

昌吉回族自治州地方标准《中晚熟玉米新引KWS2564叶龄模式栽培技术规程》编制说明

一、任务来源

根据昌吉回族自治州市场监督管理局下达的《关于印发 2022 年昌吉州地方标准制（修）订计划项目的通知》（昌州市监[2022]52 号），以及新疆农业职业技术学院结合国家项目《“两中心、一平台”现代种业工程中心建设项目》打造“校企共建现代种业技术标准化创新中心”的任务要求，由新疆农业职业技术学院提出并起草了《中晚熟玉米新引 KWS2564 叶龄模式栽培技术规程》草案（计划名称为《中晚熟玉米新引 KWS2564 叶龄模式高产栽培技术规程》），申请并通过地方标准立项。

起草单位：新疆农业职业技术学院，协作单位：新疆华西种业有限责任公司。

二、起草单位、协作单位

（一）“主要起草人”表述方式

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
石强	男	副教授	新疆农业职业技术学院	标准起草编制，标准试验汇总
杨惠	女	推广研究员	新疆农业职业技术学院	标准编制、审核、修订
李晓梅	女	推广研究员	新疆华西种业有限责任公司	标准编制、审核、修订
乔新林	男	农艺师	新疆华西种业有限责任公司	标准编制、审核、修订
王欢	男	副高	昌吉州产品质量检验所	标准编制、审核、修订
王国强	男	农艺师	新疆华西种业有限责任公司	标准编制、审核、修订
饶晓娟	女	副教授	新疆农业职业技术学院	标准编制、审核、修订
熊素玉	女	副高	昌吉回族自治州药品检验所	参与标准信息收集
魏建刚	男	农艺师	新疆华西种业有限责任公司	参与标准信息收集
孙泽昭	男	副教授	新疆农业职业技术学院	参与标准信息收集
李卫广	男	农艺师	新疆华西种业有限责任公司	参与标准信息收集
王鸿儒	男	农艺师	新疆华西种业有限责任公司	参与标准信息收集
白璐	女	/	新疆华西种业有限责任公司	参与标准的试验开展

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
刘远	男	/	新疆华西种业有限责任公司	参与标准的试验开展
张夏杰	男	/	新疆华西种业有限责任公司	参与标准的试验开展
姚明	男	/	新疆华西种业有限责任公司	参与标准的试验开展
薛云昌	男	/	新疆华西种业有限责任公司	参与标准的试验开展

（二）制（修）订标准的必要性和目的

中晚熟玉米新品种新引 KWS2564 是德国 KWS 种子股份有限公司选育，2002 年由新疆华西种业有限责任公司引进。2012 年送审（审定编号：甘审玉 2012022），定名为新引 KWS2564。在 2009-2010 年甘肃省玉米品种区域试验中，平均产量为 951.9 kg/667 m²，比对照郑单 958 增产 0.5%。2011 年生产试验平均产量为 969.9 kg/667m²，比对照郑单 958 增产 6.1%。2010 年在宁夏引黄灌区进行区域试验，平均产量 1021.2 kg/667 m²，较对照 DK656 增产 5.58%；2011 年区域试验平均产量 1043.7 kg/667 m²，较对照先玉 335 增产 7.19%，两年平均产量 1032.5 kg/667 m²，较对照增产 6.4%。2011 年生产试验平均亩产 978.2 kg，较对照先玉 335 增产 7.68%。

该品种最早由新疆华西种业有限责任公司引进，在甘肃、宁夏表现较好，特别是宁夏引黄灌区。我区作为该品种的最早引进者，在新疆特别是在昌吉没有快速发展起来，分享当地的玉米市场，很重要的原因是种植户对生产管理措施不到位，引起产量起伏，没有很好的发挥本品种的增产潜力，没有稳住该品种的高产特性。为了该品种在昌吉州实现高产、稳产，增加昌吉州推广的高产玉米品种数量，制定比较准确的调控技术规程是十分必要的。

三、主要起草过程

本标准由新疆农业职业技术学院提出，新疆华西种业有限责任公司协作，组织吉州产品质量检验所、昌吉回族自治州药品检验所等成立了标准起草小组，明确了各自的责任和任务，并着手开展工作。

根据起草小组之前收集的数据和试验结果，2022 年 4 月完成了标准的讨论稿，并安排、实施了今年的试验。标准讨论稿的修改、生产数据的收集、试验的展开同时进行，并积极征求相关专家的意见和建议，征求相关企业和种植户的意见和建议，根据最新的意见反馈和调查结果对标准进行修正，逐步完善标准文本。

2022 年 9 月完成征求意见稿，送达初审专家进行初审。

根据专家的意见和建议，以及生产、试验上信息的反馈，对征求意见稿进行修改。2022 年 10 月初修改形成送审初稿。进一步核实数据、信息以及相关文献，完善并形成送审稿。根据审稿专家的反馈意见，对技术要点、语句表达、引用文献和格式进行了修改、完善，形成了报批稿。

四、制（修）订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）标准制定原则

1、科学性原则

标准中指标的确定和量化方面，是建立在品种 2012 年审定以来，新疆华西种业有限公司多年的试验，在推广企业、农场和农户种植中调查、收集相关信息，以及 2022 年新疆农业职业技术学院水肥试验、品比试验采集的数据，并参考相关文献的研究成果，经过反复论证、核准，因此具有较强的科学性。

2. 适用性原则

本标准是关于玉米品种种植技术标准，遵循当地的环境条件 and 生产条件进行的。契合当地的具体情况，又对技术提出了更有针对性的要求，体现了科学性、先进性、经济性和适用性的原则，也具有较强的实用性和可操作性。

3. 规范性原则

本标准在编写过程中严格按照 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。参照相关国家标准、企业标准及技术规范，力争做到标准结构严谨，标准文字简洁易懂，逻辑清晰。

（二）制定标准的依据

1. 标准编写符合 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》的有关要求。

2. 标准编写的相关规范性引用文件，包括：

GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）

GB/T 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件

GB/T 17997 农药喷雾机（器）田间操作规程及喷洒质量评定

GB/T 23391.3 玉米大、小斑病和玉米螟防治技术规范 第3部分：玉米螟

GB/T 34379 玉米全程机械化生产技术规范

3. 法律、法规文件

《中华人民共和国标准化法》

《地方标准管理办法》

（三）与现行法律、法规、标准的关系

本标准在编写过程中注重与机械作业、化肥、农药等领域相关法律法规、标准的协调性，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

五、主要条款的说明

标准编制过程中征求了新疆华西种业有限公司生产一线的技术员、农场技术员和种植户，以及农技推广部门技术员的意见和建议，充分吸收他们的意见，参考新疆农业职业技术学院东泉实训基地试验结果，逐步完善了《中晚熟玉米新引 KWS25643 叶龄模式栽培技术规程》地方标准。

本标准共七章，对本标准的适用范围、规范性引用文件、术语和定义、生产前的准备及依据叶龄进行水肥调控技术要求，做了明确规定。

主要指标确定依据：

（一）新引 KWS2564 玉米品种叶龄

叶龄是衡量玉米生长时间长短的重要指标。针对同一品种在同一地区种植，种子质量差异不大，叶龄基本保持不变。从品种审定提出的叶龄数 19，以及后续几年田间调查和试验地调查，新引 KWS25643 叶龄以 19 叶为主，是该标准制定的基本参数。

（二）灌水量和灌水时期

灌水量和灌水时期是玉米调控的主要措施。灌水定额是在昌吉地区农业用水比较紧张的情况下，如何做到供水量减少、玉米生产潜力能够发挥，新疆华西种业有限公司的一线技术员在昌吉各推广地区做了大量的调查和试验，确定了要发挥新引 KWS25643 玉米品种潜力的灌水量至少在 $350\text{ m}^3/667\text{ m}^2 \sim 380\text{ m}^3/667\text{ m}^2$ 。

灌水时期主要依据叶龄与生育进程的关系，借鉴前人研究的结果，再依据当地的气候条件、一般土壤条件、生产条件以及该品种在当地多年的表现等，确定灌水时期从大喇叭口期开始，大约有 10 次灌水，间隔期约 7 天左右，每次灌水量从蹲苗后的头水到成熟，呈现前期平稳，后期逐渐减少的特性。根据东泉实训基地 2022 年调查结果，新引 KWS2564 滴灌方式中，开花前后边行没有明显早像，说明本品种开花前后抗旱性比较强。做好该品种的灌水试验，有望形成一套节水增效的种植模式。

（三）施肥量和施肥时期

施肥量和施肥时期也是玉米调控的主要措施。施肥量的确定，根据计划产量、土壤肥力和形成 100 kg 籽粒所需养分计算得出基本参考值。编制小组成员在多地调查产量和施肥量的情况，结合国家出台减肥增效的文件精神和计算结果，调整施肥量为氮肥（N） $35\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 左右，磷肥（ P_2O_5 ） $30\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 左右，钾肥（ K_2O ） $20\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 左右。

施肥时期主要以叶龄为标准，根据叶龄与生育进程的关系，初步确定施肥时期及各种肥料的使用量。标准编写小组成员在昌吉各推广地了解施肥时期以及产量情况，分析得出施肥的主要时期为开花期以氮磷为主，开花后以磷钾为主。由于该品种叶龄少，成熟时温度高，氮肥适当后移，利于延缓叶片衰老，提高粒重。并建议了使用肥料种类和每次的施用量。

六、重大分歧意见的处理依据和结果

标准草稿编制过程中，征询了多名种植户（有书面意见的 2 份）、企业技术员和农技部门技术员的意见（有书面材料的 3 份），结合专家意见，共收集到 70 条左右的意见和建议。编写小组召开了讨论会，根据实际情况和专家反馈的意见，对标准中错误和不严谨的描述进行了删除处理，对标准中操作性不强的描述进行了删除处理；对关联性不强的引用标准进行了删除；对已有标准的操作，采用了直接引用的方法；对描述不当的语句进行了修改，对撰写标准的要求做得不到位的，积极请教专业人士，及时进行修改；对标准的特色部分进行了强化。

征求意见过程中没有重大分歧意见。

七、采用国际标准或国外先进标准

本标准未引用国际标准和国外先进标准。

八、贯彻标准的措施建议

本标准规定了玉米品种新引 KWS2564 叶龄模式栽培技术适用的范围、规范性引用文件、按照叶龄进行水肥调控等要求。

标准的贯彻实施，需要生产者掌握玉米叶龄的调查方法和叶龄的衡量标准。根据新引KWS25643的叶龄特征进行管理。标准中提出了叶龄调查的简单方法，技术要求变得较为简单，使得玉米品种新引KWS2564管理技术的针对性得到进一步提高。本标准发布后，建议推广部门加强宣传，力求该品种的管理者习惯以叶龄为田间管理措施选取的判断指标，提高昌吉地区该品种高产、稳产的比例，为当地经济作出贡献。

九、预期效益分析

本标准主要针对在昌吉地区年有效积温 2650°C （日平均温度 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ）以上区域的玉米种植区域提出了新引KWS2564玉米品种的叶龄模式栽培技术的规范。本标准应用后，能够指导玉米品种新引KWS2564生产，提高新引KWS2564高产、稳产出现的比例。由于该品种的抗旱性较好，成熟略早（属于中熟玉米），种植户秋季工作显得较为宽裕，为提高下一年的收益奠定了基础。该标准的推广，利于提高种植收益，将为乡村振兴添砖加瓦。

《中晚熟玉米新引KWS2564叶龄模式栽培技术规程》地方标准起草组
2022 年11月17日