垫江府办发〔2025〕19号

垫江县人民政府办公室 关于印发《垫江县榨菜产业高质量发展规划 (2025—2030年)》的通知

各乡镇人民政府、街道办事处,县政府有关部门,县属有关企事业单位:

《垫江县榨菜产业高质量发展规划(2025—2030年)》已 经县政府同意,现印发给你们,请认真贯彻执行。

> 垫江县人民政府办公室 2025年8月28日

(此件公开发布)

垫江县榨菜产业高质量发展规划 (2025—2030 年)

二〇二五年八月

目录

—	、产业发展基础	1
	(一)发展成效	1
	1.榨菜种植初具规模	1
	2.加工体系日趋完善	2
	3.科技赋能持续发力	2
	4.销售渠道不断拓展	3
	5.品牌建设加快推进	4
	(二)存在问题	4
	1.产业链条不完整	4
	2.产业竞争力不强	5
	3.配套设施待完善	5
	4.原料供应波动大	6
_	、总体思路	6
	(一)指导思想	6
	(二)基本原则	7
	1.坚持统筹发展原则	7
	2.坚持创新发展原则	7
	3.坚持错位发展原则	8
	4.坚持协同发展原则	8
	(三)发展定位	8
	(四)发展目标	9
	(五)产业布局	9
	1.种植环节:形成"主产区+拓展区"协同格局	9

	2.加工环节: 打造"两核多区"的加工集群	. 10
Ξ	、重点举措	.12
	(一)以种植为基础,优化品种结构	. 13
	1.扩大种植规模	.13
	2.优化品种结构	.13
	3.完善冷链设施	.14
	4.推行订单农业	.14
	(二)以鲜销为重点,实现高效供应	. 15
	1.拓展青菜头鲜销渠道	15
	2. 拓宽青菜头消费场景	16
	3.完善产地直供网络体系	16
	(三)以加工为突破,延伸产业链条	. 17
	1.夯实初加工基础	.17
	2.抢占精加工市场	.18
	3.梯度引育加工企业	.18
	4.突破加工技术瓶颈	.19
	5.推动腌制池集中建设	19
	(四)以品牌为抓手,拓展多元市场	. 20
	1.持续加强区域品牌建设	. 20
	2.鼓励申请品质认证体系	. 20
	3.积极开展品牌推广活动	. 21
	(五)以环保为支撑,推动循环利用	. 22
	1.优化环保设施布局	.22
	2.改革种植施肥方式	.23
	3 妥	23

	4.强化环保监督管理	24
四	、保障措施	25
	(一)强化组织保障	25
	(二)强化资金保障	25
	(三)强化技术保障	26
	(四)强化人才保障	27

《中共中央 国务院关于进一步深化农村改革扎实推进乡村全面振兴的意见》明确提出"打造特色农业产业集群",《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》提出"推进特色农产品精深加工,打造全球泡(榨)菜出口基地",重庆市政府将榨菜列为百亿级产业重点打造,为垫江榨菜产业高质量发展提供了良好的发展机遇。垫江县作为重庆市特色农业大县,榨菜产业是全县农业支柱产业,具有悠久的发展历史和深厚的产业基础。为贯彻落实重庆市加快推进食品及农产品加工产业高质量发展决策部署,优化全县榨菜产业布局、扩大基地规模、完善加工体系、提升发展效益、强化环保治理,加速形成榨菜产业集聚效应和转型发展生态,使榨菜产业真正成为促进全县农业发展、农民增收、企业增效的新引擎,助力垫江经济高质量发展,特制定本规划。

一、产业发展基础

(一)发展成效

依托得天独厚的气候条件与毗邻涪陵榨菜产业带的优势,垫 江县逐步形成了覆盖榨菜种植、加工、储运、销售的全产业链体 系,在规模化种植、全链条升级和品牌化发展等方面取得显著成 效,已发展成为全县农业特色名片和支柱产业。

1.榨菜种植初具规模

垫江县属亚热带湿润季风气候,四季分明、雨量充沛、土壤 肥沃,与涪陵区同属榨菜最佳种植带,产出的青菜头具有"肉质 肥厚、纤维细腻、涩味轻"等独特品质。通过土地流转和"企业 +合作社+农户"联营模式,初步形成了以坪山镇、鹤游镇、包家镇等 9 个乡镇为主的榨菜产区,已建成连片种植基地 200 余个,全县榨菜种植面积约 17 万亩、年产量超 35 万吨,分别占蔬菜总面积的 42.6%、总产量的 44%,种植面积与产量均位居重庆市前列,亩产稳定在 2000 公斤以上,亩均产值超 2000 元,带动全县农户增收成效明显。截至目前,全县现有种植类经营主体 271 家,其中农业企业 59 家、农民专业合作社 37 家、村集体经济组织 23 家、家庭农场 27 家,种植大户 125 家。

2.加工体系日趋完善

垫江县以产业链延伸为抓手,推动榨菜加工从传统粗放型向现代化、智能化方向转型,初步形成了集初加工、精深加工、副产物综合利用等于一体的加工体系。全县已建成总库容 13 万吨的腌制池,配套沉淀池等盐渍水初级处理设施,为后续深度处理奠定坚实基础。全县榨菜企业具备切丝、脱盐、包装等基础加工能力,已建成白家镇现代化风脱水榨菜加工智能生产线,引入全自动切丝机、新型脱盐机等设备,推动企业技改升级,加工处理能力大幅提升。积极推动多元化产品开发,除传统腌制品外,支持企业开发即食榨菜、调味榨菜等新品类,丰富产品矩阵。截至目前,全县拥有榨菜半成品加工户80家,其中榨菜生产企业25家(含规上企业2家),最大的榨菜生产企业为重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司垫江分公司。

3.科技赋能持续发力

垫江县通过品种选育科技化与生产加工智能化,以科技赋能榨菜产业创新发展。由重庆市渝东南农业科学院榨菜育种创新团队研发,在垫江县成功试种重庆首个早市青菜头品种"渝早100",突破低海拔种植限制,上市时间较传统品种提前2个月,亩均产值提升至普通品种的2倍以上,并引进了抗霜霉病、耐病毒能力更强的涪优928、涪杂5号等榨菜新品种,形成了早、中、晚熟品种配套,延长榨菜的供应周期。推动榨菜加工工艺升级,大幅减少盐的使用量,有效缩短腌制周期,降低微生物污染风险。推广腌制水循环利用技术,探索通过蒸汽机械再压缩(MVR)技术将含盐废水中的氯化钠回收,减少了废水排放,实现了资源循环利用。推广智慧农业应用,在长龙镇等种植基地安装智慧灌溉系统,实现水肥智能调控,指导农户配方施肥、精准用药,减少化肥农药使用量。

4.销售渠道不断拓展

垫江县推行青菜头与腌菜头并重的销售模式,构建了稳定高效的销售网络。垫江青菜头凭借皮薄筋少、脆嫩营养的特点,主销四川、湖北、浙江等省市,成为全国榨菜市场品质菜头供应地,并通过腌制、脱水等工艺将青菜头转化为腌菜头,有效延长保质期,实现错峰上市。推广"订单式蔬菜"种植模式,积极开展农超、农企对接,支持种植户与榨菜生产企业、连锁商超等签订长期订单,形成稳定的上下游协作关系。积极打造电商平台,建成明月山绿色发展示范带网货供应链基地,支持榨菜企业通过在线

平台销售,鼓励企业开展直播带货、短视频推广,线上销售额占 比稳步提升。国际市场实现突破,垫江榨菜通过"借船出海"模 式,依托涪陵榨菜集团出口至东南亚、欧美等多个国家和地区。

5.品牌建设加快推进

垫江县积极探索"区域公用品牌+企业知名品牌"协同发展路径,不断提升垫江榨菜品牌认知度。2018年,垫江榨菜成功纳入"涪陵青菜头"地理标志产品地域保护范围,认证基地规模20万亩,既提升原料品质的权威性,也为下游榨菜产品提供品牌背书。2024年,发布"惦记垫江"区域公用品牌,全面展示和传播垫江地方特色文化及特色农产品和农副产品,推动榨菜、晚柚等特色农产品加工业高质量发展。成功注册"巴渝老坛"等特色商标,围绕风脱水榨菜打造独特品牌故事,突出产品工艺与地域文化优势,打造县域特色产业品牌化标杆。

(二)存在问题

垫江县榨菜产业在快速发展的同时,在产业链完整性、市场 竞争力、配套设施建设及原材料供应波动等方面仍然存在短板, 一定程度影响全县榨菜产业的长期稳定发展。

1.产业链条不完整

当前垫江县榨菜产业仍以"卖原料"为主,以青菜头形式外销占比超过70%,精深加工环节有待加强,榨菜企业整体呈现"数量多、规模小、实力弱"等特征,除少数几个小加工厂在从事"拉丝"外,其余均为初加工企业,主要生产盐渍菜头、全形菜等初

级产品,缺乏真空包装、轻盐发酵、即食产品等生产线。加工企业技术装备水平低,尚处于手工或半机械加工的阶段,大多依赖人工看筋、手工拌料,效率低下且品质不稳定。随着消费者对健康食品的需求激增,涪陵区已推出"脆口榨菜芯""黄精榨菜酱"等新品,抢占健康食品、休闲零食等细分市场,但垫江榨菜产品仍以传统榨菜制品为主,产品附加值不高。

2.产业竞争力不强

垫江一直被视为涪陵榨菜的原料基地,面临龙头企业培育、品牌建设、利润挤压的三重压力。一是龙头缺失,垫江县本地企业大多为中小型加工厂,产品以初加工或贴牌为主,缺乏核心竞争力。二是品牌遮蔽,涪陵区拥有国家级"中国榨菜城"品牌,垫江县虽共享"涪陵青菜头"地理标志,但未创建独立的榨菜品牌,自有品牌市场认知度不高,且多销售于本地商超,缺乏全国性渠道布局,大部分市场被涪陵区虹吸。三是利润挤压,垫江县过度依赖于乌江集团等龙头企业,需要按照其标准进行种植和供应,议价能力处于弱势地位,且只能获得原料销售环节的利润。

3.配套设施待完善

垫江县榨菜产业配套设施的薄弱环节主要体现在环保处理设施建设滞后、冷链储运能力不足等方面。环保处理设施方面,全县现有2家正常经营的榨菜废水集中处理厂,1家榨菜废水集中处理厂已停运,榨菜集中上市期间日均废水产生量达1000吨以上,现有设施面临超负荷风险。同时,榨菜腌制废水含高浓度

盐分和有机物,处理难度大,治污成本处理成本高,加上 MVR 污水处理系统购置投入大,脱盐处理工艺运行费用高,部分家庭作坊仍使用土法腌制池,废水偷排漏排隐患未完全消除。榨菜冷链储运方面,全县冻库应用不足,冻库建设布局不够完善,导致榨菜在收获季节储存能力不足,真空预冷机等预冷设施缺乏,冷链运输设备配置水平有待提升,榨菜流通损耗率偏高。

4. 原料供应波动大

青菜头价格受天气、种植面积和需求波动影响,农民收益不稳定,种植积极性易受挫,产业链抗风险能力不足。一是种植端"小散弱"特征明显,全县种植户大多实力薄弱、技术水平不高,遇到自然灾害或市场价格大幅下跌等情况,难以独立完成持续投入和生产自救。二是"跟风种植"现象突出,由于缺乏市场信息引导,农户大多根据上年价格调整种植面积,容易引发供过于求,从而导致整体市场价格下降。三是过度依赖外部订单,由于垫江本土企业加工能力不足,青菜头价格直接受涪陵区加工企业产能、销售及库存情况影响,无法通过本地产能平抑价格波动。四是风险共担机制缺失,由于缺乏价格保险与保价收购机制,农户面临承担全部价格波动的风险。

二、总体思路

(一)指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神,深入贯彻习近平总

书记视察重庆重要讲话重要指示精神,准确把握中央经济工作会议、市委经济工作会议和县委经济工作会议精神,坚持稳中求进、以进促稳、先立后破,完整准确全面贯彻新发展理念,积极服务和融入新发展格局,牢牢把握高质量发展首要任务,以市场需求为导向,以壮大产业为核心,以技术创新为驱动,以品牌建设为抓手,探索以加工带生产的发展路径,优化榨菜产业空间布局,完善榨菜产业加工体系,提升榨菜产业附加值,加快形成特色鲜明、竞争力强的产业发展新格局,着力打造具有垫江标识的榨菜产业链,持续塑造高质量发展新动能新优势,为奋力谱写中国式现代化重庆篇章贡献垫江力量。

(二)基本原则

1.坚持统筹发展原则

依托全县产业基础和资源优势,按照前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进的思路,统筹全域形成集中连片的榨菜种植区,提高土地利用率和产出效率。科学布局榨菜加工集聚区,整合榨菜加工企业,推动企业入园发展,配套集中废水处理厂,实现全县榨菜产业"种植—加工—环保"一体化布局。

2.坚持创新发展原则

创新产业发展机制,引育新的种植品种,推动加工技术创新和消费场景突破,扩大垫江榨菜的市场影响力。探索引入绿色制造和循环利用等新技术,实现盐分回收与淡水回用。突出生态环保特色,开发高附加值的新型产品。创新品牌建设和营销模式,

加快开展数字化营销,尝试直播带货、跨界联名等推广新方式。

3.坚持错位发展原则

结合涪陵、丰都、万州等区县榨菜产业的发展定位和思路, 充分发挥垫江县在地理区位和产业基础等方面的优势,通过产业 分工、产品分层、品牌联动、技术互补等方式,构建与其他区县 错位发展的产业格局,打造具有垫江特色的榨菜品牌,形成差异 化市场竞争力,共同提升重庆榨菜产业的整体发展水平。

4.坚持协同发展原则

加快与周边地区构建跨区域、跨部门、跨行业的协同发展机制,积极融入成渝地区双城经济圈,探索与四川内江、眉山共建"泡菜—榨菜产业联盟",与涪陵、长寿、梁平等共建"榨菜产业协同示范区",共建物流仓储、废水处理设施,共享种质资源、市场渠道和技术标准,带动区域榨菜产业协同发展。

(三)发展定位

立足垫江县、辐射大西南、服务全中国,锚定"生态化、健康化、品牌化"发展思路,探索"种植端品种优化、加工端产能扩张、市场端多元开拓、生态端循环利用"发展路径,引育一批榨菜加工重点企业、打造一批榨菜产业特色品牌、拓展一批榨菜市场销售渠道,推动垫江榨菜市场定位从"原料基地"转型为"产业高地",加工模式从"初加工为主"向"精深加工"转变,品牌策略从"共有品牌"向"独立品牌"转变,形成榨菜产业高质量发展的良好局面,全力打造全国榨菜高产高效示范基地。

(四)发展目标

聚焦产业链升级与可持续发展,通过科技赋能、品牌塑造和 绿色转型,推动垫江榨菜产业规模、技术、品牌、市场等全方位 跃升,打造乡村振兴与县域经济融合发展的典范。力争到2030 年,全县榨菜种植面积稳定在20万亩以上,通过品种改良、标 准化种植、水肥一体化等技术应用, 亩均产量达2吨, 年产量稳 定在40万吨以上;助力农民增收成效显著,引进抗病性强、亩 产高的新品种 2-3 个, 亩均产值达 2500 元, 户均增收 3000 元; 建设标准化腌制池 15 万立方米,精加工能力达 5 万吨,加快开 发零添加、低盐、有机等健康榨菜产品,榨菜全产业链综合产值 增至30亿元;引进龙头企业2家,培育规模以上榨菜加工企业 5家,集聚包装、物流、检测等中小企业10家;全域化销售网 络加快构建,孵化本土直播电商团队10个,年线上销售额突破 5亿元,建立直营销售网点10个以上;培育中国驰名商标1个、 重庆名牌农产品1个;新增集中废水处理厂1座以上,废水处理 达标率 100%, 盐分回收利用率超过 90%; 全面推广绿色生产技 术, 化肥使用量减少10%以上, 有机肥替代率达30%。

(五)产业布局

按照集约集聚、功能清晰、布局合理的原则,推动全县榨菜 种植环节加快打造"主产区+拓展区"协同发展格局,加工环节 形成"两核多区"的加工集群体系。

1.种植环节:形成"主产区+拓展区"协同格局

提升南部主产区质量。支持坪山、鹤游、三溪、白家、包家、 永平、裴兴、砚台、高峰等南部乡镇建设主产区,积极推动榨菜 规模化种植,逐步扩大种植面积,提高土地利用率。完善基地沟、 渠、路、池等基础设施,加快建设宜机宜耕、能排能灌、高产稳 产的榨菜种植示范基地。支持主产区加工企业与重点企业、研发 机构等建立深度合作关系,联合开展技术攻关,引进新品种、新 技术、新机具,探索推广良种、良法、良机相结合的配套措施。

开辟榨菜生产拓展区。支持高安、杠家、新民、沙坪、曹回、周嘉、普顺、永安等中部、北部乡镇引育高产、抗病青菜头品种,推广建设标准化生产基地,培育种植大户,探索创新生产基地建设模式,鼓励采用"企业+农户""企业+合作社""企业+村集体+农户"等多种合作形式,支持采取订单收购、承诺最低收购价等方式与农户建立利益联结机制,推进产加销一体发展。

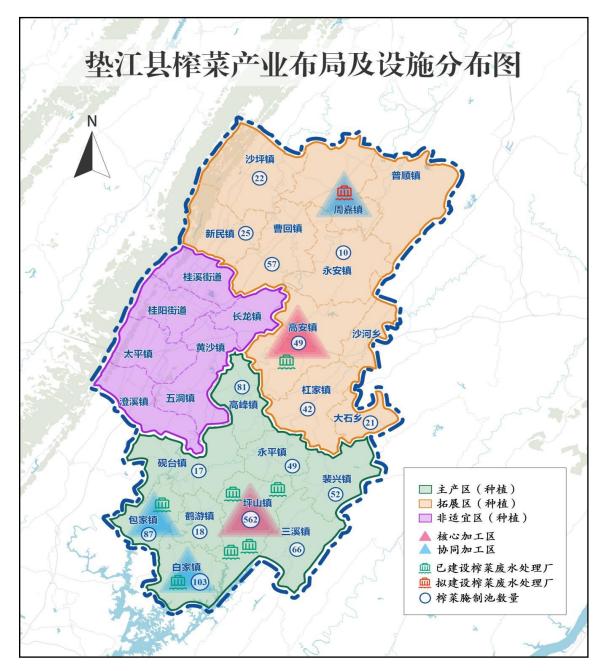
明确非适宜种植区。由于部分乡镇(街道)涉及化工、建材等产业,化工产业可能会产生含有重金属的废水、废气,建材产业在原料开采、加工等环节可能存在粉尘及有害气体排放。因此,引导这些区域现有种植户分阶段、分批次退出。

2.加工环节: 打造"两核多区"的加工集群

打造两大核心加工区。一是依托高安食品工业园区,集中布局清洗、切丝、低盐发酵、包装等环节,引入智能清洗、数控切丝、梯度脱盐、锁鲜包装等智能化生产线,配套冷链仓储、污水处理中心、电商直播基地等,重点发展休闲食品、预制菜、复合

调味品等,建设配套完善的榨菜精深加工基地。二是依托坪山镇打造榨菜生产、加工、销售综合区,积极开展高产示范项目,加快选育适合坪山镇土壤、气候条件的榨菜新品种,鼓励榨菜加工企业加大技术改造投入,引进自动化腌制设备、真空包装设备等先进的加工设备,提高生产自动化水平和产品质量。支持引进精深加工生产项目,在巩固传统榨菜市场的基础上,积极研发榨菜休闲食品、榨菜调味品等多元化产品,延长榨菜产业链条。

打造多个协同加工区。优先选择靠近主要种植基地、交通便利、水电供应充足且对周边环境影响较小的区域设置协同加工点,覆盖周边青菜头种植基地,形成"1小时鲜菜供应链",最大程度减少运输过程中的损耗。在每个协同加工点配置清洗线、分拣线、切丝机、腌制池等设施,实现青菜头清洗、切分、初级腌制等工序标准化操作,与高安食品工业园区、坪山镇等紧密联动,集中开展脱水、调味、包装等精深加工环节,形成"初加工在产区、深加工在园区"的梯度布局。



三、重点举措

立足垫江的产业基础,探索特色化、差异化的发展道路,实现以种植为基础、优化品种结构,以鲜销为重点、实现高效供应,以加工为突破、延伸产业链条,以品牌为抓手、拓展多元市场,以环保为支撑、推动循环利用的发展格局,助力垫汇榨菜产业高

质量发展。

(一)以种植为基础,优化品种结构

1.扩大种植规模

加快高标准农田建设,在坪山镇、鹤游镇等种植主产区推进土地整治,修建机耕道、排灌沟渠、蓄水池等设施,通过"互换并地""土地置换"等方式,将零散耕地整合为连片种植基地,改善榨菜生产条件。推广"土地托管+入股"模式,鼓励农户以土地经营权入股合作社,推动土地集中流转,支持农户通过土地托管、入股、租赁等方式向种植大户、合作社或企业集中,形成规模化经营格局。推动撂荒地复耕,对长期撂荒的耕地采取"代耕代种""托管分红"模式,由村集体或合作社统一复耕,通过土壤改良、坡地平整等措施,将其转化为适宜青菜头种植的熟地。开展低效林地改造,在非生态敏感区试点"林菜套种"模式,探索将低效林地改造为榨菜种植区。开展坡地梯田改造,在丘陵地区修建梯田并配套滴灌设施,将坡地改造为可种植青菜头的梯田。

2.优化品种结构

针对榨菜鲜食与加工需求差异,兼顾丰产性、抗病性与市场需求等因素,通过科学选育与品种布局,构建"鲜食+加工"双轨品种体系。在新民、沙坪、普顺等乡镇高海拔区域,选择高产、高质品种作为鲜食榨菜主导品种,利用品种早熟特性抢占鲜食市场;在坪山、鹤游、永平等乡镇中海拔区域,选择"三低"(皮

筋含量低、空心率低、含水量低)新品种作为加工菜主导品种,突出加工菜嫩、脆两大特色,适配腌制与半成品加工需求。选择早熟、丰产品种作为错季主打品种,大规模开展错季品种栽培示范,通过"渝早100""涪杂3号""涪优203"等品种梯度搭配,构建"早熟+中熟+晚熟"的品种组合,有效延长青菜头上市周期,避免集中上市导致市场价格大幅波动。针对垫江气候特点选育早熟、抗病、高产的专属品种,减少对外部品种的依赖。

3.完善冷链设施

完善全县榨菜冷链设施布局,在白家镇、坪山镇等鲜食榨菜核心区规划建设镇级冷库,配备真空预冷机、气调保鲜库等,满足鲜菜短期储存和错峰上市需求,对接重庆主城及周边商超冷链运输。在周嘉镇、高安镇等加工榨菜产区,配套建设智能化腌制池及冻库联动设施,在腌制池旁建设低温暂存库,实现鲜菜采收后及时完成清洗、暂存、腌制预处理,避免集中上市时原料积压变质。针对低盐发酵、真空包装等精深加工需求,通过冷藏储存预处理后的半成品,支撑全年均衡生产,解决加工企业"旺季忙、淡季闲"问题。完善冷链物流配套,建设智能化冷链物流中心,推广应用新能源冷藏车、移动式冷藏集装箱,支持田间到工厂"点对点"直供。

4.推行订单农业

探索构建以需求导向、契约管理、利益共享为主的订单农业体系,推动垫江青菜头种植从"盲目生产"向"按需定制"转型。

鼓励榨菜加工企业与种植主产区的村集体、种植大户或农户成立"订单农业合作社",签订保底收购协议,约定青菜头最低收购价格,并根据市场行情动态调整,稳定农户预期。探索与榨菜生产企业签订长期订单协议,约定年度最低采购量和质量标准,建立完善"青菜头期货订单"机制,企业提前锁定产量,农户按订单种植。鼓励根据加工企业需求,在周嘉镇、高安镇等加工重点区域建设"加工专用青菜头订单基地"。加快培育垫江本地合作社与种植大户,鼓励成立榨菜种植合作社,由合作社统一组织农户签订订单、统一种植标准、统一技术指导,降低个体农户风险。支持种植大户成为订单农业示范户,通过大户带散户的协同发展模式,辐射带动周边农户参与。

(二)以鲜销为重点,实现高效供应

1.拓展青菜头鲜销渠道

做稳传统渠道大宗供应,探索与连锁商超签订直供协议,设立"垫江鲜食青菜头"专区,利用具有早熟特性的品种抢占早春市场。探索设立青菜头交易专区,配套质检、结算等服务,吸引川渝地区批发商驻点采购,打造西南最大的鲜食青菜头集散中心。在川渝周边批发市场设立专营档口,配套仓储、配送设施,满足大宗采购需求。做活新兴渠道,支持企业在线上平台开设青菜头旗舰店,加强与社区团购平台合作,开发"次日达"社区团购产品,覆盖重庆主城及周边区县。依托明月山绿色发展示范带网货供应链基地,开展"种植户直播"等活动,实现从田间到餐

桌的全流程推广。加快推进跨境销售"零突破",依托西部陆海新通道,推动鲜食青菜头通过冷链集装箱直运至越南、泰国等东南亚国家,拓宽产品销售渠道。

2. 拓宽青菜头消费场景

通过开发多元化产品形态,拓宽垫江青菜头的消费场景。针对家庭烹饪场景,开发真空包装的免洗切青菜头套装。与重庆火锅品牌企业签订长期供货协议,联合开发"青菜头涮锅套餐",供应鲜切榨菜片、丝,作为火锅配菜单独销售。与轻食品牌合作推出青菜头即食凉拌菜、沙拉菜等快餐与轻食,抢占白领健康餐市场。与预制菜企业合作开发"青菜头炒肉片""青菜头炒腊肠"等预制菜,通过电商平台销售。联合饮料品牌开发鲜榨菜汁饮品,主打膳食纤维、电解质概念,适配火锅、烧烤等餐饮场景。探索与中高端餐厅、酒店合作,提供有机认证青菜头供应,主打现摘现发概念,带动青菜头特色餐饮消费。

3.完善产地直供网络体系

加快构建垫江青菜头三级直供节点网络,在坪山镇、白家镇等鲜食基地建设标准化田间直采点,配备预冷集装箱、智能分拣设备,实现"采收即预冷、分拣即发货";在白家镇建设区域性集货中心,集成分拣、包装、质检等功能,覆盖周边种植区域,实现"集中分拨、统一配送";依托冷链库,建立县级集散枢纽,实现"当日采摘、次日达",辐射重庆主城、成都、贵阳、西安等城市。完善干线冷链直达网络,探索在重庆主城、成都等城市

布局社区前置仓,开通"垫江—重庆—成都"直达专线,实现6 小时覆盖成渝主要地区商超;拓展"垫江—上海"等航空极速达, 实现24小时覆盖长三角高端市场;加强与快递物流企业合作, 开发垫江青菜头专属运输方案,推广运用泡沫箱、冰袋、保温层 等轻量化包装材料,满足电商件"48小时保鲜达"需求。

(三)以加工为突破,延伸产业链条

1.夯实初加工基础

聚焦青菜头清洗、分选、切分等初加工环节,保障榨菜产业链前端供应稳定性,巩固垫江县作为涪陵区"原料基地"的地位。重点发展基础腌制榨菜,建设自动化腌制生产线,满足涪陵代加工订单需求。大力发展切片、切丝榨菜,作为半成品原料,供应泡菜、火锅底料等产业,覆盖川渝餐饮企业及食品加工厂。规划建设垫江青菜头初加工集聚区,引进青菜头剥筋机器,配备全自动清洗线、智能分选机、真空预冷系统等设备,大幅提升日处理能力。在坪山镇、白家镇等主产区推广建设镇级初加工中心,配套清洗机、切丝机、脱水机等,引入移动式预冷设备,降低人工成本和损耗率。在分散种植区域建设村级初加工服务站,配套清洗分拣设备,联合农民专业合作社提供"采收—初加工移动清洗分拣设备,联合农民专业合作社建设"初加工联合体",整合周边小作坊建设初加工厂,配备腌制池、烘干设备、自动化清洗线等,开展标准化初加工,提升产品附加值。鼓励利用闲置村集体用房改造简易初加工坊,配备手动包装机、计量秤等设备,

生产基础包装产品,对接本地商超和社区团购。

2.抢占精加工市场

在坪山镇、周嘉镇等主产区规划建设智能化精加工园区,打造原料预处理区、发酵区、灌装区、仓储物流区等功能分区,配套建设标准化厂房、冷链物流中心、废水处理厂等设施,覆盖全县核心种植区域,实现原料就近加工。支持企业引进智能分拣、低盐发酵、无菌包装等设备,配置全自动切丝—脱盐一体化设备,集成清洗、切分、拌料、灌装、杀菌等工序,实现全流程自动化,提高榨菜精加工能力。探索实施"大带小"发展模式,支持通过设备租赁、技术共享、订单分包等方式,形成"龙头加工企业+卫星配套工厂"的产业格局,龙头加工企业负责精深加工与市场销售,卫星配套工厂承担清洗、分拣等初加工环节。丰富精加工产品矩阵,重点开发低盐榨菜、益生菌发酵榨菜等健康化产品,榨菜脆片、榨菜风味膨化食品等休闲食品,小包装榨菜丝、榨菜片等即食榨菜,联合调味品企业打造"榨菜+调味料"组合产品,与食品企业合作推出"榨菜+预制菜"产品系列等。

3.梯度引育加工企业

加大榨菜加工企业招商引资力度,组建招商专班赴浙江余姚、桐乡等地,针对当地环保压力大、劳动力成本高等痛点,提供专属政策包和定制化服务,优先引进具备智能化生产线、出口资质、品牌影响力的榨菜加工企业落户,填补本地龙头加工企业空白。开展配套企业协同招商,围绕榨菜产业链核心环节,精准

引进调味品、包装、物流等配套企业,加快形成"原料—加工—配套—市场"全链条产业集群。对垫江本地加工企业进行全面评估,支持在设备、工艺、产能等方面具备基础的企业转型升级,购置切丝机、脱盐设备、包装线等智能化生产设备,深度融入龙头加工企业的供应链体系,实现本地加工企业从初级代工向深度配套跨越。

4.突破加工技术瓶颈

推动榨菜加工企业联合科研院所,重点攻关低盐保鲜、废水循环利用等技术。研发榨菜脱水新工艺,大幅减少盐的使用量,并降低脱水成本和微生物污染风险。引入梯度脱盐技术,减少因脱盐不均匀而导致的局部过咸或过淡,有效提升榨菜品质的稳定性。试点应用定向发酵技术,添加植物乳杆菌、嗜酸乳杆菌等有益菌种,抑制有害菌繁殖,缩短发酵周期。应用真空锁鲜包装技术,解决传统坛装易变质、运输成本高的问题,延长榨菜保质期。推广HPP超高压杀菌技术,应用于即食榨菜产品,灭活微生物的同时保留风味和营养,满足现代消费者对健康、便捷的需求。开展低碳工艺试点,推广太阳能辅助干燥技术,减少碳排放。

5.推动腌制池集中建设

开展全县腌制池普查,依法按照"整合一批、规范一批"的原则,在全县范围内切实推行集中规模腌制,支持在高安食品工业园区等具备良好产业基础和配套条件的区域建设集中式腌制池,并逐步实现集约发展。探索推行"租赁制"替代自建,鼓励

榨菜经营者采取租赁腌制池等方式从事榨菜腌制加工,减少一次性投入。鼓励重点企业与农民专业合作社共建标准化腌制池,农户按腌制量分摊使用成本,降低农户建设和使用成本,提高腌制池的利用效率。推广环保型腌制技术,对符合用地规划的现有腌制池,鼓励加装防渗层和传感器,配套自动化加盐、翻池设备及物联网监控系统,实现腌制过程智能化控制。

(四)以品牌为抓手,拓展多元市场

1.持续加强区域品牌建设

发挥垫江"涪陵青菜头"地理标志产区优势,加大宣传力度, 扩大垫江榨菜影响力。做大做强"惦记垫江"区域公用品牌,将 企业自主品牌纳入子品牌体系,统一使用区域品牌标识,实现企 业品牌与区域形象深度绑定,鼓励产品外包装标注"惦记垫江" 及"中国·垫江"地理标识。探索申请注册"垫江榨菜"地理标 志商标,主打低盐、无添加、脆嫩爽口等特色。依托"垫江好设 计"品牌建设,统一视觉识别系统,统一动态包装设计,提升垫 江榨菜品牌市场辨识度。选择有意愿、有基础、有实力的榨菜加 工企业,从单品入手打造自主品牌,形成具有垫江标识度的榨菜 品牌。

2.鼓励申请品质认证体系

支持垫江榨菜产业以认证促品质、以品质强品牌,满足国内消费升级对绿色、有机食品的需求,推动垫江榨菜从区域特色产品向产业品牌示范迈进。支持企业申请绿色食品、有机产品认证,

引导企业在种植端规范农药、化肥使用,推广有机肥替代化肥、病虫害绿色防控,加工端严控添加剂,突出低盐、无添加等特色,形成从田间到车间的全链条质量管控,提升品牌溢价能力。支持企业按照国际有机标准改造种植基地,在加工环节推行无菌包装、低盐发酵等技术,鼓励企业通过欧盟、日本有机认证,打造有机榨菜高端产品标签。瞄准北美、欧盟、日韩等零售市场,结合垫江榨菜脆嫩爽口的差异化口感,开发符合国际消费习惯的低盐即食型产品,通过认证打开国际销售渠道。支持建立榨菜溯源系统,记录种植地块、施肥用药、采收时间等信息,消费者扫码可查全程数据,提高市场信任度。

3.积极开展品牌推广活动

结合产品特点及市场需求,系统开展品牌推广活动,实现垫 江榨菜从区域品牌到全国名牌的跨越。深度挖掘"巴渝榨菜文化" 价值,以垫江"中国榨菜之乡"历史为素材,创作系列品牌故事, 融入巴渝民俗、非遗技艺,通过文化赋能提升品牌附加值。强化 线上内容营销,在线上平台打造"垫江榨菜"官方账号,"惦记 垫江"官方旗舰店,设置"地理标志专区""有机认证专区", 发布"垫江榨菜成长日记",从播种到加工全流程可视化,邀请 美食博主创作榨菜美食教程。丰富线下体验活动,开展马拉松等 体育赛事营销,通过跑者口碑传播品牌形象。探索举办"垫江榨 菜文化节",设计青菜头采摘体验、老坛腌制工坊打卡、榨菜美 食大赛等互动环节,打造"文旅+产业"融合发展新模式。在重 庆主城、成都、武汉等城市开设"榨菜主题体验店",提供腌制体验、定制礼盒等服务。开展产品进景区活动,推出"火锅伴侣榨菜"等定制产品,进驻洪崖洞、磁器口等知名景区进行销售。

(五)以环保为支撑,推动循环利用

1.优化环保设施布局

根据全县榨菜加工企业的分布情况及生产规模,优化废水处 理设施布局,实现榨菜废水"就近收集、分级处理、全域覆盖", 鼓励全县榨菜加工企业入园发展,原则上按划片区域对榨菜废水 进行集中处理,支持重点企业整合周边的小作坊,统一管理废水 排放,实施集中处理。在周嘉镇集聚区规划建设用地,完善用地 手续后修建专业榨菜废水处理厂,改造提升高安食品工业园区榨 菜废水处理厂,重点破解高盐废水处理难题。加快布局三大片区 环保节点, 在坪山镇等榨菜主产区, 打造集中式榨菜废水处理枢 纽,配备污水管网、专用运输车辆和盐渍水转运站,服务周边中 小型加工企业,重点解决分散式废水收集处理难题;在榨菜拓展 区建设分布式污水处理站, 配套移动式预处理车服务, 为未入园 的中小企业提供上门收集、初步处理服务;在高峰镇等分散种植 区域, 试点"企业自建+第三方运维"模式, 引入专业环保公司 运营小型污水处理设施,降低中小企业环保投入成本。推动存量 废水处理厂积极开展技改升级,探索榨菜高盐废水氯离子处理工 艺,尝试引进 MVR 污水处理系统,开展高盐废水处理创新试点, 确保废水排放达到《污水综合排放标准》相应标准,适时申领或

变更排污许可证。

2.改革种植施肥方式

坚持问题导向原则,逐步改变农户施肥习惯,有效治理磷肥 流失对龙溪河水质污染。开展科学施肥示范片建设, 在龙溪河青 菜头集中种植区大力推广有机肥替代化肥,建立"有机肥替代化 肥"示范片,探索通过粉碎、堆沤、腐熟等工艺将榨菜尾菜转化 为有机肥,支持利用畜禽粪便积造、生产有机肥,减少青菜头化 肥使用量。创新实施"尾菜还田"模式,把尾菜还田与有机肥替 代化肥相结合,减少化肥使用量,提升土壤有机质含量。向种植 户提供尾菜处理、还田方法、腐熟判断等尾菜还田技术培训,鼓 励榨菜企业统一收集青菜头初加工产生的菜叶、菜根等尾菜,配 套提供腐熟剂、土壤改良剂等物资支持,统一粉碎、堆肥后供应 给农户作为有机肥,形成"加工尾菜—有机肥—种植基地"的循 环链条。推广"水肥一体化"技术,探索在坪山镇、砚台镇等榨 菜种植重点区域,联合榨菜加工企业统一采购设备并建设水肥 站,投资建设区域性水肥一体化主干管网,通过压力泵统一输送 水肥,种植户铺设田间支管,通过田间控制面板实现"定时、定 量、精准"灌溉施肥、大幅降低化肥使用量。加强对青菜头种植 户开展化肥减量使用技术宣传培训和技术指导,引导种植户使用 高效配方肥,实施化肥深施,提高肥料利用率,减少面源污染。

3.妥善处理榨菜废弃物

推动腌制废水再利用。鼓励企业引进结晶盐设备,将浓缩液

中的盐分结晶,重复用于青菜头的腌渍,从源头解决榨菜盐水处置及存放问题,减少盐水的排放。引导企业创新榨菜废水处理工艺,实现榨菜废水多渠道分流处理。鼓励榨菜加工企业将废水进行预处理,降低后续处理的难度和成本,再输送至废水处理厂集中处置,经脱盐处理后的淡水,符合农业灌溉和清洗用水标准后,用于青菜头灌溉和清洗,剩余中水接入园区绿化、道路冲洗系统,实现水资源的循环利用。推动菜叶残渣综合利用。鼓励将废弃菜叶与秸秆等农业废弃物混合堆肥,腐熟后制成有机肥,用于农田改良或榨菜种植的基肥,减少化肥使用;鼓励将废弃菜叶经青贮或发酵处理后,作为牛羊等反刍动物的饲料。推动腌制废渣多元化利用。鼓励将腌制废渣经脱水、发酵处理后,制成生物有机肥,提高土壤肥力;探索将腌制废渣进行脱水、脱盐处理,降低其水分和盐分含量,添加适量营养物质和添加剂,通过粉碎、混合、制粒等工艺制成饲料,用于家禽、家畜养殖。

4.强化环保监督管理

建立"一企一档"动态监管责任机制,整合农业农村、经信、生态环保等部门力量,为每家榨菜企业建立专属环境监管档案,详细记录企业基本信息、环保设施配置、污染物排放数据、历次检查结果及整改情况等,构建"全流程、无盲区、动态化"的环境执法监督体系。推动乡镇对辖区内榨菜经营者建立台账,按照"一人一企,一人一户"落实监管责任人,形成乡镇主要领导负总责、分管领导具体抓的包村负责制。完善榨菜废水处理管理平

台,实现榨菜腌制经营户收购、腌制、废水起池、运输全流程闭环管理。完善和落实"双随机"抽查机制,采取日常检查、集中检查、专项检查、隐患排查等多种形式严格执法。加大环境保护执法力度,依法查处违规排放等行为,对偷排直排漏排废水的违法行为,依法追究相关责任,涉嫌犯罪的,依法移送司法机关处理。

四、保障措施

(一)强化组织保障

成立"垫江县榨菜产业高质量发展工作领导小组",由县政府分管负责人任组长,县农业农村委、县规划自然资源局、县经济信息委、县财政局、县生态环境局等部门有关负责人为成员,加强工作组织领导。县农业农村委负责榨菜产业生产等工作,县规划自然资源局负责榨菜产业用地等工作,县经济信息委负责规模以上榨菜企业的发展等工作,县生态环境局负责榨菜废水处理厂运维监管等工作,各属地乡镇(街道)负责榨菜产业种植、腌制、废水处理等工作。根据产业链关键环节,设立种植提质、加工升级、品牌营销、科技赋能和生态保障5个工作专班,实行"一专班一方案一责任人"机制,定期召开专班联席会,通报进展、协调问题,制定任务清单、责任清单、时限清单,实行"挂图作战"。

(二)强化资金保障

加大财政资金投入力度,积极整合县级财政衔接推进乡村振兴补助资金、工业发展专项资金,对全县榨菜加工企业技术改造、修建腌制池、建设标准化生产基地、打造自主品牌等进行补贴,争取中央生态环境专项资金,对榨菜废水集中处理厂建设费用和运营成本进行补贴。创新信贷产品服务支持,鼓励县域银行等金融机构加大对榨菜生产、加工企业的贷款支持力度,将榨菜企业纳入县政府农业信贷担保风险金保障范围。打造榨菜融资服务平台,整合银行产品、担保申请、贴息申报等功能,实现"线上申请、线下对接、全程跟踪"。推广青菜头收益保险,在现有青菜头种植保险基础上,开发价格指数保险、收入保险等新型险种,减少榨菜因市场价格波动等因素造成的农户收益损失风险,保障农民榨菜种植收益稳定性,提高农户参与榨菜种植的积极性。

(三)强化技术保障

支持企业与科研院所合作,聚焦低盐化加工、风味物质提取、智能化腌制发酵、副产物综合利用等关键技术攻关,推动科研成果转化。鼓励企业自建或联合组建企业技术中心、工程研究中心,支持企业申报高新技术企业,对研发投入给予加计扣除、专项补贴等政策激励,提升企业自主创新能力。在高安食品加工园区规划建设榨菜加工中试基地,提供小批量生产、工艺验证、标准检测等公共服务,降低中小企业技术转化成本。探索成立全县榨菜行业协会,吸纳榨菜企业、行业专家、专业合作社加入,发挥企业引领作用、协会拉动作用,制定榨菜产业地方标准,涵盖青菜

头种植、加工流程及产品质量等环节,推动垫江榨菜标准化发展。

(四)强化人才保障

支持垫江县职业教育中心开设"食品加工技术"专业,设置榨菜腌制工艺、质量检测、供应链管理等课程,推行"订单班""现代学徒制",定向输送技术工人。探索在产业园区、加工企业、种植基地建设实训基地,开展榨菜种植、加工、品控等实操培训,定期组织"榨菜技能大赛",提升从业人员实战能力。针对"企业+合作社+农户"订单种植模式,开展青菜头标准化种植培训,培育懂技术、会管理的职业菜农,保障原料供应质量。探索推行科技特派员制度,实施"榨菜产业人才专项计划",面向浙江、四川等榨菜主产区,高薪引进加工工艺专家、食品工程师、品牌营销人才,给予安家补贴、科研启动资金等政策,配套子女教育、医疗绿色通道等服务,让更多优秀人才引得进、留得住、过得好。