一天内完成，如整组试验在同一天内完成有困难，同一组试验的同一重复必须在同一天内完成，但一组试验的播种、施肥、灌溉、治虫必须在同一天内完成。

1、定植

保护地越冬栽培在10月15日前完成定植，保护地春提早栽培在3月10日前完成定植，保护地秋延后栽培在8月15日前完成定植，露地栽培在4月15前完成定植。育苗期根据定植期由试验点确定。

定植后，及时查苗补缺，按要求保全苗，定植10日后不再补苗。

2、整枝

门茄始花时开始整枝打杈。日光温室栽培保留2根枝条结果，大棚和露地栽培保留4根枝条结果。及时摘除下部老叶和多余侧枝，保持田间通风透光。

3、保花保果

每花序留果数量按照具体实施方案执行。

保护地栽培时，于开花前一天或当天用植物生长调节剂点花或喷花保果。

4、肥水管理

根据茄果类需肥特性及试验田土壤质地、土壤肥力条件和肥料当季利用率，合理施肥。注意降渍排涝。

5、病虫害防治

根据田间病虫害发生情况，及时采用适当的药剂和科学的方法防病治虫。

6、收获计产

根据品种特性，在果实商品成熟期适时采收和计产，非商品果不计入产量。

三、调查记载

根据调查记载项目和标准进行逐项认真调查，并及时将调查结果记载到记载本（见附件）。

四、拍照记录

拍摄挂果植株照片，采收后各品种外观照片，各品种与对照对比照片等。

五、相关鉴定与检测

有能力的单位可自行开展或委托有能力的单位开展。

1、抗病性鉴定

主要有绵疫病、灰霉病、褐纹病、白粉病等。

2、 抗逆性鉴定

主要有耐低温性和耐热性。

3、品质鉴定

品质分商品品质和食用品质。

六、试验总结

1、试验异常情况处理

出现下列情况之一，该试验点数据不纳入汇总：

（1）试验的田间设计未按试验方案执行；

（2）由于自然灾害或人为因素，参试品种不能正常生长发育而严重影响试验结果；

（3）3个小区（不同品种）缺株率超过15%；

（4）试验点产量数据误差变异系数超过15%；

（5）试验数据不真实及其它严重影响试验质量和客观性、真实性。

出现下列情况之一，该品种数据不纳入汇总：

（1）试验中参试品种2次(含2次)以上重复的缺株率达20%以上；

（2）参试品种在当年的全部试点中，有20%以上试验点试验报废，该品种不参与汇总。试验主管部门在品种试验考察中，可对出现异常情况的试验点、参试品种提出处理意见。有效汇总点次少于3个的试验组，整组试验的数据不进行汇总。

2、产量比照标准

产量比照时，应以对照品种产量为标准；当对照品种的产量低于该组三分之二试验品种的产量时，以该组所有试验品种平均产量作为比照标准。

3、数据分析

试验数据由汇总单位统一进行统计分析及综合评价，各试点只需综合评价，不需进行统计分析。

4、试验报告

试验报告包括试验点报告和试验组汇总报告：试验点报告为试验记载本，各试点于试验结束后30日内寄（送）或发电子邮件至省农作物品种审定委员会办公室指定单位。试验组汇总报告包括：当年试验执行情况、气象资料、试验数据汇总分析、品种评价和处理意见。 附件

茄子品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，畦（垄）长 m, 大行距 m，小行距 m， 行区，小区面积 m2，株距 m，密度 株/亩，全试验净面积 m2。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

2、试验实施情况

（1） 试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方式： ，播种期 ，定植日期 。

基肥： 。

追肥：

。

整枝：

。

灌溉：

。

病虫害防治：

。

采收时间： 。

（3）试验期间的气候情况及其对生长发育、产量形成和品质的影响

苗期：

开花期：

。

采收期：

。

三、试验结果

1、主要生育期

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期  日／月 | 出苗期  日／月 | 定植期  日／月 | 开花期  日／月 | 始收期  日／月 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

2、植物学性状

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株型 | 叶色 | 茎、叶脉色 | 田间整齐度 | 生长势 | |
| 苗期 | 生长期 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

3、主要农艺性状

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株高（cm） | 茎粗（cm） | 开展度（cm） | 门茄节位 |
|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

4、抗逆性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品种名称 | 耐低温性 | 耐热性 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

5、抗病性

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 绵疫病 | 灰霉病 | 褐纹病 | 白粉病 | 其它 | 其它 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

6、果实商品性状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 果皮颜色 | 果皮着色深度 | 果皮着色均匀度 | 果皮光泽度 | 果肉耐褐变能力 | 果实纵径(cm) | 果实横径(cm) | 食用口感 | 单果重(g) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

7、分次采收记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 重复 | 分次采收重量kg | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 小计 |
|  | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

8、参试品种前期产量

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 小区前期产量（kg） | | | | 折合前期产量（kg） | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 | 亩产 | 较CK增减% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

采收日期： 月 日－ 月 日。

9、参试品种总产量

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 小区总产量（kg） | | | | 折合总产量（kg） | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 | 亩产 | 较CK | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

采收日期： 月 日－ 月 日。

四、 综合评价

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品种编号 | 在当地的适应性和利用价值 | 综合评价 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

五、调查记载项目与标准

1、生育时期

（1）播种期：实际播种的日期（以月/日表示，以下均同）。

（2）出苗期：全区50%幼苗子叶平展的日期。

（3）开花期：全区50%门茄开花的日期。

（4）始收期：全区50%植株开始采收的日期。

（5）终收期：各参试品种最后一批商品果采收结束的日期。

2、农艺性状

（1）株高：植株基部与地面接触处至植株的最高处，随机测量10株，取平均值，单位cm。

（2）门茄节位：随机调查10株，取平均值。

（3）整齐度和生长势：苗期、花期、结果期目测植株形态的一致性和植株发育的旺盛程度以及果实的整齐度。整齐度与生长势的优劣均用5(好)、4(较好)、3(一般)、2(较差)、1(差)表示。

3、果实性状

以10个有代表性果实的平均值为准，长茄为四门斗茄，圆茄为对茄。

（1）商品果皮色：目测，分为紫黑色、紫红色、绿色、白色等。

（2）商品果着色程度：目测，以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较弱)、1(弱)表示。

（3）商品果着色均匀度：目测，以5(好)、4(较好)、3(一般)、2(较差)、1(差)表示。

（4）商品果光泽：目测，以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较弱)、1(弱)表示。

（5）商品果硬度：手感，以5(硬)、4(较硬)、3(中等)、2(较软)、1(软)表示。

（6）果肉耐褐变能力：果实1/2处横切，10分钟后目测，以5(强 )、4(较强)、3(一般)、2(较差)、1(差)表示。

（7）商品果纵径：测量从果柄与果萼连接处至果顶的轴线长度，精确到0.1cm。

（8）商品果横径：测量果实最粗处直径，精确至0.1cm。

（9）食用口感：蒸熟后人工品尝，综合评价糯性和风味。

（10）单果重：取标准果称重，精确到1g。

4、产量

分别测定各小区的早期产量和总产量，取平均值。无商品价值果实不计入产量。早期产量为前1/3采收期的产量。

5、抗逆性

综合考查耐低温性、耐热性等性状，以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较弱)、1(弱)表示。

6、抗病性

根据田间发病情况，对绵疫病、灰霉病、褐纹病、白粉病等病害综合考查发病率和病害程度，以5(强)、4(较强)、3(一般)、2(较弱)、1(弱)表示。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 萝卜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：柳李旺、徐良、王燕、苏小俊、刘晓宏。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 萝卜

为规范江苏省萝卜（*Raphanus sativus* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的萝卜品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别与试验组别

按照《江苏省非主要农作物品种认定办法》的规定。试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。区域试验表现突出，第二年区域试验和生产试验可同步进行。

根据萝卜主要特性(抽薹性、抗热性、肉质根类型等)、生态类型、耕作制度、生产类型，兼顾优势布局划分试验组别。

2、试验点与试验地选择

2.1 试验点选择

试验点应具有生态与生产代表性、良好的试验条件和技术力量，具有固定的试验基地和试验技术人员。

2.2 试验点数量

一个试验区组试验点不少于4个，应能代表拟推广的适宜区域。

2.3 试验地选择

试验地应选择2-3年未种过十字花科类作物、土壤类型具有代表性、位置合适、形状规正、大小合适、肥力中等且均匀一致、地势平坦、排灌两便、光照充足、交通便利、无药害残留、无人畜危害的地块。

3、试验品种

3.1 试验品种申请条件与申请材料

按照《江苏省非主要农作物品种认定办法》的规定。

3.2 对照品种

每组试验一般设立1个对照品种，对照品种应为同类型省级认（鉴）定品种或当前生产上主栽品种或农家品种，在本生态区内具有较好适应性。

3.3 品种数量

每组试验每年参加区域试验的品种为2-12个（含对照品种）。各试验点不应自行增减品种。

3.4 供试品种种子要求

3.4.1 种子质量和数量

提供试验的种子质量应达到一级良种要求。每年由参试单位按品种试验方案提供种子 40g 用于区域试验，60g 用于生产试验。

3.4.2 供试种子的处理

不得对参试种子进行任何影响植株生长发育的处理。

二、田间试验设计

1、小区面积

区域试验小区面积 8 m2-11m2 为宜，全区收获；生产试验小区面积 50m2-60m2 为宜，全区收获。

2、小区排列

区域试验采用完全随机区组排列，3次重复。若同一大棚内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一大棚内。生产试验采用随机排列。

3、区组方位

区组排列的方向应与试验田实际的肥力梯度方向一致。

4、小区形状与方位

区域试验小区长×宽以7-8m×1.1-1.3m为宜，小区长边应与试验田实际的肥力梯度方向平行。

5、保护行设置

试验地周围设置0.5m 以上宽保护行（带）。保护行一律采用小区同品种延伸种植。

三、栽培管理

1、播种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种量。土壤墒情、整地质量及土壤处理达到一次播种保全苗的要求。根据土壤肥力，每亩施入充分腐熟有机肥 1500kg 或三元复合肥（N15-P15-K15）50kg；采用中高畦栽培，高度不少于15cm。

2、播种方法

采用穴播，播种深度以1.5cm～2cm 为宜。

3、播期和密度

同一试验组各试点的播期和基本苗应控制在本组要求的范围内。播种应在适宜播期内进行。同一试点品种间、重复间基本苗应保持一致。大中型肉质根类型品种行距30cm -35cm，株距25cm -30cm；中小型肉质根类型品种行距20cm -25cm，株距15cm-20cm。

4、田间管理

试验管理应及时排灌、治虫、中耕除草，区域试验不对病害进行药剂防；生产试验按照当地生产需要进行管理；不得使用植物生长调节剂。应保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，所有重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效防护措施防止对试验的危害。

四、调查记载项目和标准

1、记载项目和标准见八。

2、记载本格式见试验记载本。

3、定期拍照

各试点分别对参试品种关键生长时期群体、单株主要性状表现进行拍照，照片及时妥善保存。

4、收获和计产

当萝卜肉质根达到成熟期及时整区收获、称重计产（单位 Kg），数据精确到小数点后2位。

五、试验报废

1、试验点报废

出现下述情况之一者试验点报废：

a) 试验的田间设计未按试验方案执行者；

b) 由于自然灾害或人为因素，参试品种不能正常生长发育而严重影响试验结果者；

c) 试验中多个小区缺失无法统计者；

天) 试验数据不真实及其它严重影响试验质量和客观性、真实性者。

2、试验品种报废

出现下述情况之一者试验品种报废：

a) 在当年的全部试点中，有2个以上试验点试验报废，该品种不参与汇总；

b) 试验中参试品种2次以上重复的缺苗率达20%以上者。

六、抗性鉴定和品质测定

1、抗性鉴定

参加区域试验的品种，同年由具能力的单位按需要进行抗性（抗病性、抗热或抗寒性、抽薹性等）鉴定。根据两年的鉴定结果将试验品种对每一种逆境的抗性分别做出定量或定性评价，并与对照品种进行比较。

2、品质测定

从指定的试验点抽取样本，由有能力的单位进行测定。测定项目主要包括肉质根质地（生食）、辣味（生食）、Vc含量、粗纤维、含糖量、硝酸盐含量等。

七、区域试验与生产试验报告

区试报告包括区试点报告和区试组汇总报告：

——区试点报告包括萝卜品种区域试验记载本（见附录B，按附录A要求填写）、产量报告；

——区试组汇总报告包括：当年试验执行情况、气象资料、品种区域试验数据汇总分析、品种评价和处理意见。

生产试验报告包括：当年试验执行情况、萝卜品种生产试验数据分析、产量报告、品种评价、配套栽培技术总结等。

各试验点应当做好生产记录，建立生产技术档案，对主要田间农事管理、肥料与农药使用等生产操作全过程进行记录，全面记载，保存备查。

附件

萝卜品种试验记载本

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种情况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号/名称 | 供 种 单 位 | 收到种子日期 | 种子数量(g) | 备 注 |
| 1 |  |  | 月 日 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |

2、田间种植示意图

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

(1)试验田基本情况

土壤质地 ；土壤肥力

(2)试验概况

①前作 耕整情况（包括地膜、拱棚设施情况）

②排列方式 重复次数

③小区（大区）面积（m2） 行株距（cm×cm）

④小区行数 小区行穴数

⑤保护行设置

⑥基肥（日期及肥料名称、数量）

⑦追肥（日期及肥料名称、数量）

⑧病虫草鼠害的防冶（日期、农药名称或措施及防治对象）

⑨其它田间管理措施（除草、去除覆膜等）

⑩试验期间特殊气候概况和特殊气候因素对试验的影响

三、试验结果

1、主要农艺性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 播种期(月-日) | 发芽期(月-日) | 幼苗（‘破肚’）期(月-日) | 叶片生长盛（露肩）期(月-日) | 肉质根成熟期(月-日) | 株高(cm) | 全生长期(天) | 基本苗(千株/亩) | 有效肉质根(千/亩) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、主要特征特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 群体  整齐度 | 株型 | 杂株率  (%) | 叶色 | 叶形与叶缘 | 叶数 | 叶柄色 | 肉质根皮色 | 肉质根肉色 | 肉质根  根形 | 肉质根根重（g） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、 抗性及田间病害表现记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 田 间 病 虫 害 表 现 | | | | | | 先期抽薹率 | 糠心情况 |
| 霜霉病 | 病毒病 | 黑腐病 | 冻害 | 热害 | 虫害 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、肉质根性状及产量性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种  名称 | 肉质根  光洁度 | 肉质根出  土部分比率 | 肉质根长(cm) | 肉质根根粗(cm) | 肉质根品质 | 肉质根  重(g) | 小区产量(kg) | | | | 折合亩产  (kg) | 较ck1  +/-% | 产量  位次 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种综合评价

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种编号/名称 | 综合评分 | 主要优点 | 主要缺点 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |

备注：(1)综合评分结合品种田间长势、抗性、生长期、株型、后期熟相等综合性状，由承试人员根据直观印象分好、一般、较差3个等级进行评定，分别用1、2、3来表示。并同时注明每个品种的主要优缺点（用文字描述，如产量高、抗性好、生育期适中、抗性较强、后期熟相佳等）。

五、萝卜生育期的气温和雨量（常年气象资料系　　　年平均）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项　目 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | |
| 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 |
| 上  旬  （℃） | 平均气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最高气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中  旬  （℃） | 平均气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最高气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下  旬  （℃） | 平均气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最高气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月平均气温（℃） | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 降水量（毫米） | 上旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月降水量总数（毫米） | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月降水天数 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月最大降水量（毫米） | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 日  照  时  数 | 上旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月总日照时数 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

特殊气候及各种自然灾害对试验的影响：

六、萝卜认定品种试验记载项目与标准

1、发芽期：50% 苗出土日期，子叶完全展开。

2、幼苗（‘破肚’）期：下胚轴初生皮层破裂日期。

3、叶片生长盛期（露肩期）：叶丛生长旺盛，肉质根头部开始膨大加宽变粗日期。

4、肉质根成熟期：肉质根生长相对停止，可以收获的日期。

5、全生长期(天)：自播种之日至肉质根成熟期所经历的天数。

6、株高(cm)：从基部地面到植株最高处的高度(cm)（保留1位小数）。

7、株型：叶柄与土壤平面的夹角：直立( >85°) ，半直立( 约67°) ，半平展( 约45°) ，平展( ≤30°)，水平。

8、杂株率(%)：杂株占总株数的比例。

9、叶色：外部代表性大叶颜色，分为白绿，黄绿，浅绿，绿，深绿，紫绿，紫。

10、叶形：外部代表性大叶形状，分为圆形，倒卵圆形，椭圆形，卵圆形，提琴形，披针形，其它。

11、叶缘：全缘，钝齿状，粗锯齿，细锯齿，微波，其它。

12、叶数：计数大于10cm的叶片数，叶片性状选取外部代表性大叶观测。

13、叶柄色：白，绿白，灰绿，绿，紫绿，紫，红，其它。

14、肉质根皮色：深绿、绿、浅绿、紫绿、红、浅红、黄白、白、橙红、紫红等色。注明根头部及根尾或埋于土中部分色泽是否不同。

15、肉质根肉色：浅绿、绿、黄白、白、浅红、浅紫、紫红、橙黄等色；注明是否一致。

16、肉质根根形：长圆锥形、短圆锥形、长圆筒形、短圆筒形、椭圆形、卵形、扁圆形、圆球形等。

17、肉质根根重(g)：除去地上部叶丛和细根后质量（保留1位小数）。

18、肉质根光洁度：光滑、较粗糙、粗糙。

19、肉质根根长(cm)：从叶丛基部量至肉质根基部(细尾根不量)（保留1位小数）。

20、肉质根根粗(cm)：最膨大部分横径（保留1位小数）。

21、肉质根出土部分比率：出土部分长度与根全长之比。

22、肉质根品质：肉质根生食品质品尝结果。

23、植株抗逆性：耐寒性、耐热性、病虫危害程度、抽薹性。

24、田间病害表现：通过目测，分无、较轻、轻、中、较重、重六级。

25、小区计产(Kg)：小区单收后分别单独称重（保留2位小数）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 胡萝卜

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省种子管理站、淮阴工学院、江苏省农业科学院、宿迁市设施园艺研究院。

本规范主要起草人：熊爱生、张玉明、王广龙、徐志胜、苏小俊、束胜、刘慧、王雅慧、张营营、李彤。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 胡萝卜

为规范江苏省胡萝卜（*Daucus carota* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的胡萝卜作物品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，一般至少3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或名特优农家种（传统地方品种），在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于20 m2，生产试验不少于60 m2。

5、小区排列

区域试验采用完全随机区组排列，3次重复。生产试验采用随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2行的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、播种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种量。整地要精细，土壤墒情、整地质量及土壤处理达到一次播种保全苗的要求。

2、播种

采用人工划行条播的方式。小区畦面划5 cm深的条播行，行距15 cm。浇足底水后人工均匀条播，再覆盖0.5-1cm厚的过筛细土或基质作盖籽土。为保证出苗，需保持土壤湿润，若播种期间为晴天，还需覆盖一层遮阳网，至70%出苗后揭去。

3、田间管理

播种后要进行间苗2-3次，最终株距10-15cm。试验管理应及时排灌、治虫、中耕除草，生产试验按照当地生产需要进行管理；应保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，所有重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效的防护措施防止对试验的危害。

病虫害的防治应贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，结合农艺措施、物理机械防治、生物防治、化学药剂防治等多种防治手段，减少病虫害带来的损失。科学使用化学保护技术，有效控制病虫为害。

达到所种植胡萝卜品种产品标准时，适时采收。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（耐寒性、耐热性、抗病性）

详见试验记载本。

四、拍照

各试点分别对参试品种关键生长时期主要性状包括单株、群体、叶、肉质根、肉质根纵切面、肉质根横切面、肉质根根尖形状、肉质根外观颜色等表现进行拍照，照片及时妥善保存。

附件

胡萝卜品种认定试验记载本

（ 年 月- 年 月 ）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

对照品种：

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

生产方法： 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对胡萝卜生长的影响（扼要说明）

播种期：

苗期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 胡萝卜产量（公斤） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 肉质根膨大期 | 肉质根收获期 | 全生育期（天） | 肉质根长度(cm) | 肉质根宽度(cm) | 肉质根纵剖面形状 | 肉质根根尖形状 | 肉质根外观颜色 | 植株主薹高度(cm) | 肉质根重量(g) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐寒性 | 耐热性 | 抗虫性 | 黑斑病 | | 菌核病 | | 黑腐病 | | 软腐病 | |
| 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、肉质根形状、肉质根颜色及产量等）

五、调查记载项目及标准

（1）播种期：胡萝卜种子播种的日期。表示方法为“年月日”，格式“YYYYMM天天”。

（2）出苗期：第一片真叶露心（50%）的日期 。表示方法和格式同（1）。

（3）肉质根膨大期：植株六叶一心的日期。表示方法和格式同（1）。

（4）肉质根收获期：肉质根达到商品要求采收的日期。表示方法和格式同（1）。

（5）播种到收获全生育期：从播种到收获肉质根的时间。单位天。

（6）肉质根长度：短缩茎基部至肉质根根尖长度。单位cm。

（7）肉质根宽度：肉质根最粗处的横截面宽度。单位cm。

（8）肉质根纵剖面形状：肉质根纵剖面形状（圆形/倒卵圆形/倒三角形/窄三角形/窄长方形）。

（9）肉质根根尖形状：肉质根根尖形状（钝形/稍尖形/尖形）。

（10）肉质根外观颜色：肉质根外观颜色（橙色/紫色/黄色/白色/红色）。

（11）植株主薹的高度：地面到植株主薹顶端的高度。单位cm。

（12）肉质根重量：肉质根的重量。单位g。

（13）抗逆性：耐寒性（弱、中、强）、耐热性（弱、中、强）。

（14）抗、耐病虫害能力表现：出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分无（未见植株病害和虫危害）、轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 芹菜

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省农业科学院、江苏省种子管理站、淮阴工学院、宿迁市设施园艺研究院、淮安市蔬菜研究所。

本规范主要起草人：熊爱生、陈龙正、王广龙、张玉明、束胜、陶建平、宁宇、刘慧、张营营、陈月珍、刘洁霞。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 芹菜

为规范江苏省芹菜品种（*Apium graveolens* L.）认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的芹菜作物品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于10 m2，生产试验不少于50 m2。

5、小区排列

区域试验采用完全随机区组排列，3次重复。生产试验采用随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 行的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、播种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种量。苗床整地要精细，土壤墒情、整地质量及土壤处理达到一次播种保全苗的要求。

2、播种

育苗移栽试验，采用苗床育苗，然后人工移栽定植的方式。将基质配比后做好苗床，浇足底水，将种子均匀撒播在苗床上，用基质覆盖。出苗后主要控水控根和间苗，苗龄60天左右移栽。

直播不移栽试验，采用人工划行条播的方式。小区畦面划5 cm深的条播行，行距18 cm左右。浇足底水后人工均匀条播，再覆盖0.5-1 cm厚的过筛细土或基质作盖籽土。为保证出苗，需保持土壤湿润，若播种期间为晴天，还需覆盖一层遮阳网，至70%出苗后揭去。

同一试验点同一试验采用相同播种方法。

3、定植

育苗后定植试验，株行距一般为8 cm×20 cm（本芹）或20 cm×20 cm（西芹）。定植后浇足定根水，保持土壤湿润。及时观察幼苗生长情况，查苗补苗，定植后15天停止补苗。

对于直播试验，播种后60天左右定苗，定苗株距8 cm（本芹）或20cm（西芹）。

同一试验点不同品种间、重复间基本苗应保持一致。

4、田间管理

试验管理应及时排灌、治虫、中耕除草，区域试验不对病害进行药剂防治，生产试验按照当地生产需要进行管理；不得使用植物生长调节剂。应保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，所有重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效的防护措施防止对试验的危害。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（抗寒、耐热、抗虫、抗病性）。

详见试验记载本。

四、拍照

各试点分别对参试品种关键生长时期主要性状包括单株、群体、叶柄长宽、叶柄空心与否等表现进行拍照，照片及时妥善保存。

附件

芹菜品种认定试验记载本

（ 年 月- 年 月 ）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

对照品种：

2、田间设计

参试及对照品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对芹菜生长的影响（扼要说明）

播种期：

定植期：

苗期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 芹菜产量（公斤） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 幼苗期 | 定植期 | 收获期 | 全生育期（天） | 叶簇姿态 | 叶片数 | 小叶颜色 | 叶柄颜色 | 叶柄空心 | 叶柄长度(cm) | 叶柄宽度  (cm) | 株高 (cm) | 单株重(g) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐寒性 | 耐热性 | 抗虫性 | 叶斑病 | | 菌核病 | | 斑枯病 | | 软腐病 | | 黄萎病 | |
| 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、主要特征特性、病害发生情况、叶柄空心、叶色及产量等）

五、调查记载项目及标准

（1）播种期：芹菜种子播种的日期。表示方法为“年月日”，格式“YYYYMM天天”。

（2）幼苗期：芹菜第一片真叶展平到长出4-5片真叶的日期 。表示方法和格式同（1）。

（3）定植期：幼苗定植的日期。表示方法和格式同（1）。

（4）收获期：芹菜达到商品要求采收的日期。表示方法和格式同（1）。

（5）播种到收获全生育期：从播种到收获的时间。单位天。

（6）叶簇姿态：植株叶片抱合形态（直立/半直立/斜立）。

（7）叶片数：短缩茎上萌生的叶片数。单位为片。

（8）小叶颜色：小叶片颜色（黄/黄绿/浅绿/绿/深绿）。

（9）叶柄颜色：叶柄颜色及绿色的深浅（绿色/紫色/白色；颜色的浅/中等/深）。

（10）叶柄空心：叶柄长度1/2处横断面有无空腔。

（11）叶柄长度：叶柄基部至第一对小叶着生处长度。单位cm。

（12）叶柄宽度：叶柄长度1/2处的宽度。单位cm。

（13）株高：采收前植株自基部短缩茎至植株顶端最高处的自然高度。单位为cm。

（14）单株重：单株的重量。单位g。

（15）抗逆性：耐寒性（弱、中、强）、耐热性（弱、中、强）。

（16）抗、耐病虫害能力表现：出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分无（无病虫危害）、轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）四个等级。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 大蒜

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏徐淮地区徐州农业科学研究所。

本规范主要起草人：杨峰、陆信娟、樊继德、赵永强、刘灿玉、张碧薇、杨青青、葛洁、史新敏、李勇。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 大蒜

为规范江苏省大蒜（*Allium sativum* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的大蒜品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于20 m2，生产试验不少于80 m2。

5、小区排列

区域试验：5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；

生产试验：2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、选择合适的播期

大蒜播种的日均温为20℃-22℃。越冬前幼苗一般5-6片真叶为宜。江苏省北部大蒜最适播种时间为10月上旬，越冬时形成5叶1心的壮苗。秋播不可过早，否则植株易衰老，产量下降。播种过迟，蒜苗生长期短，影响蒜头产量。大蒜播种适期，要在适宜的栽培季节内宁早勿晚，尽量延长幼苗的生长期，有利于鳞茎的形成。

2、精细选种，播前处理蒜种

种瓣大小与蒜头重量呈正相关，因此大蒜播种前进行分级有利于提高蒜苗的整齐度以及方便分类管理，提高大蒜的产量和商品性。选种的标准：具有本品种的特征特性，蒜头圆整、蒜瓣肥大、顶芽肥壮，无病斑，无伤口。播种前选种是获得优质、高产的重要环节之一。

蒜种处理方法：

将大蒜摊开，在太阳下晒两天。选种时去除蒜皮与蒜锺，促进萌芽、发根。将蒜头分瓣掰开，将种蒜放入500倍多菌灵药液中浸种12-16 h，捞出晾干后再播种，可提高出苗率，出苗齐苗壮。

3、合理施肥

根据大蒜的需肥特点和当地的土壤特点进行施肥。种植时以基肥为主，追肥为辅的施肥原则，在翻地时每亩施复合肥（N-P-K:12-16-20）70 kg，生物菌肥40 kg。翌年重施1次追肥，每亩施用尿素8-10 kg。大蒜生长中、后期再根据苗情、气候条件适当追施氮肥。整地后要做到畦面土细平整、沟系配套、排灌自如。

4、合理密植

合理的种植密度为行距20 cm，株距12 cm左右，每亩28000株左右。播种前用工具按行距开深5 cm的浅沟，按株距进行播种。播种时，应注意将蒜瓣背面朝一个方向直立栽种，即与播种沟同方向。直立栽种一定要将底部朝下，直立插入沟中，切忌斜插；尽量避免种瓣受损伤，不可捏住蒜瓣顶部用力往板结的土里按，以免种蒜受到挤压损伤而造成缺苗。摆蒜后，用土覆盖。播后为方便覆膜，需将地面镇压平整。

5、播后施用除草剂并采用地膜覆盖技术

大蒜播种后喷大蒜专用除草剂防草，施药前后土壤要保持湿润状态，畦面的表土不能翻动。施药后采用地膜覆盖技术，可有效提高地温，保持土壤墒情，使大蒜出苗早，出苗齐，出苗旺，生长发育快，同时利于大蒜安全越冬，避免冻害。覆膜时必须拉紧薄膜，使薄膜紧贴地面，以防风大将薄膜刮破。边覆膜边用土在薄膜两侧压实。

6、水分管理

根据大蒜的需水规律分别在播后、越冬前、返青期、抽薹期与膨大期各浇水一次，可有效促进大蒜生长，提高大蒜产量。

7、摘薹方法。当蒜薹抽出25 cm左右时，于晴天中午前后用铁钉距地面15-20 cm处在茎的中间扎孔，然后将蒜薹慢慢抽出，摘薹时要尽量保护叶片不受损害。

8、及时收获。蒜头成熟及时收获。一般摘薹后20天左右蒜头即可收获，蒜头成熟的标志是植株叶片开始发黄，假茎变软。

9、病虫害防治。大蒜主要病害有叶枯病、锈病等；大蒜虫害有赤眼蕈蚊（蒜蛆）、刺足根螨等。叶枯病、锈病等真菌病害可采用交替使用代森联、百菌清和嘧菌酯进行防治；虫害可采用噻虫胺、噻虫嗪、吡虫啉等进行防治。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、抗逆性（抗病性、二次生长率）

详见试验记载本。

四、拍照

单株、群体、鳞茎等。

附件

大蒜品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 cm，,株距 cm，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

除草：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对大蒜生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

越冬期：

返青期：

抽薹及鳞茎膨大期：

三、田间农事操作记录

1、田间农事操作记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 作业内容 | 农业投入品使用情况 | | | 天气情况 | 用工量/工 | 备注 | 记录人 |
| 通用名称、有效成份及含量 | 每亩用量 | 使用方法 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、试验结果

1、蒜薹性状及产量性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 蒜薹小区产量(kg) | | | | 折合亩产  (kg) | 较CK  ±% | 产量  位次 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、鳞茎性状及产量性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 鳞茎小区产量(kg)—干重 | | | | 折合亩产  (kg) | 较CK  ±% | 产量  位次 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 栽插期(年-月-日) | 出苗期(年-月-日) | 出苗率  % | 露薹期  (年-月-日) | 蒜薹始收期(年-月-日) | 蒜薹末收期(年-月-日) | 鳞茎收获期(年-月-日) | 播种至抽薹时间(天) | 播种至鳞茎收获时间（天） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

主要性状调查记载表--续

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 杂株率 (%) | 株高(cm) | 株幅(cm) | 叶长(cm) | 叶宽(cm) | 叶色 | 单株叶数(片) | 假茎高(cm) | 假茎粗(cm) | 薹茎长(cm) | 薹茎基部粗(cm) | 薹茎中部粗(cm) | 单薹重(g) | 鳞茎皮色 | 鳞茎高(cm) | 鳞茎横径(cm) | 单头鳞茎重(g) | 鳞芽数(个) | 外瓣数(头蒜) (个) | 夹瓣数(头蒜) (个) |
| 薹用或头薹兼用型品种 | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间病害表现记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 田 间 病 虫 害 表 现 | | | 二次生长率 |
| 锈病 | 叶枯病 | 虫害 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

五、品种综合评价

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种编号 | 综合评分 | 主要优点 | 主要缺点 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

备注：(1)综合评分结合品种田间长势、抗性、生长期、株型、后期熟相等综合性状，由承试人员根据直观印象分好、一般、较差3个等级进行评定，分别用1、2、3来表示。并同时注明每个品种的主要优缺点（用文字描述，如蒜薹、蒜头产量高、抗性好、生育期短、抗性较强、后期熟相佳等）

六、记载标准

1、栽插期：大蒜播种具体日期。

2、出苗期：50%苗出土日期，蒜叶顶出地面。

3、出苗率：小区内出苗的株数与种植总株数比值。

4、露薹期：小区内30%植株总苞“出口”的日期，以“年 月 日”表示。

5、蒜薹始收期：小区内30%植株的蒜薹达到商品成熟的日期，以“年 月 日”表示。

6、蒜薹末收期：小区内最后一次采收商品蒜薹的日期，以“年 月 日”表示。

7、鳞茎收获期：小区内鳞茎一次性收获的日期，以“年 月 日”表示。

8、播种至抽薹时间：播种至小区内30%植株的蒜薹达到商品成熟的时间，单位为 天。

9、播种至鳞茎收获时间：播种至小区内鳞茎一次性收获的时间，单位为 天。

10、杂株率(%)：杂株占总株数的比例。

11、株高：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，植株性土壤表面基部至叶片最高处的自然高度，单位为cm。

12、株幅：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，大蒜植株垂直投影的最大宽度，单位为cm。

13、叶长：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，大蒜植株最大叶片基部至叶尖的长度，单位为cm。

14、叶宽：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，大蒜植株最大叶片在展平情况下的最宽处之宽度，单位为cm。

15、叶色：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，大蒜植株中部完全伸展叶片正面的颜色。1黄绿，2浅绿，3绿，4深绿。

16、单株叶片数：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，大蒜单株抽出并展开、长度大于2cm的叶片，单位为 片。

17、假茎高：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，自土壤表面至植株抽叶口处距离，单位为 cm。

18、假茎粗：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，地上假茎自土壤表面向上1/3处得最大直径，单位为 cm。

19、薹茎长（薹蒜或头薹兼用型品种）：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，正常商品蒜薹基部至花苞基部的长度，单位为 cm。

20、薹茎基部粗（薹蒜或头薹兼用型品种）：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，正常商品蒜薹基部的直径，单位为cm。

21、薹茎中部粗（薹蒜或头薹兼用型品种）：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，正常商品蒜薹中部直径，单位为cm。

22、单薹重（薹蒜或头薹兼用型品种）：蒜薹伸长期或鳞茎膨大前期，单根正常商品蒜薹的质量，单位为g。

23、鳞茎皮色：鳞茎收获期，在正常生态环境下形成的成熟鳞茎外层表皮颜色鳞芽保护叶的颜色，通过目测分为1 白，2 浅黄，3 浅红，4 紫红，5 褐，6 紫条纹。

24、鳞茎高：鳞茎收获期，成熟鳞茎基部至顶部的高度，单位为cm。

25、鳞茎横径：鳞茎收获期，成熟鳞茎横向最大直径，单位为cm。

26、单头鳞茎重：鳞茎收获晾干后，单个成熟鳞茎的质量。单位为g。

27、鳞芽数：鳞茎收获后，单个成熟鳞茎的鳞芽数，单位为 个。

28、外瓣数（头蒜）：蒜头最外层的蒜瓣数，单位为 个。

29、夹瓣数（头蒜）：蒜头内层蒜瓣数，单位为 个。

30、二次生长率%：即马尾蒜占小区总株数的比率。

31、田间病害表现：通过目测，分无、较轻、轻、中、较重、重六级。

32、小区计产：小区单收，晾干后分别单独称重，单位为 kg。

备注：标注（薹蒜或头薹兼用型品种）为薹蒜或头薹兼用型品种需要调查的性状；标注（头蒜）为头蒜品种需要调查的性状。其余未标注为两种类型需要调查的性状。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 洋葱

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：连云港市农业科学院。

本规范主要起草人：杨海峰、潘美红、陈微、惠林冲、李威亚、缪美华。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 洋葱

为规范江苏省洋葱（*Allium cepa* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的洋葱品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露天种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于80 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形，若同一地块内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一地块内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设置不少于4行的保护行。保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、育苗

早熟品种淮北地区9月5日-10日，淮南地区9月15日-20日播种；中熟品种淮北地区9月10日-15日，淮南地区9月18日-25日播种。浇足底水，待水充分渗下（渗入地表8 cm-10 cm），撒施50%多菌灵可湿性粉剂10 g/m2-12 g/m2；将种子均匀撒播，覆盖1 cm左右的细土，盖上稻草、遮阳网等覆盖物。

出苗前不浇水，幼苗出土70%左右时在傍晚揭掉覆盖物，幼苗长到2 叶以后结合间苗除草2次-3次。

2、定植前准备

在中等肥力条件下，结合整地每亩撒施优质腐熟有机肥1000 kg-2000 kg、尿素8 kg-12 kg、复合肥（N:P2O5:K2O =15:15:15，下同）50 kg-100 kg，施肥后深耕细耙，精细整地，深翻15 cm-25 cm，使土肥混合均匀，耙平后作畦。在定植前4天-5天铺地膜，铺膜前每亩用33%二甲戊灵乳油100 ml-150 ml兑水15 kg-20 kg喷雾，铺设滴灌带后覆膜，选用无色透明膜，地膜要求压紧压牢。

3、定植

11月上、中旬定植，壮苗标准为苗龄50-55天，株高15 cm-20 cm，三叶一心至四叶，假茎粗0.5 cm-0.6 cm，无病虫害。在定植前1天-2天苗床浇水， 单株定植，早熟品种株行距为15 cm×（13-15）cm，中熟品种株行距为15 cm×（15-17）cm，栽直、浅栽（约2 cm），根与土紧密结合，封好定植穴，定植后灌一次大水。

4、田间管理

12月中下旬灌封冻水。葱苗返青时，结合灌水，每亩追施尿素20 kg-30 kg和复合肥15 kg-25 kg。鳞茎膨大初期，每亩施复合肥25 kg-35 kg。鳞茎膨大期，视墒情10-15天灌一次水。发现先期抽薹的植株，及时摘除花苞。

病虫害防治：以适宜栽植密度、充足底肥、生长期平衡营养供给、搞好田园清洁等农业措施为基础，进行物理防治，防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

5、适时采收

采收前7-10天不再浇水。采收应选择晴天，将葱球摆放于畦面晾晒1天左右，用葱叶遮盖葱球；在假茎2 cm-3 cm处剪去葱叶和多余洋葱根系。装于网袋称重。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐寒性、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品洋葱等。

附件

洋葱品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位： ，试验执行人： ，

通讯地址： ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 cm，株距 cm，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图：

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： ，

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种时期： ，定植方式 ，定植日期 。

基肥： ，

追肥：

。

中耕除草及培土： 。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对洋葱生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

。

定植期：

。

膨大期：

。

收获期：

。

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期  月/日 | 定植期  月/日 | 膨大期  月/日 | 倒伏期  月/日 | 收获期  月/日 | 株高  (cm) | 叶片数 | 假茎粗  (cm) | 抽薹率  (%) | 分球率  (%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 耐寒性 | 发病率(%) | |
| 霜霉病 | 紫斑病 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

3、鳞茎品质及商品性记载

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | | 单球重(g) | 橫径(cm) | 纵径(cm) | | 球型指数纵径/橫径 | | 外皮颜色 | | 肉质鳞片色 | | 肉质鳞片数 | | 单芯率(%) |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |

4、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 产量 (kg) | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括田间长势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种时间，以月/日表示。

2、定植期：定植当天的日期，以月/日表示。

3、膨大期：全区有50%洋葱鳞茎膨大（叶鞘基部明显增厚）的日期，以月/日表示。

4、倒伏期：全区有50%洋葱地上部分倒伏的日期，以月/日表示。

5、收获期：假茎倒伏，近地面叶枯黄，鳞茎表皮干枯，呈现出该品种特有颜色时采收，以月/日表示。

6、株高：洋葱鳞茎膨大末期，植株基部与地面接触处至植株叶最高处的自然垂直高度，单位为cm，精确0.1 cm。

7、叶片数：最后一片真叶停止生长时，植株功能叶的数量，单位为片。

8、假茎粗：洋葱鳞茎膨大末期，假茎最粗处的直径，单位为cm，精确到0.01 cm。

9、抽苔率：洋葱鳞茎膨大末期，抽苔株占试验总株数的百分率，单位为%，精确到0.1%。

10、分球率：洋葱鳞茎膨大末期，分球个数占试验总数的百分率，单位为%，精确到0.1%。

11、耐寒性：开春后统计田间缺株率；分为强、中、弱。

强：缺株率≤5%；中：5%＜缺株率≤10%；弱：缺株率＞10%。

12、发病率：在病害主要发生期，植株显示出明显病害的株数占调查总株数的百分率，单位为%，精确到0.1%。

（二）商品性状调查

洋葱收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10株为考种样本，计算其平均值。

1、单球质量：收获时，单个正常鳞茎的质量，单位为g，精确1g。

2、纵茎：成熟鳞茎顶部至茎盘发根处的高度，单位为cm，精确到0.1cm。

3、横径：成熟鳞茎最粗部分的直径，单位为cm，0.1cm。

4、球型指数：纵径/横径。精确0.01。

5、外皮颜色：成熟鳞茎外层膜质鳞片的颜色，分为白色、黄色、浅褐色、褐色、深褐色、红色和紫色。

6、肉质鳞片色：收获时，食用鳞片外皮颜色，分为白、绿白、浅黄、黄、浅紫、紫红、深紫。

7、肉质鳞片数：单个成熟鳞茎的肉质鳞片数量，单位为片。

8、单芯率：成熟鳞茎中间横向切开，单芯的鳞茎所占比例，单位为%，精确到0.1%。

（三）产量调查

小区单收，剪去葱叶和根后称重，单位为kg，精确到0.1 kg。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 牛蒡

1. 江苏省农业农村厅
2. 前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、徐州生物工程职业技术学院。

本规范主要起草人：柳李旺、刘飞、胡传银、徐良、王燕、孟宪勇、孟东。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 牛蒡

为规范江苏省牛蒡（*Arctium lappa* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的牛蒡品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别与试验组别

按照《江苏省非主要农作物品种认定办法》的规定。试验分为区域试验和生产试验。区域试验不少于2年，生产试验不少于1年，区域试验表现突出，第二年区域试验和生产试验可同步进行。

根据牛蒡主要特性(抽薹性、抗逆性、肉质根类型等)、生态类型、耕作制度、生产类型，兼顾优势布局划分试验组别。

2、试验点与试验地选择

2.1 试验点选择

试验点应具有生态与生产代表性、良好的试验条件和技术力量，具有固定的试验基地和试验技术人员。

2.2 试验点数量

一个试验区组试验点不少于4个，应能代表拟推广的适宜区域。

2.3 试验地选择

试验地应选择2-3年未种过菊科类作物、土壤类型具有代表性、位置合适、形状规正、大小合适、肥力中等且均匀一致、地势平坦、排灌两便、光照充足、交通便利、无人畜危害的地块。

3、试验品种

3.1 试验品种申请条件与申请材料

按照《江苏省非主要农作物品种认定办法》的规定。

3.2 对照品种

每组试验一般设立1个对照品种，对照品种应为同类型省级认（鉴）定品种或当前生产上主栽品种或农家品种，在本生态区内具有较好适应性。。

3.3 品种数量

每组试验每年参加区域试验的品种为2-12个（含对照品种）。各试验点不应自行增减品种。

3.4 供试品种种子要求

3.4.1 种子质量和数量

提供试验的种子质量应达到一级良种要求。每年由参试单位按品种试验方案提供种子60g用于区域试验，100g用于生产试验。

3.4.2 供试种子的处理

不得对参试种子进行任何影响植株生长发育的处理。

二、田间试验设计

1、小区面积

区域试验小区面积16 m2-22m2为宜，全区收获；生产试验小区面积130 m2-140m2为宜，全区收获。

2、小区排列

区域试验采用完全随机区组排列，3次重复。生产试验采用随机排列。

3、区组方位

区组排列的方向应与试验田实际的肥力梯度方向一致。

4、小区形状与方位

区域试验小区长×宽以10-12m×1.6-1.8m为宜，小区长边应与试验田实际的肥力梯度方向平行。

5、保护行设置

试验地周围设置0.5m以上宽保护行（带）。保护行一律采用小区同品种延伸种植。

三、栽培管理

1、播种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种量。土壤墒情、整地质量及土壤处理达到一次播种保全苗的要求。根据土壤肥力，每亩施入充分腐熟有机肥1500kg或三元复合肥（N15-P15-K15）50kg；采用机械打沟栽培，沟深不低于100cm。

2、播种方法

采用穴播，播种深度以3cm-4cm为宜。

3、播期和密度

同一试验组各试点的播期和基本苗应控制在本组要求的范围内。播种应在适宜播期内进行。同一试点品种间、重复间基本苗应保持一致。行距90 cm -100cm，株距5 cm-7cm。

4、田间管理

试验管理应及时排灌、治虫、中耕除草，区域试验不对病害进行药剂防；生产试验按照当地生产需要进行管理；不得使用植物生长调节剂。应保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，所有重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效防护措施防止对试验的危害。

四、调查记载项目和标准

1、记载项目和标准、记载本格式

见附件。

2、定期拍照

各试点分别对参试品种关键生长时期主要性状表现进行拍照，照片及时妥善保存。

3、收获和计产

当牛蒡肉质根达到成熟期及时整区收获、称重计产（单位kg），数据精确到小数点后2位。

五、试验报废

1、试验点报废

出现下述情况之一者试验点报废：

a) 试验的田间设计未按试验方案执行者；

b) 由于自然灾害或人为因素，参试品种不能正常生长发育而严重影响试验结果者；

c) 试验中多个小区缺失无法统计者；

天) 试验数据不真实及其它严重影响试验质量和客观性、真实性者。

2、试验品种报废

出现下述情况之一者试验品种报废：

a) 某参试品种在当年的全部试点中，有2个以上试验点试验报废，该品种不参与汇总；

b) 试验中参试品种2次以上重复的缺苗率达20%以上者。

六、抗性鉴定和品质测定

参加区域试验的品种，同年由具能力的单位按需要进行抗性（抗病性、抗热或抗寒性、抽薹性等）鉴定。根据两年的鉴定结果将试验品种对每一种逆境的抗性分别做出定量或定性评价，并与对照品种进行比较。

2、品质测定

从指定的试验点抽取样本，由有能力的单位进行测定。测定项目主要包括肉质根色泽、质地、蛋白质、粗纤维、菊糖含量等。

七、区域试验与生产试验报告

区试报告包括区试点报告和区试组汇总报告：

——区试点报告包括牛蒡品种区域试验记载本（见附录B，按附录A要求填写）、产量报告；

——区试组汇总报告包括：当年试验执行情况、气象资料、品种区域试验数据汇总分析、品种评价和处理意见。

生产试验报告包括：当年试验执行情况、牛蒡品种生产试验数据分析、产量报告、品种评价、配套栽培技术总结等。

各试验点应当做好生产记录，建立生产技术档案，对主要田间农事管理、肥料与农药使用等生产操作全过程进行记录，全面记载，保存备查。

附件

牛蒡品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

参试品种情况表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种编号/名称 | 供 种 单 位 | 收到种子  日期 | 种子数量  (克) | 备 注 |
| 1 |  |  | 月 日 |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

田间种植示意图：

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

2、试验实施情况

(1)试验田基本情况

土壤质地 土壤肥力

(2)试验概况

①前作 耕整情况（包括地膜、拱棚设施情况）

②排列方式 重复次数

③小区（大区）面积（m2） 行株距（cm×cm）

④小区行数 小区行穴数

⑤保护行设置

⑥基肥（日期及肥料名称、数量）

⑦追肥（日期及肥料名称、数量）

⑧病虫草鼠害的防冶（日期、农药名称或措施及防治对象）

⑨其它田间管理措施（除草、去除覆膜等）

⑩试验期间特殊气候概况和特殊气候因素对试验的影响

三、试验结果

1、主要农艺性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 播种期(月-日) | 发芽期  (月-日) | 幼苗期(月-日) | 叶片生长盛期 (月-日) | 肉质根成熟期(月-日) | 株高(cm) | 全生长期(天) | 基本苗(千株/亩) | 有效肉质根(千/亩) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、主要特征特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 群体  整齐度 | 株型 | 杂株率(%) | 叶色 | 叶形与叶缘 | 叶数 | 叶柄色 | 肉质根皮色 | 肉质根肉色 | 肉质根根形 | 肉质根根重（g） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、抗性及田间病害表现记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 田 间 病 虫 害 表 现 | | | | | | 先期抽薹率 | 糠心情况 |
| 黑斑病 | 白粉病 | 花叶病 | 枯萎病 | 冻害/热害 | 虫害 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、肉质根性状及产量性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 肉质根光洁度 | 肉质根出土部分比率 | 肉质根长(cm) | 肉质根根粗 | 肉质根品质 | 肉质根重(g) | 小区产量(kg) | | | | 折合亩产  (kg) | 较ck1±% | 产量位次 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种综合评价

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种编号/名称 | 综合评分 | 主要优点 | 主要缺点 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |

备注：(1)综合评分结合品种田间长势、抗性、生长期、株型、后期熟相等综合性状，由承试人员根据直观印象分好、一般、较差3个等级进行评定，分别用1、2、3来表示。并同时注明每个品种的主要优缺点（用文字描述，如产量高、抗性好、生育期适中、抗性较强、后期熟相佳等）。

五、牛蒡生育期的气温和雨量（常年气象资料系　　　年平均）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项　目 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | | 月 | |
| 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 | 当年 | 常年 |
| 上  旬  （℃） | 平均气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最高气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中  旬  （℃） | 平均气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最高气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下  旬  （℃） | 平均气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最高气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 最低气温 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月平均气温（℃） | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 降水量（毫米） | 上旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月降水量总数（毫米） | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月降水天数 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月最大降水量（毫米） | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 日  照  时  数 | 上旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 中旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下旬 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 月总日照时数 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

特殊气候及各种自然灾害对试验的影响：

六、牛蒡认定品种试验记载项目与标准

1、发芽期：50%苗出土日期，子叶完全展开。

2、幼苗期：真叶显露，叶丛生长，肉质根伸长到80cm以前。

3、肉质根成熟期：肉质根直径2.5cm以上，可以收获的日期。

3、全生长期(天)：自播种之日至肉质根成熟期所经历的天数。

4、株高(cm)：从基部地面到植株最高处的高度(cm)（保留1位小数）。

5、株型：叶柄与土壤平面的夹角：直立(>85°) ，半直立(约67°) ，半平展(约45°) ，平展(≤30°)，水平。

6、杂株率(%)： 杂株占总株数的比例。

7、叶色：外部代表性大叶颜色。

8、叶形：外部代表性大叶形状，分为圆形 ，倒卵圆形 ，椭圆形，卵圆形。

9、叶缘：全缘， 钝齿状，粗锯齿，细锯齿，微波，其它。

10、叶数：计数大于20cm的叶片数,叶片性状选取外部代表性大叶观测。

11、叶柄色：白，绿白，灰绿，绿，紫绿，紫，红，其它。

12、肉质根皮色：深褐色、褐色、白色、黄白、黄色、橘黄色、金黄色等。

13、肉质根肉色：白、乳白、灰白色、浅灰色等色；注明是否一致。

14、肉质根根形：细长圆锥形、长圆锥形、长圆柱形等。

15、肉质根根重（g）：除去地上部叶丛和细根后质量（保留1位小数）。

16、肉质根光洁度： 光滑、较粗糙、粗糙。

17、肉质根根长(cm)：从叶丛基部量至肉质根基部0.5cm处（保留1位小数）。

18、肉质根根粗(cm)：最膨大部分横径（保留1位小数）。

19、肉质根出土部分比率：出土部分长度与根全长之比。

20、植株抗逆性：耐寒性、耐热性、病虫危害程度、抽薹性。

21、田间病害表现：通过目测，分无、较轻、轻、中、较重、重六级。

22、小区计产(Kg)：小区单收后分别单独称重（保留2位小数）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 山药

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：张培通、殷剑美、韩晓勇、王立。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 山药

为规范江苏省山药（薯蓣*Dioscorea polystachya* Turczaninow，参薯*Dioscorea alata* L.，甜薯*Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的山药作物品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择2~3年未种过薯芋类作物、地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害重金属残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。每个品种试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于15 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行一律采用小区同品种延伸种植，不少于2行。

二、栽培管理

1、整地起垄

冬前深耕冻垡，耕翻深度30 cm以上。播前20天左右整地，施足基肥。

（1）山药起垄种植规格：垄宽60 cm，垄高25 cm以上，沟宽40 cm，单行种植，行距1 m，株距25 cm。

（2）山药定向种植规格：每隔2.5 m开一深沟，沟宽20 cm，沟深30 cm，形成垄面。使用开槽机在垄面上双向对开斜坡，坡度15度，坡顶宽50 cm，坡面长度1 m左右。小行距50 cm，大行距2.2 m，株距20-25 cm，选择80 cm长度塑料定向槽。

（3）山药旋耕开沟种植规格：采用旋耕开沟，向下旋耕深度1 m左右，垄距1 m，垄宽50 cm，单行种植，株距15-25 cm（根据山药薯形大小和种植习惯决定）。

2、种薯选择

山药龙头（芦头、栽子）、薯块等均可做种。龙头选取种薯顶端20-50 cm长茎段做种，以50-100 g为宜；薯块应切成段块，切刀用75%酒精或0.3%-0.5%高锰酸钾水溶液浸泡消毒，每个段块80-100 g为宜。龙头和薯块切口晾晒3-5天，保证切口收干、愈合。播种前用杀真菌剂和杀细菌剂浸种、晾干。

3、适期播种

苏南、苏中地区播期为4月中旬，苏北地区可推迟5-10天。起垄种植播种深度为5-10 cm，种植密度为2700株/亩左右。定向种植覆土厚度不少于5 cm，种植密度为2200株/亩左右。

播种后喷除草剂二甲戊灵（或金都尔），然后覆盖土工布或黑膜，覆盖黑膜出苗时需破孔放苗。

4、施肥管理

（1）基肥：施腐熟有机肥1000-2000 kg/亩、45%（N15-P15-K15）硫酸钾复合肥30-50 kg/亩。不要使用氯化钾等含氯离子复合肥。

（2）发棵肥：山药甩苗发棵期追施尿素，每亩纯氮用量3-5 kg。

（3）膨大肥：山药块茎膨大期，每亩追施45%硫酸钾复合肥20-40 kg，膨大后期每亩叶面喷施0.2%磷酸二氢钾2-3次。

5、水分管理

山药生长期视降雨情况滴灌补水5～8次，间隔10天左右补水1次，或大水漫灌3-5次。山药采收前15-20天应停止浇水，保证采收期间土壤干爽。注意定期疏通田间排水沟系，如遇持续干旱要及时灌溉；遇大暴雨要提前拓宽排水沟渠，及时排尽田间积水，确保“雨止田干”，避免水淹塌沟。

6、搭架引蔓

山药出苗后应及时搭架引蔓，可因地制宜选材搭架，架高100-150 cm，间隔20～30 cm，交叉捆牢形成人字形架；也可用水泥立柱作架材，间隔10-20 m栽插一根，最外侧两根立柱用地锚固定，立柱顶端用钢丝牵引拉紧，连接做成“栅栏”架，再挂攀爬网，攀爬网上下固定。定向槽种植搭架后，坡面应位于架下。

7、病虫害防治

防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，负责人，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

典型器官、单株、群体、商品薯等。

附件

山药品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，试验点面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对山药生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

甩蔓期：

膨大期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 密度(株/亩) | 单株结薯重量(g) | 单株结薯总数(个) | 单个薯块重(g) | 薯块长(cm) | 薯块周长(cm) | 薯块形状 | 薯块表皮色 | 薯块肉色 | 理论产量(kg/亩) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 块茎产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 产量/亩 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 山药品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 分枝期 | 全生育期 | 主茎定型叶 | | 藤蔓性状 | | | 零余子性状 | | | 开花习性 | |
| 叶形/叶色 | 长×宽(cm) | 茎形/茎色 | 茎粗(cm) | 盘绕习性 | 是否结零余子 | 零余子形状 | 零余子大小 | 是否开花 | 性型 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 抗虫能力表现 | 山药炭疽病（病害）田间表现 | |
| 发病时间 | 发病等级 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

5、食味品质测定表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 硬度 | 糯性 | 质地 | 粘液 | 口感 | 香味 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

四、品种综合评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：50%植株出苗的日期。

3、分枝期：50%植株出现分枝的日期。

4、全生育期：植株从出苗期到收获的总天数。

5、叶形：可分为戟形、心形、卵形、长卵形、阔心形、三角形。

6、叶色：可分为黄绿色、绿色、深绿色、灰绿色。

7、叶片长宽：收获期植物茎蔓中部最大叶片的长度和宽度。

8、茎色：可分为绿色、绿色带紫、紫色。

9、茎形状：成熟期调查基部茎形状，包括圆形、棱形2种类型，同时注明棱形是否有翼、是否有茎刺。

10、茎粗：收获期茎蔓中部最长节间的直径。

11、盘绕习性：根据植株嫩蔓是否盘绕及盘绕方向，分为左旋、右旋2种类型。

12、零余子形状：可分为圆形、椭圆形、圆柱形、不规则形。

13、零余子大小：分大、中、小和极小四个等级。

14、性型：性型分两种，雌株和雄株。

15、抗虫能力表现：出苗期至收获期对主要虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无虫危害）、中等（70%植株无虫危害）、较重（50%植株无虫危害）三个等级。

16、炭疽病（病害）田间表现：出苗期至收获期对炭疽病发生情况分别进行评价，分为强（基本无病斑）、中（仅叶片有病斑）、弱（叶片、茎均有病斑）三个等级。

（二）产量调查

1、理论产量调查方法：各小区测定实际密度，选取连续10株，挖取地下部山药，分单株测定山药块茎重量，根据密度和单株重量，计算山药块茎理论产量。

2、实际产量调查方法：全部小区收获后，晾晒2天，测定实收山药块茎产量。

（三）商品性测定

1、山药块茎长度、周长：随机选取20 个山药块茎，测定长度和最粗部位周长，取平均值。

2、单个山药块茎重：随机选取10株，测定山药块茎个数和重量，计算单个山药块茎重，取平均值。

3、山药块茎特性：块茎形状可分为近圆形、卵形、长卵形、圆柱形、扁形、脚状、不规则；块茎表皮颜色可分为紫色、红色、淡黄色、浅褐色、褐色；块茎肉颜色可分为紫黑色、紫色、浅紫色、淡黄色、白色。

（四）食味品质测定

组织10名测试人员，对各品种山药块茎进行食味品质鉴定，食味品种设：硬度（分为软2分、适中6分、硬10分三个等级）、糯性（分为糯8分、适中6分、不糯4分三个等级）、质地（分为不沙7分、适中10分、沙6分三个等级）、粘液（多10分、中8分、少5分三个等级）、口感（分为好10分、中7分、差5分三个等级）和香味（分为浓10分、适中8分、淡6分、无2分和异味-4分五个等级）6个指标。测定人员分别品尝清蒸块茎后，填写食味品种鉴定原始表。汇总人员统计计算各品种食味品质各指标的加权得分，即为该品种的食味品质指标值。

（五）综合评价

结合生产需求，简述各参试品种的丰产性、品种适应性，确定品种在江苏省沿江地区种植利用价值，如品种不适宜当地种植也请简述原因。

综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 芋

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：张培通、殷剑美、王立、韩晓勇。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 芋

为规范江苏省芋（Colocasia esculenta Schott.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的芋头（艿）品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植（或根据需要采取设施种植）。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择2-3年未种过薯芋类作物、地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害重金属残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。每个品种试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于15m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。若同一大棚内无法安排所有试验小区，但应确保同一重复所有小区应在同一大棚内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行一律采用小区同品种延伸种植，不少于2行。

二、栽培管理

1、整地起垄

冬前深耕冻垡，耕翻深度30 cm以上。播前20天左右整地，施足基肥。

芋头起垄种植规格：垄宽80 cm，垄高20 cm，沟宽40 cm，双行种植，行距0.6 m，株距33 cm。

2、种芋选择

选择无病斑、无破损、无冻害、球茎粗壮饱满、个体适中（30 g左右）、顶芽充实的种芋，播种前利用晴好天气晾晒2天，用70%甲基托布津（或50%多菌灵）500倍液+25%嘧菌酯悬浮液800倍液浸泡10 min，晾干播种。

3、适期播种

苏南、苏中地区播期为3月下旬，苏北地区可推迟5-7天。播种深度10-15 cm，种植密度为3300株/亩左右。

播种后喷除草剂二甲戊灵（或金都尔）后覆盖黑膜，出苗时破膜放苗。

4、施肥管理

（1）基肥：施腐熟有机肥1000-2000 kg/亩、45%（N15-P15-K15）硫酸钾复合肥30-50 kg/亩。对于缺硼缺锌的芋头田块施硼砂1 kg/亩、硫酸锌1 kg/亩。不要使用氯化钾等含氯离子复合肥。

（2）提苗肥：根据芋头苗势强弱选择施用，2-3叶期（播种后60天左右）追施尿素5 kg/亩，兑水稀释后施用，或根周撒（穴）施45%（N15-P15-K15）硫酸钾复合肥10 kg/亩。

（3）发棵肥：芋头4-5叶期（6月初左右）根周撒（穴）施45%（N15-P15-K15）硫酸钾复合肥15 kg/亩。

（4）膨大肥：于7月初在根周撒（穴）施30 kg/亩（N15-P15-K15）硫酸钾复合肥，结合培土除边荷。

5、水分管理

芋头生长期视降雨情况滴灌补水8-10次，膨大期要保持田间湿润，若遇久旱土壤发白应灌跑马水。芋头采收前15-20天应停止浇水，保证采收期间土壤干爽。注意定期疏通田间排水沟系，如遇持续干旱要及时灌溉；遇大暴雨要提前拓宽排水沟渠，及时排尽田间积水，确保“雨止田干”，避免水淹塌沟。

6、培土除边荷

7月上中旬，根据实际情况及时铲除长出地面的分株茎叶（边荷），并进行壅根培土，确保培土厚度15 cm以上。

7、病虫害防治

防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，负责人，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

典型器官（叶、柄、花等）、单株、群体、商品芋等。

附件

芋品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，试验点面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对芋头生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

发棵期：

膨大期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 密度（株/亩） | 单株母芋重量(g) | 单株子孙芋总数(个) | 单株子孙芋总重量(g) | 单个子孙芋重(g) | 子芋纵径(cm) | 子芋横径(cm) | 子芋形状 | 子芋肉色 | 理论产量（kg/亩） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 子孙芋产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 产量kg/亩 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 边荷发生期 | 谢荷期 | 全生育期（天） | 生长势 | 总出叶数 | 分株数 | 叶形 | 叶色 | 株高（cm） | 叶宽  （cm） | 叶长  （cm） | 叶柄长（cm） | 叶柄基部色 | 叶柄顶部色 | 叶背脉色 | 是否开花 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 抗虫能力表现 | 芋疫病田间表现 | | 芋病毒病田间表现 | | 芋茎腐病田间表现 | |
| 发病时间 | 发病等级 | 发病时间 | 发病等级 | 发病时间 | 发病等级 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

5、食味品质测定表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 硬度 | 糯性 | 质地 | 粘液 | 口感 | 香味 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

6、品质测定表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 折干率（%） | 总淀粉含量（%） | 直链淀粉含量（%） | 支链淀粉含量（%） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

四、品种综合评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：50%植株出苗的日期。

3、边荷发生期：50%植株边荷第一张叶片平展时期。

4、谢荷期：50%植株保留完整绿色叶片少于3张的日期。

5、全生育期：植株从出苗期到谢荷期的总天数。

下列性状调查方法：每小区调查正常生长植株10株，取平均值。

6、生长势：在生长旺盛期，根据田间茎叶长势，对参试品种营养体长势进行分级评价，分为强、中、弱三个等级。

7、总出叶数：从出苗后到谢荷前，主茎地上部分的累计叶片数量。

8、分株数：谢荷期前一周调查分株数目（统计叶片数大于3片的分株）。

9、叶形：分为箭形、卵形、心形；叶色：分为淡绿色、绿色、深绿色、墨绿色。

10、株高：在11-12叶期，间隔10天左右，选取连续10株测定植株株高，以最大二次株高测定平均值作为该植株株高。

11、叶长：11-12叶期，充分展开的最大成熟叶片的最大长度；叶宽：11-12叶期，充分展开的最大成熟叶片的最大宽度；叶柄长：11-12叶期，叶柄从基部至顶部的长度。

12、叶柄上部、中下部颜色：叶柄上部颜色分为淡绿色、黄绿色、绿色、深绿色、乌绿色、紫红色、紫黑色；叶柄中下部颜色分为淡绿色、黄绿色、绿色、深绿色、乌绿色、紫红色、紫黑色；叶背脉色分为淡绿色、黄绿色、紫红色、紫黑色。

13、抗虫能力表现：出苗至收获期对主要虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无虫危害）、中等（70%植株无虫危害）、较重（50%植株无虫危害）三个等级。

14、芋疫病、病毒病和茎腐病田间表现：出苗期至收获期对疫病、病毒病和茎腐病发生情况分别进行评价，分为强（基本无病斑）、中（仅叶片有病斑）、弱（叶片、茎均有病斑）三个等级。

（二）产量调查

1、理论产量调查方法：各小区测定实际密度，选取连续10株，挖取地下部芋头，分单株测定子孙芋重量和母芋重量，根据密度和单株重量，计算子孙芋和母芋理论产量。

2、实际产量调查方法：全部小区收获后，晾晒2天，测定实收子孙芋产量和母芋产量。

（三）商品性测定

1、子芋特性：形状分为棒槌形、长卵形、倒圆锥形、卵圆形、圆球形；肉色分为白色、黄色。

2、子芋纵径：地下球茎充分成熟后，新鲜子芋的最大长度；子芋横径：地下球茎充分成熟后，新鲜子芋的最大直径。子芋纵径和横径，随机选取20个子芋测定，取平均值。

3、单个子孙芋重：随机选取10株，测定子孙芋个数和子孙芋重量，计算单个子孙芋重，取平均值。

（四）食味品质测定

组织10名测试人员，对各品种子芋进行食味品质鉴定，食味品种设：硬度（分为软2分、适中6分、硬10分三个等级）、糯性（分为糯8分、适中6分、不糯4分三个等级）、质地（分为不沙7分、适中10分、沙6分三个等级）、粘液（多10分、中8分、少5分三个等级）、口感（分为好10分、中7分、差5分三个等级）和香味（分为浓10分、适中8分、淡6分、无2分和异味-4分五个等级）6个指标。测定人员分别品尝清蒸子孙芋后，填写食味品种鉴定原始表。汇总人员统计计算各品种食味品质各指标的加权得分，即为该品种的食味品质指标值。

（五）综合评价

结合生产需求，简述各参试品种的丰产性、品种适应性，确定品种在江苏省沿江地区种植利用价值，如品种不适宜当地种植也请简述原因。

综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 长豇豆

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院、江苏省种子管理站、南京绿领种业有限公司。

本规范主要起草人：张红梅、陈华涛、张玉明、 周安新、崔晓艳、刘晓庆、王琼、张威、陈新。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 长豇豆

为规范江苏省长豇豆（*Vigna unguiculata* ssp. *sesquipedalis*）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的长豇豆品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验地点应能代表所属种类生态区的气候、土壤、栽培条件和生产水平，试验田选择地势平坦、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、参试种子质量和数量

参加试验的种子不得带检疫性有害生物，且不得进行包衣处理。每试点种子数量区域试验不少于250 g，生产试验不少于50 0g。

5、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

6、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。同一重复安排在同一地块。同组试验必须有统一对照。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

7、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、整地

播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥2000 kg+45%复合肥30 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎。

2、播种时间

春季露地栽培一般4月10日前后播种，穴播，每穴3-4粒种子。江苏南部地区适当早播，北部地区适当推迟。如地温较低，播后地膜覆盖。秋季露地和保护地栽培根据品种的特征特性确定适宜的播种期。

3、种植密度

蔓生长豇豆行距60 cm，穴距30 cm左右，每穴留苗2株；矮生长豇豆行距60 cm，穴距35 cm左右，每穴留苗2株。

4、生产管理

试验田田间管理水平要略高于大田生产。为确保所有参试品种在同一试点受环境影响的一致性，各项田间管理工作必须在同一天内完成，如整组试验在同一天内完成有困难，同一组试验的同一重复必须在同一天内完成，但一组试验的播种、施肥、灌溉、治虫必须在同一天内完成。当植株开始抽蔓时，及时引蔓上架，使植株均匀分布在架杆上。

（1）肥水管理

根据长豇豆需肥特性及试验田土壤质地、土壤肥力条件和肥料当季利用率，合理施肥。一般苗期不浇水施肥，现蕾期若干旱，浇1次小水。初花期不浇水以控制营养生长。当第一花序结荚，开始追肥灌水。10天左右追肥一次，每亩施15-15-15速效复合肥30 kg，5天灌一次水。苗期和盛花期分别进行叶面喷施0.2%硼砂和0.3%磷酸二氢钾的混合溶液各1次。

（2）病虫防治

长豇豆一般防虫不治病。根据田间虫害发生情况，及时采用适当的药剂和科学的方法防治蚜虫、豇豆螟等害虫。

（3）杂草防治

适时除草，可采用高效低毒的选择性药剂或人工拔除，遵循“早除、勤除”的原则，做到田块无杂草。

5、收获计产

及时收获计产。每小区单独收获、计产。在豆荚可以采收时分批收获，第三次或第四次收获时进行考种。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗病性（根腐病和煤霉病）田间表现；

6、产量和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

在品种苗期、开花期、结荚期、收获期，对单株、群体、商品荚进行拍照。

附件

长豇豆品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对长豇豆生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

初花期：

结荚期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期  月/日 | 出苗期  月/日 | 出苗势 | 开花期  月/日 | 始收期  月/日 | 末收期  月/日 | 全生育期（天） | 叶形 | 叶色 | 花色 | 荚色 | 主蔓始花节位 | 株高  (cm) | 分枝性 | 生长习性 | 根腐病 | | 煤霉病 | | | | 其它病害 |
| 苗期 | | 花期 | | 盛荚期 | |
| 发病率 | 病情指数 | 发病率 | 病情指数 | 发病率 | 病情指数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单株荚数（个） | 荚长(cm) | 荚宽(cm) | 荚粒数（个） | 单荚重  (g) | 喙颜色 | 缝线颜色 | 豆荚扭曲 | 种皮颜色 | 种子百粒重  (g) | 鼠尾 | | 显籽性 | 发泡率 |
| 初显时间 | 无商品性时间 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 采收时间  重复 | 鲜荚产量/kg | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、参试品种早期产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 采收时间  重复 | 早期鲜荚产量/kg | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

注：此页不够可附页

五、调查记载项目及标准

（一）调查田间性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：小区内50﹪的植株两片真叶平展，三出复叶露尖时的日期，以月/日表示。

3、出苗势：出苗后3天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、开花期：小区内50%的植株见花的日期，以月/日表示。

5、始收期：第一次商品荚收获的日期，以月/日表示。

6、末收期：最后一次商品荚收获的日期（豆荚明显变短变细或者籽粒显籽明显或者鼠尾现象明显，失去商品性的日期，之后的产量不计入总产）。

7、全生育期：从播种开始，到末收期结束，所计总天数。

8、熟性：播种期至商品荚始收期的天数。按照下列标准，确定长豇豆商品荚熟性类别：

极早熟 ＜50 天

早熟 50～65 天

中熟 65～80 天

晚熟 80～95 天

极晚熟 ＞95 天

（二）调查农艺性状

1、叶形：开花期，植株中部三出复叶顶部小叶的形状，分为菱卵圆、卵圆形。

2、叶色：开花期，植株中部叶片正面的颜色。分为浅绿、绿、深绿。

3、花色：植株开花当天的颜色，分为黄白色、浅紫色、紫色。

4、主蔓始花节位：植株主蔓第一个花序所在节位。

5、株高：植株子叶节到植株顶端的高度，单位为cm。

6、分枝性：以少、中、多表示。

7、生长习性：成熟期，营养器官和生殖器官在自然状态下构成的植株形态，分为矮生、蔓生两种。

（三）调查田间抗病性

调查长豇豆根腐病和煤霉病，采用5点取样，取100株调查，记载发病率和发病等级。

1、根腐病：长豇豆根腐病主要危害植株根部，发病时，主根初始变成红褐色，病部稍凹陷，有的开裂深达皮层，剖开叶柄或茎蔓可见维管束变褐，主根腐烂，植株死亡。苗期田间发病调查：

发病率：发病植株占总调查株数的百分比。

发病等级调查，标准如下：

0级：整个根系生长健康，无发病症状

1级：侧根可见轻微腐烂症状，大约1-20%根系组织表现出症状

2级：侧根腐烂症状明显，同时主根开始表现出发病症状，21-75%根系组织表现出症状

3级：主根及侧根均出现明显腐烂症状，76-100%根系组织腐烂

病情指数按以下公式计算：

病情指数=(∑(各级发病株数×发病等级数值))/(植株总数×发病等级最高数值)×100

长豇豆根腐病抗性评价标准（按病情指数划分）：

高抗（HR） 0.0＜病情指数为≤2.0

抗（R） 2.0＜病情指数为≤15.0

中抗（MR） 15.0＜病情指数为≤40.0

中感（MS） 40.0＜病情指数为≤60.0

感（S） 60.0＜病情指数为≤80.0

高感（HS） 病情指数为＞80.0

2、煤霉病

长豇豆煤霉病又称叶霉病，最初在叶片的上下两面生紫褐色斑点，以后扩大为直径1-2 cm的近圆形深褐色斑，边缘不明显，表面密生煤烟状霉（叶背面更为显著）。花期和盛荚期进行田间发病调查：

发病率：发病植株占总调查株数的百分比。

发病等级调查，标准如下：

1级：第一花序下部叶片有零星病斑，病斑占叶面积≤5%

2级：第一花序下部叶片上有少量病斑，占叶面积6%-10%，上部叶片有零星病斑

3级：第一花序下部叶片上病斑较多，占叶面积11%-30%，上部叶片有少量病斑

4级：第一花序下部叶片或上部叶片有大量病斑，病斑相连占叶面积31%-70%

5级：全株叶片基本为病斑覆盖，叶片枯死

病情指数按以下公式计算：

病情指数=(∑(各级发病株数×发病等级数值))/(植株总数×发病等级最高数值)×100

长豇豆煤霉病抗性评价标准（按病情指数划分）：

高抗（HR） 0.0＜病情指数为≤2.0

抗（R） 2.0＜病情指数为≤15.0

中抗（MR） 15.0＜病情指数为≤40.0

中感（MS） 40.0＜病情指数为≤60.0

感（S） 60.0＜病情指数为≤80.0

高感（HS） 病情指数为＞80.0

3、其它病害

记载发生病害的名称、百分率及发生程度。

（四）调查果实性状

1、荚色：采收盛期，随机选取10株完整植株，观测商品嫩荚的颜色，分为白、乳白、绿白、淡绿、翠绿、深绿、紫红、深紫。

2、荚长：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，测量商品嫩荚荚尖至荚尾的直线距离，求其平均值。单位为cm。

3、荚宽：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，测量商品嫩荚最宽处的直线距离，求其平均值。单位为cm。

4、单株荚数：采收盛期，随机选取10株完整植株，计数每株上商品嫩荚的荚数，求其平均值。

5、单荚粒数：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，计数商品嫩荚内所含的籽粒数，然后换算成单个嫩荚中所含的籽粒数。

6、喙颜色：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，观测商品嫩荚喙的颜色，分为黄绿色、绿色、红色。

7、豆荚扭曲：采收盛期商品嫩荚扭曲程度，分为无、有。

8、粒色：成熟干籽粒的外观颜色，分为白色、黄色、红色、棕色、黑色、花斑色。

（五）调查产量性状

1、单荚重：结荚盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，称量单个商品嫩荚的重量，求其平均值。单位为g。

2、早期产量：参试品种中，以对照品种第四次商品嫩荚采收期为采收界限，计算各参试品种的商品嫩荚产量。单位g。

3、小区鲜荚产量：各小区商品嫩荚每次采收的时间和产量。单位为kg。

4、亩鲜荚产量：以同品种各小区商品嫩荚总重量折算出亩鲜荚产量。单位为kg。

5、种子百粒重：100粒成熟干籽粒的重量。单位为g。

（六）调查商品性

1、鼠尾：盛荚期后，田间调查100条嫩荚开始出现鼠尾的时间和失去商品性的时间（尾部≥3粒种子，鼠尾率≥50%）。

2、显籽性：盛荚期后，田间调查100条嫩荚的显籽性，以强（鼓籽率≥50%）、中、弱表示，弱最好，强最不好。

3、发泡率：按室温25-30℃下，长豇豆的商品货架期1-3 天（0-72 h）的时间范围测定耐贮性。取100条嫩荚，采用肉眼测定，于采后每隔8 h调查发泡后失去食用价值的嫩荚数，计算发泡率，以百分率表示。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 菜豆

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院、南京绿领种业有限公司。

本规范主要起草人：张红梅、刘晓庆、陈华涛、周安新、崔晓艳、王琼、张威、陈新。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 菜豆

为规范江苏省菜豆（*Phaseolus vulgaris* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的菜豆品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验地点应能代表所属种类生态区的气候、土壤、栽培条件和生产水平，试验田选择地势平坦、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、参试种子质量和数量

参加试验的种子不得带检疫性有害生物，且不得进行包衣处理。每试点种子数量区域试验不少于500g，生产试验不少于1000 g。

5、小区面积

区域试验每小区面积不小于20m2，生产试验每小区面积不少于100m2。

6、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。同一重复安排在同一地块。同组试验必须有统一对照。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

7、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、整地

播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥2000 kg+45%复合肥30 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎。

2、播种时间

春季露地栽培一般3月25日前后播种，穴播，每穴3~4粒种子。江苏南部地区适当早播，北部地区适当推迟。如地温较低，播后地膜覆盖。秋季露地和保护地栽培根据品种的特征特性确定适宜的播种期。

3、种植密度

蔓生菜豆行距60cm，穴距30cm左右，每穴留苗2株；矮生菜豆行距60cm，穴距35cm左右，每穴留苗2株。

4、生产管理

试验田田间管理水平要略高于大田生产。为确保所有参试品种在同一试点受环境影响的一致性，各项田间管理工作必须在同一天内完成，如整组试验在同一天内完成有困难，同一组试验的同一重复必须在同一天内完成，但一组试验的播种、施肥、灌溉、治虫必须在同一天内完成。当植株开始抽蔓时，及时引蔓上架，使植株均匀分布在架杆上。

（1）肥水管理

根据菜豆需肥特性及试验田土壤质地、土壤肥力条件和肥料当季利用率，合理施肥。一般苗期不浇水施肥，现蕾期若干旱，浇1次小水。初花期不浇水以控制营养生长。当第一花序结荚，开始追肥灌水。10天左右追肥一次，每亩追施15-15-15速效复合肥30 kg，5天灌一次水。苗期和盛花期分别进行叶面喷施0.2%硼砂和0.3%磷酸二氢钾的混合溶液各1次。

（2）病虫防治

菜豆一般防虫不治病。根据田间虫害发生情况，及时采用适当的药剂和科学的方法防治蚜虫、红蜘蛛等害虫。

（3）杂草防治

适时除草，可采用高效低毒的选择性药剂或人工拔除，遵循“早除、勤除”的原则，做到田块无杂草。

5、收获计产

及时收获计产。每小区单独收获、计产。在豆荚可以采收时分批收获，第二次收获时进行考种。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗病性（根腐病和细菌性疫病）田间表现；

6、产量和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

在品种苗期、开花期、结荚期、收获期，对单株、群体、商品荚进行拍照。

附件

菜豆品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对菜豆生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

初花期：

结荚期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期  月/日 | 出苗期  月/日 | 出苗势 | 开花期  月/日 | 始收期月/日 | 末收期月/日 | 全生育期（天） | 叶形 | 叶色 | 花色 | 荚色 | 初花节位 | 株高  (cm) | 分枝性 | 株型 | 根腐病 | | 细菌性疫病 | | | | 其它病害 |
| 苗期 | | 花期 | | 盛荚期 | |
| 发病率 | 病情指数 | 发病率 | 病情指数 | 发病率 | 病情指数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单株荚数（个） | 荚长(cm) | 荚宽(cm) | 单荚粒数（个） | 单荚重(g) | 喙颜色 | 荚形 | 粒色 | 种子百粒重(g) | 发泡率 |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 采收时间  重复 | 鲜荚产量/kg | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ⅰ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、参试品种早期产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 采收时间  重复 | 早期鲜荚产量/kg | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

注：此页不够可附页

五、调查记载项目及标准

（一）调查田间性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：小区内50﹪的植株两片真叶平展，三出复叶露尖时的日期，以月/日表示。

3、出苗势：出苗后3天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、开花期：小区内50%的植株见花的日期，以月/日表示。

5、始收期：第一次商品荚收获的日期，以月/日表示。

6、末收期：最后一次商品荚收获的日期（豆荚明显变短变细或者籽粒显籽明显，失去商品性的日期，之后的产量不计入总产）。

7、全生育期：从播种开始，到末收期结束，所计总天数。

8、熟性：播种期至商品荚始收期的天数。按照下列标准，确定菜豆商品荚熟性类别：

早熟 50～65 天

中熟 65～80 天

晚熟 80～95 天

（二）调查农艺性状

1、叶形：开花期，植株中部三出复叶顶部小叶的形状，分为三角形、卵圆形、菱形。

2、叶色：见花期，植株三出复叶的托叶颜色。分为浅绿、绿、深绿。

3、花色：开花当天，刚开放花的颜色，分为白色、粉色、紫色。

4、初花节位：开花期，植株主茎上第一个花序所在的节位。

5、株高：植株子叶节到植株顶端的高度，单位为cm。

6、分枝性：以少、中、多表示。

7、株型：成熟期，营养器官和生殖器官在自然状态下构成的植株形态，分为矮生、蔓生两种。

（三）调查田间抗病性

调查菜豆根腐病和细菌性疫病，采用5点取样，取100株调查，记载发病率和发病等级。

1、根腐病：菜豆根腐病主要危害植株根部，发病时，主根初始变成红褐色，病部稍凹陷，有的开裂深达皮层，剖开叶柄或茎蔓可见维管束变褐，主根腐烂，植株死亡。苗期田间发病调查：

发病率：发病植株占总调查株数的百分比。

发病等级调查，标准如下：

0级：整个根系生长健康，无发病症状

1级：侧根可见轻微腐烂症状，大约1-20%根系组织表现出症状

2级：侧根腐烂症状明显，同时主根开始表现出发病症状，21-75%根系组织表现出症状

3级：主根及侧根均出现明显腐烂症状，76-100%根系组织腐烂

病情指数按以下公式计算：

病情指数=(∑(各级发病株数×发病等级数值))/(植株总数×发病等级最高数值)×100

菜豆根腐病抗性评价标准（按病情指数划分）：

高抗（HR） 0.0＜病情指数为≤2.0

抗（R） 2.0＜病情指数为≤15.0

中抗（MR） 15.0＜病情指数为≤40.0

中感（MS） 40.0＜病情指数为≤60.0

感（S） 60.0＜病情指数为≤80.0

高感（HS） 病情指数为＞80.0

2、细菌性疫病

菜豆细菌性疫病主要侵染叶、茎蔓、豆荚和种子。叶片染病，初生暗绿色油浸状小斑点，后逐渐扩大成不规则形，病斑变褐色，干枯变薄，半透明状，病斑周围有黄色晕圈，干燥时易破裂。花期和盛荚期进行田间发病调查：

发病率：发病植株占总调查株数的百分比。

发病等级调查，标准如下：

1级：第一花序下部叶片有零星病斑，病斑占叶面积≤5%

2级：第一花序下部叶片上有少量病斑，占叶面积6%-10%，上部叶片有零星病斑

3级：第一花序下部叶片上病斑较多，占叶面积11%-30%，上部叶片有少量病斑

4级：第一花序下部叶片或上部叶片有大量病斑，病斑相连占叶面积31%-70%

5级：全株叶片基本为病斑覆盖，叶片枯死

病情指数按以下公式计算：

病情指数=(∑(各级发病株数×发病等级数值))/(植株总数×发病等级最高数值)×100

菜豆细菌性疫病抗性评价标准（按病情指数划分）：

高抗（HR） 0.0＜病情指数为≤2.0

抗（R） 2.0＜病情指数为≤15.0

中抗（MR） 15.0＜病情指数为≤40.0

中感（MS） 40.0＜病情指数为≤60.0

感（S） 60.0＜病情指数为≤80.0

高感（HS） 病情指数为＞80.0

3、其它病害

记载发生病害的名称、百分率及发生程度。

（四）调查果实性状

1、荚色：采收盛期，随机选取10株完整植株，观测商品嫩荚的颜色，荚基色分为黄色、绿色、紫色；荚斑纹分为有、无；斑纹色分为红色、紫色。

2、荚长：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，测量商品嫩荚荚尖至荚尾的直线距离，求其平均值。单位为cm。

3、荚宽：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，测量商品嫩荚最宽处的直线距离，求其平均值。单位为cm。

4、单株荚数：采收盛期，随机选取10株完整植株，计数每株上商品嫩荚的荚数，求其平均值。

5、单荚粒数：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，计数商品嫩荚内所含的籽粒数，然后换算成单个嫩荚中所含的籽粒数。

6、喙颜色：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，观测商品嫩荚喙的颜色，分为黄绿色、绿色、红色。

7、荚形：采收盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，观测商品嫩荚的形状，分为长扁条形、短扁条形、弯扁条形、长圆棍形、短圆棍形、弯圆棍形、镰刀形、剑形。

8、粒色：成熟干籽粒的外观颜色，分为白色、黄色、褐色、红色、黑色，花纹色。

（五）调查产量性状

1、单荚重：结荚盛期，随机选取10株完整植株，选取10个商品嫩荚，称量单个商品嫩荚的重量，求其平均值。单位为克。

2、早期产量：参试品种中，以对照品种第二次商品嫩荚采收期为采收界限，计算各参试品种的商品嫩荚产量。单位为克。

3、小区鲜荚产量：各小区商品嫩荚每次采收的时间和产量。单位为公斤。

4、亩鲜荚产量：以同品种各小区商品嫩荚总重量折算出亩鲜荚产量。单位为公斤。

5、种子百粒重：100粒成熟干籽粒的重量。单位为克。

（六）调查商品性

1、发泡率：按室温25～30℃下，菜豆的商品货架期1~3 天（0~72 h）的时间范围测定耐贮性。取100条嫩荚，采用肉眼测定，于采后每隔8 h调查发泡后失去食用价值的嫩荚数，计算发泡率，以百分率表示。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 扁豆

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：泰兴市农业科学研究所。

本规范主要起草人：苏彩霞、栾春荣、张旭、刘明义、洪斌。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 扁豆

为规范江苏省扁豆（*Lablab purpureus* (Linn.) Sweet.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的扁豆品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于16 m2，生产试验每小区面积不少于80 m2。

5、小区排列

试验采取随机区组排列，区域试验设3次重复，生产试验设2个重复。小区形状为长方形。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

播前10天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟商品有机肥500 kg-800 kg，含硫复合肥30 kg -35kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按2 m作畦，畦沟宽30cm，沟深20 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。

2、播种

选择晴天上午，按株行距开穴，每畦播2行，行距100 cm，穴距60 cm，每穴播种子2粒-3粒 ，覆土2-3 cm。每亩栽培面积的用种量为0.7 kg -1 kg。幼苗有四叶一心时，间去小苗、弱苗，每穴留苗1株，每亩留苗1100株左右。

4、生产管理

（1）搭架与整枝：蔓长达40-50 cm时，开始搭架，每穴插1根180-200 cm长的木棍或竹竿，跨畦进行“人”字型搭架 ，竹竿的下部埋入土中10-20 cm，竹竿的上部，在150 cm高处将2根竹竿捆扎在一起，株与株之间再以竹竿横向连接，搭架后开始引蔓上架，当主蔓长至50-60 cm时，开始第一次摘心，到80-100 cm时进行第二次摘心，当子蔓缠绕到架顶时也要摘心，摘除第1花序以下各节侧芽，及时摘除植株下部老叶、病叶，并在茎叶过密处疏去部分叶片和抹掉晚生的嫩芽。

（2）水肥管理：前期适当控制肥水，一般在5-6叶期，施一次有机肥，第一花序荚座住后，每亩追施三元复合肥（15-15-15）施复合肥15 kg-20 kg，之后每采收2次-3次，追肥水一次，每亩施尿素5 kg-10 kg，硫酸钾5 kg。花荚盛期视田间长势可适当追肥或喷施0.2%硫酸二氢钾1-2次。移栽苗移栽后要浇缓苗水，苗期注意中耕蹲苗，初花期控制浇水，防止徒长，第一花序荚座住后，结合追肥浇施花荚水，结荚盛期每8天-12天浇1次水。

（3）病虫害防治：扁豆苗期病害主要有猝倒病、立枯病等，花荚期病害主要有炭疽病，虫害主要有斑潜蝇、豆荚螟、斜纹夜蛾、蚜虫等。生产上应以防为主，综合防治，优先采用农业防治措施，减少病虫害发生基数；推广应用绿色防控技术，尽量减少使用化学农药，注意保护和利用天敌。与非豆类作物实行2年-3年轮作，深耕晒垡，培育壮苗，创造适宜的生长环境条件，重施经无害化处理的有机肥，合理使用化肥，加强中耕除草，清洁田园。

一旦田间发病，可于发病初期，选用58%甲霜灵·锰锌500倍液等药剂喷雾防治猝倒病、立枯病；用75%百菌清可湿性粉剂600倍液，或50%多菌灵可湿性粉剂500倍液等药剂喷雾防治炭疽病，用药后应间隔5-7天再进行2次防治。

田间虫害发生后，可用10%灭蝇胺乳油800倍液等药剂喷雾防治斑潜蝇；用2.5%溴氰菊酯乳油1500倍液，或5%氯虫苯酰胺悬浮剂1500液，或5%抑太保1000液等药剂喷雾防治豆荚螟。

（4）口感品尝

口感品尝方法：取标准嫩荚50 g，用水清洗干净→待水沸后将豆荚淹没于水中→待再次沸腾后煮3分钟→捞取，立即进入凉水中冲凉片刻→立即品尝。

5、适时采收

开花后20-25天左右采收嫩荚上市。采收时注意不要损伤花序上其它花蕾。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事操作记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单枝花序、嫩荚、花荚期群体图等。

附件

扁豆品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方式： 育苗/直播 ，育苗移栽田定植日期 。

基肥施用情况： 。

追肥施用情况：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对扁豆生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 茎色 | 叶色 | 叶脉色 | 花色 | 花序长(cm) | 始花期 | 第一次采摘期 | 生育期 | 熟性 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 荚色 | 缝线色 | 荚形 | 荚长(cm) | 荚宽(cm) | 荚厚(cm) | 口感品质 | 单荚粒数 | 单荚重(g) | 单株荚数 | 单株  产量 | 抗逆性 | 粒色 | 籽粒形状 | 百粒重 | 是否带花纹 | 光泽度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 嫩荚鲜重产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：田间播种的日期。

2、出苗期：作物出芽的日期。

3、茎色：绿、紫、绿紫、紫绿。

4、叶色：浅绿、绿。

5、叶脉色：绿、紫、淡紫。

6、花色：粉紫、紫、白。

7、花序长短：≥0。

8、始花期：植株开始开花的日期。

9、第一次采摘期：第一次采收嫩荚的日期。

10、生育期：播种至第一次采收嫩荚的日期。

11、熟性：早熟、（早中熟）、中熟、（中晚熟）、晚熟。

12、嫩荚色：青（绿）白、紫红、青绿、沙红、朱红、青绿带红、青白带红、深紫、亮紫(1-9)。

13、缝线色:青紫、青绿、暗紫红、紫红、绿色、朱红色、红色、淡红色、青色、暗红。

14、荚形：（长）镰刀形、（长）猪耳朵形、扁条形（直刀形）葱管形。

15、荚长：取5个嫩荚长的平均数。

16、荚宽：取5个嫩荚宽的平均数。

17、荚厚：取5个嫩荚厚的平均数。

18、口感品质：好（纤维少、入口顺滑）、中（纤维不多、入口一般）、差（纤维多、入口较燥）。

19、单荚粒数：取5个嫩荚粒数的平均数。

20、单荚重：取5个嫩荚鲜重的平均数。

21、单株荚数：小区的鲜荚产量/单荚重×株数。

22、单株产量：小区的鲜荚产量/株数。

23、抗逆性：包括抗病性、抗虫性、耐热性、耐寒性。

24、粒色：成熟籽粒的颜色。

25、籽粒形状：圆形、椭圆形、长椭圆、长扁椭圆、长葱管形。

26、百粒重：取100粒成熟籽粒的平均重量。

27、光泽度：好、中、差。

（二）产量调查

扁豆收获时，每次小区采收的产量累计，得小区鲜产，计算亩产（单位：kg）。

1、口感评价：组织3-5人对嫩荚进行口感评定，对纤维度、风味给予评价，分好、中、差三个等级。

2、产量分析：方差分析以小区嫩荚鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 莲藕

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学。

本规范主要起草人：李良俊、赵书平、吴鹏、冯凯。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 莲藕

为规范江苏省莲藕（*Nelumbo nucifera* Gaertn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的莲藕品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择与参试品种类型相似的已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于50 m2，生产试验不少于100 m2。

5、小区排列

采用随机区组排列，3次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；设施栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内；各小区间应设置隔离至土壤下35cm以上，防止小区间莲藕地下茎互窜。

6、保护行设置

试验小区四周最好应设置保护行。保护行可以采用试验同品种延伸。

二、栽培管理

栽培管理技术同当地生产的正常管理，有特殊要求时应明确提出。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病等特性）

详见试验记载本。

四、拍照

群体、产品器官及能体系品种特征特性的其他部位等。

附件

莲藕品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，,株距 m，小区面积，密度 kg/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对莲藕生长的影响（扼要说明）

萌芽期：

立叶生长期：

结藕期：

田间越冬期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 产量（Kg） | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 莲藕产量（kg） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 定植期 | 第一立叶期 | 生长势 | 开花期 | 始收期 | 全生育期  （天） | 株高  (cm) | 分枝性 | 叶色 | 花色 | 花型 | 其他生长习性 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐低温性 | 对水层要求 | 蚜虫 | | 病毒病 | | 腐败病 | |
| 发生时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 根状茎节数(个) | 节段长(cm) | 节段直径(cm) | 单支藕重(kg) | 皮色 | 肉色 | 顶芽颜色 | 尾（后把）节形态 | 其 他 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种综合评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、定植期：定植当天的日期，以月/日表示。

2、第一立叶期：50%植株生长出第一立叶的日期。

3、封行期：田间立叶开始封行的日期。

4、枯荷期：田间70%的叶片开始枯黄时的日期。

5、全生育期：植株从定植当天到枯荷期的总天数。

6、生长势：在生长旺盛期，根据田间茎叶长势，对参试品种营养体长势进行分级评价，分为强、中、弱三个等级。

7、株高：于枯荷期，选取连续10片以上上层立叶测定叶片高度，取平均值作为株高。

8、叶色：分为绿色、绿色略带紫色。

9、花特征：花色分白色、白色花瓣尖端带红色、粉红色、红色；花型分单瓣、复瓣。

10、根状茎形状：形状分为长圆筒形、短圆筒形。

11、根状茎颜色：根状茎顶芽颜色分为紫红色、玉黄色；根状茎表皮颜色分为灰白色、黄白色；根状茎肉色分为白色、淡黄色。

12、抗虫能力表现：出苗至收获期对主要虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无虫危害）、中等（70%植株无虫危害）、较重（50%植株无虫危害）三个等级。

13、莲藕腐败病、病毒病田间表现：出苗期至收获期对腐败病、病毒病发生情况分别进行评价，分为强（基本无病害发生）、中（仅有少量发病）、弱（叶片、茎均有较多发病）三个等级。

（二）产量调查

1、理论产量调查方法：各小区随机选取3-5个测产点，每点面积3-5m2，挖取地下全部莲藕根状茎，测定重量，根据采样面积和小区面积计算理论产量。

2、实际产量调查方法：全部小区收获后，测定实收根状茎产量。

（三）综合评价

结合生产和消费需求，简述各参试品种的丰产性、品种适应性，确定品种在江苏省各地种植的可行性，如品种不适宜当地种植也请简述原因。

综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 芡实

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学。

本规范主要起草人：李良俊、吴鹏、赵书平、冯凯。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 芡实

为规范江苏省芡实（*Euryale ferox* Salisb.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的芡实品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择与参试品种类型相似的已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于120 m2，生产试验不少于667 m2。

5、小区排列

采用随机区组排列，3次重复。露地栽培，同一组别的试验小区应在同一地块内。

6、保护行设置

试验小区四周最好应设置保护行。保护行可以采用试验同品种延伸。

二、栽培管理

栽培管理技术同当地生产的正常管理，有特殊要求时应明确提出。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病等特性）

详见试验记载本。

四、拍照

群体、产品器官及能体系品种特征特性的其他部位等。

附件

芡实品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，,株距 m，小区面积，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对芡实生长的影响（扼要说明）

萌芽期：

幼苗期：

营养生长期：

开花结果期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 鲜种仁产量(kg) | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 鲜种仁产量（kg） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 定植期 | 开花期 | 始收期 | 终收期 | 全生育期  （天） | 结果性 | 果实表面刺有无 | 叶柄表面刺有无 | 花色 | 其他生长习性 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐低温性 | 耐热性 | 叶瘤病 | | 叶斑病 | | 其他病害 | |
| 发生时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单株采收果实数 (个) | 果实形状 | 果实直径(cm) | 单果种子数(粒) | 种皮颜色 | 种子直径(cm) | 种仁直径(cm) | 出米率(%) | 其 他 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种综合评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、定植期：定植当天的日期，以月/日表示。

3、开花期：田间30%以上植株开始开花的日期。

4、始采期：第一批果实采收的日期。

5、终收期：最后一批果实采收的日期。

6、全生育期：从播种到终收期的总天数。

7、结果性：根据全生育期采收的果实数进行分级评价，分为强（单株采收果实10个以上）、中（单株采收果实6-9个）、弱（单株采收果实5个以下）三个等级。

8、果实形状：果实形状分为圆球形、卵圆形和扁圆型三种。

9、籽粒颜色：种子外种皮颜色分为红褐色、灰绿色。

10、出米率：种仁重量占种子重量的百分比。

11、芡实叶瘤病、叶斑病等田间表现：出苗期至终收期对叶瘤病、叶斑病发生情况分别进行评价，分为强（基本无病害发生）、中（30%以下叶片发病）、弱（30%以上叶片发病）三个等级。

（二）产量调查

1、理论产量调查方法：各小区随机选取10个以上单株，测定种仁产量，根据小区种植植株数计算理论产量。

2、实际产量调查方法：全部小区收获后，测定实收种仁产量。

（三）综合评价

结合生产和消费需求，简述各参试品种的丰产性、品种适应性，确定品种在江苏省各地种植的可行性，如品种不适宜当地种植也请简述原因。

综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 水芹

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学。

本规范主要起草人：李良俊、冯凯、赵书平、吴鹏。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 水芹

为规范江苏省水芹（*Oenanthe javanica* (Bl.) D.C.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的水芹品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择与参试品种类型相似的已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于20 m2，生产试验不少于50 m2。

5、小区排列

采用随机区组排列，3次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；设施栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

试验小区四周最好应设置保护行。保护行可以采用试验同品种延伸。

二、栽培管理

栽培管理技术同当地生产的正常管理，有特殊要求时应明确提出。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病等特性）

详见试验记载本。

四、拍照

群体、产品器官及能体系品种特征特性的其他部位等。

附件

水芹品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，,株距 m，小区面积，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对水芹生长的影响（扼要说明）

萌芽期：

营养生长期：

抽薹开花期：

田间越冬期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 产量（Kg） | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 水芹产量（kg） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 生长势 | 始收期 | 全生育期  （天） | 株高  (cm) | 分株性 | 叶形 | 叶色 | 开花期 | 花色 | 其他生长习性 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐低温性 | 耐热性 | 蚜虫 | | 锈病 | | 其他病害 | |
| 发生时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 茎生长习性 | （短缩）茎长 (cm) | （短缩）茎直径(cm) | （短缩）茎颜色 | 其 他 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

四、品种综合评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、萌芽期：约50%种茎开始萌芽形成小植株的日期。

3、营养生长期：萌芽期至开始开花结果或产品采收的日期。

4、开花结果期：植株开始开花结果至果实成熟或种茎播种的日期。

5、全生育期：从播种当天到产品采收的总天数。

6、生长势：在生长旺盛期，根据田间茎叶长势，对参试品种营养体长势进行分级评价，分为强、中、弱三个等级。

7、株高：于产品采收期，随机选取10株以上植株测定高度，取平均值作为株高。

8、小叶性状：小叶形状分为阔卵圆形、卵圆形和狭长形；小叶颜色分为深绿色、绿色和淡紫色。

9、茎生长特性：茎生长特性分为直立、分枝；茎颜色分为绿色、紫红色。

10、花色：分白色、淡紫红色。

11、抗虫能力表现：出苗至收获期对主要虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无虫危害）、中等（70%植株无虫危害）、较重（50%植株无虫危害）三个等级。

12、水芹锈病田间表现：出苗期至收获期对锈病发生情况分别进行评价，分为强（基本无病害发生）、中（仅有少量发病）、弱（叶片有较多发病）三个等级。

（二）产量调查

1、理论产量调查方法：各小区随机选取3-5个测产点，每点面积1-2m2，采收全部水芹，测定重量，根据采样面积和小区面积计算理论产量。

2、实际产量调查方法：全部小区收获后，测定实收水芹产量。

（三）综合评价

结合生产和消费需求，简述各参试品种的丰产性、品种适应性，确定品种在江苏省各地种植的可行性，如品种不适宜当地种植也请简述原因。

综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 蒌蒿

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：孙艳军、张培通、徐刚、殷剑美、高文瑞、郭文琦、王立、韩冰。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 蒌蒿

为规范江苏省蒌蒿（*Artemisia selengensis* Turcz. ex Bess.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的蒌蒿品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于1 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于2行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、整地作畦

播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥3000 kg+45%复合肥50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按2.5-3 m作畦，畦沟宽40 cm，沟深20 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。

2、种株处理

种蒿田选择无病、虫、茎秆粗壮的种株平地割下，取中下部半木质化茎杆，截成10 cm-15 cm长茎段，茎段含有2个以上腋芽，扎成小把，清水浸种24小时；或用80%敌敌畏乳油，按每立方米用量2毫升薰蒸2小时，然后在阴凉通风处放置7天-10天，待须根发出后栽种。每亩用种株鲜重300 kg-350 kg。

3、定植时间、方法

露地栽培定植时间为8月下旬-9月上旬，设施（日光温室、钢架大棚）蒌蒿栽培定植时间为10月上旬。采用茎杆扦插法栽种，扦插前畦面灌透水或保持薄水层，将处理过的种株茎杆，按行距12.5 cm（1 m栽8行），株距8 cm，每穴1株斜插在畦面上，栽插深度为种株长度的1/2，栽插穴要整齐，便于管理操作。

4、生产管理

（1）覆膜时间：在11月中旬至翌年3月上旬覆盖棚膜。

（2）温湿度管理：覆膜后，白天保持15℃-30℃，最高气温不超过32℃，夜间保持4℃以上，相对湿度75%左右。晴天早晨出太阳后就开始缓慢地通风换气，防止温度升高过快，提高光能利用率，促进作物稳健生长。

（3）水肥管理：土壤湿度不宜过大，10 cm土壤相对湿度不超过90%为适宜。蒌蒿茎苗出齐后，结合浇水轻施提苗肥，亩施尿素2-4 kg，促进苗色转绿。嫩茎采收前10-15天，每亩用赤霉素1 g兑水50 kg喷施。

（4）病虫害防治：以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、加大放风力度、科学调控棚室内温湿度、搞好田园清洁等农业措施为基础，结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

5、适时采收

（1）一次采收：当嫩茎长度达到30 cm左右以上即可采收，用快刀从植株近地面处割下，留茬2-3 cm。采收后的蒌蒿，留嫩茎顶部3张完整叶，抹去其余的叶片，切除基部老茎，用保鲜塑料袋捆把称重。

（2）二茬管理采收：一次采收后及时清茬，用园艺割草机整平茬口，清理残留枝叶，结合浇水追施45%复合肥30 kg/亩，待苗长出4-5片叶时再施尿素20 kg/亩。按上述方法进行田间管理，按一次采收的方法采收第二茬。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、田间表现（抗旱性、抗寒性、耐热性、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、叶片、茎、裂片、商品蒌蒿等。

附件

蒌蒿品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对蒌蒿生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

生根发芽期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种物候期及田间表现记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 扦插期 | 发芽期 | 苗势 | 旺盛生长期 | 第一次  收获期 | 第二次  收获期 | 生长周期 | 抗倒能力田间表现 | 耐病能力田间表现 | 耐虫能力田间表现 | 口感评价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种主要形状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 叶片形状 | 叶片基部裂片夹角 | 顶端裂片形状 | 顶端裂片尖端形状 | 裂片数量 | 裂片回数 | 顶端叶缘锯齿深浅 | 顶端叶缘锯齿密度 | 叶片颜色 | 茎颜色 | 茎数/株 | 株高(cm) | 茎粗(cm) | 茎节间长度(cm) | 嫩茎比例(%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 嫩茎鲜重产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、扦插期：扦插当天的日期，以月/日表示。

2、生根出芽期：50%以上的种蒿生根发芽时的日期，以月/日表示。

3、苗势：出芽后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、旺盛生长期：50%以上的蒌蒿嫩梢长至10 cm左右高时，进入旺盛生长期。

5、第一次收获期：第一茬蒌蒿实际收获的日期，以月/日表示。

6、第二次收获期：第一茬蒌蒿收获后正常管理长出第二茬蒿收获的日期。

7、生长周期：从扦插前期开始，到第二次收获期结束，所计总天数。

8、叶片形状：碎叶、柳叶。

9、叶片基部裂片夹角：近直角、钝角、近平。

10、顶端裂片形状：条形、长椭圆形、阔椭圆形。

11、顶端裂片尖端形状：锐尖、钝尖。

12、裂片数量：3个、5个。

13、裂片回数：1回、2回、3回。

14、顶端裂片锯齿深浅：分浅、中、深。

15、顶端裂片锯齿密度：分疏、中、密。

16、叶色：浅绿、绿色、深绿。

17、茎色：浅绿、绿、深绿、紫红色等。

18、抗倒能力表现：旺盛生长期至收获期对该品种植株抗倒伏性能进行总体评价，分为好（90%植株抗倒）、中（80%植株抗倒）、差（70%植株抗倒）三个等级。

19、抗、耐病虫害能力表现：出芽期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

蒌蒿收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10穴为考种样本，计算其平均值。

1、茎数：蒌蒿成品枝条数。

2、株高：茎基部到顶端的高度，以cm表示。

3、茎粗：茎基1 -2 cm处茎直径，以cm表示。

4、茎节间长度：茎中部3-5个的节间平均长度，以cm表示。

4、嫩茎比例：可食用部分茎鲜重/收获期茎总鲜重，以%表示。

5、口感评价：组织3-5人对嫩茎进行口感评定，对脆嫩、风味给予评价，分好、中、差三个等级。

6、嫩茎鲜重产量：各小区蒌蒿鲜茎去除基部老茎及中、下部叶片（保留上部4片真叶）等处理后所得全部嫩茎的重量，以kg表示，保留两位小数。

7、产量分析：方差分析以小区茎嫩鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 蘘荷

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：高文瑞、王显生、徐刚、孙艳军、韩冰。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 蘘荷

为规范江苏省蘘荷（*Zingiber mioga* Roscoe.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的蘘荷作物品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验5个以上（含）品种时，采用随机区组排列，3次重复；4个品种时采用拉丁方设计；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，可不设重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培若无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一大棚内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于1 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于2行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1.地下根茎处理及定植移栽

早春芽未萌动前，选肥胖而鲜亮、节密不干缩、质地硬、未受冻的根状茎（每块留有3个芽）进行定植。定植前，将地下根茎段用50%多菌灵1000倍液和75%农用链霉素1000倍液混合溶液浸种5 min进行杀菌消毒处理。

2、定植

保护地栽培，在1 月中旬下旬到2月上旬进行定植；露地栽培，3月上旬定植。定植前10天精细整地，施足基肥，用15000-22500 kg /hm2 腐熟农家肥加450 kg /hm2 复合肥，做畦（畦宽70 cm、高25 cm）。柱距60 cm左右，定植密度22500穴/hm2 左右。定植时，将种茎平放于穴内，芽苞向上，盖薄土并保持湿润。

3. 温度管理

保护地栽培定植后及时覆盖大棚膜，3月中旬可基本齐苗。齐苗后保持温度在20 ℃以上，防止幼苗受冻。当叶龄达到4-5叶时，白天温度保持在18-25 ℃。露地栽培4月中下旬齐苗。

生长需要遮阴环境，5 月下旬在大棚或避雨棚上面覆盖黑色遮阳网（遮光率50%-60%以上）进行遮阴，维持温度在30 ℃以下。10 月前后气温降至20 ℃以下时，注意保温。

4、肥水管理

整个生育期内追肥4 次，第1 次在地下茎出土12-15 cm 左右时，用腐熟的人畜尿加水稀释后按株浇，或施尿素、硫酸铵等氮素化肥（尿素用量120kg /hm2 ，硫酸铵用量112.5 kg /hm2）；第2次在叶鞘完全展开时，再施1次氮素肥料（尿素用量150 kg /hm2，硫酸铵用量120 kg /hm2）；第3次当蘘荷进入花穗生长期时，施450 kg /hm2 复合肥+ 150 kg /hm2 氯化钾；第4次在11月份花穗采收完全结束后，施37500 kg /hm2 有机肥。蘘荷忌干旱，但不耐水涝，注意土壤水分状况，墒情不足时及时灌水，水分过多时要排水降湿。一般在第2 次或第3 次追肥时浇1 次透水，以促进蘘荷对肥料的吸收利用。

5、中耕除草

花穗抽生前中耕除草,中耕宜浅，以免损伤地下茎。

6、软化处理

在蘘荷进入花穗生长期时，在根部覆盖1.5-3 cm 厚油菜籽壳或稻麦短秸秆。

7、病虫害防治

在连续阴雨天、长期饱和湿度的环境下，蘘荷偶有叶斑病发生，可用50% 腐霉剂可湿性粉剂1500 倍液进行防治。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期，植株生物学特性、商品器官生物学特性，产量；

5、田间表现（耐旱、耐寒、耐热、抗虫性、抗病性）

详见试验记载本。

四、拍照

单株、群体、叶片、地下根茎、商品花穗等。

附件

蘘荷品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

遮阳网拉网时间： 。

（3）试验期间的气候情况及对蘘荷生长的影响（扼要说明）

定植出苗期：

苗期：

花穗出土期：

花穗采收期：

三、试验结果

1、参试品种实收花穗产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 产量(kg) | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 花穗产量（公斤） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 定植期 | 萌芽期 | 出苗率 | 花穗出土期 | 花穗始收期 | 花穗末收期 | 花穗颜色 | 花穗小花色 | 植株地上部枯萎期 | 全生育期（天） | 叶长(cm) | 叶宽(cm) | 叶片反卷程度 | 茎粗(cm) | 株高(cm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、田间表现记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐旱性 | 耐寒性 | 耐热性 | 抗虫性 | 地下根茎腐烂病 | | 病毒病 | | 叶斑病 | |  |
| 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单穴蘘荷花穗数（个） | 花穗长(cm) | 花穗宽(cm) | 花穗柄长(cm) | 花穗柄节疤 | 单花穗重(g) | 花穗颜色 | 花穗香味深浅 | 地下根茎须根形态 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、花穗特性及花穗产量等）

五、调查记载内容及标准

（一）产量调查

在蘘荷地下花穗陆续抽出，花蕾出现前及时进行花穗的采收，

花穗产量：每个小区按照采收时间分别进行计产，相加得到每个小区的产量，最后计算其平均值。

产量分析：方差分析以小区产量进行。

（二）田间主要性状调查

1、定植期：定植当天的日期，以月/日表示。

2、萌芽期：记录50%植株有笋芽出土的日期，以月/日表示。

3、出苗率：统计每个小区每穴笋芽出土率。

4、花穗出土期：记录10%植株花穗出土的日期，以月/日

5、花穗始收期：花穗第一次采收的日期，以月/日表示。

6、花穗末收期：花穗最后一次采收的日期，以月/日表示。

7、花穗小花色：花穗小花的颜色，分为黄色、白色、紫色。

8、植株地上部枯萎期：记录50%植株地上部枯萎的日期，以月/日表示。

9、全生育期：从定植开始，到植株地上部枯萎结束，所计总天数。

10、叶长和叶宽：观察植株中上部典型的最大叶的叶长和叶宽。

11、叶片反卷程度：观察植株中上部典型的最大叶的反卷程度。

12、茎粗：在植株主茎花穗出现时，测量植株主茎基部距地面2cm处粗度。

13、株高：在植株主茎花穗出现时，测量地面到植株主茎顶端的高度。

（三）田间表现调查

1、抗逆性：在全生育期对植株田间抗逆性进行评价，分强、中、弱三个等级。

2、抗病虫性：对萌芽期至花穗采收期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（四）室内考种及商品性调查

1、单穴蘘荷花穗数：每小区按对角线取样法随机选取10穴，分别统计每穴蘘荷花穗数，取平均数。

2、花穗长和宽：随机选取10个植株典型花穗测量花穗的长和宽，分别取平均数。

3、花穗柄长：随机选取10个植株典型花穗测量花穗柄长，取平均数。

4、花穗柄节疤：随机选取植株典型花穗观察花穗节疤有无。

5、单花穗重：随机选取10个植株典型花穗测量花穗重量，取平均数。

6、花穗颜色：随机选取植株典型花穗观察花穗外表皮颜色，分为绿色、浅红色和紫红色。

7、花穗香味深浅：组织5人左右对蘘荷花穗进行香味深浅给予评价，分浅、中、深三个等级。

8、地下根茎须根形态：在蘘荷定植前观察须根生长形态，分为紧凑型和分散型。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 食用菌

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院蔬菜研究所、江苏徐淮地区淮阴农业科学研究所、江苏徐淮地区连云港农业科学研究所。

本规范主要起草人：李辉平、马林、曲绍轩、汪国莲、任立凯、李闯、苏文英、刘晓梅、蒋宁、侯立娟、林金盛、徐平。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 食用菌

为规范江苏省食用菌品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的食用菌（平菇类 *Pleurotus* spp.，木耳类*Auricularia* spp.，灵芝类*Ganoderma* spp.，双孢蘑菇*Agaricus bisporus*，金针菇*Flammulina velutiper*，杏鲍菇*Pleurotus eryngii*，真姬菇*Hypsizygus marmoreus*，鹿茸菇*Lyophyllum decastes*，香菇*Lentinus edodes*，草菇*Volvariella volvacea*，蛹虫草*Cordyceps militaris*等）品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验周期不少于2个生产周期，周年工厂化生产品种区域试验可在1年内完成，间隔至少3个月以上；传统季节性栽培品种区域试验年限不少于2年，且至少安排两个相同生产季。生产试验1个生产周期，可与第二期区域试验同步。

2、试验点

试验点应具有生态类型和生产方式的代表性，有效试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜栽培类型。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验栽培面积，容器（袋、瓶、筒、盆）栽培种类不少于50个容器单位，椴木栽培不少于30根，床（地）栽种类不少于2 m2。生产试验的栽培面积，不少于区域试验面积（数量）的10倍。

5、小区排列

区域试验采用随机排列，不少于3次重复。生产试验采取随机排列，2次重复。设施化栽培品种，同一组别的试验应安排在同一栽培设施内，若无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一栽培设施内。床（地）栽小区之间要采取物理分隔。

6、保护行设置

试验区四周均应设置保护行。床架设施栽培，每组床架的底层和顶层、每一层的头尾1 m应作为保护行。地面栽培时，试验区四周1 m应作为保护行。保护行内栽培对应小区同品种。若由于试验品种数量和设施空间受限无法设置保护行，则应采取公平原则，均匀设计调整小区排列。

二、栽培管理

根据当地的气候条件和栽培方式，选择最具代表性、管理水平中等偏上的栽培方式。同一组试验区内的栽培管理条件与方法等均应相同，要求各项管理措施应及时、一致。出菇期只给水，不使用任何添加剂，不使用农药，病虫害完全采取生态、物理防治，以环境的预处理和卫生维护为主，不可直接喷洒农药，仅可诱杀。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人，试验时间；

2、参试品种，小区分布、面积；

3、栽培管理操作记录；

4、生育期时间，产量表现，子实体生物学特性和商品性状；

5、抗逆性表现（抗旱、抗涝、耐寒、耐热、抗病性、抗虫性等）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体商品照片等。

附件

食用菌品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位： ，试验执行人： ，

通讯地址： ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

参试品种

对照品种

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 袋（瓶、平方米）。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明小区排列顺序、间隔宽度、出入口位置、排列方向等。

3、试验实施情况

（1）试验基本情况

栽培类型：□工厂化周年栽培 □农法季节栽培；

栽培料配方：

培养料灭菌方式：□生料 □一次发酵 □二次发酵 □常压灭菌 □高压灭菌，

含水量： pH值：

（2）试验栽培管理情况

接种方式：□面撒播 □料混播 □枝条种 □液体接种机，接种日期：

设施发菌环境设置：温度 湿度 CO2浓度

后熟：□无 □有，措施 日期：

转色：□无 □有，措施 日期：

搔菌：□无 □有，措施 日期：

覆土：□无 □有，措施 日期：

催蕾：□无 □有，措施 日期：

其它管理措施：

环境异常：□无 □有，日期和持续时间

（3）试验期间食用菌生长的表现（扼要说明）

发菌期：

后熟（转色）期：

现蕾和幼菇期：

成熟期：

三、试验结果

1、主要生产环节记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 接种日期 | 发满菌日期 | 现蕾日期 | 始收日期 | 采收潮数 | 收完日期 | 全生育期 | 病虫害发生 | 环境抗逆 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种实收产量记录表（按采收日期自行补充）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 日期  小区 | 按日采收产量(kg) | | | | | | | | | | |
| 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 月 日 | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 产量（kg） | | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 单位产量 | 较对照±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、参试品种子实体生物学性状记录表（按照品种描述中涉及的性状自行添加表格，参考记录项目和标准）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 性状1 | 特性2 | 特性3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、主要商品性状记载表

商品等级按标准 分级；若无标准，按当地市场等级要求分级。

一级品质量要求：

二级品质量要求：

三级品质量要求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 一级品  产量(kg) | 二级品  比例(%) | 二级品  产量(kg) | 二级品  比例(%) | 三级品  产量(kg) | 三级品  比例(%) | 等外品  产量(kg) | 等外品  比例(%) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括品种生物学特性、栽培特征、商品特性、病害发生情况等，）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、发菌期：从接种到菌丝长满培养料需要的时间，以天表示。同时记录菌丝浓密程度，稀疏：记录“1”，中等：记录“2”，浓密：记录“3”。

2、后熟期：从菌丝长满培养料之后到进行催蕾处理之间的时间，以天表示。如果有菌皮，记录“菌皮无”，“菌皮薄”，“菌皮中”，“菌皮厚”。如果后熟期有转色现象，等转色完成后，按照菌皮转色情况记录，“没有转色”，“少量色斑”，“大量色斑”，“完全转色”。

3、现蕾期：现蕾日期为可观察50%菇蕾完成分化的日期。完成现蕾之后的3天之内为幼菇期。

4、成熟期：子实体达到七成到完全成熟，为成熟期。一般在八成成熟时，为采收期。

5、采收潮数：按照生产实际安排采收潮数。

6、全生育期：从接种开始，到生产采收结束，所计总天数。

7、病虫害发生：造成绝收“1”，发生较重“2”，普遍发生“3”，零星可见“4”，没有病虫发生“5”。其它环境抗逆指数参考此标准。

（二）产量调查

8、收获时，按天记录采收的日期和产量，以方便转潮期和产量分布的统计。

9、产量记录为能够销售的商品产量，以kg表示，保留两位小数。

10、产量分析：以小区鲜重产量进行方差分析。

（三）子实体性状调查

11、子实体指适宜商品化采收时期的子实体，一般指八成成熟。

12、平菇、香菇、双孢蘑菇、金针菇、杏鲍菇、真姬菇、鹿茸菇等常规品种需记录但不仅限于：是否丛生；菇盖形状、大小、颜色、厚度、质地、表面附着物，边缘是否易开伞、裂纹等；菌褶颜色等；菇柄形状、着生方式、长度、直径、颜色、有无菌环、质地、软硬、是否空心等。

13、草菇需记录蛋形期形状、大小、颜色，是否易伤变色；菌膜颜色、厚度；是否易拉腰伸长、易开伞等。

14、黑木耳、毛木耳和银耳等耳片类食用菌需记录但不仅限于：是否丛生；耳片形状、大小、颜色、透明度、质地、厚度等；有无耳脉；有无纤毛，纤毛颜色、密度、长度等。

15、灵芝、黑芝、鹿角芝、桑黄等多孔菌类需记录但不仅限于：有无菌柄，是否分支；菌柄形状、颜色、质地、长度、直径、纹理；菌盖颜色、厚度、大小、形状、纹理；菌孔颜色、疏密；是否弹孢子，孢子产量等。

16、其它（不仅限于此）补充：猴头菇菌刺长短、粗细；蛹虫草、蝉花有无子囊壳、密度；羊肚菌菌脉等。

17、药用菌品种描述中涉及的功能成分含量：如多糖、三萜、腺苷、虫草酸、虫草素、麦角甾醇等。

18、干制品种的含水量、制干率等。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 栝楼

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏硕吉生态农业科技有限公司、安徽省农业科学院皖北研究院、江苏省农业科学院、浙江衢州农业科学院。

本规范主要起草人：廖华俊、张培通、闫冲冲、王前前、王立、付玉营、王胜、余文慧。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 栝楼

为规范江苏省栝楼（*Trichosanthes kirilowii* Maxim.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的栝楼品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地搭架种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势相对平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于3个。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于33 m2，生产试验每小区面积不少于330 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 行栝楼，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地施基肥

播前60天左右整地，施足基肥。一年生栝楼，结合整地每亩施腐熟农家肥 3000 kg 或有机质≥45%的有机肥200 kg左右，复合菌肥 1-2 kg，硫酸钾复合肥25 kg，尿素15 kg，硼、锌肥各 1 kg，在翻耕时全面撒施。二年生以上栝楼，结合冬季翻耕施基肥，在距根部 0.35 m 或 2 株之间，按上述当年基肥使用量进行施肥。

2、起垄施种肥

按行距 3 m，做成 1.5 m 宽、高 0.3 m- 0.4 m 的栽培垄，垄间距1.5 m，做好三沟配套。在垄中间开沟或打穴施种肥，施肥沟宽30 cm、深20 cm，每亩按 45%硫酸钾复合肥15 kg、优质硼砂 1 kg、硫酸锌 1 kg、腐熟菜籽饼50 kg，施入施肥沟或栽培穴内，并与土壤混合，然后覆土。

3、栝楼搭架

栝楼搭建棚架所需材料: 水泥柱(规格 7 cm×7 cm×2.5m)、不锈钢丝、尼龙网等。棚架搭建高度不低于2 m，地面按 3 m×3 m标准立柱，四周柱子外扬倾斜，倾斜角 45°-60°，并向外放锚拉线。立柱要成行，上用不锈钢丝拉成 3 m×3 m 的方格，并用钢丝拉角线，在上面覆盖 20 cm×20 cm 的尼龙网。棚架要在栝楼栽植前搭好，以免搭架时对栝楼苗造成伤害。为节约投资，可用毛竹、杉木等代替水泥立柱搭架。

4、种根（种苗）选择

选择无栝楼根结线虫病和栝楼枯萎病等土传病害的一年生母本园块根，所选块根直径 2-3 cm，切取长度 7-8 cm 为宜。有条件的可选用栝楼脱毒组培苗。

5、定植时间、方法

采用块根催芽播种或育苗移栽。采用块根催芽播种时，要适当的提早种植；育苗移栽要在霜冻彻底结束时进行。一般在3月下旬至4月中旬之间，气温稳定在 15-18 ℃时栽植，每亩栽培200棵。提前在垄上按株距 1 m 左右（前期施种肥位置）打播种穴，大小和深度为 10 cm× 10 cm×10 cm。块根一般埋土下 7-8 cm，浇透定根水后覆盖碎土稍压实，播种位置覆土后高于四周 2-3 cm，防止沉降积水。播种后用黑地膜覆盖，出苗后及时破膜放苗，苗期不得干旱缺水。提倡铺设滴灌带，采用水肥一体化管理。

6、搭配雄株

栝楼雌雄异株，生产上要按照5%-8%的比例搭配雄株，进行授粉。所选择的雄株要与雌株花期一致。

7、生产管理

（1）扶蔓上架。当栝楼主蔓长到 0.3-0.5 m 时，采用竹竿、网绳等引蔓上架。

（2）追肥。提苗肥：当苗长至0.5 m 时，每亩用腐熟的稀薄粪水5-6担，每7 天浇1次提苗；或者用低浓度的尿素、氨基酸水溶肥进行追施。花果肥：当苗上架后，开花始期，在距离苗 0.3 m 处开沟，每亩追施腐熟农家肥1000 kg和硫酸钾复合肥30 kg。 21天后追施硫酸钾复合肥40 kg，7月底根据苗情长势在下雨时，每亩撒施硝硫基复合肥10-15 kg。提倡采用水肥一体化施追肥。叶面追肥：开花坐果期，喷施叶面肥。

（3）中耕除草：在种苗栽植后、出苗前，喷封闭除草剂时。出苗后结合中耕除草，保持土壤疏松，提高土壤透气性，保持田内无草。

（4）水分管理：保持田间墒情适宜，及时灌溉、排涝。

（5）合理整枝：每株只留1根主茎上架，及时抹去在架下主茎上的侧枝和果实，主蔓上架后，均匀引导侧蔓，全面铺开。

（6）病虫害综合防治：高垄栽培，清沟排水，平衡施肥，增施有机肥，补施B、Zn等微量元素，增强抗逆性。预防为主、综合防治，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，配合使用化学防治，使用低毒高效农药。整枝、抹杈等田间操作应选择晴天露水干后进行，减少创伤，防止病菌感染。冬季清洁田园，清理枯蔓、落叶，带出田外集中销毁。防虫不治病。

8、采收

（1）采收条件：9-11月栝楼果皮由青转黄，果实变软即可采收。尽量选择连续多日为晴好天气时进行果实采摘和栝楼籽清洗。

（2）采收方法：分批采收，成熟1批，采摘1批。采摘时，用剪刀在果柄上方剪下，轻放置篮筐内。

（3）清洗加工。将栝楼果实切开至果柄处，把籽和瓤一起取净，余下瓜蒌皮。瓜蒌皮采用机器设备烘干或晒干，作为药材销售。瓜果中取出的籽和瓤倒入容器内，放置 12-24h后充分搅拌，用洗籽机清洗，晒至籽含水量低于12%即可。

（4）收根利用。栝楼生长3年后，挖出瓜蒌根，洗净晒干作为药材销售。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的叶片、果实、单株、群体、籽粒等。

附件

栝楼品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

种根/种苗： ，定植方式： ，1年生/多年生： ，1年生定植日期： 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对栝楼生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

开花结座期：

成熟期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种/  定植期  (月/日) | 出苗期  (月/日) | 始花期  (月/日) | 结果期  (月/日) | 收获期 | | | | 果实发育  天数  （天） | | 生长期  （天） | | 主蔓粗  （cm） | | 叶片形状 | 叶裂数 | 叶片颜色 | 花形 | | 花色 |
| 始收期  (月/日) | | 终收期  (月/日) | |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |  |  | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 品种名称 | 果皮颜色 | | 果面特征 | 果皮厚度  （mm） | | 果形 | | 果实纵径  ×  横径  （cm） | | 籽粒形状 | | 籽粒颜色 | | 耔粒长×宽×厚  （mm） | | 平均单果  鲜重  （g） | 平均单果  干籽重  （g） | | 籽粒百粒重  （g） | |
| 青果期 | 成熟期 |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 成熟鲜重产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 品种名称 | 干籽产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、生长势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种/定植期：播种或定植期当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：指用块根种植的栝楼田50%以上出苗的日期，以月/日表示。

3、始花期：主蔓上第一朵花开放的日期，以月/日表示。

4、结果期：主蔓上架后第一个栝楼座果的日期，以月/日表示。

5、始收获期：栝楼田块第一批果实收获的日期，以月/日表示。

6、终收获期：栝楼田块最后一批果实收获的日期，以月/日表示。

7、果实发育天数：栝楼果实从座果到成熟所需要的天数，以天表示。

8、生长周期：从出苗到栝楼果实收获所需要的天数，所计总天数。

9、主蔓粗：栝楼主蔓距离地面1m高度的直径，以cm计算。

10、叶片形状：掌状、心形、椭圆形等。

11、叶缘分裂：裂叶深浅、分裂数目。

12、叶色：分深绿、绿色、浅绿。

13、花形：花瓣裂数，子房大、中、小。

14、花色：花冠的颜色，白、淡黄、黄等。

15、青果期果皮颜色：墨绿、绿、浅绿。

16、成熟期果皮颜色：橙黄色、橘黄色等。

17、果皮纵沟情况：纵沟有无，纵沟数。

18、果形：圆球形、长椭圆形、梨形等。

19、果实大小：果实纵径、横径，以cm表示。

（二）室内调查性状

1、籽粒形状：长扁形、扁椭圆形等。

2、籽粒外壳颜色：暗褐色、褐色、棕色等。

3、籽粒大小：籽粒的长宽厚，以cm表示。

4、单果鲜重：果实成熟后，选10个中等大小的鲜果所称量的平均单果重，以g表示。

5、单果干籽重：选10个中等大小成熟果实，取出其籽粒淘洗晒干后的重量，以g表示。

6、百粒重：随机取晒干后的100粒栝楼籽所称取的重量，以g表示。

（三）产量调查

1、鲜果产量调查：栝楼收获时，对每个小区分批采收的鲜果分别进行产量统计，从而得出每个小区的鲜果产量。

2、栝楼干籽产量调查：将每个小区分批采收的鲜果分别进行取籽、晒干（栝楼籽含水量低于 12%），并进行产量统计，从而得出每个小区栝楼干籽产量。

3、产量分析：对每个小区收获的鲜果和干籽分别进行方差分析。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 豆类

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：陈新、袁星星、薛晨晨、陈景斌、闫强、张晓燕、吴然然、黄璐、林云、刘金洋。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 豆类

为规范江苏省豆类（绿豆，*Vigna radiata* (Linn.) Wilczek；小豆，*Vigna angularis* (Willd.) Ohwi et Ohashi）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的绿豆和红小豆品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采用随机区组排列，3次重复；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复，同一组别的试验小区应在同一地块内。

6、保护行设置

试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、试验地要求地势平坦，地力均匀，肥力中上等，前茬非豆茬作物且作物类型一致，有排灌条件，不遮荫，露地平播或垄作种植。

2、播种时土壤墒情要合适，干旱地块应造墒播种。播期6月15日-7月10日。播深3-5cm，播种要在一天内完成，深浅一致、均匀。

3、生长期间田间管理略高于大田管理。要求小区内留苗均匀一致，各时期及时进行锄草、浇水、治虫等项田间管理，单项作业要在当天完成，特殊情况也要按重复当天完成。

4、注意田间管理和虫草害防治，花荚期遇旱一定要适时浇水，成熟时要及时收获，以免炸荚落粒影响产量。

5、成熟后分小区收获、脱粒、晾晒，避免混杂。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间设置；

3、田间管理情况；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、种子、商品荚等。

附件

豆类品种认定试验记载本（绿豆和红小豆）

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

整地时间 年 月 日，翻地深 cm，整地质量 。

基 肥： 。

播种期 月 ，出苗期 月 。间苗 月 日，定苗 月 日。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对豆类生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

花期：

结荚期：

三、试验结果

1、物候期及抗性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播期  月.日 | 出苗  月.日 | 开花  月.日 | 成熟  月.日 | 生育天数 | 第1次收获日期 | 倒伏性田间表现 | 发病情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、经济性状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株高(cm) | 生长习性 | 主茎节数 | 主茎分枝 | 单株荚数 | 荚长(cm) | 荚粒数 | 百粒重(g) | 粒形 | 粒色 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、产量汇总结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 小区产量(kg) | | | | 比对照增减产(%) | 折亩产(kg) | 折公顷产(kg) | 位次 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）物侯期

1、播种期：播种的日期。以月/日表示。（下同）

2、出苗期：小区出苗达70%的日期。

3、开花期：50%植株出现第一朵花的日期。

4、成熟期：70%的豆荚成熟的日期。

6、生育天数：播种第二天到成熟的天数。

（二）植物学特征

1、株型：分直立、半蔓生、蔓生。

2、粒色：绿豆籽粒的颜色，分黄、绿、褐、蓝青、黑；小豆籽粒的颜色分红、黄白、白、黑、绿、花纹、花斑（双色）。

3、粒型：分长圆柱型、短圆柱型和球型。

4、荚型：分直筒型、镰刀型、弓形。

5、荚色：分黄白、褐色、黑褐色和黑色。

（三）生物学特征

1、耐旱性；分强、中、弱3级。

2、抗病性：在苗期、花荚期和成熟期调查叶斑病、病毒病、枯萎病、锈病、晕疫病、白粉病等病害发生的株数，用百分率表示。

3、抗倒性：在花荚期调查倒伏性，分强、中、弱3级。

（四）经济性状

成熟时每小区内中间1行、中间区域随机取样10株，调查以下性状。

1、株高：从地面到主茎顶端的长度，用cm表示。

2、主茎节数：从子叶节到最顶端展开的三出复叶所在节的节数。

3、单株分枝数：主茎上生长的结荚分枝数。

4、单株荚数：10株样本结荚的平均数。

5、荚长：随机取10个成熟豆荚，测定平均长度，用cm表示。

6、荚粒数：随机取10个成熟豆荚，计算平均粒数。

7、单株粒重：10株样本籽粒的平均重量，用g表示。

8、百粒重：随机取100粒称重，2次重复，算其平均数。误差不大于0.5g，用g表示。

9、小区产量：小区收获籽粒的风干重量，用g表示。

10、折亩产：用kg表示。

11、折公顷产：用kg表示。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 荞麦

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：泰州市旱地作物研究所、泰兴市农业科学研究所。

本规范主要起草人：王全友、刘荣甫、马小凤、刘燕敏、陈学荣、陈欣、黄荣华。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 荞麦

为规范江苏省荞麦（*Fagopyrum esculentum* Moench）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的荞麦品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。特别注意，不要采用荞麦连作地块，尽量采用前茬为禾本科、豆科等作物的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于10 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机区组排列，3次重复，同一试验须安排在同一田块。

生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

播前1天左右整地，施足基肥。结合整地每亩施45%复合肥15 kg，施用有机肥500-800 kg。耕翻入土，耕深25-30 cm，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按3-5 m作畦，畦沟宽30 cm，沟深25 cm。一般南北方向，并挖好横墒，做到三沟相通，能灌能排。

2、适期播种

（1）晒种：播种前1周选择晴天，连续晒种2-3 天。

（2）播种期：苏中地区一般在8月中下甸播种，苏北地区适当提前，苏南地区适当延迟，确保霜前安全收获。

（3）播种方式：条播（行距0.33 m）或撒播，均匀播种。

（4）播种量：一般大粒品种3-4 kg/亩，小粒品种2-3kg/亩。

（5）播种深度: 播种深3-4 cm。

3、生产管理

（1）杂草防除：播后芽前每亩用960 g/L异丙甲草胺60-80 ml兑水50 kg均匀喷雾防除禾本科杂草。

（2）间、补、定苗：第一次间苗在2叶期，补苗、定苗在4叶期进行，使苗分布均匀，无明显缺苗断行。留苗密度约6万株/亩。

（3）追肥：在荞麦3-5叶期依幼苗长势而定，弱苗高7-10 cm时每亩可追施尿素3-4 kg。追肥宜选择在阴雨天气进行。

（4）水分管理：荞麦开花灌浆期如遇干旱，需要湿润灌溉，以畦灌或沟灌为好，忌大水漫灌。在低洼和多雨地方，要注意及时排水防涝，确保雨止田干。

（5）病虫害防治：防治方法以农业防治为主，化学防治为辅。生产上，病害发生轻微，一般不需化学防冶；虫害主要防治甜菜夜蛾、菜青虫等。

5、适时采收

10月下旬-11月上旬，荞麦进入成熟期后即可收获，荞麦收获最迟应在霜前结束。人工收获宜在露水干后的上午进行，机械收获比人工收获适当推迟3-5天。收获期间，应关注当地天气变化，以防雨水降低荞麦的产量和品质。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐旱性田间表现、抗倒伏田间表现、抗立枯病田间表现、抗轮纹病田间表现、抗蚜虫田间表现、抗红蜘蛛田间表现）；

6、产量结构。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、单花序、单果枝、籽粒等。

附件

荞麦品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

供试品种及供种单位

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 代号 | 品种(系)名称及编号 | 供 种 单 位 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，密度 万株/亩。

田间种植示意图

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，水(旱)地 ,

前茬作物 收获期及产量情况 ，

整地时间及方式 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

基 肥：

。

播 种：

。

追 肥：

。

中耕除草:

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况(含主要自然灾害)：

三、试验结果

1、参试品种生育期及主茎动态调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编  号 | 品种(系)名称 | 播种期(月/日) | 出苗期  (月/日) | 叶形 | 开花期  (月/日) | 花色 | 成熟期  (月/日) | 全生育日数(日) | 比对照晚早(±) | 基本苗数（万株/亩） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种抗逆性田间表现调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编  号 | 品种(系)  名 称 | 耐旱性田间表现 | 抗倒伏田间表现 | 抗立枯病田间表现 | 抗轮纹病田间表现 | 抗蚜虫田间表现 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种室内考种调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编  号 | 品种(系)  名 称 | 株高 | 主茎分枝（个） | 主茎节数（节） | 籽粒  颜色 | 籽粒  形状 | 平均株粒数 | 千粒重(g) | | | | 平均株  粒重(g) |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 平均 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、参试品种产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编  号 | 品种(系)  名 称 | 小区产量(kg) | | | 总和  (kg) | 平均  (kg) | 产量  (kg/亩) | 产量  位次 | 比对照  增产(%) | 备  注 |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述及建议（包括出苗率、苗势、主要特征特性、病虫害发生情况、产量等）

五、图版排列格式

品种：

|  |  |
| --- | --- |
| 盛花期单植株照 | 盛花期单花序(主花序)特写 |
| 成熟期单果枝(主果枝)特写 |
| 成熟期单植株照 |
| 收获干燥后的籽粒特写(100粒圆饼形照) |

六、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、物候期

1.1 播种期：种子播种当天的日期。(以月/日表示，以下均同)。

1.2 出苗期：植株幼苗50%露出地面2cm时的日期。

1.3 开花期：50%植株主茎的花蕾开放的日期。

1.4 成熟期：当有70%的籽粒变为成熟颜色时的植株为成熟期植株。50%以上植株为成熟期植株时，即为成熟期。

1.5 全生育日数：从播种第二天至成熟日的天数。单位为天。

2、形态特征用生育动态

株高、主茎分枝数和主茎节数等为每小区选取有代表性荞麦10株为样本进行考查和测量，计算其平均值。

2.1 基本苗数：苗期在小区内选取有代表性的样点，大小1平方米，数其苗数，折算成万株/亩表示。两次重复，取平均数为基本苗数。也可以每小区随机取3行，进行统计。

2.2 株高：从茎基部至最长茎枝顶端的距离。单位为cm。

2.3 主茎分枝数：植株主茎着生的一级分枝数。单位为个。

2.4 主茎节数：主茎自地表起至顶端的总节数。单位为节。

2.5 叶形：主茎中部叶片的形状。分卵形、戟形、剑形、心形。

2.6 花色：盛花期花的颜色。分白、绿、红。

3、抗逆性

3.1 耐旱性：发生旱情时，在午后日照最强、温度最高的高峰过后，根据叶片萎缩程度分五级记载。

1 无受害症状。

2 小部分叶片萎缩，并失去应有光泽。

3 叶片萎缩，有较多的叶片萎缩，并失去应有光泽。

4 叶片明显卷缩，色泽显著深于该品种的正常颜色，下部叶片开始发黄。

5 叶片明显萎缩严重，下部叶片变黄至变枯。

3.2 抗倒伏性：分最初倒伏、最终倒伏(日期及累计倒伏程度、面积)两次记载，以最终倒伏数据进行汇总。

1 不倒伏。

2 倒伏轻微，植株倾斜角度小于30度。

3 中等倒伏，倾斜角度30～45度。

4 倒伏较重，倾斜角度45～60度。

5 倒伏严重，倾斜角度60度以上。

4、病虫害

4.1 立枯病抗性：一般在出苗后10～20天统计发病株。

1 高抗（HR）

2 抗（R）

3 中抗（MR）

4 感（S）

5 高感（HS）

4.2 轮纹斑病抗性

1 高抗（HR）

2 抗（R）

3 中抗（MR）

4 感（S）

5 高感（HS）

4.3 蚜虫抗性

1 高抗（HR）

2 抗（R）

3 中抗（MR）

4 感（S）

5 高感（HS）

（二）室内考种

1、籽粒颜色

1 浅灰

2 灰

3 深灰

4 浅褐

5 褐

6 深褐

7 灰黑

8 黑

9 杂

2、籽粒形状

1 长锥

2 短锥

3 心形

4 三角形

5 楔形

3、小区产量**：**荞麦晒干到含水率13%时，实测每个小区产量。

4、千粒重：选1000粒典型成熟籽粒进行称重，单位为g。两次重复，测算其千粒重，如误差不超过0.5克，即以这两次平均值作为一个重复的千粒重。若超过0.5克，则取三个重复的千粒重平均值为该品种的千粒重。

5、平均株粒重：按以下公式计算。

。

6、平均株粒数：按以下公式计算。

。

三、照相

具体要求为：盛花期单植株照、盛花期单花序(主花序)特写、成熟期单植株照、成熟期单果枝(主果枝)特写、收获干燥后的籽粒特写(100粒圆饼形照)。照相时，一般用红色布(纸)或白色布(纸)做背景，以有利于增加反差为原则。对红色花朵的照片可使用白色背景。照片为彩色，尽量使对象充满照片框，大小为jpeg格式1-2Mb。照相时尽量聚焦清楚、避免阴影。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 藜麦

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：盐城市新洋农业试验站。

本规范主要起草人：顾闽峰、时丕彪、晏军、王伟义、费月跃、李斌、王德领、方迪.

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 藜麦

为规范江苏省藜麦（*Chenopodium quinoa* willd.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的藜麦品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

原则上各单位均提供相同数量的品种参加试验并承担1个试点的试验任务。有效试验点数量不少于3个，试验地点应能代表所属种类生态区的气候、土壤、栽培条件和生产水平，选择无检疫性病虫害及严重土传病害、土壤肥力一致、排灌方便、前作一致的田（地）块。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于15 m2，生产试验每小区面积不少于200 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形，小区长、宽及株行距由各试验点根据实际情况自行决定。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行可以采用小区同品种延伸种植，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、地块选择

选择避风、土质疏松、保水保肥能力强、排水良好的肥沃平整地块，前茬作物以豆科、茄科、葫芦科作物等为宜，无除草剂残留。

2、播前准备

当0-5 cm地温持续3天保持0℃以上，选择无风、晴天、墒情好的时候及时播种。一般选择2月下旬至3月上旬播种。播种前15天，翻耕晒垡，每亩施1200 kg腐熟农家肥、30 kg氮磷钾复合肥(15:15:15) 做基肥。播种前7天，整地做畦，畦面宽2.5-3 m，畦沟宽40 cm，沟深20-30 cm。播种前晒种2-4小时。

3、播种

播种可采用人工或播种器点播，干籽穴播，每穴2-3粒种子，中矮杆参试材料株行距为15 cm×25 cm、高杆参试材料株行距为30 cm×40 cm，播种深度2 cm，每亩用种量400 g，播后适当镇压、地膜覆盖保温保墒，促进齐苗，如土壤湿度温度适宜，则不需覆膜。

4、田间管理

待出苗整齐、气温回升时，揭去地膜进行田间管理，每穴留1株。土壤肥力和墒情较好的情况下，不需追肥和灌溉。地力贫瘠地块，现蕾后，亩追施一次10 kg氮磷钾复合肥（15:15:15）。全生育期间，严格管理田间水分，及时排水，严防渍害。

不使用除草剂。在6-8叶期、始花期进行两次人工除草。藜麦病虫害在江苏沿海地区发生较少。

5、收获

6月中旬，当植株枯萎，叶片变黄变红、大部分开始脱落，籽粒变硬、用指甲不易掐破时及时收获。人工割穗，晾晒半天后脱粒称重。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、主要物候期（播种期、出苗期、现蕾期、开花期、成熟期），植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱性、抗倒性、耐涝性、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长发育关键时期的单株、群体、商品藜麦等。

附件

藜麦品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，留苗株数 ，间苗日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对藜麦生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

现穗期：

开花期：

成熟收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 现穗期 | 开花期 | 成熟期 | 全生育期 | 幼苗长势 | 植株分枝性 | 幼苗叶面色 | 穗色 | 整齐度 | 茎粗  /cm | 株高  /cm | 株型 | 倒 伏 | | | 霜霉病 | 叶斑病 | 其他病害 | 苗期耐旱性 | 耐涝性 | 耐穗发芽 | 易脱粒性 | 籽粒表皮皂苷 | 粒色 | 千粒重/g |
| 时间 | 程度 | 面积/% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | Ⅰ小区产量 | Ⅱ小区产量 | Ⅲ小区产量 | 总和 | 小区平均产量 | 平均亩产量 | ±CK% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：试验小区50%以上的子叶完全张开的日期，以月/日表示。

3、现穗期：试验小区50%以上的植株具有花序的日期，以月/日表示。

4、开花期：试验小区50%以上植株开花的日期，以月/日表示。

5、成熟期：试验小区50%以上植株籽粒变硬的日期，以月/日表示。

6、全生育期：从播种到成熟的天数。

7、幼苗长势：4~5叶期记载，长势弱为“1”，长势中等为“2”，长势强为“3”。

8、叶面颜色：幼苗期调查，分为“1”黄绿，“2”绿，“3”深绿，“4”紫，“5”粉，“6”红。

9、穗色：成熟期调查，分为“1”奶油，“2”黄，“3”绿，“4”橙，“5”紫红。

10、种植密度：间苗后记载，以万株/亩表示。

11、整齐度：试验小区藜麦籽粒成熟整齐程度，整齐为“1”，中等为“2”，不整齐为“3”。

12、株型：植株群体分枝与主茎的紧密程度，分为“1”苋菜型，“2”团伞型，“3”中间型。

13、倒伏：植株首次倒伏时间，以月/日表示；倒伏程度分为“0”未倒伏，“1”倾斜45°以内，“2” 倾斜45°以上，“3”折断；倒伏面积以最终倒伏面积占小区面积的百分比表示。

14、抗、耐病虫害能力表现：出芽期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

15、苗期耐旱性：植株苗期忍耐或抵抗干旱的能力，分为“1”弱，“2”中等，“3”强。

16、耐涝性：植株生长发育阶段忍耐或抵抗多湿水涝的能力，分为“1”弱，“2”中等，“3”强。

17、耐穗发芽：植株接近成熟期内忍耐或抵抗由降水导致的穗部发芽的能力，记为“1”低抗，“2”中抗，“3”高抗。

18、易脱粒性：植株成熟期籽粒脱落的难易程度，分为“1”难，“2”中等，“3” 易。

19、籽粒表皮皂苷度：成熟期籽粒皂苷含量的等级，分为“1”无，“2”少量，“3”中等，“4”多。

20、籽粒颜色：成熟种子的颜色，分为“1”白，“2”奶油，“3”黄，“4”橙，“5”粉红，“6”红，“7”紫，“8”褐，“9”深褐，“10”茶绿，“11”黑。

（二）产量调查

1、植株分枝性：主茎腋芽萌生的一级有穗分枝的多少，分枝性弱的为“1”，分枝中等为“2”，分枝性强的为“3”。

2、茎粗：五点取样法，记载成熟期茎杆基部直径，以cm表示。

3、株高：五点取样法，记载成熟期茎杆基部到穗尖的高度，以cm表示。

4、千粒重：小区收获的籽粒中随机取样测定1000个完整成熟种子的重量(种子含水量按13%计)，单位为g。

5、藜麦产量：各小区藜麦收获后籽粒的重量，以kg表示；根据小区产量计算折合亩产量，以kg/亩表示，保留两位小数。

6、产量分析：方差分析以小区藜麦籽粒产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 菊芋

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、盐城市新洋农业试验站、南京市耕地质量保护站。

本规范主要起草人：隆小华、邵天韵、顾闽峰、徐生、陈文超、高秀美。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 菊芋

为规范江苏省菊芋（*Helianthus tuberosus* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的菊芋品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验地点应能代表所属种类生态区的气候、土壤、栽培条件和生产水平，试验田选择地势平坦、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于30 m2，生产试验每小区面积不少于200 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。同一重复安排在同一地块。同组试验必须有统一对照。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施氮磷钾复合肥（N-P-K：15-15-15）30 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎。

2、种块要求

无因受冻伤、病变、失水或水渍等原因致使表皮组织变色萎缩；无因病害或其它原因致使菊芋局部或整体发生变色、软化或腐烂（包括干腐和湿腐），并伴有异味；无菊芋整块或部分因采收、搬运、挤压等外力造成的组织伤害；无受病原菌或害虫侵袭造成的损伤；表面无附着的泥沙及混入的其它异物。

3、播种时间、方法

播种适期为3月中旬至4月上旬，人工或机械播种，播前进行耙耱，做到地平、土细、墒足，高畦（15 cm-30 cm）播种。按萌芽眼的多少，用洁净利刀将块茎切成若干大小适宜种块，无损伤芽头数量不少于3个，种块大小30 g/个-50 g/个。播种行距60 cm-70 cm，株距40 cm-50 cm，每亩种植密度控制在1900株-2800株，播种量以每亩50 kg-60 kg为宜。足墒播种。

4、生产管理

（1）育苗

培育壮苗，块茎膨大初期时（7月下旬-8月中旬）亩追施氮磷钾复合肥（N-P-K：15-15-15）15 kg-20 kg，并进行人工或机械覆垄15 cm-20 cm。如植株歪斜，注意扶正培土。

（2）灌排

一般不需要灌水，干旱叶片发蔫时适当浇水（地表不积水），雨水多时及时排水排涝，田块无积水。

（3） 病虫害防治

菊芋一般无明显病虫害，如遇病害（褐斑病、叶斑病等）或虫害（蛴螬、蝼蛄、地老虎等），使用低毒或生物农药进行防治，应符合GB/T 8321的规定。使用方法严格按照农药使用说明书使用。

（4）杂草防治

适时中耕除草，可采用高效低毒的选择性药剂或人工拔除，遵循“早除、勤除”的原则，做到田块无杂草。一般当茎高80 cm以上后不需要再锄草，少数高棵大草拔掉即可。

5、收获、运输与贮藏

（1）收获

待地上茎叶完全枯死后（10月下旬至11月上旬）至菊芋萌芽前（次年4月上旬），根据天气状况和土壤墒情，采用人工或机械收获。收货时应尽量减少机械损伤。

（2）运输

运输过程中应避免水分散失，注意通风。

（3） 贮藏

应选择无伤口的菊芋块茎贮藏，采用塑料编织袋包装，贮藏温度应控制在-6 ℃~4 ℃。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品菊芋等。

附件

菊芋品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，长 m，宽 m， 行距 m，株距 m，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对菊芋生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品系名称 | 播种期 日/月 | 种植密度 株/亩 | 出苗期 日/月 | 开花期 日/月 | 全生育期 | 苗势 | 植株分枝 性 | 叶色 | 旺盛生长期 | 茎粗 | 株高 | 抗倒能力表现 | 耐病能力表现 | 耐虫能力表现 | 其他 病害 | 耐旱性 | 耐涝性 | 块茎单重 / g | 小区产量/ kg | 亩产量/ kg |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 块茎鲜重产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：50%以上的块茎出苗时的日期，以月/日表示。

3、开花期：50%以上的植株开花时的日期，以月/日表示。

4、全生育期：从播种开始，到地上茎叶完全枯死，所计总天数。

5、苗势：出苗后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

6、植株分枝性：菊芋主茎一次分枝数。

7、旺盛生长期：50%以上的菊芋长至120 cm左右高时，进入旺盛生长期。

8、茎粗：茎基5 -8 cm处茎直径，以cm表示，以mm表示。

9、株高：茎基部到顶端的高度，以cm表示。

10、叶色：分深绿、绿色、浅绿。茎色：分深绿、浅绿、红色、白色等。

11、抗倒能力表现：旺盛生长期至收获期对该品种植株抗倒伏性能进行总体评价，分为好（90%植株抗倒）、中（80%植株抗倒）、差（70%植株抗倒）三个等级。

12、抗、耐病虫害能力表现：出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

13、耐旱性、耐涝性表现：出苗期至收获期对耐旱性、耐涝性表现情况进行评价，较耐（90%左右植株耐旱、耐涝）、耐（70%左右植株耐旱、耐涝）、不耐（低于50%植株耐旱、耐涝）三个等级。

（二）产量调查

菊芋收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10株为考种样本，计算其平均值。以小区块茎鲜重产量进行方差分析。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 白首乌

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：盐城市新洋农业试验站。

本规范主要起草人：吴承东、张明、洪立洲、顾闽峰、沈明晨、陈镭。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 白首乌

为规范江苏省白首乌（*Cynanchum bungei* Decne.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的白首乌品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

有效试验点数量不少于3个，试验地点应能代表所属种类生态区的气候、土壤、栽培条件和生产水平，选择无检疫性病虫害及严重土传病害、土壤肥力一致、排灌方便、前作一致的田（地）块。

3、对照品种

对照品种应选择已鉴定（认定）的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于15 m2，生产试验每小区面积不少于200 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形，小区长、宽及株行距由各试验点根据实际情况自行决定。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1m，保护行可以采用小区同品种延伸种植，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、地块选择

白首乌对土壤的适应性强，能在大多数类型的土壤上生长。但以耕层深厚、土质肥沃、有机质含量高、排水通畅的沙质土壤为宜，无除草剂残留。

2、播前准备

当土壤（5-10）cm地温稳定通过10℃，选择晴天、墒情好的时候及时播种。一般选择4月上中旬播种。播种前15天，翻耕晒垡，每亩施1500kg腐熟农家肥、30 kg氮磷钾复合肥(15:15:15) 做基肥。播种前7天，整地做畦，畦面宽1.5 m，畦沟宽30 cm，沟深30 cm。选择经种子繁育的块根，直径（1-2）cm，去除霉、病斑、冻伤的块根。将每根块根的两头伤口部分切除，切成（3-5）cm长的种块，每个种块（3-5）个芽眼，晾晒2小时左右就可以播种。

3、播种

按行距（40-50）cm开定植沟，沟深（3-5）cm，每畦2行，按株距（25-30）cm定植，种块平放定植沟中，每穴一段并覆土压实保墒。

4、田间管理

出苗期间，视土壤墒情，及早沟灌窨水，一次灌透，速灌速排，保证出苗对土壤水份的要求。遇到雨涝要及时排除田间积水，防涝渍危害。一般6月上中旬施发棵肥，每亩施用腐熟粪肥（500-750）kg或尿素（8-10）kg，开塘穴施。8月上中旬施块根膨大肥，每亩施用尿素（15-20）kg和硫酸钾（8-10）kg，开塘穴施。

推行病虫草害绿色防控措施，以农业防治、生物防治为主，应用脱病毒种苗等，选用高效低毒、低残留、低污染、环境友好型农药，加强病虫草害监测，综合防治，适期用药，尽量减少化学防治次数。

虫害防治

白首乌生长季节的主要虫害有中华萝藦叶甲、红脊长春、蚜虫、红蜘蛛等，在虫害发生初期，每亩用10%吡虫林20g+1.8%击落150 ml兑水20 kg弥雾，或兑水50 kg喷雾即可兼治。

病害防治

白首乌的病害较少，主要是褐斑病，褐斑病的防治应以预防为主，药物为辅。降低田间湿度可以减轻病害发生，在发病初每亩用70%代森锰锌75 g或75%百菌清或50%甲基托布津375g兑水50 kg喷雾或兑水20 kg弥雾防治。

草害防治

苗期结合中耕锄草，中后期田间杂草以人工拨除为主。化学除草，在出苗前每亩用50%乙草铵乳油（80-100）ml，兑水50kg均匀喷施于土壤表面；出苗后每亩用10.8%高效盖草能乳油30ml兑水50kg均匀喷雾除草。

5、收获

11月中下旬当平均气温降到10℃以下，地上茎叶落黄，应及时收获。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、主要生育期（播种期、出苗期、现蕾期、开花期、收获期），植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐涝性、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长发育关键时期的单株、群体、商品白首乌等。

附件

白首乌品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种情况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 品种名称 | 供种单位 | 收到种子块根日期 | 种子块根数量（公斤） | 备 注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

2、田间种植示意图

|  |
| --- |
|  |

3、试验实施情况

（1）前作及生长情况：

（2）土壤类型及肥力情况：

（3）播种日期：

（4）基肥、追肥种类、数量、施用时间及方法：

（5）田间管理（次数、方法、日期）：

（6）排灌情况：

（7）虫害防治（方法、药剂、日期）：

（8）收获（日期、方法）

三、试验结果

（一）鲜块根产量结果表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 重复1  （公斤） | 重复2  （公斤） | 重复3  （公斤） | 平均  （公斤） | 折合亩产  （公斤） | 较CK  增减% |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

（二）、主要生育期记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  （或编号） | 播  种  期  月/日 | 出  苗  期  月/日 | 齐  苗  期  月/日 | 分  杈  期  月/日 | 现  蕾  期  月/日 | 开  花  期  月/日 | 封  行  期  月/日 | 收  获  期  月/日 | 生  育  期  （天） | 萌芽性 | | | |
| 从播种至出苗天数 | 从播种至齐苗天数 | 出苗率  （%） | 出苗整齐度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

（三）、品种特征特性

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种（或编码） | 单株分  杈数 | 叶形 | 叶脉色 | 茎色 | 花色 | 病虫害 | | |
| 褐斑病 | 中华萝摩叶甲 | 其它病虫 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

（四）、根部考察表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  （或编码） | 块根形状 | 块根皮色 | 肉色 | 大根数（%） | 中根数（%） | 小根数（%） | 块根整齐度 | 单株块根重公斤 | 块根亩产公斤 | 病虫害 | | |
| 褐斑病 | 中华萝摩叶甲 | 其它病虫 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评价：

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、出苗期：试验小区50%以上的子叶完全张开的日期，以月/日表示。

3、现蕾期：试验小区50%以上的植株具有花序的日期，以月/日表示。

4、开花期：试验小区50%以上植株开花的日期，以月/日表示。

5、收获期：试验小区50%以上地上茎叶落黄的日期，以月/日表示。

6、全生育期：从播种到收获的天数。

7、幼苗长势：4~5叶期记载，长势弱为“1”，长势中等为“2”，长势强为“3”。

8、叶片形状：幼苗期调查，分为“1”箭形，“2”窄心形，“3”中等心形，“4”宽心形。

9、叶片颜色：成熟期调查，分为“1”黄绿，“2”浅绿，“3”中等绿，“4”深绿。

10、叶着生密度：目测叶片间距，分为：“1”疏，“2”中，“3”密。

11、叶脉明显程度：目测叶片，分为：“1”弱，“2”中，“3”强。

12、茎粗度：用游标卡尺测量距离地面60cm-80cm处的主茎，分为“1”细，“2”中，“3”粗。

13、茎：花青苷显色强度，目测距离地面60cm-80cm处的主茎。分为：“1”无或极弱，“2”弱，“3”中，“4”强。

14、抗、耐病虫害能力表现：出芽期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

15、耐涝性：植株生长发育阶段忍耐或抵抗多湿水涝的能力，分为“1”弱，“2”中等，“3”强。以受涝渍灾害3天后植株叶片变色程度为指示标志，群体中70%以上叶片变黄为弱；69%-30%叶片变黄为中等；29%以下叶片变黄为强。

16、块根横截面颜色：分为“1”类白，“2”淡黄，“3”棕黄。

（二）产量调查

1、单株块根重：五点取样法，记载单株块根重量，单位以kg表示。

2、块根大小：小区收获的块根中随机取样测定50个块根的重量，单位以kg表示。

3、白首乌产量：各小区白首乌收获后块根重量，以kg表示；根据小区产量计算折合亩产量，以kg/亩表示，保留两位小数。

4、产量分析：方差分析以小区白首乌产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 子莲

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：苏州市农业科学院。

本规范主要起草人：李军、靖晶、刘腾飞、姜红卫、刘凤军。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 子莲

为规范江苏省子莲（*Nelumbo nucifera* Gaertn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的子莲品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验地点

试验地点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能够满足试验要求。获得有效数据的试验地点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择与参试品种类型相似的已认定的品种或当前生产主栽品种，在本生态区内具有良好适应性。

4、小区面积及排列

每小区面积不小于20 m2，生产试验不少于50 m2，小区采用随机区组排列，3次重复，小区形状为长方形或正方形。同一重复安排在同一地块，同组试验必须有统一对照。

5、保护行设置

试验小区最好四周使用水泥浇筑或者用厚塑料膜隔离。利用塑料膜隔离时，小区与小区之间不能直接相连，四周设置空白保护行（隔离行）间隔不小于2 m。空白保护行可以防止参试材料在小区之间互串，如在空白保护行内发现串出现象，及时拔尽，防止继续扩散。

二、栽培管理

1、莲田选择

选择土层深厚、肥沃，水利条件比较好的田块，尽量不要选择生土地及偏硬质土地，土壤pH值5-7为宜。避开与除草剂用量大的作物安排在同一作业区域（尤其注意无人机防草）。上游及附近尽量没有工业污水、废渣、农业废弃物等污染源及被污染的田块。

2、种藕

挑选具有两节以上，表面光滑，充分成熟，藕身与顶芽粗壮、整齐的主藕作为种藕，或带两个或以上完整侧芽（子藕），无病虫害的藕作为种藕。子藕作为种藕须至少有两节以上充分成熟、粗壮、活力旺盛的藕身。

3、整地

3月初开始土地准备，施用优质有机肥300-500 kg/亩，均匀撒施后深耕细耙，平整田面。整地结束后开始灌水，莲田做到田平、泥烂、草尽。老莲田翻耕时每亩施30 kg生石灰进行土壤消毒。

4、定植

日平均气温稳定在15℃左右，最低温度在12℃以上。在三月下旬到四月上旬，选择晴天进行定植，每穴栽植主藕一只，株行距为2 m×3 m。每亩定植密度在100株-150株，根据土壤肥力的高低，肥力高宜稀，反之宜密。定植时种藕前节稍低，后节稍高，使藕身斜插入土层，各行种藕的栽植位置尽量错开。定植后，生长前期莲田保持10cm左右的浅水。

5、除草

种藕定植后半个月即要进行中耕除草，每隔10天除草一次。荷叶封行前，除草2-3次，将除掉的杂草埋入泥土中，荷叶封行后停止中耕除草。除草时宜浅水操作，应在荷叶两侧进行，勿踏伤藕鞭。除草以人工操作为主，杂草处理越干净越有利于子莲生长。种藕定植后禁止在莲田及四周使用除草剂。

6、水肥管理

子莲喜肥，对肥料需求较多，但施肥过量会引发肥害，因此要薄肥多施。

苗肥：第一立叶期施用尿素5 kg/亩或者复合肥10 kg/亩。

花肥：始花期（或第三片立叶期）施尿素5 kg/亩。

子肥：结蓬初期，施尿素10 kg/亩，氯化钾5 kg/亩，硼砂0.25kg/亩；之后每隔10天追肥一次，用量依次递减10%，至8月中旬最后一次追肥。全程施肥6-7次，总用肥量：尿素50 kg/亩、氯化钾25 kg/亩、硼砂1.25 kg/亩。

子莲生长期间不能脱水，萌芽生长阶段要保持7-10 cm的浅水层。盛花期对水分需求量最大，要注意莲田内部不能断水，水位保持在10-20 cm为宜。

7、病虫害防治

子莲主要病虫害有腐败病、蚜虫、斜纹夜蛾等。蚜虫多发于立叶伸出至盛花期，危害立叶和花蕾，可喷施阿维啶虫脒、吡虫啉、抗蚜威等进行防治。斜纹夜蛾多发生在夏季至秋季，危害非常严重，可用阿维虫螨腈、高效氯氰菊酯、氯虫苯甲酰胺等进行防治。

腐败病一般发生在连作田内，由镰刀菌侵染引起。早期叶色变淡，叶缘青枯，后期叶片卷起，全叶变褐焦枯。生长期可用多菌灵或甲基托布津进行撒施防治。

8、收获计产

及时收获、每小区单独计产。莲蓬计产，不采收莲蓬，只统计莲蓬数量，抽样统计莲蓬结实率，抽样统计鲜莲子百粒重、大小、形状，并计算鲜莲子理论产量。干莲子充分成熟、自然干燥后分批采收计产，第二次或第三次采收时进行干莲子性状（百粒重、大小、形状）考察。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置，小区示意图；

3、田间管理情况：定植、采收、肥水管理、病虫害防治等内容。

4、生育性状：萌发期、第一立叶期、始花期、封行期、盛花期、终花期、结实期（初采期）、终收期、枯荷期、生长势。

5、生物学特性：立叶高、花高、单位面积花叶比、叶色、叶片形状、叶片大小、花色、花型、花瓣数量、莲蓬形状、莲蓬直径、结实率、鲜（干）莲子相关性状。

6、产量特性：莲蓬产量（计数）、结实率、鲜莲子产量（分批理论计算）、干莲子产量（按成熟时间分批采收、记录）等。

7、抗逆性、抗病性、抗虫性：抗逆性分为耐低温性、耐高温性；抗病性为抗腐败病性；抗虫性包括抗蚜虫、抗斜纹夜蛾性。

**记录方式及标准见附件（试验记载本）。**

四、拍照

各试验点分别对参试品种关键生长期的主要性状进行拍照，包括单株、群体、花型、叶形、莲蓬形状、莲蓬结实率、莲子外观性状等，照片大小不低于1M。照片及时妥善保存。

**记录方式见附件（试验记载本）。**

附件

子莲品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位： ，试验执行人： 。

通讯地址： ，邮政编码： 。

联系电话： ，手 机： 。

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

① 。

② 。

③ 。

……

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积，定值密度 株/亩。

田间种植示意图：

|  |
| --- |
|  |
| 注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。 |

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： 。

前作及收获期： 。

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

种藕来源： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮（N） Kg/亩，P2O5 Kg/亩，K2O Kg/亩。

中耕除草：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对子莲生长的影响（简明扼要，重点关注阴雨天气对子莲产量的影响）

萌芽期：

立叶生长期：

盛花期：

结实期（按采收批次分批描述）：

三、试验结果

1、参试品种莲蓬产量及结实性状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 莲蓬产量（支） | | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 莲蓬结实性状及鲜莲子产量 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 时间 小区 |  | | | | |  | | | | |  | | | | | 鲜莲子产量合计  (kg) |
| 心皮数  （个/支） | 结实数  （个/支） | 结实率(%) | 鲜莲子百粒重(g) | 鲜莲子产量(kg) | 心皮数  （个/支） | 结实数  （个/支） | 结实率(%) | 鲜莲子百粒重(g) | 鲜莲子产量(kg) | 心皮数（个/支） | 结实数  （个/支） | 结实率(%) | 鲜莲子百粒重(g) | 鲜莲子产量(kg) |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种干莲子产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 干莲子产量(kg) | | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 品种名称 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较CK±% | 位次 |
| 莲蓬产量（支） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 鲜莲子理论产量(kg) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 干莲子产量(kg) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、品种田间主要生育性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 定植期  （月/日） | 萌芽期  （月/日） | 第一立  叶期  （月/日） | 始花期  （月/日） | 盛花期  （月/日） | 封行期（月/日） | 结实期  （月/日） | 终花期  （月/日） | 花期  （天） | 枯荷期  （月/日） | 全生育期（天） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、品种主要生物学性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 叶高(cm) | 花高(cm) | 单位面积花叶比 | 叶色 | 叶片形状 | 叶长半径(cm) | 叶短半径(cm) | 花色 | 花型 | 花瓣数（枚） | 莲蓬形状 | 莲蓬直径(cm) | 生长势 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

6、田间抗逆、抗病、抗虫性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐低温性 | 耐高温性 | 蚜虫 | | 斜纹夜蛾 | | 腐败病 | |
| 发生时间 | 严重程度 | 发生时间 | 严重程度 | 发病时间 | 严重程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

7、结实性状考察汇总及莲子相关性状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 心皮数（个/支） | 结实数（个/支） | 结实率(%) | 鲜莲子纵径(cm) | 鲜莲子横径(cm) | 鲜莲子横径/纵径 | 鲜莲子百粒重(cm) | 干莲子纵径(cm) | 干莲子横径(cm) | 干莲子纵径/横径 | 干莲子形状 | 干莲子颜色 | 干莲子百粒重(g) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：此处心皮数、结实数、结实率、鲜莲子百粒重为多次采收后的汇总 | | | | | | | | | | | | | |

8、田间照片及品种特性照片

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 群体 | 花朵 |
|  |  |
| 莲蓬、莲叶 | 鲜莲子、干莲子 |

四、品种评述（包括生长势、主要特征特性、产量、病害发生情况等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、定植期：定植当天日期，以月/日表示（下同）。

2、萌芽期、第一立叶期：萌芽期，50%植株生长出第一浮叶的日期。第一立叶期：50%植株生长出第一立叶的日期。

3、始花期：50%植株第一朵花开放的日期。

4、盛花期：所有植株都开始开花的日期。

4、终花期：小区内最后一朵花调谢的日期。

5、花期：始花期到终花期的总天数（天）。

6、封行期：小区内立叶开始封行的日期。

7、结实期（初采期）：莲蓬及鲜莲子第一次统计的时间。莲蓬变为绿褐色，莲子生长饱满，莲子表面开始出现茶褐色，为莲蓬和鲜莲子成熟的标志，是莲蓬计数、鲜莲子测产的起点。

8、枯荷期：小区内50%以上的荷叶开始枯黄时的日期。

9、全生育期：植株从定植当天到枯荷期的总天数（天）。

10、生长势：根据田间茎叶长势，对参试品种田间长势进行分级评价，分为强、中、弱三个等级。

11、叶高：于旺盛生长期，连续选取10片以上上层立叶测定叶片高度，取平均值（cm）。高度从莲田泥面开始测量。

12、花高：于旺盛生长期，连续选取10支以上盛开的花朵测定花高度，取平均值（cm）。高度从莲田泥面开始测量。

13、单位面积花叶比：在全生育期内记录小区立叶数量和开花数量，败育花蕾不计入其内，，如小区面积较大，每小区划定20平方米左右固定面积作为统计区域进行考察记录。

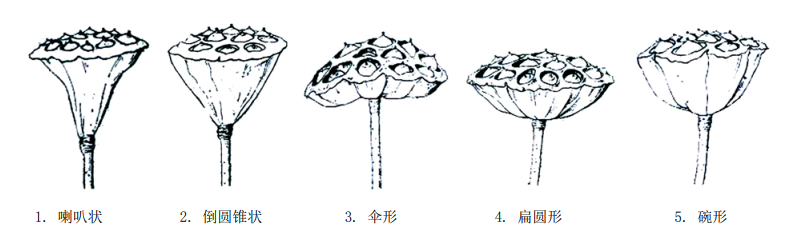
14、叶色、叶形、叶片大小：叶色为立叶完全展开后的颜色，分为绿色、深绿色、绿色且叶尖紫红色。叶片形状为立叶完全展开时的叶片形状，分为圆形、椭圆形、哑铃形（见下图）。叶片长半径（cm）为完全展开立叶叶片从叶脐到叶边缘的最大长度，叶片短半径（cm）为完全展开立叶叶片从叶脐至叶边缘的最小长度。均于生长旺盛期连续选取10片以上上层立叶进行测定。



15、花色：白色、白爪红、粉红色、红色、黄色、复色。

16、花型：单瓣、复瓣。

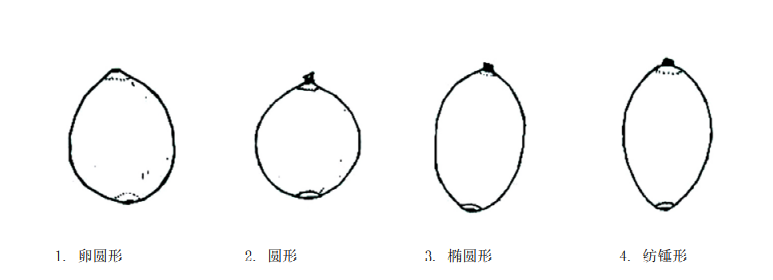
17、花瓣数量：在盛花期选取至少10朵初开花进行计数，取平均值。

18、莲蓬形状及直径：莲蓬形状为充分成熟莲蓬的外观形状，分为喇叭形、倒圆锥形、伞形、扁圆形、碗形（见下图）。莲蓬直径，莲蓬充分膨大后的直径，单位为厘米（cm），于旺盛生长期选取至少10支成熟莲蓬进行测定，取平均值。

19、结实数、心皮数、结实率：心皮数，单个莲蓬着生的心皮数目。结实数，单个莲蓬内正常发育的莲子数量。结实率，单个莲蓬内正常发育的莲子数量占心皮数的百分率。在成熟莲蓬计产时，选取至少10支莲蓬记录、计算单莲蓬的心皮数（个/支）、结实数（个/支）和结实率（%），取平均值。田间试验结束后统计品种总的单蓬结实数（个/支）、心皮数（个/支）、结实率（%）。

20、鲜莲子百粒重：每次莲蓬计产时，连续调查至少10支莲蓬，每支莲蓬抽样取出3粒正常发育的莲子，统计鲜莲子的百粒重（g）。

21、鲜莲子、干莲子大小：第二次或第三次莲蓬计产、干莲子采收后测定鲜莲子或干莲子的莲子横径（cm）、纵径（cm）、横径/纵径，以及干莲子的百粒重（g）。

22、干莲子颜色及形状：干莲子颜色分为黑色、褐色。形状分为卵圆形、圆形、椭圆形、纺锤形（见下图）。

23、抗虫性：出苗期至枯荷期对主要虫害（蚜虫、斜纹夜蛾）发生情况进行评价，分轻（90%植株无虫危害）、中等（70%植株无虫危害）、较重（50%植株无虫危害）三个等级。

24、抗逆抗病性

耐低温性：根据萌发期、始花期、结实期等进行综合评价，分为强（萌发期较早、5月底始花、早期结实率较高）、中（6月初始花、早期结实率中等）、差（萌发时间晚、始花期晚）三个等级。

耐高温性：根据夏季（7月-8月）结实率、产量、生长势进行综合评价，分为强（莲蓬产量高、结实率高）、中（莲蓬产量一般、结实率中等）、弱（莲蓬产量低、结实率低）。

抗病性：主要考察腐败病的发生状况，以连作2年以上莲田作为考察重点。莲腐败病田间表现见上文。出苗期至枯荷期对腐败病发生情况综合进行评价，分为强（基本无病害）、中（仅有少量发病）、弱（叶片、茎均有较多发病）三个等级。

26、拍照：花照片，选择开花第二天的花朵，上午9点之前进行俯拍、侧拍，充分展现花朵各器官特点；莲蓬照片，选择成熟莲蓬进行俯拍、侧拍。群体照片，分生育期进行拍照，须体现整个小区的生长状况。

（二）产量调查

1、莲蓬及鲜莲子产量调查方法：莲蓬产量为小区全部生长的莲蓬数量；鲜莲子产量以理论产量计，。鲜莲子成熟期表现为莲蓬变为绿褐色，莲子表面出现茶褐色。

2、干莲子产量调查方法：各小区干莲子收获后，实测的干莲子产量。干莲子为充分成熟、自然干燥后的莲子，应及时采收，以免莲子落地影响统计。

（三）综合评价

结合生产和消费需求，简述各参试品种的丰产性、品种适应性、观赏性，确定品种在江苏省各地种植的可行性，如品种不适宜当地种植也请简述原因。

综合评价等级：好，较好，中，较差，差。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 甜菊

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省中国科学院植物研究所、东台种子管理站、中国甜菊协会。

本规范主要起草人：杨永恒、原海燕、周群喜、吕永平、佟海英、徐晓洋、孙玉明、张婷、刘清泉、王银杰、张永侠、黄苏珍。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 甜菊

为规范江苏省甜菊（*Stevia rebaudiana* Bertoni）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的甜菊品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用大田种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采用随机排列，3次重复；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采取随机排列，2次重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

试验区四周设置不少于2行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、整地作畦

各试验点在秋冬季进行深耕冻垡。移栽前20-30 天施用基肥，基肥以有机肥为主。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按2.5-3 m作畦，畦沟宽40 cm，沟深20 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。移栽前施用除草剂进行土壤封闭处理，防除禾本科杂草和多种阔叶杂草。

2、定植时间、方法

移栽定植时间为4月中至5月上旬。同一试验组各试验点的种苗定植期应控制在本组要求的范围内。同一试验点品种间、重复间栽种应在适宜时期内进行，时间应保持一致。根据种苗的培育方式及成活难易，选择裸根栽植和带土球栽植，株距30 cm-40 cm，行距40 cm-50 cm。同一试验点同一试验采用统一栽植方法。

3、生产管理

（1）灌溉：扦插苗定植后及时浇透定根水，之后根据气候和苗床干湿度，适时排灌水，夏季应注意排除田间积水。浇水宜在早晨或傍晚进行，提倡喷灌滴灌，切忌大水漫灌。

（2）施肥：在生长期内可根据原来土壤肥力情况，追施肥2-3次，分别在定植缓苗后和植株封垄前进行，应根据土壤营养元素比例背景合理追肥，追肥以化肥为主，采用开沟施肥，沟深10 cm左右。追施化肥每亩每次施用量不超过15kg、年最高总用量不超过50 kg。施肥后及时盖土，一般可选择复合肥。追肥一般要求在采摘收获前15天停止使用。

（3）病虫害防治：以合理密植、科学施肥、生长期平衡营养供给、及时除草、水旱轮作等农业措施为基础，坚持预防为主、防治结合的原则，针对病虫害发生规律及危害时期，遵循治早治少的指导思想，采取农业防治、物理防治、化学防治与生态控制相结合的综合防治措施。

4、适时采收

甜菊适宜收割期为植株现蕾初期，即在一个甜菊栽培区内约有10%-20%植株现蕾的时期可为适宜收割期。选择晴天上午、晨露退去后采收。将植株从基部割取，集中后人工脱叶、晾晒干燥，防止雨淋和霉变。

栽培管理具体方法参照现行地方标准DB 32/T 1675-2010《甜叶菊生产技术规程》。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐旱、耐涝、抗病性等）；

6、干叶产量和甜菊糖苷含量。

参试品种各性状调查具体方法参照《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 甜菊》，详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、叶片等。

附件

甜菊品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种： ；对照品种： ；

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对甜菊生长的影响（扼要说明）

定植缓苗期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种  名 称 | 萌芽期 | 现蕾期 | 收获期 | 生长  周期 | 株型 | 茎茸毛密度 | 叶片  形状 | 叶片  颜色 | 叶缘锯齿状况 | 幼芽  颜色 | 侧枝数/株 | 株高（cm） | 茎粗（cm） | 节间长（cm） | 耐旱能力表现 | 耐涝能力表现 | 耐病能力表现 | 耐虫能力表现 | 其他性状说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种  名 称 | 干叶产量/kg | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种甜菊糖苷含量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种  名 称 | 甜菊糖苷含量（总苷占叶干重%、各组分占总苷%） | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

性状调查具体方法参照《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 甜菊》。

（一）田间调查性状

1、萌芽期：休眠结束后，50%植株至少一个芽眼萌发的时期。

2、现蕾期：第一株现蕾的时期。

3、收获期：10%植株主茎顶端现蕾的时期。

4、生长周期：从定植开始，到收获期结束，所计总天数。

5、株型：分宽纺锤型、纺锤型、倒纺锤型、 长圆柱形、不定型。

6、茎茸毛密度：观测植株主茎上部 1/3 处茸毛。

7、叶片形状：分卵形、菱形、椭圆形、披针形、倒卵形。

8、叶片颜色：分深绿、绿色、浅绿。

9、叶缘锯齿状况：分浅、中、深锯齿。

10、幼芽颜色：分紫色和绿色。

11、侧枝数/株：统计长度 3 cm 以上的分枝数量。

12、株高（cm）：测量地面到植株顶端的长度。

13、茎粗（cm）：植株主茎中部直径。

14、节间长（cm）：植株主茎中部3-5节的节间平均长度。

15、耐旱、涝能力表现：按田间自然表现对参试品种分别作出定量或定性评价，并与对照品种进行比较，从①强、②较强、③中、④弱四个级别中选择填写。

16、抗病、虫害能力表现：定植至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级，填写病虫害具体名称。

（二）产量调查

1、叶片干重产量：甜菊收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取4株采收全株叶片，晒干或烘干称量，计算单株平均干叶重量，估算亩产量。

2、产量分析：方差分析以小区叶片干重产量进行。

（三）甜菊糖苷含量调查

根据GB 8270-2014《食品安全国家标准 食品添加剂 甜菊糖苷》所规定的的方法进行测定。由区试主管单位委托具有资质的甜菊糖苷含量检测机构进行检测，主要检测项目包括：TSG（甜菊总苷）、Stv（甜菊苷）、Reb-A（瑞鲍迪苷A）、Reb-B（瑞鲍迪苷B）、Reb-C（瑞鲍迪苷C）、Reb-天（瑞鲍迪苷天）、Reb-F（瑞鲍迪苷F）、天ul-A（杜克苷A）、Rubu（甜茶苷）、Reb-M（瑞鲍迪苷M），特殊品种需测定相关方面检测项目。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 蓖麻

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学、山东省淄博市农业科学院。

本规范主要起草人：周桂生、王光明、朱广龙、季中亚、王小山。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 蓖麻

为规范江苏省蓖麻（*Ricinus communis* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的蓖麻品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第2年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的蓖麻品种，在本生态区内具有较好的适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积20 m2-25 m2，生产试验每小区面积不少于300 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验2次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、供种办法及注意事项

1、供种质量及要求

种子质量须达到国家原种标准，用结实的包装袋包装。标准样品要与试验用种一致。品种选育单位对其提供种子样品的真实性负责，一旦查实提供不真实种子样品的，需承担因提供虚假样品所产生的一切法律责任。第1年在提供试验品种的同时，须提供品种真实性承诺函。供试品种外包装注明种植密度。

（1）标准样品供种

参加区试的品种需提交标准样品 5.0 kg（分成等量的两份），样品从试验种子中留取。

（2）试验用种

区域试验每品种4 kg，生产试验每品种 10 kg。

（3）供种时间和方式

参试种子均由参试单位提供，所供种子为非包衣种，质量须达到国家标准。因供种单位未能及时供种或供种量不足而导致无法正常安排试验的，责任由供种单位自负。

2、试验用种注意事项

各承试单位所接收的参试品种种子只能用于中间试验。多余种子不得用于育种、繁殖、试验、交流等其它活动。在确保试验顺利实施以后，剩余种子均应自行销毁。

三、栽培管理

1、整地

包括翻耕、耙耘、清杂、平整、施基肥等环节。翻耕深度不得低于20 cm，可以采用机械或人工翻耕；耙耘时应将翻耕产生的大土块破碎成适宜蓖麻生长的小土粒；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层20 cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5 cm土粒直径最大不宜超过2 cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅；根据土壤肥力状况，可结合整地适当施用有机肥或复合肥作基肥，并做好施肥记录。

2、播种和苗期管理

4 月中旬播种。一般采用穴播，每穴2-3粒，播种深度2-3 cm。播种密度为1200穴/亩。行距一般为1 m，依据种植密度确定株距。播后若遇大雨，土壤板结，应及时松土，破除板结，散墒透气，助苗出土。对缺苗断垄的要及时催芽补种或带土移栽，力争全苗，缺株率在5%以内按正常计产，缺株率在 5%以上作报废处理。适时间苗定苗，一般 3 叶间苗，4-5 叶定苗，每穴留1株健壮苗。间苗定苗应按密度要求，去弱留壮、去杂苗病苗。

3、田间管理

试验要有代表性，施肥水平与当地生产水平相当，田间管理略高于当地生产水平，每项田间管理技术措施要在同一天内完成，如遇特殊天气，同一区组必须在同一天内完成。试验田要做到三沟配套，防止涝、渍危害，认真抓好虫害防治。

4、收获

品种比较试验、区域试验和生产试验均全收小区计实产。成熟一个，收获一个。每一个小区（包括对照）都要单独收获、脱粒、晾晒、计实产，防止机械混杂。

四、调查记载

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期、植物学特征和生物学特性；

5、抗病性田间表现；

6、蓖麻籽产量和品质。

详见试验记录本。

五、拍照

分别对参试品种按生育期进行拍照，拍照时期分为苗期、主穗开花期、第一分枝穗开花期、主穗籽粒灌浆期、第一分枝穗籽粒灌浆期、主穗籽粒成熟期、第一分枝穗籽粒成熟期。照片随试验总结报送。

附件

蓖麻品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对蓖麻生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

主穗开花期：

第一分枝穗开花期：

主穗籽粒灌浆期：

第一分枝穗籽粒灌浆期：

主穗籽粒成熟期：

第一分枝穗籽粒成熟期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种  期 | 出苗期 | 主穗开花期 | 主穗开花期株高(cm) | 第一分枝穗开花期 | 第一分枝穗开花期株高(cm) | 主穗籽粒灌浆期 | 主穗籽粒灌浆期株高(cm) | 第一分枝穗灌浆期 | 第一分枝穗灌浆期株高(cm) | 成熟期 | 成熟期株高(cm) | 生育天数(天) | 抗逆表现 | 抗病表现 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：物候期以（日/月）标注。  注2：“抗逆表现”和“抗病表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、参试品种产量汇总分析记载表

测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各 100 cm 之内的植株。记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 定植密度  （株/亩） | 单位面积穗数  （个/亩） | 穗粒数  （粒/穗） | 百粒重  （g） | 理论产量（kg/亩） | 实收产量  （kg/亩） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

3、蓖麻籽粒含油量测定记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 采 样 地 点 | 含油量（%） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）。

五、调查记载项目及标准

田间观测记载说明

1、苗期：全面50%的蓖麻植株出苗（子叶展平）的时期。

2、主穗开花期：全面50%的蓖麻植株主穗开花的时期。

3、第一分枝穗开花期：全面50%的蓖麻植株第一分枝穗开花的时期。

4、主穗籽粒灌浆期：全面50%的蓖麻植株主穗灌浆的时期。

5、第一分枝穗籽粒灌浆期：全面50%的蓖麻植株第一分枝穗灌浆的时期。

6、主穗籽粒成熟期：全面50%的蓖麻植株主穗成熟的时期。

7、第一分枝穗籽粒成熟期：全面50%的蓖麻植株第一分枝穗成熟的时期。

8、抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、早、涝、盐、碱、酸害和病害等具体情况加以记载。

9、株高：从子叶节至植株的最高部位的绝对高度为株高。在每小区随机选测10株蓖麻植株的株高，计算平均株高，单位为厘米 (cm)。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 梅

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学。

本规范主要起草人：高志红、倪照君、侍婷、黄霄、周鹏羽。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 梅

为规范江苏省梅（*Prunus mume* Sieb. et Zucc）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的梅品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验类别分为区试试验和生产试验，因为梅为木本小乔木，占地较大，区试试验和生产试验可一体化以缩短认证进程。

2、试验点要求

采用露地栽培。试验点应具有生态和生产代表性，试验地选择肥力中等、土质疏松、光照充足、土层深厚、排灌良好、无药害残留的平地或岗坡地。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求，应能代表认定品种拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。对照品种应与待认定品种在同一区域种植。

4、区域试验要求

区试点至少3个，每个试验点栽植并观测待认定样品不少于8株，其中表型一致性植株至少5株，并且试验观测年限为开花结果后至少2个生长周期（2年）。

二、栽培管理

1、（11-12）月或开春后至3月上旬前定植同龄嫁接苗，苗木要求根系发达，主干粗壮，无机械损伤，无病虫危害。定植株距3-4 m，行距4-5 m。树形采用自然开心形，主要采用先促后控、轻剪甩放的修剪方法。

2、认定品种和对照品种应相邻种植且立地条件基本一致。

3、试验地块的耕作方式和施肥水平采用常规生产管理。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、植株生物学特性、品质特性，经济学特性；

5、抗逆性（抗寒性、抗病性、抗虫性等）。

详见试验记载本。

四、拍照

整体种植生境、单株、花、叶、果、核等。

附件

梅品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手 机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种： ，对照品种： 。

2、品种来源（在相符的类型 [ ] 中打√）

实生[ ]；杂交[ ]；芽变[ ]。

3、田间设计

每个品种 株，株距 m，行距 m。

4、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

土壤管理制度： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

定植时间： ，定植方法： 。

基肥施用时间： ，基肥施用种类： ，基肥施用量： 。

追肥施用时间： ，追肥施用种类： ，追肥施用量： 。

病虫害防治时间： ，病虫害防治对象： ，病虫害防治方法： 。

（3）试验期间的特殊气候情况及对梅生长的影响（扼要说明）

花期： 。

果期： 。

三、试验结果

1、参试品种/对照品种田间主要性状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 性 状 | 表达状态 | 代 码（参试品种） | 测量值（参试品种） | 代 码（对照品种） | 测量值（对照品种） |
| 1 | 花瓣类型 | 单瓣 | 1[ ] |  | 1[ ] |  |
| 复瓣 | 2[ ] | 2[ ] |
| 重瓣 | 3[ ] | 3[ ] |
| 2 | 完全花比例 | 低  中  高 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 3 | 花瓣颜色 | 白色 | 1[ ] |  | 1[ ] |  |
| 黄白色 | 2[ ] | 2[ ] |
| 绿白色 | 3[ ] | 3[ ] |
| 浅黄色 | 4[ ] | 4[ ] |
| 浅粉红色 | 5[ ] | 5[ ] |
| 粉红色 | 6[ ] | 6[ ] |
| 中红色 | 7[ ] | 7[ ] |
| 深红色 | 8[ ] | 8[ ] |
| 4 | 果实成熟期 | 极早  早  中  晚  极晚 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  |
| 5 | 果实大小 | 极小  小  中  大  极大 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  |
| 6 | 果实形状 | 扁圆形 | 1[ ] |  | 1[ ] |  |
| 歪圆形 | 2[ ] | 2[ ] |
| 圆形 | 3[ ] | 3[ ] |
| 椭圆形 | 4[ ] | 4[ ] |
| 卵圆形 | 5[ ] | 5[ ] |
| 倒卵圆形 | 6[ ] | 6[ ] |
| 7 | 果顶形状 | 凹  平  凸 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 8 | 果面红色着色程度 | 无  少  中  多 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ] |  |
| 9 | 幼叶颜色 | 黄绿色  淡绿色  黄褐色  淡紫色  紫红色 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  |
| 10 | 叶尖形状 | 渐尖  急尖  尾尖 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 11 | 一年生枝色泽 | 绿色  浅红色  红棕色 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 12 | 枝态 | 直枝  垂枝  龙游 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 13 | 树势 | 弱  中  强 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |

2、物候期记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 盛花期 | 萌芽期 | 商品采收期 | 生理成熟期 | 落叶期 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：盛花期：全树50%花朵开放；商品采收期：不同加工品的最佳采收时间

3、参试品种/对照品种田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 疮痂病 | | 蚜虫类 | | 蚧壳虫类 | |
| 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：疮痂病、蚜虫和蚧壳虫危害程度参照胡忠荣等编著的《果梅种质资源描述规范和数据标准》68-72页相关描述规范按照1～5级进行记载。

4、参试品种/对照品种果实品质记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单果重（g） | 可食率（%） | 可溶性固形物（%） | 可滴定酸（%） | 单株产量（g） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

四、参试品种/对照品种品种评述（包括花、叶、果、病虫害发生情况、产量、加工特性等）

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 杨梅

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省太湖常绿果树技术推广中心。

本规范主要起草人：高志红、黄颖宏、倪照君、郄红丽。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 杨梅

为规范江苏省杨梅（*Myrica rubra* Sieb. et Zucc.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的杨梅品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验类别分为区试试验和生产试验，因为杨梅为乔木，占地面积较大，区试试验和生产试验可一体化进行以缩短认证进程。

2、试验点

采用露地栽培模式。试验点应具有生态和生产代表性，试验地选择肥力中等、土质疏松、排灌良好、无药害残留的平地、缓坡地或丘陵山地。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点应能代表认定品种拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。对照品种应与待认定品种在同一区域种植。

4、区域试验要求

区试点至少3个，每个试验点栽植并观测待认定样品不少于8株，其中表型一致性植株至少5株，并且试验观测年限为进入盛果期后至少2个生长周期（2年）。

二、栽培管理

1、3月上旬定植三年生嫁接苗或高接大树，苗木要求根系发达，主干粗壮，无机械损伤，无病虫危害。定植株距5-6m，行距5-6m。树形为自然圆头形。

2、认定品种和对照品种栽植方式应相邻栽植且立地条件基本一致。

3、试验地块的耕作方式和施肥水平采用常规生产管理。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、植株生物学特性、品质特性，经济特性；

5、抗逆性（植株抗寒、抗病性、抗虫性等）。

详见试验记载本。

四、拍照

整体种植生境、单株、花、叶、果、核等。

附件

杨梅品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手 机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种： ，对照品种： 。

2、品种类型（在相符的类型 [ ] 中打√）

（1）品种来源：实生[ ]；杂交[ ]；芽变[ ]。

（2）种类：乌梅类[ ]；红梅类[ ]；粉红梅类[ ]；白梅类[ ]。

3、田间设计

每个品种 株，株距 m，行距 m。

4、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

土壤管理制度： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

定植时间： ，定植方法： 。

萌芽肥施用时间： ，肥料种类是： ，株施用量： 。

壮果肥施用时间： ，肥料种类是： ，株施用量： 。

采后肥施用时间： ，肥料种类是： ，株施用量： 。

基肥施用时间： ，肥料种类是： ，株施用量： 。

病虫害防治时间： ，病虫害防治对象： ，病虫害防治方法： 。

（3）试验期间气特殊气候情况及对杨梅生长的影响（扼要说明）

花期： 。

果期： 。

三、试验结果

1、参试品种/对照品种田间主要性状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 性 状 | 表达状态 | 代 码（参试品种） | 测量值（参试品种） | 代 码（对照品种） | 测量值（对照品种） |
| 1 | 树势 | 极弱  极弱到弱  弱  弱到中  中  中到强  强  强到极强  极强 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ]  7[ ]  8[ ]  9[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ]  7[ ]  8[ ]  9[ ] |  |
| 2 | 叶片先端形状 | 微凹  钝  渐尖  急尖 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ] |  |
| 3 | 叶片叶脉 | 都不凸出 | 1[ ] |  | 1[ ] |  |
| 仅上表面凸出 | 2[ ] | 2[ ] |
| 仅下表面凸出 | 3[ ] | 3[ ] |
| 4 | 果梗长度 | 短  短到中  中  中到长  长 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ] |  |
| 5 | 果蒂凸环 | 无  有 | 1[ ]  2[ ] |  | 1[ ]  2[ ] |  |
| 6 | 果实形状 | 扁圆形 | 1[ ] |  | 1[ ] |  |
| 圆形 | 2[ ] | 2[ ] |
| 高圆形 | 3[ ] | 3[ ] |
| 7 | 果实颜色 | 白色  粉红色  红色  深红色  紫色  乌紫色 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ] |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 性 状 | 表达状态 | 代 码（参试品种） | 测量值（参试品种） | 代 码（对照品种） | 测量值（对照品种） |
| 8 | 果面缝合线 | 浅  中  深 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 9 | 果实大小 | 极小  极小到小  小  小到中  中  中到大  大  大到极大  极大 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ]  7[ ]  8[ ]  9[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ]  7[ ]  8[ ]  9[ ] |  |
| 10 | 果实硬度 | 软  中  硬 | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ] |  |
| 11 | 果实成熟期 | 极早  极早到早  早  早到中  中  中到晚  晚  晚到极晚  极晚 | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ]  7[ ]  8[ ]  9[ ] |  | 1[ ]  2[ ]  3[ ]  4[ ]  5[ ]  6[ ]  7[ ]  8[ ]  9[ ] |  |

2、参试品种/对照品种田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 植株耐寒性 | | 癌肿病 | | 褐斑病 | |
| 受冻时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：植株耐寒性、癌肿病和褐斑病等抗逆性参照高志红和黄颖宏等编著的《杨梅种质资源描述规范和数据标准》64-67页相关描述规范按照1-5级进行记载。

3、参试品种/对照品种果实品质记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单果重（g） | 果实质地 | 果实风味 | 果形指数 | 可食率（%） | 可溶性固形物（%） | 单株产量（g） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

四、参试品种/对照品种品种评述（包括花、叶、果、病虫害发生情况、产量、耐贮性等）

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 草莓

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：王庆莲、赵密珍、蔡伟建、俞明亮。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 草莓

为规范江苏省草莓（*Fragaria × ananassa* Duch.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的草莓品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年。生产试验年限不少于1年，可与第二年的区域试验同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、灌排良好、保水保肥的微酸性或中性的壤土或砂壤土地块。

承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等条件能满足试验要求。

试验点数量一般不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择当前生产上主栽的品种或已认定的新品种，在本生态区内具有较好的适应性。

4、试验数量

参试品种与对照品种试验数量，区域试验不少于200株，生产试验不少于600株。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复。生产试验可不设重复。

二、栽培管理

区域试验和生产试验的立地条件和管理措施必须一致，采用常规性栽培管理。

对于前茬栽种过草莓或旱作作物的园地需要进行土壤消毒，可参照《DB32/T 3426-2018 草莓连作土壤改良技术规程》进行土壤消毒处理。

三、调查记载内容

1、承试单位，试验地点，执行人；

2、参试品种，对照品种，土壤类型，试验数量与田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期，主要植物学与果实特性；

5、产量与果实品质；

6、抗逆性田间表现（耐热性、耐寒性及主要病虫抗性）。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、花和果实等。

照片要求JPG格式，清晰度高，能反映品种特征特性，大小不低于1M。

附件

草莓品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承试单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话: ，手 机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、品种

参试品种: ，对照品种： 。

2、参试品种来源与类型

（1）品种来源： 实生 杂交 诱变

（2）品种类型： 鲜食型 加工型

3、田间设计

重复 次，行距 m，株距 m，数量 株。

田间种植示意图

|  |
| --- |
|  |

**注：**本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

4、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： 黏土 壤土 沙壤土 沙土 基质

土壤肥力： 好 中 差

前茬作物及收获期： ；

土壤消毒模式： 太阳能高温消毒 “太阳能+生物质物料”处理 生物菌处理

太阳能+石灰氮处理 熏蒸消毒处理 水旱轮作处理

其他消毒模式：

整地时间： 。

栽培模式： 土壤栽培 基质栽培

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

栽培模式： 设施栽培 露地栽培 栽培类型： 土壤栽培 基质栽培

定植日期： 。

基 肥：施用时间： 肥料种类： 用量 kg/亩。

追 肥：施用时间： 肥料种类： 用量 kg/亩。

施用时间： 肥料种类： 用量 kg/亩。

施用时间： 肥料种类： 用量 kg/亩。

水分管理：

中耕除草：

地膜覆盖时间： 棚膜覆盖时间：

病虫害防治：

其他管理措施：

（3）试验期间不同物候期的气候情况对草莓生长的影响（扼要说明）

定植期：

显蕾期：

花 期：

成熟期：

三、试验结果

1、参试品种与对照品种主要物候期调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 |  | | |  | | |
| 重复 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| 显蕾期 |  |  |  |  |  |  |
| 始花期 |  |  |  |  |  |  |
| 盛花期 |  |  |  |  |  |  |
| 果实始熟期 |  |  |  |  |  |  |
| 果实末收期 |  |  |  |  |  |  |

**注：**（1）物候期：显蕾期是25％植株花蕾显现的日期，始花期是5%植株有花开放的日期，盛花期是75%植株有花开放的日期，果实始熟期是5%花序一级序果成熟的日期，果实末收期是最后一次采摘果实的日期；（2）参试品种和对照品种有多个时，可参照本表格自行增加调查列数。下同。

2、参试品种与对照品种主要植物学性状调查记载表（盛花期）

调查日期： 调查人：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性状 | 表达状态  与代码 | 参试品种 | 对照品种 | 性状 | 表达状态  与代码 | 参试品种 | 对照品种 |
| 植株生长习性 | 1 直立  2 半直立  3 开张 |  |  | 叶柄长度 | 3 短  5 中  7 长 |  |  |
| 植株生长势 | 3 弱  5 中  7 强 |  |  | 叶柄茸毛着生姿态 | 1 紧贴  2 斜生  3 垂直 |  |  |
| 植株花序相对于叶片位置 | 1 低于  2 平于  3 高于 |  |  | 花序梗茸毛着生姿态 | 1 紧贴  2 斜生  3 垂直 |  |  |
| 叶片上表面颜色 | 1 黄绿色  2 浅绿色  3 中等绿色  4 深绿色  5 蓝绿色 |  |  | 花大小 | 1 小  2 中  3 大 |  |  |
| 叶片泡状凸起程度 | 1 无或弱  2 中  3 强 |  |  | 花瓣上表面颜色 | 1 绿白色  2 白色  3 粉色  4 红色 |  |  |
| 叶片光泽度 | 1 无或弱  2 中  3 强 |  |  | 花瓣排列状态 | 1 分离  2 相接  3 重叠 |  |  |
| 中心小叶的长度相对于宽度大小 | 1 小于  2 等于  3 大于  4 极大于 |  |  | 花萼径相对于花冠径大小 | 1 小于  2 等于  3 大于 |  |  |
| 中心小叶基部形状 | 1 楔形  2 宽楔形  3 圆形 |  |  | 花瓣长度相对于宽度大小 | 1 小于  2 等于  3 大于 |  |  |

**注：**（1）性状调查可参照行业标准《NY/T 2346-2013植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 草莓》执行；（2）性状调查结果填入相应的性状代码即可。

3、参试品种与对照品种主要果实性状调查记载表（成熟期）

调查日期： 调查人：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 性状 | 表达状态  与代码 | 参试品种 | 对照品种 | 性状 | 表达状态  与代码 | 参试品种 | 对照品种 |
| 纵径相对于横径大小 | 1 极小于  2 小于  3 等于  4 大于  5 极大于 |  |  | 大小 | 1 极小  3 小  5 中  7 大  9 极大 |  |  |
| 形状 | 1 肾形  2 扁球形  3 球形  4 圆锥形  5 菱形  6 卵形  7 圆柱形  8 楔形  9 心形 |  |  | 表面颜色 | 1 黄白色  2 浅橙色  3 中等橙色  4 橙红色  5 中等红色  6 深红色  7 黑红色 |  |  |
| 颜色均匀度 | 1 均匀或稍不均匀  2 中度不均匀  3 极不均匀 |  |  | 无种子带宽度 | 1 无或极窄  2 窄  3 中  4 宽  5 极宽 |  |  |
| 光泽度 | 1 弱  2 中  3 强 |  |  | 种子着生状态 | 1 凹入果面  2 平于果面  3 凸出果面 |  |  |
| 萼心 | 1 凹  2 平  3 凸 |  |  | 萼片姿态 | 1 上卷  2 平展  3 下披 |  |  |
| 花萼径相对于果实横径大 | 1 极小于  2 小于  3 等于  4 大于  5 极大于 |  |  | 果肉颜色（不包括髓心） | 1 近白色  2 粉色  3 橙红色  4 浅红色  5 中等红色  6 深红色 |  |  |
| 髓心颜色 | 1 白色  2 橙红色  3 浅红色  4 中等红色  5 深红色 |  |  | 髓心空洞 | 1 无或小  2 中  3 大 |  |  |

**注：**（1）性状调查可参照行业标准《NY/T 2346-2013植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 草莓》执行；（2）性状调查结果填入相应的性状代码即可。

4、参试品种与对照品种果实产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 采收日期  (月-日)  重复 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计  （g） |
| 参试  品种 | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 对照  品种 | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：**按照品种与重复进行分批采收，每次采收后用电子秤称重，分别填入表中。

5、参试品种与对照品种果实品质特性记载表

调查日期： 调查人：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 重复 | 10枚果实重量（g） | 硬度（kg） | | | | 可溶性固形物含量（%） | | | | 风味 | 香气 |
| 1 | 2 | 3 | 平均 | 1 | 2 | 3 | 平均 |
| 参试  品种 | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 对照  品种 | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：**（1）果实重量用天平或电子秤测量，硬度用手持式果实硬度计测量，可溶性固形物含量采用手持式糖度计或数显糖度计测量，硬度和可溶性固形物从称重的10粒果实中随机挑取3粒进行测量；（2）风味：1 酸，2 甜酸，3 甜酸适中，4 酸甜，5 甜；（3）香气：0 无，1 淡，2 浓。（3）自果实始熟期开始至末收期，每次采收均需调查。

6、参试品种与对照品种田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 耐寒性 | 耐热性 | 主要病害 | | | | | | 主要虫害 | | | |
| 炭疽病 | | 白粉病 | | 灰霉病 | | 蚜虫 | | 红蜘蛛 | |
| 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：**（1）耐寒性、耐热性级别：1 强，3 较强，5 中，7 较弱，9 弱；（2）主要病害抗性级别：0 免疫，1 高抗，3 抗病，5 中抗，7 感病，9 高感；（3）主要虫害抗性级别：1 高抗，3 抗虫，5 中抗，7 感虫，9 高感。

四、品种评述（包括生长势、主要特征特性、病虫害发生情况、产量及果实品质等）

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 黑莓

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省中国科学院植物研究所、南京林业大学。

本规范主要起草人：吴文龙、李维林、闾连飞、杨海燕、张春红、王小敏、黄正金、赵慧芳。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 黑莓

为规范江苏省黑莓（*Rubus* Spp.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的黑莓品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验和生产试验可单独进行，也可一体化进行。区域试验和生产试验年限不少于3年，在正常挂果后不少于2年。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已审（认）定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验不小于300 m2，生产试验不少于3000 m2。区域试验和生产试验一体化进行时不小于3000 m2。

5、小区排列

区域试验采用随机区组排列，3次重复。生产试验可不设重复。区域试验和生产试验一体化进行时亦可不设重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于1行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

常规性栽培管理。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间试验设置；

3、田间管理情况；

4、物候期，植株生物学特性，经济性状（果实性状、品质及产量等）；

5、抗逆性（抗旱、耐热、抗虫、抗病性等）。

详见试验记载本。

四、拍照、摄像记录

单株、群体、叶、茎、花、果实等。

附件

黑莓品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： ，试验类型： 区域试验/生产试验 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、定植沟向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： 。

前作及收获期： ，整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草：

。

水分管理：

。

整形修剪：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对黑莓生长的影响（扼要说明）

苗期：

。

初花期：

。

坐果期：

。

（4）试验期间黑莓鲜果的采收、包装和贮藏（扼要说明）

采收：

。

包装、贮藏：

。

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 产量（Kg） | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | 第一年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 第一年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 第一年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 鲜果产量（Kg） | | | | | | |
| 初果期 | 盛果期 | 终果期 | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 栽苗期 | 苗长势 | 叶形 | 叶色 | 花色 | 株高  (cm) | 茎粗  (mm) | 分枝长  (cm) | 分枝粗  (mm) | 分枝数（个） | 单株结果数（个） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、物候期调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 物候期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 萌芽期 | | | | | | 展叶期 | | 现蕾期 | 开花期 | | | | 果熟期 | | | 落叶期 | | | 全生育期 |
| 叶芽开始膨大 | 叶芽开放 | 间隔期 | 花芽开始膨大 | 花芽开放 | 间隔期 | 开始展叶 | 展叶盛期 | 开花始期 | 开花盛期 | 开花末期 | 间隔期 | 初果期 | 盛果期 | 终果期 | 落叶始期 | 落叶末期 | 间隔期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐旱性 | 抗虫性 | 茎枯病 | | 叶枯病 | | 病毒病 | | 日灼伤害 | |
| 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

6、室内考果及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 单果重  （g） | 果实横径（mm） | 果实纵径（mm） | 果实  色泽 | 果实百粒重（g） | 果实品质 | | | |
| 固形物含量（%） | 总酸含量  （%） | 花色苷含量  （mg/g） | 硬度  （kg/cm2） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括苗期生长情况、主要特征特性、病害发生情况、结果特性及产量等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、栽苗期：栽苗当天的日期，以月/日表示。

2、苗长势：栽苗30天后记载，展叶快、枝条粗壮，叶色浓绿者为：“1”，展叶快、枝条粗壮，叶色淡绿者为“2”，展叶慢、枝条瘦弱，叶色淡绿者为“3”。

3、叶形：分掌状、指状；分裂叶的叶片分线形、线状披针形、椭圆形。

4、叶色：分深绿、绿色、浅绿。

5、花色：分红色、粉红、淡粉色、白色。

6、株高：主茎基部到顶端的高度，以cm表示。卷尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

7、茎粗：主茎基部距地面1-2 cm处的直径，以mm表示。游标卡尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

8、分枝数：枝条长度超过50cm的侧枝算一个分枝。随机调查10-30株，取平均值。

9、分枝粗： 枝条基部1-2 cm处直径，以mm表示。游标卡尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

10、分枝长：枝条基部到顶端的高度，以cm表示。卷尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

11、抗旱和耐日灼能力表现：旺盛生长期至结果期对该品种植株抗旱和耐日灼伤害能力进行总体评价，分为好（90%植株抗旱和耐日灼）、中（80%植株抗旱和耐日灼）、差（70%植株抗旱和耐日灼）三个等级。

12、抗、耐病虫害能力表现：旺盛生长期至结果期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危为害）、较重（50%植株无病、虫为害）三个等级。

（二）物候期

1、叶芽开始膨大期：叶芽开始膨大的日期，以月/日表示。

2、叶芽开放期：叶芽开始开放的日期，以月/日表示。

3、间隔期：从开始到结束所计总天数（叶芽形成始末、花芽形成、开花始末和落叶始末）

4、花芽开始膨大期：花芽开始膨大的日期，以月/日表示。

5、花芽开放期：花芽开放的日期，以月/日表示。

6、开始展叶期：叶片刚开始展开的日期，以月/日表示。

7、展叶盛期：50 %以上叶片展开的日期，以月/日表示。

8、现蕾期：花蕾形成的日期，以月/日表示。

9、开花始期：花刚开始开放的日期，以月/日表示。

10、开花盛期：50 %以上花盛开的日期，以月/日表示。

11、初果期：10 %左右果实成熟的日期，以月/日表示。

12、盛果期：60 %以上果实成熟的日期，以月/日表示。

13、终果期：95 %以上果实成熟的日期，以月/日表示。

14、落叶期：刚开始落叶的日期，以月/日表示。

15、落叶末期：90 %以上叶片已经掉落的日期，以月/日表示。

16、全生育期：从萌芽开始，到落叶结束，所计总天数。

（三）产量调查

1、初果期产量：10 %果实成熟时期收获的果实总重，以kg表示。

2、盛果期产量：70 %-80 %果实成熟时期收获的果实总重，以kg表示。

3、终果期产量：最后10 %-20 %果实成熟时收获的果实总重，以kg表示。

4、总计：初果期、盛果期和终果期收获的果实总重，以kg表示。

5、亩产：收获的果实的总重除以总亩数，以kg/亩表示。

（四）果实品质调查

1、单果重：单个果实的平均重量，以g表示。随机选取20-30个果实，称重，取平均值。

2、果实横径：果实横向的直径，以mm表示。随机选取20-30个果实，称重，取平均值。

3、果实纵径：果实纵向的直径，以mm表示。随机选取20-30个果实，称重，取平均值。

4、果实色泽：指果实完全成熟时的外观色泽，分红色、紫红色、深紫色和紫黑色。

5、果实百粒重：100粒果实的总重量，以g表示。随机选取100粒果实，称重。

6、果实硬度：随机选取20-30个果实，用硬度计测定，取平均值，以kg/cm2表示。

7、果实固形物含量：随机选取20-30个果实，用手持糖度计测量可溶性固形物含量，取平均值，以 % 表示。

8、果实总酸含量：随机选取20-30个果实，打碎、匀浆，取样品适量，蒸馏水提取，酸碱滴定法测定，以 % 表示。重复3次，取平均值。

9、果实花色苷含量：随机选取20-30个果实，打碎、匀浆，取样品适量，50%乙醇提取，pH示差法测定，以mg/g表示。重复3次，取平均值。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 蓝莓

1. 江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京林业大学、江苏省中国科学院植物研究所。

本规范主要起草人：李维林、吴文龙、闾连飞、杨海燕、张春红、王小敏、黄正金、赵慧芳。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 蓝莓

为规范江苏省蓝莓（*Vaccinium* Spp.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的蓝莓品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验和生产试验可单独进行，也可一体化进行。区域试验和生产试验年限不少于3年，在正常挂果后不少于2年。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已审（认）定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

每小区面积区域试验不小于300 m2，生产试验不少于3000 m2。区域试验和生产试验一体化进行时不小于3000 m2。

5、小区排列

区域试验采用随机区组排列，3次重复，生产试验可不设重复。区域试验和生产试验一体化进行时亦可不设重复。露地栽培同一组别的试验小区应在同一地块内；保护地栽培无法保证同一组别的试验小区在同一设施内时，应确保同一组别同一重复的小区在同一设施内。

6、保护行设置

保护地栽培大棚（温室）两端设置不少于2 m宽的保护行；露地栽培试验地四周设置不少于1行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

常规性栽培管理。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间试验设置；

3、田间管理情况；

4、物候期，植株生物学特性，经济性状（果实性状、品质及产量等）；

5、抗逆性（抗旱、抗虫、抗病性）。

详见试验记载本。

四、拍照、摄像记录

单株、群体、叶、茎、花、果实，商品果穗等。

附件

蓝莓品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： ，试验类型： 区域试验/生产试验 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、定植沟向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，土壤pH： 。

前作及收获期： 。

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草：

。

水分管理：

。

整形修剪：

。

病虫害防治：

。

（3）试验田蓝莓品种的配制（扼要说明）

品种配制：

。

（4）试验期间的气候情况及对蓝莓生长的影响（扼要说明）

苗期：

。

初花期：

。

坐果期：

。

（5）试验期间的蓝莓鲜果的采收、包装和贮藏（扼要说明）

采收：

。

包装：

。

贮藏：

。

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 |  | 产量(kg) | | | | | | | | | | |
| 时间 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 合计 |
|  | 第一年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 第一年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 第一年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第二年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 第三年 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 鲜果产量(kg) | | | | | | |
| 初果期 | 盛果期 | 终果期 | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 栽苗期 | 苗长势 | 叶形 | 叶色 | 花形 | 花色 | 株高(cm) | 冠幅 | | 主枝数 | 主枝粗(mm) |
| 东西(cm) | 南北(cm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、物候期调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 物候期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 萌芽期 | | | | | | 展叶期 | | 现蕾期 | 开花期 | | | | 果熟期 | | | 落叶期 | | | 全生育期 |
| 叶芽开始膨大 | 叶芽开放 | 间隔期 | 花芽开始膨大 | 花芽开放 | 间隔期 | 开始展叶 | 展叶盛期 | 开花始期 | 开花盛期 | 开花末期 | 间隔期 | 初果期 | 盛果期 | 终果期 | 落叶始期 | 落叶末期 | 间隔期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐旱性 | 抗虫性 | 叶枯病 | | 茎腐病 | | | 病毒病 | |
| 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | | 危害程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

6、室内考果及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 单果重(g) | 果实横径(mm) | 果实纵径(mm) | 果实颜色 | 果实百粒重(g) | 果实品质 | | | |
| 固形物含量(%) | 总酸含量(%) | 花色苷含量(mg/g) | 硬度(kg/cm2) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括苗期生长势、主要特征特性、病害发生情况、结果特性及产量等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、栽苗期：栽苗当天的日期，以月/日表示。

2、苗长势：栽苗30天后记载，展叶快、枝条粗壮，叶色浓绿者为：“1”，展叶快、枝条粗壮，叶色淡绿者为“2”，展叶慢、枝条瘦弱，叶色淡绿者为“3”。

3、叶形：分为线状披针形、披针形、椭圆形。

4、叶色：分深绿、绿色、浅绿。

5、花色：分红色、粉红、淡粉色、白色。

6、株高：主茎基部到顶端的高度，以cm表示。卷尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

7、茎粗：主茎基部距地面1-2 cm处的直径，以mm表示。游标卡尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

8、分枝数：枝条长度超过50cm的侧枝算一个分枝。随机调查10~30株，取平均值。

9、分枝粗： 枝条基部1-2 cm处直径，以mm表示。游标卡尺测定。随机调查10~30株，取平均值。

10、分枝长：枝条基部到顶端的高度，以cm表示。卷尺测定。随机调查10-30株，取平均值。

11、抗旱和耐日灼能力表现：旺盛生长期至结果期对该品种植株抗旱和耐日灼伤害能力进行总体评价，分为好（90%植株抗旱和耐日灼）、中（80%植株抗旱和耐日灼）、差（70%植株抗旱和耐日灼）三个等级。

12、抗、耐病虫害能力表现：旺盛生长期至结果期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危为害）、较重（50%植株无病、虫为害）三个等级。

（二）物候期

1、叶芽开始膨大期：叶芽开始膨大的日期，以月/日表示。

2、叶芽开放期：叶芽开始开放的日期，以月/日表示。

3、间隔期：从开始到结束所计总天数（叶芽形成始末、花芽形成、开花始末和落叶始末）

4、花芽开始膨大期：花芽开始膨大的日期，以月/日表示。

5、花芽开放期：花芽开放的日期，以月/日表示。

6、开始展叶期：叶片刚开始展开的日期，以月/日表示。

7、展叶盛期：50%以上叶片展开的日期，以月/日表示。

8、现蕾期：花蕾形成的日期，以月/日表示。

9、开花始期：花刚开始开放的日期，以月/日表示。

10、开花盛期：50%以上花盛开的日期，以月/日表示。

11、初果期：10%左右果实成熟的日期，以月/日表示。

12、盛果期：60%以上果实成熟的日期，以月/日表示。

13、终果期：95%以上果实成熟的日期，以月/日表示。

14、落叶期：刚开始落叶的日期，以月/日表示。

15、落叶末期：90%以上叶片已经掉落的日期，以月/日表示。

16、全生育期：从萌芽开始，到落叶结束，所计总天数。

（三）产量调查

1、初果期产量：10%果实成熟时期收获的果实总重，以kg表示。

2、盛果期产量：70%-80%果实成熟时期收获的果实总重，以kg表示。

3、终果期产量：最后10%-20%果实成熟时收获的果实总重，以kg表示。

4、总计：初果期、盛果期和终果期收获的果实总重，以kg表示。

5、亩产：收获的果实的总重除以总亩数，以kg/亩表示。

（四）果实品质调查

1、单果重：单个果实的平均重量，以g表示。随机选取30-50个果实，称重，取平均值。

2、果实横径：果实横向的直径，以mm表示。随机选取30-50个果实，称重，取平均值。

3、果实纵径：果实纵向的直径，以mm表示。随机选取30-50个果实，称重，取平均值。

4、果实色泽：指果实完全成熟时的外观色泽，分红色、紫红色、深紫色和紫黑色。

5、果实百粒重：100粒果实的总重量，以g表示。随机选取100粒果实，称重。

6、果实硬度：随机选取30-50个果实，用硬度计测定，取平均值，以kg/cm2表示。

7、果实固形物含量：随机选取30-50个果实，用手持糖度计测量可溶性固形物含量，取平均值，以 % 表示。

8、果实总酸含量：随机选取30-50个果实，打碎、匀浆，取样品适量，蒸馏水提取，酸碱滴定法测定，以 % 表示。重复3次，取平均值。

9、果实花色苷含量：随机选取30-50个果实，打碎、匀浆，取样品适量，50%乙醇提取，pH示差法测定，以mg/g表示。重复3次，取平均值。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 枇杷

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省太湖常绿果树技术推广中心、苏州市园艺站、苏州农业职业技术学院。

本规范主要起草人：娄晓鸣、于明华、储春荣、张彦萍、王化坤、郄红丽、王鹏凯、黄颖宏。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 枇杷

为规范江苏省枇杷（*Eriobotrya japonica* Lindl.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的枇杷品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限为进入盛果期不少于2年。生产试验年限不少于1年，可与第二年的区域试验同时进行。

2、试验点

承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点应具有生态和生产代表性，应能代表拟推广的适宜区域。数量不少于3个，一般来说1个地级市仅设置1个试验点，要明确各试验点的GPS定位。

3、对照品种

对照品种应选择当前生产上主栽的品种或者新品种拟替代品种。

4、试验数量

每个认定品种及对照品种数量，区域试验不小于6株，生产试验不少于20株。区域试验和生产试验地点可以相同。

5、田间设置

区域试验和生产试验中2个以上（含）品种时，采用随机区组排列，对照品种处于中心位置；1个品种时采用对比法排列。

二、栽培管理

露地栽培或设施栽培，一组试验应在同一地块内，立地条件和管理措施必须一致，调查也应在相同条件下调查比较。

露地栽培措施参照省标《白沙枇杷生产技术规程》（DB32/T 567-2009）执行，设施栽培技术参照省标《白沙枇杷大棚栽培技术规程》（DB32/T 2490-2013）执行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，田间设置；

3、田间管理情况；

4、植物学特性、生物学特性，物候期，果实品质测评，经济产量；

5、抗逆性（抗寒、耐涝、适应性、抗病性）。

详见试验记载本。

四、拍照

试验区整体、单株、枝梢叶、果实及纵横剖面、种子等。

照片要求JPG格式，清晰度高，能反映品种特点，大小不低于2M。

附件

枇杷品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： ，GPS定位： 。

二、试验概况

1、品种

拟认定品种： 、 、

对照品种： 、 、

2、田间设计

参试品种 个，树龄 年， 株， 排列，行距 m，株距 m， 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、行向、品种的排列。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型：□黏土，□沙土，□沙壤土 土壤肥力：□好，□中，□差

地 形：□好，□中，□差 栽培模式：□露地栽培，□设施栽培

果园土壤管理方式：□清耕□生草□覆盖 果园是否郁闭：□是，□否

有无间作：□有 □无。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，株行距： 定植日期 。

基 肥：施用时间： 肥料种类： 用量 kg/株。

追 肥：施用时间： 肥料种类： 用量 kg/株。

施用时间： 肥料种类： 用量 kg/株。

施用时间： 肥料种类： 用量 kg/株。

水分管理：

整形修剪：树形： 主干： 主枝：

修剪时间 主要修剪方式

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

（3）试验期间不同季节异常气候情况及对枇杷生长的影响（扼要说明）

春季：

夏季：

秋季：

冬季：

三、试验结果

1、参试品种单株产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 产量（kg) | | | | | |
| 树号 | 第一次采收 | 第二次采收 | 第三次采收 | 第四次采收 | 合计 |
|  | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |

注：按枇杷成熟期分批采收，每次采收每株产量用电子称称量，分别填入表中。

2、植物学性状记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品种编号: | 调查日期： | 调查地点： |  |
| **植物学性状** | 调查人： |  |  |
| 树姿(直立、半直立、开张、半开张) |  | 主干颜色（灰白、灰褐、红褐） |  |
| 枝梢颜色（夏梢绿褐、浅黄褐、黄褐、红褐） |  | 新梢茸毛（无中少多） |  |
| 叶片形状（夏中部叶-披针、椭圆、倒卵） |  | 幼叶茸毛（无中少多） |  |
| 叶尖形状（钝尖、锐尖、渐尖、偏钩尖） |  | 叶基形状（狭楔、楔、宽楔） |  |
| 叶缘形状（平展、内卷、外卷、波浪） |  | 锯齿密度（稀中密） |  |
| 锯齿深浅（无浅中深） |  | 锯齿形状（锐尖、渐尖、圆钝） |  |
| 叶片颜色（黄绿、浅绿、绿、深绿、浅赤褐） |  | 叶面光泽（无、较、光亮） |  |
| 叶面形态（开展、稍皱、皱） |  | 叶背颜色（灰白、灰黄、灰棕） |  |
| 叶片质地（薄软、中等、厚硬） |  | 叶姿（斜向上、平伸、斜向下） |  |
| 花序支轴姿态（初花期 斜向上、平伸、下垂） |  | 花序支轴紧密度（疏散、中等、紧密） |  |
| 花冠直径（盛花期主梢中支轴10朵平均） |  | 花瓣颜色（白、绿白、黄白、黄） |  |
| 果实着实姿态（直立、斜生、垂挂） |  | 果实排列紧密度（松散、中等、紧密） |  |

3、生物学性状记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种编号: 调查日期： | |  | 调查日期： |  | 调查地点： | |
| **生物学性状** | |  |  |  | 调查人： | |
| 树势（强中弱） | | 中 |  | | | |
| 中心枝长粗度 | | 长 |  | | | |
| （秋梢停长中心枝成熟10条基部3cm） | | 粗 |  | | | |
| 侧枝长度 | | 长 |  | | | |
| （秋梢停长中心枝成熟10条基部3cm） | | 粗 |  | | | |
| 侧枝数（中心枝10条上计） | |  |  | | | |
| 叶片长宽（夏中10叶） | | 长 |  | | | |
|  | | 宽 |  | | | |
| 叶柄长粗度 | | 长 |  | | | |
|  | | 粗 |  | | | |
| 花序长宽度（初花期外围主梢10个） | | 长 |  | | | |
|  | | 粗 |  | | | |
| 支轴数 | |  |  | | | |
| 花朵数 | |  |  | | | |
| 中心枝抽穗率（全树） | | 总 |  | | 抽 |  |
| 侧枝枝抽穗率（全树） | | 总 |  | | 抽 |  |
| 花序分化始期 |  | | | 现蕾期（10%主枝花蕾） |  |  |
| 初花期（全树5%花开） |  | | | 盛花期（50%） |  |  |
| 末花期（95%） |  | | | 果实成熟期（30%果成熟） |  |  |

注：长度粗度的测量用游标卡尺和卷尺测量。

4、果实品质测评表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 样品名称： 测定人： 采收日期： 测定日期： | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 成熟度 | 单果重 | 纵径 | 横径 | 肉厚 | 可固 | 核数 | 核重 | 梗重 | 皮重 | 可食率（%） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：单果重、核重、梗重、皮重用天平或电子称测量，纵横径、肉厚的测量用游标卡尺测量，可固用手持式糖度计或数显糖度计测量。可食率=100\*（单果重-核重-梗重-皮重）/单果重

5、田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 抗寒性 | 耐涝性 | 适应性 | 叶斑病 | | 日灼病 | | 栓皮病 | |
| 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 | 发生时间 | 危害程度 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：（1）抗寒性、耐涝性、适应性级别：1 强，2 较强，3 中，4 较弱， 5 弱；

（2）危害程度级别（叶斑病、日灼病、栓皮病）：1 重， 2 较重，3 中，4 重， 5 较重。

四、品种评述（包括生长势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质特点等）

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 猕猴桃

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：刘春晓、钱亚明。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 猕猴桃

为规范江苏省猕猴桃（*Actinidia chinensis* Planch.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的猕猴桃品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验周期

区域试验与生产试验同期进行，至少包括连续2个正常开花（雄性品种）或结果（雌性品种）周期。

2、试验地点

不少于3个试验地点。

3、对照品种

有明确亲本的品种认定时，应至少选择申请认定品种的母本或父本作为对照品种，也可同时选择生产上的近似主栽品种作为对照品种。对野外自然选择获得的品种在认定时，应至少选择一个近似品种作为对照品种。

4、田间设置

申请认定品种和对照品种相邻种植，2株为一个小区，4次重复，并在同一栽培条件下进行。

二、栽培管理

按当地猕猴桃果园常规生产管理方式进行，但是，对果实特异性的调查鉴定，应在整个猕猴桃生长发育周期不使用生长调节剂处理的情况下进行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、雌株：物候期，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

雄株：花期、花量，花粉活性；

5、植株抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、耐涝、抗病性）；

6、产量和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

可拍摄参试品种花、雄蕊（雄株）、叶、果实（雌株）、枝干、嫩梢等部位特征。认定时，有明显质量性状差异的，须提交参试品种置于一起的相关特异性特征照片不少于1张。

以.jpg格式为主，每张照片尺寸大小不低于1M。

附件

猕猴桃品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

认定品种（系）： 对照品种：

2、田间设计

株距 m，行距 m，试验植株数 株。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种排列、株行距等。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤情况： ，

周围环境： ，

排灌情况： ，

栽培方式： ，

定植时间：

其他： ，

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

施肥情况：

中耕除草及培土：

病虫害防治：

修剪情况：

田间补水情况：

其他：

（3）试验期间的气候情况及对猕猴桃生长的影响（扼要说明）

萌芽期：

花蕾期：

开花期：

果实生长期（雌株）：

采收期（雌株）：

休眠期：

三、试验结果

1、参试雌性品种实收产量记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 株号 | 单株产量（公斤） | | |
| 认定品种 | 对照品种（1） | 对照品种（2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 总计 |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |
| 较ck±（%） |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：有多个认定品种或参试品种时，可参照此表格自行增加调查列数。下同。

2、主要物候期记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品种  物候期 | 申请认定品种 | 对照品种（1） | 对照品种（2） |
| 休眠期 |  |  |  |
| 萌芽期 |  |  |  |
| 花蕾期 |  |  |  |
| 开花期 |  |  |  |
| 花量（雄株） |  |  |  |
| 果实生长期（雌株） |  |  |  |
| 采收期（雌株） |  |  |  |
| 果实后熟时间（天）（雌株） |  |  |  |
| 全生育期（天）（雌株） |  |  |  |

注：性状或特性调查可参照中国农业出版社出版、胡忠荣等编著的《猕猴桃种质资源描述规范和数据标准》执行。下同。

3、主要植物学特性调查记载表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 品种  性状 | 申请认定品种 | 对照品种（1） | 对照品种（2） |
| 叶形 |  |  |  |
| 叶色 |  |  |  |
| 叶柄颜色 |  |  |  |
| 一年生枝条颜色 |  |  |  |
| 花性 |  |  |  |
| 花色 |  |  |  |
| 花柄长 |  |  |  |
| 萼片数量 |  |  |  |
| 萼片颜色 |  |  |  |
| 花序类型 |  |  |  |
| 花序花朵数 |  |  |  |
| 花冠直径 |  |  |  |
| 自花结实 |  |  |  |
| 花药颜色 |  |  |  |
| 花丝颜色 |  |  |  |
| 花柱颜色 |  |  |  |
| 花柱数量 |  |  |  |
| 花柱形态 |  |  |  |
| 其他特异性状 |  |  |  |

4、雌性品种果实性状记载表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品种  性状 | 参试品种 | 对照品种 |
| 果实大小 |  |  |
| 果实纵径 |  |  |
| 果实横径 |  |  |
| 果实形状 |  |  |
| 果肩形状 |  |  |
| 果柄长度 |  |  |
| 果实横截面形状 |  |  |
| 果实喙端形状 |  |  |
| 果皮茸毛 |  |  |
| 表皮颜色 |  |  |
| 外层果肉颜色 |  |  |
| 内层果肉颜色 |  |  |
| 果心大小 |  |  |
| 果心颜色 |  |  |
| 果心横截面形状 |  |  |
| 可溶性固形物 |  |  |
| 果实含酸量 |  |  |
| 果肉维生素C含量 |  |  |
| 后熟难易程度 |  |  |
| 耐贮性 |  |  |
| 种皮颜色 |  |  |
| 种子百粒重 |  |  |
| 其他特异性状 |  |  |

5、田间抗逆性记载表

抗寒、涝、旱等非生物逆境性：

抗虫性：

抗病性：

四、品种评述【包括树势、主要特征特性、病虫害发生情况、果实品质（雌株）、结果特性及产量（雌株）、花粉活性（雄株）、花量（雄株）、花期（雄株）等】

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 冷季型禾本科牧草

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省农科院、扬州大学、江苏省中科院植物研究所。

本规范主要起草人：杨志民、于景金、刘君、陈煜、庄黎丽、钟小仙、王小山、刘建秀。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范

冷季型禾本科牧草

为规范江苏省冷季型禾本科牧草品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的黑麦草属（*Lolium*）、羊茅属（*Festuca*）、早熟禾属（*Poa*）、雀麦属 (*Bromus* )、梯牧草属 (*Phleum* )、鸭茅属（*Dactylis*）等自然株高不超过1.5 m植物品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验不少于2个生产周期，生产试验不少于1个生产周期。生产试验和第二个周期的区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个以上，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积15 m2-20 m2，生产试验每小区面积不少于150 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验两次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

整地过程包括翻耕、耙耘、清杂、平整、施基肥等环节。翻耕深度不得低于20 cm，可以采用机械或人工翻耕；耙耘时应将翻耕产生的大土块破碎成适宜牧草生长的小土粒；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层20 cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5 cm土粒直径最大不宜超过2 cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅；根据土壤肥力状况，可结合整地施用有机肥或复合肥作基肥，并做好施肥记录。

2、播种

冷季型禾本科牧草以种子繁殖为主，也可用分蘖株繁殖。若用种子繁殖，一般以条播为好，行距25-30 cm，播种深度1-2 cm，播种期可在春季或秋季，以秋播为佳，播种量12-15 kg/hm2；若采用分株移栽，按行距30 cm，穴距10-15 cm密度为宜，每穴栽2-3个分蘖株，栽深5-6 cm。

3、田间管理

冷季型禾本科牧草苗期生长缓慢，应注意中耕除草；生长期间适当灌溉，追肥，防治病虫害（抗病性试验除外）。

4、收获

以收获种子为目的，当50 %的种子进入完熟期时，就可收割；若收获目的是青饲或晒制[干草](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B2%E8%8D%89" \t "_blank)，收割应最迟在抽穗期进行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期、植物学特征和生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性等）；

6、产草量、饲用品质及种子产量。

详见试验记录本。

四、拍照

不同生育期的单株、群体、组织器官等。

附件

冷季型禾本科牧草品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话: ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，保护行 m，

播种量 kg/hm2。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种的排列。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，

土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种（移栽）方法： ，

播种（移栽）日期： ，播种（移栽）深度： 。

基肥： 。

追肥： 。

杂草防除： 。

病虫害防治： 。

灌溉： 。

其他管理措施： 。

三、试验结果

1、参试品种田间观测记载表

牧草田间观测记载项目见表1。

表1 牧草田间观测记载表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种期(移栽期) | 出苗期  （返青期） | 分蘖期 | 拔节期 | 孕穗期 | 抽穗期 | 抽穗期株高cm | 开花期 | 成熟期 | | | 完熟期株高cm | 生育天数天 | 枯黄期 | 生长天数天 | 越冬（夏）率% | 抗逆表现 | 抗病虫表现 |
| 乳熟期 | 蜡熟期 | 完熟期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：牧草成熟期应在“完熟期”栏中填写。  注2：物候期以（日/月）标注。  注3：“抗逆表现”和“抗虫表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|

2、田间观测记载说明

1）出苗(返青)期：50%幼苗出土为出苗期，50%植株返青为返青期。

2）分蘖期：50%幼苗在茎的基部茎节上生长侧芽1 cm以上为分蘖期。

3）拔节期：50%植株的第一个节露出地面1 cm-2 cm为拔节期。

4）孕穗期：50%植株出现剑叶为孕穗期。

5）抽穗期：50%植株的穗顶由上部叶鞘伸出而显露于外时为抽穗期。

6）开花期：50%植株开花为开花期。

7）成熟期：禾本科牧草成熟期是指80%以上的种子成熟。成熟期分为三个时期，即乳熟期、蜡熟期和完熟期。乳熟期是指50%以上植株的籽粒内充满乳汁，并接近正常大小；蜡熟期是指50%以上植株籽粒接近正常，内呈蜡状；完熟期是指80%以上的种子完全成熟。

8）生育天数：由出苗（返青）至种子成熟的天数。

9）枯黄期：50%植株枯黄时为枯黄期。

10）生长天数：由出苗（返青）至枯黄期的天数。

11）越冬（夏）率：在同一区组的小区中随机选择有代表性的样段3处，每段长1m。在越冬（夏）前后分别计数样段中植株数量，计算越冬（夏）率。

越冬（夏）率=越冬（夏）后样段内植株数/越冬（夏）前样段内植株数x100%

12）抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、旱、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

13）株高：从地面至植株的最高部位(芒除外)的绝对高度为株高。在每次刈割前、抽穗期和完熟期，在每小区随机选测10株样株的株高，并计算平均株高，单位为厘米(cm)。平均株高数据记入表1。

3、参试品种产草量的测定

产草量包括第一次刈割的产量和再生草产量。产草量的测定禾本科一般于分蘖盛期或抽穗期进行。最后一次测定应在植物停止生长前的15-30 天内进行。产草量包括鲜重和干重[指鲜草样品风(烘)干后的重量]。必要时可测定干物质重。测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各50 cm之内的植株。产草量记载内容见表2。

表2 产草量登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 第一次刈割 | | | | | 第二次刈割 | | | | | 第三次刈割 | | | | | 总产草量kg/hm2 | |
| 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 鲜草 | 干草 |
| 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：刈割次数超过3次者可续表填写。  注2：测产日期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|

4、参试品种茎叶比的测定

茎叶比测定于第一次刈割或抽穗期、开花期进行。将从每个重复中随机取得的适量草样昆合均匀，取约1kg混合草样，将茎和叶(含花序)按两部份分开。待风(烘)干后称重量，求百分比。禾本科牧草的叶鞘部份归于茎，穗部归于叶。茎叶比记载内容见表3。

表3 茎叶比测定登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 测定日期 | 茎叶总重（风/烘干重）g | 茎（风/烘干） | | 叶（风/烘干） | |
| 重量g | 占茎叶总重% | 重量g | 占茎叶总重% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：测定日期以（日/月）标注。 | | | | | | | |

5、参试品种饲用价值及营养成分分析

饲用价值及营养成分分析样品采样应在牧草收获时进行。每个重复齐地面刈割后，用剪刀剪碎新鲜样品，将从每个重复中随机取得的适量新鲜草样混合均匀，取不少于500g混合草样，制成风干样品不少于100g。饲用价值及营养成分分析记载内容见表4。

表4 饲用价值及营养成分测定登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 采样地点 | 采样部位 | 生育期 | 干物质含量/% | 胡萝卜素/mg/kg | 营养成份 | | | | | | | | | |
| 粗蛋白/% | 粗脂肪/% | 粗纤维/% | | | 粗灰分/% | 无氮浸出物/% | 矿质元素 | | |
| 粗纤维 | 酸性洗涤纤维 | 中性洗涤纤维 | 钙/% | 磷/% | 钾/% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 暖季型禾本科牧草

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省中科院植物研究所、扬州大学、江苏省农科院。

本规范主要起草人：杨志民、于景金、刘君、陈煜、庄黎丽、刘建秀、魏臻武、钟小仙。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范

暖季型禾本科牧草

为规范江苏省暖季型禾本科牧草品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的狗牙根属（*Cynodon*）、结缕草属（*Zoysia*）、雀稗属（*[Paspalum](javascript:;)*）、蜈蚣草属（*Erenochloa*）、钝叶草属（*Stenotaphrum*）、画眉草属（*Eragrostis*）、狼尾草属（*Pennisetum*）、牛鞭草属（*Hemarthria*）等自然株高不超过1.5 m植物品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验不少于2个生产周期，生产试验不少于1个生产周期。生产试验和第二个周期的区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个以上，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积15 m2-20 m2，生产试验每小区面积不少于150 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验两次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

整地过程包括翻耕、耙耘、清杂、平整、施基肥等环节。翻耕深度10-20 cm，不得低于10 cm，可以采用机械或人工翻耕；土地翻耕之后进行耙耘，耙耘的遍数以土壤颗粒适合牧草生长为宜；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层10 cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5 cm土粒直径最大不宜超过2 cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅；根据土壤肥力状况，可结合整地施用有机肥或复合肥作基肥，并做好施肥记录。

2、播种

暖季型禾本科牧草以营养繁殖为主，少数品种也可结种，行种子繁殖。营养繁殖时，将匍匐茎或根茎切成6-10 cm的小段，均匀播于整好的苗床上，之后表层最好覆沙1 cm，及时镇压，使茎段与土壤紧密接触；播后及时灌溉浇水，保持苗床湿润7-10天。若用种子繁殖，采用条播或撒播。一般以撒播为好，播种深度0.5-1 cm，播种期可在春季或秋季，以春播为佳，播种量7.5-15.0 kg/hm2；秋播最晚应在9月底前播种。

3、田间管理

暖季型禾本科牧草苗期应注意除草；生长期间适当灌溉，追肥，防治病虫害（抗病性试验除外）。

4、收获

若收获目的是青饲或晒制[干草](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B2%E8%8D%89)，当草层高度达到20 cm以上即可刈割。刈割1-2次后应追肥一次，促进再生草的生长。可以收获种子的品种，当50%的种子达到完熟期时，就可收割。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期、植物学特征和生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性等）；

6、产草量、饲用品质或种子产量。

详见试验记录本。

四、拍照

不同生育期的单株、群体、组织器官等。

附件

暖季型禾本科牧草品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话: ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，保护行 m，

播种量 kg/hm2。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种的排列。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，

土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种（移栽）方法： ，

播种（移栽）日期： ，播种（移栽）深度： 。

基肥： 。

追肥： 。

杂草防除： 。

病虫害防治： 。

灌溉： 。

其他管理措施： 。

三、试验结果

1、参试品种田间观测记载表

牧草田间观测记载项目见表1。

表1 牧草田间观测记载表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种期(移栽期) | 出苗期  （返青期） | 分蘖期 | 拔节期 | 孕穗期 | 抽穗期 | 抽穗期株高cm | 开花期 | 成熟期 | | | 完熟期株高cm | 生育天数天 | 枯黄期 | 生长天数天 | 越冬（夏）率% | 抗逆表现 | 抗病虫表现 |
| 乳熟期 | 蜡熟期 | 完熟期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：牧草成熟期应在“完熟期”栏中填写。  注2：物候期以（日/月）标注。  注3：“抗逆表现”和“抗虫表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|

2、田间观测记载说明

1）出苗(返青)期：50%幼苗出土为出苗期，50%植株返青为返青期。

2）分蘖期：50%幼苗在茎的基部茎节上生长侧芽1 cm以上为分蘖期。

3）拔节期：50%植株的第一个节露出地面1 cm-2 cm为拔节期。

4）孕穗期：50%植株出现剑叶为孕穗期。

5）抽穗期：50%植株的穗顶由上部叶鞘伸出而显露于外时为抽穗期。

6）开花期：50%植株开花为开花期。

7）成熟期：禾本科牧草成熟期是指80%以上的种子成熟。成熟期分为三个时期，即乳熟期、蜡熟期和完熟期。乳熟期是指50%以上植株的籽粒内充满乳汁，并接近正常大小；蜡熟期是指50%以上植株籽粒接近正常，内呈蜡状；完熟期是指80%以上的种子完全成熟。

8）生育天数：由出苗（返青）至种子成熟的天数。

9）枯黄期：50%植株枯黄时为枯黄期。

10）生长天数：由出苗（返青）至枯黄期的天数。

11）越冬（夏）率：在同一区组的小区中随机选择有代表性的样段3处，每段长1m。在越冬（夏）前后分别计数样段中植株数量，计算越冬（夏）率。

越冬（夏）率=越冬（夏）后样段内植株数/越冬（夏）前样段内植株数×100%

12）抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、旱、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

13）株高：从地面至植株的最高部位(芒除外)的绝对高度为株高。在每次刈割前、抽穗期和完熟期，在每小区随机选测10株样株的株高，并计算平均株高，单位为厘米(cm)。平均株高数据记入表1。

3、参试品种产草量的测定

产草量包括第一次刈割的产量和再生草产量。产草量的测定禾本科一般于分蘖盛期或抽穗期进行。最后一次测定应在植物停止生长前的15-30 天内进行。产草量包括鲜重和干重[指鲜草样品风(烘)干后的重量]。必要时可测定干物质重。测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各50 cm之内的植株。产草量记载内容见表2。

表2 产草量登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 第一次刈割 | | | | | 第二次刈割 | | | | | 第三次刈割 | | | | | 总产草量kg/hm2 | |
| 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 鲜草 | 干草 |
| 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：刈割次数超过3次者可续表填写。  注2：测产日期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|

4、参试品种茎叶比的测定

茎叶比测定于第一次刈割或抽穗期、开花期进行。将从每个重复中随机取得的适量草样混合均匀，取约1kg混合草样，将茎和叶(含花序)按两部份分开。待风(烘)干后称重量，求百分比。禾本科牧草的叶鞘部份归于茎，穗部归于叶。茎叶比记载内容见表3。

表3 茎叶比测定登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 测定日期 | 茎叶总重（风/烘干重）g | 茎（风/烘干） | | 叶（风/烘干） | |
| 重量g | 占茎叶总重% | 重量g | 占茎叶总重% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：测定日期以（日/月）标注。 | | | | | | | |

5、参试品种饲用价值及营养成分分析

饲用价值及营养成分分析样品采样应在牧草收获时进行。每个重复齐地面刈割后，用剪刀剪碎新鲜样品，将从每个重复中随机取得的适量新鲜草样混合均匀，取不少于500g混合草样，制成风干样品不少于100g。饲用价值及营养成分分析记载内容见表4。

表4 饲用价值及营养成分测定登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 采样地点 | 采样部位 | 生育期 | 干物质含量/% | 胡萝卜素/mg/kg | 营养成份 | | | | | | | | | |
| 粗蛋白/% | 粗脂肪/% | 粗纤维/% | | | 粗灰分/% | 无氮浸出物/% | 矿质元素 | | |
| 粗纤维 | 酸性洗涤纤维 | 中性洗涤纤维 | 钙/% | 磷/% | 钾/% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 美洲狼尾草

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省农业科学院，江苏省中国科学院植物研究所，扬州大学。

本规范主要起草人：钟小仙，钱晨，吴娟子，刘智微，刘建秀，王小山。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 美洲狼尾草

为规范江苏省美洲狼尾草（*Pennisetum americanum* (L.)Leeke）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的美洲狼尾草品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验，试验年限不少于2年，生产试验和区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，选择地势平整、土壤肥力中等且均匀，前茬作物一致，无严重土传病害，具有良好排灌条件（雨季无积水），四周无高大建筑物或树木影响的地块。承试单位技术力量和设施、设备等能满足试验要求。试验点数量不少于3个（含3个）。

3、对照品种

对照品种应选择近年通过国家审定的品种，或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验小区面积30 m2-40 m2，生产试验小区面积不少于200 m2。

5、小区排列

区域试验采用随机区组排列，4次重复；生产试验2个品种采用对比法排列，3个以上（含）品种采用随机排列，至少2次重复。

6、保护行设置

试验地四周设置1~2m宽的保护行，保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、播种和田间管理

1、一般原则 田间操作时，同一项技术措施在同一天完成。同项技术措施无法在同一天完成时，则同一区组的该项措施必须在同一天完成。

2、整地 播种前应对试验地的土质、肥力、杂草状况进行调查分析，在耕翻前10~4天，可以使用灭生性除草剂乙草胺或草甘磷；播种前1-3天精耕细作，耕翻前均匀撒施用复合肥（N:P2O5:K2O= 15:15:15）50 kg/亩或腐熟的有机肥500-800 kg/亩，耕作深度20-30 cm，土地整细耙平后，作畦开沟，畦宽3-5 m为宜，畦沟宽30-35 cm，在畦田四周开排水沟，畦长≥30 m，可加开横沟，以方便灌排水。

3、播种

最低气温稳定在15℃以上，春季4月中下旬至5月上中旬播种。条播，行距30 cm-45 cm，播种量1-1.5 kg/亩（按发芽率70%计算），播深约1 cm，土壤湿度适宜时，播种后3-4天出苗。以青贮一次性收获或粮饲兼用为目标的，播种量可减半。播种前条行内浇透水。播种前常用药剂拌种或播后施毒土，防治地下害虫对种子或幼苗危害。

4、田间管理

管理水平略高于当地大田生产水平，及时查苗补缺、施肥、排灌，防除杂草和病虫害，以满足参试品种（系）正常生长发育的需要。

施肥：栽种后的15天内，保持土壤湿润，并进行查苗补栽，如出现明显的缺苗，应及时补播；株高30-35 cm时追施10-15kg/亩尿素或等氮含量的碳氨等肥料，促进分蘖和壮苗，作为青饲料利用时，生长期每次刈割后施尿素10-15 kg/亩；粮饲兼用时，苗期追肥10-15 kg/亩尿素后，封行前可追再施复合肥20 kg/亩。

水分管理：根据天气和土壤水分含量，适时适量浇水，浇水原则为少浇深浇；多雨天气，应及时检查排水沟，忌积水。

病虫草害管理：生长期间田间病虫害发生严重时，选择低毒高效的药剂适时防治；杂草危害严重的田块，生长期只能使用除阔叶类的除草剂，禾本科杂草采用人工中耕除草。

5、测产

以饲草产量作为目标的，可当株高达到120-150 cm时，进行第一茬鲜草和再生草的刈割测产；以粮饲兼用为目标的，可在种子成熟期进行一次性刈割，测定营养体和籽实体产量。区域试验测产时应除去小区两侧边行及小区两头各50 cm的植株；生产试验测产小区面积不少于30 m2。每次刈割测产后，从每个小区随机取3-4株（种子成熟期一次性刈割利用的，把穗部和秸秆进行分离），秸秆剪成3-4 cm长，将4个重复的草样混合均匀，取约1000 g的样品，编号称重，然后在干燥气候条件下，用布袋或尼龙纱袋装好，挂置于通风遮雨处晾干至两次称重之差不超过2.5 g；在潮湿气候条件下，将称取鲜重后的草样置于烘箱中，在60-65 ℃烘12小时，取出放置室内冷却回潮24小时后称重，然后再放入烘箱在60-65 ℃下烘8小时，取出放置室内冷却回潮24小时后称重，直至两次称重之差不超过2.5 g为止，籽粒样品烘干温度为40-45 ℃。计算各参试品种（系）的干草产量和干鲜比，或者籽粒产量。

6、品质分析

将区域试验第一个生产周年第一茬测完干重后的草样保留作为品质测定样品。饲用品质测定指标主要包括：粗蛋白、粗脂肪、粗纤维、中性洗涤纤维、酸性洗涤纤维、粗灰分、钙、磷含量。

三、调查记载内容

1、承担单位，联系人。

2、参试品种，田间设置。

3、试验地概况 主要包括地理位置，土壤类型、土壤pH值、前茬作物、底肥及整地情况。

4、播种情况 播种时气温、播种量、播种深度。

5、田间管理

包括查苗、补种、中耕、除草、排水、追肥、防治病虫害等。

6、田间观察记载（详见附件：试验记载本）。

四、拍照

单株、群体、根、茎、叶、花序、种子等。群体照片3张（幼苗期、开花期、种子成熟期），单株个体照片3张（幼苗期、开花期、种子成熟期），特定器官照片5张（根、茎、叶、花序、种子）。

附件

粮饲兼用美洲狼尾草品种试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验地基本情况

三、参试材料

四、试验设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，区域试验小区面积 m2或生产试验面积 m2。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

五、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种量： ，播种日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

灌溉情况或田间需注明的事宜：

。

（3）试验期间的气候情况及对美洲狼尾草生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

苗期：

初花期：

结实期：

六、试验结果

1、参试品种产量记载表

表1 参试品种实收种子和茎叶产量登记表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 小区编号 | 测产日期 | 种子鲜重  （kg/小区） | 种子干重  （kg/小区） | 茎叶鲜重  （kg/小区） | 茎叶干重  （kg/小区） | 总干重  （kg/小区） |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅳ |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅳ |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ⅰ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅱ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅲ |  |  |  |  |  |  |
| Ⅳ |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |

表2 各试验点各年度种子干重产量和变异系数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种 | 时间 | 产量（kg/小区） | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | 均 值 | 标准差 | 变异系数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |

表3 各试验点各年度茎叶鲜草产量和变异系数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种 | 时间 | 产量（kg/小区） | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | 均 值 | 标准差 | 变异系数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |

表4 各试验点各年度茎叶干重产量和变异系数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种 | 时间 | 产量（kg/小区） | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | 均 值 | 标准差 | 变异系数 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 平均 |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

表5 参试品种种子产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种  名 称 | 种子产量（公斤/亩） | | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

表6 参试品种茎叶产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种  名 称 | 茎叶干草产量（公斤/亩） | | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、田间主要性状调查记载表和观察记载说明

田间这个要性状调查记载表（见表7），观察记载说明如下。

50%幼苗出土后为出苗期；50%幼苗在茎的基部茎节上生长侧芽1cm以上为分蘖期； 50%植株的第一节露出地面1cm~2cm为拔节期；50%植株出现剑叶为孕穗期；50%植株的穗顶由上部叶鞘伸出而显露于外时为抽穗期；50%植株开花为开花期；成熟期是指80%以上的种子成熟；生育天数是指由出苗至种子成熟的天数；50%植株枯黄时为枯黄期；由出苗至枯黄期的天数为生长天数；抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、旱、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

表7 参试品种田间观察性状表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 播种期 | 出苗期 | 分蘖期 | 拔节期 | 孕穗期 | 抽穗期  株高（cm） | 开花期 | 成熟期 | 成熟期  株高（cm） | 生育天数（天） | 枯黄期 | 生长  天数  （天） | 抗逆  表现 | 抗病虫表现 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

七、品种评述（包括主要特征特性、病害发生情况、种子产量及秸秆产量等）

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 百脉根

江苏省农业农村厅**前 言**

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京农业大学、江苏省中科院植物研究所、江苏省农科院、扬州大学。

本规范主要起草人：杨志民、庄黎丽、陈煜、于景金、刘君、刘建秀、钟小仙、王小山。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 百脉根

为规范江苏省百脉根（*Lotus corniculatus* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的百脉根品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验不少于2个生产周期，生产试验不少于1个生产周期。生产试验和第二个周期的区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个以上，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积15 m2-20 m2，生产试验每小区面积不少于150 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验两次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

整地过程包括翻耕、耙耘、清杂、平整、施基肥等环节。翻耕深度10-20cm，不得低于10cm，可以采用机械或人工翻耕；土地翻耕之后进行耙耘，耙耘的遍数以土壤颗粒适合牧草生长为宜；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层10cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5cm土粒直径最大不宜超过2cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅；根据土壤肥力状况，可结合整地施用有机肥或复合肥作基肥，并做好施肥记录。

2、播种

百脉根种子硬实率高，播种前要进行硬实处理，处理方法可用机械法擦伤种皮，用温水浸泡24 h后，即可播种。播种方式以条播为宜，播种量每亩6.0-7.5 kg/hm2，行距30-40 cm，播种深度1-2 cm。播种期可以春播或秋播，江苏地区应以秋播为宜。

3、田间管理

百脉根幼苗生长缓慢，易受杂草危害，要及时进行中耕除草；生长期间应根据需要进行灌溉，追肥，防治病虫害（抗病性试验除外）。

4、收获

百脉根花期长，种子成熟不尽一致，成熟后易裂荚落粒。以收获种子为目的，在70%的果荚由绿变红，少量变黄色，个别裂荚，即可刈割收种，有条件可随熟随收，分期进行。若收获目的是青饲或晒制[干草](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B2%E8%8D%89" \t "_blank)，收割应在开花期进行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、生育期观测、、植物学特征和生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性等）；

6、产草量、饲用品质及种子产量。

详见试验记载本。

四、拍照

不同生育期的单株、群体、组织器官等。

附件

百脉根品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话: ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，保护行 m，

播种量 kg/hm2。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、品种的排列。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，

土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种（移栽）方法： ，

播种（移栽）日期： ，播种（移栽）深度： 。

基肥： 。

追肥： 。

杂草防除： 。

病虫害防治： 。

灌溉： 。

其他管理措施： 。

1. 试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

表1 牧草田间观测记载表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种期 | 出苗期（返青期） | 现蕾期 | 现蕾期株高 cm | 开花期 | | 初花期株高 cm | 结荚期 | 成熟期 | 成熟期株高 cm | 生育天数 天 | 枯黄期 | 生长天数 天 | 越冬(夏)率  % | 根颈入土深度 cm | 根颈直径 cm | 抗逆表现 | 抗病虫表现 |
| 初花期 | 盛花期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：物候期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注2：“抗逆表现”和“抗病虫表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

附：田间观测记载说明

1）出苗(返青)期：50 % 幼苗出土后为出苗期 (50 %植株返青为返青期)。

2）分枝期：50 %植株长出侧枝为分枝期。

3）现蕾期：50 %植株有花蕾出现为现蕾期。

4）开花期：20 %植株开花为开花初期，80 %植株开花为开花盛期。

5）结英期：50 %植株有英果出现为结英期。

6）成熟期：60 %植株种子成熟为成熟期。

7）生育天数：由出苗(返青)至种子成熟的天数。

8）枯黄期：50 %的植株枯黄时为枯黄期。

9）生长天数：由出苗(返青)至枯黄期的天数。

10）越冬(夏)率：在同一区组的小区中随机选择有代表性的样段3处，每段长1 m。在越冬（夏）前后分别计数样段中植株数量，计算越冬（夏）率。

越冬(夏)率=越冬（夏）后样段内植株数/越冬（夏）前样段内植株数×100 %

11）抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、早 、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

12）株高：从地面至植株的最高部位(卷须除外〉的绝对高度为株高。 在每次别割前、现蕾期、初花期和成熟期，在每小区随机选测10株样株的株高，并计算平均株高，单位为厘米 (cm)。

13）根颈入土深度和直径：根颈上部到地表的距离为根颈入土深度，根颈最粗处的宽度为根颈直径。每年人冬前，在同一区组的每小区内随机选测10株样株的根颈入土深度和根颈直径，并计算平均根颈入土深度和平均根颈直径，单位为厘米(cm)。

2、参试品种产草量汇总分析记载表

产草量包括第一次刈割的产量和再生草产量。产草量的测定豆科一般于开花初期进行。最后一次测定应在植物停止生长前的15-30 天内进行。产草量包括鲜重和干重[指鲜草样品风（烘）干后的重量]。必要时可测定干物质重。测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各50 cm之内的植株。产草量记载内容见表2。

表2 产草量登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 第一次刈割 | | | | | 第二次刈割 | | | | | 第三次刈割 | | | | | 总产草量kg/hm2 | |
| 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 鲜草 | 干草 |
| 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：刈割次数超过3次者可续表填写。  注2：测产日期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|

3、茎叶比的测定

茎叶比测定于第一次刈割或开花初期进行。将从每个重复中随机取得的适量草样混合均匀，取约1 kg混合草样，将茎和叶(含花序)按两部份分开。待风(烘)干后称重量，求百分比。豆科牧草的叶应包括叶片、叶柄及托叶三部分。茎叶比记载内容见表3。

表3 茎叶比测定登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 测定日期 | 茎叶总重（风/烘干重）g | 茎（风/烘干） | | 叶（风/烘干） | |
| 重量g | 占茎叶总重% | 重量g | 占茎叶总重% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：测定日期以（日/月）标注。 | | | | | | | |

4、饲用价值及营养成分分析

饲用价值及营养成分分析样品采样应在牧草收获时进行。每个重复齐地面刈割后，用剪刀剪碎新鲜样品，将从每个重复中随机取得的适量新鲜草样混合均匀，取不少于500g混合草样，制成风干样品不少于100g。饲用价值及营养成分分析记载内容见表4。

表4 饲用价值及营养成分测定登记表

品种名称: 试验年份: 观测人:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 采样地点 | 采样部位 | 生育期 | 干物质含量/% | 胡萝卜素/mg/kg | 营养成份 | | | | | | | | | |
| 粗蛋白/% | 粗脂肪/% | 粗纤维/% | | | 粗灰分/% | 无氮浸出物/% | 矿质元素 | | |
| 粗纤维 | 酸性洗涤纤维 | 中性洗涤纤维 | 钙/% | 磷/% | 钾/% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 燕麦（饲草）

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学、江苏省中科院植物研究所、南京农业大学、江苏省农业科学院。

本规范主要起草人：王小山、周桂生、刘建秀、杨志民、钟小仙、朱广龙、季中亚。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 燕麦（饲草）

为规范江苏省饲草燕麦（*Avena sativa* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的饲草燕麦品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积15 m2-20 m2，生产试验每小区面积不少于150 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验两次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

包括翻耕、耙耘、清杂、平整、施基肥等环节。翻耕深度不得低于20 cm，可以采用机械或人工翻耕；耙耘时应将翻耕产生的大土块破碎成适宜牧草生长的小土粒；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层20 cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5 cm土粒直径最大不宜超过2 cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅；根据土壤肥力状况，可结合整地施用有机肥或复合肥作基肥，并做好施肥记录。

2、播种

饲草燕麦采用种子繁殖，采用条播、撒播和穴播均可。一般以条播为好，行距25-30 cm，播种深度1-2 cm，播种期以秋播为佳，播种量12-15 kg/hm2；若采用分株移栽，按行距30 cm，穴距10-15 cm密度为宜，每穴栽2-3株，栽深5-6 cm。

3、田间管理

饲草燕麦苗期生长缓慢，应注意中耕除草；生长期间适当灌溉，追肥，防治病虫害（抗病性试验除外）。

4、收获

饲草燕麦以收获牧草为目的，若收获目的是青饲、青贮或干草，收割应在抽穗期进行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期、植物学特征和生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性等）；

6、产草量、饲用品质及种子产量。

详见试验记录本。

四、拍照

不同生育期的单株、群体、组织器官等。

附件

燕麦（饲草）品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基肥： 。

追肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对紫花苜蓿生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

生根发芽期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种期（移栽期） | 出苗期(返青期) | 分蘖期 | 拔节期 | 孕穗期 | 抽穗期 | 抽穗期株高cm | 开花期 | 成熟期 | | | 完熟期株高cm | 生育天数天 | 枯黄期 | 生长天数天 | 越冬率% | 抗逆表现 | 抗病虫表现 |
| 乳熟期 | 蜡熟期 | 完熟期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：牧草成熟期应在“完熟期”栏中填写 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注2：物候期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注3：“抗逆表现”和“抗虫表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、田间观测记载说明

1）出苗(返青)期：50%幼苗出土为出苗期，50%植株返青为返青期。

2）分蘖期：50%幼苗在茎的基部茎节上生长侧芽1 cm以上为分蘖期。

3）拔节期：50%植株的第一个节露出地面1 cm-2 cm为拔节期。

4）孕穗期：50%植株出现剑叶为孕穗期。

5）抽穗期：50%植株的穗顶由上部叶鞘伸出而显露于外时为抽穗期。

6）开花期：50%植株开花为开花期。

7）成熟期：禾本科牧草成熟期是指80%以上的种子成熟。成熟期分为三个时期，即乳熟期、

蜡熟期和完熟期。乳熟期是指50%以上植株的籽粒内充满乳汁，并接近正常大小；蜡熟期是指50%以上植株籽粒接近正常，内呈蜡状；完熟期是指80%以上的种子完全成熟。

8）生育天数：由出苗（返青）至种子成熟的天数。

9）枯黄期：50%植株枯黄时为枯黄期。

10）生长天数：由出苗（返青）至枯黄期的天数。

11）越冬率：在同一区组的小区中随机选择有代表性的样段3处，每段长1m。在越冬（夏）前后分别计数样段中植株数量，计算越冬率。越冬率=越冬后样段内植株数/越冬前样段内植株数×100%

12）抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、旱、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

13）株高：从地面至植株的最高部位(芒除外)的绝对高度为株高。在每次刈割前、抽穗期和完熟期，在每小区随机选测10株样株的株高，并计算平均株高，单位为厘米(cm)。平均株高数据记入上表。

3、参试品种产草量的测定

产草量包括第一次刈割的产量和再生草产量。产草量的测定禾本科一般于分蘖盛期或抽穗期进行。最后一次测定应在植物停止生长前的15 天-30 天内进行。产草量包括鲜重和干重[指鲜草样品风(烘)干后的重量]。必要时可测定干物质重。测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各50 cm之内的植株。产草量记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 第一次刈割 | | | | | 第二次刈割 | | | | | 第三次刈割 | | | | | 总草产量kg/hm2 | |
| 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日期 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 鲜草 | 干草 |
| 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：刈割次数超过3次可续表填写。  注2：测产日期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4、参试品种饲用价值及营养成分分析饲用价值及营养成分分析样品采样应在牧草收获时进行。每个重复齐地面刈割后，用剪刀剪碎新鲜样品，将从每个重复中随机取得的适量新鲜草样混合均匀，取不少于 500g混合草样，制成风干样品不少于 100g。饲用价值及营养成分分析记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样地点 | 采样部位 | 生育期 | 干物质含量% | 胡萝卜素含量mg/kg | 营养成分 | | | | | | | | | |
| 粗蛋白% | 粗脂肪% | 粗纤维% | | | 粗灰分% | 无氮浸出物 | 矿质元素 | | |
| 粗纤维 | 酸性洗涤纤维 | 中性洗涤纤维 | 钙% | 磷% | 钾% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 田菁

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏沿海地区农业科学研究所。

本规范主要起草人：邢锦城、贺亭亭、洪立洲、刘冲、朱小梅、赵宝泉、董静、赵小慧、陈环宇、王凯、郁凯。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 田菁

为规范江苏省田菁（*Sesbania cannabina* (Retz.) Poir.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的田菁品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验组划分

根据田菁分枝类型进行分组，分为不分枝、分枝两种；根据熟期分为早熟品种、晚熟品种两种。各种类型可交叉组合。

3、试验点

采用露地栽培。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

4、对照品种

每个试验组设置1~2个对照品种，对照品种应通过我省鉴定（如我省无通过鉴定的同类型品种，可选择通过国家鉴定且适宜于我省种植的品种；如果都无，可选择当前生产上主栽的品种或农家种），在本生态区内具有较好适应性，并保持相对稳定。根据试验需要可增设辅助对照品种。更换对照品种时，应同时设新旧对照品种一年作为过渡。

5、参试品种

参试品种申请条件和申请材料按照《江苏省非主要农作物品种认定办法》的规定。参加试验的种子不得带检疫性有害生物，且不得进行包衣处理。

6、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于300 m2。

7、小区排列

区域试验采用随机区组排列，3次重复；生产试验2个品种采用对比法排列，3个（含3个）以上品种采取随机排列，2次重复。区组排列的方向应与试验田实际的肥力梯度方向一致，小区长：宽以2-3：1为宜。

8、保护行设置

试验地四周设置不少于4行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用统一品种。

二、栽培管理

1、播种

地温稳定在15℃以上，即可进行大田播种。江苏沿海地区适宜播种期一般为5月上旬，条播为宜，播种深浅一致，确保一次全苗，并根据种植密度要求及时间苗、定苗，播种后喷除草剂。

2、播种密度

行距0.8 m，株距0.5 m，密度1666株/亩。

3、田间管理

试验田田间管理水平要略高于大田生产。为确保所有参试品种在同一试点受环境影响的一致性，各项田间管理工作必须在同一天内完成，如整组试验在同一天内完成有困难，同一组试验的同一重复必须在同一天内完成。

（1）肥水管理：亩施有机肥2000-2500 kg，深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎。江苏沿海地区降水丰富，植株生长发育期不需要浇水。6月下旬至8月下旬进入梅雨季节，降水较集中，需要做到三沟配套，防止涝、渍危害。

（2）病虫害防治：结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

4、收获计产

在豆荚可以采收时分批收获。每一个小区都要单独收获、脱粒、晾晒、计实产， 防止机械混杂，最终进行考种。

5、相关鉴定与检测

（1）抗病性鉴定：鉴定参试品种对田菁病害的抗性，由有能力的单位进行病害接种鉴定或病原圃鉴定。

（2）品质检测：种子品质以申请单位统一组织的专家评定为主，各承试单位评定为辅；理化指标由有能力的单位负责检测。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间设计；

3、田间管理和农事用工记录；

4、田菁生育期和生物学特性调查；

5、田间抗逆性表现（抗旱、抗虫、抗病性）；

6、田菁结荚特性和产量。

详见试验记载本。

四、拍照

在田菁苗期、开花期、结荚期、收获期分别进行拍照，对比参试品种和对照品种。

附件

田菁品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对田菁生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

生根发芽期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、田间物候期调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 出苗期 | 出苗势 | 开花期 | 成熟期 | 生育天数 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

2、田间主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 叶形 | 叶色 | 花色 | 始花节位 | 分枝性 | 裂荚性 | 抗虫性（卷叶螟） | 其他病虫害 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、主要考种项目调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株高(cm) | 腐解速率 | 总根瘤数 | 有效根瘤数 | 生物量(g) | 结荚高度(cm) | 有效分枝数 | 单株荚数 | 有效荚数 | 单株粒数 | 单荚粒数 | 单株粒重(g) | 荚熟色 | 粒形 | 种皮颜色 | 百粒重(g) | 虫食粒率、病粒率(%) | 产量( kg/亩) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、结荚特性及产量等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间性状调查

1、播种期

播种当天的日期（以月/日表示，以下同）。

2、出苗期

50%以上的幼苗子叶出土时的日期。

3、出苗势

出苗期后3天记载，苗齐而壮者为“1”，中等为“2”，差者为“3”。

4、始花节位

第一个花序所在节位。

5、开花期

50%的植株开始开花的日期。

6、成熟期

植株叶片全部掉落，全株有95%的荚变为成熟颜色，籽粒显籽明显。

7、生育天数

从播种次日至成熟期的天数。

8、叶形

线状长圆形、托叶披针形。

9、叶色

绿、深绿。

10、花色

黄色、淡红、紫红色、黄色带有紫色斑或点。

11、分枝性

不分枝、分枝。

12、裂荚性

分不裂、轻、重三种，在收获前晴日午后记载。

13、抗虫性（卷叶螟）

田菁始花期后，分期调查叶片受害情况，分级标准如下：

0级：50%及以上的叶片被食叶面积占总面积的0 ~ 5%。

1级：50%及以上的叶片被食叶面积占总面积的6 ~ 25%。

2级：50%及以上的叶片被食叶面积占总面积的26 ~ 50%。

3级：50%及以上的叶片被食叶面积占总面积的51 ~ 75%。

4级：50%及以上的叶片被食叶面积占总面积的76 ~ 100%。

14、其他病虫害

记载发生严重的病虫害名称及发生程度。

（二）考种项目

取生长正常、无缺株的连续10株为考种样本，不用边行边株。以下项目凡有数据者除粒重外，均用10株数字平均。

1、株高

基部到顶端的高度（单位cm，以下同）。

2、腐解速率

腐解速率R=1-Mt/M0×100%，M0为田菁始花期样品初始质量（g）；Mt为腐解第3、7、15、30天田菁样品剩余质量（g）。

3、总根瘤数

盛花期根瘤数量之和。

4、有效根瘤数

盛花期粉色及浅粉色根瘤数量之和。

5、生物量

盛花期称量考种样本的地上部鲜重，根据种植密度，计算小区生物量。

6、结荚高度

从子叶节到最下部豆荚的高度。

7、有效分枝数

主茎上结荚的分枝数。

8、单株荚数

1株的有效荚和无效荚数之和。

9、有效荚数

含有1粒以上饱满种子的荚数。

10、单株粒数

除未成形粒外，所有未熟粒、虫食粒、病粒均包括。

11、单荚粒数

单株粒数除以单株有效荚数之商。

12、单株粒重

将10株田菁种子筛去杂质，包括未熟、虫食及病粒，称重，计算均值，单位g。

13、荚熟色

豆荚成熟时的颜色，分褐、黑。

14、粒形

椭圆形、长椭圆形、方圆形、扁方圆形。

15、种皮颜色

草绿、绿褐、浅褐、褐、紫、黑。

16、百粒重

随机选取完整成熟种子100粒称重，单位g，称2个100粒，若2次重量相差0.5g，重新取样称重。

17、虫食粒率、病粒率

随机取200粒种子，各挑出以上3种病虫粒，计算百分率。

18、计产

将取样区内田菁种子晒干扬净后称重，单位为kg，并折合成kg/亩。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 金花菜（绿肥）

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学、江苏省农业科学院、江苏省中科院植物研究所、南京农业大学。

本规范主要起草人：王小山、周桂生、钟小仙、刘建秀、杨志民、朱广龙、季中亚。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 金花菜（绿肥）

为规范江苏省金花菜（*Medicago hispida* Gaertn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的金花菜品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积15 m2-20 m2，生产试验每小区面积不少于150 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验两次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

包括翻耕、耙耘、清杂、平整等环节。翻耕深度不得低于20 cm，可以采用机械或人工翻耕；耙耘时应将翻耕产生的大土块破碎成适宜金花菜生长的小土粒；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层20 cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5 cm土粒直径最大不宜超过2 cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅。

2、播种

金花菜采用种子繁殖，采用条播、撒播和穴播均可。一般以条播为好，行距25-30 cm，播种深度1-2 cm，播种期可在春季或秋季，以秋播为佳，播种量12-15 kg/hm2；若采用分株移栽，按行距30 cm，穴距10-15 cm密度为宜，每穴栽2-3株，栽深5-6 cm。

3、田间管理

金花菜苗期生长缓慢，应注意中耕除草；生长期间适当灌溉，防治病虫害（抗病性试验除外）。

4、收获

金花菜以营养体生产为目的，若收获目的是粉碎还田，收割应在盛花期进行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期、植物学特征和生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性等）；

6、产草量及种子产量。

详见试验记录本。

四、拍照

不同生育期的单株、群体、组织器官等

附件

绿肥金花菜品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对紫花苜蓿生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

生根发芽期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种  期 | 出苗期（返青期） | 现蕾期 | 现蕾期株高cm | 开花期 | | 初花期株高cm | 结荚期 | 成熟期 | 成熟期株高cm | 生育天数天 | 枯黄期 | 生长天数天 | 根颈入土深度cm | 根颈直径 | 越冬（夏）率% | 抗逆表现 | 抗病虫表现 |
| 初花期 | 盛花期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：物候期以（日/月）标注。  注2：“抗逆表现”和“抗病虫表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、参试品种产草量汇总分析记载表

产草量的测定一般于开花初期进行。产草量包括鲜重和干重[指鲜草样品风（烘）干后的重量]。必要时可测定干物质重。测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各50 cm之内的植株。产草量记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 第一次刈割 | | | | | 第二次刈割 | | | | | 第三次刈割 | | | | | 总产量kg/hm2 | |
| 测产日 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 鲜草 | 干草 |
| 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注 1：刈割次数超过3次者可续表填写。  注 2：测产日期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3、绿肥价值及营养成分分析。

营养成分分析样品采样应在收获时进行。每个重复齐地面刈割后，用剪刀剪碎新鲜样品，将从每个重复中随机取得的适量新鲜草样混合均匀，取不少于 500g 混合草样，制成风干样品不少于 100g。营养成分分析记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 采 样 地 点 | 采样 部 位 | 生 育 期 | 干 物 质 含 量 /% | 有机质 /mg/kg | 营养成分 | | | |
| 全氮/% | 全磷/% | 全钾/% | 钙/% |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）。

五、田间观测记载说明

1、出苗(返青)期：50% 幼苗出土后为出苗期 (50%植株返青为返青期)。

2、分枝期：50%植株长出侧枝为分枝期。

3、现蕾期：50%植株有花蕾出现为现蕾期。

4、开花期：20%植株开花为开花初期，80%植株开花为开花盛期。

5、结英期：50%植株有英果出现为结英期。

6、成熟期：60%植株种子成熟为成熟期。

7、生育天数：由出苗(返青)至种子成熟的天数。

8、枯黄期：50%的植株枯黄时为枯黄期。

9、生长天数：由出苗(返青)至枯黄期的天数。

10、越冬率：在同一区组的小区中随机选择有代表性的样段3处，每段长1m。在越冬前后分别计数样段中植株数量，计算越冬率。越冬率=越冬后样段内植株数/越冬前样段内植株数X100%

11、抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、早、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

12、株高：从地面至植株的最高部位的绝对高度为株高。在每次别割前、现蕾期、初花期和成熟期，在每小区随机选测10株样株的株高，并计算平均株高，单位为厘米(cm)。

13、根颈入土深度和直径：根颈上部到地表的距离为根颈入土深度，根颈最粗处的宽度为根颈直径。每年人冬前，在同一区组的每小区内随机选测10株样株的根颈入土深度和根颈直径，并计算平均根颈入土深度和平均根颈直径，单位为厘米(cm)。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 紫花苜蓿

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：扬州大学、南京农业大学、江苏省农业科学院、江苏省中科院植物研究所。

本规范主要起草人：王小山、周桂生、杨志民、钟小仙、刘建秀、朱广龙、季中亚。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 紫花苜蓿

为规范江苏省紫花苜蓿（*Medicago sativa* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的紫花苜蓿品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力适中、土质疏松、土层深厚、排水良好的地块。承试单位的技术力量、基础设施、仪器设备等条件能够满足试验要求。试验点数量一般不少于3个，试验点应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积15m2-20m2，生产试验每小区面积不少于150m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，生产试验两次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地

包括翻耕、耙耘、清杂、平整、施基肥等环节。翻耕深度不得低于20 cm，可以采用机械或人工翻耕；耙耘时应将翻耕产生的大土块破碎成适宜牧草生长的小土粒；结合翻耕和耙耘，清除土壤表层20 cm内的所有杂草和杂物；平整时要求地表5 cm土粒直径最大不宜超过2 cm，最终达到苗床表面平坦，排水顺畅；根据土壤肥力状况，可结合整地施用有机肥或复合肥作基肥，并做好施肥记录。

2、播种

紫花苜蓿采用种子繁殖，采用条播、撒播和穴播均可。一般以条播为好，行距25-30 cm，播种深度1-2 cm，播种期可在春季或秋季，以秋播为佳，播种量12-15kg/hm2；若采用分株移栽，按行距30cm，穴距10-15 cm密度为宜，每穴栽2-3个株，栽深5-6 cm。

3、田间管理

紫花苜蓿牧草苗期生长缓慢，应注意中耕除草；生长期间适当灌溉，追肥，防治病虫害（抗病性试验除外）。

4、收获

紫花苜蓿以牧草生产为目的，若收获目的是青饲、青贮或干草，收割应在盛花期进行。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况；

4、物候期、植物学特征和生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性等）；

6、产草量、饲用品质及种子产量。

详见试验记录本。

四、拍照

不同生育期的单株、群体、组织器官等。

附件

紫花苜蓿品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对紫花苜蓿生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

生根发芽期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 播种  期 | 出苗期(反青期) | 现蕾期 | 现蕾期株高(cm) | 开花期 | | 初花期株高(cm) | 结荚期 | 成熟期 | 成熟期株高(cm) | 生育天数天 | 枯黄期 | 生长天数天 | 根颈入土深度(cm) | 根颈直径 | 越冬（夏）率 (%) | 抗逆表现 | 抗病虫表现 |
| 初花期 | 盛花期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：物候期以（日/月）标注。  注2：“抗逆表现”和“抗病虫表现”均用文字表述。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、参试品种产草量汇总分析记载表

产草量包括第一次刈割的产量和再生草产量。产草量的测定一般于开花初期进行。最后一次测定应在植物停止生长前的 15-30天内进行。产草量包括鲜重和干重[指鲜草样品风（烘）干后的重量]。必要时可测定干物质重。测产时应除去试验小区两侧边行及小区两头各 50 cm 之内的植株。产草量记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种  名称 | 第一次刈割 | | | | | 第二次刈割 | | | | | 第三次刈割 | | | | | 总产量kg/hm2 | |
| 测产日 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 测产日 | 生育期 | 株高cm | 产量kg/hm2 | | 鲜草 | 干草 |
| 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 | 鲜草 | 干草 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注 1：刈割次数超过3次者可续表填写。  注 2：测产日期以（日/月）标注。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3、饲用价值及营养成分分析

饲用价值及营养成分分析样品采样应在牧草收获时进行。每个重复齐地面刈割后，用剪刀剪碎新鲜样品，将从每个重复中随机取得的适量新鲜草样混合均匀，取不少于 500 g 混合草样，制成风干样品不少于 100 g。饲用价值及营养成分分析记载内容见下表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小区编号 | 品种名称 | 采 样 地 点 | 采样 部 位 | 生 育 期 | 干 物 质 含 量 /% | 胡 萝 卜 素 /mg/kg | 营养成分 | | | | | | | | | |
| 粗 蛋 白 /% | 粗 脂 肪 /% | 粗纤维/% | | | 粗 灰 分 /% | 无 氮 浸 出 物 /% | 矿质元素 | | |
| 粗 纤 维 | 酸 性 洗 涤 纤 维 | 中 性 洗 涤 纤 维 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）。

五、田间观测记载说明

1、出苗(返青)期：50 % 幼苗出土后为出苗期 (50 %植株返青为返青期)。

2、分枝期：50 %植株长出侧枝为分枝期。

3、现蕾期：50 %植株有花蕾出现为现蕾期。

4、开花期：20 %植株开花为开花初期，80%植株开花为开花盛期。

5、结英期：50 %植株有英果出现为结英期。

6、成熟期：60 %植株种子成熟为成熟期。

7、生育天数：由出苗(返青)至种子成熟的天数。

8、枯黄期：50 %的植株枯黄时为枯黄期。

9、生长天数：由出苗(返青)至枯黄期的天数。

10、越冬(夏)率：在同一区组的小区中随机选择有代表性的样段3处，每段长1m。在越冬（夏）前后分别计数样段中植株数量，计算越冬（夏）率。越冬(夏)率=越冬（夏）后样段内植株数/越冬（夏）前样段内植株数×100%

11、抗逆性和抗病虫性：可根据小区内发生的寒、热、早、涝、盐、碱、酸害和病虫害等具体情况加以记载。

12、株高：从地面至植株的最高部位(卷须除外〉的绝对高度为株高。在每次别割前、现蕾期、初花期和成熟期，在每小区随机选测10株样株的株高，并计算平均株高，单位为厘米 (cm)。

13、根颈入土深度和直径：根颈上部到地表的距离为根颈入土深度，根颈最粗处的宽度为根颈直径。每年人冬前，在同一区组的每小区内随机选测 10 株样株的根颈入土深度和根颈直径，并计算平均根颈入土深度和平均根颈直径，单位为厘米(cm)。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 紫云英

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：南京理想农业科技有限公司、江苏丘陵地区南京农业科学研究所。

本规范主要起草人：李艳艳、魏启舜、司聪聪、杨阳、史晓杰、王琳、周鸿章。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 紫云英

为规范江苏省紫云英（*Astragalus sinicus* Linn.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的紫云英品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验地点要选择无检疫性病虫害及严重土传病害、土壤肥力一致、前作一致、排灌方便、杂草较少的田块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于10 m2，生产试验每小区面积不少于150 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验2次重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

试验地点要选择无检疫性病虫害及严重土传病害、土壤肥力一致、前作一致、排灌方便、杂草较少的田块。播前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施45 %复合肥50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦。畦面宽度应适中，通常以1.5 m为宜，这样更加便于畦面除草和紫云英采收，畦沟深控制在10-15cm即可。

2、播种时间、方法

长江流域，一般在9月中旬-10月上旬播种。认定试验要保证在同一生长季节。

1. 种子处理

播种前应选择晴天的中午，紫云英种子摊晒 4-5 h，晒种后加入一定量的细砂擦种，将种子表皮上蜡质擦掉，以提高种子吸水度和发芽率。

4、生产管理

（1）水肥管理：紫云英喜湿润，既怕旱，又怕水渍。整个生育期应保证土壤有一定的湿度，做到田间能排能灌。等幼苗长出1-2片真叶时开始除杂草，并进行一次施肥浇水，一般施用硫酸钾肥 5-10 kg/亩。翌年开春后的2月中旬至3月上旬，追施尿素2-4 kg/亩，促进平衡生长。

（2）病虫害防治：紫云英主要病害有菌核病、白锈病、轮斑病等；虫害主要有蚜虫、潜叶蝇、蓟马、地老虎等。以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、加大放风力度、搞好田园清洁等农业措施为基础，结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

5、适时采收

紫云英地上部分的生物产量或养分积累量，均以在盛花期至初荚期间较高。紫云英到盛花期时，紧贴地面采收。并进行称重计数。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、抗病性等）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品紫云英等。

附件

紫云英品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

播种方法： ，播种日期： 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对紫云英生长的影响（扼要说明）

播种期：

出苗期：

收获期：

三、试验结果

参试品种主要性状调查及养分测量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 发芽期 | 盛花期 | 盛花期 | | | | | | | | 鲜物质养分含量(%) | | | 耐病能力表现 | 耐虫能力表现 |
| 叶色 | 花色 | 茎色 | 株高(cm) | 茎粗(cm) | 分枝数 | 单株鲜重(g) | 地上部鲜草产量（kg/亩） | N | P2O5 | K2O |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、发芽期：50 %以上的紫云英发芽时的日期，以月/日表示。

3、盛花期：50 %以上的紫云英开花时的日期，以月/日表示。

4、叶色：盛花期，植株中间部分叶片的颜色，有浅绿、绿、绿色带红斑、紫红等颜色。

5、花色：盛花期，植株花瓣的颜色，有白、粉、浅紫红、紫红等颜色。

6、柄色：盛花期，主茎中上部的颜色，有绿、紫红、绿色带红斑等颜色。

7、株高：盛花期，地面至植株最高的距离，以cm表示。

8、茎粗：植株主茎中部最粗处的直径，以cm表示。

9、分枝数：盛花期，植株主茎萌生的一级分枝多少，以个表示。

10、单株鲜重：盛花期，平均每株地上部分的鲜重，以g表示。

11、抗、耐病虫害能力表现：出苗期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）养分和产量调查

紫云英收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10株为考种样本，计算其平均值。

1、N含量：用凯氏法测定。

2、P2O5含量：用钼锑抗吸光光度法测定。

3、K2O含量：用比浊法测定。

4、地上部鲜草产量：各小区紫云英新鲜采下来的重量，以kg表示，保留两位小数。

5、产量分析：方差分析以小区鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 鸢尾

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省中国科学院植物研究所、苏州农业职业技术学院。

本规范主要起草人：原海燕、张永侠、朱旭东、王银杰、刘清泉、杨永恒、张婷、徐晓洋、孙玉明、佟海英、黄苏珍。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 鸢尾

为规范江苏省有髯鸢尾、无髯鸢尾、冠饰鸢尾、球根鸢尾（*Iris tectorum* Maxim.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的有髯鸢尾、无髯鸢尾、冠饰鸢尾、球根鸢尾品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用大田种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于5个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择取得国家植物新品种权，或通过省级鉴（认、审）定，或获植物品种国际登录，或为公知的商业品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验及生产试验每小区面积应根据参试品种的株形及冠幅确定，保证小区内植株具有合适的株行距。区域试验每小区种植数量不少于30株，生产试验每小区种植数量不少于200株。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形，若同一地块内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一地块内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于2行，保护行可以采用小区同品种延伸种植，也可以采用统一品种种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

各试验点在秋冬季进行深耕冻垡，移栽前20天左右整地，施足基肥。基肥以有机肥为主。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按1-1.2 m作畦，畦沟宽40 cm，沟深30 cm。

2、种株（球）处理

选择无病、虫、生长健壮的种株（球），于多菌灵800-1000倍液中浸泡 0.5 h，在阴凉通风处晾干后栽种。

3、定植时间、方法

栽培定植时间为10月至11月上旬。将处理过的种株（球），根据参试品种的株形及冠幅确定，保证小区内植株具有合适的株行距。每穴1株（球），栽种要整齐，便于管理操作。

4、生产管理

（1）灌溉：栽培定植后浇透定根水，之后根据参试品种的种类控制苗床湿度，旱生鸢尾在雨季应及时排水，必要时搭临时遮雨棚进行防护。

（2）施肥：根据土壤肥力情况进行追施肥，分别在春季进入生长旺盛期之前和花后各施肥一次，施肥要开沟入土，沟深10 cm左右。追施肥一般选择三元复合肥，每亩每次施用量约10-15 kg。

（3）中耕除草

生长期结合浇水、施肥适时中耕除草，中耕深度一般3 cm左右，锄地时注意不能伤到植株的根茎部，除草应及时。

（4）病虫害防治：以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、中耕除草等农业措施为基础，同时协调使用物理防治、生物防治和化学防治措施。

5、花器官性状采集

鸢尾花器官性状的采集为植株盛花期，即在一个鸢尾栽培区内有超过50 %开花时即可进行花器官性状数据采集。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐旱、耐寒、耐荫、耐涝、抗病虫性）；

6、产量水平和品质。

参试品种各性状调查具体方法参照《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 有髯鸢尾》，《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 无髯鸢尾》，《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 球根鸢尾》，详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、花器官等。

附件

鸢尾品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对鸢尾生长的影响（扼要说明）

栽种定植期：

旺盛生长期：

盛花期：

果期：

三、试验结果

1、参试品种生育期时间记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 移栽定植期 | 营养生长期 | 蕾期 | 始花期 | 盛花期 | 果熟期 | 休眠期 | 其他 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种主要形态性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株型 | 株高(cm) | 叶形 | 叶色 | 叶中脉状况 | 叶基部花青甙显色 | 叶长(cm) | 叶宽(cm) | 花葶长(适用于花葶明显品种) (cm) | 花横径(cm) | 花纵径(cm) | 单株着花数 | 观花期 | | | 观果期(观果品种适用) (天) | 观叶期(观叶品种适用) (天) | 采收期(切花适用) (天) | 瓶插期(切花适用) (天) | 其它性状的说明 |
| 单花开放持续期(天) | 单株花朵开放持续期(天) | 群体花朵开放持续期(天) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种垂瓣主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 姿态 | 形状 | 长度 | 宽度 | 边缘皱褶程度 | 上表面主色 | 上表面次色 | 脉明显程度 | 花斑（适用于有花斑的品种） | | | | 髯毛（适用于有髯鸢尾） | | | | | | 冠饰（适用于冠饰鸢尾） | | | 其他性状  说明 | |
| 形状 | 颜色 | 长度 | 宽度 | 顶端颜色 | 中部颜色 | 基部颜色 | 尖端附属物 | 密度 | 长度 | 颜色 | 长度 | 高度 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、参试品种旗瓣主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 姿态 | 形状 | 长度 | 宽度 | 边缘皱褶程度 | 上表面主色 | 上表面次色 | 脉明显程度 | 其他性状说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5、参试品种花柱和花药主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 花柱 | | | | 花粉颜色 | 其他性状说明 |
| 宽度 | 顶端裂片或羽冠颜色 | 中部颜色 | 侧边颜色 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

6、参试品种产量汇总（株/支）分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 产量/株（支） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

7、参试品种抗逆性载表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 耐旱性 | 耐寒性 | 耐荫性 | 耐涝性 | 抗（耐）病性 | 抗（耐）虫性 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注1：从①强、②较强、③中、④弱四个级别中选择。根据品种抗性鉴定情况进行填写。

四、品种评述（包括苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、移栽定植期：移栽定植当天的日期，以月/日表示。

2、营养生长期：植株地上部分发芽到开始花芽分化时的日期。

3、蕾期：植株开始现蕾到第一朵花开放时的日期。

4、始花期：30%的植株花开放时的日期。

5、盛花期：50%的植株花开放时的日期。

6、果熟期：植株果实成熟呈黄褐色时的日期。

7、休眠期：植株地上部分干枯或停止生长时，进入休眠期。

8、株高：测量地面到植株的最高处的长度。

9、叶型：分剑形、条形、丝状。

10、叶长：测量最长叶片的长度，以cm表示。

11、叶宽：测量最长叶片上最宽部分的横径，以cm表示。

12、叶色：分蓝绿、深绿、绿色、灰绿、浅绿。

13、叶基部花青甙显色：分无或极弱、弱、强。

14、花葶长：测量地面到植株顶端花的最高处的长度，以cm表示。

15、花型：分重瓣、半重瓣、单瓣。

16、内外花瓣性状：分圆形、宽椭圆形、椭圆形、长圆形。

17、花被附属物：分鸡冠状附属物、髯毛状附属物。

18、花器管颜色：RHS比色卡比色。

19、耐旱、寒、荫、涝能力表现：按田间自然表现对参试品种分别作出定量或定性评价，并与对照品种进行比较，从①强（植株生长良好，几乎无受害症状显现）、②较强（受害部位低于植株1/4区域）、③中（植株1/4-1/2区域受害）、④弱（受害部位超过植株一半区域）四个级别中选择填写。

20、抗（耐）病虫害能力表现：移栽定植期至休眠期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

1、产量：鸢尾盛花期时，每个小区对角线三点取样，每点选取1m2统计株数或切花支数，计算平均值，估算亩产量。

2、产量分析：方差分析以小区株数或切花支数进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 百合

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：连云港市农业科学院。

本规范主要起草人：赵统利、孙明伟、葛金涛、朱朋波、邵小斌、汤雪燕、王江英。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 百合

为规范江苏省百合（*Lilium brownii* var. *viridulum* Baker）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的芦蒿品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2个开花周期，生产试验年限不少于1个开花周期。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

试验点应具有生态和生产代表性，承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或该区域主栽的品种或当前市场上销售的品种。

4、小区面积

区域试验每小区不小于100粒成品开花种球，生产试验每小区不少于500粒成品开花种球。

5、小区排列

均采用随机区组排列，区域试验3次重复，生产试验2次重复。

6、保护行设置

试验地四周设置不少于2行的保护行。保护行可以采用试验同品种延伸，也可以采用其他品种。

二、栽培管理

1、种植前准备

要求土层深厚、土壤疏松，PH 5.0-8.05。种植前深翻40 cm以上，施充分腐熟的农家肥。采用高畦栽培，畦宽110 cm-120 cm，畦高20 cm-30 cm，沟宽30 cm-35 cm。种植前进行土壤消毒，种植前一周浇一次透水，并用70 %的遮阳网对设施进行覆盖。

2、种植方法

既可采用露地栽培，也可温室栽培。以周径12-14 cm的鳞茎为例，种植深度15-20 cm，株行距15 cm ×20 cm，定植时间可根据品种的生育期、目标花期时间确定。以春节为供花目标，适宜的种植期为9月底至10月初。

3、种植后的管理

（1）温湿度管理：最适温度为14 ℃-25 ℃，白天温度不宜超过28 ℃，夜间温度不低于10℃。阴雨天应注意通风，降低湿度；（2）光照管理：适宜光照强度20000 lux-30000 lux，冬季每天光照时间不低于7 h。必要时需补充光照。方法为距百合花蕾2 m高处悬挂加有反光装置的高压钠灯，每25 m2-30 m2安装1只；（3）水分管理：出苗期须适当控水，出苗后应保持湿润。夏季浇水宜在气温较低时进行。最好采用滴灌系统灌溉；（4）养分管理：生长中期根据生长情况增施氮肥，后期以磷肥、钾肥为主，要少而勤。整个生育期要及时中耕除草；（5）采收：上午10时前或下午4时后，在第一个花蕾透色时采收；（6）病虫害防治：在生长盛期防治蚜虫和茎腐病。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的苗期现蕾及花期单株、群体等。

附件

百合品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

参试品种类型（切花、食用、盆栽等） 。

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，种球数量 粒。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

种植日期： ，种植类型（露地或设施） 。

基 肥： 。

追 肥：

中耕除草及培土： 。

病虫害防治： 。

其他管理措施： 。

（3）试验期间的气候情况及对芦蒿生长的影响（扼要说明）

苗期：

蕾期：

花期：

花后管理期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 盲花（枝） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 盲花/百株 | 较ck±% | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 田间主要性状调查记载表

（1）花朵方向: ¨ (a)直立 ⁪(b) 侧向 ⁪ (c) 下垂

（2）花型： ⁪ (a) 喇叭形 ⁪ (b) 碗形 ¨ (c) 平展形 ⁪ (天)翻卷形

（3）花被片颜色 (包含中脉) ………………………………………………………（RHS比色卡标定）

（4）花被片基部颜色 .………………………………（RHS比色卡标定）

（5）花被片刷痕或斑点在颜色及分布位置 ……………………………………（无就不写）

（6）花被片乳突颜色及分布位置 ……………………………………………（无就不写）

（7）花被片外背面颜色(含中脊) ……… …………………………………………（RHS比色卡标定）

（8）花丝颜色.……………..……（RHS比色卡标定）

（9）花粉颜色 ..…… （RHS比色卡标定）

（10）柱头颜色.…… （RHS比色卡标定）

（11）花朵直径 ……………mm

（12）花瓣类型 ¨ 单瓣 ⁪ 重瓣

（13）花香： ¨ 无香 ¨ ⁪淡香 ¨ ⁪ 浓香

（14）花被片:长度 ………. mm 边缘:¨ 平滑 ⁪¨ 轻微褶皱 ⁪ ¨ 强褶皱

（15）花被片最宽处宽度.….....mm 花被片顶端: ¨ 不翻卷 ¨ 轻微翻卷 ⁪¨ 翻卷 ⁪¨ 强翻卷

（16）叶子: ¨轮生 ¨ 散生 长度 …... mm 最宽处宽度 …… mm

(17)叶色 ……………（RHS比色卡标定）

（18）株高: ……………………cm (温室 室外) ; 茎干颜色…………

（19）每支茎多少朵花: 平均… …...

（20）种植期.…………………(18)现蕾期……………… （19）花期.………… （20）枯萎期………………

（21）其他性状 (e.g. 是否有株芽, 花序类型,鳞茎是否独头) …… ........... …… ...........

四、品种评述（(1)综合评分结合品种田间长势、抗性、生长期、株型、花型等综合性状，由承试人员根据直观印象分好、一般、较差3个等级进行评定，分别用1、2、3来表示。并同时注明每个品种的主要优缺点（用文字描述，如花朵大、开花整齐、花色、株高、观花期、抗性好等））

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、扦插期：扦插当天的日期，以月/日表示。

2、生根出芽期：50%以上的种蒿生根发芽时的日期，以月/日表示。

3、苗势：出芽后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

4、旺盛生长期：50%以上的芦蒿嫩梢长至10 cm左右高时，进入旺盛生长期。

5、第一次收获期：第一茬芦蒿实际收获的日期，以月/日表示。

6、第二次收获期：第一茬芦蒿收获后正常管理长出第二茬蒿收获的日期。

7、生长周期：从扦插前期开始，到第二次收获期结束，所计总天数。

8、叶片形状：分掌状、指状；分裂叶的叶片分线形、线状披针形、椭圆形。

9、羽状分裂数：叶片分裂数目。

10、叶缘锯齿形状：分细锯齿、短裂齿状。

11、叶色：分深绿、绿色、浅绿。茎色：分深绿、浅绿、红色、白色等。

12、抗倒能力表现：旺盛生长期至收获期对该品种植株抗倒伏性能进行总体评价，分为好（90%植株抗倒）、中（80%植株抗倒）、差（70%植株抗倒）三个等级。

13、抗、耐病虫害能力表现：出芽期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

芦蒿收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10穴为考种样本，计算其平均值。

1、茎数：芦蒿成品枝条数。

2、株高：茎基部到顶端的高度，以cm表示。

3、茎粗：茎基1- 2 cm处茎直径，以cm表示。

4、嫩茎比例：可食用部分茎鲜重/收获期茎总鲜重，以%表示。

5、口感评价：组织3-5人对嫩茎进行口感评定，对脆嫩、风味给予评价，分好、中、差三个等级。

6、嫩茎鲜重产量：各小区芦蒿鲜茎去除基部老茎及中、下部叶片（保留上部4片真叶）等处理后所得全部嫩茎的重量，以kg表示，保留两位小数。

7、产量分析：方差分析以小区茎嫩鲜重产量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 唐菖蒲

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：连云港市农业科学院。

本规范主要起草人：葛金涛、邵小斌、吴健、赵统利、汤雪燕、王江英、朱朋波、孙明伟。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 唐菖蒲

为规范江苏省唐菖蒲（*Gladiolus gandavensis* Van Houtte）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的唐菖蒲品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量不少于3个。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、试验种球数量

区域试验每小区种球数不少于30个，生产试验每小区种球数不少于100个，种球规格周径10 cm以上。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，2次重复，小区形状为长方形，生产试验可不设重复。

二、栽培管理

1、整地作畦

定植前20-30 天平整土地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥3000 kg+45%复合肥50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按1.1-1.4 m作畦，畦沟宽30cm-40 cm，沟深20 cm-25 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。

2、种球处理

种植前，球茎应在500倍多菌灵溶液中浸泡10 min~15 min。

3、定植时间、方法

3月中下旬平均气温在8℃-10℃、低温稳定在12℃~18℃时定植。采用沟栽条播，每畦开4-5条沟，沟深10 cm-12 cm，然后将种球均匀定植于沟中。种球周径10 cm-12 cm时，种植密度15 cm×20 cm。种球周径12 cm以上时，种植密度20 cm×20 cm。播种后覆土，盖土厚度3 cm-5 cm。

4、生产管理

（1）水分管理

播种后，立即浇灌一次透水，使球茎与土壤充分接触；在小苗没出齐之前保持土壤湿润，出齐之后适当控制水分，3-7叶期保持土壤相对湿度70%-80%，其它生长期60%-70%；雨天注意排水，严防积水。

（2）养分管理

2叶期沟施尿素1次，每亩用量20 kg，3-4叶期沟施复合肥1次，每亩用量20 kg。

（3）病虫害防治：以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、搞好田园清洁等农业措施为基础，结合使用防虫网、设置杀虫灯等物理防治，防治方法以农业防治为主，药剂防治为辅，合理轮换交替用药。防虫不治病。

（4）唐菖蒲露地种植需要拉网，发芽前，用网格为10 cm×10 cm的塑料绳网进行拉网，以防倒伏。

5、适时采收

（1）切花采收：在花序自下往上数第一个花蕾显色时进行，采切时间选择在傍晚。

（2）种球采收：完成一个生长季，待唐菖蒲地上部分已自然枯萎，茎秆未完全枯死且未倒伏时，选择晴天采挖。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单花、单株、群体、商品唐菖蒲等。

附件

唐菖蒲品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 球/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对唐菖蒲生长的影响（扼要说明）

播种萌芽期：

花芽分化和新球形成期：

准备开花期：

开花期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表1（其他性状记录依照NY/T 2558-2014 附录A中描述填写）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 植株  高度（cm） | 花序 | | 花 | | 侧外花被片 | | 侧内花被片 | | | 花丝基部小斑点 | 花药药隔颜色（白；黄白；浅黄；粉；其他） | 花柱主色（白；黄；黄粉；红；紫罗兰；其他） | 其他性状 |
| 花数量（个） | 花排列方式  （单排；之字形；双排；不规则） | 花径（cm） | 花主色 | 颜色图案  （无；条纹；斑块；条纹斑块；其他） | 内测主色 | 主色 | 斑点  （有；无） | 斑点主色 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

2、参试品种生产质量性状分析记载表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 唐菖蒲鲜切花 | | | 唐菖蒲种球 | |
| 平均花序轴基部直径(cm) | 盲花率(%) | 平均切花高度(cm) | 新球高宽比例 | 平均小子球数（个） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、植株高度：以有花蕾开始显色时测量花序顶端到地高度，以cm为单位。

2、花数量：有花蕾开始显色时，统计每株唐菖蒲花序上小花数计算平均值。

3、花排列方式：花序上花的排列方式，从“单排；之字形；双排；不规则”中选择对应性状记录。

4、花径：每个小区选取10朵完全开放的花，测量其直径，计算平均值，以cm为单位。

5、花主色：目测花被片大面积呈现的颜色，从“白色；黄色；橙色；粉橙色；粉色；红色；紫色；蓝色；绿色；其他”中选择对应性状记录。

6、侧外花被片图案：选取完全盛开的花，取下侧外花被片，观测基部图案，从“无；条纹；斑块；条纹斑块；其他”中选择对应性状记录。

7、侧外花被片图案颜色：采用RHS标准比色卡，在室内中午非阳光直射处进行。

8、侧内花被片主色：选取完全盛开的花，取下侧内花被片，采用RHS标准比色卡，在室内中午非阳光直射处进行。

9、侧内花被片斑点主色：观测到侧内花被片有的斑点品种，采用RHS标准比色卡，在室内中午非阳光直射处进行。

10、花丝基部小斑点：目测雄蕊花丝基部是否有斑点。

11、花药药隔颜色：目测雄蕊花药药隔颜色，从“白；黄；黄粉；红；紫罗兰；其他”中选择对应性状记录。

12、其它性状：测试品种具有的区别于对照品种的特异性性状，依照NY/T 2558-2014 附录A中的描述填写。

（二）产量调查

唐菖蒲鲜切花收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取5株为考种样本，计算其平均值。唐菖蒲种球收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取未采收过鲜切花的5株为考种样本，计算其平均值。

1、平均花序轴基部直径：唐菖蒲鲜切花自基部剪取，用游标卡尺测量花序轴基部最大直径，以cm为单位。

2、盲花率：未正常开花植株/植株总数，以%表示。

3、平均切花高度:唐菖蒲鲜切花自基部剪取后，测量花序顶端到基部长度，以cm为单位。

4、新球高宽比：用游标卡尺测量新球的高度和直径，计算高度与种球直径的比例。

5、平均小子球数：计算每个种球生成的小子球的数量。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 石蒜属

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省中国科学院植物研究所、南京鹂岛现代农业发展有限公司、南京新鹂岛园林建设有限公司。

本规范主要起草人：王忠、张凤姣、束晓春、王宁、王涛、庄维兵、陆波、卓涛。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 石蒜属

为规范江苏省石蒜属植物（*Lycoris* Herb*.*）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的石蒜属植物品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用大田陆地种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承担试种单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。区域试验和生产试验试种点一般不少于3个，且具有代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择取得国家植物新品种权，或通过省级鉴（认、审）定，或获植物品种国际登录，或为公知的商业品种，或亲缘关系相近的野生原种，且在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验及生产试验每小区面积应根据参试品种的种球大小、株形等具体情况确定，确保小区内植株具有合适的株行距。区域试验每小区种植数量不少于20株，生产试验每小区种植数量不少于200株。

5、区域试验小区排列方式

区域试验采取随机区组排列方式，3次重复，小区形状为长方形，若同一地块内无法安排所有试验，至少同一重复小区应在同一地块内。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于2行，保护行可以采用小区同品种延伸种植，也可以采用统一品种种植。

二、栽培管理

按当地露地栽培常规管理方式进行，依品种特性适当遮阳。

1、整地

选择排灌条件好、土层深厚且腐殖质含量较高的沙壤土或沙土地块进行。试验地在秋冬季进行深耕冻垡，移栽前一个月进行整地、除草、施足腐熟的基肥（以有机肥为主）并深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，耙平细作后作床，苗床长宽约为2 m×1 m，畦沟宽40 cm，沟深30 cm。

2、种球处理

选择无病虫、生长健壮的种球，去除腐根，并置于1000倍多菌灵液中浸泡数秒，在阴凉通风处晾干后栽种。

3、定植时间、方法

种植时间以5-6月为宜，将处理过的种球按照合适的株行距种植，并保证适宜的植株。每穴1-3个种球，种植深度为种球高度的1.2倍，种球栽种整齐，便于管理操作。

4、生产管理

（1）光照：一般情况下透光度大于50%，极端条件下不做特殊要求。

（2）温度：当夜间最低温＜5℃，采取防寒防冻措施；当正午气温＞28℃、空气湿度低于50%时，宜适当遮荫，并喷水雾增湿降温。

（3）水分：栽培定植后浇透定根水，之后根据参试品种的种类控制苗床湿度，土壤相对含水量宜保持在50%-70%，一般夏季7天浇水一次，春秋季20天，冬季40天。

（4）施肥：根据土壤肥力情况进行追施肥，分土壤有机质含量＜15g/kg时，应施肥，遵循薄施原则，四季均可进行，氮肥可施浓度为1g/kg硫酸铵液肥，磷钾肥可选磷酸二氢钾、氯化钾或硫酸钾，浓度为1g/kg，腐熟的豆饼水溶液稀释10倍以上液施，微量元素硼以浓度1g/kg硼砂水溶液为宜。

（5）中耕除草：生长期结合浇水、施肥适时中耕除草，夏季开花期除草结合浇水或施肥进行，宜浅耕不伤及地下鳞茎，叶期采用拔草方式除草不伤及叶片。

（4）病虫害防治：以合理栽植密度、施足底肥、生长期平衡营养供给、中耕除草等农业措施为基础，同时协调使用物理防治、生物防治和化学防治措施。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、参试品种生育期，植株生物学特性及器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

6、产量水平和品质

参试品种各性状调查具体方法参照《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南 石蒜属》，详见试验记载本。

四、拍照

生长时期的单株、群体、叶、花、种子、种球等。

附件

石蒜属品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种

2、田间设计

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，,株距 m，小区面积，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前作及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

全生育期总用肥量：纯氮 公斤/亩，P2O5 公斤/亩，K2O 公斤/亩。

中耕除草及培土：

。

水分管理：

。

病虫害防治：

。

（3）试验期间的气候情况及对石蒜属植物新品种生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

出叶期：

初花期：

结种期：

三、试验结果

1、参试品种实收产量记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 移栽定植期 | 始花期 | 盛花期 | 果熟期 | 休眠期1 | 营养生长期 | 休眠期2 | 其他 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 参试品种主要形态性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 出叶季节 | 叶形 | 叶色 | 叶中脉状况 | 叶长(cm) | 叶宽(cm) | 花葶长(cm) | 花序数量 | 花色(花被片中肋颜色) | 总花序直径(cm) | 单朵花直径(cm) | 花被片长(cm) | 花被片宽(cm) | 花冠筒长(cm) | 雄蕊相对于花被片长度 | 观花期 | | | 观叶期(观叶品种适用) (天) | 采收期(切花适用) (天) | 瓶插期(切花适用) (天) | 其它性状的说明 |
| 单花开放持续期(天) | 单株花朵开放持续期(天) | 群体花朵开放持续期(天) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总（株/支）分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 产量/株（支） | | | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4、室内考种及商品性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 单株蒴果数（个） | 蒴果直径（cm） | 单蒴果重（g） | 单蒴果种子数（个） | 种皮颜色 | 种子形状 | 种子百粒重  （g） |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

5、参试品种田间抗逆性记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种 | 耐旱性 | 耐热性 | 耐荫性 | 耐涝性 | 耐盐碱性 | 抗（耐）虫性 | 细菌性软腐病 | |  | |
| 发病时间 | 严重程度 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病虫害发生情况、结种特性及产量等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、移栽定植期：移栽定植当天的日期，以月/日表示。

2、营养生长期：植株地上部分发芽到开始花芽分化时的日期。

3、始花期：30%的植株花开放时的日期。

4、盛花期： 50%的植株花开放时的日期。

5、果熟期：植株果实成熟呈黄褐色时的日期。

6、休眠期1：花开败后，进入第一次休眠期。

7、出叶期：分为秋季出叶和春季出叶两种。

8、休眠期2：春季4月初-6月下旬叶片倒伏后，抽薹前，进入第二次休眠期。

9、叶型：分剑形、条形。

10、叶长：测量最长叶片的长度，以cm表示。

11、叶宽：测量最长叶片上最宽部分的横径，以cm表示。

12、叶色：分蓝绿、深绿、绿色、灰绿、浅绿。

13、花葶长：测量地面到植株顶端花的最高处的长度，以cm表示。

14、花型：分为两侧对称和辐射对称。

15、雄蕊相对于花被片长度：分短于、相等或略长于、明显长于。

16、花色：RHS比色卡比色。

17、耐旱、寒、荫、涝能力表现：按田间自然表现对参试品种分别作出定量或定性评价，并与对照品种进行比较，从①强、②较强、③中、④弱四个级别中选择填写。

18、抗（耐）病虫害能力表现：移栽定植期至休眠期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

1、产量：石蒜盛花期时，每个小区对角线三点取样，每点选取1m2统计株数或切花支数，计算平均值，估算亩产量。

2、产量分析：方差分析以小区株数或切花支数进行。

江苏省非主要农作物品种审定试验

规范 花毛茛

江苏省农业农村厅

前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子站归口。

本文件起草单位：江苏省中国科学院植物研究所。

本文件主要起草人：郑玉红、顾永华、韩福贵。

江苏省非主要农作物品种审定试验规范 花毛茛

为规范江苏省花毛茛（*Ranunculus asiaticus*（L.）Lepech.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的花毛茛品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

切花品种采用露地栽培的方式种植，盆栽品种以盆栽的方式种植。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于2个，应能代表拟推广的适宜区域。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于10 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机排列，3次重复，小区形状为长方形。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦、栽培基质的准备

栽培前20天左右整地，施足基肥。结合整地亩施腐熟有机肥3000 kg+45%复合肥50 kg。深翻入土，使肥料与土壤充分翻匀耙碎，整平做畦，按2.5m-3 m作畦，畦沟宽40 cm，沟深20 cm。一般南北方向，畦床周围开好排水沟。

盆栽的栽培基质为珍珠岩:泥炭土:田园土=1:1:1。种植前采用多菌灵对基质进行消毒处理。

2、块茎处理

种植材料选择无病、虫的健康块茎。若为干燥块茎，栽培前须先进行催芽。具体方法：将干燥块茎置于清水中浸泡3-5 h，待块茎充分吸水后，用干净湿润的水苔包裹，放入花盆中，催芽10-15天。

3、定植时间、方法

花毛茛栽培定植时间为12月中旬。将已经萌芽的块茎从水苔中取出，切花品种按株行距40 cm，株距30 cm栽植，花期时需拉网防倒伏；盆栽品种栽植与直径≥16cm、高度≥15cm的花盆中，单盆单块茎。栽培深度以块茎全部埋于土层中为宜。

4、生产管理

（1）水分管理：定植后浇透水，以保证根系和土壤紧密结合，之后保持盆土湿润，注意不要积水。

（2）施肥措施：花毛茛喜肥，生长期注意追肥，开始时10天浇一次氮肥，以后随着花苗发育生长，要逐渐增加肥料的用量和浓度。在花蕾形成和发育过程中，每隔7-10天施稀薄饼肥液加0.2%的磷酸二氢钾溶液一次。现蕾前要增施钾肥，每隔10天施一次草木灰浸出液，可以用10g的清水加1克的草木灰浸泡一周后便可使用，然后取清液兑水50%追施到根部，连施两次。

（3）病虫害防治：花毛茛的病害主要有灰霉病、白绢病和根腐病等；虫害主要为斑潜蝇和蚜虫。

① 灰霉病：这个病是属于真菌性病害，会危害到花毛茛的叶子、叶柄、茎部、花朵等部位，甚至整个根系都会受到影响。刚开始发病时，可喷甲基托布津、代森锌、多菌灵等药剂，每隔10天左右喷一次，连续喷2-3次。

② 白绢病：主要侵害植株的茎基部，发病时会在受害部位产生水渍状的病斑。需加强栽培，发病刚开始喷75%百菌清可湿性粉剂500倍液，可以减轻病情。

③ 根腐病：植株感染此病后，会导致根系腐烂，植株逐渐枯死。发病时可用甲基托布津、苯莱特灌根。

④ 斑潜蝇：幼虫寄生在叶片中，成虫会造成叶片上形成圆形的伤斑，受害的植株观赏价值受损。发现虫害后，用灭蝇胺、氯氰菊酯乳油喷洒。

⑤ 蚜虫：此虫害会聚集分布在叶片上，吸食里面的汁液，导致叶片缺水干枯。可用50%抗蚜威、20%灭扫利乳油喷杀。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期，植株生物学特性；

5、抗逆性田间表现（抗旱、抗寒、耐热、抗病性）；

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、花色等。

附件

花毛茛品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对花毛茛生长的影响（扼要说明）

播种出苗期/块根定植期：

生根发芽期：

旺盛生长期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表（物候期）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期/移栽定植期 | 发芽期 | 现蕾期 | 始花期 | 盛花期 | 抗寒性 | 抗病性 | 抗虫性 | 其他 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表（营养器官性状）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 株高 | 株宽 | 叶色 | 茎色 | 叶型 | 叶长 | 叶宽 | 小花数 | 瓶插期[[1]](#footnote-1)  (天) | 花期 | | | 其它 |
| 单朵花期(天) | 单株花期(天) | 群体花期(天) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3、参试品种产量汇总分析记载表（花部性状）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 花型 | 花葶高度  (cm) | 花侧面轮廓 | 花 (主)色 | 花颜  色数 | 花直径  (cm) | 花被片  数量 | 花被片长  (cm) | 花被片宽  (cm) | 花被片  数量 | 花药  颜色 | 柱头  颜色 | 萼片  颜色 | 小花数 | 其它 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、花产量等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、植株高度：以有花蕾开始显色时测量花序顶端到地高度，以cm为单位。

2、花数量：有花蕾开始显色时，统计每株花毛茛花序上小花数计算平均值。

3、始花期：30%的植株花开放时的日期。

4、盛花期：50%的植株花开放时的日期。

5、花径：每个小区选取10朵完全开放的花，测量其直径，计算平均值，以cm为单位。

6、花主色：目测花被片大面积呈现的颜色，从“白色；黄色；橙色；粉橙色；粉色；红色；紫色；蓝色；绿色；其他”中选择对应性状记录，并用RHS比色卡比色。

7、花葶高：测量地面到植株顶端花的最高处的长度，以cm表示。

8、耐旱、寒、荫、涝能力表现：按田间自然表现对参试品种分别作出定量或定性评价，并与对照品种进行比较，从①强、②较强、③中、④弱四个级别中选择填写。

9、抗（耐）病虫害能力表现：移栽定植期至休眠期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

1、产量：花毛茛盛花期时，每个小区对角线三点取样，每点选取1m2统计株数或切花支数，计算平均值，估算亩产量。

2、产量分析：方差分析以小区株数或切花支数进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 铁线莲属

江苏省农业农村厅前 言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本规范起草单位：江苏省中国科学院植物研究所。

本规范主要起草人：李林芳、李亚、王淑安、王鹏、吕芬妮、高露璐、杨如同、汪庆、李素梅。

江苏省非主要农作物品种认定试验技术规范 铁线莲属

为规范江苏省铁线莲属（*Clematis* L.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏省范围内的铁线莲属品种认定试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

应选择能代表江苏省自然条件和生产管理水平的地区，应具有生态与生产代表性、良好的试验条件和技术力量，具有固定的试验地和试验人员。试验点不少于3个。

3、试验地选择

应选择土壤类型具有代表性、位置合适、形状规整、地力均匀、地势平坦、排灌顺畅、交通便利的地块。盆栽试验可以不考虑实验地土壤条件。试验地及其周围应无影响鉴定品种正常生长的植物及其它障碍物。盆栽试验依季节和测试性状的不同可安排在露地、塑料大棚、智能温室、日光温室等保护设施内进行。各试验点设施设备条件及栽培管理措施基本一致。

4、试验品种要求

参试品种要求：参试品种应符合下列条件：（1）人工选育或改良；（2）与现有品种有明显区别；（3）与现有同类品种有明显区别；（4）具有适当的品种暂定名称，品种暂定名称应符合《农业植物品种命名规定》（农业部令 2012年第 2 号）的品种命名规则；（5）转基因品种应提供农业转基因生物安全证书。

种子：（1）种子质量应达到外观健康、活力高、无病虫侵害，种子净度、发芽率指标应不低于80%，无检疫性有害生物。（2）不应对参试种子包衣或拌种，不应进行任何影响种子生长发育的处理。由参试(供种)单位按试验方案规定的数量无偿向各试验点供种，并提供种子发芽率和千粒重等技术数据。

裸根苗：（1）根系外观健康、色泽正常、无断折残缺、无病虫侵害。地上部分保留1-3对芽点。（2）提交的裸根苗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。

苗木：参试品种的苗木应生长健壮、枝叶色泽正常、根系发达完整、无病虫害、无机械损伤。苗龄不低于 2 年，苗高及根系规格整齐一致。

5、对照品种要求

对照品种应取得国家植物新品种权，或通过省级鉴（认、审）定，或获植物品种国际登录，或为公知的商业品种，在该生态区内具有较好适应性，并保持相对稳定。每组试验一般设立 1 个对照品种。

6、小区设计

（1）盆栽：铁线莲属品种采用盆栽方式，自苗期到成株应根据植株生长量定期更换相应规格的容器，容器规格以能充分容纳鉴定的品种成株的根系为准。同次试验中，容器装填等量的相同配方及肥料水平的栽培基质。供种单位应提供不同培养期基质配方与肥力配方。每品种一次重复不少于10盆，每盆1株，三次重复共30盆。（2）露地栽培：铁线莲属品种用于露地栽培的采用小区设计。小区面积应根据参试品种的株形及冠幅确定，保证小区内植株具有合适的株行距。参试品种数量不少于 30 株。每小区面积区域试验不小于3 m2，生产试验不少于10 m2。（3）小区排列：区域试验采用随机区组设计，3次重复，参试品种、近似品种和对照品种应安排在同一个区组。生产试验采用间比法排列，不设重复。区组排列的方向应与试验田实际的肥力梯度方向一致。区域试验小区长方形，小区长边应与试验田实际的肥力梯度方向平行。（4）保护行设置：根据参试品种特性需要设置保护行。

7、走道设置

区组间、区组内小区间、试验地与保护行间应留走道。区组间走道宽以100cm为宜，区组内小区间、 试验地与保护行间走道宽以40cm为宜。

二、栽培管理

1、种前准备

根据种子发芽率、千粒重、田间出苗率和基本苗要求计算播种（种苗）量，播种时盆栽基质应均匀一致；地栽时应确保整地质量及土壤处理达到一致要求；盆栽应选用均匀一致栽培基质，苗木栽植前要定点放线，挖好栽植穴。

2、播种（栽植）

（1）播种（定植）期：同一试验组各试验点的播种期或种苗定植期应控制在本组要求的范围内。同一试验点品种间、重复 间播种、栽种应在适宜时期内进行，时间应保持一致。

（2）种子播种：采用人工穴播或其他能够保证种子均匀分布的方法播种，同一试验点同一试验采用统一播种（栽植）方法。

（3）种苗定植：根据种苗的培育方式及成活难易，选择裸根栽植和带土球栽植。

3、田间管理

应及时进行施肥、排灌、防病治虫、除草及必要的修剪整形。进行品种抗病虫害鉴定时不对其进行药剂防治。不使用各种植物生长调节剂。保证同一试点各品种、各重复间的各项管理措施一致，同一重复内的同一管理措施应在同一天内完成。试验过程中应及时采取有效的防护措施，防止人或畜禽等对试验的危害。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、植株类型、叶片形态、花部形态、萼片颜色等形态特征；

5、物候期记录；

参试品种各形态特征性状调查具体方法参照《植物品种特异性、一致性和稳定性测试指南铁线莲属》，NY/T 2583-2014；物候期性状记录方法参照文章《铁线莲品种群的花期观赏性状分析》（高露璐等，2017），详见试验记载本。

四、拍照

单株、群体、叶片、小叶（正反面）、花序、花（萼片（正、反面）、雄蕊、雌蕊）、果（果序，瘦果）等。

附件

铁线莲品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/m2。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤（基质）类型： ，土壤（基质）肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

栽植方式（地栽、盆栽） ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对铁线莲生长的影响（扼要说明）

播种（萌芽）期：

一次花蕾期：

一次开花期：

一次果期：

二次花期（选填）：

三次花期（选填）：

四次花期（选填）：

三、试验结果

1、参试品种植株和叶部性状记载表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 部位 | 性状 | 参试品种性状记录 |
| 植株 | 类型 |  |
| 非攀援，生长习性 |  |
| 攀援，生长势 |  |
| 开花习性 |  |
| 叶片 | 类型 |  |
| 长度（cm） |  |
| 宽度(cm) |  |
| 形状 |  |
| 先端形状 |  |
| 基部形状 |  |
| 边缘 |  |
| 叶裂 |  |
| 叶裂数量（叶裂品种） |  |
| 裂刻（叶裂品种） |  |
| 上表面主色 |  |
| 斑 |  |
| 上表面粗糙程度 |  |

2、参试品种花、雄蕊、雌蕊、花期性状记载表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 部位 | 性状 | 参试品种性状记录 |
| 花 | 着生方式 |  |
| 花梗长度 |  |
| 姿态 |  |
| 类型 |  |
| 直径（cm） |  |
| 形状（仅适用于单瓣或半重瓣类型品种） |  |
| 纵切面（仅适用于花形状为辐状的品种） |  |
| 幼蕾茸毛 |  |
| 花：香味 |  |
| 雄蕊 | 花丝颜色 |  |
| 花药颜色 |  |
| 雌蕊 | 柱头颜色 |  |
| 花柱颜色 |  |
| 花期 | 始花期 |  |

3、参试品种萼片性状记载表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 部位 | 性状 | 参试品种性状记录 |
| 萼片 | 数量（仅适用于单瓣或半重瓣类型品种） |  |
| 排列方式（仅适用于花形状为辐状的品种） |  |
| 长度（cm） |  |
| 宽度（cm） |  |
| 形状 |  |
| 纵切面形状 |  |
| 纵向弯曲（仅适用于花形状为辐状的品种） |  |
| 先端反卷程度（仅适用于花形状为非辐状的品种） |  |
| 先端形状 |  |
| 上表面颜色数量 |  |
| 上表面主色 |  |
| 上表面颜色分布（仅适用于萼片上表面颜色数量为1种的品种） |  |
| 上表面次色（仅适用于萼片上表面颜色数量为1种的品种） |  |
| 上表面次色分布（仅适用于萼片上表面颜色数量为1种的品种） |  |
| 下表面主色 |  |
| 下表面次色（仅适用于萼片下表面颜色数量为1种的品种） |  |
| 边缘波缘程度 |  |
| 纵轴方向的扭曲 |  |
| 上表面颜色随花开放进程的变化 |  |
| 瓣化雄蕊数量 |  |
| 瓣化雄蕊上表面主色 |  |

4、参试品种物候期性状记载表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物 候 期 | 参试品种性状记录(年份1) | 参试品种性状记录(年份2) |
| 萌芽日期 |  |  |
| 展叶日期 |  |  |
| 现蕾日期 |  |  |
| 孕蕾期 |  |  |
| 始花日期 |  |  |
| 盛花日期 |  |  |
| 落花期 |  |  |
| 末花期 |  |  |
| 单朵花期 |  |  |
| 花期 |  |  |
| 观赏期 |  |  |

四、品种评述（填写品种的主要特征，例如花色、花量、花期、病害发生情况等）

五、铁线莲调查项目及标准

1. 植株性状

1.1植株类型：非攀援、攀援；

1.2 非攀援植株生长习性：直立、半直立、匍匐；

1.3 攀援植株生长势：弱、中、强；

1.4开花习性：仅在往年生枝上开花、往年和当年生枝上均开花、仅在当年生枝上开花。

1. 叶片性状

2.1叶片类型：单叶、三出叶、二回二出叶、三回三出叶、羽状复叶、二回羽状复叶、三回羽状复叶；

2.2 叶片形状：披针形、卵圆形、椭圆形、倒卵圆形、菱形、心形；

2.3 叶片先端形状：卷须状、窄渐尖、阔渐尖、急尖、钝圆；

2.4 叶片基部形状：锲形、钝圆形、圆形、心形；

2.5 叶片边缘：全缘、波状、圆齿状、齿状、锯齿状；

2.6 叶片叶裂：无、有；

2.7 叶裂数量：2个、 3个或4个、 4个以上；

2.8 裂刻：浅裂、中裂、深裂；

2.9 叶片上表面主色：黄绿色、浅绿色、中等绿色、深绿色、蓝绿色、灰绿色、红褐色；

2.10斑：无、有；

2.11 上表面粗糙程度：无或弱、中、强。

1. 花部性状
   1. 着生方式：单生、聚生；
   2. 花梗长度：短、中、长；
   3. 姿态：向上、向外、向下；
   4. 类型：单瓣、半重瓣、重瓣；
   5. 形状（仅适用于单瓣或半重瓣类型品种）：管状、钟状、杯状、辐状；
   6. 纵切面（仅适用于花形状为辐状的品种）：凹、平、凸；
   7. 幼蕾茸毛：无、疏、中、密；
   8. 香味：无、淡、浓。
2. 萼片性状
   1. 数量：仅4片、4片-6片、 仅6片、6片-8片、仅8片、多于8片；
   2. 排列方式（仅适用于花形状为辐状的品种）：分离、相接、重叠；
   3. 形状：披针形、卵圆形、椭圆形、菱形、倒卵圆形、匙形；
   4. 纵切面形状：凹、平、凸；
   5. 纵向弯曲（仅适用于花形状为辐状的品种）：强烈内弯、中度内弯、平展、中度外弯、强烈外弯；
   6. 先端反卷程度（仅适用于花形状为非辐状的品种）：无或极弱、弱、中、强；
   7. 先端形状：阔渐尖、窄渐尖、急尖、钝圆、微凹；
   8. 上表面颜色数量：1种、1种以上；
   9. 上表面主色：RHS比色卡色号；
   10. 上表面颜色分布（仅适用于萼片上表面颜色数量为1种的品种）：向中部逐渐变浅、色泽均匀、向边缘逐渐变浅；
   11. 上表面次色（仅适用于萼片上表面颜色数量为1种的品种）：RHS比色卡色号；
   12. 上表面次色分布（仅适用于萼片上表面颜色数量为1种的品种）：镶边、中条、斑点、脉纹；
   13. 下表面主色：RHS比色卡色号；
   14. 下表面次色（仅适用于萼片下表面颜色数量为1种的品种）：RHS比色卡色号；
   15. 边缘波缘程度：无或极弱、弱、中、强、极强；
   16. 纵轴方向的扭曲：无、弱、中、强。
   17. 瓣化雄蕊数量：无、少、中、多；
   18. 瓣化雄蕊上表面主色：RHS比色卡色号；
   19. 上表面颜色随花开放进程的变化：趋深、无、趋浅。
3. 雄蕊和雌蕊性状
   1. 花丝颜色：白色、黄白色、黄色、黄绿色、绿色、粉色、红色、紫红色、浅紫色、中等紫色、深紫色、蓝紫色、褐色；
   2. 花药颜色：白色、黄白色、黄色、黄绿色、粉色、红色、紫红色、紫色、蓝紫色、褐色；
   3. 柱头颜色：白色、黄色、粉色、红色、紫色、褐色；
   4. 花柱颜色：白色、黄色、黄绿色、粉色、紫色；
4. 花期性状
   1. 始花期： 极早、极早至早、早、早至中、中、中至晚、晚、晚至极晚、极晚。

7.物候期性状

7.1萌芽日期：枝条上25％的芽萌动的日期；

7.2 展叶日期：枝条上25％的叶片展开的日期；

7.3现蕾日期：植株上露出第一个小花苞的日期；

7.4 孕蕾期：现蕾期至始花期之间时期；

7.5始花日期(S1)：第一朵花绽放的日期；

7.6 盛花日期(S2)：25％的花蕾展开花瓣的日期；

7.7落花日期(S3)：75%的花蕾凋谢的日期；

7.8末花日期(S4)：植株上最后一朵花败的日期；

7.9单朵花期：单朵花从始花到凋谢的天数；

7.10 花期(S1-S4)：始花期至末花期之间的天数[花期(天) = S4－S1]；

7.11观赏期(S2-S3)：盛花期至落花期之间的天数[观赏期(天) = S3－S2]。

**注：**上述性状均为每年的第一次花性状。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 黄蜀葵

江苏省农业农村厅

1. 前  言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子站归口。

本文件起草单位：江苏苏中药业集团股份有限公司、江苏省中国科学院植物研究所、江苏现代药用植物种植有限公司、江苏苏中药业研究院有限公司。

本文件主要起草人：唐仁茂、徐增莱、汪琼、郑玉红、唐海涛、沈小林、王秀俊、葛海涛、王正俊、王殿广。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 黄蜀葵

为规范江苏省黄蜀葵（*Abelmoschus manihot* (Linn.) Medicus）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏范围内的黄蜀葵品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地栽培。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于3个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于20 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机区组排列，3次重复，小区形状为长方形（长宽比例不小于2:1）。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于2 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1、整地作畦

播种前，耕整2～3次，每次深翻25cm以上，同时每亩均匀施用NPK复合肥（15-15-15）30kg。种植地设两墒一沟，纵墒深25cm以上、横墒深30cm以上、下水沟深50cm以上。土壤细碎疏松，表土平整，无残茬、石块、草皮，干湿适度。

2、播种育苗

（1）播种时间

日平均气温稳定在15℃以上时播种。

（2）种子的处理

播种前1天，选粒大、饱满、色黑的种子，置于容器中，浸泡12小时，去除浮在水面上的种子后取出，50%多菌灵可湿性粉剂拌匀，即可播种。

（3）播种方法

采用穴盘育苗法，每穴播2-3粒种子，播种深度2cm左右，浇透水。播种至出苗期应保持土壤湿润。

（4）支架和盖膜（制作小拱棚）

注意支架的中心距学盘面高度，一般要求 达到50cm左右，以增加热容量，延缓夜间降温的时间。支架两边应直插入土中，避免斜插，以减少穴盘两边苗的损失。同时注意棚架密度不能过稀。盖膜必需两头拉紧，四周封严，直至出苗。掌握高温齐苗原则，床温控制在20℃-30℃。要求密封薄膜促进早出苗、出齐苗。

（5）齐苗后晒床降湿

子叶平展后抢晴好天气揭膜降温降湿，注意揭膜时要先开小窗口通风降温，待棚内外温差不大时才能将薄膜完全揭开，晒至盖籽土发白，并进行人工除草、间苗。之后再盖上薄膜。通过调整通风窗口的位置、多少及大小来将棚内温度控制在20℃-30℃，促进真叶生长。一般白天开窗通风，傍晚前后封上薄膜。

（6）炼苗移栽

苗高10cm-15cm时可进行移栽。在移栽大田前7天开始通风炼苗。移栽时，选壮苗带营养土移栽，要使根系舒展、小苗直立，并及时浇足定根水。

3、定植时间、方法

株距60 cm、行距120 cm，或株距60 cm、小行距90 cm、大行距140 cm。每个小区不少于30株，3次重复。种植深度10-15cm，株行距保持整齐，便于管理。

4、生产管理

（1）苗期管理

黄蜀葵花对肥料的要求不是很高。苗期宜施磷钾复合肥，如果苗弱可以施少量的氮肥。定植30天后追施氮肥、钾肥一次，施肥量每亩20-40斤，在株旁开穴深施肥。

（2）蕾期和花期管理

在开花前或初期施一次高磷、高钾肥，施肥量每亩40-60斤；开花期施硼肥、磷酸二氢钾或硝酸钾等叶面肥（喷施叶面），施肥量每亩60-70斤。

（3）水分管理

黄蜀葵为耐旱植物，对土壤水分要求不高，久旱时适当浇灌。灌溉水的质量应参照国家农田灌溉水质量标准GB5084-2005二级标准。

（4）病虫害防治

黄蜀葵一般较少发生虫害，偶见地老虎、卷叶虫、钻心虫和蜗牛，及时捉去即可。防治方法：以预防为主，一旦发生病虫害，及早治疗。

土壤处理：作床时，施入3 %辛硫磷颗粒剂15g-25g／m2处理土壤。

农药防治：常用的药剂有阿维菌素、苏云金杆菌、氯虫酰胺、噻虫嗪等，每7～10天喷1次，连喷2-3次。

5、适时采收

江苏省区8月上旬至10月上旬为采花期。此时，每天主茎或侧枝上都有花朵开放。开放的花朵应当天采摘，于每天上午露水干后或雨止后采摘开放的花朵，去掉子房、花萼、副萼、花柄，叶片，保留花冠。采摘花使用的盛具，必须通风透气，一般使用竹筐、条筐或蛇皮袋，并及时倒出，避免采摘下的花过多堆放导致热量和水分不易散失而发热腐烂变色。

6、加工

黄蜀葵花干燥的主要方法是烘干。由于花朵易变色腐烂，所以干燥必须及时，最好采用热风循环烘房或烘干机干燥，一般不宜晒干。烘干温度应控制在80℃-100℃，约2小时烘干。由于花中含水量高，折干率低，当天采摘的花应及时按顺序烘干，不能立即烘干的花应摊开放置，经常翻动，不能堆积，防止发热腐烂。干燥后的花冷却后及时装袋。

7、含量测定

色谱条件 C18色谱柱（4.6×250mm-5μm）；柱温30℃；检测波长360nm；流速1.0mL/min；进样量10μL；流动相为乙腈（A）-0.1%磷酸溶液（B），梯度洗脱。

取金丝桃苷对照品适量加70%乙醇制成每1mL含0.1mg的金丝桃苷对照品溶液。取烘干后的黄蜀葵花粉末（过四号筛）约0.2g，精密称定，一并转移至25mL量瓶中，加70%乙醇溶液15mL，超声处理30分钟，放冷，加70%乙醇至刻度，摇匀，滤过。

检测与计算 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各10μL，注入液相色谱仪，测定。用以下公式按干燥品计算黄蜀葵花药材中7种黄酮成分含量。

C对×f×A样×25×金丝桃苷含量（%）

单个黄酮成分含量（%）=

W样×（1-含水量%）×A对

备注：

（1）上计算公式中：A样-供试品溶液中待测成分的峰面积， A对-对照品溶液中金丝桃苷的峰面积；C对-金丝桃苷对照品进样浓度（mg/mL），W样-样品的质量（mg）

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体、商品黄蜀葵花等。

附件

黄蜀葵品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位： ，试验执行人： ，

通讯地址： ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个，排列 ，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对黄蜀葵生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

。

移栽定植期：

。

旺盛生长期：

。

收获期：

。

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 播种期 | 发芽期 | 定植期 | 苗势 | 旺盛  生长期 | 株高 | 径粗 | 分枝数 | 分枝高度 | 叶片形状 | 蕾期 | 始花期 | 盛花期 | 始花节数 | 花直径 | 花重量 | 单株  花产量 | 7种黄酮总含量 | 金丝桃苷含量 | 耐病能  力表现 | 耐虫能  力表现 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 花产量/kg | | | | | | | | 有效成分 | | | | | |
| Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 | 7种黄酮总含量 | 较ck±% | 位次 | 金丝桃苷含量 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、播种期：播种当天的日期，以月/日表示。

2、发芽期：50%以上的种子发芽时的日期，以月/日表示。

3、定植期：移栽到大田后定植的日期，以月/日表示。

4、苗势：出芽后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

5、旺盛生长期：50%以上的黄蜀葵嫩梢长至10 cm左右高时，进入旺盛生长期。

6、株高：茎基部到顶端的高度。

7、径粗：离地30cm处茎的直径。

8、分枝数：植株的全部分枝数。

9、分枝高度：第一分枝离地的高度。

10、叶片形状：叶掌状，深裂5-9。

11、蕾期：从现蕾开始到50%以上花朵开放的时间。

12、始花期：5%-10%的植株开始开花。

13、盛花期：50%以上的植株开花。

14、开花时长（花期）：从始花期到所有花朵都枯萎的时间。

15、始花节数：第一朵开放的花所在的节数。

16、花直径：完全开放时黄蜀葵花的直径，以cm表示。

17、花重量：单朵花的重量。

18、单株花产量（鲜重）：以g表示。

19、单株花产量（干重）：将单株产所有花80℃-100℃，烘干2小时后的重量，以g表示。

20、耐病、虫害能力表现：出芽期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

黄蜀葵花收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10穴为考种样本，计算其平均值。

1、株高：茎基部到顶端的高度，以cm表示。

2、始花期：第一朵花开放的时间，以月/日表示。

3、盛花期：50%以上植株开花的时间，以月/日-以月/日表示。

4、开花时长（花期）：从始花期到所有花朵都枯萎的时间，以月/日-月/日表示。

5、单株花产量（鲜重）：以g表示。

6、单株花产量（干重）：将单株产所有花80℃～100℃，烘干2小时后的重量，以g表示。

7、产量分析：方差分析以小区茎花产量（鲜重或干重）进行。

（三）含量评价

1、将单柱花产量（干重）分析后的花按小区混合均匀后，随机取样，按7.含量测定方法测定计算7种黄酮总含量和金丝桃苷含量。

2. 含量分析：方差分析以小区平均7种黄酮总含量、金丝桃苷含量进行。

江苏省非主要农作物品种认定试验

规范 蓼蓝

江苏省农业农村厅

1. 前  言

本规范由江苏省农业农村厅提出。

本规范由江苏省种子管理站归口。

本文件起草单位：江苏省中国科学院植物研究所、南通水色商贸有限公司、江苏工程职业技术学院。

本文件主要起草人：徐增莱、汪琼、王浩然、马昀、季媛。

江苏省非主要农作物品种认定试验规范 蓼蓝

为规范江苏省蓼蓝（*Polygonum tinctorium* Ait.）品种认定的田间试验行为，根据《江苏省非主要农作物品种认定办法》制定本规范。本规范适用于在江苏范围内的蓼蓝品种认定田间试验工作。

一、试验设置

1、试验类别

试验分为区域试验和生产试验。区域试验年限不少于2年，生产试验年限不少于1年。生产试验和第二年区域试验可同时进行。

2、试验点

采用露地栽培。试验点应具有生态和生产代表性，试验田选择地势平坦、肥力中等、土质疏松、土层深厚、排水良好、无畜禽危害、无药害残留的地块。承试单位技术力量、基础设施、仪器设备等试验条件能满足试验要求。试验点数量一般不少于3个，应能代表拟推广的适宜区域（如仅限于一个设区市范围内或有限几个县区，可适当减少，但不能少于2个）。

3、对照品种

对照品种应选择已认定的品种或当前生产上主栽的品种或农家种，在本生态区内具有较好适应性。

4、小区面积

区域试验每小区面积不小于15 m2，生产试验每小区面积不少于100 m2。

5、小区排列

区域试验采取随机区组排列，3次重复，小区形状为长方形或正方形。生产试验可不设重复。

6、保护行设置

试验区四周设保护行，宽度不少于1 m，保护行一律采用小区同品种延伸种植。

二、栽培管理

1. 整地作畦

选择向阳阳光充足、土壤湿润、土质疏松、肥力充足、排水性好而不积水的平地或坡地栽种。

播种前，在头年冬季，深翻土地30 cm以上，让其越冬。翌年2月，施入有机肥后再翻1次土，除去杂草，耙细整平。山地顺势做畦，畦宽80 cm，如不做畦，需每隔1-2 m用树枝、根梗或草叶做1条隔土带，以防水土流失。

2.育苗

（1）播种育苗

① 播种时间

蓼蓝播种方式为直播。蓼蓝种子发芽适宜温度为20-25 ℃，采取春播。春播在3月下旬播种，最迟不超过清明，过迟则气温过高，出苗难，幼苗出土后易灼伤。

② 种子的处理

蓼蓝种子需播种前，采用温水浸种，浸种温度为30-40 ℃，浸种时间为3-4 h，浸种晾干后与细沙土拌匀，即可进行播种。

③ 播种方法

蓼蓝育苗采取撒播、条播的方式均可。苗床高20 cm、宽50 cm，沟宽35 cm，整平苗床。

撒播用种量70-75 kg/hm2，将拌有细沙土的种子均匀地撒在苗床上，扫动表面土层覆盖，使种子与土壤充分结合。

条播用种量60-65 kg/hm2，条播行距为20 cm，条沟深度为3-5 cm，将拌有细沙土的种子均匀地撒在条沟内，覆盖细土，细土厚度不得超过1 cm。

播种后7天左右出苗。出苗后5天喷施50%多菌灵可湿性粉剂（多菌灵与种子重量比为1:100）和阿维菌素（稀释6000倍）混合液，喷药时间应在傍晚。苗高5-10 cm时开始间苗，间苗选择晴天早上进行，并注意补水。

（2）扦插繁殖

① 扦插基质

扦插基质同播种基质，也可选择泡沫基质等。

② 插穗制作

选取生长健壮的蓼蓝植株作为母株，剪取长30 cm以上、直径0.8 cm以上的枝条，保留插条顶端生长点，保留3-5个节，剪除下部叶片，保留中上部叶片3-5片，用干净的刀片将枝条基部芽下1 cm处切成斜口，保持口平滑，做成插穗。

③ 扦插

扦插时宜在梅雨季节、最高气温不高于30℃时进行。扦插前，插条根部放入70 %的甲基托布津1500倍-2000倍液或25%的多菌灵1500倍-2000倍液中浸泡10 min，经过杀菌消毒后取出备用。扦插深度4 cm-5 cm，株行距10 cm×15 cm。制作固定支架，防止插条倒伏。

消毒后可用ABT生根粉配成低含量的溶液（100-200 mg/kg），然后将插条下部浸泡在溶液中2-12 s，或在消毒后稍晾直接蘸取生根粉使用。亦可采用其他生根剂。

④ 插后管理

扦插后应注意遮荫，防止阳光过于强烈，造成失水，影响插穗的成活率。

扦插后第一次浇水必须浇透，以后根据天气多次少量喷雾或滴灌浇水，保持土壤湿润，尽量保持空气湿度达到80%-90%。

3. 定植

（1）种子苗的定植

播种蓼蓝苗高15cm-20 cm时开始出苗定植，起苗前浇透水，起苗时保持蓼蓝苗根系完好，使用苗盘移苗，不可捆扎，避免风吹日晒。

（2）定植

扦插10-20天后，可进行扦插苗的移栽、定植。起苗时保持扦插苗根系完好，使用苗盘移苗，不可捆扎，避免风吹日晒。定植株行距40 cm×50 cm。定植宜在晴天的傍晚进行，定植后浇足定根水，之后进行常规的水肥管理。

每个小区不少于30株，3次重复。种植深度10 cm-15 cm，株行距保持整齐，便于管理。

4. 生产管理

（1）施肥

蓼蓝在生长期适当追肥，追肥以有机肥和氮肥为主，配合钾肥、磷肥使用。施肥量根据植株大小、长势强弱和原土壤的肥力按量施用，要掌握勤施、多施、淡施的原则。结合定植后第1次锄草追施浓度较低的有机肥，或施尿素75 kg/hm2（也可施磷酸钾复合肥75 kg/hm2）提苗。一般一年施肥的次数为3-4次，每次可在收割蓝草和扦插后7-10天，高温天气要暂停追肥，施肥时注意不要伤根、伤叶。

（2）水分管理

根据蓼蓝喜润怕涝的属性，要注意灌水和排水。要掌握勤浇、多浇、勿涝的原则。定植封行前，根据天气情况，一般每周浇水1-2次，可配合除草松土后进行。封行后，根据天气情况，一般每周内浇水2-3次。高温天气可适当增加浇水次数，浇水时注意不要伤根、伤叶，尽量浇灌于根部，不宜采用叶面喷洒。灌溉水的质量应参照国家农田灌溉水质量标准GB5084-2005二级标准。

（3）摘穗打顶

蓼蓝植株在入秋后极易开花，一旦开花，产量会受到较大影响。因此，延缓开花时间成为提高蓼蓝产量的重要措施。入秋后，当蓼蓝株长到高60-80 cm时，可人工进行摘穗打顶。经过摘穗打顶后的蓼蓝生长期得以延长，产量也大幅度提高。

（4）病虫害防治

白粉病：发病后，叶表面发生粉状病斑，逐渐扩大，叶片变黄枯萎。

防治方法：发现病株及时拔除，并用10%苯醚甲环唑（思科）1500倍液，或40%氟硅唑（福星）乳油6000-8000倍液，或15%三唑铜（粉锈灵）可湿性粉剂1500-2000倍液，或45%咪鲜胺乳油3000倍液等喷雾防治。

小造桥虫：又叫棉小造桥虫、小造桥夜蛾、棉夜蛾。以幼虫取食叶片、花、蕾、果和嫩枝。初孵幼虫取食叶肉，留下表皮，像筛孔，大龄幼虫把叶片咬成许多缺刻或空洞，只留叶脉。

防治方法：在田间用杨树枝把或黑光灯诱杀；喷洒20%天达虫酰肼悬浮剂2000倍液、48%乐斯本乳油或48％天达毒死蜱2000倍液、5%抑太保乳油1500倍液、50%辛氰乳油1500倍液、20%甲氰菊酯乳油1500倍液、20%奇箭乳油1000倍液、5%卡死克可分散液剂1500倍液、10%除尽悬浮剂2000倍液等。还可用100亿活芽孢/克苏云金杆菌可湿性粉剂500-1000倍液喷雾防治，每5-7天喷洒1次，连喷2-3次。交替使用，收获前7天停止用药。

蚜虫：主要为桃蚜，别名“烟蚜”，密集于植株新梢和嫩叶的叶背，吸取汁液，使心叶、嫩叶变厚呈拳状卷缩，植株矮化，或危害幼嫩花茎，造成结实不充实等。

防治方法：清洁田园，铲除周围杂草，减少蚜虫迁入和越冬虫源；发生蚜虫可选用20%啶虫脒8000-10000倍液，或10%吡虫啉1000倍液，每5-7天喷洒1次，连喷2-3次。

5、适时采收

植株高达60 cm以上时可进行采收，选择手工镰刀或者机械收割。收割留茬10-15 cm。蓼蓝生长期内可收割2-3次，收割时间分别为6月下旬、7月下旬至8月上旬、9月上中旬。

6、收贮种子

10月中下旬，大部分蓼蓝种子呈暗红色时，及时采收，收获后的蓼蓝种子放置在阳光充分并干燥的场地，每隔2-3天翻动一次，最后收集种子，晒干扬净，籽粒含水量要求低于12%，严格按照种子贮藏的要求进行贮藏。

三、调查记载内容

1、承担单位，试验地点，联系人；

2、参试品种，小区土质、面积，田间分布；

3、田间管理情况，农事用工记录；

4、生育期时间，植株生物学特性、商品器官生物学特性；

5、抗逆性田间表现（耐热、抗病性）；

6、产量结构和品质。

详见试验记载本。

四、拍照

生长关键时期的单株、群体等。

附件

蓼蓝品种认定试验记载本

（ 年）

一、基本情况

承担单位: ，试验执行人： ，

通讯地址: ，邮政编码： ，

联系电话： ，手机： ，

试验地点： 。

二、试验概况

1、参试品种：

2、田间设计：

参试品种 个， 排列，重复 次，行距 m，株距 m，小区面积 m2，密度 株/亩。

田间种植示意图:

|  |
| --- |
|  |

注：本图标明试验田的方向、四邻、畦向、品种的排列、保护行数。

3、试验实施情况

（1）试验田基本情况

土壤类型： ，土壤肥力： ，

前茬作物及收获期： ，

整地时间及方式： 。

（2）试验栽培管理情况（写明日期、种类、数量、方法等）

育苗方法： ，定植方式 ，定植日期 。

基 肥： 。

追 肥：

。

中耕除草及培土：

。

病虫害防治：

。

其他管理措施：

。

（3）试验期间的气候情况及对黄蜀葵生长的影响（扼要说明）

播种出苗期：

移栽定植期：

旺盛生长期：

收获期：

三、试验结果

1、参试品种主要性状调查记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 播种期/  扦插期 | 发芽期/  生根期 | 定植期 | 苗势 | 旺盛  生长期 | 株高 | 分枝数 | 分枝高度 | 叶色 | 第一次  收获期 | 第二次  收获期 | 抗倒伏 | 耐病能  力表现 | 耐虫能  力表现 | 靛蓝含量 | 靛玉红含量 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、参试品种产量汇总分析记载表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种  名称 | 产量/kg | | | | | | | | 含量/ | | | | | | | |
|  | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 总计 | 平均 | 亩产 | 较ck±% | 位次 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

四、品种评述（包括出苗、苗势、主要特征特性、病害发生情况、产量及品质等）

五、调查记载项目及标准

（一）田间调查性状

1、 播种期/扦插期：播种/扦插当天的日期，以月/日表示。

2、发芽期/生根期：50%以上的种子发芽/50%以上的扦插苗均已生根时的日期，以月/日表示。

3、定植期：移栽到大田后定植的日期，以月/日表示。

4、苗势：出芽/扦插后10天记载，出苗快、齐而壮者为：“1”，50%出苗为“2”，低于50%出苗为“3”。

5、旺盛生长期：50%以上的蓼蓝嫩梢长至5-8 cm左右高时，进入旺盛生长期。

6、株高：茎基部到顶端的高度。

7、分枝数：植株的全部分枝数。

8、分枝高度：第一分枝离地的高度。

9、第一次收获期：第一茬蓼蓝实际收获的日期，以月/日表示。

10、第二次收获期：第一茬蓼蓝收获后正常管理长出第二茬蓼蓝收获的日期。

11. 生长周期：从播种/扦插期开始，到第二次收获期结束，所计总天数。

12、叶片形状：宽椭圆形、卵圆形、卵形。

13、抗倒能力表现：旺盛生长期至收获期对该品种植株抗倒伏性能进行总体评价，分为好（90%植株抗倒）、中（80%植株抗倒）、差（70%植株抗倒）三个等级。

14、耐病、虫害能力表现：出芽期至收获期对主要病虫害发生情况进行评价，分轻（90%植株无病、虫危害）、中等（70%植株无病、虫危害）、较重（50%植株无病、虫危害）三个等级。

（二）产量调查

蓼蓝收获时，每个小区对角线三点取样，每点选取10穴为考种样本，计算其平均值。

1、株高：茎基部到顶端的高度，以cm表示。

2、分枝数：植株的全部分枝数。

3、分枝高度：第一分枝离地的高度。

4、产量分析：称取鲜重；方差分析以小区茎叶产量（鲜重）进行。

1. **切花适用** [↑](#footnote-ref-1)