

秸秆还田免耕栽培技术，是在四川省成都平原等地区广泛推广的农业技术。该技术通过将前一季作物的秸秆粉碎后直接翻入土壤，与土壤混合，作为下一季作物的有机肥料。这种技术可以减少化肥的使用，提高土壤肥力，同时还能减少水土流失，保护生态环境。在四川盆地、川东、川南、川西等地，该技术被广泛应用于水稻、小麦、油菜等作物的栽培。目前，该技术已成为四川省农业现代化的重要标志之一。通过推广秸秆还田免耕栽培技术，可以有效提高农业生产效率，保护耕地资源，实现农业可持续发展。



机械收获水稻



机械收获小麦



不同作物免耕栽培

增产增收情况： 秸秆还田免耕技术目的在于提高作物产量、减少化肥用量、阻止土地退化、保护农田生态系统。该项技术在稻-麦（油）中运用可每季每亩平均降低氮肥用量3~4公斤、磷肥用量2~3公斤、钾肥用量2~3公斤，基本不施用微量元素肥料，可减少农业生产投入50元/亩以上；作物产量较未采用该项技术增产20~40公斤/亩；节本增效可达70元/亩以上；深受广大领导、专家和示范区群众的好评。但是经过长年免耕，导致土壤耕作变浅，建议间隔5年最好耕作一次。



适宜区域：成都平原稻田。

技术要点：

1、水稻施肥技术

作物秸秆是有机肥资源的一种，因此，秸秆覆盖后可不再额外施用农家肥。本项技术在施肥量上，亩施纯氮8~10公斤，亩施纯磷（ P_2O_5 ）3~4公斤，亩施纯钾（ K_2O ）3~4公斤。如果施用复混肥，可按相应的养分量进行配施。在施肥方法上，全部磷肥及30%氮肥和40%钾肥作基肥，在秧苗移栽前1~2天均匀全田撒施；70%氮肥和60%钾肥作追肥，在秧苗移栽后7~10天作分蘖肥均匀全田撒施。

2、小麦施肥技术

与水稻施肥技术相似，小麦在秸秆覆盖后也可不额外施用其它有机肥。本项技术在施肥量上，小麦亩施纯氮6~8公斤，亩施纯磷（ P_2O_5 ）3~5公斤，亩施纯钾（ K_2O ）3~4公斤。在施肥方法上，全部磷肥及30%氮肥和50%钾肥作基肥，在小麦播种前1~2天全田均匀撒施，然后覆盖稻草；70%氮肥和50%钾肥作追肥，在小麦出苗整齐后分蘖前均匀全田撒施或兑水施用。

3、油菜施肥技术

与水稻施肥技术相似，油菜在秸秆覆盖后也可不额外施用其它有机肥。本项技术在施肥量上，油菜亩施纯氮7~10公斤，亩施纯磷（ P_2O_5 ）5~7公斤，亩施纯钾（ K_2O ）5~6公斤。在施肥方法上，全部磷肥及60%氮肥和60%钾肥作基肥，在油菜播种前1~2天全田均匀撒施，然后覆盖稻草；40%氮肥和40%钾肥作追肥，在油菜开盘后抽苔前进行窝施。

注意事项：

还田秸秆确保重金属没有超标。秸秆腐解争夺土壤氮素，应施足底肥，保证前期作物生长的需求，特别是速效氮养分。



ISQAPER
Interactive Soil Quality Assessment

The ISQAPER project has received funding from



European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under grant agreement no. 653750



Ministry of Science and Technology under grant no. 2016YFE011270
Chinese Academy of Sciences under grant no. 16146KYSB20150001



Swiss Secretariat for Education, Research and Innovation under contract no. 15.0170-1