

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

DB36

江西省地方标准

DB 36/**—2016

洪涝灾害水稻抢救技术规程

Technical specification rice floods rescue

2016- XX - XX 发布

2016- XX - XX 实施

江西省质量技术监督局 发布

目 次

前言

1 范围

2 规范性引用文件

3 术语与定义

4 水稻受淹经济临界抢救时间和水稻受淹临界死苗时间

5 水稻遭受洪涝灾害后的抢救技术措施

6 超过受淹经济临界抢救时间水稻田处理措施

7 附件 附表 A、B

洪涝灾害水稻抢救技术规程

1 范围

本标准规定了水稻在不同生育期遭受洪涝灾害后的经济临界抢救时间和临界死苗时间及抢救技术措施。

本标准适用于江西稻区水稻遭受洪涝灾害的抢救。

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，仅所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 24438.1-2009 自然灾害灾情统计

NY5117-2002 无公害食品水稻生产技术规程

SL579-2012 洪涝灾情评估标准

DB36/T115-1992 江西省种植业农情调查规范

3 术语和定义

3.1 遭受洪涝灾害水稻：是指洪涝或内涝导致水稻受淹，光合作用减弱，呼吸作用加强，植株体内储藏的营养物质大量被消耗，生长严重受阻，甚至死亡。

3.2 水稻受淹经济临界抢救时间：指有抢救经济价值的水稻整株持续受淹最长时间。

3.3 水稻受淹临界死苗时间：指水稻整株全部被洪水淹没至死亡的最短持续时间。

4 水稻受淹经济临界抢救时间和水稻受淹临界死苗时间

生育期	水稻受淹经济临界抢救时间（天）	水稻受淹临界死苗时间（天）
秧苗期	4	5
分蘖期	5.5	6.5
孕穗期	2.5	7
齐穗期	4	7
乳熟期	5	7

5 水稻遭受洪涝灾害后的抢救技术措施

5.1 抢救原则：在受淹经济临界抢救时间内的受淹水稻有抢救价值，应采取措施进行抢救。

5.2 抢救技术

5.2.1 及早抢排积水

应用排水设备，抢排积水进行抢救。先排地势较高田块，争取让水稻叶尖及早露出水面，尽量减少受淹时间，减轻损失。阴雨天，可以一次性排干田水，有利于水稻恢复生长。高温烈日天气，排水后必须保留适当水层，使水稻逐渐恢复生长。

5.2.2 及时洗苗扶苗

退水或抢排积水后水稻刚露出叶尖时，手持竹竿轻轻划动，顺水洗苗，或用动力喷雾器向水稻叶部喷清水洗苗，洗去茎叶上的泥沙。扶苗时要避免断根伤叶，使其较快地恢复光合呼吸等生理功能。水质混浊、泥沙多的受淹地区，泥沙容易压伤水稻，可以根据退水方向泼水洗苗扶正。

5.2.3 追施肥料

排水、洗苗后进行1次轻露田，再灌浅水，补追1次速效肥料。处在苗期和分蘖期的水稻每亩可追施尿素和氯化钾各5kg或45%复合肥10~15kg。处在孕穗期水稻应在破口前3~5天，每亩补施尿素2~3kg。处在齐穗期和乳熟期水稻，喷施1~2次“喷施宝”、磷酸二氢钾等叶面肥。

5.2.4 加强病虫害防治

稻株恢复生长后，尤其是破口抽穗期，注意加强病虫害防治。

5.2.5 适当喷施抗涝剂

水稻退水后，喷施抗涝剂，如释氧剂、活性氧清除剂及细胞激素等，可缓解或部分消除洪涝对水稻的不利影响。

5.2.6 蓄留次生分蘖或再生稻。对超过经济临界抢救时间而幼穗坏死但茎叶受损不严重的孕穗期水稻，可以蓄留次生分蘖或再生稻。但生育期推后25天左右。如果8月10日前能收割的，还可再种植早熟二晚或其它作物。如果时间不允许，就尽早翻耕改种晚稻。

蓄留次生分蘖成穗的田块：抢排积水后，喷施抗涝剂和赤霉酸等叶面肥，促进次生分蘖壮大和穗位提高，提早成熟，同时注意病虫害防治。

留作再生稻的田块：退水后，按留桩30~40厘米的要求，割去上部茎叶，将割下来的稻草覆盖在稻桩行间，并立即按每亩撒施45%三元复合肥15~20kg加尿素10~15kg，保持浅水层。始穗期每亩用赤霉酸1.5克加喷施宝20毫升喷雾，促进再生稻早孕穗、早成熟。同时在破口期进行一次病虫害综合防治。

6 超过受淹经济临界抢救时间水稻田处理措施。对超过受淹临界抢救时间的水稻，没有抢救和保留价值，应及时翻耕改种。未完全倒伏的田块可先水稻割倒，再每亩撒石灰50kg或“秸秆腐熟剂”2kg加尿素5kg，加快其腐熟，5~7天后翻耕；或割倒后2/3搬出田外，然后立即翻耕，赶种晚稻或其它作物。

附录 A
 (规范性附录)
 水稻受淹症状表

生育期	全部淹没后每天的症状表现							
	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天	8天
秧苗期	茎叶表面出现小气泡，稻株叶片边缘向内卷缩。	稻株布满泥浆，下部叶片出现披垂；白根减少，黄根增多，生长停滞。	叶片开始失绿，黄根和黑根增多，稻株松散耷拉。	叶片基本失绿，叶片、叶鞘开始坏死，退水后可恢复生长。	叶片开始坏死，根茎部连接处变黑坏死，易脱落，退水后很难恢复。	整株死亡，远闻臭味，退水后不能恢复。	全田坐蔸死苗	全田死苗。
分蘖期	茎叶表面出现小气泡。	稻株布满泥浆，叶片舒展差，白根减少，黄根增多，生长停滞。	叶片开始失绿，黄根和黑根增多，稻株松散耷拉，但不易拔起，分蘖停滞。	叶片部分失绿，下部叶片下垂，小蘖开始坏死。	叶片基本失绿，皱缩，根系黑根增多，少数黄粗根，没有细白根，稻株松散不易拔起，分蘖开始死亡，退水后可恢复生长。	稻株茎蘖急剧死亡，易从茎节处折断，退水后每丛尚有2-3片叶竖立，还可部分恢复生长。	绝大多数稻株倒伏死亡，根系腐烂发臭，退水后不能恢复。	全田死苗。
孕穗期	茎叶表面出现小气泡。	稻株布满泥浆，叶片舒展差，幼穗发育停滞，白根急剧减少，黄根增多，成熟的花药爆裂。	叶片部分失绿，稻株松散，颖花退化或坏死，对光看没有花药，退水后3~4天，叶变挺，剥开茎节，可见次生高位分蘖。	幼穗退化，但退水后有大量次生高位分蘖。	茎、叶、穗失绿严重，仍有次生高位分蘖，老叶坏死脱落。	幼穗坏死，包颈严重，稻株部分坏死。	大多数稻株倒伏死亡。	全田死亡。
齐穗期	茎叶表面出现小气泡，不能舒展，颖片闭合，已受粉的小穗仍可灌浆。	稻株布满泥浆，叶片舒展差，雄花成熟花粉吸水开裂，对光看不到花药，白根减少，黄根增多，生长缓慢。	叶片部分失绿，稻株松散，颖花退化或坏死，对光看不到花药，退水后3~4天，叶变挺，剥开茎节，可见少量次生高位分蘖。	茎叶部分失绿，花药爆裂，淹前已授粉的退水后仍可灌浆，但瘪粒增多，未授粉的，不能授粉，退水后有部分次生高位	茎、叶、穗失绿严重，基部老叶坏死，空壳穗多，空瘪粒多。	茎节坏死，稻穗多数倒伏，包颈严重，结实很少。	大多数稻株倒伏死亡。	全田死亡。

				分蘖。				
乳熟期	茎叶表面出现小气泡,不能舒展,已授粉的小穗仍可灌浆	稻株布满泥浆,灌浆缓慢,谷粒饱满度增加缓慢,颖壳变硬。	叶片部分失绿,稻株松散,灌浆停滞,少数谷粒破胸,没授粉的小穗不能授粉,颖壳变硬。	稻叶开始披垂,稻株松散,下部老叶坏死,谷粒不饱满,少数谷粒见芽。	米粒变暗,部分谷粒流浆腐烂。	稻穗开始倒伏,谷粒大部分腐烂。	稻株多数倒伏死亡,谷粒失去食用价值。	全田死亡。

附录 B
 (规范性附录)
 洪涝灾害对水稻产量损失对照表

全部受淹时水稻的生育期	全部淹没不同天数的产量损失率						
	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天
秧苗期	2.33	9.56	19.96	37.3			
分蘖期	2.1	6.59	13.65	23.18	53.7	74	85.22
孕穗期	12.44	40.17	73.97	83.82	86.61	87.2	91.45
齐穗期	9.93	25.14	43.96	69	77.47	85.07	91.53
乳熟期	5.56	10.52	21.83	33.5	48.63	73.03	86.23
平均	6.47	18.4	34.67	49.36	66.6	79.83	88.61