

# 《鲜食花生秋冬季栽培技术规程》（征求意见稿）

## 编制说明

### 一、目的意义

鲜食花生是浙江地区重要的豆类蔬菜，浙江省栽培面积达 30 万亩以上，在各区县市均有分布，宁波市栽培面积达 6 万亩左右。由于栽培条件的局限性和种植户对鲜食花生生长季节的认知，传统的鲜食花生栽培时间仅在春夏季种植、夏秋季收获，上市时间短，经济效益低。

慈溪市农业技术推广中心通过 10 余年的鲜食花生的新品种引进推广和育种工作，筛选出适合秋冬季大棚栽培的鲜食、早熟型品种‘大四粒红’，并为提高大棚利用率，开展鲜食花生秋冬季栽培技术规程，集成一套完整的生产技术规程，亩产值可达 2 万元以上。目前，该技术已在慈溪、余姚、奉化等地推广，近 3 年累计应用面积达 0.5 万亩以上。

鲜食花生秋冬季栽培技术生产规模和种植面积的逐步扩大的同时也存在着若干问题，一是种植时间的问题，秋冬季鲜食花生的适时播种和收获，不错过农时，有利于下季作物的种植；二是规范化肥农药施用，提高花生品质的同时避免化肥过度使用导致的流失浪费问题，以及病虫害防治不当造成农药残留问题，需要进一步优化施肥、施药技术要求。

因此，制定《鲜食花生秋冬季栽培技术规程》显得十分迫切。一

方面可以提高土地利用率，提高农户的经济效益，另一方面改良播种、移栽、肥水、病虫害等管理技术，保障产品质量安全，促进花生产业健康、良性的发展，对于保障我市的鲜食花生统一的品质和提升质量安全水平都具有重要的意义。

制定《鲜食花生秋冬季栽培技术规程》，从播种、育苗、定植、栽培、肥水管理和病虫害防控等环节，为我市鲜食花生生产基地、专业合作社和相关种植大户农业生产提供技术指导，提高农产品产量与品质，减少化肥农药施用，既可提升我市鲜食花生的生产水平和提高产品质量安全，对保障我市鲜食花生供应、促进花生产业健康发展显得十分迫切。

本标准制定的鲜食花生栽培技术，采用适当的栽培时间、适当的栽种密度、合理安全地农业投入管理等措施，可以提高鲜食花生的种植水平和标准化生产水平，延长生产季节和产品供应期，提升花生的品质和质量安全水平，保护生态环境，增加农户的收入，使花生产业健康、良性的发展。

本标准的制定和实施，使农户在实际操作过程中能按照标准生产、销售，能够推动我市鲜食花生产业更快更高效地发展，促进鲜食花生产业化、精品化，提高我市鲜食花生的市场竞争力，进而真正地实现农民增收和乡村振兴。

## **二、任务来源**

项目来源：宁波市公益项目：花生新品种选育及高效栽培技术集成研究（2022S187）。

(根据 2025 年 2 月 19 日江苏省农学会下达的《关于征集 2025 年江苏省农学会团体标准(第一批)立项项目的通知》(苏农学字[ 2025] 3 号), 本标准申请立项。根据 2025 年 5 月 22 日江苏省农学会下达的《关于 2025 年江苏省农学会团体标准(第一批)立项的公告》(苏农学字[ 2025] 12 号), 批准本标准(鲜食花生促早栽培技术规程)立项。

三、起草单位和起草人员信息及分工

3.1 起草单位

慈溪市农业技术推广中心、湘湖实验室(浙江省农业实验室)、宁波大学科学技术学院。

3.2 主要起草人及其所做工作

主要起草人: 许林英、张瑞、张立权、王涛、丁沃娜。

| 姓名  | 单位              | 职务/职称 | 职责分工        |
|-----|-----------------|-------|-------------|
| 许林英 | 慈溪市农业技术推广中心     | 推广研究员 | 资料收集、文本完成等  |
| 张立权 | 慈溪市农业技术推广中心     | 农艺师   | 田间试验等       |
| 张瑞  | 慈溪市农业技术推广中心     | 农艺师   | 资料收集、市场调研等  |
| 王涛  | 湘湖实验室(浙江省农业实验室) | 研究员   | 市场调研、田间试验等  |
| 丁沃娜 | 宁波大学科学技术学院      | 教授    | 参与本项目的标准化调研 |

四、编制过程

1、成立标准起草小组

2024 年 8 月, 由农业技术推广中心牵头, 湘湖实验室(浙江省农业实验室)、宁波大学科学技术学院等单位参加, 成立标准起草小组。

## 2、标准前期研究和起草草案

2024年9月-2025年2月,标准起草小组开展相关前期相关工作:一是收集国内相关技术和标准资料,并对全市鲜食花生产业现状进行调研和梳理,确定标准框架;二是进行实地品种筛选试验并整理,取得的有关技术参数的验证资料,初步确定技术指标及内容;三是撰写标准草案,提交技术审查。四是开展示范,充分了解应用过程中存在的问题,总结提炼我市鲜食花生秋冬季栽培绿色高效生产的特色经验和做法,提请立项。

## 五、主要内容及技术指标确立依据（重点内容）

### （一）编制原则

1、通用性原则。本标准在确定运行规范时,充分考虑浙江省秋冬季栽培鲜食花生有一定的种植面积和产生较高的经济效益,且豆科作物具有固氮作用,可以为减少下季作物的氮肥施用量。这种通用性使得该标准能够适应各种市内不同区域及基地条件的应用需求。

2、全面性原则。本标准制定过程中,本标准贯彻全面性原则,规定了术语和定义、产地环境、播前准备、播种、田间管理、病虫害防治、收获和生产管理等阶段的操作指示等,确保了本标准可以为鲜食花生生产提供一个全面的管理框架,从而提高生产高质高效。

3、规范性原则。本标准严格按照 GB/T 1.1 2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》要求进行编写,使本标准的结构体系更加符合标准的要求。

4、前瞻性原则。本标准的制定需要考虑到今后的技术发展和需求变化,以便于标准能够适应和引导今后产业发展的需要,确保了标准的科学性和引领性。

### （二）标准主要内容的确定依据

本文件规定了术语和定义、产地环境、播前准备、播种、田间管理、病虫害防治、收获和生产管理等技术措施。

第1章至第2章 范围、规范性引用文件。按标准起草规则确立，界定了标准范围，给出了规范性引用文件清单。

第3章 术语和定义。对鲜食花生和秋冬季栽培进行了定义。术语和定义的确立基于对鲜食花生和新型栽培模式的全面理解。

第4章 产地环境。依据《花生产地环境技术条件》(NY/T 855)的规定，并对选地作出了明确的要求。花生属豆科作物，连作易引起烂果病发生，从而导致减产，轮作可有效降低病害发生。从试验和实际生产上看，前作种过葫芦科、十字花科、豆科作物后种植花生田间锈病和蔓枯病发生较严重，且易造成减少。

第5章 种子处理。对品种选择、晒种、选种、拌种要求进行了规定。播种前带壳晒种可有效提高花生出苗率和田间病害发生。提前剥壳会因为花生米受潮影响出苗率。种子药剂拌种处理可有效防治真菌性病害发生。

第6章 播前准备。对整地、施基肥、作畦、覆膜除草等环节进行了规定。化肥使用依据 NY/T 496 的规定、有机肥使用依据 NY/T 525 的规定；农膜使用依据 NY/T 1224 的规定。肥料施用量根据不同施肥量试验结果。土地翻耕深度、沟深、穴深根据大田实际应用经验，在实际应用中使用持力硼可比常规种植亩增产 100kg 以上。种植方式中覆膜情况、温湿度管理是根据花生生长所需积温及实际生产经验而定。化肥使用依据 NY/T 496 的规定、有机肥使用依据 NY/T 525 的规定；农膜使用依据 NY/T 1224 的规定。肥料施用量根据不同施肥量试验结果。土地翻耕深度、沟深、穴深根据大田实际应用经验，在实际应用中使用持力硼可比常规种植亩增产 100kg 以上。种植方式中覆膜情况、温湿度管理是根据花生生长所需积温及实际生产经验而定。

第7章 播种。对播种期、种植方式、播种量、种植密度。种植密度是依据鲜食花生密度试验、浙江之最高产纪录及农户实际大面积推广应用而定。

第 8 章 田间管理。对查苗补种、追肥、温度、湿度管理、化控处理进行了规定。化控是针对推广应用的花生品种植株比较高大的生长特性，使用化控技术可以有效地抑制营养生长，从促进生殖生长。处理时间和浓度根据田间小面积试验的基础上，在大田中可复制的经验。

第 9 章 病虫害防治。化学防治的农药使用依据了 NY/T 1276 和 GB/T 8321（所有部分）的规定，根据大田标准化生产的实践进行总结，并应用与推广，具体病虫草害及防治方法见文本附录 B。

第 10 章 收获。根据浙江省当地的食用习惯和建议食用喜好而确定的。

第 11 章 生产记录和档案管。规定生产者应完整记录生产过程。

### （三）主要验证分析和论证

#### 秋冬季大棚三膜覆盖播种期试验

大四粒红是 2017 年山东花生研究所选育的鲜食型花生新品种，该品种具有品相好、早熟、口感佳、产量高等综合特点。本人自 2018 年开始，经过多年多点多品种引进、筛选、比较，大四粒红适合在本地各季多模式栽培。为探讨其在秋冬季最适宜的播种时期，更好地为农业生产实际服务，特进行本试验。现将有关结果报道如下。

#### 1 材料与方法

##### 1.1 试验材料

试验于 2019 年 8 月 1 日开始在慈溪市坎墩小超果蔬农场和逍林友谊农场内进行。试验种子为花生新品种“大四粒红”，对照品种为“四粒红”。

## 1.2 试验方法

试验播种期设 7 月 31 日、8 月 7 日、8 月 15 日、8 月 22 日、8 月 28 日、9 月 4 日、9 月 11 日、9 月 18 日、9 月 25 日、10 月 2 日、10 月 9 日共 11 个播种时期。

试验参试品种和对照品种采作交叉方法。小区行长 5.6m，株距 0.2 m，平均行距 0.4m，6 行区，每穴 2 株，小区面积 13.44m<sup>2</sup>。小区间隔 0.2m，四周设保护行。

基肥在 7 月 25 日整地后亩施复合肥 50Kg/亩，施肥平整土壤后覆盖地膜。收获时按小区计产。试验地坎墩土质为半夜潮土，造林土质为粘土（黄泥翘），肥力中等，前作空闲。试验地土壤肥力均匀一致，栽培管理水平一致。

本试验 9 月 23 日覆外膜，10 月 26 日覆内膜。外、内膜规格分别是 0.08mm 和 0.05mm 无滴膜。地膜规格为 0.014mm。

## 2 试验结果与分析

### 2.1 最迟播种期

从表 1—1、表 1—2 可见，坎墩 9 月 18 日为秋冬季最迟播种期，造林最迟播种期则为 9 月 25 日。分析其原因主要是因为坎墩土壤半夜潮土具有晚上返潮的特性，对喜温怕湿的花生生境非常不利，低温多湿环境影响出苗。

### 2.2 生育期

从表 1—1、表 1—2 可见，直到 8 月 28 日坎墩的生育期明显早于造林，而 9 月 4 日后的生育期却是造林早于坎墩，究其原因可能是前期气候干旱对粘土的生长十分不利。

### 2.3 农艺性状

从表 2—1、2—2 可见，主茎高以坎墩 7 月 3 播种 1 日四粒红最高，为 77.85cm；以逍林 8 月 22 日播种四粒红最低，为 27.06cm。第一侧枝长以坎墩 8 月 7 日播种的大四粒红最长，为 62.32 cm；逍林 9 月 11 日播种的四粒红最短，为 29.7 cm。单株结果数以逍林 9 月 25 日播种的大四粒红最多，为 36.8 个；逍林 8 月 15 日播种的大四粒红最少，为 18.4 个。有效荚仍以逍林 9 月 25 日播种的最多，为 30.3 个；8 月 15 日播种的大四粒红最少，为 15.1 个。500g 果重逍林 7 月 31 日播种的大四粒最多，为 166.6 个；逍林 9 月 18 日播种的大四粒最少，为 95.0 个。百果重以逍林 9 月 18 日播种的大四粒最重，为 533.8g；坎墩 7 月 31 日播种的四粒红最轻，为 313.2g。百仁重以逍林 8 月 7 日和 8 月 22 日播种的大四粒红最重，均为 111.8g；坎墩 8 月 22 日播种的四粒红最轻，为 66.6g。出仁率则以逍林 8 月 28 日播种的大四粒红最高，为 67.75%；坎墩 9 月 18 日播种的大四粒红最低，为 44.70%。

### 2.4 产量

从表 3—1、3—2 可知，以逍林 8 月 28 日播种的大四粒红最高，亩产为 756.79Kg；逍林 9 月 18 日播种的大四粒红次之，亩产为 749.77Kg 坎墩 7 月 31 日播种的四粒红最低，为 388.62Kg。

### 2.5 经济效益

从表 3—1、3—2 可知，以逍林 9 月 25 日播种的大四粒红最高，效益为 41984.80 元；逍林 9 月 18 日播种的大四粒红其次，亩效益为 37488.50 元；坎墩 7 月 31 日播种的四粒红效益最低，为 5440.68 元。

### 3. 小结与讨论

从本次试验两个点试验来看，逍林粘土最迟播种期为 9 月 25 日，坎墩半夜潮土最迟播种期为 9 月 18 日。产量以逍林 8 月 28 日播种的大四粒红最高，亩产为 756.79Kg；效益以逍林 9 月 25 日播种的大四粒红最高，为 41984.80 元。秋冬季大棚三膜覆盖大四粒红产量和效益普遍高于四粒红，逍林最适播种期在 9 月中下旬，坎墩最适播种期为 9 月上中旬。本次试验仅作为 2019 年的理论依据，当年适栽期还要根据气候情况作适当调整。

表 1—1 参试花生品种物候期观察结果

| 地点 | 参试品种 | 物候期（月/日） |      |       |       | 生育期<br>(d) |
|----|------|----------|------|-------|-------|------------|
|    |      | 播种期      | 出苗期  | 花针期   | 采收期   |            |
| 坎墩 | 大四粒红 | 7/31     | 8/6  | 8/25  | 10/19 | 80         |
|    | 四粒红  | 7/31     | 8/7  | 8/26  | 10/21 | 82         |
|    | 大四粒红 | 8/7      | 8/13 | 8/30  | 10/24 | 78         |
|    | 四粒红  | 8/7      | 8/14 | 8/31  | 10/25 | 79         |
|    | 大四粒红 | 8/15     | 8/23 | 9/5   | 10/30 | 76         |
|    | 四粒红  | 8/15     | 8/24 | 9/6   | 10/31 | 78         |
|    | 大四粒红 | 8/22     | 8/29 | 9/13  | 11/13 | 81         |
|    | 四粒红  | 8/22     | 8/30 | 9/14  | 11/15 | 83         |
|    | 大四粒红 | 8/28     | 9/4  | 9/20  | 11/25 | 89         |
|    | 四粒红  | 8/28     | 9/5  | 9/21  | 11/27 | 91         |
|    | 大四粒红 | 9/4      | 9/10 | 10/1  | 12/4  | 91         |
|    | 四粒红  | 9/4      | 9/11 | 10/2  | 12/6  | 93         |
|    | 大四粒红 | 9/11     | 9/17 | 10/11 | 12/18 | 98         |
|    | 四粒红  | 9/11     | 9/18 | 10/12 | 12/20 | 100        |
|    | 大四粒红 | 9/18     | 9/27 | 10/18 | 1/7   | 111        |
|    | 四粒红  | 9/18     | 9/28 | 10/19 | 1/9   | 113        |

表 1—2 参试花生品种物候期观察结果

| 地点 | 参试品种 | 物候期 (月/日) |      |       |       | 生育期<br>(d) |
|----|------|-----------|------|-------|-------|------------|
|    |      | 播种期       | 出苗期  | 花针期   | 采收期   |            |
| 遗林 | 大四粒红 | 7/31      | 8/6  | 8/25  | 10/29 | 90         |
|    | 四粒红  | 7/31      | 8/7  | 8/26  | 10/31 | 92         |
|    | 大四粒红 | 8/7       | 8/13 | 8/30  | 11/3  | 88         |
|    | 四粒红  | 8/7       | 8/14 | 8/31  | 11/5  | 90         |
|    | 大四粒红 | 8/15      | 8/23 | 9/5   | 11/13 | 90         |
|    | 四粒红  | 8/15      | 8/24 | 9/6   | 11/15 | 92         |
|    | 大四粒红 | 8/22      | 8/29 | 9/13  | 11/24 | 94         |
|    | 四粒红  | 8/22      | 8/30 | 9/14  | 11/26 | 96         |
|    | 大四粒红 | 8/28      | 9/3  | 9/20  | 11/28 | 92         |
|    | 四粒红  | 8/28      | 9/4  | 9/21  | 11/30 | 94         |
|    | 大四粒红 | 9/4       | 9/9  | 10/1  | 12/5  | 92         |
|    | 四粒红  | 9/4       | 9/10 | 10/2  | 12/7  | 94         |
|    | 大四粒红 | 9/11      | 9/19 | 10/11 | 12/17 | 97         |
|    | 四粒红  | 9/11      | 9/20 | 10/12 | 12/19 | 99         |
|    | 大四粒红 | 9/18      | 9/24 | 10/16 | 1/5   | 109        |
|    | 四粒红  | 9/18      | 9/25 | 10/17 | 1/7   | 111        |
|    | 大四粒红 | 9/25      | 10/3 | 10/23 | 1/20  | 117        |
|    | 四粒红  | 9/25      | 10/4 | 10/24 | 1/22  | 119        |

表 2—1 农艺性状

| 序号 | 地点 | 播种期  | 品种名称 | 主茎高<br>(cm) | 第一侧枝长<br>(cm) | 分枝数<br>(个) | 叶片长<br>(cm) | 叶片宽<br>(cm) | 单株结果数<br>(个) | 秕粒<br>(个) | 有效荚数<br>(个) | 500g 果重<br>(个) | 每荚粒数<br>(粒) | 百果重<br>(g) | 百仁重<br>(g) | 出仁率<br>(%) |
|----|----|------|------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|--------------|-----------|-------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|
| 1  | 坎墩 | 7/31 | 大四粒红 | 61.61       | 59.78         | 4.0        | 5.05        | 2.35        | 25.4         | 3.9       | 21.5        | 105.0          | 3.20        | 524.4      | 108.0      | 63.90      |
| 2  |    | 7/31 | 四粒红  | 77.85       | 54.53         | 3.0        | 5.44        | 2.49        | 24.7         | 2.8       | 21.9        | 167.5          | 3.20        | 313.2      | 75.6       | 65.00      |
| 3  |    | 8/7  | 大四粒红 | 67.97       | 62.32         | 4.0        | 4.63        | 2.27        | 18.9         | 3.3       | 15.6        | 112.5          | 3.08        | 451.2      | 93.6       | 57.72      |
| 4  |    | 8/7  | 四粒红  | 51.45       | 50.92         | 4.0        | 5.56        | 2.53        | 23.2         | 6.7       | 16.5        | 155.0          | 2.92        | 326.4      | 79.2       | 65.38      |
| 5  |    | 8/15 | 大四粒红 | 48.47       | 53.28         | 2.8        | 5.39        | 2.48        | 28.7         | 5.2       | 23.5        | 105.0          | 3.29        | 474.0      | 96.0       | 54.00      |
| 6  |    | 8/15 | 四粒红  | 49.46       | 51.63         | 3.2        | 5.88        | 2.67        | 31.6         | 5.6       | 26.0        | 156.0          | 3.03        | 320.0      | 74.0       | 61.29      |
| 7  |    | 8/22 | 大四粒红 | 43.75       | 49.14         | 3.7        | 5.30        | 2.56        | 22.9         | 4.6       | 18.3        | 100.0          | 3.30        | 499.2      | 105.6      | 55.05      |
| 8  |    | 8/22 | 四粒红  | 43.28       | 49.79         | 2.8        | 6.02        | 2.59        | 23.0         | 4.7       | 18.7        | 152.5          | 3.46        | 326.6      | 66.6       | 60.65      |
| 9  |    | 8/28 | 大四粒红 | 44.78       | 48.20         | 2.7        | 4.94        | 2.47        | 28.6         | 8.2       | 20.4        | 112.5          | 3.28        | 447.2      | 93.8       | 61.57      |
| 10 |    | 8/28 | 四粒红  | 48.4        | 48.20         | 2.2        | 6.02        | 2.46        | 36.3         | 8.9       | 27.4        | 145.0          | 3.50        | 350.4      | 71.2       | 64.78      |
| 11 |    | 9/4  | 大四粒红 | 38.69       | 48.20         | 2.2        | 4.75        | 2.20        | 23.7         | 4.6       | 19.1        | 100.0          | 3.03        | 483.6      | 96.8       | 47.99      |
| 12 |    | 9/4  | 四粒红  | 30.5        | 48.2          | 2.0        | 5.48        | 2.29        | 27.2         | 9.5       | 17.7        | 145.0          | 2.98        | 354.0      | 72.2       | 51.14      |
| 13 |    | 9/11 | 大四粒红 | 46.24       | 48.2          | 2.6        | 5.62        | 2.53        | 36.3         | 13.5      | 22.8        | 96.3           | 3.30        | 516.2      | 84.4       | 46.95      |
| 14 |    | 9/11 | 四粒红  | 35.25       | 38.05         | 3.1        | 5.69        | 2.40        | 34.5         | 17.0      | 17.5        | 127.5          | 3.35        | 388.8      | 70.8       | 50.32      |
| 15 |    | 9/18 | 大四粒红 | 42.66       | 44.22         | 2.2        | 5.32        | 2.42        | 32.3         | 4.2       | 28.1        | 102.0          | 3.30        | 479.3      | 82.6       | 44.70      |
| 16 |    | 9/18 | 四粒红  | 34.58       | 36.05         | 2.8        | 5.35        | 2.38        | 34.2         | 6.5       | 27.7        | 145.0          | 3.15        | 345.6      | 69.5       | 48.70      |

表 2—2 农艺性状

| 序号 | 地点 | 播种期  | 品种名称 | 主茎高<br>(cm) | 第一侧枝长<br>(cm) | 分枝数<br>(个) | 叶片长<br>(cm) | 叶片宽<br>(cm) | 单株结果数<br>(个) | 秕粒<br>(个) | 有效荚数<br>(个) | 500g 果重<br>(个) | 每荚粒数<br>(粒) | 百果重<br>(g) | 百仁重<br>(g) | 出仁率<br>(%) |
|----|----|------|------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|--------------|-----------|-------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|
| 1  | 道林 | 7/31 | 大四粒红 | 47.3        | 48.2          | 3.5        | 5.12        | 2.41        | 23.9         | 1.8       | 22.1        | 107.5          | 3.02        | 462.8      | 109.6      | 62.10      |
| 2  |    | 7/31 | 四粒红  | 60.04       | 48.2          | 3.5        | 5.87        | 2.65        | 27.9         | 2.7       | 25.2        | 166.6          | 2.45        | 310.0      | 81.4       | 61.44      |
| 3  |    | 8/7  | 大四粒红 | 48.43       | 48.2          | 3.7        | 5.02        | 2.44        | 26.1         | 5.0       | 21.1        | 105.0          | 3.29        | 476.8      | 111.8      | 63.15      |
| 4  |    | 8/7  | 四粒红  | 33.29       | 35.86         | 4.0        | 5.27        | 2.53        | 24.4         | 8.3       | 16.1        | 112.5          | 3.57        | 444.8      | 77.2       | 52.91      |
| 5  |    | 8/15 | 大四粒红 | 36.21       | 35.95         | 2.0        | 4.78        | 2.39        | 18.4         | 3.3       | 15.1        | 115.0          | 3.20        | 436.6      | 102.6      | 63.70      |
| 6  |    | 8/15 | 四粒红  | 33.12       | 36.21         | 2.2        | 5.62        | 2.55        | 23.9         | 7.9       | 16.0        | 150.0          | 3.13        | 332.6      | 79.8       | 66.77      |
| 7  |    | 8/22 | 大四粒红 | 37.23       | 39.41         | 2.2        | 5.01        | 2.45        | 24.1         | 6.9       | 17.2        | 102.5          | 3.34        | 492.4      | 111.8      | 64.87      |
| 8  |    | 8/22 | 四粒红  | 27.06       | 31.62         | 2.3        | 5.47        | 2.74        | 28.0         | 5.3       | 22.7        | 127.5          | 3.30        | 391.0      | 87.0       | 63.14      |
| 9  |    | 8/28 | 大四粒红 | 41.86       | 43.46         | 2.1        | 4.97        | 2.44        | 25.7         | 6.8       | 18.9        | 116.3          | 3.55        | 435.6      | 97.4       | 67.75      |
| 10 |    | 8/28 | 四粒红  | 36.95       | 40.06         | 2.3        | 5.99        | 2.72        | 29.2         | 8.0       | 21.2        | 115.0          | 3.08        | 368.0      | 79.4       | 67.37      |
| 11 |    | 9/4  | 大四粒红 | 42.06       | 43.21         | 2.6        | 5.4         | 2.67        | 21.0         | 2.9       | 18.1        | 105.0          | 3.21        | 480.2      | 105.2      | 63.28      |
| 12 |    | 9/4  | 四粒红  | 35.54       | 34.03         | 2.3        | 5.68        | 2.7         | 24.3         | 3.0       | 21.3        | 137.5          | 3.35        | 366.0      | 78.2       | 61.54      |
| 13 |    | 9/11 | 大四粒红 | 37.17       | 36.96         | 3.3        | 5.09        | 2.57        | 27.6         | 3.0       | 24.6        | 100.0          | 3.14        | 507.2      | 107.6      | 55.64      |
| 14 |    | 9/11 | 四粒红  | 28.67       | 29.7          | 2.8        | 5.55        | 2.49        | 28.5         | 4.1       | 24.4        | 130.0          | 3.09        | 383.6      | 82.4       | 59.31      |
| 15 |    | 9/18 | 大四粒红 | 34.26       | 33.77         | 3.7        | 5.73        | 2.85        | 21.8         | 6.4       | 15.4        | 95.0           | 3.11        | 533.8      | 107.6      | 52.99      |
| 16 |    | 9/18 | 四粒红  | 35.77       | 36.05         | 3.0        | 5.98        | 3.27        | 29.6         | 3.2       | 26.4        | 140.0          | 3.15        | 358.0      | 72.2       | 59.93      |
| 17 |    | 9/25 | 大四粒红 | 38.19       | 38.05         | 2.6        | 5.41        | 2.99        | 36.8         | 6.5       | 30.3        | 110.0          | 2.80        | 454.0      | 94.0       | 46.31      |
| 18 |    | 9/25 | 四粒红  | 30.78       | 30.78         | 2.6        | 5.46        | 2.90        | 27.8         | 1.0       | 26.8        | 137.5          | 3.07        | 365.0      | 68.0       | 54.12      |

表 3—1 产量及经济效益

| 地点 | 播种期  | 品种名称 | 亩产量<br>(Kg/亩) | 价格<br>(元/公斤) | 效益<br>(元) |
|----|------|------|---------------|--------------|-----------|
| 坎墩 | 7/31 | 大四粒红 | 441.20        | 14           | 6176.80   |
|    | 7/31 | 四粒红  | 388.62        | 14           | 5440.68   |
|    | 8/7  | 大四粒红 | 470.19        | 14           | 6582.66   |
|    | 8/7  | 四粒红  | 419.29        | 14           | 5870.06   |
|    | 8/15 | 大四粒红 | 501.02        | 14           | 7014.28   |
|    | 8/15 | 四粒红  | 422.84        | 14           | 5919.76   |
|    | 8/22 | 大四粒红 | 554.08        | 16           | 8865.28   |
|    | 8/22 | 四粒红  | 507.08        | 16           | 8113.28   |
|    | 8/28 | 大四粒红 | 492.11        | 20           | 9842.20   |
|    | 8/28 | 四粒红  | 487.79        | 20           | 9755.80   |
|    | 9/4  | 大四粒红 | 679.84        | 24           | 16316.16  |
|    | 9/4  | 四粒红  | 545.92        | 24           | 10918.40  |
|    | 9/11 | 大四粒红 | 691.45        | 40           | 2765.80   |
|    | 9/11 | 四粒红  | 385.75        | 40           | 1543.00   |
|    | 9/18 | 大四粒红 | 645.57        | 50           | 32278.5   |
|    | 9/18 | 四粒红  | 431.06        | 50           | 21553.0   |

表 3—2 产量及经济效益

| 地点 | 播种期  | 品种名称 | 亩产量<br>(Kg/亩) | 价格<br>(元/公斤) | 效益<br>(元) |
|----|------|------|---------------|--------------|-----------|
| 道林 | 7/31 | 大四粒红 | 430.02        | 14           | 6020.28   |
|    | 7/31 | 四粒红  | 398.52        | 14           | 5579.28   |
|    | 8/7  | 大四粒红 | 541.61        | 14           | 7582.54   |
|    | 8/7  | 四粒红  | 477.60        | 14           | 6686.40   |
|    | 8/15 | 大四粒红 | 519.44        | 16           | 8311.04   |
|    | 8/15 | 四粒红  | 509.03        | 16           | 8144.48   |
|    | 8/22 | 大四粒红 | 717.51        | 20           | 14350.20  |
|    | 8/22 | 四粒红  | 627.11        | 20           | 12542.20  |
|    | 8/28 | 大四粒红 | 756.79        | 24           | 18162.96  |
|    | 8/28 | 四粒红  | 698.95        | 24           | 16774.80  |
|    | 9/4  | 大四粒红 | 505.89        | 24           | 12141.36  |
|    | 9/4  | 四粒红  | 430.66        | 24           | 10335.84  |
|    | 9/11 | 大四粒红 | 514.91        | 40           | 20596.40  |
|    | 9/11 | 四粒红  | 512.47        | 40           | 20498.80  |
|    | 9/18 | 大四粒红 | 749.77        | 50           | 37488.50  |
|    | 9/18 | 四粒红  | 571.95        | 50           | 28597.50  |
|    | 9/25 | 大四粒红 | 645.92        | 65           | 41984.80  |
|    | 9/25 | 四粒红  | 389.99        | 65           | 25349.35  |

## 2. 鲜食花生秋冬季栽培科技查新报告

报告编号: 202233B2100437

# 科技查新报告

项目名称: 早春鲜食花生新品种引进及高效栽培技术研究

委托人: 慈溪市农业技术推广中心

委托日期: 2022年1月14日

查新机构: 浙江省科技信息研究院

(国家一级科技查新单位)

完成日期: 2022年2月15日

中华人民共和国科学技术部

二〇〇〇年制

|        |                         |                    |    |               |                                                                                     |               |
|--------|-------------------------|--------------------|----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 查新项目名称 | 中文：早春鲜食花生新品种引进及高效栽培技术研究 |                    |    |               |  |               |
|        | 英文：无                    |                    |    |               |                                                                                     |               |
| 查新机构   | 名称                      | 浙江省科技信息研究院         |    |               |                                                                                     |               |
|        | 通信地址                    | 杭州市环城西路 33 号       |    | 邮政编码          | 310006                                                                              |               |
|        | 负责人                     | 俞锋华                | 电话 | 0571-85009050 | 传真                                                                                  | 0571-85009103 |
|        | 联系人                     | 周武源                |    | 电 话           | 13777496205                                                                         |               |
|        | 电子信箱                    | zhwy@zjinfo.gov.cn |    | 网 址           | http://cx.istiz.org.cn/                                                             |               |

**一、查新目的和查新范围要求**

科研成果鉴定国内查新。

**二、查新项目的科学技术要点**

近年来随着花生面积的逐渐扩大，产量的逐年提高，食用方式也以干花生榨油和加工为主逐渐演化为以鲜食占很大比例的局面。由于花生属喜温作物，适应性广，只要温度适宜，均可在各地种植。荚果发育最适温度是 23~27℃，低于 15℃或高于 33℃均不利于其发育。从果针入土到荚果成熟，中晚熟大花生约需大于 15℃的有效积温 450℃（积温超过 300℃可形成秕果，低于 300℃则只能发育成幼果），大于 10℃的有效积温 600~670℃。开花、下针期温度低于 15℃，即使开花，果针也难以发育完全，出现只开花，不结果现象。全国大部分地区的栽培季节为 3 月底至 8 月中旬，收获季节则在 6 月底至 11 月上中旬，故生产上以露地栽培为主，栽培季节短、产量低、效益低成为鲜食花生的现状。

慈溪市农业技术推广中心看准鲜食花生发展的方向和趋势，技术人员在原有花生栽培技术的基础上从山东、河南、四川等花生研究所和国内市场征集在售的“大四粒红（花育 9515）”、“花育 60 号”、“大双粒”、“黑玉珍”等鲜食花生新品种共 37 个新品种，筛选出适合早春和秋冬季大棚三膜覆盖的早熟、优质、高产型鲜食花生品种“大四粒红”，亩产值超过 2 万元。为充分发挥新品种优势并结合当地特色，对“大四粒红”在慈溪当地的早春、秋冬季大棚三膜覆盖条件下的最适播种期、密度、肥水水平运筹、无土育苗技术、无公害病虫害综合防治以及秋冬季鲜食花生——樱桃番茄、秋冬季鲜食花生——草莓、早春鲜食花生——西瓜轮作模式等研究，集成各项技术，制定早春鲜食花生高效栽培技术 1 套；制定秋冬季鲜食花生——樱桃番茄、秋冬季鲜食花生——草莓、早春鲜食花生——西瓜轮作栽培技术各 1 套。获得国家发明专利 2 项，实用新型专利 1 项。①其中“适用于亚热带区域的鲜食花生春节上市的栽培方法”在实际生产中具有较强的可操作性，栽培季节可由原来的 3 月底至 8 月中旬延长至 1 月底至 9 月中旬，收获季节出由 6 月底至 11 月上中旬延长至 4 月中下旬至翌年 1 月中旬。②2020 年 5 月 8 日本中心邀请浙江省浙江省农技推广中心、宁波市农技推广中心专家对早春三膜覆盖的鲜食花生现场测产，1.2 亩面积平均亩产 651.72 公斤。③开展的鲜食花生轮作其它高效作物，亩效益高达 5 万元以上。

**三、查新点**

创新点：

一、轮作模式

①秋冬季大棚三膜覆盖鲜食花生与西瓜轮种：

花生：夜潮土最迟在 9 月中上旬播种，黄泥翘可延迟至 9 月中下旬播种，若加盖小拱棚则可延迟至 9 月底播种；秋冬季生育期一般为 110~120 天，一般在 12 月中下旬至 1 月上旬当饱果率达到 60%左右时，既可收获上市，迅速采收，带泥销售。亩产 600 公斤左右，经济效益达 1.5 万元。

西瓜：播种时间 12 月底至翌年 1 月上中旬，在其它棚内育苗，2 月初至 2 月中下

旬移栽，5月上中旬收获。亩产3000公斤，经济效益1.2万元。

轮作亩总经济效益2.7万元。

②秋冬季大棚三膜覆盖鲜食花生与樱桃番茄轮作：

花生：夜潮土最迟在9月中上旬播种，黄泥翘可延迟至9月中下旬播种，若加盖小拱棚则可延迟至9月底播种；秋冬季生育期一般为110~120天，一般在12月中下旬至1月上旬当饱果率达到60%左右时，既可收获上市，迅速采收，带泥销售。亩产600公斤左右，经济效益达1.5万元。

樱桃番茄：11月中旬至12月初在育苗，在其它棚内育苗，二段育苗后植株长到20cm左右，初蕾期（一般1月底至2月初）时移栽。4月底至5月初在番茄表皮完全转色后8~9成熟后及时采收，若长距离运输则在6~7成熟后采收。番茄亩产4500公斤左右，亩效益4万元以上。

轮作亩总经济效益5.5万元左右。

③早春大棚三膜覆盖鲜食花生与草莓轮作：

花生：1月底至2月上中旬播种，早春花生生育期100天左右，4月中下旬至5月初收获。亩产600公斤，亩效益1.5万元。

草莓：于露地3月底至4月上中旬育苗，9月10日前后育苗，12月中下旬始收，3月上旬采收结束。亩产1000公斤，亩效益5万元以上

轮作亩总经济效益6.5万元左右。

二、秋冬季鲜食花生春节上市（2021年发明专利授权）

夜潮土最迟在9月中上旬播种，黄泥翘可延迟至9月中下旬播种，若加盖小拱棚则可延迟至9月底播种；秋冬季生育期一般为110~120天，一般在12月中下旬至1月上旬当饱果率达到60%左右时，既可收获上市，迅速采收，带泥销售。亩产600公斤左右，经济效益达1.5万元。该种植技术在国内尚未有前期报道。

三、鲜食花生周年化供应

常规的鲜食花生栽培以露地为主，生产季节一般在3月底至8月上中旬，供应市场时间一般为6月初至11月上旬。采用早春大棚三膜覆盖，种植时间可以提前至1月底至2月初，收获时间为4月中下旬；秋冬季三膜覆盖，种植时间可延期至9月上中旬，收获时间为翌年1月上中旬。促早和延秋栽培可使鲜食花生供应自4月中下旬至翌年1月上中旬，基本上实现周年化供应。

#### 四、文献检索范围及检索策略

- |                                                               |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. 中国发明专利数据库                                                  | 1985-2022.1 |
| 2. 中国实用新型专利数据库                                                | 1985-2022.1 |
| 3. 中国学术期刊全文数据库（CNKI）                                          | 1989-2021.8 |
| 4. 中国科技期刊数据库（全文版，维普）                                          | 1989-2021.8 |
| 5. 中文科技经济新闻数据库（维普）                                            | 1989-2021.8 |
| 6. 中国重要报纸全文数据库                                                | 2021.8      |
| 7. 万方数据知识服务平台                                                 | 2021.8      |
| 8. 中国学位论文数据库                                                  | 2021.8      |
| 9. 中国优秀硕士学位论文全文数据库                                            | 2021.8      |
| 10. 中国博士学位论文全文数据库                                             | 2021.8      |
| 11. 中国学术会议论文数据库                                               | 2021.8      |
| 12. 国家科技图书文献中心中文会议论文数据库                                       | 2021.8      |
| 13. 国家科技图书文献中心中文学位论文数据库                                       | 2021.8      |
| 14. 国家科技图书文献中心中文期刊数据库                                         | 2021.8      |
| 15. 中国重要会议论文全文数据库                                             | 2021.8      |
| 16. 中国科技成果数据库                                                 | 2021.8      |
| 17. 中国企业与产品数据库（CECDB）                                         | 2021.8      |
| 18. 中国标准全文数据库                                                 | 2021.8      |
| 19. 浙江省情报中心馆藏资料库                                              | 2021.8      |
| 20. 科技信息子系统数据库                                                | 1985-2022.1 |
| 21. <a href="https://www.baidu.com">https://www.baidu.com</a> |             |

检索策略：

鲜食花生 and (西瓜 or 樱桃番茄 or 草莓) and (轮种 or 轮作)  
(秋季 or 冬季) and 鲜食花生 and 春节 and (供应 or 上市)

鲜食花生 and 周年 and (供应 or 上市)  
检索词:  
鲜食花生、产量、栽培季节、种植方式

## 五、检索结果

根据项目内容,在上述检索范围内检索到相关文献多篇,择其中密切相关文献 12 篇,摘录如下:

1.宁波海通时代农业有限公司 发明设计人:许林英;马小福;戚自荣;毛培成;张剑;孙红红;张瑞;蔡娜丹;徐伟伟;魏莎莎;蔡盼;周南镛;戎雪利;王伟毅;王亦军;陈素娟;袁胜逸;翁丽青;孟秋峰;史努益;吴小珍;金海元;王显栋 (查新委托项目组成员)

大棚秋冬季鲜食花生轮作樱桃番茄栽培方法

申请号: CN202111034654.2 申请日: 2021.09.04

大棚秋冬季鲜食花生轮作樱桃番茄栽培方法,采用两种作物进行轮作栽培:在秋冬季首先种植鲜食花生,在冬季将樱桃番茄在其它棚内进行育苗,待鲜食花生在春节期间采摘后,再将樱桃番茄移栽至同一地块的大棚内。其中鲜食花生栽培步骤包括品种选择、种子处理、栽培技术等核心步骤;樱桃番茄栽培步骤包括品种选择、种子育苗、栽培技术等核心步骤。该发明的采用大棚三膜覆盖秋冬季花生轮作樱桃番茄,一方面打破连作障碍,并综合利用了大棚设施的利用率;另一方面提供了鲜食花生-樱桃番茄的综合种植方案,提高大棚设施利用率,整体提高农民收入具有积极意义,也为农民提供新的大棚高效种植模式。

2.慈溪市农业科学研究所 发明设计人:许林英;王旭强;诸亚铭;沈建军;张琳玲;张立权;龚燕京;李小超;孟秋峰;童纪胤;王伟毅;袁胜逸;金海元;梁秀华;王亦军;马小福;翁丽清 (查新委托项目组成员)

适用于亚热带区域的鲜食花生春节上市的栽培方法

申请号: CN202010115383.2 申请日: 2020.02.25

该发明公开了一种适用于亚热带区域的鲜食花生春节上市的栽培方法,包括了品种选择、种子处理、栽培技术等核心步骤,采用大棚三膜覆盖、结合种衣剂拌种防止秋冬季花生病害,可以推迟花生播种时间,延长鲜食花生上市时间,特别是鲜食花生春节上市,品质优良,是春节餐桌上一道珍稀的美味佳肴,深受消费者青睐,填补了慈溪春节鲜食花生上市的空白,具有里程碑意义,也为农民提供新的花生高效种植模式。

3.王长松 周海波 叶川 (江西省农业科学院 江西省红壤研究所)

江西省红壤旱地多年轮种模式的综合效益评价

现代农业科技,2019,(14):163-167

南方红壤区是我国重要的经济林果、粮食、渔业、牧业生产基地,为筛选出具有经济、生态、社会效益较好、适合南方红壤区旱地种植的高效模式,根据江西省红壤研究所开展的红壤旱地作物的田间试验,采用 2015-2017 年江西省红壤研究所 5 种旱地 3 年轮作模式的试验数据,开展红壤地区旱作物不同种植模式的评价,运用层次分析法和一致性准则法采用 Lingo 软件求解,筛选出具有经济、生态、社会效益、综合效益较好的不同种植模式。结果表明,经济效益较好的种植模式为花生—冬闲→玉米(鲜食)—芝麻→花生—玉米(鲜食);生态效益和社会效益较好的种植模式均为花生—芝麻—马铃薯→(春玉米—绿豆)—绿肥→花生—芝麻—马铃薯;综合效益评价较好的种植模式为花生—芝麻—马铃薯→(春玉米—绿豆)—绿肥→花生—芝麻—马铃薯。

4.张正 孟维伟 南镇武等(山东省农业科学院)

双季鲜食玉米/花生宽幅间作生态高效栽培技术

安徽农学通报,2021,27(7):44-46

该文分析了双季鲜食玉米/花生宽幅间作生态高效栽培的意义,阐述了其栽培的技术要点,包括播前准备、播种与覆膜、田间管理、收获与晾晒、秸秆还田与残膜清除等。该技术主要适用于山东省小麦、玉米两熟轮作区及其他相似区域。

5.李品汉(云南省麻栗坡县农科局经作站)

早春地膜花生——单季晚稻一年两作关键技术

农业知识(乡村季风),2012,(1):46-48

云南省麻栗坡县农技部门积极引导农户调整种植结构,改革耕作制度,成功探索出“早春地膜花生—单季晚稻一年两作高效栽培模式”,为边疆农民增收致富找到了新的途径。一、一年两作模式的好处 1.经济效益好。花生与水稻轮作,每 667 平方米(1 亩)产鲜食花生 500~600

6.梁振华 杨海霞 黎萍等(广西南亚热带农业科学研究所)

油茶幼林套种春花生—秋西瓜—冬马铃薯高效栽培模式

中国瓜菜,2020,33(10):106-108

为了提高桂西南地区幼龄油茶林的土地利用效率,合理进行种植业结构调整,实现农民增收,结合桂西南气候特点探索出幼龄油茶林套种春花生—秋西瓜—冬马铃薯高效栽培模式。该模式从茬口安排、品种选择、种苗处理、栽培管理等方面进行了总结,以期为提高油茶套种的经济效益提供技术参考。

7.程志强(开封市农林科学研究院)

开封地区西瓜-花生-甘薯一年三熟栽培技术

中国瓜菜,2016,29(10):54-55

在开封地区推广西瓜—花生—甘薯一年三熟间作套种种植模式,该模式的特点是:西瓜和花生建立共生关系,西瓜卷须缠绕到花生植株上,无需压蔓;花生被西瓜卷须缠绕后,有效控制了旺长。次年,西瓜种植行和花生种植行滚动种植,花生种植无需施肥,靠上年瓜沟施肥营养生长,西瓜种植行因种植花生起到自然轮作倒茬的效果,有效防止西瓜病害的发生。种植甘薯完全不影响花生和西瓜的生长,667 m<sup>2</sup> 收入 6000 元左右,效益可观,操作简单易行。

8.王永岐 寇长林 王秋杰(河南省农业科学院土壤肥料研究所)

两年期多熟制西瓜、花生主体栽培模式研究

中国生态农业学报,2002,10(4):115-117

利用开封沙区光热水肥资源,通过不同作物间的合理配置,提高资源利用效率。简介了早熟西瓜、无籽西瓜、蔬菜、花生等主要作物栽培模式的布局、介入方式及栽培技术,并对预期的经济效益进行了客观评估,该区传统的小麦花生轮作制 2 年生产投入 0.867 万元/hm<sup>2</sup>,收入 1.926 万元/hm<sup>2</sup>,净赢利 1.059 万元/hm<sup>2</sup>,而采用该模式栽培 2 年生产投入 1.374 万元/hm<sup>2</sup>,收入 5.31 万元/hm<sup>2</sup>,净赢利 3.936 万元/hm<sup>2</sup>,比传统模式经济效益提高 271.7%。

9.程志强(开封市农林科学研究院)

开封地区“西瓜-花生-玉米一年三熟”栽培技术

北方园艺,2017,(1):208-209

开封郊区地势平坦,土壤多为黄河泛滥堆积成的砂质土壤,这类土壤保水保肥能力差,一般农作物很难高产,但非常适合种植西瓜、花生、玉米。种出的西瓜个大皮薄,酥脆爽口;花生外观洁白,子粒饱满;玉米果穗大,顶部子粒饱满,不秃尖。开封市农林科学研究

院西瓜研究所通过多年摸索,结合当地特点,逐步总结出一套“西瓜-花生-玉米一年三熟间作套种”种植模式.该种植模式的特点是:西瓜和花生建立一种共生关系,西瓜瓜须缠绕到花生植株上,无需压蔓;花生被瓜须缠绕后,有效控制了自身旺长.翌年,西瓜种植行和花生种植行滚动种植,花生种植无需施肥,靠往年瓜沟施肥营养生长;西瓜种植行因种植花生起到自然轮作倒茬的作用,有效防治了西瓜病害.种植玉米完全不影响花生和西瓜的生长.这一种植模式节约了种植成本,节省了劳动力,属简约化种植模式.据统计,西瓜 667 m<sup>2</sup> 平均产值 3 000 元左右,花生 667 m<sup>2</sup> 平均产值 2 000 元左右,玉米 667 m<sup>2</sup> 平均产值 500 元左右,667 m<sup>2</sup> 收入约 5 500 元,因效益可观,操作简单易行,很快得以大面积推广.

10.李丽娜 熊英杰 刘衍琛等(宜春学院)

花生的不同耕作方式对土壤养分及酶活性的影响

五邑大学学报(自然科学版),2013,27(1):75-78

研究了江西红壤区花生 4 种不同耕作方式对土壤养分与酶活性的影响.结果表明:1)轮作有利于调节土壤酸性,该模式下种植年限长或轮作作物多能改善土壤酸性;2)不同的耕作方式对土壤有效养分的影响比较显著,西瓜、花生轮作方式下土壤有效养分含量较稳定;3)花生连作会明显降低土壤酶活性,轮作有利于提高土壤酶活性.

11.许林英 王旭强 张琳玲等(慈溪市农业技术推广中心(委托单位) 慈溪市长河镇农业农村工作办公室 浙江省农业科学院 慈溪市坎墩小超果蔬农场)

浙江慈溪鲜食花生春节上市关键栽培技术

中国蔬菜,2020,(5):102-104,中插 3

花生为春播夏收喜温作物,浙江慈溪花生常年种植面积逾 4000 hm<sup>2</sup>(6 万亩),以菜用鲜食为主,且以早春、晚秋季节的鲜食花生品质优.当地春季大棚花生从 2 月开始播种,露地花生于 3 月底至 7 月中下旬播种,可在 5 月中旬至 11 月供应市场,但春节市场仍有空缺期,为此,笔者开展了秋冬季鲜食花生栽培试验,采用大棚三膜覆盖、结合种衣剂拌种预防秋冬季花生病害等关键措施,可以将花生播种时间推迟至 9 月,鲜果在翌年 1 月中下旬至 2 月上旬春节期间上市,品质优良,深受消费者青睐.该技术实现了花生周年供应,填补了当地春节鲜食花生上市空白期,适于浙江省及周边同纬度地区推广种植.

12.青岛市农业科学研究院

系列化优质鲜食作物新品种周年供应技术研究与产业化开发

中国科技成果数据库:2008

“系列化优质鲜食作物新品种周年供应技术研究与产业化开发”是 2001 年青岛市科技局下达、青岛市农科所承担科研项目.从国内外引进糯玉米、花生、毛豆、地瓜、小麦等鲜食作物品种 115 个,筛选出综合性状优良、鲜食口感好、适合加工的品种 15 个.通过对 5 种鲜食作物进行合理播期、适宜收获期与速冻加工及贮藏技术等的研究及技术方案优化组合,形成了系列化产品周年供应的技术体系.建立了 4 个生产基地,实现了系列化产品的周年供应.累计推广面积 4.7 万亩,经济效益和社会效益显著.该项目在国内首先提出五种鲜食作物系列化产品周年供应的种植、速冻加工及贮藏技术体系与工艺参数,并从作物鲜食角度对 5 种鲜食作物进行了营养成分分析,在实现鲜食花生、毛豆、地瓜、小麦系列化产品周年供应方面达到国内同类研究领先水平.

## 六、查新结论

### 1. 文献分析:

在所检国内文献范围内,查新委托项目组成员公开了一种大棚秋冬季鲜食花生轮作樱桃番茄栽培方法、一种适用于亚热带区域的鲜食花生春节上市的栽培方法(文献

1-2); 江西省农业科学院和江西省红壤研究所报道了江西省红壤旱地多年轮种模式的综合效益评价(文献3); 山东省农业科学院报道了双季鲜食玉米/花生宽幅间作生态高效栽培技术(文献4); 云南省麻栗坡县农科局经作站报道了早春地膜花生——单季晚稻一年两作关键技术(文献5); 广西南亚热带农业科学研究所报道了油茶幼林套种春花生—秋西瓜—冬马铃薯高效栽培模式(文献6); 开封市农林科学研究院报道了开封地区西瓜-花生-甘薯一年三熟栽培技术(文献7); 河南省农业科学院土壤肥料研究所报道了两年期多熟制西瓜、花生主体栽培模式(文献8); 开封市农林科学研究院报道了开封地区“西瓜-花生-玉米一年三熟”栽培技术(文献9); 宜春学院报道了花生的不同耕作方式对土壤养分及酶活性的影响(文献10); 慈溪市农业技术推广中心(委托单位)等报道了浙江慈溪鲜食花生春节上市关键栽培技术(文献11); 青岛市农业科学研究院报道了系列化优质鲜食作物新品种周年供应技术研究与产业化开发(文献12)。

## 2.结论:

经比较分析,委托项目早春鲜食花生新品种引进及高效栽培技术研究,研发了秋冬季大棚三膜覆盖鲜食花生与西瓜轮种、秋冬季大棚三膜覆盖鲜食花生与樱桃番茄轮作、早春大棚三膜覆盖鲜食花生与草莓轮作模式,研发了秋冬季鲜食花生春节上市及鲜食花生周年化供应技术,除查新委托项目组的报道外,在国内所检其他文献中未见报道。

查新员(签字):

周武源

查新员职称:工程师

审核员(签字):

袁雅君

审核员职称:高级工程师

(科技查新专用章)

2022年2月15日

## 七、查新员、审核员声明

- 1.报告中陈述的事实是真实和准确的。
- 2.报告中查新项目的科学技术要点、查新点与查新要求由委托单位提出。
- 3.我们按照科技查新规范进行查新、文献分析和审核,并作出上述查新结论。
- 4.查新单位收取的费用与本报告中的分析、意见和结论无关,也与本报告的使用无关。

查新员:周武源

审核员:袁雅君

2022年2月15日

2022年2月15日

## 八、附件清单

无

## 九、备注

浙江省科技信息研究院科技查新中心是浙江省内唯一的国家一级查新咨询机构,出具的科技查新报告对于国家级、省部级、地市级等各级项目的申请、鉴定、报奖均有效。

## 六、与现行相关法律法规和标准的关系

与本规程相关的标准主要包括产地环境、生产投入品及其使用等标准,包括 GB 4407.2 《经济作物种子 第2部分:油料类》、GB/T 8321 《(所有部分) 农药合理使用准则》、NY/T 496 《肥料合理使用准则

通则》、NY/T 855 《花生产地环境技术条件》、NY/T 1276 《农药安全使用规范总则》、NY/T 525 有机肥料，均作为本标准制定的依据。

目前我国已制定了花生相关的标准，如《花生》（GB/T 1532-2008）、《地理标志产品 新昌花生（小京生）》（GB/T 19693-2008）、《绿色食品 花生生产技术规程》（NY/T 2400-2013 等）。

《花生》（GB/T 1532-2008）规定了花生的术语和定义、分类、质量要求和卫生要求、检验方法、检验规则、标签和标识以及对包装、储运和运输的要求。标准适用于加工、储存、运输和贸易的商品花生，不包括经过熟化处理的花生。标准不涉及鲜食花生种植过程。

《地理标志产品 新昌花生（小京生）》（GB/T 19693-2008）规定了新昌花生（小京生）的地理标志产品保护范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输及贮存。标准适用于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的新昌花生（小京生）。

《食用花生》食用花生（NY/T 1067-2006）规定了食用花生的食欲和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮运。标准适用于使用花生仁（果）的收购、加工、贮存及销售。

《绿色食品 花生生产技术规程》（NY/T 2400-2013）规定了绿色食品花生产地环境要求和生产管理措施。标准适用于绿色食品花生生产，不包含鲜食花生生产。

目前，我省是开展鲜食花生生产技术较成熟的区域，全国范围内，仅有江苏省制定了地方标准（DB32/T 361-2007 鲜食花生生产技术规程）、江西制定了地方标准（DB36/T 1547-2021 赣中鲜食花生春季栽培技术规程）。尚无相关秋冬季栽培的国家标准和团体标准出台。

起草单位本着“实际、实用、实效”的原则，坚持从生产实践中来，到实践中去，标准内容紧密结合我市鲜食花生种植和生产经营状况，将鲜食花生的范围、规范性引用文件、术语、栽培模式和程序、

产地环境、品种选择、种子处理、播种、田间管理、温湿度管理、病虫害防治、收获、生产记录和档案管理等技术内容进行了详细的规定。各项技术指标合理，标准具有系统性，可操作性强。

## 七、实施推广建议

本标准项目组在全市各县（市、区）鲜食花生生产面积较大的乡镇建立数个鲜食花生标准化管理的农场、合作社作为标准实施窗口，辐射带动周边的农场、合作社及农户，并开展由乡镇农技部门牵头的现场会、培训会等形式，加快本标准的实施和落地生根。本标准发布实施后，将有助于提高我市鲜食花生秋冬季栽培技术的整体水平，提高种植者的经济效益。2024 年在全省推广标准化鲜食花生秋冬季三膜覆盖栽培推广面积达 0.5 万余亩，同时减少化肥、农药的施用，提高鲜食花生秋冬季栽培产品质量安全水平，带来显著的社会效益和经济效益。标准的实施能显著提高农民收入和产业提升，推动共同富裕，必将引起行政主管部门的高度重视，出台扶持政策，从而更快地推动标准化进程。

为了促进《鲜食花生秋冬季栽培技术规程》的实施和推广，以下是一些建议：

1. 建立推广培训计划：组织培训班、研讨会等形式，向种植者和农业技术人员传授该技术规程的内容和操作方法。
2. 宣传推广：通过宣传册、网站、电视等媒体渠道，广泛宣传技术规程的重要性和优势，提高种植者的认识和接受度。
3. 政策支持：相关部门可以制定扶持政策，鼓励种植者采用该技术规程，提供资金和技术支持。
4. 示范示教：建立鲜食花生秋冬季栽培的示范基地，向种植者展示技术规程的实施效果，提供实际操作指导。

通过以上措施，可以促进《鲜食花生秋冬季栽培技术规程》的实施和推广，进一步提高鲜食花生的产量和质量，推动花生种植业的可

持续发展。

#### 八、团体标准涉及专利的说明

无。

#### 九、重大分歧意见的处理过程和依据

无

团体标准《鲜食花生秋冬季栽培技术规程》编制组

2025 年 6 月 7 日