

农农发〔2021〕11 号

农业农村部关于印发 《“十四五”全国种植业发展规划》的通知

各省、自治区、直辖市农业农村(农牧)厅(局、委),新疆生产建设兵团农业农村局:

为贯彻落实党中央、国务院关于保障粮食等重要农产品供给安全的决策部署,加快种植业全面转型升级,推进种植业高质量发展,农业农村部编制了《“十四五”全国种植业发展规划》,现印发你们,请结合实际,认真组织实施。

农业农村部
2021 年 12 月 29 日

“十四五”全国种植业发展规划

种植业是农业农村经济的基础产业,是保障粮食等重要农产品有效供给的战略产业。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后,乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年,是全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的关键五年,是促进种植业转型升级、实现高质量发展的重要五年。为贯彻落实党中央、国务院关于保障粮食等重要农产品供给安全的决策部署,依据《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》《“十四五”推进农业农村现代化规划》,特编制本规划。

第一章 规划背景

第一节 主要成就

“十三五”时期,在党中央、国务院的坚强领导下,种植业发展克服国际国内不利因素和各种自然灾害,取得了历史性成就,粮食产能稳步提升,棉油糖果菜茶稳定发展,结构布局持续优化,种植业绿色发展迈出新步伐,为有效应对各种风险挑战,稳定经济社会

发展大局发挥了“压舱石”作用,为“十四五”时期加快推进种植业现代化建设奠定坚实基础。

粮食等重要农产品供给保障能力巩固提升。“十三五”时期,粮食播种面积稳定在 17.4 亿亩以上,2020 年粮食产量达到 13390 亿斤、比 2015 年增加 178 亿斤,创历史新高,人均粮食占有量 474 公斤,超过国际公认的 400 公斤粮食安全标准线,实现了谷物基本自给、口粮绝对安全。2020 年棉油糖产量分别达到 591 万吨、3586 万吨和 1.2 亿吨,保持基本稳定。有区域特色、市场需求的果菜茶等园艺产品供应充足,产品结构继续优化,出口稳步增长。食用菌、中药材等特色产业发展,质量效益不断提升。

种植业供给侧结构性改革深入推进。适度调减低质低效区水稻、地下水超采区和条锈病菌源区小麦、生态脆弱区和常旱易旱区玉米种植。实施大豆振兴计划,2020 年大豆种植面积达 1.48 亿亩,比 2015 年增加 4582 万亩。棉糖生产区域更加集中,新疆棉花面积占比达 79%,广西和云南甘蔗面积占比达 82%。品质结构更加优化,优质稻谷、强筋弱筋小麦、优质食用大豆、双低油菜、高产高糖甘蔗、高山高原蔬菜、晚熟柑橘等绿色优质农产品供给稳步增加,果菜茶等农产品农药残留监测合格率保持在 97% 以上。

设施装备和科技支撑持续增强。2020 年底累计完成 8 亿亩高标准农田建设任务,实施耕地质量保护与提升行动,加强东北黑土地保护利用,启动退化耕地治理,高效节水灌溉面积达 3.7 亿亩,农业防灾减灾能力显著提升。主要农作物自主选育品种种植面积

超过 95%，确保了中国粮主要用中国种。2020 年农作物耕种收综合机械化率 71%，比 2015 年提高 7.4 个百分点，小麦生产基本实现全程机械化，玉米、水稻耕种收综合机械化率超过 80%，农业机械化正向生产全程延伸拓展。开展绿色高质高效行动，集成组装一批高产高效、资源节约、生态环保的可复制技术模式，助力粮食等农作物单产水平显著提升。2020 年粮食平均亩产 382 公斤、比 2015 年增加 12 公斤，创历史新高。？

绿色生产方式加快形成。实施“到 2020 年化肥农药使用量零增长行动”，化肥和化学农药使用量实现负增长。2020 年水稻小麦玉米三大粮食作物化学农药、化肥利用率分别达到 40.6%、40.2%，分别比 2015 年提高 4 个、5 个百分点。病虫害专业化统防统治覆盖率达到 41.9%，比 2015 年提高 9 个百分点。大力发展节水农业，农田灌溉水有效利用系数达到 0.565。实施耕地轮作休耕制度试点，实施面积由 2016 年的 616 万亩扩大到 2020 年的 4716 万亩，初步形成了轮作为主、休耕为辅，种地养地相结合、生产生态相协调的绿色种植制度。

第二节 面临挑战

“十四五”时期，国内外环境发生深刻复杂变化，世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情影响广泛深远，国际产业链供应链不稳定性不确定性明显增加，国内经济发展面临复杂严峻形势，确保粮食和重要农产品供给安全的要求越来越高，种植业发展面

临许多新问题新挑战。资源约束更紧。耕地数量减少,据第三次全国国土调查,2019 年全国耕地面积 19.18 亿亩,比 10 年前减少 1.13 亿亩。耕地质量总体不高,局部地区退化严重,提升质量难度增大。2020 年农业用水 3612.4 亿立方米,比 2015 年减少 239 亿立方米,水资源总量不足、利用率不高,土地和水资源错配严重等问题仍然突出。气候和生物灾害风险更大。受全球气候变化影响,极端天气增加,灾害呈现极端性突发性,加之主要农产品生产区域更为集中,灾害对农业特别是粮食生产影响加重。同时,草地贪夜蛾、水稻“两迁”害虫、粘虫、草地螟、小麦赤霉病和条锈病等迁飞性、流行性病虫害呈加重发生趋势,红火蚁、马铃薯甲虫、柑橘黄龙病等检疫性病虫害在部分地区扩散蔓延。绿色发展要求更高。居民消费由吃得饱向吃得好、吃得健康转变,人民群众对消费安全和消费升级的期待不断提高,增加绿色优质农产品供给的任务艰巨。部分地区化肥农药使用不科学不合理的问题仍然突出,农药肥料包装废弃物回收处理工作刚刚起步,与高质量绿色发展的要求还有差距。效益提升要求更大。生产成本居高不下,种植收益持续走低,粮食产业链条相对较短,加工增值仍然不高,加之支持政策较为分散,精准性和指向性不够强,辅之以利的调动机制尚未完善,稳定生产的难度越来越大。供应链安全风险更加突出。2020 年大豆进口量超过 1 亿吨,约占全球大豆贸易量的 60%,对外依存度高达 85%,且进口来源国高度集中。受新冠肺炎疫情持续、国际地缘政治等因素影响,大豆、玉米、棉花等紧缺农产品通过进口保

障供应的风险加大。

第三节 发展机遇

“十四五”时期,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全面推进乡村振兴,为种植业高质量发展带来了难得机遇。**政策环境不断优化。**党中央、国务院高度重视粮食和重要农产品生产,《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出,夯实粮食生产能力基础,保障粮、棉、油、糖、肉、奶等重要农产品供给安全。实行粮食安全党政同责,持续加大支持力度,为加快推进种植业现代化提供了有力支撑。**市场驱动更加强劲。**构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,把扩大内需作为战略基点,国内消费潜力将不断释放,以粮食为主转化的肉蛋奶消费将持续增加,以绿色安全为特征的农产品消费需求将不断扩大,为种植业发展提供更广阔的市场空间。**科技支撑能力不断提升。**以生物技术和信息技术为特征的新一轮农业科技革命深入推进,现代科技与农机农艺正深度融合,不同区域不同类型的绿色高质高效技术模式加快集成推广,将为种植业现代化发展提供强大动力。**设施装备不断强化。**到 2025 年将建成 10.75 亿亩高标准农田,改造提升 1.05 亿亩高标准农田,以此稳定保障 1.1 万亿斤以上粮食产能。农机装备创新发展,主要农作物生产全程机械化加快推进,农业生产效率明显提高,将为种植业现代化发展提供有力条件。

改革释放更多红利。农村改革全面深入推进,利益分配制度不断完善,规模经营主体和服务主体的带动能力不断增强,将为种植业现代化发展注入新的活力。

综上所述,“十四五”时期是推进种植业现代化的重要战略机遇期,必须加强前瞻性思考和全局性谋划,抓住机遇、创新思路、完善政策、强化支撑,加快促进种植业全面转型升级,开启我国现代种植业发展新征程。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,坚持全面推进乡村振兴,坚持大食物大粮食观,坚持深化农业供给侧结构性改革,按照保供固安全、振兴畅循环的工作定位,以确保粮食等重要农产品供给安全为首要任务,统筹保数量、保多样、保质量,巩固提升粮食产能,调整优化产业结构和区域布局,加快推行种植业绿色生产方式,不断提高种植业发展质量效益和竞争力,全力确保国家粮食安全,更好地满足人民群众多元化消费需求,为加快农业农村现代化提供坚实支撑。

第二节 基本原则

——**坚持底线思维,保供优先。**统筹发展和安全,始终立足国内抓好粮食和农业生产,确保谷物基本自给、口粮绝对安全。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,中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手中。

——**坚持系统观念,统筹发展。**在多目标平衡中抓要害,立足资源禀赋调整优化种植结构,有保有压,优先发展粮食生产,提高大豆油料产能和自给率,稳定棉糖菜供给,引导果茶等作物适度差异化发展,构建适应新阶段新格局的区域布局、产品结构和品质结构。统筹利用国内外两个市场,促进国内国际双循环良性互动。

——**坚持创新驱动,转型升级。**强化科技创新在种植业高质量发展中的重要支撑作用,突破高产优质高效的制约瓶颈,推进品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。创新经营方式,加快发展多种形式适度规模经营,健全农业专业化、社会化服务体系,大力提升全产业链现代化生产经营能力。

——**坚持绿色引领,提质增效。**遵循绿色发展理念,正确处理绿色发展与资源安全、粮食安全、农民增收的关系,加快种植业生产方式绿色低碳转型,提高水肥药利用效率,推行轮作休耕等绿色

耕作制度,促进节本增效统一、生产生态协调。

第三节 发展目标

到 2025 年,全国种植业现代化取得重大进展,粮食等重要农产品供给保障能力明显提升,绿色优质农产品供给明显增加,生产方式绿色转型取得明显进展,种植业质量效益和竞争力不断增强。

——**保供能力得到新提高。**区域布局更加合理,品质结构更加优化,供给体系适配性明显增强。粮食综合生产能力稳步提升,确保总产量保持在 1.3 万亿斤以上,跨上 1.4 万亿斤台阶,守住谷物基本自给、口粮绝对安全底线。油料力争新增面积 2500 万亩以上,棉花、糖料保持合理自给水平。蔬菜、水果、茶叶等稳定发展,安全均衡供应水平明显提高。

——**质量效益实现新提升。**现代种植体系基本建立,品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产取得明显成效,物质技术装备条件持续改善,规模化经营、社会化服务、标准化生产、数字化管理水平明显提高,产业价值链结构持续优化,种植业产品质量安全水平进一步提升,生产效益偏低的状态显著改善。

——**绿色发展迈出新步伐。**耕地、水等农业资源利用效率明显提升,以资源环境承载力为基础的种植业生产制度初步建立,化肥农药减量化取得新成效,节水农业发展取得新进展,病虫害统防统治和绿色防控大面积推广应用,种植业生产方式绿色低碳转型实现新进步。

专栏1 “十四五”种植业发展主要指标				
类别	指标名称	2020 年水平	2025 年目标	指标属性
粮食	粮食面积(亿亩)	17.52	>17.5	约束性
	粮食产量(亿斤)	13390	>13000	约束性
			14000	预期性
	稻谷面积(亿亩)	4.51	4.5	约束性
	稻谷产量(亿斤)	4237	4300	预期性
	小麦面积(亿亩)	3.51	>3.5	约束性
	小麦产量(亿斤)	2685	2800	预期性
	玉米面积(亿亩)	6.19	>6.3	约束性
	玉米产量(亿斤)	5213	>5300	预期性
	大豆面积(亿亩)	1.48	1.6	预期性
	大豆产量(万吨)	1960	2300	预期性
油料	油料面积(亿亩)	1.97	>2.2	预期性
	油料产量(万吨)	3586	4000	预期性
	油菜面积(亿亩)	1	1.2	预期性
	油菜产量(万吨)	1405	1800	预期性
棉花	播种面积(万亩)	4753	4800	预期性
	总产量(万吨)	591	590	预期性
糖料	播种面积(万亩)	2353	2300	预期性
	总产量(亿吨)	1.2	1.2	预期性
蔬菜	播种面积(亿亩)	3.2	>3.0	预期性
	总产量(亿吨)	7.5	>7.0	预期性
水果	果园面积(亿亩)	1.8	>1.5	预期性
	总产量(亿吨)	2.0	>2.0	预期性
茶叶	茶园面积(万亩)	4825	>4000	预期性
	总产量(万吨)	293	300	预期性
绿色持续发展能力	三大粮食作物化肥利用率(%)	40.2	43	预期性
	三大粮食作物化学农药利用率(%)	40.6	43	预期性
	病虫害统防统治覆盖率(%)	41.9	45	预期性
	淘汰高毒农药(种)	—	10	约束性
	高效节水灌溉面积(亿亩)	3.7	4.3	预期性
	保护性耕作面积(万亩)	4600	14000	预期性

第三章 主要产业与区域布局

围绕“十四五”种植业发展的新任务和新目标,立足农作物特点和区域资源禀赋,在“十三五”种植业结构调整基础上,聚焦七大主要产业和六大区域,进一步优化产业结构和区域布局,促进种植业高质量发展。

第一节 主要产业

(一)粮食

粮食是安天下、稳民心的战略产业。“十四五”期间,继续深入实施国家粮食安全战略,推进藏粮于地、藏粮于技,稳定播种面积,着力提高单产,巩固提升综合产能,确保谷物基本自给、口粮绝对安全。到2025年,粮食播种面积稳定在17.5亿亩以上,其中谷物面积稳定在14亿亩以上、口粮稳定在8亿亩以上;确保总产量保持在1.3万亿斤以上,跨上1.4万亿斤台阶。

1. 稻谷。稻谷是我国第一大口粮作物,全国60%的人口以稻米为主食。2020年全国水稻播种面积4.51亿亩、产量4237亿斤,产需平衡有余。“十四五”期间,抓早保双、稳定面积,主攻单产、提高产能,优化结构、改善品质。到2025年,播种面积稳定在4.5亿亩、产量达到4300亿斤左右。其中,早稻稳定在7100万亩、双季稻稳定在1.5亿亩左右,再生稻发展到1500万亩,品种品质结构

进一步优化。

东北地区。稳定水稻面积,发展优质粳稻。选育推广耐寒、抗稻瘟病的高产品种,集成推广智能催芽、大棚育秧、侧深施肥、控制灌溉等关键技术。推进“三江”连通工程建设,发展自流灌溉,压缩井灌稻生产。**长江中下游地区。**稳早稻保双季稻,因地制宜发展再生稻。早稻选育推广早熟、加工专用高产品种,中稻选育推广优质高产抗病品种,晚稻选育推广早熟、优质食味高产品种,改善品质结构。集成推广集中育秧、精确定量栽培、双季稻机插(抛)秧、侧深施肥、无人化作业等关键技术。**华南地区。**抓早促晚稳面积,适度发展再生稻,优化结构提品质。选育推广早晚兼用、耐高温、抗稻瘟病的高产优质品种,集成推广集中育秧、免耕抛秧、双季稻机插(抛)秧、侧深施肥等关键技术。大力发展“丝苗米”等优质特色品种,不断优化品种结构。**西南地区。**稳定面积,改善品质,发展再生稻。选育推广耐高温、抗稻瘟病的高产优质品种,集成推广集中育秧、强化栽培、免耕抛秧、机插(抛)秧、侧深施肥等关键技术。适度发展“大粒香”“香禾糯”等优质特色水稻。

2. 小麦。小麦是我国两大口粮作物之一,全国 40% 的人口以小麦为主食。2020 年小麦播种面积 3.51 亿亩、产量 2685 亿斤,产需平衡略有盈余。2021 年,受小麦玉米价格倒挂等因素影响,小麦饲用替代明显增多,产需形势由宽裕转为趋紧。“十四五”期间,冬春兼顾、稳定面积,抓强(筋)促弱(筋)、提升品质。到 2025 年,

播种面积保持在 3.5 亿亩以上,产量 2800 亿斤以上;稳定冬小麦生产,因地制宜恢复发展春小麦生产;大力发展优质强筋弱筋小麦,持续优化品质结构。

黄淮海地区。稳定面积,大力提升生产水平,积极发展强筋、中强筋小麦。水浇地小麦保持高产稳产,推进节水灌溉;旱地小麦强化雨养旱作,提升单产水平。选育推广高产优质抗病品种,旱地推广抗旱节水品种。集成推广深松深翻与旋耕交替、宽幅精播、水肥一体化、基肥机械深施、看苗追肥、镇压保墒等关键技术。**长江中下游地区。**稳定面积,大力提升稻茬小麦生产水平,因地制宜发展弱筋、中筋小麦。选育推广高产优质、抗赤霉病和抗穗发芽品种。集成推广秸秆还田、少免耕机条播、半精量播种等关键技术,着力提高稻茬小麦播种质量,提高单产水平。**西南地区。**稳定面积,适度发展软质小麦,满足酿酒原料需求。选育推广高产、抗条锈病品种,全面落实种子包衣或药剂拌种。集成应用免耕播种、精量半精量播种、肥料损失控制等关键技术。**东北地区。**适当恢复春小麦,发展硬红春优质强筋、中强筋小麦。选育推广高产、优质、抗逆、节水品种。坚持规模化生产,集成应用秋整地秋施肥、秸秆还田、精量半精量播种等关键技术,提高单产水平。**西北地区。**稳定面积,兼顾冬小麦春小麦,适当恢复春小麦,大力提升旱地小麦生产水平。旱地大力发展雨养旱作小麦,选育推广抗旱丰产、抗条锈病品种;水浇地选育推广抗倒伏、抗条锈病白粉病品种。集成推

广蓄水保墒、保护性耕作、宽幅精播、水肥一体化等关键技术。强化药剂拌种,持续推进小麦条锈病菌源地治理。

3. 玉米。玉米是我国第一大粮食作物,是重要的饲料和工业原料。2020 年播种面积 6.2 亿亩、产量 5213 亿斤,近年因饲用消费和加工消费增加,产需缺口有所扩大,供求关系由基本平衡转向趋紧。“十四五”期间,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,播种面积达到 6.3 亿亩以上,产量提高到 5300 亿斤以上,力争达到 5550 亿斤;因地制宜发展青贮玉米和鲜食玉米,青贮玉米面积稳定在 4000 万亩以上,鲜食玉米面积稳定在 2000 万亩以上。

东北地区。适当扩大面积,优化种植制度,提高单产水平。推进玉米大豆(杂粮)合理轮作,优化种植制度,适当扩大玉米面积。因地制宜发展青贮玉米,优化品种结构。选育推广耐密植、抗倒伏、抗病虫害、宜籽粒机收的高产品种。集成应用保护性耕作、合理增密、种肥同播、浅埋滴灌等关键技术,落实抗旱坐水种、化控防倒、促早熟防早霜等防灾减灾措施。**黄淮海地区。**稳定面积,主攻单产,推进籽粒机收。选育推广耐密植、抗倒伏、抗病虫害的早熟高产品种。集成应用深松整地、单粒精播、合理增密、种肥同播、水肥一体化、化控防倒等关键技术。**西北地区。**稳定面积,提高单产,因地制宜发展青贮玉米。灌区集成推广合理增密、种肥同播、膜下滴灌、浅埋滴灌、水肥一体化等关键技术,旱区集成推广雨养旱作

及抗旱剂保水剂、长效肥有机肥施用等关键技术。西南及南方地区。稳定面积、优化结构、多元发展。因地制宜发展间套作,优化种植模式;适当发展青贮、鲜食玉米,优化品种结构。集成推广地膜覆盖、合理增密、坐水播种、化控防倒及长效肥施用等关键技术,鲜食玉米推广育苗移栽、免耕定向留穗等技术,大力发展软体集雨窖等蓄水设施。

4. 大豆。大豆是植物蛋白、食用油脂和蛋白饲料的重要来源,在我国居民饮食消费和畜禽养殖中占有重要地位。2020年,播种面积1.48亿亩、产量1960万吨。近年来,随着人民生活水平提高和养殖业迅速发展,豆油和豆粕需求大幅增加,大豆产需缺口较大且长期存在。“十四五”期间,挖掘潜力扩面积,稳定食用增加油用,主攻单产提产能,多措并举保供给。到2025年,推广大豆玉米带状复合种植面积5000万亩(折合大豆面积2500万亩),扩大轮作规模,开发盐碱地种大豆,力争大豆播种面积达到1.6亿亩左右,产量达到2300万吨左右,推动提升大豆自给率。

东北地区。带状间作扩面积,粮豆轮作优制度,技术支撑提单产。推进玉米大豆轮作,大力发展玉米大豆带状复合种植,加快构建绿色种植制度,着力推进水肥一体化。选育推广早熟、耐密、高产品种,加强杂交大豆品种攻关。集成应用大垄密植、浅埋滴灌、接种根瘤菌、宽台大垄匀密高产栽培、低损耗机收等关键技术。黄淮海地区。轮作间作扩面积,盐碱地开发种大豆。完善小麦大豆

周年轮作种植模式,大力推广玉米大豆带状复合种植,因地制宜开发环渤海盐碱地扩种大豆,提升综合生产能力。选育推广耐荫耐密“双耐”、抗倒伏抗裂荚“双抗”、高产高蛋白高油“三高”品种。集成应用合理增密、麦茬免耕覆秸、精量播种、低损机收等关键技术。实行种子包衣或药剂拌种,做好大豆孢囊线虫、食心虫及“症青”综合防控。

专栏2 其他粮食作物

1. 马铃薯。马铃薯是重要的粮食作物和食品加工原料。“十四五”期间要稳定面积、多元发展,突出专用、改善品质。到 2025 年,播种面积稳定在 7000 万亩左右,产量保持在 1750 万吨左右。大力推广高产高干物质品种和脱毒种薯,扩大加工专用型马铃薯品种种植。北方一季作区。干旱半干旱地区重点发展旱作淀粉加工用薯,高原冷凉和高寒地区加强脱毒种薯基地建设,强化马铃薯甲虫阻截防控。中原二季作区。重点发展早熟鲜食菜用商品薯,因地制宜推广多层覆盖技术,提高单产水平。西南一二季混作区。大力发展间作套种,科学防控晚疫病,加强高海拔山区脱毒种薯基地建设,严格控制马铃薯金线虫发生区种薯繁育和马铃薯调运。南方冬作区。重点发展错峰上市鲜食用商品薯,推广高产专用广适新品种、脱毒种薯、覆膜垄作、膜下滴灌、精准水肥管理、病虫害绿色防控和全程机械化等技术。
2. 青稞。青稞是我国西南民族地区的重要口粮。“十四五”期间要着力打造西藏、青海、四川、甘肃、云南等青稞传统优势区。到 2025 年,青稞种植面积稳定在 400 万亩,亩产达到 285 公斤。选育推广高产优质抗病品种,大力推行青稞与豆类、油菜等作物轮作的种植模式,集成应用种子包衣、合理密植、宽幅匀播、节水旱作、病虫草害绿色防控、机械化耕种收等不同生态区优质高产技术模式,强化青稞黑穗病、条纹病及地下害虫、蚜虫、杂草等病虫草害防治。

(二)油料

油料作物是食用油脂和饲料蛋白的重要来源。2020 年,油料作物播种面积 1.97 亿亩,产量 3586 万吨,产需缺口较大。随着人

民生活水平提高和消费转型升级,油料消费呈增长趋势。“十四五”期间,聚焦重点、多油并举,深挖潜力、扩大面积,依靠科技、主攻单产,千方百计提高油料生产能力。到 2025 年,油料作物播种面积达到 2.2 亿亩以上,其中油菜面积 1.2 亿亩左右、花生面积 7500 万亩,向日葵、胡麻、芝麻等特色油料面积稳定在 2500 万亩左右。

1. 油菜。我国是世界油菜生产和消费第一大国,常年种植面积 1 亿亩左右、占油料面积的 50% 以上,油菜籽产量 1400 万吨左右、占油料产量近 40%,是重要的食用植物油和饲料蛋白来源。“十四五”期间,挖潜增面积、扩种冬油菜,开发多功能、提产增效益,提质优结构、加工促转化。到 2025 年,全国油菜播种面积达到 1.2 亿亩左右,产量达到 1800 万吨。

长江流域冬油菜产区。开发冬闲田扩种冬油菜,因地制宜选模式,水旱轮作优制度。充分发挥油菜不与粮争地的优势,大力推广油稻、油稻稻种植模式,构建科学合理的轮作制度。选育推广早熟“一早”、低芥酸低硫苷“双低”、抗病抗裂角“双抗”、高产高油高油酸“三高”的宜机化品种。集成应用轻简化机械化直播和育苗移栽、无人机飞播、合理密植、油菜缓释专用肥、种子包衣等关键技术,开展“一促四防”(促进生长结实,防治菌核病、防花而不实、防后期早衰、防“老鼠尾巴”)。北方春油菜产区。稳定面积,主攻单产,提升品质。因地制宜开展粮油轮作,重点在内蒙古大兴安岭地

区、青海高海拔旱作农业区、甘肃陇中南部高寒二阴旱作区、新疆伊犁昭苏地区等无霜期较短区域发展甘蓝型春油菜生产。集成推广全程机械化轻简技术模式,加强菌核病和蚜虫等病虫害防控。

2. 花生。花生是我国重要的食用植物油来源和休闲食品。2020 年花生种植面积 7096 万亩、产量 1799 万吨,榨油和食用各一半。“十四五”期间,轮作套作扩面积,集成技术攻单产,选用良种提品质。到 2025 年,花生面积达到 7500 万亩左右,产量达到 1900 万吨以上。

东北地区。扩大播种面积,提高油用比例。在辽宁吉林农牧交错区适当扩大种植面积,打造花生全产业链基地县。选育推广早熟高产、耐低温品种。集成推广玉米花生宽幅间作、大垄双行地膜覆盖、水肥一体化、垄上交错单粒播种等关键技术。加强早春低温、干旱和秋季早霜、冻害等自然灾害防范。**黄淮海地区。**春播夏播兼顾,稳定种植面积。大力发展高油酸花生,提升花生品质。选育推广高油、高油酸、早熟高产品种。集成推广起垄种植、宽窄行机械化种植、宽幅间作、单粒精播、水肥一体化、全程机械化等关键技术。**西北地区。**优化耕作制度,扩大种植面积。在新疆次宜棉区推进花生棉花轮作,利用农牧交错地、河滩地、沙土地,适度扩种花生。选育推广早熟高产、耐盐碱花生品种。集成推广控盐碱、地膜覆盖、膜下滴灌、垄作密植、机械收获等关键技术。

专栏3 特色油料作物

向日葵、芝麻、胡麻等特色油料作物是食用植物油的重要来源。“十四五”期间,在不与粮食作物争地的前提下,在东北、西北、华北等旱作农业区,利用丘陵、河滩、沙地等发展特色油料作物,着力稳面积、提品质,丰富食用植物油供给来源。

1. 向日葵。到2025年,面积稳定在1300万亩,产量达到260万吨左右。选育推广优质专用、抗病抗逆、适于机械化种植的向日葵新品种,集成推广精量播种、大小行种植、盐碱旱地高效栽培、机械化收获等关键技术,强化菌核病、黄萎病等病虫害防控,着力提高向日葵全程绿色机械化生产水平。

2. 芝麻。到2025年,面积稳定在400万亩,产量达到45万吨。因地制宜发展干旱瘠薄地区芝麻种植,选育更新高产高油新品种,大力推广全程机械化种植。黄淮主产区集成推广麦后免耕直播,江淮主产区集成推广沟厢栽培,华南主产区集成推广间作套种。强化枯萎病、茎点枯病以及渍害防控。

3. 胡麻。到2025年,面积稳定在280万亩,产量达到28万吨左右。选育高产、高亚麻酸、高木酚素胡麻新品种,集成推广地膜覆盖、间作套种、抗旱高产等栽培技术,示范推广低损耗机收等关键技术,大力提高单产水平。

4. 油莎豆。到2025年,面积稳定在20万亩左右。利用现代育种技术,选育推广高产、高出油率、易采收新品种,集成组装油莎豆绿色高效保护性种植模式,加快研发配套机械,研究防止“杂草化”的技术路径。

(三)棉花

棉花是重要的大宗农产品和纺织工业原料。2020年播种面积4753万亩,产量591万吨。“十四五”期间,着力建设西北内陆、黄河流域、长江流域三大优势棉区,巩固提升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,推广集中成熟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。到2025年,全国棉花播种面积稳定在4800万亩左右,产量590万吨左右,高品质棉占比达到45%左右。

稳定西北内陆棉区。适度调减水资源短缺棉区、风险棉区、次

宜棉区棉花种植面积。新疆棉花面积稳定在 3600 万亩左右,扩大甘肃适宜区棉花种植面积。重点推广适宜机收、早熟、抗性强的棉花品种,提高陆地中长绒棉覆盖率,集成示范“降密健株早熟型”栽培模式。适度恢复黄河流域和长江流域棉区。力争黄河流域、长江流域棉花播种面积恢复到 1100 万亩以上。引导滩涂地、盐碱地、重金属污染区适当扩种棉花。重点推广中早熟、抗病品种和“直密矮株型”栽培模式。建设高品质棉花种植带。在新疆天山北坡适宜棉区、南疆巴音郭楞蒙古自治州和阿克苏地区,河北黑龙港地区,黄河三角洲及环渤海湾地区,以及江汉平原、洞庭湖鄱阳湖等沿江沿湖地区开展高品质棉花种植带建设,提升高品质棉花生产集中度。

(四)糖料

糖料是食品工业的重要原料。2020 年糖料面积 2353 万亩,产量 1.2 亿吨,食糖产量 1067 万吨。“十四五”期间,着力稳定种植面积,建设桂中南、滇西南、粤西三大甘蔗优势产区和华北、西北两大甜菜优势产区。推进品种改良和全程机械化,提高单产水平和含糖量。到 2025 年,全国糖料种植面积稳定在 2300 万亩左右,其中甘蔗面积 2000 万亩左右,甜菜面积 300 万亩左右;糖料总产量 1.2 亿吨以上。

提升甘蔗优势产区。以甘蔗生产保护区为重点,加快蔗田宜机化改造,选育推广高产高糖抗逆品种,提高脱毒健康种苗覆盖

率,推进全程机械化。稳定甜菜种植面积。内蒙古中东部、黑龙江西部、新疆塔额盆地、伊犁河谷、天山北坡等地区种植面积保持稳定。加快国产自育品种研发,推广机械精量直播、纸筒育苗移栽、膜下滴灌等技术模式。

(五)蔬菜

蔬菜是关系民生的重要“菜篮子”产品。2020年播种面积3.2亿亩,产量7.5亿吨。“十四五”期间,着力优化区域布局和种植结构,推广优良品种,推进标准化生产,提高质量安全水平 and 经济效益。到2025年,全国蔬菜播种面积稳定在3亿亩以上,产量7亿吨以上。

稳定大中城市郊区及周边蔬菜生产。重点发展设施栽培,主要生产不耐贮运的叶类蔬菜和地方特色蔬菜,提升应急供应能力。促进设施蔬菜提档升级。聚焦北方日光温室和长江流域塑料棚室蔬菜生产能力提升,重点优化设施结构,强化设施装备,提高环境调控性能,推进生产管理轻简化、自动化。扩大华南与长江流域冬春蔬菜生产。充分挖掘冬闲田潜力,大力发展稻菜轮作模式,改善田间排灌设施,推广优良品种及优质高效配套技术,增加冬春蔬菜供应。稳定高山高原高纬度夏秋蔬菜生产。促进黄土高原、云贵高原、北部高纬度夏秋蔬菜生产,重点推广避雨栽培、生态保护栽培等模式,增加夏秋蔬菜供应。长江以南地区加快研发推广耐热品种和栽培模式,增加地产蔬菜供应。

(六) 水果

水果是优化居民膳食结构的重要农产品。2020 年水果种植面积 1.8 亿亩,产量 2.0 亿吨。随着人民生活水平提高,水果消费量呈增长趋势,对高品质、多样化和周年均衡供应的要求进一步提高。“十四五”期间,坚持“适地适栽”,调整品种结构和熟期结构,推广轻简化、机械化、智能化栽培技术和生产模式,发展水肥一体化、测土配方施肥、有机肥施用等绿色低碳技术,加快产地冷藏保鲜设施建设。到 2025 年水果种植面积稳定在 1.5 亿亩以上、产量 2.0 亿吨以上。

1. 苹果。到 2025 年,全国苹果种植面积稳定在 3300 万亩左右,产量 4500 万吨左右。**渤海湾优势区**。优化品种和熟期结构,推广优质抗逆新品种及砧穗组合、果园生草及有机肥替代化肥技术等。**黄土高原优势区**。推广晚花品种及抗旱矮化砧木品种、矮砧密植高效栽培、旱地果园秸秆覆盖、生理性病害防控等技术。**黄河故道和秦岭北麓传统苹果产区**。以早中熟新品种和多元化加工品种为主优化品种结构,推广矮砧集约栽培,加强果园土壤修复和连作障碍治理。**西南冷凉高地产区**。发展早中熟品种,推广多抗砧木品种、密植高效栽培技术。**新疆特色产区**。发展多抗、耐盐碱砧木品种,优化早中晚熟品种搭配,提高果品风味特色。

2. 柑橘。引导区域布局由东南沿海地区向中部和西部地区转移,大力推广柑橘健康种苗和水肥一体化、测土配方施肥、有机

肥施用等绿色低碳技术,着力构建高品质、多样化和周年均衡供应的生产体系。到 2025 年,全国柑橘种植面积稳定在 4300 万亩左右,产量稳定在 5500 万吨左右,晚熟柑橘(1 月及之后上市)产量占比达到 35% 左右。

长江上中游柑橘带。以晚熟柑橘防灾害提品质为重点,集成推广老果园更新改造、合理配置不同熟期品种、营养调控、果园生草、树体适时覆膜等措施有效减轻干旱、冻害等灾害影响。

赣南—湘南—桂北柑橘带。加强柑橘黄龙病监测防控,减轻病害影响。同时加快推进特色差异化品种发展。

浙—闽—粤柑橘带。围绕高品质高端果品,开展促成栽培,积极发展设施栽培技术和质量安全保障技术,做强柑橘品牌。做好黄龙病的防控。

鄂西—湘西柑橘带。以提升温州蜜柑等宽皮柑橘生产机械化水平为重点,推广丘陵山地果园运输设备、轻简化标准化果园机械,改进工厂化育苗机械与装备,稳定发展柑橘罐头加工。

西江流域柑橘带。发展早熟和晚熟宽皮柑橘,实现错峰上市,推广品质智能化检测方法与装备,发挥区位优势发展出口贸易。重视柑橘黄龙病的防控。

专栏 4 其他水果

1. 梨。到 2025 年,全国梨种植面积控制在 1500 万亩以内,总产量稳定 2000 万吨左右,优势产区产量占全国总产的 80%。合理搭配早、中、晚熟品种结构,稳定白梨、砂梨、新疆梨、秋子梨等传统优势品种生产,因地制宜发展西洋梨等特色品种。

2. 葡萄。到 2025 年,全国葡萄种植面积控制在 1500 万亩以内,产量稳定在 1800 万吨左右。鲜食葡萄早、中、晚熟品种比例达到 3 : 3 : 4,鲜食、制干和酿酒用葡萄种植结构为 7 : 1 : 2。鲜食葡萄优质商品果率超 80%,酿酒葡萄优质率 60% 以上。

3. 桃。到 2025 年,全国桃种植面积稳定在 1500 万亩,与 2020 年持平,产量 1500 万吨,比 2020 年略增。自主选育的优质、特色、省力化桃品种占生产栽培品种的 80% 以上,产品优质化率全面提升。

(七)特色产业

1. 茶叶。2020 年茶叶种植面积 4825 万亩,产量 293 万吨,目前总体供大于求。“十四五”期间,以市场需求为导向,划定最宜区,坚持适区适种,引导非优势区退出茶叶种植。加快品种选育和老茶园改造,集成组装一批绿色高效技术模式,推进标准化生产,提高品质、提高单产、提高效益,推进茶产业高质量发展。到 2025 年,全国茶园面积稳定在 4000 万亩以上,产量 300 万吨左右,出口 40 万吨左右。

巩固长江流域茶区。以生产优质绿茶、红茶和黑茶为重点,优先发展南岭以北、长江以南最宜区。提升东南沿海茶区。以生产优质乌龙茶和名优红茶为重点,优先发展闽南、闽北及粤东最宜区。振兴西南茶区。以生产优质绿茶、红茶、黑茶为重点,优先发展滇西滇南、黔中黔东南及桂西南等最宜区。

2. 食用菌。2020 年,全国食用菌总产量 3900 多万吨。“十四五”期间,稳定香菇、黑木耳、平菇等主要品种规模,推进大宗品种与珍稀特色品种、农法栽培与工厂化栽培协调发展,提升产品品质

和产业竞争力。到2025年,全国食用菌总产量稳定在4000万吨左右,集约化生产比例提升到30%左右。

稳定主产区。巩固河南、福建、山东、黑龙江、河北和吉林等传统产区,优化品种结构和栽培季节,提高优种覆盖率,推进集约化、设施化和规模化生产。**拓展新产区。**做好夏季冷凉气候产区、珍稀特色品种产区、脱贫产区等新兴产区的规划引导,优化产业布局,稳步推广优质高产特色地方品种和绿色生态栽培技术,逐步提高生产规模和技术水平。**稳步推进工厂化栽培。**在长三角城市群、山东半岛城市群、成渝城市群、珠三角城市群等经济发达地区,引导工厂化栽培有序发展,提高自育品种的市场占有率,提升优质产品的供给能力。

3. 中药材。2020年,全国中药材种植面积4358万亩。随着中医药事业的发展,中药材消费呈稳步增长态势。“十四五”期间,稳定种植面积,提升药材质量,提高安全水平,助力健康中国战略实施。到2025年,全国中药材面积稳定在4500万亩左右,道地药材面积占总面积50%以上。

优化生产布局。落实《全国道地药材生产基地建设规划(2018—2025年)》,避免盲目引种、无序扩种,加快形成布局合理、特色鲜明、品质优良、产量稳定的道地药材生产格局。**加快品种选育。**强化野生中药材种质资源保护和开发利用,加快野生药材驯化和人工繁育,提纯复壮并推广一批道地性强、药效明显、质量稳

定的品种。**推进标准化种植。**完善标准体系,集成绿色高质高效技术模式,打造一批标准化生产基地。以种植环节为重点,推行药材品种、投入品使用、销售情况等台账管理制度,推动规模中药材生产经营企业率先建立中药材质量追溯体系。

专栏5 其他特色作物
<p>1. 蚕桑。到2025年,全国桑园面积1200万亩左右,桑蚕茧年产量70万吨左右;柞蚕放养面积1000万亩左右,柞蚕茧年产量10万吨左右,产量略有提升。</p> <p>2. 麻类。到2025年,全国麻类种植面积稳定在600万亩左右,产量20万吨以上。集成推广高品质、抗性强的麻类品种及配套轻简高效种植技术模式,提高全程机械化水平。</p> <p>3. 花卉。到2025年,全国花卉生产总面积稳定在1800万亩左右,设施栽培面积占比达15%,年销售额2000亿元以上。提高主要商品花卉自育品种的市场占有率,花卉产业链供应链体系初步形成。</p> <p>4. 烟草。到2025年,全国烟叶面积稳定在1500万亩,产量210万吨左右。提高烟草生产集中度和集约化水平,加快自主烤烟品种选育推广,重点加强优质特色雪茄品种选育。</p> <p>5. 西甜瓜。到2025年,全国西瓜播种面积稳定在2300万亩左右、产量6300万吨左右,甜瓜面积600万亩左右、产量1400万吨,优质西甜瓜面积占比80%,品牌化营销占比超过50%,实现周年供应。</p>

第二节 区域布局

(一)东北地区。包括黑龙江、吉林、辽宁3省和内蒙古的东四盟,是我国最重要的粮食生产基地和最大的商品粮调出地,主要作物包括玉米、水稻、大豆、花生和蔬菜等,是一年一熟的种植制度。“十四五”期间,巩固提升粮食生产战略地位,稳定水稻种植面积,适当增加玉米面积,扩大花生大豆生产,加快构建绿色种植制度。

建设玉米、水稻、大豆国家粮食安全产业带。干旱半干旱地区发展旱作淀粉加工用马铃薯,加强高原冷凉和高寒地区脱毒种薯基地建设。稳定甜菜生产。因地制宜发展设施蔬菜和苹果、梨、小浆果生产。

(二)华北地区。包括北京、天津、山西、河北、河南、山东6省(市),是我国重要的粮食、蔬菜和水果生产基地,主要农作物包括玉米、小麦、花生、大豆和蔬菜等,主要是一年两熟的种植制度。“十四五”期间,稳定粮食作物播种面积,建设小麦、玉米国家粮食安全产业带,巩固提升粮食综合生产能力;因地制宜扩大大豆花生种植面积,打造大豆和油料产加销产业集群;大力发展旱作节水农业,推广耐旱节水品种、雨养旱作和高效节水灌溉;引导沿河沿海滩涂盐碱地等适宜地区适当扩大棉花种植,在河北省黑龙港、黄河三角洲及环渤海湾地区开展高品质棉花种植;巩固提升蔬菜产业,因地制宜发展水果、食用菌、中药材、杂粮杂豆等产业。

(三)长江中下游地区。包括上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南7省(市),是我国重要的粮食、油料和果菜茶生产基地,主要作物包括水稻、小麦、玉米、油菜、花生、蔬菜和茶叶等,种植制度多样、主要是一年两熟。“十四五”期间,稳定粮食播种面积,巩固提升粮食综合生产能力;建设水稻、小麦国家粮食安全产业带和油料全产业链生产基地;在江汉平原、洞庭湖鄱阳湖等沿江沿湖地区开展高品质棉花种植;大力开发冬闲田扩种油菜,因地制宜推广一

季稻+油菜、双季稻+油菜、一季稻+再生稻+油菜等模式；做大做强园艺产业，提升冬春淡季蔬菜生产能力；优化柑橘品种结构，延长柑橘鲜果市场供应期，适度发展加工柑橘，延长产业链条；大力发展名优绿茶和出口绿茶，提高茶业深加工能力水平。

(四) 华南地区。包括广东、广西、福建、海南 4 省(区)，是我国粮食主销区和重要的蔬菜水果产区，主要作物包括水稻、花生、蔬菜、水果、甘蔗和茶叶等，种植制度多样，主要是一年两熟或一年三熟。“十四五”期间，保持适度的粮食自给水平，稳定水稻、玉米面积；加强冬闲田开发，扩大冬油菜种植面积；加强“南菜北运”基地建设，保持甘蔗、热带水果等生产优势，因地制宜发展茶叶、食用菌、中药材、蚕桑等特色产业。

(五) 西南地区。包括重庆、四川、贵州、云南 4 省(市)，是我国粮食产销平衡区和蔬菜、水果、茶叶重要产区，主要作物包括水稻、玉米、大豆、马铃薯、蔬菜和茶叶等，种植制度、种植模式多样，主要是一年两熟或一年三熟。“十四五”期间，充分发挥光热资源丰富、生产类型多样等优势，稳定水稻、小麦、玉米面积，因地制宜发展再生稻和酿酒专用粮食，推广马铃薯与其它作物间作套种，开发冬闲田扩种冬油菜；建设滇西南甘蔗、高山高原夏秋蔬菜、长江上中游柑橘和西南冷凉高地苹果等优势产区，适度发展猕猴桃、李子、小浆果等特色果品；促进特色绿茶、红茶、普洱茶产业提档升级。

(六) 西北及青藏地区。包括陕西、宁夏、甘肃、新疆、青海、西

藏6省(区)和内蒙古中西部,是我国重要的旱作农业区、粮食产区和最大的棉花产区,主要作物包括玉米、小麦、棉花、马铃薯、杂粮杂豆、蔬菜和水果等,主要是一年一熟或一年两熟的种植制度。“十四五”期间,改善农业基础设施,大力发展旱作节水农业,推广节水灌溉、水肥一体化等旱作节水技术,巩固粮油生产能力,稳定粮食种植面积;稳定西北内陆棉区,发展高品质棉花种植;开展粮油、棉油轮作,扩大花生、油菜种植面积,稳定甜菜生产;稳步发展葡萄、西甜瓜、梨等特色水果生产。

第四章 主要任务

“十四五”时期,紧紧围绕保障粮食和重要农产品有效供给,聚焦七大重点任务,加强统筹协调,加大政策扶持,着力基础建设,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 巩固提升粮食生产能力

夯实生产基础。实施藏粮于地战略,牢牢抓住耕地这一要害,严守18亿亩耕地红线,坚决遏制耕地“非农化”,严格管控“非粮化”,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。健全轮作休耕制度,推进耕地保护与质量提升,实施国家黑土地保护工

程,加强退化耕地治理,健全耕地质量监测评价机制。加强粮食生产功能区建设,巩固提升粮食产能。

推进种业振兴。加强粮食作物种质资源普查收集,开展精准鉴定评价,建设国家农作物种质资源长期库,鼓励引进优异种质资源。实行“揭榜挂帅”等制度,开展种源关键核心技术攻关。实施新一轮良种联合攻关,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。推进南繁硅谷等创新基地和甘肃玉米、四川水稻等国家级育制种基地建设,实施“十四五”现代种业提升工程和制种大县奖励政策,提升供种保障能力和水平。严格市场监管,以知识产权保护为重点,净化种业市场。

创新技术装备。集成整地、播种、管理、收获全环节高质高效、资源节约、生态环保的粮食标准化绿色高效技术模式,全面推行节肥节药节水节膜技术,探索应用智慧农业技术,促进大面积均衡增产增效。以农机农艺和信息化融合为重点,加大配套技术和实用高效农机装备研发和应用,推广宜机化专用品种和栽培技术模式,推进各环节机具装备的组装协同,促进良种良法良机配套,实现生产全程机械化,提升水稻机插、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,持续推进粮食机收减损。

专栏6 提升粮食综合生产能力重要措施

1. 粮食绿色高产行动。以保障粮食等重要农产品稳产保供为目标,聚焦三大谷物,在主产省和非主产省的主产区,建立500个绿色高产行动整建制推进县,每县实施面积不少于20万亩,整建制推进绿色高质高效行动。围绕突破关键技术瓶颈,每县集成推广区域性、标准化高产高效技术模式3—5套,亩产水平提高10公斤以上,示范带动大面积均衡增产、提质增效,推动粮食综合产能提升和高质量发展。

2. 粮食优质化标准化行动。围绕“效益口粮、绿色口粮、品牌口粮”,建设一批品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产的“三品一标”优质口粮基地,依托省级以上农业产业化龙头企业,对基地产品实行统一加工、统一包装、统一销售、统一品牌。提高优质口粮基地良种覆盖率,及优质食味稻、专用小麦占比。

第二节 提高大豆和油料综合产能

建设高标准生产基地。在大豆油料主产区大力推进高标准农田建设,因地制宜发展高效节水灌溉、水肥一体化等配套设施,加快补上农业基础设施短板。加大投入力度,利用化学、物理、生物、工程等措施,在松嫩平原、环渤海和西北内陆等适宜地区改造盐碱地开展大豆种植示范。整建制建设一批区域布局合理、基础设施完善、生产装备先进、产业优势突出的大豆油料全产业链基地县。

提升生产技术水平。将大豆和油料品种选育纳入种业振兴的重点内容,启动实施大豆和油料作物良种攻关。实施制种大县(农场)奖励政策和现代种业提升工程,加快建设一批大豆和油料良种繁育基地。启动实施农业生物育种重大项目,有序推进转基因大豆产业化应用。加大农机购置补贴支持力度,将大豆和油料作物生产初加工所需成套设施装备纳入农机新产品补贴试点范围,推

动耕种收综合机械化率提升。建设一批“百亩攻关田、千亩示范方、万亩创建片”,开展大豆亩产超 200 公斤、油菜亩产超 200 公斤、花生亩产超 300 公斤的“223”高产高效技术示范。

强化产业综合开发。培育一批大豆和油料规模化专业化种植大户和家庭农场,扶持一批代育代插、代耕代管、代收代储等全过程托管或多环节托管的专业化服务组织,促进农业节本增效和农户增产增收。打造一批现代大豆和油料产业园,培育一批规模实力强、技术水平高的龙头企业,提升大豆油料加工转化能力,促进一二三产业融合,带动全产业链发展。

专栏 7 国家大豆和油料产能提升工程

1. 玉米大豆带状复合种植技术示范行动。在稳定现有大豆种植面积的基础上,推广实施间套种(带状复合种植),重点在黄淮海、西南、西北等地选择适宜区域,大力推广玉米大豆带状复合种植,依托规模种植户或村集体统一组织实施,实行项目化管理,力争到 2025 年新增玉米大豆带状复合种植面积 5000 万亩(折大豆统计面积 2500 万亩),同时适度发展幼龄果树套种大豆等模式,促进用地养地相结合,构建科学合理的耕作制度。探索玉米大豆带状复合种植保险合理投保模式,提高农业保险对玉米大豆带状复合种植的保障水平。

2. 南方冬闲田油菜扩种行动。开发利用冬闲田和滩涂地扩种油菜 2000 万亩。其中,重庆、四川、云南、贵州等长江上游地区重点推广稻+油、一季稻+再生稻+油菜等模式,扩大丘陵山区旱地油菜种植,力争扩种油菜 600 万亩;江西、湖北、湖南、河南南部等长江中游地区及广东广西北部重点推广油菜+一季稻、油菜+双季稻、油菜+一季稻+再生稻等模式,力争扩种油菜 800 万亩;江苏、浙江、安徽等长江下游地区重点推广油菜+一季稻模式,力争扩种油菜 400 万亩;开发沿江沿湖沿海滩涂地,新增油菜种植面积 200 万亩。

3. 北方花生扩种行动。在新疆的次宜棉区,推广花生与棉花轮作,减少土壤连作障碍,到 2025 年扩大花生种植面积 150 万亩。同时,在山西、内蒙古、辽宁、吉林、河北、山东、河南、安徽等省份农牧交错、风沙干旱区,充分利用沙土地、河滩地扩种花生,因地制宜推广花生与玉米、棉花等间套作,到 2025 年扩大花生种植面积 350 万亩。

第三节 提升棉糖等重要农产品保障水平

建设生产保护区。以新疆为重点,长江流域和黄河流域的沿海沿江环湖地区为补充,建设棉花生产保护区,稳定棉花种植面积。巩固提升广西、云南甘蔗生产保护区。稳定并适度扩大内蒙古、新疆等地甜菜种植面积。

推进品种更新换代。建设一批标准化棉糖生产基地,改善棉糖生产基础设施条件。加快选育推广一批纤维长度、强度、整齐度和成熟期相协调的优良棉花品种,鼓励发展长绒棉等高品质棉花种植,扩大优质棉花有效供给,提升棉花产需适配性。加快推广甘蔗脱毒健康种苗,加大国产自育优质甜菜品种推广应用,提升糖料含糖率。

推进全程机械化生产。推动棉花、糖料规模化生产经营,支持开展代耕代种、代育代栽、统防统治、代采代收等社会化服务,培育壮大种植大户和农民合作社、家庭农场等新型农业经营主体,引导棉糖生产提质增效。加快推进棉花、甘蔗生产全程机械化,研制适用性强的农机装备并持续改进,重点提升棉花机收质量,突破糖料

机收瓶颈。

第四节 促进果菜茶多样化发展

优化结构布局。强化“菜篮子”市长负责制,积极发展南菜北运、夏秋蔬菜和设施蔬菜生产。支持果菜茶优势区域发展,提高产业集中度。进一步优化早熟、晚熟水果品种比例,稳步提升鲜果周年均衡供应水平。稳定茶叶面积,加快推进生态茶园建设,促进茶产业提质增效。加快构建品种互补、档期合理、区域协调的“菜篮子”产品供应格局。

发展特色产业。稳定果茶菌花药等特色作物面积,科学布局、合理控制产业发展规模,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。

提升质量效益。持续开展种植业“三品一标”提升行动,集成组装推广绿色高质高效技术模式,提升果菜茶标准化生产水平。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茶知名品牌。

第五节 推动绿色高质量发展

推进化肥绿色增效。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,提高有机肥资源还田量、测土配方施肥覆盖率、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。大力推广生态控制、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。建立健全国家、省、市、县四级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,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。

构建绿色种植制度。东北地区建立稳定的玉米大豆轮作制度,黄淮海地区推行合理规模的小麦玉米、小麦大豆轮作模式,长江流域发展稻油、稻稻油轮作模式,东北、西北地区因地制宜发展粮食作物与花生等油料作物轮作,促进用地养地相结合,巩固提升耕地质量。聚焦水消耗、土污染、地退化、供求失衡等问题区域,在地下水漏斗区、生态严重退化地区适当开展耕地休耕,助力地下水超采治理和生态环境保护。

专栏8 推动种植业绿色高质量发展重要举措

1. 实施化肥农药绿色增效行动。聚焦长江经济带、黄河流域等生态保护重点区域,推广应用缓释肥、水溶肥和高效低风险生物农药,优化施肥用药模式,推行定额施肥,集成推广农业防治、生物防治、物理防治等绿色防控模式,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. 推进绿色种养循环农业试点。聚焦畜牧大省、粮食和蔬菜主产区、生态保护重点区,以推进粪肥就地就近还田利用为重点,推行有机肥精量施用技术,引导种养大户、农民合作社、龙头企业、国有农场等主体,提供市场化、专业化、精准化的粪肥处理、运输、使用、还田服务,集成高效技术模式和服务模式,形成可复制可推广的种养结合、养殖场户、服务组织和种植主体紧密衔接的绿色循环农业发展方式。

3. 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500个病虫害绿色防控整建制推进县、200个统防统治百强县,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。

4. 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%。

5. 健全耕地轮作休耕制度。统筹生产与生态,兼顾当前与长远,推进轮作休耕制度化常态化实施。结合国家战略性农业结构调整需要、主要粮食品种供求状况,以及国际农产品贸易形势变化等新情况,合理确定年度实施面积、轮作改种作物和休耕品种。着眼于生态环境保护,通过建立合理的收益补偿机制,调动农民参与轮作休耕积极性。

第六节 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。利用大数据、卫星遥感、人工智能等科技手段,构建实时动态监测预警体系,提高灾害预报预警能力。建设农业保险数据信息服务平台,开展农业生产风险监测、灾损评估,创新农业保险查勘定损和承保理赔模式,提高定损效率和理赔准确性。加强自然灾害防御能力建设,推进农业防灾减灾基础设施建设,开展农业灾害发生规律研究。创新农业保险查勘定损和承保理赔模式,建设农业保险数据信息服务平台,开

展农业生产风险监测、灾损评估,辅助核验受灾情况,提高定损效率和理赔准确性。因地制宜调整种植结构,推广抗逆性强的品种,做到主动避灾。建立健全政府储备和市场储备相结合的农业救灾物资储备体系,科学确定储备种类和规模,制定分区域、分作物、分灾种防范预案和技术意见,落实小麦“一喷三防”,水稻集中育秧,玉米、大豆和南方双季晚稻增施肥促早熟,覆盖烟熏防冻害等防灾减灾、稳产增产关键技术措施,做到有效防灾。加强灾害应急处置能力建设,及时调剂调运救灾物资和技术力量,搞好生产自救,促进灾后恢复生产,做到科学抗灾。

加强农作物重大病虫害疫情防控。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,提升病虫害监测预警能力。突出主要作物、重大病虫害、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、流行性重大病虫害暴发成灾危害,保障粮食等重要农产品生产安全。草地贪夜蛾继续筑牢“三区四带”布防,水稻“两迁”害虫实施大区联合监测、分区协同治理,小麦赤霉病常发区做到“见花打药”全覆盖,小麦条锈病越冬越夏区全面落实“药剂拌种、带药侦查、打点保面”措施,防止病虫害大面积流行。强化重大植物疫情阻截防控,遏制红火蚁、柑橘黄龙病、苹果蠹蛾、梨火疫病等扩展蔓延,保障产业有序发展。

专栏9 增强种植业防灾减灾能力重要举措

1. **实施植物保护能力提升工程。**按照《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害疫情监测防控基础设施建设,补齐设施设备短板。重点建设全国农作物病虫害疫情监控中心、农作物病虫害疫情监测分中心(省级)和田间监测站点、天敌繁育与生物制剂生产基地;加强农药管理支撑能力建设,重点建设全国农药风险监测评价中心、省级农药风险监测区域中心、农药创新工程中心。

2. **构建病虫害专业化防治服务体系。**在粮食主产区和重大病虫害迁飞流行区,培育一批服务能力强、防治水平高的专业化防治服务组织,支持服务组织配备高效植保机械,完善设施设备,提升统防统治和应急防治能力。

3. **建设气象灾害监测预警信息系统。**聚焦水稻、小麦、玉米三大粮食,核心产区建立精细化监测感知系统,充分利用大数据、云计算、人工智能、作物模型等技术提高灾害早期辨识能力,形成一体化监测感知和预警网络体系。建立跨部门、跨地域、跨层级的防灾减灾和救灾处置协同联动系统,实现精准指挥。

第七节 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。

推动产业化开发。以全产业链融合发展为引领,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,在茶叶、油菜、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。

推进信息化管理。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、灾情和病虫害,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。

推进农药产业高质量发展。优化农药产业布局,淘汰高污染、高风险落后产能,推进农药企业进入化工园区或工业园区。调整优化农药产品结构,鼓励农药企业科技创新和技术改造,逐步淘汰高毒高风险农药,加快研发推广新型高效低风险农药。实施动植物保护能力提升工程,健全农药安全风险监测评价体系,提升风险监测评价能力。完善农药管理制度,落实国务院“放管服”改革要求,推进行政审批网络服务平台和生产经营监管追溯体系建设,完善农药销售台账制度,增加施用作物和病虫害信息,逐步实现农药生产经营全过程追溯管理。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,防止假劣农药坑农害农。

专栏 10 提高全产业链发展质量的措施

1. 建设农情调度信息体系。围绕水稻、小麦、玉米、大豆等粮食作物,构建空地一体化调度信息网,强化信息采集、传输、储存手段,建立集数据采集、分析处理、会商研判、决策发布等功能于一体的数字农情可视化的国家农情调度信息平台。

2. 加快淘汰高毒农药。推进高毒农药淘汰,支持高毒农药替代产品研发,分期分批淘汰甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、涕灭威、养乐果、灭多威、克百威、磷化铝、氯化苦等 10 种高毒农药,大力发展高效低毒低风险绿色农药。

第五章 保障措施

第一节 加强组织领导

实行中央统筹、省负总责、市县乡抓落实的工作领导机制,坚

持党的领导,强化各级党委政府主体责任,加大人力物力和财政投入力度,为种植业高质量发展提供坚强保障。各级农业农村部门要制定本地区具体规划,做好与地方其他相关规划的衔接,牵头建立协调机制,加强部门间沟通协作,统筹推进规划实施。要明确规划实施的年度任务清单和工作台账,跟踪和督促规划各项任务落实,将规划实施效果与工作绩效考核挂钩,保障规划顺利实施。

第二节 强化政策投入

健全种植业投入保障机制。坚持并完善稻谷、小麦最低收购价政策,完善玉米、大豆生产者补贴和稻谷补贴政策,完善产粮(油)大县支持政策体系,健全粮食主产区利益补偿机制。扩大粮食作物完全成本保险和种植收入保险覆盖范围,探索强化对大豆和油料作物、糖料作物等农业风险保障程度,在全国所有省份实施地方优势特色农产品保险以奖代补政策。完善棉花、糖料支持政策。现代农业产业园、优势特色产业集群、农业产业强镇等项目安排向粮食生产倾斜。实施植物保护能力提升工程,落实油料甘蔗基地建设规划,完善种植业防灾减灾监测应急体系,加大绿色高质高效技术推广支持力度,提高种植业生产发展水平。

第三节 增强科技支撑

坚持创新驱动发展,完善农业科技创新机制,依托种植业专家

指导组、现代农业产业技术体系、科研院所、国家农业科技创新联盟和科技领军企业等科技力量,在节水灌溉、农机装备、绿色投入品研发等应用技术研究领域加强科技攻关,加快科技成果转移转化。完善基层农技推广体系和农业科技社会化服务体系,增加农业科技服务有效供给,提高农业科技服务效能。加强农村实用人才培养,实施高素质农民培育计划,提高农民生产技术和经营管理水平。

第四节 健全法治保障

建立健全种植业发展法律规范体系,加快《粮食安全保障法》《黑土地保护法》等重点法律法规制修订。加快提升农业绿色行政执法能力,加强对农药、化肥、植物检疫、种植业产品质量安全的执法,充实人员,落实经费,加大培训,改善执法装备条件,提高执法办案水平。加大《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》等法律法规宣传普及和执法力度,增强各级干部法治观念,提升生产主体尊法学法守法用法意识。

第五节 广泛宣传引导

加强规划解读和宣传,充分调动政府部门、市场主体、农民群众等各方面积极性、主动性和创造性,凝聚促进种植业高质量发展

的强大合力。挖掘地方种植业发展的经验,及时解读创新案例、宣传做法经验、推广典型模式,引导全社会共同关注、协力支持,营造促进规划实施的良好氛围。

