# 《伊犁河谷橡胶草冬播栽培技术规程》编制说明

## 一、工作简况

1. 任务来源

根据2022年1月伊犁州市场监督管理局发布《关于征集2022年伊犁州地方标准制（修）订项目计划的通告》（伊州市监〔2022〕17号），伊犁州农业科学研究所、新疆农科院农作物品种资源研究所共同立项制定《伊犁河谷橡胶草冬播栽培技术规程》。本标准属于新制定标准。

2. 标准拟解决的问题

本标准规定了伊犁河谷橡胶草冬播播种前准备、播种、田间管理和收获等重要环节的栽培技术规范，为橡胶草规范化、标准化生产提供技术标准。

3. 标准制定的意义及目的

橡胶草（*Taraxacum kok-saghyz* Rodin, TKS）是菊科蒲公英属多年生草本植物，原产于哈萨克斯坦和我国新疆天山山谷-特克斯河流域，其根中含20%以上的橡胶(多年生的干重)，且橡胶品质与巴西橡胶树中提取的天然橡胶在结构和性能上均非常相似，被认为是理想的天然橡胶替代资源。

近年来，由于天然橡胶供不应求，且巴西橡胶树作为单一产胶植物可能面临的潜在威胁，使发展巴西橡胶之外的天然橡胶资源的重要性日益凸显。橡胶草生长周期短，可在广袤的北方地区种植，极具发展前景。伊犁作为橡胶草原产地之一，生态气候条件适宜橡胶草种植。橡胶草冬播种植技术规程的制定，对指导伊犁河谷橡胶草种植、保障我国天然橡胶战略物资安全方面意义重大。

4. 主要工作过程

本标准的制定计划下达后，项目组相关单位的研究人员成立了标准起草工作组，进行了广泛的调查和深入研究工作。2022年2月-3月，工作组开展资料收集、调研、技术标准研究等工作。根据橡胶草特有的生长发育特性及伊犁河谷的自然生态和生产条件，基于多年来的长期研究和试验验证，将相关数据资料和研究成果组装集成。遵循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》所规定的标准编写要求和格式，初步起草了标准框架，经过多次讨论、修改，于2022年7月初步完成《伊犁河谷橡胶草冬播栽培技术规程》征求意见稿，并广泛征求意见。工作组根据征求意见稿的专家意见，完善了标准文本及编制说明，并提交至伊犁州市场监督管理局。

## 二、标准编制原则和依据

1. 编制原则

本标准编制中遵循“科学规范、切合实际、措施具体、操作简便”的原则，在广泛调查研究的前提下，通过多年的试验验证，参照成熟技术和最新成果制定了本标准。

2. 编制依据

本标准依据GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求和规定起草制定。

依据标准起草单位执行的国家重点研发计划“绿色、水基、高效、低成本蒲公英橡胶制备关键技术和性能研究”(2017YFB0306901)、国家重点研发计划“黄河三角洲耐盐碱作物提质增效技术集成研究与示范”(2019YFD1002703)、2021年中央财政林草科技推广示范项目“蒲公英橡胶草标准化栽培技术示范与推广”（新[2020]TG18号）、 新疆农业科学院自主培育项目（nkyzzkj-008）等项目的相关试验数据及研究成果编制此标准，确保内容科学、准确、具有可操作性。

## 三、主要内容及其确定依据

本标准规定了伊犁河谷橡胶草冬播播种前准备、播种、田间管理和收获等技术规范。相关规范的确定基于多年的研究和试验，参考文献列出了标准制定单位近年来围绕橡胶草开展的一系列研究内容及成果。

1. 播种前准备

选择有机质含量3%以上、养分充足、结构疏松、排水良好、砂粘度适中的土壤。选用高产、含胶量高的橡胶草种子，种子纯度80%以上，种子净度85%以上。采收完前茬作物，待地面杂草充分萌发后，撒施氮磷钾复合肥300kg/hm2、二铵200kg/hm2、缓释尿素75kg/hm2，深翻25cm以上，圆盘耙耙地2-3遍。土地平整后，每亩用有效成分960g/L精异丙甲草胺乳油45-60mL，兑水20-30kg，进行土壤表面喷雾，15-20d以后可进行播种。

2. 播种

伊犁河谷橡胶草冬播时间应在土壤上冻前，通常在10月底或11月初进行播种。种子播种前无需处理，使用多功能鸭嘴式精量播种机点播，按照宽窄行进行穴播，宽行45-60cm，窄行15-30cm，株距10-20 cm，每穴播种用量4-5 粒，一般播种量 1.5-3.0 kg/hm2，播种深度0.5-1cm。或者采用条播，行距同点播，一般用种量2-3kg/hm2，播种深度0.5-1cm，条播需前后带有镇压轮，开沟播种后将种子轻微压入土壤中，防止种子被风吹走。冬播的橡胶草，播种后大雪覆盖，种子在雪层以下可以安全越冬。橡胶草在春季土壤解冻后地温高于10℃可以陆续出苗，根据当年雨水及土壤墒情，土壤过干可进行春灌。缺苗断垄达到50%以上，需采用多功能鸭嘴式精量播种机或手推式小种子精量条播机进行补种。

3. 田间管理

包括追肥、浇水、除草和病虫害防治等内容。

追肥：橡胶草发芽后10-12d长出真叶，当真叶长至5片呈蝶状时即进入快速生长阶段，橡胶草养分需求量增加，尤其是对氮肥的需求。橡胶草整个生长期可在快速生长阶段追肥一次，结合中耕追施尿素150kg/hm2。

浇水：橡胶草最适宜生长的土壤含水量为28%，浇水应结合土壤湿度和降水情况进行，正常情况下每12-15d灌水1次。如遇高温天气，建议每7-10d灌水1次。

除草：春季橡胶草出苗后，在橡胶草两叶一心、杂草2-4叶期，下午6点以后（气温25℃左右），每亩用10%精喹禾灵乳油40-50mL兑水20-30kg，行间低喷，避开橡胶草生长点。在橡胶草长至蝶形到现蕾期间，根据杂草情况中耕松土除草1-2次，进入现蕾期后结合追肥中耕除草1次，中耕深度8-10cm。

病虫害防治：橡胶草主要发生的病虫害有锈病、白粉病、金针虫、蛴螬等。可选用 30%醚菌·啶酰菌悬浮剂1000～1500倍液、50%醚菌酯水分散粒剂3000-4000倍液或40%腈菌唑可湿性粉剂13-20g/亩喷雾防治白粉病。可选用25%粉锈宁1000倍液或25%三唑酮可湿性粉剂35g，在发病初期兑水50kg喷雾防治锈病。可用灯光诱杀金针虫、蛴螬成虫。若幼苗根部受害，可选用80%敌百虫可溶性粉剂、25%西维因可湿性粉剂800倍液或50%辛硫磷乳油1000倍液灌根2次防治金针虫、蛴螬等地下害虫。

4. 收获

橡胶草长至蝶形，叶片较嫩时，可以人工采割地上部叶片制作茶叶。橡胶草进入开花结籽期，可采用由背负式割草机改装的气吸式橡胶草种子收获机在盛花期每隔3-5d采收1次种子，脱毛晾晒至含水量≤9%，密封保存。入冬前，通常在10月上中旬橡胶草基本停止生长时采收根部。可使用根类药材收获机采收，采收深度15-20cm。采收的橡胶草应及时晾晒并去除叶片，待橡胶草根部含水量降至15%以下入库保存。去除的叶片晒干后可以用作畜禽饲料添加剂。

## 四、与有关的现行法律、法规与强制性标准的关系

本标准在制订过程中严格贯彻国家有关方针、政策、法律和规章，严格执行强制性国家标准和行业标准。无与本标准有冲突、矛盾和相关的强制性（国家、行业、地方）标准，具备协调一致性。

## 五、贯彻标准的要求和措施建议

本技术规程符合伊犁河谷橡胶草生产实际，具有较强的可操作性，全面推广橡胶草冬播栽培技术规范，可促进伊犁河谷橡胶草生产的规范化、标准化，提高橡胶草生产的产量与品质。建议标准发布后，及时组织开展宣贯和培训，加大示范和宣传力度，加快推进本标准的实施。

## 参考文献

[1]GB/T1.1—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.

[2]GB/T1.2—2020标准化工作导则第2部分：以ISO、IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则.

[3]王永刚,张龑,高强,严青青,王莉,张胜军,李文慧,张学超,徐麟.昭苏县橡胶草冬播种植技术[J].农村科技,2022(01):60-62.

[4]张龑,王豪杰,张学超,徐麟,任海龙,常文静.橡胶草膜下滴灌栽培技术规程[J].农村科技,2019(02):39-40.

[5]张龑,王豪杰,徐麟,张学超,任海龙,常文静.橡胶草沙床育苗技术规程[J].农村科技,2018(11):52-53.

[6]张学超,徐麟,任海龙,常文静,唐式敏,巴黑提亚.两种地膜覆盖对橡胶草品种K445农艺性状及产量的影响[J].山东农业科学,2017,49(07):66-68.

[7]张学超,徐麟,常文静,任海龙,唐式敏,巴黑提亚.不同施肥量对移栽橡胶草农艺性状及产量的影响[J].山东农业科学,2017,49(02):113-116.

[8]张学超,徐麟,常文静,任海龙,唐式敏,巴黑提亚.种植密度对伊犁河谷移栽橡胶草农艺性状及产量的影响[J].山东农业科学,2016,48(12):83-85.