



河北平原区冬小麦合理灌溉制度试验研究

Experimental research on reasonable irrigation system of winter wheat in Hebei plain

DOI:

中文关键词: [灌溉制度试验](#) [冬小麦种植](#) [灌溉定额](#) [灌水时间和方法](#) [河北省平原区](#)英文关键词: [irrigation system experiment](#) [winter wheat planting](#) [irrigation quota](#) [irrigation time and method](#) [Hebei plain](#)

基金项目:“十一五”国家科技支撑计划课题(2006BAD11B0922)

作者 单位

[武剑](#) [河北省水利水电勘测设计研究院,天津300250](#)

摘要点击次数: 901

全文下载次数: 1110

中文摘要:

通过试验确定合理的冬小麦灌溉制度,可以达到节水、增产、环保的效果。在河北省平原区进行冬小麦合理灌溉制度的试验,灌溉制度试验设定4个处理进行对比,在足墒播种的情况下,灌溉定额分别为春季灌900 m³/hm²、2 250 m³/hm²、2 700 m³/hm²、3 600 m³/hm²。根据示范区实验数据说明,在河北省中南部平原区,冬小麦合理灌溉定额在2 250~2 700 m³/hm²范围内,产量较高。在灌溉定额为2 250 m³/hm²时,可分别在小麦拔节、开花和灌浆期分3次灌溉,灌水定额为750 m³/hm²;灌溉定额为2 700 m³/hm²时,可分别在小麦拔节、开花期分2次灌溉,灌水定额为1 350 m³/hm²。通过试验,合理确定河北平原区冬小麦合理灌溉制度,为农田合理灌溉、农业节水、增产增收提供科学依据。

英文摘要:

A reasonable irrigation system of winter wheat determined by experiments can achieve the effects of water saving, increased production, and environmental protection. Experiments on reasonable irrigation system of winter wheat in Hebei plain were conducted, and four irrigation treatments were compared under the condition of sufficient seeds, which included the irrigation quota of 900 m³/hm², 2 250 m³/hm², 2 700 m³/hm², and 3 600 m³/hm² in spring. The results showed that in the plains of central and southern Hebei Province, reasonable irrigation quota of winter wheat is in the range of 2 250 to 2 700 m³/hm² to generate higher yield. For the irrigation quota of 2 250 m³/hm², three irrigations can be applied to the wheat jointing stage, flowering stage, and filling stage with each of 750 m³/hm². For the irrigation quota of 2 700 m³/hm², two irrigations can be applied to the wheat jointing stage and flowering stage with each of 1 350 m³/hm². Determination of reasonable irrigation system of winter wheat in Hebei plain through the experiments can provide the scientific basis for reasonable irrigation, agricultural water saving, and increasing production.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

System.Net.WebException: 远程服务器返回错误:(404) 未找到。在 System.Net.HttpWebRequest.GetResponse() 在 CommonUtil8.Common.GlobalInternet.GetWebService(String url, String postData)

相似文献(共20条):

- [1] 侯振军,夏辉,杨路华.河北平原冬小麦节水灌溉制度试验研究[J].水科学与工程,2004(2):5-7.
- [2] 侯振军,夏辉,杨路华.河北省平原冬小麦节水灌溉制度试验研究[J].河北水利水电技术,2004(2):5-7.
- [3] 杨路华,夏辉,侯振军,陈芳.河北平原冬小麦三种水分生产函数的试验比较[J].河北农业大学学报,2003,26(Z1):5-8.
- [4] 浦玉朋,段娟,葛伟,刘帅,李新旺,陈雷伊,陈亚恒.河北滨海平原区土地整理可行性评价体系研究[J].水土保持研究,2011,18(5):226-230.
- [5] 张薇,陈丽莉,蔺文静.河北平原农业灌溉水质监测评价[J].水资源保护,2009,25(3).
- [6] 陈之鹏.冬小麦节水灌溉制度的试验研究[J].农田水利与小水电,1990(2):3-5.
- [7] 邵立威,罗建美,尹工超,刘树勋.河北低平原区冬小麦夏玉米产量提升的理论与技术研究[J].中国生态农业学报,2016,24(8):1114-1122.
- [8] 陈,健,刘云慧,宇振荣.河北平原冬小麦水分生产率的模拟分析[J].麦类作物学报,2012,32(1):97-102.
- [9] 史印山,王玉珍,池俊成,魏瑞江.河北平原气候变化对冬小麦产量的影响[J].中国生态农业学报,2008,16(6):1444-1447.
- [10] 班红勤,周冉,张华芳,侯勇,魏静,马文奇.河北平原冬小麦增产增效潜力分析[J].麦类作物学报,2012,32(3):478-483.
- [11] 康西言,李春强.河北省冬小麦灌溉预报系统[J].农业网络信息,2009(12):32-34.
- [12] 王占哲,赵殿臣,韩秉进,郝连祥,陈渊,陆永祥.松嫩平原黑土区大垄种植制度研究[J].农业系统科学与综合研究,2000,16(1):8-11.
- [13] 李永顺,徐征和,吕宁江,王立平,于思享.冬小麦喷灌、畦灌灌溉制度试验研究[J].灌溉排水学报,2003,22(6):57-59.
- [14] 张喜英,由德正,王新元.冬小麦调亏灌溉制度田间试验研究初报[J].中国生态农业学报,1998,6(3):33-36.
- [15] 薛昌颖,霍治国,李世奎,卢志光,毛飞,庄立伟,王素艳.灌溉降低华北冬小麦干旱减产的风险评估研究[J].自然灾害学报,2003,12(3):131-136.
- [16] 李,佳,曹彩云,郑春莲,党红凯,郭,丽,马俊永.河北低平原冬小麦长期咸水灌溉矿化度阈值研究[J].中国生态农业学报,2016,24(5):643-651.
- [17] 郎洪钢,杨志霞.河北省平原区水资源评价模型研制及应用[J].水科学与工程,2002(Z1):105-106.
- [18] 孙爱华,朱士江,张忠学.三江平原水稻水分生态效益试验研究[J].灌溉排水学报,2010,29(3).
- [19] 龚宇,花家嘉,高桂芹,王璞.河北平原冬小麦需水关键期降水变化特征[J].节水灌溉,2009(11).
- [20] 李久生,饶敏杰.喷灌洒水与施肥均匀性对冬小麦产量的影响[J].水利学报,2002,33(1):0028-0035.

版权所有：《南水北调与水利科技》编辑部 冀ICP备14004744号-2

主办单位：河北省水利科学研究院

地址：石家庄市泰华街310号 电话/传真：0311-85020507 85020512 85020535 E-mail: nsbdqk@263.net

技术支持：北京勤云科技发展有限公司