

盐碱地地区现代化农业产业园建设模式研究

赵鑫 赵玉璞 夏婷 黄雪寒 白一涵

河北农业大学 河北保定 071000

摘要: 目前我国是盐碱地面积最大、分布最广的国家,盐碱地的治理与开发一直以来都受到社会的广泛重视。尽管在国内外,我们在盐碱地治理与开发利用过程中积累了一些经验,但仍然有许多问题需要进一步解决。为解决盐碱地利用率低等问题,一些地区开始在盐碱地地区进行产业园的建设,本文在研究多个盐碱地地区产业园建设模式方案后,致力于提出一套适应于盐碱地地区产业园发展的模式,具有重要的探索实践意义和推广价值。

关键词: 盐碱地治理; 现代化农业产业园; 土地改良; 农村发展

Study on the construction mode of modern Agricultural Industrial Park in Saline-alkali region

Xin Zhao, Yupu Zhao, Ting Xia, Xuehan Huang, Yihan Bai

Agricultural University of Hebei, Baoding 071000, China

Abstract: Currently, China has the largest and most widely distributed saline-alkali land area in the world, and the treatment and development of saline-alkali land have always received widespread attention from society. Although we have accumulated some experience in the treatment and development of saline-alkali land at home and abroad, there are still many problems that need to be further addressed. To address issues such as low utilization of saline-alkali land, some regions have started to build industrial parks in saline-alkali areas. Based on the study of several models for the construction of industrial parks in saline-alkali areas, this paper aims to propose a model suitable for the development of industrial parks in saline-alkali areas, which has important exploratory and practical significance and promotional value.

Keywords: saline-alkali land treatment; modern agricultural industrial parks; Land improvement; rural development

引言

耕地资源是保障国家粮食安全之根本,既是人类生活之基,也是人类生产之要。当前,我国仍然是世界上人口最多的发展中国家,耕地依然是中国人民最宝贵的资源。我国是全世界耕地资源最稀缺的国家,人均耕地面积不足1.4亩,全国其中有664个市县的人均耕地面积位于联合国粮农组织确定的0.8亩/人的警戒线以下。耕地资源关系着全国十四亿人口温饱和福祉,保护耕地资源,提升耕地质量和综合生产能力,挖掘耕地潜力,是当前国家及其各级政府、全国人民都不容忽视的头等大事。

盐碱地属于低效、低产的耕地资源,综合产能每年每亩只有当量粮食100kg左右。我国是世界盐碱地最多、分布范围最广的国家,目前全国盐碱地面积148 695万亩,在东北、东部沿海、西北、黄淮海等地区均有不同程度的分布,其中具有农业发展潜力的盐碱地面积至少为全国总耕地面积的10%。盐碱地作为重要的农用地后备资源,具有很大的开发利用空间和潜力,因此,盐碱

地治理与开发利用成为国内广泛关注的重要科学与社会问题。而盐碱地治理历来为国内外农业工程领域的一个科技难题,并予以长期的探索和研究,尽管国内外在盐碱地治理与开发利用过程中积累了一些经验,也取得了一定成效,但目前仍然存在许多问题需要进一步解决,其中的难点和痛点主要有三个方面:一是受气候变暖影响,根治盐碱地,避免盐渍化反复的难度增大;二是盐碱地区缺乏淡水资源,现有盐碱地治理技术多以淡水洗盐原理而研发,离开淡水资源的供给,这些方法均失去的效应;三是环保和生态文明建设对盐碱地治理提出更高的要求。在盐碱地开发利用方面,我国多地滨海区盐碱地治理取得了建设性成效,但依然存在土地多功能利用和开发不足致使成效较低的问题,距现代农业产业要求尚远。

目前,我国虽多措并举推动现代化农业产业园的建设,但对现代化产业园建设模式的研究仍然存在诸多空白领域。[1]面对我国盐碱地治理和开发利用低效的问题,本文在研究多个盐碱地地区产

业园建设模式方案后，致力于提出一套适应于盐碱地地区产业园发展的模式，提高盐碱地资源利用水平和生态农产品的附加值，而且对全国范围内盐碱地的开发利用，具有重要的探索实践意义和推广价值。

一、现有模式介绍——以胜伟盐碱地生态草牧产业(示范)园模式为例

(一) 形成了以盐碱地为主要特色的产业体系

胜伟盐碱地生态草牧产业园以改善盐碱地发展环境，提高利用效率为基础，以优化牧草质量、生长及繁殖为主导，对盐碱地独有的地域特色进行合理开发，形成高效的产业融合并充分与市场对接，构建特色鲜明、产业独特的构架，化弊端为优势，来推动整个产业的运行和循环发展。

(二) 发展了在盐碱地内循环的经济产业模式

该产业园致力于发展以“有机+循环”为特点的经济体系，实现植物种植、畜牧养殖、农牧产品加工融合三个产业为一体的产业体系，践行实现有限资源高效利用的宗旨，在改良后的土地上展开草饲畜牧业等一系列循环经济活动，将工农混合物经过高端处理筛选出利于植物生长的人工有机肥料，并将其作用于盐碱地的优化和盐碱地上植物的种植，减少该区域的环境污染和土地污染，最大可能实现生态循环和经济循环，从而开发出一套可持续发展的园区循环经济模式。

(三) 与农业农村密切结合的互助经济模式

遵循着“共享共创共赢”的原则，胜伟盐碱地生态草牧产业园首次创建了助农惠农的共享经济模式。该公司将畜类（以黑牛为主）分批寄养在农户家中，并提供相同的饲养环境，传授相同的饲养技术，将农户更好地融合进产业链中，真正实现工农的有机结合。

二、现有模式痛点

(一) 发展产业过于单一，功能分区不明显

根据对现有盐碱地上产业园的模式进行分析，发现均出现产业功能分区和产品过于单一的问题。例如，胜伟盐碱地生态草牧产业园以发展畜牧业为主，其余功能均显现明显弊端和不足；而五原县隆兴昌镇鲜食西红柿现代产业园更是以销售西红柿为主，虽然一定程度上改善了盐碱地的功能利用，但产品受季节影响太大且不具有地域特色，不利于该企业长久立足。相较之我

国盐碱地地区产业园的生态模式，北京市蟹岛生态农庄的多功能分区相结合的生态模式是值得借鉴的，即：将农旅结合的“前店后园”模式、以沼气发酵为纽带的资源多级利用模式、以污水处理为核心的水资源循环利用模式和种养加工业结合的循环模式。

(一) 技术支持过少，未与智慧农业结合

习近平总书记在黑龙江农垦建三江国家农业科技园区考察时指出，要“大力推进农业机械化、智能化，给农业现代化插上科技的翅膀”。现如今，发展农业与智慧农业结合已然成为一种趋势，智慧农业在美国、澳大利亚等发达国家产业园建设方面已经获得广泛应用。地理位置大致相同的日本，也面临着人均耕地不足和土地质量不佳的严重问题，智慧农业的发展模式成为了大多数产业园和工厂的必然选择，日本政府更是计划在2028年内全面实现人工智能在现代化农业产业园中的应用[2]。而我国目前相对发展较快的盐碱地地区产业园的农业技术大多引进国外高端技术，未形成独具特色的内在核心优势，其余产业园多采用传统农耕技术，未实现盐碱地真正意义上的多功能利用。

(二) 农产品缺乏竞争力，受众程度较低

农业要素资源禀赋优劣直接关系到农产品的生产成本，进而影响农产品的竞争力[3]。盐碱地地区现代化农业产业园的最主要特色就是将利用率极低的盐碱地“变废为宝”，实现土地的多功能效用。在对盐碱地改良的基础上，根据当地具体情况，充分与当地特色进行融合，增加受众人群，来提高农产品的竞争力。灌云现代化农业产业园将农产品销售与旅游观光进行了有机结合，在产业园进行生产和养殖的同时，加入了生态餐厅、夏令营基地有氧运动区、耕读文化区、养身茶座会所、渔情园、开心农场等便民娱乐场所，不仅扩大了受众的年龄范围，而且吸引了更多外来游客的观光，农产品亦结合当地特色并且通过分类在不同分区售卖，一定程度上提高了经济利益。但值得思考的是，这种营销方式在疫情的大背景下，也受到了很大打击。

三、结论与模式总结

(一) 加强技术创新，实现智农结合

在发展日新月异的当下，面对资源、环境与市场的多重束缚，通过科技的力量解放农民的双手，发展出具有中国特色的智慧农业道路，既是新时代“三农”工作的重点，也是建设社会主义强国的客观要求[4]。盐碱地地区现代化农业产业园想要适应现

代化的发展, 必须与智慧农业结合, 改造传统农业, 将更多智能化系统应用于产业园建设当中[5]。目前, 盐碱地地区产业园的建设与其他地区产业园在智农结合方面存在一定差距, 应结合当地土地盐碱条件, 借鉴成功案例, 开发或引进适合当地发展的高端技术, 增加产业园的可持续性。例如, 在盐碱地地区现代化农业产业的自动化和智能化匹配模式中, 可以引进计算机与网络技术、物联网技术、音视频技术、3S技术、无线通信技术及专家智慧等的匹配模式与设计方, 以达到实现农业可视化远程诊断、远程控制、灾变预警等智能管理的目标。应进一步加大资金投入和政策支持力度, 吸引人才、打造平台、创新技术、引领模式, 将精准农业、智慧农业、循环生态农业、网络平台和大数据等融合在产业园开发利用的全过程, 充分发挥高科技、新模式在产业园绿色可持续发展中支撑和引领作用[6]。

(一) 联系乡村振兴, 增大社会意义

1. “公司+合作社+农户”模式

“公司+合作社+农户”是一种较成熟的农业产业经营模式, 是由企业将松散的种植户组合起来, 形成合作社, 由合作社的代表与公司进行合约签订, 合作社充当中介的作用既保护农民的利益也照顾公司的利益[7]。盐碱地多处于经济相对落后的乡村, 因此盐碱地地区现代化产业园的建设与乡村振兴有着很大联系。该模式以合作社为媒介, 很好地将资本与农村联系起来, 增加了农村的就业岗位, 有利于实现乡村振兴, 这给盐碱地地区的产业园赋予了更多的社会意义和社会价值。

2. “互联网认养农业”模式

互联网认养农业模式, 通过政府或者保险公司担保, 城市居民与农户签订认养合同, 构建好多元主体间“利益共享、风险共担”的长效机制, 培育出长期合作的价值共识和可观预期[8], 大大降低农产品滞销的风险, 同时还可带动区域旅游产业发展。该模式很好地规避了合作的风险性, 给农民带来了一定的选择空间和选择成本, 减少了农民各种原因下的合作意愿降低, 刺激了农民的积极性, 带动了更多人开始了解盐碱地, 改善盐碱地, 让盐碱地不再成为负担, 从而形成以盐碱地为特色的高端农业经济产业。

(二) 创新销售方式, 适应当代环境

1. 细分市场, 实施分类营销

企业细分市场后, 便能确定市场各部分的客户其特点与专门的需求, 再结合公司自身实际情况, 针对特定的市场选择营销合适的产品或服务, 必然能在市场中取得较大的销售成果。确定目标市场就是明确企业的服务对象, 针对对象与市场选择提供相适应的服务和产品。公司营销策略成功的关键因素就在于能否将需求市场与契合的公司产品相对应, 提供专门化服务。

2. 拓宽途径, 利用电商平台

随着产业园地区部分特色农产品的发展, 政府也给予了一定的政策支持。传统销售方式受众人群较少且售卖范围有限, 不利于农产品销售的可持续发展, 因此, 与农业电商结合已然成为盐碱地地区现代化农业产业园的一条必由之路。现代农业产业园电商与物流的融合使特色农产品得以通过线上方式销售给全国乃至全球各地的消费者, 降低了农产品销售、运输的成本和难度, 提高了销售效率和农民收入[9]。可以把当地多年来盐碱地变化情况做成短视频吸引流量, 通过当地农民和村官的阐述, 让大家了解当地在改革开放道路上的变化和做出的努力, 有经验的农民亦可参与到直播带货的过程中。

(三) 结合当地文化, 发展农旅融合

旅游产业融合是旅游行业逐渐向成熟阶段推进的过程中, 所呈现出来的发展态势。结合目前疫情的背景, 消费者的旅游欲望已逐渐趋于顶峰。因此, 形成独特的旅游景观可以增加很大的行业竞争力。盐碱地地区现代化农业产业园建设涉及到的景观塑造应当增加与当地特有文化结合, 提高产业园的辨识度, 避免千篇一律。发展盐碱地现代化农业产业园各功能分区的活动可以根据当地节气的特点, 结合盐碱地的属性进行季节性变化, 这样既可以吸引不同游客进行观赏, 也可吸引相同游客不同时间多次观赏, 增加景观的吸引力和趣味性。

参考文献:

- [1]杨东霖, 张方宇, 张仪潇, 冯昱琦. 乡村振兴背景下的现代农业产业园模式研究——基于南京龙池现代农业示范园[J]. 商业经济, 2022.
- [2]胡颖, 陈风波. 浅析智慧农业对现代农业产业园高质量发展的作用[J]. 当代农村经济, 2022.
- [3]卢向虎. 论提高我国农产品竞争力途径[J]. 商业研究, 2004.

[4]赵春江. 智慧农业的发展现状与未来展望[J]. 华南农业大学学报, 2021, 42(6): 1-7.

[5]柴民杰, 陈海燕, 李磊. 精细农业在中国的发展现状与展望[J]. 中国农机化学报, 2015, 36(5):342-344, 348.

[6]王兴军, 侯蕾, 厉广辉, 赵传志, 赵术珍, 夏晗. 黄河三角洲盐碱地高效生态利用新模式[J]. 山东农业科学, 2020, 52(8): 128-135.

[7]许冰雁. 主题性农业产业园规划设计研究——以新泰市青莲菊业农业产业园为例[D]. 山东农业大学, 2021.

[8]叶庆亮, 杨礼富. 三产融合须探索利益联结机制[N]. 中国科学报, 2020-09-15(003).

[9]崔永伟. 国家现代农业产业园竞争力研究[J]. 农业经济, 2021(2):16-18.

作者简介: 赵鑫(2002年-), 女, 汉族, 河北秦皇岛人, 本科, 河北农业大学, 研究方向: 农业资源与环境专业土壤方向