附件

山西省“十四五”种植业发展规划

农业是国民经济的基础，种植业是农业的核心组成部分，“十四五”时期是乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程，向第二个百年目标进军的第一个五年，是我省全方位推动农业高质量发展的关键期。确保粮食供给，是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化进程的首要任务，依据国务院《“十四五”推进农业农村现代化规划》、农业农村部《“十四五”全国种植业发展规划》和山西省人民政府《山西省“十四五”农业现代化三大省级战略、十大产业集群培育及巩固拓展脱贫成果规划》，特制定《山西省“十四五”种植业发展规划》，规划期2021-2025年。

# 第一章 规划背景

第一节 主要成就

“十三五”时期，在省委、省政府坚强领导下，山西深入贯彻落实习近平总书记视察山西重要讲话重要指示精神，山西种植业发展克服各种不利自然灾害影响，持续推进农业供给侧结构性改革，深入挖掘农业发展潜力，加快转变农业发展方式，调优种植结构，农业综合生产能力稳步提升，农业科技和物质装备快速提升，粮食产量和生产效益持续提升，稳住了农业基本盘，守好了“三农”压舱石，全省种植业现代化迈出了坚实步伐。

**农产品供给能力稳步提升。**粮食总产量连续5年超过1350万吨，2020年粮食总产量达到1424万吨，总产单产均创历史最高水平。压实“菜篮子”市长负责制，重要农产品市场供应充足，全省果、菜、中药材产品结构持续优化，产量稳步增长，质量效益不断提升，遏制了油料等经济作物种植面积下滑势头，基本保持稳定发展，农产品质量安全水平明显提升。

**种植业供给侧结构性改革持续推进。**以提质增效为目标，稳定粮油生产水平，强化产能建设，突出主导品种和特色产业，推动粮经饲统筹、种养加一体发展，主要农作物向优势生产区拓展。果、菜等优势产区和杂粮、中药材、饲料等特色产业结构逐步调优，以畜牧业发展为依托种植青贮玉米、饲用玉米及饲草作物，构建了粮、经、饲作物协同发展的“三元结构”。产品结构更加优化，全省强筋中筋小麦、玉米、大豆、杂粮、马铃薯、果、蔬、食用菌、药茶、道地中药材等产品供应日益丰富。

**设施装备和科技支撑持续加强。**建设高标准农田1662万亩，其中318万亩同步实施高效节水灌溉措施，土地综合生产能力持续提高。集成推广精准生产技术，开展主要粮食作物生产关键技术联合攻关，集成了机械化、节水灌溉、水肥一体化、保护性耕地、有机旱作、科学施肥、病虫草害防控等综合配套技术模式，全省主要粮食良种覆盖率达95%以上，统防统治覆盖率达40%，测土配方施肥技术覆盖率达90%。农业技术装备能力显著增强，设施农业总面积达55.5万亩，农作物耕种收综合机械化率明显提高，农业生产方式逐步向规模化、机械化、社会化服务型转变。

**绿色生产方式加快形成。**认真贯彻落实“到2020年化肥、农药零增长行动”，化肥、农药使用量实现负增长。加快推进有机旱作农业发展，建设化肥减量增效示范区36万亩、果菜有机肥替代化肥示范区19.1万亩。2020年，主要农作物秸秆利用率90%以上。绿色优质农产品有效供给持续稳定，主要农产品质量安全监测合格率保持在97%以上，满足了人民对农产品优质安全的需求。

第二节 面临挑战

粮食安全是关系国计民生的重大战略性问题，是国家安全的根基。当前世界疫情和国际市场波动叠加，极端灾害风险与经济下行压力碰头，农产品刚性需求与资源环境硬约束趋紧，多重风险叠加，世界各国“粮袋子”持续收紧。我省是粮食产销平衡省，是全国11个小麦主产省之一，但口粮自给率仅为42.5%，冬春菜自给率不到一半。“十四五”期间，保障我省粮食生产和重要农产品稳定供应面临更大的压力和挑战。

**资源约束日益趋紧。**我省人均耕地少，立地条件差，70%为中低产田，70%为旱地，农业抵御自然灾害能力不强。水土流失、粗放经营、矿产开发、不合理利用等原因导致部分区域耕地质量退化。近年来，我省耕地土壤有机质平均含量有所提升，但仍旧偏低，耕作层较薄，蓄水保墒能力差。

**气候和生物灾害风险增大。**近年来，我省极端天气事件有增多趋势，洪涝、干旱灾害天气呈现多发重发态势，严重影响农业生产。农作物外来有害生物入侵时有发生，草地贪夜蛾、粘虫、小麦条锈病等迁飞性、流行性病害呈加重发生趋势，防控投入要素增加、成本上升，对粮食生产安全构成一定威胁。

**绿色发展要求更高。**随着生活水平的改善，居民消费由吃得饱向吃得好、吃的健康转变，人们对农副产品的需求种类多样化，对农产品质量品质要求持续提升。化肥农药使用不科学、不合理问题依然严峻，转变种植业生产方式，推进绿色高质高效种植、可持续发展任务十分艰巨。

**效益提升要求更大。**种植业生产成本逐年增加，生产收益偏低，产业链条、价值链条相对较短，农产品加工业拉动有限。各项支农政策相对分散，精准性和集中性不强，利农机制政策有待完善，稳定粮食、油料等生产的难度越来越大。

第三节 发展机遇

习近平总书记视察山西时指出，山西山多地少、地貌多元、气候多样，这些独特的资源禀赋决定了山西农业的出路在于“特”和“优”，有机旱作是山西的一大传统技术特色。山西少雨缺水，保护生态、节水发展是农业的必由之路。要坚持走有机旱作农业的路子，完善有机旱作农业技术体系，使有机旱作农业成为我国现代农业的重要品牌。总书记的重要指示为我省“三农”工作指明了前进方向，提供了根本遵循。“十四五”期间，我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程，三农工作重心历史性转向了全面推进乡村振兴，为种植业高质量发展带来了难得的机遇。

**政策环境不断优化。**《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，夯实粮食生产基础，保障重要农产品稳定供给安全，实行粮食安全党政同责，菜篮子市长负责制，持续加大政策支持力度，为推进种植业现代化提供有力支撑。

**市场驱动更加强劲。**以市场为主体，以消费为导向，国内消费市场日渐成熟，消费更加多元，“晋字号”农产品市场认可度提高，杂粮等“特”和“优”农产品需求逐年增加，为种植业特色发展提供了更加广阔的空间。

**科技支撑能力不断提升。**种植新技术深入推广，种质资源创新开发，现代科技与农机农艺深度融合，有机旱作农业、高效节水农业技术不断探索创新，绿色高产高效技术模式加快集成推广，为种植业发展提供了强有力的科技支撑。

**设施装备不断优化。**耕地保护建设力度加大，高标准农田建设不断提质，项目区田、土、水、路、林、电、技、管得到综合治理，农业生产条件明显改善。主要农作物生产全程机械化推进速度加快，农业生产效能明显增强，为种植业发展提供了有力保障。

**政策改革释放更多红利。**农业农村改革深入推进，政策红利持续推进，不断释放，农业农村发展势头强劲，《山西省农业托管条例》颁布实施，规模化经营主体和服务主体带动能力持续提升，种植规模化、标准化、现代化步伐加快，为种植业发展注入了新的活力。

“十四五”时期是立足新发展阶段推动现代农业高质量发展，提高农业综合效益、释放农业农村多元价值、提升产业链掌控能力、提升乡村社会治理能力、培育农业农村新动能、进一步激发乡村发展活力的关键时期，更是推进种植业发展的战略机遇期，必须要加强前瞻性思考、全局性谋划，抓住机遇、创新思路、完善政策、强化支撑、开发技术，推动我省种植业发展再上新台阶。

# 第二章 总体要求

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记考察调研山西重要指示精神，认真落实省第十二次党代会部署，把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，抢抓构建新发展格局战略机遇，坚持农业农村优先发展，坚持农业特色转型，实施农业“特”“优”战略，深入推进农业供给侧结构性改革，以确保粮食和重要农产品有效供给为首要任务，保数量、保质量、保多样，稳定发展粮食生产，持续调优种植结构，加快农业生产转型升级，全方位推动种植业高质量发展。

第二节 基本原则

**坚持底线思维，全力稳产保供。**提升稳粮保供能力，把握粮食安全主动权。落实粮食安全党政同责，实施藏粮于地、藏粮于技战略，建立辅之以利、辅之以义保障机制。把提高农业综合生产能力放在更加突出的位置，持续推进高标准农田建设,深入实施种业振兴行动，提高农机装备水平，保障种粮农民合理收益。

**坚持系统观念，全面统筹推进。**在多目标平衡中抓要害，立足资源禀赋调整优化种植结构，优先发展粮食生产，提高大豆油料种植面积，稳定果菜茶供给，构建适应新发展新格局的种植结构、品种结构和区域布局。统筹利用省内外、国内外市场,促进国内国际双循环良性互动。

**坚持“特”“优”战略，绿色融合发展。**积极探索粮食生产优势，加强结合当地资源禀赋，调整优化种植结构，大力发展有机旱作农业，促进一二三产业融合发展，延伸产业链和价值链，增加产品附加值，提高种植质量效益，切实增加农民收入。

第三节 发展目标

“十四五”期间，粮食综合生产能力稳步提升，粮食和重要农产品供应保障更加有力，种植结构调配更加科学，推动种植业绿色高效高质健康快速发展，努力实现“稳粮保供、提质增效、转型升级”。

**稳定粮食和重要农产品生产供给。**稳住粮油生产基本盘，加强果菜药、设施蔬菜等重要农产品生产。到2025年，粮食作物种植面积不低于4695万亩，蔬菜种植面积395万亩，水果面积600万亩。

**加快种植业转型升级。**提高种植过程机械化应用，逐步向智能化、信息化迈进，耕种收综合机械化作业率显著提高。实施种植业生产“三品一标”提升行动，标准化生产水平显著提升，种植业产品多样化、品牌化、功能化取得突破性进展。

“十四五”发展主要指标

（单位：万亩、万吨）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **指标名称** | **2020年** | **2025年** | **指标属性** |
| 粮食 | 粮食播种总面积 | 4695 | ≥4695 | 约束性 |
| 粮食总产量 | 1424 | ≥1365 | 预期性 |
| 小麦播种面积 | 803.4 | ≥800 | 预期性 |
| 小麦产量 | 236.3 | ≥235 | 预期性 |
| 玉米播种面积 | 2613.3 | ≥2585 | 约束性 |
| 玉米产量 | 980 | ≥1030 | 预期性 |
| 谷子播种面积 | 330.5 | ≥350 | 预期性 |
| 谷子产量 | 54.2 | ≥60 | 预期性 |
| 高粱播种面积 | 131.4 | ≥200 | 预期性 |
| 高粱产量 | 31.8 | ≥52 | 预期性 |
| 马铃薯播种面积 | 241 | ≥450(其中加工型马铃薯50) | 预期性 |
| 马铃薯产量 | 268.9 | ≥800 | 预期性 |
| 大豆播种面积 | 179.4 | ≥180 | 预期性 |
| 大豆产量 | 20.78 | ≥22 | 预期性 |
| 油料 | 油料播种面积 | 132.5 | ≥150 | 预期性 |
| 油料产量 | 14.3 | ≥18 | 预期性 |
| 水果 | 水果产量 | 850 | ≥1100 | 预期性 |
| 蔬菜 | 蔬菜产量 | 861 | ≥1400 | 预期性 |
| 绿色高效高质持续发展能力 | 主要粮食作物化肥  利用率（%） | 40.2 | ≥43 | 预期性 |
| 主要农作物病虫害  绿色防控覆盖率（%） | 40.4 | ≥55 | 预期性 |
| 主要农作物病虫害  统防统治覆盖率（%） | 41.3 | ≥45 | 预期性 |

# 第三章 主要产业与区域布局

“十四五”期间，深入贯彻新发展理念，推进种植业供给侧结构性改革，坚决扛起粮食安全政治责任，实行党政同责，落实“藏粮于地、藏粮于技”和重要农产品保障战略，科学规划农作物生产发展布局。

第一节 小麦

## 小麦是我省主要口粮作物之一，重点要稳定面积、抓强(筋)促弱(筋)、提升品质。到2025年，全省小麦面积保持800万亩以上，产量235万吨以上。

**南部麦区。**包括运城、临汾、晋城3市，主攻方向是选育和推广优良品种，发展优质强筋和中筋小麦，加强农机农艺配套，实行规模化种植、标准化生产，建成我省优质强筋、中筋小麦生产基地和加工转化集聚区。

**中部麦区。**包括晋中、长治、吕梁3市，主攻方向是合理轮作复种，因地制宜扩大小麦功能区面积，改善品种品质结构，大力发展优质强筋小麦生产，提升产业化水平，打造我省优质强筋小麦生产基地。

第二节 玉米

玉米是我省第一大粮食作物，是重要的饲料和工业原料，重点要挖潜扩面、提升产能、优化结构，推进多元发展，提高供给保障能力。到2025年，玉米种植面积2585亩以上，总产量1030万吨以上；因地制宜发展青贮玉米和鲜食玉米，青贮玉米面积稳定在20万亩，鲜食玉米面积稳定40万亩。

**雁门关生态区。**主要包括大同、朔州、忻州等3市，主攻方向是优化玉米生产结构，选育推广抗旱优良品种，推广春耕春播一体化作业，提高机械化收获面积；适度应用全膜覆盖、半膜覆盖和扩大降解地膜应用；推进籽粒玉米和粮草兼用、青贮玉米协调发展，夯实草食畜牧业发展基础，做强鲜食玉米。

**太行山区。**主要包括阳泉、长治、晋城等3市，主攻方向是选育抗病优良品种，强化玉米精播密植技术推广力度，推广秋季深耕和秸秆覆盖，示范推广大豆玉米带状复合种植技术，稳定籽粒玉米种植面积。

**汾河谷地区。**主要包括太原、晋中、吕梁、临汾、运城5市，主攻方向是选育推广抗病优良品种，大面积推广应用玉米生产全程机械化技术；推广秋季深耕和秸秆还田；示范推广大豆玉米带状复合种植技术模式，改善品种结构，稳定籽粒玉米种植面积，适度发展鲜食玉米。

该区临汾和运城盆地常年夏玉米播种面积约300万亩左右。夏玉米区主攻方向是选育推广抗逆优良品种，推广冬小麦-夏玉米轮作和夏玉米硬茬直播技术，稳定籽粒玉米面积，适度发展鲜食玉米。

第三节 主要杂粮作物

一、谷子

谷子是我省重要的特色杂粮作物，在保持作物多样性、稳定粮食生产和改善膳食结构等方面有着不可或缺的作用，重点要稳定面积、主攻单产、提升品质。到2025年，全省谷子播种面积350万亩以上，总产量60万吨以上。

**吕梁山区。**主要包括汾阳、孝义、临县、柳林、兴县、离石等县，主攻方向是谷子全程机械化生产，主推谷子免间苗机械化穴播技术、谷子轻简化栽培技术，不断提高谷子机械化水平和单产水平。以谷子精量播种和联合收获为重点，集成机械化耕整地、中耕除草、机械植保等技术，加快推进谷子产业化进程。

**太行山区。**主要包括沁县、武乡、襄垣、陵川、阳城、沁水、寿阳、榆社、左权、和顺、盂县、平定、屯留等县，主攻方向是优良品质谷种的选育与推广，不断开发小米营养价值。打造以沁州黄等龙头企业为代表的小米保健营养配方食品品牌，扩大消费群体、消费渠道和消费数量。加强品种的多样化研究，培育高价值的黑米、糯米、富硒、饲草等特异性状的优良品种，解决谷子产品类型单一的问题。

**晋西北区。**主要包括定襄、神池、五寨、偏关、山阴、阳高、天镇、广灵、灵丘等县，主攻方向是发挥杂交谷子优势，推广地膜覆盖机械化穴播技术，提高谷子单产水平；开展谷子全植株饲草化利用研究与示范，解决谷子机械化收割现场打捆技术，充分利用北方长光照、大温差等自然条件，提高谷子生产的比较效益，以张杂谷草替代国产苜蓿，解决北部区域肉羊、奶牛等养殖业牧草短缺的问题。

二、高粱

高粱是我省重要的禾谷类作物之一，在酿酒、酿醋、饲料、食用等方面具有独特优势。重点要挖掘潜力，适当扩大面积、提高产能、优化品质。到2025年，全省高粱种植面积达到200万亩以上，产量55万吨以上。

**晋北酿造区。**包括浑源、天镇、阳高、山阴等县（市、区），主攻方向是要适当扩大面积，优化种植制度，提高单产水平。推广盐碱地种植高粱栽培技术，提高种植效益；发展酿造高粱和饲草高粱，推广饲草高粱青贮技术。

**忻州食用区。**包括忻州市的代县、原平、定襄、忻府等县（市、区），主攻方向是要稳定面积，主攻单产。选育高产专用品种，推广机械化、规模化种植，提高生产能力和种植效益，形成食用高粱品种生产带。

**晋中、太行山酿造区。**包括清徐、榆次、太谷、平遥、汾阳、文水、祁县、介休、武乡、沁县、襄垣、屯留等县（市、区），主攻方向是要发挥产业集群优势，适当扩大面积，提高单产，提升品质。选育、推广酿酒、酿醋专用品种，打造专用酿造品种示范基地；大力推广高粱全程轻简化栽培技术、密植精播技术等，将该区建设成我省优质汾酒原粮生产示范基地。

**晋南酿造区。**包括永和、永济、大宁、闻喜等县，主攻方向是要稳定面积，挖掘单产潜力。选用酿造专用糯性高粱品种，推广酿造高粱全程机械化生产技术，不断提高高粱单产和品质，促进标准化、规模化生产，扩大订单农业规模。

## 三、马铃薯

## 马铃薯是我省主要粮食作物之一，是重要的多用途粮食、饲料、工业原料和新型生物能源作物。到2025年，全省马铃薯种植面积达到450万亩，其中现代加工型马铃薯种植基地发展到50万亩以上，总产量达到800万吨；脱毒种薯覆盖率达到80%，初加工率达到30%以上。

**高淀粉及鲜食型生产区。**以娄烦县、左云县、右玉县、岢岚县、临县、陵川县等县为重点，主推晋薯16、青薯9号、冀张薯12号等马铃薯品种，形成高淀粉及鲜食型马铃薯生产区。

**全粉及薯条（片）专用型生产区。**以云州区、怀仁市、静乐县、五寨县、岚县等县（市、区）为重点，主推布尔班克、大西洋、夏波蒂、希森6号等加工型马铃薯专用品种，形成全粉及薯条（片）专用型马铃薯生产区。

**早熟菜用型生产区。**以忻府区、文水县、平遥县、长子县、蒲县、河津市等县（市、区）为重点，主推费乌瑞它、中薯5号、希森3号等早熟马铃薯品种，形成早熟菜用型马铃薯生产区。

第四节 大豆

大豆是我省传统种植粮食作物，既是“植物蛋白之王”，又是重要的油料作物，在保障国家粮油安全方面发挥着重要作用。重点要挖潜力、扩面积，稳定食用、增加油用，主攻单产提产能，积极推广大豆玉米带状复合种植，扩大轮作规模，多措并举保供给。到2025年，力争全省大豆播种面积180万亩以上，产量22万吨以上。

**晋西北地区。**包括新荣、左云、灵丘、右玉、山阴、偏关、河曲、保德、神池、宁武、原平、繁峙、等县（市、区），主攻方向是重点发展春播高蛋白大豆，适当扩大面积，提高大豆单产水平。大力发展大豆玉米带状复合种植，加快构建绿色种植制度；推广轮作倒茬、深松浅翻、秸秆还田、减量施肥、病虫害防控等绿色生产技术，进一步挖掘大豆单产潜力。

**吕梁山区。**包括兴县、临县、离石、柳林、中阳、孝义、古交、介休等县（市、区），主攻方向是要带状间作扩面积，技术支撑提单产。加快研制推广符合山地作业、与大豆生产技术配套的小型农机具，加快农机农艺融合，提高机械化作业水平。

**晋东南地区。**包括高平、泽州等县（市、区），主攻方向是要重点发展复播蛋白用大豆，适当发展油用大豆，扩面积、提产量。选育推广耐荫耐密、抗倒伏抗裂荚、高产高蛋白高油品种，集成推广轮作倒茬、合理增密、尽量播种、麦茬免耕覆秸等关键技术。

**晋南地区。**包括襄汾、洪洞、乡宁、隰县、平陆、万荣、永济等县（市、区），主攻方向是要适当扩大复播大豆面积，以蛋白用大豆为重点，兼顾油用大豆。推广大豆玉米带状复合种植、轮作倒茬、密植、免耕覆秸机械化生产等技术，提高复播大豆单产水平。

第五节 油料作物

我省从南到北都有油料种植，除大豆外，主要种植的油料作物有油菜、花生、胡麻、向日葵等。到2025年，全省油料作物种植面积150万亩以上，总产量18万吨以上。

**油菜。**着力扩大面积，主攻单产，提升品质。重点在在大同、朔州扩大种植春油菜，在运城扩大种植冬油菜，在全省种植面积较大的优势县建设8-10个标准化生产示范基地。积极引进、试验、示范、推广含油量高、抗菌核病的“双低”油菜品种，使新品种新技术普及率提高10个百分点，平均亩增产10%以上，机械化率达到75%以上，亩节本增效15%以上。

**花生。**积极扩大面积，大力发展高油酸花生，提升花生品质。重点在运城、临汾、吕梁、忻州等种植面积较大的优势县建设3-5个花生标准化生产示范基地。积极开展高油酸花生新品种的引进、试验、示范，使新品种新技术普及率提高10个百分点，平均亩增产10%以上，机械化率达到70%以上，亩节本增效15%以上。

**胡麻。**积极扩大面积，集成推广有机旱作集成技术，大力提高单产水平。重点在大同、朔州、忻州、吕梁等种植面积较大的优势县建设8-10个胡麻标准化生产示范基地。推广胡麻垄膜集雨沟播综合高产栽培技术、胡麻黄芥间作套种立体种植技术，在全国打造具有影响力的加工品牌1-2个。力争使新品种新技术普及率提高10%以上，机械化率达到65%以上。

**向日葵。**要选育推广优质专用、抗病抗逆、适于机械化种植的新品种，集成推广精量播种、宽窄行种植、盐碱地高产栽培、机械化收获等关键技术，强化菌核病、黄萎病等病害防治，着力提高向日葵全程绿色机械化生产技术水平。到2025年，面积稳定在55万亩，产量达到8250万公斤。

**芝麻。**要因地制宜发展干旱瘠薄地区芝麻种植，选育高产高油品种，大力推广全程机械化种植技术。到2025年，面积稳定在10万亩，产量达到1200万公斤。

## 火麻。要开展新品种新技术试验示范，重点引进抗逆性强的优良品种，提高火麻产量。积极开发火麻在食品、药品、化妆品、保健品等方面的价值。到2025年，种植面积达到5万亩，产量达到550万公斤。

## 蓖麻。要通过科研及良种繁育等配套体系，引进新品种、新技术，开展试验示范。扶持蓖麻生产大户、收购及销售中介等社会化服务组织在我省建立蓖麻生产基地。到2025年，种植面积达到1万亩，产量达到85万公斤。

第六节 蔬菜

## 蔬菜是关系民生的重要“菜篮子”产品，要着力发展设施蔬菜，扩大夏秋冷凉蔬菜规模，提升标准化生产水平和关键环节机械化水平，提高产业综合经济效益。到2025年，全省蔬菜播种面积达到390万亩，蔬菜及食用菌总产量达到1400万吨。

**设施蔬菜生产区。**传统优势区域主要集中在大同、忻定、晋中、上党和晋南五大盆地40余县。大同盆地重点分布在阳高、天镇、广灵、云岗、朔城、应县、怀仁、山阴等地；忻定盆地重点分布在忻府、原平、定襄等地；晋中盆地重点分布在清徐、小店、晋源、榆次、太谷、祁县、平遥、介休、盂县、平定、汾阳、孝义等地；上党盆地重点分布在长子、屯留、上党、襄垣、高平、泽州地；晋南盆地重点分布在新绛、夏县、盐湖、闻喜、河津、芮城、曲沃、尧都、洪洞、浮山、襄汾等地。设施生产以番茄、辣椒、黄瓜、西葫芦等茄果瓜菜，芹菜、生菜、油菜等叶菜类，豆角等豆类蔬菜为主。潜力发展区域主要集中在晋西北的偏关、保德、神池、苛岚、兴县、岚县、临县、离石、柳林、方山等地，曾是吕梁山贫困地区集中区，设施蔬菜的发展对本地区脱贫发挥了重大作用。区域内人力成本较低，光照资源丰富，土层深厚，可有效利用梯田田埂作为后墙发展旱垣温室提高土地产出率。

**露地蔬菜生产区。**主要集中在阳高、天镇、云州、应县、怀仁、忻府、原平、定襄、榆次、清徐、太谷、祁县、寿阳、临县、长子、屯留、壶关、高平、沁水、曲沃、洪洞、尧都、浮山、平定、夏县、新绛、闻喜、盐湖、万荣、永济等30余县。露地生产以番茄、黄瓜、辣椒、西葫芦、南瓜等茄果瓜类，大白菜、甘蓝、芹菜、油菜、菠菜等叶菜类，萝卜、白萝卜、芦笋等根茎类，大葱、大蒜、韭菜等葱蒜类，黄花、菜花等花菜蔬菜为主。

**食用菌生产区。**香菇主要分布在交口、临县、广灵、高平、万荣、垣曲等地；黑木耳主要分布在中阳、沁水等地；双孢菇主要分布在山阴、汾西、昔阳、和顺、岢岚等地；杏鲍菇主要分布在襄汾、洪洞、尧都、盐湖等地；金针菇主要分布在壶关等地。

第七节 水果

## 果业是我省振兴乡村、富裕农民的特色优势农业产业之一。要优布局、调结构、提质量、强品牌、补链条，到2025年，全省果园面积稳定在600万亩左右，产量1100万吨以上。

**优质苹果生产区。**包括运城、临汾、晋中等边山丘陵区，大力提升果品优果率、商品率，优化品种结构和区域布局，调整优化苹果早、中、晚熟品种比例，高海拔地区发展晚熟着色系苹果品种，中低海拔区发展早、中熟苹果品种。大力引进示范推广新优品种，推广有机旱作、果园机械化、省力化、免套袋栽培、水肥一体化模式，加强水果智能化初加工分选线建设，建设“三品一标”高效轻简示范园，解决果品效益不高、果品市场竞争力不强的问题。

**优质梨生产区。**包括运城、临汾、晋中、忻州、吕梁等边山丘陵区，主攻方向是优化布局、引进示范推广等新优品种，调整早、中、晚熟品种结构比例，积极发展玉露香梨、晋蜜梨、黄冠梨等优质品种，大力推广有机旱作集成技术、果园机械化、省力化、免套袋栽培模式，加强水肥一体化、防雹防鸟网、冷链物流、产地交易市场等基础设施建设，建设高效轻简标准园、改造中低产果园，解决果园单产不高、质量效益不高，采后处理能力不足、品牌不强的问题。

**优质桃生产区**：包括运城、临汾边山丘陵区，重点要推广桃有机旱作栽培技术，提高果品贮藏、产后处理和果品深加工水平。到2025年该区桃面积稳定在70万亩、产量达170万吨。

**优质杏生产区：**包括大同、忻州、长治、运城边山丘陵区，重点要推广杏有机旱作栽培技术，提高果品贮藏、产后处理和果品深加工水平。到2025年该区杏面积稳定在30万亩、产量达25万吨。

**优质葡萄生产区**：包括运城、临汾、太原，重点要推广无核翠宝、早黑宝、阳光玫瑰、夏黑等品种，加强葡萄有机旱作栽培技术，提升产后处理、贮藏、深加工水平。到2025年该区面积稳定在40万亩，产量达到60万吨。

第八节 中药材

我省特色优势农业产业之一，是促进我省乡村振兴、农民增收的重要支柱产业。要以建设山西（长治）中药材商贸平台为抓手，优化布局、适度扩规、提质增效、强链补链，进一步打造中药材特优产业，持续推进我省中药材产业高质量发展。到“十四五”末，中药材标准化生产示范基地达到100万亩，良种繁育基地达到1万亩。在全省建设生态环境优良、基础设施完善、品种结构合理、良种良法配套、适应机械化作业和标准化管理的药茶原料生产示范基地３万亩。

**太行山区域。**主要包括平顺、武乡、陵川、阳城、五台等县。主要建设党参、连翘、苦参、酸枣、山楂等中药材标准化生产基地、仓储中心、产地初加工基地。建设连翘叶茶、桑叶茶等原料生产基地，开展良种选育繁育。重点建设山西东药材商贸平台长治交易市场。

**太岳山区域。**主要包括沁源、安泽等县，主要建设连翘等中

药材标准化生产基地、产地初加工基地,重点发展连翘叶茶、党

参茶等原料生产基地。开展良种选育繁育。

**晋南边山丘陵区。**主要包括闻喜、襄汾、绛县、新绛等县，建设黄芩、远志、柴胡等中药材标准化生产基地、仓储中心、产地初加工基地,重点发展槐米茶等原料生产基地。开展良种选育繁育。

**吕梁山区域。**主要包括方山、宁武等县，建设苦参、小秦艽、毛建草等中药材标准化生产基地、产地初加工基地。重点发展枣叶茶、沙棘叶茶、毛建草茶等原料生产基地。

**恒山区域。**主要包括浑源、五寨等县，建设黄芪等中药材标准化生产基地、仓储中心、产地初加工基地。黄芪茶等原料生产基地。开展黄芪良种选育繁育。完善山西东药材商贸平台大同交易市场功能。

第九节 其他

**棉花**。着力巩固提升运城市临猗县、永济市、芮城县、夏县、盐湖区及晋城市沁水县的棉花生产保护区综合生产能力，稳定种植面积，调整优化品种结构，推广集成轻简高效栽培技术模式，大力提升棉花品质，提高机械化采收水平和质量。全省棉花种植面积力争达到3.3万亩，产量0.3万吨。

**甜菜**。发挥甜菜耐旱、耐寒、抗盐碱的生物学特性，加快国产自育品种研发，支持朔州市朔城区、山阴、怀仁、应县、右玉和大同市的天镇、阳高等地推广机械精量直播、纸筒育苗移栽、膜下滴灌等技术模式。到2025年，全省甜菜面积稳定在0.07万亩，总产达到0.15万吨。

## 第四章 主要任务

## 

## “十四五”时期，紧紧围绕保障粮食等重要农产品有效供给，聚焦六大重点任务，加强统筹协调，加大政策扶持，基础建设，强化科技支撑，不断提升粮食综合生产能力，大豆油料供给能力、棉糖保障能力，推动种植业高质量发展。

第一节 巩固提升粮油生产能力

深入实施国家粮食安全战略和重要农产品保障战略，坚决扛起粮食安全政治责任，落实粮食安全党政同责，落实藏粮于地、藏粮于技，坚持最严格的耕地保护制度，推进高标准农田建设，科学布局粮食等重要农产品生产基地，壮大特色优势产业，夯实生产基础。

**夯实生产基础。**实施藏粮于地战略，坚持永久基本农田主要用于粮食生产，新建一批高产稳产、旱涝保收的高标准农田，改造提升一批已建高标准农田。坚守粮食安全底线，引导农业资源和各类要素优先保障粮食生产，稳定粮食播种面积。落实各项惠农政策，落实产粮大县奖补政策，重点对粮食生产环节和要素进行支持，加强粮食生产功能区建设，实施优质粮食工程，完善粮食等重要农产品储备制度，提升储备应急能力。全省每年粮食播种面积不低于4695万亩，粮食综合生产能力稳定在1365万吨以上。

**推进种业振兴。**加强农业种质资源普查收集，开展精准鉴定评价，挖掘一批优异性状和优异基因。实行“揭榜挂帅”等制度，开展种源关键核心技术攻关。实施良种联合攻关，加快突破性新品种培育推广。推进企业扶优行动，引导资源、技术、人才，资本等要素向重点优势企业集聚，促进产学研深度融合、育繁推一体化发展，建立健全商业化育种体系。推进南繁硅谷等创新基地建设，坚持保特色、保多样要求，优化种业基地布局。以“县企共建”方式，整合本地资源要素，提高管理水平，增强稳定供种能力。严格种业市场监管，以知识产权保护为重点，净化种业市场。

**创新技术装备。**综合运用导航、遥感、大数据、物联网、人工智能和5G移动网络等现代技术,建设农业生产过程智能化管理系统。加快研发应用信息化智能装备，实现信息自动采集、农机精准导航、高精度自动作业等。构建设施种植业环境监测控制和生产信息管理系统，开展病虫害自动监测预警、生产过程管理、专家远程服务，建设产品质量安全监控系统，实现生产全程监测和产品质量可追溯。

**提升杂粮油料竞争力。**在东西两山、晋西北地区推进谷子、高粱、马铃薯、糜子、燕麦、荞麦、藜麦、杂豆、甜糯玉米等杂粮作物的全产业链发展，充分挖掘谷子、高粱种植潜力，大力推广加工专用品种和全程机械化作业等集成技术。大力发展大豆生产，挖掘潜力扩大面积，主攻单产提升产能，改善大豆品种结构，提升食用大豆蛋白质含量，大力推广大豆玉米带状复合种植，多措并举保障供给。推动“土豆革命”，加速马铃薯品种更新换代，提高贮藏能力，加大新技术推广力度，加快建设现代加工型马铃薯种植基地，提升马铃薯产业精深加工水平，推动山西迈入全国马铃薯产业发展第一方阵。深挖油料发展潜力，扩大面积，主攻单产，千方百计提高油料生产能力，在晋西北地区大力发展油菜、胡麻、杂交向日葵，开发工业大麻、紫苏等特色油料作物。

|  |
| --- |
| 专栏1 提升粮食生产能力重要措施 |
| **1.开展绿色高质高效行动。**打造优质专用小麦、玉米、杂粮、特色油料等类型的优质粮油生产示范基地，集成推广“全环节”绿色高效技术模式，探索构建“全过程”社会化服务体系和“全链条”产业融合模式。  **2.实施大豆振兴计划。**以保证省内食用大豆消费、满足高端油用大豆需求为目标,积极探索“玉米套种大豆带状种植”技术模式，巩固和提升国产大豆对进口转基因大豆的错位竞争优势。  **3.推进油料生产能力保障提升工程。**建设10个油料基地县,开展油料作物机械化生产和紫苏、火麻等特色油料多功能展示示范，推动油料生产规模化、机械化、信息化建设。  **4.实施种业振兴“五大行动”**，即种质资源保护利用、种业创新攻关、种业企业扶优、种业基地提升和种业市场净化行动。 |

第二节 促进果菜中药材产业高质量发展

**优化结构布局。**发展夏秋冷凉蔬菜和设施蔬菜生产基地。在晋北等高纬度区域和太行山、吕梁山等高海拔区域新开发夏秋冷凉蔬菜基地。因地制宜发展不同类型的高标准农业设施，推进设施蔬菜区域布局合理化，鼓励发展智能化、宜机化设施，推广应用喷滴灌、水肥一体化等绿色栽培技术，推进生产管理轻简化、自动化，收获机械化。在高寒地区发展高标准日光温室、组装式新型保温大棚，在黄土丘陵地带利用田梯田埂发展旱垣日光温室，在平川沟谷地区发展全钢架塑料大棚。在城市近郊及周边区域发展设施蔬菜栽培，重点生产不耐贮运的叶菜类蔬菜和水果型蔬菜，提高城市应急保供能力。在蔬菜产业优势生产区配套建设集约化育苗场，满足当地及附近区域优良种苗需求。推进食用菌大宗品种和珍稀特色品种、农法栽培与工厂化栽培协调发展。继续保持香菇、黑木耳等品种夏季生产优势，支持引进扩大羊肚菌、大球盖菇、黑皮鸡枞菌等珍稀品种种植规模。优化水果优势区域布局，提高产业集中度，进一步调整树种品种结构，推进高效生态果园栽培模式和集成技术的推广应用，加强果园基础设施建设，提高机械装备水平，稳步提升鲜果周年均衡供应水平。稳步扩大中药材种植面积，推广野生抚育、仿野生栽培和生态化种植技术，加强中药材种质资源保护利用和标准化生产基地建设。

**发展特色产业。**稳定水果、花卉等特色作物面积，稳步扩大中药材种植面积。坚持适区适种、适种适制、适度发展，巩固提升优势产区，引导非适宜区逐步退出生产，防止同质化低水平重复发展，按照多样化、专用化、优质化、市场化的要求，积极发展独特品种、特殊品质和特定区域的产品，促进差异化发展。水果以优布局、调结构、提质量、强品牌、补链条为核心，持续提升水果产业发展质量。中药材围绕黄芪、党参、连翘、远志、柴胡、黄芩等“十大晋药”，推进绿色、安全生产，力争产量突破100万吨。提升特色苗木产业水平，引导农民发展个体育苗、合作育苗，加强新品种选育、引种、繁育和栽培等技术培训。积极拓展花卉产业链条，推动花卉产业规模化、品牌化、特色化。鼓励各地因地制宜发展林下经济产业，确保林下资源充分有效利用，形成一批林下经济示范基地，林下经济经营面积达到500万亩。

**提升质量效益。**持续开展种植业生产“三品一标”提升行动，集成组装推广绿色高质高效技术模式，提升果菜中药材蚕桑标准化生产水平，加快机械化、智能化、现代化生产模式和轻简化栽培新技术推广，推进冷链贮运保鲜设施和技术应用。加强农产品质量安全监管，加大农药残留监测力度，严格管控上市农产品常规农药残留超标问题，试行承诺达标合格证制度，让生产者牢固树立“不合格不上市”的意识，建立健全种植业生产全链条管理制度，探索构建重点产品从田头到餐桌的全程质量安全可追溯系统。打造一批有影响力的果菜药知名品牌。

|  |
| --- |
| 专栏2 促进果菜产业发展重要措施 |
| **1.设施农业建设项目。**在设施蔬菜优势区域和潜力发展区域，推进政策集成、要素集聚、功能集合和龙头企业、合作社集中，扶持新建一批、提升一批、改造一批、配套一批设施蔬菜基地。“十四五”期间，力争全省新增设施蔬菜15万亩，改造老旧日光温室5万亩，建设20万平方米蔬菜集约化育苗场。  **2.夏秋冷凉蔬菜发展项目。**在全省夏季气候冷凉区域扩大夏秋冷凉蔬菜种植规模，弥补夏秋季节南方高温蔬菜供应淡季，提高我省蔬菜周期经济效益。“十四五”期间，力争全省新发展夏秋冷凉蔬菜50万亩。  **3.食用菌产业壮大项目。**推进多品种、多模式同步发展，重点扩大反季节香菇栽培规模，在食用菌生产重点县集中建设集菌种培育、菌棒生产、技术服务和加工销售于一体的工厂化生产中心。支持食用菌生产基地、产业园区开展羊肚菌、大球盖菇、黑皮鸡枞菌等珍稀品种引进和培育，进一步调整我省食用菌产业结构。力争到“十四五”期末，全省食用菌规模超过4.8亿棒。  **4.南果平台建设工程。**建设国家区域性（运城）果品交易及出口中心，打造水果全产业链高质量发展示范区，引领和带动全省水果产业转型升级发展。  **5.高效水果产业建设工程。**建设一批高效生态果园，示范推广优良果树品种、轻简高效栽培模式、标准化生产集成技术、果园沃土技术、果园生产废弃物资源化利用技术、高效设施和机械装备，提高果园土地产出率和劳动生产率，提升果园生产综合效益。  **6.东药材商贸平台建设工程。**建设“北药”（长治、大同）集散交易平台，建设内容包括“两个市场、两大体系、两大中心”，即长治市中药材商贸交易市场、大同市中药材商贸交易市场、中药材全产业链大数据体系、中医药文化体系、中药材质量检验检测中心、中药材仓储物流中心6项实体工程。带动全省中药材产业发展。  **7.中药材产业振兴工程。**推进山西道地中药材种质资源保护和利用，提升中药材种子种苗繁育能力，建设标准化生产基地，新建或改造中药材产地初加工设施，打造道地中药材知名品牌，推进中药材产业与康养、医养融合发展，振兴山西省中药材产业。 |

第三节 推动绿色高质量发展

围绕农业“特”“优”战略，坚持高质量发展理念，以传统旱作农业生产技术为基础，植入现代农业科学技术，减少化学品使用，增加有机品投入，发展节水农业，打造有机旱作升级版，使更多特优农产品走向中高端市场，进一步完善有机旱作农业技术体系,努力使有机旱作农业成为我国现代农业的重要品牌。立足标准化生产和全产业链开发，建设优质农产品原材料生产基地，基地优先实施耕地地力提升、农水集约增效、旱作良种攻关、农技集成创新、农机配套融合、绿色种养循环发展、保护性耕作、品牌建设、新型经营主体培育、信息化等“十项工程”，推行集约化、规模化和标准化生产，推行绿色食品、有机农产品认证管理，实行原料基地化、生产标准化、产品品牌化、监管全程化、生态优良化、经营信息化，全产业链推进有机旱作农业高质量发展。建设150万亩有机旱作农业生产基地。

**推进化肥减量增效。**加快构建现代科学施肥技术体系、管理体系和制度体系，推进机械施肥、水肥一体、多元协同，加强肥料新产品、新技术、新装备集成创新和推广应用，促进施肥精准化、智能化、绿色化、专业化，提高有机肥还田量、测土配方施肥技术覆盖率、化肥利用率、建立健全主要农作物氮肥施用定额体系，加强选肥施肥全过程技术指导。推进绿色种养循环农业试点，开展以畜禽粪污为原料的有机肥就地就近还田应用。支持社会化服务组织提供统测、统配、统施等专业化服务，提升施肥专

业化，集约化水平。

**推进绿色防控与统防统治融合。**开展病虫害绿色防控和统防

统治整建制推进。大力推广生态调控、生物防治、理化诱控、科学用药等绿色防控技术，集成以区域为单元、作物为主线的农作物病虫害全程绿色防控模式。大力扶持发展专业化防治服务组织，着力构建专业化、社会化、现代化病虫害防治服务体系。推进绿色防控和统防统治融合发展，提高农作物病虫害防控组织化程度和科学化水平，逐步提升防治效果，持续推进化学农药减量化，促进农业绿色高质量发展。

**推进节水增产增效。**加强旱作区蓄水保墒、集雨补灌等设施配套，加快推广节水品种、抗旱保水、水肥一体化等高效节水技术，提高农业抗旱减灾能力和粮食生产能力。加强灌区测墒灌溉、节水灌溉、控制灌溉等设施配套和技术推广，切实节约灌水量、提高作物产量。建立健全省、市、县土壤墒情监测网络体系，完善不同区域主要农作物墒情指标体系，实现定点、定时、定期监测，分区域、分作物制定农业灌溉用水定额，指导农民因墒因苗科学灌溉、节水灌溉。

|  |
| --- |
| 专栏3 推动种植业绿色发展重要举措 |
| **1.实施化肥农药减量增效行动。**聚焦重点作物，推广应用肥料新品种新技术新机具和高效低风险生物农药，优化施肥用药模式，集成推广农业防止、生物防治、物理防治等绿色放控模式，构建绿色种植制度。持续开展科学认识化肥农药，促进农业绿色发展主题宣传，带动小农户提升科学施肥用药水平。  **2.开展病虫害防治示范。**在粮食主产区和重要农产品优势区选择有条件的县(农场)，建设10个国家级病虫害绿色防控整建制推进县，10个“统防统治百强县”，23个省级高标准绿色防控暨农药减量示范基地，推广生态控制、生物防治、理化诱控和科学用药等绿色防控技术模式，统筹推进绿色防控和统防统治。  **3.推进农药包装废弃物回收处置。**落实《农药包装废弃物回收处理管理办法》，大力开展试点，因地制宜建立农药包装废弃物回收体系，推进农药包装废弃物资源化利用和无害化处理。到2025年，农药包装废弃物回收率达到80%以上。 |

第四节 增强防灾减灾能力

**推进科学防灾减灾。**完善与气象、应急、水利等部门信息共享机制，开展定期会商，准确研判灾情趋势。健全农业支持保护制度，推进政策性农业保险体系建设，积极推动主要粮食作物纳入中央大灾保险试点，稳定种粮收入预期。积极开展小麦、玉米完全成本保险、收入保险、产量保险和未转移就业收入损失保险试点，持续调动和保护农户种粮积极性。增强农业防灾减灾能力建设，构建智慧农业气象服务平台和灾害监测预警服务平台，健全现代气象为农服务体系，强化气象为农服务。

**加强农作物重大病虫疫情防控。**在重大病虫害源头区、迁飞过渡区、常年重发区加密布设监测站点，增配自动化、智能化监测设施设备，完善信息平台，提升病虫监测预警能力。突出主要作物、重大病虫、重点区域，坚持分类指导、分区施策、联防联控，大力推进统防统治，适时组织应急防治，坚决遏制迁飞性、流行性重大病虫暴发成灾危害，保障粮食等重要农产品生产安全。继续筑牢草地贪夜蛾“三横一纵”布防，蝗虫、粘虫、草地螟等迁飞暴发性害虫实施地区联合监测、分区协同治理，小麦条锈病春季流行区全面落实“带药侦查，发现一点、控制一片”措施，小麦赤霉病常发区做到‘见花打药’全覆盖，马铃薯晚疫病严把种薯处理、健身栽培、早期预防和发生后及时控制“四个关口”，防止病虫大面积暴发流行。强化苹果蠹蛾、梨火疫病等重大植物疫情的阻截，遏制稻水象甲、向日葵列当等扩展蔓延，保障产业有序发展。

|  |
| --- |
| 专栏4 防灾减灾重要举措 |
| **1.植物保护能力提升工程。**落实《全国动植物保护能力提升工程建设规划(2017-2025年)》,加强农作物重大病虫疫情监测防控基础设施建设，补齐设施短板，重点建设农作物病虫疫情监测分中心(省级)田间监测站点，天敌繁育基地与生物制剂生产场。  **2.农作物重大病虫疫情防控行动。**建立全省病虫害监测预警系统,重点防控小麦条锈病和赤霉病、马铃薯晚疫病、草地贪夜蛾、粘虫、玉米螟等重大病虫害，加强监测预警和风险评估,健全联防联控机制,及时有效处置,遏制重大农作物疫情传播蔓延。  **3.病虫害专业化防治服务体系建设。**重点扶持发展一批日作业能力达2000亩以上可跨区域作业的的专业化防治服务组织，扶持和引导服务组织购置高效植保机械,着力提升防治服务的规范化管理和标准化作业水平,实现小农户与专业化防治的衔接，在更高层次推进病虫害统防统治。 |

第五节 加强农药管理

紧紧围绕农药高质量发展工作目标，进一步推进我省农药体系生产集约化、经营规范化、使用专业化、管理现代化，加快农药行业创新发展和绿色发展，保障我省粮食安全、食品安全和农业绿色可持续发展。

**发展现代农药生产体系**。坚持创新驱动，质量为先，绿色发展的原则，鼓励和推广生产过程智能化的先进工艺技术及设备，从源头减少污染排放，加快推动绿色低碳发展，为行业绿色发展提供有效支撑。加快农药生产的清洁化、低碳化和循环化改造，着力淘汰污染大、耗能高的落后产能，为行业绿色发展提供动力。

**规范农药经营服务体系。**优化农药批发市场和零售网点布局，完善农药供应链条，严格控制限制使用农药经营网点数量，到2025年控制限制使用农药定点经营门店数量200个，大力发展农药经营社会化服务企业，促进农药经营由单纯卖药向规模化、专业化和社会化服务转变；规范互联网经营农药，依法落实农药互联网经营平台管理责任，推行农药网上实名购买、溯源管理，加强网络经营跨部门协同监管，严厉打击违法经营行为；着力打造一批农药经营服务标准化门店，进一步提升农药经营门店标准化管理，大力推行开方卖药、台账记录、追溯管理等规范化经营服务。

**提升农药安全使用体系。**加大对农药使用主体的安全用药培训力度，推进落实科学安全使用技术；大力推广高效施药器械、智能化精准化施药技术、病虫害绿色防控、高效低毒低风险农药等，持续推进化学农药减量化；着力提升农作物病虫害统防统治服务能力，重点扶持一批病虫害专业化防治服务组织，积极推动保险公司开展病虫害防治领域的保险业务，提高专业化防治服务组织应对风险的能力。积极开展全国农作物病虫害专业化统防统治百强县、绿色防控示范县创建活动。

**强化监管服务体系。**构建农药大数据监管平台，逐步实现农药生产、经营、使用全程追溯监管，大力推行限制使用农药、高风险农药实名制购买。逐步推进农药行政审批全程电子化，优化网上审批管理和服务，全面提升农药监管信息化水平。加强农药风险监测评价能力建设，重点针对登记使用15年以上的农药品种进行风险监测评价，促进老旧低效农药逐步退出，防范使用安全风险；围绕农药行业全链条，全面推进农药标准体系建设；加强农药市场监管，依法打击制假售假行为，不断提升农药质量。

|  |
| --- |
| 专栏5 加强农药管理重要举措 |
| **农药标准化经营服务门店建设。**到2025年，力争创建全国农药经营服务标准化示范门店100个以上，全省农药经营门店达标率达50%以上，果菜重点市县实现全达标。 |

第六节 提高全产业链发展质量

**推动规模化经营。**实施家庭农场培育计划，把更多农业规模经营户培育成有活力的家庭农场。推动种植业新型经营主体与小农户建立优势互补、分工合作、风险共担、利益共享的联结机制，推行保底分红、股份合作、利润返还等方式，实现抱团发展。引导和推动土地有序流转，发展多种形式的适度规模经营。加快发展服务规模经营，扶持培育病虫害统防统治、肥料统施统配、农机服务等种植业生产社会化服务组织，提高种植业生产组织化、集约化、专业化水平。深化农垦改革，发挥在农业现代化进程中的示范带动作用。

**强化农机装备。**以农机和农艺、机械化和信息化融合为重点，加大高效适用农机装备配套技术的研发应用，推进农机装备全产业链协同发展。提升玉米籽粒机收、肥料机施、粮食产地烘干等薄弱环节机械化水平。推广宜机化专用品种和栽培技术模式，持续开展粮食机收减损。积极构建区域化、标准化、信息化的设施种植全程机械化技术体系,促进良种良法良机配套，实现生产全程机械化。

**推动产业化开发。**以全产业融合发展为引领，以加工龙头企业为纽带，大力发展农产品仓储保鲜、初加工、冷链物流，促进原料产区和特色优势区农产品就地加工转化增值，推进产加销有机融合，加大“一村一品”示范村镇、农业产业强镇、现代农业产业园优势特色产业集群建设力度，推动一二三产业融合发展，延伸产业链，拓展价值链。立足资源特色，在蔬菜、水果等优势产区因地制宜发展休闲采摘、观光旅游、科普宣传等新产业新业态，挖掘种植业外部增收潜力。

**推进数字化应用。**推动物联网、大数据、人工智能、区块链等信息技术与种植业深度融合，加快生产经营和管理服务数字化改造。加强农用传感器、控制设备体系研发与应用，建设数字田园、数字灌区、智慧农场，推广精准耕播、精准施肥施药、精准收获、设施智能应用。充分运用现代技术手段，卫星遥感与地面调查相结合、定点监测与抽样调查相衔接，及时快速准确调度农作物苗情长势、土壤墒情、灾情和病虫情、提高农情调度、生产指导的科学性精准性和有效性。

**推进市场化运营。**因地制宜发展订单生产，示范推广“按图索粮”“按图索菜”等模式。稳步推进农产品产地专业市场体系建设，深入推进“互联网+”农产品出村进城工程，创新销售模式，拓展销售渠道，实现农产品优质优价，促进农民增产增收。依托产业联盟、行业协会和龙头企业，在粮棉油糖主产区，果菜茶优势产区创建地域特色突出，产品特性鲜明的区域公用品牌和特色产品品牌，支持企业打造有影响力、竞争力的知名品牌。

# 第五章 保障措施

第一节 加强组织领导

实行省负总责、市县具体抓落实的工作机制，坚持党的领导，坚持粮食安全党政同责，加大政策、财政、人力物力向粮食生产主体区域倾斜力度，为种植业发展提供粮食保障。各级农业农村部门要立足实际制定各市种植规划或方案，做好与地方其他规划衔接，建立协调机制，加强部门沟通协作，统筹规划实施。市县要严格粮食安全党政同责，完善“菜篮子”市长负责制，层层压实责任，逐级下达粮食生产目标任务，将粮食播种面积作为约束性指标，将粮食产量纳入宏观经济调控目标。要从政治和全局的高度，进一步增强对保障国家粮食安全和重要农业产品有效供给的责任感、使命感，加强统筹协调，创新体制机制，确保规划实施责任到位、措施到位、保障到位。

第二节 强化政策投入

坚持落实对种粮农民扶持的各项财政政策，完善农业生产支持保护体系建设，努力促进粮食生产，保障种粮农民切实利益。健全农业支持保护制度，推进政策性农业保险提标、扩面、增品，积极开展小麦、玉米完全成本保险、收入保险、产量保险和未转移就业收入损失保险试点。现代农业产业园、产业集群、产业强镇等项目安排向粮食主产区倾斜。完善种植业防灾减灾应急监测，构建智慧农业气象服务平台和灾害监测预警服务平台，健全现代气象为农服务体系，强化气象为农服务。实施植物保护能力工程，加强动植物疫病防控，建设农作物病虫害防治体系，加强监测预警防范，提高农业抵御风险能力。

第三节 加强科技创新

坚持创新在农业现代化建设中的核心地位，围绕提升农业科技创新能力，深入实施创新驱动发展战略，统筹推进现代种业提升、农业科技创新能力条件、农业机械化升级等项目建设，打好种业翻身仗，强化农业关键技术装备创新，全面加强与相关科研院所交流融合，探索创新种植业良种、良法、良机配套模式。在种业创新研发上，要深入开展“晋”字品种协同攻关，力争攻克一批种源“卡脖子”技术。在农业机械化上，要围绕推进农业机械化全程全面高质高效发展，加快农业机械化薄弱环节技术装备研发和技术集成创新与示范，高质量推进各区域各产业农业机械化发展，同时引导科研院所和农机企业等向农业机械短板领域聚焦用力，加大自主创新力度。以农业供给侧结构性改革为主线，以市场为导向，以多抗、高产、优质为目标，大力推选优质品种选育。坚持科研和生产、传统和现代相结合，以生产过程全产业链、生产技术全要素、作物品种全覆盖为目标，以水、肥科学利用和农药有效控制为重点，探索适应不同生态区域、不同水源条件、不同灌溉方式、不同作物类型的有机旱作农业技术和模式，创建有机旱作农业全产业链标准体系。

第四节 强化项目支撑

坚持农业农村优先发展，不断加大农业绿色技术体系创新支持力度。通过重大科技突破与产业示范，引领农业供给侧结构性改革，解决制约农业绿色发展的重大瓶颈问题，支撑农业绿色发展。依托现有项目，加快集成创新。依托农业科技创新工程、粮食保供项目等现有经费渠道，加大对绿色投入品、生产技术模式的原始创新、集成创新和应用研发；依托种业自主创新工程、四大作物良种联合攻关，着力加强高效优质多抗新品种选育及配套技术集成创新和示范推广；依托肥料和农药减量增效、农业面源污染和重金属污染农田综合治理与修复等国家重点研发计划专项，加快形成绿色生产技术与模式的系统解决方案。

第五节 健全法制保障

加快提升农业绿色行政执法能力，抓好以化肥、农药、种子、种苗为重点的农资打假，加强农资市场打假和监管，加大日常执法检查和巡查频率，切实保障农民合法权益；加强挂网公示种植业产品质量安全的执法结果，落实执法经费，培训执法人员，改善执法设备，提升执法办案水平。加大对《种子法》《生物安全法》《农药管理条例》《农作物病虫害防治条例》《植物检疫条例》等相关农业法律法规宣传和培训，增强各级执法人员遵法守法学法用法意识。

第六节 广泛宣传引导

加强政府部门、市场主体、农民群众的主动性和创造性。充分调动各方积极性，广泛宣传政策性种植业成本保险的重要意义、保险模式、业务流程及政策措施，讲解政策性种植业成本保险的好处，增强群众的风险防范意识，引导农民积极主动参保。开展种植新品种、新技术、新材料宣传指导，引导种植主体进行种植结构调整和病虫防控；挖掘优秀种植经验做法，形成标准化案例，宣传推广典型模式，营造规划良好实施的浓厚氛围。