附件3

《牛至扦插育苗技术规程》南阳市

地方标准编制说明

1. 编制的目的和意义

牛至目前是畜禽养殖中替代抗生素最好的一种中草药，是南阳伏牛山区道地中药材之一。牛至中提取的挥发性精油即牛至油（Oregano Oil），具有极强的杀菌、抑菌作用，是人类目前发现的，抗菌与抗病毒能力最强效的天然消炎抗菌剂；能强效杀死大多数致病菌，用于防治动物消化道细菌性疾病大肠杆菌、沙门氏菌和金黄色葡萄球菌等，也可以用来预防球虫病。

牛至油是我国农业部批准使用的饲料药物添加剂之一，具有安全、高效、绿色、无配伍禁忌的优点；在动物食品生产中绿色、环保、抗菌、促生长、无残留、零停药期、无耐药性及不易产生抗药性，是一种新型、绿色饲料添加剂；可以生产绿色动物源性食品；抗生素作为饲料添加剂的使用受到越来越多的限制，“饲料禁抗”“无抗养殖”逐渐成为行业新趋势。而随着“无抗”养殖和地方特色土猪生态养殖的兴起，无公害、无残留的绿色饲料添加剂业必将大有可为。

2019年7月9日中华人民共和国农业农村部公告第194号规定：一、自2020年1月1日起，退出除中药外的所有促生长类药物饲料添加剂品种，兽药生产企业停止生产、进口兽药代理商停止进口相应兽药产品，同时注销相应的兽药产品批准文号和进口兽药注册证书。二、自2020年7月1日起，饲料生产企业停止生产含有促生长类药物饲料添加剂（中药类除外）的商品饲料。国家一系列政策的出台，将促进中药替抗产业的快速发展。

人工种植牛至，大力发展牛至产业，不仅符合产业政策，而且对社会、生态、经济都能起到良好的促进作用。大力发展牛至产业，种苗供应成为牛至快速推广的瓶颈问题；本项目采用新技术、新方法进行试验，研究制定牛至种苗快速繁育的技术标准，解决限制牛至大规模发展的种苗生产供应问题。本标准严格遵照GB/T 1.1—2009的有关规定起草。

1. 任务来源及编制原则和依据
2. 任务来源

《牛至扦插育苗技术规程》由河南华牧生物科技科技有限公司和南阳市科学院中药材研究所提出，南阳市市场监督管理局批准立项，立项通知见《河南省市场监督管理局关于下达2023年南阳市地方标准制，修订计划的通知》（宛市监函〔2023〕21号），立项编号：2023009，由河南华牧生物科技科技有限公司和南阳市科学院中药材研究所负责起草。

1. 编制原则和依据
2. 规范性原则：本标准编制遵循国家现行的农业植保相关法律法规和政策要求，按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第分:标准化文件的结构和编写》及《河南省地方标准管理办法》的要求进行编写。
3. 科学性原则：本标准制订得到了河南省现代农业产业技术体系专项资金（HARS-22-11-Z2）的经费资助，核心技术均用于田间生产实际，并在南阳市牛至扦插育苗实践中得到验证。
4. 实用性原则：本标准编制以牛至扦插育苗成苗为目标，以一线技术人员田间试验研究结果为依据，结合生产中实际经验，确保本标准在生产实践中的可行性和实用性。
5. 编制过程

（一）标准起草阶段

2023年4月本标准经南阳市市场监督管理局立项通过后，成立了《牛至扦插育苗技术规程》起草项目组。项目组由南阳市科学院（单位）范长有同志负责，范长有、王新炎、刘瑞、曹双等为成员。在前期研究基础上，收集、研究相关国家、行业标准，查阅相关文献资料，经过多次讨论、反复修改，于2023年5月编制出征求意见稿。

1. 主要内容的确定

本标准的内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、产地环境、扦插方法、扦插技术共计六章，其中扦插技术是本规范的主体部分。针对具体内容的确定说明如下：

1. 规范性引用文件

本标准引用GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则、GB 3095 环境空气质量标准、GB 5084 农田灌溉水质标准、GB 15618 土壤环境质量标准、NY/T 496 肥料合理使用准则 通则、NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件、NY/T 1276 农药安全使用规范总则、《中华人民共和国药典（2015）》等八个规范性应用文件，均为现行标准。

1. 术语与定义

本规程对牛至、扦插育苗、嫩枝扦插、全日照间歇喷雾育苗法、插穗进行了定义。

1. 产地环境

本规程对扦插育苗的环境进行了要求。

1. 扦插技术

扦插技术是本标准的关键内容，牛至的扦插育苗采用全日照间歇喷雾嫩枝扦插育苗。育苗时可以选用沙盘或穴盘进行育苗，沙盘育苗基质选用优质过筛河沙铺20cm厚，穴盘育苗基质选用营养土﹕河沙﹕蛭石=1:1:1。在健壮、无病虫当年生未花芽分化的半木质化牛至枝条上选取插穗；扦插可采用顶芽插和叶芽插两种方法：顶芽插：在选好的插条顶稍上截取2-3cm未木质化或半木质化带1-2对展开叶及心叶的牛至嫩茎；叶芽插：选好的已经截掉顶芽的枝条，从带有腋芽的叶柄基部，截取半木质化1对叶及叶下部带1—2cm茎秆的牛至枝条。扦插时期4月中旬—10月上旬均可进行扦插育苗，其中最适宜时期5月和9。插穗截好后用500—600倍50%多菌灵+75mg/kg萘乙酸溶液浸泡5-10秒，然后把经过处理的插穗按株距2-3cm，行距4-5cm左右的密度，插深1-2cm插于沙床，或者将配制好的穴盘育苗基质装入穴深5cm左右的105穴或128穴穴盘，压实并浇透水，每穴插入一个经过处理的插穗。

全日照间歇喷雾扦插育苗，采用自动间歇喷雾控制系统控制喷雾，要根据天气情况调整喷雾时长及喷雾间歇时长，使牛至叶片保持干湿交替，既要防止失水萎蔫又要防止水分长期过量而造成牛至插穗腐烂。扦插后水分管理每天8:30-18:00间歇喷雾，晴天时每间隔20-30秒喷雾5-10秒，阴天每间隔40-50秒喷雾5-10秒，雨天不喷雾。待生根后逐渐增加喷雾间隔时间。注意防治病虫害、清除杂草，约15天左右，根长4-6cm时，每平方米追施N:P2O5:K2O=15:15:15三元素复合肥15-20g。

壮苗标准：苗龄20-25天，牛至苗健壮，叶色深绿，根多而白，无病虫害，4-6对展开叶片，苗高6-10cm。

1. 采标情况

无

1. 重大意见分歧的处理

标准制订过程中，无重大意见分歧。

1. 国家法律法规和强制性标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《河南省地方标准管理方法》等国家有关法律法规的规定。现行不存在相似国家标准或行业标准，与国家法律法规系推荐性关系。

1. 标准实施的建议：

本标准适用于伏牛山地区及生态相近区域，鉴于本标准实施效益的延后性，需加强宣传贯彻力度，鼓励社会监督执行。标准颁布后，要及时转发至各级农业推广部门和科技户、新型农业经营主体，做好标准的宣传工作，使种植户了解标准，自觉地执行标准。

1. 其他应予说明的事项。

无