|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | B 05 |

|  |
| --- |
| 4107 |

新乡市地方标准

DB4107/T XXXX—2024

小麦生产调控技术规程

Technical regulations for wheat production control

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

新乡市市场监督管理局  发布

1. 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。

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。

本文件由新乡市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：河南科技学院、新乡市土壤肥料工作站、新乡市延津县农业农村局。

本文件主要起草人：薛惠云、武志斌、李丽杰、黄玲、张志勇、孔祥军、宋以星、贾佩佩。

小麦生产调控技术规程

* 1. 范围

本文件规定了小麦生长发育调控技术的术语、定义、具体措施和配套措施等。

本文件适用于河南省冬小麦种植区域。

* 1. 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 4404.1-2008 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB 5084-2021 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

NY/T 1868-2021 肥料合理使用准则 有机肥料

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

生长发育调控技术（Growth and development regulation techniques）

该技术是指依据小麦不同生长时期的发育特点，采用不同功能的植物生长调节剂、大量和微量元素进行种子包衣或茎叶喷施处理，保障小麦良好的营养和生殖生长状态，实现促根壮苗、促幼穗分化增粒数、促光合产物转化增粒重为目标，协同提升小麦品质和产量的生长调控技术。

种子包衣（Seed coating）

采取人工或机械操作，将种衣剂有效固化包裹在种子表面，形成一层均匀、平滑薄药膜的种子处理技术。

种衣剂（Seed coating agent）

由以农药（植物生长调节剂、杀菌剂、杀虫剂）或肥料等为主要成分与成膜剂、分散剂、防冻剂和其他助剂通过机械的物理运动和研磨加工制成的用于种子包衣的制剂。

* 1. 生长发育调控措施

在小麦生长发育的不同阶段，根据调控目标的不同，施用生长调节剂进行种子包衣或茎叶喷施植物生长调节剂、大量和微量元素。具体配制方法参见附录A。

* + 1. 播种前

根据当地小麦生产主要发生的病虫害种类，选择针对性种衣剂。种衣剂的选择、使用应符合GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276-2007规定。

播种前1 d～2 d，每100 kg种子用有效成分质量为0.06 g～0.12 g的烯效唑和针对性防治病虫害的种衣剂混合进行种子包衣。

* + 1. 拔节期

每亩可用有效成分质量为0.01 g～0.03 g的6-苄氨基嘌呤和2.8 g～5.6 g的乙烯利，进行茎叶均匀喷雾。

* + 1. 扬花期

每亩可用135 g～270 g的硫酸钾，3 g～5 g的硫酸铜，27 g～54 g的硫酸锌，14 g～27 g的硫酸亚铁，14 g～27 g的硼酸，7 g～14 g的硫酸锰和154 g～307 g的磷酸二氢钾进行茎叶均匀喷雾。

* 1. 配套措施
     1. 品种选择

选用的小麦品种要通过国家或河南省农作物品种审定委员会审定、适宜河南地区种植的养分高效、高产优质品种，种子质量应符合GB 4404.1-2008的规定。

* + 1. 播种

适宜播期为10月中下旬，每亩播量10 kg～12.5 kg，播种深度3 cm～5 cm。播前进行镇压，采用机播耧播种，做到深浅一致，落籽均匀，无缺苗断垄现象。

* + 1. 施肥
       1. 基肥

依据当地测土配方施肥方案，使用配方肥料或相近配方的复合肥料，肥料的施用应符合NY/T 496-2010和NY/T 1868-2021的规定。

一般情况下，亩产水平600 kg～700 kg：每亩底施氮肥（纯N）9 kg～11 kg，磷肥（P2O5）8 kg～10 kg，钾肥（K2O）7 kg～9 kg；亩产水平500 kg～600 kg：每亩底施氮肥（纯N）8 kg～10 kg，磷肥（P2O5）7 kg～9 kg，钾肥（K2O）5 kg～7 kg；亩产水平400 kg～500 kg：每亩底施氮肥（纯N）7 kg～9 kg，磷肥（P2O5）5 kg～7 kg，钾肥（K2O）3 kg～5 kg。锌肥参照当地测土指标，缺时使用，一般每亩1.5 kg～2.0 kg。底肥犁前撒施。

* + - 1. 追肥

生长正常的麦田，拔节中后期结合浇水，亩施尿素10 kg左右；生长偏弱的麦田，起身期至拔节期结合浇水，每亩追施尿素10 kg～15 kg，可耩入地中，垂直深度8 cm～10 cm。

* + 1. 灌溉

足墒播种前提下，0 cm～20 cm土壤耕层含水量保持田间持水量的55%～65%为宜。越冬初期，视墒情苗情进行冬灌，防止冻害；拔节期结合追肥进行春灌；灌浆初期浇灌浆水，扬花15 d后不宜再浇。灌水水质应符合GB 5084-2021的规定。

* + 1. 病虫草害防治

越冬前，11月下旬至12月上旬，日平均气温5℃以上时及返青期至拔节前，根据田间杂草种类，进行化学除草。返青期至拔节期，以防治麦田纹枯病、茎基腐病、麦蜘蛛为主，兼治麦蚜、根腐病等。抽穗期至扬花期以预防赤霉病为主，兼治麦蚜、白粉病和锈病等。扬花期到灌浆期重点防治穗蚜、白粉病和叶锈病。收获前15 d～2 0 d停止用药，以免造成药物残留。药剂使用应符合GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276-2007的规定。

2. （规范性）  
   生长发育调控技术
   1. 播种前利用植物生长调节剂进行种子包衣
   2. 用于种子包衣的植物生长调节剂的配制方法

| 调控目标 | 调节剂 | 有效成分质量  （g/100 kg种子） | 配制方法 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 剂型 | 用药量  （g/100 kg种子） | 所配制的种衣剂体积（L） |
| 促根壮苗 | 烯效唑 | 0.06～0.12 | 5%可湿性粉剂 | 1.2～2.4 | 2 |

* 1. 小麦不同生育时期茎叶喷施植物生长调节剂、大量和微量元素
  2. 拔节期用于茎叶喷施的植物生长调节剂的配制方法

| 使用时期 | 调控目标 | 调节剂 | 有效成分质量（g/667 m2） | 配制方法 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 剂型 | 用药量（mL/667 m2） | 兑水量  （L/667 m2） |
| 拔节期 | 促幼穗分化，增加粒数 | 6-苄氨基嘌呤 | 0.01～0.03 | 2%水剂 | 7～14 | 30（人工喷雾）/1.5（无人机喷雾） |
| 乙烯利 | 2.8～5.6 | 40%水剂 | 7～14 |

* 1. 扬花期用于茎叶喷施的大量和微量元素的配制方法

| 使用时期 | 调控目标 | 名称 | 配制方法 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用药量  （g/667 m2） | 兑水量  （L/667 m2） |
| 扬花期 | 促光合产物转化，增加粒重 | 硫酸钾 | 135～270 | 30（人工喷雾）/1.5（无人机喷雾） |
| 硫酸铜 | 3～5 |
| 硫酸锌 | 27～54 |
| 硫酸亚铁 | 14～27 |
| 硼酸 | 14～27 |
| 硫酸锰 | 7～14 |

