

团体标准 TB 准

T/NXFSA 00X—2020

稻渔综合种养技术规程

（征求意见稿）

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。

2020-XX-XX 发布

2020-XX-XX 实施

宁夏食品安全协会 发布

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。

本文件由石嘴山市农业技术推广服务中心提出。

本文件由宁夏食品安全协会归口。

本文件主要起草单位：石嘴山市农业技术推广服务中心、石嘴山市畜牧水产技术推广服务中心、石嘴山市市场监督管理局、宁夏绿康林农业科技有限公司、宁夏鑫诚源家庭农场、平罗县东正兴家庭农场。

本文件主要起草人：郭庆茹、刘刚、李志、陈淑娟、樊向东、刘建荣、杨雨翠、刘斌、孙武、韩丽英、吴彦、陈晓清、樊爱东、刘爱香、何颂宁、周生林。

稻渔综合种养技术规程

1 范围

本文件规定了稻渔综合种养的稻田选择、稻田耕整及附属工程、播种、鱼类放养、水层管理、病虫害防治及产品收获。

本文件适用于宁夏石嘴山市平罗县通伏乡水稻的生产，以及鲤鱼、鲫鱼等鱼类在稻田中的养殖。

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/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 8321.9 农药合理使用准则（九）

NY/T 498 水稻联合收割机 作业质量

3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

3.1

稻渔综合种养

通过对稻田实施工程化改造，构建稻渔共作系统，实现水稻稳产、水产品新增、经济效益提高、农药化肥施用量显著减少，是一种生态循环农业发展模式。

3.2

水稻机械精量穴直播栽培技术

指采用水稻精量穴直播机，按照水稻大田生产要求成穴等距均匀播于田间，每穴种子的数量按照水稻生产要求调整，并且控制其数量变化范围，进行品种选择、种子处理、耕整地、机具调试、播种和田间管理的一种栽培技术。

4 稻田选择

作为准备养鱼的田块，应水源充足，注排水方便，水质无污染，不受干旱影响和洪水威胁。地势要平坦，倾斜度低，土质保水力强。田块面积以 3.33 公顷为宜。

5 稻田耕整及附属工程

5.1 耕整地与施肥

整地前应清理和维修好灌排水渠，保持畅通。实行秋翻地，在前茬收获后进行深翻灭茬，耕深 18 cm ~22 cm；对高低差较大的田块用平田机械进行春平田，采用激光平地，使灌面内高低差在 2 cm ~3 cm，即“高差不过寸，寸水不露泥”。测试土壤氮、磷、钾主要养分，了解土壤供肥能力状况，根据田块土壤状况适当增减施肥量。其中，磷钾肥全部基施，氮肥 40%基施、60%作为追肥，分蘖肥、穗肥、粒肥追施比例分别占全生育期总氮量的 30%、20%及 10%。全生育期施肥：每 667 m² 施纯 N 16 kg ~18 kg、P₂O₅ 4 kg ~8 kg、K₂O 0 kg ~5 kg。具体肥料品种、施用量应根据其氮、磷等有效养分含量进行换算。

5.2 附属工程

5.2.1 田埂

为防止坍塌和漫埂跑鱼，稻田内埂的埂高加高到 40cm，顶宽加到 30 cm，底宽加到 50 cm。并夯实，保证不塌不漏。

5.2.2 进排水口设施

进出水口呈对角设置。在进出水口均设置拦鱼栅，其高度和宽度分别大于进出水口 20cm，拦鱼栅的两边及下端插入泥土中夯实，上端高出田埂，以防跑鱼。拦鱼栅用铁筛片制成，安置两层，两层间隔 50cm。

5.2.3 环田鱼沟开挖

在每一个养殖单元四周开挖上口宽 5m~8 m，下口宽 1.2 m~1.5 m，深度 1.5 m ~2 m 的环沟，沟坑占比不超过田间总面积的 10%。

6 播种

6.1 播种期

一般适宜播期在 4 月下旬至 5 月初，最迟不超过 5 月 10 日。应结合水情和轮灌制度确定具体的播种时间，确保播后及时足量灌水，保持 5 天~7 天水层。

6.2 种子处理

6.2.1 晒种

选择晴天于干燥平整的地面晒种 1 天~2 天，每隔 2 小时翻晒一次，对有芒的种子必须进行脱芒。

6.2.2 包衣

播种前 3 天~5 天，用水稻种子包衣剂（如亮盾药种比 1:300）进行包衣。种子包完衣，不可立即拌黄泥，须在阴凉处 24 小时晾干，包衣剂成膜，再敷泥。

6.2.3 种子附泥

将包衣消毒处理后的稻种，按红土：种子为 1：20，与过筛粘土一起加水搅拌，使稻壳上附着一层薄泥，拌完种子晾晒 2 天左右播种。

6.3 播种量

根据品种分蘖力、地力水平、整地质量、种子质量等确定适宜播种量，水稻精量穴直播播种量为14kg~15kg/666.7m²。

6.4 播种机型选择

选用水稻精量穴直播机，一般行距20cm，穴距10cm~12cm，穴粒数10粒~15粒。播前可按要求对水稻精量穴直播机进行调试。

6.5 播后上水

播完种及时灌水水层达到10cm~12cm,应做到洼处开口，缓水进田、小水慢灌，使土壤浸透。没有盐碱的田块，水稻萌发时晒田，有利于种子发芽；盐碱重的田块不易晒田，第一次灌水水量要大，可以压盐。

6.5.1 大水浸种

播后第一次灌水后田面建立10cm~12cm的水层，保持5天~7天，使种子吸水萌动，发挥压碱洗盐作用，为稻种发芽扎根创造良好的环境条件。

6.5.2 浅水催芽

种子露白时，要降低水层，以寸水为宜，以利于提高地温、透气、促进种子发芽生根。

6.5.3 干干湿湿扎根

种芽根长2cm~4cm，芽鞘长3cm~5cm，应进行短时间落干0.5天~1天，盐碱地应采取阴天或夜间落干或汪水汪泥管理，至不完全叶转绿、真叶出鞘后应正常落干晾田。

7 鱼类放养

7.1 放养时间

5月下旬至六月初放养鱼苗。

7.2 放养规格及密度

放养鲤鱼苗规格300克/尾~400克/尾；鲫鱼苗规格100克/尾~200克/尾；草鱼苗规格400克/尾~500克/尾；放养密度为20kg~30kg/666.7m²。

8 水层管理

8.1 落干晾田

落干晾田灌水应做到干湿交替、水层盖地露苗，促进根系生长，直到稻苗长出4条~5条初生根，长度超过芽长时落干晾田结束，达到保全苗、育壮苗的目的。应避免大水闷苗、抬苗，造成稻苗根系生长发育弱小、死苗、漂秧。

8.2 分蘖期水层管理

水稻 3 叶期离乳、转入自养，进入分蘖期，管理中心是促分蘖早生快发，育壮蘖。应保持 3cm～6cm 的浅水层管理，以提高地温，促进蘖芽生长。达到合理的田间总茎数和足够的收获穗数。此期约在 6 月下旬结束。

8.3 拔节孕穗期水层管理

6 月下旬，水稻进入无效分蘖期，水稻开始拔节孕穗，应抑制无效分蘖，对长势过旺的田块实施烤田，促进主茎和有效蘖的生长发育。在水稻孕穗后期至抽穗前，应适当加大水层（12cm～15cm），防止低温冷害和颖花退化。

8.4 抽穗、扬花、灌浆期水层管理

8 月中旬至下旬，应避免长期建立水层或长期田面无水，以防止倒伏和影响水稻灌浆。田间大部分稻穗低头，大部分稻粒达到乳熟中期时断水，高地沙地等漏水快的田块可适当推迟断水，防止倒伏和影响机械收割。

9 病虫草害防治

9.1 化学除草

采用 GB/T 8321《农药合理使用准则》中允许使用的清单内产品。在播前用 40%氰氟草酯 200ml/666.7m²；采取无人机喷雾的方法进行封闭。

9.2 防治稻瘟病

宁夏稻区主要病害为稻瘟病，在 6 月下旬至 7 月上旬防治叶瘟、节瘟，7 月下旬至 8 月上旬分别在水稻抽穗破口期、齐穗期防治穗颈瘟。共防治 2 次。要求喷药均匀，用量准确，兑水足量，确保防病效果。农药使用应符合 GB/T 8321.9 的规定。

10 产品收获

10.1 水稻收获

水稻齐穗后 45 天左右，约 9 月 20 日至 9 月 30 日，当稻穗 98% 以上稻粒达到蜡熟中后期，95% 谷粒变为金黄色，穗枝梗已变黄，稻谷含水率 19%～22% 时开始收割。机械收割质量应符合 NY/T 498 的规定。

10.2 鱼类收获

9 月上旬，水稻收割前开始捕捞。首先将鱼沟清理疏通，然后再缓缓放水，使鱼逐渐集中在鱼沟里，用抄网捞出。