附件2

ICS 65.020.01

CCS B 04

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXX-202X

果园、茶园绿肥种植与利用技术规范

Technical specification for Plantation and Utilization of Green Manures in Orchards and Tea Gardens

（征求意见稿）

**在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。**

**（注：征求意见时必须保留这句话。）**

XXXX -XX-XX 发布 XXXX -XX-XX 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

前  言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部种植业管理司提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院农业资源与农业区划研究所，\*\*\*\*。

本标准主要起草人：曹卫东、\*\*\*

果园、茶园绿肥种植与利用技术规范

1. 范围

本文件确立了我国典型果区及茶园种植区域的绿肥种类选择及种植管理、合理利用等技术，提出了绿肥果园、茶园的建设要求。

本文件适用于我国各地果园、茶园中的绿肥种植和利用。

1. 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 6141 豆科草种子质量分级

GB 6142 禾本科草种子质量分级

GB 8080 绿肥种子

GB 4407.2 经济作物种子（油料类）

GB 4404.2 粮食作物种子（豆类）

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 20464 农作物种子标签通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

果茶园绿肥 green manuring in orchards and tea gardens

在果园、茶园的行间种植的绿肥，利用其全部或部分鲜体及根茬，为果树、茶叶提供有机养分，增加果园、茶园绿色覆盖，压制果园、茶园杂草，改善果园、茶园生态环境，同时利用绿肥根系的生长、凋亡等作用实现果园、茶园土壤的生物耕作。

3.2

绿肥果园、茶园 the orchards or tea gardens covered with green manures

将绿肥作为基本配置来建设高品质果园、茶园。利用绿肥为果树、茶叶提供有机养分、增加绿色覆盖、生物压制杂草、改善生态环境、实现生物耕作，为高品质果品和茶叶提供基础保障。

3.3

顶凌播种 seeding during the melting of ice in soil

利用土壤冻融水提高出苗率的一种播种措施。早春在表层5 cm～ 10 cm土壤已解冻、地温5 ℃～ 7 ℃时播种。

4 果园、茶园区域划分及绿肥种类选择

4.1 果园、茶园的区域划分

我国的果园和茶园，可以划分为4个区域类型，即：北方（西北、东北）冷凉区落叶果园，华北暖温带落叶果园，南方常绿和落叶果园，茶园。

4.2 绿肥种类选择

4.2.1 北方冷凉区落叶果园

主要是西北、东北落叶果园。选择毛叶苕子、箭筈豌豆、肥用油菜、二月兰以及习性相近的豆科作物。

4.2.2 华北暖温带落叶果园

冬绿肥选择毛叶苕子、光叶苕子、箭筈豌豆以及肥用油菜、二月兰、多花黑麦草，胶东地区亦可选择鼠茅草。夏绿肥可选择大豆、印度豇豆。

4.2.3 南方常绿及落叶果园

冬绿肥选择毛叶苕子、光叶苕子、箭筈豌豆、二月兰；长江流域及以南地区、地势较平坦的果园，还可选择紫云英，川渝地区果园亦可选择山黧豆。夏绿肥选择圆叶决明、印度豇豆、拉巴豆、大豆。

4.2.4 茶园

山东、河南及长江流域的茶园，冬绿肥选择毛叶苕子、光叶苕子、箭筈豌豆、二月兰；长江流域以南地区、地势较平坦的茶园，冬绿肥还可选择紫云英；川渝地区茶园冬绿肥亦可选择山黧豆。茶园夏绿肥可选择圆叶决明、印度豇豆、大豆。

5 品种及种子质量要求

5.1 品种要求

优先选用经国家或省级品种审定委员会审定（鉴定、认定）的品种以及在本区域适宜且已经应用多年的地方种、育成种及品系。

鼓励选择适宜各地果园、茶园种植的绿肥新种类、新品种（系）。选用未经审定或超出审定适宜种植区域的地方种、育成种及品系的，应先经2年～ 3年本区域的适宜性试验验证。

5.2 种子质量

毛叶苕子、光叶苕子、紫云英种子质量应符合GB 8080中的大田用种要求。箭筈豌豆、山黧豆种子质量应符合GB 6141的三级及以上标准要求。肥用油菜种子质量应符合GB 4407.2中的大田用种要求，多花黑麦草种子质量应符合GB 6142中的三级及以上标准要求，大豆种子质量应符合GB 4404.2中的大田用种要求。

其他绿肥种子的发芽率应不低于80%，净度不低于96%。

6 播种

6.1 播种时间

6.1.1 北方冷凉区落叶果园

可两阶段播种。3月下旬～ 4月上旬春播，最好顶凌播种；7月下旬～ 8月上旬秋播。

6.1.2 华北暖温带落叶果园

冬绿肥于8月下旬～ 9月秋播。其中，偏北地区应在9月中旬前完成播种。

夏绿肥于5～ 6月播种。

6.1.3 南方常绿及落叶果园

冬绿肥于9月～ 11月上旬播种。其中，偏北地区应在10月下旬前完成播种。

夏绿肥于5～ 7月播种。

6.1.4 茶园

南方茶园参考 6.1.3 南**方常绿及落叶果园**部分。山东、河南等北缘茶园，参考6.1.2 华北暖温带落叶果园。

6.2 整地

果园种植毛叶苕子、光叶苕子，一般不需整地。果园种植其他绿肥的，有条件时可在第一次种植绿肥前整地。采用条播时，应在播种前整地，翻耕深度10 cm～ 15 cm。采用顶凌播种的，宜在头年入冬前翻耕15 cm～ 20 cm，春季播种前再深耙或浅旋5 cm～ 10 cm。适宜机械操作的果园，亦可不整地直接撒播，待撒播后浅旋3 cm～ 5 cm即可。

茶园种植绿肥，一般不需要专门整地，但杂草较多时应除草、整地。茶树行距较大时，亦可直接撒播，之后利用适宜机械浅旋即可。

6.3 播种技术

6.3.1 种子处理

播种前于晴天晒种1 d～ 2 d。

6.3.2 播种量

播种量应按绿肥播种的实际占地面积核算。

每公顷播种量为：毛叶苕子45 kg～ 60 kg，光叶苕子37.5 kg～ 45kg，箭筈豌豆90 kg～ 120 kg，紫云英30 kg～ 45 kg，山黧豆45 kg～ 60 kg，肥用油菜4.5 kg～ 7.5 kg，二月兰30 kg～ 37.5 kg，多花黑麦草22.5 kg～ 30 kg，鼠茅草22.5 kg～ 30 kg，圆叶决明15 kg～ 22.5 kg，印度豇豆45 kg～ 60 kg，拉巴豆45 kg～ 60 kg，大豆45 kg～ 60 kg。

条播用种量略低，撒播用种量略高；土壤肥力及水分条件较好的地块播种量宜低，较差的地块播种量略高。

6.3.3 播种方法

6.3.3.1 播种位置

果园可全园种植，亦可行间带状种植，条带与果树间的距离可不严格限定。茶园一般在茶树行间条播，距离茶树主干约20 cm。

6.3.3.2 撒播

果园优先采用撒播。杂草较多时，应在撒播后用旋耕机浅选，无浅旋条件的，应在播种后刈割杂草。

茶园优先采用条播，撒播的应在播种后中耕一次。

6.3.3.3 条播

毛叶苕子、光叶苕子、肥用油菜、印度豇豆、拉巴豆、大豆，行距30 cm～ 40 cm，箭筈豌豆、山黧豆、多花黑麦草、二月兰、圆叶决明行距20 cm～ 30 cm。播种深度2 cm～ 3 cm，春季多风、易旱区域3 cm～ 4 cm，肥用油菜、二月兰的播种深度应稍浅。播后及时覆土、镇压。

茶园可视情况降低行距，于行间播种1～ 3行。

7 田间管理

7.1 除草

一般不进行除草。

7.2 病虫害防治

如果白粉病、蚜虫、蓟马等病虫害发生较重，应及时防治。药剂选择与使用应符合GB/T 8321的规定。

7.3 防止缠树

遇光叶苕子、毛叶苕子、印度豇豆、拉巴豆等攀爬上树，可在攀爬初期将绿肥的藤蔓适当截断。

8 综合利用

8.1 绿肥及田间覆盖

8.1.1 绿色覆盖

各地均可采用绿色覆盖至自然枯萎。

8.1.2 多年利用

北方各地，可采用一次播种、利用3年～ 5年的利用方式，播种第二年可视情形补播种子20%～ 30%。3年～ 5年后，翻耕一次。

8.1.3 肥料减施

覆盖较好的地块，种植一季绿肥的，果树减施氮肥45 kg/hm2～ 60 kg/hm2，茶树减施氮肥15 kg/hm2～ 30 kg/hm2；种植两季绿肥的，果树减施氮肥60 kg/hm2～ 90 kg/hm2，茶树减施氮肥30 kg/hm2～ 45kg/hm2。

8.2 菜用和饲用

8.2.1 菜用

肥用油菜、二月兰在春季采摘菜薹，紫云英在春季旺长至现蕾期割取嫩茎叶，毛叶苕子、光叶苕子、山黧豆在旺长期摘取嫩茎尖。

8.2.2 饲用

在绿肥旺长期，可适当刈割作饲草。

8.3 蜜源

在绿肥花期，每公顷放养蜜蜂5箱～ 10箱。

9 建设绿肥果园、茶园

有条件地区，应以绿肥果园、茶园为建设目标。通过宽行窄株、树型整理等措施，在果树、茶树预留空间，做到能长期种植绿肥，同时便于机械化操作和现代化管理。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_