

*S*anjiang pingyuan shidi shengtai ziyuan
baohu yu liyong *G*

三江平原湿地生态资源 保护与利用

主编 祖伟



黑龙江科学技术出版社

三江平原湿地生态资源 保护与利用

SANJIANG PINGYUAN SHIDI SHENGTAI
ZIYUAN BAOHU YU LIYONG

主 编 祖 伟

黑龙江科学技术出版社
中国·哈尔滨

图书在版编目 (CIP) 数据

三江平原湿地生态资源保护与利用/祖伟主编.
哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2009.3
ISBN 978-7-5388-5894-5

I. 三... II. 祖... III. ①三江平原-沼
泽化地-自然保护②三江平原-沼泽化地-资源利
用 IV. P942. 350. 78

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 202592 号

责任编辑 常瀛莲
封面设计 刘 洋

三江平原湿地生态资源保护与利用
SANJIANG PINGYUAN SHIDI SHENGTAI ZIYUAN
BAOHU YU LIYONG
主编 祖 伟

出 版 黑龙江科学技术出版社
(150090 哈尔滨市南岗区湘江路 77 号)
电话 (0451) 53642106 电传 53642143 (发行部)
印 刷 哈尔滨骅飞印务有限公司
发 行 黑龙江科学技术出版社
开 本 850×1168 1/32
印 张 15.25
字 数 400 000
版 次 2009 年 4 月第 1 版·2009 年 4 月第 1 次印刷
印 数 1-1 000
书 号 ISBN 978-7-5388-5894-5/S·728
定 价 72.00 元

《三江平原湿地生态资源保护与利用》

编写名单

主 编	祖 伟		
编写人员	刘丽君	孙聪姝	祖 伟
	倪红伟	付 强	杨广林
	王宏燕	龚振平	马春梅
	董守坤		

前 言

中国三江平原位于黑龙江省东部，地处东北亚中心地带，是黑龙江、松花江和乌苏里江汇流冲积形成的低平原，俗称“北大荒”，也是我国面积最大的淡水沼泽分布区。整个平原被横亘其中的完达山分为两部分，以北为面积较大的三江平原，以南为面积最小的兴凯湖湖积平原。

三江平原是沼泽化冲积低平原，面积辽阔，水土资源丰富，适宜农业的发展，发展潜力很大。经过半个多世纪的开发，为国家粮食安全做出了巨大贡献，取得了显著的经济和社会效益，现已成为国家重要的商品粮生产基地和粮食战略后备基地。

湿地具有多种功能和价值，是人类最重要的环境资本之一。但随着人口的增长、经济社会活动的增加，三江平原地区的生态环境发生了很大的变化，湿地面积逐年减少、功能下降，湿地生物多样性受到破坏，水质污染日趋严重，现实和潜在的水土流失加剧，动植物种类急剧减少，珍稀濒危物种减少或灭绝。因此，保护和改善三江平原地区湿地资源，对维护湿地生物多样性，提高湿地调蓄洪水及防灾减灾能力，促进资源、环境、经济的协调发展，保证国家生态安全，实现三江平原湿地可持续发展具有重大的战略意义。

三江平原湿地的保护与利用既关系到生态环境的可持续发展，也关系到国家经济和民族兴衰。加大湿地的保护力度，提高湿地生境恢复能力，搞好污染治理和湿地补水，加强湿地监测网络系统建设，提高全民湿地保护意识，加强保护区基础设施建设等，是广大科技工作者的历史责任。本书的全体编写人员，在总结前人研究的基础上，结合各自的研究和生产经验，撰写了《三

江平原湿地生态资源保护与利用》一书。希望本书能为三江平原湿地的保护和利用提供技术指导与参考，改善三江平原湿地的生态环境，加大其合理开发利用，这就是我们编写本书的初衷和目的。

参加本书编写人员及分工：第一章由祖伟、刘丽君、孙聪姝编写；第二章由倪红伟编写；第三章由付强编写；第四章由杨广林编写；第五章由王宏燕编写；第六章的第一节由董守坤编写，第二节由马春梅编写，其余由龚振平编写。全书由董守坤统稿。

由于时间仓促以及水平所限，本书的错误和不足之处在所难免，恳请专家、科技人员和广大读者多多批评指正。

编 者
2009 年 1 月 1 日

目 录

第一章 三江平原湿地生态环境与功能

- 第一节 三江平原地理环境及地貌特征····· (1)
- 第二节 三江平原沼泽湿地的分布····· (2)
- 第三节 三江平原的自然资源····· (4)
- 第四节 三江平原的重要地位····· (8)
- 第五节 三江平原的可持续发展分析 ····· (15)

第二章 三江平原生物资源保护与利用

- 第一节 森林资源 ····· (20)
- 第二节 草地资源 ····· (31)
- 第三节 湿地资源 ····· (36)
- 第四节 生物多样性 ····· (49)
- 第五节 经济植物资源 ····· (54)
- 第六节 经济动物资源 ····· (57)

第三章 三江平原水资源保护与利用

- 第一节 引言 ····· (63)
- 第二节 黑龙江省水资源开发利用情况 ····· (65)
- 第三节 三江平原水资源开发利用现状及存在问题 ····· (70)
- 第四节 水资源、水利建设及社会经济现状分析 ····· (74)
- 第五节 建三江分局及创业农场水资源现状分析 ····· (84)
- 第六节 水资源可持续利用与规划研究····· (100)
- 第七节 机井的合理布局····· (135)
- 第八节 发展水稻节水灌溉技术····· (142)
- 第九节 井灌水稻灌溉定额的确定····· (155)
- 第十节 结语····· (157)

第四章 三江平原土地资源保护与利用

- 第一节 引言····· (162)
- 第二节 三江平原自然概况····· (164)
- 第三节 三江平原农业开发的简要回顾····· (176)
- 第四节 三江平原土地资源开发利用进程中出现的
问题····· (178)
- 第五节 三江平原土地开发利用对策····· (186)
- 第六节 土地资源开发利用综合评价指标体系和
评价方法····· (194)

第五章 三江平原湿地生态功能恢复与重建

- 第一节 三江平原湿地结构变化····· (210)
- 第二节 三江平原湿地功能变化····· (228)
- 第三节 生态服务综合评价和脆弱性分析····· (265)
- 第四节 三江平原生态系统结构调整研究····· (278)
- 第五节 三江平原湿地生态恢复与可持续发展对策····· (294)

第六章 三江平原农业持续高效发展模式

- 第一节 水稻优质高效生产技术····· (303)
- 第二节 大豆生产模式····· (385)
- 第三节 春小麦优质高效生产技术····· (450)

第一章 三江平原湿地生态环境与功能

第一节 三江平原地理环境及地貌特征

三江平原位于黑龙江省东部，地处中纬度大陆东岸，最南端纬度为 $43^{\circ}49'55''$ ，最北端纬度为 $48^{\circ}27'40''$ ，北起黑龙江，南抵兴凯湖。经度为东经 $129^{\circ}11'20'' \sim 135^{\circ}05'10''$ ，西起小兴安岭，东至乌苏里江。三江平原是我国著名的沼泽冲积低平原，苔草沼泽在区内广泛分布，在山地还分布有落叶松、泥炭藓沼泽。三江平原地域辽阔，土地总面积为 10.89 万 km^2 ，包括 23 个市、县及 52 个国有农场和 8 个森林工业局，俗称“北大荒”。

三江平原在大地构造上属同江内陆断陷，是一个中新生代大面积沉陷地区，在断陷盆地复杂的皱褶基底上，堆积有中新生代沉积盖层，地面普遍为第四纪松散沉积所覆盖。整个平原被完达山分为两大部分：完达山以北为松花江、黑龙江、乌苏里江汇流冲积形成的低平原，面积辽阔；完达山以南为穆棱河和兴凯湖共同作用形成的冲积湖积平原。

三江平原是一个低平辽阔的沼泽化冲击低平原，只有少数低山丘陵散在其间，打破了单一的平原地貌景观。受地质构造控制及新构造运动差异性的影响，三江平原地貌上表现东西两半部的明显差异。西半部主要属于萝北凹陷区，受小兴安岭抬升的影响，地势较高，一般海拔 $60 \sim 80$ m，地面自西向东缓缓倾斜，除滩地和水城子古河道区坡降近 $1/10\ 000$ 外，一般迫降达 $1/500 \sim 1/1\ 400$ ，地面组成物质较粗，黏土、亚黏土仅薄层局部出现，亚沙土、沙甚至沙砾层往往直接露出地表。东半部主要属

抚远凹陷区,地势低洼,地面由西向东北缓缓倾斜,坡降很小,一般为 $1/5\,000 \sim 1/10\,000$,地面组成物质较细,地表常见 3 m 以上甚至十几米厚的黏土、亚黏土覆盖层。三江平原地貌以低平无垠的平原为主体,其面积占土地总面积的 61.2%。

该区山脉主要有长白山系的太平岭、老爷岭、肯阿特山和不属于长白山系的完达山、那丹哈达岭以及小兴安岭东部的青黑山。海拔高度一般为 500~800 m,最高峰系老爷岭的天岭,海拔为 1 115 m。低山、中山、丘陵、熔岩台地和山间河谷平原的面积占全区总面积的 38.8%。

第二节 三江平原沼泽湿地的分布

湿地是地球表层最独特的生态系统和过渡性景观,是地球表层系统最重要的“物种基因库”,又是人类重要的经济、文化、科学和生活资源库。世界自然保护大纲将湿地与森林、海洋一起并列为全球三大生态系统。湿地可以提供人类直接利用的持续高产的粮食作物和植物,既是陆地上的天然蓄水库,又是众多野生动植物特别是珍稀水禽的繁殖越冬地。在蓄洪防旱、调节气候、控制土壤侵蚀、促淤造陆、降解环境污染等方面起着极其重要的作用。20 世纪 70 年代以来,全球性的湿地消失和退化危机引发了严重的生态环境和社会问题,直接威胁到区域、国家乃至全球的可持续发展。

三江平原一带有大面积的沼泽地发育。这些沼泽是诸多自然因素相互作用而形成的一种特殊的自然综合体,多发育在靠近山地的低洼地区以及平原上的低洼河漫滩上。地势低平,坡度极缓,汇水条件好。平原上有 20 多条主要河流,多数河床狭窄,河道弯曲,甚至是没有明显河槽的沼泽性河流,宣泄不畅。这里冬季寒冷漫长,夏季湿润阴凉,降雨集中,水量丰富,蒸发量小,无法排出,造成严重秋涝。在 10 月末或 11 月初地表水即开

始冻结,形成冻层。冬季降雪量大,积雪厚度 40 cm,最大厚度 68 cm,春季冰雪融化,但因下部有黏土层、亚黏土层和地下冻层,水分不易渗透,因而加重了地表积水。在冷湿多水的环境中,苔草、小叶章、沼柳等沼生和湿生植物繁生,覆盖率达 70% 以上。水、土、草交互黏结,致使这里沼泽遍布,集中连片。

不同的地貌类型或同一地貌类型的不同部位水分条件不同,分布着不同类型的沼泽。河漫滩和古河道区因长期有较深积水,水分微有流动,所以从河漫滩的前缘至后缘,依次分布漂筏苔草-毛果苔草沼泽,或毛果苔草沼泽。阶地上的各种沼泽洼地,一般积水较浅,而且停滞,主要分布毛果苔草沼泽、毛果苔草-乌拉苔草沼泽、乌拉苔草-塔头苔草沼泽和苔草-小叶章沼泽。

三江平原的沼泽多为潜育化沼泽,约占沼泽面积的 85%。沼泽湿地是具有多种生态功能:可作为居民、工业与农业可直接利用的水资源,使地下水得以补充,维持水位,为周围地区间接供水。沼泽湿地具有“大地之肾”的美誉,一些水生植物可吸收有毒化学物和重金属,如沼泽生态系统中常见的芦苇对污染物质的吸收、代谢和分解作用十分显著。沼泽湿地是富有生物多样性的生态系统,许多水生动物借助湿地产卵并渡过幼年期;许多迁徙鸟类依赖湿地完成其生命循环。沼泽湿地是遗传基因库和天然产品源,可向人类持续提供食物、能源和原材料。沼泽湿地是二氧化碳的贮存库,有助于缓解全球的温室效应。光合作用过程使大气中二氧化碳转变为植物形式的有机碳。三江沼泽湿地每年地上部分生物生产总量为 471.85 万 t,转换为碳素量为 188.74 万 t;地下部生物生产总量为 638.08 万 t,转化为碳素量为 278 万 t;当这些含碳有机物质转移到土壤系统后,经分解又还原为二氧化碳返回大气,这些沼泽湿地已称为重要的碳贮库。

第三节 三江平原的自然资源

三江平原境内河流纵横,泡沼遍地,有着良好的自然生态环境,拥有大约 2 400 种动植物物种,其中 23 个动物物种被世界自然保护联盟列为全球濒危物种。三江平原雨量充沛,热量充足,土壤主要为沼泽土、草甸上、暗棕壤和黑土,土质肥沃。三江平原经过多年改造、耕作,已经成为黑龙江省的重要商品粮基地之一,有友谊、八五二等许多 2 万 hm^2 以上耕地的大型谷物农场,盛产大豆、玉米、小麦、水稻等,粮食商品率占 50% 以上。地下煤炭资源丰富。

一、生物资源

三江平原湿地植物种类组成丰富。据初步统计,超过 1 000 种,约占我国东北植物种类的 1/3。其中森林植被有 252.26 万 hm^2 , 占总面积的 23.16%。森林的植被类型主要为针叶林及针阔叶混交林、阔叶林和人工林。草地面积 153.8 万 hm^2 , 占总面积的 14.12%, 其中灌草丛占草地面积的 25.65%, 典型草甸占 23.24%, 沼泽化草甸占 51.11%。三江平原具有丰富的芦苇资源, 现有芦苇资源总面积 8.87 万 hm^2 , 占三江平原总面积的 8%。此外, 三江平原还有丰富的经济植物资源。据调查, 三江平原地区维管束植物种类有 119 科, 543 属, 1 777 种, 其中主要有药用植物 300 余种, 山野菜植物 100 余种, 果品植物 50 余种, 饲料植物 100 余种, 纤维织物 60 余种; 另外, 还有淀粉植物、单宁植物、芳香油植物、油料植物、农用植物、饲料、色素果酒植物 300 余种。

三江平原动物种类较多, 数量较大。该区陆栖脊椎动物共有 267 种, 其中兽类 61 种, 占全省兽类总数的 69.3%, 鸟类 187 种, 占全省鸟类总数的 54.5%。该区较普遍的鱼类有 19 科 91

种, 占全省总数的一半以上。三江平原的抚远县, 是中国最东边的一个县, 是国内鲟、鳇鱼的最大产地和最大的鲑鱼场, 鲑鱼又名大马哈鱼, 最高年产量达 1 800 多 t, 鲑鱼数量更多。在抚远县低湿的草甸中, 生长着小叶章、苔草、芦苇等喜湿植物, 适合鹤类幼雏觅食, 成为丹顶鹤、雁鸭类集中栖息的繁殖地, 这里也是天鹅、白尾海雕、细嘴松鸡、黑鹳、白鹳、麝鼠、水獭等珍稀动物的生长地。1984 年, 黑龙江省政府批准在抚远县和同江县境内建立洪河自然保护区, 研究和保护沼泽生态系统和水禽, 使这里成为“稀有动物的宝库”。

二、土地资源

三江平原土地资源相对较多, 全区土地面积为 10.89 万 km^2 , 占全省总土地面积的 23.95%, 人均土地面积为 1.34 hm^2 。根据黑龙江省土地利用现状概查和资源复查结果, 并依据近些年来农业综合开发的动态变化情况, 区内现有耕地面积为 366.77 万 hm^2 , 占全省耕地总面积的 32.29%。该区是以小麦、大豆等旱田作物为主, 近些年来水田发展也很快。

三江平原主要土壤有棕壤、黑土、白浆土、草甸土和沼泽土。该区最多的是暗棕壤和白浆土, 分别占该区土壤总面积的 24.13% 和 23.71%; 其次是草甸土和沼泽土, 分别占 22.68% 和 14.84%。土壤结构大致为黑土层、黄土层、灰黄土层、铁盘层和紫泥带, 由于这种特殊的土体构型, 使土壤表现为不良的水分物理性质。土壤特点为: 贮水能力强, 供水能力弱; 潜在养分含量高, 供肥能力弱; 土壤黏重, 渗漏慢, 物理性黏粒大于 60%; 土壤温度低, 化冻慢; 土壤膨胀性大, 一般膨胀量为 16% ~ 20%, 最大膨胀为 25%; 土壤养分积累主要集中在表层, 全量养分高, 速效养分少, 苗期养分供给不足; pH 为 7.9~8.5, 普遍存在碳酸盐反应。

三江平原地区土壤的自然肥力较高, 区内耕地的主要土壤是

草甸土和黑土，占 39.46%。黑土层厚度一般在 20 cm 以上，有的深达 1 m 多；土壤有机质含量平均为 5%~6%，有的高达 10%，土壤潜在肥力高。但还有 40% 以上的低产土壤，加之该区地处中温带，气候寒冷，受热量制约，土地冷浆，土壤中有有机物质难以分解，有效养分供应能力差，因此造成该区耕地数量较大，但中低产田相对较多的现状。

三、水资源

三江平原有大小河流 190 余条，其中主要河流 20 条，分属黑龙江、松花江及乌苏里江三大水系。全区多年平均降水量 500~600 mm，多年平均径流深 124 mm。在地区分布上，山丘区年降水量比平原区高 5%~10%，而年径流深超过平原区的 1 倍以上；山丘区面积占全区总面积的 40%，而有 50% 的径流量产于山区；在年内分配上也很不均匀，7~9 月降雨量占年降水量的 57%~61%，而同期径流量则占 65%~70%。全区地表水资源 135 亿 m^3 ，地下水储量 75.1 亿 m^3 ，可开采量为 49.5 亿 m^3 ，人均占有水量 2 430 m^3 ，耕地公顷均占有水量 5 745 m^3 。三大江多年平均过境水量 2 300 亿 m^3 ，为本区提供丰沛的水源。目前，全区径流和地下水利用率很低，只占 10% 左右，三江平原水质良好，适于工农业用水和生活饮用。

据调查，目前三江平原湿地水储量达 21 亿 m^3 ，相当于 21 个 1 亿 m^3 的大型水库。地下水可采资源也十分丰富，为 37.6 亿 m^3 ，其中现状用水为 21.8 亿 m^3 ，除少部分农场地下水超量开采形成区域性下降漏斗外，其他地区开发潜力较大，尚有 15.8 亿 m^3 的可开采量。

四、气候资源

该区属温带湿润、半湿润大陆性季风气候，受地理纬度、海陆位置、太阳辐射、大气环流和下垫面因素的综合影响，形成了

该区的气候与农业气候资源特征。由于冬、夏季风交替影响，加上太阳高度角和日照时间的变化，四季气候有明显差异。

冬季严寒干燥。冬季（11月至翌年2月）最冷月（1月）平均气温大部分地区为 $-18\sim-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，一般从10月下旬开始，月平均气温即降至 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下，低于 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的寒冷期长达5个多月。从11月上旬开始，土壤稳定冻结，冬季最大冻土深度一般为220 cm左右。气候干燥，11月至翌年2月期间的降水总量为20~40 mm，仅占年降水量的5%~7%。

春季气温回升快，多大风，易旱易涝。3月初，大部分地区还是白雪皑皑，而至4月各地平均气温已达 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 左右，5月上、中旬日平均气温稳定 $\geq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，从3~5月，各地月平均气温普遍增高 $17\sim 19\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。春季降水逐渐增多，如前一年秋雨多，冬雪大，在土质黏重平原农区容易成涝，影响春播。另一方面，由于春温上升快，蒸发量大，也容易形成时间长短不一的春旱。

夏季温暖多雨。夏季（6~8月）易出现大范围降雨，甚至出现暴雨，使平原区容易发生不同程度的洪涝灾害。全区6~8月期间的降水量占全年降水量的60%以上。这个季节不仅雨量充沛，而且由于在一年中太阳高度角最大，日照时间最长，太阳辐射最强，最热月平均气温大部分地区为 $21\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

秋季降温急剧，降水变率大。一般，9月气温急剧下降，10月平均气温在 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 左右。9月中、下旬即可出现初霜。全区各地，一般秋雨多于春雨，秋季降水量占全年降水量的18%~22%，有的年份，9月的降水量可超过8月，10月降水量还超过100 mm，是我国多秋雨的地区之一。不仅如此，秋季降水变率也大，一般为40%~50%，秋雨多，导致秋涝，不仅影响秋收，而且往往造成翌年春涝。年平均气温低，气候湿润半湿润。由于该区冬季严寒，致使年平均气温较低。北部从萝北到同江的黑龙江沿岸及完达山区东部的饶河一带，年平均气温为 $1.5\sim 2.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，南部的兴凯湖平原、勃利、鸡西一带及中部的集贤、宝清等地，

年平均气温略高于 3°C ，其他地区为 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 。平原地区的气温分布受纬度影响显著，等温线大体呈纬向分布，有南高北低的趋势，完达山区受地形起伏的影响，气温随海拔高度的增加而降低，使部分地区的等温线呈经向分布。

五、林地资源

三江平原现有林地面积为 350.76 万 hm^2 ，占全区土地总面积的 32.31% ，其中有林地 252.26 万 hm^2 ，占土地总面积的 23.16% ；牧草地资源较丰富，现已利用草地和宜牧地有 87.32 万 hm^2 ，占全区土地面积的 8% ；有些荒地还未被充分利用。该区内共有水域面积 67.55 万 hm^2 ，占土地总面积 6.2% 。还有非农业及其他用地，包括城镇居民、交通道路、工矿用地及尚未利用的后备土地资源为 214.1 万 hm^2 ，占全区土地面积的 19.66% 。

第四节 三江平原的重要地位

一、三江平原是中国重要的粮食生产基地

我国是人均耕地资源最少的国家之一，据中国社科院邓英陶研究员的报告，我国已有 $1/3$ 的人均耕地面积小于 667 m^2 （亩），有 $1/3$ 的县人均耕地面积小于 533.6 m^2 ，已经低于联合国测算的最低生存保障水平。在中国人地比例日益紧张的国情下，粮食问题是我国必须长期面对的影响我国经济社会稳定的大问题，中国庞大生存人口的粮食主要只能靠本国解决。但我国粮食问题的严重性并不是体现在短期供给不足，而是体现在粮食生产的可持续发展方面。

地处世界三大黑土带之一的黑龙江省三江平原，建国以来农业开发取得了巨大成绩，耕地面积已由 1949 年的 78.6 万 hm^2

扩大到目前的 366.77 万 hm^2 ，是我国目前规模最大、现代化水平最高的农业商品粮、绿色食品生产基地，盛产大豆、小麦、玉米、马铃薯、水稻，具有明显的规模、资源及技术优势，赢利能力远高出同行业平均水平，有着中国难得的优质生态和自然条件，有利于发展无公害食品、绿色食品和有机食品，受到国家和政策的重点扶持，发展前景广阔。该区农业的发展对于地方经济的发展和农民的脱贫致富有着至关重要的意义。

从自然地理概况和农业资源及技术条件分析，三江平原具有发展农业的很多优势。土地、水利、森林、草地、荒地、野生动植物资源和矿产资源都十分丰富，亟待全面开发，变资源优势为经济优势。三江平原区域内无工业污染源，空气清新、水质优良，土壤中无任何金属污染，是世界少有的绿色、有机食品生产基地。北大荒生产的大米，在国内市场具有较高的知名度，产品远销日本、新加坡、英国和法国。大豆蛋白质质量优于美国产品，深受日本、韩国青睐，在大豆国际市场上占有相当市场份额。尤其值得关注的是，近期以来，国家确立了振兴东北的发展战略，加快经济结构调整，努力构建种植业内部结构合理，工业快速增长，流通贸易发达，产品品质优良的新格局。2004 年重点推广水稻旱育壮秧技术，水稻浅湿灌溉增温技术，水稻插深施肥技术，大豆大垄宽台和深密栽培技术，大豆、玉米气吸式精点技术和秸秆还田技术等 10 项先进实用农业技术，充分利用光热资源、节能高效、促熟增产的各项先进实用技术，扩大种植面积，加快传统农业向现代农业的发展步伐。

但另一方面，也存在着许多不利因素。这里地处三江下梢，河流沼泽很多，排水不畅，自然灾害频繁，中低产田面积大，粮食单产低等，又成为它的劣势。

其劣势主要体现在以下方面：

1. 土质条件

该区最好的土壤是黑土，但只占 5.6%；最多的土壤为暗棕