**果园箭筈豌豆种植技术规程**

(征求意见稿)

**编 制 说 明**

**地方标准编制组**

**二○二四年九月**

**苹果园箭筈豌豆技术规程**

(征求意见稿)

编 制 说 明

1. **制定（修订）标准的必要性和意义**

随着我国全面推进乡村振兴，加快建设农业强国战略不断深入，围绕农业增效，农民增收，农村增绿，农业高质量发展需求，大力发展生态化农业新模式，加快传统农业生态化改造，促进农业向绿色低碳转型发展。土壤健康问题成为当前高质量发展的主要阻力，土壤过度施用化学肥料造成土壤污染严重，有机肥源补充不足，地力水平不断下降，造成土壤板结、土壤酸化等诸多问题，通过绿肥种植增加土壤有机质的补充，既可以添加土壤地表覆盖、减少水土流失，又可以蓄水保墒增加微生物寄主地。箭筈豌豆为一年生或越年生豆科巢菜属草本植物，是肥饲粮兼用的绿肥作物之一。又名大巢菜、春巢菜、普通巢菜、野豌豆等。箭筈豌豆主根明显，茎柔嫩，半攀缘性，分枝性较强。早发，速生。适应性广。耐寒喜凉，耐旱耐瘠。不耐盐、不耐渍。在pH值6.5～8.5土壤上均能生长。一般干草中氮（N）、磷（P2O5）、钾（K2O）平均含量约为3.56%、0.73%、3.22%。以初花到盛花期养分含量最高。茎叶和种子中营养成分较高。种植箭筈豌豆在陕南翌春4月每公顷可产鲜草22.5～37.5吨/公顷。作冬麦底肥或果园绿肥，压青应不迟于8月中旬。压青先将茎叶耙断，完全掩埋入土。旱地压青，必须掩埋完全。箭筈豌豆鲜草产量高，压青后土壤有机质、全氮量增加，改善了土壤理化性状，土壤酶的活性增强。是当前理想短期补充绿肥，目前我省是粮食和苹果最大，急需制定果园箭筈豌豆种植技术规程，方便广大群众在生产实践中按照技术规程操作，对我省果园绿肥的应用和推广具有重要意义。

**二、工作简况**

1. **起草单位**

主导单位：延安市农业科学研究院

参与单位：延安市土壤肥料工作站

　　　　　西安市农业技术推广中心

　　　　　淳化县园艺站

1. **主要起草人**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 职称/职务 | 工作单位 | 任务分工 |
| 段志龙 | 男 | 正高级  农艺师 | 延安市农业科学研究院 | 标准编制总体负责 |
| 周 军 | 男 | 高农 | 延安市农业科学研究院 | 标准编制、调研、试验 |
| 王晨光 | 男 | 正高级  农艺师 | 陕西省耕地质量与农业环境保护工作站 | 调研、验证、征求意见 |
| 李会科 | 男 | 研究员 | 西北农林科技大学 | 负责标准规划 |
| 易可可 | 男 | 研究员 | 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所 | 负责标准调研 |
| 常小箭 | 女 | 高农 | 西安市农业技术推广中心 | 负责标准调研 |
| 高 鑫 | 男 | 高农 | 延安市土壤肥料工作站 | 调研、校对 |
| 赵小弟 | 男 | 高农 | 淳化县园艺站 | 调研、验证、征求意见 |
| 王元基 | 男 | 副教授 | 西北农林科技大学 | 调研、校对 |
| 姚贵军 | 男 | 高农 | 延安市农业科学研究院 | 调研、验证、征求意见 |
| 刘永红 | 男 | 高农 | 延安市宝塔区植保植检站 | 调研、试验 |
| 马欣 | 女 | 农艺师 | 延安市农业科学研究院 | 调研、校对 |

**三、主要起草过程**

**项目申请：**“果园箭筈豌豆种植技术规程”研究项目来源于陕西省质量技术监督局“陕西省市场监督管理局 关于下达 2024年第二批地方标准制修订计划的函”（陕市监函〔2024〕590号）文件通知，项目立项编号：SDBXM-207-2024。

**成立项目起草小组：**根据2017年以来对果园箭筈种植技术的情况调研，总结果园生草对果园生态环境的影响；归纳整理果园箭筈豌豆对果园土壤理化性质、果园土壤微生物、土壤酶活等的试验结果，形成了《苹果园箭筈豌豆技术规程（工作组讨论稿）》。

**调研：**对宝鸡市、汉中市、渭南市、西安市、咸阳市、榆林市、洛川县、黄陵县等果园箭筈豌豆覆盖情况进行调研，并建立试验示范点10个，累计推广果园箭筈豌豆技术面积80万亩，形成了适合陕西地区，经济性和可行性较强的《果园箭筈豌豆种植技术规程（征求意见稿）》。

**（一）陕西省地方标准编制原则**

本标准的编制依据《中华人民共和国标准法》、《地方标准管理办法》和《地方标准制定规范》相关要求进行编制。

**（二）确定地方标准主要依据**

本标准的结构、要素、格式及描述方法参照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》。草种标准原则上符合《DB 34/142-1997 农作物种子标签》《GB 8080 绿肥种子》《GB 3543 农作物种子检验规程》；有关肥料施用应符合《HJ 555-2010 化肥使用环境安全技术导则》草种标准原则上符合《GB/T8321 农药合理使用准则》。本标准有关种植技术要求依据试验结果确定。

本标准是项目组经过多年的研究积累，同时参考国内相关研究进展，对前期研究结果集成而制定的陕西省果园箭筈豌豆种植技术规程的地方标准。

**1、适用范围**

本标准规定了果园箭筈豌豆、果园生草等技术的术语与定义、果园箭筈豌豆播种前准备、播种、田间管理和翻压等程序等的操作要求。

本标准适用于陕西省内果园进行箭筈豌豆种植。

**2、规范性引用文件**

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8880 绿肥种子

GB/T 8321.10 (所有部分） 农药合理使用准则

NY/T1276 农药安全使用规范 总则

NT/T 496 肥料合理使用准则 通则

**3、术语与定义**

下列术语和定义适用于本文件。

**3.1**

**箭筈豌豆（ Vicia sativa L．）**

箭筈豌豆，豆科野豌豆属，一年生或多年生草本植物，可作为一种优良的绿肥和牧草兼用作物。

**3.2**

**果园生草（Grass grows in the orchard）**

在果树行间或全园（树盘除外）种植适合当地自然条件的耐荫性强、覆盖性能好的草种，或去除不适宜种类杂草的自然生草，作为覆盖物的一种果园土壤管理方法或制度，包括自然生草和人工生草两种方式。

**4、技术要求**

在陕西省苹果等水果主产区域，通过果园推广箭筈豌豆种植技术，可以提高土壤含水量、增加水果产量、增加土壤微生物和有机质，提升果品质量、节本增效和绿色生态发展起关键性作用。

主要技术报告

本标准主要技术指标来源于 2017~2023 年延安是农业科学研究院旱作农业研究所课题组在陕西省农业农村厅承担的６个项目，“国家绿肥产业技术体系延安综合试验站”、“陕西省绿肥生产利用体系”等项目，执行过程中对相关指标进行了修订和完善，并在陕西省内苹果、猕猴桃、桃、梨等进行了试验验证。试验研究了箭筈豌豆在果园种植对不同树体生长发育以及果实品质的影响，筛选出适宜旱作区果园生草模式，总结出了完整的操作方法，提出了果园箭筈豌豆种植技术标准。根据多个水果主产区的多点试验结果，结合专家提出的意见，我们采纳了相关意见建议并对相关内容进行修订。

**四、[采用国际标准](https://baike.so.com/doc/6811012-7027966.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)和[国外先进标准](https://baike.so.com/doc/1798185-1901509.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况**

目前，青海省、甘肃省、西藏等地相继出台了有关箭筈豌豆生产利用技术规程，如西藏发布的《箭筈豌豆生产技术规程》于2017年1月17日发布。由甘肃省发布的《玉米-冬小麦-箭筈豌豆轮作技术规程》于2018年4月2日发布。由青海省发布的《饲草型箭筈豌豆种子生产技术规程》于2018年12月26日发布。以上标准主要针对箭筈豌豆作为饲草及农业生产中的技术应用，尚未有关箭筈豌豆在果园中的应用技术规程，该技术规程在多年试验研究基础上，总结出了高产、高效的果园箭筈豌豆利用技术规程，对我省果园绿肥的应用和推广具有重要意义。

**五、知识产权说明：标准涉及的相关知识产权说明**

本标准知识产权归研制单位所有，没有知识产权争议。

**六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系**

本标准符合现行法律、法规和强制性国家的标准。

**七、重大分歧意见的处理经过和依据**

无重大分歧意见。

**八、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议**

由于本标准涉及我省果园箭筈豌豆种植标准化生产的问题，建议将本标准作为推荐性地方标准批准发布，用于指导和规范果园种植毛叶苕子多年利用生产和管理工作。

**九、贯彻国家标准的要求和措施建议**

规程发布后，实施前应将信息在媒体上宣传，尤其在果园生草生产示范园区，更要加大宣传力度。本标准实施的过度期宜定为2年，建议延安市市场监督管理局加强对强制性指标的监测监督。

**十、其他应予说明的事项**

没有其他需要说明的事项。