

ICS 65.020

B xx

团体标准

T/HXCX xxx-2021

饲料桑草本化栽培技术规程

Code of Practice for Herbaceous Cultivation of Forage Mulberry

2021-xx-xx 发布

2021-xx-xx 实施

北京华夏草业产业技术创新战略联盟 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语与定义..... 1

4 生产条件 2

5 种苗繁育 2

6 种苗移栽 3

7 田间管理 4

8 刈割利用 4

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。

本文件由北京华夏草业产业技术创新战略联盟团体标准委员会提出并归口。

本文件起草单位：四川省农业科学院蚕业研究所、四川省草原科学研究院、四川省草业技术研究推广中心。

本文件主要起草人：杜周和、严旭、刘俊凤、左艳春、王红林、游明鸿、程明军、寇晶、张剑飞、李林波、石洪康、刘彬斌、栗思源、张智勇。

本文件为首次发布。

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这些专利的责任。

饲料桑草本化栽培技术规程

1 范围

本文件规定了饲料桑草本化栽培技术规程有关生产条件及饲料桑种苗繁育、大田栽植、田间管理、刈割利用等的具体操作要求。

本文件适用于桑树草本化栽培作畜禽饲料、水产饲料，区别于家蚕养殖饲用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 19173-2010 桑树种子和苗木

GB/T 29573-2013 热带亚热带桑树栽培管理技术规程

GB/T 8321.4-2006 农药合理使用准则

NY/T 1027-2006 桑园用药技术规程

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 饲料桑 forage mulberry

枝条细长直立、叶片中等大小、再生性好、耐剪伐，一年之中可多次根刈收获的畜禽饲料专用桑树品种。

3.2 种苗繁育 seedling culture

用种子在苗圃培育饲料桑幼苗。

3.3 大田移栽 seedling transplantation

将饲料桑幼苗从苗圃挖起后栽植到饲草生产用地。

3.4 栽植密度 planting density

单位土地面积上栽植饲料桑的株数。

3.5 配方施肥 prescription fertilization

根据目标产量确定施氮量，然后按 $N:P_2O_5:K_2O=10:4:5$ 的比例搭配施入三种肥料。

3.6 草本化栽培 herbaceous cultivation

将木本饲料桑高密度栽植，在枝条未木质化前连枝带叶刈割全株利用。

3.7 根刈收获 mowing at the basal part of the stem

从枝条基部离地 5 cm ~ 8 cm 刈割，连枝带叶收获。

3.8 全株利用 whole-plant utilization

将根刈收获的幼嫩枝条连同其上的叶片全部作为饲料利用。

3.9 青贮 silage

在厌氧条件下，饲料桑经乳酸菌发酵调制成长可以较长时间保存的发酵饲料。

4 生产条件

4.1 海拔

适宜海拔 1500 m 以下的平原、丘陵和山地种植。

4.2 温度

适应性强， $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 均能生存；最适温度 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.3 降雨

适宜年降水量 500 mm ~ 2000 mm 或虽降水不足但有灌溉条件的地区种植。

4.4 土壤条件

对土壤适应性较广，在 pH 4.5 ~ pH 9.0 土壤中均能正常生长，最适中性偏酸土壤环境，以富含有机质、排灌良好、肥沃疏松的沙壤土为最佳。

5 种苗繁育

5.1 苗圃地整理

按 GB/T 29573-2013《热带亚热带桑树栽培管理技术规程》的要求，选择土壤肥沃、靠近水源、远离工厂废水废气、前茬未作苗圃地的沙壤土作为育苗地。结合耕翻亩施腐熟厩肥

1000 kg 和磷肥 20 kg 作基肥,同时施入敌百虫等农药防治地下害虫,翻土深度 20 cm ~ 25 cm。按幅宽 120 cm 开厢,种厢间隔 50 cm 作为作业通道,将通道表土向种厢收拢作成苗床,苗床土壤敲细耙平。

5.2 桑种催芽

将符合 GB 19173-2010《桑树种子和苗木》要求的桑种用清水浸泡 18 h ~ 20 h,沥干水分后平铺在平底盆中,铺种厚度 1 cm ~ 1.5 cm,上盖湿棉布,保持桑种处于润湿状态、盆底无积水,保持温度 25 ± 2 °C;每天用清水淋洗桑种 1 次,催芽至桑种露白。

5.3 苗圃播种

将催芽桑种按 1 份桑种 5 份细沙土的比例充分拌匀,均匀撒播到苗床上,播种量为催芽前干桑种 7.5 kg/hm^2 ,浅翻表土 2 cm ~ 3 cm,使种子被泥土覆盖,轻压苗床,使种子与土壤充分接触。洒水使苗床土壤充分湿透,用黑色遮阳网覆盖苗床保持土壤湿润。

5.4 苗床管理

每天观察土壤墒情,发现苗床表土失水变白时洒水保持土壤湿润,维持遮阳网下空气相对湿度 65%~70%、温度 25 °C ~ 35 °C。种子出苗后及时用竹片搭拱形架撑起遮阳网,为幼苗提供生长空间。

5.5 间苗培壮

幼苗长出 3~4 片真叶时揭去覆盖的遮阳网,阳光照射炼苗。揭网后土壤失水较快,加强墒情观察,及时灌溉补水,保持土壤湿润。当苗高 5 cm 时,第一次间苗,使苗间距 6 cm ~ 7 cm,每亩留苗 14 万株~18 万株;间苗 3 天后用 1:3 稀粪水淋灌一次。苗高 10 cm 时第二次间苗,苗间距 8 cm ~ 9 cm,每亩留苗 8 万株~10 万株;间苗 3 天后施 1:1 稀粪肥。苗高 30 cm 时施粪水肥,每 50 kg 粪水中加尿素 100 g、钾肥 50 g 混匀施用。

5.6 起苗

按 GB 19173-2010《桑树种子和苗木》规范起苗、验苗。

6 大田移栽

6.1 栽植时间

春夏秋冬四季均可栽植,根据育苗情况,多以春栽或秋栽为最佳。

6.2 栽植密度

密度 83300 株/hm² 左右。等行或宽窄行栽植。建议：株距 30 cm；等行栽植行距 40 cm，宽窄行栽植宽行 50 cm、窄行 30 cm。

6.3 栽植深度

根颈埋入土中 10 cm。

6.4 壅土浇水

栽苗扶正，使根部舒展，依次回填表层土和深层土，踩紧踏实，浇透定根水。

7 田间管理

7.1 灌溉

久旱无雨饲料桑生长受到抑制时及时灌溉。

7.2 追肥

遵循取补平衡原则，根据目标产量，按 1 kg 纯氮可生产 100 kg 收获物标准确定氮肥施用量，同时按 N:P₂O₅:K₂O=10:4:5 的比例配合施入磷肥和钾肥。春季发芽前及每次刈割后（每年最后一次刈割除外）分次施入；施肥结合灌溉同时进行。

7.3 杂草清除及病虫害防治

冬季刈割后至翌年春季发芽前易受杂草侵害，注意清除杂草。除草及病虫害防治按照 GB/T 8321.4-2006《农药合理使用准则》和 NY/T 1027-2006《桑园用药技术规程》执行，注意选择对桑芽无害的农药种类。

8 刈割利用

8.1 刈割时间

苗高 90 cm 刈割收获。

8.2 刈割方式

连枝带叶根刈收割，留茬高度 5 cm ~ 8 cm。

8.3 利用

鲜饲、青贮、干草利用均可；牛、羊等大型草食动物全株利用，猪、兔、禽、鱼等主要利用叶片。

