

江西省农业农村厅办公室

江西省农业农村厅办公室关于举办 2022 年江西省水稻机收减损 技能大比武活动的预通知

各设区市农业农村局：

为深入贯彻落实习近平总书记关于毫不松懈抓好粮食生产和关于“厉行节约、反对浪费”重要指示精神及中央、省委一号文件精神，强化“减损就是增产”意识，营造广大农机手比学赶超、全省关注支持机收减损的浓厚氛围，经研究，将于7月中旬在上饶市余干县举办2022年江西省水稻机收减损技能大比武活动，现将有关事项通知如下。

一、时间地点

活动时间：7月中旬；

活动地点：上饶市余干县；

具体时间、报到地点另行通知。

二、机手选拔

各设区市在辖区内选拔2名能够适应高温、高压作业条件且具有联合收割机驾驶证的优秀农机手。

三、活动内容

各参赛农机手，分别在作业条件基本一致、面积1亩左右的田块进行机收作业，由裁判按照《水稻联合收割机收获损失率测定方法》（附件1）和《江西省水稻机收减损技能大比武活动评分标准》（附件2）对其机收损失率及现场作业情况进行评分。

四、奖项设置

比赛设一、二、三等奖，比赛成绩第1名的选手颁发一等奖证书；比赛成绩第2-3名的选手颁发二等奖证书；比赛成绩第4-6名的选手颁发三等奖证书，比赛成绩第7-11名的选手颁发优胜奖证书。设区市两名参赛选手分数总和排名前5名的授予“2022年江西省水稻机收减损技能大比武优胜单位”称号。

五、有关要求

（一）请各设区市农业农村局务必高度重视，在辖区内认真选拔2名优秀农机手参加此次比赛，并安排1名领队。参赛农机手及领队名单确定后，请填写参赛回执（附件3），并于7月5日前报送至省农技推广中心农机推广处。联系人：付友生；联系电话：0791-83976339；联系邮箱：517315273@qq.com。

（二）各设区市要以开展机手选拔活动为契机，采取多种形式，充分发挥各级农机使用一线“土专家”作用，切实加强机手技能培训工作，大力宣传机收减损技术，引导广大农机服务组织和农机手提供精细服务。

（三）选拔过程要坚持简约务实、机手自愿，不得干扰正常夏收秩序，不得增加机手负担；要坚持实事求是、公平公正，严禁弄虚作假；要坚持安全第一，认真排查消除农机事故隐患。

附件：1. 水稻联合收割机收获损失率测定方法
2. 江西省水稻机收减损技能大比武活动评分标准
3. 参赛回执



附件 1

水稻联合收割机收获损失率测定方法

1.范围

本文件规定了水稻收获时，全喂入谷物联合收割机收获损失率简易测定方法。

本文件适用于 2022 年江西省水稻机收减损技能大比武活动。

2.依据标准

GB/T 5667-2008 农业机械生产试验方法

NY/T 498-2013 水稻联合收割机作业质量

JB/T 6287-2008 谷物联合收割机可靠性评定试验方法

DG/T 014-2019 谷物联合收割机农业机械推广鉴定大纲

3.术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 损失率

联合收割机各部分损失籽粒质量占籽粒总质量的百分率。

3.2 自然落粒

在水稻收割前掉落的籽粒和落穗。

3.3 割茬高度

收割完成后，留在地面上的稻茬高度。

3.4 倒伏程度

用不倒伏、中等倒伏和严重倒伏表示。穗头根部和茎秆基部连线与地面垂直线间的夹角，在 $0 \sim 30^\circ$ 为不倒伏， $30^\circ \sim 60^\circ$ 为中等倒伏， 60° 以上为严重倒伏。

4.测量工具和辅助设备

测量仪器和辅助工具一览表

序号	名称	要求	用途
1	电子天平	0-2kg	测定籽粒质量
2	地磅		测定籽粒质量
3	计时器		测定收获作业时间
4	钢卷尺	5m 和 50m	测定工作幅宽和测区长度
5	钢直尺	60cm	测定割茬高度
6	谷物水分测量仪		测定籽粒含水率
7	剪刀		处理稻穗
8	筛子		筛选谷粒
9	计算器		用于统计分数
10	取样框	$1\text{m} \times 1\text{m}$	确定自然落粒取样面积
11	样品袋		装取样品

5.作业条件

5.1 农艺条件

收割应在水稻完熟期或腊熟期、作物不倒伏，作物籽粒含水率为 15%~28%条件下进行。

5.2 地块条件

作业地块相对集中连片（长度宜不小于 40m，宽度宜不小于 3 个满幅作业行程），地表应不陷脚、无积水。

5.3 环境条件

不应在雨天或雨后收割，风力应小于 5 级，应在露水消散后作业。

5.4 机具条件

机具应提前进行检查和保养，做好机具调试，可在临近地块进行试割，确保机具达到正常作业状态。收获作业时，联合收割机应处于收获作业标准档位，以正常的作业速度作业。

5.5 作业机手条件

作业机手能够适应高温、高压作业条件且具有联合收割机驾驶证，能够熟练操作收割机开展水稻收割作业。

6.作业条件判定

6.1 按照上文判定农艺条件、地块条件、环境条件和机具条件等是否符合，符合条件的作为标准工况进行评测，按照下文测定方法进行测评。

6.2 不符合标准工况条件，如地块坡度大，水稻过熟或倒伏，雨天或露水等特殊条件，鼓励机手自愿挑战，参照下文测定方法进行测评。

7.测定方法

7.1 按照上文作业条件与机手确定收获地块，使用钢卷尺和计时器测量作业宽度和作业时间，计算作业面积。

7.2 作业小时生产率

按照 GB/T 5667—2008《农业机械生产试验方法》6.1.2 的规定，按公式（1）计算作业小时生产率。

$$E = \frac{S \times 3600}{T \times 666.67} \quad (1)$$

式中：

E ——作业小时生产率，单位为亩每小时（亩/h）；

S ——作业面积，单位为平方米（ m^2 ）；

T ——作业时间，单位为秒（s）。

7.3 损失率

按照 NY/T 498—2013《水稻联合收割机作业质量》的有关规定测算损失率。在收割后地块按五点法确定 5 个区域。每个区域为沿联合收割机前进方向长度 1 m（割幅大于 2m 时，划取长度为 0.5m），宽为联合收割机工作幅宽的取样面积。在各区域内排出的秸秆和杂余中收集全部谷穗和落粒，去除杂质和颖壳后得到全部损失的籽粒，称量并减去自然落粒质量，按式（2）、式（3）和式（4）计算损失率，取平均值。

$$m_h = \frac{m}{S} \quad (2)$$

式中：

m_h ——每平方米收获的水稻籽粒质量，单位为克每平方米（ g/m^2 ）；

m ——测区内收获的籽粒质量，单位为克(g)。

$$m_s = \frac{\sum m_i - 5\overline{m}_i}{5BL_q} \quad (3)$$

式中：

m_s ——每平方米水稻籽粒损失质量，单位为克每平方米 (g/m^2)；

m_i ——第 i 个区域损失的水稻籽粒质量，单位为克 (g)， $i=1, 2, 3, 4, 5$ ；

$\overline{m}_i$ ——平均自然落粒质量，单位为克 (g)；

B ——工作幅宽，单位为米 (m)；

L_q ——取样区域长度，单位为米 (m)。

$$P_s = \frac{m_s}{m_h + m_s} \times 100\% \quad (4)$$

式中：

P_s ——损失率，单位为百分率。

7.4 割茬高度

在测区内，按对角线法取 5 点测割茬高度，取平均值。

7.5 漏收情况

用目测法检查收割后田块有无漏收的现象。

附件 2

江西省水稻机收减损技能大比武活动评分标准

评价项目	评价内容	技术内容	评分标准
安全意识及操作熟练度	安全意识 (10 分)	机械启动前检查操作手柄处于空档位置, 先踩刹车小油门启动发动机, 低速空负荷运转再让整机工作部件运转。收割后机械停好各档位归位, 先刹车后熄火。	机械启动前无操作检查和安全意识, 扣 1 分; 机械应 1 次性规范操作并顺利启动, 多次操作后才启动机械, 每加 1 次扣 1 分, 扣完为止; 机械没有空负荷运转即开展作业, 扣 1 分。收割后档位没有归位, 扣 1 分, 刹车熄火操作不当扣 1 分。
	操作熟练度 (5 分)	收割过程中机械行走顺畅, 无不必要的停机、倒车等现场。	出现非必要停车、倒车等现象 1 次扣 1 分, 扣完为止。如出现因操作不当造成故障的, 每次扣 2 分。
作业效率	作业小时生产率 (15 分)	完成规定作业行程, 评价作业小时生产率高低。	根据机手的作业小时生产率排名, 生产率最高者为第 1 名得 15 分, 次之为第 2 名得 14 分, 往后以此类推, 从排名 15 名开始均为 1 分, 生产率相同并列排名得相同分。
作业质量	损失率 (60 分)	$\leq 3.5\%$ 。	小于等于 2.1% 得 60 分; 大于 2.1% 小于等于 2.8% 得 55 分; 大于 2.8% 小于等于 3.5% 得 50 分; 大于 3.5% 每超过 0.5 个百分点, 扣 5 分, 不足 0.5 个百分点的按 0.5 个百分点计算, 扣完为止。
	割茬高度 (5 分)	≤ 15 厘米。	大于 15 厘米每超过 2 厘米扣 1 分, 不足 2 厘米的按 2 厘米计算, 扣完为止。
	有无漏收 (5 分)	无	裁判根据目测漏收情况程度扣分, 扣完为止。
汇总	共 100 分		

附件 3

农机手参赛回执

姓名	性别	年龄	单 位	从业年限	联系方式	是否自带机具	如不自带，请填写期望机具型号

带队领导

姓名	性别	单 位	职务	联系方式