**《北方露地葡萄埋土防寒机械化作业**

**技术规范（征求意见稿）》编制说明**

1. **工作概括**

**（一）制定的意义和必要性**

中国葡萄种植区域广泛，是欧洲以外种植面积最大的国家，其中大部分优质葡萄产区位于北方，为露天篱架式栽植，由于北方地区冬季寒冷干燥，故每当冬季来临之前，需将修剪后的葡萄藤下架并埋入土中，待第二年春季天气回暖时，再将其出土上架。相比较于国外，这是我国葡萄种植管理环节中特有的两道工序。

传统的葡萄藤埋土作业都是依靠人工完成，葡萄藤埋土作业工作量大，工作强度高。近些年，随着劳动力短缺和劳动成本的增加，不同种类的葡萄埋藤机被逐渐的研发出来，但目前对于我国北方露地葡萄埋土防寒机械化作业还没有相应的国家标准，也没有统一的技术规范，只有部分企业针对自己研制的葡萄埋藤机制定对应机器的使用质量评价技术规范和部分地区针对本地葡萄藤埋土情况制定相应的地方标准，导致北方各地区葡萄藤埋土都是按照农户自己的经验进行作业，没有统一的埋土作业标准，从而也给第二年春季机械化清土作业带来了麻烦。

为了使我国北方露地葡萄埋土防寒机械化作业按照一定的规范进行，同时规范埋土前的田间管理作业环节、针对不同土壤质地选用不同埋藤机作业、以及对埋土后埋藤机的保养要求进行统一说明，根据标准化法及相应的法律法规，制定对应作业技术规范团体标准。本团体标准的制定对于北方地区葡萄产业化的发展具有极为重要的现实意义。

**（二）工作简况**

本标准由中国农业大学工学院提出，中国农业机械流通协会归口，中国农业大学工学院等5家单位为起草单位，徐丽明等人为主要起草人，标准起草前，收集查阅了大量的有关北方露地葡萄埋土作业流程与规范，以及埋土作业前的葡萄园田间管理作业要求的相关文献和资料**，**为北方露地葡萄埋土防寒机械化作业技术规范团体标准的制定打下了坚实的基础，编写了《北方露地葡萄埋土防寒机械化作业技术规范》初稿。

在上述工作的基础上，所有起草人认真讨论、确定，并向国内权威专家和权威单位咨询，讨论稿几经修改，于2021年3月完成《北方露地葡萄埋土防寒机械化作业技术规范》征求意见稿。

1. **标准制定的主要内容**

标准按照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》的规定进行编写。

本标准主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、机械化埋土前的田间管理作业要求、机械化埋土作业要求、检测方法和埋藤机的保养要求。

**1、范围**

本文件规定了北方露地葡萄机械化埋土前的田间管理作业要求、机械化埋土作业要求及其检测方法、埋藤机保养要求。

本文件适用于成龄期北方露地葡萄埋土防寒机械化作业，幼龄期北方露地葡萄可参照执行。

**2、术语和定义**

**北方露地葡萄：**生长在北方寒冷地区，冬季需要下架埋土、春季需要清土上架的葡萄。

**埋土防寒：**防止葡萄冬季冻伤，在行间取土将葡萄进行掩埋过冬。

**埋藤机：**用于将葡萄行间的土，采用一定的机械部件动作，将葡萄行间的土抛送到已下架的葡萄藤条上、且将葡萄藤掩埋的机械。

**取土量：**埋藤机在前进方向上单位长度内的取土体积。

**取土稳定性变异系数：**埋藤机在正常作业过程中，取土保持连续、稳定、均匀性的程度。

**抛土距离：**抛落在葡萄上的土壤中心位置距相邻沟壁的水平距离。

**覆土宽度：**抛落在葡萄上的土壤最大横向宽度。

**覆土厚度：**抛落在葡萄上的土壤断面最大垂直高度。

**3、机械化埋土前的田间管理作业要求**

机械化埋土前的田间管理作业要求包括作业顺序、枝条修剪、病虫害防治、漫灌和下架，其中，病虫害防治包括主要病虫害种类、防治原则、防治方法、喷雾防治作业准备、喷雾防治作业方法和喷雾防治作业质量，漫灌包括漫灌时间、灌水沟准备和漫灌要求。

**4、机械化埋土作业要求**

机械化埋土作业要求包括埋土作业时间、埋土作业准备、埋土作业方法和埋土作业质量，其中，埋土作业质量包括取土性能要求和覆土性能要求，取土性能中取土量应大于等于0.22 (m3/m)，取土稳定性变异系数应小于等于10%，覆土性能要求中抛土距离应大于等于50 cm，覆土宽度应大于等于110 cm，覆土厚度应大于等于20 cm。

**5、检测方法**

检测方法包括检测点的选取和取土量、取土稳定性变异系数、抛土距离、覆土宽度和覆土厚度等指标的测量计算方法。

**三、其他应予说明的事项**

无。