

成果推荐



安徽省淮北砂礓黑土区小麦水肥合理调控的增产效应研

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

该课题从水、肥两方面研究了淮北砂礓黑土区小麦高产、高效途径。从小麦的需水量入手，探讨了小麦的需水规律以及不同生育阶段水分亏缺下的减产系数，建立的小麦水分生产函数相加模型为小麦的优化灌溉提供了理论依据。根据达到最高产量时，边际产量(dv/dx)等于零的原则，计算出灌溉与不灌溉条件下小麦最高产量的施氮量分别为176.25kg/hm²和208.02kg/hm²，结合边界收益等于边际成本的原则，计算出灌溉与不灌溉条件下小麦最佳施氮量分别为166.44kg/hm²、193.62kg/hm²；通过最高施氮量下氮、磷配比试验，得出最高磷肥(P205)施用量为117.32kg/hm²，最佳磷肥施用量92.61kg/hm²；通过土壤养分平衡分析，得出在秸秆还田的基础上，仍要适当补充钾肥，以每公顷22.5kg钾素为宜。上述氮、磷、钾配方施肥方案，对砂礓黑土区小麦高产、高效生产具有重要指导作用，同时也为化肥厂生产小麦专用肥提供了重要技术指标，而小麦专用肥也为配方施肥技术的切实应用提供了可能性，可改变目前淮北地区小麦因重施、偏施含氮肥料而造成的土壤氮、磷比例严重失调、土壤肥力下降的状况。研究得出的小麦各生育阶段适宜土壤水分界限为小麦适宜灌溉提供了依据。

主要完成单位：安徽省、淮河水利委员会水利科学研究院

主要完成人员：张有军、孙怀文、方静珠、汤广民、胡玉怡、黄守琳

单位地址：

邮政编码：

联系人：

联系电话：

传真：

电子信箱：



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院