

ICS 65.020.20
CCS B 05

DB 1405

晋 城 市 地 方 标 准

DB 1405/T 011—2021

春玉米种植技术规程

2021 - 11 - 25 发布

2022 - 02 - 25 实施

晋城市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 播前准备	1
4 播种	2
5 田间管理	2
6 适时收获	3
7 病虫草害防治	3
8 生产档案记录	4
附录 A（资料性） 地膜覆盖技术.....	5
附录 B（资料性） 秸秆覆盖技术.....	6
附录 C（资料性） 春玉米主要病虫草害防治技术.....	7

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。

本文件由晋城市农业农村局提出并监督实施。

本文件由农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：晋城市现代农业发展中心。

本文件主要起草人：郭伟、张东平、米喜梅、靳晋锋、吴晓燕、李杰、杨梅、赵雅燕、陈建华。

春玉米种植技术规程

1 范围

本文件规定了春玉米的播前准备、播种、田间管理、适时收获、病虫害防治和生产记录档案管理。本文件适用于晋城市辖区范围内春玉米种植。

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 1353	玉米
GB 4404.1	粮食作物种子 第1部分：禾谷类
GB/T 8321	农药合理使用准则
NY/T 496	肥料合理使用准则 通则
NY/T 1276	农药安全使用规范 总则

3 播前准备

3.1 选地

宜选土地平整，土层深厚（土层80cm以上，熟土层24cm以上），土壤结构良好；通透性好，松紧度适宜；耕层土壤有机质和速效养分含量高（耕层有机质含量1.1%以上，全氮含量0.07%以上，水解氮45mg/kg~55mg/kg，速效磷含量15mg/kg以上，速效钾含量100 mg/kg以上）；土壤保水排水性能好。

3.2 施肥、整地

3.2.1 秋季施肥深耕

3.2.1.1 肥料的选择应符合NY/T 496规定。

3.2.1.2 前茬作物收获后，及时秸秆还田，每亩施入腐熟农家肥1200~2500kg，然后进行深秋耕或深松，深耕深度25cm以上或深松深度40cm以上，耕后及时耙耱，合口越冬。

3.2.2 春季浅耕耙耱施肥

3.2.2.1 早春顶凌耙耱，遇雨即耙。采用种肥一体播种技术地块，结合播种施肥；未采用此技术地块，播前浅耕，耕深15cm，结合浅耕施肥。

3.2.2.2 以地定产，以产定肥。每生产100kg子粒需从土壤中吸收纯氮2.5kg、五氧化二磷1.2kg、氧化钾2.0kg，按需肥水平施入化肥。在高产地块和缺锌地块，亩增施锌肥1~2kg。

3.2.2.3 耕后即耙，达到地面平整，土壤细碎，无根茬，无杂草，上虚下实，明暗无坷垃。

3.2.3 地膜覆盖

选用地膜覆盖种植技术的，可参考附录A。

3.3 选种

3.3.1 种子质量应符合 GB 4404.1 的相关要求。

3.3.2 应选择优质、高产、抗逆性强的品种，如适宜本地种植的、增产潜力大的春播品种先玉 335、先玉 696、先得利 998、珏玉 198、太育 9 号、大丰 30、大丰 1407 等杂交包衣种子。选用包衣种子，要求种衣剂不含高毒物质。

4 播种

4.1 适播期

当土壤表层5~10cm深处温度稳定在10~12℃时即可播种，播种期为4月下旬~5月上中旬，提倡适期晚播。

4.2 用种量

肥旱地每亩用种量5000粒左右，一般旱地每亩用种量4400粒左右，旱薄地用种量3500粒左右。

4.3 方式

适合大型机械播种的大地块，采用抗旱探墒沟播或机播。建议采用抗旱探墒沟播技术（灭茬、开沟、起垄、施肥、播种一体）。机械化程度低的小地块，采用人工点播。

4.4 深度

一般情况下播种深度为4~6cm。土壤粘重、墒情好的地块宜浅4~5cm；沙壤土、墒情差的地块宜深6~8cm。

5 田间管理

5.1 苗期管理（出苗期—拔节期）

5.1.1 查苗、补苗

对缺苗行长1m以上的地块，及时催芽补种或移栽。在幼苗2~3片叶时，选择壮苗，在雨天或阴天午后带土移栽，移栽后加强管理，防止田间出现大小苗。

5.1.2 合理密度

肥旱地每亩留苗4800~5000株；一般旱地每亩留苗3800~4400株；旱薄地每亩留苗3300~3500株。

5.1.3 中耕除草

在出苗后现垄时结合间苗除草，进行一次浅中耕，深度3~4cm。

5.1.4 蹲苗促壮

拔节前，在底墒充足、地肥苗壮的情况下，利用控水和深中耕进行蹲苗，掌握蹲肥不蹲瘦，蹲湿不蹲干的原则。

5.2 穗期管理（拔节期—大喇叭口期）

5.2.1 追肥、浇水

拔节后（当玉米长到9片叶时）每亩追尿素10~20kg；提倡重追拔节肥。进入大喇叭口期根据地力、苗情每亩追施尿素5~10kg。有条件的地块遇旱应及时浇水。

5.2.2 中耕培土

拔节后结合追肥深中耕，耕深7~8cm；大喇叭口期结合施追肥进行中耕培土。

5.3 花粒期管理（抽雄期—成熟期）

5.3.1 人工隔行去雄和辅助授粉

当雄穗刚抽出尚未散粉时，每隔1~2行去掉雄穗。结合去雄进行人工辅助授粉。

5.3.2 补施粒肥

叶片发黄、植株出现脱肥现象的地块，每亩追施尿素5~8kg，或在授粉后用磷酸二氢钾进行叶面喷施。

6 适时收获

当玉米苞叶干枯松散，子粒变硬发亮为完熟期，可进行收获。玉米收获后秸秆的处理方法可参考附录B。

7 病虫草害防治

7.1 种类

7.1.1 主要病害种类

玉米茎基腐病、病毒病（包括矮花叶病、粗缩病）、大斑病、小斑病、丝黑穗病、穗腐病。

7.1.2 主要虫害种类

地下害虫（小地老虎、蛴螬、金针虫），玉米螟、蚜虫、红蜘蛛、粘虫等。

7.1.3 主要草害种类

藜、马齿苋、苍耳、刺儿菜等。

7.2 防治措施

7.2.1 农业防治

7.2.1.1 选用抗病品种。

7.2.1.2 适时晚播，平衡施肥，加强田间管理；及时中耕除草、追肥浇水培育壮苗，增强抗病虫能力。

7.2.1.3 玉米收获后及时清除秸秆根茬，清除田边杂草，拔除病株带出田外深埋或焚烧。秋季深耕消灭病源和虫源。

7.2.1.4 实行轮作倒茬。施用充分腐熟的有机肥，不施带病源、虫源的厩肥。

7.2.2 生物防治

采用赤眼蜂等天敌和白僵菌、绿僵菌等生物农药进行生物防治。

7.2.3 化学防治

7.2.3.1 采用化学防治前应根据当地相关部门的预测预报确定防治对象。

7.2.3.2 药剂的选择与使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。具体病虫草害的防治可参考附录 C。

8 生产档案记录

建立春玉米种植记录档案。详细记录产地环境、生产技术、病虫害防治和采收等各个环节所采取的具体措施，同时加强关于投入品的使用情况记录。生产档案至少保存3年。

附 录 A
(资料性)
地膜覆盖技术

A.1 覆盖播种方式

A.1.1 覆盖穴播技术

132cm一带，采用宽窄行种植，宽行距80cm，窄行距52cm，起垄覆盖，垄高10~15cm，垄底宽60cm，用幅宽80cm、厚度0.01mm的地膜覆盖，膜上打孔穴播2行玉米。在春季降雨后先覆膜保墒，到适宜播种期在膜上打孔点播，播种后及时用湿土封严膜孔。

A.1.2 垄盖膜侧播种技术

用覆膜播种机起垄、覆膜、播种一次完成。垄宽30~35cm，垄间距100cm，用幅宽40cm、厚度0.01mm的地膜覆盖垄面，膜侧各种1行玉米。

A.1.3 田间管理技术要点

覆盖田播期比露地提早5~7d，增施20%的肥料，留苗密度增加500株左右。化学除草播种后先喷药后覆盖，其余措施与露地栽培相同。

附 录 B
(资料性)
秸秆覆盖技术

B.1 秸秆粉碎覆盖

B.1.1 麦秸覆盖

将麦秸粉碎15~20cm，在春玉米间苗中耕后均匀撒在玉米行间，用量以0.5kg/m²秸秆为宜。

B.1.2 玉米秸秆覆盖

将玉米秸秆粉碎6~10cm，当春玉米生长到7~8片叶时，均匀撒在玉米行间，每亩用量600~900kg。

B.2 秸秆整秆覆盖

B.2.1 玉米半耕整秆半覆盖

玉米收获后，将秸秆顺垄隔行铺于地表，铺时下排根压住上排梢，铺67cm，空67cm，每铺用10~15株秸秆，秆上压少量土，来年春天在空档内施肥整地，播种两行玉米(小行距50cm)，秋季继续按上年方式倒行覆盖秸秆。

B.2.2 玉米全耕整秆半覆盖

玉米成熟后割秆收穗，清理根茬、秸秆。然后普耕，耙耱平整，再隔行覆盖整玉米秆，盖67cm，空67cm，来年春天在空档中施肥整地播种两行玉米，小行距50cm。

B.2.3 玉米免耕整秆半覆盖

玉米收穗后，硬茬隔行覆盖整玉米秆。来年在空档内种两行玉米，小行距50cm。

B.3 秸秆地膜二元覆盖

B.3.1 玉米秸秆地膜二元单覆盖

所谓二元单覆盖就是秸秆和地膜在地表交错覆盖，即：春季在上年玉米整秆覆盖田的空档内(67cm)施肥起垄后，覆盖80cm宽的地膜，在膜两边打孔种植两行玉米。

B.3.2 玉米秸秆地膜二元双覆盖

所谓二元双覆盖就是地膜秸秆上下双重覆盖，即：玉米收获后割秆收穗，按134cm一带划行。用犁在一边的67cm中间来回开出一条深23cm、宽40cm的沟，将玉米整秆按10株左右量梢根相接铺于沟底，覆土起垄过冬。来年早春在垄两侧施肥、浅刨、平整，覆盖80cm宽0.01mm地膜，在膜两侧打孔种植两行玉米。

附录 C

(资料性)

春玉米主要病虫害防治技术

病虫害名称	防治方法
茎基腐病、黑穗病	菌腈·精甲霜悬浮种衣剂或苯醚甲环唑、戊唑醇等种衣剂进行种子处理。
大斑病、小斑病	在玉米心叶末期，喷施苯醚甲环唑、烯唑醇、吡唑醚菌酯、井冈霉素A等药剂，视发病情况隔7~10天再喷一次，与芸苔素内酯等混用可提高防效。
病毒病 (矮花叶病、粗缩病)	用吡虫啉可湿性粉剂拌种，防治苗期蚜虫、蓟马、飞虱；发现中心蚜株可喷施抗蚜威。
玉米螟	用氯虫苯甲酰胺、噻虫嗪、高效氯氟氰菊酯等药剂与甲维盐复配喷施，提高防治效果，兼治蚜虫和红蜘蛛等害虫。
蚜虫	玉米抽雄期，蚜虫盛发初期喷施噻虫嗪、吡虫啉、啉虫脒、吡蚜酮等药剂。
红蜘蛛	点片发生时，选用哒螨灵、噻螨酮、克螨特、阿维菌素等喷雾或合理混配喷施，重点喷洒田块周边玉米植株中下部叶片背面，田边地头的杂草也要一同喷洒；加入尿素水、粘着剂等可起到恢复叶片、提高防效的作用。
粘虫	建议幼虫3龄之前施药防治。用甲维盐、氯虫苯甲酰胺、高效氯氟氰菊酯等杀虫剂喷雾防治。
地下害虫	利用噻虫嗪、溴氰虫酰胺等药剂进行种子处理。
杂草	播后苗前，选用乙草胺、异丙甲草胺、异丙草胺、唑啶草胺、噻吩磺隆、噻酮磺隆、2,4-滴异辛酯、异噁唑草酮等药剂及其复配制剂进行土壤封闭处理。在玉米3~5叶期，杂草2~6叶期，选用烟嘧磺隆、硝磺草酮、苯唑草酮、苯唑氟草酮、噻酮磺隆、莠去津等药剂及其复配制剂防治稗草、马唐、野黍等禾本科杂草，选用氯氟吡氧乙酸、辛酰溴苯腈、特丁津、硝磺草酮等药剂及其复配制剂防治反枝苋、苘麻等阔叶杂草。