

湖南省农业技术规程

HNZ288-2021

双季稻秸秆机械化全量还田技术规程

Technical regulation for mechanical incorporation of full rice straw of double-rice

湖南省农业农村厅制定

发布日期：2021年2月9日

双季稻秸秆机械化全量还田技术规程

为规范双季稻秸秆机械化全量还田技术，特制订本规程。

1 农机具选择

- 1.1 早稻收获选用配置有水稻秸秆粉碎与抛撒导流装置的履带联合收割机。
- 1.2 晚稻收获选用履带联合收割机。

2 秸秆还田方式

- 2.1 早稻秸秆粉碎撒施全量还田。
- 2.2 晚稻秸秆留高茬覆盖全量还田。

3 秸秆还田要求

3.1 早稻秸秆

- 3.1.1 秸秆粉碎长度 ≤ 10 厘米，粉碎合格率 $\geq 85\%$ 。
- 3.1.2 秸秆抛撒均匀度 $\geq 80\%$ ，田间不得有秸秆堆积。
- 3.1.3 切碎长度合格率、抛撒均匀度、漏切率要求和测定，按 NY/T 500 执行。

3.2 晚稻秸秆

- 3.2.1 留茬高度 ≥ 30 厘米。
- 3.2.2 切割下来的秸秆均匀铺撒于田面。

4 秸秆还田作业

4.1 早稻秸秆

- 4.1.1 早稻黄熟后，利用配有秸秆粉碎与抛撒导流装置的联合收割机进行收割，留茬高度 ≤ 15 厘米。
- 4.1.2 控制好联合收割机前行速度，将秸秆粉碎并均匀地抛撒在田面。
- 4.1.3 每亩撒施生石灰 50 千克。
- 4.1.4 灌水至土壤完全湿润，利用旋耕机将秸秆和石灰旋入土壤，旋耕深度 10~15 厘米。
- 4.1.5 沤田 2~3 天后，施用基肥，用旋耕机再次进行旋耕，旋耕深度 15~20 厘米。
- 4.1.6 平田栽插晚稻。

4.2 晚稻秸秆

4.2.1 晚稻黄熟后，利用联合收割机进行收割，留茬高度 ≥ 30 厘米。

4.2.2 次年早稻插秧前灌水至不露田，泡田 2~3 天后用旋耕机进行 1 次旋耕，旋耕深度 10~15 厘米。

4.2.3 撒施基肥，用旋耕机再次旋耕，旋耕深度 15~20 厘米。

4.2.4 平田栽插早稻。

4.3 稻田其他耕整作业质量

按 NY/T 501-2016 和 DB44T 367-2006 执行。

5 注意事项

5.1 潜育化稻田不宜双季秸秆全量还田。

5.2 重金属污染区和病虫害严重地区的水稻秸秆不宜还田。

5.3 施用的石灰产品质量执行 NY/T 3443-2019。

5.4 秸秆还田时，在肥料氮施用总量不变的情况下，将基肥中氮的比例在常规施肥基础上提高 10%~20%。

5.5 冬季种植绿肥的双季稻田，晚稻机收后的秸秆应撒施均匀。

6 技术术语

6.1 双季稻秸秆机械化全量还田

在双季稻种植区，利用联合收割机收割水稻时，通过机械粉碎、抛撒、留高茬和覆盖等方式将水稻秸秆全部直接返还土壤中，包括早稻秸秆粉碎还田和晚稻秸秆留高茬覆盖还田两种方式。

6.2 早稻秸秆粉碎还田

装有秸秆粉碎和抛撒导流装置的联合收割机收割早稻时，将秸秆粉碎并均匀抛撒于田面，并通过旋耕或翻压将早稻秸秆全部返还到土壤中。

6.3 晚稻秸秆覆盖还田

联合收割机收割晚稻时，秸秆留高茬，并将切割下来的秸秆均匀覆盖于田面，次年通过旋耕或翻压将秸秆全部返还土壤中。

7 引用和参考材料

NY/T 500 秸秆粉碎还田机作业质量

HNZ288-2021

NY/T 501-2016 水田耕整机作业质量

NY/T 3443-2019 石灰质改良酸化土壤技术规范

DB44T 367-2006 南方双季稻地区水田机械耕整作业技术规程

编写单位：中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所、岳阳市农业科学研究院、国家农业环境岳阳观测实验站、中国农业科学院作物科学研究所。

编写人员：曾希柏、文炯、段然、李涛、张卫建、张俊、汤月丰、魏夏新、张洋、白玲玉。
