

ICS 65.020.20

CCS B 13

JAASS

团 体 标 准

T/JAASS X-2022

## 盐碱地碱蓬-田菁轮作技术规程

Code of practice for rotation of Suaeda and Sesbania in saline-alkali land

(征求意见稿)

2022—XX—XX 发布

2022—XX—XX 实施

江苏省农学会 发布

## 目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 轮作模式.....	1
5 播前准备.....	1
6 播种.....	2
7 田间管理.....	2
8 土壤改良.....	4
9 生产记录.....	5

## 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》给出的规则编写。

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。

本文件由江苏沿海地区农业科学研究所提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本文件起草单位：江苏沿海地区农业科学研究所、新疆克州农业技术推广中心、江苏盐城国家级珍禽自然保护区、江苏省沿海开发（东台）有限公司、江苏剑丰实业农业有限公司。

本文件主要起草人：邢锦城、贺亭亭、洪立洲、阿不都克尤木·萨德尔、潘建、刘冲、白洁、何苏南、高志东、朱小梅、董静、赵小慧、陈环宇、孙果丽、殷鹏、郁凯、王凯、尚辉、周宏奎、蔡振晔。

# 盐碱地碱蓬-田菁轮作技术规程

## 1 范围

本文件详述了基于从东部江苏地区筛选的耐盐植物和集成的盐土改良技术在西部新疆地区的栽培与应用，规定了盐碱地碱蓬-田菁轮作技术中采用的耐盐植物种类、规范了栽培技术、介绍了田间管理、阐明了土壤改良步骤等。

本文件适用于西部新疆地区的盐碱土改良，在生态条件相近的地区也可参照适用。

## 2 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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 2930.2 草种子检验规程 净度分析

GB/T 2930.4 草种子检验规程 发芽试验

GB/T 2930.6 草种子检验规程 健康测定

GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

## 4 轮作模式

以“碱蓬降盐，田菁改土”为宗旨，利用盐地碱蓬吸收土壤盐分的特点，将收割的盐地碱蓬移出田块，降低土壤盐分含量；盐地碱蓬收割后同年种植豆科植物田菁，收割的秸秆进行还田处理，提高土壤养分含量，活化土壤。

## 5 播前准备

### 5.1 选地

选择排灌系统配套，盐分含量 $\leq 1\%$ 的盐化土，对田块进行削高填洼。

## 5.2 整地施肥

播种前旋耕，旋耕深度20cm~30cm，结合整地并按NY/T 496的规定施用基肥。将基肥均匀翻入土中后，将地耙平、耙细准备种植，盐分高于0.6%的田块可配施土壤改良剂。

盐地碱蓬基肥以有机肥为主，施用量为腐熟的农家肥15t/hm<sup>2</sup>~30t/hm<sup>2</sup>，或商品有机肥1500 kg/hm<sup>2</sup>~3000kg/hm<sup>2</sup>；田菁基肥施用量为复合肥15kg/hm<sup>2</sup>~20kg/hm<sup>2</sup>。

## 5.3 选种

选用适宜当地种植的品种，盐地碱蓬可选用沿海碱蓬1号，田菁可选用盐菁胶1号。种子质量参照GB 6141中的大田用种标准，并满足GB/T 2930.2、GB/T 2930.4和GB/T 2930.6规定的健康种子，裸种可做种子包衣或根瘤菌接种。

## 5.4 种子处理

采用机械或人工选种，去除杂质、杂粒、病虫粒和秕小粒，留饱满的种子，播前晒1d~2d。田菁种子需用3倍体积的60°C~80°C温水浸种3min~6min，捞出后冷却晾干待播。

# 6 播种

## 6.1 播种时间

盐地碱蓬：3月下旬~4月上旬；

田菁：盐地碱蓬种植同年的7月上旬~7月中旬。

## 6.2 播种方式

拉行条播，播后覆土压实，保持水分。

盐地碱蓬：行距 30 cm~40cm，播种深度 2cm~3cm；

田菁：行距 40cm~50cm，播种深度 2cm~3cm。

## 6.3 播种量

裸种子播种量分别为：盐地碱蓬：35.5kg/hm<sup>2</sup>~42.5kg/hm<sup>2</sup>；田菁：37.5kg/hm<sup>2</sup>~45.0kg/hm<sup>2</sup>。包衣种子根据包衣后种子增重量，相应调整播种量。

# 7 田间管理

## 7.1 肥水运筹

耕层土壤相对含水量小于等于55%，应进行灌溉。灌溉方法可采用漫灌、喷灌、滴灌，水质应符合GB 5084的规定。田菁刈割后可追施氮肥45kg/hm<sup>2</sup>~60kg/hm<sup>2</sup>。

## 7.2 病虫草害防治原则

无论是杂草防除还是病虫害防治，均要兼顾生态保护，坚持科学用药，选用高效、低毒、低残留、环境友好型农药。

### 7.3 杂草防除

播种覆土后，可喷施20%草铵膦水剂70倍~80倍液进行苗前封闭除草，农药使用应符合GB/T 8321的规定。苗期有杂草，需人工拔除。

种植盐地碱蓬时土壤盐分含量高，杂草不易生长；田菁生长封行后，田间几乎不再有杂草。

### 7.4 病害防治

#### 7.4.1 农业防治

农业防治可参考以下几点：

- a) 选用抗（耐）病优良品种，播前种子进行消毒处理；
- b) 种子选用田菁专用根瘤菌进行拌种或包衣处理；
- c) 增施磷、钾肥，增强植株抗病能力；
- d) 病害发生初期及时对田菁进行刈割清除植株发病部分，防止病害扩散。

#### 7.4.2 化学防治

应符合GB 8321的规定，不同病害采用不同化学防除方法，方法见表1。

表1 盐地碱蓬和田菁的主要病害及其防治方法

耐盐植物	防治对象	药品名称	剂型	使用方法
盐地碱蓬	碱蓬红斑病	50%苯菌灵	可湿性粉剂	600~800倍液，间隔35d，施药1~2次。
	碱蓬白腐病	50%多菌灵	可湿性粉剂	800~1000倍液，间隔7~15d，施药3~5次。
田菁	病毒病	5%氨基寡糖素	水剂	800~1000倍液，间隔5~7d，施药3~4次。
		8%宁南霉素	水剂	800~1000倍液，间隔7~10d，施药2~3次。

### 7.5 虫害防治

#### 7.5.1 农业防治

农业防治可参考以下几点：

- a) 选用抗虫品种；
- b) 害虫数量达到防治指标时，适时对田菁进行刈割；
- c) 及时清除田间残茬和杂草，降低越冬虫源。

#### 7.5.2 物理防治

##### 7.5.2.1 粘虫板诱杀

粘虫板诱杀采用以下方法：

- a) 同时采用黄板、蓝板进行诱杀；
- b) 放置时诱虫板下沿与植株生长点齐平，随植株生长调整悬挂高度；
- c) 每666.7 m<sup>2</sup>悬挂25cm×30cm规格的粘虫板25张~30张，或20cm×30cm规格的35张~40张。

### 7.5.2.2 灯光诱杀

灯光诱杀采用以下方法：

a) 杀虫灯诱杀害虫，采用棋盘式布局，各灯之间距离为200m~240m，灯的底端（接虫口对地距离）离地120cm~150cm；

b) 杀虫灯使用应符合GB/T 24689.2的规定。

### 7.5.3 化学防治

应符合GB 8321的规定，不同虫害采用不同化学防除方法，方法见表2。

表2 盐地碱蓬和田菁的主要虫害及其防治方法

耐盐植物	防治对象	药品名称	剂型	使用方法
盐地碱蓬	蚜虫	70%吡虫啉	水分散粒剂	1000~2000 倍液，间隔 7~10d，施药 1~2 次。
	小菜蛾	5%阿维菌素	乳油	1500~2500 倍液，间隔 5~7d，施药 1 次。
		2.5%溴氰菊酯	乳油	1000~2000 倍液，间隔 15~20d，施药 1~2 次。
田菁	卷叶螟	5%阿维菌素	悬浮剂	1500~2500 倍液，间隔 5~7d，施药 1 次。
		10%高效氯氟氰菊酯	水乳剂	3000~5000 倍液，间隔 7~10d，施药 2~3 次。

## 8 土壤改良

### 8.1 收割

#### 8.1.1 收割时间

7月上旬对盐地碱蓬进行收割。

#### 8.1.2 收割方式

可采用翅碱蓬自走式联合收割机，移出田块的盐地碱蓬可根据需求用作牧草或生产砖。

### 8.2 刈割

#### 8.2.1 刈割时期

田菁高度达1.5m~1.7m时进行刈割。

#### 8.2.2 刈割次数

田菁刈割1次。

#### 8.2.3 留茬高度

留茬高度50cm~60cm，田菁刈割部分均匀平铺行间。

### 8.3 翻压还田

#### 8.3.1 翻压时间：

在田菁盛花期，即刈割后30天~35天。

### 8.3.2 翻压方式

采用玉米秸秆粉碎还田机械将田菁粉碎，粉碎长度5cm~8cm，采用翻转犁深翻，翻压深度25cm~30cm。

## 9 生产记录

对生产过程中绿肥播种量、病虫害防治及土壤改良技术进行记录，记录保存2年以上，以备核查。

---