

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 1140—2021

稻鳅绿色生态种养技术规程

地方标准信息服务平台

2021 - 11 - 01 发布

2022 - 02 - 01 实施

重庆市市场监督管理局 发布

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

 3.1 稻鳅绿色生态种养..... 1

 3.2 钵苗机插秧..... 1

4 生产环境及流程..... 1

 4.1 产地环境..... 2

 4.2 稻田选择..... 2

 4.3 土壤培肥与改良..... 2

 4.4 生产技术流程..... 2

 4.5 技术指标..... 2

 4.6 质量控制..... 2

5 田间工程建设..... 2

 5.1 开挖整理沟坑..... 3

 5.2 加高加固田埂..... 3

 5.3 建设进排水系统..... 3

 5.4 建设防逃设施..... 3

6 水稻种植..... 3

 6.1 水稻品种..... 3

 6.2 水稻育秧..... 3

 6.3 中稻栽培..... 4

 6.4 再生稻栽培..... 5

7 水稻收获与运输贮藏..... 5

 7.1 田间排水..... 5

 7.2 收获与运输贮藏..... 5

8 泥鳅养殖..... 5

 8.1 沟凼消毒..... 6

 8.2 种苗投放..... 6

 8.3 饲料投喂..... 6

 8.4 防逃及敌害生物..... 6

 8.5 水质调节..... 6

 8.6 病虫害防治..... 6

9 泥鳅捕捞..... 6

9.1 捕捞时间.....7

9.2 捕捞方式.....7

附录 A（规范性）稻鳅绿色生态种养技术田间操作流程.....8

附录 B（规范性）水稻育秧技术流程.....9

附录 C（规范性）小拱棚无纺布覆盖育秧技术.....12

附录 D（规范性）钵苗机插育秧技术.....15

地方标准信息服务平台

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。

本文件由重庆市农业技术推广总站提出。

本文件由重庆市农业农村委员会归口。

本文件起草单位：重庆市农业技术推广总站、重庆市水产技术推广总站、重庆大学。

本文件主要起草人：郭凤、陈松柏、翟旭亮、肖若余、金良、胡黎华。

地方标准信息服务平台

稻鳅绿色生态种养技术规程

1 范围

本文件规定了稻鳅绿色生态种养的术语和定义、生产环境及流程、田间工程建设、水稻种植、收获与运输贮藏、泥鳅养殖与捕捞。

本文件适用于水稻主产区水稻+泥鳅种养模式下的水稻绿色生产和泥鳅生态养殖。

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 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
NY/T 419 绿色食品 稻米
NY 471 绿色食品 饲料及饲料添加剂使用准则
NY/T 755 绿色食品 渔药使用准则
NY/T 2978 绿色食品 稻谷
SC/T 1125 泥鳅 亲鱼和苗种
SC/T 1135.1-2017 稻渔综合种养技术规范 第1部分：通则
DB50/T 241-2019 绿色食品 优质中稻生产技术规范

3 术语和定义

SC/T 1135.1-2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

稻鳅绿色生态种养 green ecological rice-loach symbiosis

利用种植水稻的稻田水体养殖泥鳅，融合种稻、养鳅同田共生，实现绿色种稻和生态养鳅的综合种养模式。

3.2

钵苗机插秧 transplanting rice seedlings with rice potted-seedling transplanter

采用专用钵型育秧盘装载营养土，一体化精量播种，保温培育带土钵型秧苗，并采用专用插秧机械栽插的秧苗。

4 生产环境及流程

4.1 产地环境

产地环境应符合 DB50/T 241-2019 中 4.1 的规定。

4.2 稻田选择

选择空气清新,生态安全,周边无污染源,日照充足,水源条件好,水利设施配套,排灌方便的稻田,灌溉水源与水质应符合 SC/T 1135.1-2017 中5.4.1的规定。

4.3 土壤培肥与改良

前茬作物收获后秸秆全量平铺稻田,通过翻、耙、平等措施一次性全部还田;根据土壤障碍因素,选用适宜的土壤调理剂改良土壤,土壤调理剂使用应符合DB50/T 241-2019中4.4.2.5的规定。

4.4 生产技术流程

4.4.1 田间工程建设流程

开挖暂养沟坑-开挖边环沟-预留宜机操作道-加高加固田埂-建设进排水系统-建设防逃逸和敌害设施。

4.4.2 稻鳅绿色生态种养田间操作流程

中稻+泥鳅种养共生期在每年4月~8月,中稻-再生稻+泥鳅种养共生期在每年4月~10月,田间操作流程见附录A。

4.5 技术指标

4.5.1 田间工程沟坑占比

田间工程应保证水稻有效种植面积,保护稻田耕作层,沟坑占比不超过10%。

4.5.2 水稻单产

667 m²水稻产量不低于当地水稻单作的平均单产。

4.5.3 泥鳅单产

667 m²泥鳅产量≥40kg。

4.6 质量控制

4.6.1 稻米与稻米质量

稻谷与稻米质量达到 NY/T 2978、NY/T 419 的要求。

4.6.2 泥鳅质量

泥鳅的渔药残留及有毒有害物质限量应符合SC/T 1135.1-2017 中5.4.4的规定。

4.6.3 质量控制记录

生产投入品来源应可追溯,生产各环节应建立质量控制记录制度。

5 田间工程建设

5.1 开挖整理沟坑

5.1.1 暂养坑

在稻田进水口与边沟交汇处开挖深 80 cm~120 cm 暂养坑，面积不超过稻田总面积 1%；宜在排水口处挖 1 个宽 60cm、深 50cm 的小坑；坑底部可铺一层网片或者其他硬质材料。

5.1.2 边环沟

稻田面积小的沿田埂内侧挖“L”或“I”型边沟或环沟，面积稍大的田块沿田埂内侧挖“U”型沟；沟宽 100 cm~300 cm，深 30 cm~50cm，沟坑相通，预留宜机操作便道。

5.2 加高加固田埂

结合田间工程与稻田整治加高加固田埂；田埂高宜 60cm，埂顶宽 40cm；打实夯紧田埂。

5.3 建设进排水系统

5.3.1 进排水口宜选在稻田相对两角的田埂上，用砖或条石砌成。

5.3.2 进水口宜高于水面 20cm，排水口与沟坑底等高；溢水口设置于排水口上方，使稻田蓄水层深可至 40cm 以上。

5.4 建设防逃逸及敌害设施

5.4.1 在进排水口及溢水口硬底处用尼龙网片或金属网片制成高于水面 30cm 以上的防逃网；应设置二道弧型防逃设施。

5.4.2 在田埂四周外侧用网片、塑料薄膜等材料埋设防敌害设施，高度在 0.6m~1m。

6 水稻种植

6.1 水稻品种

宜选择株型紧凑、茎叶直立、抗病、抗倒的优良品种；按照不同品种特性、千粒重大小和不同的育秧方式备足相应的种子数量；种子质量应符合 GB 4404.1 的规定。

6.2 水稻育秧

6.2.1 播种时间

按照 DB50/T 241-2019 的规定执行。

6.2.2 育秧方式选择

因地制宜选择小拱棚地膜覆盖保温育秧、工厂化温室育秧或小拱棚无纺布覆盖生态育秧方式；根据水稻大田移栽方式选择育秧方法，人工栽插可选择旱育秧或湿润育秧，机插栽培可选择培育钵苗机插秧或毯苗机插秧。

6.2.3 不同育秧方法技术流程

小拱棚地膜覆盖保温培育旱育秧、毯苗机插秧、湿润育秧按照附录 B 中 B.1 执行；小拱棚无纺布覆盖培育旱育秧、毯苗机插秧按照附录 B 中 B.2 执行；工厂化温室培育毯苗机插秧按照附录 B 中 B.3 执行，钵苗机插秧按照附录 B 中 B.4 执行。

6.2.4 育秧技术

培育旱育秧、湿润育秧与钵苗机插秧按照 DB50/T 241-2019 中 5.3.5、5.3.6 的规定执行；小拱棚无纺布覆盖育秧按附录 C 执行；钵苗机插育秧按照附录 D 执行。

6.3 中稻栽培

6.3.1 耕田

稻田耕整按照 DB50/T 241-2019 中 6.1 的规定执行。

6.3.2 移栽叶龄

钵苗机插秧、旱育秧及湿润秧苗移栽叶龄宜为 4.0 叶~5.0 叶；钵苗机插移栽叶龄宜为 3.5 叶~4.5 叶。

6.3.3 栽插密度

6.3.3.1 钵苗机插

选择非雨天起秧机插，田间保持 1cm~2cm 的浅水层，可按行株距 30cm×20cm 的规格栽插，每 667 m² 插足 1.1 万窝。

6.3.3.2 钵苗机插

每 667 m² 插足 1.0 万窝~1.1 万窝。

6.3.3.3 人工宽窄行栽插

宜按 (36 cm+24 cm) × 20 cm 的规格宽窄行相间栽插。

6.3.3.4 沟坑四周增密

在泥鳅沟、坑四周应适当增加密度，充分利用边际优势增穗增粒。

6.3.4 施肥

6.3.4.1 施肥原则

肥料使用应符合 DB50/T 241-2019 中 4.4 的规定；使用的肥料种类以农家肥料、有机肥料和微生物肥料为主，氮磷钾肥配合施用，化学肥料减量施用，针对性施用微量元素锌肥；追肥时不应施用对泥鳅有害的化肥。

6.3.4.2 施肥总量

按照 DB50/T 241-2019 中 6.3.1 的规定执行；第一年底肥宜施经发酵的有机肥或农家肥 500kg/667 m²~600kg/667 m²，第二年起逐年减少化肥施用量。

6.3.4.3 施肥时期

采用一底一追施肥法，底肥在水稻移栽前 1d~3d 施入，分蘖肥钵苗机插及人工栽培在栽后 7d~10d 追施，钵苗机插栽培在栽后 20d~25d 追施。

6.3.4.4 施肥方法

氮肥按底肥：分蘖肥 7：3 的比例分次施用，有机肥、农家肥、微生物肥料及磷肥、锌肥、钾肥全作底肥；追肥时应先降低稻田水位，使泥鳅全部进入沟坑内，避免化肥施入沟坑。

6.3.5 水分管理

水稻分蘖前期保持稻田水深 3 cm~5 cm；分蘖后期缓慢降低水位至田面无水，使泥鳅进入沟坑，晒田至田面不陷脚，水稻浮根泛白后及时复水；抽穗扬花期保持田面水深 8 cm~10 cm；定期加注新水，换掉老水。

6.3.6 有害生物防控

6.3.6.1 按照 DB50/T 241-2019 中 6.5 的规定，综合运用生态调控、农业防治、生物防治、理化诱控和科学安全用药等技术和方法。

6.3.6.2 应选用高效、低毒、低残留农药，不得使用含有禁用渔药化学组成的农药和泥鳅敏感的农药。

6.3.6.3 药物防治前应降低水位，使泥鳅全部进入沟坑；选择阴天或晴天下午 16 时~18 时施药，喷洒农药时喷头朝上将药液喷于叶面和茎秆上，避免农药进入沟坑。

6.3.6.4 施药后注意巡田观察，发现泥鳅出现昏迷、迟钝现象立即对沟坑加注新水或将其捕捞上来放入活水中，待其恢复正常后再放入稻田。

6.4 再生稻栽培

6.4.1 促芽肥施用

在头季中稻收割前 15d 左右降低水位，使泥鳅全部进入沟坑内；每 667 m²施尿素不超过 10 kg，施肥时避免肥料进入沟坑。

6.4.2 中稻收割留桩

当中稻全田谷粒黄熟 95%以上、70%的植株倒二、倒三节芽长达 2 cm 以上时收割，留桩高度 33 cm~40 cm；稻草切碎还田，并将压倒的稻桩扶正。

6.4.3 发苗肥施用

在头季中稻收割后 1d~2d，每 667 m²施尿素不超过 8 kg。

6.4.4 田间管水

收获头季中稻后立即复水，一直保持田间 8 cm~10 cm 水层，至接近黄熟时排水。

6.4.5 病虫害防控

参照 6.3.6 执行，药物防治在再生稻破口期前 5d~10d 一次性施药。

7 水稻收获与运输贮藏

7.1 田间排水

水稻收割前先将田面水快速降至 5 cm 左右时再缓慢排水，坑内水位保持在 50 cm~70 cm，待田面晾干后收获稻谷。

7.2 收获与运输贮藏

水稻收获、晾晒或烘干、包装与运输贮藏按照 DB50/T 241-2019 中 7 的规定执行。

8 泥鳅养殖

8.1 沟坑消毒

鳅苗投放前 7d~10d, 每 667m² 用生石灰 50kg 兑水泼洒沟坑消毒杀菌。

8.2 种苗投放

8.2.1 品种选择

选择适应性强、疾病少、成活率高的品种。

8.2.2 鳅苗要求

鳅苗应来自具有水产苗种生产许可证的企业, 并经检疫合格, 质量符合 SC/T 1125 的规定; 同一稻田应放养规格整齐的鳅苗, 以 5cm 以上为宜。

8.2.3 投放时间

宜在水稻插秧 15d 后的晴天投放。

8.2.4 投放密度

规格为 5 cm~6 cm 的鳅苗, 每 667 m² 宜投放 0.5 万尾~0.6 万尾; 7 cm~8 cm 的鳅苗宜投放 0.4 万尾~0.5 万尾。

8.2.5 投放方法

将鳅苗袋放入水中 10min~15min, 平衡袋内外水温, 在温差不超过 2℃ 时, 用 4% 的食盐水对鳅苗浸泡消毒 5min~10min 后放入稻田。

8.3 饲料投喂

投喂的饲料及饲料添加剂应符合 NY 471 的规定, 日投饲量宜为泥鳅体重的 1%~3%; 投饲量可根据天气和泥鳅摄食生长情况调整。

8.4 防逃及敌害生物

8.4.1 鳅苗生长期注意在稻田上方架设用丝线等材料制作的防鸟网或树立稻草人、驱鸟带等, 防家禽下田吞食和鸟、蛙、蛇及其他鱼类等敌害。

8.4.2 适时清除进排水口拦网杂物, 防止暴雨引发稻田溢水口堵塞使水漫田埂导致泥鳅逃逸。

8.5 水质调节

定期加注新水, 使稻田水体溶氧保持 3mg/L 以上。

8.6 病虫害防治

8.6.1 泥鳅病虫害诊断、预防和治疗控制过程应符合 NY/T 755 的规定; 渔药的施用应符合 SC/T 1135.1-2017 中 5.4.3 的规定。

8.6.2 每年的 5 月~10 月按月定期泼洒 1 次生石灰或漂白粉对沟坑消毒, 用量为生石灰 10kg/667m²~15kg/667m² 或漂白粉 1g/m³; 每月定期泼洒硫酸铜和硫酸亚铁合剂, 用量分别为 0.5g/m³ 和 0.2g/m³。

9 泥鳅捕捞

9.1 捕捞时间

适时捕捞，宜每年10月以后开始捕捞。

9.2 捕捞方式

9.2.1 地笼捕捞

将饵料放在地笼中诱捕。

9.2.2 冲水捕捞

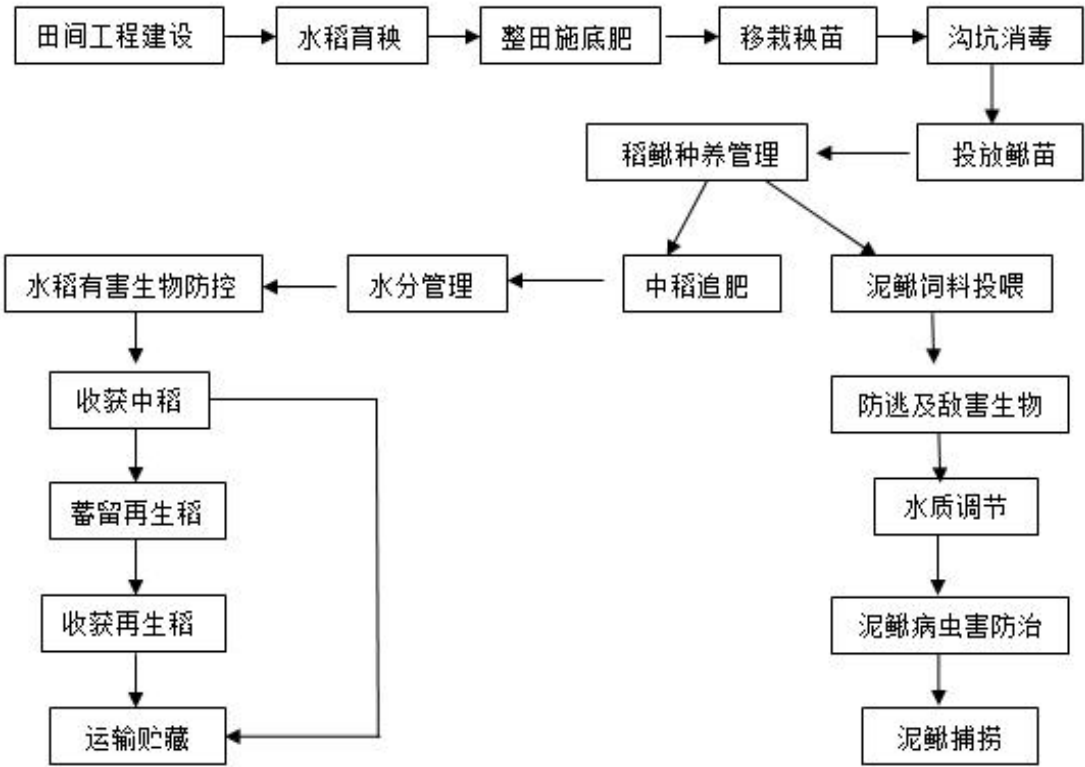
在稻田的进水口缓慢进水，在出水口设置好接泥鳅的网箱，打开出水口让泥鳅随水流慢慢进入网箱捕捞。

9.2.3 干田捕捞

排干稻田中的水，使泥鳅集中到沟坑中捕捞。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(规范性)
稻鳅绿色生态种养田间操作流程



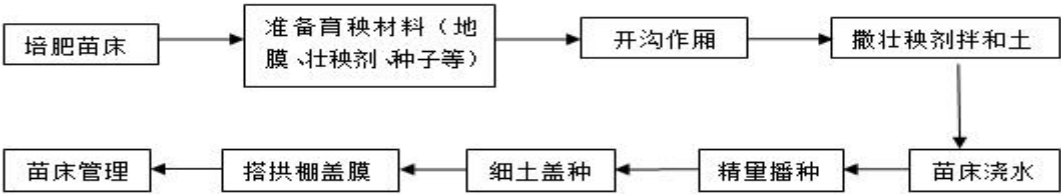
图A.1 稻鳅绿色生态种养田间操作流程

附 录 B
(规范性)
水稻育秧技术流程

B.1 小拱棚地膜覆盖保温育秧

B.1.1 旱育秧技术流程

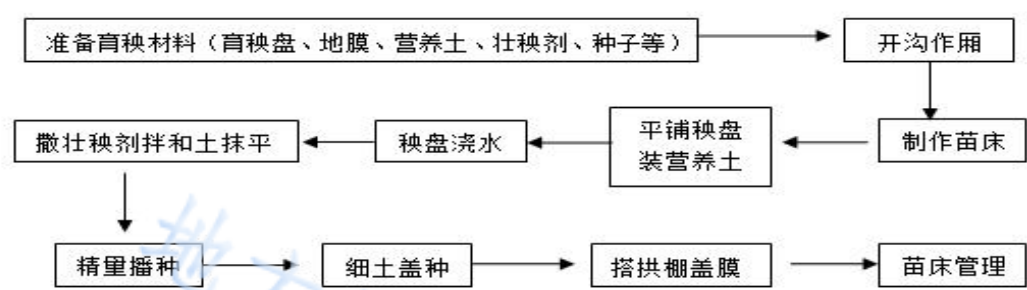
见图B.1。



图B.1 旱育秧技术流程图

B.1.2 旱育秧苗机插秧技术流程

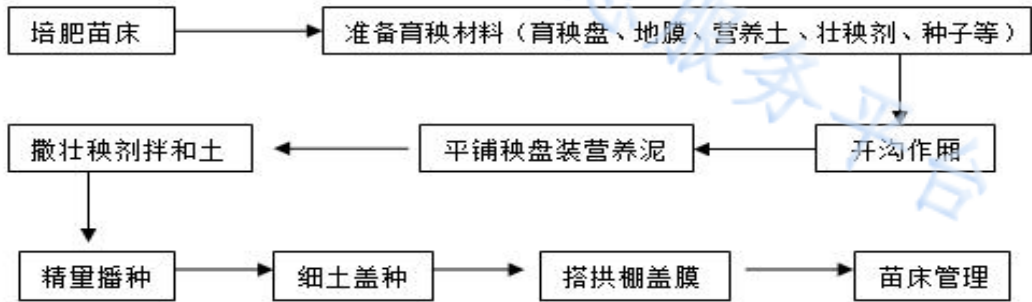
见图B.2。



图B.2 旱育秧苗机插秧技术流程图

B.1.3 湿润育秧苗机插秧技术流程

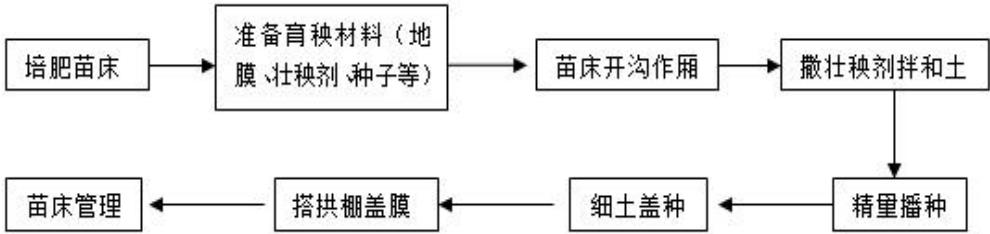
见图B.3。



图B.3 湿润育秧苗机插秧技术流程图

B.1.4 湿润育秧技术流程

见图B.4。

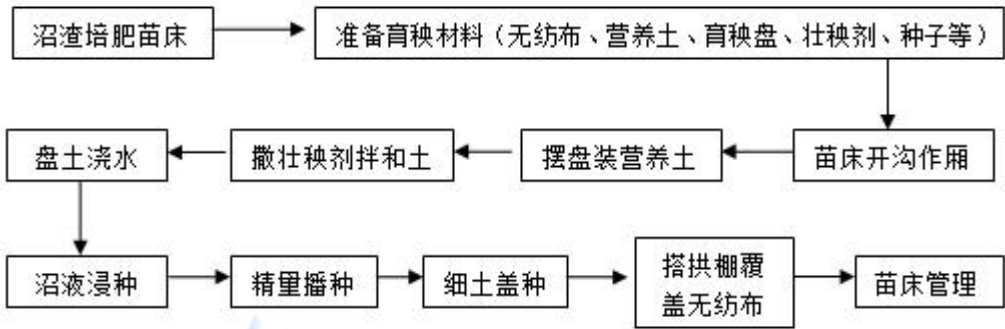


图B.4 湿润育秧技术流程图

B.2 小拱棚无纺布覆盖育秧

B.2.1 毯苗机插秧技术流程

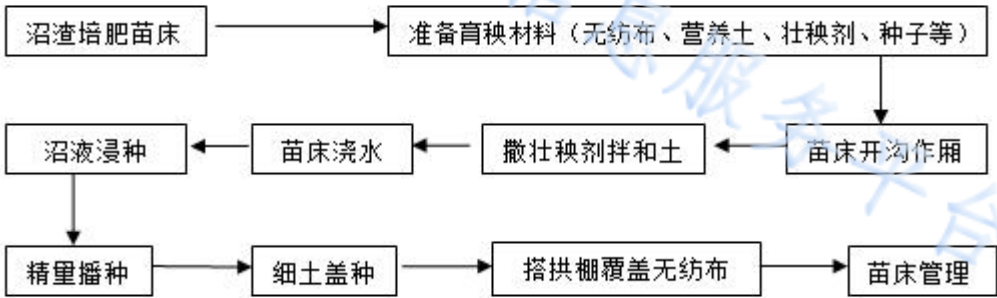
见图B.5。



图B.5 无纺布覆盖育毯苗机插秧技术流程图

B.2.2 旱育秧技术流程

见图B.6。



图B.6 无纺布覆盖旱育秧技术流程图

B.3 工厂化温室育秧苗机插秧技术流程

见图 B.7。

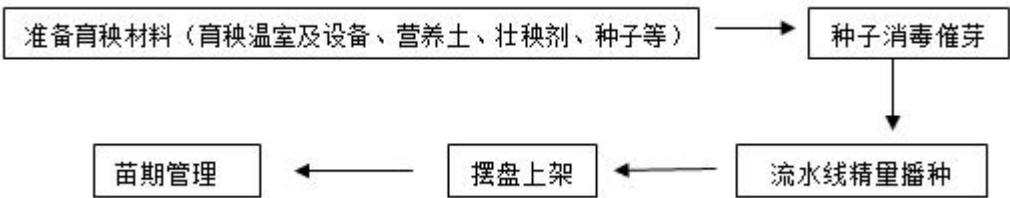
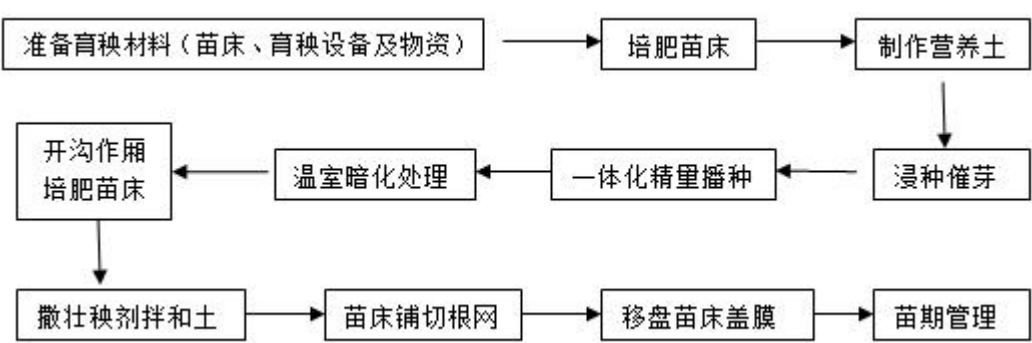


图 B.7 工厂化温室育秧苗机插秧技术流程图

B.4 钵苗机插育秧技术流程

见图B.8。



图B.8 钵苗机插育秧技术流程图

附 录 C
(规范性)
小拱棚无纺布覆盖育秧技术

C.1 无纺布覆盖旱育秧

C.1.1 制作苗床

选择土壤肥沃、背风向阳、水源方便、排水良好,土壤呈弱酸性至中性的菜园地或旱地壤土,按2.0 m开厢作苗床,厢面宽1.4 m~1.5 m,高10 cm。

C.1.2 培肥苗床及营养土

播种前25 d左右,每 m^2 苗床施沼渣15 kg~20 kg、过磷酸钙50 g,然后覆盖薄膜培肥床土;按 $10\text{ m}^2\sim 12\text{ m}^2$ 用60 kg~70 kg肥沃细泥土、20 kg~30 kg沼渣、0.5 kg过磷酸钙和适量沼液充分拌匀,堆积盖膜发酵沤制苗床营养土和覆盖用土。

C.1.3 整理苗床

播种前1 d~2 d将堆沤好的营养土40 kg撒入苗床上,精心欠细整平床土,其余营养土备作壮秧剂拌和土和覆盖用土。

C.1.4 施用壮秧剂

每 $10\text{ m}^2\sim 12\text{ m}^2$ 苗床用0.3 kg~0.5 kg旱育秧型壮秧剂加15 kg~20 kg营养土拌匀后均匀撒入,并用耙梳将其与表土充分混拌后浇足底水,使床土水分处于饱和状态。

C.1.5 沼液浸种

播种前将精选种子用中层沼液按1:1兑水或用原液浸种36 h后捞出稻种用清水冲洗,沥去多余水分。

C.1.6 精量播种

分厢定量精播匀播,每 m^2 播湿谷80 g~100 g,播后匀盖营养土0.5 cm~1.0 cm。

C.1.7 无纺布覆盖

播种覆土后在厢面平铺一层薄膜,然后再搭拱棚覆盖无纺布,覆膜后四周压严压实。

C.1.8 苗床管理

C.1.8.1 温度管理

秧苗立针后立即揭去平铺薄膜;2叶1心前密闭无纺布,若遇强降温天气,则注意在无纺布上加盖薄膜或稻草帘保温;秧苗2叶1心以后根据天气状况逐步揭去无纺布。

C.1.8.2 湿度管理

播种出苗至2叶1心，保持床土湿润；2叶1心至3叶1心，看苗适时浇水，预防秧苗失水青枯；3叶1心以后，控水促根；若清晨秧苗叶片无水珠，应及时浇水。

C.1.8.3 病害防治

秧苗1叶1心时，每 m^2 用70%噁霉灵可溶粉剂1.2g~2.6g兑水喷雾，或100亿芽孢/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂2g~4g兑水喷雾，或用100万孢子/克寡雄腐霉菌可湿性粉剂2500~3000倍喷雾，喷药后立即喷少量清水防药害；移栽前1~2天，用春雷•三环唑或枯草芽孢杆菌药剂兑水喷苗，预防稻瘟病。

C.1.8.4 沼液追肥

以中层沼液过滤静置3天后的原液喷苗或以沼液原液按1:1兑水，分别在秧苗1叶1心和3叶1心时各喷苗1次。

C.2 无纺布覆盖旱育毯苗机插秧

C.2.1 苗床选择

选择排灌方便、背风向阳、运秧方便的肥沃疏松的菜园地或耕作熟化的旱地作苗床，667 m^2 移栽大田备苗床6 m^2 ~8 m^2 ，按2m开厢整地，厢面净宽1.4m~1.5m，厢埂高0.1m，厢面平整，高低一致，无凹陷，无杂物，苗床四周理好排水沟，秧床平、实、直、光。

C.2.2 培肥苗床及营养土

按C.1.2规定执行。

C.2.3 摆盘装营养土

播种前浅翻整细整平苗床厢面，浇足水分（以能起“浆”为度）后抹平床土，在苗床上摆好机插专用塑料秧盘，匀铺营养土于盘内，土层厚度2cm。

C.2.4 施用壮秧剂，浇足底水

每6 m^2 ~8 m^2 苗床用0.3kg旱育秧型壮秧剂加15kg~20kg营养土拌匀后，均匀撒在秧盘营养土上，浇足水分，抹平盘面，使秧盘内土壤水分处于饱和状态。

C.2.5 沼液浸种

按C.1.5的规定执行。

C.2.6 精量播种

按每个秧盘播种水稻种子（湿谷）70g~80g，分次细播、匀播，播后撒营养土（忌用壮秧剂拌和营养土）0.5cm盖住种子。

C.2.7 覆盖无纺布

按C.1.7规定执行。

C.2.8 苗期管理

C.2.8.1 温度管理

按C.1.8.1的规定执行

C.2.8.2 湿度管理

播种出苗至2叶1心，保持床土湿润；2叶1心至3叶1心，看苗适时浇水，预防秧苗青枯；3叶1心以后，控水促根，保持盘土湿润不发白，秧苗晴天中午不卷叶；移栽前3d~5d控湿炼苗，促进秧苗盘根，增加秧块拉力，便于卷秧与机插。

C.2.8.3 病害防治

按C.1.8.3的规定执行。

C.2.8.3 沼液追肥

按C.1.8.4的规定执行。

地方标准信息服务平台

附 录 D
(规范性)
钵苗机插育秧技术

D.1 育秧材料准备

准备好苗床、土壤粉碎机、种子催芽机、蒸汽发生器及控制设备、育秧温室大棚、钵苗育秧专用硬盘、育苗精量一体化播种机、运秧小车、地膜、肥料、壮秧剂、营养土等育秧设备及物资材料。

D.2 苗床培肥

选择地块平整、土质肥沃、运秧方便、排灌条件好的旱地或稻田，按秧田与大田比1:80留足秧地。育秧前20d~25d，667m²秧田用猪粪水100kg、40%~45%氮磷钾复合肥50kg、过磷酸钙50kg培肥苗床，施后及时翻耕耙平，保持苗床肥力均匀。

D.3 制作营养土

宜用肥沃疏松、去杂过筛的细泥土作营养土，667 m²移栽大田准备 60kg左右；或按细泥土：有机肥 6:4 的比例，每 667 m²移栽大田准备过筛肥沃疏松的菜园土 35kg~40kg，加入堆沤腐熟 25d~30d的有机肥（稻谷谷壳或农家粪肥）25kg左右混合均匀制作营养土；另配备早育秧型壮秧剂 0.25kg，与 15kg 营养土混合均匀制成壮秧剂拌和土。

D.4 种子处理与浸种催芽

按 667 m²移栽大田准备 0.9kg~1.0 kg杂交稻种子，播种前晒种 2d~3d后精选种子，用药剂加清水浸种 16h~20h后捞出沥干水分，在 32℃~38℃的温度下催芽 3 小时至 90%破胸露白，芽长不超过 1mm，待种子凉干后及时播种。

D.5 适时精量播种

当日平均温度稳定通过10℃时开始播种；根据不同类型水稻品种每孔成苗数和千粒重，确定适宜播种量；播前调试播种机，使钵内装填营养底土厚度稳定达到2/3孔深，按杂交籼稻每孔2粒~3粒、常规稻4粒~5粒精播匀播，盖土厚度不超过盘面，以不见芽谷为宜，每盘喷水量约0.15kg；用水稻钵苗专用一体化播种机调节完成装土、播种、盖土、洒水过程。

D.6 暗化处理

播种后将秧盘搬运至温室内，横竖交错叠盘；盘堆大小适中，叠高 20 盘~25 盘为宜；用黑色农膜覆盖封闭盘堆进行暗化处理 2d~4d 至齐苗（黑膜覆盖不可有漏缝和漏洞，做到保温保湿不见光）。

D.7 整理苗床铺切根网

钵苗盘移至苗床前 7d 左右灌薄水整平秧田，使苗床高低差不超过 3cm，泥浆深度保持 5cm~8cm；待泥浆沉实 2d 后排水晾田，按 2m 开沟做厢，厢面宽 1.4m，沟宽 0.6m，沟深 0.3m，保持厢面平整无残茬和杂草，厢沟水灌排顺畅；移盘前将壮秧剂拌和土均匀撒入秧田苗床上，在床土表面铺设一层纱网（网孔直径 < 0.5mm）作切根网。

D.8 移盘盖膜

将钵盘整齐摆放在苗床上，压实床土，淹水上厢速灌速排跑马水，使秧床充分湿润，再用竹块搭建小拱棚覆盖地膜压实，保温育秧。

D.9 苗期管理

D.9.1 齐苗后到 1 叶 1 心期以保温保湿为主，温度控制在 25℃ 左右，膜内温度达到 30℃~35℃ 时宜揭膜浇水，弥补盘内水分不足；可采取淹水上厢灌跑马水，速灌速排的方式，促进扎根立苗；注意防治绵腐病、立枯病等病害。

D.9.2 秧苗 1 叶 1 心期至 2 叶 1 心期苗床温度控制在 20℃ 左右，当苗床出现土干发白或早晚秧苗叶尖无水珠并开始卷叶时，在早、晚揭膜灌足水分；炼苗期间避免晴天烈日下揭膜，如遇低温寒潮天气及时覆膜；揭膜后注意浇水保持盘土湿润。

D.9.3 秧苗 2 叶 1 心期每盘用腐熟猪粪水 125g 加尿素 1.3g 作“断奶肥”，施肥后用清水喷洒洗苗，并注意保持盘土湿润。

D.9.4 移栽前 5d~6d 保持水不上厢面，移栽前 3d，每盘撒施尿素 1.5g 作“送嫁肥”；移栽前 1d~2d，用春雷·三环唑或枯草芽孢杆菌药剂兑水喷苗，预防稻瘟病。

D.10 壮秧标准

秧龄 35d~40d，叶龄 4.0 叶~5.0 叶，苗高 10cm~15cm，单株茎基宽 0.4cm~0.5cm，单株绿叶数 ≥ 4.0；根系发达，单株白根数 8 条~10 条，单株分蘖 0.5 个~1.0 个，百苗鲜重 45g 以上，无病斑虫迹，秧根盘结好，孔内根土成钵完整，成苗孔率 ≥ 90%；平均每孔苗数 2 苗~3 苗，植株带蘖率 50% 以上。