|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | B 31 |

|  |
| --- |
| 4107 |

新乡市地方标准

DB 4107/T      —XXXX

代替DB4107/T 478-2021

大白菜生产技术规程

2025 - XX - XX发布

2025 - 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。

本文件替代DB4107/T 478—2021《大白菜生产技术规程》，与DB4107/T 478—2021相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

1. 删除了“夏季大白菜”播种日期（见2021版5.2）；
2. 将“秋冬大白菜”的内容进行了修改（见5.3，2021版的5.4）；
3. 删除了“主要品种为新乡小包23”（见6.1，2021版的6.1）；
4. 将“贵龙五号、巨龙抗热先锋”改为“豫夏1号、夏秋王子”（见6.2，2021版的6.3）；
5. 将“秋冬大白菜品种选择”进行了修改（见6.3，2021版的6.4）；
6. 将“栽培密度”内容进行了修改（见7.2）；
7. 将“播种或育苗”内容进行了修改，即将“育苗移栽”改为“育苗”，将“用种量50 g/667 m2～75 g/667 m2”改为“用种量20 g/667 m2～50 g/667 m2”；删除了“苗期管理”；将“夏季”改为“早秋”（见7.3）；
8. 在定植中，增加了机器定植对苗龄、大小及整地要求（见7.4）；
9. 将“田间管理”重新进行了编辑，删除了“中、小棚栽培管理和膜下直播栽培管理”、“夏季大白菜管理”，添加了“中耕、除草”（见7.5， 2021版的7.4）；
10. 将“病虫害防治”和“采收”内容重新进行了编辑（见第8章、第9章）；
11. 删除了“包装、贮藏及运输”的内容（见2021版第10章）；
12. 将“大白菜栽培明白纸”改为“大白菜生产主要病虫害及部分登记农药使用方法”（见附录A，2021版附录A）

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：新乡市农业科学院、获嘉县农业农村局、平原示范区农业农村局、新乡市种业发展服务中心、新乡市农产品质量安全与绿色食品发展中心。

本文件主要起草人：原让花、肖艳、王晓玲、徐世静、常怀成、原静云、冯莉、朱利萍、师占波、张大明、张清军、刘杰。

本文件于2021年首次发布，本次为第一次修订。

大白菜生产技术规程

* 1. 范围

本文件规定了新乡市大白菜生产的产地环境、播期、品种选择、栽培管理、病虫害防治、采收等环节要求。

本文件适用于新乡市大白菜生产。

* 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 5084 农田灌溉水质标准

GB 16715.2 瓜菜作物种子 第2部分: 白菜类

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

NY/T 391 绿色食品 产地环境种植条件

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

* 1. 产地环境

应选择地势平坦、排灌方便、肥沃松软且富含有机质的壤土类地块，土壤pH值6.0～7.5。前茬以葱蒜类作物为最好，其次是瓜类和茄果类作物，应避免与白菜类作物连作。种植基地的土壤、灌溉水、大气等环境条件应符合GB 5084和NY/T 391的规定。

* 1. 播期
     1. 春季大白菜

2月中下旬育苗，3月中下旬定植于中、小拱棚；3月上中旬育苗，3月下旬至清明前后地膜覆盖定植于大田；3月5日～3月15日进行膜下播种；或4月2日～4月5日露地播种。

* + 1. 早秋大白菜

一般于7月下旬至8月上旬播种或育苗，9月下旬至10月上旬收获。

* + 1. 秋冬大白菜

适播期为8月18日～9月1日，为了减少用药次数，在保证大白菜充分成熟的前提下，播种期内应尽量推迟播种时期。

* 1. 品种选择
     1. 春季大白菜

春播大白菜属于反季节栽培。应选择生长期在70 d以下，前期耐低温、耐抽薹，后期耐热、抗病、高产稳产和商品性状好的品种。如：新乡小包23、新科翠玉、新科娃菜一号以及适合当地种植的品种等。

* + 1. 早秋大白菜

应选择早熟、耐热、抗病、高产、优质、结球性好和商品性状优良的大白菜品种，如：新早58、新早59、豫夏1号、夏秋王子等。

* + 1. 秋冬大白菜

应选择抗病、丰产、优质并适合当地种植的品种，如新乡小包23、新科小包26、东京868等。

* + 1. 种子质量

应符合GB 16715.2 瓜菜作物种子 第2部分: 白菜类规定。

* 1. 栽培管理
     1. 施足底肥、精细整地

前茬作物收获后，结合整地，每667 m²施优质腐熟农家肥3000 kg～5000 kg或商品有机肥300 kg～500 kg、复合肥30 kg～50 kg(或过磷酸钙30 kg、硫酸钾15 kg～20 kg等)，深翻、整平、耙匀。按行距要求，垄高15 cm～20 cm起垄，耙平、踏实；提倡使用专用肥和生物肥，有条件的地方可测土配方施肥，保持土壤肥力平衡。肥料使用应符合NY/T 496的规定

* + 1. 栽培密度

一般早熟品种每667 ㎡栽培密度为3300株～3800株，中晚熟品种每667 ㎡栽培密度为2000株～2500株。

* + 1. 播种或育苗
       1. 直播

直播可采用穴播或条播，穴播更有利于选择壮苗。播种时要让土壤充分塌实，播种深度为0.8 cm左右，并注意覆土均匀，以保证苗全、苗齐、苗壮。用种量100 g/667 m²～150 g/667 m²。

* + - 1. 育苗
         1. 春季

可采用穴盘育苗，每穴2～3粒种子，用种量20 g/667 m²～30 g/667 m²。播种后，苗床内的夜间温度要保持在13℃以上，白天25℃～28℃。出苗后夜间11℃～13℃，白天22℃～25℃。为了防止徒长或降低地温，苗期一般不浇水。需要浇水时，可在晴天的上午浇暗水。棚室内要注意通风换气，保证幼苗健壮生长。定植前7 d左右，放大风对幼苗进行锻炼，使其逐步接近定植时大地的环境条件。苗龄25 d～35 d。

* + - * 1. 早秋

早秋由于外界多高温高湿，涝灾多发，病虫害发生严重，一般以育苗移栽为好。育苗时，可用0.37 mm孔径的防虫网覆盖以减少虫口密度并减轻暴雨冲刷；由于温度高，蒸发量大，需要每1 d～2 d在上午10时前、下午4时后喷1～2次水。2叶1心后，结合喷水进行1～2次叶面喷肥，可选用0.2%～0.3%的尿素和磷酸二氢钾液混合喷洒。苗龄20 d左右。

* + 1. 定植

定植时幼苗应在同一水平线上，定植深度与土坨相平为宜，既不能太深、也不能太浅。如果机器定植，一般要求苗龄18 d左右、苗高12 cm-15 cm，根系发达；如果苗过大、过高，会导致移栽机夹苗，影响定植结果；要求垄面应尽可能平整，土粒整理细碎，保证种植深度一致。

* + 1. 田间管理
       1. 春季大白菜
          1. 田间温度

保护地：夜间温度要保证在12℃以上，白天温度：苗期25℃～28℃，结球期22℃～25℃。3月25日以后要大放风，4月10日之前拆除拱棚。

直播地块：出苗后，要在苗的上方把膜扎孔放风，以防温度过高烫伤幼苗；等植株顶住塑料薄膜时，将苗从膜下掏出，并用土把植株周围压实。然后，结合浇水进行追肥。

* + - * 1. 浇水

在大白菜生长前期由于气温较低，需水量较少，一般间隔10 d～15 d浇一次水；进入结球期以后，间隔5 d～7 d浇一次水。为避免软腐病的蔓延，切忌大水漫灌。收获前7 d～10 d停止浇水。

* + - * 1. 追肥

春播大白菜需要提早追肥。在定苗或定植缓苗后随水冲施尿素10 kg/667 m²，第二次于结球始期随水追施尿素10 kg/667 m²和硫酸钾5 kg～10 kg。

* + - 1. 早秋大白菜
         1. 浇水

早秋大白菜栽培要以促为主，不蹲苗。结球期要注意保持土壤水分，保持地表见湿不见干；雨水较多时，应注意及时排涝，严防田间积水。收获前5 d～7 d停止浇水。

* + - * 1. 追肥

5～6片叶时或定苗后，结合浇水，进行第一次追肥，追施尿素10 kg/667 m²～15 kg/667 m²；结球初期，结合浇水，追施尿素15 kg/667 m²～20 kg/667 m²，硫酸钾5 kg～10 kg。收获前15 d内不再追肥。

* + - * 1. 中耕、除草

中耕时要按照“头锄浅，二锄不伤根”的原则进行，大白菜封垄后停止中耕划锄。

* + - 1. 秋冬大白菜管理
         1. 浇水

秋冬大白菜除莲座期适当蹲苗外，以后一般每7 d左右浇一次水，直到收获前7 d为止。

* + - * 1. 施肥

秋冬大白菜一般在莲座期、结球初期结合浇水进行追肥2～3次，每667 m2追施高氮复合肥（N-P-K=22:8:10）10 kg～15 kg。莲座期开始，注意防止干烧心，每隔7 d～10 d喷施一次1000-1500倍的螯合钙，共喷施2～3次。

* + - * 1. 中耕除草

秋播大白菜苗期极易产生草害，出苗后要及时进行中耕除草；定苗前后结合中耕，进行培土、封沟。

* 1. 病虫害防治

预防为主、综合防治，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，配合科学合理的化学防治，达到生产优质、安全大白菜的目的，农药使用应严格按照GB/T 8321(所有部分)和NY/T 1276的规定执行，见附录A。

* 1. 采收

当叶球八成熟时即可陆续收获，分期分批上市。秋冬大白菜当温度降低至3℃以下，大白菜就易发生冻害，因此必须注意气象预报，在第一次寒流到达之前收获完毕。

* 1. 生产档案

建立生产全过程档案，主要有种子来源、种植地点、前茬作物，留存生产过程中主要农事时间、作业方式、作业质量、各环节作业人员、贮存时间等记录，档案保存3年。

附录A

(资料性）

大白菜生产主要病虫害及部分登记农药使用方法

表A.1规定了本文件中大白菜生产主要病虫害及部分登记农药使用方法

A.1 大白菜生产主要病虫害及部分登记农药使用方法

| 防治对象 | 防治时期 | 登记农药名称 | 有效成分含量及剂型 | 每667 ㎡制剂用量或稀释倍数 | 间隔期 | 每季最多使用次数 | 使用方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 立枯病、猝倒病 | 苗期 | 氟环•咯•精甲 | 11%种子处理悬浮剂SC | 400-800 ml/100 KG种子 |  |  | 拌种 |
| 霜霉病 | 莲座期、  结球期 | 丙森锌 | 70%可湿性粉剂WP | 150 g -214 g | 5 d | 3 | 喷雾 |
| 噁酮•氟噻唑 | 31%悬浮剂SC | 27 ml -33 ml | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 三乙膦酸铝 | 40%可湿性粉剂WP | 235 g -470 g | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 百菌清 | 75%可湿性粉剂WP | 134 g -154 g | 7 d | 2 | 喷雾 |
| 氟菌•霜霉威 | 687.5g/L悬浮剂SC | 60 ml -75 ml | 5 d | 3 | 喷雾 |
| 氟噻唑•锰锌 | 60.6%水分散粒剂WG | 135 g -165 g | 5 d | 3 | 喷雾 |
| 黑斑病 | 莲座期、  结球期 | 苯醚甲环唑 | 10%水分散粒剂WG | 35 g -50 g | 28 d | 3 | 喷雾 |
| 嘧啶核苷类抗菌素 | 2%水剂AS | 200倍液 | 2 d |  | 喷雾 |
| 戊唑•噻森铜 | 30%悬浮剂SC | 50 g -70 g | 14 | 2 | 喷雾 |
| 戊唑醇 | 430g/L悬浮剂SC | 15 ml -18 ml | 14 d | 2 | 喷雾 |
| 黑腐病 | 莲座期、  结球期 | 春雷霉素 | 2%可湿性粉剂WP | 75 g -120 g | 14 d | 3 | 喷雾 |
| 春雷霉素 | 2%水剂AS | 75 ml -120 ml | 14 d | 3 | 喷雾 |
| 炭疽病 | 莲座期、  结球期 | 唑醚•代森联 | 60%水分散粒剂WG | 40 g -60 g | 10 d | 2 | 喷雾 |
| 软腐病 | 莲座期、  结球期 | 噻菌铜 | 20%悬浮剂SC | 75 g -100 g | 14 d | 3 | 喷雾 |
| 氯溴异氰尿酸 | 50%可溶性粉剂SP | 50 g -60 g | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 噻唑锌 | 20%悬浮剂SC | 100 ml -150 ml | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 噻森铜 | 30%悬浮剂SC | 100 l-135 l | 5 d | 3 | 喷雾 |
| 枯草芽孢杆菌 | 1000亿孢子/g可湿性粉剂WP | 50 g -60 g | 7 d -10 d | 2-3 | 喷雾 |
| 根肿病 | 移栽前 | 氟啶胺 | 50%悬浮剂SC | 267 ml -333 ml |  | 1 | 土壤喷雾 |
| 移栽时 | 氟胺•氰霜唑 | 40%悬浮剂SC | 200 ml -250 ml |  | 1 | 土壤喷雾 |
| 播种或移栽前 | 氟啶胺•精甲霜灵 | 10%颗粒剂GR | 1.25 kg -1.5 kg |  | 1 | 撒施 |
| 移栽前 | 氟啶胺 | 水分散粒剂WG | 270 g -330 g |  | 1 | 土壤喷雾 |
| 定植成活后 | 氟胺•氰霜唑 | 40%悬浮剂SC | 180 ml -240 ml |  | 1 | 灌根 |
| 收获期 | 氟啶胺 | 50%悬浮剂SC | 270 ml -330 ml |  | 1 | 土壤喷雾 |
| 定植成活后 | 氰霜唑 | 100g/L悬浮剂SC | 150 ml -180 ml |  | 1 | 灌根 |
| 移栽时 | 氟胺•氰霜唑 | 40%悬浮剂SC | 200 ml -250 ml |  | 1 | 土壤喷雾 |
| 黄条跳甲 | 苗期、  莲座期、  结球期 | 呋虫•哒螨灵 | 28%可分散油悬浮剂OD | 30 ml -40 ml | 7 d | 1 | 喷雾 |
| 呋虫•哒螨灵 | 70%悬浮剂SC | 75 ml -90 ml | 7 d | 1 | 喷雾 |
| 呋虫•哒螨灵 | 60%水分散粒剂WG | 20 g -25 g | 7 d | 1 | 喷雾 |
| 呋虫•哒螨灵 | 30%可溶液剂SL | 50 ml -60 ml | 7 d | 1 | 喷雾 |
| 哒螨灵•呋虫胺 | 30%悬浮剂SC | 30 ml -50 ml | 7 d | 1 | 喷雾 |
| 敌敌畏 | 90%可溶液剂 | 25 ml -35 ml | 14 d | 1 | 喷雾 |
| 蚜虫 | 苗期、  莲座期 | 啶虫脒 | 5%乳油EC | 16 ml -20 ml | 14 d | 3 | 喷雾 |
| 高效氯氰菊酯 | 2.5%可湿性粉剂WP | 20 g -30 g | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 小菜蛾 | 苗期、  莲座期、  结球期 | 阿维•辛硫磷 | 20%乳油EC | 50 g -75 g | 14 d | 1 | 喷雾 |
| 虫螨腈 | 50%水分散粒剂WG | 10 g -15 g | 21 d | 2 | 喷雾 |
| 阿维菌素 | 1.8%水乳剂EW | 15 ml -20 ml | 7 d | 1 | 喷雾 |
| 多杀霉素 | 10%水分散粒剂WG | 10 g -20 g | 3 d | 2 | 喷施 |
| 虫螨腈 | 240g/L悬浮剂SC | 14 ml -20 ml | 7 d | 2 | 喷施 |
| 蜗牛 | 苗期、莲座期 | 聚醛•甲萘威 | 6%颗粒剂GR | 600 g -700 g | 14 d | 2 | 撒施 |
| 四聚乙醛 | 6%颗粒剂GR | 600 g -700 g | 7 d | 2 | 撒施 |
| 甜菜夜蛾 | 苗期、  莲座期、  结球期 | 顺氯•茚虫威 | 25%悬浮剂SC | 12 ml -15 ml | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 | 5%水分散粒剂WG | 3.5 g -5 g | 7 d | 2 | 喷雾 |
| 阿维•氟啶脲 | 3%悬浮剂SC | 100 ml -134 ml | 10 d | 2 | 喷雾 |
| 茚虫威 | 150g/L悬浮剂SC | 14 g -18 g | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 虫螨•茚虫威 | 35%悬浮剂SC | 14 ml -20 ml | 14 d | 3 | 喷雾 |
| 金龟子绿僵菌 | 100亿孢子/g油悬浮剂SC | 20 g -33 g |  |  | 喷雾 |
| 菜青虫 | 苗期、  莲座期、  结球期 | 溴氰菊酯 | 50g/L乳油EC | 20 ml -30 ml | 2 d | 3 | 喷雾 |
| 苦参碱 | 0.5%水剂AS | 60 ml -90 ml | 7 d | 2 | 喷雾 |
| 高效氯氰菊酯 | 10%可湿性粉剂WP | 8 g -11 g | 7 d | 3 | 喷雾 |
| 高效氯氰菊酯 | 10%水乳剂EW | 5 ml -10 ml | 7 d | 2 | 喷雾 |
| 溴氰菊酯 | 25g/L乳油EC | 20 ml -40 ml | 2 d | 3 | 喷雾 |
| 注1：该清单每年都可能根据新的农药评估结果或农药登记信息进行更新。  注2：国家新禁用的农药自动从该清单中删除。  注3：注意轮换使用不同作用机制的农药。 | | | | | | | |

