

川山乡村现状与生态振兴探究

刘光乾¹, 刘桃序²

¹四川工业科技学院人工智能电子研究所, 四川 罗江

²资阳市大数据服务中心, 四川 资阳

收稿日期: 2023年9月29日; 录用日期: 2023年10月30日; 发布日期: 2023年11月7日

摘要

四川山区作为典型的山地深丘地带, 随着城市化的快速发展和农村劳动力的流失, 山村的环境与人文因素也发生了明显变化, 这些变化涉及因素繁多复杂, 虽在某些方面给农村人们带来了生产生活的改善, 但更多的自然环境和人文因素却与和谐友善健康生态的社会发展有些不适、脱节甚至影响阻碍乡村发展, 自然环境与人文因素相互影响和作用更加显著。如何真正认识和解决山区乡村振兴遇到的明显与隐含的问题, 以新的创新内生式可持续生态模式发展乡村, 实现乡村振兴的生态振兴与可持续发展, 本文深入川山乡村实地真实并细致的调研与分析, 以解决现实问题助力农村发展和乡村振兴为根本, 以科学客观、因地制宜和与时俱进为原则, 就川山乡村现状与生态振兴进行深入挖掘本质内涵因素、探究设计与实施的实效可行方案。

关键词

川山地区, 乡村振兴, 生态乡村, 内生式可持续发展, 绿色经济

Research on Rural Status and Ecological Revitalization in Mountainous Areas of Sichuan

Guangqian Liu¹, Guangxu Liu²

¹Institute of Artificial Intelligence Electronics, Sichuan Institute of Industrial Technology, Luojiang Sichuan

²Ziyang Big Data Service Center, Ziyang Sichuan

Received: Sep. 29th, 2023; accepted: Oct. 30th, 2023; published: Nov. 7th, 2023

Abstract

The mountainous area of Sichuan is a typical mountainous and deep hilly area. With the rapid de-

文章引用: 刘光乾, 刘桃序. 川山乡村现状与生态振兴探究[J]. 可持续发展, 2023, 13(6): 1734-1747.

DOI: 10.12677/sd.2023.136197

velopment of urbanization and the loss of rural labor force, the environmental and human factors of mountain villages have also undergone significant changes. These changes involve many and complicated factors. It has brought about the improvement of production and life, but more natural environment and human factors are unsuitable, out of touch with the development of a harmonious, friendly and healthy ecological society, and even affect and hinder rural development. The natural environment and human factors interact and interact, especially during the epidemic It is more significant under medium and long-term activity restrictions. How to truly understand and solve the obvious and hidden problems encountered in rural revitalization in mountainous areas after the epidemic, develop the countryside with a new innovative endogenous sustainable ecological model after the epidemic, and realize the ecological revitalization and sustainable development of rural revitalization? The real and detailed field research and analysis of rural areas in mountainous areas of Sichuan is based on solving practical problems to help rural development and rural revitalization, and based on the principles of scientific objectivity, adapting measures to local conditions and advancing with the times, in-depth research on the current situation and ecological revitalization of post-pandemic rural areas in Sichuan mountainous areas Excavate essential and connotative factors, and explore practical and feasible solutions for design and implementation.

Keywords

Sichuan and Mountain Areas, Rural Revitalization, Ecological Villages, Endogenous Sustainable Development, Green Economy

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

川山地区(川蜀山地区)一些农人由于常年在外,土地和家园缺少打理,被一些危害生态环境的荆棘杂木野草物种等肆意侵占破坏了本该生态和谐的自然环境。田地失去耕种条件,山路被荆棘封锁无路可走,农房被野草杂木侵害无法居住,一些杂木高耸危及电线,一些堰塘水渠失修失去蓄水作用。城市在快速发展,朝着现代化不断进步,山区农村留守或空巢的地方,却因失去与恶性自然环境抗衡的能力出现了退化。随着乡村振兴的战略实施,川山地区的乡村振兴和建设发展面临着一些艰巨的挑战,需要科学、政策和更多的农人及社会力量坚持不懈并可持续发展的攻坚克难,才能更好的实现全面推进美丽中国建设,加快推进人与自然和谐共生现代化[1]的川山乡村振兴。

2. 川山的现状

众所周知,疫情改变了人们的生产生活方式,不仅城里的居民受到了影响,农村居民也同样受到了牵连。川山农村因很多青壮年外出,留守劳动力缺乏甚至有的家庭举家外出,因特殊情况而难以定期回家,有的地方三年甚至更长时间无人打理,而一些恶草野树荆棘丛生,给川山农村造成了过度的危害。

(一) 环境过度恶化

1) 恶劣物种侵蚀农房

随着山区农村人们农事的减少,特别是在特殊时期影响了人们的出行,一些常年外出或举家外出的地方,自然物种特别是一些恶草杂木荆棘如金竹、构树、乌廋子、野蔷薇等,毫无忌惮的生长延伸到农房的范围,导致一些农房安全距离不够,墙体返潮剥落或被植物攀附扎根损毁。一些树叶堆积房顶致屋瓦错位排水受阻,树梢或触及屋瓦遇风刮扫脱落不能遮雨,致使房架和墙体长期遭雨水侵蚀损毁。杂物

生长漫延同样封闭了行道和侵占了农房该有的空间,致使农民们生活环境受阻,病虫害和危险动物如蛇、蜈蚣、蟾蜍、毛虫等近距离甚至侵占到人们活动的空间,给人们生活安全造成隐患,如图1所示。



Figure 1. Weeds, weeds, trees and thorns are invading farm buildings

图1. 恶草杂树荆棘侵蚀农房

2) 恶草野树侵占土地

农地本是农民生产的基本要素,随着社会分工多元化,很多原以土地为生活依靠的农民进城或外出务工,农业基础设施退化、耕种条件难以适应山地地形和留守农人的能力,土地利用率减退,农业产值失去明显优势,致使耕种利用的土地越来越少。外出的农人三年多甚至更长时间不能及时管理土地,同时一些恶性物种如构树、乌蕨子、红线麻及水花生、乌蕊莓(俗称母猪藤)等疯狂生长,覆盖土地扎根破坏土壤而失去耕种条件。特别是乌蕨子之类的物种,生长迅速、生命力强、带刺、根深枝旺相互缠绕达两米多高,直接致使人畜难以靠近。这些恶性物种非常迅速的破坏着土地,如果没有一定的机械不断地阻止侵扰并修复土地,很多土地荒芜荒废失去耕种的基本条件,如图2所示。



Figure 2. Vicious grass and wild trees encroach on the land

图2. 恶草野树侵占土地

3) 荆棘丛生破坏山路

荆棘杂木不仅侵害房屋、破坏土地,同样杂木成林、荆棘丛生,一些恶性物种特别是乌蕨子生命力极强、带刺、遇土即生根,繁殖力强、带刺相互缠绕,将一些田间小路和行道山路及生产机耕道等通道缠绕封锁,致使人们生产和生活正常的道路被阻断无法通行。山路阻断无法通行,造成农户之间行走不便,逐渐少了来往拉开了距离,特别是留守老人无力抗衡自然的力量,经常被杂物绊倒危及身体安全。田间通道阻断导致生产通行及生产机械和运输生产物资难以进行,一些土地因耕种不便被迫撂荒失耕,更加被恶性物种侵占失去耕种能力,一些地方长期失去管理,日蚀雨刷导致垮塌冲毁等,如此反复形成恶性循环。

4) 野树杂木危及电线

杂木野树如构树、野合欢(俗称夜蒿树)、青岗树、冬青树、柏树及一些梨树、核桃树,这些大型乔木

树种在现实自然气候中生长迅速, 长时间无人清理, 很快侵占人们生产生活空间, 不仅对住所、田间、道路、沟渠堰塘等造成侵害, 阻断或失去应用作用。同时, 在山区农村的输电主要以电线杆和空中架线方式传输电力, 对于大多数的低压电线的线杆地上仅五六米, 在山地斜坡架线致使一些地方距离地面垂直高度不够, 这些大型乔木树种生长迅速高耸直插电线之间, 造成输电故障及危及人畜安全, 也是高温天气引发火灾的安全隐患。而清理大面积复杂地形的线路杂树, 对人力特别是留守老人已经超出了他们的能力。这种情况在川山地区普遍存在, 而且经常给农村生产生活造成诸多不便, 如图3所示。



Figure 3. Wild trees and miscellaneous trees endanger power lines
图3. 野树杂木危及电线

(二) 农业生产弱化

1) 土地荒芜逐失去耕种条件

山区农村的土地随着留守劳动力的减少、产量和产值得不到保障, 一些土地大量长期闲置, 出现了每年间歇性、选择性耕种, 或找邻居帮忙代种的情况。虽然国家陆续出台了粮油补贴、土地三权分离、结构调整等相关政策, 但山区农村因土地零散、不成规模体系, 一些交通水利不便, 土质不均匀, 日照时间不充足等, 很难转让和连片规模开发。随着时间增长逐渐被弃耕撂荒失管失修, 恶草杂木荆棘丛生侵占土地, 特别是遇上三年多的出行影响, 很多外出的农民长时间不能回家, 待到能通行再回老家时, 农房农田道路等生产生活环境早已物是人非不再是当年了。

2) 农药化肥除草剂污染土壤

随着山区农村土地的利用率逐渐降低, 人力和农家肥的减少, 一些农人为了省事和急于生产, 大量使用化学除草剂甚至使用灭生性除草剂, 使用杀虫杀菌剂除虫灭菌, 使用催长素、催红素、催甜素、膨大素等化学药品进行改变农产品性状, 使用化肥激素催生催长增加产量。大量的农药化肥除草剂除带给农人眼前利益, 更多的是流进土壤或流向其他地方, 致使纯净的土壤被污染, 直接或间接的危害人们的身体健康。更有一些素质低下或动机不纯的人有意无意的随意丢弃一些化学农药包装或残剩物, 不仅影响环境美观, 更会对附近居民或过路及农事活动的人畜及环境造成污染及健康危害。

3) 品种退化品质恶化量减产

良种的发展使得传统自留品种逐渐消失, 而良种突出的特点不仅是增产, 同时也是不能自留种而必须每次购买新的种子。随着时间的推移及一些不良因素的渗入, 一些种子出现假冒伪劣, 并随着自然环境的改变出现生长和品质与人们所需的健康生活不相匹配, 突出的现象是现在基本上所有参与到市场的农产品, 几乎离不开农药化肥除草剂及其他化学激素, 只要是地上开花结果(籽)的品种, 没有农业化肥除草剂就没有产量保障, 甚至不能存活生长, 没有化学激素就没有好看的品相和保鲜储运。早期地下的物种如红薯芋头之类的不会使用农药化肥除草剂激素, 但随着投放市场的需求, 一些产地为了满足收购商贩的要求和追求产量受益, 也大量使用农药化肥除草剂和膨大剂等化学药品。同时随着国际因素的复杂, 一些农作物品种受资本控制, 会直接影响农事安排和农业生产与自然环境、气候季节的匹配。

4) 粗放生产不利于食品安全

川山农业生产已经不能满足农人的主要需要,成了一种又想保留耕种又不想充分投入人力物力的一种副业。土地的产出远远满足不了农人家庭开支的需要,生活物资包括粮食蔬菜和生活饮用品的丰富和便利,土地耕种和收成在其他收入可观并能购买解决的情况下,很多农人对土地耕种和生产已经不再重视,和迫于农人身体力量的减弱或病残及自然的侵占无力改变,导致川山山地一些地方的土地耕种粗放、简化甚至弃耕荒芜。大环境无农业不生产的现状中大量使用农药化肥除草剂和激素,不仅给人畜环境造成直接影响,更使得土壤板结、酸碱盐化、肥力降低、有机质减少,水源污染,长时间的残留污染破坏土壤和水源,使得农产品品种基因受到影响、耐药性增强、逐渐产量和品质受到影响。带给人们的不仅是生命健康的伤害、人文环境的破坏,更多的是自然恶性的侵占和报复性伤害及人们的无奈,最后不仅是影响和谐、阻碍发展,更有可能是影响农村家庭的健康安全。

(三) 安全意识退化

化学药品或多或少直接或间接给人畜健康带来危害和污染破坏土壤、水源环境,有的甚至直接发生毒害生命的危害,可怕的是人们在消费使用端更关注的是价格、数量、品相、新鲜或口感,很少关注到生产环境和过程中是否具有化学药品的影响,这种可怕的事实涉及科学技术的普及应用、市场监管制度和人们的思想。思想包括不重视的顺其自然和意识不够,意识不到会对自己健康有影响,或认为自己身体好能抵抗,或忙于时间顾于充饥而忽视了一些危害的影响,于是乎在具体的农业生产环节中出现了很多相关的一些意识退化。

1) 轻农重副

更多的农人因家庭需要已无法顾忌或无法全力投入农业生产,而国家和地方对农惠民的政策很难对口、很难对等、很难兑现,这种内需外难的现实迫使农人紧于眼前的利益获取,比如给周围做短工点工,争取按天结工钱或按活结算,也有的家里有着土地生产,城里联系着短工力活,比如背砂石、运建渣、清乱排污等脏苦累的活,尽管这些活一般非农人所愿意干,但农人为了家庭需要,不得已还得放下农活而顾及城里挣钱的苦累活。长期以来,农村山地得不到有效利用,以前的副业成了挣钱的主业,而农业生产反而形同副业甚至被让步、被忽略、被放弃。

2) 粗耕简管

农人在自身无法保证土地耕种收益收入时,选择便利的替代品以满足生活需要,如购买市场肉食代替传统的牲畜养殖;超市的大米面粉面条代替了自己的粮食生产和加工;方便面代替了日常炊烟,放牛太婆都不愿意自己做饭了,摩的代替了以往的徒步山路。农人渐渐失去了对土地的利用,由以前的边角必争到大片土地荒弃,由以前的精耕细作到半机械化的简化操作,再到半耕免耕。耕种由点播穴播变成行播再变成撒播,水稻小麦的人工除草变成使用除草剂或任其杂草丛生无法控制,以前的自家或组合换工耕种和收割到请人完成种收到请机械种收,不仅成本高、粗放简略而且浪费极大。随着科技的发展,农业机械化的使用,释放了一部分农村劳动力至城市,山区山地的农耕及农业生产面临一些具体的挑战,一旦农耕失去应有的作用,不仅减少粮食生产,将会影响农村的水电路及相关的各种生产生活设施建设,被自然的恶性侵占和破坏导致农村的居住和生产及出行条件受到限制,更多的农村人口外流外迁,传统的乡土人情将随之消失,更不会有外界资源进入,乡村将失去活力和基本条件,乡村振兴将举步维艰寸步难行到流于形式甚至无从谈起。

(四) 社会因素影响

1) 涉农政策不能到位

农村需要国家的政策改善和改进农村的生产发展,偏远山区的农民很难及时得到惠民惠农特别是基础建设和经济发展的扶持政策,不能参与其中,迫于家庭经济需要,只有背井离乡外出务工,靠自

己的体力和能力挣钱养家或打拼事业。比如新农村建设、美丽乡村建设、扶贫援建、国土整改、农田水利交通基本建设等涉农改造项目和基础建设项目实施有难度。一些惠民政策虽然实施执行,但质量却得不到保障,例如农户不怎么花费能够得到一些改善如住房加固改善等。而一些基础设施项目如水利建设、加固维修,公路建设,环卫水电及农田改土建设等项目,一般农民无法直接参与务工获取收入和改善自己生产条件,这些项目直接被利益团体所操控,能够争取有限的辛苦钱的也是极少数的人,对利益团体不能满足的项目,无法在地方农村一般农户期望中实现。这样就会越来越把传统农户应该参与和应用的惠民政策逐渐与民阻隔,农户无法得到应有的惠民惠农政策保障,越来越和干部疏远了、和家乡疏远了。

2) 宣传流于形式主义

一些地方政府工作浮于表面,夸大宣传其产业发展给当地农民带来了多少收益和解决了多少劳动力就业,如几亩十余亩的种植南瓜,在地方广播中成为产值数百万元的效益和带动地方经济发展。本该务实的政策争取和落实,被用数字报表包装,导致上级政府只看到锦上添花、华而不实的成绩,很难了解农村农民真正的需求和困难,导致国家扶持发展的机会和政策补贴无法落实到农民手中。一些地方路铺了再重,水库修了再修,而很多地方农民吃水难、用电难、出行难、生活生产难、发展更难却无法得到改善。类似很多夸大不实宣传,在偏远山区留守能力受限的现实中存在,对农村农民的损害和对乡村振兴的影响不言而喻。

3) 资本操控伤害民益

社会或国外资本操控影响人们的生产生活质量的现象存在,对农资农产品相关方面,如假冒伪劣种子、农药化肥激素、生活食料调味品、衣食住行物品等等,在一些区域不同程度不同形式的入侵农村。一些劣质假冒的床上用品、保健品、净水设备、狗皮膏药等等,利用农民特别是留守老人的信息闭塞和见识少,对稀奇新鲜的物品缺乏鉴别力和防备弱点,打着下乡惠民、补贴等旗号专门骗取农人的钱财。也不乏有一些职能机构为了完成业绩把利益源伸向农村,如保险理财、医疗保健等,利用农人的善良单纯和对亲友熟人的信任,虚吹虚构隐藏真相和弊端,引导诱骗一些农民掏空自己的血汗钱,只为期望回报被花言巧语隐藏的美好愿望,而往往血本无归。

4) 不轨人员入村骗窃

随着农村外出人员增多,留守力量减弱,一些社会闲杂不轨人员打探掠夺农村利益,明目张胆的入侵农村,趁农村留守管理空虚,以收废品、过路、寻亲访友等虚假名头,到农户的田间地头甚至住处,顺手牵羊盗取物资,如捕鱼、掰笋、挖药、摘果、采花、偷树偷菜及破门撬锁盗取物品等,只要看上的东西无一落空,甚至一些农户的洗衣池石板、磨子、石水缸莫名其妙的不翼而飞。还有些社会闲杂人包括城里一些心术不正的人,扮演着各种角色,如推销保健品或首饰、跌打损伤保健治病、化斋化缘解算卦、祈福消灾看风水、收售古董等等虚假名头骗取农人的钱财物品。更有甚者明目张胆的威胁恐吓、采用药物蒙蔽和邪门歪道等手段谋财害命,甚至一些假和尚道士采用一些旁门左道与地方机构同流合污骗取或搜刮农民钱财物品等等。这些不良不法分子的猖獗,在偏远稀疏的农村流串,不良不法行为在山区农村滋生,给社会特别是贫瘠的山区农村农民造成严重的不良影响和损失,也是对农村发展和乡村振兴的实施形成恶劣的不好因素。

3. 川山的乡村建设与振兴

综上所述川山地区的不良现状和问题,时值国家乡村振兴的战略实施,也是乡村建设、发展的需要,扼制这些不良现象和解决问题,从农村农民的自身内生动力产生作用,充分利用好国家的惠农惠民政策,借助社会绿色消费需求的资源,有机融于生态的自然之中,使之发挥出有机和谐、生态环保、利国利民、

可持续良性发展的乡村振兴成效, 在“乡村振兴的乡村生态研究”[2]的研究基础上, 从以下方面进行探究设计和实施, 并不断创新新发展。

(一) 以国策党领为方向, 以仁义道德法为准则, 扼制不良不法因素, 倡导真善美淳朴和谐社会环境

在时代发展快速推进的过程中, 坚持党的领导方针, 坚持国家战略国策, 服从并监督好惠农惠民政策的落实与实施, 坚持初心不忘根本。在社会高度发展的趋势中, 紧扣乡村振兴的时代主题, 放眼世界立足乡村, 让农民能自发成为乡村的主人, 成为乡村振兴的主体, 主动抵制歪风邪气不良不法行为, 树立正确友善的三观和行为思想。

为保障三农利益, 让国家的政策真正落地用之于民, 重新激发农人们的热爱、建设和发展乡村的激情。村两委是乡村底层的自治管理机构, 是直接带领和保护村民利益、建设和发展乡村的基层班子, 乡镇政府是基层的国家行政机构, 是最直接领导和管理基层农村、规划建设和贯彻实施国家惠民惠农政策的机构。政府和村两委的有机联动是保障三农利益落实、乡村振兴实施和发展的关键。针对一些问题与不足, 权力部门一方面要坚持为国为民的初心, 坚守自己的岗位职责和奉献乡村的情怀, 一方面要不断调整改进并认真严格落实能促进乡村振兴工作、有利于落实好国家惠民惠农政策、有利于保护好农民利益和乡村环境、有利于激发农民对乡村的积极性和主人翁精神的用人和管理制度, 严格监管、落地实施和追溯结果。要真正让农民放心、热心和有责任心, 透明和公平及情怀很重要。其一, 定期、实时给农民传达国家对农的惠农、惠民政策, 让农民及时知晓国家的方针政策来自实实在在的本地政府, 而不是道听途说或感觉不到与自己相关, 让政通真正的对民畅通; 其二, 作为职能部门和权力机构, 应该严格、积极履职, 为农村发展、为农民利益积极争取、落实和服务执行好国家的惠农、惠民政策, 而不是推卸、隐瞒、为难甚至谋取私利, 农民相对于比较单纯, 在文化知识、人脉资源和办事能力、时间精力上都存在不及, 职能干部应该积极帮助解释、引导和帮忙办成, 而不是事不关己或怕麻烦甚至索要好处或谋取私利, 让惠农惠民真正落实到民, 惠达于村; 其三, 每年有多少有哪些惠民惠农政策在本地落实并产生惠农惠民效益, 促进农村发展, 带动多少农民增收多少, 在地方经济发展和民生保障中占多少分量等等, 用实实在在指标作为考核干部的成绩, 各项目对农民实施了多少具体的数目, 定期实时公布于众, 让群众心知肚明、让结果受之监督并考核是否是为民办实事、办了多少实事, 而不是在岗领工资跑路填表作报告年复一年看似在工作, 群众是谁、群众认识谁、办事找哪个、怎么才能办成事。也不是弄虚作假上吹下瞒、不履职不作为甚至侵占国家、群众利益; 其四、除了能够让农民实实在在看得见、能得到的实惠落实, 规范合法的手续完备, 有农民们表里如一发自内心的认可和赞同, 应该给民众一个有话语权的通道, 如投票、查询和上诉, 农民的心声和愿望、质疑和不满意见能够得到向上传达, 并得到有效解决, 而不是有意屏蔽农民的声音, 反而让一些不利于民、侵害于民的不良不法事情滋生, 伤害农民的利益、积极性和情怀。群众的口碑和认同、农民的热情传播, 才是对乡村的有力促进, 才是对乡村振兴最好的资源。

冷漠、忽视、疏远、欺瞒、排斥甚至打压农民的因素只能让农民受害、心灰意冷, 在家乡无路可走只有远走他乡, 地方经济发展收到影响, 紧靠外出务工带动经济增长和解决劳动力作为依靠, 三五年一换届, 很多农民都不认识能办事的干部和部门, 也导致很多民生问题办事难。只有规范好领导干部的职能作用, 形成良好的官民关系, 激发农民的积极热情, 发挥好用浓厚淳朴的乡情、仁义道德的传统, 形成新时代的真善美和谐风气, 规范合法合规合理合情的乡土氛围, 回归热情大方温馨的人间烟火气息, 融于鸟语花香蛙鸣犬吠的生态自然, 构建协同时代乡村发展的生态振兴环境, 迎接新时期经形态济和绿色消费的转型, 才是川山乡村振兴有利和长远之计。

(二) 以自然的生克规律为根本, 以科学的技术和方法为保障, 构建绿色健康环保的新川山生态环境

乡村振兴的乡村是根本, 农民是主体, 人文的因素有规章制度和道德礼仪的规范, 人文的展现离不开生态的自然环境承载, 仅仅是绿色青山枝繁叶茂还不能是真正的生态, 自然同样需要科学合理实时持

续的规划和打理, 就像人的头发, 需要滋养也需要美化而不是铲除。

1) 科学规划管理, 详实落地实施

疫后待兴的乡村更是急切需要进行科学的规划清理, 针对川山山地的地形地貌、物候特征和风土人情, 应该在本着保护生态和生物多样性又不影响人们正常的生产生活原则, 进行科学利用和合理清理。对于耕地要清杂去乱去除影响耕作的杂草、荆棘、杂木野树等, 同时维护好生产通道和护坡保坎及灌溉排洪等配套基建, 尽量保持农业生产的有序和持续作用。对于农村行道包括公路和便道, 现在很多农村在国家惠民项目中建设了通乡、通村及户通公路, 虽然规格不一, 但为长时间农村出行难已解决了根本性问题, 来之不易的公路需要定期维护, 防止杂草荆棘及杂木野树侵占和破坏及垮塌。农村的便道和生产通道包括沟渠水堰等生产必须设施, 同样需要定期清理维护。对于其他非生产区域, 有的地方属于林地, 有的属于荒地, 基本上现在的植被都已经恢复很好甚至已经过度扩张了, 对于非生产区域应该在不过度违反相关政策规定的前提下, 对于一些悬崖峭壁人畜不易活动的地方, 可以任其自然生长。而对于一些地方可以适当补充人畜生产生活空间的, 可以根据需要适当的加以利用, 坚持不一刀切铲除、在保持地面不破坏水土不流失、能留住和形成自然地下水的原则下, 进行一些管控措施, 腾出一些空间让人畜能够有机的融于自然, 不仅是有利于本地生产生活的需要, 也是更好的为其他包括城市居民提供融于自然、享受自然和保护自然的场所。

这些生产、通行和生活区域的清理和维护除了本地农民的尽力尽责, 在超出本地能力之外还需要政府协调外部资源, 需要涉农项目支撑, 才能有机有序持续的维持, 这些并不是负担, 类比于城市需要绿化和环卫及基础设施建设一样, 农村的建设只是社会发展与建设其中的一部分, 应该与城市建设同步, 甚至更好的对待。以实地乡村规划效果为例如图 4 所示。





Figure 4. Planning point of 100 mu in rural areas in northern Sichuan
图 4. 川北山区乡村 100 亩规划点

2) 科技设备辅助, 扬长避短发挥

在有序合理清理构建新环境的过程中, 很多具体的实施已经远超出了人们本能的力量, 特别是现在很多农村劳动力缺少, 留守老弱病残不足以完成超出他们能力外的任务。自然的力量在近些年的人畜生产活

动减少和自然物种相互滋养的情况下陡长, 杂草荆棘野树相互庇护和繁殖生长, 其抗环境和生命力越来越强, 人类活动管控的能力与自然过度肆掠的平衡被打破, 并呈极端方向发展, 如果没有足够的力量与之平衡, 人类的生产生活活动可能会受到自然动植物的侵占和破坏, 甚至涉及生命安全, 迫使人们涌向城市高楼, 被自然拒之于外。自然的生物生生不息和相互庇护及错综复杂, 已经远远超过了人们团结协作、体力免疫力维持的速度, 在自然入侵和自然灾害面前人类的力量显得微不足道, 只有在平时不断地与自然平衡和谐共存的保持中才能有效的预防和适应自然的特性。人类合理的清理利用自然, 保护它们不被火烧、不被水淹、不垮塌、不侵蚀的有序有效生长, 与人类和谐共生, 自然又能防风、避雨、遮阳、净化空气, 平衡生态调节气候, 给人类一个庇护和生态的环境, 供以人类生产生活生长的衣食住行本源。

在人们与自然平衡的过程中, 除了体力的本能和简单的刀斧工具, 在科技和物资高度发展的时代, 可以适当的采用一些机械设备甚至智能设备, 以帮助人们克服自身能力的不足。耕种以前靠牛犁田, 现在很多农村已经没有耕牛存在了, 取而代之的是一些机械设备, 对于山地耕作, 一些小型耕田机、旋耕机开始被应用, 这些机械在改造自然应用中发挥了一定的作用, 但对于山地地形和山区农民的应用能力在维护维修和安全方面还是存在一些隐患。对于这些情况应该抓住国家对高标准农田改造的机会, 改变生产环境和条件, 能够应用中大型机械设备如稍大马力的农用旋耕机、挖掘机、推土机等, 由专业人员操作和维护, 提高效率降低成本和提高安全性。对于一般性的杂草可以采用覆膜和割草机进行物理控草, 手动割草相对于化学除草肯定麻烦和付出更多, 但相对于保护自然环境回归健康安全的因素, 在结合物种与气候的优化匹配时, 适当付出劳动力应该计入产品价值成本之中, 对人类健康生产生活是有必要的。

选择机械设备需要注意实用性和安全性, 现在网络平台和信息化及物流的高度发展, 给山区农村带来了许多便利, 但对于网络平台特别是网购工具的时候, 很多农民朋友还不熟悉规则和缺乏真伪虚假及商家套路的鉴别能力, 这些需要以小试大在应用中甄别总结或相互交流沟通得到帮助, 避免踩坑和损失, 如购买锂电割草机, 锂电割草机确实方便实用成本较低, 虽锂电割草机的动力决定了其动力无法与汽油机相比, 但安全性和应用成本确实占优势, 而锂电割草机质量和售后在电池大小续航能力和电机功率质量及连接件的质量方面要特别注意。一些网店通过各种渠道的视频虚假宣传很容易让农民朋友误以为货真价实, 其实往往一些商家的促销手段是宣传语实物不符, 明显的特点是宣传过度和前后不一, 功能过度如一般锂电割草机的电池容量和通用模具决定了一般采用有刷电机, 这种电机在一般正常的弱草割切使用中电池半小时到一小时续航是正常的, 但商家宣传的轻松切割 5~10 公分树枝和续航 2~3 小时甚至 980 分钟等等都是不符合实际的。了解明确一些关键部件的质保期和质保方式, 如含电池物品会受到快递影响等。网购一些隐含的不利条件给农民朋友网购带来诸多不便, 网购时一定要理性选择, 货比多家, 同样的品质比价格实惠, 同样的价格比品质优良和售后影响力, 购买之前与商家就关键性指标进行确认并留存证据, 尽量在合法正规的平台进行网购, 一些短视频链接没有平台保障单以商家的承诺是不靠谱的。

在使用安全性方面, 农民朋友还要注意安全规范操作, 实时维护维修, 在具体使用中总结经验, 应对各种不同的地形和作物, 在充电或加油时要注意按照规范要求, 要型号匹配, 不能超时超量。在使用中因农村地形和季节, 要防止一些不利因素的影响, 如杂草荆棘的攀延影响操作, 毒蛇毒虫的侵害。田间作业最好穿长筒雨靴和佩戴护目眼镜, 遇到野蜂特别注意, 野蜂具有非常敏锐的感触、防护和攻击能力, 在作业中注意观察和聆听, 发现有蜂窝和听到嗡嗡的声音一定要暂停作业, 仔细辨别妥善处理后方可进行。一般野蜂受到干扰时除非近距离直接破坏会突然炸窝集体攻击, 一般会少量的在周围由近及远的飞行防范, 如果暂停作业它们很快会归巢, 如果继续受到干扰, 它们会增加数量和防范力度, 根据人的气味很快找到干扰源与人对峙, 这时一定要安全避让, 尽可能的保护裸露部位并稳步远离, 否则只要有继续干扰它们的动机, 它们会以掩耳之势在人还没有反应之时进行攻击, 而且攻击的部位非常精准, 亲测戴着胶皮手套和护目镜, 野蜂会瞬间蛰入手套背面没有胶皮和能够入肉的地方。遇到已经被蛰不要

惊慌,更不能继续操作机器,疼痛在所难免,尽快远离窝点回家用肥皂水清洗(注意不要进入眼睛部位),严重的尽快到医务处理。对于已发现的野蜂,不要采用焚烧的方法以免引起火灾,最好是在有保护措施情况下远距离喷水和泼水,使其野蜂翅膀沾水,再用较长竹竿将其蜂巢捣毁,一般野蜂在蜂巢受到破坏后会迁移离开,待完全安全后再继续作业。实测割草机辅助清理杂草荆棘如图5所示。



Figure 5. The lawn mower assists in cleaning weeds and thorns

图5. 割草机辅助清理杂草荆棘

3) 以农民为己任,淳朴人间温暖

农民是土生土长的本土元素,也是乡村振兴的客观主体,只有发挥农民的主观能动性,让农民以主人的责任感得以体现,克服自私自利和损人利己的不良习惯,让忠厚老实热情大方回归人性的本源,才能让人们和谐友善,才能与自然和谐共生。在喧闹和压力的城市,人们已经厌烦了城市车水马龙的狭窄、冬冷夏热的混凝土空间、人间的冷酷与工作生活的现实,进而需要自然的空间释放、需要生态的康养休闲、需要真情的人间温暖,这些都是农村应该具备的优势,也是乡村振兴有利的资源,更是迎接城市化经济发展转型、人们绿色生活消费的需要。

(三) 以质优品好的物种净化,以淳朴本源的纯真呈现,让农民回归本源让初心回归真善发展生态产业

物种的优选是适应自然环境客观规律的需要,也是对人类健康生活的需要,虽然品种改良一直是国家长期重视的重点,每年都和农机设施、农村水利等不同形式的出现在农村工作重点部署之中。在实际实施中,一方面一些品种改良被社会资本控制,越来越难以适应一般农民散户的传统耕种方式,越来越多的农业化肥除草剂和激素依赖导致生产成本越来越高、健康安全品质包括产量越来越没有保障;一方面这些在传统农业生产中曾一度发挥主要作用的粮食作物,在环境发生改变的条件中已经难以适应传统的生长方式。如传统的水稻、小麦、玉米、油菜包括红薯、土豆及瓜果蔬菜,地上生长采收的部分从出芽开始就受到鼠类、鸟类、虫类的侵害,一般解决的办法是用药;在生长过程中的营养生长和生殖生长同样会受到虫类、鸟类、兽类及病菌的侵害,一般解决的办法还是用药;在采收储运过程中会受到受潮腐烂和病虫害的影响,处理的部分还是离不开用药;从农产品到加工成食品,还要添加各种添加剂等等。在生产过程中,有些是采用大棚加药物控制性状,山地种植更多的露天栽培种养,在本应该自然生长和成熟的环境中,却往往事出反常,如干旱、雨涝、狂风、冰雹等等自然灾害使得这些作物减产甚至颗粒无收,养猪的突遭猪瘟一夜之间导致倾巢覆灭,农民的血汗付出血本无归,农业生产不仅投入大、周期长,更是风险并存,大大的伤害了农民的积极性。

1) 优选物种自然生态发挥优势

优选物种对于山区农村的农业生产是非常重要的。其一,传统的物种逐渐难以适应环境的改变;其二,传统的物种难以满足人们健康生活的需要;其三,随着科技的发展一些营养物质可以通过化学方式合成代替传统粮食,则采用自然的物种同样可以替代某些传统粮食;其四,优选物种更有利于顺应自然规律,适应人体健康需要,并节省投入和提高应用价值。

以淀粉为例, 以前人们主要从小麦、玉米、红薯、大豆等作物获取, 根据淀粉的作用与用途, 类似于木薯和芭蕉芋的作物可以更具优势, 曾有业界人士提出, 在粮食生产和安全受到影响时, 木薯是较好的选择, 木薯有着淀粉生产很多优势, 但受气候影响较多生长于南方。对于川山山地, 更适合芭蕉芋的生长, 而四川山区很多地方本身就有美人蕉的生长痕迹。芭蕉芋(*Canna delis Ker*)又名蕉芋, 别名蕉藕、旱藕和姜芋等, 系美人蕉科(*Cannaceae*)美人蕉属(*Canna*)一年生或多年生单子叶草本植物, 其块茎富含淀粉, 干片淀粉含量达 60.00%, 水分 17.10%, 灰分 2.80%, 粗纤维 2.65%, 脂肪 0.26%, 蛋白质 3.63%, 是集粮食、能源、饲料于一体的多用途兼用作物。芭蕉芋原产西印度群岛和南美洲, 约在 20 世纪 30 年代传入我国, 在西部亚热带地区广泛种植[3]。芭蕉芋在我国贵州一带是主产区, 在广西、云南也有大量种植用做猪饲料及工业原料, 在川渝等一些地方也时有存在, 只是没有被引起重视发挥作用。

芭蕉芋作为川山山区农业产业新物种优选之一, 具有明显的优势特征。其一, 芭蕉芋作为淀粉高含量物种, 对人畜生活生产及工业生产都具有重要价值, 芭蕉芋作为食用可以像常规食材一样炒煮煎烧炸炖等食用, 可以制作成凉粉、凉皮、凉面食用, 可以发酵成醪糟酒或酿造为白酒, 也可以作为牲畜饲料也是天然营养原料, 用作制造工业酒精也是非常好的原材料; 其二, 芭蕉芋主要是地下块茎作为淀粉原料, 常年生长于地下, 相比红薯、土豆更具抗病虫害能力, 其地上枝壮叶大, 生长迅速, 其光合作用和营养吸收转换较其他农作物快且效率高, 就算倒伏也不会明显影响其生长, 且抗病虫害能力极强, 基本上少有病虫害, 除了蜗牛会部分啃食嫩叶, 但其生长速度与纤维形成速度较快, 与蜗牛的伤害程度相比不足危害, 块茎分蘖能力极强, 且基本上一年四季可采挖(以秋冬季最佳); 其三, 芭蕉芋耐热耐寒耐涝耐旱耐贫瘠, 在一些稍潮湿的沟边路边都能很好生长, 虽然川山地区冬天地地上枝叶可能会冻死回苗, 但地下块茎基本上不会受到太大影响, 次年春天会依然出芽生长并繁殖, 基本上属于一次下种的多年生作物, 不需要每年每季都必须翻地播种, 大大节省种植管理时间和劳动力; 其四, 芭蕉芋的枝叶也可以用于其他农用或食用辅材, 比如绿肥、烧烤用于包肉放菜等。芭蕉芋的花不仅可以用于食用炒煮煲汤, 还具有治外伤出血的功效, 芭蕉芋本身也具有清热利湿、安神降压的功效, 对痢疾、泄泻、黄疸、疮疡肿毒、红崩、白带、缓解神经等有一定药效作用, 是难得的强身保健生态食材。芭蕉芋生长迅速, 叶片肥大采光遮光, 地下繁殖能力极强, 能够有效抑制其他杂草的生长。其五, 芭蕉芋的叶基本上常年为紫红带绿, 其花色红艳, 花期长, 作为人们赏花观景、网红打卡的景观胜地, 很容易快速成片形成规模。其六, 芭蕉芋还有利于对环境的保护和净化, 如芭蕉芋渣对亚甲基蓝的动态吸附[4], 芭蕉芋淀粉吸附重金属铜镉处理污染[5]。其他工业方面的研究应用如芭蕉芋渣苯酚液化物制备酚醛发泡材料[6], 反相微乳液法制备芭蕉芋淀粉接枝丙烯酸盐共聚物[7]等都有很大的应用之处, 其附加值非常可观。实测美人蕉、芭蕉芋种植情况如图 6、图 7 所示。



Figure 6. Canna planted with nearly two square meters reaches an area of 0.5 mu
图 6. 近两平米美人蕉种植达 0.5 亩面积



Figure 7. Growth of plantain taro from early July to early August
图 7. 七月初种植芭蕉芋到八月初的长势

对于川山山地农业生产有利的物种补充和替换，无论对食用食材、健康保健、饲养饲料、工业原料、污染处理，还是作为生态生长保护环境、提高健康安全价值、节省劳动力及成本投入、增加品质产量抗风险能力保障，还是作为新时期绿色健康消费互联网经济的优势载体等等，芭蕉芋无疑是川山山地产业发展及乡村振兴的优选物种之一。

2) 因地制宜与时俱进协同需求

乡村振兴的内容不只是农业生产，农业本身就不只是传统的耕种，农业本身包含百业俱兴，而现代农业和现代人们的生活需要，也远远超过了单纯的耕种和种养食用，进而一种多形态的生态文化生活走进人们的生活节奏，成为一种不可缺少的生活元素。就年龄段的需要，对老年人需要空气清新、环境优雅的康养元素，对中年人需要释放工作的压力，对青少年需要自由绽放的空间。就性别的需要，对男性需要展现改造和享受自然的机会，对女性需要与花样年华相适应的环境。就各种职业的需求，对中老年在自然中展示自己的才华取代广场舞的喧哗，对文艺青年的互联网经济提供吸引流量的资源，对社会各界都有与之相应的元素，因为大自然本身无所不有无所不能。

乡村振兴产业发展不只是传统的种养农耕，需要提供给更多的人参与和享受的切入点，基于土地上的作物，应该充分利用其对人们需要的元素，遵循自然生长规律和适应特性，科学的规划搭配，让静态的土地随作物季节的展现呈动态变化，则物种的选择搭配和布局显得格外重要。很多农家乐、农家院甚至田园综合体等配置，盲目进行种养，一旦大面积投入单一物种，周期和季节不匹配，导致无人问津寥寥无几，最后难以支撑而失败。新时期的乡村产业发展，一定要适应社会特征的需要，进行立体、动态、生态的有机融合，比如一个产业园区，一年四季从播种到生长到收成，从花、果、型、景到过程体验到现场加工制作产品，形成一种文化经济，让同一个地方在不同的季节循环活动，这种生态的可持续循环经济将产生更加良性的效果，对疫后川山乡村振兴如虎添翼更是锦上添花。

3) 纯真初心持续良性长远发展

美丽的乡村，无论是贫穷还是富裕，都会有很多靓丽的风景线，淳朴的民风、厚道的热情、自然的生态、浓郁的乡土文化，都是人们对美好生活的向往。经济发展在城市化中快速增长，人们忙于工作的追求和竞争，略于对自己和家庭的照顾、忽于与他人和社会的交流，人间少了信任、少了温暖，多了猜疑、多了防备，甚至多了不应该的过度自私和损人利己。为了生计，农人们迫于离开乡村拥入城市，在繁华的城市打拼中茫然失措夹缝求存，为了适应在庞然的都市能有一席之地，他们在学会求生存发展技能的时候，也时有一些花花世界的因素：排面、攀比、虞诈、虚假等等不良气息逐渐迷失了自我，掩盖了人之初。一些农人为了融于都市的繁华，拼命挣钱买房置家，成为资本的非菜，在背负城市负债和被边缘化的排挤后，在新时期城市化经济转型乡村振兴的绿色经济时，出现城市难以支撑，乡村难以回返的尴尬。

乡村毕竟是乡村, 是犹如母亲般的慈爱和胸怀, 无论是在逐足天涯流落街头, 还是风光无限荣归故里, 除了不能容忍懒人和坏人, 乡村都会有平静的欢迎。乡村振兴是时代主题, 是国策战略, 更是乡村发展的长远需要。无论是农人作为主体, 还是社会各界参与, 都应该回归初心, 重塑人间温暖, 在淳朴生态的乡村中, 追寻自己想要的纯真、热情、信任、厚道; 找寻自己想要的青山绿水、鸟语花香、潺潺溪流、蛙鸣蝉乐、炊烟袅绕、鸡啼犬吠; 探寻乡村深远又时尚的农耕文化、农家体验、传统工艺、康养保健和红红火火的互联网经济。乡村具有无限发展的空间, 具有丰厚的本土资源, 具有源远流长的传承, 更具有长远展现的无限辉煌, 乡村振兴是一个长期生态可持续循序渐进的过程, 也是人们回归自然、融于自然, 真正美好生活和实现生命意义的需要。

4. 结语

乡村振兴正在兴起, 时值复杂的国际形势和国内经济转型, 疫后的川山乡村振兴更具时代挑战, 国人都在积极响应积极参与, 农人更应该回归初心为己任。客观认识目前存在的问题, 跟随党和国家的指导方针, 用好惠农惠民的大好政策, 遵循生态的自然规律, 科学规划和认真落地实施, 不怕困难持之以恒。以马克思主义人与自然和谐共生自然观的价值意蕴[8], 用勤劳和智慧结合科技力量, 建设和发展更加美好的乡村, 以乡村振兴乡村发展为契机, 以绿色健康消费需求为桥接, 迎接新时期社会经济形态生态转型协同发展, 实现川山乡村振兴的生态可持续长远发展和川山人与自然的和谐共生。

参考文献

- [1] 新华社. 习近平在全国生态环境保护大会上强调全面推进美丽中国建设加快推进人与自然和谐共生的现代化[J]. 环境保护, 2023, 51(13): 8-9.
- [2] 刘光乾, 刘桃序. 乡村振兴的乡村生态研究[J]. 可持续发展, 2023, 13(1): 278-284.
- [3] 罗春芳, 刘凡值, 杨龙, 欧珍贵, 等. 芭蕉芋种质资源主要性状描述与数据采集[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(10): 16-18.
- [4] 卢玉栋, 叶琳, 吴宗华, 林筱璇. 芭蕉芋渣对亚甲基蓝的动态吸附研究[J]. 福建师范大学学报(自然科学版), 2011, 27(1): 67-71.
- [5] 李东芳. 不溶性芭蕉芋淀粉黄原酸酯的制备及污水处理效果研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州科技大学, 2018.
- [6] 苏良佳, 李红, 林举英, 游瑞云, 等. 芭蕉芋渣苯酚液化物制备酚醛发泡材料[J]. 福建林业科技, 2020, 47(2): 52-56.
- [7] 顾千辉, 黄赣辉, 顾振宇. 反相微乳液法制备芭蕉芋淀粉接枝丙烯酸盐共聚物[J]. 食品科学, 2011, 32(16): 152-156.
- [8] 野松雅, 朱哲. 马克思主义自然观视域下人与自然和谐共生的现代化研究[J]. 长春理工大学学报(社会科学版), 2022, 35(5): 68-74.