绿色食品生产操作规程

LB/T 004-2018

黄淮海北部地区

绿色食品小麦生产操作规程

2018-04-03发布 2020-11-01实施

**中国绿色食品发展中心**发布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：天津市乳品食品监测中心、中国绿色食品发展中心、中国农业科学院作物科学研究所、天津市绿色食品办公室、黑龙江省绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：刘忠、张志华、郑成岩、张玮、马文宏、张凤娇、王莹、任伶、刘烨潼、邓艾兴、张凤媛、刘培源、赵荣、张雪涛。

黄淮海北部地区

绿色食品小麦生产操作规程

1范围

本规程规定了黄淮海北部地区绿色食品小麦的产地环境、品种选择、整地与播种、田间管理、收获与贮藏、生产废弃物的处理和建立技术档案。

本规程适用于北京市、天津市、河北省和山西省绿色小麦的生产。

2规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

NY/T1118 测土配方施肥技术规范

3产地环境

产地环境条件应符合NY/T 391的规定，选择在无污染和生态条件良好的地区。基地选点应远离工矿区和公路铁路干线，避开工业和城市污染源的影响，地块应土壤肥沃，土层深厚，灌排便利。选择区域的全年≥10℃的积温在3500℃以上，小麦播种至成熟期＞0℃积温在2200℃以上，生育期日照时数在2000h以上。全年无霜期大于135d，降水量440mm。

4品种选择

4.1选择原则

种子质量应符合 GB 4404.1 的规定。选用经过国家或者黄淮海北部省份农作物品种审定委员会审定，优质、节水、高产、稳产、抗病、抗倒的小麦品种。

4.2品种选用

北京市小麦种植可选用农大211、农大212、轮选987、中麦175和农大5181，天津市可选用津农6号、中麦996和津麦0108，河北省可选用观35、石麦15、石新828、邯麦13、河农6425和衡4399，山西省可选用临丰3号、运旱20410、临汾8050、鑫麦296和长6878。上述品种建议选择种衣剂（含吡虫啉）包衣的种子。

4.3种子处理

播种前一周进行种子精选，将麦种晾晒2天~3天，剔除碎粒、秕粒、杂质等。种子的纯度和净度应达98%以上，发芽率不低于85%，种子含水量不高于13%。

5整地、播种

5.1 整地

前茬玉米成熟后，用联合作业机械收获玉米，同时将玉米秸秆切碎均匀撒到田间，秸秆切碎后的长度在3cm~5cm，割茬高度小于5cm,漏切率小于2%。前茬玉米收获后，深耕18cm~24cm，打破犁底层；耕后耙地，达到地面平整、上松下实。

5.2 播种

5.2.1 播种期

小麦播种至越冬开始，有0℃以上积温600℃~650℃为宜。黄淮海北部区域小麦适宜的播种期是10月2日~10月10日。冬性品种应早播，半冬性品种可适当晚播。

5.2.2 播种量

在适宜播种期内，分蘖成穗率低的大穗型品种，每公顷要求基本苗225万~300万；分蘖成穗率高的中穗型品种，每公顷要求基本苗180万~240万。在适宜播种期内的前几天，地力水平高的地块取下限基本苗；在适宜播种期的后几天，地力水平一般的地块取上限基本苗。如果因为干旱等原因推迟播种期，要适当增加基本苗，要求每晚播2天，每公顷增加基本苗15万~30万。

5.2.3 播种方式

采用小麦精量条播机播种，行距一般18cm~25cm，播种深度要求3cm~5cm。

5.2.4 播种后镇压

用带镇压装置的小麦播种机械，在小麦播种时镇压；没有灌水造墒的秸秆还田地块，播种后再用镇压器镇压1遍~2遍，以保证小麦出苗后根系正常生长，提高抗旱能力。

6田间管理

6.1灌溉

小麦灌溉关键期为越冬期、拔节期和开花期。每次喷灌水量600 m3/hm2。灌溉推荐采用微喷灌的节水灌溉方式。

6.2施肥

提倡增施有机肥，控施化肥，合理施用中量和微量元素肥料。施用的肥料应符合NY/T 394的规定。施肥量应符合NY/T 1118 进行测土配方施肥，根据土壤肥力状况，确定施肥量和肥料比例。一般每亩基施腐熟有机肥2000kg~4000kg，每亩总施肥量：尿素7kg~12kg，磷酸二铵11kg~15kg，硫酸钾10kg~14kg，硫酸锌（ZnSO4）1.5kg~2.0kg。全部有机肥、磷酸二铵、硫酸钾、硫酸锌作底肥，尿素的50%作底肥，结合整地一次性施入。第二年春季小麦拔节期再施余下的50%的尿素。

6.3病虫草害防治

6.3.1防治原则

应坚持“预防为主，综合防治”的原则，推广绿色防控技术，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施，配合使用化学防治措施。

6.3.2主要病虫草害

小麦主要病害有锈病、白粉病、纹枯病和赤霉病等；害虫有蚜虫、麦蜘蛛等；杂草有看麦娘、节节麦、荠菜、播娘蒿、猪殃殃等。

6.3.3病虫害防治

6.3.3.1农业防治措施

选用丰产抗病性好的小麦品种，轮作换茬，适期播种，合理施肥，培育壮苗，以压低病原菌及虫口数量，减少初侵染源，同时增强小麦的抗病虫能力。

6.3.3.2物理防治措施

根据害虫趋光、趋化等行为习性，采用杀虫灯诱杀、色板诱杀、防虫网诱杀等。杀虫灯有太阳能和交流电两种，主要用于小麦蚜虫、麦叶蜂等害虫的防治，田间设置15盏/ hm2。色板诱杀是利用害虫对颜色的趋向性，应用黄板、蓝板及信息素板，通过板上黏虫胶防治虫害，悬挂高度距离作物上部15-20cm。防治麦叶蜂开始可以悬挂5-6片诱虫板，以监测虫口密度，当诱虫板上诱虫量增加时，每公顷地悬挂规格为25cm\*40cm的蓝色诱虫板300片；防治蚜虫开始可以悬挂3-5片诱虫板，以监测虫口密度，当诱虫板上诱虫量增加时，每公顷地悬挂规格为25cm\*30cm的黄色诱虫板450片。

6.3.3.3生物防治措施

保护利用麦田自然天敌，在小麦开花和灌浆期释放食蚜蝇、瓢虫等防治蚜虫。

6.3.3.4化学防治措施

农药的使用应符合NY/T 393的规定。防治白粉病和条锈病，掌握在麦田出现中心病团时，每亩可用25％丙环唑乳油30 ml～35 ml或20％三唑酮乳油45 ml～60 ml，兑水60 kg～75 kg喷雾；防治纹枯病每亩可用5％井冈霉素水剂100 ml～150 ml，兑水40 kg喷施到植株下部。防治赤霉病每亩可用50％多菌灵可湿性粉剂100 g兑水50kg，在始花期前喷雾，可兼治白粉病；防治蚜虫每亩可用10％吡虫啉10 g～20 g或50％抗蚜威6 g～8 g等杀虫剂，在百株蚜虫量800头～1000头时施药。病虫害具体化学防治方案参见附录。

6.3.4草害防治

6.3.4.1农业防治措施

小麦出苗后，在二叶一心至三叶时，及时进行人工除草。春季在土壤化冻2 cm时及时划锄松土，防治田间杂草。

6.3.4.2化学防治措施

农药的使用应符合NY/T 393的规定。防治播娘蒿、荠菜等阔叶杂草，可在冬小麦分蘖初至分蘖末期，每亩用70% 2甲4氯粉剂55 g~85 g，或是20% 2甲4氯水剂200 ml~300 ml，加水30 kg~50 kg均匀喷雾；防治看麦娘、节节麦等禾本科杂草，可在禾本科杂草2~4叶期，每亩用36%禾草灵乳油130 ml~180 ml，加水30 kg~40 kg喷雾防治。喷药时一定要均匀，做到不重喷、不漏喷。杂草具体化学防治方案参见附录。

6.4其他管理措施

6.4.1冬前管理

出苗后及时查苗补种。雨后或灌水后的地块，及时划锄，破除板结，划锄时要防止拉伤根系。对群体偏大、生长过旺的麦田，可采取深中耕断根或镇压措施，控旺转壮，保苗安全越冬。

6.4.2返青期管理

返青期的肥水管理要看苗分类管理，对于群体大，叶色浓绿，有旺长趋势的麦田，应采取深耘断根，在拔节中后期进行肥水管理，控旺防倒。对于群体小，叶色较淡的麦田，应在起身初期进行肥水管理，促弱转壮，以巩固冬前分蘖，提高分蘖成穗率。

6.4.3灌浆期管理

在灌浆前中期，推荐每亩用尿素0.5 kg，磷酸二氢钾0.1 kg加水50 kg进行叶面喷洒，以预防干热风和延缓衰老，增加粒重，提高籽粒品质。

7采收

在蜡熟末期适时采用联合收割机收获。收获的小麦籽粒应做到单收、单晒，选择无污染的晒场晾晒、清除杂质。当水分含量降到12%以下时，粮温上升到45℃~48℃时起堆，趁热入仓。

8生产废弃物的处理

除草剂、杀菌剂、杀虫剂、种衣剂以及包衣种子的包装物不得重复使用，使用后应深埋或集中处理，且不能引起环境污染。秸秆要求粉碎还田，将小麦秸秆切碎均匀抛撒到田间，秸秆切碎后的长度8 cm ~10 cm，漏切率小于2%。

9贮藏

9.1库房质量

库房符合NY/T 1056要求，到达屋面不漏雨，地面不返潮，墙体无裂缝，门窗能密闭，具有坚固、防潮、隔热、通风和密闭等性能。

9.2防虫措施

在粮堆和表面每1000kg粮食使用1kg ~ 2kg辣蓼碎段防虫。

9.3防鼠措施

粮库外围靠墙设置一定数量的鼠饵盒，内放做成蜡块的诱饵，药物成分为法律法规允许使用于食品工厂灭鼠的药物。粮库出入口和窗户设置挡鼠板或挡鼠网。粮库内每隔15 m靠墙设置一个鼠笼，鼠笼中的诱饵不得使用易变质食物，要求使用无污染的鼠饵球。根据需要可增设黏鼠板。

9.4防潮措施

热入仓密闭保管小麦使用的仓房、器材、工具和压盖物均须事先彻底消毒，充分干燥，做到粮热、仓热、工具和器材热，防止结露现象的发生。聚热缺氧杀虫过程结束后，将小麦进行自然通风或机械通风充分散热祛湿，经常翻动粮面或开沟，防止后熟期间可能引起的水分分层和上层“结顶”现象。

10包装与运输

所用包装材料或容器应采用单一材质的材料，方便回收或可生物降解的材料，符合NY/T 658的规定。在运输过程中禁止与其他有毒有害、易污染环境等物质一起运输，以防污染。

11建立生产档案

建立绿色食品小麦生产档案。应详细记录产地环境条件、生产技术、肥水管理、病虫草害的发生和防治、采收及采后处理等情况并保存记录三年以上。

附 录

（资料性附录）  
黄淮海北部地区绿色食品小麦生产主要病虫草害化学防治方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用剂量  ml(g)/亩 | 施药  方法 | 安全间隔天数 |
| 白粉病和条锈病 | 拔节至灌浆期 | 25％丙环唑乳油 | 30 ml～35 ml | 喷雾 | 42 |
| 20％三唑酮乳油 | 45 ml～60 ml | 喷雾 | 20 |
| 纹枯病 | 拔节至灌浆期 | 24％井冈霉素水剂 | 37.5ml～50 ml | 喷雾 | 14 |
| 赤霉病 | 齐穗至盛花期 | 40％多菌灵悬浮剂 | 100～125ml | 喷雾 | 20 |
| 蚜虫 | 发生期始盛期 | 25％吡虫啉可湿性粉剂 | 12 g～16 g | 喷雾 | 20 |
| 50％抗蚜威可湿性粉剂 | 15 g～20 g | 喷雾 | 14 |
| 看麦娘、节节麦等禾本科杂草 | 禾本科杂草2~4叶期 | 36%禾草灵乳油 | 180 ml~200 ml | 喷雾 | 30 |
| 注：农药使用以最新版本NY/T 393为准。 | | | | | |