



# 中国灌溉与防洪史



## 中国灌溉与防洪史

- ▣ 序
- ▣ 引 论
- ▣ 夏商时期至汉代(公元前21-公元3世纪)
- ▣ 三国至唐宋(约3-13世纪)
- ▣ 元明清时期(1271~1368年)
- ▣ 清末至民国时期(1850-1949年)
- ▣ 结 语
- ▣ 附录 中国朝代与公元纪年对照表

### 盐碱地改良

页面功能 【字体：大 中 小】 【推荐】 【打印】 【关闭】

明清时期对盐碱地的改良和利用取得了新的经验，有多种工程措施与生物措施相结合的治理方法，并在实践的基础上进行了理论的初步总结。这一时期的盐碱地改良和利用主要集中在今河北地区。

明代盐碱地改良有引淡水洗碱，截断咸潮、修建台田、建立排水系统等措施。明代著名学者丘浚(1418~1495)曾针对天津滨海一带盐碱地指出：“大凡滨海之地多咸卤，必得河水而荡涤之，然后可以成田。……请于将尽之地，依《禹贡》逆河法，截断河流，横开长河一带；收其流而分其水。然后于沮洳尽处筑为长堤，随处各为水门以司启闭，外以截咸水，俾其不得入；内以泄淡水，俾其不至漫。如此则田成矣。”<sup>②</sup> [注：转引自孙家山《苏北盐且史初稿》，农业出版社，1994年。] 强调引水洗碱和截断咸潮。此外他还就盐碱地排水提出具体规划，他说：“又随地势各为大沟，广一丈以上者，以达于大河。又各随地势各开小沟，广四五尺以上者，以达于大河。又各随地势开细沟，广二三尺以上者，委曲以达小沟。……若夫旬日之间纵有霖雨，亦不能为害矣。”<sup>③</sup> [注：《授时通考·水利二》，引《大学衍义补》] 强调排水系统的作用。

明代万历初年曾任河北省宝坻知县的袁黄总结了当地农民修建台田、蓄淡养青以及种植水稻以改良和利用盐碱地的经验，并著有《宝坻劝农书》加以推广。他指出在盐碱地上修建地形较高，四周有沟的台田是有益的，“其田形中间高，两边下。不及十数丈即为小沟，百数丈即为中沟，千数丈即为大沟，以往水潦。此甜水、淡水也。其地初种水稗，斥卤既尽，渐可种稻，所谓泻斥卤兮生稻粱，非虚语也。”<sup>①</sup> [注：转引自孙家山《苏北盐量史初稿》，农业出版社，1984年。]

考古研究证明，水稻种植在我国至少已有7000年的历史。相传大禹治水后即“令益予众庶稻，可种卑湿”<sup>②</sup> [注：《史记·夏本纪》]。对水稻喜水耐涝的特性已有认识和利用。战国时期出现在盐碱地上种稻的记载，传说史起为邳令时“决漳水兮灌邳旁，终古斥卤兮生稻粱”<sup>③</sup> [注：《汉书·沟洫志》]。水稻不仅耐碱，而且种稻可加强对土壤的淋溶作用，有助于进一步改良盐碱地。而在重碱地上，灌水压碱后，在种水稻之前往往先种些耐碱植物，也是有益的。对此，王祯在《农书》中已有介绍。在盐碱地上建设台田，是至今仍在普遍应用的措施。不过，限于古代的科学水平，明清时期对于排水沟距、沟深、台田尺寸等的确定往往只是凭经验估计而已。

除河北地区外，这一时期的盐碱地改良和利用，在安徽、苏北等地区也有实行。

页面功能 【字体：大 中 小】 【推荐】 【打印】 【关闭】