

玉米半膜覆盖膜下滴灌膜侧栽培技术规程

Technical regulations for spring maize planting on the outer side of partial plastic film mulching under drip irrigation

2026 – 05 – 09 发布

2026 – 08 – 09 实施

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 产地环境条件 1

5 栽培技术要点 2

 5.1 选地与整地 2

 5.2 品种选择 2

 5.3 施肥 2

 5.4 播种 2

6 田间管理 3

 6.1 灌水 3

 6.2 病虫草害防治 3

7 适时收获 3

8 废旧地膜回收 3

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。

本文件代替DB62/T 1883—2009《玉米半膜覆盖垄膜沟灌溉节水栽培技术规程》，与DB62/T 1883—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“术语和定语”部分内容（见第3章，2009年版的第3章）；
- b) 更改了“选地与整地”内容（见5.1，2009年版的5.1、6.1）；
- c) 删除了“土壤处理”（见2009年版的6.2）；
- d) 更改了“种子准备”内容（见5.2，2009年版的6.3）；
- e) 更改了“施肥”内容（见5.3，2009年版的6.4）；
- f) 更改“起垄覆膜”为“覆膜及种植方式”（见5.4.3，2009年版的6.5）；
- g) 更改了“播种”内容（见5.4，2009年版的6.6）；
- h) 删除了“田间管理”中“苗期管理”内容（见2009年版的6.7）；
- i) 更改了“杂草防除”内容（见6.2.2，2009年版的6.7.3）；
- j) 更改了“病虫害防治”内容（见6.2.1，2009年版的6.7.4）；
- k) 更改了“适时收获”内容（见第7章，2009年版的第7章）；
- l) 更改“产品要求”为“废旧地膜回收”（见第8章，2009年版的第8章）。

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。

本文件由甘肃省农业农村厅提出并监督实施。

本文件由甘肃省粮食油料作物栽培标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：兰州大学、兰州市农业科技研究推广中心、白银市农业技术推广中心、肃州区现代农业技术推广服务中心、甘肃省农业生态与资源保护技术推广总站、甘肃省农业信息中心、凉州区现代农业产业园服务中心。

本文件主要起草人：曹靖、代立兰、闫彩虹、文冬梅、杨海荣、何伟、赵婧、魏家兴、秦国伟、周涛。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为DB62/T 1883—2009；

——本次为第一次修订。

本文件由甘肃省粮食油料作物栽培标准化技术委员会负责解释。

玉米半膜覆盖膜下滴灌膜侧栽培技术规程

1 范围

本文件规定了甘肃省灌区玉米半膜覆盖节水膜侧栽培技术的术语定义、产地环境、覆膜要求、栽培技术、收获等内容。

本文件适用于海拔1800 m以下的河西灌区、沿黄灌区具有滴灌条件及相似生态类型的玉米种植区域。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
GB 5084 农田灌溉水质标准
GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）
GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
GB/T 21962 玉米收获机械
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 849 玉米产地环境技术条件
NY/T 2696 饲草青贮技术规程 玉米
DB62/T 2622 废旧地膜回收技术规范
DB62/T 4180 玉米主要病虫害综合防治技术规程
DB62/T 4759 灌区玉米覆膜节水栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

半膜覆盖 Partial Plastic Film Mulching

玉米种植区域中仅对部分区域覆盖地膜的方式。

3.2

玉米膜侧栽培 Spring Maize Planting on the Outer side of Plastic Film Mulching

在有滴灌条件的灌区，将传统的玉米膜面种植改为地膜两侧种植，播种位置控制在距膜两侧外5 cm~8 cm处，由膜面下中间位置的滴灌带供水供肥。

4 产地环境条件

符合NY/T 849的条件。

5 栽培技术要点

5.1 选地与整地

选择地势平坦、土层深厚、土壤肥沃、通透性好、适宜机械作业的地块。播前结合施基肥浅耕一次，耕深15 cm~30 cm，及时耙耱镇压，耕后的土壤应细碎、平整，地表无坷垃、根茬。

5.2 品种选择

选择抗逆性强、适应性好、耐密性强、熟期适宜的高产玉米品种。种子符合GB 4404.1的规定。

5.3 施肥

基肥：腐熟的农家肥15000 kg/hm²~22500 kg/hm²或商品有机肥料3000 kg/hm²~4500 kg/hm²、纯N 75 kg/hm²~90 kg/hm²、P₂O₅ 60 kg/hm²~80 kg/hm²、K₂O 15 kg/hm²~30 kg/hm²。肥料使用符合NY/T 496规定。

追肥：纯N 180 kg/hm²~225 kg/hm²、P₂O₅ 90 g/hm²~150 kg/hm²、K₂O 45 kg/hm²~60 kg/hm²。使用全水溶性或高水溶性肥料通过滴灌系统，分别于拔节期追肥1次、拔节一大喇叭口期追肥1次、大喇叭口期一吐丝期追肥1次~2次、吐丝—灌浆中期追肥2次~3次，全生育期共追肥5次~7次，施肥量可根据土壤地力、作物长势、目标产量等情况适当调整。

5.4 播种

5.4.1 播种期

4月上旬开始播种，当5 cm~10 cm土层地温稳定在10℃以上时开始播种，适期早播。

5.4.2 播种密度

根据品种特性确定密度，品种密度为8.27×10⁴株/hm²~11.36×10⁴株/hm²。

5.4.3 覆膜及种植方式

选择厚度≥0.01 mm、幅宽50 cm的聚乙烯黑色或白色薄膜，地膜符合GB 13735质量要求。采用宽窄行半膜覆盖种植，窄行覆膜区中间为滴灌带，玉米种植在距离膜外侧5 cm~8 cm的露地，宽行70 cm为露地，株距16 cm~22 cm，播种深度为3 cm~5 cm。在春季4月上旬~5月上旬一次完成机械播种、铺管、铺膜、压膜、覆土等作业。种植示意图详见图1。

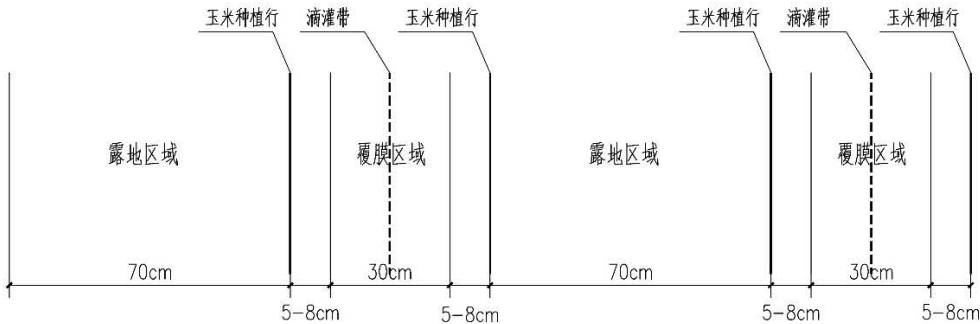


图1 玉米膜侧种植示意图

6 田间管理

6.1 灌水

灌溉方式为膜下滴灌。全生育期适宜灌水量为 $3750\text{ m}^3/\text{hm}^2 \sim 4800\text{ m}^3/\text{hm}^2$ ，结合当地降雨量滴灌5次 ~ 10 次水。头水后每隔15 d ~ 30 d滴灌一次，根据玉米需水量，每次灌水定额为 $225\text{ m}^3/\text{hm}^2 \sim 600\text{ m}^3/\text{hm}^2$ 。滴灌时间选择在苗期、拔节期、抽雄期、灌浆期、乳熟期等关键生育时期进行。灌水定额参照DB62/T 4759。灌溉水质符合GB 5084的规定。

6.2 病虫草害防治

6.2.1 病虫害防治

主要病害有丝黑穗病、茎腐病、穗腐病、大斑病等；主要虫害有蚜虫、红蜘蛛、玉米螟、棉铃虫及金针虫、地老虎等，用毒土法结合播前浅耕施入土壤。防治方法参照DB62/T 4180执行。

6.2.2 杂草防治

杂草危害严重的地块，苗前封闭除草，采用酰胺类除草剂，结合覆膜、播种在地面均匀喷洒施入土壤。苗期除草采用三酮类、或磺酰脲类除草剂定向茎叶喷雾。农药及化学除草剂的使用参照GB/T 8321.10执行。

7 适时收获

9月下旬或10月上旬，当玉米籽粒乳线消失、黑层出现时收获，机械收获作业质量符合GB/T 21962的规定。青贮玉米应在乳熟末期与蜡熟期之间使用机械全株粉碎收获，机械收获作业质量符合NY/T 2696的规定。

8 废旧地膜回收

玉米收获后选择冬灌前或地冻前、土壤干燥时由人工或机械将废旧地膜抖动揭起，缠绕卷收，揭除的废旧地膜应及时运送至地膜回收站点，回收标准符合DB62/T 2622的规定。

