해외농업시리즈 9: 중국농업자료 1

중국의 농업부문별 "12·5" 규획 (1)

전형진 편저

한국농촌경제연구원

중국농업 시리즈는 한·중 FTA 협상 개시된 상황에서 중국 농업에 대한 이해 증진을 목적으로 주제별로 그동안 연구원이 발행한 중국농업 관련 보고서의 내용을 발췌하여 요약 정리한 것입니다. 중국 정부의 농업·농촌 정책 관련 주요 문건 및 자료도 선별하여 수록하였습니다.

2012년 중국농업시리즈는 중국의 농산물 수급과 교역 동향, 농산물 무역 정책과 제도, 농업구조(생산·경영·유통구조), 농식품 안전관리체계, 주요 농업·농촌정책과 관련된 주제를 중심으로 발간할 예정입니다.

이 자료는 우리 연구원 인터넷 홈페이지를 통해서도 보실 수 있습니다.

내용 문의: 전형진 연구위원 02-3299-4324 hjchon@krei.re.kr

목 차

- 개요 ····· 1
- 전국 농간경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획(2011~2015년) ····· 21
- 전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획 ····· 47
- 농산물가공업 “12·5” 발전 규획 ····· 99
- 사료공업 발전 제12차 5개년 규획 ····· 127
- 식량산업 “12·5” 발전 규획 강요 ····· 149
- 식품공업 “12·5” 발전 규획 ····· 184
- 전국 관광농업 발전 “12·5” 규획 ····· 240
- 전국 어업 발전 제12차 5개년 규획(2011~2015년) ····· 259
- 전국 열대작물산업 발전 제12차 5개년 규획(2011~2015년) ····· 296
- 전국 재배업 발전 제12차 5개년 규획(2011~2015년) ····· 317
- 전국 축산업 발전 제12차 5개년 규획(2011~2015년) ····· 351

개 요

❑ 전국 농간경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획

○ 위《규획》의 내용은 농간경제 및 사회 발전의 성과 및 발전상황, 지도 사상과 발전 목표, 주요 임무, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ "12·5" 규획기간 농간경제 및 사회 발전의 발전 목표

- 경제성장의 질과 효익 제고: 농간 생산총액 연평균 9% 성장하여 5,200억 위안 달성 목표, 2·3차 산업의 부가가치가 농간 생산총액에서 차지하는 비중 8% 증가
- 현대농업 건설의 속도 가속화: 식량 총생산량 650억 근 이상, 면화·고무·식용 당·우유·수산물·특색농산물 등의 생산량 증가시키고 농산물의 품질안전수준 향상, 농업기술기여율 연평균 1% 증대, 농작물의 파종·재배·수확 종합기계화수준 88% 이상 달성
- 노동자의 생활환경 개선: 1인당 평균 순수입 연평균 7% 이상으로 하여 11,600위안 달성 목표, 사회보장정책 전면 실시, 90곳 이상의 빈곤농장의 빈곤탈피를 위해 노력, 도시화율 연평균 1% 증가
- 사회건설 강화: 과학교육, 문화, 보건 등 사회사업을 전면 실시, 수도·전력·도로·가스 등 기초시설의 건설 추진, 붕괴위험 주택에 대하여 개

조임무 완수, 식수안전문제 해결, 도로교통망 구축, 사회관리능력 지속적 향상, 개간지역의 안정화

- 개혁개방 심화: 정부와 기업 간의 관계 명확화, 사회주의시장경제체제에 부합하는 관리체제와 기업운용메커니즘 개선, “조우추취(走出去; 해외진출)”전략의 규모 확대, 수출상품의 공급총액 연평균 10% 성장

○ 주요 임무

- 현대농업 발전의 가속화: ①농업구조와 지역분포 최적화, ②농업시설·장비 수준 제고, ③과학기술 혁신 및 응용 강화, ④농산물 품질안전 수준 제고, ⑤시범·선도 역할 강화
- 2·3차 산업의 발전: ①농산물 가공 중심 현대공업 발전, ②서비스업 발전, ③용두기업 성장, ④공업단지 건설 추진
- 체제메커니즘의 개혁 심화: ①농업경영관리체제 완비, ②산업화, 집산화(collectivize), 주식화 개혁 심화, ③국유농장 개혁 추진, ④농장 사회기능 분리 가속화
- 민생 개선 주력: ①노동자의 소득 증대 촉진, ②공익성 기초시설 완비, ③사회보장정책 실시, ④소도시 건설 추진, ⑤빈곤구제작업 전개
- 대회개발수준 제고: ①“조우추취(走出去; 해외진출)” 전략의 실시 가속화, ②개간지역 간의 협력 강화

❑ 전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획

○ 위 《규획》의 내용은 “12·5” 규획의 형세 파악 및 새로운 발전 요구에 대한 순응, 발전방식의 전환 및 새로운 발전방향 확립, 임무의 명확화와 발

전의 새로운 도약 추진, 최적화 분포 및 새로운 발전 구도 구축, 건설 강화 및 발전수준 제고, 조치 강화와 새로운 발전 국면 전개 등으로 구성됨.

○ “12·5” 규획기간 동안 농업과 농촌 발전의 종합 목표로서 식량 등 주요 농산물의 종합생산능력 향상, 현대농업 발전, 농민 소득 대폭 향상, 농민 생활 안정, 신농촌 건설 등의 부문에서 뚜렷한 성과를 거두고 도시와 농촌의 조화로운 발전 실현 등을 제시하였음.

- ①농산물 공급능력, ②농업·농촌의 산업구조, ③농업기술 및 장비 수준, ④농업생산경영조직방식, ⑤농업이익과 농민의 소득 수준, ⑥농업 자원이용과 환경보호, ⑦농촌의 기초시설과 공공서비스 등에 대하여 구체적인 발전 지표를 제시하였음.

표 1. “12·5” 농업 및 농촌경제 발전의 주요 지표

구 분	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률(%)
농산물 공급능력	식량파종면적(억 무(畝))	16.48	〉16.0	
	식량종합생산능력(억 톤)	〉5.0	〉5.4	
	면화 총생산량(만 톤)	596	〉700	〉3.27
	유지작물 총생산량(만 톤)	3,230	3,500	1.62
	당료작물 총생산량(만 톤)	12,008	〉14,000	〉3.12
	육류 총생산량(만 톤)	7,925	8,500	1.41
	가금알 총생산량(만 톤)	2,765	2,900	0.96
	우유류 총생산량(만 톤)	3,780	5,000	5.75
	수산물 총생산량(만 톤)	5,373	〉6,000	〉2.23
	농산물품질안전모니터링 종합합격률(%)	94.8	〉96	〉[1.2]

구 분	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률(%)
농업·농촌 산업구조	축산업생산액이 농업총생산액에서 차지하는 비중(%)	30	36	[6]
	어업생산액이 농업총생산액에서 차지하는 비중(%)	9.3	10	[0.7]
	농산물가공업 생산액과 농업총생산액의 비	1.7	2.2	[0.5]
	향진기업증가치 연평균 성장률(%)			10
	농간생산총액 연평균 성장률(%)			9
농업기술 장비조건	농업과학기술진보공헌율(%)	52	〉55	〉[3]
	농기계 총동력(천㎾)	9.2	10	1.68
	농작물파종·재배·수확 종합기계화수준(%)	52	60	[8]
	신규 농경지 유효관개면적(억 무(畝))			[0.4]
	농업관개용수 유효이용계수	0.5	0.53	[0.03]
	농촌실용인재(만 명)	820	1,300	6.8
농업 생산경영 조직방식	농업산업화경영조직 선도농가(만 호)	1.07	1.3	3.97
	젖소규모화양식비중(%)(연간 100마리 이상 사육)	28	〉38	〉[10]
	돼지규모화양식비중(%)(연간 500마리 이상 사육)	35	50	[15]
농업수익과 농민소득	농림목축어업증가치 연평균 성장률(%)			5
	이전농업노동력(만 명)			[4,000]
	농촌주민 1인당 평균 순수입(위안)	5,919	〉8,310	〉7
농업자원 이용과 환경보호	농작물 짚·줄기 종합이용률(%)	69*	〉80	〉[11]
	농가 메탄가스 보급률(%)	33	〉50	〉[17]
	방류한 수생생물묘종(억 마리;누계)	289		[1,500]

주: [ ]는 5년 누적 수치이고, *는 2009년 수치임. 820만 명의 농촌실용인재는 2008년 말 수치이고, 농촌주민 1인당 평균 순수입의 절대치는 2010년 가격으로, 증가속도는 불변가격으로 계산함.

○ “12·5” 규획기간 동안, 중점적으로 추진하여 농업발전방식을 전환하고 현대농업을 빠르게 발전시키며 사회주의신농촌 건설을 추진하기 위한 주요 사항으로 ①식량종합생산능력의 강화, ②농업기술과 장비 수준의 대폭 향상, ③농업과 농촌경제에 대한 구조의 최적화 조정, ④농민 소득의 지속적인 증대, ⑤농업·농촌 공공서비스의 발전, ⑥농업·농촌 발전의 체제 메커니즘 개선 및 혁신, ⑦농촌 생태환경 보호 강화 등을 제시함.

❑ 농산물가공업 “12·5”발전 규획

○ 위 《규획》의 내용은 “12·5”발전 규획의 발전 현황 및 추세, 지도 사상, 기본 원칙, 주요 목표, 주요 임무, 중점 분포구조, 주요 사업, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ “12·5” 규획기간 농산물가공업 발전의 주요 목표

- 산업집중도 향상: 과학기술력과 브랜드 영향력을 갖추고 연간 매출이 100억 위안 이상인 대형기업 발전, 2015년까지 그 비중을 약 30%에 달하도록 함.
- 산업클러스터 육성: 《전국 우수농산물 지역 분포 규획(2008～2015년) 全國優勢農産品區域布局規劃(2008～2015年)》에 근거하여 우수생산지역에 생산액 100억 위안 이상 규모의 산업클러스터 조성, 2015년까지 식물성 유지 가공, 과채 가공, 가축도살 및 육제품 가공, 유제품 가공, 수산물 가공업의 생산액이 각각 전체의 85%, 70%, 50%, 80%, 80% 이상을 차지하도록 함.
- 농산물 가공 수준 향상: 2015년까지 중국의 주요 농산물 가공율 65% 이상, 그 중 식량이 80%, 과일 20%, 채소 10%, 육류 20%, 수산물 40%가 되도록 함. 주요 농산물의 정밀가공 비율 45% 이상 증대, 농산물 가공 부산물의 종합이용률 향상
- 상품의 품질안전문제 해결: 일정 규모 이상의 기업에 전과정 품질관리 시스템, 품질안전시스템, 이력추적시스템 구축. 2015년까지 국제표준화기구(ISO) 등의 인증을 통과한 농산물가공기업 65% 이상 되도록 하여 농산물의 품질을 보장함.

- 에너지 절약 및 온실가스 감축: 2015년까지 농산물가공기업의 종합에너지 소모량을 “11·5” 규획기간보다 10% 가량 감소. 기업의 에너지·원료 소모를 국제 평균 수준으로 하향, 공업폐수의 방출기준 도달율 100% 달성

○ 주요 임무로서 ①농산물 산지 초가공의 확대, ②농산물 가공 분야의 산두기업 육성, ③농산물가공산업 클러스터 건설, ④기술 진보 및 기술혁신능력 제고, ⑤원료전용기지 건설 강화, ⑥농산물가공표준체계 구축, ⑦업계 관리서비스플랫폼 구축 등을 제시함.

❑ 사료공업 발전 제12차 5개년 규획

○ 위 《규획》의 내용은 “11·5” 규획의 성과 및 “12·5” 규획의 도전, 지도사상, 기본 원칙, 발전 목표, 주요 임무, 산업 분포, 주요 건설 사업, 보장조치 등으로 구성됨.

○ “12·5” 규획시기 사료공업의 발전 목표로서 사료 생산량의 안정적인 증가, 품질안전수준의 향상, 사료자원 이용효율의 안정적 제고, 사료기업 생산경영의 규범화, 산업집중도 증가 실현 등을 제시하였음.

- 사료 생산량: 사료 총생산량 2억 톤, 이 중, 배합사료 1.68억 톤, 농축사료 2,600만 톤, 첨가제프리믹스사료 600만 톤, 주요 사료첨가제품 전체에 대한 국산화 실현
- 품질 안전: 안전평가-검사-감독이 삼위일체된 사료안전보장체계 수립, 사료제품의 품질합격률 95% 이상, 사료제품의 품질안전수준 제고

- 기업 발전: 50만 톤 이상 생산하는 사료기업그룹 50개 이상 육성, 이들의 사료 생산량이 전국 총생산량의 50% 이상 차지하도록 함. 사료기업의 위기대응능력 강화
- 자원 이용: 농작물의 줄기·짚 등 사료작물자원의 사용량 1,000만 톤 증가, 자원처리이용률 50% 이상되도록 함. 지게미, 주정박, 식품가공부산물 등 저장량이 비교적 많은 비식량 사료자원의 처리이용수준 제고
- 환경 보호: 질소와 인의 함량이 낮은 친환경 사료제품 연구개발하고 보급함. 사료제품에서의 광물질, 미량원소, 약물사료첨가제의 사용 규범화, 사료공업의 단위 생산액당 에너지소모 안정적 감소

○ 주요 임무로서 ①사료자원의 개발 및 이용 강화, ②고품질·고효율·안전 사료제품의 개발, ③발전방식의 전환 가속화, ④사료품질안전 관리감독 강화 등을 제시함.

❑ 식량산업 "12·5"발전 규획 강요

○ 위 《규획》의 내용은 지도 사상, 기본 원칙, 주요 목표, 식량의 거시적 통제 체계 구축, 식량창고시설 구비, 현대식량물류의 발전 추진, 현대양유가공체계 발전, 식량시장체계 구축, 식량표준과 품질검사모니터링체계 구축, 국유식량기업의 개혁과 발전, 식량기술혁신능력 강화, 조사감독의 강화, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ "12·5" 규획 시기 식량산업 발전의 종합 목표로서 안정적인 공급, 충분한 비축, 강력한 통제, 효과적인 운용을 특징으로 하는 식량안전보장체계를

완비함. 식량산업에 대한 거시적 통제능력, 저장 및 유통능력, 기술적 지원능력 등을 향상시킴. 법제 건설 추진, 법에 의거한 식량 관리를 전면 실시함. 합리적인 분포, 최적화된 구조, 공정 경쟁, 관리감독 강화, 품질 안전을 보장하는 현대식량유통구조 형성 등을 제시함.

○ "12·5" 규획 시기 식량산업 발전의 구체적인 목표로서 식량안전의 기초 견고화, 식량 유통의 기초시설 개선, 식량시장체계 개선, 양유가공업의 건강한 발전 추진, 국유식량기업 개혁 심화, 식량품질표준체계와 검사모니터링체계 완비, 식량유통법규체계 완비 등을 제시하였음.

○ 식량산업 "12·5" 발전 시기의 목표 실현을 위한 주요 임무
- 개혁심화: 식량유통체제의 개혁 지속적 심화
- 6대 체계 구축: 식량의 거시적 통제체계, 식량저장물류체계, 양유가공체계, 식량시장체계, 식량과학기술혁신체계, 식량 관리감독 및 표준품질검사·모니터링체계 구축
- 6대 사업 중점 건설: 식량저장시설사업, 식량창고 보수·개조사업, 현대식량물류사업, 농가의 과학적 식량저장사업, 양유가공업 업그레이드사업, 식량 품질안전 모니터링체계사업

❑ 식품공업 "12·5" 발전 규획

○ 위 《규획》의 내용은 "11·5" 규획시기 발전성과와 문제점, "12·5" 규획시기 직면하게 될 상황, 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표, 주요 임무, 중점 업종의 발전 방향과 구조, 정책 조치, 규획 실시 등으로 구성됨.

표 2. “11·5” 규획시기 주요 식품의 생산량과 평균 성장속도

명 칭	단위	2005년	2010년	누적 성장률(%)	연평균 성장률(%)
쌀	만 톤	1,766.2	8,244.4	366.7	36.1
밀가루	만 톤	3,992.3	10,118.5	153.5	20.4
식용식물유	만 톤	1,612	2,005	24.4	4.5
육류	만 톤	7,700.0	7,925.0	2.9	0.6
수산물	만 톤	4,419.9	5,373.0	21.6	4.0
설탕	만 톤	912.4	1,102.9	20.9	3.9
유제품	만 톤	1,204.4	2,159.6	79.3	12.4
빵류	만 톤	42.9	150.5	250.8	28.5
통조림	만 톤	500.3	918.6	83.6	12.9
음료와 술	만 kℓ	3,565.8	5,673.6	59.1	9.7
그 중: 백주 (알코올 도수 65%, v/v)	만 kℓ	852.8	890.6	4.4	0.9
맥주	만 kℓ	3,126.1	4,483.1	43.4	7.5
포도주	만 kℓ	43.4	108.8	150.7	20.2
청량음료(soft drink)	만 톤	3,380.4	9,983.8	195.3	24.2
차(tea)	만 톤	52.4	143	172.9	22.2

○ “12·5” 규획시기 발전 목표로서 2015년까지 ①식품공업의 집약화·규모화·품질안전 수준을 제고시키고 지역분포를 더욱 최적화시켜, 식품안전과 국민건강을 보장하며 자주혁신능력과 국제경쟁력을 갖춘 현대식품산업 육성, ②식품산업의 사회공헌도를 높이고, 도·농 주민의 소비, 관련 산업과의 동반 성장, 조화사회 추진에 있어서 식품산업의 지위 공고화

○ 식량산업 “12·5”발전 시기의 주요 임무는 다음과 같음.

- 식품 품질안전 강화: 중점 업종의 진입 문턱 제고, 식품안전 관리감독 체제메커니즘과 식품표준체계 완비, 검사능력 강화, 식품안전에 대한

기업의 책임 명확화

- 산업구조 조정의 추진: 기업의 조직구조 정비, 신흥 식품산업 육성, 낙후된 생산설비 도태
- 자주혁신능력 증강: 자주혁신능력메커니즘 완비, 과학기술 혁신 및 서비스 플랫폼 구축 가속화, 혁신형 인재 육성, 핵심 기술의 자주혁신 및 산업화 추진
- 기업기술진보 가속화: 기존 생산시설 및 장비에 대한 기술개조 진행, 생산조건 개선을 통한 중소기업의 기술수준 제고, 에너지 절약 및 온실가스 감축 추진
- 산업클러스터 발전: 식품산업클러스터 발전 가속화, 산업체인(Industry Chain)의 효과적인 연계 촉진
- 정보화와 공업화의 융합: 식품공업기업의 정보화 수준 향상, 식품안전 이력추적체계 구축 추진, 사물 간 인터넷(The Internet of things) 기술의 시범응용 추진, 식품생산기업의 정보서비스 체계 완비

❑ 전국 관광농업 발전 "12·5" 규획

○ 위 《규획》의 내용은 관관농업의 발전 상황, 과학적 발전관을 지도 사상으로 하며 기본 원칙과 발전 목표, 주요 임무, 지역적 분포, 중점 사업, 보장조치 등으로 구성됨.

○ "12·5" 규획기간 관광농업 발전 목표

- 산업규모 확대: 관광농업 경영점의 수 안정적 증가, 연간 영업소득 500만 위안 이상되는 관광농업 경영점 20% 증가, 관광객과 경영소득이 연

평균 15% 이상 증가

- 산업유형의 다원화: 농촌관광 숙박업체(農家樂), 관광마을단지, 농업시범원, 농업관광원, 민속문화와 농사기념일 등의 관광모델 혁신, 관광상품의 참신성·오락성·체험성 강화
- 관광농업의 소득 제고: 관광농업 집중지역에서 관광농업 소득이 농민의 전체 소득에서 차지하는 비율을 50% 이상 되도록 하고, 관광농업에 종사하는 농민의 소득을 현지 농민의 1인당 평균 소득보다 평균 2배 높임.
- 관광농업을 통한 경제·사회적 이익 창출: 농업기능의 확장을 통하여 농민의 현지 취업률 대폭 증가, 도·농 간 경제-문화 융합 촉진, 농촌의 외관 개선, 종합적으로 농민의 자질 향상

○ 주요 임무로서 ①산업구조 최적화, 경영규모 확대, ②발전모델 혁신, 산업특색 형성, ③브랜드 개발 강화, 산업의 지위 향상, ④인재 육성 강화, 경영수준 제고, ⑤서비스 체계 완비, 성장잠재력 향상 등을 제시함.

❑ 전국 어업 발전 "12·5" 규획

○ 위 《규획》의 내용은 "11·5" 규획기간 어업 발전의 주요 성과, "12·5" 규획기간 어업 발전이 직면하게 될 상황, 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표, 중점 임무, 지역 분포, 중점 사업, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ "12·5" 규획기간 어업 발전의 발전 구체적 목표

- 어업생산 안전보장능력 제고: 어업재해예방능력 향상시키고 어선통신,

충돌 방지, 항로 표지(부표) 등 안전시설과 장비 개선. 1급 이상 어항(漁港)의 수를 200곳 이상 확대. 어업어선의 생산안전사고 사망자 수 300명 이하로 통제

- 수산물공급능력 공고화: 수산물 총생산량을 6,000만 톤 이상으로 증대. 그 중, 양식제품의 비중 75% 이상, 수산양식면적을 1억 무(畝) 이상 수준에서 유지. 2,000만 무의 중·저생산 양어지에 대하여 표준화 개조 완료. 수산물 품질안전 수준 안정적 향상 및 산지에 대한 표본검사 합격률 98% 이상 유지
- 어업경제와 산업구조 최적화: 어업경제 총생산액 2.1조 위안, 어업경제 총부가가치액 9,900억 위안, 어업 생산액 1조 위안, 어업 부가가치액 0.64억 위안 달성을 목표로 함. 어업 2·3차 산업의 생산액 비중 53%로 확대, 수산물 가공률 40%까지 증대, 증식어업, 관광레저어업 등 신흥산업 발전 확대
- 어민민생보장 강화: 어민 1인당 평균 순소득 연평균 8% 이상 성장, 어민소득과 도·농주민의 소득 증대. 2,000만 명의 어민 대상 교육·훈련 실시. 어업권 제도 완비, 각 항의 혜어정책(惠漁政策)의 정책적 역량 확대. 민간선박에서 수상생활을 하는 어민의 육지정착 문제 해결
- 수생생물자원 보호사업 강력 추진: 해양어로작업 동력어선의 수와 공력(power)을 "11·5" 규획시기 말의 수준으로 유지. 각종 수산종묘 1,500억 마리 방류, 바다목장의 규모 500만 ha에 달하게 함. 해역의 사막화 추세 완화. 국가급 수생생물자연보호구역 23곳, 국가급 수산종질자원보호구역 300곳 달성을 목표로 함.
- 과학기술지원역량 강화: 어업 과학기술 공헌율 58%까지 증가, 수산원종·우량종 복개율(coverage rate) 60%, 수산 유전개량율 35% 달성을

목표로 함. 수산기술의 보급체계 정비 및 공공서비스 능력 강화. 에너지이용수준과 수자원이용율 향상

- 어업 관리와 관련 법률집행수준 제고: 현급 수역 및 간석지에 대한 규획 제정 비율과 양식증명서 발급 비율 약 100%에 달성하도록 함. 어업행정기구의 관리역량 지속 향상, 어업관리의 현대화, 정보화 수준 향상, 해상 어업생산과 어업자원을 보호하기 위한 순찰 및 순시 강화
- 수출지향형 어업 발전: 어업의 "조우추취(走出去; 해외진출)" 전략 안정적 추진, 수산물 수출액 180억 달러 달성을 목표로 함. 수출제품의 품질 제고, 중국 브랜드의 국제인지도와 영향력 제고. 기업의 글로벌 마케팅능력 지속적 강화, 원양어업의 안정적인 발전을 통하여 생산량 130만 톤 달성

표 3. "12·5" 규획시기 어업 발전의 주요 지표

분류	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률 (%)	속성
어업 안전 생산	1급 이상 어항의 수(곳)	111	200	12.5	예기성
	풍랑대피·휴어 어선의 비율(%)	33	70	[37]	예기성
	어업어선 생산안전사고 사망자 수(명)	319	300	−1.2	예기성
어업 경제 구조	어업경제 총생산액(조 위안)	1.29	2.10	10.2	예기성
	어업경제 부가가치(억 위안)	5904	9900	10.9	예기성
	어업 생산액(조 위안)	0.67	1	8.3	예기성
	어업 부가가치(조 위안)	0.38	0.64	11.0	예기성
	어업 2·3차 산업의 생산액 비중(%)	47	53	[6]	예기성
	수산물 가공율(%)	35	40	[5]	예기성
수산물 공급 능력	수산물 생산량(만 톤)	5373	≥6000	≥2.2	예기성
	양식제품 비중(%)	71	75	[4]	예기성
	중·저생산 양어지 개조 면적(만 무)	1000	2000	14.9	예기성
	산지 표본검사 합격률(%)	97.9	〉98	[0.1]	예기성

분류	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률 (%)	속성
어민 민생 보장	어민의 1인당 평균 순소득(위안)	8963	13170	8	예기성
	훈련을 받은 어민의 연인원(만 명)	300	[2000]		예기성
	중앙재정의 어업보험보조금 수혜어민(만 명)	2.1	180	143.6	예기성
수산 생물 자원 보호	증식방류 종묘의 수(억 마리)	289.4	[1500]		예기성
	바다목장 면적(만 ha)	236	500	16.2	예기성
	국가급 수생생물보호구역 수(곳)	16	23	7.5	예기성
	국가급 종질자원보호구역 수(곳)	220	300	6.4	예기성
과학 기술 지원 보장	과학기술 공헌율(%)	55	58	[3]	예기성
	원종·우량종 복개율(%)	55	60	[5]	예기성
	유전개량율(%)	25	35	[10]	예기성
어업 관리	현급 수역·간석지 규획 제정율(%)	39	100	[61]	예기성
	양식증 발급율(%)	68	100	[32]	예기성
수출 지향형 어업	수산물 수출액(억 달러)	138.28	180	5.4	예기성
	원양어업 생산량(만 톤)	110	130	3.4	예기성
	원양어선 수(척)	1991	2300	2.9	예기성

[ ]는 5년 누적 수량임.

○ 중점 임무: 양식 위주의 안정적 발전을 견지하고, 전통산업의 발전수준을 제고 시키는 동시에 증식어업과 관광레저어업 등 신흥 산업을 개척하기 위해 노력함. 수산양식업, 증식어업(增殖漁業), 어로업, 가공업, 관광레저어업 등 “5대 산업 체계”와 시설장비, 과학기술 혁신, 자원 보호, 어업안전, 어정관리 등 “5대 지원 체계”를 구축하는 데 주력함.

- 생태가 건강한 수산양식업을 대대적으로 발전
- 친환경 증식어업(增殖漁業)을 적극적으로 발전
- 수산업의 지속가능한 발전을 종합적으로 계획
- 선진화된 수산물가공유통업을 발전시키는 데 주력

- 다문화적 관광레저업의 발전 장려
- 어업시설 및 장비체계구축 가속화
- 현대어업의 과학기술지원체계를 지속적으로 정비
- 지원보호·환경보호 관리체계 수립
- 어업안전보장체계 추진
- 현대 어정법률집행보장체계 강화

○ 주요 사업으로서 ①어정어항 건설사업, ②수산우량종화 추진사업, ③양어지 표준화 개조사업, ④수생동물방역 보장사업, ⑤수산물 품질안전 보장사업, ⑥원양어업개척사업, ⑦수생생물자원 보호사업, ⑧과학기술 혁신 및 응용능력 제고사업 등을 제시함.

❑ 전국 열대작물산업 발전 제12차 5개년 규획

○ 위 《규획》의 내용은 "11·5" 규획시기 열대작물산업의 발전 성과 및 "12·5" 규획시기 열대작물산업 발전의 현황, 지역 분포 및 발전 방향, 중점 임무, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ "11·5" 규획시기 열대작물산업의 발전 성과로서 주요 열대작물의 생산량과 이익 대폭 증가, 산업구조·분포 더욱 최적화, 기반조건의 강화, 품질안전수준 안정적 제고, 열대지역의 농민 소득의 지속적 증가

○ "12·5" 규획기간 열대작물산업의 발전 목표로서 주요 열대작물 상품의 유효공급능력 증강, 산업 구조 고도화, 기술혁신과 보급·응용수준 현저히

제고, 표준화 생산수준과 품질안전수준 안정적 향상, 열대작물산업의 산업지원보장체계 개선, 열대작물 생산을 통한 열대지역 농민의 소득 지속적 증대 등을 제시하였음.

표 4. 열대작물산업 발전의 주요 지표

지 표	단위	2010년	2015년	연평균 성장률(%)
열대작물 총생산량	만 톤	19,700	27,630	7
열대작물 총생산액	억 위안	1,950	2,865	8
천연고무 생산량	만 톤	66.5	80	3.77
카사바 생산량	만 톤	849	2,000	18.69
바나나 생산량	만 톤	924	1,100	3.55
여지 생산량	만 톤	175	180	0.56
망고 생산량	만 톤	87.5	117	6
표준화 생산 시범원	곳	100	300	24.6
총 수출액	억 위안	88	141	10
1인당 평균 순소득	위안	5,375	7,898	8

○ 중점 임무로서 ①우량종번식체계 구축을 통한 우량종묘의 보급 확대, ②기술혁신체계와 기술보급체계 구축을 통한 기술지원능력 제고, ③가공·물류체계 구축을 통한 열대작물의 산업화 촉진, ④정보서비스체계 구축을 통한 열대작물산업의 정보화 강화, ⑤표준체계와 품질모니터링체계 구축을 통한 열대작물 상품의 품질안전보장, ⑥재해모니터링통제체계 구축을 통한 재해예방·대응능력 제고, ⑦환경자원보호체계 구축을 통한 열대작물의 지속가능한 발전능력 제고, ⑧대외교류협력체계 구축을 통한 열대작물의 국제영향력과 경쟁력 제고 등을 제시함.

❑ 전국 재배업 발전 제12차 5개년 규획

○ 위 《규획》의 내용은 “11·5” 규획시기 재배업 발전의 성과와 시사점, 재배업 발전 “12·5” 규획이 직면한 상황, 재배업 발전 “12·5” 규획의 지도사상, 목표, 원칙, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ “12·5” 규획기간 재배업 발전을 위한 총체적 목표: 식량 안보를 보장하고 주요 농산물의 공급을 충족시키며 농산물 품질안전수준 제고, 산업구조를 고도화하고 기술·장비수준을 향상시키며 지속가능한 발전을 실현하기 위해 제시하였음.

○ “12·5” 규획기간 재배업 발전을 위한 구체적 목표

- 식량의 기본적인 자급을 실현하여 자급률 95% 이상: 식량 파종면적 16억 무(畝) 이상, 식량 종합생산력 5.4억 톤 이상 유지, 3대 식량작물인 벼, 밀, 옥수수 자급률 100% 달성, 시장 공급이 부족한 중단립종 벼의 재배면적 1.5억 무(畝)로 확대 및 총생산량 7,800만 톤 이상
- 식용식물유의 자급률을 40%선에서 유지: 유지작물의 파종면적 2.1억 무(畝) 이상, 생산량 3,500만 톤 유지, 유채 면적 1억 무(畝) 이상, 땅콩 면적 7,000만 무 확보, 기름함유량 1% 증가
- 면화·식용당의 국내 소비수요를 기본적으로 충족: 면화 면적 약 8,000만 무, 총생산량 700만 톤 이상 확보, 당료작물 면적 2,900만 무, 총생산량 1.4억 톤 이상 유지
- 채소의 안정적인 공급을 위해 노력: 채소 면적 2.8억 무(畝), 총생산량 6.5억 톤 확보

○ 주요 임무로서 ①안정적인 식량 생산을 통한 국가 식량안전 보장, ②공업 원료와 원예작물의 안정적인 생산을 통한 농산물 유효공급 보장, ③현대 종자산업체계 구축과 종자공급량 및 품질안전 보장, ④발전방식의 전환을 통한 자원이용률 및 토지생산을 제고, ⑤리스크 대비 및 긴급관리능력 강화 등을 제시함.

❑ 전국 축산업 발전 제12차 5개년 규획

○ 위 《규획》의 내용은 축산업 발전의 기본적 상황, 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표, 중점 전략, 지역 분포, 주요 사업, 주요 정책, 보장 조치 등으로 구성됨.

○ "11·5" 규획기간 동안, 당중앙과 국무원은 축산업 발전을 매우 중시하여 일련의 지원정책을 연이어 내놓았음. 기초시설에 대한 자금투자를 지속적으로 확대, 축산업의 건강하고 지속가능한 발전을 위하여 강력한 보장체계를 제공하였음. "11·5" 규획기간 동안의 발전 성과는 다음과 같음.

- 종합생산능력을 지속적으로 증강시킴.
- 산업 수준이 점차 안정적으로 향상됨.
- 품질안전수준이 크게 향상됨.
- 사료공업이 빠른 속도로 발전함.
- 초지 보호의 성과가 두드러짐.
- 산업지위가 더욱 향상됨.

○ "12·5" 규획기간 동안, 축산업 발전 목표로서 축산업의 생산구조와 지역

분포 최적화, 종합생산능력 강화, 규모화·표준화·산업화 정도 더욱 크게 제고, 축산업을 자원절약형, 기술집약형, 환경친화형의 방향으로 발전, 축산물 공급과 품질안전 보장, 초지 생태의 악화 국면 완화 등으로 제시하였음.

- 축산물의 유효공급(effective supply) 보장: 2015년까지 육류, 알, 우유의 생산량을 각각 8,500만 톤, 2,900만 톤, 5,000만 톤, 양모 생산량을 43만 톤 달성하여 농림목축어업 총생산액에서 축산업 생산액이 차지하는 비중이 36%가 되도록 함
- 품질안전수준 더욱 향상: 사료제품의 품질합격률 95% 이상 달성, 사용이 금지된 첨가물의 검출율 0.1% 이하로 통제함. 원유(原奶)매입소에서 매입자격증 보유와 표준화 관리가 100% 이루어지도록 하고, 원유의 품질안전 보장메커니즘 완비함.
- 축산업의 산업수준 향상: 2015년까지 전국 가축·가금의 규모 사육 비중 10~15% 향상, 젖소 100마리 이상 사육, 연간 돼지 500마리 이상 출하하는 규모화 사육 비중을 각각 38% 이상, 50%에 달하게 함. 분뇨오염 무해화 처리시설을 갖춘 가축·가금의 규모화 사육장(사육단지)이 50% 이상이 되도록 함. 가축·가금의 우량종 번식체계를 정비하고, 우량종화 수준을 현저히 제고시킴.
- 사료공업 안정적 발전: 2015년까지 공업사료 생산량을 2억 톤에 달하게 함. 연간 50만 톤 이상 생산하는 사료기업 또는 그룹(集團)이 50곳에 달하게 하고, 사료 생산량이 전국 총생산량에서 차지하는 비율이 50% 이상이 되도록 함.
- 초지생태 빠르게 회복: 2015년까지 초지 도급과 기본초지(basic rangeland) 구획작업 완료하고, 초지-가축의 균형을 초보적으로 실현함.

초지울타리(펜스) 면적을 18억 무(畝), 인공초지와 개량초지의 누적면적이 4.5억 무(畝)에 달하게 하고, 전국 40%의 이용가능한 초지에 대해서 방목전면금지, 일정기간 방목금지, 지역순환방목을 실시함. 천연초지의 기준초과방목현상을 완화시키고, 가축의 기준초과 방목율을 10% 이상 낮춤.

- 축산업의 기술적 지원역량 강화: 2015년까지 선진기술의 전환·응용율을 제고시키고, 기술혁신과 서비스 체계를 완비하며, 경제 성장에 대한 축산기술진보기여율을 56% 이상 끌어올림. 돼지 출하율을 140% 이상, 성년 젖소의 연평균 마리당 생산량을 5,500kg 이상이 되도록 함.

○ 중점 전략으로서 ①가축·가금 표준화생산체계 신속히 구축, ②가축·가금·목초의 현대종자번식체계 신속히 구축, ③현대사료산업체계 신속히 구축, ④현대축산업서비스 체계 신속히 구축, ⑤사료 및 축산물 품질안전보장체계 신속히 구축, ⑥초지생태보호지원체계 신속히 구축 등을 제시함.

전국 농간경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 (2011~2015년)

《중화인민공화국 국민경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요中華人民共和國國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》, 《전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에 근거하고 농간경제·사회의 현실을 반영하여 본 규획을 제정하였다.

Ⅰ. 성과 및 발전 상황

(1) "11·5" 규획의 발전 성과

"11·5" 규획기간 동안, 농간계통[1)]은 끊임없이 개혁을 심화시켰고, 경제를 발전시켰으며, 개간지역을 균형적으로 건설하였다. 자연재해, 시가변동(market

---

* 2011년 9월 9일 중국 농업부가 발표한《전국 농간경제 및 사회 발전 "12·5" 규획全國農墾經濟和社會發展第十二個五年規劃》을 전문 번역함.

1) 중국 특유의 농업경영형태인 '농간계통'은 1949년 신중국 성립 이후 인민해방군 제대군인이 주축이 되고, 이후 도시의 청년지식인이 대량으로 참여하여 황무지 개간을 통해 조성된 국영농장체계(State Farm System)를 의미함. '농간계통'은 중국의 31개 성(자치구, 직할시)에 모두 분포하며, 일반적으로 국영농장을 중심으로 한 국유제(전인민소유제) 농업기업의 형태로 존재함.

fluctuation), 글로벌 금융위기 등 악재들로 인한 부정적인 영향을 완화시켰을 뿐만 아니라 경제·사회 발전을 위한 주요 규획의 목표와 임무를 원만히 완수하였다. 개간지역에도 큰 변화가 생겨났다. 주요 농산물의 공급이 증가하여 국가식량안전조정능력이 한층 강화되었고, 농업현대화를 추진하여 현대농업 건설을 이끌었으며, 국경지역의 수비를 강화하여 민족을 일치단결시켰다. 또한 농업 부문에서 "조우추취(走出去; 해외진출)" 전략을 실시하여 농업의 대외개방 측면에서 중요한 역할을 하였으며, 중국의 국민경제와 사회발전에 지대한 공헌을 하였다.

1. 경제가 고속성장하고 경제효익이 현저히 증대되었다.

2010년 농간(農墾) 생산총액은 3,381억 위안으로, 이는 2005년의 2.49배, 연평균 13.4% 성장한 수치이다. 실현이익(realized profit)은 144억 위안으로 2005년의 2.72배, 연평균 22.1% 성장하였다. 세금은 212억 위안으로 2005년의 2.99배, 연평균 24.5% 증가하였다. "11·5" 규획기간은 농간경제(農墾經濟) 총량과 세금이 모두 2배 가량 증가하여 개혁개방 이후 최대치를 기록한 5년이었다.

2. 현대농업의 건설속도가 빨라지고 파급력이 강화되었다.

농간계통의 식량 총생산량은 '400억 근(斤) 돌파'와 '500억 근 돌파'라는 2가지 단계를 연속해서 거쳤다. 2010년 식량 총생산량은 590.7억 근으로 2005년과 비교하여 218.9억 근 증가하였고, 같은 기간 전국 식량증가분의 17.5%를 차지하였으며 연평균 9.7% 성장하였다. 식량의 무(畝; 0.067ha)당

생산량은 423kg으로 2005년과 비교하여 65kg 증가하였고, 전국 평균 수준보다 100kg 많았으며, 식량상품율은 88.2%에 달하였다. 면화, 식용 당, 고무, 우유, 유지, 육류 등 농산물의 생산량도 모두 큰 폭으로 증가하였다. 농작물 파종·재배·수확단계에서의 종합기계화율은 84%에 달하여 2005년 대비 10% 상승하였으며 전국 평균 수준보다 32% 높았다. 농경지 유효관개면적은 경지면적의 59.6%를 차지하여 2005년보다 7.3% 증가하였고, 전국 평균 수준보다 10% 높았다. 농업 기초시설의 건설은 더욱 강화되었고 과학기술, 표준화, 농산물의 품질안전수준 측면에서도 새로운 진전이 있었다. 식량, 면화, 고무, 우유, 식용 당, 종자 등 주요 산업의 비교우위와 경쟁력도 더욱 향상되고 공고화되었다.

3. 2·3차 산업이 안정적으로 발전하고 경제구조가 최적화되었다.

2010년 2·3차 산업의 부가가치(增加值)가 농간 생산총액에서 차지하는 비중은 65.4%로, 2005년에 비해 6.6% 상승하였고, 이윤은 농간 이윤총액의 62.3%를 차지하였다. 제2차 산업은 농업부산물 가공과 식품제조를 중심으로 하고 산업화경영을 특징으로 하는 발전구조를 기본적으로 형성하였으며, 공업 부가가치는 연평균 17% 이상 성장하여 농간경제가 빠르게 발전하는데 견고한 기반이 되었다. 제3차 산업은 도·소매, 물류, 관광을 중심으로 경제에 활력을 불어넣고 산업영역을 확장시켰다. 또한 경쟁력과 영향력을 갖춘 산업화 용두기업(대기업)과 대형그룹을 크게 성장시켜, 60곳의 국가 중점 농업산업화 용두기업, 22곳의 상장회사, 4곳의 기업이 중국 500대 기업에 진입하였다.

4. 체제메커니즘을 끊임없이 혁신하고 대외개방이 지속적으로 확대되었다.

가정도급경영을 기초로 하는 농업이중경영(農業雙層經營)체제를 더욱 완비하였고, 규모화 경영 수준과 생산경영의 조직화 정도가 끊임없이 향상되었다. 일부 개간지역은 산업화, 집산화(collectivize), 주식화의 방향으로 나아갔고, 집산화된 개간지역의 운영메커니즘은 더욱 규범화되었다. 다양한 소유제 경제가 빠르게 발전하여 농간경제에 활력을 불어넣었다. 농장의 사회기능 분리와 내부기구의 간소화가 안정적으로 추진되었으며, 세수개혁이 괄목할만한 성과를 거두었다.

2010년 농간계통의 수출상품 공급총액은 541.6억 위안으로 2005년의 2.13배, 연평균 16.3% 성장하였다. 국내외 시장과 자원에 대한 이용능력이 끊임없이 제고되어 "조우추취(走出去)" 전략은 뚜렷한 성과를 거두었다. 지난 5년간 국외 농작물 재배면적은 5.1배 증가하여 국외 농업 총생산액이 11배 증가하였다. 또한 선진기술과 설비를 도입하였고, 외자이용수준이 높아졌으며, 개간지역 간 협력도 지속적으로 심화되었다.

5. 노동임금이 대폭 증가하고 개간지역의 민생이 크게 개선되었다.

2010년 농간계통 노동자의 1인당 평균 순수입은 8,232위안으로 2005년의 1.96배, 연평균 10.4% 성장하였다. 재직 노동자와 퇴직 노동자의 양로보험 가입률은 각각 90.4%, 99.8%였고, 1인당 평균 양로보험금은 연간 1만 위안을 초과하였다. 의료보험 가입률은 각각 91.4%, 90.9%였다. 빈곤구제역량이 확대되었고, 65곳의 중점 빈곤구제 대상 농장이 빈곤에서 벗어났다. 붕괴위험이 있는 주택의 개조가 일정한 성과를 거두어 43만여 가구의 붕괴위험주택

개조가 완료되었다. 개간지역의 도로공사·전력공급·식수안전 사업과 농장관리기구가 중심이 되어 진행한 소도시 건설이 빠르게 이루어져, 도시화율은 47%에 달하였다. 과학교육, 문화, 보건 등 사회사업이 안정적으로 진행되었고, 주민 생활환경도 크게 개선되었으며 개간지역사회가 안정되었다.

(2) "12·5" 규획이 당면한 상황

"12·5" 규획 시기는 중국이 전면적으로 소강사회를 건설하는 핵심적 시기이자 개혁개방이 심화되고 경제발전방식이 빠르게 전환되는 중요한 시기이다. 세계 정세는 계속해서 변화하고 있으며 농간경제·사회는 매우 중요한 발전기회와 많은 도전에 동시에 직면해 있다.

1. 기회 측면

향후 중국 농산물에 대한 소비 수요는 갈수록 증가하고 인플레이션 압력은 더욱 확대될 것으로 예상되고 있다. 이러한 상황 하에서, 공급의 거시적 조절 및 보장 측면에서 농업 특히 국유농업의 기초적인 역할은 더욱 두드러질 것이다. 또한 농간계통이 국가식량안전과 주요 농산물의 공급 보장 측면에서 많은 기회와 거대한 시장을 제공할 것이다.

중국은 중국 특색의 농업현대화의 길을 걷고, 공업화·도시화와 함께 농업현대화를 추진하는 것을 "12·5" 규획시기의 중대한 임무로 삼고 있다. 향후 농간계통이 규모, 산업, 기술, 인재, 조직 등의 측면에서 비교우위를 발휘하고, 현대농업 건설을 선도하는 데 기틀을 마련할 것이다.

사회주의 시장경제체제가 더욱 완비되고 있고, 공업이 농업을 이끌고 도시

가 농촌을 이끄는 장기 메커니즘도 더욱더 완전해지고 있다. 또한 강농혜농(強農惠農)의 정책적 역량이 더욱 확대되고 사회주의신농촌 건설도 빠르게 진행되고 있다. 이는 농간경제·사회 발전에 있어 더욱 유리한 외부 환경과 양호한 분위기를 조성하는 데 도움이 될 것이다.

"11·5" 규획기간 동안 농간경제는 안정적이면서도 빠르게 발전하였고 식량, 면화, 고무, 식용 당, 유지, 우유, 육류, 특색농산물 등의 산업영역에서 "대기지, 대기업, 대산업(大基地, 大企業, 大産業)"의 발전 구조를 기본적으로 형성하였다. 또한 경제적 이익과 발전의 질을 안정적으로 제고시켰으며 비교적 강한 종합경제력을 길렀다. 이는 농간경제를 성장시키고 "12·5" 규획기간 발전 목표와 임무를 완수하는 데 견고한 기초를 마련하고 성장잠재력을 높였다고 볼 수 있다.

2. 도전 측면

농간계통의 발전에 영향을 미치는 체제성 장애요인은 아직까지 근본적으로 해소되지 않고 있고, 역사적으로 남아있는 문제들도 한번에 완전히 해결하기는 어려운 상태이다. 기초시설과 사회사업 부문은 여전히 상대적으로 낙후되어 있을 뿐만 아니라 개간지역 간의 불균형발전 문제 또한 비교적 심각하다. 이러한 문제들은 농간경제의 빠른 발전을 유지하는 데 걸림돌이 되고 있으며, 현대농업 건설에 있어서 농간이 우위를 선점하는 데에도 불리하게 작용한다. 또한 자원과 환경적 제약이 심화되고 있는 상황 하에서 농간을 통하여 '주요 농산물의 생산량 증대 및 공급 보장'을 지속적으로 유지하는 데에도 어려움이 확대되고 있다. 국제시장, 자원 등 경쟁이 갈수록 치열해지고 다양한 형태의 보호주의가 다시 기승을 부리고 있는데, 이 또한 농간이 국제농

업 협력을 추진하고 경쟁력을 갖추는 데 걸림돌로 작용하고 있다.

종합적으로 보면, “12·5” 규획기간은 농간경제·사회의 발전 기회가 도전 요인보다 많은, 여전히 빠른 발전을 이룰 수 있는 중요한 전략적 시기라고 할 수 있다. 반드시 과학적으로 판단하고 발전 추세를 정확히 파악해야 하며, 각종 유리한 조건들을 충분히 활용하여 농간경제·사회 발전에 걸림돌이 되는 문제들을 신속히 해결함으로써 과학적 발전의 새로운 국면을 열어가기 위해 노력해야 한다.

Ⅱ. 지도 사상과 발전 목표

(1) “12·5” 규획의 지도 사상

등소평 이론과 “3개 대표론”의 주요 사상을 지도이념으로 삼고, 과학적 발전관을 관철하여 이행하며, 경제발전방식의 신속한 전환을 주요 노선으로 삼는다. 기업효율 제고·노동자 소득 증대·파급력 증대를 목표로 하고, 현대농업 건설의 가속화와 개간지역 건설을 주요 임무로 삼아, 체제메커니즘의 혁신, 생산경영의 시장화, 기업조직의 그룹화, 공공서비스의 균등화, 사회 관리의 분권화를 적극 추진한다. 3차 산업의 균형적인 발전을 종합적으로 계획하고 과학기술의 진보를 힘껏 추진하며, 국제적 수준의 대형 우수농산물 생산기지를 건설하고 시장경쟁력을 갖춘 대형 현대기업그룹을 육성한다. 공익성 기초시설과 사회사업을 강화하고 사회관리체제와 사회보장제도를 더욱 완비하여 농간경제·사회의 지속가능한 발전을 촉진시킨다.

“12·5” 규획기간 동안, 농간계통의 개혁과 발전에 있어 반드시 다음의 원칙들을 견지해나가야 한다.

첫째, 현대농업 건설을 농간경제·사회의 신속한 발전을 실현하는 데 핵심임무로 삼고 견지한다. 농업은 농간 발전의 근원으로서 시범·선도적 역할을 수행하는 중요한 매개이다. 국가식량안전 보장, 주요 농산물의 효과적인 공급, 현대농업 건설을 핵심임무로 여기고, 이들을 업무의 최우선 순위로 삼아야 한다.

둘째, 발전방식의 전환을 농간경제·사회의 신속한 발전을 실현하는 데 주력방향으로 삼고 견지한다. 발전 방향을 더욱 명확히 하고, 발전 이념을 혁신하며, 농간경제가 단일구조의 농업에서 현대농업산업체계로 전환되도록 추진한다. 또한 과거 상품생산을 가장 중요시 했던 것에서 상품생산·자본운용·산업경영·재산권 관리를 함께 중시하는 방향으로 전환하고, 과거 양적성장이 주가 되었던 것에서 경제성장의 질과 효익을 함께 제고시키는 방향으로 전환되도록 추진한다. 이를 통하여 농간경제의 균형적 발전을 도모하고, 3차 산업의 긍정적 상호작용과 조화로운 발전이라는 새로운 국면을 형성한다.

셋째, 과학기술의 진보를 농간경제·사회의 신속한 발전을 실현하는 데 중요한 기반으로 삼고 견지한다. “과학기술을 통한 농간 부흥(科技興墾)”과 “인재를 통한 농간 강화(人才強墾)” 전략을 대대적으로 실시한다. 과학기술 혁신과 기술 보급을 더욱 중요시하고, 전문화된 경영관리자와 자질이 뛰어난 노동자들을 육성하는 데 주력하여 경제성장에 대한 과학기술의 기여율을 지속적으로 높여나간다.

넷째, 개혁개방을 농간경제·사회의 신속한 발전을 실현하는 주요 동력으로 삼고 견지한다. 시장화 및 기업화 추세에 따라 중점 영역과 핵심 부문에 대한 개혁을 가속화하고, 개간지역의 사회관리체제를 정비하며, 과학발전에 유리한 체제메커니즘을 구축한다. 폐쇄적인 구조를 전면 타파하고 “조우추취(走

出去)" 전략을 가속화한다. 개간지역 간 협력을 추진하고, 농간경제 발전을 위한 새로운 영역을 지속적으로 확대시켜 나간다.

다섯째, 민생 보장 및 개선을 농간경제·사회의 신속한 발전을 실현하기 위한 출발점과 지향점으로 삼고 견지한다. 경제 발전과 사회사업 간의 관계를 명확히 규정하고, 공익성 기초시설과 사회사업의 건설을 강화한다. 경제 발전과 노동자 소득증대 간의 관계를 명확히 규정하고, 소득분배조절역량을 확대한다. 또한 소득증대를 위한 다양한 소득원을 개척하는 등 노동자의 소득을 증대시키기 위해 다양한 방법을 강구한다. 노동자의 권리를 현실적으로 보호하고, 노동자가 발전성과를 함께 공유할 수 있도록 보장하며, 개간지역의 조화로운 건설을 위해 힘쓴다.

(2) "12·5" 규획의 발전 목표

농간경제의 하부구조와 향후 5년간 발전 추세를 종합적으로 고려하여 "12·5" 규획기간 동안 다음의 주요 발전 목표를 달성하기 위해 노력해야 한다.

- 경제성장의 질과 효익을 더욱 제고시킨다. 농간 생산총액 연평균 9% 성장, 5,200억 위안 달성을 목표로 한다. 경제구조 조정을 적극 추진하고, 2·3차 산업의 부가가치가 농간 생산총액에서 차지하는 비중을 8% 증가시킨다.

- 현대농업의 건설속도를 더욱 가속화한다. 식량 총생산량 650억 근 이상을 목표로 한다. 면화, 고무, 식용 당, 우유, 육류, 수산물, 특색농산물 등의 생산량을 모두 증가시키고, 농산물의 품질안전수준을 향상시킨다. 경제성장에 대한 농업기술기여율을 연평균 1% 증대시키고 농작물의 파종·재배·수확

종합기계화수준을 88% 이상 달성한다.

- 노동자의 생활환경을 더욱 개선시킨다. 1인당 평균 순수입을 연평균 7% 이상, 11,600위안 이상 달성을 목표로 한다. 사회보장정책을 전면 실시하고, 90곳 이상의 빈곤농장이 빈곤에서 벗어날 수 있도록 힘쓴다. 도시화율을 연평균 1% 증가시킨다.

- 사회건설을 더욱 강화한다. 과학교육, 문화, 보건 등 사회사업을 전면 실시하고 수도, 전력, 도로, 가스 등 기초시설의 건설을 신속히 추진한다. 붕괴위험이 있는 주택에 대하여 개조임무를 기본적으로 완수하고, 식수안전문제를 기본적으로 해결하며, 개간지역 안팎의 도로교통망을 기본적으로 구축한다. 사회관리능력을 계속해서 향상시키고, 개간지역을 더욱더 안정화시킨다.

- 개혁개방을 더욱 심화시킨다. 정부와 기업 간의 관계를 명확히 하고, 사회주의시장경제체제에 부합하는 관리체제와 기업운용메커니즘을 더욱 개선해나간다. “조우추취(走出去)” 전략의 규모를 확대하고 관련 영역을 확대시킨다. 수출상품의 공급총액을 연평균 10% 성장시키고, ‘개간지역과 지방경제·사회의 조화로운 발전’이라는 새로운 구조를 기본적으로 형성한다.

표 1. 농간경제 발전의 주요 지표

지 표	단위	2010년	2015년	연평균 성장률(%)
농간 생산총액	억 위안	3381	5200	9.0
식량 총생산량	억 근	590.7	>650	>2.0
천연고무 생산량	만 톤	66.5	80	3.8
면화 생산량	만 톤	143.9	150	1.1
식용 당 생산량	만 톤	766.9	850	2.1
우유 생산량	만 톤	366.1	470	5.2
육류 제품 총생산량	만 톤	256.4	350	6.6
수산물 총생산량	만 톤	115.2	160	7.0
1인당 평균 순소득	위안	8232	>11600	>7.0
수출상품 공급총액	억 위안	541.6	870	10.0
농업기계총동력	만 kW	2126.5	2770	5.4
농작물 종합기계화 수준	%	84	>88	>[4]
도시화율	%	47	52	[5]

주: [ ]안의 수치는 5년 누적액임.

Ⅲ. 주요 임무

(1) 현대농업 발전의 가속화

1. 농업구조와 지역분포의 최적화

식량 등 주요 농산물의 생산능력을 제고시킨다. 식량생산 발전을 현대농업 건설의 핵심으로 삼고 견지한다. 단위면적당 생산량을 증가시키고, 품종구조의 최적화와 품질 개선에 힘쓴다. 벼, 옥수수 등 고수확 작물의 재배면적을 확대시킨다. 전국 농간 식량재배면적을 6,650만 무(畝; 0.067ha) 이상, 면화

재배면적을 960만 무 이상 안정적으로 유지한다. 식량, 면화, 유지, 식용 당 등 농산물 대형 생산기지의 건설 수준을 높이고, 표준화·규모화·집약화·기계화가 이루어지는 우수종자생산기지를 건설한다. '전국 1,000억 근 식량증산 능력 규획(全國新增千億斤糧食生産能力規劃)'의 농간건설임무를 조직적으로 실시한다.

열대작물산업의 발전수준을 제고시킨다. 국가천연고무기지의 건설을 강화하고, 저생산 고무원(膠園)에 대한 개조역량을 확대한다. 고생산 고무원을 건립하고, 친환경 생태고무원을 시험적으로 운영한다. 천연고무의 병해충 방제를 강화하여 국내의 천연고무 공급을 안정적으로 제고시킨다. 열대작물의 분포와 산업구조를 최적화하고, 우수산업벨트를 조성하며, 표준화 생산시범원의 건립을 가속화한다. 열대작물 생산의 품질우수화, 브랜드화, 표준화, 산업화 수준을 더욱 높여 시장경쟁력을 강화한다. 열대작물의 우량종 번식, 과학기술의 혁신과 보급, 표준, 품질 모니터링, 정보제공서비스, 재해예보, 방제 등과 관련된 시스템 구축을 강화한다. 열대작물 종질자원의 보호를 강화하고 신품종 기름야자(African oil palm)를 시험적으로 재배한다. 열대작물산업에서 수확 후 처리(post-harvest treatment), 가공, 물류업을 적극 발전시키고 시장개척을 강화한다. 열대작물의 자원종합이용수준을 높여 순환경제를 발전시킨다.

축산(사육)업의 발전수준을 제고시킨다. 축산업의 생산방식을 신속히 전환하여 축산업 비중을 대폭 증가시킴으로써 축산업이 개간지역의 주요 지주산업 가운데 하나가 되도록 한다. 젖소, 생돈, 가금 등 우수 축산업을 중심으로 분포와 구조를 더욱 최적화하고, 현대 가정목장의 발전을 장려하며, 규모의 사육을 추진한다. 표준화체계 구축을 주요 골자로 하는 현대화 시범사육장의 건립을 강화하고, GSP(Good Standardizing Practices), GAP(Good Agricultural Practices) 등 인증 획득을 추진한다. 가축·가금 우량종 사업의 실시 역량을

확대하고, 우량종번식체계 구축을 강화하며, 가축·가금 우량종 번식기술을 보급한다. 수산양식의 표준화 역량을 확대하고, 수산 표준화 건강양식 시범장을 적극 건립한다. 학생우유음용계획을 안정적으로 실시하고 현대화 우유생산시범기지 건설을 통하여 학생들이 마시는 우유의 품질안전을 보장한다.

고효율 특색농업의 발전을 가속화한다. 고효율 특색농업의 발전을 현대농업 건설의 주요 내용으로 삼아 '우수품질, 뚜렷한 특색, 고부가가치'의 우수 특색농산물을 적극 발전시키고, 규모화·전문화·표준화·산업화가 이루어지는 생산기지를 건립한다. 토마토, 포도, 홉(뽕나무과 한삼덩굴속의 식물), 찻잎, 한약재 등 고효율 특색산업을 성장시키고, 시장경쟁력 있는 유명브랜드를 육성하여 현대 특색농업의 산업사슬(Industry Chain)을 구축한다.

지역분포를 최적화한다. 동북 개간지역에서는 식량생산을 중점적으로 발전시키고 벼, 대두, 옥수수 등 우수식량산업을 육성한다. 서북 개간지역에서는 면화와 특색농산물의 생산을 안정적으로 발전시키고 품질, 효익, 경쟁력 제고를 위해 노력한다. 중·동부 개간지역에서는 밀, 벼, 생돈 등의 종자업을 발전시키고 종자번식기지 건설과 종자업 용두기업 육성을 강화하며, 명품 우량종과 우수기업을 육성한다. 남방 개간지역에서는 천연고무, 식용 당 등 열대작물의 생산과 가공을 발전시키는 데 주력하여 산업의 파이를 키우고 그 수준을 업그레이드한다. 교외 개간지역에서는 우유 및 유제품, 채소 등 "채람자(菜籃子)" 상품의 생산수준을 크게 향상시켜 농산물 가공업과 현대물류업을 발전시킨다.

2. 농업시설·장비 수준의 제고

농경지 수리시설과 기타 부대시설의 건설을 강화하고 농촌도로, 교량·배수

로, 방호림, 송·변전시설 등 부대시설의 건설을 추진한다. 중·저생산 경작지 개조와 경지정리(land consolidation)를 가속화하고 가뭄이나 홍수에도 영향을 받지 않고 수확량을 보장하는 고표준 농경지를 대규모 조성한다. 심경정지(深松整地), 농작물 바이오매스의 경작지 환원, 유기비료 시비 등 토양개량조치를 대대적으로 실시하여 경지품질을 향상시키고, 고생산 농경지의 비중을 대폭 늘린다. 농기계 장비 구조를 최적화하고, 최신장비로 신속히 교체하며, 동력이 크고 성능이 좋으며 한번에 여러 가지 작업이 가능한 멀티형 작업기계를 광범위하게 보급하고 응용한다. 벼, 옥수수, 면화, 감자 등 농작물에 대한 전공정 기계화를 실현하고, 사탕수수의 전공정 기계화를 시범실시하며, 축산업의 기계화를 지속적으로 추진한다. 한작농업(旱作農業)과 절수농업(節水農業)을 적극 발전시키고, 점적관수(drip-watering) 등 선진설비를 대대적으로 보급·응용하여 유효관개면적을 확대한다. 원예작물, 가축·가금, 수산물의 생산시설화를 신속히 추진한다. 농산물 저장시설을 조속히 건설하고, 농업재해 예방장비를 구비하여 재해대응·관리능력을 제고시킨다.

3. 과학기술 혁신 및 응용 강화

과학연구·교육·보급기관과 용두기업이 제 역할을 충분히 발휘하여 산학연 협력을 강화하고, 주도산업과 핵심영역을 중심으로 생명공학(biotechnology), 우량종 육성, 고수확 재배, 병해충 방제, 재해 예방, 농산물 가공 등 영역에서의 기술혁신을 중점적으로 강화한다. 농업기술의 성과 전환과 응용을 가속화하고 우량종 번식기술, 보호성 경작, 과학적 시비, 정밀농업(precision agriculture), 건강사육, 종합관리, 정밀가공, 신선도 유지, 저장, 순환농업 등과 관련된 주요 실용기술을 통합·보급·응용한다. 핵심기술을 중점적으로 보

급하여 다수확을 실현한다. 현대농업 발전 추세와 농간 실정에 부합하는 농업기술보급체계를 구축하고, 메커니즘 혁신과 수단 개선을 통해 서비스능력을 제고시킨다. 현대정보기술의 운용을 강화하여 농업생산·경영의 정보화 수준을 안정적으로 향상시킨다.

4. 농산물 품질안전 수준의 제고

농업 생산 전과정에 대한 표준화를 강력히 추진하고, 핵심 단계에서의 표준화 작업을 강화하며, 표준화 농업생산농장과 가축·가금·수산·원예장을 건설한다. 농산물 품질이력추적시스템을 신속히 구축하고 이력추적의 대상품종, 규모, 범위를 확대한다. 농산물의 품질안전을 보장하는 장기메커니즘 구축에 주력한다. 무공해 농산물, 녹색식품, 유기식품을 적극적으로 발전시키고, 지리적 표시 농산물을 보호한다. 농산물 품질안전표준체계, 검사체계, 중대 동물전염병에 대한 방역체계를 강화하여 농산물 품질안전 보장수준을 더욱 제고시킨다.

5. 시범·선도 역할의 강화

농간 현대농업시범지역, 표준화생산시범지역, 농업기계화시범지역의 건설을 강화하여 농업 현대화를 위한 새로운 길을 모색한다. 개간지역과 농장에서 선진화된 농기계장비와 농업기술 같은 우위요소를 잘 활용하도록 지원하고 선도하며, 주변 농민들에게 농경지 수리, 농기계 작업, 전염병 방역, 기술훈련, 기술 자문, 정보서비스 등을 제공한다. 농간 산업화 용두기업, 노동자, 농민전업합작사 등 생산주체의 이익연계메커니즘을 구축하고, 농업의 산업화

수준과 파급효과를 지속적으로 제고시킨다. 농장과 해당 지역 간의 협력을 적극 추진하고, 다양한 방식과 경로를 통해 파급효과를 확대한다.

(2) 2·3차 산업의 발전

현대농업을 건설하기 위하여, 자원이용율과 부가가치가 높고 일자리 창출 효과가 큰 현대공업을 발전시킨다. 경제·사회 발전이라는 새로운 시대적 요구에 부응하고 서비스업 발전을 농간경제구조를 최적화시키기 위한 중요한 수단으로 삼아 서비스의 비중을 증가시킨다.

1. 농산물 가공 중심의 현대공업 발전

농업부산물 가공, 식품 가공, 사료 생산, 의약품 제조 등 전통적 우위산업을 중점적으로 발전시키고, 기업의 자주혁신역량을 확대하며, 기업의 정보화 발전을 적극 추진한다. 업계 내 영향력과 경제력을 갖춘 대형 기업그룹을 성장시켜 산업 발전을 이끈다. 자원절약기술과 순환이용기술을 개발하여 보급하고, 에너지절감기술을 신속히 개발하며, 에너지와 재화의 소모가 큰 낙후된 기술과 장비는 조속히 도태시킨다. 에너지 절약, 환경보호, 생물육종(bio-breeding), 순환공업, 재생 가능 에너지 등 전략적 신흥 산업을 적극 육성한다. 신농촌 건설과 저소득층을 위한 주거안정사업(安居工程) 시행 기간을 적절히 활용하여 건축업도 함께 발전시킨다.

2. 서비스업 발전

생산성 서비스업을 적극 발전시킨다. 현대농업의 생산 전-생산 중-생산 후 서비스 체계를 더욱 완비하여 서비스 수준을 제고시킨다. 시장유통체계 구축을 강화하고, 농산물 특히 특색농산물의 저장시설과 콜드체인시설을 확대한다. 핵심 물류기업을 육성하여 농산물 시장판매네트워크를 신속히 구축하고, 농산물 도매시장에 대한 개선, 유치 등을 추진한다. 생활성 서비스업을 대대적으로 발전시킨다. 개간지역 주민들의 생활과 밀접하게 관련된 소매, 요식업, 보건, 엔터테인먼트, 웰빙(건강), 가사 관리 등 다양한 서비스업을 중점적으로 발전시킨다. 개간지역의 관광자원을 공유하고 관광자원을 새로 발굴하여 녹색관광, 생태관광, 레저 등 특색관광산업을 발전시킨다.

3. 용두기업 성장

국가 중점 농업산업화 용두기업에 대한 감독을 강화하여 기업운영의 질을 제고시킨다. 재산권 제도를 개혁하고 내부 관리구조를 개선하며, 자주혁신능력을 제고시켜 대기업으로 성장시킨다. 기업과 기지가 긴밀히·안정적으로·장기간에 걸쳐 협력할 수 있는 효과적인 방법을 적극 모색한다. 기업이 기술 진보를 발판으로 산업사슬(Industry Chain)을 확장하고, 신제품 개발에 주력하여 시장경쟁력을 강화하도록 선도한다. 개간지역의 산업구조 조정과 경제 발전이라는 요구에 부응하는 신형 용두기업을 육성한다. 우수한 기업에 내부자원이 집중되도록 하고, 자본조정, 증량투자 등의 방식을 통하여 같은 부류의 기업 간 통합을 모색하며, 기업들이 합병, 구조조정 등을 통하여 더욱 크게 성장하도록 지원한다.

4. 공업단지 건설 추진

산업 분포를 최적화하기 위하여, 일정 조건을 갖춘 개간지역에서 공업단지 건설을 추진한다. 기업들을 공업단지 내에 집중 분포시켜 산업집중도를 높이고 기업운영자본을 낮춘다. 공업단지의 개발과 건설에 있어 개간지역과의 협력을 모색하고, 공업단지를 통하여 개간지역 노동자의 취업과 소득을 보장한다. 선택적으로 산업이전을 받아들여 공업단지의 규모와 수준이 일정 수준에 도달하도록 한다. 공업단지에 대한 관리를 강화하고, 부대서비스능력을 향상시키며, 공업단지의 건강한 발전을 도모한다.

(3) 체제메커니즘의 개혁을 심화한다.

각 지역의 실정에 맞는 적절한 대책 수립, 분류지도(分類指導) 등의 원칙에 따라 체제메커니즘의 개혁을 더욱 심화하고 시장경제요구에 부합하는 농간관리체제와 경영메커니즘을 수립한다.

1. 농업경영관리체제 완비

가정도급경영을 기초로 하는 농업이중경영체제(農業雙層經營體制)를 더욱 완비한다. 토지도급계약제(土地承包合同制)를 전면 시행하여 토지 도급관계를 안정화시킨다. 국유농장의 통일경영 우위를 충분히 발휘하여 농업의 사회화서비스수준을 향상시킨다. 농업생산경영조직을 혁신하고 현대가정농장, 전업합작사, 주식제 농업회사 등 생산경영조직을 대거 육성하여, 규모화 경영을 추진하고 농업경영의 조직화 정도를 지속적으로 심화시킨다.

2. 산업화, 집산화(collectivize), 주식화 개혁의 심화

‘대(大)기지 건설, 대기업 육성, 대산업 형성’이라는 발전 전략을 중심으로, 현대기업제도의 요구에 따라 산업화·집산화·주식화 개혁을 심화 추진하고 자본을 매개로 하는 모자회사체제(母子公司體制)를 구축한다. 기업의 재산권 구조와 법인관리구조를 지속적으로 개선하고, 개간지역에 현대기업제도 구축하여 체제메커니즘의 전환을 실현한다. 산업통합역량을 확대하고, 주도산업을 육성하기 위하여 자본시장의 도움을 받아 자금조달능력을 향상시키고, 그룹내부의 이익관계를 분명하게 정리한다. 사회 자본을 적극 흡수하고, 비공유제경제가 국유기업 개혁과 구조 조정에 참여하도록 장려하며, 다양한 소유제경제의 조화로운 발전을 촉진하여 기업 발전에 활력을 불어넣는다. 기타 개간지역도 일정한 조건을 갖춰 산업그룹과 산업화 용두기업을 적극 육성하도록 장려하고, 개간지역의 자원우위가 우수산업과 우수기업에 집중되도록 유도한다.

3. 국유농장 개혁의 추진

국유농장의 특징에 근거하여 개혁방향과 기능정립을 명확히 한다. 일정 조건을 갖춘 농장, 특히 집산화(collectivize)된 개간지역의 농장에서는 기업화와 현대기업제도 수립의 요구에 따라 회사제 기업 혹은 농업산업화 용두기업의 기지 자회사, 계열회사(지사) 등을 건립한다. 농장이 관리지역, 개발지역 등으로 바뀌는 개혁모델경험을 참고하여 지역행정관리를 강화하고 농장경제·사회 발전을 촉진하기 위한 새로운 조직형식을 모색한다.

4. 농장의 사회기능 분리 가속화

개간지역의 실정을 고려하여, 다양한 방식을 통해 국유농장이 담당하는 초·중·고교, 의료보건, 민정(民政), 지역사회 관리 등의 사회적 기능을 현지 정부로 인계하여 관리하도록 한다. 국유농장의 사회적 기능을 시범적으로 분리하는 작업을 적극 실시하여 사회기능에 대한 관리를 더욱 규범화한다.

(4) 민생 개선에 주력한다.

민생 개선을 중점 목표로 삼아, 사회보장정책을 적극 추진하고 다양한 루트를 통하여 노동자의 소득을 증대시킴으로써 주민들이 행복한 삶을 영위할 수 있도록 한다.

1. 노동자의 소득 증대 촉진

농업의 발전 수준을 높이고, 다양한 경영방식과 특색농산물의 생산을 적극 발전시킨다. 농업 내부의 잠재적 수익창출원을 발굴하여 노동자의 농업경영 소득을 지속적으로 증가시킨다. 또한 2·3차 산업의 발전을 가속화하고 소도시 건설을 추진하여 노동력의 외부 이전을 촉진한다. 노동자의 직업훈련을 강화하여 잉여노동력이 2·3차 산업에 유입되도록 적극 유도하고, 노동자의 급여성 소득을 증가시키며, 국가의 강농혜농정책을 통하여 노동자의 보조성 소득을 보장한다. 그룹, 자회사, 노동자 간의 이익관계를 분명하게 하여 산업화 경영의 이익연계메커니즘을 완비하고, 노동자의 합법적 수익을 보장한다. 불합리한 부담을 줄이는 노력을 지속적으로 확대해나가고, 노동자의 부담관리메커니즘을 수립하며, 세제 개혁의 성과를 공고히 하여 노동자의 부담이

다시 증가하는 것을 방지한다.

2. 공익성 기초시설의 완비

농간 보장성 주거안정사업(安居工程)의 시행속도를 가속화하여 붕괴위험주택에 대한 개조 임무를 기본적으로 완수한다. 식수안전사업의 건설을 가속화하여 개간지역의 식수안전문제를 기본적으로 해결한다. 도로건설을 강화하여 개간지역 안팎을 연결하고 빠르고 편리한 도로교통망을 1차적으로 구축한다. 전력공급, 수도공급, 통신, 문화, 체육, 보건 등 기초시설을 강화한다. 생활 폐기물의 무해화·에너지화·자원화 이용을 적극 추진하고 메탄가스사업, 청결사업, 농작물 바이오매스의 에너지화 이용사업 등을 적극 추진하여 노동자의 생활환경을 개선하고 생태문명개간지역을 건설한다.

3. 사회보장정책의 실시

속지관리원칙(屬地管理原則)에 근거하고 다양한 방식과 경로를 통하여 농간 노동자와 개간지역 주민을 양로, 의료 등 사회보장체계에 포함시킨다. 일정 조건에 부합하는 농간 노동자의 빈곤가정을 현지 도시주민의 최저생활보장범위에 포함시켜 기본적인 보장서비스를 제공한다. 또한 농간 노동자와 개간지역 주민들을 해당지역의 이재민 지원 등 사회구제관리범위에 모두 포함시킨다.

4. 소도시 건설의 추진

자원 절약, 기능 강화, 상대적 집중, 능력에 따른 행동 등의 원칙에 따라

개간지역의 소도시 건설을 위한 과학적 규획과 합리적 분포를 강화한다. 중심농장의 관리부처가 주도하고, 소농장, 생산대, 주거지역의 통폐합, 2·3차 산업항목의 집결 등의 방식을 통하여 농간 소도시를 건설한다. 소도시의 기초시설, 공공서비스, 주거기능을 완비하고 지역사회 관리를 강화하여 농간 소도시가 노동자의 최적주거지역이 되도록 한다.

5. 빈곤구제작업의 전개

개발식 빈곤구제방침을 견지하고, "산업 지원, 기초 강화, 종합 추진"의 요구에 따라 현대농업 발전, 주도산업 육성, 기초시설 강화, 생산·생활환경 개선, 소득수준 제고, 노동자 자질 향상 등을 중점 목표로 한다. 빈곤구제사업을 통하여 빈곤농장이 안정적인 발전궤도에 오를 수 있도록 한다. 기술인력이 빈곤구제사업 또는 빈곤농장 창업에 직접 참여하도록 지원하고 장려하며, 우수한 인재를 선발하여 빈곤농장에 파견한다. 빈곤구제를 위한 투자증대 노력을 기울이고 사회역량들이 빈곤구제에 참여하도록 적극 유도한다. 빈곤구제자금 관리를 강화하고 자금사용의 효율과 빈곤구제의 성과를 전면적으로 제고시킨다. 빈곤구제와 자원·환경보호 간의 관계를 분명하게 하여 농장의 지속가능한 발전을 도모한다.

(5) 대외개방수준을 제고시킨다.

"인진라이(引進來)"와 "조우추취(走出去)"의 상호 결합을 견지하고, 외자이용과 대외투자를 함께 중시한다. 다양한 협력방식을 강구하고 협력내용을 심화시켜 새로운 발전영역을 개척한다. '국내외 시장과 자원(兩個市場, 兩種資

源)'에 대한 종합이용능력을 지속적으로 향상시킨다.

1. "조우추취(走出去; 해외진출)" 전략의 실시 가속화

상호이익을 바탕으로 한 농간기업의 해외진출을 적극 장려하여 국제농업 협력을 추진한다. 식량, 천연고무, 종려유, 자당 등에 대하여 국제농업 협력 및 농업 개발을 강화하는 동시에 농산물가공, 물류, 서비스 등 관련 산업과의 국제협력·개발을 적극 추진하여 경영이익을 높이고 지속적인 발전을 도모한다. 다국적기업의 인수합병을 추진하고 글로벌 기업을 육성하여 글로벌 경영을 발전시킨다. 대형 농산물 수출기지를 건설하여 국제시장을 적극 개척하고, 고부가가치 산업과 첨단기술 산업의 수출 비중을 증가시킨다. 글로벌 인재의 선발·도입·육성을 강화하고, 기업 관리를 규범화하여 국제협력·개발사업의 경영수준과 경제이익을 제고시킨다.

2. 개간지역 간의 협력 강화

다양한 협력방식을 통하여 자원, 산업, 기술, 인재 등 측면에서 개간지역 간 협력을 강화하고 시장, 정보, 성과를 상호 공유하여 개간지역의 균형적 발전과 공동 발전을 추진한다. 개간주체 간의 협력을 강화한다. 협력방식을 혁신하고 협력범위를 확대하며 협력수준을 제고시켜 새로운 경제성장점(경제수준을 향상시킬 수 있는 생산 항목)을 적극 모색해나간다. 농장과 지역 간 협력을 적극 추진한다. 대리 경작, 기술 응용 등 생산 서비스 범위를 확대하고 공공서비스 시설을 공유하며 간부와 인재 교류를 강화하여 농장-지역 간 상호 보완 및 조화 발전을 위한 개방구조를 형성한다.

Ⅳ. 보장 조치

(1) 조직영도 강화

각급 농간 주무부처는 농간경제·사회 발전에 대한 책임감과 사명감을 증대시키고, 조직영도를 강화해야 한다. 업무 태도를 개선하고 조사·연구를 심화하며 작업규범을 파악하여 업무수준을 향상시켜야 한다. 본 규획의 총체적 요구에 따라 '개간지역 경제·사회 발전 "12·5" 규획(墾區經濟和社會發展"十二五"規劃)'을 정비하고, 연간계획 제정과 주요 사업을 신중히 선정하여 조직적으로 실시한다. 업무에 대한 책임과 임무를 명확히 하고 규획시행상황에 대한 밀착분석을 강화한다. 규획실시에 유리한 성과심사방안을 제정하여 효과적인 업무메커니즘을 수립한다. 양호한 발전환경을 조성하기 위해 노력하고, 각 방면의 적극성을 고취시켜 "12·5" 농간경제·사회 발전을 위한 새로운 국면을 열어가기 위해 협력한다.

(2) 강농혜농정책의 실시

국가가 이미 내놓은 각각의 강농혜농정책을 전면적으로 시행한다. 우대정책이 노동자와 농촌 현장에서 제대로 시행될 수 있도록 해야하고, 시범정책은 수혜 범위와 지원역량을 확대하여 정책이 최대 효과를 발휘할 수 있도록 해야 한다. 개간지역의 도로포장, 식수안전, 붕괴위험주택 개조, 문화, 보건, 농업기술 보급, 동·식물전염병 방제 등 공익성 사업과 농경지 수리, 우량종 육종, 중·저생산 경작지 개조 등 생산성 사업이 국가 및 지방 경제·사회 발전 규획과 사업건설체계에 포함되도록 힘써야 한다. 그리하여 공익성 사업과 생

산성 사업이 공공재정을 동등하게 지원받는 동시에 조직적으로 실시되도록 한다. 조사·연구를 강화하여 농간개혁발전을 촉진하는 정책적 건의를 적극 제기하도록 한다.

(3) 투자역량의 확대

협력을 확대하여 각급 정부가 개간지역에 대한 투자를 증대하도록 노력해야 한다. 투자환경 개선에 주력하고 국내외 전략적 투자자들을 대거 도입하여 개간지역 건설에 대한 사회자본의 투자를 적극 유도한다. 정책성·상업성 금융기구들과의 관계를 더욱 공고히 하여 더 많은 금융지원을 유치한다. 상장융자, 상장기업의 증자, 금융리스(financing lease) 등 다양한 방식을 통하여 자금조달경로를 확장하고, 생산성 및 공익성 투자를 증가시킨다. 직원의 참여를 장려함으로써 생산을 발전시키고, 외국정부와 국제금융기구의 우대대출을 적극 활용한다.

(4) 인재 양성

과학적 인재관을 정립하고, 인재관리체제를 개혁하며, 평등선발·경쟁선발·능력선발제도와 인재들이 자신의 재능과 능력을 충분히 발휘할 수 있도록 격려하는 격려메커니즘을 수립한다. 지도자 그룹을 강화하기 위하여 실무적이고 청렴한 간부인재를 양성한다. 경영교육과 각 분야의 인재 도입을 강화하고 정책, 법률, 경제, 기술, 관리 등에 정통한 복합형 경영관리인재를 육성한다. 과학기술인재를 강화하기 위하여 농업과학기술인재를 육성하고 과학기술혁신인재를 중점적으로 양성한다. 직업훈련, 재취업훈련, 평생교육을 강화하

고 다수확 농가, 사육 전문가, 직업관리자 등을 대대적으로 육성하여 노동자의 전반적인 자질을 향상시킨다.

(5) 사회관리 강화

개혁-발전-안정 간의 관계를 분명히 한다. 인본주의를 원칙으로 노동자와 직접 결부된 이익에 관심을 기울이고, 노동자 권익보호메커니즘을 수립한다. 민심표현창구를 확대하여 노동자가 억울한 일을 당하지 않도록 조정하고 중재하는 업무에 힘쓴다. 사회치안 종합관리를 강화하고, 개간지역의 평안창건활동(平安創建活動)을 심층적으로 전개한다. 안전생산 관리를 강화하고 예방을 최우선으로 심각한 안전사고가 발생하는 것을 방지하는 데 총력을 기울인다. 비상관리메커니즘을 수립하여 위기대응능력을 제고시킨다. 국유농장의 토지 사용에 대한 관리를 강화하고, 토지권리를 명확히 하는 증명서 발급을 신속히 진행하여 국유농장 토지의 합법적 권익을 보호한다. 농간정신을 드높이고 대중 홍보를 강화하여 농간경제·사회 발전에 유리한 여론 분위기를 조성한다.

전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획

Ⅰ. 형세 파악 및 새로운 발전 요구에 대한 순응

“12·5” 규획시기는 중국이 소강사회를 전면 건설하는 핵심적 시기이자 개혁개방을 심화하고 발전방식을 빠르게 전환하는 전략적 시기이며, 농업 현대화와 사회주의신농촌 건설을 신속히 추진하는 중요한 시기이기도 하다. 농업 및 농촌경제를 빠르고 안정적으로 발전시키기 위하여 《국민경제와 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》의 농업·농촌경제 관련 업무 안배와 요구에 근거하여 《전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》을 제정하였다.

1. 발전 성과와 경험

“11·5” 규획 이래로, 중국 정부는 “삼농(三農)”업무를 당의 전체 업무 가운데 가장 중요한 업무로 삼아 강농혜농정책을 지속적으로 개선하였고, “삼농”에 대한 재정 투입도 늘려왔다. 또한 각급 기관과 수많은 농민들의 공동

---

* 2011년 9월 1일 중국 농업부가 발표한 《전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》을 전문 번역함.

노력 하에 농업 및 농촌경제는 심각한 자연재해와 글로벌 금융위기 등을 극복하며 지속가능한 발전을 실현했으며 “11·5” 규획의 주요 목표와 임무를 달성하였다. 식량도 해마다 증산되어 총생산량이 4년 연속 4억 톤 이상을 유지하여 식량종합생산능력 20억 톤 달성의 새로운 단계로 접어들었다. “채람자(菜籃子)” 상품의 공급도 충분하여 시장의 다양한 수요를 만족시켰다. 농민소득이 비교적 빠르게 향상되었으며 연속해서 4,000위안, 5,000위안의 고지를 돌파하여 연평균 4.9%의 성장을 보였고 “7·5” 기간 이래로 매 시기의 증가속도를 넘어섰다. 농업기술과 농업장비가 뚜렷하게 개선되었고 농업과학기술 진보기여율과 농작물 파종·수확의 종합기계화 수준이 52%에 달하여 각각 4%와 16% 증가했다. 이것은 바로 농업과학기술이 중국 농업 발전의 주요 원동력이 되었으며 농업생산방식이 지난 수천 년 간 이어져온 노동력 위주의 생산방식에서 기계화 위주의 생산방식으로 변화하는 새로운 단계에 있음을 의미한다. 농업·농촌의 개혁개방은 새로운 성과를 얻었고 농촌의 토지도급관계는 계속해서 안정적으로 유지되었으며 토지사용권 거래가 안정적으로 이루어져 가정 농(목)장과 대규모 식량재배농가가 끊임없이 배출되었다. 농민전문합작사가 37만여 곳, 농업산업화경영조직이 25만여 곳에 달하여 새로운 농업생산경영주체가 점차 성장하고 있다. 농산물(14.90, -0.16, -1.06%) 수출입 무역액이 1,000억 달러를 돌파하여 중국은 세계에서 3번째로 큰 농산물무역국이 되었다. 농촌의 2, 3차 산업이 빠르게 발전했으며 농산물가공업의 생산액과 농업 총생산액의 비율이 1.7:1까지 향상되었다. 향진기업의 부가가치는 11조 위안을 초과하여 연평균 12.9% 성장하였으며, 관광농업의 연간 관광객은 4억 명을 넘어서 영업수익이 1,200억 위안을 초과하였다. 농업 관련 서비스업의 총생산액은 2,300억 위안을 넘어서 지난 2005년보다 110% 성장했다. 사회주의신농촌 건설은 새로운 국면으로 접어들었으며, 농촌의 기초시설, 교

육, 위생, 문화, 사회 보장 등의 사회사업이 빠르게 발전하여 농촌의 이미지가 크게 개선되었다. 농업과 농촌경제 발전이 이룩한 거대한 성과는 중국이 각종 어려움과 위험에 성공적으로 대응하고 경제·사회의 안정적이고 빠른 발전을 유지하기 위한 기반을 마련하였다.

"11·5" 규획은 결코 평범하지 않았던 5년이자 현대농업을 빠르게 발전시키고 신농촌 건설을 성실히 추진한 5년이었다. 농업 및 농촌경제의 안정적이고 빠른 발전추세를 유지하기 위해서는 과학적발전관을 관철하고 가장 중요한 전략적 사상을 전면 이행해야 하며 강농혜농정책을 정비하고 농업지원보호체계를 구축해야 한다. 또한 국내 식량자급을 기본적으로 보장한다는 방침을 견지하여 농업 분야의 기초시설과 장비를 강화하고 농업의 종합생산능력과 위험대응능력을 증강시켜야 한다. 농업기술 혁신과 서비스 보급을 강화하고, 농업과학기술능력을 강화하며, 농업·농촌의 경제발전방식을 개선해야 한다. 농촌기본경영제도를 반드시 정비하고 농업생산경영체제메커니즘을 혁신하며 농업 및 농촌경제 발전에 활력을 불어넣어야 한다. 도·농 종합발전전략을 견지하고 사회주의신농촌 건설을 심화 추진하여 도·농사회의 일체화 구조를 신속히 구축해야 한다.

표 1. “11·5” 농업 및 농촌경제 발전 주요 성과

구 분	지 표	2005년	2010년	연평균 성장률(%)
농산물 공급	식량파종면적(억 무(畝))	15.64	16.48	1.05
	식량 총생산량(억 톤)	4.84	5.46	2.44
	면화 총생산량(만 톤)	571	596	0.86
	유지작물 총생산량(만 톤)	3,077	3,230	0.98
	당료작물 총생산량(만 톤)	9,452	12,008	4.9
	육류 총생산량(만 톤)	6,939	7,925	2.69
	가금알 총생산량(만 톤)	2,438	2,765	2.55
	우유류 총생산량(만 톤)	2,865	3,780	5.7
	수산물 총생산량(만 톤)	4,420	5,373	3.98
	농산물품질안전모니터링 종합합격률(%)	94.3	94.8	[0.5]
농업 산업 구조	축산업이 농업총생산액에서 차지하는 비중(%)	33.7	30	[−3.7]
	농산물가공업생산액과 농업총생산액의 비	1.1	1.7	[0.6]
	향진기업 증가치(조 위안)	5.05	11.2	12.9
	농간생산총액(억 위안)	1,358.65	3,381	20
농업기술 장비조건	유효관개면적(억 무(畝))	8.25	8.98	1.71
	농업관개용수 유효이용계수	0.45	0.5	[0.05]
	농업과학기술진보공헌율(%)	48	52	[4]
	농작물파종·재배·수확 종합기계화수준(%)	36	52	
	농기계 총동력(천 ㎾)	6.8	9.2	
농업 조직 방식	농민전업합작사 수(만 개)		37.9	
	합작사 가입농가(만 호)		2,900	
	농업산업화경영조직(만 개)	13.6	25	13
	농업산업경영조직 선도농가(만 호)	8,700	10,700	4.23
농촌생태	농가 메탄가스 보급률(%)	12	33	[21]
농업 생산액과 농민소득	농림목축어업 증가치(억 위안)	22,420	40,497	
	이전농업노동력(만 명)			[4,500]
	농촌주민 1인당 평균 순소득(위안)	3,255	5,919	8.9

주: [ ]는 5년 누적 수치이고, 증가속도는 불변가격으로 계산함.

2. 발전 기회와 도전

“12·5” 규획기간 동안, 국내외 농업 정세는 계속해서 빠른 변화를 거듭할 것이다. 이 시기, 중국 농업·농촌경제 발전은 여전히 충분히 역량을 발휘할 수 있는 중요한 전략적 기회를 맞이하는 동시에 수많은 위험과 도전에 직면하게 될 것이다.

당중앙과 국무원은 “삼농”문제를 매우 중시하고 있다. 현대농업 발전을 경제발전방식을 빠르게 변화시킬 중요 임무로 삼고, 공업화·도시화·농업현대화의 공동 추진을 정책의 주요 방향으로 삼았으며, 도·농 종합 발전을 소강사회 건설의 기반으로 삼았다. 농민에 대한 사회의 관심과 지원, 농촌에 대해 주시하는 사회적 분위기가 더욱 심화되었으며 농업과 농촌경제의 발전환경이 더욱 유리해졌다. 첫째, 중국은 공업으로 농업을 보충하고 도시가 농촌을 이끄는 발전단계에 진입해 있다. 2010년 국내 총생산액이 39조 위안을 넘어섰고 재정수입은 8조 위안을 돌파했다. 향후 종합국력과 재정규모는 더욱 강화되고 강농혜농정책은 지속적으로 확대될 것이다. 둘째, 중국의 공업화는 이미 중등단계에 진입해 있다. “12·5” 규획기간 동안, 도시화율은 50%를 넘어설 것이고, 농업과 농촌경제 발전에 대한 촉진작용은 더욱 뚜렷해 질 것이다. 셋째, 경제구조의 전략적 조정이 지속적으로 심화될 것이고 내수확대전략이 전면 시행될 것이다. 도·농주민의 소비구조가 빠르게 고도화될 것이고 농업·농촌의 경제발전기회는 더욱 많아질 것이다. 넷째, 농촌개혁을 심화 추진하고, 체제메커니즘을 끊임없이 개선하며, 농업과 농촌경제 발전의 제도적 기반을 더욱 견고하게 하여 발전에 활력을 더욱 불어넣을 것이다.

그러나 중국은 농업현대화가 공업화나 도시화보다 더디다는 문제가 상당히 부각되어 있다. 도·농 간 발전의 불균형은 점점 중국의 현대화 건설을 제

약하는 걸림돌이 되고 있다. 첫째, 농업 발전의 기초가 취약하다. 농업의 기초시설과 장비의 노후, 취약한 기술혁신능력, 낙후된 공공서비스와 사회서비스, 낮은 조직화 정도 등의 문제들이 산재한다. 자원 부족과 환경제약의 심화, 농산물 수요 증가, 국내외 연쇄효과와 상호간의 영향이 나날이 심화되고 있는 상황에서, 농산물의 수급 균형, 구조 균형, 품질안전, 생태안전에 대한 압력이 증대되고 있다. 둘째, 농촌생산요소의 유출이 심각하다. 공업화와 도시화를 빠르게 추진하는 과정에서 경작지 감소, 경작지의 비농업화 및 비식량화 현상이 존재한다. 농촌노동력이 대량으로 이동함에 따라 농촌노동력은 총량과잉과 구조적 취약성이 병존하는 단계에 진입했다. 농번기 일손 부족, 현대농업 발전을 위한 인재 부족, 신농촌 건설을 위한 인력 부족 등의 문제들이 심각하다. 농촌자금의 외부 유출, 금융서비스의 공급 부족 등의 문제들이 여전히 두드러지고, 도·농 간 요소의 평등한 상호 교환과 합리적인 보상체계 구축이 시급히 요구되고 있다. 셋째, 농민 소득 증대의 어려움이 크다. 농업생산은 고비용단계에 들어섰고, 글로벌 금융위기 이후 농민의 도시 유입도 둔화되면서 도·농주민 간의 소득 격차가 여전히 좁혀지지 않고 있어 도시와 농민간의 소득 격차를 줄이는 임무가 막중하다.

Ⅱ. 발전방식의 전환 및 새로운 발전방향 확립

1. 지도 사상

등소평 이론과 “3개 대표”의 주요 사상을 지도 이념으로 삼고 과학적 발전관을 관철하며, 도·농촌 종합 발전을 위한 전략을 종합적으로 계획한다. 공업

화와 도시화를 추진하는 과정 중에 농업현대화도 함께 추진하라는 총체적인 요구에 따라, 농업발전방식의 전환을 주선(主線)으로 삼고 국가 식량안보와 농민의 소득 증대를 목표로 삼으며 현대농업 발전의 가속화와 사회주의신농촌 건설을 주요 임무로 삼는다. 정책, 과학기술, 시설장비, 인재 등의 분야를 강화시키는 데 주력하여 농업의 현대화 수준을 향상시킨다. 농업과 농촌경제 발전의 기초를 견고히 다지고 농민의 행복한 생활과 아름다운 농촌을 건립한다. 경제와 사회를 안정적으로 발전시키고 소강사회를 전면 건설하기 위해 기초를 견고히 다진다.

2. 기본 원칙

(1) 식량 등 주요 농산물의 유효공급(effective supply) 보장을 선결 과제로 삼는다. 13억 인구의 먹는 문제를 해결하는 것이 치국의 최우선 사안이며, 국가의 식량안보를 반드시 농업과 농촌경제 발전의 최상위에 놓아야 한다. 국내자급 보장 방침에 근거하여 농업구조의 전략적 조정을 심화시키고 현대농업산업체계를 빠르게 개선시킨다. 농업의 종합생산능력과 농산물 품질안전수준을 크게 향상시켜 국내의 소비수요를 만족시킨다.

(2) 농업 현대화의 추진을 주력 방향으로 삼는다. 공업화, 도시화, 농업현대화를 동시에 추진하는 것은 “12·5” 규획의 주요 임무 중 하나이다. 다수확, 고품질, 고효율, 친환경, 안전의 요구에 근거하여 농업발전방식을 빠르게 전환하고, ‘과학교육을 통한 농업 발전’, ‘인재 양성을 통한 농업 강화’ 전략을 심도 있게 실시해야 한다. 기초시설과 농업장비 구축을 강화하고, 농업 생산경영의 전문화·표준화·규모화·집약화를 촉진하여 농업 종합생산능력, 위기대응능력, 시장경쟁력을 향상시킨다.

(3) 농촌의 민생 개선을 출발점과 목표점으로 삼는다. 농민의 소득 증대, 농촌 민생 개선, 사회주의신농촌과 소강사회의 건설을 최우선시하고, 강농혜농정책을 반드시 강화해야 한다. 식량 재배구조와 가축 사육구조의 최적화, 농업의 기능 확장, 농촌의 2·3차 산업 발전, 농민의 취업 촉진, 농민의 소득원 확대, 농촌의 생산·생활환경 개선 등을 실현하고, 농민들이 개혁·발전의 성과를 함께 공유하도록 한다.

(4) 농촌개혁을 원동력으로 삼는다. 농촌개혁은 농촌생산력을 발전시키고 생산에 대한 농민의 적극성을 고취시킬 수 있는 원동력이다. 농촌개혁을 지속적으로 심화하고 농촌기본경영제도를 유지·개선한다. 농촌토지 관리 강화, 도·농 요소의 평등한 상호교환 관계 수립, 농촌의 금융서비스 개선, 농촌의 집체재산권 개혁 심화, 체제메커니즘 혁신 등을 통하여 농업과 농촌경제 발전에 활력을 불어넣는다.

(5) 거시적 통제를 중요한 수단으로 삼는다. 거시적 통제 강화는 농산물의 유효공급 실현과 물가의 안정을 촉진하는 중요한 보장조치이다. 농산물시장에 대한 모니터링 강화, 농산물 공급능력 강화, 무역통제와 시장진입정책 개선, 농산물가격의 급격한 등락 방지 등을 통해 농업과 농촌경제의 건강하고 안정적인 발전을 촉진한다.

3. 발전 목표

“12·5” 규획기간 동안, 농업과 농촌 발전의 종합 목표는 식량 등 주요 농산물의 종합생산능력 향상, 현대농업 발전, 농민 소득의 대폭 향상, 농민 생

활의 안정, 신농촌 건설 등 부문에서 뚜렷한 성과를 거두고 도시와 농촌의 조화로운 발전을 실현하는 것이다.

구체적인 발전 지표는 다음과 같다.

(1) 농산물 공급능력

식량 파종면적을 16억 무(畝) 이상 안정적으로 유지하고, 종합생산능력은 5.2억 톤 이상 달성한다. 면화와 식용당의 총생산량은 각각 700만 톤과 14,000톤 이상 달성, 유지작물의 총생산량은 35,000만 톤을 달성한다. 채소, 과일 등의 상품 공급을 안정적으로 증가시킨다. 육류, 가금알, 유제품, 수산물의 총생산량은 각각 8,500만 톤, 2,900만 톤, 5,000만 톤, 6,000만 톤 이상 달성한다. 표준화 생산의 보급률과 농산물 품질안전수준을 안정적으로 향상시키고, 농산물 품질안전 모니터링의 전체 합격률을 96% 이상 달성한다.

(2) 농업·농촌의 산업구조

축산업과 어업의 생산액이 각각 농업 총생산액의 36%와 10%를 차지하도록 한다. 농산물가공업 생산액과 농업 총생산액의 비율 2.2:1, 향진기업의 부가가치 연평균 10% 증가, 농간 생산총액 연평균 9% 증가, 관광레저, 문화계승 등 농업기능 확대 등을 통하여 농업·농촌서비스업을 빠르게 발전시킨다.

(3) 농업기술 및 장비 수준

가뭄이나 홍수가 들어도 영향을 받지 않고 수확량을 보장할 수 있는 고표

준 농경지의 비중을 지속적으로 늘려나간다. 신규 농경지의 유효관계면적이 4,000만 무(畝; 0.067ha), 농업관계용수의 유효이용계수가 0.53, 농기계 총동력 10억 ㎾, 농작물 파종·수확의 종합기계화수준이 약 60% 정도 달하게 한다. 농촌실용인재가 1,300만 명에 달하게 하여 농민의 과학적·문화적 소양을 더욱 향상시킨다. 농업의 기술진보기여율 55% 이상 달성을 목표로 한다.

(4) 농업생산경영조직방식

현대농업의 생산주체를 지속적으로 육성하고, 농민전문합작사를 성장시키며, 다양한 형식의 적정규모경영을 안정적으로 발전시킨다. 농업산업화조직이 이끌어 낸 농가 수가 1.3억 호(戶)에 달하게 하고, 젖소 사육량이 100마리 이상인 규모화 사육장 비중을 38%, 돼지 출하량이 500마리 이상인 규모화 사육장 비중은 50%에 달하게 한다.

(5) 농업이익과 농민의 소득 수준

농림목축어업의 부가가치 연평균 약 5% 증가, 농업 이전노동력 누적수 4,000만 명, 농촌주민의 1인당 평균 순소득 연평균 7% 이상 증가를 목표로 하여 빈곤층을 대폭 감소시킨다.

(6) 농업자원이용과 환경보호

화학비료와 농약의 이용수준을 향상시키고, 농작물 바이오매스의 이용률을 80% 이상, 농가의 메탄가스 보급률을 50% 이상 달성한다. 초지 퇴화를 효과

적으로 억제하고, 수생생물자원의 보호수준을 현저히 향상시킨다. 1,500억 마리의 수생생물 묘종(苗種)을 방류한다.

(7) 농촌의 기초시설과 공공서비스

농촌의 수도, 전기, 도로, 가스, 주택 등의 기초시설 건설을 끊임없이 강화하고 과학교육, 문화, 위생, 체육을 전면 발전시킴으로써 사회보장시스템을 더욱 정비해나간다.

표 2. "12·5" 농업 및 농촌경제 발전의 주요 지표

구 분	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률 (%)
농산물 공급능력	식량파종면적(억 무(畝))	16.48	〉16.0	
	식량종합생산능력(억 톤)	〉5.0	〉5.4	
	면화 총생산량(만 톤)	596	〉700	〉3.27
	유지작물 총생산량(만 톤)	3,230	3,500	1.62
	당료작물 총생산량(만 톤)	12,008	〉14,000	〉3.12
	육류 총생산량(만 톤)	7,925	8,500	1.41
	가금알 총생산량(만 톤)	2,765	2,900	0.96
	우유류 총생산량(만 톤)	3,780	5,000	5.75
	수산물 총생산량(만 톤)	5,373	〉6,000	〉2.23
	농산물품질안전모니터링 종합합격률(%)	94.8	〉96	〉[1.2]
농업·농촌 산업구조	축산업생산액이 농업총생산액에서 차지하는 비중(%)	30	36	[6]
	어업생산액이 농업총생산액에서 차지하는 비중(%)	9.3	10	[0.7]
	농산물가공업 생산액과 농업총생산액의 비	1.7	2.2	[0.5]
	향진기업증가치 연평균 성장률(%)			10
	농간생산총액 연평균 성장률(%)			9

구 분	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률 (%)
농업기술 장비조건	농업과학기술진보공헌율(%)	52	〉55	〉[3]
	농기계 총동력(천㎾)	9.2	10	1.68
	농작물파종·재배·수확 종합기계화수준(%)	52	60	[8]
	신규 농경지 유효관개면적(억 무(畝))			[0.4]
	농업관개용수 유효이용계수	0.5	0.53	[0.03]
	농촌실용인재(만 명)	820	1,300	6.8
농업 생산경영 조직방식	농업산업화경영조직 선도농가(만 호)	1.07	1.3	3.97
	젖소규모화양식비중(%)(연간 100마리 이상 사육)	28	〉38	〉[10]
	돼지규모화양식비중(%)(연간 500마리 이상 사육)	35	50	[15]
농업수익과 농민소득	농림목축어업증가치 연평균 성장률(%)			5
	이전농업노동력(만 명)			[4,000]
	농촌주민 1인당 평균 순수입(위안)	5,919	〉8,310	〉7
농업자원 이용과 환경보호	농작물 짚·줄기 종합이용률(%)	69*	〉80	〉[11]
	농가 메탄가스 보급률(%)	33	〉50	〉[17]
	방류한 수생생물묘종(억 마리;누계)	289		[1,500]

주: [ ]는 5년 누적 수치이고, *는 2009년 수치임. 820만 명의 농촌실용인재는 2008년 말 수치이고, 농촌주민 1인당 평균 순수입의 절대치는 2010년 가격으로, 증가속도는 불변가격으로 계산함.

Ⅲ. 임무의 명확화, 발전의 새로운 도약 추진

“12·5” 규획기간 동안, 다음의 7가지 주요 사항을 중점적으로 추진하여 농업발전방식을 전환하고 현대농업을 빠르게 발전시키며 사회주의신농촌 건설을 추진한다.

1. 식량종합생산능력의 강화

면적의 안정화, 구조의 최적화, 주산지 건설, 단위면적당 생산량 증가를 통하여 식량생산능력을 더욱 강화하고 95% 이상의 자급률을 확보한다.

(1) 식량 파종면적의 안정화

경지(특히 기본농경지) 보호, 경작지 이용구조의 최적화, 식량작물과 경제작물의 상호 발전, 식량 파종면적을 16억 무(畝)이상 안정적으로 유지, 식량생산지원정책의 개선, 식량생산에 대한 농민의 적극성 고취, 경작제도 개혁의 가속화, 다모작지수(multi-cropping index)의 합리적인 향상, 겨울 농한기 농경지의 이용·개발, 알칼리성 토지의 관리, 벼의 이모작 추진, 경작지 이용의 잠재력 발굴 등을 추진한다.

(2) 식량품종구조의 최적화

시장수요 변화에 대한 적응력을 강화하고, 한전(旱田)을 수전(水田)으로 변경, 장립종 벼 대신 중·단립종 벼 재배, 모래사장의 농경지 개조 등을 중점 추진하여 고품질 중·단립종 벼의 생산을 확대한다. 고품질 밀 전용 품종을 발전시켜 고품질의 강력분용 밀의 생산을 확대한다. 밀식(密植)에 내성이 있고 도복(倒伏)과 병충해에 강하며 수분함량이 낮은 옥수수 신품종을 개발하고, 사료용 등 다양한 용도의 옥수수 생산을 확대한다. 기름함유량과 생산량이 많으며 내병성이 강한 대두 신품종을 대대적으로 발전시켜 대두의 자급률을 안정화시킨다. 독소가 없는 감자의 공급능력을 확대하고 시장소비, 가공, 농민 소득 증대에 대한 요구를 만족시킨다.

(3) 주산지 건설 강화

프로젝트, 자금, 과학기술 등을 주산지에 집중시키고, '전국 천억근 신규 식량증산능력 규획(全國新增千億斤糧食生産能力規劃)'을 실시한다. 기초조건이 좋고 생산수준이 높으며 식량전출량이 큰 핵심 산지를 건설하는 데 역량을 집중시킨다. 전국 13개 지역의 식량주산성(省), 생산량이 2만 톤을 넘는 식량주산시(市), 생산량이 2,000톤을 넘는 식량주산현(懸)의 생산능력을 중점적으로 강화한다. 식량주산지에 대한 재정 투입과 이익보상제도를 강화하고, 식량생산에 대한 주산지의 적극성을 고취시킨다.

(4) 단위면적당 생산량 증대

경작지 품질 강화를 통해 기초생산능력을 향상시킨다. 기계화작업에 적합한 신품종을 개발하고 응용면적을 확대한다. 제도 정비를 통해 다수확 창출을 실현하고, 우량품종과 선진 실용기술을 통합한다. 행정과 기술의 결합, 과학연구와 보급의 결합, 규모화 경영과 전문서비스의 결합을 강화하고, 전 과정의 규범화·표준화·기계화 재배를 촉진하여 식량생산의 한계를 뛰어넘을 수 있는 새로운 단계로 나아간다.

2. 농업기술과 장비 수준의 대폭 향상

(1) 농업기술 혁신과 인재 육성 강화

농업기술 혁신을 대대적으로 추진하고 농업과학기술의 기초조건을 강화하

며, 농업기술혁신시스템과 현대농업산업기술시스템을 개선하고 유전자변형생물의 신품종 육성 사업을 지속적으로 실시한다. 농작물 종자업의 핵심경쟁력을 향상시키는 데 주력하고, '산업 주도, 기업 주체, 산학연 결합, 육종-번식-보급의 일체화'를 특징으로 하는 현대농작물종자업체계를 구축한다. 농업계의 과학연구항목을 지속적으로 실시하여 생산비 절감, 재해 대응 등 방면의 주요 기술 연구를 강화한다. 농업기술평가시스템을 개선하여 농업기술 혁신에 활력을 불러일으킨다. 기층 농업기술보급시스템 개혁을 심화하고, '기층 농업기술보급부서 특설 계획'을 실시한다. 신품종 및 신기술의 보급, 농업기술의 통합 및 응용을 가속화하고, 농업기술의 성과 전환을 촉진한다. 농업·농촌인재풀을 강화하기 위하여 우수한 농업과학연구인재, 핵심 농업기술보급인재, 농촌실용인재를 중점적으로 양성함으로써 신형 농민을 대거 육성한다.

(2) 농업 기초시설 강화

가뭄이나 홍수에도 영향을 받지 않고 다수확을 보장할 수 있는 고표준 농경지를 대규모로 조성하고, 농경지 수리시설과 절수시설을 강화한다. 유효관개면적을 확대하고, 한작농업(旱作農業)과 고효율 절수관개를 대대적으로 발전시킨다. 농경지 도로, 교량, 배수로, 방호림, 송변전시설 등의 부대시설을 설치하고, 농작물 바이오매스의 경작지 환원, 녹비(green manure) 재배, 유기비료 시비 증대, 토양 개량, 토지생산력 향상 등을 추진하도록 지원한다. 농경지시설 관리보호메커니즘을 수립하고, 각 부문 농지시설을 통하여 장기적이고 안정적인 효과와 수익을 창출하도록 보장한다. 축산품종의 개량환경을 신속히 개선하고, 가축·가금 규모화 사육장(단지)과 표준화 연못의 개조와 건설을 강화하며, 중점 성(省)의 초지목초지역 건설을 강화한다. 발해, 황해, 동

해, 남해 4대 해구를 중심으로 해양목장을 개발하고 해역 양식의 면적과 밀도를 합리적인 수준에서 유지하며 어업행정과 어항 건설을 강화한다.

(3) 농업기계화와 시설농업의 발전

농기계장비의 수를 확대하여 농기계 장비구조를 최적화한다. 벼모종 재배와 옥수수 수확 등 취약 부문의 제약을 극복하여 식량생산의 전과정 기계화를 신속히 실현한다. 면화·유채·사탕수수 기계화 수확의 어려움을 극복하여 면화·유채·사탕수수 생산의 기계화 수준을 조속히 향상시킨다. 구릉산간지역의 경제형, 종자생산가공, 식물보호, 사육업과 농산물 초가공 등의 각 영역의 기계화를 대대적으로 추진하고, 농기계시험평가와 안전 장비의 사용을 강화한다. 농기계의 품질과 농기계 안전사용을 위한 관리감독을 추진하고, 농기계작업과 농기계 보수시장을 육성하고 규제한다. 농기계의 사회화서비스를 추진하고 시설농업을 대대적으로 발전시킨다. 연동온실, 일광온실, 스틸하우스, 농경지 냉장창고 등 농업시설을 건설하고, 농산물 균형공급능력을 향상시킨다.

(4) 농업의 자연재해예방능력 강화

농업 부문의 각종 자연재해와 공공위생사건에 대처할 수 있는 긴급대비책을 제정하고 완비한다. 모니터링 및 조기경보, 재해적기대응 및 예방, 재해후의 복구, 농민 소득의 손실 감소 등의 재해예방시스템 구축을 가속화하고, 농업재해 예방의 장기효과메커니즘 수립하여 자연재해와 중대한 돌발사건에 대한 대처능력을 향상시킨다. 농업기상서비스시스템과 농촌자연재해방어시스

템 구축을 강화하고, 농업 자연재해 모니터링 및 조기경보 수준을 향상시킨다. 구재물자와 기술장비를 강화하고, 각 지역별 재해발생의 특징에 근거하여 적기에 자금을 투입하고 시설을 보장한다. 그에 상응하는 생산기술과 재해예방조치를 보급하여 재해의 부정적인 영향을 감소시킨다.

3. 농업과 농촌경제에 대한 구조의 최적화 조정

(1) 농업구조 조정의 심화

식량생산의 안정적인 발전에 기초하여 면화, 유지작물, 식용당, 누에고치, 천연고무 등 공업원료작물의 생산기지 건설을 강화하고, 면화공급능력을 안정시킨다. 국내 식용당 소비 수요를 기본적으로 만족시킬 수 있도록 노력하고, 식용식물유 자급률을 40% 수준에서 안정적으로 유지한다. '국무원의 채소 생산 촉진에 관한 의견'을 관철하고 채소 중점 생산지역 건설을 강화하며 대도시 근교의 채소 재배면적을 안정시킨다. 원예농업을 적극 발전시킨다. 과일, 찻잎, 화훼 등의 우수한 원예제품의 규모화·표준화 생산을 추진한다. 축산물의 규모화 사육을 지원하여 생돈과 난용종 가금을 안정적으로 발전시키고 육용종 가금과 젖소를 빠르게 발전시키며 육우, 육양, 면양 사육을 적극 발전시킨다. 또한 수산물의 건강한 양식을 추진하고, 수산물 우수생산지역의 건설을 유도하며, 원량어업을 지원하고 발전시킨다. 농업 표준화 추진을 가속화하고 농산물 품질안전을 보장하며 산지환경, 농업투입재 사용, 생산과정, 제품품질의 전과정 관리를 엄격히 시행한다. 무공해농산물, 녹색식품, 유기농산물의 발전을 지원하고 농산물의 지리적 표시에 대한 보호역량을 확대한다.

(2) 농산물가공업 발전의 가속화

농산물 가공전환능력의 향상과 농민 소득 증대를 목표로 삼아 농산물가공업지역의 분포를 최적화하고 농산물가공업과 농업생산의 조화로운 발전을 촉진하며, 산지 가공을 대대적으로 발전시킨다. 저장, 신선도 유지, 등급 분류, 포장 부문의 선진 실용기술을 널리 보급하고 농산물 품질 보증, 피해 감소, 수익 증대를 촉진한다. 기술 혁신을 강화하고 농산물 가공기술의 연구개발시스템을 개선하며 농산물가공기술 혁신·응용능력과 정밀가공수준을 향상시킨다. 생산액이 100억 위안을 넘는 대형 기업그룹을 육성하고, 산업집적 및 구조 고도화를 촉진한다.

(3) 향진기업의 발전능력 향상

향진기업의 메커니즘 혁신과 구조조정을 촉진하고 기술 진보와 산업구조의 고도화를 추진한다. 일정 조건을 갖춘 소도시와 현정부 소재지 및 그 주변, 단지로 향진기업이 집중되도록 적극 유도하여 취업을 확대하고, 현(縣)지역의 경제를 발전시킨다. 향진기업과 농촌의 상호 작용을 지원하고, 기업이 주체가 되어 사회주의신농촌 건설에 농촌이 참여하도록 인도한다. 향진기업의 동-서 협력을 추진하고, 지역 간 산업의 단계별 이전을 촉진한다.

(4) 농업·농촌 서비스업 발전

다양한 경제주체가 화학비료, 농약 등 농자재공급서비스를 실시하도록 장려하고, 시장 질서를 규제하여 가격을 안정시키고 품질을 보장한다. 농작물 병해충 전문 종합 방제 서비스조직을 적극 발전시켜 방제서비스의 범위를 확

대시킨다. 농기계 사회화서비스체계 구축을 가속화하고, 자생능력이 강하고 이익연결이 긴밀하며 운용이 규범적인 서비스조직과 농기계 대호(大戶)를 육성하며, 농기계작업서비스와 수리서비스의 시장화, 전문화, 산업화를 촉진한다. 농산물시장시스템을 완비한다. 우수 산지를 건설하고, 글로벌 경쟁력을 갖춘 신선 농산물 도매시장을 육성하며, 현대유통방식과 새로운 유통경영 방식을 대대적으로 발전시킨다. 농산물 생산·유통의 조직화 정도를 제고시키고 농산물 유통의 표준화를 추진하며 산지판매정보를 강화한다. 신선 농산물 "녹색통로(綠色通道)" 운송 정책을 실시하여 유통비용이 낮고 운용 효율이 높은 농산물판매망을 신속히 구축한다. 농촌의 메탄가스서비스체계 개선에 주력한다. 상업과 무역, 정보, 음식 등 농촌생활서비스업의 발전을 지원하고, 농촌의 체인경영네트워크를 구축하여 농촌경제를 번영시킨다.

(5) 농업과 농촌의 신흥산업 육성

생물기술(biotechnology) 산업의 발전을 가속화하고 동·식물 신품종, 생물농약(biotic pesticide), 동물용 약품, 백신, 생물비료, 농업용 재료 등을 적극 생산하며 그 응용면적을 확대한다. 농작물 바이오매스 등 농림 폐기물을 주원료로 한 바이오매스에너지(biomass energy)를 빠르게 발전시키고 태양에너지와 풍력 등 재생가능한 에너지를 적극 개발·이용한다. 관광농업을 대대적으로 발전시킴으로써 농업의 기능을 확장하고 문화를 발굴하며 새로운 산업형태와 소비경영방식을 형성한다. 농업·농촌 신흥산업의 제품시장을 개척하고 상업모델을 혁신하며 업계표준과 주요 제품의 기술표준체계를 수립한다. 시장진입허가제도를 개선하고 시장환경을 최적화하여 신흥산업의 빠르고 건강한 발전을 촉진한다.

4. 농민 소득의 지속적인 증대

(1) 가정경영수입 증대

생산비용절감기술 보급을 통해 농업 생산원가를 경감시킨다. 농민이 재배·사육구조를 최적화하도록 장려하고 우수 특색농업, 고효율 농업, 관광농업을 적극 발전시켜 농업기능 확장을 통해 농민 소득을 증대시킨다. 용두기업과 농가의 이익연결메커니즘을 개선하고 산업체인 확장을 통해 농민이 수익을 함께 공유하도록 한다. 산지-판매지의 직접 거래를 강화하고 농산물 마케팅 역량을 확대하여 우수 농산물의 수출을 적극 추진한다. 농산물가격형성시스템과 시장모니터링·조기경보시스템을 완비하여 주요 식량품종의 최저수매가를 안정적으로 제고시키고, 임시수매비축정책을 시기적절하게 시행하여 주요 농산물의 가격을 합리적인 수준에서 유지한다.

(2) 급여(工資)성 소득의 증대

농민 훈련을 확대하여 농민의 직업적 역량을 크게 향상시키고, 취업능력을 강화하며, 농촌에서 비농업산업을 발전시켜 지역경제를 성장시킨다. 농민의 근거리 취업을 촉진하고, 노동경제(labor economy) 발전을 장려하며, 도시와 농촌 간 인력자원시장의 연계를 강화한다. 노동력수출기지 건설을 강화하고 도시와 농촌의 공공취업서비스시스템을 완비한다. 농민공의 외부 취업을 합리적으로 유도하고, 농민공의 취업환경을 지속적으로 개선하며, 농민공의 급여수준을 제고시킨다. 농민공의 권익보장제도를 완비하고, 농민공의 귀향 창업을 지원하여 창업을 통한 취업을 유도한다.

(3) 이전성(轉移性) 및 재산성 소득의 증대

강농혜농정책체계를 개선하고 농업보조금 등의 지원보호제도를 완비한다. 정책의 연속성을 유지하고 정책의 조화성을 강화하며 정책이 목표하는 바를 강조하여 강농혜농정책의 역량을 지속적으로 확대한다. 농민의 이전성 소득을 증대시키고, 농촌집체자산에 대한 관리를 강화한다. 농촌의 토지사용권 거래가 안정적으로 이루어지도록 하여 토지자산을 활성화한다. 토지징발제도를 개혁하여 징발 범위를 축소하고 징발보상기준을 제고한다.

5. 농업·농촌 공공서비스의 발전

(1) 농업의 공익성 서비스체계 구축 강화

향진 또는 지역성 농업기술의 보급, 동·식물전염병 예방, 농산물 품질 관리감독 등 공공서비스기구를 전국적으로 구축하고, 촌급 서비스센터를 점차 건립해 나간다. 주요 농작물 병해충의 모니터링 및 조기경보, 예방능력을 강화하고 동물병역시스템을 완비하여 국가 동물질병 관리네트워크와 응급처리 시스템을 개선한다. 국가 동물질병 관리 중·장기 규획을 제정 실시하고, 중점 동물전염병 관리 계획에 착수하여 중대 동물전염병의 발생과 유행상황을 효과적으로 통제한다. 농업표준체계 구축을 강화하고, 부(部)-성-시-현 4급 농산물(농업투입재 포함) 품질안전 검사체계를 구축한다. 농업종합정보서비스플랫폼을 구축하여 정보기술을 농업생산경영 분야에 적극 보급하고 농업생산경영의 정보화 수준을 안정적으로 제고시킨다. 농업정보자원을 개발하고 식량, 생돈 등 주요 농산물의 생산 및 시장모니터링서비스를 강화한다. 현급·향급

가뭄홍수예방서비스시스템을 강화시키는 데 주력한다. 시스템 구축에 대한 재정 투입 확대, 업무경비 보장, 업무환경 개선, 운용메커니즘 혁신 등을 통하여 공공서비스능력을 전면적으로 제고시킨다.

(2) 농촌 기초시설 강화

도·농 수도 공급의 일체화를 적극 추진하고, 농촌의 식수안전사업을 조속히 시행한다. 수자원 보호, 수질검사, 사업 관리를 강화하고 신형 농촌 전력망 개조사업을 실시하여 농촌인구의 전력사용문제를 전면적으로 해결한다. 도시와 농촌의 전력망 및 전기세 동일화를 추진한다. 농촌도로 건설을 가속화하여 농촌도로 운송의 보편적서비스(universal service)능력을 제고하고, 농촌 및 외곽지역의 운송 수요를 충족시킨다. 농촌의 붕괴위험주택과 개간지역의 붕괴위험주택을 개조하고, 유목민 정착사업을 추진한다. 농민들이 지역적 특징, 민족적 특색, 전통을 갖춘 친환경 안전 주택을 건설하도록 인도하고, 어민을 대상으로 주거안정사업(安居工程; 저소득층을 위한 주택 시범정책)을 실시하며, 농촌 수로를 종합적으로 관리한다. 농촌의 에너지사용구조를 개선하고, 농가용 메탄가스와 중·대형 메탄가스를 더욱 발전시키며, 메탄가스 관리 및 보호를 강화하여 삼림지역의 기초시설 건설을 적극 추진한다.

(3) 농촌사회사업의 발전 추진

농촌의 취학 전 아동 교육을 가속화하고, 현-향-촌 3급 취학전 교육네트워크를 구축하며, 농촌의 의무교육 경비보장제도를 강화한다. 농촌 의무교육의 질을 제고하고, 현(懸)지역 의무교육의 균형적 발전을 도모한다. 농촌지역에

고등학교 교육을 빠르게 보급하고, 농촌 중등직업교육의 학비면제과정을 추진하며, “삼농”사업을 위한 기능인재 양성과 농촌노동력 이전 훈련을 강화한다. 신형 농촌합작의료와 의료지원제도를 발전시키고, 자금조달기준과 보장수준을 제고하며, 농촌의 현-향-촌 3급 의료위생서비스네트워크 구축을 강화한다. 풍토병, 중대 전염병, 인수공통전염병의 예방역량을 확대하여 농촌의 위생안전수준을 제고한다. 사회보장시스템을 개선하고 신형 농촌사회양로보험제도를 전면 보급하여 농촌의 최저생계보장기준과 보조수준을 제고하고 토지 징발을 당한 농민의 사회보장정책·조치를 구체화한다. 모든 농촌지역에 텔레비전 방송을 보급하고, 문화·정보자원을 공유하며, 농촌에서 영화상영, 농가서점 등 문화혜민공정(文化惠民工程)을 중점 추진한다. 향(진)의 종합문화센터, 촌문화실(村文化室) 등 기층 공공시설의 종합이용을 강화하고, 농민의 체육운동사업을 지속적으로 실시하여 농촌 지역사회 건설을 강화한다. 일부 농촌지역의 산아제한 가정 장려보조정책제도, 전국 산아제한 가정 특별보조제도, 서부지역의 산아제한사업(少生快富: 적게 낳아 빨리 부자되자)을 지속적으로 개선하고 실시한다.

6. 농업·농촌 발전의 체제메커니즘 개선 및 혁신

(1) 농촌토지관리제도 완비

농촌기본경영제도를 개선하고, 토지도급관계를 안정적이고 장기적으로 유지한다. 농촌 토지도급권의 권리 확정, 등기, 교부 업무를 충실히 수행하고, 토지도급경영권의 시범 등록을 안정적으로 실시한다. 농민의 토지도급 권리를 법에 의거하여 보장하고, 초지도급경영제도를 개선한다. 농촌 토지도급문

서 관리제도를 완비하고, 농촌 토지도급 관리의 정보화를 가속화한다. 용지 절약과 농민 권익 보장의 요구에 따라 토지징발제도의 개혁을 추진하고, 도시와 농촌의 건설용지시장에서 농촌집체건설용지를 거래하고, 법에 따라 취득한 경영성 용지범위 내로 엄격히 제한한다.

(2) 다양한 형식의 적정규모경영 발전

법에 의거한 자진 납부와 서비스 강화에 기초하여 토지도급경영권의 거래시장을 개선한다. 대규모 재배·사육 전문 농가, 가정농(목)장, 농민전문합작사, 농업 산업화 용두기업 등 경영주체들을 지원하여 다양한 방식의 적정규모경영을 발전시킨다. "일촌일품 강촌부민(一村一品強村富民)"사업을 실시하고 자금, 기술, 인재 등 우수한 자원을 통합하여 규모 우위와 산업적 특색이 뚜렷한 전업농가와 전업촌(專業村)을 육성한다.

(3) 농민전문합작사 발전

시범사(示範社) 건설 활동을 광범위하게 실시하고, 합작사 지도조직을 강화한다. "농가-대형마트의 직접 거래(農超對接)"를 심화 추진하고 농민전문합작사와 학교, 호텔, 대기업 등 최종사용자와의 생산-판매 직접 연계를 장려하며 농민전문합작사의 국내외 농산물 마케팅활동을 지원한다. 농민전문합작사의 신용협력을 장려하고 합작사 간 협력을 추진하여 생산경영수준과 시장개척능력을 제고시킨다. 합작사의 농산물 저장창고, 냉장창고, 초가공 등의 시설 건설을 지원한다.

(4) 농업 산업화 발전의 질 제고

농업 산업화 용두기업 지원을 위한 종합 정책을 제정하고, '농업 산업화 경영 발전 행동'에 착수한다. 용두기업의 자주혁신을 장려하고 핵심경쟁력을 증강시키며, 용두기업이 정밀가공을 발전시키고 현대화 유통에 참여하도록 지원한다. 용두기업이 합병, 구조조정, 주식출자, 기업인수 등의 방식을 통하여 기업그룹을 조직하도록 유도하고, 농업산업화시범기지를 건립하여 용두기업의 산업클러스터 발전을 추진한다. 농업 산업화 인재의 육성을 강화하고, 정책·경영·관리에 능통한 용두기업 인재풀을 구축하며, "용두기업+합작사+농가" 조직모델을 대대적으로 보급한다. 농가와 합작사가 자금, 기술, 노동 등의 요소를 용두기업에 투입하도록 지원하고, 재산권 연합 등 다양한 방식을 통하여 긴밀한 이익관계를 형성하여 농가를 함께 발전시킨다.

(5) 현대농업시범지역 건설 강화

고표준·고수준의 국가현대농업시범지역을 건립하고 기술, 자금, 인재, 관리 등의 요소를 통합 배치하여 집약화수준을 제고한다. 주도산업을 성장시키고, 체제메커니즘을 혁신하며, 특색이 분명하고 유형이 다양한 지역별 현대농업발전모델을 모색하여 현대농업의 조화로운 발전을 이끈다. 해협 양안 농업합작시험지역 등의 건설을 적극 추진한다.

7. 농촌 생태환경 보호 강화

(1) 경작지 보호제도의 엄격한 시행

경작지보호정책과 용지절약정책을 구체화하여 시행하고 경작지보호메커니즘을 개선하여 기본농경지의 총량과 용도를 유지하고 품질을 제고시킨다. 토양맞춤형 시비를 실시하여 화학비료와 농약의 이용률을 제고시키고, 농기계 정지작업(soil preparation)을 통하여 토양의 유기질 함양, 토지생산력, 경작지의 질을 제고한다. 경작지용도관리제도를 강화하고, 영구적인 기본농경지 확정을 가속화한다. 시설농업용지에 대한 관리를 강화하고 시설농업 발전이라는 명목으로 제멋대로 농업용지를 건설용지로 변경하는 것을 규제한다. 경작지 점용-보충 균형(耕地占補平衡制度)을 엄격히 집행하고 집행역량을 확대해 보충경작지의 품질과 관리를 강화한다.

(2) 초지생태 보호 강화

초지 확정과 기능지역 구획업무를 강화하고, 초지생태 우선 이념을 강조하며, 분류지도와 협조를 강화하고 중점 지역의 초지생태 보호를 가속화한다. 초지와 가축의 균형을 유지하고 목축전면금지제도, 일정기간 목축금지제도, 지역순환방목제도, 기본초지보호제도 등을 추진하여 초지생태보호 보조장려정책을 전면 시행한다. 초지에 대한 관리감독을 강화하고, 초지동태모니터링과 자원조사제도를 시행한다. 초지의 수용·점용 관리를 엄격히 하고, 초지를 훼손하는 각종 불법행위를 법에 따라 엄격히 단속한다. 퇴목환초(목축지를 초원으로 환원)정책을 완비하고 초지의 사막화를 방지하기 위해 초원 개량을 신속히 추진한다. 목초지역의 축산업 재해예방능력을 강화하고, 초원지역의 화재방지용 기초시설을 강화한다. 인공목초기지와 축사시설을 설치하여 초지를 과학적으로 이용함으로써 초지 목축업의 생산방식을 전환한다.

(3) 수자원과 농업 생물자원(biological resources)의 보호 강화

수자원을 과학적으로 보호하고 합리적으로 이용하며 농업용수의 효율을 제고하여 농업용수의 수요를 보장한다. 절수농업을 발전시키고 한작농업시범기지를 건설하며 스프링클러 관개(sprinkling irrigation), 미량관개(micro irrigation) 등의 선진 절수기술을 보급한다. 휴어제도와 금어제도를 지속적으로 시행하고, 수생생물자원의 증식방류를 확대한다. 해양목장을 건설하고 수생생물자연보호구역, 수산종질자원보호구역, 수생생태복원시범구역 건설을 강화한다. 양식수역과 간석지에 대한 관리를 강화하고, 어민의 수역간석지양식사용권을 안정화시킨다. 가축·가금의 유전자원 보호를 강화하고, 농업 야생식물의 원시보호구역 건설을 확대한다. 농업 식물유전자원 귀속제도를 수립하여 식물의 신품종을 보호하고, 외부로부터 유입된 생물의 위험평가와 모니터링시스템을 구축하여 외부로부터 유해생물종의 유입을 엄격히 통제한다.

(4) 농업 에너지 절약, 온실가스 배출 감소, 농촌환경 관리의 추진 가속화

농업 청결생산을 대대적으로 추진하고, 감량화·재활용·자원화 순환경제 이념에 근거하여 용지, 물, 종자, 비료, 농약, 에너지 등을 절약하는 절약형 농업기술과 에너지절약형 농업장비를 대대적으로 보급하여 순환농업을 적극 발전시킨다. 농업생태 보호와 오염 관리를 강화하고, 농작물 바이오매스를 주원료로 하는 비료, 사료, 공업원료, 바이오매스 연료(biomass fuel)의 개발을 가속화하며, 가축·가금의 분뇨 등 농업폐기물의 무해화 처리와 자원화 이용을 추진한다. 농촌재해취약지역의 생태환경 종합 관리와 홍수 및 지질재해 예방 관리를 실시하고, 농촌청결사업을 지속적으로 실시하며, 농촌의 유기폐기물 처리·이용과 무기폐기물의 수집을 추진한다.

Ⅳ. 최적화 분포 및 새로운 발전 구도 구축

“12·5” 규획시기, 농경지, 초지, 강·하천·호수·바다, 간석지 등의 자원을 보호하고 합리적으로 이용하기 위하여 《전국 우수 농산물 지역 분포 규획(2008～2015년)全國優勢農産品區域布局規劃(2008-2015年)》을 실시하고, “7개 지역·23개 지대(七區二十三帶)” 농업 전략 구도를 신속히 구축하며, 농업의 산업 분포를 최적화한다. 또한 주도산업을 육성하고 생산요소의 최적 배치를 촉진하여 농업 부문의 수익성과 경쟁력을 지속적으로 제고시켜나간다.

1. 농업 전략 구도의 구축

(1) 동북평원 주산지

이 지역은 온대기후에 속해 있고 토양이 비옥하며 경작지가 고르게 연결되어 있다. 수토자원을 적당히 가지고 있고 생태환경이 비교적 양호하여 대규모 기계작업에 적합하다. “12·5” 규획기간에는 고품질 중·단립종 벼 위주의 벼 산업지대, 종실용과 사일리지(silage) 겸용 옥수수 위주의 옥수수 전용 산업지대, 기름함유량이 높은 대두 위주의 대두 산업지대, 육우·젖소·생돈 위주의 축산물 산업지대를 중점적으로 건설한다.

(2) 황회해평원 주산지

이 지역은 온대기후에 속하고 지대가 평평하며 농업생산에 적합한 온도, 강우량, 일조량을 갖고 있는 중국의 전통적 농업지역으로서, 농업생산의 정밀

도와 농민의 과학적 영농수준이 비교적 높다. “12·5” 규획기간에는 우수한 품질의 강력분용 밀, 준강력분용 밀, 중력분용 밀 위주의 밀 전용 산업지대, 고품질 면화 산업지대, 종실용과 사일리지(silage) 겸용 옥수수 위주의 옥수수 전용 산업지대, 고단백 대두 위주의 대두 산업지대, 육우·양우·젖소·생돈·가금 위주의 축산물 산업지대를 중점적으로 건설한다.

(3) 장강유역 주산지

이 지역은 아열대 계절풍 기후에 속하고, 호수가 많으며 수자원이 풍부하다. 기후가 온난다습하고 4계절이 분명하며, 연평균기온이 비교적 높고 강우량과 일조량이 좋아 중국의 주요 농산물생산기지가 되었다. “12·5” 규획기간에는 벼 이모작 위주의 고품질 벼 산업지대, 박력분용 밀과 중력분용 밀 위주의 고품질 밀 전용 산업지대, 고품질 면화 산업지대, 고품질 쌍저유채(雙低油菜)[1] 산업지대, 생돈과 가금류 위주의 축산물 산업지대, 담수어류와 민물게 위주의 수산물 산업지대를 중점적으로 건설한다.

(4) 분위(汾渭)평원 주산지

이 지역은 난온대 반습윤기후에 속하고 토층이 깊으며 토질이 비옥하다. 태양열, 수질, 토양의 조합 또한 양호하다. “12·5” 규획기간에는 우수한 품질의 강력분용 밀과 중력분용 밀 위주의 고품질 밀 전용 산업지대, 종실용과 사일리

---

1) 불포화지방산인 에루신산(erucic acid) 함량이 3% 이하, 유채깻묵의 글루코시놀레이츠(glucosinolates) 함량이 30μ mol/g 이하인 유채품종을 가리킴.

지(silage) 겸용 옥수수 위주의 옥수수 전용 산업지대를 중점적으로 건설한다.

(5) 하투(河套)관개지구 주산지

이 지역의 기후는 건조하고 강우량이 적으며 지형이 평평하고 황하강의 자연관개(gravity irrigation)에 적합하다. 일조량이 풍부하고 적산온도(accumulated temperature)가 비교적 높으며, 낮과 밤의 온도차가 커 농업생산 기후조건이 독특하다. “12·5” 규획기간에는 우수품질의 강력분용 밀과 중력분용 밀 위주의 고품질 밀 전용 산업지대를 중점 건설한다.

(6) 화남 주산지

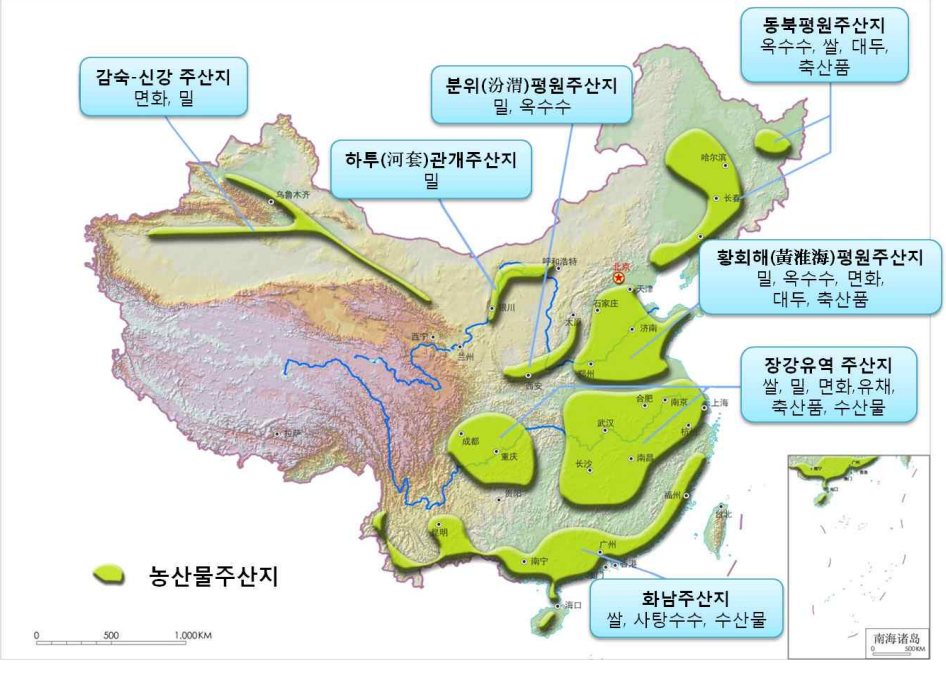
이 지역은 고온다우(高溫多雨)하고 사계절이 늘 푸른 열대-남아열대 지역으로서 구릉이 넓게 분포되어 있다. 중국에서 홍토와 적토가 집중 분포되어 있는 지역으로 농업생산 유형이 다양하다. “12·5” 규획기간에는 우수품질의 고급 장립종 벼 위주의 고품질 벼 산업지대, 사탕수수 산업지대, 새우·태래어·뱀장어 위주의 수산물 산업지대를 중점적으로 건설한다.

(7) 감숙·신강 주산지

이 지역은 중국 서북부의 건조지역으로서 일조시간이 길고 일조량이 풍부해 오아시스 관개농업과 초식 축산업이 주를 이룬다. “12·5” 규획기간에는 우수한 품질의 강력분용 밀과 중력분용 밀 위주의 고품질 밀 전용 산업지대와 고품질 면화 산업지대를 중점적으로 건설한다. 이와 동시에 기타 농업생

산지역과 우수한 특색 농산물 산업지대의 건설을 가속화한다. 여기에는 서남부와 동북부의 밀 산업지대, 서남부와 동남부의 옥수수 산업지대, 남방의 고단백 대두 산업지대, 북방의 유채 산업지대, 동북·화북·서북·서남·남방의 감자 산업지대, 광서·운남·광동·해남의 사탕수수 산업지대, 해남·운남·광동의 천연고무 산업지대, 해남의 열대농산물 산업지대, 연해의 생돈 산업지대, 서북부의 육우 및 육양 산업지대, 북경·천진·상해 교외지역과 서북부의 젖소 산업지대 등이 주로 포함된다.

그림 1. "7개 지역·23개 지대(七區二十三帶)" 농업 전략 구도



2. 농업산업구조의 최적화

(1) 재배업

주력 방향: 식량안전 보장 강화, 주요 농산물의 공급 충족, 농산물의 품질 안전수준 향상을 목표로 삼고 벼, 밀, 옥수수, 감자, 면화, 유채, 사탕수수, 채소, 과일, 감귤, 천연고무 등의 우수생산지역 건설을 강화한다.

발전 중점: “2개의 대규모 창출(다수확, 원예작물 표준원 건립)”과 “5개의 가속화(병해충 전문 방제, 현대 종자업 발전, 경작지 품질 제고, 토양맞춤형 시비, 과학적 재해 예방 및 감소)”를 대대적으로 추진한다. 식량, 면화, 유지작물, 식용당의 다수확 창출을 대대적으로 실시하고, 우수생산지역과 주요 품종 전체를 다수확 창출 실시범위에 모두 포함시킨다. 원예작물 표준원을 대규모로 건립하고 생산재의 일괄 수매 및 공급, 종묘의 일괄 육종 및 공급, 병해충의 일괄 방제, 제품의 상품화 처리, 브랜드화 판매 등을 100% 실현하고, 모든 제품이 식품안전 국가기준에 100% 부합되도록 노력한다. 중점 지역과 주요 품종 전체에 대하여 병해충 전문 방제를 신속히 추진한다. 현대 종자업의 발전을 가속화하기 위하여 응용가능성과 지적재산권을 갖춘 우량품종을 육성하는 데 주력하고, 규모화·표준화·집약화·기계화가 이루어지는 우수종자 생산기지를 건설한다. 경작지의 질을 제고시키기 위하여 가뭄이나 홍수에도 영향을 받지 않고 수확량을 보장할 수 있는 고표준 농경지를 대규모로 조성한다. 또한 토양맞춤형 시비를 신속히 추진하여 비료이용률을 제고시킨다. 과학적 재해 예방 및 감소를 신속히 추진하기 위하여 재해 예방·감소를 위한 장기효과메커니즘을 구축한다.

표 3. 재배업 우수품종의 발전 가속화

벼	동북지역, 장강유역, 동남 연해지역 등 3개 벼 우수생산지역을 중점적으로 건설한다. 2모작 벼를 확대하고 남방 장립종 벼 생산을 안정화시키는 동시에 동북의 건조지역을 논밭으로 개간하고 강회(江淮)지역에서 장립종 벼 대신 중·단립종 벼를 재배하여 중·단립종 벼의 생산을 확대한다. 슈퍼벼(超級稻)와 교잡 중·단립종 벼의 육종 등에 대한 연구개발 및 기술 보급을 강화하고, 병해충 방제의 전문화 수준을 제고시킨다. 재배기술의 간소화를 추진하고 농업 전반의 기계화 수준을 향상시킨다.
밀	황회해(黃淮海), 장강중하류, 서남지역, 서북지역, 동북지역 등 5개 우수생산지역의 생산능력을 제고시키고, 품질이 우수한 품종을 대대적으로 발전시킨다. 토양에 따른 맞춤형 비료 사용, 최소경운파종(minimum tillage), 무경운 파종(no-tillage) 기계화 생산 등 선진 실용기술을 신속히 보급하고, 표준화 생산과 관리를 추진한다.
옥수수	동북 봄철옥수수지역과 황회해 여름철옥수수지역의 우위를 강화하고 서남·화북·서북지역의 생산 잠재력을 적극 발굴한다. 옥수수 전용 파종면적을 안정적으로 증가시키고 농경지 기초시설을 강화한다. 배수·관개조건을 개선하고 전과정 기계화를 대대적으로 추진하여 단위면적당 생산량을 증가시키는 데 주력한다.
감자	동북, 화북, 서북, 서남, 남방 등 5개 우수생산지역의 건설을 추진하고 무독소 감자, 가공용 감자, 상품용 감자의 산업 분포를 최적화한다. 무독소 전용 품종과 최소경운 파종(무경운 파종), 피복재배(mulching cultivation) 등 핵심기술을 통합하고 보급한다. 감자 생산의 전과정 기계화를 적극 추진하여 생산량과 품질을 향상시킨다.
유지 작물	장강유역의 유채 우수산업지대와 북방의 유채 우수생산지역을 중점 지역으로 삼는다. 남방의 겨울 농한기 경작지를 개발·이용하고, 유채의 기계화 생산수준을 제고시킨다. 하북성, 산동성, 하남성, 동북지역의 농업-축산업 교차지대에서 땅콩 생산을 적극 발전시키고, 동북의 대두산업을 더욱 공고히 한다. 서북, 동북지역 알칼리성 토지의 해바라기 등 유지작물의 생산을 증가시킨다.
면화	황하유역과 장강유역의 면화 생산지역을 안정화시키고, 서북 내륙지역의 면화 생산지역을 대대적으로 발전시킨다. 신장위구르자치구에서 면화 생산지역을 중점적으로 건설한다. 우수품종을 널리 보급하고, 점적관수 등 절수기술을 신속히 보급한다. 경지 정리와 토양 개량을 실시하고 면화 수확의 기계화 수준을 향상시키며 품질을 개선하여 면화재배지의 종합생산능력을 제고시킨다.
사탕수수	광서, 광동, 운남, 해남지역에서 사탕수수 우수생산지역을 중점적으로 건설한다. 재배면적을 2,500만 무(畝; 0.067ha) 수준에서 안정적으로 유지하고 품종개량, 효과적인 시비 등을 실현한다. 병해충 종합 방제를 추진하고, 파종-재배-수확의 기계화 수준을 제고시켜 단위면적당 생산량과 사탕수수의 함당량을 높인다.
채소	중·대형 도시 교외에 채소밭을 안정적으로 늘려나가고, 화북과 장강중상류의 겨울-봄철 채소, 황토고원과 운귀고원(雲貴高原)의 여름-가을철 채소, 황회해와 환발해(環渤海)의 시설채소 등 5대 우수생산지역에 채소기지를 건설하는 데 주력한다. 해남과 광서 등의 남방지역 채소를 북방지역으로 운송하는 기지를 건설하고, 표준화·시설화 생산을 추진한다. 채소 공급의 균형, 계절적 균형, 지역과 품종의 균형을 실현한다.

사과	발해만(渤海灣), 황토고원의 2대 사과 우수생산지역의 산업화 속도를 가속화한다. “면적의 안정적 유지, 품질 향상, 수출 확대, 수익 증가”를 목표로 하여 표준원(標准園) 건립을 추진하고 묘목재배, 재배경작, 병해충 방제 등 측면에서 표준화 생산 관리를 추진한다.
감귤	장강중상류 등 감귤 우수생산지역의 산업화 속도를 가속화한다. 산업구조, 품종구조, 성숙기 구조, 지역구조의 최적화를 목표로 하여 현대 집약화 감귤 생산기지의 건설 속도를 가속화한다. 감귤의 상품화처리능력, 신선도 유지 및 저장능력을 향상시키고, 감귤 통조림과 주스 가공을 대대적으로 발전시킨다.
천연고무	광동, 해남, 운남지역에서 천연고무 우수생산지역 건설을 강화한다. 우량종 묘목을 보급하고, 오래되고 생산량이 낮은 고무원(膠園)을 개혁한다. 고무를 생산하지 않는 시기에도 고무원에 대한 관리를 강화하고, 단위면적당 생산량을 제고시키는 데 주력한다. 표준화 시범원 건설을 추진한다. 고무기지의 건설 수준을 업그레이드하고, 기술연구·개발과 생산서비스체계를 완비한다. 천연고무의 초가공을 강화하고 청결생산을 널리 추진하며 제품의 품질을 향상시킨다.

(2) 축산업

주력 방향: 육류, 알류, 유제품의 유효공급 보장, 사료와 축산물의 품질안전 보장, 환경 및 생태안전 보장을 핵심 임무로 삼아, 축산업의 생산방식을 변화시키고 육우, 육양, 젖소의 전국 우수지역분포규획을 실시하여 축산물의 우수산업지대 건설을 대대적으로 강화한다.

발전 중점: 우량종번식시스템을 신속히 수립하고, 가축·가금류 품종 개량에 박차를 가한다. 표준화 사육시스템 수립을 가속화하고, 가축·가금류의 표준화 규모 사육장(단지) 건설을 적극 추진하며, 사료안전보장시스템을 신속히 수립한다. 고효율의 안전한 신형 사료 연구와 산업화 개발을 추진하고, 양질의 목초 등 사료원료 생산을 발전시킨다. 동물전염병방제시스템 수립을 가속화하고, 과학적으로 규범화되고 책임이 명확하며 처리 효율이 높은 동물전염병방제네트워크의 구축에 주력한다. 초지생태보호시스템 수립, 초지와 가축

의 균형 추진, 초지생태의 복원 등을 실현하여 현대 초지목축업을 발전시킨다. 재해예방시스템 수립, 초지화재 예방, 쥐·병충해에 의한 피해 예방, 초지목축업의 재해예방능력 제고 등을 추진한다.

표 4. 축산업 우수품종의 발전 가속화

생돈	동북, 중부, 서남, 연해지역에서 우수생산지역을 중점적으로 건설한다. 전국생돈유전개량계획(全國生豬遺傳改良計劃)을 전면적으로 실시하고, 지역 특색 품종자원의 보호와 이용을 확대하며, 중국 우량종돈의 자체공급능력을 제고시킨다. 표준화 규모 사육을 대대적으로 발전시키고 폐기물의 종합 이용을 강화한다. 생돈의 사육수준을 제고하고 돈육의 유효공급을 보장하여 생돈 사육의 지속가능한 발전을 도모한다.
육우	동북, 서북, 남방, 중원에서 육우 우수생산지역 건설을 강화한다. 품종 개량을 가속화하고, 지방의 우량품종을 선발육종(selective breeding)하며, 국외 우량종을 적정선에서 도입하여 이용한다. 목초사료가 풍부한 지역에서 암소 사육을 적극 발전시키고, 전문화된 비육을 장려하며, 표준화 규모 사육을 대대적으로 추진하여 생산효율을 향상시킨다.
육양	중원, 중동부의 농업-목축업 교차지대, 서북, 서남 등에서 육양 우수생산지역 건설을 강화한다. 신품종 재배, 우량종 선발육종, 지방품종의 보호 및 개발을 강화하고, 육양 사육의 우량종화를 가속화한다. 축사 사육, 반축사 사육 등의 방식을 대대적으로 발전시키고 우량종화·규모화·표준화 사육을 적극 추진한다.
젖소	동북 내몽고생산지역, 화북생산지역, 서부생산지역, 동방생산지역, 대도시 주변 생산지역 등 5대 낙농업 생산지역을 건설하고, 우유생산기지 건설을 강화한다. 젖소유전개량계획(奶牛遺傳改良計劃)을 신속히 시행하고, 개자리(medicago) 등 우수사료기지를 건립한다. 착유의 기계화 수준을 제고하고, 젖소 전염병에 대비한 집단방역을 실시하며, 신선우유에 대한 품질관리감독을 강화한다. 학생우유음용계획(學生飮用奶計劃)을 적극 추진하여 우유를 비롯한 유제품 소비를 촉진한다.
난용종 가금	중원, 동북 등 주산지의 생산을 더욱 강화하고, 난용종 가금 사육지역의 남쪽으로 이전을 추진한다. 생산성이 좋은 난용종 가금과 난용종 오리를 중점적으로 사육한다. 국내의 우량품종 선발육종과 보급을 가속화하고, 지역품종 자원을 대대적으로 개발·이용하여 종금(種禽)산업의 생산수준을 향상시킨다. 가금질병에 대한 예방활동을 강화하고, 새끼조류의 품질을 보장한다. 표준화 규모사육을 적극 추진하고 가금알 제품의 이력추적시스템 구축을 가속화한다. 생산효율을 향상시키고 가금알 시장의 공급과 품질안전을 보장한다.

육용종 가금	기존의 육용종 가금 주산지의 생산을 안정화시키고, 잠재력이 있는 지역을 발굴하여 신속히 발전시킨다. 우수한 품질의 황우(黃羽) 육계와 수금(水禽)을 신속히 발전시키고, 백우(白羽) 육계를 적정규모로 발전시킨다. 가금제품의 품질을 제고시키고, 식용가금 품종자원에 대한 보호역량을 강화한다. 식용가금의 신품종 선발육종과 우량종 사업을 중점적으로 강화하고, 가금육 제품의 정밀가공기술을 크게 발전시켜 "품질 우수, 고효율, 안전 생산" 목표를 달성한다.

(3) 어업

주력 방향: 수산물의 유효공급 보장, 어민의 지속적이고 안정적인 소득 증대, 수역생태 안전과 어업자원의 지속가능한 이용을 목표로 삼아, 어업발전방식을 전환하기 위해 노력하고 현대어업을 신속히 발전시킨다. 3개의 수산물 수출우위지역 건설을 계속해서 추진하고, 주요 담수어류와 우수한 수산품종 양식을 적극적으로 발전시킨다. 수산물의 유효공급을 보장하고 어업의 생태안전, 수산물의 품질안전, 생산안전 수준을 전면 제고한다.

발전 중점: 표준화 수산건강양식을 대대적으로 발전시킨다. 수산원종 및 우량종, 방역, 기술 보급, 품질안전의 수준을 전반적으로 제고한다. 공장화 양식, 심해가두리양식, 논 양식, 알칼리성 토지 양식 등의 현대적 양식 방식을 적극 보급하여 수산물 양식의 발전 공간을 확장한다. 모니터링평가를 강화하여 어업자원을 보호하고 합리적으로 개발이용하며, 어획량을 적정수준에서 통제하고 근해에서 어로활동을 하는 어민의 업종 및 생산품목 변경을 추진한다. 국내외 자원과 시장을 상호 통합할 수 있는 현대어업시스템을 수립하고, 원양어업의 글로벌 경쟁력을 강화한다. 증식방류의 규모와 품질수준을 제고하고, 해양목장과 수생생물보호구역 건설을 강화한다. 수생생물자원의 보호

를 강화하고, 어정장비와 조직 건설을 강화한다. 어장 건설을 가속화하고, 어정·어장·어선 관리의 현대화 수준과 안전생산 부문의 돌발적 사건에 대한 대응능력을 제고시킨다.

표 5. 어업 우수품종의 발전 가속화

수출우위 수산물	황발해(黃渤海), 동남연해지역, 장강유역의 "2개 산업지대와 1개 구역(兩帶一區)" 수출 수산물 우수생산지역의 건설을 강화하고, 우수생산지역 내 민물장어, 참새우, 조개류, 태래어, 부세, 민물게, 얼룩메기, 해조 등 8대 우수품종 생산에 대하여 품질우수화, 조직화, 산업화를 추진한다. 수산 원종·우량종체계를 점진적으로 구축하고 효율적으로 운용하며, 수생동물방역체계와 품질안전보장체계를 기본적으로 수립한다. 중대한 수생동물 전염병을 효과적으로 방제하여 상품의 품질안전수준을 향상시킨다.
주요 담수어류	장강중상류, 장강중하류, 화북, "3북(三北; 동북·화북·서북지역)"의 4대 주요 담수어류 우수생산지역의 건설을 강화하고 건강양어지 개조, 수산양식의 표준화, 수생동물방역사업 등을 중점적으로 실시한다. "채람자(菜籃子)" 사업을 강화하고, 수컷 및 암컷 개체, 원종, 우량종을 신속히 보급하며, 주요 담수어류양식의 종합생산능력을 제고한다. 양식수역환경 복원사업을 강화하고, 건강양식모델을 보급한다. 주요 담수어류 가공기술과 가공제품을 개발한다.
유명 수산품종	연해 해수어류, 동·중부지역의 유명 담수어류, "3북(동북·화북·서북지역)"과 서남지역의 냉수성어류(cold water fish), 장강중하류와 주강삼각주의 담수새우류의 우수생산지역 건설을 강화한다. 해삼, 진주, 자라 등 특색 품종의 양식을 적극 발전시키고, 공장화 양식, 심해 그물가두리 양식, 고표준 냉수어 양식 등 시설어업의 규모를 확대한다. 원종·우량종사업을 강화하고, 유전자적 육종(genetic breeding)능력과 원종·우량종의 보급률을 제고시킨다. 종묘번식능력을 강화하고, 종묘 공급을 보장한다. 고품질 배합사료에 대한 연구·개발을 강화하고, 배합사료와 양식기술을 널리 보급한다.

(4) 농산물가공업

주력 방향: 재배, 목축, 어업의 산업구조에 기초하여 농산물가공업을 재배업과 사육업이 발달한 지역, 도시 근교, 소도시로의 집중을 유도하고, 분업이

합리적으로 이루어지고 상호보완적이며 조화롭게 발전하는 농산물가공업을 발전시킨다. 농산물가공업과 농업생산력 구조의 효과적인 상호작용을 실현하여 농산물가공업과 농업의 조화로운 발전을 촉진한다.

발전 중점: 농산물가공전환능력 제고와 농민 소득 증대를 목표로 한다. 농산물가공기술의 장애요인을 극복하기 위하여 산지가공 발전에 주력하고 산업집적(industrial agglomeration)을 촉진하여 생산액이 100억 위안을 넘는 산업클러스터를 발전시킨다. 정밀가공을 발전시키고 선도기업을 육성하며 산업구조의 고도화를 촉진하여 생산액이 100억 위안을 넘는 대형 기업그룹을 육성한다. 기술혁신 강화에 주력하고 농산물가공기술 연구개발시스템을 개선하여 농산물가공기술 혁신과 응용능력을 제고한다. 기업과 농민의 이익연결메커니즘 개선에 주력하고, 농산물가공업을 통해 현대농업을 건설하고 농민소득을 증대시켜 가공업과 농업의 동반 성장을 실현한다.

표 6. 농산물가공업의 발전 가속화

식량 가공	동북평원, 황회해평원, 장강유역 등 식량 우수생산지역에서 초가공, 정밀가공, 저장물류업 등을 대대적으로 발전시키고, 양식용 식량작물, 공업용 식량작물, 사료용 식량작물의 현대화 국가급 가공기지를 조성하여 상품의 부가가치를 제고시킨다.
경제작물 가공	황하유역, 장강유역 등 경제작물 우수생산지역에서 목화씨, 유지작물, 식용당, 감귤, 사과 등 경제작물의 제품가공업을 대대적으로 발전시킨다. 생산 후 가공처리기술과 시설에 걸림돌이 되는 문제들을 극복하는 데 주력하고, 정밀가공의 수준을 안정적으로 제고한다.
사육·양식 제품가공	중원, 동북, 서북, 연해 등 양식(사육)제품 우수생산지역에서 육제품·유제품·수산물 가공업을 적극 발전시킨다. 전통적 특색 양식제품의 공업화 생산을 추진하고, 산업사슬(industry chain)을 구축한다. 품질관리체계와 이력추적시스템을 완비하고, 사육·양식제품의 식용 안전을 보장한다.

(5) 농간경제(農墾經濟)

주력 방향: 식량, 면화, 천연고무, 식용당, 우유, 우량종 등 우수 농산물의 생산을 부각시키고 특색농업과 열대작물산업을 적극 발전시킨다. 농산물가공을 기초로 농간공업을 성장시키고 농업서비스, 무역, 유통, 주민서비스를 중심으로 제3차 산업을 크게 발전시킨다. 다양한 현대농업시범지역을 건설하여 시범적 역할을 발휘하도록 한다.

발전 중점: 식량, 면화 등의 대형 농산물생산기지와 국가천연고무기지의 건설 기반을 견고히 한다. 현대농업 시설·장비를 강화하고, 전 과정 기계화를 추진한다. 가축·가금류의 우량종기지를 건설하고 젖소, 생돈 등의 표준화 규모 사육 및 생산을 추진한다. 농업 표준화의 실시범위를 확대하고, 주도산업에서의 현대정보기술 운용을 강화하며, 선진 생산모델을 모색하고 보급한다. 농산물품질이력추적 범위를 확대하여 농산물의 품질안전수준을 제고시킨다. 주력 사업이 분명하고 시장경쟁력과 업계영향력이 강한 대형 기업그룹을 육성하고, 해외진출전략("走出去")을 대대적으로 실시해 농간경제를 더욱 발전시킨다.

표 7. 주요 농간경제구역의 발전 가속화

동북 개간지역	벼, 옥수수, 대두 등 우수품종의 대형 상품식량 생산기지 건설을 지속적으로 강화하고, 농업 기계화를 신속히 추진한다. 농장과 현(향)의 협력 범위와 영역을 적극 확대하고 젖소, 육우, 생돈 등 중점 가금품종의 표준화·규모화·전문화 양식을 추진한다. 농산물 저장, 가공, 물류를 대대적으로 발전시키고, 글로벌 경쟁력을 갖춘 대형 현대농업기업그룹을 육성한다.
서북 개간지역	면화, 종자업, 특색농산물의 생산을 안정적으로 발전시키고, 절수농업과 시설농업을 적극 발전시킨다. 생산기지 건설의 기초를 견고히 다지고, 현대 축산업을 대대적으로 발전시킨다. 사육기지의 건설수준을 높이고 용두기업과 유명브랜드를 육성하는 데 주력한다. 농업의 산업화 경영수준을 제고시키고, 생태 건설과 환경 보호를 강화하며, 지속가능한 발전을 촉진시킨다.
중·동부 개간지역	밀, 벼, 생돈 등의 종자업을 특히 발전시키고, 우량종 우수생산기지의 건설을 강화한다. 현대종자기업을 적극 육성하고, 재배-번식-보급의 일체화 발전을 강력히 추진한다. 특색재식, 특색양식 등 산업우위를 더욱 발굴하고, 시장경쟁력을 제고시킨다.
남방 개간지역	천연고무, 식용당작물, 열대과일 등 열대작물의 생산을 적극 추진하고, 표준화·품질우수화·브랜드화 건설을 강화한다. 열대작물 제품의 산업화 수준을 제고시키고, 자당(sucrose) 등 용두가공기업을 더욱 성장시키며, 제당업의 순환경제를 발전시킨다.
교외형 개간지역	우유, 채소 등 "채람자(菜籃子)" 상품의 생산수준을 향상시키고, 농산물의 유효공급과 품질안전수준을 제고시키는 데 주력한다. 산업구조를 고도화시키고 산업사슬 확장과 브랜드 개발을 강화한다. 도시형 현대농업을 대대적으로 발전시키고 전반적인 농업수준을 강화한다.

V. 건설 강화 및 발전수준 제고

"기초 공고화, 능력 향상, 발전 보장"의 발전 방향에 따라 기존의 주요 사업을 계속해서 실시하다는 전제 하에 농업건설항목을 통합하고 투자규모를 확대하여 "6개 방면(고표준 농경지의 대규모 조성, "채람자" 상품의 공급능력 강화, 현대 농업공공서비스능력 건설, 농업생태 건설, 농산물가공능력 강화, 농촌 폐기물의 자원화 이용 촉진)"의 건설을 강화한다.

1. 고표준 농경지의 대규모 건설

농경지 기초시설의 취약, 수리시설의 노화, 중·저생산 농경지의 높은 비중 등 문제점들을 해결하기 위하여 전국 고표준 농경지 건설의 종합 규획을 제정·실시하고, 현급 건설규획의 제정을 추진한다. 식량증산사업, 주요 농산물 생산기지 건설, 농업종합개발, 저·생산 농경지 개조, 토지정리, 소형 농경지 수리시설 건설, 중·대형 관개지구 추가 건설, 절수시설 개조 등 사업을 종합적으로 추진한다. "12·5" 규획기간 동안, 전국 경작지 총면적에서 고표준 농경지가 차지하는 비중을 현저히 증가시킨다.

2. "채람자(菜籃子)" 상품 공급능력 강화

"채람자" 상품의 계절적·구조적·지역적 결핍과 자주 발생하는 품질안전사건을 해결하기 위하여 새로운 "채람자" 사업을 시행한다. "채람자" 상품 주산지에서 원예작물 생산단지, 가축·가금류 표준화 규모 사육장, 수산물 표준화 건강양식장을 중점적으로 건설하고, 건설 규모를 확대한다. 우수 산지에서 국가급 중점 대형 도매시장과 지역성 산지 도매시장을 건설하고, 농산물유통 이력추적시스템을 수립한다. 2015년까지 "채람자" 상품의 균형적 공급을 기본적으로 실시하고, 품질안전 관리수준을 현저히 향상시키며, 전국에 대형 농산물시장과 새로운 유통구조를 기본적으로 형성한다.

표 8. 새로운 “채람자(菜籃子)” 사업

1. 원예제품의 표준화 생산기지
중·대형 도시 근교와 채소, 과일 등 원예제품 우수생산지역에서 시설화·집약화 “채람자” 상품 생산기지 건설을 지원한다. 집약화 육묘, 표준화 생산, 상품화 처리 등 방면의 기초시설 건설을 중점적으로 강화하고, 원예제품의 표준화 생산을 발전시킨다.

2. 가축·가금 표준화 규모양식장(단지)
생돈, 젖소, 육우, 육양, 육용종 닭, 난용종 닭의 표준화 규모양식장(단지) 건설을 적극 지원한다. 양식장(단지)의 가축·가금 축사에 대한 표준화 개조, 양식폐기물 처리·이용시설, 수도, 전기, 도로 등 부대 기초시설과 전염병 방역 등과 관련된 시설을 중점적으로 강화한다.

3. 수산 건강양식시범장
기존의 낙후된 양식장에 대하여 표준화 개조를 신속히 실시하고, 수산건강양식시범장을 크게 발전시킨다. 양식장의 수도, 전기, 도로 등 기초시설과 부대 기계설비, 환경보호시설, 수생동물방역시설, 품질안전검사시설 등을 적극 지원한다. 중·대형 도시의 수산물 공급을 보장하고, 도시 주변과 저수지양식지역의 수산양식을 중점적으로 발전시키며, 시설양식의 면적을 확대한다. 증식어업(增殖漁業)을 발전시키고, 수생생물의 증식방류를 적극 실시하며, 원양어업의 발전을 지원한다.

4. “채람자” 상품의 산지 도매시장
우수생산지역에서 국가급 중점 대형 도매시장을 발전시키고 정보서비스, 전자상거래, 유통물류, 품질안전검사, 환경·위생처리시설을 중점적으로 강화한다. “채람자” 상품의 규모화 생산기지에서 지역성 산지도매시장을 형성하도록 지원하고 정보서비스, 품질검사, 수확 후 처리 등 조건을 개선한다. 신선냉장보관 및 유통가공시설을 도입하도록 장려하고, 수확 후 신속한 예냉(precooling), 상품화 가공처리, 제품 입고 시 신선냉장보관 등을 실현한다.

3. 현대농업공공서비스능력 건설 추진

현대농업공공서비스능력 건설을 대대적으로 추진한다. 농업공공서비스 시설의 낙후와 현대농업 발전을 저해하는 돌발성 문제들을 해결하기 위하여 《중공·중앙의 농촌개혁 발전 추진에 관한 중대 문제의 결정中共中央關於推

進農村改革發展若幹重大問題的決定》에 근거하여 농업공공서비스 건설 업무를 강화한다. 농업기술 혁신과 보급서비스, 동·식물전염병 방역, 농산물 품질에 대한 관리감독, 농업기계화 추진, 농업생산경영의 정보화, 농업자원 및 환경 보호, 농촌경영관리 등 공공서비스시스템 구축을 중점적으로 강화한다. 관리체제를 혁신하고, 서비스 환경을 개선하며, 인력 소양을 향상시켜 서비스능력을 제고한다. 2015년까지 농업공공서비스능력을 안정적으로 향상시키고, 서비스 범위를 전 과정으로 확대한다. 빠르고 편리하며 효과적인 사회화서비스시스템을 더욱 개선해나가고, 농업공공서비스에 대한 광범위한 수요를 기본적으로 충족시킨다.

표 9. "12·5" 현대농업공공서비스능력 건설사업

1. 향·진 농업공공서비스능력 건설사업
   향·진 또는 지역성 농업기술 보급, 동·식물전염병 방역, 농산물 품질안전 관리감독 등의 공공서비스기구 설립의 기초 상에서, 자원 통합, 실제효과 중시, 보충을 통한 균형 유지, 각 지역 실정에 맞는 대책 수립 등의 원칙에 따라 농업기술의 보급, 병해충 방제, 농산물 검사·검역, 농민교육·훈련 등과 관련된 시설·설비조건을 개선한다.

2. 동·식물 보호사업
   6급 동물전염병 방역체계를 정비하고, 동물전염병의 지역화 건설, 동물위생감독, 동물표식 및 전염병 이력추적체계를 신속히 수립한다. 동물용 의약품의 품질안전관리감독체계와 동물방역기술지원체계 수립을 강화한다. 4급 농작물 유해생물에 대한 모니터링, 조기경보, 방제, 중대 식물전염병 발생상황에 대한 통제, 농약위험평가 및 관리감독, 식물보호기술 지원, 물질적 지원 등 식물 보호를 위한 기초를 견고히 다진다.

3. 현대종자사업
   농작물 육종시설 및 장비조건을 개선하고, 우량종자 생산우수지역에서 농작물 우량종번식기지를 건설하도록 지원한다. 서북, 서남, 해남의 농작물 육종기지와 우량종자 연구·개발기지에 대한 건설역량을 확대하고, 농작물 품종실험시설과 종자검사시설을 완비한다. 가축·가금품종의 선발육종(selective breeding)과 관련된 핵심 육종장·원종장·양종장(良種場)·종축장·신품종 재배장 건설을 지원하고, 국가급 가축·가금품종 자원장과 종축성능측정센터를 중점 건립한다. 수산유전육종센터와 원종장, 양종장을 건립하고, 주요 동·식물의 유전자원저장소와 유전자기술전환플랫폼을 마련한다.

4. 농산물 품질안전검사능력 건설사업
각급 품질검사기구의 검사모니터링측정기 설비를 완비하고, 부급(部級) 수산물품질안전연구센터와 부급 전문품질검사부설센터를 설립한다. 지(시)급 종합품질검사센터와 현(장)급 종합품질검사소를 전국적으로 설립한다. 전국 농산물에 대한 품질안전모니터링정보시스템을 구축한다.

5. 어정어항 건설사업
연해 중심 어항, 1급 어항, 2급 어항, 풍랑대비용 정박지, 내륙 중점 어항을 개축·증축·신축한다. 해구급·성급 어정기지를 건립하고, 어정임무수행에 필요한 시설을 구입한다.

6. 농업기계화 추진사업
농민과 농민전업합작사의 대형 복식 농기계 구입을 지원하고, 적합지역의 중·소형 신형 농기계 구입을 지원한다. 농업기계화 기술의 보급, 농기계 안전 관리, 농기계시험·평가 등과 관련된 공공서비스기구 환경을 개선하고, 국가와 지역의 농업기계화 과학기술혁신센터를 건립한다. 농약살포용 항공기의 비행장과 농약살포작업 시 이착륙지점의 기초시설을 강화한다.

7. 농업정보화 건설사업
농업 생산·경영 정보화시범기지를 건설한다. 국가-성-현 3급 "삼농" 종합정보서비스플랫폼을 구축한다. 농업정보 종합DB의 공유화와 정보서비스지원시스템의 네트워크화를 추진한다.

8. 농민전업합작사능력 건설사업
산지의 합작사가 농업생산서비스시설을 마련하도록 지원하고, 도시의 직접판매망, 지역사회 내 체인점과 대형슈퍼마켓을 강화한다. 합작사 구성원의 문서기록체계를 구축하고, 안전생산기록에 대한 관리를 실시한다. 합작사의 재무관리체계를 수립하고, 시장정보의 수집 및 공개를 강화한다.

9. 농촌토지거래 및 중재기구 건설사업
토지도급경영권의 유통시장의 교역플랫폼을 구축하고, 토지유통 및 시장교역환경을 개선한다. 법정중재기구를 설립하고, 토지도급경영권의 등기거래와 분쟁중재·관리정보시스템을 구축한다.

10. 경지품질 모니터링능력 건설사업
경지품질 모니터링·조기경보체계, 비료실험시범기지, 토양습도 모니터링체계를 수립한다.

4. 초지 등 농업생태 건설 가속화

심각한 초지 퇴화, 농업생태 오염, 생물자원 고갈 등의 문제들을 해결하기 위하여 집중적인 관리와 근본적인 해결책이 요구된다. 가뭄이 심각한 북방초원지대와 청장고원 등을 중심으로 천연초지 퇴목환초사업, 북경·천진지역 황사 관리사업, 삼강원(三江源) 초지건설사업, 목축지역 수리사업 등을 실시한다. 사막화 초지 관리사업, 초지자연보호구역 건설사업, 남방지역의 초지보호사업 및 초지건설사업에 착수하고, 초지재해 예방을 위한 기초시설을 강화하며, 농업생물자원 보호사업의 건설 역량을 확대한다. 2015년까지 초지목축업 구조와 경제구조를 끊임없이 최적화하고 수생생물자원을 효과적으로 보호하여 생태환경을 점진적으로 개선해나가고, 생태장벽기능을 더욱 강화한다.

표 10. "12·5" 초지건설사업과 농업자원보호사업

1. 농업생물자원 보호사업
   농업생물자원 보호구역과 수생생태복원시범구역을 건설하고, 농업생물자원 모니터링과 평가의 조건을 강화하며, 농업생물자원 보호에 대한 기술적 지원을 강화한다.

2. 천연초지 퇴목환초사업
   초원울타리(펜스)와 축사 설치, 퇴화 초원에 대한 파종 및 개량을 추진하고, 인공목초지를 조성하며, 관리감독능력을 강화한다.

3. 초지자연보호구역 건설사업
   관리·보호시설, 업무시설, 생활시설을 완비하고, 교통, 통신, 연구, 모니터링, 홍보, 교육 등과 관련된 설비를 공급한다.

4. 초지재해예방사업
   초지재해 모니터링·조기경보체계, 방재물자보장체계, 지휘체계 등 기초시설을 강화하여 재해 예방능력과 비상대응능력을 제고시킨다.

5. 목축지역 수리사업
목축지역의 소형저수지, 자동배수로, 양수장 등 수원(水源)건설사업을 추진하고, 지하수의 이용을 강화한다. 관개시설을 강화하고, 목축민을 위한 음수대 설치 및 부대시설을 개선하는데 주력한다.

6. 사막화 초지 관리사업
초원울타리(펜스), 목축지역의 소형 수리 부대시설을 설치하고, 비행기를 이용한 파종, 인공목초 재배, 방목 전면 금지, 휴목기간 지정 등의 조치들을 보급한다.

7. 북경·천진지역 황사 관리사업
온실 설치, 목초재배를 위한 울타리 설치, 인공목초 재배, 비행기를 이용한 목초 재배, 사료기계 구입 등을 실시한다.

8. 남방지역 초지보호·건설사업
천연초지 개량, 인공목초 재배 등을 실시하고, 생태환경을 보호하여 초지생산력을 높인다.

9. 카르스트지역의 돌사막화(stony desertification) 초원 관리사업
초원울타리(펜스)를 설치하고, 인공목초 재배, 초지 개량을 실시하여 초지의 식생범위를 넓힌다.

10. 삼강원(三江源) 초지건설사업
퇴목환초(목축지를 초원으로 환원), 생태가 악화된 초지의 관리, 초지 화재 예방, 쥐과 동물에 의한 초지피해 방지를 실시하고, 보호관리시설을 구축한다.

11. 청해호(青海湖)유역의 생태보호·관리사업
사막화 초지, 흑토 모래사장, 독성 잡초, 쥐과 동물에 의한 충해, 방목 금지 후 목초 재배 등에 대하여 관리를 실시한다.

5. 농산물가공능력 건설 강화

취약한 농산물 초가공능력, 높은 생산 후 손실율, 낮은 가치전환수준 등의 문제들을 해결하기 위하여 농가와 농민전문합작조직을 대상으로 기술훈련을 지원하고, 생산 후 저장, 신선도 유지, 건조 등의 산지 초가공 시설 및 설비를 지원한다. 식량생산 핵심지역과 특색 농산물 우수생산지역에서 농산물가공기

술 연구개발시스템을 중점 구축하고, 농산물가공업 선두기업이 자체 기술·장비수준을 향상시키도록 지원한다. 2015년까지 중국 농산물가공기술을 현저히 향상시키고 농산물의 생산 후 손실을 대폭 감소시킨다. 농산물가공업을 통하여 현대농업을 발전시키고 농민 소득을 증대시킨다.

6. 농촌 폐기물의 자원화 이용 촉진

농작물 바이오매스 자원의 낭비와 오염, 열악한 농촌 주거환경, 에너지 부족 등의 문제들을 해결하기 위하여 "감량화, 재활용화, 자원화"의 순환경제 이념에 따라 각 지역 실정에 맞는 농업 폐기물의 순환 이용을 적극 추진한다. 농촌메탄가스사업, 농촌청결사업, 볏짚의 에너지화 이용 등의 사업을 중점적으로 실시하고, 2015년까지 가축·가금의 분뇨, 볏짚 등 농업폐기물의 자원화 이용 수준을 대폭 향상시킨다. 농촌의 메탄가스, 연료절감용 부뚜막, 고효율 온돌의 보급률을 대폭 제고시키고, 농촌의 에너지사용구조를 최적화하며, 농촌 주거환경을 효과적으로 개선한다.

표 11. "12·5" 농촌 폐기물자원 이용사업

1. 농촌메탄가스사업 농가용 메탄가스사업, 소형 메탄가스사업, 대·중형 메탄가스사업 등을 추진하고, 메탄가스서비스체계 등을 수립하며, 메탄가스 공급을 확대한다. 메탄가스 정제시설을 발전시켜 50% 이상의 농가에서 메탄가스를 이용할 수 있도록 한다.
2. 농촌청결사업 농촌의 유기폐기물 처리·이용과 무기폐기물 수집·운송을 추진하고, 농촌의 도로 포장 및 녹화(綠化)사업을 실시한다.
3. 농작물 바이오매스의 에너지화 이용사업 고효율·저탄소 바이오매스 보일러(生物質爐)를 보급하고, 연료절감용 부뚜막과 고효율 온돌을 보급한다. 짚·줄기의 기화가스 집중 공급소, 짚·줄기의 열분해가스 집중 공급소, 짚·줄기 생물반응로(bioreactor), 짚·줄기 응고연료 시범소 등을 건설한다.

Ⅵ. 조치 강화와 새로운 발전 국면 전개

1. 투입의 다원화

국가는 농업과 농촌에 대한 재정 투입을 지속적으로 확대하여 농업과 농촌에 재정 지출을 집중시키고, 농업과 농촌에 지출되는 재정을 확보하고 증가시킨다. 예산 내 중앙 투자를 농업·농촌 기초시설 건설에 중점적으로 사용하고, 토지양도수익을 농업토지 개발, 농경지 수리시설, 농촌 기초시설 건설에 중점적으로 사용하는 등 자금을 정해진 방향에 맞게 사용한다. 농촌금융조직 혁신, 제품 혁신, 서비스 혁신, 제도 혁신을 추진하여 다양한 신형 금융조직을 발전시킨다. 세수 감면, 재정 보조, 투자 보조 등의 조치를 통하여 다양한 주체들이 현대농업에 투자하고 농업 발전과 공공시설 건설에 참여하도록 유도하여 다원화된 투자구조를 형성한다.

2. 농업 보조 역량의 확대

식량재배 직접 보조정책, 우량종 보조정책, 농기계 구입 보조정책, 농자재 종합 보조정책 등을 완비하고, 농업생산 발전과 농민소득 증대를 더욱 효과적으로 촉진시킬 농업보조메커니즘을 구축한다. 신규 보조를 식량 등 주요 농산물과 생산량과 상품량이 많은 지역에 집중시킨다. 어업용 연료 보조정책을 계속 유지하고, 농업생산의 핵심기술과 서비스지원정책을 더욱 개선해나간다. 식량, 면화, 유채, 식용당의 다수확 창출과 육류, 알류, 유제품, 수산물, 채소 등 원예제품의 표준화 건설을 점차 확대해나간다. 토양맞춤형 시비 보조를 지속적으로 실시하고, 토양유기질 향상 보조 규모를 확대한다. 에너지

소모가 큰 오래된 농기계에 대하여 폐기신고제도를 수립하고, 폐기신고 후 농기계 교체에 대한 보조를 실시한다. 중대 농작물 병해충에 대한 전문 방제 보조를 시행하고, 동물 전염병에 대한 방역 경비를 확대하며, 사육단계에서 사망한 동물의 무해화 처리 보조제도를 수립하여 기층의 방역업무보조시스템을 완비한다. 기층 농업기술 보급시스템 개선과 시범현 건설 항목을 확대하고, 농촌노동력 훈련을 위한 양광공정(陽光工程), 농촌실용인재 및 리더 자질 향상 계획, 현대농업 인재 지원 계획을 계속해서 실시한다. 빈곤 구제를 위한 투자를 지속적으로 확대한다.

3. 농업장려보조시스템 개선

주산지의 이익보상시스템을 개선하고, 식량 및 유지작물 대현(大縣)에 대한 중앙재정의 이전지출(transfer payment)을 확대하며, 식량 및 생돈 생산 대현에 대한 지원을 강화한다. 식량 주산현(縣)의 농업 관련 투자항목에 대한 지방정부로부터의 자금 조달을 규범화하고, 지방정부로부터의 주산지 식량위험기금 조달을 전면 폐지한다. 식량 주산지의 현급 1인당 평균 재정수준을 안정적으로 향상시킨다. 초지생태장려보조메커니즘을 구축하고, 정책조치를 점차 개선해나가며, 촌급 공익사업인 “일사일의(一事一議)” 재정장려 보조 규모를 확대한다.

4. 농촌금융서비스의 강화

현지역 금융기구가 새로 유입된 예금을 주로 현지인을 위한 대출금으로 사용하도록 장려한다. 심사, 평가를 강화하여 현대농업의 발전을 촉진하고, 정

책성 금융의 농업 지원을 확대한다. 촌진은행(村鎭銀行) 등 신형 농촌금융조직의 건립을 가속화하고, 일정 조건을 갖춘 농민전문합작사의 신용협력을 지원하며, 등기 및 관리방법을 개선한다. 농업 관련 대출의 세수우대정책, 농촌금융기구의 비용보조정책, 현지역 금융기구의 농업대출장려정책 등을 완비한다. 농업신용대출담보조직의 발전을 지원하고, 농촌의 유효 담보물 범위를 확대한다. 농업보험을 빠르게 발전시키고 농업 보험료보조정책을 완비한다. 각 지역 실정에 맞는 농업보험을 발전시키도록 장려하고, 농업과 관련된 보험의 발전을 모색한다. 재정 지원 하의 농업재해위험분산메커니즘을 모색하고 구축한다.

5. 농산물시장 조절 개선

벼와 밀의 최저수매가정책을 완비하고, 식량의 유효공급 보장을 기초로 목표가격정책을 수립한다. 옥수수, 대두, 유채씨, 면화 등 농산물의 임시비축정책과 주요 농산물의 물동량조절메커니즘을 완비한다. 또한 주요 농산물의 비축제도를 정비하고, 핵심기업의 적극적인 역할을 통하여 주요 농산물시장의 통제체계와 메커니즘을 수립한다. 생돈 등 주요 “채람자(菜籃子)” 상품의 모니터링조기경보시스템을 지속적으로 강화하고, 긴급대응책을 완비한다. 청결발전메커니즘을 적극 활용하여 탄소무역과 탄소배출권 거래메커니즘 수립을 모색한다.

6. 농업의 대외개방수준 제고

“인진라이(引進來; 외자 유치와 기술 도입)”와 “조우추취(走出去; 해외진

출)” 전략의 상호 결합을 견지한다. 외자이용수준을 제고하고, 세계무역규정에 부합하는 외자기업의 농산물 경영과 농업생산수단진입제도를 완비한다. 《외자기업 투자산업 지도 목록外商投資産業指導目錄》에 근거하여 농업 영역에 대한 외자기업의 투자방향을 지도하고, “인진라이” 전략을 강화하며, 농업의 산업 안전을 보장한다. 농업의 “조우추취” 지원을 확대하고, 기업을 위한 플랫폼을 구축하여 농업의 대외 협력과 교류를 확대함으로써 농업과 기업의 상호 윈윈(win-win)을 실현한다. 무역 촉진을 위한 공공서비스를 더욱 강화하고, 우수 농산물의 수출을 적극 추진한다. 농업 분야의 국제협력을 지속적으로 강화하고, 다자간 농업무역 교섭과 농업 관련 국제법규 제정에 적극적으로 참여하여 공평하고 합리적인 무역질서 수립을 추진한다. 세계무역조직(WTO) 규정에 부합하는 관련 조치들을 운용하여 국가 간 무역마찰에 적극 대응하고, 농산물 수출입무역조정메커니즘을 완비한다. 농산물 무역의 모니터링조기경보시스템을 구축하고, 업계협회가 기업의 권익 보호를 지원하며, 피해보상메커니즘의 수립을 추진한다.

7. 개혁과 혁신의 심화

가정도급경영에 기초하여 이중경영체제를 안정시키고 농촌발전체제메커니즘의 개혁을 신속히 추진한다. 도시와 농촌의 조화로운 발전에 제약이 되는 제도적 걸림돌을 신속히 제거하고, 도·농간의 평등한 요소교환관계를 구축하여 도시와 농촌의 경제발전-노동 취업-기초시설-공공서비스-사회 관리의 일체화를 촉진한다. 농촌의 종합 개혁을 심화한다. 농촌집체경제조직의 재산권제도 개혁을 적극 추진하고, 집체경제의 효과적인 발전방식을 모색한다. 농업과학기술체제의 개혁과 메커니즘 혁신을 심화 추진하고 수의업, 종자업 등의

관리체제 개혁도 적극 추진한다. 농간체제 개혁을 가속화하고, 개간지역의 현대농업 발전을 추진한다. “12·5” 라는 새로운 상황 하의 농촌개혁시험지구 건설을 강화하여 시범적 역할을 발휘하도록 한다.

8. 법제 보장 강화

농업 분야의 법률·법규를 지속적으로 개선해나간다. 현대농업 발전에 대한 투자, 식량안보, 농산물 품질안전, 농업의 산업안전, 생태안전, 농민의 권익 보호, 농산물보조정책 등 방면의 입법을 강화한다. 국가 강농혜농정책의 제도화와 규범화를 추진한다. 법률 집행 역량을 통합하여 농업의 종합집법체계 구축을 강화한다. 전국의 모든 농업현(懸)에서 종합적인 집률 집행을 실시하여 농업 분야의 법률 집행 수준을 전면 제고한다. 농촌을 대상으로 법률지식 보급 활동과 교육을 확대하여 농민과 농촌 기층 간부의 법률의식을 강화한다. “12·5” 규획기간 동안, 각급 농업부서와 관련 부서에서는 조직영도를 강화하고, 부서 간 소통과 협력을 확대하며, 중앙의 강농혜농정책을 관철하여 시행한다. 농업과 관련된 주요 사업들을 조직적으로 실시하고, 여론 홍보를 강화하며, 농업 및 농촌경제 발전을 위해 힘을 모아야 한다. 또한 각 항의 목표와 임무를 원만히 수행하고 농업발전방식을 신속히 전환시키는 데 주력하여 농업·농촌경제의 과학적 발전이라는 새로운 국면을 열어나가도록 노력한다.

농산물가공업 “12·5” 발전 규획

농산물가공업은 국민경제의 기반이자 민생 안정을 보장하는 중요한 지주 산업이다. 농산물가공업은 식량, 면화, 유지, 육류, 알류, 우유, 과일, 채소, 찻잎, 수산물 등 경쟁력과 특색을 갖춘 농산물 자원을 원료로 가공을 통해 부가가치 상품을 생산하는 것을 가리키며 농부산물 가공업, 식품제조업, 음료제조업, 담배제조업, 방직업 등 12개 업종을 포함한다. 또한 산업 연관성이 높고 관련 분야가 광범위하며 일자리 창출능력이 큰 노동·기술집약형 산업으로써 “삼농”문제 개선, 현지역 경제 성장, 취업 촉진, 내수 확대, 수출 증가, 국민 건강 증대, 품질안전수준 제고 등에서 중요한 역할을 한다. 농산물가공업은 농업구조 조정의 정책적 방향을 제시하는 풍향계이자 현대농업 건설의 중요한 일환이고, 농민 취업을 촉진하는 수단이자 사회주의신농촌 건설의 기반이라고 할 수 있다.

당의 제17차 중앙위원회 제5차 전체회의(17기 5중전회) 정신에 입각하여 향후 5년의 전략적 기회기(機遇期)를 잘 활용하여 삼농문제 해결, 경제발전방식의 전환 가속화, 농업현대화·공업화·도시화의 공동 발전을 추진하는 데 있어 농산물가공업의 역할을 강화한다. 이를 위해 《전국 현대농업 발전 규획

---

* 2011년 5월 17일 중국 농업부가 발표한 《농산물가공업 “12·5” 발전 규획農産品加工業 “十二五”發展規劃(農企發[2011]6호)》을 전문 번역함.

(2011～2015년)全國現代農業發展規劃(2011～2015年)》과 《농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에 근거하여 본 규획을 제정하였다.

Ⅰ. 발전 현황 및 추세

(1) 발전 현황

"11·5" 규획시기, 중국의 농산물가공업은 구조조정, 산업집적(industrial agglomeration), 기술혁신, 원료기지 건설 등을 가속화하며 글로벌 금융위기를 극복하고 빠른 발전을 이루어 큰 성과를 거두었다. 첫째, 총생산량이 지속적으로 증가하였다. 2010년 농산물가공업의 생산액은 1조 위안을 돌파하였는데 이는 "10·5" 규획 말기보다 1.5배 증가한 수치이다. 또한 "11·5" 규획기간 연평균 20% 이상의 성장세를 보이며 당초 예상했던 연평균 12% 수치를 뛰어넘었으며, 농산물가공업 생산액과 농업 생산액의 비율이 "10·5" 규획기간의 1.1:1에서 1.7:1로 높아졌다. 둘째, 파급효과가 증대되었다. 2010년 일정 규모 이상의 농산물가공기업 종사자 수는 약 2,500만 명으로 "10·5" 규획 말보다 400만 명이 증가하였다. 농촌노동력 1,500만 명 이상을 흡수해 농민의 직접 소득이 2,800억 위안 가량 증가하였고, 전국에 농업 산업화경영조직이 전국적으로 22.4만 개가 생겨나면서 많은 농가가 농업 산업화경영에 참여하게 되었고, 가구당 평균 소득이 1,900 위안 가량 증가하였다. 셋째, 구조가 고도화되고 있다. 2010년, 식품공업이 농산물가공업에서 차지하는 비중은 "10·5" 규획 말기의 40%에서 47%로 증가하였다. 편리하고 신속한 건강식품

이 급속히 발전하면서 많은 기업이 무공해·친환경·유기농 상품 생산을 확대해 브랜드 상품와 유명 상표가 대량으로 생겨났다. 넷째, 급속한 산업집중화가 이루어졌다. 동북 및 장강유역의 벼 가공, 황회해 평원의 고품질 밀 가공, 동북지역의 옥수수·대두 가공, 장강유역 유채씨 가공, 중원지역의 우육·양육 가공, 서북지역과 환발해(環渤海)의 사과 가공, 연해지역과 장강유역의 수산물 가공 등 산업클러스터가 형성되었다. 다섯째, 혁신이 가속화되었다. 농업부가 인정한 200여 개의 기술 R&D센터를 중심으로 농산물가공기술 연구개발시스템의 틀이 초보적으로 구축되었으며, 핵심기술의 병목을 극복하고 기술의 시범적인 보급이 이루어졌다. 여섯째, 원료전용기지가 확대되었다. 기업+농가, 용두기지 등 다양한 형태로 대규모화·표준화·전문화된 농산물 생산기지를 건설하였고, 약 1억 가구 이상의 농가가 참여하였다.

최근 빠르게 발전하고 있는 농산물가공업은 국민경제에서 가장 활력 있는 산업 중 하나가 되었지만, 선진국과 비교했을 때 중국 농산물가공업의 전체적인 발전 수준은 여전히 낮은 편이며 많은 문제점이 존재한다. 첫째, 규모에 비해 구조가 취약하다. 중국의 농산물가공업 생산액은 세계적인 수준이지만 중·소형 기업의 비중이 커서 혁신능력이 취약하고 품질관리체계가 미흡하다. 또한 농산물가공업 생산액과 농업 생산액의 비율이 선진국의 2~4:1 수준보다 현저히 낮다. 둘째, 집중도가 낮다. 일정 규모 이상을 갖춘 기업은 전체 농산물가공기업 수의 24%에 불과하다. 연 판매수입이 100억 위안을 초과하는 기업은 21개, 500억 위안 이상이 4개, 1,000억 위안 이상은 2개, 세계 500대 기업에 진입한 기업은 1개 밖에 없다. 셋째, 자주적 혁신능력이 취약하다. 대부분의 중국 농산물가공기업은 현대화 설비가 부족할 뿐 아니라 자주적인 혁신의식이 결핍되어 있다. 또한 상품의 동질화 현상(상호 모방을 통해 상품의 용도와 기능이 일치하는 현상)이 심각하고, 혁신·개발보다는 수입과 모방을

중요시하며, 첨단기술 및 장비는 여전히 수입에 의존하고 있고 핵심부품의 국산화율도 낮다. 넷째, 생산지 초가공(初加工) 수준이 낮다. 농산물의 상품화 처리 및 초가공 분야의 경우, 농가, 전업합작조직, 농촌 소기업의 가공시설과 기술이 낙후되어 있어 생산 후 손실이 크고 품질안전 상의 잠재위험도 존재한다. 중국 농가의 식량과 과채류의 생산 후 손실률은 각각 7%, 10~20%로, 선진국의 1%, 5% 수준보다 훨씬 높다. 다섯째, 자원이용률이 낮다. 기술 및 장비 수준의 제약으로 중국 농산물가공업의 원료·에너지·물 소비량이 상대적으로 높고 자원 이용률도 낮기 때문에 환경 보호에 대한 압력이 크다.

(2) 기본 경험

"11·5" 규획기간, 각급 정부와 관련 부처에서는 각 지역의 자원과 다양한 조치를 활용하여 농산물가공업의 빠른 발전을 보장하였다. 첫째, 정책적 지원 및 과학적 규획을 추진하였다. 중앙 1호 문건에서는 5년 연속으로 농산물가공업을 전면적으로 발전시켜야 한다는 내용을 명시해왔다. 2006년 농업부는 《농산물가공업 "11·5" 발전 규획農産品加工業"十一五"發展規劃》을 제정하였으며, 2008년에는 재정부와 국가세무총국이 《기업소득세 우대정책 대상 농산물 초가공 범위(시행)享受企業所得稅優惠政策的農産品初加工範圍(試行)》를 공동 발표하였다. 또한 각 지방정부도 이에 상응하는 지원정책들을 제시하고, 현지의 '농산물가공업 발전 규획'을 제정하는 등 농산물가공업의 발전 방향과 전략적 핵심을 명확히 규정하면서 농산물가공업의 발전을 이끌었다. 둘째, 과학기술의 혁신을 추진하였다. "11·5" 규획기간, 국가기관에서 주요 과학연구 및 보급사업을 조직적으로 실시하였고, 국가급 농산물가공기술 R&D 센터와 200여 개의 센터 분원을 설립하였으며, 농산물 가공 분야의 연

구역량을 강화해 농산물가공업 발전을 저해하던 핵심기술 상의 병목을 극복하고 새로운 상품, 원료, 장비 등을 개발하였다. 또한 산업화 시범생산라인을 구축하고 농산물 가공 응용기술을 보급하여 과거 농산물가공업의 양적 성장에서 벗어나 수량, 품질, 효율을 모두 중시하는 방향으로 나아갔다. 셋째, 용두기업이 선도적 역할을 담당하였다. 용두기업이 원료기지 건설을 통해 농민과 이익공동체를 형성함으로써 농산물 분산 생산과 집중 가공 간의 모순을 기본적으로 해결하였고, 기술 개선을 통해 농산물 생산-가공-판매에 대한 통일적인 계획을 수립하였으며, 업계의 기술 진보와 핵심 경쟁력 제고를 추진하였다. 현재 고정자산 5,000만 위안 이상의 용두기업과 핵심기업이 창출하는 부가가치는 전국 농산물가공업 부가가치의 20%를 차지한다. 용두기업의 파급효과는 농산물가공업의 신속한 발전을 촉진하였다. 넷째, 삼농문제와의 연계를 추진하였다. "11·5" 규획기간, 각급 정부는 농산물가공업의 발전을 현대농업 발전, 신농촌 건설, 현지역 경제 발전, 농민 취업 및 소득 증대를 촉진하기 위한 주요 수단으로 삼았다. 현재 농산물가공업은 많은 지역의 중요한 지주산업으로 자리 잡았고 도·농 종합 발전, 농촌경제의 번영, 농촌 외관 개선 등의 방면에서 필수불가결한 역할을 담당하고 있다.

(3) 직면 상황

"12·5" 규획시기는 중국이 소강사회를 전면 건설하기 위한 중요한 시기이자 개혁개방을 심화하고 경제발전방식을 신속히 전환하는 핵심적 시기이다. 이 시기 농산물가공업은 전례없는 발전 기회를 맞이한 동시에 새로운 도전에 직면해 있다.

기회적 측면으로는 첫째, 정책 환경이 더욱 유리해졌다. 중국 정부는 거시

적 통제를 강화하고 내수를 확대하는 정책을 제시하였으며, 지역발전전략과 업계부흥규획을 실시하였다. 또한 강농혜농정책을 강화하고, 농업·농민·농촌에 대한 사회적 관심을 이끌어냄으로써 농산물가공업 발전을 위한 거시적 환경을 제공하였다. 둘째, 수요 촉진이 더욱 심화되었다. 현재 중국의 1인당 평균 GDP는 4,000달러를 넘어섰으며, 국민의 소비구조가 점차 고급화, 다양화, 개성화되어가고 있다. 2015년에는 전국 인구가 14억 명을 넘어서고, 공업화와 도시화가 가속화됨에 따라 도시인구의 수가 농촌인구를 초과할 것으로 전망되고 있다. 도시·농촌 주민의 생활수준 향상은 농산물가공업 발전에 큰 기여를 하였다. 셋째, 원료 공급 기반이 탄탄해졌다. 2015년까지 중국의 식량종합생산력은 5.4억 톤 이상, 육류·계란·유제품·수산물의 총생산량은 각각 8,500만 톤, 2,900만 톤, 5,000만 톤, 6,350만 톤에 달할 것으로 예측된다. 농업 생산의 대규모화·표준화·조직화가 심화되면서 우수 농산물의 비중이 확대되어 농산물가공업 발전을 위한 기반이 마련되었다. 넷째, 과학기술 기반이 강화되었다. 바이오기술, 정보기술, 나노기술 등이 주도하는 글로벌 과학기술 혁명으로 인해 신기술·신소재·신설비가 끊임없이 개발되었고, 이는 농산물가공업 발전을 위한 과학기술 기반을 제공하였다.

도전적 측면으로는 첫째, 환경자원의 제약이 심화되고 있다. 중국은 자원환경적 조건이 상대적으로 취약하기 때문에 자원절약형·환경친화형 생산방식의 개발이 시급하다. 농산물가공기업, 특히 대다수 중소기업의 산업레벨을 업그레이드시키고, 에너지 절약 및 온실가스 감축을 추진해야 하는 임무가 막중하다. 둘째, 생산요소의 공급 부족이 우려된다. 농산물가공업은 자금, 용지, 노동력 등과 같은 요소의 제약을 받고 있으며 자금, 기술, 인력 등이 부족하여 기업에 대한 생산비용의 상습 압력이 증대 되었다. 셋째, 국제무역의 불확실성이 증대되었다. 포스트 금융위기 시기에 시장, 자원, 인재, 기술, 브

랜드, 표준(standard) 등을 중심으로 글로벌 경쟁이 더욱 치열해졌으며, 급격한 환율 변동과 보호무역주의로 인해 가공 농산물의 수출이 더욱 어려워졌다. 넷째, 품질안전에 대한 요구가 증대되었다. 전세계적으로 식량안전과 품질안전에 대한 의식이 확대됨에 따라 품질안전문제가 농산물가공업 수량 증가와 품질 향상의 제약 요인이 되었고, 산업 발전에 대한 요구도 더욱 높아지고 있다.

Ⅱ. 지도 사상, 기본 원칙, 주요 목표

(1) 지도 사상

당의 17기 5중전회 정신에 입각하여 과학적 발전을 주제(主題)로, 경제발전방식의 전환을 주선(主線)으로, 전략적 구조조정을 주요 공략방향으로, 과학기술 혁신을 주요 발전기반으로, 체제메커니즘 혁신과 대외개방을 원동력으로, 삼농문제 해결과 산업 발전 보장을 근본 목표로 삼아 농산물의 산지 가공을 추진하고 초가공과 정밀가공의 조화로운 발전을 도모한다. 지역 분포를 최적화하고 농산물가공산업단지 건설을 강화하며 산업클러스터를 조성한다. 농산물가공기술 연구개발체계를 마련하고, 자주적 혁신능력을 제고한다. 농산물 가공 용두기업을 육성하여 업계 발전을 추진하고, 품질보장시스템을 구축하여 농산물 가공의 표준화와 품질안전 보장을 실시한다. 또한 기업과 농민의 이익연계메커니즘을 개선하여 농산물가공업을 통한 현대농업 건설, 농민 일자리 창출, 농민 소득 증대가 이루어지도록 한다.

(2) 기본 원칙

1. 산지 초가공과 정밀가공을 함께 발전시킨다. 산지 초가공 과정에서 농산물의 생산 후 손실을 감소시키고, 상품화율과 시장진입등급을 향상시키며, 농산물 정밀가공이 산업사슬(industry chain) 연장, 부가가치 향상, 경쟁력 강화 측면에서 중요한 역할을 발휘하여 농산물 초가공과 정밀가공을 발전시킨다. 또한 산지 초가공과 정밀가공 업무의 합리적인 분업과 상호 보완, 협력을 가속화한다.

2. 선두기업 육성과 중소기업 지원을 함께 추진한다. 선두기업이 선도적 역할을 발휘하도록 합병, 구조조정 등의 방식을 통해 규모를 키우고, 대형기업을 만들어 산업집중도를 향상시킨다. 중소기업을 통해 노동력 흡수를 유도하고, 재정금융정책, 신용담보 지원정책 등을 추진하여 중소기업의 발전수준을 높이며, 대·중·소기업 분업 및 협력을 통한 발전을 도모한다.

3. 기술 혁신과 기술 개조를 함께 추진한다. 기업의 기술혁신능력을 배양하여 기업 발전을 제약하는 핵심기술 상의 병목을 해결하고 기술연구 강화, 장비수준 향상, 상품구조 조정, 상품 품질 및 등급 향상을 추진한다. 또한 핵심기술 및 장비의 수입을 점차 줄이고, 국산화 수준을 제고하여 글로벌 경쟁력을 강화한다.

4. 지역별 대책을 마련하여 한계를 극복한다. 농산물 자원조건· 농산물가공업의 발전 기반, 지리적 우위 등 지역별 상황을 고려하여 특색 있는 농산물가공업을 발전시킨다. 농산물가공업 발전을 저해하는 핵심적 문제를 극복하

고 차별화된 발전을 실현한다.

5. 시장의 역할과 정부의 지도를 함께 중시한다. 시장을 통한 자원 배분이라는 경제원리에 따라 기업의 생산구조를 최적화하고 다양한 방식으로 국내외 시장과 자원을 개척하여 수익성을 향상시킨다. 또한 정부의 거시적 통제를 통해 투자환경을 개선하고, 기업이 신형 공업화의 길로 나아가도록 선도한다.

6. 환경 보호, 에너지 절약, 온실가스 감축 등을 중시한다. 순환경제이념에 근거해 고효율·저탄소·에너지 절약·환경 보호의 의식을 강화한다. 에너지 절약·온실가스 배출 감소 및 환경보호 역량을 높이고, 저배출·고효율의 가공방식을 발전시키며, 안전하고 영양가 있는 무공해 농산물을 생산하는 농산물가공산업체계를 구축한다.

(3) 주요 목표

"12·5" 규획기간, 농산물가공업의 발전방식을 전환하고 자주적 혁신을 강화하며, 산업구조 조정을 확대하고 품질안전 수준 제고 및 자원에너지 소모를 줄인다. 농산물가공업 생산액이 연평균 11%의 성장률을 기록하고 2015년에 18조억 위안을 달성하며, 가공업 생산액과 농업 생산액 비율이 매년 0.1%씩 증가하여 2015년에 2.2:1이 되도록 한다.

- 산업집중도 향상: 과학기술력과 브랜드 영향력을 갖추고 연간 매출이 100억 위안 이상인 대형기업을 발전시키고, 그 비중을 2015년까지 약 30%가

되도록 한다.

- 산업클러스터 육성: 《전국 우수농산물 지역 분포 규획(2008～2015년)全國優勢農產品區域布局規劃(2008～2015年)》에 근거하여 우수생산지역에 생산액 100억 위안 이상 규모의 산업클러스터를 조성하고, 2015년까지 식물성 유지 가공, 과채 가공, 가축도살 및 육제품 가공, 유제품 가공, 수산물 가공업의 생산액이 각각 전체의 85%, 70%, 50%, 80%, 80% 이상을 차지하도록 한다.

- 농산물가공수준 향상: 2015년까지 중국의 주요 농산물 가공율을 65% 이상으로 높인다. 그 중 식량이 80%, 과일 20%, 채소 10%, 육류 20%, 수산물 40%가 되도록 한다. 또한 주요 농산물의 정밀가공 비율을 45% 이상으로 늘리고 농산물 가공 부산물의 종합이용률을 높인다.

- 상품의 품질안전문제 해결: 일정 규모 이상의 기업에 전과정 품질관리시스템, 품질안전시스템, 이력추적시스템을 기본적으로 구축한다. 2015년까지 국제표준화기구(ISO) 등의 인증을 통과한 농산물가공기업이 65% 이상 되도록 하여 농산물의 품질을 보장한다.

- 에너지 절약 및 온실가스 감축: 2015년까지 농산물가공기업의 종합에너지 소모량을 “11·5” 규획기간보다 10% 가량 감소시킨다. 기업의 에너지·원료 소모를 국제 평균 수준으로 낮추고, 공업폐수의 방출기준 도달율 100%를 달성하도록 한다.

Ⅲ. 주요 임무

상술한 지도 사상, 기본 원칙, 규획 목표에 따라, 농산물가공업 발전의 제약요소를 극복하고 7개 분야의 주요 임무를 완수하는 데 주력한다.

(1) 농산물 산지 초가공의 확대

특색 있는 우수농업지대를 중심으로 농산물 산지 초가공을 적극 발전시킨다. 가공기술의 보급을 통하여 농민과 전업합작조직이 저장, 신선도 유지, 건조, 세척, 등급 분류, 포장 등과 관련된 시설 및 장비를 개선하도록 지원하여 농산물의 생산 후 손실을 줄이고 상품 등급을 향상시키도록 한다. 농산물가공기업이 산지로 진출하여 현지 가공을 실시하도록 하고, 과학연구기관, 대학, 기업, 기술서비스기관 등을 지원하여 농산물 산지초가공기술의 도입, 연구개발, 축적, 선별, 보급을 강화한다. 공업정보화부, 과학기술부, 농업부 등 관련 부처에서 계획한 기업 기술개조 항목, 공익적 업계(농업) 과학연구 항목, 현대농업산업기술체계 항목, 주요 핵심기술 보급 항목 등을 통해 산지 초가공에 대한 지원을 확보한다.

(2) 농산물 가공 분야의 선두기업 육성

용두기업이 합병, 구조조정, 출자, 제휴 등의 방식을 통해 자원을 통합하여 대규모화·집단화(collectivize)되고 종합경쟁력을 갖춘 기업으로 성장하도록 지원한다. 용두기업이 지역과 업종을 뛰어넘는 산업그룹을 조직하여 산업집중도를 높일 수 있도록 지원하고, 타기업과 전략적 제휴를 맺어 우위의 상호 보

완을 실현하도록 한다. 용두기업의 R&D 능력과 장비수준을 향상시켜 농산물 정밀가공을 대대적으로 발전시킨다. 선두기업이 농산물가공시범단지 건설을 통해 다양한 우수자원을 집중시키고 전문화·표준화 원료기지를 조성하도록 장려한다. 용두기업, 전업합작사, 농민 간의 긴밀한 이익연계메커니즘을 구축함으로써 농가의 소득 증대를 도모한다.

(3) 농산물가공산업 클러스터 건설

지역별, 산업별 발전 상황에 따라 노동집약형 또는 자본집약형 가공업, 농업 연계 산업, 농촌 서비스업, 선두기업의 부대산업 등을 중심으로 농산물가공업 클러스터를 발전시켜 가공단지화, 단지산업화, 산업집중화를 실현한다. 산업클러스터의 산업사슬(industry chain)을 연장해 파급효과를 유도하고, 대·중·소기업의 공동협력시스템을 구축한다. 산업클러스터 전반의 효율 개선에 주력하여 소프트웨어·하드웨어적 환경을 개선하고 운영시스템을 강화하며 단지 내 산업사슬과 공공서비스플랫폼을 구축한다.

(4) 기술 진보 및 기술혁신능력 제고

선두기업이 과학연구에 대한 투자를 늘리고 기술연구기관을 설립하여 핵심경쟁력을 향상시키도록 지원한다. 중·소형 가공기업이 선진 기술, 설비, 인재, 관리방식 등을 적극 도입하도록 하고 선진 기술의 국산화, 핵심기술의 산업화, 공정기술의 현지화를 촉진하여 독자적인 브랜드를 육성한다. 또한 농산물가공기술 연구개발체계를 갖추고 산지 초가공, 종합 이용, 에너지절약 및 온실가스 배출 감소, 품질안전, 신상품 개발 등 분야를 발전시키기 위하여 해

외의 선진 기술 도입을 통해 기술혁신을 추진하고 가공업의 R&D 능력을 제고한다. 중국의 농산물가공기술 연구개발체계와 다양한 기술서비스기관을 중심으로 규획에 따라 핵심기술 및 장비의 선별 및 보급 업무를 중점적으로 추진한다. 다양한 방식을 통해 과학과 기업이 연계된 플랫폼을 구축하고, 무상 또는 적은 비용으로 특허 양도, 기술 전수, 컨설팅 제공, 인재 양성 등을 추진하며, 다양한 연구개발기관·기술서비스기관·기업 간, 용두기업과 중소기업 간, 기업과 농민전업합작조직 간의 긴밀한 협력을 통해 전반적인 기술수준을 향상시킨다.

(5) 원료전용기지 건설 강화

새롭게 제정된 《우수농산물 지역 분포 규획優勢農産品區域布局規劃》을 바탕으로 농산물 가공 특성에 따른 원료기지를 조성하고, 농산물가공원료 생산의 전문화, 대규모화, 표준화, 산업화를 추진한다. 2015년까지 지역적 특색을 지닌 우수 농산물가공원료기지 150곳을 육성함으로써 안정적인 가공원료공급원을 확보한다. 또한 농산물가공기업의 해외시장 진출을 지원한다. 일정 조건을 갖춘 기업이 주식 거래, 해외상장 등을 통해 다국적 투자경영을 추진하고, 해외에 공장을 건설하며, 농산물 가공원료기지를 구축하여 원료공급능력을 강화한다.

(6) 농산물가공표준체계 구축

농산물의 품질안전을 보장하기 위하여 품질 감독을 강화하고 표준체계, 전과정 품질관리체계, 검사체계 등을 완비한다. 《“12·5” 규획 농산물가공표준

제정·수정 지침“十二五”農產品加工標准制修訂指南》을 제정하여 원료의 생산부터 가공까지 전과정 표준화 관리를 실시하고, 농산물가공기업을 대상으로 GMP(Good Manufacturing Practice), 위해요소 중점관리기준(HACCP), ISO9000, ISO22000 품질경영시스템 인증을 추진하며, 이미 인증을 통과한 기업에 대해서도 지속적인 관리감독을 실시한다. 위험모니터링, 생산허가, 표본검사 감독, 상품 회수(리콜), 긴급 처리 등의 감독제도를 수립하고, 농산물가공 전과정에 대한 품질 감독을 강화한다. 기존 농산물 품질검사기관의 검사 범위를 확대하고, 새로운 검사기술을 개발하여 관리능력을 전면적으로 향상시킨다.

(7) 업계관리서비스플랫폼 구축

창업 지도, 업계모니터링, 네트워크 구축, 인재 양성, 기술 지원, 신용 관리, 대외 교류, 법률 자문 등의 서비스를 중심으로 농산물가공업 공공서비스체계를 수립한다. 비즈니스인큐베이터(business incubator) 서비스를 강화하고, 핵심 식량생산지역, 주요 비식량 농산물 우수생산지역, 도시의 농업지역, 연해 고효율 농업지역에 농산물가공창업지원센터를 설립한다. 각 지역의 농산물자원과 시장자원에 근거하여 중·소형 가공기업을 육성함으로써 농산물 생산지의 이익 증대와 농민의 현지 취업을 촉진한다. 또한 전면성, 정확성, 권위성에 기준하여 농산물가공 중점 지역, 핵심 품종, 중점 과정에 대한 모니터링제도를 실시하고, 농산물가공업계에 대한 데이터베이스(DB)를 구축한다. 농업기업, 교육기관, 향진기업 등을 중심으로 평가, 인증 등의 과정을 거쳐 농산물가공 창업교육기지, 기능훈련기지, 경영관리교육기지를 선정한다. 방송국, 인터넷, 신문 등의 매체를 활용하여 정보서비스플랫폼을 구축하고 기업진단

(management consulting), 기술자문 등의 서비스를 제공한다.

Ⅳ. 중점 분포구조

규획 목표와 주요 임무를 바탕으로 지역별·산업별 경제적 위상, 자원적 우위, 발전수준 등을 종합적으로 고려하여 중점 지역과 산업을 분포시키고, 중점 지역의 중점 가공산업 발전을 단계적으로 추진한다.

(1) 중점 지역 분포

1. 핵심 식량생산지역

식량 산지의 초가공, 정밀가공, 물류업을 적극 발전시키고, 현대화된 국가급 식용 식량 가공기지, 사료용 식량 가공기지, 공업용 식량 가공기지를 건설한다. 황회해와 서북지역의 고품질 강력분용 밀 가공산업지대, 장강중하류 지역의 고품질 박력분용 밀 가공산업지대, 동북지역과 황회해지역의 옥수수·대두가공기지, 동북·남방지역의 벼 가공산업지대, 동북·화북·서북·서남지역의 감자 가공산업지대, 중원·서남지역의 고구마 가공산업지대, 서북·서남·화북지역의 잡곡가공기지를 조성한다.

2. 경제작물 생산우위지역

생산 후 가공처리기술과 설비를 개선하고 면화, 유지, 식용당, 감귤, 사과

등 경제작물 가공업을 전면적으로 발전시킨다. 서북·중원지역의 면화 가공산업지대, 장강유역의 고품질 유채씨 가공산업지대, 광서 남부·운남 서남부·광동 서부·해남 북부지역의 사탕수수 가공산업지대, 중남·서남지역의 감귤 가공산업지대, 환발해·서북 황토고원지역의 사과 가공산업지대, 화남지역의 열대과일 가공산업지대, 일부 지역의 지역적 특색을 갖춘 기타 경제작물 가공기지를 건설한다.

3. 양식·축산제품 우수가공지역

육제품, 유제품, 수산물 가공업을 적극적으로 발전시킨다. 화북·중남·서남지역의 돈육 가공산업지대, 중원·서북·동북지역의 소고기·양고기 가공산업지대, 동북·화북·서북지역의 유제품 가공산업지대, 연해안·환발해·장강유역의 수산물 가공산업지대 건설을 추진한다.

4. 연해발달지역

수출지향형 기업을 발전시켜 해외시장을 개척한다. 주삼각·장삼각·환발해·해협서안(海峽西岸)에 농산물 정밀가공기지, 수산물 가공기지, 난제품 가공기지, 양잠 가공기지, 찻잎 가공기지를 건설한다.

5. 중·대형 도시 근교

과채류, 축산물의 등급별 포장 등 생산 후 상품화 처리와 물류산업을 중점적으로 발전시켜 농산물 등급 및 상품화율을 제고시킨다. 중·대형 도시 근교

에 과채저장기지, 과즙음료포장기지, 쌀가루 주식품 생산기지, 유제품 가공기지, 찻잎 정밀가공기지, 양봉제품 가공기지를 건설한다.

6. 농간(農墾)의 주요 농산물 생산지역

식량, 면화, 천연고무, 식용당, 유제품 가공을 발전시켜 제품 경쟁력을 높인다. 서북지역에 유제품·면화·사탕무 가공기지, 화남지역에 사탕수수·천연고무 가공기지 및 벼 가공기지를 건설하고, 동북지역에 벼·대두·옥수수 가공기지를 건설한다.

7. 초지생태구역

친환경 축산물 가공업을 발전시켜 수익성을 향상시키고 농·축산민의 소득을 늘린다. 서북·서남지역에 소고기·양고기·유제품·모피·캐시미어 가공기지를 건설한다.

(2) 중점 산업 발전

1. 식량·면화·유지 가공업

산지 초가공과 정밀가공을 중점 추진하고, 부산물의 종합이용률을 높여 산업사슬 연장과 부가가치 향상을 도모한다. 식량 가공 분야는 식품 가공, 사료 가공, 공업 가공의 균형적인 발전을 촉진하는 동시에 전통 주식품의 공업화 생산기술, 부산물의 종합이용기술을 중점 개발한다. 또한 냉동 쌀가루 주식,

인스턴트 식품, 옥수수 스낵, 감자류 식품, 변성전분, 미강유, 배아유 등의 정밀가공제품을 개발한다. 면화 가공 분야는 목화씨 껍질제거기술, 오일제조 방면의 신기술과 가공기술을 주로 개발하고 면실유, 목화씨 단백질 등 부산물의 종합 이용을 추진한다. 유지 가공 분야에서는 가공품종의 다원화와 원료기지 건설을 중점적으로 추진하고, 에너지절약형·친환경 유지가공기술과 유지 단백질, 바이오 활성물질 등 고부가가치 상품을 개발하여 유지작물의 가공을 발전시킨다.

2. 과채 가공업

가공용 과채원료기지의 규모를 확장하고, 현지 가공을 추진하며, 과채물류 네트워크를 구축하여 농민 소득을 증대시킨다. 과채즙 가공업의 경우, 원료의 전처리기술(pretreatment)과 고효율 착즙기술을 개발하고 농축액, NFC 과일즙, 혼합즙 등을 발전시킨다. 과채통조림 가공 분야에서는 컴퓨터 프로그램이 통제하는 자동 살균, 종합 이용 등의 기술을 중점 개발하고, 감귤·복숭아·파인애플·버섯 통조림을 개발하며, 과채통조림 가공시설의 연속화, 기계화, 스마트화를 추진한다. 건과채 가공 분야는 통합건조기술, 에너지절약형 건조기술을 개발하고 표고버섯, 파, 마늘, 고추, 토마토, 당근, 천연조미료 등의 건조제품을 발전시키며 탈수시설의 선진화, 고효율화, 에너지절약화를 촉진한다. 급속냉동 과채 가공 분야는 마이크로파와 원적외선 등을 이용한 급속해동기술을 중점 개발하고 완두콩, 옥수수 등 냉동제품을 발전시킨다. 과채 물류 분야는 저장기술과 신선도 유지기술을 중점 보급하고, 저온유통시스템(cold chain system)을 발전시킨다.

3. 축산물 가공업

육류, 알류, 유제품, 모피 가공업을 중점적으로 발전시키며 청결 생산, 에너지 절약, 환경오염물질 배출 감소, 자원의 종합이용률 제고를 통해 부가가치를 높인다. 육류 가공은 전통적인 육제품의 공정화가공기술과 저온유통기술을 중점 발전시키고 냉각분할육을 적극 발전시켜 저온 육제품, 기능성 육제품의 생산량을 확대한다. 선진 육류가공시설을 개발하고, 품질관리체계와 이력추적시스템을 개선하여 육류식품의 안전을 보장한다. 유제품 가공 분야는 신상품 개발과 품질안전시스템 구축을 중점적으로 추진하고, 상품 품종을 늘려 다양화된 유제품 상품구조를 형성하며, 우유 및 유제품 품질 안전을 보장한다. 난제품 가공은 새로운 난제품 생산기술과 장비를 중점 개발하고 전통적 난제품의 공업화 생산을 추진하며 액상란(liquid egg), 난황 분말 등의 신제품을 개발해 산업사슬을 확장한다. 모피 가공은 모피의 산지 초가공과 정밀가공을 추진하고 청결 생산과 오염물질 배출 감소를 통해 모피 가공업의 지속가능한 발전을 보장한다.

4. 수산물 가공업

수산물 정밀가공, 저가치 수산물 및 가공부산물의 고부가가치화를 적극적으로 추진하고 수산물물류시스템을 개선하여 상품 품질을 제고하고 손실률은 낮춘다. 담수어류 가공은 원료산지를 중심으로 현지 가공을 실시하고, 통조림·건조절임제품·전통적 어제품의 가공기술을 혁신하며, 어죽제품·어포·조미즉석식품 등의 정밀가공을 발전시킨다. 해수어류 및 두족류 가공은 초저온 급속냉동기술, 신선도유지기술, 종합이용기술과 관련 장비를 적극 개발하고,

생산·가공·운송·판매과정의 품질안전보장시스템을 구축한다. 새우와 게류 가공은 생물의 신선도유지기술과 부산물의 종합이용기술을 중점적으로 보완하고, 자동껍질제거 등의 전처리시설을 포함하는 가공설비를 개발한다. 조개류 가공은 세척기술과 신선도유지기술을 통해 상품의 품질을 향상시킨다. 해조류 가공 분야는 에너지절약형 가공시설을 확대하고 해조류 식품의 다양화를 추진하며, 해조비료 등과 같은 농업투입재를 개발하여 해조류 가공의 이용 범위를 확대한다.

5. 특색 농산물가공업

찻잎, 식용당, 양봉제품, 식용버섯, 천연향신료, 마직물, 명주실 등에 대한 산지 초가공과 정밀가공을 추진하고 청결 가공 및 종합 이용을 통하여 자원 이용률을 높인다. 찻잎 가공은 정제가공과 심가공을 중심으로 새로운 차음료, 티백차, 차 다당류(tea polysaccharide), 테아닌(L-theanine), 차 색소 등의 상품을 개발한다. 식용당 가공 분야에서는 종합이용률 제고 및 에너지 절약을 중심으로 고부가가치 신상품을 개발한다. 양봉제품 가공은 벌꿀, 로얄젤리, 화분(蜂花粉), 프로폴리스 등 심층가공을 거친 건강식품을 개발하고, 유기농 양봉제품, 건강식품, 수출용 제품 등을 적극 생산한다. 식용버섯 가공은 즉석식품 및 건강식품 개발을 중심으로 상품의 부가가치를 증대시키는 데 주력한다. 천연향신료 가공은 즉석조미료, 아로마오일, 기능성 식품을 위주로 개발하여 우수한 특산자원의 부가가치를 높인다. 실 가공은 견방사(명주실)와 비(非)견방사 산업의 균형적 발전을 유지하고, 정밀가공을 추진함으로써 양잠자원의 종합이용률을 제고한다. 마직물 가공은 청결가공기술과 종합이용기술을 적극 발전시켜 섬유자원의 이용률을 높인다.

Ⅴ. 주요 사업

규획 목표, 주요 임무, 중점 분포지역을 바탕으로 5대 사업을 적극 실시하여 농산물의 가치 전환, 농민 일자리 창출, 농민 소득 증대를 촉진한다.

(1) 농산물 산지 초가공 혜민공정(惠民工程)

농산물 생산후처리시설과 기술의 낙후, 높은 손실률, 낮은 품질안전수준 등의 문제를 해결하기 위하여 정책적 지원을 확보하고 농산물 산지 초가공에 대한 혜민공정(惠民工程)을 실시한다. 국가가 지원하고 농민이 건설하며 농업부처에서 기술지도와 서비스를 제공하는 방식을 통해 농민과 전업합작사가 산지 저장, 신선도 유지, 건조, 등급 분류 등 초가공시설을 구축하도록 지원한다. 선진 실용기술을 보급하고 농민들에게 두루 혜택이 돌아가도록 하며 손실율 감소, 가격 안정, 품질 제고, 소득 증대 등 일거다득(一舉多得)의 효과를 얻는다. 이를 통해 중국 농산물 산지 초가공 수준을 향상시킨다. 벼, 밀, 옥수수, 대두, 땅콩, 감자류 등 주요 상품의 저장, 건조, 등급 분류 등 단계에서 농민, 전업합작조직, 농촌 소기업이 소형 건조설비와 저장시설을 마련할 수 있도록 재정보조금을 지원한다. 사과, 감귤, 채소 등 주요 과일과 채소의 수확후 예냉, 광택내기, 등급 분류, 포장, 신선도 유지 등의 단계에서 농민, 전업합작조직, 농촌 소기업이 과채 저장실, 건조시설, 예냉, 신선도 유지용 창고, 광택시설 등을 마련할 수 있도록 재정보조금을 지원한다. 가축·가금류의 운송, 사육, 도축, 분할, 등급 분류, 냉동, 포장 등의 단계에서 농민, 전업합작조직, 농촌 소기업이 소형 가축·가금 운반차량, 냉동고, 축사시설 등을 마련할 수 있도록 재정보조금을 지원한다. 수산물의 냉장, 냉동, 건조, 운송 등 단

계에서 농민, 전업합작조직, 농촌 소기업이 신선수산물 운송차량, 냉동운송차량, 건조 설비, 소형 냉동창고 등을 구입할 경우 재정보조금을 지원한다.

(2) 농산물 가공 분야의 선두기업 육성 사업

농산물 정밀가공업의 발전과 자원의 종합이용률 향상을 위해 관련 정책을 보완하고, 농산물가공기업이 기술과 장비를 개선할 수 있도록 지원한다. 선두기업을 육성하고 민족브랜드를 개발하여 중국 농산물가공업의 발전수준과 시장경쟁력을 제고시키는 데 주력한다. 국가세칙(國家稅則)과 국내외 관련 기술법규 및 표준을 참고하여 농산물가공업을 세분화하고, 《농산물가공업 용두기업 목록農産品加工子行業領軍企業目錄》을 제정하여 재정, 세수, 융자, 무역정책 등 방면에 대한 중점 지원을 제공한다. 농산물 정밀가공, 종합 이용, 품질안전, 에너지 절약 및 온실가스 배출 감소 분야를 중심으로 《농산물가공업 기술 진보 및 기술 개조 항목과 상품 추천 목록農産品加工業技術進步和技術改造項目及産品推薦目錄》을 제정하고, 우수한 농산물가공 선두기업 500곳을 선정하여 기술·장비 개조를 지원함으로써 생산액 100억 위안 이상 규모의 대형 농산물가공 선두기업으로 육성한다.

(3) 농산물가공기술 연구개발체계 구축 사업

중국 농산물가공업의 기술혁신능력과 전반적인 기술수준 향상을 목표로 자원을 통합하고 역량을 집중시킨다. 영역, 품종, 지역을 구분하여 국가급 센터 1개, 전문센터(분원) 100개, 시범소 400개 건설을 중점 지원하고 연구개발 장비, 검사시설 등을 개발하여 R&D 능력을 향상시킨다. 또한 연구개발체계

구축을 통해 핵심기술의 병목 해결, 도입, 통합, 보급 등 방면에서 실질적인 진전을 거두며, “12·5” 규획기간 동안 800～1,000개의 공정화기술과 300～500개 항목의 과학기술성과를 통해 농산물가공업 공정화기술 상의 병목을 해결하여 중국 농산물가공업의 기술수준을 전면 제고한다. 농산물가공업의 주요 기술 데이터베이스(DB)를 구축하고, 공익성 업종(농업) 과학기술항목의 “12·5” 건설 규획을 제정한다. 농산물가공기술 R&D센터가 공익성 업종(농업)의 과학기술항목을 추진하도록 장려하여 농산물가공기술 연구개발체계의 수준을 향상시킨다. 각 분야의 연구개발역량을 강화하고 농산물의 정밀가공, 품질안전, 종합 이용, 에너지 절약 등의 분야를 중심으로 기술 도입이 시급한 항목을 선정한다. 또한 안전·고효율·에너지절약형 신기술 및 장비의 보급과 응용을 강화하여 산업기술의 업그레이드를 가속화한다. 중·소형 기업의 기술수준 향상을 위해 기술 제휴 및 기술보급플랫폼을 구축하고, 선진 실용기술과 장비의 홍보활동을 광범위하게 실시한다. 전국성 또는 지역성의 농산물가공 협력과 무역촉진활동을 지원한다. 농산물가공기업의 국제전람회 참가 및 마케팅 활동을 지원하는 등 국내외 시장개척을 위해 노력한다.

(4) 농산물 가공 분야의 국제표준 연구 및 모니터링·조기경보 사업

정부의 정책 결정을 지원하고 농산물가공산업을 발전시키기 위해 핵심 농산물 가공 분야의 중점 업종과 주요 품종에 대해 추적연구 및 모니터링 분석을 실시하고 업계정보를 공개하여 산업 발전을 도모한다. 관련 협회, 과학연구기관, 선두기업을 중심으로 민감한 업종 또는 품종에 대한 농산물 가공 모니터링·조기경보 전문가팀을 구성하고 제도, 지표체계, 정보DB, 정보공개플랫폼 등을 마련한다. 영역별, 품종별 모니터링·조기경보센터와 기층의 정보

수집센터를 설립하고, 농산물 가공 모니터링 정보의 수집·추적·분석·연구작업을 통하여 정부의 정책 결정과 기업 발전에 기여한다. 농산물 가공 분야의 국제표준추적플랫폼을 구축하여 국제식품규격위원회(CAC), 국제표준화기구(ISO) 등 국제표준기구와 주요 무역국의 농산물 가공 표준과 정책 동향을 즉시 파악하고, 국제농산물가공표준체계 및 감독관리체계에 대해 연구를 진행한다. 특히 무역량이 많은 축산물, 과일, 채소, 수산물의 가공표준과 관련 정책에 대하여 전문적인 분석을 실시하고 조기경보정보를 신속히 전달함으로써 농산물가공기업이 대응조치를 취하고 정부가 정책 결정을 하는 데 참고할 수 있도록 한다.

(5) 농산물가공산업 클러스터 조성 사업

산업클러스터를 발전시키기 위하여 농산물의 자원적 우위에 근거하여 농산물가공산업의 단계적 이전과 농산물가공업의 우수 생산지로의 집중을 추진하여 산지 농산물의 가공전환능력과 정밀가공수준을 향상시킨다. 핵심 식량 생산지역에 식량가공기업을 집중시키고, 우수 비식량 농산물 생산지역에는 축산물·과채류·수산물 가공기업을 집중시킨다. 연해 발달지역에는 수출지향형 기업을 집중시키고, 대도시 근교에는 과채 물류 용두기업을 집중시킨다. 농산물가공산업 클러스터의 조성은 현대농업시범지역 및 농업산업화시범기지 건설과 연계하여 추진한다. 2015년까지 입지적·산업적 우위를 갖춘 현(縣) 200곳을 선정하여 농산물 산업지대와 연계된 가공산업클러스터를 건설하여 시너지효과를 발휘하도록 함으로써 농산물 산지가 자원경제(resource economy)에서 산업경제(industrial economy)로 발돋움할 수 있도록 한다.

Ⅵ. 보장 조치

(1) 체제메커니즘 혁신 및 지도서비스 강화

농산물가공업의 중요성과 긴박성을 충분히 인식한다. 중앙의 요구에 따라 농산물 가공관리체계를 개선하고, 부서 간 분업을 합리적으로 계획하며, 관리 권한을 명확히 한다. 각급 주무부처는 업무메커니즘을 개선하여 업무방식의 전환과 업무능률의 향상을 도모하고, 직무 범위 내에서 농산물가공업에 대한 거시적 관리와 지도업무를 잘 수행하여 농산물가공업에 유리한 발전 환경을 조성한다.

(2) 거시적 관리와 보호정책의 수립 및 산업안전 보장

농산물가공업과 관련된 기존 법률, 법규, 조례, 규정의 수정·보완작업을 통해 산업 발전을 위한 법적 기반을 마련한다. 《정부가 비준한 투자항목 목록(2004년)政府核准的投資項目目錄(2004年)》과 《산업구조 조정 지도 목록産業結構調整指導目錄》을 보완하여 중점 업종의 진입허가기준을 명확히 규정한다. 또한 부서 간 협력을 강화하고, 《외국기업 투자산업 지도 목록外商投資産業指導目錄》을 과학적으로 조정하여 외국자본이 농산물가공업 분야에 투입되도록 유도하며, 농산물가공업 피해조기경보체계를 구축하여 피해 산업에 대해 즉각적인 무역구제조치를 실시한다. 농산물 가공 분야에 대한 외자진입안전심사시스템을 구축하고 외자에 의한 식량, 유지 등 국내 주요 가공기업의 인수합병에 대하여 안전성 심사를 진행한다. 관련 부서와의 소통과 협력을 강화하고, 농산물가공업발전기금을 설립하며, 우수 농산물 가공 항목에 대한 지원을

강화한다. 농산물가공업의 해외진출 전문 펀드를 설립하여 기업의 해외시장 개척을 지원한다. 관련 정책을 마련하여 농산물가공기업의 용지난과 비싼 전기요금 문제를 해결한다. 현대농업생산발전자금, 농업구조조정자금, 농업종합개발자금, 중소기업지원자금 등이 농산물가공업에 집중되도록 한다.

(3) 재정·세수지원 확대 및 산지 가공업 발전 지원

농산물가공업 발전을 위한 재정 지원과 세금우대정책을 구체화한다. 농기계구입보조금으로 농산물 초가공 기계의 구입을 지원하고, 농산물가공기계 폐기신고·보상제도를 수립한다. 또한 기업이 에너지와 수자원 소모와 오염물질 배출이 적은 가공기계를 사용할 경우, 일정 금액을 보조 또는 신용대출 지원을 제공한다. 《농산물 초가공 소득세 우대 목록農産品初加工所得稅優惠目錄》을 개선하여 우대정책의 실시 범위를 확대하고, 산지 초가공업 발전에 유리한 환경을 조성한다. 세무부처와의 협력을 강화하여 농산물가공업의 매입증치세(진항세)와 매출증치세(소항세)의 세율을 동일하게 적용받도록 함으로써 농산물가공업 증치세의 과다 징수 및 낮은 공제율 문제를 해결하고, 기업의 세수 부담을 경감시킨다. 중·소형 농산물가공기업을 대상으로 세금우대정책을 실시하여 국산 농산물가공기계를 구매하는 중·소형 기업에게 일정기간 동안 소득세를 감면해주고, 해외 선진기술 및 장비를 도입한 중·소형 기업에게는 수입관세 및 수입에 대한 부가가치세를 감면해준다.

(4) 금융서비스 혁신 및 자금조달경로 확대

금융 부문과의 협력을 강화하여 공동 담보, 예약주문에 근거한 저당 등 새

로운 대출담보방식을 강구하고 우대이율을 적용하여 농산물가공기업에 대한 신용 지원을 확대한다. 기업이 재정 지원에 기반한 담보체계 구축에 참여하도록 장려하여 기업의 신용대출담보능력을 강화한다. 농업신용대출담보기관의 발전을 지원하고, 농촌의 유효담보물 범위를 확대하여 농산물가공기업의 융자난을 해소한다. 촌진은행, 대출공사, 농촌자금호조사(農村資金互助社) 등 새로운 농촌금융기관을 설립하고, 일정 조건을 갖춘 농민전업합작조직과 소형기업의 신용 합작을 지원한다. 증권감독관리위원회 및 은행감독관리위원회와의 소통과 협력을 강화하여 농산물가공기업에게 상장융자금를 우선적으로 배분하고 조건에 부합하는 기업에 대하여 채권 발행을 허가함으로써 농산물가공업 발전을 위한 자금조달경로를 확대한다. 기업이 다양한 형식으로 자금을 운용하고 사회자금을 유동적으로 활용하도록 지도한다. 정책성 농업보험을 더욱 발전시키고, 보험의 보장범위를 확대하며, 보험료 지원 기준을 높인다.

(5) 사회화서비스조직 수립 및 업계의 건강한 발전 촉진

각종 서비스기구들이 업계동향 조사, 산업규획 제정, 신용체계 구축, 항목평가, 기술 자문, 인재 육성, 품질인증 등 방면에서 서비스를 제공하도록 장려하여 중국 농산물가공업의 업계관리와 서비스를 점차 규범화시켜 나간다. 농산물가공업의 기술 서비스, 정보 전달, 자금 융통, 표준화 생산 등 방면에서 농민전업합작조직의 역할을 강화하여 농민의 경제적 이익을 보호한다. 농산물가공기업 간 협회 조직을 장려하여 업계 내부 단속과 내부적 모순을 해결하게 함으로써 업계의 건전한 발전을 도모한다.

(6) 홍보 강화 및 발전을 위한 분위기 조성

신문, 인터넷, TV 등 대중매체를 활용하여 강농혜농정책과 본 규획의 주요 내용을 관철시키고 농산물가공업의 중요한 지위와 역할을 선전하여 사회 각계각층이 농산물가공업의 중요성을 인식하도록 한다. 농산물가공업 분야의 선진 경험과 성공 사례를 대대적으로 홍보하여 전사회가 농산물가공업에 관심을 갖고 농산물가공업의 지속적인 발전을 위해 함께 노력하는 여론분위기를 조성함으로써 규획의 목표와 임무가 달성되도록 한다.

사료공업 발전 제12차 5개년 규획

사료공업은 현대축산·수산양식업 발전을 위한 기초산업이자 도시와 농촌주민에게 동물성 식품을 공급하는 영역에까지 영향을 미치는 민생산업이다. “12·5” 규획기간은 중국 특색 사육업의 현대화를 위한 중요한 시기이며, 사료공업 강국을 건설하기 위한 핵심적 시기라고 할 수 있다. 《국민경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》와 《전국 농업 및 농촌경제 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟第十二個五年規劃》에 따라 《사료공업 발전 “12·5” 규획飼料工業發展第十二個五年規劃》을 제정하였다.

Ⅰ. 성과 및 도전

(1) “11·5” 규획시기 사료공업의 발전 성과

“11·5” 규획기간은 사료공업이 국민경제의 빠른 성장, 강농혜농정책의 완

---

* 2011년 9월 20일 중국 농업부가 발표한 《사료공업 발전 “12·5” 규획飼料工業發展第十二個五年規劃》을 전문 번역함.

비, 도·농주민의 소득수준을 제고시키기에 전략적으로 좋은 시기였다. 이 기간 동안 사료공업은 축산업 파동, 국제금융위기, 품질안전사건 등의 악재를 극복하고, 내수 확대를 통해 시장을 개척하였으며, '기업기초의 강화, 발전방식의 전환, 관리감독 강화를 통한 안전보장'의 발전 방향을 견지함으로써 사료공업의 안정적인 발전추세를 유지해나갔다. 특히 사료공업의 발전은 동물성 식품의 안정적인 공급을 위한 견고한 기반을 제공하였으며, 수백만 명에게 취업의 기회를 제공하여 신농촌 건설, 농촌경제 번영, 농민소득 증대, 축산업 생산방식의 전환 등의 방면에서 큰 공헌을 하였다.

1. 생산량이 지속적으로 빠르게 증가하였다. 2010년의 공업사료의 총생산량은 1.62억 톤, 총생산액은 4,936억 위안으로 2005년 대비 각각 1.5배, 1.8배 증가하였으며, 연평균 성장률은 각각 8.6%, 12.%에 달하여 글로벌 사료생산 대국으로서의 지위를 공고히 하였다. 이 중 배합사료, 농축사료, 첨가제프리믹스사료(premix)의 생산량은 각각 1.30억 톤, 2,648만 톤, 579만 톤으로 2005년 대비 각각 67.1%, 6.0%, 22.7% 증가했다.

2. 상품의 품질이 제고되었다. 농업부와 각급 사료관리부처는 불법첨가물에 대한 엄격한 단속을 핵심으로 사료품질안전관리사업을 지속적으로 실시하였고, 관리감독 및 일상관리를 강화함으로써 사료제품의 품질을 제고시켰다. 2010년 전국 사료제품의 품질합격률은 93.89%에 달했는데, 이는 2005년 대비 1.5% 증가한 것이다. 사료의 불법첨가물 검출율은 지속적으로 하락하였으며, 사료제품에서 6년 연속 "클렌부테롤(clenbuterol)"이 미검출되었다.

3. 산업집중도가 현저히 제고되었다. 사료업계의 통합, 재조직, 합병 등으

로 인하여 사료업계의 생산경영방식이 새로운 양상을 보였다. 2010년 전국 사료생산기업은 10,843개로 2005년 대비 4,675개 감소하였다. 50만 톤 이상을 생산하는 기업 및 기업그룹은 30개로, 이들의 사료 생산량은 전국 총생산량의 42%를 차지하였으며, 각각 2005년 대비 13개, 17% 증가하였다. 일부 대형사료기업의 사육, 도축, 가공 부문으로의 산업체인 확장은 사육업 산업화 발전의 핵심역량이 되었다.

4. 국산 사료첨가제가 현저한 우세를 보였다. 여전히 수입에 의존하고 있는 메티오닌(methionine)을 제외한 주요 사료급 아미노산은 국내시장 수요를 충족시켰을 뿐만 아니라 세계적으로도 중요한 아미노산공급기지로서 역할을 하였다. 2010년 리신(lysine), 트레오닌(threonine), 트립토판(tryptophan)의 생산량은 각각 64.0만 톤, 6.5만 톤, 1,170톤이었다. 사료생산에 필요한 14종의 비타민이 모두 국산화되었으며, 2010년 총생산량은 62.5만 톤으로 국제시장에서 50% 이상의 점유율을 기록하였다.

5. 기술지원능력이 지속적으로 강화되었다. 사료기계제조업의 전문화가 빠르게 추진되어 수십 가지 종류의 200여 종 제품을 충분히 생산할 수 있게 되었으며, 국내 사료의 생산수요를 만족시켰을 뿐만 아니라 국제시장에서도 판매되었다. 사료기술에 대한 재정투입이 안정적으로 증가하였으며, 기술혁신능력 또한 현저히 향상되었다. 배합사료의 전환률이 지속적으로 증가하였으며, 경제성장에 대한 축산기술 기여율이 50% 이상에 달하였다. 전국 사료생산기업에서 일하는 62.1만 명의 종업원 중 37%가 대졸 이상의 학력을 보이고 있는데, 이는 2005년 대비 11.2% 증가한 수치로서 이들은 현대 축산기술 보급에 있어서 중요한 역할을 담당하고 있다.

6. 감독관리체계가 완비되었다. 《사료생산기업 심사 방법飼料生産企業審查辦法》, 《사료첨가제 안전사용 규범飼料添加劑安全使用規範》이 연이어 발표되었으며, 《사료 및 사료첨가제 관리조례飼料和飼料添加劑管理條例》가 재차 수정되었다. 사료표준화사업이 추진되었고, 《조례條例》를 중심으로 하고 부대규정과 규범성 문건에 기초한 사료법규표준체계가 기본적으로 수립되었다. 각종 돌발사건의 대응 경험과 올림픽, 아시안게임, 세계박람회 등 주요 행사의 개최 경험을 통하여 국가사료품질검사센터와 부·성급 품질검사센터의 사료품질검사능력을 대폭 향상시켰다.

(2) "12·5" 규획시기 사료공업 발전이 직면한 도전

"12·5" 규획기간, 중국 사료공업의 발전은 새로운 기회에 직면해 있다. 국민의 생활수준이 향상되고, 도시화가 빠르게 진행됨에 따라 동물성 제품에 대한 수요가 급격히 증가하고 사료공업의 시장잠재력도 커지고 있다. 축산업의 생산방식이 빠르게 변화함에 따라 특히 표준화·규모화 축산업이 빠르게 발전함에 따라, 축산부문에서 사료공업의 지위는 더욱 강화될 것이며 산업 확장의 기회도 더욱 많아질 것이다. 이와 동시에 사료공업은 향후 5년간 새로운 문제와 모순들, 균형적 발전의 어려움 등에 직면할 것이며, 사료공업 발전에 대한 요구 또한 더욱더 높아질 것이다.

1. 사료자원의 구조적 제약문제가 존재한다. 중국의 대두박(豆粕) 생산은 주로 수입대두에 의존하고 있는데, 2010년 수입된 대두는 5,480톤으로 수입의존도가 75%에 달하였으며, 어분(魚粉)의 수입의존도 또한 70% 이상을 차지한다. 사료용 옥수수의 사용량은 이미 1.1억 톤을 넘어섰으며, 국내 옥수수

연간 생산량의 64%를 차지하고 있어 옥수수 공급이 갈수록 어려워지고 있다. 장기적 관점에서 봤을 때, 축산업과 사료공업이 발전함에 따라 주요 사료원료의 수요 대비 공급 부족 현상이 갈수록 심화될 것으로 보인다. 또한 사료원료가격의 지속적인 상승과 가격파동현상이 잦아질 것으로 예상된다.

2. 품질안전에 대한 요구가 증대되고 있다. 사료안전은 동물성 식품 안전의 기초로서, 이에 대한 사회의 관심과 언론매체의 집중도가 계속해서 확대되고 있다. 사용 금지 첨가물의 불법 사용, 가짜사료의 제조와 판매 등의 문제는 아직도 해결되지 않고 있으며 생산, 유통, 사용 등 각 부분에서의 품질안전문제 또한 여전히 심각하다. 이러한 문제들은 취약한 관리감독, 복잡한 주체, 신용 부족 등 각종 문제들이 뒤섞여 발생한 결과이다.

3. 산업수준이 전반적으로 낮다. 중국의 사료업계는 전반적으로 발전구조의 전환단계에 처해 있으며, 각 방면에서의 발전 또한 기대되고 있다. 생산부문에서 볼 때, 사료생산기업은 전국적으로 1만 개가 넘지만 대부분은 중소기업으로 각 기업의 관리수준은 천차만별이다. 기업의 낮은 경영수준, 낮은 과학기술 전환율, 무질서한 시장경쟁 등의 문제점들이 부각되고 있다, 경영부문에서 볼 때, 사료판매점은 전국적으로 수십만 개이나, 낮은 준법의식, 소조립(sub-assembly), 전점후창(前店後廠)[1] 등의 문제가 여전히 존재한다. 사용부문에서 볼 때, 사육장(농가)의 수는 1억 개가 넘지만 축산업자의 소양이 높지 않고, 사료첨가제 및 불법첨가제의 남용 또한 빈번히 발생하고 있다.

---

1) 상점의 앞쪽에서는 영업활동을 하고 뒤쪽에서는 공장이나 작업실을 설치하여 상품을 가공·제작함.

4. 과학기술적 지원이 여전히 부족하다. 전체적으로 사료기술영역에 도입된 기술은 많으나 과학기술의 혁신정도가 낮으며, 일반적인 과학기술의 성과는 많으나 핵심기술 관련 성과는 미약하다. 기술연구와 기술보급 간의 결합정도가 낮고, 성과전환의 속도가 느리며, 그 수준도 높지 않다. 현대 축산업이 빠르게 발전함에 따라 사료부문에서의 과학기술은 자원이용효율의 제고, 제품의 품질안전 보장, 에너지 절약 및 온실가스 감축 등의 방면에서 중요한 역할이 더욱 기대되고 있다.

5. 최적화된 정책환경이 요구된다. 최근 몇 년간, 주요 사료원료의 가격이 상승하고 에너지, 운송, 노동력 등의 비용 또한 대폭 상승하여 사료부문의 수익성이 매년 감소하고 있는 추세이다. 이는 사료공업과 축산업의 발전에 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라, 동물성 식품의 가격 상승을 유발하여 소비시장에도 적지 않은 영향을 미친다. 이 외에도 사료공업은 취약한 위기대응능력, 정체된 기술 개조, 대출난, 용지난 등의 문제에 처해 있으며, 이는 축산업 발전에 제약요인이 되고 있다.

Ⅱ. 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표

(1) “12·5” 규획시기 사료공업 발전의 지도 사상

등소평 이론 및 “3개 대표” 중요 사상을 지도 사상으로 삼고, 과학적 발전관을 관철하여 이행한다. 동물성 식품 수요의 지속적인 증가 및 현대 축산업 발전의 기회를 살려야 하며, 중국 특색의 사료공업 강국 건설을 목표로 하고,

발전방식의 전환을 주요 노선으로 한다. 또한 현대기업제도를 실시하고, 과학기술의 활용도를 높이며, 감독관리를 더욱 강화한다. '규범화된 기업 관리, 제품의 우수한 품질, 자원의 고효율 이용'을 특징으로 하는 현대사료공업을 수립하는 데 주력하고, 동물성 제품의 안전과 충분한 공급을 보장하기 위한 물질적 기반을 마련한다.

(2) "12·5" 규획시기 사료공업 발전의 기본 원칙

1. 수입원 확충 및 지출 절감 견지, 사료자원의 분포 최적화

자원의 개발 및 고효율 이용을 통해 사료공업의 지속적인 발전을 보장해야 한다. 사료공급원 개척, 특이사료자원의 개발역량 확대, 생산손실 감소, 사료전환율(사료투입 대비 체중 증가율) 제고 등을 실현하고, 국내외 자원을 충분히 이용하여 국내외 시장의 원료수급을 조절한다. 선물(先物), 금융 등의 수단을 종합적으로 활용하여 원료시장의 리스크를 감소시킨다.

2. 과학기술의 혁신 중시, 생산방식의 전환 추진

과학기술의 진보를 통해 축산업 및 사료공업의 경제이익과 생산효율을 제고시켜야 한다. 과학기술이 제1의 생산력, 인재가 제1의 자원으로서 역할을 발휘하도록 하고 자주혁신능력을 증강시킨다. 창의적이고 실용적인 기술의 개발 및 보급을 통하여 사료공업부문이 과학기술의 진보, 노동자의 자질 제고, 관리 혁신의 방향으로 발전해나가도록 한다.

3. 안전제일, 기업생산경영의 규범화

품질안전을 사료공업 발전의 제1의 목표로 설정한다. 사료의 품질안전 관리감독을 강화하고, 사료 관리의 법률법규체계와 사료생산경영의 상호신뢰체계를 완비하며, 사료생산경영의 규모화, 표준화, 집약화를 모색한다. 또한 정부가 관리감독하고, 기업이 책임지며, 사회가 참여하는 사료품질안전위험방제메커니즘을 완비한다.

4. 통일계획 견지, 산업의 조화로운 발전 촉진

사료첨가제공업, 사료기계공업, 사료원료공업을 통해 사료공업을 발전시켜야 한다. 사료첨가제제품의 글로벌경쟁력을 향상시키고, 세계일류수준의 사료기계공업을 빠르게 발전시킨다. 중국의 자원 상황에 부합하는 사료원료공급체계를 구축하여 사료업계의 건강하고 지속가능한 발전을 추진한다.

(3) “12·5” 규획시기 사료공업의 발전 목표

사료공업 “12·5” 규획의 발전 목표는 다음과 같다. 사료 생산량의 안정적인 증가, 품질안전수준의 향상, 사료자원 이용효율의 안정적 제고, 사료기업 생산경영의 규범화, 산업집중도 증가 등을 실현하고, 사료공업 대국에서 사료공업 강국으로 나아갈 수 있도록 향후 5년 간 노력한다. 구체적인 발전 목표는 다음과 같다.

- 사료 생산량: 사료 총생산량이 2억 톤에 달해야 한다. 이 중, 배합사료는

1.68억 톤, 농축사료는 2,600만 톤, 첨가제프리믹스사료는 600만 톤에 달해야 하며, 주요 사료첨가제품 전체에 대한 국산화를 실현한다.

- 품질 안전: 안전평가-검사-감독이 삼위일체된 사료안전보장체계를 기본적으로 수립하고, 사료제품의 품질합격률이 95% 이상이 되도록 하여 사료제품의 품질안전수준을 한층 더 제고시킨다.

- 기업 발전: 50만 톤 이상을 생산하는 사료기업그룹을 50개 이상 육성하고, 이들의 사료 생산량이 전국 총생산량의 50% 이상 차지하도록 한다. 사료기업의 위기대응능력을 강화한다.

- 자원 이용: 농작물의 줄기·짚 등 사료작물자원의 사용량을 1,000만 톤 증가시키고, 자원처리이용률을 50% 이상 되도록 한다. 지게미, 주정박, 식품가공부산물 등 저장량이 비교적 많은 비식량 사료자원의 처리이용수준을 제고시킨다.

- 환경 보호: 질소와 인의 함량이 낮은 친환경 사료제품을 연구개발하고 보급한다. 사료제품에서의 광물질, 미량원소, 약물사료첨가제의 사용을 더욱 규범화시키고, 사료공업의 단위 생산액당 에너지소모를 안정적으로 감소시킨다.

Ⅲ. 주요 임무

(1) 사료자원의 개발 및 이용 강화

주요 원료의 안정적인 공급을 보장한다. 옥수수, 대두 등 국내외 주요 원료의 생산 및 공급상황에 대한 모니터링 분석을 강화하고, 예측전망 및 조기경보 관련 정보를 적시에 신속히 제공하며, 사료생산기업이 사료원료구매계획을 합리적으로 수립할 수 있도록 지도한다. 사료생산기업의 동북옥수수 임시비축을 지원한다. 사료기업이 선물 등 금융수단을 운용하는 것을 장려하여 사료원료의 가격 파동으로 인한 리스크를 피할 수 있도록 한다.

단백질사료자원을 개발·이용한다. 사료자원에 대한 조사를 실시하여 비식량 사료자원의 사용현황을 분명하게 파악해야 한다. 깻묵, 주정박, 옥수수주정박 등 식품가공부산물과 저류(薯類) 등 사료원료의 우수품질화 및 규범화 이용을 지원하여, 단백질사료자원을 풍부히 한다. 조생종 벼, 밀, 보리 등 사료원료의 연구·보급·이용을 추진한다. 각종 대체자원에 대한 생물학적 가치 평가를 강화하며, 사료의 기초 데이터베이스(DB)를 구축한다.

우수한 품질의 목초 생산 및 고효율 이용을 추진한다. 중·저생산 경작지, 겨울철 사용하지 않는 농경지, 식량생산에 부적합한 농지에 목초 및 사료용 작물을 재배하여 우수한 품질의 목초가공업을 발전시킨다. 농작물 바이오매스를 가축사육에 활용하고, 농작물 바이오매스의 저장시설조건을 개선하며, 청사료 발효, 암모니아화 처리, 미생물 처리 등 기술을 보급한다. 농작물 바이오매스의 상품화처리이용모델을 개발하여 농작물 바이오매스 사료의 사용량 및 사용효율을 증가시킨다.

(2) 고품질·고효율·안전 사료제품의 개발

새로운 사료첨가제 제품을 개발한다. 비타민류 사료첨가제의 생산능력을 안정화시키고, 기술 개발을 추진하며, 오염물질 배출 감소 및 관리를 강화한

다. 메티오닌(methionine)의 생산능력을 향상시키고, 기타 아미노산 생산기술의 혁신을 촉진하며, 사료용 아미노산의 글로벌 경쟁력을 증강시키고, 아미노산의 생산비용을 감소시킨다. 효소제제, 미생물제제, 유기미량원소, 식물추출물 등 새로운 사료첨가제에 대한 연구개발, 생산, 응용을 강화한다.

친환경 사료제품을 보급한다. 영양균형기술과 신형 사료첨가제품을 종합적으로 이용하여 질소, 인, 미량원소를 적게 배출하는 사료배합기술을 연구개발하고, 친환경 사료제품을 보급하여 오염물질의 배출을 감소시킨다. 미생물제제, 식물추출물 등 신형 사료첨가제품을 이용하도록 장려하여 항생물질 등 약물사료첨가제의 사용을 감소시킨다.

특색 있는 사료제품을 발전시킨다. 지방의 대표적인 품종자원, 특색사육모델, 특이동물, 특색축산물, 수산물 등의 생산과 관련하여 부대사료제품을 연구하여 사료제품의 종류를 다양화하고 사료공업을 발전시킨다. 사료생산기업과 축산기지 간의 직접 유통을 장려하고, 수요에 따른 연구개발과 주문생산 방식을 발전시킨다.

(3) 발전방식의 전환 가속화

사료기업의 통합을 촉진한다. 사료기업이 인수합병, 구조개편, 산업연맹 등을 통해 통합하도록 장려하여 산업집중도를 제고시킨다. 사료생산기업이 사료원료 생산, 사육, 수산양식, 축산물 가공 등의 영역까지 산업을 확장할 수 있도록 지원해야 하며, 위기대응능력과 지속가능한 발전능력을 강화한다. 사료기업이 조건부로 외국에 투자하여 공장을 세우고 인수합병하는 것을 장려하여 발전의 기회를 모색하고, 해외시장을 개척하도록 한다.

경영관리수준을 제고한다. 사료생산기업의 품질안전 관리규범을 제정하고,

기업이 생산 전과정에 있어 품질안전을 관리하도록 지도하며, 제품 품질안전 이력추적체계를 수립해야 한다. 사료기업의 검사능력을 강화하고 원료사용기준검사, 제품출하검사 등 품질안전관리제도를 엄격히 실시한다. 현대기업제도를 신속히 수립하고, 사료업계 내 상호신뢰체계를 구축하며, 기업의 사회적 책임의식을 강화한다.

발전능력을 지속적으로 강화한다. 사료생산기업이 기술연구개발센터를 설립하고, 국가의 주요 과학기술사업에 참여하여 자주혁신능력을 제고시키도록 장려한다. 사료업계의 기술 개조를 지원하고, 선진생산설비 및 기술을 도입하여 가공손실을 감소시키며, 가공효율을 제고시킨다. 사료생산기업이 "생산자-판매자 간 직접 유통"모델을 채택하도록 장려하고, 배합사료의 산적수송 및 저장이용을 추진하며, 포장·판매 과정에서 비용을 절감시키고, 순환경제 발전의 길로 나아가도록 한다.

(4) 사료품질안전 관리감독 강화

기본 토대를 강화한다. 《사료 및 사료첨가제 관리 조례飼料和飼料添加劑管理條例》의 부대규정과 강제성 표준을 수정·완비하고, 적시에 사료첨가제 품종 목록과 사료원료 목록을 신속히 업데이트한다. 기층의 관리감독환경을 개선하고, 관련 인력에 대한 교육을 강화하여 기층의 관리감독역량을 제고시켜 나간다. 사료안전평가기지를 건설하고 사료첨가제, 비식량 사료원료, 유독유해물질 등에 대한 안전평가를 체계적으로 실시한다. 사료품질검사기구의 장비수준 및 직원 소양을 제고시키고, 사료 중 유독유해물질검측기술, 잠재위험물질검출기술에 대한 연구를 강화한다.

행정허가를 엄격히 실시한다. 사료 및 사료첨가제 생산기업의 진입 조건을

조정하여 진입 문턱을 높인다. 사료행정허가업무메커니즘을 완비하고, 현장 심사 및 재심사를 강화하여 서면으로 보고된 내용 중 허위로 기재된 것이 없는지 엄격히 조사하여 처리한다. 연도별 심사제도를 엄격히 실시하고 일상감독조사제도를 완비한다. 새로운 사료 및 사료첨가제에 대한 심사와 수입사료 및 사료첨가제품 등록업무를 강화하고, 인증제품의 추적관리 및 감독을 강화한다. 사료 행정허가 기초데이터의 정보화 관리를 추진하고, 동태업데이트와 원격 문의를 실현한다.

법에 의거한 감독을 강화한다. 불법첨가물을 중심으로 '전국 사료 품질안전 모니터링 계획'을 지속적으로 실시한다. 모니터링 항목과 모니터링 횟수를 점차 증가시켜나가며, 모니터링 결과에 근거하여 모니터링 지표를 조정한다. 사료생산, 경영, 사용 부문에 대한 관리감독을 강화하고, 각종 위법행위에 대해 엄격히 조사하여 처벌한다. 불법사료 생산·경영기업에 대해 "블랙리스트" 제도를 실시하여 중점적으로 관리하고, 성(省) 간 정보교류 및 정보연동 메커니즘을 완비한다.

Ⅳ. 산업 분포

"12·5" 규획기간, 각 지역의 자원 분포, 축산업의 기초, 발전 추세에 근거하여 사료공업의 산업 분포를 최적화시키고 동부, 중부, 서부, 동북지역의 사료공업이 균형적으로 발전하도록 한다.

- 동부지역: 산동, 강소, 하북, 북경, 천진, 상해, 절강, 복건, 광동, 해남 등 10개 성·직할시를 포함한다. 시장·자금·교통·기술적 우위에 입각하여 고기

술·고품질·고부가가치·친환경 사료, 사료첨가제품, 사료기계를 중점적으로 발전시킨다. 강소, 절강, 산동 등의 지역은 화학공업류 첨가제 생산능력을 강화하여 생산기술수준을 제고한다.

- 중부지역: 산서, 하남, 안휘, 호북, 호남, 강서 등 6개 성을 포함한다. 풍부한 사료자원, 축산업의 우수한 기초시설, 밀집된 노동력 등 우수한 여건에 근거하여 사료원료와 사료가공품을 대대적으로 발전시키고, 식량 등 사료자원의 현지 조달을 통해 수익성을 증대시킨다. 사료기업 간 통합을 추진하고, 시장점유율이 높고 관리수준이 선진화된 대형사료기업 및 기업그룹을 육성한다.

- 서부지역: 섬서, 내몽고, 영하, 감숙, 청해, 신강, 서장, 사, 중경, 운남, 귀주, 광서 등 12개 성(직할시·자치구)을 포함한다. 초지생태 보호추세에 따라 목초의 인공 재배와 목초가공업을 발전시키고, 초식동물의 축사 사육 및 반축사 사육과 관련한 배합사료, 농축사료, 보조사료 등을 발전시킨다. 목축지역의 사육방식을 전환하고, 남방지역 초원(비탈지) 목초자원의 합리적 개발이용을 적극 추진한다. 서부지역의 사료자원의 우위를 적극 활용하여 사료원료의 생산을 발전시키고 사료생산수준을 제고시킨다.

동북지역: 흑룡강, 길림, 요녕 3개 성을 포함한다. 사료·목초자원이 풍부하고, 양호한 축산업 기반에 입각하여 사료원료 및 목초산업을 크게 발전시키고, 발효류 사료첨가제품과 농축사료제품을 발전시킨다. 농작물 바이오매스를 이용한 가축 사육을 추진하고, 사료제품의 보급률을 제고시킨다.

V. 주요 건설 사업

(1) 사료안전보장사업

사료품질검사기구에 대한 평가 절하, 취약한 안전평가 및 조기경보능력, 사료 관리감독 기초정보의 낮은 공유·활용도, 기층의 취약한 감독역량, 사료 생산기업의 낮은 품질안전관리능력 등의 문제점들을 해결하기 위해, 안전평가-모니터링-감독이 통합되고, 부(部)·성·시·현을 모두 아우르는 사료안전보장체계를 수립한다. 사료관리부서는 법에 의거하여 사료 품질안전에 대한 책임을 이행하고, 동물성 식품 생산원료에 대한 안전을 보장해야 한다.

사료안전평가기지 건설: 시설과 업무기초를 갖춘 사업단위, 과학연구소, 고등교육기관(대학)에 위탁하여 국가사료심사센터와 주요 식용동물품종을 포괄하는 사료안전평가기지를 건설한다. 시설조건, 기술수단, 인력자질, 품질관리체계가 국제적 선진수준에 도달하도록 하여 평가결과가 관련 국제조직과 주요 선진국들에게 신뢰받도록 한다. 중국의 사료 및 사료첨가제 주요 품종의 안정성 및 유효성 평가, 잠재유독유해물질과 비식량 사료원료의 안전위험평가에 대한 작업수요를 기본적으로 충족시킬 수 있도록 해야 한다.

사료안전검측체계 구축: 중앙과 부급 직속기술기구의 도움을 받아 사료품질안전 검측기술 연구능력과 사료품질안전 기준물질의 연구개발능력을 제고시킨다. 각종 유독유해물질을 전문적으로 검사하는 실험실을 설립하여 유독유해물질검출기술, 고정밀도 확증기술, 아직 발견되지 않은 위험물질에 대한 감정기술의 연구개발을 추진하고, 주요 기준물질을 연구·제조한다. 확증검출

(確證檢測) 및 조기경보능력을 완비하기 위하여 기존의 부급·성급·중점지역 사료품질기구의 품질검사능력과 위험분석·조기경보능력을 제고시키고, 검사기기의 장비조건을 개선하며, 국내외 기술표준에 따라 사료안전검사의 수요를 충족시킨다. 대·중형 사료생산기업을 지원하고, 검사실험실 설립을 강화하며, 장비·인력·관리수준을 제고하고, 일정 조건을 갖춘 지역에 제3의 사료검측기구를 건설한다. 사료의 생산과 사용이 많은 현(縣)의 사료관리감독기구에 이동식 관리감독플랫폼을 배치하고, 빠른 검사가 가능한 설비를 설치하여 현장 샘플추출, 증거 수집, 사용이 금지된 주요 물질에 대한 조사가 신속히 이루어지도록 한다.

사료안전감독정보플랫폼 구축: 현대 네트워크통신기술을 활용하여 사료 및 사료첨가제 생산기업에 대한 관리정보플랫폼을 구축한다. 수입 사료·사료첨가제의 등록, 생산기업의 행정허가 등의 정보를 취합하여 데이터베이스(DB)를 구축하고 관리하며, 수시 업데이트와 공개조사를 실시한다. 기층 사료 관리감독원에게 휴대용 조사단말기를 지급하여 사료제품의 행정허가 현황과 생산기업의 합법성 여부를 현장에서 확인할 수 있도록 한다. 사료 및 사료첨가제 품질안전 검사측정보관리플랫폼을 구축하고, 데이터베이스(DB)를 통하여 품질안전검사 및 조사정보의 실시간 보고와 전송이 가능하도록 한다.

(2) 농작물 바이오매스의 사료화 시범사업

농작물 바이오매스의 낮은 처리이용률, 가축사육의 낮은 효율성 등의 현상황을 해결하기 위하여 농작물 바이오매스의 가축사료화, 현대 축산업 건설, 축산업의 구조조정, 순환농업 발전, 농민소득 증대 등을 결합하여, 농작물 바

이오매스의 가축사료화가 농·축산업에 있어 핵심적인 역할을 발휘하도록 한다. 식량주산지에서의 소와 양의 생산 증대, 농업효율 증대, 농민과 축산민의 소득 증대 등을 실현하여 지속가능한 발전을 추진한다.

농작물 바이오매스의 사료화 시범농가 사업: 일정 규모의 가축사육이 이루어지고 있는 지역을 선정하여 지역축산기술보급기구 혹은 농민전업합작조직이 적정 규모의 사육농가의 농작물 바이오매스 처리시설 건설과 바오매스처리기계의 구매를 지원하여 바이오매스의 사료화 규모를 확대하고, 이용량과 처리이용율을 지속적으로 제고시켜나간다. 초식성 가축 자가번식사육모델(自繁自養模式)을 공고히 하여 모축의 수량을 안정화시키고 초식성 가축의 기초 생산능력을 보호한다.

농작물 바이오매스의 사료화 시범사업: 일정 규모 사육장의 옥수수사일리지(corn silage)[2] 직접 재배 또는 주문 재배, 농작물 바이오매스 수집처리시설 건설 및 바이오매스처리기계의 구매를 지원하고, 완전배합사료기술(TMR; Total Mixed Rations) 등 선진사육기술을 보급한다. 시범장의 바이오매스처리능력을 강화시키고, 중·소형 양 사육농가에 우수한 품질의 사일리지(silage)[3]를 제공한다. 바이오매스를 주요 사료자원으로 하고, 선진 사육기술을 적용하며, 분뇨를 농경지로 환원하여 이용하는 현대화된 농·목순환발전기지를 건설한다.

사일리지 및 헤일리지(haylage)[4] 전문화 생산 시범사업: 바이오매스자원은

---

2) 옥수수의 줄기와 잎을 원료로 사일로에 저장된 가축사료임.
3) 수분함량이 많은 목초류 등 사료작물을 사일로(Silo)용기에 진공 저장하여 유산균 발효시킨 다즙질사료(多汁質飼料)임.

집중되어 있으나 초식가축이 분산되어 있는 지역에서 바이오매스 사료 전문 생산기업의 설립을 지원하고 집중사료공급모델, 가구별 맞춤사용모델 등을 보급한다. 바이오매스 사료의 전문생산 및 상품화를 추진하고, 주변의 소·양 사육농가에게 조사료(에너지함량이 적고 섬유질 함량이 높은 사료)를 장기간 안정적으로 공급한다.

농작물 바이오매스 성형사료(成型飼料)의 산업화 가공 시범사업: 바이오매스자원이 풍부한 지역에서 대형 바이오매스 사료 가공공장을 설립하도록 지원하고 물리, 화학, 생물 등 기술처리방법을 이용하여 농작물 바이오매스를 보관과 운송에 편리한 짚입상사료, 짚배합사료, 짚생물사료 등의 제품으로 가공·제작한다. 조사료자원의 지역성·계절성 단점을 보완하고, 농·축산지역의 재해에 대비하여 사료를 비축한다.

(3) 단백질사료자원 개발·이용사업

중국은 대두, 어분을 주로 수입에 의존하기 때문에 단백질사료원료의 병목 현상이 갈수록 심각해지고 있다. 식물성 유지, 식품가공부산물 등 비식량 원료의 품질우수화를 통하여 어분, 대두박을 부분적으로 대체해야 하며, 아미노산균형기술과의 결합을 통해 중국 단백질사료원료의 부족 현상을 해결하여 지속가능한 발전을 도모해야 한다.

잡깻묵 품질우수화 이용기술 시범사업: 새로운 압착기술을 통하여 목화씨,

---

4) 재료의 수분 함량을 40～50%가 되게 말려서 기밀(氣密) 사일로에 채워 넣고 진공상태로 만든 사일리지(silage)임.

유채씨 등 유지작물로부터 독소가 제거된 깻묵을 생산하는 ‘시범기지’와 잡깻묵 정밀가공을 통해 고품질 농축단백질을 생산하는 ‘시범기지’를 건설한다. 시범기지를 통하여 국내 깻묵자원의 품질우수화를 추진하고, 가축 사료에서 깻묵의 첨가 비중을 늘려나간다.

식품공업 부산물의 고효율 이용기술 시범사업: 동물가공부산물을 정밀가공하여 우수한 단백질을 생산하는 ‘시범기지’와 식품공업의 주정박 폐액을 이용하여 미생물발효를 거쳐 고품질의 단백질을 생산하는 ‘시범기지’를 건설한다. 대형 사료생산기업을 선정하여 단백질사료자원의 고효율 이용 시범기지를 건설하고, 아미노산균형기술을 활용하여 저(低)대두박, 저(低)어분, 저(低)질소 사료제품의 생산과 시범보급을 추진한다.

개자리[5] 고효율 생산가공 시범기지: 동북, 화북, 서북지역에 각각 개자리 고효율 생산기지와 가공시범기지를 건설하고 휴경지, 알칼리성토지 등 비경작지를 이용하여 고품질의 개자리 품종을 재배한다. 다수확재배기술과 사료용 짚·줄기 등의 알갱이, 가루 등 가공기술을 보급하고, 개자리 등 고품질 목초의 생산이용효율을 높여 단백질사료자원의 공급을 늘린다.

(4) 사료기술혁신사업

사료기술전환기지: 과학기술연구기관, 고등교육기관(대학), 기업 간의 연계를 강화하고, 사료과학기술산업연맹을 설립한다. 사료과학기술에 대한 투자

5) 콩과의 두해살이풀로서 ‘거여목’이라고도 하며, 목초로 쓰임.

를 지속적으로 확대하고, 사료의 기초데이터베이스(DB), 친환경 사료첨가제의 연구·제조, 에너지 절약·온실가스 감축 등의 기술개발에 대한 투자를 중점적으로 실시하여 사료기술의 혁신을 추진한다. 기존의 기술을 체계적으로 집약, 조합, 전환하여, 과학기술성과의 보급·응용을 촉진한다.

가공기술개조시범기지: 생산규모가 크고, 관리수준이 높은 사료가공공장을 선별하여 현대화된 가공기술 및 정보화 관리작업을 통해 기술을 개조한다. 고품질·고효율의 사료생산시범기지를 건설하여 사료생산 전과정에 정밀화·세밀화 관리이념을 보급하고, 가공 과정에서의 원료 손실, 에너지 손실, 비산먼지오염을 감소시키며 생산효율을 제고한다. 사료의 산적운송 및 부대기술을 보급한다.

사료공업 인재육성기지: 고등교육기관(대학), 과학연구기관에 위탁하여 품질안전, 생산기술, 경영관리 등 방면의 교육과 훈련을 강화한다. 국제 교류를 강화하고, 기술 도입과 해외 진출을 함께 고려하며, 선진화된 사료관리경영경험과 품질안전관리경험을 학습한다. 직업기능평가와 종사 인력의 자격 기준을 강화하여 사료업계 종사자의 자질을 제고한다.

Ⅵ. 보장 조치

(1) 조직영도 강화

각급 사료관리부처는 “12·5” 규획기간 동안 사료공업 강국 건설의 중요성

을 충분히 인식하고, 규획에서 제시한 지도 사상과 기본 원칙에 입각하여 조직영도를 강화한다. 또한 업무책임의 구체화, 업무메커니즘 완비, 조사연구 강화, 중점 임무의 세분화 등을 통하여 각 업무를 착실히 수행한다. 규획지도·정책실현·서비스기능을 철저히 이행하여 발전개혁·재정·세무 등 부문과 조화를 이룰 수 있도록 한다. 정책적 지원과 자금 지원을 이끌어내고, 사료공업 "12·5" 규획의 주요 건설사업을 조직적으로 실시하여 규획목표가 순조롭게 실현될 수 있도록 함으로써 사료공업의 빠른 발전을 촉진한다.

(2) 정책적 지원 강화

사료제품의 부가가치세(증치세) 면제 등 세수지원정책을 지속적으로 실시한다. 사육장의 벌크운송시설 및 설비를 농기계구매보조 범위에 포함시켜야 하며, "생산자-판매자 간 직접 연계(廠場對接)" 저비용 생산·판매모델을 보급시킨다. 공공재정자금이 선도적 역할을 충분히 발휘하여 고품질의 사료원료기지와 신형 사료첨가제 생산기지 건설을 지원하고, 농작물 바이오매스의 사료화 사업을 추진한다. 옥수수로 사료공업의 수요를 우선적으로 만족시키고, 옥수수를 원료로 하는 정밀가공업의 발전을 엄격히 관리해야 한다. 사료안전보장체계 구축에 대한 투자를 증대시키고, 기층 사료안전관리감독사업에 대한 지원을 강화한다. 대출 및 금융지원서비스를 강화하고, 사회자본이 사료공업에 적극적으로 투입되도록 유도하며, 사료생산기업의 구조조정 및 산업화 경영을 지원한다.

(3) 과학기술지원능력 강화

사료 기초데이터베이스(DB)의 구축과 응용, 사료자원의 산업화 개발 및 안

전·고효율 이용, 신형 사료첨가제 연구개발과 응용, 사료안전평가, 검출기술 및 품질안전 조기경보 등을 “863”계획 및 과학기술계획의 중점 지원영역에 포함시켜 국제선진기술의 도입을 확대하고, 핵심기술의 혁신을 강화한다. 사료기업의 기술연구개발센터 설립을 지원하고, 국가 과학기술항목에 대한 기업 참여와 기업의 연구개발분야 투자 확대를 장려하여 기업의 기술혁신능력을 증강시킨다. 사료 기초데이터 및 기본기술의 공유를 추진하고, 업계의 과학기술 성과전환중개조직을 육성하며 사료기업, 과학연구소, 대학교의 산학연 협동 연구를 장려하여 과학기술의 성과전환율을 제고시킨다.

(4) 사료협회의 역할 강화

각급 사료협회를 건립하여 업계협회로서 교량역할을 발휘하여 사료 관련 법률지식의 보급을 강화한다. 종사 인력의 자질을 향상시키고 상호신뢰체계를 구축하며 사료기업의 사회적 책임의식을 강화한다, 브랜드전략을 실시하고, 기업의 구조개편을 유도하여 기업을 성장시키며, 사료업계의 조화로운 발전을 촉진한다. 다양한 영역 간 교류 및 협력을 강화하고, 기업의 국내시장 개척을 지원한다, 사료기업 및 업계의 합법적 권익을 보호하고, 공평·공정·공개적이며·질서정연한 시장 질서를 유지한다.

식량산업 “12·5” 발전 규획 강요

제1장 지도 사상, 기본 원칙, 주요 목표

제1절 직면한 상황

“11·5” 규획 시기, 중국은 당중앙과 국무원의 지도 하에 글로벌 금융위기의 충격과 영향에서 벗어나기 위해 노력하였고, 국제시장의 곡물가격 파동에 효과적으로 대처하였다. 또한 식량유통체제를 지속적으로 개혁해나감으로써 식량산업의 안정적이고 지속가능한 발전을 실현하였을 뿐만 아니라 사회주의 시장경제의 발전 요구와 중국 국정에 부합하는 식량유통체제를 기본적으로 수립하였다. 이는 국가 식량안보와 국민 경제의 안정적이고 균형적인 발전에 지대한 공헌을 하였다.

지난 5년 간, 중국의 식량산업에 대한 거시적 통제능력은 더욱 강화되었고, 식량시장 모니터링과 위기대응체계가 지속적으로 개선되었으며, 공급보장조치와 가격안정조치가 효과적으로 실시되어 중국의 식량시장이 기본적으로 안정되었다. 식량저장시설과 물류체계가 빠르게 구축되었고, 양유(糧油; Cereal & Oil)의 저장 관리가 규범화되었으며, 양유가공업도 지속적으로 성장하였다.

---

* 2011년 12월 28일 국가발전개혁위원회와 국가식량국이 하달한 《식량산업 “12·5” 발전 규획 강요糧食行業十二五發展規劃綱要》(國糧展[2011]224호)를 전문 번역함.

식량유통체제의 시장화 개혁이 지속적으로 심화되었고, 개방적이고 질서있는 식량시장체계가 기본적으로 형성되었다. 식량산업 분야의 기술혁신능력도 뚜렷이 제고되어 전반적인 수준이 높아지면서 새로운 단계로 진입하였다. 국유 식량매매기업이 업계 내에서 주도적인 역할을 발휘하며 산업구조와 분포를 더욱 최적화시키고, 경영관리수준과 경쟁력을 현저히 제고시켰다. 식량법규 표준체계, 감독조사체계, 검사·모니터링체계 등이 점진적으로 수립되고 개선되었으며, 식량산업에 대한 법치 관리가 강력히 추진되었다. 중국은 식량산업에 있어 이미 미래로 나아가는 새로운 역사적 출발점에 서 있다.

표 1. "11·5" 규획의 주요 성과

지 표	단 위	2005년	2010년	연평균 성장률(%)
식량저장기업의 유효 창고저장용량	억 톤	2.6	3.5	6.1
식량저장기업의 식물성 식용유 저장용량	만 톤	719	1410	14.4
양유가공기업의 유효 창고저장용량	억 톤		1.3	
양유가공기업의 식물성 식용유 저장용량	만 톤		1,500	
국내 성(省)간 산적곡물(bulk grain) 운송 비율	%		25.0	
식량건조능력	만 톤/h	5	7	7.4
산적곡물 환적시설의 환적량	만 톤/h	31	59	13.7
과학적 식량 저장을 전문적으로 실시하는 농가	만 호		200	
일정 규모 이상의 양유가공업 총생산액	조 위안	0.9	3.0	15.5
식량수매자격을 갖춘 경영자 수	만 명	4.1	8.7	16.2
식량도매시장 수	개	569	411	[-158]
식량도매시장 거래량	억 톤	0.8	1.4	11.8
국유식량기업의 직원 수	만 명	113.5	60.3	-11.9
국유식량기업의 자산 규모	억 위안	7,939.9	8,070.6	0.33
식량산업 연구항목에 대한 총 자금투입량*	억 위안	6.8	7.3	[0.5]
그 중: 국가의 연구경비 투입량*	억 위안	1.3	1.7	[0.4]
현급 이상 감독검사기관 수	개	455	2,092	[1,637]
국가 식량품질모니터링기관 수	개		200	
지방 식량검사기구 수	개	535	737	[202]
표준 제정(수정) 수*	항목	331	496	[145]

주: *는 누계액, [ ]는 5년 누계액을 가리킴.

“12·5” 규획 시기는 중국이 소강사회를 전면적으로 건설하는 핵심적 시기이자 현대 식량유통산업을 신속히 발전시키는 중요한 전략적 기회기(機遇期)이며, 국가 식량안보를 전면 강화하고 식량안전보장체계를 구축하는 중요한 시기이다.

새로운 형세 하에서 중국의 식량산업 발전을 위한 기회적 요인은 다음과 같다.

첫째, 국민의 생활수준이 지속적으로 향상되고 소비구조가 업그레이드되고 있으며, 사람들이 안전하고 품질이 우수하며 영양과 건강을 고려한 양유식품(糧油食品)에 더욱 관심을 갖게 됨으로써 식량유통산업 발전을 위한 거대한 수요가 창출되었다. 둘째, 국가의 강농혜농(強農惠農) 정책이 지속적으로 강화되고 곡식 농사에 대한 농민의 적극성이 더욱 제고되었으며, 식량산업의 안정적인 발전을 위한 장기효과메커니즘이 점차 개선되고 있다. 이는 국가 식량안전 보장의 견고한 기반을 마련하였다. 셋째, 더욱 강화된 국가의 경제조정능력과 경제발전방식 전환능력은 식량유통산업의 구조가 고도화되는 데 중요한 계기가 되었다. 넷째, 현대과학기술의 발전, 전략적 신흥산업 육성의 가속화, 곡물 저장·물류·가공 관련 기술의 발전 등은 식량유통산업이 발전하는 데 견고한 기반이 되었다. 다섯째, 국가의 도로교통망 발달과 현대물류체계의 수립은 곡물유통비용을 낮추고 곡물유통효율을 높이는 데 유리한 환경을 마련하였다. 여섯째, 경제체제 개혁의 심화, 식량유통체제메커니즘의 지속적인 개선 등은 현대 식량유통산업 발전을 제도적으로 보장하였다.

중국의 식량산업 발전을 위협하는 도전적 요인은 다음과 같다.

첫째, 식량 수급 균형을 유지하는 데 어려움이 확대되고 있다. 자원·환경적 제약, 재배비용의 증가, 식량 생산의 비교수익 하락, 인구 증가, 공업화, 도시화 등의 영향으로 향후 중국의 식량 수급은 장기적으로 불안정할 것이

다. 둘째, 식량 수급의 지역 분포와 품종 구조의 모순이 심화되고 있다. 주요 식량판매지역의 생산 부족이 해마다 확대되고 있는 반면, 옥수수 소비는 빠르게 증가하고 대두와 식물성 식용유의 수입의존도 또한 지속적으로 증가하고 있다. 이러한 상황은 식량 수급 균형에 커다란 압력으로 작용하고 있다. 셋째, 국제 곡물시장 파동이 국내 곡물시장에 미치는 영향력이 갈수록 심화되고 있다. 기후 변화, 바이오매스에너지의 발전, 투기행위 등의 영향으로 전 세계 곡물 수급의 불균형과 곡물가격의 급등 추세가 이어지고 있다. 넷째, 식량유통 분야의 기초시설이 취약하다. 저장 및 물류체계의 낙후, 불균형적 분포, 식량창고의 보수·개조자금의 부족, 취약한 기술혁신능력, 유통인프라와 과학기술 발전의 정체 등 문제점들이 산재해 있다. 다섯째, 식량유통 분야의 관리감독 강화가 요구된다. 관리감독제도 및 체계가 불완전하고, 관리감독 수단과 능력이 부족하다. 여섯째, 식량유통관리체제메커니즘이 여전히 국가 식량안보의 새로운 기준에 미치지 못하고 있다. 일부 지역의 식량행정관리기구, 조직, 직무의 개선이 필요하고, 각급 지방정부의 식량안전분급책임제(糧食安全分級責任制)와 식량성장책임제(糧食省長負責制)의 강화 및 전면 실시가 요구된다.

제2절 지도 사상과 기본 원칙

"12·5" 규획 시기, 식량산업 발전의 지도 사상은 다음과 같다. 중국 특색 사회주의의 위대한 기치를 드높여 등소평 이론과 "3개 대표론"의 중요 사상을 지도 사상으로 삼고, 과학적 발전관을 심화 관철한다. 국내외 식량유통 분야의 새로운 변화에 발빠르게 적응하여 도·농주민의 식량 수요를 만족시킨다. 과학적 발전을 주제(主題)로 삼고, 경제발전방식의 신속한 전환을 주선(主

線)으로 삼는다. 산업구조 조정, 개혁 심화, 체제메커니즘 혁신, 기술적 역량 확대, 조사감독 강화 등을 적극 추진하여 현대식량유통산업을 빠르게 발전시키고 식량산업에 대한 거시적 통제능력을 제고시키며 식량의 수급 균형과 가격 안정을 유지하여 국가 식량안전을 보장한다.

"12·5" 규획 시기, 식량산업 발전을 위해 다음의 원칙들을 견지해야 한다.

- 거시적 통제 강화: 시장화를 골자로 하는 식량유통체제 개혁을 지속적으로 추진하고, 시장자원 배치의 기초성 역할을 충분히 발휘하며 식량시장 통제메커니즘을 수립한다. 다양한 수단을 운용하여 거시적 통제의 과학성, 예측성, 유효성 등을 강화한다.

- 조화로운 발전 촉진: 다방면의 일을 통일적으로 계획하고 합리적으로 배치하여 중점을 부각시킨다. 식량산업구조, 제품구조, 지역구조의 조정을 신속히 추진한다. 식량수매, 저장, 운송, 가공, 판매 등 각 영역을 효과적으로 연계시킴으로써 식량주산지, 주요 판매지역, 생산-판매균형지역의 조화로운 발전을 촉진한다.

- 혁신능력 제고: 정보, 바이오 기술, 신소재 등 첨단기술의 성과를 응용하여 전통적 식량산업을 혁신하고 저탄소 기술을 널리 보급하며, 친환경 식량저장 및 양유가공기술을 발전시켜 생산 후 곡물 손실을 줄인다. 혁신체계를 갖추고 식량산업 발전방식의 전환과 식량산업 구조의 고도화를 추진하여 지속가능한 발전의 길로 나아간다.

- 인본주의 견지: 삶의 질 향상과 식품 안전 보장을 출발점과 지향점으로 삼고 식량 품질안전 관리감독을 강화하며 식량 표준과 검사모니터링체계를 완비하여 도·농주민의 식량 품질 안전을 보장한다.

제3절 주요 목표

상술한 지도 사상과 기본 원칙에 근거한 "12·5" 규획 시기 식량산업 발전의 종합 목표는 다음과 같다. 안정적인 공급, 충분한 비축, 강력한 통제, 효과적인 운용을 특징으로 하는 식량안전보장체계를 완비한다. 식량산업에 대한 거시적 통제능력, 저장 및 유통능력, 기술적 지원능력 등을 향상시킨다. 법제 건설을 추진하고, 법에 의거한 식량 관리를 전면 실시한다. 합리적인 분포, 최적화된 구조, 공정 경쟁, 관리감독 강화, 품질 안전을 보장하는 현대식량유통구조를 기본적으로 형성한다.

이상의 종합 목표에 따라 식량산업 발전은 다음의 구체적인 목표를 실현한다.

- 식량안전의 기초를 더욱 견고히 한다. 중앙의 식량 비축은 정해진 규모와 수량보다 적지 않도록 하고, 지방의 식량 비축은 책정된 규모 이상을 유지한다. 벼의 재고비율을 적정 수준에서 제고시키고, 밀과 벼의 재고를 합리적인 수준에서 유지한다. 식량긴급보장체계를 더욱 개선하고, 합리적으로 분포하고 효과적으로 운용되는 긴급네트워크를 형성한다.

- 식량 유통의 기초시설을 개선한다. 식량 증산, 공급 보장의 요구에 따라,

식량저장시설을 전면 구축하고 기층의 식량저장시설을 개선하며 식량주산지의 장기적인 야적(open storage)을 기본적으로 근절한다. 주요 성(省)을 이어주는 도로운송능력을 현저히 강화시키고, 동북지역 산적곡물 열차의 해관 통과를 추진하여 산적곡물의 유통 비율을 높인다. 주산지 농가의 식량저장환경을 개선하고, 전국 식량재배농가의 과학적 식량저장비율을 5% 수준에서 유지하며, 식량저장항목을 실시하는 지역 농가의 식량 저장 손실율은 2% 이하로 떨어뜨린다.

- 식량시장체계를 개선한다. 식량수매서비스체계를 더욱 규범화하고, 주민의 일상적 식량 소비 수요를 만족시키는 소매공급망을 더욱 개선하며, 전국적으로 통일된 식량교역시스템을 완비한다.

- 양유가공업(糧油加工業)의 건강한 발전을 추진한다. 제품구조를 뚜렷히 개선하고 지역 분포를 더욱 합리적으로 배치하며 자주적 혁신능력을 강화한다. 일정 규모 이상의 양유가공기업의 총생산액을 연평균 12% 이상 증가시킨다. 양유가공 핵심 설비의 국산화율은 60% 이상까지 끌어올린다.

- 국유식량기업에 대한 개혁을 더욱 심화한다. 기업의 재산권제도를 더욱 분명하게 하고 경영메커니즘의 융통성, 조직구조의 합리화, 관리수준의 향상, 수익성의 안정적인 증가 등을 도모한다.

- 식량품질표준체계와 검사모니터링체계를 더욱 완비한다. 식량품질표준체계를 더욱 완비해나가고, 식량 품질안전 검사모니터링능력을 강화한다. 양유표준(糧油標准) 120개 항목을 새로 제정하고, 양유표준 300개 항목을 수정한다.

- 식량유통법규체계를 더욱 완비해나간다. 「식량법糧食法」을 가능한 빨리 제정하고, 《식량유통관리조례糧食流通管理條例》와 《중앙비축식량관리조례中央儲備糧管理條例》의 수정작업을 완수한다. 관련 부대제도와 방법을 연구·제정하고, 식량법제체계 구축을 더욱 가속화한다.

이상의 목표들을 실현하기 위한 "12·5" 규획 시기 식량산업의 주요 임무는 '개혁 심화, 6대 체계 구축, 6대 사업 중점 건설'이다. 개혁 심화는 식량유통체제의 개혁을 지속적으로 심화해나가는 것을 가리킨다. 6대 체계 구축은 식량의 거시적 통제체계, 식량저장물류체계, 양유가공체계, 식량시장체계, 식량과학기술혁신체계, 식량 관리감독 및 표준품질검사·모니터링체계를 구축하는 것을 가리킨다. 6대 사업 중점 건설은 식량저장시설사업, 식량창고 보수·개조사업, 현대식량물류사업, 농가의 과학적 식량저장사업, 양유가공업 업그레이드사업, 식량 품질안전 모니터링체계사업 등을 가리킨다.

제2장 식량의 거시적 통제 체계 구축

식량의 거시적 통제메커니즘을 더욱 개선하고, 식량 생산의 안정적인 발전과 식량 수급 균형을 촉진하며, 식량의 시장 공급을 보장하여 식량가격을 기본적으로 안정시킨다.

제1절 식량거래체제 완비

정부 조정과 시장 조절이 상호 결합된 식량거래모델을 구축한다. 식량의

최저수매가 수준을 점진적으로 제고시켜나가고 최저수매가 정책의 구체적인 실시방법을 더욱 완비하여 최저수매가 정책의 시행을 보장한다. 주요 식량작물 품종의 임시수매비축정책을 연구하여 개선해나가고 식량재배농가의 수익을 보호한다. 시장화 요구에 부합하고 중국 국정에 적합한 신형 식량가격지원체계를 적극 모색하여 수립한다.

정책성 식량판매업무를 잘 수행하고, 거시적 통제의 필요성과 시장가격 동향에 근거하여 정책성 식량 경매를 적기에 계획하고 식량가격을 합리적인 수준에서 안정적으로 유지한다.

식량생산-판매 협력 장기효과메커니즘을 완비하여 식량주산지와 주요 판매지역의 이익관계를 합리적으로 조절한다. 장기적으로 안정된 식량생산-판매 협력관계를 점진적으로 수립하여 우위의 상호 보완을 실현하고 지역 균형을 촉진한다. 생산-판매 간 협력에 유리한 지원체계를 수립하여 장강 삼각주, 주강 삼각주, 경진당(京津唐), 성유(成渝) 등 지역의 식량 공급을 중점 보장한다.

제 2 절 비축조절체계 수립

중앙 비축을 세분화하고 비축기능을 조절하며 중앙의 비축식량 저장, 비축식량의 순환대체, 수출입이 효과적으로 결합된 메커니즘을 수립한다. 지방의 식량비축관리제도를 완비하고, 판매지역의 비축식량 순환대체저장과 생산지의 식량 수매가 긴밀히 연계된 모델을 모색한다. 강력하게 통제되고 규범적으로 운용되며 효율적인 비축식량관리체계를 형성한다.

비축 재고를 충분히 확보하여 거시적 통제의 물질적 기초를 강화한다. 중앙 비축과 지방 비축이 합리적인 규모에 이르도록 하고, 중앙의 비축량은 시장 상황에 근거하여 융통성 있게 정한다.

비축 분포와 품종 구조를 개선하고 중앙 비축식량을 주요 판매지역, 서부 식량부족지역, 빈곤지역에 집중되도록 최적화 조정한다. 중·대형 도시에 대한 식량공급 보장을 강화하고 지방 비축과 중앙 비축이 상호 연계되도록 한다. 중앙 비축과 지방 비축은 "식용 식량을 우선적으로 보장하고 기타 용도를 아울러 고려한다"는 원칙에 따라 품종구조를 최적화하고 전체 비축량에서 벼의 비율을 적정수준에서 끌어올린다. 중앙 비축식량의 순환대체저장 관리방법을 수정하여 개선하고 중앙 비축식량의 순환대체저장, 수매, 판매 계획을 적시에 하달한다. 지방의 거시적 통제능력을 강화하기 위해 적극 지원한다.

제 3 절 모니터링·조기경보시스템 강화

전사회의 식량수급균형조사를 잘 수행하고 통계조사체계를 수립하며, 국내 식량수급 현황을 정확하게 반영한다. 식량시장 정보 모니터링체계를 완비하여 식량시장에 대한 동태모니터링과 분석을 수행한다. 조기경보지표를 합리적으로 정하고 모니터링조기경보 범위를 확대하며 전국 식량시장 정보보고센터를 500곳으로 늘림으로써 식량에 대한 거시적 통제능력과 조기경보능력을 제고시킨다. 식량시장정보서비스체계를 발전시켜 다양한 방식으로 시장정보서비스를 제공하고 식량 유통과 시장 안정을 촉진하며 식량 생산과 소비를 유도한다.

제 4 절 식량비상대응능력 제고

중앙과 지방의 비상대응체계를 수립하고 이에 대한 훈련을 강화한다. 양유(糧油)의 구입 및 판매, 운송, 저장, 가공, 공급 등 각 단계가 상호 연계된 식

량비상대응네트워크를 형성한다. 각 지역에서는 규정에 따라 비상시에 대비한 양유 완제품을 비축하여 언제든지 시장에 내놓을 수 있도록 해야한다. 전국적으로 지정된 성급 식량가공기업을 1,700곳에서 2,000곳으로 늘리고 공급기업을 4,000곳에서 5,000곳으로 늘린다. 비상시에 대비하여 전국의 대·중형 도시에서는 15일 이상의 양유 완제품 소비분을 비축해야 한다.

제3장 식량창고시설 구비

식량유통 부문의 기초시설 건설을 가속화하고 저장시설의 구조를 개선하며 창고에 대한 보수 및 개조 역량을 확대하고 건조시설을 신속히 구축한다. 농가의 과학적 식량 저장 항목을 지속적으로 실시하고 과학적 식량저장기술을 보급하여 농가의 식량저장여건을 개선함으로써 식량 생산 후의 손실을 감소시킨다.

제1절 창고저장시설 강화

식량창고 저장시설의 구조를 최적화하고 식량창고정보관리시스템을 보급하여 창고시설의 표준화와 기술·장비의 현대화를 실현한다. 새로 건설하는 식량창고의 저장용량을 2,000만 톤에 달하게 하여 창고저장능력을 강화한다. 환적, 비축 등 각 식량창고의 용도에 따라 창고를 합리적으로 선택하고 신기술, 신재료, 신장비를 보급한다. 36곳의 중·대형 도시에 저온저장시설을 건설하고 장강 삼각주, 주강 삼각주, 경진당, 성유 등 지역에서는 비상시 필요한 식량비축량을 우선적으로 확보한다.

제2절 창고 보수 및 개조 추진

창고용량 총 1억 톤 이상에 대하여 보수 및 개조를 추진한다. 창고의 방습, 방우(防雨), 보온, 단열 부문을 중점적으로 개선하고 온도 및 습도 검사, 기계 통풍, 환류, 훈증 등 식량저장시설과 하역운송설비를 구비한다. 또한 저온저장, 가스저장 등 친환경 식량 저장 신기술을 보급한다.

제3절 건조시설 구비

식량건조시설을 신축·개조하고 낙후된 건조기술을 도태시켜 건조능력을 1.1억 톤 이상(동북지역 9,100만 톤 이상, 남방지역 2,000만 톤 이상) 유지한다. 동북지역에서는 건조기술과 제어기술을 개선하여 에너지 소비와 환경오염물질의 배출을 감소시킨다. 또한 건조비용을 절감하고 환경오염을 줄이며 건조 후 품질을 보증한다. 남방지역에는 실용적인 건조시설을 보급하고, 농간계통(農墾系統)의 벼 산지에는 저온건조기술을 보급한다.

제4절 농가의 과학적 식량 저장 항목 실시

농가의 과학적 식량 저장 항목을 지속적으로 실시한다. 800만 농가에 표준화된 식량저장고를 설치하여 대상 지역 농가의 비축식량 손실률을 2% 이하로 낮춘다. 식량주산지에서 대규모 식량재배농가에 대한 식량저장시설 설치를 시험적으로 실시하고, 소형 사일로(큰 탑 모양의 곡식 저장고)를 중점 건설한다.

표 2. 농가의 과학적 식량 저장 항목

농가의 과학적 식량저장고	표준화된 식량저장고 800만 개 설치, 그 중 주산지 465만 개, 기타 지역 335만 개
대규모 식량재배농가의 식량저장시설	주산지에 시범성 소형 사일로(개당 100만 톤 이상 저장) 및 부대시설 건설

제4장 현대식량물류의 발전 추진

《현대식량물류 발전 규획(2006～2015년)糧食現代物流發展規劃(2006-2015年)》을 전면 실시하고, "북양남운(北糧南運; 북쪽의 식량을 남쪽으로 운송한다)" 주요 물류통로 건설을 가속화하여 생산지와 판매지의 연계 및 식량물류 자원의 통합을 강화한다. 동북지역 및 전국 기타 지역에서의 선적곡물열차 운행과 철도-도로-수로의 연계 운송을 중점 추진하여 식량물류공급체인을 구축한다.

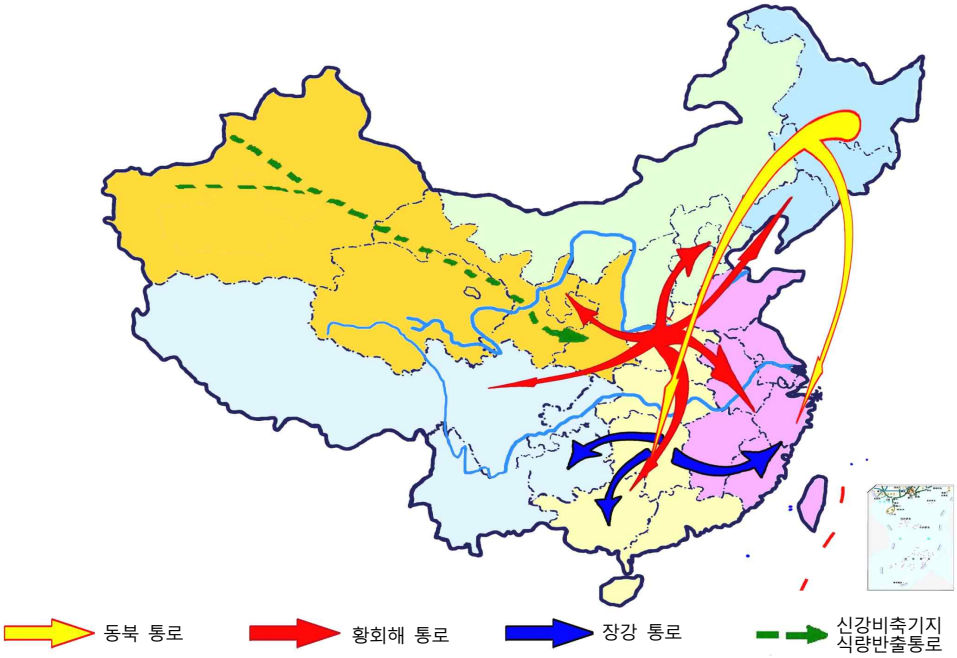
제1절 "북양남운(北糧南運)" 주요 물류통로

동북지역의 대형 식량적재장소, 화북·화동·중남·서남 등지의 대형 식량하차장소를 마련하고 식량환적시설을 구축한다. 동북지역의 철도-수로 연계운송물류시스템을 완비하고 동남지역의 연해항구, 장강·주강유역의 주요 물류거점에 식량 환적 및 하역시설을 중점적으로 마련한다. 동북지역 현미의 컨테이너 수송(containerization)과 식량저장운반기술 시범을 실시한다.

제 2 절 황회해(黃淮海) 등 주요 통로

물류거점과 환적보관시설을 건설하고 황회해 통로, 장강유역 통로, 경진통로(북경과 천진), 화동통로, 화남통로의 환적 및 하차시설을 완비하며 황회해 지역의 산적곡물 차량 운반 및 장강, 주강, 대운하, 회하(淮河) 등 유역의 산적곡물 선박 운송을 발전시킨다. 서부지역의 식량 환적·방출시설능력을 제고시킨다.

그림 1. 전국의 주요 식량물류통로



제 3 절 현대식량물류서비스체계 수립

사회화·전문화·정보화 현대식량물류서비스체계 수립을 가속화하고, 제3자 물류(TPL: third party logistics)를 적극 발전시키며, 기존의 식량물류자원을 통합·이용한다. 식량공급체인에 대한 관리를 강화하고 전국 식량 물류의 배송·교역·관리정보플랫폼을 구축하여 식량물류정보자원의 공유를 실현한다. 식량물류단지의 발전을 지원하고 현미유통, 산적곡물 운반차량, 컨테이너 수송기술에 대한 연구개발을 강화하며 관련된 기술표준규범을 제정한다.

제5장 현대양유가공체계 발전

중국 특색의 신형 공업화의 길을 견지하고 최적화된 구조, 합리적인 분포, 식품 안전, 친환경을 특징으로 하는 현대양유가공체계(現代糧油加工體系)를 발전시킨다. 양유가공업의 총생산액을 연평균 12% 이상 증가시키고 제품구조를 더욱 최적화하며 양유가공업 클러스터를 발전시켜 경쟁력을 갖춘 가공기지 또는 산업 클러스터를 형성한다. 낙후된 생산능력(production capacity)을 도태시키고 에너지 절약 및 환경오염물질 배출 감소 역량을 확대하며 부산물의 종합이용률을 제고시킨다.

제 1 절 산업구조 조정

양유자원(糧油資源)을 효과적으로 이용하고, 가공기술 수준과 제품의 과학기술함량을 제고시킨다. 안전, 고품질, 영양, 건강 등의 요구에 따라 계열화,

다원화된 양유제품 개발 역량을 확대하고 고품질의 특색있는 신제품의 비중을 늘린다. 품질 안전과 브랜드 개발을 강화한다.

대형 기업의 합병 및 구조조정을 장려하고 상류기업(upstream)과 하류기업(downstream)의 공동 협력을 추진하여 유명 브랜드를 육성하고 핵심 경쟁력을 제고시킨다. 중·소형 양유가공기업이 품질신용체계 구축을 강화하도록 지원하여 제품 품질을 향상시키고 시장경쟁력을 강화한다. 위생, 환경보호, 안전, 에너지 소비 등과 관련된 지표의 기준을 강화하고 낙후된 생산능력에 대한 도태역량을 확대하여 과잉설비현상(excess capacity)을 해소한다.

제2절 지역 분포의 최적화

지역의 기능에 따라 배치하고, 생산지를 위주로 하되 판매지와 주요 양유 물류거점도 함께 고려한다는 원칙을 따르며, 양유가공업의 기지화, 규모화, 표준화, 집약화를 실현한다.

장강중하류, 동북 등 벼 주산지에 벼 종합가공기지를 발전시킨다. 화북, 화동, 서북 등 밀 주산지에 고품질의 전용 소맥분(專用小麥粉), 통밀분, 부산물의 종합이용가공기지를 형성한다. 옥수수식품을 적극 개발하고, 옥수수 심가공 기업의 생산능력 확장 및 식량사용량을 엄격히 통제한다. 동북, 하북, 중·서부 등 잡곡 및 저류(薯類) 주산지에 가공기지를 건설하여 가공규모와 기술수준을 제고시키고 전통적 잡곡 식품과 인스턴트 식품을 빠르게 발전시킨다. 강소, 호북, 호남, 하남 등지에 양유가공장비제조기지를 조성한다.

그림 2. 벼 가공업 분포도

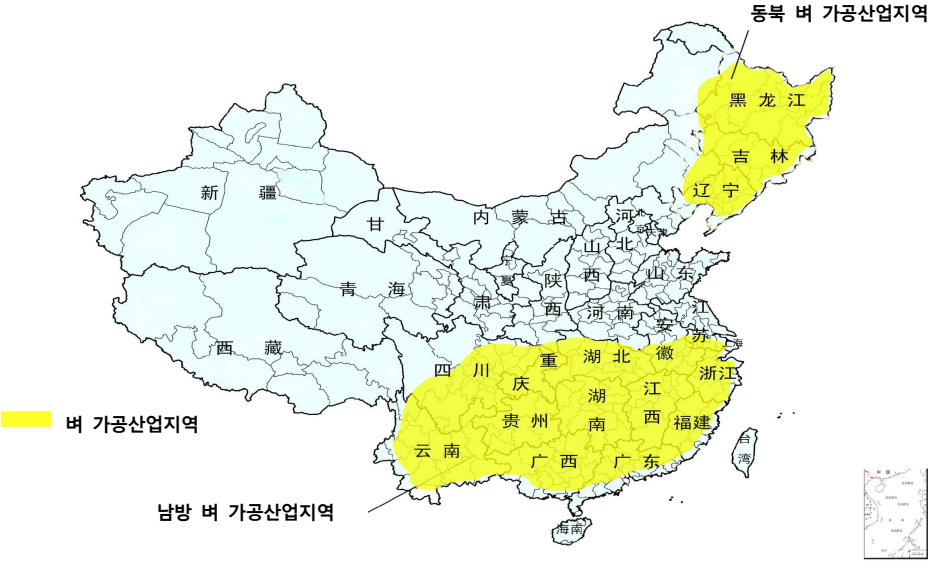
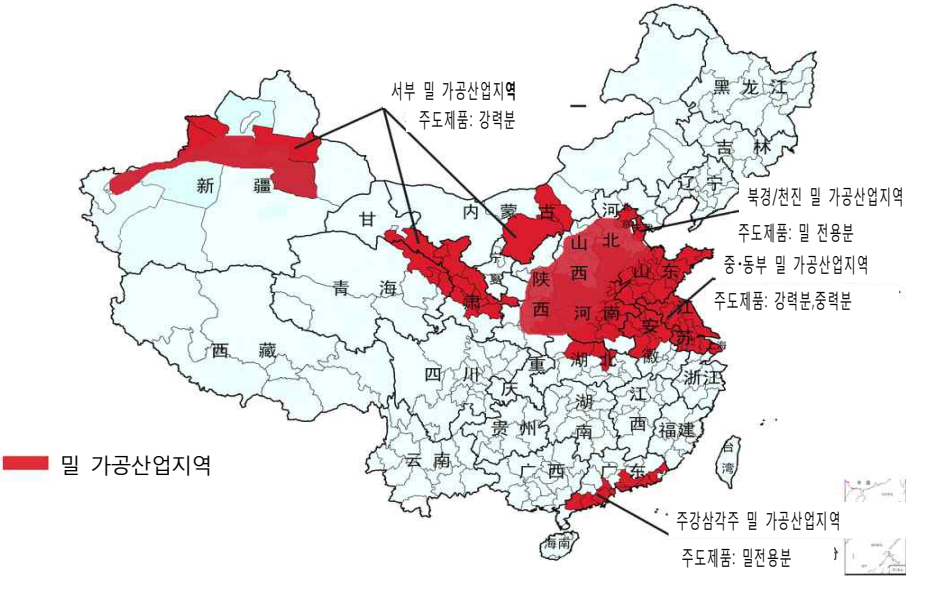
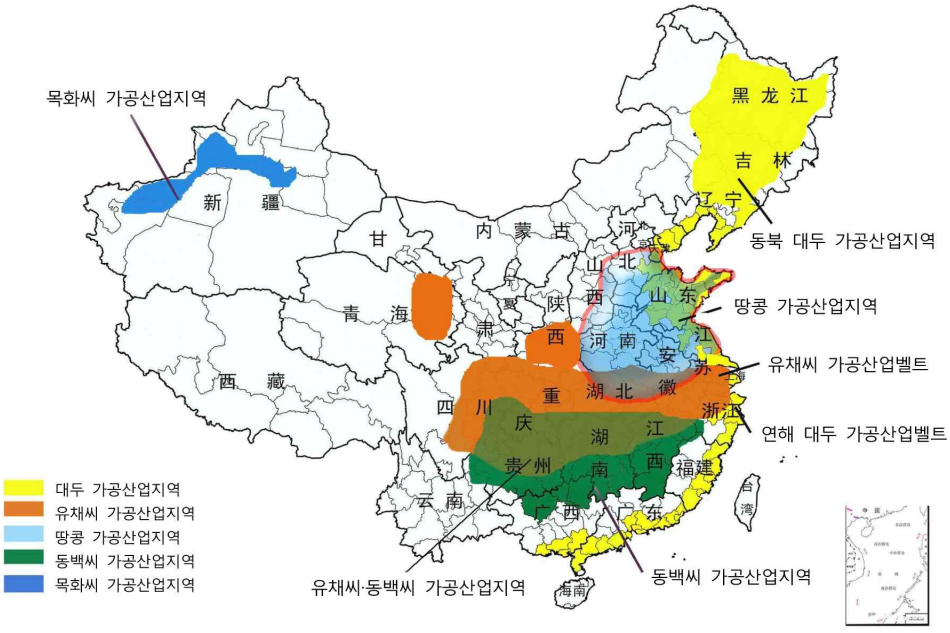


그림 3. 밀 가공업 분포도



유전자 조작을 하지 않은 동북지역 대두를 이용하여 현지 대두유 가공산업 벨트의 건설 수준을 제고시키고 자원의 재통합을 유도하며 생산효율을 향상시킨다. 장강중하류와 서부지역의 유채씨 주산지, 황회해의 땅콩 주산지, 황하·장강유역·서부지역의 목화씨 주산지, 서부지역의 해바라기씨 주산지의 낙후된 생산능력을 도태시키고 유채씨유·땅콩유·목화씨유·해바라기씨유 대형 가공기업을 발전시킨다. 벼와 옥수수 주산지의 대형 양유가공기업, 가공단지, 산업클러스터를 통하여 미강유, 옥수수유 등 특색 유지 가공을 대대적으로 발전시킨다. 장강중류 및 회하(淮河) 이남지역에서 동백유 등 목본식물유 가공을 발전시켜 식물성 식용유의 공급능력을 강화한다. 대두 착유 및 침출을 엄격히 통제하고 장강지역의 채유가공 생산 규모를 합리적인 수준에서 통제하며, 기업 합병 및 구조조정을 추진하여 우수기업에 자원이 집중되도록 한다.

그림 4. 식물성 식용유 가공업 분포도



제3절 개혁 가속화

신기술, 신소재, 신장비 등을 이용하여 양유가공기업에 대한 개혁을 가속화하고 양유가공업의 전반적인 기술 수준을 향상시키며 양유가공단지의 건설, 기술 개조, 식품안전검사능력 향상, 주식품의 공업화 시범, 긴급 가공 및 공급 등의 사업을 실시한다.

기존의 자원을 통하여 기술함량과 종합이용률이 높고 파급효과가 큰 양유가공단지를 조성·확장한다. 양유가공기업의 기술개조역량을 확대하여 제품의 질 향상을 통한 차세대 제품 개발, 핵심 설비의 국산화 등을 가속화하고, 에너지 소모를 줄인다. 기업의 식품안전검사능력을 강화하고 식품안전책임제도를 엄격히 시행하며 품질이력추적체계를 수립한다. 가공표준체계를 구축하고 적정 가공과 건강한 소비를 선도하며 쌀, 소맥분, 식물성 식용유 등 제품의 가공정밀도를 합리적으로 통제한다. 전통적 주식품의 공업화를 가속화한다. 중·대형 도시와 중점 지역의 양유 긴급 가공·공급 등과 관련된 시설 구축과 개선역량을 확대한다.

제6장 식량시장체계 구축

식량시장체계 구축을 가속화한다. 식량수매시장과 소매시장을 기반으로 하고 도매시장을 핵심으로 하며 식량선물거래를 안정적으로 발전시키는 현대식량시장체계를 수립한다.

제1절 수매시장의 규범화

식량수매에 있어 국유식량기업이 역할을 충분히 발휘하고, 일정 자질을 갖춘 다양한 시장주체들이 식량수매활동에 참여하도록 장려함으로써 식량 유통을 활성화하고 규범적이고 효과적인 식량수매서비스체계가 구축되도록 한다. 수매시장진입제도를 엄격히 시행하여 다양한 주체들의 식량수매행위를 규범화하고 식량수매시장의 질서를 유지한다.

제2절 소매시장

슈퍼마켓, 편의점 등 다양한 형태의 도·농 양유공급망을 대대적으로 발전시키고 재래시장의 식량 공급 역할을 강화하여 주민의 식량소비 수요를 충족시킬 수 있는 소매공급망을 구축한다. 대·중형 도시는 효과적이고 실용적인 식량비상공급망을 구축하여 비상시 식량 공급을 보장해야 한다. 식량체인경영(chain operation), 전자상거래 등 현대유통방식이 농촌에까지 확대되도록 지원하고, 경영이념을 혁신하여 소매네트워크의 서비스 수준과 효율을 제고한다. 식량소매시장에 대한 관리를 규범화하고 식량 소매경영자 신용문서제도를 수립한다. "안심 양유(放心糧油)" 캠페인을 농촌과 지역사회에서 심화 전개하고 활동 범위를 확대해나간다.

제3절 도매시장

식량에 대한 거시적 통제 요구에 따라 지역별 대형 식량도매시장을 선정하고 국가식량교역센터(國家糧食交易中心)를 조직한다. 국가식량교역센터를 통

하여 전국적으로 통일된 식량경매교역시스템을 신속히 구축하고 교역시스템의 시장네트워크 범위를 확대하여 전국적으로 통용되는 교역규정을 마련한다. 중앙의 비축식량 및 기타 정책성 양유곡물이 국가식량교역센터의 교역범위에 포함되도록 적극 추진한다. 《식량도매시장 관리 방법糧食批發市場管理辦法》의 제정을 가속화한다.

식량도매시장이 지역 간 주요 식량품종 교역의 장이 되도록 하여 식량의 생산과 판매를 연결하는 역할을 발휘하도록 한다. 중·대형 도시의 식량도매시장 건설을 가속화하고, 특히 대도시의 식량도매시장 건설에 주력한다. 전국적으로 중·대형 식량도매시장을 중점 지원한다.

식량도매시장의 기능과 서비스수준을 전면 제고하고 식량도매시장의 기초시설 개선을 가속화하며 도매시장의 정보시스템과 품질검사시스템 구축을 중점 강화한다. 시장관리제도를 완비하여 식량도매시장에 대한 관리수준과 종사자의 자질을 제고시킨다. 일정 자격을 갖춘 다양한 주체들이 식량시장 경영에 종사하도록 적극 장려한다.

표 3. 국가식량교역센터

2004년 국무원이 식량수매시장을 전면 개방하기로 결정한 이후, 농민의 이익과 식량재배의 적극성을 보호하고 식량시장체계를 구축하며 식량유통효율을 제고시키기 위하여, 식량성장책임제(糧食省長負責制)의 요구에 따라 국가식량국은 23개 성(직할시·자치구)의 식량도매시장에 기초한 국가식량교역센터 건립을 비준하였다. 국가식량교역센터는 전국적으로 통일된 정책성 식량경매교역플랫폼을 형성하였으며 국가의 정책성 식량경매거래를 담당한다. "11·5" 규획기간 동안, 정책성 식량경매교역플랫폼은 다양한 정책성 식량 2.4만 톤, 식물성 식용유 70.2만 톤을 거래하였다. 국가식량교역센터의 정책성 식량 공개 거래를 통하여 식량유통비용을 절약하고 식량에 대한 거시적 통제 효율을 제고시켰으며, 식량시장의 공급 보장과 안정적인 식량가격 유지에 기여하였다. "12·5" 규획기간 동안, 국가식량국은 성급 지방정부의 신청에 따라 국가식량교역센터 건립업무를 지속적으로 수행할 것이며 정책성 식량경매교역플랫폼의 거시적 통제 역할을 더욱 발휘하도록 할 것이다.

제 4 절 식량선물거래의 안정적인 발전

식량선물거래 품종을 점진적으로 증가시키고, 식량기업과 농민전업합작조직이 선물시장을 이용하여 리스크를 감소시키도록 한다. 현물시장과 선물시장의 연동성을 강화하고 식량선물거래에 대한 관리감독을 강화하여 식량선물거래행위를 규범화한다.

제7장 식량표준과 품질검사모니터링체계 구축

양유표준체계를 완비하고 표준화 실시역량을 확대한다. 국가와 지방의 식량검사모니터링기구가 중심이 되고 식량기업이 기반이 되며 각 성(자치구·직할시), 각 지급시(地級市), 식량주산현, 식량판매기업, 대형 식량가공기업을 포괄하는 식량검사모니터링체계를 구축한다. 기기 및 설비를 갖추고 기초시설을 개선하여 식량품질안전검사 모니터링의 전반적인 수준과 식량기업의 품질관리수준을 향상시킨다. 식량품질안전에 대한 식량기업의 책임을 명확히 하고 모니터링 사각지대를 없앰으로써 식량의 품질안전을 보장한다.

제 1 절 양유표준체계 구축

양유표준체계 구축을 강화하여 식량수매표준, 양유제품표준, 식량저장표준, 양유가공표준 등을 더욱 개선해나간다. 밀, 벼, 옥수수, 대두 등 제품의 품질, 검사방법, 기술규범 등과 관련된 새로운 표준 120항을 연구제정하고, 기존의 양유표준 300개 항에 대하여 재심사 및 수정작업을 진행한다.

표 4. 양유표준 제정·수정의 주요 내용

식량수매표준	식량수매검사 규정과 기기·설비 표준, 식량수매검사방법 표준, 식량수매품질 온라인 검사방법 표준, 식량품질조사, 안전모니터링 및 조기경보기술규범, 식량수매단계의 진균독소, 농약잔류 등 오염물질에 대한 빠른 검사방법 등
양유제품표준	제품 및 완제품 표준, 유해물질과 불법첨가물 검사방법 표준 등
양유저장표준	유지작물 저장설비 표준과 사용규범, 식량저장안전기술규범, 식량저장 약제관리 및 사용기술규범, 기상인화수소(Phosphin) 훈증기술규범, 식량저장품질 판정표준, 양유저장기술규범 및 품질과정통제 표준 등
양유가공표준	양유가공과정 조작규범, 양유가공기계표준, 양유가공품질안전통제표준 등

제 2 절 검사능력 제고

식량검사모니터링체계 구축을 강화하고, 식량품질안전검사를 중심으로 종합검사능력, 중재검사능력, 식량품질안전 돌발사건에 신속히 대응하기 위한 검사능력을 강화한다. 국가와 지방의 노력을 통하여 식량검사기기 및 설비를 적정 배치하고 기초시설을 개선함으로써 국가식량품질모니터링기구의 식량위생지표검사수준, 선진 검사기술의 연구응용수준, 지방 식량검사모니터링기구의 일반 지표와 주요 위생지표의 검사수준, 식량기업의 검사기술 수준을 향상시키는 데 주력한다.

표 5. 식량 품질안전검사 모니터링능력 건설

국가 식량품질모니터링기구의 능력 건설	식량의 농약잔류, 중금속, 진균독소 등 주요 유독유해성분, 식량의 특정성분, 영양 및 활성물질, 첨가제, 유전자변형 등 성분의 정성·정량 분석; 식량 품질안전 고속검사기술의 연구 및 응용
지방 식량검사모니터링기구의 능력 건설	식량 품질의 일반지표, 저장품질지표, 영양품질지표, 식량의 농약잔류, 중금속, 진균독소 등 주요 유독유해성분의 정성·정량 분석; 식량 품질안전 고속검사기술의 연구 및 응용
식량매매기업과 대형 양유가공기업의 검사능력 건설	식량매매기업은 양유 품질의 일반지표, 저장품질지표 등 검사능력을 갖춘다. 대형 양유가공기업은 양유 및 그 제품과 관련된 지표의 검사능력을 갖춘다.

제3절 품질안전 모니터링 강화

국가와 지방의 식량 품질안전 모니터링제도를 수립하고, 식량 품질안전 모니터링, 수확식량 품질 조사, 품질 관측 보고, 식량의 입출고 검사, 정책성 식량 품질안전 추출검사 등을 정기적으로 시행한다. 식량 품질안전 이력추적체계 구축을 강화하여 오염지역 식량의 수매·저장·판매 품질안전관리시스템 및 이력추적제도를 수립한다. 식량 품질안전 모니터링·조기경보 네트워크를 구축하여 수매단계에서 식량의 품질 안전을 확보한다.

표 6. 식량 품질안전 모니터링의 주요 내용

수확단계의 품질 조사	그 해 수확식량의 품질 상황에 대하여 표본조사와 검사를 시행한다.
수확단계의 위생모니터링	그 해 수확식량의 농약잔류, 중금속, 진균독소 등 주요 유독유해성분 오염상황에 대하여 모니터링을 실시한다.
저장단계의 품질안전모니터링	창고에 보관하고 있는 식량의 품질 상태와 비축식량의 약제잔류, 중금속, 진균독소 등 주요 유독유해성분 오염상황에 대하여 모니터링을 실시한다.
식량 품질 관측 보고	그 해 수확한 밀, 벼, 옥수수, 대두 등 주요 식량의 품질 상태에 대하여 검사와 평가를 진행한다.

제8장 국유식량기업의 개혁과 발전

현대기업제도에 기반하여 국유식량기업의 전략적 구조 조정을 추진하고, 국유 자본의 합리적 유동메커니즘을 수립하며, 발전방식을 신속히 전환하여 기업의 시장경쟁력과 영향력을 제고시킨다.

제1절 현대기업제도 건설

정부 통제와 기업 경영의 관계를 합리적으로 조정하고, 정책성 식량업무를 정부가 위탁한 기업이 대신하는 시장화운용메커니즘을 완비한다. 식량기업 국유자산에 대한 관리감독을 강화하고, 식량 기초시설의 재산권 관계를 합리적으로 조정한다. 기업의 법인 관리구조를 개선하고 기업의 경영관리수준을 제고시킨다. 자본시장을 충분히 활용하여 대형 식량기업의 인수합병과 구조조정을 추진한다.

제2절 기업 분포와 구조의 최적화

대형 국유식량기업을 핵심으로 하고 기층의 국유식량기업을 기초로 하는 식량시장 주체를 점진적으로 육성해나감으로써 시장경쟁력을 지속적으로 제고시킨다. 50여개의 국유(또는 국유지주회사) 대형 식량기업을 적극 육성하여 지역의 식량시장통제능력을 증강시킨다.

식량거래네트워크와 산업체인을 완비하고 식량주산현(직할시·자치구)의 식량창고를 중심으로 매 현(縣)마다 1~2개의 국유 또는 국유 식량지주기업 및 수매망을 유지·조직·육성한다. 국유식량기업의 발전방식을 신속히 전환하여 식량 산업화 경영서비스체계를 형성한다. 150개 이상의 식량 산업화 용두기업을 중점 지원한다.

제9장 식량기술혁신능력 강화

저장, 물류, 가공, 검사 등 핵심기술과 장비의 연구개발역량을 확대하여 식

량기술혁신능력을 강화한다. 첨단기술과 친환경기술에 역점을 두고 전통산업을 개혁하여 현대화 수준을 제고시킨다. 식량산업에 대한 국가의 연구경비 투입을 증대시킨다.

제 1 절 연구개발능력 제고

사물 간 인터넷(IOT; Internet of Things)[1] 기술에 기반한 현대식량유통체계를 발전시키고 중점지역에서 식량물류정보 수집, 이력추적기술, 공공물류정보플랫폼 등의 응용시범을 실시하여 식량물류정보자원의 공유를 실현한다. 식량의 거시적 통제에 있어 정보화 수단의 응용을 확대하고 전용 센서(sensor) 등의 기술을 활용하여 식량저장정보에 대한 지능형 모니터링(intelligent monitoring)을 점진적으로 실현해나간다.

식량수매품질검사, 식량저장환경 관리, 저장품질 관리감독, 유해물질 통제 등 방면에서 정보기술, 바이오기술 등 첨단기술의 연구개발을 확대한다. 생태환경의 온도·습도와 식량품질 간의 관계 연구를 진행하고 식량 곰팡이, 해충 등에 대한 실시간 모니터링을 실시한다.

제 2 절 전통산업의 개혁

친환경기술의 응용을 가속화하고 저장, 건조 등 방면의 녹색기술, 에너지 절약기술 등 신기술을 연구개발한다. 바이오기술의 응용을 추진하고 친환경

---

1) 사물 간 인터넷이란 사물 또는 기계에 내장된 입력장치에 의해 정보를 수집하고 활용하는 것을 가리키는데, 차량에 장착된 카드와 톨게이트에 장착된 인식기계를 통해 고속도로 통행요금을 자동정산하는 시스템이 사물 간 인터넷의 좋은 예임.

식량저장기술을 연구하며, 현대바이오기술을 이용하여 화학물질을 대체할 균주, 효소제제를 개발한다. 양유식품에 대한 위생안전검사기술과 기기를 연구개발한다.

선진화된 제조기술을 응용하여 지능제어기술과 온라인모니터기술을 개발하고, 친환경 식량저장기술, 창고정보화기술 및 장비의 집약을 추진한다. 전자동 산적곡물수송장비를 개발하고, 신기술과 신소재를 활용하여 식량가공장비의 설계 및 제조수준을 제고시킨다.

제 3 절 기초연구의 강화

식량유통단계에서 활용되는 바이오기술과 식량 품질안전의 기초성·공익성 연구를 진행한다. 식량 저장 등과 관련된 친환경 핵심기술, 식량의 품질 특성, 화학적 속성, 물리적 특성, 생태환경과 관련된 규칙 등에 대한 연구를 강화하여 식량 품질 특성에 대한 기초 DB를 구축한다. 식량정보 보안 등 신기술 표준을 제정한다.

제 4 절 혁신체계 구축

국가, 성(省), 기업의 3급 혁신능력을 강화한다. 연구원, 대학, 기업 등이 각각의 우위와 기술적 강점을 발휘하여 산학연 연계를 지속하고, 기업이 주체가 되는 시장지향적 기술혁신체계를 구축한다. 응용 개발, 성과 전환, 산업화를 특징으로 하는 기술보급체계를 완비한다. 부존자원을 충분히 활용하고 국가식량과학기술혁신플랫폼을 구축하며, 기초연구를 강화하고 신흥산업을 적극 육성한다. 식량기술인재풀을 강화하고 전문 인재를 도입하며 복합형 인재

를 육성한다. 각 지역의 식량과학기술연구소가 해당 지역의 식량산업 발전을 위해 중요한 역할을 발휘하도록 한다.

표 7. 식량과학기술 혁신 중점 항목

식량물류정보기술 연구개발	사물 간 인터넷기술(IOT)에 기반한 식량유통 정보화 핵심기술 및 시설 연구; 식량유통정보기술의 집약 연구 및 시범; 지역 식량비상 대응플랫폼 기술 연구 및 응용 시범
식량검사·관리감독정보기술 및 장비 연구개발	식량 전용센서의 개발 및 응용 시범; 미생물 센서(microbial sensor) 원리에 기반한 새로운 검측기술 및 기기 연구개발; 양유품질정보에 대한 실시간 검측기술 연구; 창고 및 재고조사에 대한 신기술·장비 연구개발; 식량상황 멀티 관측시스템의 개발 및 응용 시범; 비축식량에 대한 관측기술 연구 및 응용 시범
식량산업 에너지절약기술·환경오염물질저감기술의 연구개발 및 응용시범	에너지절약형 품질유지기술 및 건조기술, 친환경 고효율 열원(熱源), 저탄소 건조기술 및 장비 개발; 지하 친환경 식량저장창고 및 플랜트기술, 장비 개발; 고온다습지역의 저온 식량저장기술 및 장비 연구개발; 고효율 식량창고 출입설비 개발
양유가공장비·기술 연구개발	에너지 소비 절감, 지능화된 주식(主食) 가공 플랜트, 핵심기술의 집약, 기능성 영양 강화 제품의 개발 및 산업화 시범; 친환경·고효율·저소모형 통용가공기술 및 장비의 연구개발; 식량가공 핵심기술 및 장비의 연구개발; 식물성 식용유의 청결 생산, 품질 안전, 고효율 이용기술 및 장비 개발
식량품질안전기술 및 설비 연구개발	식량 근적외선 핵심검측기술 및 장비 연구개발; 양유(糧油) 품질검사기술 연구 및 장비 개발; 유지작물·기름의 저장품질안전 핵심기술 연구개발 및 시범; 저장식량의 품질안전검사 및 동태모니터링 핵심기술 연구 및 시범; 저장식량의 곰팡이 방지기술, 독소제거기술, 고속검사기술 개발; 내독소(endotoxin) 및 영양방해인자에 대한 검사·통제기술 연구
식량과학 기초연구	저장식량의 주요 해충개체군 분포, 해충 위해 및 생태조절 속성 연구; 현대 식량저장창고의 열전도 특성 및 변화 규칙 연구; 해충의 약물내성과 관계된 분자생물학 연구; 창고 구조와 식량 산체(散體)의 역학관계 연구; 식량의 기능성 영양성분 및 안전평가체계 연구

제10장 조사감독의 강화

권한과 책임의 명확화, 행위의 규범화, 효과적인 감독 등을 특징으로 하는 식량유통조사감독행정집법체계(糧食流通監督檢査行政執法體系)를 수립하고 조사감독과 관련된 각 항의 제도를 공고히 한다. 또한 정기적인 조사, 전문 조사, 추출 검사, 특별 안건에 대한 조사 등을 구체화하고 효과적으로 실시하여 정책성 식량조사, 재고 조사, 식량유통조사의 정상화와 제도화를 실현한다.

제1절 체계 구축

조사감독업무체계를 강화하고, 각급 지방 식량행정관리부서에 대한 조사감독기구, 직책과 기능, 인원, 경비를 구체화하며, 조사감독인력의 자격증보유제도를 전면 시행한다. 조사감독조직을 강화한다. 성급 이하 식량조사감독행정집법조직을 중점 강화하여 집법조직의 전문성을 향상시키고 행정적 능력과 수준을 제고시킨다.

식량조사감독법규제도를 수립하고, 조사감독의 행정집행절차와 업무기강을 바로세운다. 등급별 감독제도를 수립하고, 각 지역 식량행정관리부서의 조사감독업무에 대한 지도를 강화하며, 식량유통 조사감독 행정집법책임제를 시행한다. 정책성 양유관리체계를 더욱 개선해나가고 정책성 양유(糧油)에 대한 조사감독역량을 강화하며 중앙비축 등 정책성 양유의 수량, 품질, 저장안전에 대한 관리감독을 실시한다. 식량유통기업의 신용체계 구축을 추진하고, 기업의 경영행위를 규범화한다.

식량유통 조사감독 정보관리시스템을 수립한다. 여기에는 조사대상에 대한 기본정인 정보, 각급 식량조사감독기구 및 조직 상황, 집법정보 등의 내용이

포함되며 통합 소프트웨어 개발을 통한 정보플랫폼을 구축하여 정보 공유를 실현한다. 조사에 필요한 기자재, 차량, 설비 등을 제공하여 조사감독업무를 보장한다.

제 2 절 재고조사 강화

양유(糧油) 재고에 대한 조사방법을 완비하고 재고조사의 조직방식을 개선하며 조사업무의 균형·단속메커니즘을 강화한다. 일반조사, 전문조사, 부정기적 조사 등의 방식을 효과적으로 결합하고 각 기업과 양유 재고에 대한 관리감독을 강화하여 관리감독업무의 실효성과 정확성을 강화한다.

제 3 절 시장관리감독의 강화

식량 최저수매가, 국가임시비축 등 정책의 집행상황에 대한 조사감독을 확대하고, 수매, 판매, 출입고 등에 대한 조사감독을 강화한다. 경작지의 삼림환원, 저수지 이민, 비상 공급, 이재민 구제 등 정책성 식량 공급에 대한 조사감독을 잘 수행하여 정책성 식량 공급이 적시에 이루어지도록 보장한다.

식량의 수매, 저장, 운송, 판매 등에 종사하는 식량경영자에 대하여 조사감독을 강화하고 수매자격, 최저·최고 재고 규정, 식량유통통계제도의 집행상황에 대한 조사감독도 강화한다.

식량유통조사감독업무의 계량화심사제도(量化考核制度)를 실시하고 행정업무에 대한 등급별 감독을 강화하며, “공정집법, 문명집법(公正執法, 文明執法)”을 실현한다.

제11장 보장조치

제1절 정책적 지원

식량통제메커니즘을 개선하여 식량의 시장가격이 합리적인 수준에서 유지되도록 한다. 식량보조정책을 완비하고, 비축식량의 계약 수매와 관계된 보조방법을 적극 모색한다. 식량주산지의 이익보장메커니즘을 완비하여 주산지의 식량 생산을 지원한다.

철도, 도로교통 등과 관련된 부서와의 협력을 강화하고 식량물류메커니즘을 혁신한다. 기존의 식량물류자원을 통합조정하고 저장창고시설, 부두시설의 사회화와 운송서비스의 시장화를 추진한다. 농가의 과학적 식량저장을 지원하는 장기효과메커니즘을 수립하고 농가의 식량저장시설 등이 농기계보조범위에 포함되도록 힘쓴다.

정책성 농업은행이 식량수매에 대한 보장 역할을 적극 발휘하도록 한다. 식량수매자금의 신용대출관리방법을 개선하여 국유식량기업의 식량매매업무를 지원한다. 기업 상장, 채권 발행, 상업은행 대출 등 다양한 방식을 통하여 기업의 자금조달경로를 확대한다.

국유식량매매기업, 양유가공기업, 산업화 용두기업의 관련 세수정책을 구체화하고 완비한다. 관련 정책 및 조치를 연구하여 내놓음으로써 중점 식량산업화 용두기업의 발전을 지원한다.

정책적 지원을 통하여 국유식량기업의 산업(물류)단지 건설용지를 우선적으로 안배한다. 국유식량기업 재산권제도 개혁 과정에서 취득한 자산의 이전소득과 기업의 국유토지사용소득을 기업에게 우선적으로 분배하여 사회보험료와 대기직원의 재취업 지원에 이용되도록 한다. 국유식량기업에 대한 자산

관리를 강화하고 공공주택, 건축물의 처분 소득을 국유식량기업의 개혁과 발전에 우선적으로 사용한다.

제 2 절 투자역량 확대

중앙과 지방의 각급 정부는 일정 조건에 부합하는 주요 식량의 창고 저장, 물류인프라, 시장체계 구축, 가공업 개혁, 기술 혁신, 기술 도입, 품질안전검사체계 구축 등에 대한 투자를 확대해야 한다. 또한 다양한 경로를 통하여 사회자금이 식량물류영역에 투입되도록 적극 유도하고, 안정적인 장기효과메커니즘을 구축하며, 현대식량유통산업의 과학발전능력을 크게 향상시켜야 한다. 식량 순유출성(淨流出省)·자치구, 신강, 서장, 청해, 사천, 운남, 감숙 등 정책적 지원 대상지역에 대하여 식량유통 기초시설을 적정 수준에서 집중 지원한다.

제 3 절 개혁혁신의 심화

국유식량매매기업의 개혁을 심화하고 재산권제도의 개혁을 가속화하며 현대기업제도를 수립한다. 국유식량매매기업의 개혁과 발전을 촉진하는 정책적 조치를 제정하고 다양한 방식을 통하여 기업의 영업 손실을 최소화한다. 또한 다양한 경로를 통하여 자금을 조달함으로써 국유식량기업의 자금부족문제를 해결한다. 식량유통인프라에 투자한 국가 채무, 세계은행 차관, 지방정부 등의 재산권 관계를 합리적으로 처리한다.

각급 지방 식량행정관리체계를 완비하고 전사회 식량 유통에 대한 식량행정관리부서의 책임을 구체화하며 식량산업에 대한 관리, 지도, 시장진입, 행

정집법, 조사감독, 모니터링·조기경보, 비상 공급, 유통 통계, 신기술 보급 등의 업무를 중점적으로 수행한다. 정기분리(政企分開)를 시행하고 식량행정관리부서의 책임과 기능을 명확히하며 기층 식량행정관리부서의 인원 편성과 업무 경비를 구체화한다.

제4절 엄격한 시장 진입

식량수매시장의 진입·퇴출제도를 개선해나가고 시장 질서를 규범화한다. 《산업구조 조정 지도 목록産業結構調整指導目錄》을 확정하고 안전, 생산률, 에너지 소모, 품질, 환경보호, 토지 등 지표의 규제를 강화한다. 양유가공업계의 진입조건과 낙후된 생산능력(production capacity)의 정의 표준을 제정하고 저소모·저오염의 선진화된 생산능력 발전을 장려한다. 《외국인투자산업지도 목록外商投資産業指導目錄》에 따라 식량수매, 저장, 물류, 가공 등 영역의 외국인투자 관리와 인수합병 안전심사시스템을 갖추고 국가 식량안전을 보장한다.

제5절 기술적 지원 강화

현대식량거래, 창고 저장, 물류, 가공산업의 비약적 발전을 지원하는 식량과학기술을 강화한다. 식량산업의 안정적인 기술혁신자금지원메커니즘 구축을 추진하고, 식량과학기술 분야의 국제 협력 및 교류를 강화하며, 과학기술성과의 전환 및 보급을 가속화한다. 지적재산권 저당금융(mortgage financing) 등 금융정책을 실시하고 지적재산권의 창출, 운용, 보호, 관리 등을 강화하며, 과학기술성과 평가장려제도를 갖춘다.

식량산업의 행정관리인재, 기업경영관리인재, 전문기술인재, 기능인재 등 인재풀 구축을 강화하여 우수한 전문인재의 도입을 확대한다. 식량산업 종사자의 직업교육을 대대적으로 추진하고 식량산업계의 직업기능훈련 및 평가작업을 강화하여 자질이 뛰어나고 경쟁력을 갖춘 대량의 산업인재를 양성한다.

제 6 절 애량절량(愛糧節糧)

자원절약형 사회 건설의 요구에 따라 수확, 수매, 보관, 운송, 가공, 소비 등 전과정에 걸친 식량절약조치를 강화하여 식량 낭비와 손실을 줄이고 식량의 종합이용률을 높이며 불합리한 식량 수요를 억제하여 국가 식량안전을 보장한다. "애량절량(愛糧節糧)" 등 캠페인을 광범위하게 전개하고, 양유식품 영양지식에 대한 홍보 및 보급, 대중의 건강한 소비의식을 강화하며, 적정 가공과 과학적 식량 사용을 대대적으로 주창하여 합리적인 식생활을 주도하고 건강한 소비를 촉진한다.

제 7 절 식량안전책임 강화

중앙과 지방의 식량안전보장 분급책임제(分級責任制)를 수립하고 국가의 거시적 통제 하에 식량 성장책임제(省長負責制)를 전면 시행한다. 식량의 시장 공급과 안정적인 가격에 대한 지역의 책임을 강화하고 지방의 식량비축규모를 구체화한다. 긴급 상황에 대비한 대응책을 갖추고 비상대응메커니즘을 수립하며 식량 비상가공·공급체계 및 네트워크 구축을 강화하여 긴급보장능력을 제고시킨다. 식량시장에 대한 관리와 조사감독을 강화하고 식량의 품질안전을 보장하며 정상적인 식량유통질서를 유지한다.

제8절 규획 실시를 위한 조직 영도 강화

규획 실시를 위해 조직 영도와 부서 간 분업협력을 강화하고, 식량산업 발전을 위한 규획의 지도성 역할을 발휘하도록 한다. 국가발전개혁위원회는 규획의 전반적인 실시를 책임지고, 국가식량국은 규획의 조직적 실시, 업무 배치, 중앙 정책의 시행, 각 항 규획업무의 추진 등을 책임진다. 또한 전문적인 규획 항목의 필요에 따라 본 규획에서 제시한 주요 임무를 세분화한다.

각 성급 식량행정관리부서는 성급 지방정부의 영도 하에 성급 발전개혁위원회 등 부서와의 소통과 협력을 강화하고 책임을 구체화하며, 본 규획의 총체적인 요구와 해당 지역의 실정에 근거하여 해당 지역의 식량산업발전규획을 편성하고 발전목표를 명확히 하며 임무를 구체적으로 세분화한다. 또한 해당 지역의 식량산업 발전을 위한 정책조치 제정을 촉진하고 강력한 협력메커니즘을 형성하여 본 규획의 실시와 목표임무의 순조로운 달성을 보장한다.

식품공업 “12·5” 발전 규획

식품공업은 13억 중국 인구에게 안전하고 안심할 수 있으며 영양이 풍부한 건강식품을 제공하는 막중한 책임을 지고 있는 국민 경제의 지주산업이자 민생 보장의 기초성 산업이다. “12·5” 규획시기, 중국의 식품공업은 지속적인 성장세를 유지하여 2010년 식품공업 총생산액 6.1조 위안(전제 공업 총생산액의 8.8% 차지)을 달성하였으며 농업, 유통서비스업, 관련 제조업의 발전을 함께 이끌었다. 식품공업은 “내수 확대, 취업 증가, 소득 증대, 안정 보장” 측면에 있어서 중요한 역할을 하였다.

“12·5” 규획시기는 중국이 소강사회를 전면적으로 건설하는 핵심적 시기이자 개혁을 심화하고 경제발전방식을 빠르게 전환하는 중요한 시기이다. 《중화인민공화국 국민 경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요中華人民共和國國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》의 전체 안배에 근거하여 식품공업의 구조조정 가속화, 산업구조의 고도화 촉진, 중국 특색의 현대식품공업체계 구축, 지속가능한 발전 등을 실현하기 위하여 “12·5” 규획시기 전국 식품공업 발전의 지도성 문건으로서 《식품공업 “12·5” 발전 규획(2011-2015년)食品工業“十二五”發展規劃(2011-2015年)》을 특별 제정하였다.

---

* 2011년 12월 31일 중국 국가발전개혁위원회와 공업정보화부가 발표한 《식품공업 “12·5” 발전 규획食品工業“十二五”發展規劃》을 전문 번역함.

Ⅰ. “11·5” 규획시기 발전 성과와 문제점

(1) 발전 성과

“11·5” 규획기간, 식품공업은 신형 공업화의 길을 견지하고, 글로벌 금융위기의 충격에 적극 대응하여 빠른 발전을 이루었으며, 《식품공업 “12·5” 발전 강요全國食品工業“十一五”發展綱要》 규정의 목표 지표를 전반적으로 달성하였다.

1. 공업생산이 빠르게 성장하였고, 식품공업의 지위가 강화되었다.

2010년 전국의 일정 규모 이상 식품공업기업은 41,286곳으로 2005년 대비 73.2% 증가하였고, 연평균 11.6% 성장하였다. 식품공업 총생산액은 6.1조 위안을 달성하여 2005년 대비 201.5% 성장하였고, 연평균 24.7% 성장하였으며, 연평균 증가폭은 “10·5” 규획시기보다 5.3% 증가하였다. 이윤(세금 포함)은 10,659.6억 위안으로 214.0% 성장하였고 연평균 25.7% 성장하였다. 식품공업 분야 종사자는 696만 명으로 2005년 대비 53.9% 성장하였고 연평균 9.0% 성장하였다. 식품공업의 총생산액이 공업 총생산액에서 차지하는 비중은 2005년 8.1%에서 2010년 8.8%로 증가하였고, 농업 총생산액과 비교하면 2005년 0.52:1에서 2010년 0.88:1로 증가하였다. 식품공업이 국민 경제에서 지주산업으로서의 입지가 점점 강화되고 있음을 알 수 있다.

2. 제품구조가 지속적으로 개선되고 시장공급이 더욱 충분해졌다.

주요 제품의 생산량이 안정적으로 증가하여 13억 인구의 식품 공급(표1 참

고)이 보장되었다. 제품 구조가 다원화, 품질우수화, 기능화의 방향으로 나아갔고 제품의 세분화 정도가 심화되었다. 또한 정밀가공(深加工) 제품의 비율이 증가하였으며 신제품도 끊임없이 개발되어 식품영양, 건강, 편리성에 대한 국민의 요구를 기본적으로 만족시켰다. 시장에 공급되는 제품의 종류가 다양화되었으며, 규격과 등급의 기준도 완전히 갖추어 4개 대분류, 22개 중분류, 57개 소분류에 수만 종의 식품이 포함되어 국민의 다양한 소비 요구를 만족시켰다.

3. 제품의 품질이 전반적으로 안정되었고, 식품안전 수준이 상당히 제고되었다.

당중앙과 국무원은 식품안전업무를 매우 중요시하여 국무원은 식품안전위원회와 그 판공실을 설립하였고, 이를 통해 식품안전에 대한 조직영도를 강화하였다. 각 지역과 관련 부처 그리고 전 사회의 공동 노력 하에 식품안전에 대한 관리감독역량은 끊임없이 확대되었다. 특히 2009년 6월 1일 「중화인민공화국 식품안전법中華人民共和國食品安全法」과 그 실시조례가 시행된 이래로 식품안전 각 항의 업무는 뚜렷한 성과를 거두었다. 전국의 식품안전상황은 전반적으로 안정되었고 양호한 추세가 유지되었으며 제품의 품질 또한 크게 개선되어 제품의 품질합격률이 지속적으로 제고되었다. 현재, 국가샘플추출검사에서 23개 대분류에 속하는 가공식품 3,800여 종의 품질합격률은 2005년 80.1%에서 2010년 94.6%로 증가하여 14.5% 향상되었으며, 수출식품의 합격률도 지속적으로 99% 이상을 유지하고 있다. 2010년 식품안전 관련 신고사건은 34,789건으로 2006년에 비하여 17.4% 감소하였으며 2010년 말까지 1,800여개 항목의 국가표준, 2,500여개 항목의 업계표준, 7,000여개 항목의 지역표

준 및 기업표준이 완비되었다. 새로운 식품안전 국가표준 176개 항목이 발표됨으로써 식품안전 보장에 견고한 기초를 마련하는 데 기여하였다.

4. 기술장비수준이 향상되었고, 기술지원능력이 강화되었다.

식품공업에 대한 자금투입이 확대되었고 업계의 기술장비수준도 크게 향상되었으며 기술지원능력도 증대되어 식품공업이 빠르게 발전하는 데 긍정적인 역할을 하였다. 업계의 장비수준이 현저히 향상되었는데, 기술·장비의 도입을 통하여 곡물가공(껍질제거, 제분 등), 식용식물유, 유제품, 육류와 육제품, 수산물, 맥주, 포도주, 음료, 라면, 냉동식품 등 업계의 중·대형 기업의 장비수준은 기본적으로 세계적 선진수준과 어깨를 나란히 하였다. 이 기간 동안 중국은 핵심기술을 발전시켰는데, 식품물성(physical properties of foods) 개선, 비열가공, 고효율 분리, 향미억제, 무균저장, 분해가능한 식품포장재료 등과 같은 분야의 핵심기술 연구에서 일정한 성과를 거두었다. 장비수준은 국제수준과의 차이를 다소 좁혔으며 냉동건조(200㎡), 유채씨 냉압착기(200톤/1일), 고압살균기계(800MPa), 고속상표부착기(60,000병/1시간) 등 지적재산권을 보유한 핵심 식품가공장비를 연구개발하였다. 사과농축액, 감자녹말, 생돈의 자동화 도축, 중소형 유제품 생산시설, 음료의 고온살균 밀봉 등과 관련된 기술 및 장비는 장기간 수입에 의존해왔던 과거에서 벗어나 플랜트 수출의 쾌거를 이루었다.

5. 핵심기업의 발전이 두드러지고 산업집중도가 제고되었다.

식품공업의 규모화와 집약화가 심화 추진되었고 기업의 합병 및 구조조정,

부실기업의 퇴출 등을 통하여 시장점유율이 높고 파급력이 강한 핵심기업과 그룹이 탄생하였다. 2010년 제품 판매수익이 100억 위안을 넘어서는 식품공업기업은 27곳으로 2005년에 비하여 15곳 증가하였다. 그 중 수익이 1,000억 위안이 넘는 기업은 2곳으로, 2곳 중 1곳은 세계 500대 기업에 진입하였다. 산업집중도가 안정적으로 제고되었다. 유제품업계 10대 기업의 판매수익은 전체 업계의 73.5%, 제당업계 10대 기업의 생산량은 전체 업계의 64.3%, 맥주업계 15대 기업의 연간 생산량(100만 kℓ 이상)은 전체 업계 총생산량의 89.6%, 음료업계 10대 기업의 생산량은 전체 업계의 53.9%를 차지하였다.

6. 지역 간 발전격차가 좁혀졌고, 산업분포가 합리화되고 있는 추세이다.

서부대개발, 동북 등 오래된 공업기지의 부흥, 중부궐기 촉진 등 일련의 지역발전전략 하에서 식품공업의 지역 분포는 점차 합리적으로 변화하고 있다. 식품공업은 점차 중서부지역으로 이동하고 있으며 중·서부지역의 농업자원 우위도 점차 식품산업의 우위로 전환되고 있다. 동·중·서부지역의 식품공업 생산액 비중은 2005년 58.3:23.1:18.6에서 2010년 51.6:29.3:19.1로 변화하였다. 식품기업은 지속적으로 주요 원료생산지역, 중점판매지역, 주요 교통물류 거점에 집중되어 황회해평원의 밀 가공산업벨트, 동북지역과 장강중하류지역의 쌀 가공산업벨트, 동북지역과 황회해지역의 옥수수 가공산업벨트, 동북지역과 장강중하류 및 동부 연해지역의 식용식물유 가공산업벨트, 하북성-산동성-하남성 및 사천성-호남성-광동성의 돼지고기 가공산업벨트, 동북·서북·중원의 소고기와 양고기 가공산업벨트, 환발해와 서북황토고원의 사과 가공산업벨트 등을 형성하였다.

표 1. “11·5” 규획시기 주요 식품의 생산량과 평균 성장속도

명 칭	단위	2005년	2010년	누적 성장률(%)	연평균 성장률(%)
쌀	만 톤	1,766.2	8,244.4	366.7	36.1
밀가루	만 톤	3,992.3	10,118.5	153.5	20.4
식용식물유	만 톤	1,612	2,005	24.4	4.5
육류	만 톤	7,700.0	7,925.0	2.9	0.6
수산물	만 톤	4,419.9	5,373.0	21.6	4.0
설탕	만 톤	912.4	1,102.9	20.9	3.9
유제품	만 톤	1,204.4	2,159.6	79.3	12.4
빵류	만 톤	42.9	150.5	250.8	28.5
통조림	만 톤	500.3	918.6	83.6	12.9
음료와 술	만 ㎘	3,565.8	5,673.6	59.1	9.7
그 중: 백주 (알코올 도수 65%, v/v)	만 ㎘	852.8	890.6	4.4	0.9
맥주	만 ㎘	3,126.1	4,483.1	43.4	7.5
포도주	만 ㎘	43.4	108.8	150.7	20.2
청량음료(soft drink)	만 톤	3,380.4	9,983.8	195.3	24.2
차(tea)	만 톤	52.4	143	172.9	22.2

(2) 문제점

1. 불완전한 식품안전보장체계

식품안전사건이 때때로 발생하여 식품안전에 대한 소비자들의 불신과 우려가 여전하다. 현재 중국의 식품품질표준체계는 아직 불완전하고 식품위생표준, 식품품질표준, 농산물품질안전표준, 농약잔류표준 등 표준체계가 통합조정될 필요가 있으며, 업계 간 표준이 기술내용 상 교차, 중복되는 경우가 존재하기도 한다. 기술보장능력이 식품안전 관리감독의 수요를 만족시키기엔

아직 부족하며, 검사기술이 상대적으로 낙후되어 있다. 측정시설이 부족한 편이고 일부 검사시설의 노화가 심각하다. 기층의 검사기관과 인력이 부족하고, 검사능력의 강화가 시급히 요구된다. 식품안전관리감독메커니즘이 완비되어 있지 못하고, 식품안전에 대한 책임추적제도 또한 아직 불완전한 편이다. 일부 기업 주체의 식품안전에 대한 책임감과 의식이 취약하다.

2. 취약한 자주혁신능력

중국은 식품과학기술 연구개발에 대한 재정 투입이 부족한 편이다. 2010년 중국의 식품과학기술에 대한 재정투입강도는 약 0.4%로, 2% 이상인 선진국에 비하면 턱없이 낮고 1.5%인 신흥공업화국가에도 훨씬 못 미치는 수준이다. 중국은 식품과학기술의 혁신기초가 취약하고 산학연의 연계가 긴밀하지 못하며 공정기술센터, 공정실험실 등 혁신플랫폼이 취약하다. 국가 중점 실험실의 건설이 요구되고, 지적소유권 측면의 성과와 글로벌 수준의 성과가 부족하며, 혁신능력이 취약하다. 식품장비문제 또한 두드러지게 나타나고 있다. 첫째, 지적소유권을 보유한 핵심기술이 부족하고 제품 경쟁력이 취약하며 무균냉동밀봉포장, 육제품 가공의 핵심장비, 감귤즙 가공의 핵심장비, 고효율 분리 장비, 대형 유제품생산라인, 식품 품질 온라인 모니터링장비, 식품분석장비, 검사장비 등을 장기간 수입에 의존해 왔다. 둘째, 국산 장비의 경우 에너지 소모가 크고 안전성과 신뢰성, 위생보장성이 상당히 낮다. 또한 자동화 정도가 낮고 핵심부품의 사용수명이 짧다는 등의 문제점이 보편적으로 존재한다. 셋째, 표준화 정도가 낮고, 표준의 적용범위가 좁으며 표준적용률(覆蓋率)이 겨우 20%에 불과하다.

3. 식품산업체인(Food Industry Chain) 구축의 필요성 대두

식품공업이 전방산업(upstream) 및 후방산업(downstream)과의 연계가 긴밀하지 못하고 식품산업체인의 연결고리가 취약하며 원료 보장, 식품 가공, 제품 판매에 있어 일정 정도의 괴리가 존재한다. 대다수의 식품가공기업은 원료생산기지가 부족하여 원료의 생산 수요와 가공 수요를 충족시키지 못하고 있으며, 가격과 품질이 안정적이지 못하다. 중국의 밀 생산량은 세계 1위이지만 우수품종은 많지 않은 편으로, 매년 우수품종의 밀을 일정 부분 수입에 의존하고 있다. 중국 감귤 생산량의 95%가 신선상태로 먹기에 적합한 반면, 주스가공에 적합한 감귤 품종과 생산량은 적은 편이어서 주스의 95%는 수입에 의존하고 있다. 대부분의 식품가공기업은 저장창고와 물류시설이 부족하고, 원료 공급이 원활하지 못하며, 자원낭비가 심각하고 위기대응능력이 취약하다.

4. 조방적인 산업발전방식

외연적 성장 위주의 조방형 발전방식은 여전히 개선되지 않고 있는 실정이다. 적지 않은 기업 특히 일부 중소기업들은 생산이 조방적이고 1차상품(primary commodity)이 많으며 자원가공전환율과 종합이용수준이 낮은 편이다. 일부 기업들은 기술수준이 낮고, 순환경제와 청결생산의 발전이 더디며, 에너지와 물자 소모가 많고 오염이 비교적 심각하다. 중국 옥수수전분업계의 원료이용율은 국제선진수준보다 약 4% 낮은 95%에 불과하다. 중국 건제식품(幹制食品) 제품의 톤당 전력 소모량은 선진국의 2~3배 수준이고, 사탕무당(beet sugar)의 톤당 물 소모량은 선진국의 5~10배 수준이며, 통조림식품의

톤당 물 소모량은 일본의 3배이다. 발효공업의 폐수배출량은 전국 총량의 2.3%를 차지하는데, 이는 경공업의 중점 오염업종 중 하나이다.

5. 기업의 조직구조 개편의 필요성

기업의 조직구조가 비합리적이고 기업 합병 및 구조조정 역량이 부족하며, 대·중형 기업이 적은 편이다. 또한 기업의 규모화·집약화 수준이 낮고 "규모가 작고, 분산적이며, 효율이 낮은(小, 散, 低)" 구조가 근본적으로 개선되지 못하고 있으며, 소형기업과 소규모 수공업공장이 전체 업계의 93%를 차지한다. 일부 업종의 생산능력(production capacity)이 급격히 성장하여 과잉설비현상(excess capacity)이 심각하게 초래되었으며 벼, 밀, 대두유지, 육류의 도축 및 가공, 유제품 등에 대한 기업의 생선설비 이용율은 각각 44%, 63%, 42%, 33%, 50% 정도에 불과하다. 이와 동시에 낙후된 생산설비는 여전히 비교적 큰 비중을 차지하고 있는데, 1일 처리량이 벼 100톤 이하, 밀 200톤 이하, 대두 400톤 이하, 생우유 100톤 이하인 소형기업의 생산설비가 업계 내에서 차지하는 비율은 각각 25%, 4%, 15%, 25%이다.

Ⅱ. "12·5" 규획시기 직면한 형세

"12·5" 규획시기, 중국의 식품공업은 여전히 전략적 기회기(機遇期)에 놓여있다. 급속한 발전을 지속적으로 유지하기 위한 중요한 기회가 존재하는 동시에 발전방식의 신속한 전환, 식품안전 보장 등과 같은 중대한 도전과 압력에 직면해 있기도 하다.

(1) 국제식품공업의 발전 추세

1. 식품품질안전에 대한 관심이 높아지고, 식품안전 보장의 어려움이 확대되고 있다.

식품안전문제는 전세계적인 공공위생문제로서 이미 세계 각국과 국제기구들이 식품안전에 촉각을 곤두세우고 있다. 식품안전에 대한 재정 투입이 지속적으로 증가하고 있고, 선진국들은 비교적 완전한 식품안전관리감독체제와 과학적인 관리모델을 기본적으로 수립하고 있으며, 개발도상국들의 식품안전보장능력 또한 나날이 강화되고 있다. 하지만 전세계 식품안전상황이 낙관적인 것만은 아니다. 식품산업체인의 글로벌화는 식품안전보장의 어려움을 가중시켰고, 공업 발전과 환경파괴는 식품의 화학적 위험성을 더욱 심각하게 야기하였다. 경제발전수준의 제약을 받고 있는 개발도상국과 저개발국(후진국)들의 식품안전보장능력은 여전히 취약한 편이다. 매년 식품원인의 질병이 대거 발생하고 있는데, 심지어 후진국의 경우 매년 약 220만 명이 배탈과 설사로 인해 사망한다. 선진국에서는 매년 인구의 약 3분의 1이 식품원인의 질병에 시달리고 있으며, 식품안전사고가 시시때때로 발생한다. 식품안전 보장은 이미 세계 각국이 직면해 있는 공동의 난제가 되었다.

2. 첨단기술(high-technology)의 응용이 가속화되고 있고, 새로운 형태의 식품공업이 끊임없이 출연하고 있다.

식품과학은 고도로 집약된 응용성 과학이다. 기타 과학영역의 성과는 모두 직간접적으로 식품공업의 기술혁신을 선도하고 있다. 21세기에 진입한 이후

정보기술, 생물기술, 나노기술, 신소재 등의 첨단기술이 신속히 발전하였고, 식품과학기술과의 교차·융합이 추진되었으며 식품 생산의 신기술, 예를 들면 사물 간 인터넷(IOT; The Internet of things) 기술, 생물촉매화기술, 생물전환기술 등은 이미 식품원료의 생산, 가공에서 소비까지 각 단계에서 응용되기 시작하였다. 영양·건강기술, 효소공학, 발효공학 등 첨단기술은 전통식품의 공업화, 신형 건강기능성 식품산업, 신자원 식품산업 등 새로운 형태의 식품공업의 탄생을 촉진하였다.

3. 전세계 식품구조가 변화하고 있으며, 글로벌 경쟁이 나날이 격화되고 있다.

전세계는 전대미문의 혁신과 산업 진흥의 시대에 진입해 있다. 세계의 주요 경제체 특히 선진국은 경제체제를 빠르게 변화시키고 있고, 전세계 식품구조에도 광범위한 변화가 일고 있다. 전세계 식품구조는 '다양한 영역의, 심층적인, 에너지 소모가 낮은, 전방위적으로 이용하는, 고효익의, 지속가능한' 발전의 방향으로 나아가고 있으며, 중국 식품공업에 점점 더 많은 영향을 미치고 있다. 중국의 식품공업과 글로벌 식품공업이 오늘날과 같이 긴밀하게 연결된 적이 없었다. 최근 몇 년간, 다국적 식품기업은 전에 없이 활발히 활동을 하고 있고, 선진국과 다국적 회사들은 중국의 식품공업시장에 대거 진출하고 있다. 이들은 전세계를 상대로 자본통합을 통하여 특허, 표준, 기술, 장비를 독점하고 우수한 인재를 스카우트하고 있으며, 기술적 우위를 가지고 시장을 독점하고 있다. 또한 핵심경쟁력을 끊임없이 향상시키고 합병, 주식투자, 출자 등 다양한 수단을 통하여 중국 시장에 진입하여, 경쟁력이 아직은 취약한 중국의 식품공업으로 하여금 글로벌 경쟁과 도전에 직면하게 하였다.

(2) 중국 식품공업이 직면한 상황

1. 식품안전의 위험성이 광범위하게 존재하고 있고, 식품품질안전 기준이 높아지고 있다.

식품품질안전은 전사회적으로 관심을 받고 있는 중요한 이슈이다. 식품 관련 영역에 대한 인식 수준이 높아짐에 따라, 특히 검사기술과 의학이 발전하고 농약·동물용 약품의 잔류, 항생제, 불법 첨가물 등에 대한 위해성 연구가 심화될수록, 식품품질안전에 영향을 미치는 위험요소들이 끊임없이 인지되고 있다. 이와 동시에 신소재·신기술·신가공기술의 광범위한 응용은 식품안전의 위험성을 더욱 증대시키고 식품안전과 관련된 더 많은 문제들을 야기시켰으며, 식품안전위험분석 및 통제능력, 검사·검측기술, 관리감독방식에 대하여 새로운 요구를 제시하고 있다. 사람들의 생활수준과 건강의식이 높아짐에 따라 식품안전과 영양에 대한 더 높은 수준의 요구들이 제기되고 있는 반면, 식품공업은 제품표준, 기술설비, 관리수준, 업계단속 등 측면에서 많은 격차가 벌어지고 있다.

2. 각급 정부는 식품공업과 식품안전을 매우 중시하고 있고, 식품공업의 거시적 환경이 지속적으로 개선되고 있다.

당중앙과 국무원은 줄곧 식품공업 발전과 식품품질안전을 매우 중요하게 여기고, 식품안전을 국가안전의 최상위에 올려놓고 식품안전의 법률·법규체계를 더욱 정비해왔다. 현재 중국은 「식품안전법食品安全法」을 핵심으로 하는 식품안전 법률·법규체계를 기본적으로 형성하였고, 《형법수정안(8)刑法修

正案(八)》을 통과시켜 식품안전 관리감독과 식품안전범죄 단속에 엄격한 법률적 근거를 제공하였다. 또한 《산업구조 조정 지도 목록(2011년 판)産業結構調整指導目錄(2011年本)》을 공포하였는데, 이는 식품산업구조 조정의 방향을 제시하였으며 식품공업의 지속적이고도 건강한 발전을 추진하는 데 도움이 되고 있다. 이와 동시에 국가는 지역경제의 균형적 발전을 추진하기 위해 노력하고 있다. 중·서부개발에 대한 지속적인 재정 투입과 동부지역 우선 발전 전략을 추진하고 있으며, 식품공업의 초급농산물 원료 공급과 소비 증대에 발전의 기회를 부여하고, 식품공업지역의 산업분포 조정과 변화를 촉진시켰다. 서부대개발, 동북진흥, 중부궐기 및 기타 지역규획은 모두 식품가공업을 주도산업으로 삼는 것이다. 많은 성·직할시에서도 식품공업을 그 지역의 지주산업으로 삼고, 관련 지원정책들을 내놓고 있어 식품공업의 거시적 환경이 점차 개선되고 있다고 볼 수 있다.

3. 소비 수요가 급성장하고 있으며 시장이 지속적으로 확대되고 있다.

인구 증가, 국민 소득수준의 향상, 도시화가 심화됨에 따라 "12·5" 규획기간 동안, 도·농 주민의 식품소비수요는 비교적 빠른 성장세를 지속적으로 유지할 것으로 예상된다. 2015년까지 중국 인구는 13.75억 명에 달하게 될 것이고 매년 700만 명 정도가 새로 늘어나게 될 것이다. 도시화율은 51.5%에 달하고 매년 약 1,000만 명의 농촌노동력이 도시주민으로 전환될 것이다. "12·5" 규획 강요에서 제시한 도·농 주민의 소득과 경제성장 목표치 추산에 따르면, 2015년까지 중국 도시와 농촌 주민의 엥겔지수는 2010년의 35.7%와 41.4%에서 각각 32%와 37%로 하락할 것으로 예상된다. "12.5" 규획기간, 중국은 중등소득단계에 진입함에 따라 도·농 주민의 식품소비는 생존형 소비

에서 건강형 소비로 전환될 것이고, “배부르게 먹던 식습관”에서 “안전하고 건강한 식습관”으로 변화할 것이다. 또한 식품소비가 더욱 다양화될 것이며, 식품의 총소비량도 지속적으로 증가할 것이다.

4. 자원환경적 제약이 격화되면서 에너지 절감 및 온실가스 감축 임무가 막중해졌다.

중국 경제와 사회는 나날이 격화되고 있는 자원과 환경의 이중제약에 직면해 있다. 에너지 절감과 온실가스 감축을 핵심으로 하는 자원절약형·환경친화형 생산방식과 소비모델의 구축은 중국이 향후 반드시 완수해야할 주요 임무가 되었다. 중국 식품공업 분야의 일부 기업은 여전히 수자원과 에너지 소비가 크고 많은 오염물질을 배출하는 제품을 생산하고 있는 실정이다. 향후 중국은 세계기후변화에 적극 대응하고, 에너지와 물 등을 절약하며 순환경제를 대대적으로 발전시켜야 한다. 또한 자원이용률을 제고시키고 오염물질 배출 감소와 관리를 강화해야 한다.

Ⅲ. 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표

(1) 지도 사상

등소평 이론과 “3개 대표론”의 중요 사상을 지도 이념으로 삼고, 과학적 발전관을 심화 관철하여 이행한다. 신형 공업화의 길을 견지하고, 끊임없이 증가하고 있는 식품소비와 영양·건강에 대한 국민의 욕구를 만족시키는 것을

목표로 삼으며, 구조조정, 발전방식의 전환, 품질 제고, 안전보장 등을 실현한다. 혁신능력 제고에 주력하고 집약적 발전을 촉진시키며 기업신뢰체계를 구축한다. 전체 산업체인(Industry Chain)의 효과적인 연계를 추진하고, '품질안전, 친환경, 공급 충족'을 특징으로 하는 중국 특색의 현대식품공업을 건설하여 건강하고 지속가능한 발전을 실현한다.

(2) 기본 원칙

- 위생 안전, 영양 건강: "안전, 고품질, 영양, 건강, 편리"를 발전의 방향으로 삼고, 전체 산업체인의 품질안전관리를 강화하며, 식품품질을 제고하여 식품안전을 보장한다. 적정 수준의 가공을 선도하고, 정밀가공을 과도하게 추구하는 생산모델을 개선시킨다. 식품의 영양성분을 보호하고 건강한 소비를 선도한다.

- 과학기술 지원, 혁신 발전: 자주혁신능력을 강화하고 국산장비수준을 제고하며 식품공업기술의 진보와 개조를 가속화한다. 식품표준체계를 완비하고 유명 브랜드를 육성하며 식품공업이 과거 외연적 성장에서 벗어나 과학기술 진보와 품질 향상에 의해 성장하도록 발전시킨다.

- 종합 계획, 균형 발전: 규모 확대와 품질 향상, 수량 균형과 구조의 최적화, 초가공과 심가공, 원료생산·가공과 소비, 동부지역과 중·서부지역 간의 발전관계를 명확히 규정한다. 핵심기업을 적극 성장시키는 동시에 중소기업도 함께 지원하여 식품공업의 건강하고 균형적인 발전을 도모한다.

- 종합 이용, 녹색 발전: 순환경제를 대대적으로 발전시키고, 자원의 종합 이용수준을 제고시킨다. 에너지 절감 및 온실가스 감축을 강화하고, 에너지·물자소비형 제품의 생산과 오염물질의 배출을 감소시킨다. 환경보호역량을 확대하고 청결생산을 추진한다.

(3) 발전 목표

2015년까지 식품공업의 집약화, 규모화, 품질안전수준을 제고시키고 지역분포를 더욱 최적화시켜, 자주혁신능력과 글로벌 경쟁력을 갖추고 식품안전과 국민건강을 보장하는 현대식품산업을 육성한다. 식품산업의 사회공헌도를 높이고, "12·5" 규획시기 도·농주민의 소비 확대, 관련 산업과의 동반 성장, 조화사회 추진에 있어서 식품산업의 지위를 더욱 공고히 한다.

1. 식품안전수준과 영양수준을 현저히 향상시킨다. 식품공업표준체계를 완비하고 식품품질안전표준체계의 구축을 강화하며 국가표준과 업계표준 1,000개 항목을 제정(수정)한다. 식품안전관리제도체계를 완비한다. 일정 규모 이상의 식품생산기업은 우수제조관리기준(GMP; good manufacturing practice)을 실시하고, 60% 이상의 식품생산기업을 위해분석과 위해요소중점관리기준(HACCP)의 인증요건에 부합하게 한다. 또한 기업들은 신용관리체계(CMS; credit management system)를 수립한다. 식품품질 추출검사 합격률을 97% 이상에 달하게 하여 식품에 대한 대중의 만족도를 크게 제고시킨다.

2. 수익성 제고를 통해 식품공업의 빠른 성장세를 유지한다. 시장수요 만족, 발전방식 전환, 산업구조 고도화에 기초하여 식품공업의 안정적이고 비교

적 빠른 성장세를 유지한다. 2015년까지 식품공업의 총생산액은 12.3조 위안(100% 성장)에 달하게 하고, 연평균 15% 증가시킨다. 이윤(세금 포함)은 1.88조 위안(75% 성장)에 달하게 하고, 연평균 12% 증가시킨다. 식품공업의 총생산액과 농업 총생산액의 비율을 1.5:1까지 높인다.

3. 자주혁신능력을 증강시킨다. 식품안전 관리, 에너지 절감 및 환경보호 등과 관련된 기술을 장악하고, 지적소유권을 갖춘 일련의 핵심 식품가공기술과 선진설비를 개발한다. 2015년까지 식품과학기술 연구개발경비가 식품공업 생산액에서 차지하는 비율을 0.8%까지 끌어올리고, 핵심 설비의 자주화율을 50% 이상 향상시킨다.

4. 기업조직의 구조를 지속적으로 최적화한다. 파급력이 강하고 발전전망이 밝으며 경쟁력을 갖춘 일련의 대형식품기업과 기업그룹을 육성하고, 중점 업종의 생산집중도를 향상시킨다. 2015년까지 판매수익이 100억 위안 이상인 식품공업기업을 50곳 이상 육성하고, 중·소식품기업을 양성발전의 궤도에 진입시킨다. 기술이 낙후된 기업들을 지속적으로 도태시키고, 기업 간 분업협력과 공동 발전의 구조를 형성한다.

5. 지역분포구조를 더욱 합리화시킨다. 동부지역의 기술우위와 중·서부지역의 자원우위를 활용하여 동·중·서부 식품공업을 균형적으로 발전시킬 새로운 국면을 형성한다. 식품가공기업의 산업단지로의 집중을 장려하고 지원한다. 2015년까지 중·서부지역과 동북지역의 식품공업 생산액이 전국에서 차지하는 비중을 약 60%까지 끌어올린다. 일정 규모와 강한 지역영향력을 갖춘 수백 곳의 식품산업단지를 전국적으로 조성한다.

6. 자원 이용, 에너지 절감, 온실가스 감축의 성과를 두드러지게 한다. 2015년까지 식품공업 부산물의 종합이용률을 80% 이상까지 끌어올린다. 단위 GDP당 이산화탄소 배출을 17% 이상 감소시키고, 에너지 소모도 16% 감소시킨다. 주요 오염물질의 총배출량을 10% 이상 줄인다.

7. 제품구조를 현저히 개선시킨다. 첨단기술·고부가가치·정밀가공 제품의 비율을 안정적으로 증가시키고, 오랜 역사와 전통이 있는 중국 식품브랜드(老字號, China Time-honored Brand)의 지위를 더욱 공고히 한다. 브랜드식품의 인지도와 시장점유율을 확대하여 유명 식품브랜드를 육성하는 데 주력한다.

표 2. "12·5" 규획시기 식품공업 발전의 주요 지표

지 표	2010년	2015년	연평균 성장률(%)	속성
규모 효익				
총생산액(조 위안)	6.13	12.3	15	예기성
이윤(세금 포함) (조 위안)	1.07	1.88	12	
산업 구조				
판매수익이 100억 위안 이상인 대형기업그룹(개)	27	50	【23】	예기성
식품산업단지 또는 산업클러스터(개)			【200】	
중·서부지역과 동북지역의 식품공업생산액이 전국에서 차지하는 비중(%)	54.4	60	【5.6】	
유명브랜드 육성(개)			【300】	
과학기술의 진보				
과학기술연구개발경비가 판매수익에서 차지하는 비중(%)	0.4	0.8	【0.4】	예기성
핵심시설의 자주화율(%)	40	50	【10】	
식품 안전				
표준 제정 및 수정(개)			【1000】	예기성
일정 규모 이상의 식품기업의 HACCP인증 통과 비율(%)	50	60	【10】	구속성

지 표	2010년	2015년	연평균 성장률(%)	속성
식품추출검사 합격률(%)	94.6	〉97	【2.4】	
자원 이용				
부산물의 종합이용율(%)	75	〉80	【5】	구속성
단위 GDP당 에너지소모 감소율(%)			【16】	
단위 공업부가가치당 물 사용량 감소율(%)			【30】	
환경 보호				
단위 GDP당 이산화탄소 배출 감소율(%)			【17】	구속성
화학적산소요구량(COD) 감소율(%)			【10】	
질소산화물 배출량 감소율(%)			【10】	

주: 총생산액과 이윤(세금 포함)의 절대치는 2010년 가격에 근거하고, 성장속도는 불변가격에 근거하여 계산함. 【 】내의 수치는 5년 누적액임.

Ⅳ. 주요 임무

(1) 식품 품질안전 강화

중점 업종의 진입문턱을 높인다. 식량, 유지, 육류, 음료, 수산물, 과채가공 등 중점 식품업종의 산업정책과 업계 진입기준을 조속히 제정한다. 원료기지, 생산규정, 제품표준, 품질관리 등의 측면에서 식품가공기업이 갖춰야할 필수 조건을 명확히 한다.

식품안전 관리감독체제메커니즘을 완비한다. 《“12·5” 규획기간 국가 식품안전 관리감독체계 규획(2011～2015년)“十二五”期間國家食品安全監管體系規劃(2011-2015年)》의 요구에 따라 중국 국정에 부합하는 식품안전 관리감독체제메커니즘을 수립하고 식품안전 관리감독부처의 직무 책임을 명확히 한다. 관리감독의 허점을 해결하고 관리감독부문의 협력을 유도하여 전과정 관

리감독을 실현한다. 지방정부의 책임의식을 높이고 부처 간, 지역 간 협력을 강화한다. 재정 투입 역량을 확대하고 자원 통합을 실현하여 관리감독능력을 제고시킨다.

식품표준체계를 완비한다. 식품안전표준과 관련 표준의 제정과 수정을 가속화하고, 식품가공기술표준체계를 수립한다. 식품첨가제, 즉석식품, 육제품, 유제품, 음료 등 업계표준을 중점적으로 제정·수정하고 식품안전표준, 기초통용표준, 중점제품표준, 검측방법표준 등을 완비한다. 국제표준에 대한 참여와 관련 국제표준의 추척연구(follow-up study)를 강화한다.

검사능력을 강화한다. 핵심 검사시설의 국산화를 점진적으로 실현하고, 제품품질관리센터, 식품안전통제센터, 실험실 설립에 주력한다. 기업이 원료검사, 생산과정 동태모니터링, 제품출하검사 등 관련 선진검사시설을 증가시키도록 독려하고 기업 내부의 품질관리시스템, 모니터링시스템, 식품품질이력추적체계를 완비한다. 관리감독부처의 검사능력을 강화하고 식품검사기관에 대한 자격검정을 엄격하게 실시한다. 국가급 성, 시, 현 각급 식품모니터링기구의 검사시설수준을 향상시키고 조직능력을 강화한다.

식품회수(리콜) 및 시장퇴출제도를 수립한다. 식품안전기준에 부합하지 않고 품질보증기간을 초과한 식품을 주동적으로 회수하고 시장에서 퇴출시키는 제도를 완비한다. 식품의 회수 범위, 회수 등급, 회수 처리 등 구체적인 규정을 명확히 하여 식품회수 및 시장퇴출제도를 시행한다. 식품품질안전 고발처리제도를 수립하고, 식품품질안전 신고에 대한 처리 및 관리를 강화한다.

식품안전에 대한 기업의 책임을 명확히 한다. 기업 내부의 품질관리시스템과 모니터링시스템을 완비하고 농약잔류, 중금속, 진균독소(mycotoxin), 미생물 등 항목에 대한 검사를 중점적으로 강화하며 식품품질이력추적체계를 완비한다. 식품품질안전고발관리제도, 불합격 제품에 대한 이력추적제도, 식품

리콜제도, 긴급처리제도 등을 완비한다. 품질안전신뢰구축활동을 전개하고 식품공업기업의 신뢰관리체계를 신속히 수립하며 기업의 품질관리를 향상시키고 식품안전조치를 지속적으로 개선시켜나간다. 식품공업기업의 정보 공공서비스플랫폼을 구축하고 신용격려조치와 신용을 잃을 경우 징계조치를 완비한다. 식품안전감독메커니즘을 완비하고 소비자의 감독권리를 존중하며 사회적 감독기능을 촉진한다.

표 3. 식품안전검사능력 구축을 위한 핵심 방안

중점 분야	주요 내용
핵심기반기술 연구	- 산업체인 내 식품안전동향에 관한 데이터베이스, 유통분야 주요 식품 모니터링 데이터베이스, 표준 데이터베이스, 리스크 데이터베이스 구축 - 감독·통제시스템 및 추적시스템 연구 - 식품첨가제·농약잔류량·진균독소(mycotoxin)·병원성미생물·중금속 입자·불법 첨가물 등에 대한 검사기술 연구개발
식품가공기업의 주요 검측장비 연구 및 시스템 구축	- 기체·액체 크로마토그래피(Gas-Liquid Chromatography), 질량분석기(Mass Spectroscopy, MS), 원자형광분광기(AFS), 원자흡수분광기(AAS), 아미노산 분석기, 전자동 질소분석기, 단백질 측정기, 섬유분석기, 지방측정기, 자외선 분광기, 근적외선 분광기, 생화학기기, 샘플 전처리장비, 실험실 범용장비(원심분리기, 전자저울, 현미경, 전기영동장치 등), 분광측정기, 생화학 측정기, 질량스펙트럼, 공업용 pH측정기, 공정 매개변수(온도, 압력, 유량 등) 검측장비 연구 - 식품기업검측센터 설립, 프로세스 관리, 신용관리시스템, 표준 준수 등에 관한 시스템 구축
핵심 검측장비의 국산화	- 기체·액체 크로마토그래피(Gas-Liquid Chromatography), 질량 분석기(Mass Spectroscopy, MS), 분광기(원자형광, 원자흡수, 자외선, 근적외선 등), 생화학기기, 실험실 범용장비(원심분리기, 전자저울, 현미경, 전기영동장치 등), 샘플 전처리장비, 분광측정기, 생화학 측정기, 공업용 pH측정기, 공정 매개변수(온도, 압력, 유량 등) 측정기기의 국산화 추진

(2) 산업구조 조정의 추진

기업의 조직구조를 개선한다. 핵심기업, 중형기업, 소형기업, 소규모기업, 수공업 작업장 등이 함께 성장할 수 있도록 지원하고, 대형 핵심기업이 선두가 되어 중형기업과 소형기업을 함께 이끄는 공동 발전의 새로운 국면을 형성한다. 시장화 운용을 견지하고 부대정책을 완비하며 제도적 장애요인을 제거해 나간다. 우수기업들이 강강연합(強強聯合; 규모가 큰 회사나 기업 간의 합작), 기업합병 및 구조조정 등을 추진하도록 이끌어 산업의 집중도를 제고시킨다.

신흥 식품산업을 육성한다. 식품소비수요 구조의 고도화 추세에 맞게 새로운 식품경제성장점(경제수준을 향상시킬 수 있는 생산 항목)을 모색하고, 전통식품의 공업화를 조속히 추진한다. 즉석식품, 기능성 식품 등 관련 산업을 육성시키고, 기업의 브랜드개발능력을 강화시켜 글로벌 경쟁력을 갖춘 신흥 식품공업기업그룹을 육성한다.

낙후된 생산설비를 도태시킨다. 산업퇴출메커니즘을 완비한다. 낙후설비의 도태기준을 명확히 하고, 도태 관련 지표와 규모를 계량화하며, 연도별로 단계를 나누어 해당 지역과 기업을 선정한다. 식량가공, 육류도축가공, 발효, 주조, 유제품 등의 심각한 과잉생산설비(excess capacity) 영역을 중심으로 관련 법률에 의거하여, 기술·장비가 낙후되고 자원·에너지의 소비가 많으며 환경보호기준에 미치지 못하는 낙후된 생산설비를 도태시킨다. 《산업구조 조정 지도 목록(2011년 판)産業結構調整指導目錄(2011年本)》에 근거하여 생산량이 시간당 12,000병 이하의 맥주 생산라인, 분당 150병 이하(1병 250㎖ 이하)의 탄산음료 생산라인, 생우유(원유)의 1일 처리능력(2교대)이 20톤 이하인 농축·분무·건조시설, 시간당 200kg 이하의 수동/반자동 액체유(液體乳) 주

입·밀봉설비, 연간 생산량이 3만 톤 이하인 주정(에틸알코올)생산라인(폐당밀의 원료가 되는 주정 제외), 연간 생산량이 3만 톤 이하인 조미료 생산시설, 연간 생산량이 2만 톤 이하인 구연산 생산시설, 연간 처리량이 10만 톤 이하이면서 총건조수율(總幹物收率)이 97% 이하인 습식도정 옥수수전분의 생산라인 등을 도태시킨다.

(3) 자주혁신능력의 증강

자주혁신메커니즘을 완비한다. 다양한 형식의 산학연 연합·혁신메커니즘을 모색하고, 과학연구원(소)과 대학기관이 기술을 연구하고 기업이 응용주체가 되는 전략적 파트너십을 구축한다. 또한 '대기업기술-시장수요'와 '대학기관-과학연구원(소)' 간 기술연구·개발의 불균형을 점진적으로 해결하여 기술과 산업의 유기적인 연계를 촉진한다. 기업투자가 중심이 되는 다원화된 자금조달체계를 완비하고, 식품과학기술영역에 대한 투자를 증가시킨다. 기초이론 연구, 중요한 핵심기반기술의 연구·개발, 산업화 개발이 상호 융합된 투자구조를 수립한다.

과학기술의 혁신·서비스플랫폼을 신속히 구축한다. 기존의 국가중점실험실(國家工程實驗室)을 충분히 이용하고 자원을 재통합하여 기초연구능력을 제고시킨다. 국가공정연구실, 국가공정(기술)연구센터가 중심이 되고 국가농산물가공기술연구개발센터가 기초가 되는 공학연구 및 응용체계를 수립하여 공학연구와 성과전환능력을 향상시킨다. 과학기술 자원을 공유하고, 국가급 실험실들을 사회에 개방하여 과학기술의 연구, 장비·시설의 사용, 인재 교육 등의 서비스를 제공한다.

혁신형 인재를 대대적으로 육성한다. 유리한 발전환경을 조성하기 위하여

식품영역의 주요 국가사업과 프로젝트, 중점연구개발기지를 통하여 리더급 인재를 육성하고, 해외의 혁신·창업 전문인재를 적극 유치하여 세계적 수준의 식품과학기술혁신조직을 육성한다. 고등교육기관(단과대학과 종합대학)들이 기초교육을 강화하고 혁신적 사고를 길러 혁신형 인재의 기초를 다지도록 장려한다.

핵심 기술의 자주혁신과 산업화를 추진한다. 중국 전통식품의 공업화와 혁신을 위하여 식품원료의 품질관리, 식품품질과 영양, 유해물질의 변화규칙 등 기초연구를 강화하고, 식품물성개선기술 등 선진기술의 연구를 지원한다. 또한 식품의 비가열 가공기술 등 핵심기술을 연구하고, 주요 식용농산물, 특색 전통식품 가공 등의 공업화·현대화 핵심기술을 장악하기 위해 노력한다.

표 4. "12·5" 규획기간 식품공업 과학기술 발전의 주요 내용

중점 분야	주요 내용
기초 연구	- 식품의 구조와 기능의 관계 연구 실시 - 식품의 품질 형성 및 변화과정, 식품영양 및 건강, 유해물 생성 및 통제, 농산물 생산 후의 생화학적 메커니즘 등 중요한 기초이론 연구 강화
선진기술 연구	- 식품의 물리적 변형기술, 바이오기술, 비가열식 살균기술, 신형 식품제조기술, 식품 품질 및 안전관리기술, 저온유통 시스템(Cold-chain system) 및 물류기술 등의 선진기술의 연구 지원
핵심 기반기술 연구	- 정보기술, 생명공학기술, 분리기술, 포장기술, 컴퓨터 비전(Computer Vision) 기술, 콘텐츠 네트워크 기술, 에너지절감형 건조기술, 청정생산기술 등 생산 공업화에 적합한 핵심 기반기술 연구
전통식품 공업화 핵심기술 연구	- 전통적인 쌀가공제품·밀가루제품·잡곡·중국음식·콩제품·육제품·수산제품 등에 대한 풍미유지기술, 유통기한 연장기술, 표준화 공정 기술에 대한 연구와 전문설비 개발
식품품질·안전 기술 연구	- 식품안전관리기술, 식품진위판별기술, 식품이력추적기술, 식품가공품질 표준, 온라인 측정 및 관련 장비에 대한 연구개발 중점 추진 - 식품가공 및 품질검사의 표준화·지능화·신속화·시스템화 실현

(4) 장비개발·제조수준의 제고

식품장비제조능력과 국산화 수준의 제고, 식품공업 발전방식의 전환, 산업구조 조정 및 고도화를 목표로 하고, 장비의 자체 개발과 도입을 함께 추진하여 기술집약-혁신능력과 (장비)기술도입-소화-흡수 능력을 모두 향상시킨다. 식품장비의 디지털 설계, 선진제조기술, 지능적 통제(intelligent controls), 프로세스 관리, 에너지 절감 및 온실가스 감축, 품질 관리, 모니터링 및 검측, 안전위생기반기술, 표준(standard) 등 핵심 장비와 관련 기술을 장악한다. 장비의 국산화를 가속화하여 식품공업을 발전시킨다.

통용장비 방면에서, 관련 기술과 산업 기초를 갖추고 있는 기업을 선정하여, 기술수준과 산업관련도가 높은 핵심 플랜트설비를 중점 지원함으로써 국산화·지능화·플랜트화 설비생산기지를 건설하고, 글로벌 경쟁력이 있는 명품설비를 개발한다. 식품살균 방면에서, 대형 지능화 연속 초고온 순간멸균, 여과제균, 극초단파(microwave) 살균 등 장비를 중점적으로 개발한다. 에너지절감형 식품건조 방면에서 고효율·에너지절감 열풍 건조, 태양에너지 건조, 열펌프 건조, 진공-극초단파가 결합된 신형 건조 등의 장비를 중점적으로 개발한다. 식품의 고효율 분리·농축 방면에서 대형 고속 원심분리기, 경사형 원심분리기, 경계(막) 분리, 향(냄새)-물질 분리 및 정제, 십자류 여과(cross flow filtration), 고효율 증발 농축 등의 장비를 중점적으로 개발한다. 식품냉동·냉장 방면에서 진공냉각, 개별 급속냉동, 이중나선형 급속냉동, 벨트형 급속냉동, 고효율 제빙 등의 장비를 중점적으로 발전시킨다. 포장설비 방면에서 고속 무균밀봉시설, 고속 용기취입시설 등을 중점적으로 개발한다.

업계 전용장비 방면에서 곡물가공, 유지가공, 과채가공, 유제품가공, 수산물가공, 가축·가금 도축가공 등과 관련된 장비와 음료제조, 식품포장, 식품검사 및 관리 등의 장비를 중점적으로 발전시킨다.

표 5. “12·5” 규획기간 식품가공업 전문 장비 발전의 핵심 방안

핵심 분야	주요 내용
곡물가공	영양 조찬, 주식, 각종 곡물제품 및 감자·고구마류의 가공기계, 전통적인 주식품의 가공 생산시설, 대형 이축 스크류 압출성형기(double-screw extruder) 등
유지작물가공	고압 증기보일러, 고온 이송펌프, 저온 용해장비, 에너지절감형 탈취시설, 대형 유지작물 가공장비, 목본식물 가공장비 등
가축·가금 도살가공	터널식 증기 털다림질기, 자동형 연속 박피기, 가금류 자동 도계 및 중량별 등급분류 장비, 저전압 고주파 전기자극장비, 가축·가금류의 지육 등급분류시설, 냉각·분할장비, 레이저마킹(laser marking) 장비, 질병 가축 및 관련 제품의 무해화 처리시설, 대형 진공 절단기, 진공 텀블러, 전자동 정량포장기계 등
유제품가공	대형 착유기 시스템 및 원유 사전처리시설, 장기보관 요구르트 포장기계, 우유 고속포장기, 대형 저온 제분기, 대형 우유가공설비(시간당 5,000~10,000포), 대형 치즈생산시설 등
수산물가공	원양어선 초저온 급속냉동고, 어류가공기계, 패류의 정화·가공기계, 해조류 가공기계, 고품질 수산물의 신선도 유지 장비 등
과채가공	과채의 상품화 처리시설, 에너지절감형 건조기, 야채 세정·포장기계, 채소제품 가공시설, 과채 사전냉각 및 저온유통 배송장비, 감귤과즙 가공시설 등
음료제조	고속 포장기계 및 밀봉장비, 초경량 PET병 주입시설, 시간당 20,000병 이상 생산하는 무균생산라인, 음료 후포장 생산라인, 에너지절감형 당화(saccharification) 설비, 고속 라벨링 기계(7500/1h) 등
즉석식품	전통식품 가공시설 및 중국음식 전용 가공시설
식품포장	고속 연속성 진공포장기, 고점성 식품재료 주입장비, 친환경 몰딩포장기계, PET지 코팅포장기계, 정밀 측정주입설비, 내열성·내압성 포장재 성형장치 등
기타	에너지절감형 건조기계, 고효율 분리기계, 살균 및 냉각설비, 농산물 품질검사 및 온라인 모니터링 장비 등의 산업화 개발 추진

(5) 기업 기술진보의 가속화

기업의 기술진보를 가속화한다. 식품가공기업이 신기술과 신설비를 도입하여 기존의 생산시설과 장비에 대한 기술적 개조를 진행하도록 장려·지원한다. 또한 생산 프로세스를 최적화하고 낙후된 기술과 장비의 도태시킴으로써

기술진보와 산업구조의 고도화를 실현한다. 식량, 식물유, 가축·가금, 식용당작물, 과채류, 수산물, 특색농산물 등에 대한 정밀가공(심가공) 및 종합 이용을 중점적으로 강화하고, 전문 장비와 검측시설·장비의 자체 개발을 추진하며 공공서비스플랫폼, 식품안전검사능력 등을 구축하여 기업의 기술·장비수준과 핵심경쟁력을 제고시킨다. 소기업이 생산조건을 개선하고 기술수준을 제고시키며 "전문적인, 특색있는, 새로운" 제품을 개발하도록 지원한다. 제품의 연구·개발, 생산프로세스 관리, 시장마케팅 등 부문에 있어 기업은 정보화체계를 신속히 구축하고 선진화된 품질관리를 추진하며 산업의 고부가가치화·에너지 절감·집약화를 위해 힘쓴다. 또한 기업의 브랜드 전략을 지원하고 중국 특색의 고품질 식품에 대한 기술진보와 기술개조를 가속화하여 "역사와 전통이 있는 중국브랜드(老字號; China Time-honored Brand)를 대대적으로 발전시킨다.

에너지 절감 및 환경유해물질의 배출 감소를 추진한다. 「에너지절약법節能法」, 「순환경제촉진법循環經濟促進法」, 「청결생산촉진법清潔生産促進法」을 전면 시행한다. 발효, 주조, 제당, 전분, 급속냉동식품, 육류 도축가공 등의 업종을 중심으로 에너지 절감과 환경유해물질 배출 감소에 대한 기술 개조를 실시하고 고효율 에너지 절감, 청결생산, 종합 이용과 관련된 신기술과 신설비를 조속히 보급한다. 이를 통하여 식품공업 부산물의 개발 및 이용수준을 높이고 "3폐(폐기가스, 폐수, 고형 폐기물)" 관리과 폐수의 순환이용을 강화하여 오염물질의 배출을 감소시킨다. 순환경제를 대대적으로 발전시키고 순환경제시범사업을 실시하여 자원의 이용효율을 제고시킨다.

표 6. “12·5” 규획기간 식품기업 기술 발전의 주요 내용

중점 분야	주요 내용
곡물가공	- 고영양가 쌀·밀가루 제품의 개발 - 전통 주식·잡곡·중국음식 생산에 대한 공업화 추진
식용유가공	- 압출·증발·열에너지 및 원료절감형 증기진공시스템 등의 기술을 이용해 유채씨 주산지에 1일 처리량 400톤 이상, 용제 소비량 1.5kg 이하(중서부 지역의 경우, 1일 처리량 200톤 이상, 용제 소비량 2kg 이하)의 유채기름 생산라인 조성 - 땅콩 주산지에 1일 처리량 200톤 이상, 용제 소비량 2kg 이하인 땅콩기름 생산라인 조성 - 목화씨 산지에 1일 처리량 300톤 이상, 용제 소비량 2kg 이하인 목화씨유 생산라인 조성 - 정제기술을 이용한 미강유 생산라인과 옥수수유(옥배유) 생산라인 조성 - 동백나무·호두나무 등 목본식물과 검은깨·참깨·해바라기씨 등의 원료를 이용한 생산라인 구축
육류가공	- 가축 및 가금류에 대한 도살 전 품질관리기술, 냉동육 가공 품질관리기술, 조리육 및 발효육 가공기술 개발·응용 - 도살가공 생산라인과 냉동창고 개선
음료제조	- 열대과일즙, 야채쥬스, 농축 오렌지쥬스, 농축과채즙, 곡물음료, 한방음료, 차농축액, 차분말, 식물성 단백질 음료 등 고부가가치 식물음료의 개발 및 생산
제당공업	- 저탄소 제당기술, 전자동 생산기술 및 생화학 첨가제 개발 - 생산과정의 정보화와 제당공장 열에너지의 최적화 제어 추진 - 고부가가치 특수설탕제품 생산
발효공업	- 균류 재배기술, 발효공정기술, 분리추출기술, 신형 효소제, 비식품원료 활용기술 등 개발
식품첨가제 및 조미료 공업	- 천연식품 첨가제·천연향료 생산기술, 감자류 변성 전분 가공기술 개발
부산물 종합 이용	- 과일 찌꺼기, 차 침전물, 곡물 및 식용유 가공부산물(쌀 껍질, 쌀겨, 밀기울, 배아 등), 가축의 뼈와 내장, 수산물 껍질·비늘·지느러미 등의 부산물의 종합 개발·이용 추진

(6) 산업클러스터 발전 촉진

식품산업의 클러스터 발전을 가속화한다. 산업클러스터를 시범적으로 보급한다. 자원우위가 있고 물류와 소비가 집중된 지역에서 경제력, 발전잠재력, 파급력을 갖춘 식품핵심기업을 통하여 부대기능을 성장시키고 전문적 분업과 협업을 강화하며 브랜드, 시장, 기술 등 자원을 통합하여 대규모 현대식품공업단지를 조성한다. 현대식품공업단지에서 핵심기업이 주도하고 중소기업이 함께 참여하여 검사·검측, 인재 양성, 기술 개발, 제품 설계, 물류 건설, 자금 조달플랫폼 등 다양한 생산성 서비스업을 성장시키고, 식품공업의 집약화·규모화 발전을 추진하여 '기능 완비, 합리적인 분포, 자원 절약, 특색 부각'을 특징으로 하는 현대식품산업 클러스터를 조성한다.

전체 산업체인(Industry Chain)의 효과적인 연계를 촉진시킨다. 식품공업기업의 전방산업(upstream) 및 후방산업(downstream)과의 연계와 상호 협력을 장려하고 원료생산에서 최종소비단계까지를 모두 포함하는 전체 산업체인을 구축한다. 산업체인 각 단계의 효과적인 상호 연계를 촉진하고 산업체인 간의 융합을 가속화하여, 우위의 상호 보완, 정보 공유, 협력 발전을 실현한다.

표 7. "12·5" 규획시기 식품가공단지(기지) 건설 중점

주요 방향	주요 내용
산업클러스터 발전	- 식품가공단지·산업클러스터·에너지절감 및 배출량 감소 부문에 대한 지도와 지원 강화, 정보·R&D·검사측정·교육·물류 등에 대한 서비스 플랫폼 구축 - 핵심기업의 R&D와 기술개발 적극 지원, 기술시범·정보확산·판매 네트워크를 확대하여 중소기업의 발전 선도, 경쟁력을 갖춘 식품산업클러스터 형성

(7) 정보화와 공업화의 융합 추진

식품공업기업의 정보화 수준을 향상시킨다. 식품공업기업의 정보화를 조속히 추진하고 기업이 정보화기술을 운용하여 경영관리와 품질관리수준을 끌어올리도록 하며, 관리비용을 절감하고 마케팅방식을 다양하게 한다.

식품안전이력추적체계를 구축한다. 식품기업과 정보기술기업의 합작을 지원하고 이력추적정보기술을 개발·응용한다. 정보, 표식, 데이터 공유, 네트워크 관리 등의 기능을 통합한 식품이력추적정보시스템을 구축한다. 유제품, 육류, 주류 등 식품의 이력추적체계를 중점적으로 구축한다.

사물 간 인터넷(IOT; The Internet of things) 기술의 시범·응용을 추진한다. 일정 조건을 갖춘 지역에서 식품의 IOT 응용·시범사업을 실시하도록 장려하고, IOT 기술이 사육, 재배, 양식, 수매, 가공, 저장, 운송, 판매 등 각 단계에서 응용되도록 하여 식품 생산·유통·소비 전과정의 핵심 정보의 수집, 관리, 통제를 점진적으로 실현한다.

식품생산기업의 정보화서비스체계를 완비한다. 정부부처, 업계조직, 기업종합서비스기구, 정보화서비스공급자 등이 제 역할을 적극적으로 발휘하도록 하여, 기업 정보화와 전자상거래 공공응용플랫폼 등 종합성 공공서비스플랫폼을 구축하고, 서비스망을 통하여 훈련서비스와 공공정보서비스를 제공하는 식품공업기업 정보화서비스체계를 점진적으로 구축한다. 이를 통하여 기업에게 전문적인 정보화응용서비스를 제공하여 식품공업기업의 정보화와 공업화의 융합을 촉진한다. 식품공업 모니터링분석 및 조기경보체계를 구축한다.

V. 중점 업종의 발전 방향과 분포

(1) 곡물가공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

산업구조를 재정비하고 식량가공업과 사료가공업을 적극 발전시킨다. 비식용 곡물가공을 엄격히 규제하고 식량 및 사료의 안정적인 공급을 보장하며, 상품구조를 개선해 상품의 계열화와 다양화를 실현한다. 국제 식량안보협력을 강화하고 국내기업의 해외진출을 장려하여 해외에 벼·옥수수·대두 가공기업을 세우도록 한다.

- 벼 가공업: 고품질 쌀, 영양강화쌀, 현미, 배아미 등 상품의 비중을 늘리고 쌀로 만든 주식품, 즉석식품, 간식 등을 개발한다. 쌀겨 자원을 활용해 미강유(미강유), 쌀겨단백질, 오리자놀(oryzanol), 쌀겨 왁스, 이노시톨(inositol) 등을 생산하고 싸라기(쌀 부스러기)를 이용해 쌀가루, 전분당(starch sugar), 쌀식품 등을 개발한다.

- 옥수수 가공업: 사료공업의 발전수준을 향상시키고 옥수수 주식품, 간식, 즉석식품을 개발하며, 비식용 옥수수의 화학적 가공제품을 엄격히 제한하고 식량 및 사료의 수요를 충족시킨다.

- 대두 가공업: GMO가 아닌 중국 대두자원을 활용하여 대두식품, 콩가루, 발효식품, 튀김류, 단백질류 등의 새로운 대두단백질 식품을 개발한다. 기능

성 대두단백질을 육제품과 면제품 등에도 응용한다. 대두단백질의 효능을 개선하고 섬유질, 대두다당(多糖) 등에 관한 가공기술을 연구한다.

- 감자류 및 잡곡 가공업: 감자전분 및 부산물 가공분야를 발전시킨다. 감자튀김, 감자칩, 전분과 감자분말을 원료로 하는 각종 즉석식품, 튀김제품 생산을 늘리고, 감자 부산물의 종합이용수준을 향상시킨다. 잡곡 가공업을 발전시켜 각종 잡곡 혼합분말, 곡물식품, 급속냉동식품 등의 주식과 즉석식품을 생산한다.

2. 산업 분포

동북·장강중하류의 벼 생산지역, 장강삼각주·주강삼각주·베이징·천진 등 쌀 주요 판매지역 및 주요 물류거점을 중심으로 벼 가공산업단지를 조성하고 쌀겨, 벼 껍데기, 싸라기를 활용하는 순환경제시스템을 구축한다. 또한 벼의 1일 처리량이 800톤 이상인 대형 핵심기업을 육성한다.

중국의 고품질 밀 생산단지 건설 계획과 소비수요에 근거하여 황회해(黃淮海), 서북, 장강중하류 등지에 강력분·중력분·박력분 전용 생산단지를 세우고, 1일 처리량 1,000톤 이상인 핵심기업을 육성한다.

옥수수 주산지와 가공지역에서 기업합병 및 구조조정을 확대하고, 옥수수 정밀가공(심가공)능력의 무분별한 확장을 규제하며, 심가공 옥수수의 소비량을 합리적인 수준에서 통제한다.

동북 대두생산지에 대두식품가공기지를 설립하여 두부 및 각종 전통 콩제품의 공업화·표준화 생산능력을 향상시키고, 고품질 영양식품 개발에 힘쓴다. 황회해(黃淮海) 대두산지의 정밀가공(심가공)수준을 향상시켜 산업체인을 확

장한다. 연해지역 대두가공 부산물에 대한 종합이용률을 높이고 사료용 단백질, 지방산, 레시틴(lecithin) 등의 생산기지를 건설한다.

감자·고구마 주산지에 연간 햇감자 처리량이 6만 톤 이상인 가공기지와 고구마 처리량 4만 톤 이상의 가공기지를 건설한다. 카사바(cassava) 주산지에 연간 처리량이 20~30만 톤 이상의 가공공장과 카사바 변성전분 생산기지를 세우고, 특수 잡곡가공업 또한 적극 발전시킨다.

3. 발전 목표

2015년까지 곡물가공업 총생산액 3조 9천억 위안, 연평균 성장률 12% 목표를 달성하고, 판매수입이 100억 위안을 초과하는 대형 식량가공기업을 10개 이상 육성한다. 1일 벼 처리량 200톤 이상인 기업의 생산량 비중이 60% 이상, 1일 밀 처리량 400톤 이상인 기업의 생산량 비중은 65% 이상을 달성하여 2010년 대비 15% 증가하도록 한다.

(2) 식물성 식용유 가공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

전통적인 대두유 생산을 안정적으로 유지하고 국산원료를 이용한 유채기름, 땅콩기름, 목화씨유, 해바라기씨유 등과 곡물가공 부산물을 원료로 하는 옥수수유와 미강유의 생산을 늘린다. 동백기름, 호두기름, 올리브유 등 목본식물의 식용유 생산을 적극적으로 추진하여 상품의 다양화를 촉진하고 식물성 식용유의 자급률을 높인다. 식물유 원료의 종합이용률을 향상시키고 단백

질추출식품을 개발한다. 국내기업의 해외진출을 장려하고 종려, 대두, 해바라기씨 등 식용유 원료를 협력 개발하며, 해외 식용유가공기지를 건설하여 다양한 품종의 식물유 원료를 안정적으로 수입할 수 있도록 한다.

2. 산업 분포

- 대두유지 가공: 기술장비가 낙후된 대두가공기업을 통폐합하여 시설 유휴율을 감소시키고 생산효율을 높인다. GMO가 아닌 동북지역 대두를 활용하여 현지 대두유지 가공산업 클러스터를 발전시키고 낙후된 생산시설을 도태시킨다. 연해지역 대두가공단지의 생산능력을 향상시키고 국내 기업의 합병 및 구조조정을 실시하여 대두가공-사료생산 통합 기업을 육성한다.

- 유채씨 가공: 장강중하류 지역에 위치한 핵심기업을 1일 유채씨 처리량 400톤 이상의 가공기업으로 성장시킨다. 서부내륙지역에 1일 처리량 200톤 이상의 기업을 육성한다. 다양한 유지작물가공프로젝트를 추진하고 낙후된 설비를 과감히 도태시킨다.

- 땅콩기름 가공: 낙후된 생산설비를 재정비하고, 주산지에 1일 땅콩처리량 200톤 이상의 기업을 육성한다.

- 동백씨 가공: 고품질·다수확 원료생산기지를 구축하고 호남, 광서, 강서 등 주산지에 6만 톤 규모의 동백씨 가공프로젝트를 추진한다.

- 기타 원료 가공: 호두·올리브 주산지에 3만 톤 이상 규모의 원료가공프

로젝트를 추진하고, 면화 주산지에 1일 목화씨 처리량 300톤 이상의 프로젝트, 내몽고·흑룡강·신강위구르자치구 등 해바라기씨 주산지에 10만 톤 규모의 원료가공프로젝트를 실시한다. 벼 가공지역에 쌀겨 3만 톤 이상을 사용하는 미강유프로젝트를 추진하고, 옥수수 가공기업 또는 옥수수 집중가공지역에 옥수수배아 6만 톤 이상을 사용하는 옥수수유프로젝트를 실시한다.

3. 발전 목표

2015년까지 식물성 식용유 생산량 2,440만 톤을 달성하고, 국산 원료를 이용한 생산량이 1,260만 톤을 차지하도록 한다. 땅콩기름, 유채씨유, 면화씨유, 해바라기씨유, 미강유, 동백기름 등 식물성 기름의 생산비율을 증가시킨다. 약 2,000만 톤 규모의 낙후된 가공생산시설을 재정비하고 식물유 원료가공 총생산량은 1억 8천 톤 이내 수준에서 통제한다. 그 중 대두유지 가공능력은 9,500만 톤 이내 수준을 유지하도록 규제한다.

(3) 육류 가공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

생산구조를 재정비하고 돼지고기·소고기·양고기·가금류 가공분야를 지속적으로 발전시킨다. 육류식품구조를 최적화하고 냉장 생고기의 비율을 높이며, 소포장 분할육 생산과 육류·계란제품의 가공을 확대한다. 또한 소량화, 정밀화, 포장화, 폐기물 활용 등의 방침에 따라 자원의 종합이용률을 제고한다. 품질이 우수한 전통 육류식품을 발굴해 가공생산을 추진하고, 상품의 품

질을 향상시켜 글로벌 경쟁력을 갖춘 특색있는 브랜드로 육성한다. 지역의 주요 육류식품기업이 제품공급망을 정비하고 시장점유율을 확대하도록 지원한다.

2. 산업 분포

도축장이 있던 부지와 시설을 활용하여 육제품 가공기업 혹은 물류기업을 발전시킨다. 도축시설의 증가를 엄격히 통제하고, 원칙적으로 돼지·양의 연간 도축량 20만 마리 이하, 소 도축량 5만 마리 이하, 가금류 도축량 2,000만 마리 이하의 기업은 신설하지 않으며 연간 생산가공량이 3,000톤 이하인 육제품가공기업의 설립도 제한한다. 가축 및 가금류 주산지에 대형 도축·가공기업을 발전시키고, 주요 판매지역에 육제품 가공과 분할배송을 담당하는 센터를 설립하여 가축·가금의 장거리 운송을 줄인다.

우수 생산지인 화동·화북·서남·동북지역을 중심으로 4대 돼지도축가공기지를 조성하고, 화북·동북지역을 중심으로 2대 육우도축가공기지, 하남·내몽고 및 하북 북부·서북·서남지역을 중심으로 4대 양 도축가공기지, 중부·동부지역의 가금육 도축가공기지를 중점 건설한다.

식량 주산성(省)에 계란가공기지, 동정호(洞庭湖)·파양호(鄱陽湖) 주변 성(省)에 수금 알 가공기지, 서남지역에 무공해·친환경 방목란 생산가공기지를 건설한다.

3. 발전 목표

2015년까지 육류 총생산량 8,500만 톤을 달성하고, 육제품 및 부산물 가공

량을 1,500만 톤까지 늘려 육류 총생산량에서 차지하는 비중이 17% 이상 되도록 한다. 수작업 혹은 반기계화로 도축작업이 이루어지는 낙후시설의 50%를 도태시키고, 그 중 중·대형 도시 및 발달지역의 경우 약 80%를 처분한다. 중·대형 도시와 중·대형 육류도축가공기업에 ISO9000, ISO22000 등 품질경영시스템을 도입한다. 매출액 100억 위안 규모의 기업 10개를 육성하고, 200대 육류식품기업의 시장점유율이 80%를 차지하도록 하며, 글로벌 경쟁력을 갖춘 육류식품기업을 육성한다.

(4) 유제품 가공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

유제품 가공업 구조를 재정비하고 기업의 합병 및 구조조정을 추진하여, 낙후된 생산시설을 제거하고 선진기술과 글로벌 경쟁력을 갖춘 대형기업을 육성한다. 유제품 가공기업의 불합리한 구조와 중복건설 문제를 개선하여 유제품 산업구조를 고도화한다.

상품구조를 최적화하여 액상 유제품 중심의 단일구조에서 탈피해 다양한 소비자의 수요를 충족시키는 기능성 유제품을 개발한다. 탈지분유, 유청분말, 치즈 등 시장수요가 많은 고품질 유제품과 우유단백질, 유당제품 등을 개발하여 유제품 가공산업의 범위를 확대한다.

2. 산업 분포

유제품가공기업의 부지 선정과 원유 생산지의 상호 연계, 기업 규모와 유

제품 생산능력의 부합, 산업 분포와 시장수요의 일치를 통해 유제품 가공업의 분포를 최적화하고 전통적 원유생산지의 자원적 우위를 적극 활용하며, 낙후된 소규모 유제품가공설비를 신속히 도태시켜 유제품 산업이 효율적이고 균형적으로 발전하도록 한다.

대도시 주변 생산지는 원칙적으로 새로운 가공프로젝트를 실시하지 않는다. 유제품 가공과 관련된 기술을 연구하고 산업을 발전시켜 낙농업의 현대화를 실현한다. 저온살균우유, 요구르트 등 저온제품과 치즈, 버터, 기능성 유제품 등 새로운 유제품의 개발을 장려한다.

동북·내몽고 생산지는 분유, 치즈, 버터, 초고온 멸균우유(UHT milk)를 중심으로 발전을 추진하고 시장수요에 근거해 저온살균우유와 요구르트를 생산한다. 동질상품(용도와 기능이 일치하는 상품)의 생산과 저품질 가공을 엄격히 제한하고 글로벌 경쟁력을 갖춘 대형 프로젝트를 추진한다.

화북 생산지는 가공 항목을 합리적으로 관리하여 분유, 치즈, 초고온 멸균우유, 저온살균우유, 요구르트 등을 발전시킨다.

서북 생산지는 가공 항목을 합리적으로 관리한다. 저장과 운송이 쉬운 분유, 치즈, 버터, 카세인(casein) 등 유제품을 주로 발전시키고 초고온 멸균우유, 요구르트, 저온살균우유 등을 적정 수준에서 발전시키며 지역적 특색을 살린 유제품 개발을 장려한다.

남방 생산지는 원료자원상황에 따라 유제품 가공기업을 합리적으로 분포시킨다. 저온살균우유, 치즈, 요구르트를 중점적으로 발전시키며 연유, 초고온 멸균우유, 분유 등의 유제품을 개발한다. 지역적 특색을 갖춘 유제품 개발에도 힘쓴다.

3. 발전 목표

2015년까지 생우유(raw milk) 생산량 5,000만 톤을 달성하여 33.4% 성장시킨다. 유제품 생산량 2,700만 톤을 달성하여 기존보다 15% 성장시킨다. 그 중 건조제품(분유, 연유, 버터, 카세인, 유당 등) 생산량이 900만 톤, 액체 유제품의 생산량이 1,800만 톤을 차지하도록 한다. 기업합병 및 구조조정을 통해 연매출액 20억 위안 이상인 기업들을 육성하고, 유제품 가공시설의 유휴율을 25% 이내로 유지한다.

(5) 수산물 가공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

산업구조의 고도화를 신속히 추진한다. 기업의 합병, 구조조정, 공동경영 등 분업협력을 통해 수산물 가공기업의 집산화(collectivize) 경영을 추진하고, 산학연 연계를 통해 기업의 과학기술혁신능력을 제고한다. 기존의 해양어업 및 수산양식 자원량에 근거하여 지역적 장점을 활용한 수산물가공단지를 육성하고, 수산유통의 발전과 산업 브랜드 창출을 위해 노력한다. 새로운 기술과 시설을 개발·도입하여 가공·저장능력을 향상시키고, 현대적인 수산물물류 시스템을 완비한다. 정밀가공수준을 발전시켜 즉석에서 먹을 수 있고 영양가 있는 수산가공품을 생산한다. 해양자원을 발굴해 수산물과 부산물의 이용률을 확대하고 부가가치를 향상시킨다. 또한 수산가공업 구조를 개선하여 수산가공기업이 에너지 절감과 환경보호문제를 중시하며 지속가능한 발전의 길로 나아가도록 인도한다.

현대적 식품가공기술을 활용하여 정밀가공 수산물을 생산하고 냉동조리, 연육제품, 통조림 등 즉석섭취가 가능한 소포장 기능식품을 개발한다. 표준화 물류센터를 설립하고, 수산물의 신선도 유지 및 운송과 관련된 기술을 개발하며, 어선의 신선도 유지·냉동·저장운송 개선 프로젝트를 실시해 중국 상황에 맞는 현대적 물류시스템을 구축한다. 수생생물자원과 생산재의 이용률을 높이고 에너지소모량이 적고 환경친화적인 수산가공업을 발전시킨다.

2. 산업 분포

지역별 비교우위를 활용한다. 수산식품 가공기업을 육성하여 황발해(黃渤海), 연해지역, 장강유역에 3곳의 수산물 수출가공 우위산업벨트를 형성하고, 황발해 지역의 위탁가공 및 새우·어패류·해조류 가공 우위를 기반으로 기능식품을 적극적으로 개발한다. 동남부 연해지역의 뱀장어·새우·어패류·수조기·태래어·해초가공 우위를 기반으로 원양수산물과 근해수산물에 대한 정밀가공업을 발전시킨다. 장강유역의 민물게·뱀장어·가재·해초 가공업 우위를 기반으로 정밀가공 및 부산물의 고부가가치화 발전을 추진한다. 내륙지역의 담수제품 가공을 지원한다. 전국 연해지역과 내륙지역을 잇는 수산물 가공산업 구조를 형성한다.

3. 발전 목표

2015년까지 수산물가공 총생산량 6,000만 톤 이상, 수산물가공 총생산액 3,800억 위안 이상, 연평균 성장률 10% 이상을 달성한다. 수산물 가공률을 45%까지 향상시키고, 냉동조리식품 및 소포장식품의 비중이 수산물 냉동가

공품의 30% 이상을 차지하도록 한다. 연간 생산액이 20억 위안을 초과하는 대형 수산물 가공기업 20개와 매출액 10억 위안 이상의 기업 100개를 육성한다.

(6) 과채 가공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

과채즙과 과채통조림 가공업을 발전시킨다. 농축과채즙(농축사과즙 제외), 비농축 과채즙(NFC), 복합과채즙 등을 개발하고 감귤, 배, 파인애플, 식용버섯, 저당도 통조림, 혼합통조림의 생산을 확대한다. 표고버섯, 양파, 마늘, 호박 등 건조식품을 대대적으로 발전시키고 말린 감자, 옥수수, 양파, 당근, 완두콩 등의 생산규모를 확대한다. 토란, 시금치, 풋콩 등의 급속냉동채소를 개발하고 냉동딸기, 냉동리치, 냉동양매(myrica rubra) 등 냉동과일의 생산을 증가시킨다.

과채물류시스템를 빠르게 발전시킨다. 과채의 저장운송기술과 신선도유지기술을 중점 보급하고 과채보존제, 신선도유지재료, 과채품질안전검사기술 등을 개발하며, 저온유통시스템(cold chain system), 과채물류정보플랫폼, 사물간 인터넷 기술(IOT)을 발전시켜 과채물류시스템을 향상시킨다.

2. 산업 분포

- 과채즙 가공: 원료주산지의 농축과채즙 가공을 발전시키고, 주요 소비지역을 대상으로 과채즙 제품을 개발하여 소비 수요에 부합하는 상품구조를 형

성한다. 신강위구르자치구 등 서부지역은 토마토케첩과 농축포도쥬스, 하북·천진·안휘지역은 복숭아즙과 농축배즙, 중경·호북·사천지역은 농축감귤즙과 NFC감귤즙, 해남·광서·운남지역은 열대과일즙 가공업을 더욱 발전시킨다.

- 과채통조림 가공: 절강·복건·호남·산동·안휘·신강위구르자치구·하북지역은 감귤 통조림, 복숭아 통조림, 토마토 통조림 등을 집중적으로 생산하고 부산물의 종합이용률을 높이며 고부가가치 제품 개발을 위해 노력한다. 원료 생산기지와 상품시장을 고려하여 가공업 구조를 효율적으로 개선한다.

- 건과채 가공: 과채류 주산지와 동남 연해지역을 중심으로 건과채 산업을 발전시키고 수출가공기지를 세운다. 서부지역과 동·북부지역을 개발해 남아시아, 중앙아시아, 러시아 등 국가에 대한 수출을 확대하고, 우수 산지와 우수 품종을 모두 갖춘 가공구조를 형성한다.

- 냉동과채: 과채류 주산지와 동남 연해지역을 중심으로 냉동과채 산업을 발전시키고 수출가공기지를 세운다. 동북, 신강위구르자치구, 운남지역을 발전시켜 고리형 발전구조를 형성한다.

3. 발전 목표

2015년까지 과채가공업 생산액 3,000억 위안, 과채즙 생산량 300만 톤, 과채통조림 생산량 200만 톤을 달성한다. 전체 상품과채량의 30% 이상을 저온유통시키고, 과일의 평균 가공전환률 15% 이상 달성하며, 그 중 사과는 30%를 목표로 한다. 채소의 평균 가공전환율은 5% 이상을 목표로 한다.

(7) 음료산업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

자원적 우위를 갖춘 음료산업을 적극 발전시킨다. 저칼로리 음료, 건강음료, 냉장주스, 발효 유산균음료, 기능성 특수음료, 대용량 음료수를 개발하고, 생수기업의 생산규모를 확대한다. 또한 차음료, 과일주스, 과즙음료, 커피, 야채즙, 식물성 단백질음료, 곡물음료의 생산을 늘린다.

독자적 브랜드 개발을 강화하고 우수 브랜드기업의 합병, 구조조정, 기술개조, 기술혁신 등을 지원한다. 산업구조 조정을 추진해 산업집중도를 향상시키고 브랜드기업의 경쟁력 향상을 위해 노력한다. 국제시장을 적극적으로 개척해 중국 브랜드의 인지도와 글로벌 경쟁력을 향상시키고, 인증·검사제도를 개선하여 중국 브랜드에 대한 국제사회의 신뢰도를 제고하고 브랜드 이미지를 높인다.

원료기지 건설을 가속화하고, 고품질 사과원료를 생산하는 밀집형 사과원료생산기지를 건설하여 고산도(acidity)·고농축 사과즙 가공의 수요를 충족시키고, 감귤 품종개량과 즙가공용 감귤원료생산기지 구축을 추진한다.

2. 산업 분포

과일, 채소, 기타 농산물을 원료로 하는 음료기업은 해당 원료생산지역에 설립하고, 생수기업은 광천수 수원 근처에 설립한다. 차분말과 차농축액 생산은 동부 연해안 및 장강중하류 지역에 집중시키고, 생수산업은 길림, 흑룡강, 산동, 사천, 티베트, 운남, 복건, 강서, 광서, 광동, 해남지역을 중심으로 분포시킨다.

3. 발전 목표

2015년까지 음료 총생산량 1.6억 톤, 연평균 성장률 10% 목표를 달성한다. 상품구조를 개선하여 탄산음료, 과채즙류, 생수, 차음료, 단백질 음료, 기타 음료의 생산량 비율이 14:15:39:13:15:3이 되도록 한다.

(8) 제당산업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

현대산업체계 구축을 조속히 추진하고, 사업체인 각 영역의 이익 연계를 핵심으로 이익분배시스템을 개선하여 업계의 조화로운 발전을 촉진하고 산업의 지속가능한 발전능력을 지속적으로 향상시킨다. 당료(설탕원료)의 생산규모를 확대하고, 식용당작물 재배의 현대화를 추진하며, 과학기술을 활용하여 식용당작물의 단위면적당 생산량과 함당량(당분의 함량)을 늘리고 농가의 공동재배를 확대한다. 산업구조의 개선을 통해 단계적인 대형화·집약화 발전을 실현하고, 새로운 기술과 장비를 보급하여 청정생산 및 에너지절감을 추진하며, 종합이용률을 제고한다. 업계표준 제정(수정)을 통해 상품 품질과 제당업의 종합경쟁력을 향상시킨다. 설탕시장에 대한 정부의 거시적 조정을 강화하고, “국산 설탕이 중심이 되고 수입 설탕으로 부족분을 채운다”는 균형 원칙에 따라 국산 설탕의 자급률을 85% 수준으로 유지한다.

2. 산업 분포

사탕무 우량품종의 선발육종(selective breeding), 규모화 재배, 수리화, 기계

화 등을 통하여 사탕무당(beet sugar)과 사탕수수당(cane sugar)의 균형적인 발전을 도모한다.

남방의 사탕수수당 생산지는 광서, 운남, 담강(湛江), 해남지역을 중심으로 기업 간 통합 및 구조조정을 적극적으로 추진한다. 에너지절감형 대형설비를 도입하고 종합이용률을 향상시킬 수 있는 기술을 보급하여 자원절약형·환경친화형 제당공업을 발전시킨다.

북방의 사탕무당 생산지는 신강, 흑룡강, 내몽고 등 주요 사탕수수당 주산지를 중심으로 사탕무 우량품종의 보급을 확대하고 단위면적당 생산량과 함당량을 높인다. 또한 기존의 기업그룹이 선도적 역할을 발휘해 제당공업의 종합경쟁력을 제고시킨다.

3. 발전 목표

2015년까지 설탕 생산량 1,600만 톤, 설탕원료의 1일 처리능력 121만 톤을 달성한다. 그 중 사탕수수의 1일 처리량이 105만 톤, 사탕무 처리량은 16만 톤을 차지하도록 한다. 원료 100톤 당 사탕수수당의 표준 석탄소비량은 5톤 이하, 사탕무당의 석탄소비량은 6톤 이하로 유지하며, 화학적 산소요구량(COD)의 총배출량이 2010년 대비 10% 감소되도록 한다.

(9) 즉석식품 제조업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

즉석식품 제조업의 발전을 가속화하고, 냉동냉장식품, 쌀가루로 만든 상온

즉석식품 등 주식식품을 중점적으로 발전시키며, 전통적인 쌀가루 식품, 잡곡, 중국음식의 산업화를 추진한다. 냉동 쌀가루식품의 규모를 확대하고 급속냉동식품의 생산량을 늘리며, 냉동식품의 가공범위를 넓히고 냉동조리식품, 냉동간식, 고영양 냉동식품 등 신상품 개발을 장려한다. 기존의 상품기술을 개선하여 에너지 절감수준을 높인다. 냉동식품의 원료, 식품첨가제, 포장재, 물류시스템 등에 대한 연구를 통해 냉동식품산업의 균형적인 발전을 촉진한다.

상온 즉석식품을 더욱 발전시켜 전통적 인스턴트라면의 고지방, 비타민·미네랄·식이섬유의 결핍 등 영양상 문제를 개선하고 즉석밥, 쌀국수, 훈툰(餛飩), 생면 등 신상품과 관련 기술을 개발한다. 상품 품질을 향상시키고 상온 즉석식품의 하향 평준화된 경쟁구도를 개선한다. 신상품 개발을 강화하여 다양한 종류의 즉석영양식품을 만들고, 맛과 영양이 강화된 건강스낵을 발전시켜 세분화된 시장수요를 충족시킨다.

2. 산업 분포

원료산지와 주요 소비지역에 인접하고 교통조건이 우수하며 물류시설을 갖춘 곳을 중심으로 즉석식품 가공업 분포구조를 최적화하고, 가공기업이 중·서부 지역으로 진출할 수 있도록 지원한다.

북경·천진, 장삼각, 주삼각지역 등 대도시 주변 산업단지에 고부가가치·고품질·기능성의 즉석식품, 중국음식, 스낵식품(leisure food)을 발전시킨다. 하남 등 중원지역은 밀가루를 주원료로 하는 즉석 주식품과 잡곡식품을 개발하고, 동북·장강중하류 지역은 쌀 위주의 즉석 주식품, 식사대용 식품, 스낵식품을 만든다. 화북·서북·서남지역은 잡곡 위주의 스낵, 부식품, 식사대용 식품을 발전시킨다.

3. 발전 목표

2015년까지 즉석식품 제조업 생산액 규모 5,300억 위안, 연평균 성장률 30% 달성을 목표로 한다. 그 중 냉동 쌀가루식품, 라면, 상온즉석식품, 즉석 스낵의 매출액이 각각 1,200억 위안, 1,000억 위안, 800위안, 1,000억 위안이 되도록 한다. 또한 매출액 100억 위안 이상의 대형 즉석식품 가공기업 10개를 육성한다.

(10) 발효공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

비식량 원료의 비중을 늘리고, 옥수수 등 식량 원료의 소모량을 줄인다. 고부가가치 신상품과 독자적인 지적재산권을 보유한 식품효소를 개발하여 발효 아미노산(라이신, 글루탐산 제외), 효소(글루코아밀라아제, 아밀라아제 제외), 폴리알콜, 기능성 발효식품(기능성 당류, 진균 다당류, 기능성 홍국, 항산화 원료, 펩티드, 프로바이오틱스) 등을 생산한다. 고부가가치의 아미노산, 유기산, 기능성 발효제품, 향신료, 폴리알콜 상품의 산업화를 추진하고, 바이오기술을 발전시켜 새로운 조미료·첨가제·효소·바이오원료 등을 개발한다.

에너지 절감과 탄소배출량 감소를 위해 친환경 제조기술을 연구하고, 에너지 소모가 많고 오염이 심각한 낙후시설을 개선한다. 원심분리액 회수 및 폐기물 처리와 관련된 에너지절감기술을 보급하고, 오염물 배출과 에너지 소모량을 대폭 감소시켜 청정생산과 순환발전을 도모한다. 낙후된 생산설비를 도태시키고 연간 5만 톤 이하의 조미료 생산시설, 연간 2,000톤 이하의 효모 가

공라인, 30만 톤 이하의 옥수수 가공생산라인, 건조수율 98% 이내인 옥수수 전분의 생산라인을 제한한다. 연간 3만 톤 이하의 화학조미료 생산시설과 2만 톤 이하의 구연산 생산시설, 연간 처리 10만 톤 이하이고 총건조수율 97% 이하인 옥수수 전분 생산라인, 연간 생산량이 3만 톤 이하인 주정생산라인을 중점적으로 규제한다.

2. 산업 분포

발효산업을 동부지역과 연해지역으로부터 동북, 내몽고, 중서부 등 자원이 풍부한 지역으로 이동시켜 자원조건과 일치하는 발효공업기지를 건설한다. 산동·내몽고의 아미노산, 산동의 유기산과 전분당, 호남·호북지역의 효소, 호북·광서지역의 효모, 절강지역의 기능성 바이오제품 등 업종에 대한 구조조정 및 기술 개조를 추진한다.

3. 발전 목표

2015년까지 발효공업 총생산액 4,600억 위안 이상, 연평균 성장률 15% 이상을 달성한다. 매출액 100억 위안 이상인 기업 5개와 매출액 50억 위안이 넘는 기업 10개를 육성한다. 비식량 원료의 비중을 5%에서 15% 수준으로 높이고 기능성 당, 폴리알콜, 효소제 중심의 고부가가치 발효제품의 비중을 60%에서 70%로 증가시키며, 화학조미료 및 구연산 제품의 비중을 24%에서 18%로 감소시킨다.

(11) 주조공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

주조상품구조를 개선하고 상품의 차별화를 중시한다. 지역·시장·소비자별 수요에 적합한 상품을 개발하고 과학지식을 보급하며 건강음료 발전을 선도한다. 생산잠재력을 강화하고 자원의 종합이용률을 높여 주조산업을 더욱 발전시킨다. '생산량 통제·품질 향상·오염 관리·효율성 제고' 원칙에 따라 백주(白酒) 업계의 낙후된 생산설비를 도태시키고 상품구조를 최적화하며, 품질보장체계를 개선하여 상품의 품질안전 수준을 향상시키도록 장려한다. 고부가가치 맥주상품의 비율을 점차 늘려나가고 맥주맛의 다양화를 통해 차별성을 강조하며, 중·소형 맥주기업이 다양한 종류의 특색맥주를 개발하여 생산하도록 장려한다. 와인원료기지 건설을 통하여 와인의 품종을 다양화하고 중·고급 와인과 테이블와인(table wine; 식사 중에 메인이 되는 음식과 함께 곁들이는 와인)을 함께 발전시킨다. 과일주 개량을 통해 대중적인 소비를 유도하고, 과일 특성에 따라 스위트/세미스위트 과일주 등 다양한 상품을 생산한다. 드라이/세미드라이 황주(黃酒)의 생산량을 늘리고 스위트/세미스위트 황주를 발전시키며, 북방지역에 적합한 신상품을 개발한다.

2. 산업 분포

원료부존상황과 자원 우위에 근거하여 주조공업생산기지를 건설한다. 우수한 주조원료산지를 육성하고 서부지역에 원료산지를 구축한다. 주조기업의 자본시장 진입을 추진하고, 다양한 소유제가 병존하는 산업경제구조를 최적

화한다. 기업의 매입, 주식보유, 인수합병, 구조조정, 강강연합(強強聯合; 대기업 간의 상호 연합) 등을 통해 주조기업의 그룹화·대형화를 추진하여 산업집중도와 기업경쟁력을 제고한다. 주조산업클러스터를 조성하여 주조생산단지를 구축하고 특색있는 주조산업지역으로 발전시킨다.

3. 발전 목표

2015년까지 매출액 8,300억 위안, 연평균 성장률 10% 이상을 달성한다. 주류제품 생산량 증가속도를 연평균 5% 이내로 유지하고, 비식량 원료(포도 및 기타 과일)로 만든 주류상품의 비중이 2배 이상 증가시킨다.

(12) 식품첨가제 및 조미료 공업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

기업의 합병 및 구조조정 등을 통해 산업집중도를 향상시키고, 식품첨가제 및 조미료 가공기업의 비효율적인 분산구조를 개선하여 대규모화·집약화 발전을 실현한다. 산업기술혁신전략을 실시하여 산학연의 연계를 강화하고 산업의 자주혁신능력을 향상시킨다. 산업기술을 더욱 발전시키고, 기능성 식품첨가제, 천연색소, 식물추출물, 천연방부제, 산화억제제, 기능성 식품조미료 등을 연구하며, 수출상품을 개발한다.

생물공학기술을 활용해 효소제와 발효제품의 생산기술을 향상시키고, 멤브레인(membrane), 분자증류(molecular distillation), 색층분석(chromatography) 등 분리추출기술을 이용해 추출물상품의 품질을 제고시키며, 첨단기술을 이

용해 화학합성제품의 순도를 높인다. 또한 현대화 장비를 도입하여 기업의 자동화 수준을 제고하고, 전체적인 산업기술을 발전시킨다. 오염물처리수준과 종합이용능력을 향상시키고, 기업 내 검사센터 설립을 장려하여 전체 생산과정에 대한 검사·통제능력을 제고시킨다.

2. 산업 분포

상해, 광동, 절강, 강소, 산동 등 기술수준이 우수한 연해지역을 중심으로 식용 향신료, 기능성 당 제조 등 우위산업을 확장하고, 규모 우위와 브랜드 효과를 더욱 강화한다. 동북·화북·서북지역의 풍부한 원료와 에너지원을 이용하여 크산탄 검(xanthan gum), 변성녹말, 아미노산, 유기산 제품을 개발하고, 글로벌 경쟁력을 갖춘 기업을 육성한다. 신강·운남·하북·강서·안휘지역에서는 색소, 스테비아(stevia) 등의 천연식물 추출물 등 특수원료를 활용한 산업을 발전시킨다.

3. 발전 목표

2015년까지 식품첨가제 제조업 총생산액이 1,100억 위안, 상품생산량 1,100만 톤, 연평균 성장률 10% 이상을 달성한다. 유명 브랜드를 보유하고 있고 생산액이 20~50억 위안 수준인 대형기업(그룹) 10개를 육성하고, 특색이 분명하고 수익성이 높은 식품첨가제 및 식품조미료 산업기지 5곳을 구축한다.

(13) 영양식품·건강식품 제조업

1. 발전 방향 및 핵심 내용

새로운 식품자원, 바이오 활성 물질, 성분 효능, 신진대사 반응 등에 대한 연구를 실시하고 건강식품과 원재료의 품질, 가공기술 등을 향상시키며, 중국 특색의 식품원료를 발굴한다. 천연·녹색·친환경·안전한 식품, 건강식품, 특수식이식품을 발전시키고, 도·농 주민들의 일상 소비에 주안점을 두고 다양한 소비군에 모두 적합한 영양강화식품, 임산부·영유아·아동·노인·군인·운동선수·환자를 위한 특수식이식품, 비타민·미네랄 등을 보충해주는 영양보충제를 개발한다. 중국의 전통적인 보양방식과 동·식물 자원을 활용해 민족적 특성을 살린 기능성 건강식품을 개발한다. 산업구조를 조정하고 기업의 낮은 기술수준과 상품의 동질화(용도와 기능이 일치하는 상품의 생산) 문제를 개선하며, 기술혁신을 강화하고 산업과학기술 수준을 높여 기업의 핵심경쟁력을 강화한다.

2. 산업 분포

장삼각, 주삼각, 환발해지역을 중심으로 우수한 단백질식품, 섬유질식품, 특수식이식품, 영양식단, 기능성 건강식품 등을 개발한다. 중·서부지역은 건강식품과 영양강화식품을 중점적으로 육성하고, 특수식이식품원료기지를 구축하여 우수한 원료자원을 바탕으로 산업 발전을 추진한다.

3. 발전 목표

2015년까지 영양 및 건강식품의 생산액 1조 위안, 연평균 성장률 20%를 달성한다. 매출액 100억 위안 이상의 기업 10개를 육성하고, 100대 기업의 생산집중도가 50%를 초과하도록 한다.

Ⅵ. 정책 조치

(1) 엄격한 시장 진입

유제품 항목심사에 엄격한 기준을 적용하고, 옥수수 정밀가공 항목에 대해서는 심사허가제를 지속적으로 실시하며, 대두 압착 및 침출 항목에 대해서도 엄격한 기준을 적용하여 관리한다. 시장의 진입문턱을 높이고 쌀가공, 소맥분가공, 식물성식용유가공, 육류 및 육제품 가공, 음료, 수산물, 과채가공 등 국가경제와 국민생활에 관계되는 민감업종에 대해서는 엄격한 시장진입 제한조건을 제정한다.

(2) 정부의 역할 발휘

중앙과 지방재정은 식품공업에 대한 지도와 지원역할을 지속적으로 해나가고, 핵심기술의 혁신과 산업화, 중점장비 개발의 국산화, 식품과 사료의 안전검사능력 강화, 에너지 절감 및 환경오염물질 배출 감소, 자원의 종합 이용, 식품가공산업클러스터, 브랜드 개발 등의 중점 항목을 적극 지원한다. 농업분야의 구조조정자금, 식량위험기금, 농업종합개발자금, 중소기업발전전문자금 등 자금의 투입을 강화하고, 항목선택균형메커니즘을 완비하여 자금사용의 효율을 높인다. 중소기업 발전전문자금 등을 식품가공기업에 지속적으로 지원한다.

(3) 에너지 절감 및 환경오염물질 배출 감소 추진

‘식품공업 오염관리 최적기술 지도(食品工業汙染防治最佳可行技術導則)’를

제정하여 실행하고, 기업에서 청결생산, 에너지 절감 및 환경오염물질 배출 감소를 실시하도록 장려하여 순환경제를 발전시킨다. 낙후된 생산능력을 도태시킬 실시세칙을 조속히 연구·제정하고, 도태기준을 명확히 하며, 관련 지표를 계량화한다. 이를 통해 중점 식품업종의 낙후된 생산능력에 대한 도태 역량을 확대하고, 직원의 적재적소 배치, 기업의 생산품목 변경, 부채 감소 등의 문제들을 해결하여 조화롭고 안정적인 사회를 촉진시킨다. 식품기업이 고농도 폐수, 슬러지(sludge) 등 폐기물을 종합적으로 이용하도록 장려정책을 제정하고 "3폐(폐기가스, 폐수, 고형 폐기물)"의 종합 이용을 적극 지원한다.

(4) 안전관리감독 강화

식품안전모니터링능력 강화를 위한 지원을 확대한다. 식품 품질안전 모니터링체계를 구축하고 식품품질이력추적제도를 완비하며, 식품표준체계 구축을 강화한다. 식품안전관리감독과 식품안전위험검사의 수요에 따라 적합한 검사·검측시설을 배치한다. 특히, 기층 관련 부처의 검측능력을 강화하고, 식품안전검사시설의 자체 개발을 지원하며, 검사시설의 산업화 발전을 추진해야한다. 관련 요건에 부합하는 검측전문인력을 배치하고 육성하며, 각 관리감독부서와 식품안전위험모니터링기구의 검측시설에 대한 유지와 보수, 인력육성 등 관련 경비를 보장한다.

(5) 산업안전 보호

《외국인투자산업 지도 목록外商投資産業指導目錄》과 항목 심사의 관련 규정에 근거하여 콩기름, 유채씨유, 땅콩기름, 면화씨유, 동백기름, 해바라기씨

유, 팜유(종려유) 등 식용유지가공과 옥수수 정밀가공 업종의 외자진입 관리를 강화한다. 외국자본에 의해 인수합병되는 국내 중요 농산물기업의 안전검사를 엄격히 시행한다. 반덤핑, 반보조금, 보장조치 등 무역구제조치를 통하여 국내 식품산업의 안전을 보호한다.

(6) 해외투자 촉진

일정 조건을 갖춘 기업이 신설투자(greenfield investment), 인수합병, 주식투자, 출자전환 등 다양한 방식을 통하여 해외의 원료생산기지, 생산공장, 물류시설, 판매망, 장비 등 산업에 투자하는 데 지원한다. 국내 은행이 리스크관리가 가능하다는 전제하에 수출 신용대출, 프로젝트 파이낸싱(project financing), 인수합병 대출 등 다양한 방식을 통하여 기업의 해외투자자금을 지원하도록 장려한다. 해외투자 관련 정보서비스를 강화하고 해관, 상품검사, 출입국 등과 관련된 편의조치를 제정한다.

(7) 기업의 신용 제고

사회신용관리체계를 강화하고 식품공업기업의 신용체계 구축을 조속히 추진하여 기업이 신용제도를 수립하고 국가표준을 실시하는 데 지도하고 지원한다. 식품공업협회가 기업의 신용체계구축에 있어 적극적인 역할을 발휘하고, 기업이 신용평가활동에 적극 참여하도록 하여 기업의 신용을 대외적으로 홍보한다. 기업신용체계에 반드시 필요한 기초시설을 적극 지원하고 사회자원이 신용기업에게 집중되도록 장려한다. 정부수매, 입찰관리, 공공서비스, 심사, 기술개조, 융자, 신용공여, 사회홍보 등의 부문에서 기업의 신용정보와

평가결과를 참고하여 활용하고, 신용기업에게 중점지원 및 우선지원 혜택을 제공한다.

(8) 건강한 소비 선도

적정수준의 가공을 선도한다. 식품안전, 식품영양지식, 건강한 소비모델에 대한 홍보와 보급을 강화하고, 초·중·고등학생을 대상으로 식품영양지식 교육을 강화한다. 그리하여 전사회적으로 건강한 소비의식을 높이고, 합리적인 식생활을 선도하며, 과학적이고 건강한 소비를 촉진시킨다.

Ⅶ. 규획 실시

국무원 관련 부서는 규획 임무와 정책 조치를 결합시키고, 소통을 강화하며, 긴밀히 협조하여 규획의 순조로운 실시를 보장한다. 또한 규획의 중간평가와 최종평가를 제때에 실시하고 평가의견을 신속히 제출해야 한다.

식품공업 중점지역에서는 규획에서 정한 목표, 임무, 정책 조치에 근거하여 현지 실정에 맞게 해당지역의 식품공업발전규획을 제정하고, 착실히 이행한다. 규획의 실시과정 중에 나타나는 새로운 상황과 문제점들은 국가발전개혁위원회, 공업·정보화부 등 관련 부처에 신속히 보고해야 한다.

전국 관광농업 발전 “12·5” 규획

관광농업(레저농업)의 발전은 농업발전방식의 전환, 농민의 취업 촉진, 농민 소득의 증대, 신농촌 건설, 도·농 종합 발전, 도·농주민의 관광수요 충족 등의 측면에서 중요한 의의를 가지고 있다. 《중국공산당 중앙위원회의 국민경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 제정에 관한 건의中共中央關於制定國民經濟和社會發展第十二個五年規劃的建議》와 《전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業農村經濟發展第十二個五年規劃》의 정신을 관철하고, 관광농업의 양호하고도 신속한 발전을 촉진하기 위하여 본 규획을 특별 제정하였다.

Ⅰ. 관광농업의 발전 상황

관광농업은 농촌의 1·2·3차 산업을 아우르고, 생산·생활·생태기능을 융합하며, 농업-농산물가공업-서비스업을 긴밀히 연결하는 새로운 농업형태이자 새로운 소비형태이다. 국민경제 발전, 주민소득 향상, 도·농주민의 관광농업

---

* 2011년 8월 23일 중국 농업부가 발표한 《전국 관광농업 발전 “12·5” 규획全國休閑農業發展“十二五”規劃》을 전문 번역함.

에 대한 소비욕구 증대 등 측면에서 볼 때, 중국의 관광농업은 이미 빠른 발전 단계에 진입해 있다고 할 수 있다.

(1) 관광농업 발전의 중대한 의의

관광농업은 경제발전법칙에 부합하고 시장수요가 존재하며 무한한 잠재력이 내재되어 있고, 삼농문제 해결에도 기여할 수 있는 유망산업이자 국가와 국민에게 이익되는 신흥산업이다.

첫째, 관광농업은 농업기능을 확장하고 농촌의 산업구조 조정을 추진하는 중요한 산업이다. 관광농업은 1·2·3차 산업을 융합시킬 수 있을 뿐만 아니라 농업의 기능을 식품보장이라는 단순 기능에서 원료 공급, 일자리 창출, 농민 소득의 증대, 생태보존, 관광레저, 문화계승 등 다양한 기능으로 확장시킬 수 있다. 또한 농산물가공업, 서비스업, 교통운수 등 관련 산업의 발전을 함께 이끌고, 도·농주민의 관광소비 욕구를 만족시키며, 현대농업 건설의 새로운 장을 열었다.

둘째, 관광농업은 일자리를 창출하고 농민 소득을 증대시키는 데 있어 중요한 수단이다. 식량과 주요 농산물의 효과적인 공급을 보장하고, 일자리 창출과 농민 소득 증대를 촉진하는 것은 농업·농촌경제에 있어 매우 중요한 임무이다. 관광농업을 발전시키면, 농업의 산업사슬을 확장하고 관련 부대산업을 함께 발전시켜 농민의 취업기회를 증가시킴으로써 농민의 소득원을 지속적으로 창출해낼 수 있다.

셋째, 관광농업은 사회주의신농촌을 건설하는 데 있어 중요한 촉매제이다. 관광농업을 발전시키면, 생산요소가 농촌으로 효과적으로 유입될 수 있고 농촌의 기초시설과 생산을 발전시켜 농촌의 외관과 환경을 개선할 수 있다. 또

한 문화적 소양을 갖추고 경영관리지식을 겸비한 신형 농민을 육성함으로써 농업의 생산수준, 농민의 생활수준, 농촌의 문명수준을 전반적으로 향상시켜 사회주의신농촌 건설을 효과적으로 추진할 수 있다.

넷째, 관광농업은 도·농 일체화 발전을 추진하는 효과적인 수단이다. 관광농업은 농업을 바탕으로, 농촌을 배경으로, 농민을 주체로, 도시주민을 주요 고객으로 한다. 관광농업을 통하여 "대농업(大農業)"과 "대관광(大旅遊)"의 유기적인 결합, 도시와 농촌의 경제-문화 융합, 3차 산업의 공동 발전, 도·농 격차 축소 등을 실현함으로써 도시와 농촌의 일체화 발전을 추진하는 데 기여한다.

다섯째, 관광산업의 발전은 중국의 관광상품 컨텐츠를 풍부하게 한다. 현재 중국 농촌지역에는 전체 관광자원의 70%가 밀집되어 있어 관광농업의 발전잠재력이 상당하다고 할 수 있다. 농업생산, 농업관광, 레저휴식, 체험활동을 통합한 관광농업을 발전시키는 것은 중국의 관광 소비를 질적으로 전환시키고, 새로운 소비형태를 형성하며, 주민의 행복지수를 높이는 데 중요한 의의를 갖는다.

(2) 관광농업의 발전 형세가 양호하다. 현재 중국의 관광농업은 크게 발전하여 그 규모가 매년 확대되고 있고, 기능이 나날이 확장되고 있으며, 다양한 상품이 개발되어 관광컨텐츠가 지속적으로 풍부해지고 있는 등 양호한 발전 형세를 보이고 있다.

첫째, 관광산업의 규모가 매년 확대되고 있다. 전국의 농촌관광 숙박업체(農家樂)는 이미 150만 곳, 일정 규모의 관광농업단지는 1.8만 곳을 넘어섰고, 연간 관광객 수는 4억 만 명을 돌파하였다.

둘째, 산업유형이 풍부하고 다양해졌다. 각 지역에서는 자연적 특색, 입지적 우위, 문화 컨텐츠, 생태 환경, 경제 발전 수준 등에 근거하여 다양한 형

태, 다원화된 기능, 각기 다른 특색의 관광상품 모델과 유형을 창출하였다.

셋째, 발전방식이 점차 변화하였다. 관광농업은 점차 산발적 분포에서 규모집약적으로, 단일한 기능에서 레저, 교육, 체험 등 다양한 기능으로, 단일산업에서 다(多)산업 일체화 경영으로, 농민의 자발적 발전에서 정부 주도 하의 계획적 발전으로 그 발전방식이 변화하였다.

넷째, 산업브랜드의 영향력이 확대되었다. "높은 수준(高)의, 새로운(新), 특색(特)있는, 우수한(優), 아름다운(雅), 특별한(奇)" 관광상품을 개발하는 데 주력하여, 서비스의 질이 높고 레저기능이 강하며 고객들이 선호하는 관광농업 브랜드를 기본적으로 형성하였다.

다섯째, 산업의 수익효과가 나타나고 있다. 관광농업의 연간 경영수익은 1,200억 위안 이상으로 1,500만 농민이 수혜를 입고 있다. 현재 관광농업은 일부 현지역 경제의 지주산업 및 민생산업으로 발돋움하였다.

(3) 관광농업 발전을 위한 환경이 조성되었다. 12·5 규획기간은 중국이 전면적으로 소강사회를 건설하는 중요한 시기이자 경제발전방식의 전환을 가속화하는 핵심적 시기이다. 도·농주민의 소득 증대, 소비방식의 전환, 신농촌 기초시설의 개선은 모두 관광농업에 더없이 좋은 발전기회를 제공하였다.

첫째, 당과 정부가 관광농업을 매우 중시하고 있다. 중앙1호 문건에서는 관광농업을 적극적으로 발전시켜 농민의 비농업분야 취업을 통한 소득증대 기회를 확대해야 한다고 제시하였다. 《관광업 발전 가속화에 관한 국무원의 의견國務院關於加快發展旅遊業的意見》에서는 농업관광과 체험활동성 관광을 추진하고 농촌관광 숙박업체(農家樂)와 관광농장(농가)을 발전시켜야한다고 제시하였다. 지방의 당위원회와 정부는 관광농업의 발전을 "삼농"문제를 해결하는 효과적인 방법으로 삼고, 정책자금의 보조를 가속화하여 관광농업의

발전을 이끌고 있다.

둘째, 농촌 기초시설의 개선은 관광농업 발전에 일정한 조건을 마련해주었다. 최근 몇 년간, 중앙과 지방은 농촌 기초시설을 구축하고, 농촌의 도로·수도·전기·통신 등 기초시설을 개선하기 위하여 재정투입을 증가시켰다. 이러한 정부의 재정적 지원은 관광농업 발전을 위한 견고한 기반을 마련하였다.

셋째, 국민 경제의 신속한 발전은 관광농업 수요 증대에 원동력이 되고 있다. 중국의 1인당 평균 국내생산총액(GDP)은 이미 4,000 달러를 넘어섰고, 도·농주민의 관광소비수요는 지속적으로 증가하고 있으며, 개성있는 관광체험은 점차 새로운 트렌드가 되고 있다. 중국 관광자원의 전체 70%가 농촌에 집중 분포되어 있으며, 농촌의 아름다운 전원풍경과 편안하고 고요한 생활환경은 향후 관광소비의 핵심 컨텐츠가 될 것이다.

넷째, 여가활동의 증대는 관광농업에 현실적인 발전 기회를 제공하였다. 국민여가강요(國民休閑綱要), 유급휴가제도, 법정공휴일의 최적화 조정, 여가시간의 증대는 관광농업 발전을 견인하는 데 중요한 역할을 하였다.

다섯째, 농업생산방식의 변화는 관광농업 발전을 보장하는 기본 조건이 되었다. 과학기술이 진보하고 농업서비스체계가 개선되어감에 따라 농업생산의 기계화, 규모화 추세는 더욱 가속화되었고, 대량의 농민들이 과중한 농업노동에서 벗어날 수 있게 되었다. 이러한 농업생산방식의 변화는 농민들이 농업·농촌자원을 활용하여 관광농업을 발전시키고, 창업을 통해 취업의 길을 여는 데 중요한 역할을 하였다.

(4) 관광농업 발전에 대한 책임과 임무가 막중하다. 중국 관광농업은 매우 빠르게 발전하고 있다. 발전잠재력이 크고 파급효과가 강하며 브랜드 우위가 뚜렷한 관광농업기업들이 빠르게 성장하며 강한 생명력과 거대한 발전가능성

을 보여주고 있다. 하지만 전체적으로 볼 때, 관광농업의 발전에는 여전히 많은 제약과 문제점들이 존재하고 있다. 산업 내부적으로는 비합리적인 산업 분포, 낮은 관리수준과 종사인력의 소양, 낙후된 기초시설, 불합리한 투자구조 등의 문제점이 존재한다. 외부 환경적으로는 사상과 인식의 불일치, 부실한 발전계획, 규범화되지 못한 업계관리시스템, 정체된 정책적 지원, 낙후된 융자지원, 과중한 기업부담 등 문제점들이 주로 존재한다. 이러한 어려움과 문제점들은 관광농업이 한 단계 도약하는 데 큰 걸림돌이 되고 있으며, 정부의 지원과 규범화 역량을 확대하여 반드시 해결해 나가야 한다.

Ⅱ. 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표

(1) 지도 사상

과학적 발전관을 지도 사상으로 삼아 농업·농촌경제 발전의 새로운 변화 추세에 적응하고 도시와 농촌 주민의 삶을 더욱 행복하게 한다. 현대농업과 사회주의신농촌 건설을 궁극적인 목표로 삼고, 농민 일자리 창출과 소득 증대를 핵심사항으로 관광농업의 신속한 발전을 선도한다. “농민의 부 축적, 농업구조 개선, 농촌 건설”에 입각하고, “기초 강화, 전환의 가속화, 수준 향상, 발전 견인”의 발전 방향에 근거하여 과학적 계획, 자원의 재통합, 메커니즘의 혁신, 관리의 규범화, 서비스 강화, 시설 완비, 브랜드 창출 등을 실현한다. 이를 통하여 “정부 주도, 농민 주체, 사회 참여, 시장 운용”이라는 새로운 발전 구조를 형성하여 중국 관광농업의 지속가능한 발전을 도모한다.

기초를 견고히 다지는 것은 정부의 주도적 역할, 사업 확대, 재정 지원 등

을 강화하여 농가, 농민전업합작사, 용두기업 등 주요 주체들이 제 역할을 충분히 발휘할 수 있도록 하는 것이다. 또한 관광농업 발전의 산업 기초, 시설 기초, 인력 기초, 운영 기초 등을 지속적으로 강화하여 관광농업의 발전환경을 개선해나가는 것을 가리킨다.

전환을 가속화한다는 것은 관광농업의 경영관리 모델, 산업조직 모델, 시장서비스 모델을 시장지향적으로 혁신하고, 연합과 공조를 촉진하는 것이다. 또한 1·2·3차 산업의 조화로운 융합·발전을 추진하고, 관광농업 발전방식을 근본적으로 전환하며, 관광농업의 발전역량을 증대시키는 것을 가리킨다.

수준을 향상시킨다는 것은 과학기술을 바탕으로 '관광농업 발전을 위한 기초가 견고하고, 인력의 자질이 뛰어나며 자가발전능력과 파급력을 가진' 중점 농가·농민전업합작사·용두기업을 육성하는 데 주력하는 것이다. 또한 관광상품의 과학기술 접목, 문화적 특색, 가치전환능력을 강화하고, 관광농업의 산업 규모, 등급, 질, 수준 등을 향상시키는 것을 가리킨다.

발전을 견인한다는 것은 도·농주민의 물질적·문화적·정신적 욕구를 충족시키는 것을 원동력으로 삼아, 체계 구축과 메커니즘 혁신을 통하여 관광농업의 혁신능력과 경제·사회적 이익을 제고시키는 것이다. 또한 농업의 전략적 구조조정과 도·농주민의 소비구조 개선을 촉진하고, 농촌의 새로운 산업과 새로운 소비형태의 발전을 선도하는 것을 가리킨다.

(2) 기본 원칙

- 농본주의(以農爲本)와 과학적 계획: 농업을 기초로 하고, 농민을 주체로 하며, 농촌을 배경으로 한다. 생산-생활-생태의 일원화와 1·2·3차 산업의 융합이라는 발전 요구에 따라, 농업의 생산과정, 농민의 노동생활, 농촌의 전원

풍경과 지역적 특색을 중심으로 계획을 세분화하고, 합리적으로 입지·분포시키며, 각 지역이 질서 있게 발전하도록 선도한다.

- 각 지역의 실정에 맞는 적절한 대책 수립과 지역적 특색 부각: 자연생태를 중점적으로 부각시키고 문화 컨텐츠를 발굴하여 문화 계승과 함께 새로운 관광컨텐츠를 중점적으로 개발한다. 이를 통하여 대·중형 도시와 관광명소 주변, 배산임수 자연생태구역, 소수민족지역, 전통적 특색농업지역 등에서 관광농업을 조속히 육성하여 자원·문화적 우위를 산업경제 우위로 전환시킨다.

- 서비스 강화와 관리의 규범화: 교육훈련, 홍보·추천, 환경조성 등의 역량을 확대하고, 관광농업의 규범과 표준을 제정한다. 또한 대표적인 관광농업시범지역을 조성하고, 업계 내 자체 단속을 강화한다. 이를 통하여 관광농업기지 건설, 식품안전, 공공안전, 생산안전, 제품서비스, 환경보호 등의 표준화와 규범화를 실현한다.

- 정부 주도와 사회 참여: 체제메커니즘을 혁신하고, 정책지원, 관리규범, 공공서비스, 환경조성 등 방면에서 정부의 역할을 강화한다. 또한 시장이 자원분배의 역할을 충분히 발휘할 수 있도록 하고, 사회적 역량과 업계협회의 적극성을 고취시켜 관광농업 발전을 위한 양호한 환경을 조성한다.

(3) 발전 목표

2015년까지 관광농업을 농촌의 1·2·3차 산업을 아우르는 신흥산업으로 육성하고, 농민 취업 및 소득 증대를 촉진하고 주민의 관광수요를 충족시킬

수 있는 민생산업으로 발전시킨다. 또한 생태환경을 보호하는 녹색산업으로 육성하고, 신형 소비형태를 발전시키고 내수를 확대시키는 지주산업으로 육성한다.

- 산업규모 확대: 관광농업 경영점의 수를 안정적으로 증가시킨다. 연간 영업소득이 500만 위안 이상 되는 관광농업 경영점을 20% 증가시키고, 관광객과 경영소득이 연평균 15% 이상 증가하도록 한다.

- 산업유형의 다원화: 농촌관광 숙박업체(農家樂), 관광마을단지, 농업시범원, 농업관광원, 민속문화와 농사기념일 등 관광모델을 혁신하고, 관광상품의 참신성·오락성·체험성을 더욱 강화시킨다.

- 관광농업의 소득 제고: 관광농업 집중지역에서 관광농업 소득이 농민의 전체 소득에서 차지하는 비율을 50% 이상 되도록 하고, 관광농업에 종사하는 농민의 소득을 현지 농민의 1인당 평균 소득보다 평균 2배 높인다.

- 관광농업을 통한 경제·사회적 이익 창출: 농업기능의 확장을 통하여 농민의 현지 취업률을 대폭 증가시킨다. 도·농 간 경제-문화 융합을 촉진하고, 농촌의 외관을 개선하며, 농민의 자질을 종합적으로 향상시킨다.

Ⅲ. 주요 임무

(1) 산업구조를 최적화하고 경영규모를 확대한다. 문화 컨텐츠를 발굴하고,

참여와 체험을 중시한 창의적 발전을 가속화하며, 관광농업의 자원통합역량을 확대한다. 이를 통하여 농업생산, 농업체험, 문화오락, 교육·전시, 생태보호, 제품가공·판매가 일체화된 다원화 관광농업단지를 집중 조성한다. 관광산업의 발전규칙과 시장규칙(market regulation)을 따르고, 지역자원·환경·문화적 특색을 부각시키며, 재배·사육·가공·판매의 비율을 과학적으로 배분한다. 또한 산업간 연계와 협력을 장려하고 새로운 관광농업 산업연맹을 구축하여 생산 표준화, 경영 집약화, 서비스 규범화, 기능 다양화를 특징으로 하는 현대관광농업 우수산업벨트와 산업클러스터를 형성한다. 농촌관광 숙박업체(農家樂)와 소형 관광농업기업들은 주도적으로 근교의 대형 관광명소와 협력하여 기능과 특색 측면에서 상호보완적 관계를 수립한다.

(2) 발전모델을 혁신하고 산업특색을 형성한다. 일정 조건에 부합하는 농가들이 농업과 생활자원을 적극 활용하도록 선도하고 "농가의 밥을 먹고, 농가원(농촌민박)에서 머무르고, 농가의 과일을 따는 것"을 주요 내용으로 하는 농촌관광 숙박업체(農家樂)를 대대적으로 발전시킨다. 여가와 휴가, 참여와 체험을 핵심으로 하는 다기능적·친환경적·문화체험적 농촌관광단지(마을)를 발전시킨다. 전통적 농경문화와 현대적 과학기술을 접목하고, 교육 및 전시 기능을 확장하여 현대농업시범원을 건설한다. 농업 생산 과정에서의 공간과 경관을 충분히 활용하여 농업관광원을 발전시키고, 인간과 자연이 조화를 이루는 광경을 풍부하게 표현해낸다. 민속문화를 잘 활용하고 민족정신과 민족의 품격을 강화하여 민속촌을 발전시킨다. 농사기념일 활동 컨텐츠를 다양하게 개발하여 농사기념일 활동을 통한 벗과의 사귐(會友), 시장 확장(拓市), 농민 부유화(富民)를 실현한다.

(3) 브랜드 개발을 강화하고 산업의 지위를 향상시킨다. '자연생태, 농촌문화, 농경문명'을 기초로 하고, '신뢰 경영, 풍부한 컨텐츠, 품질 보장'을 핵심으로 삼는다. '자연으로의 회귀, 농업 홍보, 자유로운 생활 체험, 생태 보호'라는 발전 이념을 널리 알리고, 발전잠재력과 파급력을 갖춘 전국 관광농업 및 향촌관광 시범현을 구축하는 데 주력한다. 경영의 특색화, 관리의 규범화, 서비스의 표준화를 특징으로 하는 관광농업시범지역을 신속히 육성하고, 중국 관광농업만의 개성있는 브랜드를 개발한다. 농촌의 소비를 확대하고, 관광농업이 12·5 규획기간 동안 내수 확대 및 현지역 경제를 발전시키기 위한 주요 수단이 되도록 함으로써 관광농업의 지위를 크게 향상시킨다.

(4) 인재 육성을 강화하고 경영수준을 제고시킨다. 관광농업의 발전 요구에 따라 직업학교, 업계협회, 산업기지를 통하여 관광농업분야의 관리인재와 서비스인재의 단계별 훈련을 실시함으로써 종사 인력의 수준을 제고시킨다. 관광농업분야의 관리인재를 대상으로 정책법규, 거시관리, 발전이념, 농업창의(農業創意), 금융, 생산안전, 종합서비스 등의 지식훈련을 중점적으로 실시한다. 일선 직원들을 대상으로는 전문지식, 서비스 스킬, 서비스 예절에 대한 중점 교육과 더불어 직업윤리, 작업내용, 업무규정, 업무방법, 제품지식, 안전생산 등에 대한 지식을 중점적으로 교육하여 서비스 의식과 관리 수준을 강화한다.

(5) 서비스 체계를 완비하고 성장잠재력을 높인다. 행정관리시스템, 정보통계시스템, 사회서비스시스템 구축을 가속화한다. 다양한 관광농업합작조직과 업계협회에 대한 관리 및 지원역량을 강화한다. 관광농업의 산업발전전략, 발전규칙, 발전정책, 발전모델, 관리메커니즘 등에 대한 연구를 조직적으로 실시하고, 관리의 통제력과 집중력을 증강시킨다. 과학연구 교육기관의 혁신, 관광

농업 기술성과의 보급 및 통합을 선도하고, 관광농업의 산업기술체계를 수립하며, 관광농업의 발전보장능력을 강화한다. 인터넷, 사물 간 인터넷(The Internet of things)[1], 휴대폰 등 새로운 매체의 발전 추세에 따라 정보안내단말기(Information terminal)를 확대 설치하고 정보서비스체계 구축을 가속화한다.

Ⅳ. 지역적 분포

지역의 입지우위, 보유한 자원, 역사·문화적 배경 등에 따라 중국 관광농업의 종합적 분포는 크게 4개 지역으로 구분된다. 4개 지역은 대·중형 도시와 관광명소 주변, 배산임수 자연생태구역, 소수민족지역, 전통적 특색농업지역이다.

(1) 대·중형 도시와 관광명소 주변

농업기초가 양호하고 도시화 수준이 비교적 높은 대·중형 도시 주변에는 이미 '농산물 생산-레저·관광-생태보호기능'이 삼위일체된 현대농업형태가 이루어져있으며, 이 지역은 도시주민의 다양한 소비 형태를 만족시키는 것을 목표로 한다. 이 지역에서는 대형시설농업을 기초로 하고 고급 농산물 생산을 위주로 하며 레저·관광·여가·교육이 일원화된 종합관광농업단지, 농업테

1) 사물 간 인터넷(IOT; The Internet of things)이란 네트워크를 이용해 물질세계와 물질세계를 연결하는 것임. 일반 인터넷이 인간에 의해 수집된 정보가 계산되거나 활용된다면, 사물 간 인터넷은 사물 또는 기계에 내장된 입력장치에 의해 정보를 수집하고 활용하는 것을 가리킴. 차량에 장착된 카드와 톨게이트에 장착된 인식기계를 통해 고속도로 통행요금을 자동정산하는 시스템이 사물 간 인터넷의 좋은 예임.

마파크, 관광채취원(觀光采摘園), 관광농장 등을 적극 건설하여 현대농업의 신형 산업모델을 구축하기 위해 노력한다. 관광명소 주변은 관광객의 수가 충분하여 수요가 많기 때문에 관광농업이 발전하기 위한 유리한 조건이 갖추어져 있다. 기능 연계와 특색의 상호보완을 핵심으로 하여 서비스기능을 부각시키고 관광체험요소를 강화하여 다양한 수요를 만족시켜야 한다.

(2) 배산임수 자연생태구역

산간지역, 근해지역, 초원지역 등은 산수풍경·기후·식생·생태·인문적으로 우월한 자연적 조건을 갖추고 있으며 농업생산, 농민생활, 생태보존 등 중요한 생산·생태 기능을 갖고 있다. 이 지역은 농민 취업과 농민 소득 증대를 핵심 목표로 한다. 또한 자연자원, 생산자원, 문화와 역사, 독특한 민풍(민속)을 통하여 지역 간 경계를 허물고, 특색있는 관광농업기능구역을 조성한다. 생태환경 보호에 기초하여 농업생태여행, 농업풍경여행, 민속풍토여행, 특색농업(축산업·어업)여행 등을 위주로 하는 관광농촌(산촌·어촌)마을을 조성하고, 농촌(축산·어촌)관광 숙박업체(農家樂) 등을 대대적으로 발전시킨다.

(3) 소수민족지역

소수민족지역은 관광농업 발전을 위한 독특한 기본 조건을 갖추고 있다. 특색있고 풍부한 민풍과 민속자원에 기대어 관광농업을 발전시켜야 하고, 민족 전통문화의 보호·전수·계승·발전을 촉진시켜야 한다. 기초시설의 건설을 가속화하고, 소수민족지역에서 관광농업을 발전시키기 위한 효과적인 수단으로서 소수민족지역 특유의 자원 우위와 광활한 공간을 적극 활용해야 한다.

특색있는 마을과 농촌풍경을 보호하는 데 주력하고, 소수민족지역 관광상품을 특화시켜 국내외 시장을 개척한다. 농민가정경영을 기초로 하고, 특색향촌여행, 민족풍속여행, 촌락풍경여행 등을 핵심으로 하는 관광농업의 새로운 방식을 대대적으로 발전시킨다.

(4) 전통적 특색농업지역

전통적 특색농업지역은 중국 현대농업 건설의 주무대로서, 안정적인 농업생산, 농산물 공급 보장이라는 전제조건 하에서 농업의 기능을 다양하게 확장시켜야 한다. 또한 현지의 농업자원, 농경문화, 생산조건, 자연경관에 입각하여 경관농업, 농사기념일 관광, 농산물채취 관광, 특색 동·식물 관찰, 농업단지 견학 등 다양한 형식의 관광농업을 발전시키는 데 주력한다. 농업생산과정을 강화하고 문화컨텐츠를 다양화하며, 농민 부유화 수단을 다양하게 확대하여, 전통적 특색농업지역에서 농업과 관광산업이 함께 발전하는 다기능적 현대농업지역을 건설하기 위해 노력하고 전통적 특색농업지역의 사회·경제적 이익을 창출한다.

Ⅴ. 중점 사업

(1) 시범기지 조성 사업

관광농업을 발전시키기 위한 지방의 적극성과 주도성을 고취시키기 위하여 대중의 적극적인 참여를 유도하고, 농업부와 국가관광국(國家旅遊局)은 전

국 관광농업 및 향촌관광 시범현과 시범지역 조성 활동을 지속적으로 실시할 것이다. 메커니즘 혁신, 표준체계 구축, 환경의 최적화, 규범 지도 등을 통하여 관광농업이 기존의 단일한 서비스에서 농업생산-농산물가공-현대서비스업이 일체화된 산업으로 점차 나아가도록 하고, 뚜렷한 테마와 특색, 풍부한 컨텐츠, 다양한 기능을 특징으로 하는 관광농업시범기지를 형성한다. 이를 통하여 전국 관광농업의 지속가능한 발전을 이끌고, 2015년까지 전국적으로 관광농업시범기지를 조성한다.

(2) 유명브랜드 개발 사업

생산, 생활, 생태, 인문 등 내부적 요소와 서비스 수준, 취업자 수, 관광 소득, 관광객의 평가 등 외부적 요소를 함께 고려하여 평가지수를 종합적으로 설계한다. 매력적인 농촌관광지 홍보와 관광농업의 등급 평가를 핵심 사항으로 관광농업브랜드육성사업을 실시한다. 영향력이 있는 유명 관광농업브랜드와 기념일 활동을 만들어 산업의 영향력, 사회의 인지도, 제품의 지명도를 높이고, 관광소비활동의 중심지를 형성하여 전국 관광농업의 발전 수준과 사회·경제적 이익을 제고시킨다. 2015년까지 관광농업향촌과 높은 등급의 관광농업점(星級休閑農業點)을 육성한다.

(3) 지원체계 건설 사업

관광농업 공공 서비스플랫폼을 신속히 구축하고, 전국 관광농업정보서비스, 경영진단(management consulting), 홍보마케팅, 물류교역, 가상디스플레이(virtual display)가 일체화된 현대정보지원시스템을 구축한다. 관련 업계의 관

리경험을 본보기로 삼아, 관광농업의 산업발전법칙을 따르고, 관광농업의 업계표준을 제정하며, 관광농업시설 건설과 서비스를 규범화한다. 관광농업 연구체계 구축을 강화하고 고등교육기관(단과대학과 종합대학)과 연구기관의 도움을 받아 관광농업연구센터를 건립한다.

(4) 종사인력 양성 사업

관광농업에 종사하는 인력을 양성하는 것은 공익성 사업으로서 국가재정 지원의 범주에 포함시켜 투자역량을 확대하고 양성규모를 확대한다. 전문가들이 심혈을 기울여 만든 훈련교재를 통하여 훈련의 질을 보장하고, 각 분야의 전문훈련기관에 위탁하여 관광농업 관리인재와 서비스인재에 대한 교육을 체계적으로 실시한다. 매스미디어기술을 훈련에 광범위하게 적용하여 원격교육을 확대함으로써 관광농업의 정보화 기술 활용성을 제고시킨다. 2015년까지 관광농업에 종사하는 인력의 대부분이 전문훈련에 참여하도록 한다.

(5) 향토문화 발굴 사업

향토민속문화는 중국 전통문화의 보배이자 관광농업의 지속가능한 발전을 위한 핵심 요소이다. 현재 각 관광농업지역들의 동일한 구조와 동질상품(용도와 기능이 일치하는 상품) 문제를 해결하기 위하여 “12·5” 규획기간 동안 향토민속문화에 대한 수집·발굴·정리역량을 확대하고, ‘전국 관광농업 향토문화예술원’ 건립 활동을 실시해야 한다. 계승과 혁신의 상호 결합 이념에 따라 현지의 전원문화(田園文化)를 발굴하고, 명승지를 찾아 산수문화(山水文化)를 선양하여 발전시키며, 건축물의 근본을 깊이 파고들어 건축문화(建築文化)를

계승하고, 진실된 민속문화(民俗文化)만을 집약함으로써 관광농업을 독창적인 산업으로 발전시킨다. 또한 향토민속문화지역을 조성하고 향토민속문화의 보급, 보호, 지속성을 강화한다.

(6) 기초시설 건설 사업

관광농업지역의 도로, 수도, 전기, 통신 등 기초시설의 건설을 가속화하고, 정확한 이정표와 주차장을 완비한다. 관련된 규범표준을 참고하여 숙박, 음식, 오락, 쓰레기·오수 무해화처리시설 등 서비스시설을 개선하고, 관광지역의 위생조건이 공공위생표준에 부합하도록 쓰레기 정화, 환경 미화, 지역 녹화(綠化) 등을 실현한다. 관광농업의 생산기초조건을 강화하고, 동·식물 신품종의 도입, 시설농업 생산설비, 녹색유기농산물 생산 등 측면에서 건설 역량을 확대한다. 농업 기능을 확장하기 위한 조건을 갖추고, 소비자로 하여금 "기쁜 마음으로 와서, 마음 놓고 지내다가, 만족하고 돌아가도록(乘興而來, 放心休閑, 滿意而歸)"한다.

Ⅵ. 보장 조치

(1) 조직영도 강화

각급 정부는 농업부서가 주도하고 관련 부서들이 참여하는 관광농업 업계 관리시스템을 수립해야 한다. 성급 농업행정관리부서는 전문기구를 설립하고, 기층 농업행정주관부서는 관광농업 관리업무를 담당할 전담자를 배치하여 본 규획이 순조롭게 시행되도록 보장해야 한다. 규획 정신에 따라, 현지

실정에 맞게 지역발전규획을 제정하고 해당 지역의 경제·사회 발전을 위한 기본계획(master plan)도 포함시킨다. 업계협회와 서비스조직의 관리 지원을 확대하여 관광농업의 질서있는 발전과 규범화 경영을 선도함으로써 관광농업의 발전을 조직적 측면에서 보장한다.

(2) 정책체계 완비

각 지역에서는 관광농업의 정책적 지원을 확대하고, 관광농업지역이 정부 수매체계에 포함되도록 힘써야 한다. 《국토자원부, 농업부의 농업 생산시설 용지 관리 관련 문제에 관한 통지國土資源部農業部關於完善設施農用地管理有關問題的通知》의 정신을 관철하고, 관련 법에 의거하여 관광농업용지를 관리한다. 관련 정책과의 연계를 강화하고, 농촌관광 숙박업체(農家樂)를 경영하는 농가가 경영세를 감면받도록 하기 위한 정책을 제정해야 한다. 관광농업지역에서 직접 생산된 농산물과 가공품의 판매에 있어 면세정책을 우대받도록 하고, 관광농업용 전기 사용에 있어서는 전기사용요금 인하정책의 재정적 혜택을 누리도록 해야 한다. 각급 정부는 현지 실정에 부합하는 관광농업 발전에 대한 정책성 의견을 제정해야 하고, 해당지역 관광농업의 규범적 발전을 지도해야 한다. 각 지역에서는 지역 실정에 부합하는 토지사용세, 임대소득세, 영업세, 교육부가금, 도시건설비, 오염물배출관리비, 쓰레기처리비 등과 관련하여 우대정책을 내놓도록 노력해야 한다.

(3) 발전 환경의 최적화

각급 정부(부서)는 관리서비스 역량을 확대하고, 관광농업을 위한 양호한 발전환경을 마련해야 한다. 공공서비스플랫폼 구축 역량을 확대하고, 공급과

수요 간의 효과적인 연계를 실현해야 한다. 농경문명, 향토문화에 대한 홍보 및 소개를 강화하고, 농업지식을 널리 보급하며, 소비자들이 신속하고 편리하게 정확한 관광농업정보를 얻도록 해야 한다. 관광농업에 대한 통계분석작업을 수행하여 정부의 정책결정에 정확한 근거를 제공할 수 있도록 한다.

(4) 정부의 투자 확대

각급 정부와 각각의 관련부서는 관광농업 발전에 대한 지원을 확대하고, 기존의 기본건설자금 항목과 재정자금 항목을 관광농업분야에 집중시켜야 한다. 관광농업의 공공기초시설 건설을 현지의 기초시설건설계획에 포함시켜 지원해야 한다. 각급 정부는 관광농업발전기금을 점진적으로 수립하고, 관광농업의 규획 제정, 기초시설 건설, 소개 및 홍보, 산업 촉진 등의 업무를 전문적으로 지원해야 한다.

(5) 자금조달 방법의 확대

민간자본이 개인투자, 공동출자, 동업(partnership) 등 다양한 형식으로 관광농업 경영에 참여하도록 장려하고, 농가가 토지사용권, 고정자산, 자금, 기술, 노동력 등 다양한 생산요소를 관광농업항목에 투자하도록 장려하여 상호연합 방식의 소액융자(자금조달)를 실현한다. 이와 더불어, 신용상태가 우수하고 자원우위가 뚜렷한 관광농업항목에 대하여 금융기구가 담보조건을 적절히 완화하고, 대출금리를 우대하도록 장려한다. 빈곤지역에서는 관광농업의 발전이 빈곤구제를 위한 금융지원범위에 포함되도록 적극 협조한다.

전국 어업 발전 제12차 5개년 규획 (2011~2015년)

"12·5" 규획시기는 중국이 소강사회를 전면적으로 건설하는 핵심적 시기이자 개혁개방을 심화하고 경제발전방식을 가속화하는 중요한 시기이며, 현대 어업 건설을 가속화하는 전략적 기회기(機遇期)이기도 하다. "12·5" 규획시기 중국 어업의 발전 방향, 전략 목표, 주요 임무를 명확히 하고 어업경제의 신속한 발전을 촉진하기 위하여 《국민 경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》와 《전국 농업·농촌 경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에 근거하여 《전국 어업 발전 제12차 5개년 규획全國漁業發展第十二個五年規劃》을 제정하였다.

Ⅰ. "11·5" 규획시기 어업 발전의 주요 성과

"11·5" 규획기간, 당중앙과 국무원은 "삼농(三農)"업무를 전체 업무 가운데 가장 중요한 업무로 삼고 강농혜농정책을 끊임없이 강화하였으며, "삼농"에 대한 투자역량을 확대하여 중국 어업 경제의 안정적인 발전을 위한 양호

---

* 2011년 4월 중국 농업부가 발표한 《전국 관광농업 발전 제12차 5개년 규획(2011-2015년)全國漁業發展第十二個五年規劃(2011-2015年)》을 전문 번역함.

한 환경을 조성하였다. 지난 5년간 전국 어업계통은 과학적 발전관을 지도사상으로 삼고 현대어업 건설을 추진하였으며, “2개 보장, 2개 촉진(兩確保, 兩促進)”의 임무와 목표를 순조롭게 완수하였다. 어업은 식량안전 보장, 농민소득 증대, 생태문명 촉진, 해양권익 보호, 사회주의신농촌 건설 등의 측면에서 지대한 공헌을 하였으며, 중국 특색의 농업현대화 발전의 길을 모색하는 데 적극적인 역할을 수행하였다.

(1) 어업경제가 안정적이고 신속하게 발전하였고, 농업·농촌경제를 안정적으로 유지하는 데 중요한 역할을 하였다.

지난 5년간 어업은 심각했던 자연재해, 글로벌 금융위기, 국내 경제환경의 다변적이고 복잡한 상황 등 부정적인 요소들을 극복하고 안정적이고 신속한 발전을 유지하여, 농업·농촌경제에 있어 중요한 지주산업과 부민산업(富民産業)으로 부상하였다. 2010년 수산물 총생산량은 5,373만 톤으로 연평균 4.1% 성장하였다. 어업경제 총생산액은 1.29조 위안, 어업 생산액은 6,751.8억 위안으로 각각 연평균 11.0%, 10.6% 성장하였다. 수산물 수출액은 138억 달러로 11년 연속 국내 주요 농산물 수출액 중 1위를 차지하였으며 품질안전 수준이 안정적으로 향상되었고 산지 표본검사 합격률은 5년 연속 96% 이상을 유지하였다. 수산물의 시장공급이 충분했고 가격의 연평균 상승폭도 4.9%에 이르렀다. 도시와 농촌 주민에게 “채람자(菜籃子)” 상품을 충분히 공급하고 농산물 가격을 안정화시키는 데 중요한 역할을 하였다. 어민의 1인당 평균 순소득은 8,963위안으로 연평균 9.8% 성장하였다.

(2) 어업의 산업구조가 더욱 최적화되었고 발전수준과 산업경쟁력이 현저히 제고되었다.

“11·5” 규획시기 말, 수산물 총생산량 중 양식과 포획의 비율은 “10·5” 규획시기 말의 67:33에서 71:29로 상승하였다. 어업 2·3차 산업의 생산액 비중은 48%에 달하였고 수산물 가공업이 안정적으로 발전하였으며 기업규모가 지속적으로 확대되어 가공능력이 30% 상승하였다. 어업발전방식의 전환 속도가 빨라지고 “2개 양식벨트와 1개 양식구역(兩帶一區)”을 대표하는 우수수산물양식구역이 기본적으로 형성되었다. 수산건강양식이 전면적으로 추진되었고 약 1,000만 무(畝; 0.067ha)의 표준화 양어지(양식못)가 개조되었다. 표준화 건강양식시범장(구) 1,700여 곳이 건립되었고 공장화 순환수(circulating water) 양식, 가두리 양식 등 집약화된 양식방식이 신속히 발전하였다. 국내 어획이 안정적이고 질서있게 발전하였고 작업어선의 구조가 다소 개선되었다. 원양어업의 구조가 계속해서 최적화되고 있고, 대양성 공해어업의 비중이 46%에서 58%로 증가되어 남극해양생물자원 개발이 시작되었다. 해양유어(recreational fisheries)가 활기를 띠면서 어민의 소득창출을 위한 새로운 산업으로 부상하였다.

(3) 수산자원보호사업이 새로운 단계에 진입하였고, 증식방류 등 보호조치가 역사적으로 큰 성과를 거두었다.

2006년 국무원은 《중국 수생생물자원 보호 행동 강요中國水生生物資源養護行動綱要》를 공포하였고, 수생생물자원의 보호는 국가생태안전 건설의 주요 내용이 되었다. 중앙과 지방재정은 증식방류에 대한 투자를 대폭 늘려, 전국적으로 21억 위안의 자금이 투입되었고 1,090억 마리의 종묘가 방출되었다. 증식방류활동은 지역적·소규모에서 전국적·대규모 자원보호활동으로 발전하여, 정부가 주도하고 각계각층의 지원을 받으며 대중이 참여하는 사회적

분위기를 형성하였다. 국가급 수산종질자원보호구역 220곳이 건립되었고, 국가급 수생생물자연보호구역도 16곳에 달하였다. 인공어초(artificial reef)와 바다목장이 신속히 발전하였다. 어업생태환경에 대한 모니터링체계가 점차 정비되었고 어업자원생태보상제도가 기본적으로 수립되었으며 누적 보상경비는 37억 위안을 넘어섰다. 여름철(치어성육기) 해양어획금지제도(海洋伏季休漁制度)와 장강금어기제도(長江禁漁期制度)는 일정한 성과를 거두었고, 주강금어기제도(珠江禁漁期制度)도 국무원의 비준을 얻었다. 국무원의 비준이 확정된 2003～2010년 해양어선통제목표가 기본적으로 실현되었다.

(4) 강어혜어(強漁惠漁)정책의 정책적 역량이 지속적으로 확대되었고, 산업기초와 민생보장능력이 강화되었다.

지난 5년간 각급 재정이 어업에 대한 재정투입을 확대한 결과, 투입된 중앙재정은 370억 위안에 달하였다. 이 수치는 “10·5” 규획시기보다 7배 증가한 수치이며 어업의 기초시설 여건이 크게 개선되었음을 나타낸다. 공익성 농업과학연구 사업과 현대농업산업기술체계 구축에 착수하였고, 어업경비로 약 7억 위안이 여기에 투입되었다. 어업 중점영역에 대한 과학기술혁신과 핵심기술의 보급 및 응용은 일정한 성과를 거두어, 총 22개 항목이 국가급 표창을 받았고 국가 및 업계표준 382개가 제정되었다. 기층 수산기술보급체계에 대한 개혁이 안정적으로 추진되었고 공공서비스능력이 지속적으로 강화되었다. 《수역·간석지양식 증명서 발급 및 등록 방법水域灘塗養殖發證登記辦法》을 공포하고 실시하였으며, 어민의 생산권익을 제도적으로 보장하고 강화하였다. 어업의 정책성 보험을 시험적으로 실시하여 5년간 총 323만 명의 어민과 23만 척의 어선이 보험에 가입되었다. 빈곤어민의 최저생활보장문제와

민간선박에서 수상생활을 하는 어민의 육지정착문제를 해결하기 위한 노력이 있었다. 어업선박의 연료 보조, 연해어획어민의 생산품목 변경 및 업종 변경 지원 등 혜어정책(惠漁政策)의 효과가 두드러지게 나타났다.

(5) 어업종합관리능력이 점차 강화되었고, 해양권익 보호 및 해상 순시기능이 부각되었다.

어업부서의 기능이 끊임없이 확대되고 강화되었으며, 관리·지휘·긴급대응 능력 등이 크게 향상되었다. 어업수역·간석지 규획과 양식증 발급 업무가 추진되었고, 수산물 품질안전과 수산양식에 대한 법률이 제정·집행되어 어민의 권익과 어업 발전의 기회가 보장되었다. 어업통계작업이 강화되고 어업정보 네트워크가 구축되었으며, 중국 어정관리·지휘시스템과 전국 해양어업안전통신망도 구축되어 광범위하게 활용되는 등 어업관리의 정보화 수준이 크게 향상되었다. 국무원은 《어업 안전생산 강화에 관한 통지關於加強漁業安全生產的通知》를 하달하고 "평안어업(平安漁業)" 건설을 착실히 추진하였으며, 지진, 저온현상, 우설(雨雪), 태풍 등 일련의 자연재해에 성공적으로 대처하는 등 어업재해대응능력을 끊임없이 향상시켰다. 지난 5년간 구조된 조난어선은 총 4,683척, 어민은 22,232 명이고 이를 통해 만회한 경제적 손실은 13.9억 위안으로 어업선박의 수상안전사고 발생 횟수와 사망자 수는 점차 줄어드는 추세이다. 어업관리부문의 장비수준과 관리능력이 계속해서 향상되고 있고 외교, 국경수비 등 타부문 간 어업관리메커니즘이 끊임없이 정비되고 있다. 중국 어정(漁政)은 국가주권, 해양권익, 어민의 생명과 재산 보호에 있어 그 무엇으로도 대체할 수 없는 중요한 역할을 발휘하였다.

"11·5" 규획의 주요 지표 달성 상황

지 표	2005년	"11·5" 목표	2010년	달성비율(%)
어업 생산액(억 위안)	4,181	5,700	6,751.8	118.5
어업 부가가치(억 위안)	2,215.3	3,200	3,790.09	118.4
수산물 총생산량(만 톤)	4,420	5,200	5,373	103.3
그 중: 양식 생산량(만 톤)	2,944	3,950	3,828.84	96.9
수산물 수출량(만 톤)	257	400	333.88	83.5
수산물 수출액(억 달러)	78.8	120	138.28	115.2
수산물 가공량(만 톤)	1,195	1,700	1,633.25	96.1
수산물가공업 생산액(억 위안)	1,321	2,200	2,358.60	107.2
어민 연평균 순소득(위안/명)	5,869	7,200	8,963	124.5
관리 대상 해양동력어선 수(만 척)	23.1	20.8	20.1	130.4
관리 대상 해양동력어선 공률(만 ㎾)	1,390	1,296	1,237	162.8

Ⅱ. "12·5" 규획시기 어업 발전이 직면한 형세

(1) 유리한 조건

농업의 기초지위가 더욱더 강화되고 있다. 현재 중국은 공업이 농업을 보충하고 도시가 농촌을 이끄는 장기메커니즘이 구축된 단계에 이미 진입해 있고, 전통농업의 개혁을 가속화하고 중국 특색의 농업현대화의 길로 나아가는 중요한 시기에 와 있다. 중앙에서는 "삼농"업무를 매우 중요시하고 있고, "12·5" 규획기간에 공업화와 도시화를 심화하는 가운데 농업현대화를 함께 추진하고자 한다. 3화(공업화, 도시화, 농업현대화)를 동시에 추진하고자 하

는 전략은 농업의 기초지위를 더욱더 공고히 할 것이며, “삼농”을 적극 지원하는 분위기가 고조되고 체제메커니즘이 더욱 완비되며 보장이 강화되는 방향으로 나아가는 것은 현대어업 건설을 신속히 추진하는 데 있어 유리한 환경을 만들어 줄 것이다.

수요촉진작용이 더욱더 두드러지게 나타나고 있다. “12·5” 규획기간 말, 전국 인구는 13.9억 명에 달할 것이며 도시화율은 51.5%까지 상승할 것이다. 또한 도시인구는 농촌인구를 초과하고 국민의 부유화 정도가 전반적으로 높아질 것이며, 삶의 질이 크게 개선되고 식품소비구조가 더욱 최적화될 것으로 전망되고 있다. 우수한 동물단백질의 주요 공급원인 수산물에 대한 국내 소비수요는 더욱더 증가할 것이다. 이와 동시에 국제수산물시장에서는 양식제품이 주를 이루는 공급구조가 더욱 강화될 것이기 때문에 중국 수산양식제품의 수출 가능성은 여전히 크게 열려있다고 볼 수 있다. 국내외적으로 끊임없이 확대되고 있는 수산물 수요는 향후 현대어업 발전을 이끌게 될 것이다.

발전환경이 더욱더 유리해지고 있다. 어업 생산은 사료전환율(사료 투입 대비 어체중 증가율)과 비교수익이 높다는 장점을 가지고 있다. 현재 중국은 300만㎢의 해역, 10억 무(畝) 이상의 알칼리성 토지 등 아직 충분히 개발·이용되지 않은 어업자원이 많이 존재한다. 이와 동시에 자원 증식, 해양유어(레저) 등 신흥 산업은 이미 일정한 발전기초를 이루었다. 이용 가능한 육지자원이 갈수록 줄어들고 있는 상황에서, 육지와 해양자원을 함께 이용하는 식량안전체계를 구축하는 것이 더욱 중요해지고 있기 때문에 현대어업의 발전가능성은 점차 확대되고 있다고 볼 수 있다.

산업 발전의 기초가 더욱 견고해지고 있다. 다년간의 발전을 통하여 중국은 세계 제1의 어업대국, 수산물무역대국, 주요 원양어업국가로서의 지위가 더욱 공고해지고 있으며 비교적 큰 산업규모와 견고한 산업기초를 가지고 있

다. 국내 수산물 공급이 충분하고 가격이 안정화되어 있으며, 어민소득은 지속적으로 증대되고 있고 어업생산, 관리, 기술 등의 측면에서 풍부한 경험을 쌓아왔다. 이러한 요인들은 발전방식을 신속히 전환하고 현대어업 건설을 추진하는 데 있어 견고한 기초를 다지도록 해주었다.

새로운 발전기회가 나타나기 시작하였다. 저탄소경제, 녹색경제, 녹색농업(藍色農業)[1] 등 새로운 경제이념의 등장은 국가 산업구조 조정과 발전방식의 전환에 지대한 영향을 미칠 것이며 어업의 생물이산화탄소흡수기능과 환경정화기능은 더욱 중요시 될 것이다. 이와 동시에 "12·5" 규획기간 동안 해양경제의 발전은 더욱더 중요한 위치에 놓이게 될 것이며 현대어업 건설의 가속화는 이미 국가의 현대산업발전체계의 중요한 내용 중 하나로 자리 잡았다.

(2) 제약 요인

자원 환경의 제약은 더욱 심각해지고 있다. 수리, 항만, 항로 등 공사는 어업수역과 간석지 자원을 대량 점거하고 수생생물의 서식지를 크게 훼손하는 등 전통어업공간에 제약을 가져왔다. 과도한 어획, 개발공해, 생활오염물 배출 등은 어업수역의 생태안전과 생물의 다양성을 심각하게 저해하였다. 어업자원의 감소, 수역환경의 악화 추세가 격화되고 수자원 부족이 심각해져 산업발전의 자원환경적 기초가 심각하게 위협받고 있으며, 현대어업이 직면한 자원 환경의 제약은 나날이 심각해지고 있다.

현대어업 지원보장체계가 불완전하다. 현대어업과 비교하여 기존의 어업법률·법규와 관리제도는 상당히 낙후되어 있다. 어정어항(漁政漁港), 표준화 양

1) 해수와 그 밖의 해양 자원을 이용하여 개발한 양식업, 재배업, 어업 등을 가리킴.

어지, 신형 어선 등 기초시설도 여전히 취약하고 재해예방능력도 취약한 편이다. 수생동물에 대한 방역, 수산물품질안전 관리감독, 수산기술 보급 등 공공서비스 수준이 높지 않고, 사회화서비스체계가 아직 완전하지 못하다. 어업과학기술이 뒷받침되지 못하고 있고 과학기술과 산업 간의 결합이 긴밀하지 못하여 성과전환이 비교적 느리다. 현대어업 지원보장능력을 강화하는 것이 매우 시급한 문제이다.

산업구조 및 체질 개선이 시급하다. 전체적으로 보면, 중국 어업생산의 규모화, 집약화, 조직화 정도와 종사자의 자질수준이 낮은 것은, 양식, 어획, 가공 등 전통산업의 성장을 제약하고 수산물의 품질안전, 어업생태안전, 어업안전생산에 대한 관리감독 등에 커다란 걸림돌로 작용하고 있다. 이와 동시에 정책, 기술, 재정투입 등 요소의 제약을 받고 있으며 증식어업(增殖漁業), 관광레저어업 등 신흥 산업의 발전 잠재력이 아직 충분히 발휘되지 못하고 있다. 산업규모가 작고 산업공헌률은 아직도 제한적이며, 전통산업을 성장시키고 신흥산업을 신속히 발전시키는 데 여전히 한계가 있다.

어민의 권익보호 임무가 더욱 막중하다. 어업권 제도가 아직도 효과를 제대로 발휘하지 못하고 있고 어민의 권익보장능력이 여전히 취약하여, 어민들이 합법적으로 수역, 간석지에서 양식과 어획을 할 수 있는 권리가 제대로 보호되지 않고 있다. 또한 손해배상과 점용보상제도가 심각하게 낙후되어, 바다를 메꿔 육지를 만들거나 양식수역을 점용하는 등의 행위들로 인하여 바다가 좁아지는 현상이 초래되고 있다. 어민생활사회보장제도가 아직 완전하지 못하고, 어민의 소득증대를 위한 장기메커니즘도 아직 형성되지 않아 어민의 소득증대에 대한 압력이 갈수록 확대되고 있다.

어업의 국제 및 주변 정세가 갈수록 복잡해지고 있다. 전세계적으로 어업자원이 부족해지고 글로벌화가 심화됨에 따라 중국 어업을 둘러싼 국제 환경

과 주변 환경은 더욱 복잡해지고 있으며, 국제어업자원의 쟁탈 경쟁과 어업 분야의 이익충돌 상황이 더욱 격렬해지고 있다. 시장 조치를 통하여 불법어획 등을 단속하는 새로운 제도의 실시와 원양어업 할당액관리제도가 나날이 엄격해지고 있어, 중국 어업생산, 경영, 관리에 대한 요구사항 또한 갈수록 높아지고 있다. 이와 동시에 향후 어업과 관련된 외교 분쟁이 장기간 지속될 것으로 예상되고 있어, 주변 해역의 어업생산 질서를 안정적으로 유지하는 임무가 더욱 막중해질 것이다.

앞서 말한 내용들을 종합해보면, 국내외 어업 발전 정세와 산업 발전 규칙은 다음의 내용들을 요구하고 있다. "12·5" 규획기간 동안 어업 발전을 위하여 '안전보장, 구조조정, 방식전환, 발전촉진, 소득증대'를 안정적으로 실현해야한다. 산업 발전의 안전 보장, 수산물 품질안전과 생태 안전, 자원 절약, 환경 보호, 어민 민생, 과학기술의 혁신·보급·적용, 어업기능의 확대, 글로벌 경쟁력 제고 등을 더욱 중시하여 현대어업 건설 추진을 가속화해야 한다.

Ⅲ. "12·5" 규획시기 어업 발전의 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표

(1) 지도 사상

등소평 이론과 "3개 대표론"의 중요 사상을 지도 사상으로 삼고, 과학적 발전관을 관철하여 이행하며, 중국 특색의 농업현대화의 길을 걷는다. 공업화, 도시화를 심화시키는 가운데 농업현대화를 함께 추진하기 위하여, 현대어업 건설의 신속한 추진을 주력 방향으로, 어업발전방식의 신속한 전환을 주

요 노선으로 삼고, 수산물 품질안전, 어업생태안전, 안전 생산에 주안점을 둔다. 수산물 공급 보장과 어민소득 증대를 핵심 임무로 삼고 개혁개방의 심화와 과학기술혁신 강화를 근본 동력으로 삼아 현대어업 발전정책과 체제메커니즘을 끊임없이 정비해나가고 어업의 종합생산능력, 위기대응능력, 시장경쟁력, 지속가능한 발전능력을 제고시키기 위해 노력한다. 각 산업, 각 지역의 균형적이고 조화로운 발전을 도모하고, 현대어업 산업체계와 지원보장체계를 구축하는 데 주력하며, 어업경제가 빠르게 발전하도록 노력한다. 그리하여 어업의 현대화를 실현하는 데 견고한 기초를 마련한다.

(2) 기본 원칙

- 공급 보장과 품질 제고를 함께 중시한다. 수산물 공급을 보장하여 나날이 증가하는 도·농주민의 수산물 소비수요를 만족시키는 것이 어업 발전의 기본 임무이다. 수산물 품질안전은 도·농주민의 건강과 업계발전의 흥망성쇠를 결정하는 중요한 요인이다. 수산물 공급 보장의 기초 상에서 품질안전을 가장 중요한 위치에 두고, 과거 어업 생산에서 생산량만을 중시했던 것에서 생산량과 품질을 함께 중시하는 방향으로 나아가기 위해 노력한다.

- 생산 발전과 생태 보호를 함께 중시한다. 양호한 생태환경은 어업의 지속가능한 발전의 전제조건이자 기초이다. 생산을 발전시키는 동시에 생태 보호를 함께 중시하여 생산 발전과 생태 보호를 조화롭게 추진한다. “녹색농업(藍色農業)”의 발전 이념을 적극 모색하여 실천하고, 어업자원을 합리적으로 개발하고 이용한다. 자원절약형·환경친화형 생산방식을 보급하여 어업의 종합생산능력을 제고시킨다. 어업의 생태서비스기능을 적극 발휘하고 수생생물자

원 보호사업을 더욱 확대하여 국가생태문명 건설을 촉진한다.

- 산업 발전과 어민 발전을 함께 중시한다. 전문성을 갖춘 어민들은 산업의 건강한 발전을 도모하는 데 매우 중요한 요소이다. 현대어업의 발전을 가속화하는 동시에 인간의 가치를 더욱 중시하여 어민의 합법적 권익 보호를 지속적으로 강화시켜 나간다. 어민의 소득증대 장기메커니즘을 신속히 구축하고 어업경제협력조직을 적극 수립한다. 업계리더와 실용인재 육성을 강화하고 문화, 기술, 관리, 경영 등에 능통한 신형 농민을 양성하여 현대어업 건설에 유능한 인재풀을 제공한다.

- 산업구조를 최적화하고 기초를 단단히 다진다. 산업구조의 최적화는 현대어업 건설의 중요한 내용이고, 견고한 기초는 산업구조의 최적화를 촉진하는 전제조건이다. 산업구조를 조정하고 표준화, 산업화, 정보화 수준을 제고시키며 어업의 기능을 다양하게 확장하고 산업구조의 최적화를 촉진시켜야한다. 이와 동시에 어업 발전에 있어 낙후된 부분에 대하여 어업의 기초시설과 장비를 강화하고 산업에 대한 과학기술지원역량을 증강시키는 데 주력한다. 어업의 공공서비스체계를 구축하고 어업의 전체적인 수준을 끌어올리기위해 노력해야 한다.

- 국내개발과 해외개척을 종합적으로 계획한다. 국내 어업자원을 합리적으로 개발하여 이용하고, 국내시장의 소비를 적극 유도하여 수산물 내수시장을 확대하여 어업경제성장의 내생적 동력을 강화한다. 이와 동시에 어업의 해외진출을 가속화하고 전 세계 자원과 시장개발을 적극 추진하며 국내외 시장 및 자원에 대한 이용능력과 글로벌 경쟁력을 제고시켜 중국이 어업대국에서

어업강국으로 나아가는 데 주력한다.

- 산업에 초점을 맞추어 어업의 전반적인 정세를 예의주시한다. 현대어업 건설은 경제 발전, 생태 보호, 식품 안전, 사회 안정 등 많은 영역과 연관 되어 있다. 어업의 글로벌화가 지속적으로 추진되고 있는 상황에서 어업 발전은 여전히 국가해양권익 보호, 안정적인 외교 등과 밀접하게 관련되어 있다. 현대어업 건설을 국가농업현대화 건설, 생태문명 건설, 국가 해양 전략에 포함시키는 구조 하에서 전략적 사고, 국제적 시야를 통해 대책을 강구한다.

(2) 발전 목표

"12·5" 규획기간 말까지 어업 경제의 안정적인 발전추세를 유지하고 수산물을 충분히 공급하며 수산물 품질안전수준과 어업 안전생산수준을 비교적 높은 수준에서 안정적으로 유지시킨다. 또한 생산지역을 더욱 합리적으로 분포시키고 산업구조를 더욱 최적화하며 수생생물자원에 대한 보호 사업을 전면적으로 추진한다. 어민소득을 지속적으로 증대시키고 강어혜어(強漁惠漁) 정책을 강화하며 현대어업의 산업체계와 지원보장체계를 기본적으로 구축한다. 생산발전, 제품안전, 어민소득 증대, 생태문명, 조화발전 등을 특징으로 하는 현대농업의 새로운 발전구조를 형성하고, 어업이 발달한 일부지역에서 먼저 어업현대화를 추진한다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 어업생산 안전보장능력을 더욱 제고시킨다. 어업재해예방능력을 현저히 향상시키고 어선통신, 충돌 방지, 항로 표지(부표) 등 안전시설과 장비를 개선한다. 1급 이상 어항(漁港)의 수를 200곳 이상 늘려 70%의 어선이 가까운 곳

에서 풍랑을 피하고 어획을 쉴 수 있도록 한다. 어업어선의 생산안전사고 사망자수를 300명 이하로 통제한다.

- 수산물공급능력을 더욱 공고히 한다. 수산물 총생산량을 6,000만 톤 이상으로 늘린다. 그 중, 양식제품의 비중을 75% 이상 늘리고 수산양식면적을 1억 무 이상 수준에서 유지한다. 2,000만 무의 중·저생산 양어지에 대하여 표준화 개조를 완료한다. 수산물 품질안전 수준을 안정적으로 향상시키고 산지에 대한 표본검사 합격률을 98% 이상 유지한다.

- 어업경제와 산업구조를 더욱 최적화한다. 어업경제 총생산액 2.1조 위안, 어업경제 총부가가치액 9,900억 위안, 어업 생산액 1조 위안, 어업 부가가치액 0.64억 위안 달성을 목표로 한다. 어업 2·3차 산업의 생산액 비중을 53%로 늘리고 수산물 가공률을 40%까지 끌어올린다. 증식어업, 관광레저어업 등 신흥 산업을 크게 발전시킨다.

- 어민민생보장을 더욱 강화한다. 어민 1인당 평균 순소득을 연평균 8% 이상 성장시키고, 어민소득과 도·농주민의 소득을 함께 증대시킨다. 2,000만 명의 어민을 대상으로 교육·훈련을 실시하여 어민의 자질을 향상시킨다. 어업권 제도를 더욱 완비하고 각 항의 혜어정책(惠漁政策)의 정책적 역량을 더욱 확대하며 중앙재정의 어업보험 보조금 혜택을 받는 어민을 연평균 180만 명에 달하게 한다. 민간선박에서 수상생활을 하는 어민의 육지정착 문제를 해결한다.

- 수생생물자원 보호사업을 더욱 강력히 추진한다. 해양어로작업 동력어선

의 수와 공력(power)을 “11·5” 규획시기 말의 수준으로 유지한다. 각종 수산 종묘 1,500억 마리를 방류하고 바다목장의 규모를 500만 ha에 달하게 하여 해역의 사막화 추세를 완화시킨다. 국가급 수생생물자연보호구역을 23곳, 국가급 수산종질자원보호구역을 300곳에 달하게 한다.

- 과학기술지원역량을 더욱 강화한다. 어업 과학기술 공헌율을 58%까지 끌어올리고, 수산원종·우량종 복개율(coverage rate)을 60%, 수산 유전개량율을 35%에 달하게 한다. 수산기술의 보급체계를 끊임없이 정비하고 공공서비스능력을 더욱 강화시킨다. 어업 분야에서 에너지를 절약하고 온실가스 배출을 줄이기 위해 노력하고, 에너지이용수준과 수자원이용율을 어느 정도 향상시킨다.

- 어업 관리와 관련 법률집행수준을 더욱 제고한다. 현급 수역 및 간석지에 대한 규획 제정 비율과 양식증명서 발급 비율을 약 100%에 달하게 한다. 어업행정기구의 관리역량을 계속적으로 향상시키고 국가 관련 사업단위의 개혁정신에 근거하여 개혁을 안정적으로 추진한다. 어업관리의 현대화, 정보화 수준을 향상시키고 해상 어업생산과 어업자원을 보호하기 위한 순찰 및 순시를 강화한다.

- 수출지향형 어업을 더욱 발전시킨다. 어업의 해외진출 전략(走出去)을 안정적으로 추진한다. 수산물 수출액 180억 달러 달성을 목표로 한다. 수출제품의 품질을 제고하고, 중국 브랜드의 국제인지도와 영향력을 높인다. 기업의 글로벌 마케팅능력을 지속적으로 강화하고, 원양어업을 안정적으로 발전시켜 생산량을 130만 톤에 달하게 한다.

"12·5" 규획시기 어업 발전의 주요 지표

분류	지 표	2010년	2015년	연평균 성장률 (%)	속성
어업 안전 생산	1급 이상 어항의 수(곳)	111	200	12.5	예기성
	풍랑대피·휴어 어선의 비율(%)	33	70	[37]	예기성
	어업어선 생산안전사고 사망자 수(명)	319	300	−1.2	예기성
어업 경제 구조	어업경제 총생산액(조 위안)	1.29	2.10	10.2	예기성
	어업경제 부가가치(억 위안)	5904	9900	10.9	예기성
	어업 생산액(조 위안)	0.67	1	8.3	예기성
	어업 부가가치(조 위안)	0.38	0.64	11.0	예기성
	어업 2·3차 산업의 생산액 비중(%)	47	53	[6]	예기성
	수산물 가공율(%)	35	40	[5]	예기성
수산물 공급 능력	수산물 생산량(만 톤)	5373	≥6000	≥2.2	예기성
	양식제품 비중(%)	71	75	[4]	예기성
	중·저생산 양어지 개조 면적(만 무)	1000	2000	14.9	예기성
	산지 표본검사 합격률(%)	97.9	〉98	[0.1]	예기성
어민 민생 보장	어민의 1인당 평균 순소득(위안)	8963	13170	8	예기성
	훈련을 받은 어민의 연인원(만 명)	300	[2000]		예기성
	중양재정의 어업보험보조금 수혜어민(만 명)	2.1	180	143.6	예기성
수산 생물 자원 보호	증식방류 종묘의 수(억 마리)	289.4	[1500]		예기성
	바다목장 면적(만 ha)	236	500	16.2	예기성
	국가급 수생생물보호구역 수(곳)	16	23	7.5	예기성
	국가급 종질자원보호구역 수(곳)	220	300	6.4	예기성
과학 기술 지원 보장	과학기술 공헌율(%)	55	58	[3]	예기성
	원종·우량종 복개율(%)	55	60	[5]	예기성
	유전개량율(%)	25	35	[10]	예기성
어업 관리	현급 수역·간석지 규획 제정율(%)	39	100	[61]	예기성
	양식증 발급율(%)	68	100	[32]	예기성
수출 지향형 어업	수산물 수출액(억 달러)	138.28	180	5.4	예기성
	원양어업 생산량(만 톤)	110	130	3.4	예기성
	원양어선 수(척)	1991	2300	2.9	예기성

[ ]는 5년 누적 수량임.

Ⅳ. 중점 임무

양식 위주의 안정적인 발전을 견지하고, 전통산업의 발전수준을 제고시키는 동시에 증식어업과 관광레저어업 등 신흥 산업을 개척하기 위해 노력한다. 수산양식업, 증식어업, 어로업, 가공업, 관광레저어업 등 “5대 산업 체계”와 시설장비, 과학기술 혁신, 자원 보호, 어업안전, 어정관리 등 “5대 지원 체계”를 구축하는 데 주력한다.

(1) 생태가 건강한 수산양식업을 대대적으로 발전시킨다.

- 표준화 건강양식의 추진을 가속화한다. 수산양식의 표준화를 신속히 추진하고, 건강양식 표준과 양식모델을 보급·적용한다. 수산양식업과 함께 현대 수산종묘업을 발전시키고 수산 신품종 개발에 박차를 가한다. 수산원종 및 우량종 복개율과 유전개량율을 제고시키고, 양식의 품종구조를 합리적으로 조정하고 지역분포를 최적화한다. 안전하고 효과적인 인공배합사료를 적극적으로 보급한다. 수산양식을 집약화, 우량종화, 시설화, 표준화, 순환화, 정보화의 방향으로 발전시킨다.

- 양식수역보호조치를 기본적으로 수립하고 어업수역·간석지 점용보상제도를 제정하여 추진한다. 근해, 강, 하천, 호수, 저수지 등 대·중형 수역의 양식면적을 합리적이고 과학적으로 나눈다. 저수지 양식의 면적을 안정적으로 유지하고 저수지 양식의 발전잠재력을 발굴한다. 심해 그물가두리 양성(net cage culture) 등 해양연안양식 분야를 적극 개척하고, 공장화 순환수 양식을 지원한다. 저지의 알칼리성 토양, 논 등에서의 어업자원 개발역량을 확대한다.

- 전염병 방역과 품질안전 관리·감독을 강화한다. 수생동물의 전염병방역 체계 구축을 가속화하고 주요 수생동물에 대한 전염병 방역을 강화한다. 수산종묘생산지에 대한 검역작업을 적극 추진하고 '무규정 전염병 수산양식장' 건설을 모색한다. 어촌수의사등록제도를 실시하고 어업 분야의 개업수의사와 수의공무원 조직을 수립한다. 수산물 품질안전에 대한 전문적인 관리와 장기적 효과 메커니즘 구축을 함께 실현하고, 표본조사·감독 역량을 확대하여 단속을 강화한다. 수산물 품질안전이력추적제, 생산지진입제도, 시장접근제도를 추진하고 수산물 품질안전 위험평가를 실시한다.

(2) 친환경 증식어업(增殖漁業)을 적극 발전시킨다.

- 증식방류를 적극 실시한다. 《전국 수생생물 증식방류 종합 규획(2011~2015년)全國水生生物增殖放流總體規劃(2011-2015年)》을 시행하고, 수역의 생태환경, 자원상황, 자원보호의 필요성에 근거하여 증식방류의 기능, 증식방류의 품종, 방류규모를 합리적으로 결정한다. 호수, 저수지에서 여과섭식성(플랑크톤이나 유기물 입자 등의 먹이를 걸러서 먹는 식성)·초식성·잡식성 어류의 증식을 추진하고, 수역의 생태환경을 개선하여 수역생산력을 제고시킨다. 희귀종의 방류를 실시하여 수생생물의 다양성을 보호한다. 증식방류 기술규범을 완비하고 증식방류 종묘의 품질을 제고시키며 방류효과에 대한 모니터링 평가를 강화한다.

- 바다목장의 건설을 추진한다. 바다목장과 인공어초(artificial reef)의 규획 설계, 부지 선정, 효과 평가 등 기초 작업을 신중하게 실시하고, 바다목장 건설관리보호제도를 수립한다. 각 지역의 실정을 고려하여 양식어초, 생태어초,

자원보호어초, 유어(sports fishing)용 어초 등 다양한 형태의 인공어초를 설치한다. 바다목장의 건설을 증식방류 등 자원보호조치와 긴밀하게 연결시켜, 바다목장을 통하여 해저식생을 회복시키고 해역생태환경을 개선한다. 바다목장 건설에 대한 재정 투입을 확대하고, 바다목장 건설에 사회자금이 투입되도록 적극 유도하여 특색있는 증식어업이 발전하도록 힘쓴다.

(3) 수산업의 지속가능한 발전을 종합적으로 계획한다.

- 어업의 어획강도를 엄격히 통제한다. 어로활동을 하는 해양어선의 수량과 공률(power)을 지속적으로 통제하고, 내수면 어획어선통제제도를 신속히 수립한다. 어선관리제도와 어획허가제도를 완비하여 어선 건조에 대한 관리를 강화하고 어선검사·등록·유통에 대한 관리를 규범화한다. 어선 내 작업기계와 어구에 대한 표준화를 추진한다. 어획의 작업 구조와 어선·어구의 규모를 합리적으로 조정한다. 어구의 준용목록(准用目錄)을 제정하고 어구표준과 주요 경제어류의 최소어획기준을 마련한다. 그물코 크기의 최소 기준을 규정하고 각종 어구의 제한사용조치를 제정한다. 연해어민의 생산품목 및 업종 변경 정책을 계속해서 실시한다. 어구어법(漁具漁法), 어업자원관리의 네트워크화 등 새로운 자원관리 제도와 조치를 모색한다.

- 원양어업을 지원한다. 어업의 다자 또는 양자 협력과 교류를 심화시키고 국제어업자원관리제도를 제정하는 데 적극 참여하여 원양어업시장을 개척한다. 새로운 협력 방식을 모색하여 공해어업을 발전시키고 새로운 자원과 어장에 대한 개발·이용을 강화한다. 해외기지 건설을 적극적으로 추진하고 가공·무역·서비스보장능력을 증강시키며 원양어업의 산업사슬(Industry Chain)

을 확장한다. 원양어업의 장비 수준과 기업관리 수준을 향상시키고 글로벌 경쟁력을 갖춘 원양어업기업과 현대화 원양어업선단을 육성한다.

(4) 선진화된 수산물가공유통업을 발전시키는 데 주력한다.

- 가공업 수준을 업그레이드시킨다. 자원과 입지적 우위에 근거하고 자주혁신과 브랜드 개발을 핵심으로 하여, 선진 장비, 일류 관리체계, 강한 파급력을 갖춘 수산물가공 용두기업을 육성한다. 수산물가공단지 건설을 적극 추진하여 수산물가공업의 클러스터식 발전을 촉진한다. 정밀가공을 적극 발전시키고, 저품질 수산물과 가공부산물의 고부가가치화 이용을 통하여 고부가가치를 창출한다. 가공업을 해양약물(marine drug), 기능성 건강식품, 해양화학공업 등의 영역으로 확장하여 발전시킨다.

- 현대물류체계를 구축한다. 수산물도매시장 건설과 콜드체인시스템 구축을 가속화하고 생산지와 판매지의 시장과 콜드체인시스템을 긴밀하게 연계시킨다. 수산물시장에 대한 정보서비스를 강화하고, 대형 수산교역네트워크를 적극 육성한다. 수산물 전자상거래를 발전시켜 단일한 전통적 판매방식에서 다원화된 현대판매방식으로의 전환을 추진한다. 생산지진입제도와 시장접근제도를 신속히 수립한다.

- 국내외 시장을 개척한다. 국내외 시장과 자원을 충분히 활용하고 기업의 브랜드 개발과 시장개척의식을 강화하며 시장접근역량을 확대한다. 또한 브랜드 마케팅 범위를 확대하고, 소비주도형 가공업을 적극 발전시켜 수산물의 국내외 소비가 확대되도록 노력한다. 국제무역협정과 국제무역협약을 체결하

는 데 적극 참여하여 수산물무역의 주도권을 선점하고, 각종 무역장벽에 대한 대응역량을 제고시켜 수산물 국제무역의 안정적인 발전추세를 유지한다.

(5) 다문화적 관광레저어업의 발전을 장려한다.

- 관광레저어업의 발전모델을 다양화한다. 도·농 일체화 발전과 신농촌 건설을 궁극적인 목적으로 관광레저어업을 발전시킨다. 양식기지, 어항(漁港), 바다목장 등 어업시설과 증식방류 등 어업활동을 관광레저어업 발전에 결합시키고, 문화오락형, 도시관광형, 스포츠형, 관광체험형, 전시교육형 등 다양한 형태의 어업관광상품을 적극 발전시킨다. 관상어 대회, 낚시 대회, 어업문화음식축제, 방어절(放魚節), 개어절(開漁節), 어업과학지식 보급, 사생대회 및 사진전 등 다양한 활동을 통하여 어업 관련 감상문화, 음식문화, 민속문화 등을 지속적으로 발굴하고 계승한다.

- 관광레저어업의 산업규모를 확대한다. 각 지역의 실정, 합리적인 규획, 특색, 시범파급 효과 등을 고려하여 시장주도형 관광레저어업을 발전시킨다. 관광레저어업의 자원통합역량을 확대하고 인지도가 높은 어업관광상품 개발을 강화하며 '생산 표준화, 서비스 집약화, 기능 다양화'를 특징으로 하는 현대 관광레저어업 산업클러스터를 조성한다. 관상어 산업의 규모를 확대하여 감상전시와 교역시장을 신속히 형성한다. 관광레저어업의 공익성 시설에 대한 재정투입 및 지원역량을 확대하고, 관광레저어업 협력조직과 업계에 대한 관리와 지원을 강화한다. 관광레저어업의 기술서비스체계를 완벽히 구축한다.

(6) 어업시설 및 장비체계 구축을 가속화한다.

- 양식시설과 장비를 강화한다. 수산우량종의 번식, 수생동물 방역, 수산물 품질안전관리감독 등과 관련된 시설 및 장비를 강화한다. 양어지 표준화 개조를 신속히 추진하고, 공장화 순환수(circulating water) 양식, 그물가두리 양식 등 시설어업의 장비를 강화한다. 수산양식의 기계화, 자동화를 추진하고 수산양식업의 장비수준을 크게 향상시킨다.

- 어선·어항 시설 및 장비 건설을 강화한다. 어선, 작업기계, 어구에 대한 표준화를 추진하고, 어선과 탑재장비의 교체를 계획적이고 단계적으로 추진하여 어선탑재장비의 수준을 전반적으로 업그레이드한다. 1급 이상 어항의 건설 기준을 더욱 엄격히 하고 어항의 분포비중을 합리적으로 증가시킨다. 항로 표지(부표), 항구감독시스템 등 시설설비를 완비하고, 2급 어항과 풍랑 대피용 정박지 건설에 착수하여 어항의 현대화 수준과 안전보장능력을 제고시킨다.

- 어업 관리의 정보화를 강화한다. 전국 어정관리지휘시스템을 업그레이드하고 전국해양어선동태관리시스템을 전면 구축하여 상용화한다. 어선의 위치 모니터링, 자동 식별, 자동 신분확인 등 정보화관리시스템을 신속히 구축한다. 어업동태정보를 신속히 수집하고, 데이터와 정보를 통합·공유한다. 어업 관리 측면에서 측지위성(geodetic satellite), 이동인터넷, 사물 간 인터넷(IOT; Internet of Things) 등 현대정보기술을 활용하여 어업 관리의 정보화를 지속적으로 심화시킨다.

(7) 현대어업의 과학기술지원체계를 끊임없이 정비해나간다.

- 어업기술의 혁신을 가속화한다. 어업과학기술 분야의 전문가와 핵심인재를 육성하고 분야와 영역을 뛰어넘는 과학기술혁신 플랫폼을 구축한다. 품종재배, 전염병 통제, 사료양분, 품질안전, 자원 보호, 에너지 절약 및 탄소배출 감소, 수산물 가공, 수역 개발 등 핵심 부문에 대하여 협력, 기술통합(technology integration) 등을 실시하여 과학기술의 성과전환 및 적용을 가속화한다. 산업 발전에 시급히 필요한 국가표준과 업계표준을 제정하고 표준의 적용 범위를 확대한다.

- 기술보급서비스를 업그레이드한다. 기층 수산기술보급체계를 개혁하고 어업기술책임보급제도(漁技推廣責任制度)를 대대적으로 실시한다. 국가 수산기술보급기구가 주체가 되고 산·학·연이 함께 참여하는 수산기술 보급서비스체계를 적극 수립한다. 수산기술 보급인력을 육성하고 지식사업을 실시하며, 농촌어업실용인재와 리더 육성을 강화한다. 수산 기술의 보급, 수생동물 전염병 방역, 수산물 품질관리감독, 정보 제공 등 측면에서 공공서비스능력을 제고시킨다.

- 에너지를 절약하고 온실가스 배출을 감소시킨다. 어선의 표준화 개조를 점진적으로 실시하고 에너지절약형·환경친화형 어선을 연구·개발한다. FRP(유리섬유강화플라스틱) 어선을 발전시키고 에너지 소비가 많은 어선을 신속히 도태시킨다. 저탄소·에너지절감 신기술, 신설비, 신제품을 보급한다. 절수형·에너지절감형·온실가스감축형 수산양식기술과 모델을 적극 보급하고 활용하도록 한다. 순환수 양식, 고효율 배합사료, 수질조정기술, 환경보호설비

등을 대대적으로 보급한다.

(8) 자원보호·환경보호 관리체계를 수립한다.

- 휴어(休漁)·금어(禁漁)제도를 전면 강화한다. 여름철(치어성육기) 해양어획금지제도와 장강(長江)금어기제도를 완비하고, 주강(珠江)금어기제도를 실시한다. 기타 주요 어업수역에 대한 어획금지조치를 제정하고, 내수면 어획금지제도를 전면 구축한다. 빈곤어민을 해당지역의 최저생활보장범위에 포함시키거나 보조금을 제공하여 어획금지제도가 순조롭게 운영될 수 있는 환경을 마련한다.

- 수생생물종 보호를 강화한다. 수생생물자원에 대한 조사·평가를 강화하고 자원총량과 이용가능량을 명확히 규정한다. 수생생물자연보호구역 건설을 강화하고 수산종질자원보호구역의 건설을 가속화한다. 멸종위기종에 대한 보호와 구조역량을 제고시키고, 주요 수산종질자원 산란장, 색이장(해양생물이 정착, 회유하면서 먹이를 찾고 섭취하는 곳), 월동장, 회유통로 등에 대한 보호와 관리를 강화한다. 수생생물보호구역 관리와 관련된 법규를 제정하고 보호구역에 대한 규범화·과학화 관리를 촉진한다.

- 어업생태보상메커니즘 구축을 가속화한다. 어업생태보상관리의 규범화를 적극 추진하고 생태평가 및 생태보상메커니즘을 수립한다. 보상내용과 기준을 명확히 하여 보상조치를 실시한다. 오염수역에 대한 관리를 강화하고, 오염에 대한 손해평가체계를 구축하며 오염사고에 대한 조사능력과 비상대응능력을 강화한다.

(9) 어업안전보장체계를 추진한다.

- “평안어업(平安漁業)” 건설을 추진한다. 어항·어선 관리의 현대화 수준을 제고하고, 어업선박 검사와 어항 관리감독을 강화한다. 어선통신시설, 충돌방지시설, 항로 표지(부표) 등 어업 안전 기초시설과 장비를 신속히 구축하여 안전통신보장능력을 강화한다. 어선원을 대상으로 하는 ‘교육·훈련-시험-수료증 발급’과정 관리를 강화하고, 선원자격증보유제도를 엄격히 집행한다. 어업안전생산책임제를 실시하고 어업안전에 대한 법집행, 교육·훈련, 안전사고 조사·처리업무를 강화하여 안전생산수준을 제고한다.

- 재해예방능력을 제고시킨다. 기상, 해양, 교통 등 관련 부서와의 어업재해예방협력메커니즘을 수립하고 재해조기경보와 사고구조의 적시성, 정확성, 실효성을 높인다. 안전생산기능훈련을 강화하고 어민의 재해예방의식과 자구능력(自救能力)을 제고시킨다. 과학적 방재(재해예방), 주동적 피재(재해를 피함), 효과적 구조를 실현하기 위해 노력한다. 긴급 상황에 대비한 당직, 재해상황에 대한 관리, 재해 구조를 강화하고, 돌발적으로 발생하는 긴급 상황에 대한 대비책을 사전에 마련하여 위기대응능력을 제고시킨다.

- 정책성 어업공제보험제도를 수립한다. 어업공제보험체계를 강화하고 어업공제보험의 서비스 범위와 복개율(coverage rate)을 확대한다. 어업공제보험에 대한 중앙재정의 보험료 보조를 시험적으로 실시한다. 어업을 국가정책성 농업보험 범위에 포함시키기 위해 노력하고, 정책성 어업공제보험제도의 수립을 추진한다. 어업보험의 재해방범체계를 구축하여 어업 분야의 위험보장능력을 제고시킨다.

(10) 현대 어정법률집행보장체계를 강화한다.

- 어정관리와 해상순시를 강화한다. 현대어업 건설과 어업의 “3대 안전” 보장을 위하여 어정서비스·기층서비스·어민서비스 능력을 제고시킨다. 치어 성육기 어획 금지, 어선 관리, 자원 보호, 수산양식, 품질안전법 집행 등을 강화하고 200해리 배타적 경제수역과 강·호수 경계관리작업을 강화하여 공해 어업에 대한 법률 집행을 강화한다. 민감 수역에 대한 해상순시를 강화하고 외교, 공안 국경수비, 해군 등 관련 부서와의 협력을 긴밀히 한다. 부서 간 협력메커니즘과 중점수역에 대한 연합 관리감독메커니즘을 더욱 완비한다.

- 어업행정조직을 강화한다. 어업행정기구를 정비하고 공무원법을 참고하여 어업행정인력을 관리한다. “수입-지출 2가지 노선(收支兩條線; 벌금, 몰수금 등 정부 비과세소득에 대한 일종의 관리 방식)”을 전면 시행한다. 어정감찰을 강화하고 직업풍조를 바로잡으며, “5통일(五統一)” 등 어업행정조직 건설 규범을 확립한다. 행정인력의 자질을 제고시키고 행정능력을 강화한다. 전문화된 어업행정조직을 구성하기 위해 노력한다.

- 어정장비(漁政裝備)의 현대화 수준을 제고시킨다. 어정장비시설을 늘리고 중앙 직권의 어정장비시설을 중점 강화한다. 장비 배급율과 기술 수준을 더욱 제고시키고 어정법률 집행 조건을 개선하여 안전한 관리감독 및 돌발사건에 대한 비상대응능력을 제고시킨다. 어정법률 집행을 위한 선박·차량과 선창기지, 선박검사설비, 항로 표지 등을 중점 건설한다.

Ⅴ. 지역 분포

각 지역의 자원, 산업기지, 경제수준에 근거하고 “주요 기능의 부각, 분포구조의 최적화, 균형적 발전”의 총체적 요구에 따라 현대어업의 생산주도구역(生産主導區), 생태건설구역(生態建設區), 기능확장구역(功能拓展區) 건설을 안정적으로 추진하고, 어업발전방식의 전환과 어업기능의 확대를 가속화한다.

(1) 생산주도구역

중점 구역: 황발해(黃渤海)·동남연해지역·장강유역의 “2개 벨트와 1개 구역(兩帶一區)” 수출수산물우수지역, 장강중하류·화남·서남·“3북(三北; 동북·화북·서북지역)”의 대종담수어류우수지역과 유명수산물우수지역

기능: 이 구역은 어업경제가 상대적으로 발달해있고 자원조건이 우수하며 비교적 양호한 산업규모와 생산기지가 형성되어 있다. 전국 90% 이상의 양식면적과 수산물 생산량이 집중되어 있다. 수산물 공급을 보장하고 어민의 소득 증대를 촉진하는 전략적 핵심 지역으로서의 역할을 중점 수행한다.

주력 방향: 첫째, 수산물의 공급수준을 높인다. 어업권제도를 정비하고 어민의 권익과 생산의 적극성을 보장한다. 표준화 건강양식을 대대적으로 보급하고 수산 우량종화, 양어지 표준화 개조, 수생동물방역체계 구축, 수산물 품질안전 보장 등 핵심 사업을 중점 강화한다. 무공해, 녹색유기 수산물의 생산을 적극 발전시키며 대·중형 도시 주변에 “채람자(菜籃子)”상품생산기지를 건설한다. 둘째, 산업화 발전수준을 높인다. 수출수산물·대종담수어류·특산

품종 양식우수지역 건설을 강화하고 어업생산, 가공유통, 어업서비스업을 효과적으로 연계시킨다. 용두기업 육성을 지원하고 경영규모를 확대하며 산업집중도를 강화한다. 과학기술 혁신을 위한 재정투입역량을 확대하고 어업사회화서비스체계를 구축하며 생산 집약화, 산업 단지화, 시설 현대화, 생산 고효율화 등을 점진적으로 실현한다. 어민 소득을 증대시키고 어업경쟁력을 강화한다. 셋째, 지속가능한 발전을 도모한다. 순환경제이념을 지도 사상으로 삼아 건강양식모델과 선진화된 어업기계 및 어구를 널리 보급하여 보편화하고, 새로운 가공기술과 새로운 영역을 개척한다. 절수·절지(節地)·절량(節糧)·절유(節油)·절전형 고효율 어업을 널리 보급하고, 저탄소·에너지 절약을 촉진한다. 자원산출율과 노동생산율을 높이고 절약·청결·안전·지속가능한 발전을 실현한다. 넷째, 안전생산보장수준을 높인다. 국문원의 《어업 안전생산작업 강화에 관한 통지關於加強漁業安全生産工作的通知》의 정신을 전면 관철하여 어정어항, 안전통신 등 어업재해예방사업을 신속히 실시하고 어업재해예방과 돌발사건에 대한 위기대응능력을 제고시킨다.

(2) 생태건설구역

중점 구역: 현급 이상 인민정부와 어업행정주관부서의 비준을 받거나 규획이 확정한 수생생물자연보호구역, 수산종질자원보호구역, 바다목장건설구역

기능: 이 구역은 바다, 강, 호수에 인접해 있는 지역에 집중되어 있고 수역유형이 다양하여 생태기능이 뛰어나다. 수생생물자원 보호, 수역생태환경 회복, 수생생태문명 건설에 있어 중요한 역할을 하며, 현대어업 발전의 자원적 기초가 견고하게 형성된 곳이다.

주력 방향: 첫째, 자원보호수준을 높인다. 수생생물자원의 증식방류를 대대적으로 실시한다. 수생생물자원 보호사업을 실시하고, 수생생물자연보호구역, 수생종질자원보호구역, 바다목장의 건설을 가속화한다. 둘째, 생태보상수준을 높인다. 어업생태보상제도를 신속히 수립하고 시장화 생태보상메커니즘을 구축한다. 생태보상조치에 대한 실시역량을 확대하고, 중점수역환경에 대한 모니터링을 강화하여 어업수역오염사고에 대한 조사와 위기대응능력을 제고시킨다. 셋째, 증식어업의 발전수준을 높인다. 수역의 생태회복을 목적으로 증식어업을 대대적으로 발전시킨다. 수생식물과 여과섭식성(플랑크톤이나 유기물 입자 등의 먹이를 걸러서 먹는 식성) 동물을 적극 이용하여 수역생태환경을 개선하고, 어업생태와 생산의 조화로운 발전을 촉진한다.

(3) 기능확장구역

중점 구역: 직할시, 성도(省都), 중앙 직속 중점개발도시(計劃單列市) 등 대·중형 도시와 그 주변지역 ; 15m 등심선 이외의 심해수역 ; 공해와 타국 관할 해역 ; 동북, 장강중하류, 동남연해, 서남의 논양식지역 ; 연황(沿黃) 저지대의 알칼리성토양지역

기능: 이 구역은 자원개발, 기능확장, 종합이용 등의 측면에서 많은 잠재력을 갖고 있다. 어업 기능을 확장하는 데 중요한 역할을 하며 현대어업의 산업형태를 완전히 갖추고 신성장동력을 창출한다.

주력 방향: 첫째 어업의 자원개발수준을 높인다. 어업자원을 합리적으로 개발하고 충분히 이용하며 핵심기술의 연구개발 및 보급역량을 확대한다. 관

련 지원정책을 제정하고 풍랑에 강한 심해가두리양식, 논양식 등 양식모델을 중점적으로 발전시킨다. 원양어업을 지원하고 수산물 공급루트를 다양화하여 수산물공급능력을 증강시킨다. 둘째, 관광레저어업의 발전수준을 높인다. 대도시와 그 주변 지역에서 기존의 어업시설을 활용하여 도시주민의 문화·교육, 레저오락, 여가 측면의 수요를 충족시키고, 현대 관광레저어업의 발전을 적극 추진한다.

"12·5" 규획 현대어업구역 분포표

명 칭	분포범위	기 능	주력방향
생산주도 구역	-황발해(黃渤海)·동남연해지역·장강유역의 "2개 벨트와 1개 구역(兩帶一區)" 수출수산물우수지역 -장강중하류·화남·서남·"3북(三北)"의 대종담수어류우수지역과 유명수산물우수지역	-수산물안전 및 공급 보장	-수산물 공급·산업화 발전·지속가능한 발전·안전생산 보장수준 제고
생태건설 구역	-현급 이상 인민정부와 어업행정 주관부서의 비준을 받거나 또는 규획이 확정한 수생생물자연보호구역, 수산종질자원보호구역, 바다목장건설구역	-수생생물자원 보호 -수역생태환경 회복	-자원 보호, 생태 보상, 증식어업 발전의 수준 제고
기능확장 구역	-직할시, 성도(省都), 중앙 직속 중점개발도시(計劃單列市) 등 대·중형 도시 및 그 주변지역 -15m 등 등심선 이외의 심해수역 -공해와 타국 관할 해역 -동북, 장강중하류, 동남연해, 서남의 논양식지역 -연황(沿黃) 저지대의 알칼리성토양지역	-어업기능의 확장	-어업자원의 개발 및 관광레저어업의 발전수준 제고

Ⅵ. 중점 사업

“기초의 공고화, 능력 제고, 발전 보장” 원칙에 따라, 현대어업 건설의 중점 임무와 지역분포를 중심으로 어정어항 등 현대어업 중점사업을 조직적으로 실시하고, 현대어업 발전의 기초를 계속해서 견고히 다져나간다.

(1) 어정어항 건설사업

해양순시임무와 내륙중점수역, 국경수역에 대한 어정관리임무를 위하여 3,000톤급 대형 어정선(어정임무를 수행하는 선박)을 집중 건조하고 헬기, 어정기지, 중·소형 순시선 등 시설 장비를 강화하여 기동성과 제압력을 높인다. 어선구명, 통신, 충돌방지, 모니터링시스템, 어업항로 표지(부표), 훈련기지의 건설역량을 확대하고 어업관리와 안전생산에 대하여 정보통신기술을 적극 적용한다. “정보화, 디지털화, 재해방지형” 현대어항 건설을 위하여 연해지역에 재해방지형 어항과 대·중형 어항을 중점 건설한다. 1급 이상 어항의 비중을 적정 수준에서 늘리되 건설기준을 엄격히 적용한다. 연해 2급 어항과 풍랑대피용 정박지 건설에 착수하고 어선·어항모니터링시설을 완벽히 갖춘다. 내수면과 국경지역의 수역에 중점어항의 건설을 지속적으로 추진한다.

(2) 수산 우량종화 추진사업

현대육종기술을 보급·이용하고, 대종품종(大宗品種)과 우수수출품종을 핵심으로 하는 수산유전육종센터의 설립역량을 확대한다. 수산양식품종의 유전개량율을 제고시켜 현대수산양식업에 우수한 품질의 신품종을 제공한다. 현

대어업의 수산원종·우량종체계를 정비하고 수산 원종장(原種場)과 양종장(良種場) 건설을 강화하여 수산 원종(original seed)과 우량종의 복개율과 종묘의 품질을 제고시킨다.

(3) 양어지 표준화 개조사업

수산양식의 표준화 수준 제고와 양식 수역환경 개선을 목표로 한다. 중앙재정과 지방의 각급 재정, 생산자의 자금 및 노동력을 조달하여 중·저생산 저수지를 대상으로 표준화 개조사업을 진행한다. 시범사업을 통하여 고효율 수산양식방식을 널리 보급하고, 양식의 전문화, 표준화, 규모화, 집약화 발전 수준을 향상시킨다.

(4) 수생동물 방역 보장사업

수생동물방역체계 구축을 가속화하고, 국가급·성급·중점현급 수생동물방역기지 시설과 전염병참고실험실(疫病參考實驗室), 중점실험실을 중점적으로 설립한다. 수생동물전염병 통제, 수산종묘의 산지 검역 등 관련 업무를 점차 완수해나가고, 수생동물전염병통제 조기경보와 어용 약물의 안전사용기술체계를 수립한다. 어촌수의사, 개업수의사, 수생동물진료기구에 대한 관리감독을 강화한다. 수생동물백신의 산업화를 신속히 추진하고, 원격진료보조시스템을 보급한다.

(5) 수산물 품질안전 보장사업

수산물 품질안전에 대한 표본조사와 법률집행능력을 강화한다. 국가급·성

급·부급 지역에 품질검사전문센터를 설립하고, 중점지시급(地市級) 지역에 현급 품질검사체계 구축을 추진하여 관련 업무 간 메커니즘을 점진적으로 구축한다. 빠른 검사를 위한 설비의 연구·개발·응용을 추진하여, 수산물 품질안전에 대한 법률 집행 및 생산지진입제도와 시장접근제도를 실시하는 데 기술적 지원을 제공한다.

(6) 원양어업 개척사업

대양성 어업을 대대적으로 발전시키고, 국가의 대외원조항목과 연계하여 다기능 해외종합개발기지와 생산-가공-판매와 후방지원이 일체화된 해외육상 후방지원기지를 적극 건설한다. 원양어선 건조자본금에 대한 보조를 확대하고 원양어선을 최신형으로 개조하여 전반적인 탑재장비수준을 업그레이드한다. 적정규모의 공해 대양성 자원탐사선을 건조하고, 원양어업 자원에 대한 조사, 포획, 개발에 대한 지원을 확대한다. 남극 해양생물자원 조사와 포획 범위를 확대하고, 남극 크릴새우의 가공·이용에 대한 연구개발, 시장개척을 강화한다.

(7) 수생생물자원 보호사업

증식방류와 바다목장 건설을 핵심으로 하는 생태복원운동을 추진하여 관광레저어업과 기타 산업의 발전을 선도한다. 수생생물자연보호구역, 수산종질자원보호구역, 해양생태복원시범구역의 건설을 강화하고, 60%의 국가중점보호수생야생동물과 주요 수산종질자원, 대표 습지, 수역생태시스템이 효과적으로 보호되도록 한다. 주요 해구(海區)와 유역을 중심으로 수생생물자원과

수역생태환경의 모니터링체계를 강화하고, 어업수역오염사고와 중대한 생태재해에 대한 대응지원을 강화한다.

(8) 과학기술 혁신 및 응용능력 제고사업

어업 발전을 위해 필요한 핵심기술과 관련하여 국가, 업계, 성급 등에서 과학연구계획을 수립하여 실시한다. 어업 분야의 현대농업산업기술체계 구축을 강화하고, 현대어업산업기술체계를 수립한다. 주요 수산기술의 보급 전문항목을 설립하고, 기층 농업기술보급체계 개혁과 어업시범현 건설을 추진한다. 어업표준체계를 수립하고 어업 표준화 생산을 추진한다. 절수형·에너지절약형·저탄소형 어선장비 및 어구, 양식생산시설을 보급하고, 어선에너지절약기술을 개발하며, FRP(유리섬유강화플라스틱)어선을 시험적으로 보급한다.

Ⅶ. 보장 조치

(1) 법적 보장 강화

어업수역·간석지 규획과 보호제도를 수립하고, 주요 수역과 간석지의 어업기능을 보호하여 어업의 발전을 보장한다. 물권법과 관련된 양식수역·간석지 점용보상제도와 어획허가관리제도의 수립을 가속화하고 어업수역·간석지 수용(expropriation) 및 점용보상제도를 완비하여 어민의 합법적 권익을 보호한다. 오염물배출저감제도와 오염물배출기준제도를 수립하고, 환경영향평가제도와 자원생태보상메커니즘을 정비하여 수역오염 방지와 생태환경 복원을 강

화한다. 양식부문에 대한 단속과 수산물품질검사를 강화하고 수산물 품질안전 관리감독의 장기메커니즘을 수립한다. 어업 분야의 법집행조직과 어업행정 관리감독을 강화하고, 어업자원을 훼손시키고 어업생산 질서를 교란하는 위법행위를 강력히 단속한다. 입법기관과 관련 부서 간의 소통 및 교류를 강화하고, 관련 어업법률·법규에 대한 제정과 수정을 가속화하여 어업법률체계를 더욱 공고히 하고, 어업 발전 관리에 대한 법제 보장을 강화한다.

(2) 산업지원정책 완비

현대어업 건설에 대한 재정적 지원을 확대하고 어업에 투입되는 재정이 대농업(大農業)에 투입되는 재정보다 적지 않도록 노력한다. 어업 발전에 대한 사회의 적극성을 고취시키고 어업소액대출 지원을 확대한다. 양식권과 어획권 저당·거래방식을 모색하여 어업생산경영자에 대한 신용대출 지원을 증대시키고, 다양한 어업투자 및 융자 구조를 형성시킨다. 보조대상 어업기계의 종류와 보조지원을 확대한다. 어업보험을 국가정책성 농업보험범위에 포함시키고, 안정적인 어업위험보장메커니즘을 가급적 빨리 수립한다. 어업안전생산관리제도를 개선하고 어업재해 예방을 국가자연재해 예방 범위에 포함시킨다. 에너지를 절약하고 어업의 이산화탄소 흡수기능을 극대화시키는 데 유리한 체제메커니즘을 모색한다. 어업이 세수, 수도, 전기, 용지 등 측면에서 농업우대정책을 누릴 수 있도록 하고, 어업기초시설 건설을 농업·농촌발전 종합 규획과 우수농산물기지의 국토 복원, 농경지 수리시설 개조 등 항목에 포함되도록 추진한다. 선박에서 생활하는 어민들의 육지정착문제와 어획금지기간 동안 소득이 없는 어민들의 생활보조문제를 해결하고, 어업 영역의 사회사업을 발전시킨다.

(3) 경영메커니즘 혁신 촉진

용두기업의 발전을 지원한다. 용두기업이 기술 혁신에 있어 주체적인 역할을 하도록 지원하고 생산기지 건설을 강화하며, 조건을 갖춘 어업생산경영자가 공동경영(合作經營)을 추진하도록 지원하고 장려한다. 어업 산업화 발전에 필요한 기업경영관리인력과 전업합작조직 지도자, 어업경영인을 신속히 육성한다. 다양한 유형의 어민전업합작사와 어업협회를 육성하고, 합작조직의 규범화 건설을 강화하며, 조건을 갖춘 합작조직이 국가의 어업 관련 사업을 담당하도록 지원한다. 다양한 어업생산경영조직모델을 보급하고 어민의 조직화 정도를 제고시키는 데 주력한다. 수산물 생산 산업클러스터를 조성하고 현대어업시범구역의 건설을 가속화하여 지역경제를 발전시킨다. 사회화서비스조직을 적극 발전시켜 어민에게 빠르고 편리한 전문 서비스를 제공한다. "농가-판매자의 직접 거래(農超對接)"와 브랜드화 경영을 대대적으로 추진하고 유통비용을 낮추며 시장소비를 촉진시켜 생산효율과 경영효익을 모두 제고시킨다.

(4) 인재 육성의 가속화

인재 육성이 현대어업 발전에 있어 차지하는 전략적 지위를 강화한다. 장려정책을 적극 실시하고 인재육성모델을 혁신하며 '다양한 경로를 통한 교육·훈련, 다원적 평가, 다차원적 인재 활용, 다양한 방식의 격려, 전방위적 서비스'를 특징으로 하는 인사메커니즘를 수립한다. 어업관리, 과학기술, 생산, 경영 등 각 방면의 핵심인재 육성과 조직 건설을 강화한다. 대학의 관련 학과 개설을 장려하고 전통적 학문분야를 강화하며 신흥 학문분야를 신설한다. 전문대학, 교육훈련기관, 행정관리부서, 기업 간 협력을 강화하고, 규범적으로 운영되고 합리적이며 광범위한 어업행정인재 양성 및 훈련체계를 점진적으로

구축한다. 어업 분야의 직업기능평가를 강화하고 직업기능평가가 적용되는 범위를 확대해나간다. 선박검사원(surveyor), 직업선원, 개업수의사, 어촌수의사, 수산경영인 등 전문기능인재의 육성을 확대한다. 양광공정(陽光工程), 신형농민육성사업 등 각종 인재육성사업을 충분히 활용하여 기층의 인재훈련능력을 제고시키고, 어업실용인재와 지도자 육성을 강화한다. 어민의 창업능력과 취업역량을 향상시키고 어업종사자의 자질을 전면 제고시킨다.

(5) 대외 교류 및 협력의 심화

행정기관, 과학연구원(소), 대기업이 유기적으로 결합하여 긍정적인 상호작용을 발휘하는 어업대외업무메커니즘을 수립한다. 어업전문지식, 법률제도지식, 외국어활용능력을 갖춘 어업 대외협력전문조직을 건설하고, 국제 어업관리규정과 관련국의 어업관리제도에 대한 연구를 강화하여 중국 어업 발전과 관리를 위한 본보기로 삼는다. 관련 국제조직과 국가 간의 협력을 강화하고 다자간 또는 양자간 협상과 관련 규정을 제정하는데 적극 참여하여 중국 어업 발전에 유리한 국제환경을 조성한다. WTO 어업보조금 등 관련 협상에 적극 참여하여 수산물 무역에 대한 사전경보업무(預警工作)를 강화한다. WTO규정이 허가한 무역구제조치를 충분히 활용하여 국제무역 분쟁에 적절히 대응하고 기업의 합법적 권익을 보호한다. 원양업기지 건설을 국가대외원조계획에 포함시키고, 관련국과의 어업협력관계를 안정적으로 유지한다. 원양어업의 발전잠재력을 증대시키고 국가자원이용능력을 안정적으로 제고시킨다. 중·일, 중·한, 중·베트남, 중·러 등 양자 간 어업협정과 관련 국제어업조약을 착실히 이행하여 관련국과의 협력을 심화시키고, 주변 해역과 민감수역에 대한 관리를 강화하여 해상어업의 생산 질서를 유지한다.

전국 열대작물산업 발전 제12차 5개년 규획 (2011~2015년)

"12·5" 규획기간은 중국의 현대 열대작물산업을 건설하는 중요한 시기이다. 《국무원 판공청의 중국 열대작물산업 발전 촉진에 관한 의견全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》(國辦發[2010]45호)을 관철하여 실행에 옮기고, 산업의 발전방식을 전환시켜 열대작물산업의 지속가능한 발전을 보장하기 위하여 《전국 농업 및 농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에 근거하고 열대작물산업 발전의 현실을 반영하여 본 규획을 제정하였다.

Ⅰ. 발전 성과 및 현황

(1) "11·5" 규획시기 열대작물산업의 발전 성과

"11·5" 규획기간, 열대작물산업은 여러 난제에 직면하였으나 강농혜농(強農惠農)정책을 시행하고 발전방식의 전환을 적극 추진하였으며 성실히 업무

---

* 2011년 10월 28일 농업부가 발표한 《전국 열대작물산업 발전 "12·5" 규획(2011-2015) 全國熱作産業發展第十二個五年規劃(2011-2015年)》을 전문 번역함.

에 매진한 결과 열대작물산업의 양호한 발전추세를 유지하는 동시에 뚜렷한 성과를 거둘 수 있었다. 이러한 성과는 “12·5” 규획시기 열대작물산업의 지속가능한 발전을 위한 견고한 기반을 마련해주었다.

- 주요 열대작물의 생산량과 이익이 대폭 증가하였다. 2010년 열대작물의 총생산량은 1.97억 톤, 총생산액은 1,950억 위안, 수출총액은 88억 위안에 달하여, 2005년 대비 각각 41.63%, 56%, 46.67% 증가하였다. 천연고무의 생산량은 66.50만 톤, 생산액은 160.66억 위안으로 각각 28.89%, 115.56% 증가하였다. 카사바(cassava) 생산량은 848.97만 톤, 생산액은 42.90억 위안으로 각각 86.69%, 46.22% 증가하였다. 열대과일의 생산량은 2,582.40만 톤, 생산액은 141.24위안으로 각각 34.19%, 34.95% 증가하였다. 사이잘(sisal), 커피, 마카다미아(macadamia nut) 등 기타 열대작물의 생산량과 생산액 또한 모두 일정 정도 증가하였다.

- 산업구조·분포가 더욱 최적화되었다. 열대작물의 구조는 전략적 조정을 통해 실질적인 성과를 거두었다. 열대지역의 자원 우위가 충분히 발휘되어 주요 열대작물이 우위지역(優勢區域)에 집중됨으로써 천연고무, 카사바, 바나나, 여지, 망고 등 생산우위지역과 기타 특수 열대작물 산업벨트가 초보적으로 형성되어 지역적 분포가 더욱 합리적으로 조정되었다. 또한 주요 열대과일의 품종 구조가 더욱 최적화되어 소비자의 다원화된 요구를 충족시킬 수 있게 되었다. 열대작물 가공업 및 서비스업도 안정적으로 발전하였다.

- 기반조건이 현저히 강화되었다. 열대작물의 기초시설이 완비되었고, 중요한 기술상의 문제점들이 일부 해결되었으며, 병해충방제능력과 재해대응능력이 강화되었다. 우량종 보급률이 대폭적으로 증가하였고, 선진실용기술 보

급역량이 지속적으로 확대되고 있으며, 43종의 주도 품종과 19개의 주력 기술을 선별하여 시범적으로 보급하였다. 사회화서비스체계 구축이 더욱 강화되었고, 생산의 전문화·규모화·집약화 수준이 제고되었으며, 용두기업이 지속적으로 성장하여 열대작물산업 분야의 국가급 농업산업화 용두기업이 62개, 성급 농업산업화 용두기업이 380개에 달하였다.

- 품질안전수준이 안정적으로 제고되었다. 열대작물 상품의 품질모니터링과 표준체계가 더욱 완비되고 표준화 생산이 보급되었으며 무공해 농산물, 녹색식품, 유기식품 등과 관련된 생산기술이 널리 보급되어 응용되었다. 상품의 품질이력추적시스템 구축작업이 안정적으로 추진되고 있으며, 현재 열대지역 성(省) 8곳의 21개 단위에서는 이미 품질이력추적정보시스템을 구축하여 시행하고 있다. 주요 열대작물 상품의 품질검사 합격률이 안정적인 수준에서 유지되고 있으며, 상품 경쟁력 또한 더욱 강화되었다.

- 열대지역의 농민 소득이 지속적으로 증가하고 있다. 2010년 열대지역 농민의 1인당 순소득은 5,375위안으로 2005년 대비 2,366위안 증가(78.73% 성장)하였으며 이는 연평균 12.32% 증가한 것이다. 열대작물산업은 이미 열대지역 농촌경제의 지주산업으로서 농민의 주요 소득원인 동시에 열대지역의 기타 관련 산업을 함께 발전시켜 열대지역 농민에게 많은 일자리와 경제 수익을 가져다주고 있다.

(2) “12·5” 규획시기 열대작물산업 발전이 직면한 상황

1. 기회적 요인

산업지원정책이 더욱 확대되었다. “12·5” 규획기간 동안, 중국은 공업이 농업 발전을 지원하고 도시가 농촌 발전을 지원하는데 더욱 힘을 쏟고, 당의 강농혜농정책을 더욱 강화할 전망이다. 또한 《국무원 판공청의 중국 열대작물산업 발전 촉진에 관한 의견全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에서 제기된 일련의 지원정책은 더욱 구체화되어 열대작물산업을 지원할 정책적 환경이 더욱 개선되고 지원역량 또한 더욱 확대될 전망이다.

상품시장의 발전가능성이 커지고 있다. 중국의 도시화, 공업화가 빠르게 발전함에 따라 열대작물 상품의 수요 또한 지속적으로 증가할 전망이다. 현재 중국은 이미 천연고무, 카사바, 종려유(palm oil)의 최대 소비국이자 수입국으로서 해마다 공급부족 현상이 심화되고 있다. 사람들의 소비수준이 높아지고 구매력이 증대됨에 따라 열대작물 상품에 대한 국내시장 수요가 계속해서 확대될 것이다. 또한 표준화 생산과 상품 품질이력추적제의 실시가 가속화됨에 따라 생산 후 처리 및 가공수준이 더욱 제고되고, 열대작물 상품의 시장경쟁력도 강화될 전망이어서 열대작품 상품의 해외시장 진출이 매우 긍정적이다.

산업 발전의 기초가 이미 마련되었다. 산업 규모가 확대됨에 따라 조직화 경영 수준이 제고되고, 산업 구조의 고도화·집약화가 심화되고 있으며, 유통효율 또한 지속적으로 향상되고 있다. 이를 통해 열대작물 용두기업 및 브랜드 상품이 생겨나고 산업의 자체발전능력이 강화되었다.

2. 도전적 요인

산업 발전을 제한하는 문제점들이 나날이 부각되고 있다. 열대작물의 생산시설, 수확 후 처리(post-harvest treatment), 저온유통체계(cold-chain transportation)

등 기초시설이 상대적으로 낙후되어 있어 산업 발전기초의 개선이 시급히 요구된다. 또한 자주적 기술혁신능력이 상대적으로 취약하여 과학기술의 성과전환율을 제고할 필요가 있으며, 열대작물 생산의 조직화·산업화 수준이 전반적으로 낮기 때문에 사회화서비스체계를 조속히 완비해야 한다. 일부 상품의 품종비율 불균형 문제, 계절성 수급 불균형 문제도 여전히 존재한다.

자원·환경적 제약이 더욱 격화되고 있다. 열대지역의 자원은 세계적으로 희소한 자원이다. 중국은 열대작물을 재배할 수 있는 경작지 면적이 1억 무(畝; 0.067ha)가 되지 않기 때문에 열대작물 토지자원의 공급이 지극히 제한적이다. 특히 열대지역이 도시화, 공업화되고 관광업이 빠르게 발전함에 따라 이용가능한 열대작물 재배 토지자원은 감소추세를 보이고 있다. 이와 동시에 생태환경보호에 대한 관심이 증대됨에 따라 새로운 열대작물산업 발전방식이 요구되고 있다. 자원·환경적 제약은 이미 열대작물산업의 발전을 저해하는 최대 요인이 되었다.

재해 예방 및 대응이 매우 어려워지고 있다. 전세계 기후 변화로 인해 열대작물 생산에 영향을 미치는 재해성 기상현상이 증가하고 있다. 열대지역의 고온다습한 기후는 병충해의 발생 빈도를 증가시키고 있으며, 외부에서 유입된 유해생물, 특히 검역성 생물의 유입은 열대작물의 병해충 피해를 더욱 가중시키고 있다. 재해성 기상현상 및 병충해의 빈번한 발생은 이미 열대작물산업의 발전을 저해하고 열대작물 상품의 품질안전에 부정적인 영향을 미치는 중대한 요인이 되었다.

일부 상품가격에 대한 국제시장의 영향력이 심화되었다. 동남아시아국가연합(ASEAN), 남아메리카, 인도 등 지역과 국가는 세계 열대작물의 주산지로서 자연조건, 토지자원, 상품종류, 생산비 등의 측면에서 중국에 비해 상대적으로 우위를 점하고 있다. 경제의 글로벌화가 심화됨에 따라 주요 열대작물은 국제

경제의 영향을 받게 되었으며, 상품가격 또한 국제시장의 영향을 받게 되었다. 이러한 새로운 환경 하에서 어떻게 국내 열대작물산업의 경쟁력을 제고시키고 지속가능한 발전을 유지할 것인가가 중요한 과제로 떠오르고 있다.

Ⅱ. 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표

(1) 지도 사상

과학적 발전관을 지도이념으로 견지하고, 중국 경제 건설의 지속적인 요구와 시장 수요를 고려하고 열대지역의 자원 상황과 및 경제사회적 발전 상황에 근거하여 전략 상품의 수요에 대한 공급보장능력과 현대 열대작물산업 발전 수준의 제고를 목표로 설정한다. 열대작물산업 발전방식의 전환을 주선(主線)[1]으로 하고, 전략적 이점이 뛰어난 자원형 상품과 시장전망이 밝은 유망 상품을 중심으로 지역 분포를 최적화하고 산업구조의 전략적으로 조정한다. 기술혁신과 기술보급을 강화하고 현대 열대작물산업의 생산수준과 품질을 제고시킨다. 관련 체제메커니즘을 혁신하고 열대작물의 조직화, 산업화, 사회화 서비스와 제도적 보장수준을 향상시킨다. 국제교류와 협력을 확대하여 산업 발전의 공간을 개척한다. 산업의 안정적인 발전, 품질 제고, 상품경쟁력의 점진적인 강화, 농민 소득의 증대 등을 실현하기 위해 노력하고 생태환경을 개선하여 중국 열대작물산업의 지속가능한 발전을 보장한다.

---

1) 기본적으로 끌고 나가야 할 주된 측면.

(2) 기본 원칙

1. 주도산업을 중점적으로 발전시키되 산업의 다양성을 보장한다. 열대작물 산업을 발전시키기 위해서는 먼저 천연고무 등 주요 전략상품의 국내 수요를 기본적으로 만족시킬 수 있도록 공급능력을 확대해야 한다. 이와 더불어 열대작물 자원을 충분히 이용하여 다양한 열대작물 상품을 생산함으로써 시장의 다양한 수요와 열대지역 농민의 소득 증대 요구를 동시에 만족시켜야 한다.

2. 산업 발전과 생태 보호를 함께 고려한다. 열대작물산업을 발전시키는 과정에서 반드시 열대지역의 생태환경 보호를 중시해야 한다. 기술적 진보를 통해 발전방식을 조속히 개선하여 열대지역의 자연자원을 효과적으로 이용하면서도 생태환경을 보호할 수 있도록 해야 한다. 이로써 열대작물산업의 지속가능한 발전을 가능하게 한다.

3. 국내발전전략에 근거하여 "조우추취(走出去; 해외진출)" 전략을 추진한다. 중국은 열대작물 토지자원의 희소성이 커지고 열대작물 상품 수요가 급격히 증가함에 따라, 주요 전략성 열대작물의 유효공급(effective supply)을 보장하고자 국내외 시장과 자원을 충분히 활용하기로 결정하였다. 국내 열대지역의 자원상황에 근거하여 국내 열대작물산업의 전체적인 발전 수준을 제고시키는 동시에 지원역량을 확대하여 "조우추취(走出去)" 발전 전략을 안정적으로 실시해나간다.

(3) 발전 목표

1. 주요 열대작물 상품의 유효공급능력을 증강시킨다. 열대작물의 종합생

산능력과 주요 열대작물의 단위면적당 생산량을 안정적으로 제고시켜 유효공급능력을 강화한다. 열대작물 총생산량 2.76억 톤, 연평균 증가율 7%를 달성하고, 주요 열대작물의 생산량을 안정적으로 증대시켜나간다. 열대작물 상품의 국내총생산(GDP)의 연평균 성장률 8% 이상을 목표로 한다.

2. 산업 구조를 고도화한다. 주요 열대작물의 생산을 우위지역에 집중시켜 열대작물산업의 지역적 분포가 더욱 합리적으로 이루어질 수 있도록 하고, 유명한(名)·특색있는(特)·우수한(優)·새로운(新)·희소한(稀) 열대작물산업벨트를 지속적으로 발전시킨다. 품종 구조를 개선하고 조생종, 중생종, 만생종 등 열대과일 품종의 생산 비율을 합리적으로 조정하며, 생산·가공·무역·서비스업의 조화로운 발전을 도모한다.

3. 기술혁신과 보급·응용수준을 현저히 제고시킨다. 기술혁신 및 보급·응용체계를 완비하고, 자주적 혁신능력을 제고시키며, 열대작물의 육종, 재배, 신선도 유지, 저장, 운송, 가공 등과 관련된 핵심 기술의 병목을 해결한다. 과학기술의 성과 전환과 선진응용기술의 보급을 강화하여 기술지원역량을 안정적으로 강화시킨다.

4. 표준화 생산수준과 품질안전수준을 안정적으로 향상시킨다. 열대작물 생산의 표준체계를 개선하고, 표준화 생산수준을 현저히 제고한다. 열대작물 상품의 품질모니터링체계를 점진적으로 개선해나감으로써 품질안전을 보장하고 상품의 품질을 전면 개선하여 시장경쟁력을 대폭 향상시킨다.

5. 열대작물산업의 산업지원보장체계를 개선한다. 열대작물의 기초시설,

시장유통시스템, 정보시스템 구축을 전면 강화하고, 기계화 수준, 산업조직화 정도, 사회화 서비스능력을 안정적으로 제고시켜나간다. 열대작물산업 발전을 지원하는 정책적 조치를 끊임없이 개선·보완해나가고, 산업리스크 보장메커니즘을 점진적으로 수립해나가며, 열대작물산업의 지속가능한 발전을 지원하는 장기효과메커니즘을 기본적으로 구축한다.

6. 열대작물 생산을 통한 열대지역 농민의 소득을 지속적으로 증대시켜나간다. 열대작물산업의 수익성을 크게 제고시키고, 관련 산업 또한 조화롭게 발전할 수 있도록 하며, 산업이익을 합리적으로 분배하여 열대지역 농민이 열대작물산업으로부터 얻는 소득을 안정적으로 증가시킨다. 1인당 평균 순소득의 연평균 증가율 8% 이상을 목표로 한다.

표 1. 열대작물산업 발전의 주요 지표

지 표	단위	2010년	2015년	연평균 성장률(%)
열대작물 총생산량	만 톤	19,700	27,630	7
열대작물 총생산액	억 위안	1,950	2,865	8
천연고무 생산량	만 톤	66.5	80	3.77
카사바 생산량	만 톤	849	2,000	18.69
바나나 생산량	만 톤	924	1,100	3.55
여지 생산량	만 톤	175	180	0.56
망고 생산량	만 톤	87.5	117	6
표준화 생산 시범원	곳	100	300	24.6
총 수출액	억 위안	88	141	10
1인당 평균 순소득	위안	5,375	7,898	8

Ⅲ. 지역 분포 및 발전 방향

(1) 천연고무

주요 목표: 2015년까지 우위지역(優勢區域) 내 재배면적을 1,400만 무(畝; 0.067ha) 수준에서 안정적으로 유지하고, 단위면적당 평균 생산량이 83kg/무 이상, 국내 연간 생산능력이 80만 톤 이상이 되도록 한다.

지역 분포: 해남, 운남, 광동 등 3대 천연고무재배우위지역 건설을 전면 추진한다. 동남아시아, 아프리카 등 고무재배적합지역에서 재배·가공기지를 발전시킨다.

발전 방향: 고무원(膠園)의 기초시설 건설을 강화하고, 노후화된 고무원의 리모델링과 저생산 고무원의 개조를 가속화한다. 고표준 종묘기지를 건설하고 우량종 보조사업을 추진하여 사업 발전의 기초를 공고히 한다. 태핑(tapping)[2], 토양맞춤형 시비, 병해충 종합방제 등 선진기술을 집약·보급·응용하고, 고무재배자의 기술훈련을 강화하여 재배자의 생산기술수준을 향상시킨다. 천연고무 생산기지의 건설을 강화하고, 가공구조를 조정하며, 상품구조를 고도화하여 소비자의 기호에 맞는 상품을 생산한다. 두충(Eucommia ulmoides Oliver) 등 기타 고무생산식물의 연구개발에 필요한 기술·장비를 제공한다. "조우추취(走出去)" 발전 전략을 대대적으로 실시하여 국제협력개발의 규모를 확대한다.

---

2) 고무나무에서 라텍스(고무수액)를 채취하기 위하여 나무껍질을 얇게 깎아내는 작업.

(2) 카사바

주요 목표: 2015년까지 재배면적이 1,000만 무(畝)이상, 단위면적당 생산량이 2,000kg/무 이상, 신선 카사바의 연간 총생산량 2,000만 톤 이상, 우량종 및 다수확기술 적용율 80% 이상, 신선 카사바의 평균 전분함량 30% 이상 달성을 목표로 한다.

지역 분포: ①해남 서부-광동 서부, ②광서 남부-광서 동부-광동 중부, ③광서 서부-운남 남부, ④광동 동부-보건 서부 등 4대 생산우위지역을 중점 건설한다. 아프리카, 동남아시아 등 생산우위지역에 카사바 재배·가공기지를 건설한다.

주력 방향: 비식량 농지를 충분히 활용하여 재배면적을 안정적으로 확대한다. 수확량이 많고 내병성(disease tolerance)이 강하며 전분 함량이 높은 신품종의 도입·선발육종(breeding selection)·응용을 가속화하고, 다수확 재배기술과 간작(사이짓기) 및 윤작생산방식을 대대적으로 보급하여 단위면적당 생산량을 증가시킨다. 심가공(深加工) 종합이용기술에 대한 연구를 강화하고 심가공 상품을 적극 개발하여 자원의 종합이용률을 제고시킨다. 해외 생산원료기지 건설을 적극 추진한다.

(3) 기름야자(Elaeis guineensis)

주요 목표: 2015년까지 단계별 시험재배작업을 완수하여 중국 기름야자산업의 발전가능성을 제시한다.

지역 분포: 해남, 운남, 광동성에 7개의 시험재배기지를 건설한다. 아프리카, 동남아시아 등 기름야자 우위지역에 기름야자 재배·가공기지를 발전시킨다.

주력 방향: 신품종 도입을 확대하고, 기름야자의 유전자원포(germplasm resources garden) 조성을 강화하여 신품종 육종을 진행한다. 기름야자 시험재배 협력네트워크를 구축하여 다양한 곳에서 시험재배를 실시하고 적합한 품종을 선별한다. 품종과 환경에 적합한 다수확재배기술을 연구개발한다. 기름야자 우량종 고속 무성생식기술(無性快繁技術)을 연구개발하여 기름야자산업 발전에 필요한 기술·장비를 제공하고 기름야자산업 개발 및 "조우추취(走出去)" 발전 전략을 실시하는 데 필요한 기술적 지원을 제공한다.

(4) 열대과일

바나나, 여지, 망고를 중심으로 열대과일 우위산업벨트의 건설을 심화 추진하고, 표준화 생산시범원을 건립하여 상품품질을 지속적으로 제고시키고 시장경쟁력을 강화한다.

1. 바나나

주요 목표: 2015년까지 총 재배면적 550만 무(畝), 총생산량 1,200만 톤, 단위면적당 평균 생산량이 2,200kg/무, 무균배양기술 응용률 95% 이상 달성을 목표로 한다. 상품의 글로벌 경쟁력을 강화하여 수출량을 10% 이상 증대시킨다.

지역 분포: 봄-여름 바나나는 해남-뇌주반도(雷州半島) 바나나 생산우위지역, 여름-가을 바나나는 광동 서부-광서 남부의 바나나 생산우위지역, 겨울-봄 바나나는 주강삼각주-광동 동부-복건 남부의 바나나 생산우위지역, 가을-겨울 바나나는 광서 서남부-운남 남부의 바나나 생산우위지역에서 중점 생산한다.

주력 방향: 바나나 성숙기를 최적화 조정하여 매년 공급균형을 이루기 위해 노력한다. 우량종묘, 절수관개, 관개와 시비의 일체화, 내풍재배(抗風栽培), 무상수확(無傷菜收), 병해충 종합 방제 등과 관련된 기술의 보급을 확대한다. 정보화 서비스네트워크와 조기경보체계를 구축하고, 생산-판매의 직접 연계를 강화하며, 생산의 조직화와 상품의 브랜드화를 추진한다.

2. 여지

주요 목표: 2015년까지 총 재배면적 810만 무(畝), 총생산량 180만 톤 이상 달성을 목표로 하고, 품종구조를 합리적으로 개선하고, 수출량과 가공율을 20% 이상 제고한다.

지역 분포: 해남 중부의 특조생(特早熟) 생산우위지역, 광동 서부-광서 서남부-운남 남부의 조생(早熟) 생산우위지역, 광동 중부-광서 남부의 중생(中熟) 생산우위지역, 광동 동부의 중만생(中晩熟) 생산우위지역, 복건 동남부-사천 남부의 중만생 생산우위지역을 중점 건설한다.

주력 방향: 과수원의 기초시설을 강화하고, 조생종과 만생종의 비율을 증

가시키며, 고접목기술(top-grafting technique) 등 다수확생산기술을 조속히 보급한다. 과일제품의 저온처리능력을 향상시키고 여지 심가공산업을 발전시켜 특정 기간 상품이 집중 출하되는 문제점을 해결한다. 유명 브랜드를 적극 육성하여 국내외 시장 개척에 힘쓴다.

3. 망고

주요 목표: 2015년까지 총 재배면적 200만 무, 총생산량 150만 톤, 수확후 상품화 처리율 70% 이상 달성을 목표로 한다.

지역 분포: ①해남-뇌주반도, ②우강하곡(右江河穀), ③운남 서남부-운남남부-운남중부 원강유역, ④금사강 고온건조 하곡(金沙江幹熱河穀), ⑤복건남부 등 5대 생산우위지역을 중점 건설한다.

주력 방향: 절수관개를 발전시키고, 지역별 특색 브랜드를 육성하며, 가공전용 품종의 면적을 증가시킨다. 조생종과 만생종을 발전시켜 시장공급기간을 연장한다. 과일품종의 수확표준을 개선하고, 수확후 상품화 처리, 저장, 운송, 가공을 강화한다.

(5) 기타 열대작물

주요 목표: 2015년까지 사이잘(sisal), 커피, 야자, 견과류, 빈랑, 삼칠초, 석곡(Dendrobium), 향신료(팔각, 후추 등) 등 기타 열대작물의 총 재배면적 1,000만 무 달성을 목표로 하고, 생산수준과 수익성을 제고시킨다.

지역 분포: 시장수요와 자원우위에 근거하여 사이잘, 커피, 야자, 견과류, 향신료 등 기타열대작물의 생산우위지역을 형성한다.

주력 방향: 신품종 선별육종을 가속화하고, 병해충 종합방제능력을 강화하며, 선진재배기술을 보급한다. 가공기술의 연구개발을 확대하고 고부가가치 상품을 개발하며 심가공과 종합이용수준을 제고한다. 마케팅시스템을 혁신하고 유명 브랜드를 개발한다.

Ⅳ. 중점 임무

열대작물산업의 주요 발전단계를 중심으로 건설역량을 확대하고, 열대작물산업의 종합생산능력과 이익을 제고시키는 데 주력하여 현대 열대작물산업 건설을 전면 추진한다.

(1) 우량종번식체계 구축을 통한 우량종묘의 보급 확대

열대작물의 유전자원포와 유전자원풀(germplasm resources pool) 구축을 강화하고 열대작물 야생종, 근연종(aliied species)[3], 멸종위기종 등에 대한 조사·수집·보존·분석평가를 강화하여 열대작물 유전자원의 보호·이용수준을 제고한다. 우량품종의 도입을 확대하고, 중국의 자연조건에 적합하고 지적소유권을 보유하고 있는 열대작물 신품종의 육종을 가속화한다. 열대작물 신품종의

3) 생물의 분류에서 유연관계가 깊은 종류.

지역별 시험재배를 추진하고 우량종 선별육종과 개발능력을 강화하여 품종 및 재배적합지역을 선정한다. 열대작물의 우량종번식능력을 강화하고 대형 우량종번식기지를 건설하여 생산 수요를 보장한다.

(2) 기술혁신체계와 기술보급체계 구축을 통한 기술지원능력 제고

열대작물산업의 기초연구를 강화하고 분자생물학, 유전자공학 등의 영역과의 공동 연구를 중점적으로 추진한다. 재배, 생산 후 가공, 신선도 유지, 병해충 방제 등과 관련된 기술을 연구개발하고 집약한다. 열대작물 기술보급체계를 개혁하고, 과학기술의 성과전환과 보급을 가속화한다. 성-시(현)-향(진)의 3급 농업기술보급네트워크와 개간지역의 기술보급체계를 완비하고, 보급시스템과 방식을 혁신하며, 사회화서비스체계를 개선한다. 또한 농민, 기업 등 다원화 기술보급서비스조직을 적극 발전시켜 열대작물 연구기관, 교육기관, 협회, 학회 등이 기술 보급에 있어서 중요한 역할을 담당하도록 한다. 우량종 보급과 핵심기술 교육을 중심으로 농민기능훈련을 강화한다.

(3) 가공·물류체계 구축을 통한 열대작물의 산업화 촉진

열대과일의 신선도유지기술을 적극 보급하고, 수확후 상품화 처리과정을 강화하며, 열대작물 상품의 심가공 발전시킨다. 열대작물 상품의 소비방식을 확대하고, 소비구조를 개선하며, 상품의 부가가치를 제고시킨다. 시장거래, 검사, 정보서비스, 전자결산네트워크 등과 관련된 시설을 완비하고, 산지전업시장과 판매지 도매시장을 조속히 건설하며 전문협회, 산지 도매시장, 배송센터, 판매지 사무소, 직판장이 연결되는 열대작물 판매네트워크체계를 수립한

다. 대리판매제, 생산과 판매의 직접 연결, 체인경영, 전자상거래 등 현대 마케팅방식을 적극 활용하여 생산지와 판매자간의 직접 유통을 추진하고 산업이익을 제고시킨다.

(4) 정보서비스체계 구축을 통한 열대작물산업의 정보화 강화

열대작물산업의 정보통계와 모니터링시스템을 완비하고, 열대작물산업 정보의 수집·정리·분석·공개를 강화한다. 천연고무, 열대과일, 카사바 등 중점 삼품의 경제정보모니터링·조기경보시스템을 완비하고, 열대작물 상품 및 생산재 시장의 정보모니터링보고제도를 개선하여 열대작물의 생산수단과 상품시장에 대하여 정확한 조기경보를 할 수 있도록 한다. 정보자원을 통합하여 열대작물 정보서비스플랫폼을 구축하고 정보서비스의 방식을 혁신하며 정보서비스의 적시성, 유효성, 정확성을 높인다. 사물간 인터넷(IOT; The Internet of things), 3G휴대폰, 원격탐지기술 등 현대정보기술을 광범위하게 응용하여 열대작물산업 정보의 범위와 깊이를 심화한다. 중국 열대작물 농업정보망과 기타 정보서비스플랫폼을 효과적으로 활용하여 열대작물에 대한 홍보를 강화하고 서비스산업의 발전을 촉진한다.

(5) 표준체계와 품질모니터링체계 구축을 통한 열대작물 상품의 품질안전 보장

열대작물의 업계표준(industry standard)과 기술규정에 대한 제정·수정작업을 가속화하여 열대작물 생산기술규범체계와 상품품질표준체계를 개선하고 완비한다. 열대작물 표준화 생산시범원 건립을 추진하고 열대작물 표준화 생

산을 확대한다. 열대작물 상품의 품질검사체계 구축을 강화하고 열대작물 품질안전이력추적제를 수립하여 품질안전검사감독을 강화하고, 품질안전에 대한 생산자의 책임의식을 제고하여 열대작물 상품의 품질안전수준을 크게 향상시킨다. 무공해 농산물, 녹색식품, 유기식품의 발전을 장려한다.

(6) 재해모니터링통제체계 구축을 통한 재해예방·대응능력 제고

열대작물의 병해충 및 재해성 기후 모니터링네트워크 구축을 더욱 강화하고, 재해모니터링서비스망을 증설하여 주요 열대작물 유해생물에 대한 위험분석과 재해성 기후의 예측·예보를 강화한다. 재해예측정보, 모니터링정보를 적시에 공개하여 재해대응능력을 제고시킨다. 재해대응 전문 서비스조직을 적극 발전시키고 재해관리·통제의 전문화를 제고시키기 위해 노력한다. 재해방지 및 대응과 관련된 기술 연구와 관련 기초시설을 강화하고 재해긴급대비책을 제정하여 병해충, 태풍, 가뭄, 저온현상 등 재해성 기후에 대한 대비능력을 제고시킨다.

(7) 환경자원보호체계 구축을 통한 열대작물의 지속가능한 발전능력 제고

수입종자·종묘에 대한 검역검사작업을 강화하고, 외래 유해생물과 병해충의 침입을 방지하여 열대지역의 생태환경을 보호한다. 열대지역 자원을 이용하여 열대작물산업의 구조와 분포를 최적화하고 법에 근거한 적정규모의 경영을 추진한다. 열대지역 자원의 이용효율을 높이고 자원절약형 생산기술을 적극 개발하여 보급한다. 열대작물 자원의 순환이용을 실시하고 열대작물산

업의 종합 개발을 촉진한다. 열대작물 생산투입품 감독제도를 완비하고 오염 관리를 강화하며 생산환경 오염 모니터링·조기경보시스템을 구축한다.

(8) 대외교류협력체계 구축을 통한 열대작물의 국제영향력과 경쟁력 제고

양자·다자간 교류협력메커니즘을 구축하고, 상호 윈윈(win-win)할 수 있는 우호적인 환경을 조성한다. 국내 과학연구기구의 대외 협력과 교류를 지향하고, 해외로부터 신품종, 선진기술, 관리경험, 자금의 도입을 확대한다. 국제시장 경쟁에 적극 뛰어들고, 수입되는 주요 열대작물 상품에 대한 모니터링을 강화하며, 법에 의거하여 적시에 무역구제조치를 가동한다. 국제시장을 개척하기 위해 노력하여 수출을 통한 외화창출능력과 상품의 글로벌 경쟁력을 향상시킨다. "조우추취(走出去)" 전략을 실시하고 천연고무, 카사바, 기름야자 등의 역외 생산, 가공 등 영역에서 협력을 안정적으로 추진한다.

Ⅴ. 보장 조치

(1) 조직영도 강화

열대지역의 각급 농업부처는 열대작물산업의 발전을 중시하고, 규획의 총체적 요구에 따라 해당지역별 "12·5" 열대작물산업 발전 규획과 연간계획을 작성하여 조직적으로 실시한다. 열대작물산업 발전항목의 계획, 실시, 관리를 강화하고 자금사용의 효율성을 제고한다. 조사연구를 심화하고 신속히 그간

의 경험을 총정리하여 열대작물산업을 발전시키는 과정에서 발생하는 새로운 문제와 상황들을 연구하는 데 참조한다. 열대작물산업에 대한 지도와 서비스를 강화하고, 국가의 산업발전정책이 실제로 문제가 되는 곳에서 효과적으로 시행되도록 한다.

(2) 열대작물산업 지원·보호정책 추진

열대작물산업을 재정, 금융, 보험, 기초시설 건설 등 다양한 영역과 다양한 부문에 걸쳐 발전시킨다. 열대작물부서는 관련 부서와의 협력과 교류를 강화하고, 열대작물산업 발전에 유리한 제도적·정책적 환경을 적극 조성한다. 첫째, 기초시설에 대한 투자를 확대한다. 유명한(名)·특색있는(特)·우수한(優)·새로운(新)·희소한(稀) 열대작물산업벨트를 조성하기 위하여 열대작물 생산기지의 수리시설, 도로 등 기초시설을 강화하고 천연고무기지와 열대작물 표준화 생산시범원을 건설한다. 우량종묘목번식기지, 수확후 처리시설, 냉동창고 등 건설역량을 확대하고 재해방제 기초시설을 완벽히 갖춘다. 둘째, 열대작물 생산에 대한 재정 보조를 확대한다. 천연고무 우량종 보조기준을 점진적으로 높여나가고, 천연고무 비생산기간 보조정책을 연구하며, 카사바 우량종 보조와 열대작물 생산시설 구매 보조를 실시한다. 셋째, 금융지원을 강화한다. 열대작물의 기술연구, 생산, 가공, 유통영역과 기업의 해외진출에 대한 지원을 증가시킨다. 넷째, 정책성 보험제도를 수립한다. 주요 열대작물을 국가 농업정책성 보험범위에 포함시키고, 열대작물산업의 자연재해저항능력을 강화한다. 다섯째, 천연고무 비축조절메커니즘을 완비하고, 천연고무산업의 시장리스크 대응능력을 강화한다.

(3) 체제메커니즘 혁신 추진

가정도급경영과 이중경영체제(雙層經營體制)에 기초하여 열대작물산업의 체제메커니즘의 혁신을 적극 추진하고 열대작물 생산의 조직화 정도를 제고시킨다. 농민전업합작사, 업계협회, 농민중개인의 발전을 지원하고 새로운 열대작물 사회화서비스체계를 구축하며, 생산 전, 생산 중, 생산 후 서비스를 통하여 열대작물 생산경영의 규모화를 실현하여 생산요소 투입 대비 수익을 향상시킨다. 열대작물 용두기업을 적극 육성하고 성장시키며 용두기업과 농가 간의 이익연결메커니즘을 모색한다. 산업화 경영을 통하여 열대작물 생산의 조직화수준을 향상시킨다. 열대작물산업 체제메커니즘과 생산경영방식을 혁신하여 열대작물의 생산지역화 분포, 표준화 생산, 사회화 서비스, 사업화 경영을 점진적으로 실현해나가고, 농가분산경영을 점차 도입하여 대량 생산과 대규모 시장을 형성한다.

(4) 열대작물산업 인력 보강

열대작물산업 분야의 기술혁신능력 향상을 위하여 열대작물산업의 과학기술분야 리더와 핵심인력 육성에 주력하고 세계 일류의 연구혁신단(科研創新團隊)을 조성한다. 열대작물의 현대선진기술 보급과 과학기술의 성과전환을 강화하기 위하여 열대작물 기술보급인재 육성에 주력하고 전문적인 열대작물 생산기술 보급인재풀을 구축하기 위해 노력한다. 열대작물산업의 생산경영수준을 전면 제고하기 위하여 열대지역 농촌의 경영형 인재, 기술서비스형 인재, 지식청년농민 육성을 강화하고, 문화적 소양이 높고 기술과 경영지식을 갖춘 현대 열대작물산업 노동인력풀을 구축하는 데 주력한다.

전국 재배업 발전 제12차 5개년 규획 (2011~2015년)

재배업은 농업의 기초로서 식량, 면화, 유지작물, 식용당은 국가 경제와 민생에 영향을 미치는 중요한 상품이고 식량의 유효공급(effective supply)은 농업 발전의 주요 임무이다. 급속한 공업화와 도시화로 인해 식량 등 주요 농산물 소비가 증가하고 경작지와 수자원에 대한 제약이 확대됨에 따라 재배업 발전에 어려움이 커지고 있다. 이를 위해서 재배업의 발전방식을 신속히 전환하고 시설과 장비를 확충하며 재배구조를 최적화해야 한다. 또한 과학기술을 활용하여 자원이용률과 토지생산율을 향상시키고 종합생산력을 강화함으로서 식량 안보를 보장하고 재배업의 지속적이고 안정적인 발전을 도모한다.

《중화인민공화국 국민 경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요中華人民共和國國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》와 《전국 농업·농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에 근거하여 《전국 재배업 발전 제12차 5개년 규획全國種植業發展第十二個五年規劃》을 제정하였다.

---

* 2011년 9월 20일 중국 농업부가 발표한 《전국 재배업 발전 제12차 5개년 규획(2011-2015년)全國種植業發展第十二個五年規劃(2011-2015年)》을 전문 번역함.

Ⅰ. “11·5” 규획시기 재배업 발전의 성과와 시사점

“11·5” 규획기간 동안, 중앙정부는 삼농문제 해결을 당의 최우선 과제로 삼았고 13억 인구의 식량문제 해결 또한 국가 안정을 위한 중요한 업무로 인식하여 강농혜농(強農惠農)정책을 제정하였다. 각 지역의 관련부처는 중앙의 방침을 관철하여 농업생산장려정책을 실시하고 기상이변 등 각종 자연재해에 효과적으로 대응하여, 식량 생산이 해마다 증가하고 재배업이 안정적으로 발전하게 되었다. 이는 기대인플레이션(Expected inflation)을 효과적으로 관리하고 전반적인 물가를 안정적으로 유지하는 데 물질적 기초가 되었으며 각종 리스크에 대처하여 안정적인 발전추세를 이어나가는 데 중요한 역할을 하였다.

(1) 성과

1. 식량 및 주요 농산물 생산량의 안정적인 증대

식량 생산은 자연재해, 농산물시장의 변동, 복잡한 외부환경 등의 영향을 극복하고 놀라운 성과를 거두었다. 식량 생산량은 5년 연속 증가하였고, 4년 연속 5억 톤 이상의 생산량을 기록하였으며, 종합생산력도 점차 향상되었다. 2010년 식량 총생산량은 5억 4,647만 톤, 무(畝; 0.067ha)당 평균 생산량은 331.5kg으로 총생산량과 단위면적당 생산량이 모두 최고치를 경신하였으며, 이는 2005년 대비 각각 6,245만 톤, 22.1kg 증가한 수준이다.

면화, 유지작물, 식용당 등 공업원료작물의 생산 역시 전반적으로 지속적인 성장세를 보였다. 2010년 면화 총생산량은 596만 톤, 무당 평균 생산량은 81.9kg이며 2005년 대비 각각 25만 톤, 6.6kg 증가하였다. 유지작물 총생산

량은 3,230만 톤, 무당 평균 생산량은 155kg으로 2005년 대비 각각 153만 톤, 11.7kg 증가하였다. 식용당 총생산량은 1억 2,008만 톤, 무당 평균 생산량은 4,202.4kg으로 2005년 대비 각각 2,556만 톤, 174.7kg 증가하였고, 누에고치 총생산량은 386만 톤으로 2005년 대비 62만 톤 증가하였다.

원예작물 생산량도 빠르게 증가하여 상품 공급이 확대되었다. 2010년 채소 총생산량은 6억 5,099만 톤, 무당 평균 생산량은 2,284.2kg으로 2005년 대비 각각 8,648만 톤, 160.4kg 증가하였다. 찻잎 총생산량은 147만 톤, 무당 평균 생산량은 49.7kg으로 2005년과 비교했을 때 각각 53.5만 톤, 4kg 증가하였다. 2010년 과일 총생산량은 1억 2,865만 톤, 무당 평균 생산량은 743kg으로 2005년 대비 각각 4,030만 톤, 156kg 증가하였다.

2. 구조조정 심화, 우수농산물생산지역 형성

우수농산물지역 분포 규획을 실시하고 산업집적(industrial agglomeration)을 적극 추진하여 우수산업벨트를 형성하였다. 4대 작물인 벼, 밀, 옥수수, 대두의 경우 14개의 산업벨트가 형성되었으며, 생산집중도는 각각 98%, 88%, 99%, 81%에 이르렀다. 13개 식량주산성(省)의 식량 생산량은 전국의 75.4%를 차지하였는데, 이는 “10·5” 규획 말기보다 2.2% 증가한 수준이다. 장강유역, 황하유역, 서북내륙지역은 3대 우수 면화생산지역으로서 이곳의 면화 생산집중도는 99%에 달한다. 장강유역 우수 유채생산지역의 생산집중도는 85% 이상, 우수 사탕수수생산지역인 광서 중남부, 운남 남서부, 광동 서부, 해남 북부의 생산집중도는 93%, 2대 우수 사과생산지인 발해만(渤海灣)과 서북부 황토고원의 생산집중도는 87% 이상에 달한다. 장강 중상류, 강서 남부-호남 남부-광서장족자치구 북부, 절강-복건-광동, 호북 서부-호남 서부 등에서

4대 감귤산업벨트와 특색감귤기지가 발전하였고, 장강 중상류와 화남(華南)지역의 겨울-봄 채소생산기지, 황토고원과 운귀고원의 여름-가을철 채소생산기지, 연해와 국경지역의 수출용 채소생산기지, 황회해(黃淮海)와 환발해(環渤海) 시설채소생산기지 또한 빠르게 발전하였다. 2010년 4대 작물(벼, 밀, 옥수수, 대두)의 품질 종합합격률은 71.9%로 "10·5" 규획 말기에 비해 19.9% 향상되었다. 고품질 면화(優質棉)의 면적은 84.4%로 "10·5" 규획 말기에 비해 4.4% 증가하였고, 쌍저유채(雙低油菜)[1] 면적은 87%로 "10·5" 규획 말기에 비해 9.7% 증가하였으며 기름함유량은 1% 높아졌다.

3. 기술지원 강화와 생산수준 향상

다수확 창출 활동과 표준원(標准園) 건립을 대대적으로 추진하고 벼, 밀, 옥수수, 대두, 면화, 유채 등 주요 농산물의 현대농업산업기술체계를 구축하였다. 또한 기층의 농업기술보급서비스체계를 개선하고 재배업에 대한 기술지원을 강화하여 신품종과 신기술의 보급을 가속화하였다. 경제 성장에 대한 농업기술기여율은 52%로써 "10·5" 규획 말기보다 4% 향상되었다. 우량종복개율(良種覆蓋率)은 96%로 2005년보다 1% 증가하였고, 상품종자 공급률은 63%로 2005년보다 13% 증가하였다. 토양환경에 맞게 과학적으로 배합한 비료의 사용면적은 10억 무(畝)를 초과하는 등 농업에 종사하는 대부분의 현(縣)으로 확대되었고, 부적절한 질소비료 시비량이 총 430만 톤 감소하였으며, 질소와 인의 유실이 6%~30% 감소하였다. 이로 인해 식량작물의 생산비용은 30위안 이상 절감되었고, 공업원료와 원예작물의 생산비용은 80위안 이

1) 불포화지방산인 에루신산(erucic acid) 함량이 3% 이하, 유채깻묵의 글루코시놀레이츠(glucosinolates) 함량이 30μ mol/g 이하인 유채품종을 가리킴.

상 절감되었다. 농경지 절수기술의 보급면적은 연평균 4억 무, 관개용수 이용률은 5% 증가하였다. 주요 식량작물의 병해충 전문 방제면적은 5.1억 무로 전체의 12%를 차지하였으며, 친환경 방제면적은 4.2억 무로 전체의 10%를 차지하였다. 2010년 전국 농기계 총동력은 9.2억 kW이며, 이는 2005년에 비해 34.3% 증가한 수치이다. 농작물 경작의 기계화 수준은 52%로 2005년 대비 16% 증가하였는데, 밀의 경우 전과정 기계화를 실현하였으며 벼, 옥수수 등과 같이 기계화 수준이 낮은 작물에도 어느 정도 진전이 있었다.

식량·면화·유지·식용당 다수확창출시범지역 8,200곳을 건설하고 기술과 역량을 집중시켜 우량품종과 우수농법을 개발함으로써 균형적인 증산을 이끌었다. 슈퍼벼(super-rice) 재배면적을 "10·5" 규획의 2배인 8,500만 무로 확대하였다. 다수확·고밀도 옥수수품종의 보급면적은 1억 무로 옥수수 전체 재배면적의 1/4을 차지하고, 12종의 고품질·다수확 밀 재배면적은 1.1억 무로 밀 전체 면적의 1/3을 차지한다. 또한 벼 건답직파[2], 밀 정밀파종, 옥수수 밀식재배, 비닐막 재배 등 다수확 재배기술이 널리 보급되었다. 원예작물 표준원을 신설하고 야채·과일·찻잎 표준원 819개를 만들었으며 규모화 재배, 표준화 생산, 상품화 처리, 브랜드화 마케팅, 산업화 경영을 추진하여 원예상품의 품질과 수익을 전반적으로 향상시켰다. 또한 2010년 원예상품 농약잔류검사 합격률은 95% 이상으로 안정적인 수준을 기록했다.

4. 기초시설 개선과 종합생산력 강화

국가는 농경지기본건설(農田基本建設)[3]에 대한 투자를 확대하고 농경지 기

2) 관개시설이 없고 물이 부족한 천수답(天水畓)에 볍씨를 밭의 상태에서 파종하여 밭벼처럼 재배하다가 장마기가 되면 물을 넣어서 논벼처럼 재배하는 농법임.

초시설과 관련된 각종 사업을 실시하였으며, 농업생산조건을 개선하고 자연재해대응능력을 강화하였다. 2010년 중국 농경지의 유효관개면적은 8.98억 무로 전체 경지면적의 49.4%를 차지하였으며 이는 2005년 대비 4% 증가한 수치이다.

재배업과 관련된 법률·법규를· 지속적으로 개선하고 국가, 성(省), 시(市), 현(縣)을 아우르는 4급 종자·농약·비료 관리감독시스템을 완비하였으며 행정능력을 강화하였다. 2010년 말 기준 전국 재배업 기술보급기구의 수는 약 5.1만 개이며 재적인원은 40만 명이다. 그 중 기층 농업기술보급기구가 약 5만 개, 인원은 약 37만 명이다.

(2) 시사점

1. 식량 등 주요 농산물의 유효공급을 확보하는 것은 재배업 발전의 핵심과제이며, 13억 인구의 식량문제를 해결하는 것은 매우 중요한 민생문제이다. 중앙은 중국경제가 이미 공업을 통해 농업 발전을 촉진하고 도시가 농촌을 주도하는 발전단계에 진입했다고 판단하고, 중국 특색의 농업현대화의 길로 나아갈 것을 기본 방향으로 삼았으며 공업화, 도시화, 농업현대화를 함께 추진하기 위한 전면적인 계획을 제시하였다. 중앙은 7년 연속 1호문건을 발표하고 강농혜농정책을 제정하여 식량 생산의 안정적인 발전과 농민소득 증대를 촉진시켰다. 식량 등 주요 농산물의 유효공급 확보가 중요한 과제임을 반드시 인식하고 시설 건설, 지원역량 강화, 식량종합생산력 향상에 주력해야 한다.

---

3) 농경지 수리공사, 농경지 방호림 조림, 토양 개량, 계단식 밭(terraced field) 조성 등 농업 생산을 발전시키기 위하여 농경지에 가하는 모든 조치를 총칭함.

2. 발전방식의 전환을 재배업 발전의 기본방침으로 견지한다. 농업발전방식의 전환은 과학적 발전관과 농업 현대화를 실현하기 위한 필연적인 선택이다. 중국의 농업생산력은 아직 낮은 수준이고 기초시설이 취약하며 과학혁신 능력도 여전히 약하다. 생산방식도 비교적 낙후되어 있고 전통적인 농업발전 방식과 자원환경적 제약의 모순이 갈수록 심각해지고 있다. 이를 해결하기 위해서는 재배업 발전방식을 개선하고 기술진보와 기술통합(technology integration)을 통한 과학적 자원배치, 재배구조의 최적화, 자원이용률 및 노동생산율 제고 등을 실현하여 내연적 성장의 길로 나아가야 한다.

3. 완전한 정책체계를 재배업 발전의 중요한 보장수단으로 견지한다. 중앙은 농업지원정책을 지속적으로 개선해왔다. 농업세, 축산업세, 농업특산세, 도살세를 전면 폐지하고 농민 양곡보조금제도를 수립하였으며, “4대 보조금” 정책과 식량작물·유지작물 생산대현(大縣) 재정장려정책을 시행하였다. 또한 토양맞춤형 비료 시비, 식량·면화·유지·식용당 다수확 창출, 원예작물 표준원 건설, 토양유기질 함량 제고, 벼모종의 비닐하우스 재배 등에 대한 기술보급보조금을 지원하였다. 이 외에도 주요 식량품종에 대한 최저수매가격제도와 주요 농산물 임시비축정책을 시행하였다. 이는 식량 및 농업생산정책에 질적인 변화를 가져왔고, 점차 범위를 넓혀가며 체계적인 지원을 통해 기본적인 정책체계가 형성되도록 하였다. 향후 강농혜농의 사상·인식을 더욱 강화하고 강농혜농정책체계를 완비하여 식량과 농업의 안정적인 발전을 보장해야 한다.

4. 최적화된 지역 배치는 재배업 발전의 기본요구임을 견지한다. 지역농업의 중점지역을 과학적으로 선정하고 지역기능을 조정하여 자원적 우위를 발

휘하도록 한다. 식량, 면화, 유지작물, 식용당, 과일, 채소 등 농작물의 우수생산지역 분포를 최적화하고 가공·유통·저장·운송시설이 우수생산지에 집중되도록 하여 우수하고 특색이 분명한 산업벨트를 형성한다. 현대농업 건설을 위해 자원부존현황에 입각하여 농산물지역배치규획을 조속히 실시하고 지역자원의 우위를 제품우위, 산업우위, 경제우위로 전환하여 농산물의 유효공급과 시장경쟁력을 강화하고 재배업의 전반적인 수준과 수익성을 제고시킨다.

5. 재해 예방은 재배업 발전을 위한 효과적인 조치임을 견지한다. 최근 이상기후와 자연재해가 빈번하게 발생하여 식량 및 농업 생산에 막대한 피해를 주고 있다. 최근 기후변화현상에 따라 적용할 수 있는 생산기술을 보급하고 재해방지대책을 실시하여 피해를 최소화해야하며, 친환경 방제기술 보급과 전문적인 관리를 통해 병해충의 발생과 확산을 통제해야 한다.

Ⅱ. 재배업 발전 "12·5" 규획이 직면한 상황

"12·5" 규획시기는 중국이 소강사회를 전면적으로 건설하는 핵심적 시기이자 개혁을 심화하고 발전방식을 신속히 전환하는 시기이며 공업화·도시화·농업현대화를 가속화하는 중요한 시기이다. 전체적으로 볼 때, "12·5" 규획시기는 재배업이 발전하는 데 유리한 조건을 갖추고 있다. 전폭적인 정책지원으로 인해 생산에 대한 농민의 적극성이 향상이 되었고, 기술적 지원이 강화되어 생산수준이 제고되었다. 또한 기초시설·설비가 점차 보완되면서 농업종합생산력이 향상되었고, 체제메커니즘이 지속적으로 개선되어감에 따라 우수한 발전환경을 형성할 수 있게 되었다. 하지만 중국이 공업화, 정보화,

도시화, 시장화, 국제화가 신속히 추진됨에 따라 재배업의 발전을 위협하는 요인들도 생겨나게 되었다.

수급 측면에서 크게 3가지 문제점이 두드러지고 있다.

첫째, 식량 등 주요 농산물의 공급이 갈수록 어려워지고 있다. 중국의 인구 증가와 도시화에 따라 식량 등 주요 농산물의 수요가 계속해서 증가하고 있다. 하지만 18억 무(畝)라는 한정된 경작지에서 식량과 유지작물을 생산해 13억 인구의 식량문제를 해결하고, 면화, 식용당 등 공업원료상품을 발전시켜 일상생활에서의 수요를 충족시키며, 원예작물을 재배하여 도시와 농촌 주민의 채람자(菜籃子) 상품을 충분히 공급하고 농민 소득을 증가시켜 종합적인 발전을 도모하는 일은 결코 쉽지 않다.

둘째, 식량생산지역의 균형을 유지하는 데 어려움이 점점 커지고 있다. 동남부 지역경제가 빠르게 발전함에 따라 식량 생산의 중심이 북쪽으로 이동하면서 지역수급구조에도 변화가 나타났다. 이에 따라 주산지의 식량조달능력이 약화되었고 균형지역(平衡區)의 자급률이 하락하였으며 주요 판매지역에 대한 공급부족현상이 나타났다. 2010년 하북, 내몽고, 요녕, 길림, 흑룡강, 산동, 하남 등 북방 주산지 7곳의 식량생산비중은 1991년의 36.2%에서 44.9%로 증가하였다. 강소, 안휘, 강서, 호북, 호남, 사천 등 남방 6개 지역의 식량생산비중은 36%에서 30.5%로 감소하였으며 북경, 천진, 상해, 절강, 복건, 광동, 해남 등 7개 지역의 식량생산비중도 12.2%에서 6.1%로 낮아졌다. 현재 흑룡강, 길림, 내몽고, 하남, 안휘, 강서 6개 지역으로부터만 안정적인 식량 공급이 이루어지고 있다. 이러한 수급구조의 변화로 인해 운송의 어려움과 소비비용(consumption cost)이 증가하였다.

셋째, 품종균형을 유지하기가 어려워지고 있다. 경작지의 제약으로 인해 식량작물의 각 품종 간, 식량작물·면화·유지작물·식용당·원예작물 간의 경작

지 쟁탈전이 장기적으로 나타나게 될 것이다. 주민의 식량 소비 가운데 쌀은 65%를 차지하는데, 특히 고품질 중단립종 벼의 소비수요가 비교적 빠르게 증가하고 있다. 최근 20년 동안, 중단립종 벼의 1인당 평균 소비량은 17.5kg에서 30kg 이상으로 증가하였다는 점에서 볼 때 쌀 생산을 늘리는 것은 매우 시급한 과제이다. 밀의 수급량은 기본적으로 안정적인 편이지만 고품질의 강력분용 밀은 공급이 부족한 실정이다. 또한 재배업, 정밀가공업, 바이오매스 에너지(biomass energy) 등 소비영역이 빠르게 확대되면서 옥수수의 수급부족 현상도 점차 확대되고 있다. 대두 소비 역시 비교적 빠른 속도로 증가하고 있지만 국내생산이 정체되어 있어 수입의존도가 갈수록 높아지고 있다.

발전 환경 측면에서는 장기간 축적된 문제점들이 나타나고 있으며 부정적인 영향을 미치는 새로운 요소가 증가하고 있다. 대표적으로 다음과 같은 6가지 문제점이 있다.

1. 경작지 수자원의 제약이 심화되었다. 2010년 중국의 경작지 보유량은 18.18억 무로 21세기 초에 비해 1억 무 가량이 감소하였고, 공업화와 도시화가 진행되면서 인구는 증가하고 토지는 감소하는 현상이 더욱 두드러졌다. “11·5” 규획기간 동안, 중국의 식량 생산과 파종면적이 30% 이상 증가하였는데 이는 대부분 유지작물, 면화 등 기타 농작물의 면적을 감소시킴으로써 얻어진 것이다. 도·농 주민의 농산물 소비가 점점 다양화되고 있지만 면적 확대를 통한 생산 증가는 어려운 상황이다. 담수자원의 경우, 중국은 세계 13대 물 부족국가 중 하나로써 1인당 평균 수자원량은 세계 평균치의 1/4에 불과하다. 수자원의 분포도 불균형적인데, 북방지역의 수자원량은 전국의 16.8%, 남방지역은 83.2%를 차지하고 있으며 수자원 대비 인구, 경작지, 생산력 분포도 불균형적이다. 식량 생산의 중심이 북쪽으로 이동하면서 수자원의 불균

형 문제는 더욱 심각해졌고, 많은 지역에서 지하수를 과도하게 사용함으로써 향후 수자원 문제의 심각성은 더욱 가중될 전망이다.

2. 기후변화의 영향이 더욱 확대되고 있다. 지구온난화로 인한 기상이변현상이 증가하면서 매년 가뭄, 저온 피해, 홍수, 침수 등의 재해가 빈번하게 발생하고 있다. 재해의 종류가 다양해졌을 뿐만 아니라 그 범위와 피해정도도 확대되면서 농업 생산에 큰 타격을 주고 있으며, 최근 30년 간 기상재해로 인한 재배업 분야의 생산피해는 점점 커지고 있는 추세이다. 또한 기후변화는 농작물을 상하게 하는 병해충, 잡초, 쥐 등 새로운 피해를 야기하며 재배업의 생산구조도 위협하고 있다. 1980년대와 비교했을 때, 밀녹병(wheat rust)의 월하지역(越夏區)의 해발고도가 100m 이상 높아졌고 유행시기는 2주 가량 앞당겨졌으며 벼 해충 및 메뚜기 발생지역은 위도와 해발고도가 높은 지역까지 확대되었다.

3. 농업 기초시설이 매우 취약하다. 현재까지 농업 기초시설에 대한 근본적인 개선이 이루어지지 않아 중·저생산 농경지가 전국적으로 2/3을 차지하고 있으며, 경작지의 50%가 수자원이 부족한 건조·반건조 지역에 위치하고 있다. 농경지 유효관개면적의 비율은 50%에 불과하며 경작지의 약 1/3은 홍수위험이 있는 지역에 위치하고 있다. 논밭의 배수관개시설이 노화되었고 관개수로가 완전히 갖추어져 있지 않으며 자연재해대응능력도 취약하다. 기계화 작업비율이 낮아 농작물의 종합기계화 수준이 50%에 불과한데, 그 중 벼 모종의 기계이앙비중이 20%, 옥수수의 기계수확비중이 25%, 유채의 기계파종·수확비중이 10%이다. 급속한 공업화와 도시화로 인해 자금, 노동력, 토지 등 농촌의 생산요소가 외부로 대거 유출되면서 농촌자금과 노동력이 부족해

지고 경작지가 감소하여 신품종 및 신기술 보급도 어려워졌다.

4. 농업의 비교이익(comparative benefit)이 매우 낮다. 최근 석유, 석탄, 천연가스 등 원자재 가격의 상승으로 화학비료, 농약, 농업용 비닐막 등 농업 생산재료의 가격도 함께 오르는 추세이다. 게다가 농업 노동력의 취업기회가 증가하고 인건비가 상승하면서 농업생산비용이도 매년 상승하고 있다. 이와 같은 추세로 봤을 때, 향후 농업 생산재료 가격의 상승세는 지속될 것이고 인건비 증가와 임금수준 인상도 불가피하다. 식량 등 주요 농산물의 가격이 오르고 다양한 요소의 제약이 가중되면 농업의 비교이익은 더욱 낮아질 것이다.

5. 농업 노동력구조의 변화가 두드러진다. 급속한 공업화와 도시화로 인해 농촌의 청·장년 대부분이 도시로 떠나면서 농촌의 중·노년층이 농업에 종사하고 있는데, 이들의 교육 수준이 전반적으로 낮기 때문에 선진 과학기술 보급에 한계가 있다. 조사 결과에 따르면, 농촌을 떠나 도시에서 일하는 노동인구가 2010년 기준 1억 545만 명에 이른다. 그 중 남성이 64.6%이고 평균 연령은 34.7세이며, 여성의 평균 연령은 32.1세이다. 농촌에 남아 농업에 종사하는 노동인구의 평균 연령은 45세 이상이며 10년 후에는 고령화 단계에 진입하게 되므로 우수한 농업인력 양성이 시급하다. 또한 소규모 분산경영의 비중이 여전히 매우 높기 때문에 혁신메커니즘 구축과 사회화서비스수준의 제고가 시급히 요구된다.

6. 외부요인과의 충돌이 심화되고 있다. 최근 중국 농산물시장의 가격 변동에 영향을 미치는 요인들이 증가하고 있다. 기본적인 수급관계의 변화 외에도 정책적 변화, 자연재해, 핫머니의 투기, 식품품질안전사고, 국제시장의 가격 파동 등이 국내 농산물시장 가격에 영향을 미치고 있다. 최근 몇 년간,

전세계적으로 벼 생산이 감소하면서 가격이 대폭 상승하였고, 이는 국내 벼 시장 가격에도 영향을 미쳤다. 시장가격의 변동은 생산에 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라 식량과 농업 생산의 안정적인 발전을 저해하기도 한다. 이 외에도 다국적 농업기업이 막대한 자금과 기술력을 바탕으로 국내 재배업과 농산물가공업 분야에 진출하고 있다.

Ⅲ. 재배업 발전 "12·5" 규획의 지도 사상, 목표, 원칙

(1) 지도 사상

등소평 이론과 "3개 대표론"의 주요 사상을 지도 사상으로 삼고, 과학적 발전관을 관철함으로써 중국 특색의 농업현대화를 이룩한다. 재배업 발전방식의 전환을 주축으로 하고, 식량 등 주요 농산물의 유효공급 보장을 주요 임무로 삼으며, 농업의 종합생산력을 제고한다. 기초시설 강화, 농업기술 혁신, 현대장비 확충 등을 추진하고 식량, 면화, 유지작물, 식용당의 생산량을 확보하고 원예작물 표준원을 건립한다. 과학기술을 바탕으로 지역 배치를 최적화하고, 토지생산율·자원이용률·노동생산율을 향상시켜 재배수익을 높이며, 농산물의 품질과 시장경쟁력을 강화하여 재배업의 지속적이고 안정적인 발전을 도모한다.

(2) 발전 목표

총체적 목표: 식량 안보를 보장하고 주요 농산물의 공급을 충족시키며 농

산물 품질안전수준을 제고한다. 산업구조를 고도화하고 기술·장비수준을 향상시키며 지속가능한 발전을 실현한다.

구체적 목표: 식량자급을 보장하고, 식용식물유·면화·식용당·채소의 안정적 공급을 실현한다.

- 식량의 기본적인 자급을 실현하여 자급률이 95% 이상 되도록 한다. 식량 파종면적 16억 무 이상, 식량 종합생산력 5.4억 톤 이상을 유지하고, 3대 식량작물인 벼, 밀, 옥수수 자급률 100%를 달성한다. 시장 공급이 부족한 중단립종 벼의 재배면적을 1.5억 무로 확대하고 총생산량이 7,800만 톤 이상 되도록 한다.

- 식용식물유의 자급률을 40%선에서 유지한다. 유지작물의 파종면적 2.1억 무 이상, 생산량 3,500만 톤을 유지하며, 유채 면적은 1억 무 이상, 땅콩 면적 7,000만 무를 확보하며 기름함유량은 1% 증가시킨다.

- 면화, 식용당의 국내 소비수요를 기본적으로 충족시킨다. 면화 면적은 약 8,000만 무, 총생산량 700만 톤 이상을 확보하여 기본적인 국내 수요를 충족시킨다. 당료작물의 면적은 2,900만 무, 총생산량 1.4억 톤 이상을 안정적으로 유지하여 국내 식용당 공급을 보장한다.

- 채소의 안정적인 공급을 위해 노력한다. 채소 면적 2.8억 무, 총생산량 6.5억 톤을 확보하여 공급이 부족하지 않도록 한다.

(3) 기본 원칙

1. 기초를 다지고 능력을 배양한다. 경작지보호제도를 엄격히 실시하여 기본농경지(prime cropland)에 대한 보호역량을 확대하고, 고표준 농경지와 경지의 질을 향상시킨다. 또한 장비 수준을 향상시키고, 법률제도와 기층 농업기술보급체계 구축을 강화하며, 농업 종합생산력을 제고한다.

2. 과학기술을 바탕으로 생산방식을 전환한다. 기술 혁신과 선진기술 보급을 가속화하고, 농기계와 영농기술을 결합하여 식량·면화·유지·식용당의 다수확을 실현하며, 병해충 전문 방제를 실시한다. 토양에 따른 맞춤형 비료를 사용하고 절수형 농업을 발전시키며 대규모 재배, 표준화 생산, 산업화 경영을 추진하여 자원이용율·토지산출률·노동생산율을 제고시킨다.

3. 메커니즘을 혁신하여 활력을 증대시킨다. 개혁과 혁신을 통해 지원정책체계를 보완하고 농업보조금과 이익보상제도를 개선하여 재배업 발전의 활력을 불어넣는다. 관리 메커니즘을 혁신하고 자원통합을 강화하며 분업과 협업을 강화하여 관리서비스능력을 향상시킨다.

4. 종합적인 계획을 통해 조화로운 발전을 모색한다. 자원부존현황에 근거하여 재배업 조화 발전을 계획하고 구조조정을 심화하여 우수 농산물 산업벨트를 건설한다. 단위면적당 생산잠재력을 극대화하여 국가 식량안보와 주요 농산물의 유효공급을 보장한다.

Ⅳ. 재배업 발전 “12·5” 규획의 주요 임무

전반적인 경제·사회 발전 상황을 고려하고 농업의 자원조건에 입각한 “12·5” 재배업 발전의 주요 임무는 다음과 같다.

(1) 안정적인 식량 생산을 통한 국가 식량안전 보장

국가 식량안전 보장을 현대농업 발전의 주요 목표로 삼고 시설 확충, 기술진보 가속화, 정책적 지원 확대를 추진하며, 지방정부가 농업과 식량의 중요성을 인식하게 하고 식량 생산에 대한 농민의 적극성을 고취시켜 식량 종합생산력을 5.4억 톤 이상 수준에서 안정적으로 유지한다.

파종면적을 안정적으로 유지한다. 식량 재배면적을 16억 무 이상 수준에서 안정적으로 유지한다. 경작지보호제도를 엄격하게 실시하여 경작지 18억 무를 확보하고, 기본농경지 보호지역을 지정하여 농경지 면적을 확보한다. 식량 면적이 안정적으로 확보되었다는 전제 하에 각 지역 실정에 맞게 경작제도를 개혁하고, 간작(사이짓기)을 발전시키며, 토지자원의 잠재력을 발굴한다. 특히 경제가 발전한 동·남부 연해 경제발달지역의 수자원을 활용하고 농한기 휴경지를 대대적으로 개발하며 간작을 확대하여 식량 면적을 안정적으로 확보한다.

구조 개선을 추진한다. 식량의 유효공급을 보장하기 위해서는 총생산량을 증대시켜야할 뿐만 아니라 품종구조와 지역구조도 최적화시켜야 한다. 품종구조 측면에서 볼 때 벼, 밀, 옥수수는 완전 자급을 실현하고, 벼의 이모작을 늘리며, 남방지역 중단립종 쌀의 생산을 안정시켜야 한다. 또한 동북지역에서 한전(旱田)을 수전(水田)으로 바꾸는 작업을 지원하고, 강회(江淮) 벼 재배 적

합지역에서는 장립종 벼 대신 중단립종 벼을 재배하여 중단립종 쌀의 생산을 확대한다. 밀은 고품질 전용품종(專用品種)을 개발하고 표준화 생산 및 관리를 시행하여 밀의 품질과 수익성을 제고한다. 옥수수는 증산잠재력을 발굴하여 파종면적을 안정적으로 증가시키고 단위면적당 생산량을 증가시키는 데 주력한다. 대두는 생산을 늘리고 동북 우수생산지역과 황회해(黃淮海) 대두생산지역을 발전시키며 남방지역의 대두 간작면적을 확대한다. 감자 생산을 적극 발전시키고 무독소 감자재배 보급을 가속화하여 단위면적당 생산량을 제고시킨다. 지역구조 측면에서 볼 때, 자원부존상황, 기술조건, 생산규모, 산업기초 등 요인에 따라 주산지 핵심지역과 우위지역의 중점지역을 중심으로 중점 규획, 직접 지도, 중점 건설, 중점 지원을 추진하고 산업클러스터를 통하여 우수산업벨트를 형성한다. 자원적 우위를 최대한 발휘하여 생산을 늘림으로써 유효공급을 보장한다. 핵심 생산지역에서는 '식량생산능력 1,000억 근 증가 규획'을 전면 실시하고 중·저생산 농경지를 개선하며 고표준 농경지를 건설한다. 또한 식량 종합생산능력을 향상시키고 식량 가공전환율을 제고시킨다. 주요 식량생산대성(大省), 대시(大市), 대현(大縣)을 중점적으로 발전시킨다. 특히 13개 주산성, 생산량이 100억 근 이상인 도시, 생산량이 10억 근 이상인 현(縣)이 선도적인 역할을 하도록 한다. 벼는 동북평원, 장강유역, 동남연해지역의 3대 우수생산지를 중점 건설하고, 밀은 황회해(黃淮海), 장강중하류, 서남, 서북, 동북 5대 우수생산지역을 중점 건설한다. 옥수수는 북방(봄철 옥수수), 황회해(여름철 옥수수), 서남 지역 등 3대 우수생산지역을 중점 건설하고, 대두는 동북(고지방 대두), 황회해(고단백 대두), 서남·화남(간작 식용대두) 3대 우수생산지역을 중점 건설한다. 감자는 동북, 화북, 서북, 서남, 화남지역에 5대 우수생산지역을 중점 건설한다.

단위면적당 생산량을 증가시킨다. 경지 자원의 제약이 나날이 심화되고 있

으므로 과학기술을 바탕으로 단위면적당 생산량을 증가시켜야 한다. 또한 신품종을 육성하기 위해 기초연구를 강화하고 관련 농업기술을 확보한다. 연구개발에 대한 투자를 확대하여 수확량이 풍부하고 병해충에 대한 저항성이 강한 우량품종을 육성하며, 표준화·대규모화·집약화·기계화된 생산기지를 건설하여 공급능력을 향상시킨다.

다수확창출활동을 대규모로 전개한다. 1만 무 시범지역에서 성공한 기술모델, 조직방식, 업무메커니즘을 향(진)과 현(직할시, 자치구)에서 추진하여 우수생산지역과 주요 품종 전체로 적용해나간다. 협업을 추진하여 정부, 부처, 대학의 공동 협력 국면을 형성한다. 체제메커니즘을 개선하여 산업기술체계, 연구기관, 재배농가, 전업합작조직, 산업화 용두기업, 전문화 서비스 등을 다수확 창출과 연계하여 발전시킨다. 과학기술성과 전환과 대규모 생산을 위한 새로운 길을 개척해나가고 사회화 서비스의 신모델과 산업화 경영의 새로운 수단을 모색하여 시설의 표준화, 기술의 표준화, 관리의 표준화를 실현한다.

생산능력을 향상시킨다. 수리시설 뿐만 아니라 가뭄이나 홍수가 들어도 영향을 받지 않고 수확량을 보장하는 고표준 농경지를 확충하여 재해저항능력과 종합생산능력을 강화시킨다. 2015년까지 고표준 농경지 4억 무를 증가시키고, 기존 농경지의 품질을 개선하여 다수확 농경지 1억 무를 조성한다. 논밭에 관개수로, 모터펌프 우물, 소형 빗물저장시설을 설치하고 토지정지(land leveling)시설, 퇴비시설, 기계경작로를 건설한다. 토양 개량, 토지생산력 제고 등 품질향상조치를 실시하고 경지 품질 모니터링·조기경보체계를 구축하여 선진 경작기술의 보급과 응용을 가속화한다.

(2) 공업원료와 원예작물의 안정적인 생산을 통한 농산물 유효 공급 보장

중국 인구의 증가와 생활수준 향상에 따라 면화, 유지작물, 식용당의 소비도 지속적으로 증가하여 전반적으로 공급이 부족한 상황이다. 이를 해결하기 위해서는 신품종과 신기술의 보급을 확대하고 단위면적당 생산량을 늘리며 농산물의 품질안전 수준과 시장경쟁력을 향상시켜야 한다. 또한 '우수생산지역 분포 규획'을 실시하여 면화, 유지작물, 식용당, 채소, 과일, 찻잎 등 공업원료와 원예작물의 특색우위산업벨트를 구축한다. 누에고치 주산지의 경우, 고품질 누에고치생산기지를 건설하여 명주실의 품질과 생산량을 향상시키고 누에고치 생산의 안정적인 발전을 도모한다.

면화 생산수준을 회복시킨다. 면화 가격과 재배수익 상승이 유리한 시기에 농민들이 다양한 품종의 면화를 재배하도록 장려한다. 면화 재배면적을 회복시키고, 황하유역과 장강유역의 면화생산지를 안정시키며, 신장위구르자치구의 면화생산지를 중점적으로 발전시켜 전국적으로 면화 재배면적 8,000만 무를 확보하고, 그 중 신장지역 면화 재배면적이 2,400만 무 이상되도록 한다. 면화 생산의 핵심기술을 보급하고 다수확창출활동을 대대적으로 전개하며 선진기술을 집약·보급하여 대규모 면적에서 균형적인 증산이 이루어지도록 한다. 서북 내륙의 면화생산지에 점적관개(drip irrigation under mulch film) 등의 절수기술을 보급하고, 황하유역 면화생산지에는 알칼리성 토지를 중점 개발하고 밀 수확 후 육묘이식재배(seedling transplanting cult-ivation), 고효율 간작 등 재배기술을 보급한다. 장강유역 면화생산지에는 고효율 다모작재배 모델과 무토양 육묘이식재배 등 간편한 재배기술을 보급한다. 지역 특성에 맞게 유전자 변형 항충면(抗蟲棉)과 고품질 혼성면 품종을 보급하고, 재배밀도(planting density)를 늘려 단위면적당 생산량을 향상시킨다. 또한 면화 생산의 기계화를 적극 추진하고 노동생산율을 제고한다.

유지작물의 생산을 확대한다. 유지작물의 생산잠재력을 발굴하여 공급을

안정적으로 늘리고 유채, 땅콩, 대두 등 유지작물의 생산을 중점적으로 확대한다. 유채의 경우, 장강유역에 우수생산지를 건설하고 남방지역의 농한기 휴경지와 강·호숫가 간석지를 개발하여 쌍저유채(雙低油菜)의 재배면적을 확보한다. 또한 북방지역의 재배구조를 개선하여 봄철 유채면적을 적정 수준에서 확대한다. 땅콩은 수확량이 많고 기름함유량이 높으며 척박한 토양에서도 잘 자라는 작물로서 재배가능면적이 넓고 생산잠재력이 크다. 동북지역 농·축산 교차지대의 봄철 땅콩재배를 확대하고 품종이 뒤섞여있는 문제를 해결하며 농작물 보호 비닐막 설치기술을 보급한다. 또한 황회해(黃淮海) 지역에서는 간작을 중점적으로 발전시켜 땅콩의 재배면적을 늘린다. 안정적인 대두 생산을 위해서는 동북지역의 대두 재배구조를 합리적으로 개선하여 재배면적을 확보하고 단위면적당 생산수준을 향상시킨다. 남방지역에서는 이모작 대두를 발전시키고 재배면적을 확대한다. 이와 동시에 서북·동북지역 알칼리성 토양에서 해바라기 등의 유지작물 생산을 적극 발전시킨다.

식용당 생산을 안정적으로 확대한다. 종합적인 조치를 통해 사탕수수 생산을 대폭 늘리고 재배면적을 확보하여 단위면적당 생산량과 수익성을 증대시킨다. 사탕수수 생산지에서는 대두, 박과류(瓜類) 간작을 확대하여 수익을 향상시키고, '사탕수수 우수생산지 분포 규획'을 심화 실시하며 다수확지역을 확대하여 리스크를 분산시킨다. 광서 중남부, 운남 남서부, 뇌주반도(雷州半島), 해남 북부지역에 사탕수수 우수산업벨트를 중점 건설하고 사탕수수 재배면적을 2,500만 무 이상 확보하도록 노력한다. 사탕수수의 단위면적당 생산량과 품질을 향상시키고, 품종 개발을 통해 수확량이 많고 저항력이 강한 우량품종을 확대한다. 사탕수수 다수확재배기술을 보급하여 단위면적당 생산량을 향상시키고, 생산 전과정의 기계화 수준을 발전시킨다. 북방지역 사탕무 생산지의 주문생산을 신속히 추진하고 재배면적을 안정적으로 확보한다.

채소 등 원예작물의 생산을 확대한다. 채소의 생산방식을 단순한 규모 확장이 아닌 단위면적당 생산량과 품질 향상을 통한 생산 증대로 전환하여 안정적인 발전을 도모한다. 중·대형 도시 근교 채소밭의 공급능력을 향상시키고, 화남지역과 장강중상류의 겨울-봄철 채소생산지, 황토고원과 운귀고원의 여름·가을철 채소생산지, 황회해(黃淮海)와 환발해(環渤海)의 시설채소생산지 건설을 가속화하며 해남, 광서 등 '남채북운(南菜北運)'기지 건설을 중점 강화하여 채소의 수급 균형과 계절·지역·품종별 균형 유지를 보장한다. 정책적 지원을 강화하여 육종-번식-보급이 일체화된 채소종자 용두기업과 농민전업합작사를 육성하고 집약화 육묘시설, 채소밭 기초시설, 비닐하우스, 콜드체인 시스템 등을 구축한다. 과수원 과일 생산을 확대하여 면적 1.7억 무, 총생산량 1.5억 톤 수준을 안정적으로 유지한다. 원예작물의 간편재배, 고품질 재배, 수확후 상품화 처리, 저장운송, 신선도 유지 등과 관련된 핵심기술을 보급하고 대규모 재배, 표준화 생산, 상품화 처리, 브랜드화 마케팅, 산업화 경영을 추진한다. 또한 표준원 품질안전검사와 이력추적시스템을 구축하여 농산물의 품질, 생산의 조직화 정도와 산업화 경영수준을 제고시킨다. 서부와 북부의 비경작지를 적극 활용하여 시설원예작물을 생산한다.

(3) 현대종자산업체계 구축과 종자공급량 및 품질안전 보장

체제개혁 및 메커니즘 혁신을 추진하여 관련 법률·법규를 완비하고, 종자자원을 통합 조정하며, 정책과 시장관리감독을 강화한다. 중국 종자산업의 과학기술혁신능력, 기업 경쟁력, 종자공급보장능력을 향상시켜 '산업 주도, 기업 주체, 기지 지원, 산학연 결합, 육종-번식-보급의 일체화'가 이루어지는 현대종자산업체계를 구축한다.

종자업의 과학기술혁신체계를 강화한다. 종자산업의 기초성·공익성 연구에 대한 투자를 확대하고, 국가유전자원의 보존 및 이용체계를 개선하며, 과학기술연구소, 대학 등 고등교육기관의 기초성·공익성 연구와 종자기업의 상업화 육종을 장려한다. 또한 종자기업의 합병·구조조정, 육종자원의 통합 조정을 지원하고 품종 연구개발의 상업화·공장화 육종모델을 중점 발전시켜 실용성과 독자적인 지적재산권을 갖춘 우량품종을 육성한다.

종자공급보장능력을 강화한다. 종자생산우수지역의 분포를 과학적으로 규획하고 우수한 종자생산지역을 철저히 보호한다. 특히 서북, 서남, 해남 등 우수 종자의 연구기지, 평가기지, 육종기지의 규획 건설과 용지 보호를 강화한다. 종자기업과 제종합작사(制種合作社)가 연합하여 표준화·대규모화·집약화·기계화된 우수종자생산기지와 현대 종자가공센터를 구축하여 종합생산능력을 향상시키도록 장려한다. 국가와 성급 종자비축제도를 수립하여 농업 생산의 안정성을 확보한다.

종자관리체계 구축을 강화한다. 각급 농업부처의 종자관리업무를 강화하고, 종자관리기구를 설립하여 종자관리업무경비를 보장하며, 종자관리조직을 강화하기 위해 직원의 업무태도와 성적이 우수하고 관련 장비가 제대로 갖추어진 종자관리조직을 수립한다. 기층의 품종 테스트와 종자품질검사 등 공공서비스를 위한 시설을 강화하고, 종자관리체계의 장비수준과 서비스능력을 향상시킨다. 종자 관련 법률·법규를 완비하고, 품종검사·심사·보호·퇴출제도를 개선하며, 시장관리감독을 강화하고, 종자생산경영허가관리를 엄격히 실시하여 종자업의 공정한 경쟁 환경을 조성한다.

(4) 발전방식의 전환을 통한 자원이용률 및 토지생산율 제고

경작제도 개혁을 추진한다. 자원수용능력과 배치효과에 따라 생산력 배치,

지역 배치, 작물구조, 품종구조 등을 합리적으로 확정하여 최적의 지역에서 최적의 농산물을 생산할 수 있도록 한다. 재배제도를 합리적으로 활용하고 선진실용기술을 널리 보급하며 농작물의 다모작지수(multi-cropping index)를 향상시킨다. 자원, 품종, 기술, 현대적 장비를 충분히 활용하여 증산잠재력을 증대시키고 토지생산율·자원이용률·노동생산율을 향상시킨다.

기술 혁신·통합·보급을 추진한다. 수확량이 많고 품질이 우수하며 건조·저온·병해충에 강한 신품종을 육성하고 유해생물 방제, 재해 감소, 생산비 절감 등과 관련된 기술 연구를 강화하여 기술지원수준을 안정적으로 향상시킨다. 기층 농업기술보급체계를 구축하고 정책 지도, 프로젝트 장려, 시범 전시 등의 방식을 통하여 신품종과 신기술 보급을 확대한다. 기술 혁신과 기술 통합을 추진하고 우량품종과 우수농법을 결합하여 단위면적당 생산량을 제고한다. 농기계와 영농기술의 발전을 도모하여 식량주산지, 주요 농작물, 핵심 생산과정에 대한 기계화를 실현함으로써 농업기계화 수준을 제고한다. 2015년까지 경제 성장에 대한 농업기술의 기여도는 55%, 농작물 재배 및 수확과정의 종합기계화수준은 60%에 이르도록 한다.

토양맞춤형 배합비료(測土配方施肥)를 사용한다. 더 많은 농민들이 과학적 시비기술을 활용할 수 있도록 토양 맞춤형 배합비료를 널리 보급한다. 과학적 시비기술 보급은 시범현(縣) 건설을 시작으로 전 지역으로 확대하고, 모든 마을과 농가에 기술이 보급되어 과학적인 비료사용이 가능하도록 한다. 다수확창출시범지역과 원예작물 표준원이 앞장서서 시비기술을 보급하여 과일, 채소 등 원예작물이 발전하는 데 선도적 역할을 발휘하도록 한다. 서비스모델과 보급메커니즘을 혁신하고 비료기업, 농민전업합작사, 재배농가, 과학기술시범농가 등이 맞춤형 배합비료 시비에 참여하도록 이끌어 비료의 “일괄테스트, 일괄 배합, 일괄 공급, 일괄 시비”가 가능한 서비스모델을 적극 모색

한다. 과학적 배합비료(配方肥)의 생산·공급·시비 네트워크를 구축하여 과학적으로 배합한 비료를 생산하고, 디스트리뷰션체인(distribution chain)[4]을 통하여 농민들의 비료 구입을 용이하게 하며, 규범화된 서비스를 통해 농민에게 시비지도를 하는 메커니즘을 점진적으로 구축해 나간다. 일정 조건을 갖춘 지역에 향촌비료배합소를 설치하여 농민들에게 지능화·디지털화된 배합비료공급서비스를 제공하고, 올바른 비료사용을 지도한다. 2015년까지 토양맞춤형 비료 보급률을 60% 이상으로 확대하고, 주요 식량작물의 경우 70%, 주요 경제작물은 30% 이상이 되도록 한다. 또한 토양유기질 증대 프로젝트를 실시하고 기술모델을 혁신하여 토지생산력을 향상시킨다.

절수형 농업 발전을 추진한다. 지역적 특성을 고려하여 재배구조를 최적화하고 절수시설을 설치한다. 빗물을 활용하여 토양의 수분을 유지시키고, 점적관개(drip irrigation under mulch film), 관개와 시비의 일체화, 빗물을 이용한 절수, 건조기후에 강한 품종 개발 등 농경지 절수기술모델을 적극 보급한다. 또한 빗물저장소, 저수지 등 가뭄대비시설을 확충하여 수자원 이용률을 높이고, 2015년까지 농업 관개용수의 유효이용계수가 0.53 이상이 되도록 한다. 중점 지역과 우수 농작물에 대한 절수기술을 개선하고 절수기술의 활용성을 높이며 지역별 주력기술모델을 확립하고 감숙, 섬서, 영하, 산서, 동북·서부지역, 내몽고 동부지역 등 중점 지역에 대한 투자와 협력을 확대한다. 다수확 창출시범지역과 원예작물 표준원에 우선적으로 절수기술을 적용하고, 이를 대규모로 확대한다. 정부가 주도하고 사회가 참여하는 투자메커니즘을 구축하고, 절수형 농경지 기초시설과 부대시설을 국가 고표준 농경지 건설 범위

4) 소비지역 가까이에 상품을 관리·분류하는 창고(유통창고)를 설치하고 이 창고를 중심으로 전국적 규모의 창고체인을 편성한 유통업을 가리킴.

에 포함시키며, 자금 투자를 확대하여 시설을 강화한다. 농기계 구입보조금 등 재정 지원을 활용하여 전업합작사와 농민들에게 절수기술을 보급한다.

전문 방제를 추진한다. 식물 보호를 중시하고, 중대 농작물 병해충의 종합 방제를 실시한다. 3대 식량작물(벼, 밀, 옥수수) 주산지의 800개 현(縣), 3대 경제작물(면화, 채소, 사탕수수) 병해충 집중 발생지역의 100개 현, 이동성·유행성 중대 병해충 근원지의 200개 현에 대하여 전문적인 방제를 실시한다. "12·5" 규획 말기까지 전국 주요 식량작물의 병해충 방제율을 18% 향상시켜 30% 이상으로 만들고, 점차 주요 농작물과 핵심지역 전체로 확대해 나간다. 자원을 재배치하고 투자를 확대한다. 농기계 구매보조금 정책을 통해 친환경 농기계(植保機械) 구매를 적극 지원하고, 병해충 긴급방제경비를 늘려 전문 방제작업을 보조하고 전문 방제기술과 신형 친환경 농기계의 보급을 중점 지원한다. 전문 서비스조직을 대거 육성한다. 전문 서비스조직에게 병해충 정보, 방제기술 등에 대한 지원을 확대하고, 신속하고 효율적인 병해충 전문방제조직을 양성한다. 전문적인 방제 관리방법을 제정하고 기준에 부합하는 서비스 조직을 선정한다. 전문 서비스인력에 대한 훈련을 강화한다. 양광공정(陽光工程) 등 사업과 연계하여 종사자에 대한 기술훈련을 실시하고 자격증을 보유하도록 하며 서비스수준을 향상시킨다. 또한 녹색방제기술을 대대적으로 보급한다. 중·대형도시의 채소기지, 농산물수출기지, 원예작물 표준원, 역계절(reverse season) 채소기지를 중심으로 생물학적 방제, 물리적 방제, 안전한 농약사용 등 종합방제기술을 보급하여 농산물의 품질안전 수준을 향상시킨다.

(5) 리스크 대비 및 긴급관리능력 강화

기상재해에 대한 대응능력을 강화한다. 기후 변화에 따라 신속한 조기경보

와 대응조치를 실시하여 피해를 감소시킨다. 피해 감소가 곧 생산 증가와 직결된다는 점을 인식하고 안정적인 생산과 피해 감소를 위해 노력한다. 주요 농사철에는 기후 변화에 기민하게 반응하여 피해 발생 전 신속히 조기경보를 발령하고 토양의 습도, 모종의 생장 상황, 재해 상황 등을 정확히 파악하여 대응조치를 개선한다. 기후로 인한 피해 연구를 강화하고, 재해 예방과 이재민 구제를 함께 고려하여 기술서비스를 제공하며, 농민이 효과적으로 재해에 대응할 수 있도록 지도한다. 재해 예방, 생산 증대와 관련된 핵심 기술을 보급하고 과학적인 피해지원정책체계를 구축한다. 기초시설을 확대하고, 가뭄이나 홍수의 영향을 받지 않는 고표준 농경지를 확충함으로써 재해대응능력을 향상시킨다. 또한 피해를 입은 농민들을 신속히 구제하고, 각 방면의 역량을 총동원하여 재해 예방에 힘씀으로써 재해 예방과 이재민 구제를 위한 양호한 사회적 분위기를 조성한다.

생물학적 재해(biological disaster)에 대한 감독을 강화한다. 기후 변화 및 병해충·잡초·쥐 피해에 대응하기 위하여 친환경 재해방지체계 구축을 강화하고 주요 병해충 발생상황에 대한 모니터링과 사전경보, 병해충차단능력, 긴급처리능력을 전면 향상시킨다. 중대 병충해 모니터링·사전예보네트워크 시스템과 디지털 모니터링·조기경보 플랫폼을 구축하고, 정보 보고 및 공개제도를 규범화하며, 모니터링과 조기경보의 규범화, 네트워크화, 디지털화, 가시화(可視化)를 실현한다. 병해충 긴급처리능력을 강화하고, 돌발적으로 발생하는 병해충 상황에 대비한 긴급통제메커니즘을 구축하며, 긴급방제시설을 갖춘다. 전문서비스조직과 긴급방제조직을 지원하여 발전시키고, 병해충·잡초·쥐 피해에 대한 종합적인 통합 방제를 추진한다. 주요 식물의 병해충 발생상황에 대한 관리감독과 통제를 강화하고, 연해지역과 국경지대에 병해충모니터링센터를 늘리며, 모니터링 범위를 확대하고 모니터링 능력을 향상시켜 주요 식물

병해충의 확산을 효과적으로 방지한다. 생물학적 방제, 물리적 방제, 안전한 농약사용 등과 관련된 종합방제기술을 보급하고 주요 농작물 유해생물에 대한 친환경 방제기술체계를 구축하여 전반적인 방제수준을 향상시킨다.

농약시장에 대한 관리감독을 강화한다. 농약등록제도를 개선하고 농약등록 평가를 엄격히 실시하며 농약위험평가와 위험모니터링제도를 수립한다. 농약 재등록 및 품종퇴출메커니즘을 수립하여 맹독성·고위험성 농약의 사용을 단계적으로 금지하고, 저독성 농약과 생물농약(biopesticides)[5]의 보급과 이용을 확대하며, 소규모 농작물에 대한 농약사용등록정책을 개선한다. 농약잔류기준체계를 수립하고 농산물의 농약잔류허용기준과 검출방법을 개선하며 농산물의 농약잔류모니터링을 강화한다. 표본조사를 확대하고 검사결과를 즉시 통보하며, 규정을 어긴 불법기업은 법에 따라 엄중히 처벌한다. 농약생산자 및 기업에 대한 관리감독을 강화하고, 생산·경영데이터를 기록하여 상품이력 추적이 가능하도록 한다. 특히 맹독성 농약을 생산경영하는 기업에 대한 감독을 강화하고, 농약 구매시 실명거래를 추진하여 맹도성 농약의 유통상황을 파악한다. 농약관리정보 공개를 강화하고 농약등록, 품질검사, 안전위험 등에 관한 정보를 즉시 발표하여 공공서비스능력을 강화한다. 농약안전사용에 대한 교육과 지도를 강화하고, 농약으로 인한 사고를 적절히 처리한다. 또한 농약검사관리기구와 등록테스트, 품질검사 등과 관련된 기술지원체계를 수립하여 농약관리감독수준을 향상시킨다.

농업생산정보시스템을 강화한다. 농업생산장비를 개선하고 농업생산정보의 수집, 전달, 저장수단을 강화하며, 현대정보기술을 활용하여 정보의 출처

---

5) 살충, 살균 및 제초제와 같이 화합물로 된 화학적 농약 대신 사용되며 해충, 병균, 잡초의 천적(포식충, 기생충, 병원성 미생물)을 그대로 이용하는 농약으로서, 천연농약이라고도 함.

를 다양화하고 관리제도를 개선한다. 전문가조직을 안정적으로 확보하고 인력의 소양을 제고시킴으로써 농업생산업무의 정보화·전문화·제도화·시스템화를 전면 추진한다. 2015년까지 현급 이상 농업생산정보원과 향촌농업기술인력을 중심으로 측지위성(geodetic satellite)과 지표조사를 상호 결합하고 거점지역 모니터링과 표본조사를 상호 연계한 현대농업생산정보시스템을 구축한다. 채소, 과일 등 원예상품의 생산 및 시장정보 모니터링 시스템을 수립하고, 농산물 공급정보 및 가격정보공시제도를 개선하여 농산물 수급정보서비스의 질을 제고시킨다.

Ⅴ. 보장 조치

(1) 경작지보호제도 시행

경작지보호제도를 엄격히 시행하고 경작지 보호에 대한 법률집행역량을 강화하여 경작지 18억 무를 유지한다. 장기간 식량생산을 목적으로 사용된 고표준 경작지에 대한 고표준양전보호제도(高標准糧田保護制度)를 수립한다. 중앙과 지방의 직급별 식량안전책임제 및 성장(省長)책임제 시행 요구에 따라 경작지 보호와 식량안전에 대한 책임을 점차 구체화시켜나가고, 각급 정부는 가장 능력있는 사람을 제1책임자로 임명한다. 또한 “채람자(菜籃子)” 시장책임제를 강화하고, 채소밭 최저보유량제도를 실시하며, 토지 정리·재개간·개발을 지속적으로 추진한다. 경작지의 선보충·후점용(先補後占)을 시행하되 성·자치구·시 간의 경작지 점용-보충 균형(耕地占補平衡)은 금지한다. 경작지의 질을 성급 정부의 경작지보호책임심사의 기준으로 삼는다. 경작지 점용-

보충 균형에 대한 검수메커니즘을 개선하고, 보충경작지의 품질평가를 추진하며, 기본 농경지(prime cropland)[6] 보호보상메커니즘을 완비하여 기본농경지의 면적 감소 및 용도 변경을 막고 품질을 향상시킨다. 경작지품질 모니터링·조기경보체계를 수립하고, 경작지품질 동태모니터링을 강화하며, 농경지 절수, 토양맞춤형 시비, 토양유기질 함유량 증대, 효과적인 농약 사용 등에 관한 기술을 널리 보급하여 경작지의 질을 지속적으로 향상시킨다. 또한 토지자원의 적정 개발을 통하여 경작지 면적을 늘린다.

(2) 농업지원정책시스템 구축

농업보조금정책을 개선한다. 각종 보조금정책을 안정시키고 지원을 단계적으로 확대해나간다. 식량을 생산하는 농민에 대해 식량직접보조(糧食直補)를 유지한다. 농자재종합보조 동태조정메커니즘을 개선하고 보조기준을 적정 수준에서 제고시키며 적용범위를 확대하여 면화와 유채씨의 생산을 보조금 범위에 포함시킨다. 우량품종과 농기계 구입의 보조 범위와 규모를 확대하며 보조기준을 높인다. 벼 모종의 온실 재배, 옥수수 비닐막 재배, 밀의 "1분무3예방(一噴三防)"[7], 점적관개, 기계정지(soil preparation), 남방지역 늦벼와 동북지역 논벼의 시비 증대를 통한 조생(早熟) 촉진 및 병해충 방제 등 재해 예방기술 및 증산 핵심기술을 보급하고, 재해예방 장기메커니즘을 구축한다. 농작물 병해충 전문 방제를 보조지원하고 방제면적을 확대하며, 생물농약과 고효

---

6) 일정기간 농산물에 대한 수요와 토지이용규획에 근거하여 정한 점용할 수 없는 경작지를 가리킴.

7) 밀의 물알이 생길 시기에 살충제, 살균제, 식물생장조절제, 미량원소비료 등을 한번 분무하여 병해충, 고온건조한 바람, 도복(농작물이 바람이나 비로 인해 쓰러지는 일)을 막아냄으로써 밀이삭을 잘 여물게 함.

율·저독성 농약의 보급과 주요 식물 병해충에 대한 방제 보조를 실시한다.

농산물가격보호제도를 수립한다. 주요 식량품종에 대한 최저수매가제도와 주요 농산물의 임시비축정책을 개선하여 가격을 적절한 수준으로 올린다. 벼와 밀의 최저수매가를 안정적으로 인상시키고, 그 중에서도 중단립종 벼의 최저수매가를 인상하고, 홍밀·혼합밀·백밀 최저수매가의 가격차를 점차 줄여 동일한 품질과 동일한 가격 수준으로 만든다. 유채씨, 대두, 면화, 옥수수 등 작물에 대한 임시비축정책을 개선하고, 목표가격정책의 시행을 모색하며, 신선 농산물의 가격형성시스템 구축을 위한 연구를 진행한다.

식량의 안정적인 생산을 위한 장기효과메커니즘을 수립한다. 각 지방에 조성된 주산지 식량위험기금을 없애고, 농업 기초시설 건설 및 농업 종합 개발을 위한 자금을 확대해 주산지의 종합생산력을 향상시킨다. 식량과 유지작물 생산대현(大縣)에 대한 중앙 재정의 일반성 이전지출(transfer payment)을 대폭 늘리고, 자금의 규모와 범위를 확대한다. 면화 생산대현(大縣)에 대한 장려정책을 연구한다. 식량주산지 이익보상메커니즘의 수립을 가속화하고, 증량보조금(增量補貼)과 식량생산량(특히 상품량)이 연계된 메커니즘을 완비한다. 토지사용권 양도로부터 얻은 수익 중 일부를 고표준 농경지 건설에 투입하고, 고표준 농경지 건설과 관리를 모두 중시하는 장기효과메커니즘을 모색한다.

과학기술을 통해 농업을 발전시킨다. 종자산업의 과학기술수준을 높이고, 육종기술자원을 통합하며, 종자기업과 연구기관이 응용성과 지적재산권을 갖춘 신품종을 개발하도록 장려한다. 또한 농기계와 영농기술이 결합된 종합기술, 생산비용을 절감할 수 있는 과학적 시비와 절수기술, 병해충 방제와 기상재해 대응을 위한 방제기술을 발전시킨다. 식량·면화·유지·식용당의 다수확 창출 및 원예작물 표준원(標准園) 구축을 위한 지원을 강화하고, 토양맞춤형 시비를 지속적으로 지원하며, 토양유기질 증대를 위한 보조금을 확대한다. 기

층 농업기술보급체계의 개혁을 가속화하고, 향진 또는 지역별 농업기술보급 서비스기구를 보편화하며, “현-향(진)-촌”을 연결하는 보급서비스체계를 구축한다.

(3) 농업 기초시설 강화

가뭄이나 홍수가 들어도 영향을 받지 않고 수확량을 보장하는 고표준 농경지를 건설한다. 《전국 고표준 농경지 건설 종합 규획全國高標准農田建設總體規劃》을 제정하여 실시하고, ‘통일적인 규획, 분업 협력, 집중적 투자, 연속적인 추진’ 방침에 따라 고표준 농경지를 대규모 확대한다. 종합적인 관리를 실시하고 농경지 관개, 빗물 저장, 토양 품질, 경작기술 상의 문제를 해결하는데 주력한다. 농경지 수리시설을 확대하고, 경작지 정지작업과 뙈기밭 개간을 추진하며, 농경지 간 작업도로와 농경지 방호림을 건설한다. 토양 개량, 토지생산력 개선 등의 품질향상조치를 구체화하고, 경작지 품질 모니터링시스템을 수립하며, 선진 경작기술의 보급과 응용을 확대한다.

‘1,000억 근 식량증산능력 규획’을 추진한다. 규획에 근거하여 중점 지역과 중점 항목에 대한 자금조달을 확대하고, 프로젝트 건설을 가속화함으로써 생산능력을 조속히 향상시킨다. “12·5” 규획기간에 중·저생산 경작지 1.5억 무를 개조하고, 소형 농경지 수리시설에 기초한 프로젝트를 강화하며, 토양정지(soil preparation), 기계경작로, 방풍림, 토양 개량, 유기비료 사용 증대 등의 기술적 조치를 강화한다. 경작지품질모니터링센터 구축을 확대하고 경작지 품질에 대한 모니터링수준을 향상시킨다. 해남지역의 남번(南繁)종자연구제조기지, 감숙성 하서주랑(河西走廊)의 교잡옥수수 종자연구제조기지, 사천성의 교잡벼 종자연구제조기지, 대규모 우량종번식기지의 건설을 강화하여

종자연구제조능력을 제고하고 안정적인 종자 공급을 실현한다. 또한 지역별·현급·향진 농업기술보급체계를 완비하여 농업기술의 공공서비스능력을 향상시킨다.

새로운 종자사업을 추진한다. “종자공급 안정, 종자품질 안전, 품종재배 안전, 종자산업 안전”이라는 총체적 목표에 따라 기초시설에 대한 투자를 확대하고, 종자업 기술 혁신, 종자 생산, 시장 관리감독의 3대 능력을 중점 강화한다. 종자업의 기초연구(유전자원 포함), 농작물품종개량센터, 농작물육종혁신기지, 국가 농작물종자 생산·가공기지, 국가급 농작물품종검사센터, 농작물종자관리감독센터 등을 확대하고 육종 혁신, 종자생산·감독서비스 등의 기능을 완비하여 효과적인 현대종자업기초지원체계를 운영한다.

새로운 식물보호사업을 추진한다. 국가-성-직할시-현 4급 식물보호기구의 농작물 유해생물 모니터링·조기경보·방제, 농약 관리감독, 식물보호기술 지원 등을 전면 강화한다. 국가급 농작물병해충발생통제센터 및 농약모니터링평가센터, 성급 농작물유해생물통제센터 및 농약모니터링평가센터, 지시급 농작물유해생물조기경보통제실, 현급 농작물유해생물모니터링·조기경보실·기술혁신지역실험실·기능실험실을 중점 강화하여 광범위하고 신속하며 관리감독이 확실한 모니터링·방제체계를 구축함으로써 농업생산 안전, 농산물품질 안전, 농산물무역 안전, 생태 안전을 보장한다.

면화·유지·식용당 생산기지 건설을 추진한다. 정부가 투자하고 기업이 주도하며 농민과 전업합작사가 참여하는 방식을 통해 물질·기술·관리자원을 통합하고 사업 연계를 강화하여 면화, 유지작물, 식용당, 한작(旱作) 등의 생산기지 건설을 추진한다. 생산기초시설을 개선하고 현대적 기술장비를 활용하여 고품질·다수확·고효율·친환경 현대화생산시범기지와 용두기업 원료기지를 형성하고, 우수산업벨트를 발전시킨다.

원예상품의 표준화생산기지 건설을 추진한다. 채소·과일·찻잎 우수(중점) 생산지역에서 기초조건을 갖춘 농민전업합작사와 용두기업을 선정하여 채소·감귤·사과·배·바나나·포도·찻잎 등의 표준화생산기지를 건설한다. 집약화 육묘, 표준화 생산, 수확후 상품화 처리 등과 관련된 기초시설을 중점 강화하여 표준화·규모화·집약화 수준을 향상시키는 데 주력한다. 전국적으로 채소, 과일, 찻잎 등 원예작물 표준원을 설립하고, 기술·사업·역량을 집중시켜 친환경 재배기술, 효과적인 저독성 농약을 보급한다. 표준화 생산, 병해충 종합 방제를 추진하고 상품품질안전관리제도를 수립하여 채소·과일·찻잎의 품질 향상, 공급 균형, 수익성 제고 등을 도모한다.

화학비료, 농약, 농기계 제조 등 농공산업(agro industry)을 빠르게 발전시켜 재배업 발전에 물질적 기초를 제공한다.

(4) 농촌 개혁의 적극적인 추진

농촌기본경영제도를 개선하고 안정시킨다. 가정도급경영을 기초로 하는 이중경영체제를 유지하고 토지도급경영권의 거래 시장을 활성화하며, 법에 근거한 자원유상(自願有償)의 원칙에 따라 농민이 하청, 임대, 상호 교환, 양도, 주주합작 등의 방식으로 토지청부경영권을 거래할 수 있도록 허가한다. 또한 신형 대규모 재배농가, 가정농장, 전업합작사가 성장할 수 있도록 적극 지원하여 다양한 형태의 적정규모 경영을 발전시킨다.

신형 농민합작조직을 육성한다. 농민전업합작사를 빠르게 발전시키고 농가간 협력을 확대하며 생산사회화서비스조직을 육성한다. 농자재 배송, 기계화 서비스, 전문적 식물보호 등 생산과정에서의 기술서비스를 강화하고, 전업합작사를 지원해 다원화·다층화된 경영서비스체계를 형성한다.

농업과학기술체계 개혁을 심화한다. 농업기술혁신체계와 현대농업산업기술체계의 수립을 가속화하고, 공익적 성격의 농업과학연구기관과 농업대학에 대한 지원을 강화한다. 주요 농업과학연구사업, 중점 학과, 과학연구기지를 바탕으로 농업과학기술 혁신단을 구성하고 농업 분야의 과학기술전문인재(특히 리더급 인재)를 양성한다. 농업과학기술인재풀을 안정적으로 구축하고, 농업기술의 보급과 농민기술훈련을 실시한다. 또한 농업기술성과 전환을 가속화하고, 산학연 및 농업과 과학교육의 결합을 촉진한다. 기층 농업기술보급체계의 개혁을 심화하고 공공서비스능력을 강화하며, 농민기술훈련체계를 개선하고 과학을 배우고 활용하고자하는 농민의 적극성을 고취시켜 농민의 과학적 영농(scientific farming)수준을 제고시킨다.

(5) 재배업 관련 법률·법규 완비

"엄격한 등록심사, 품종도태·퇴출메커니즘 완비, 생산경영주체에 대한 관리감독 강화, 표준검사 강화"를 핵심으로 하는 총체적 구상에 따라 종자, 비료, 농약 등 생산재료 관련 법률법규제도를 신속히 수립한다. 《농약관리조례農藥管理條例》와 「식물보호법植物保護法」의 제정 및 수정을 신속히 추진하여 시행한다. 전국인민대표대회 농업위원회와 협력해 「종자법種子法」 수정을 위한 조사연구작업에 착수하고 이를 입법수정계획에 포함시킨다. 《주요 농작물의 품종심사 방법主要農作物品種審定辦法》, 《농작물 종자 생산경영허가관리방법農作物種子生產經營許可管理辦法》, 《농작물 종자상표 관리방법農作物種子標簽管理辦法》 등 「종자법種子法」의 부대규정과 경작지 품질검수 평가방법을 개정 발표하며, 비료 입법을 위한 조사·연구작업을 추진한다.

전국 축산업 발전 제12차 5개년 규획 (2011~2015년)

축산업은 중국 농업·농촌경제의 지주산업으로서, 국가 식품안전 보장, 농·축산민의 소득 증대, 생태환경의 보호 및 개선, 농업현대화 추진, 국민 경제의 안정적인 발전에 있어 매우 중요한 의의를 지닌다. 축산업의 지속가능한 발전을 촉진하기 위하여 《국민경제 및 사회 발전 제12차 5개년 규획 강요國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》와 《전국 농업 및 농촌경제 발전 제12차 5개년 규획全國農業和農村經濟發展第十二個五年規劃》에 의거하여 《전국 축산업 발전 제12차 5개년 규획(2011-2015년)全國畜牧業發展第十二個五年規劃(2011-2015年)》을 제정하였다.

Ⅰ. 축산업 발전의 기본적 상황

(1) 발전 성과

당중앙과 국무원은 축산업 발전을 매우 중시하여 "11·5" 규획기간 동안,

---

* 2011년 9월 2일 중국 농업부가 발표한 《전국 축산업 발전 제12차 5개년 규획(2011-2015년)全國畜牧業發展第十二個五年規劃(2011-2015年)》을 전문 번역함.

일련의 지원정책을 연이어 내놓았고, 기초시설에 대한 자금투자를 지속적으로 확대하였으며, 축산업의 건강하고 지속가능한 발전을 위하여 강력한 보장체계를 제공하였다. 지난 5년간, 축산업은 역사상 유례없는 도전에 성공적으로 대응하여 축산업 생산의 안정적인 발전, 사료공업의 지속적인 성장, 초지보호에 있어 뚜렷한 성과를 거두었다. 또한 농업·농촌경제의 지속가능한 발전에도 지대한 공헌을 하였다.

1. 종합생산능력을 지속적으로 증강시켰다. 2010년 육류 생산량은 7,925.8만 톤으로 2005년 대비 14.2% 성장하였고, 21년 연속 세계 1위를 차지하였다. 달걀, 오리알 등 가금의 알 생산량은 2,762.7만 톤으로 13.4% 성장하였고, 26년 연속 세계 1위를 차지하였다. 우유류 생산량은 3,748만 톤으로 30.8% 성장하였고 세계 3위를 차지하였다. 축산업의 종합생산능력은 지속적으로 향상되고 있으며, 도·농 주민에게 "채람자(菜籃子)" 제품을 충분히 공급하고 있다.

2. 산업 수준이 점차 안정적으로 향상되고 있다. 2010년 전국적으로 연간 500두 이상의 돼지 출하, 500마리 이상의 난용종 닭(알닭) 사육, 100마리 이상의 젖소를 사육하는 규모화 사육 비중은 각각 35%, 82%, 28%였고, 2005년 대비 각각 19%, 16%, 7% 성장하여 표준화 규모 사육은 빠르게 발전해왔다. 원종장(原種場)과 자원장(資源場)을 핵심으로 하고, 번식장(擴繁場)과 개량소(改良站)를 기반으로 하며, 검사센터를 보장하는 가축·가금 우량종 번식체계를 기본적으로 형성하고 지속적으로 개선해나가고 있다. 경제 성장에 대한 축산기술진보기여율은 2005년 49%에서 2010년 52%로 향상되었고, 산업기술수준도 뚜렷히 제고되었다. 돼지, 난용종 닭, 젖소 우수생산 성(省)의 돼지

고기, 가금 알, 우유 생산량은 각각 전국 총량의 92%, 67.7%, 88.3%를 차지하였고, 축산업 주산지의 산업적 우위가 뚜렷해졌다. 축산업의 농민전업합작조직이 빠르게 발전하였고, 대형기업이 계속해서 배출되고 있으며, 산업의 조직화 수준도 지속적으로 향상되고 있다.

3. 품질안전수준이 크게 향상되었다. 2010년 축산물 추출검사 합격률은 99% 이상이었다. 사료제품의 품질 추출검사 합격률은 93.9%로 2005년 대비 1.5% 향상되었고, 5년 연속 높은 수준을 유지하고 있다. 신선 우유(젖)의 멜라민 함량 추출검사 합격률은 2년 연속 100%를 달성하였다. 축산물의 품질안전 수준은 끊임없이 향상되고 있으며, 국민 건강과 사회 안정에 크게 기여하였다.

4. 사료공업이 빠른 속도로 발전하고 있다. 2010년 공업사료 생산량은 1.62억 톤으로 2005년의 1.5배에 달한다. 주요 사료첨가제의 국산화가 실현되었고 리신(lysine), 비타민 등의 제품은 국제시장에서 중요한 위치를 선점하고 있다. 사료기계 제조업의 전문화가 빠르게 이루어지고 있다. 사료기계는 수십가지 계열의 200여 종에 달하고 국제시장에서도 판매되고 있다. 사료산업의 집중도도 더욱 높아지고 있다. 연간 50만 톤 이상을 생산하는 사료기업 또는 기업그룹(企業集團)이 30곳에 달하고, 이들의 생산량은 전국 총 생산량의 42%를 차지하며 2005년 대비 17% 성장하였다.

5. 초지 보호의 성과가 두드러졌다. 전국 방목전면금지(禁牧), 일정기간 방목금지(休牧), 지역순환방목(輪牧)을 행하는 초지의 면적은 16억 무(畝; 0.067ha), 초지 도급이 이루어지는 면적은 33.1억 무, 초원복원사업(退牧還草)

과 북경·천진의 황사관리사업의 울타리(펜스) 설치 초지 면적은 9.3억 무이다. 사업 대상 지역의 식생회복도는 12% 향상되었고, 초지 목축지역의 기준초과 방목율은 30% 감소하였으며, 쥐와 해충 피해면적도 15% 감소하였다. 초지 보호는 일정한 성과를 거두어, 초지생태의 악화 추세가 점차 완화되고 있다.

6. 산업지위가 더욱 향상되었다. 2010년 전국 축산업 생산액은 2.08조 위안으로 2005년 대비 56.5% 성장하였다. 축산업 발전은 관련 산업의 빠른 발전을 함께 이끌고, 대량의 일자리를 창출하며, 농·축산민의 소득 증대를 효과적으로 추진한다. 일부 축산업 발달지역의 사육부문 현금수입은 농민 현금수입의 50% 이상을 차지한다. 2010년 육류, 알, 우유의 1인당 평균 소비량은 각각 59.1kg, 20.6kg, 28.2kg에 달하였다. 주민의 식이구조와 영양수준이 크게 개선되었으며 식품안전이 보장되었다.

(2) 기회와 도전

"12·5" 규획기간은 중국 축산업 발전의 전략적 기회기(機遇期)이자 핵심 전환기로서, 축산업 발전의 국내외 환경에 많은 변화가 나타날 것이다. 글로벌 금융위기의 영향이 아직 사그라들지 않은 상황에서 전세계 공급구조에는 뚜렷한 변화가 나타났다. 또한 경제·사회 발전에도 새로운 특징들이 나타나고 공업화·도시화·농업현대화가 동시에 추진되고 있는 역사적 단계에 진입하기 시작하였다. 현대 축산업의 발전은 전례없는 역사적 기회를 맞이한 동시에 수많은 위협에 직면해 있다고 할 수 있다.

1. 기회 요인

첫째, 정책환경이 더욱 최적화되고 있다. 당중앙과 국무원은 축산업 발전을 매우 중시하고 있고, 일련의 정책과 지원조치들을 내놓고 있으며, 지원정책체계를 초보적으로 형성하였다. 또한 법률·법규체계가 지속적으로 개선되고 있고, 거시조정수단이 더욱더 유연해지고 있으며, 국가종합국력이 강해지면서 강농혜농(強農惠農)의 지원역량도 확대되고 있다. 이에 따라 축산업 발전의 정책적 환경이 더욱 최적화되고 현대 축산업 발전의 견고한 기반이 마련될 전망이다.

둘째, 발전방식 전환의 계기가 마련되었다. "12·5" 규획기간은 중국이 전면적으로 소강사회를 건설하는 핵심적 시기이자 현대농업 발전을 가속화하는 중요한 시기이다. 경제구조와 발전방식의 전환은 이미 사회적 공감대를 형성하였으며 표준화·규모화·산업화의 빠른 발전은 축산업 발전방식의 전환 가속화에 유리한 환경을 마련해주고 있다. 축산업은 농업·농촌경제의 지주산업으로서 이미 각지의 현대농업 건설 가속화를 위한 업무의 핵심이 되었으며, 축산업 발전방식의 전환과 현대 축산업 건설은 새로운 발전기회를 맞이하고 있다.

셋째, 축산물 소비시장의 잠재력이 비교적 크다. 공업화와 도시화가 빠르게 진행됨에 따라 도·농 주민의 축산물 소비수요에 새로운 변화가 나타나고 있다. 농촌 주민의 식량 소비는 지속적으로 하락하고 있는 반면, 축산물 소비는 빠르게 증가하고 있다. 또한 도시 주민의 축산물 소비가 지속적으로 증가하고 있으며 우수한 안전 축산물의 수요도 계속적으로 증가하고 있다. 중국은 향후 매년 약 700만 명의 인구가 새로 증가할 것이고, 농촌 인구의 도시화 수는 약 1,200만 명에 달할 전망이다. 주민의 소득 수준이 지속적으로 향상됨에 따라 내수 확대와 도·농 종합 발전 등의 전략이 심화될 것이며, 축산물의

소비 수요 또한 급격히 증가하여 축산업의 발전을 선도할 것이다.

넷째, 축산업 발전 기반이 더욱 견고해질 것이다. 중국의 축산업은 개혁개방 30여년간의 빠른 발전을 통하여 기초시설이 지속적으로 개선되어 왔고, 종합생산능력이 더욱더 강화되었으며, 산업수준이 대폭 향상되었다. 또한 기술역량이 현저히 제고되고, 공공서비스체계가 개선되어 왔으며, 용두기업의 선도적 역할이 뚜렷해지고, 조직화 정도도 점차 제고되면서 현대 축산업 건설에 견고한 기반을 제공하였다.

2. 도전 요인

첫째, 축산업 발전방식이 여전히 낙후되었다. 현재 중국의 축산업 생산에 있어 소규모·저수준의 분산사육방식이 여전히 상당한 비중을 차지하고 있다. 약 40%의 돼지가 연간 출하량 50만 마리 이하의 농가에 의해 제공되고 있으며, 60%의 젖소가 20마리 이하를 사육하는 소규모 농가에 의해 사육되고 있다. 소규모 농가의 분산사육방식은 조방적인 생산방식, 취약한 정보력, 열악한 방역환경, 낮은 표준화 정도와 우량종 비율 등의 문제를 가지고 있어 산업의 지속가능한 발전을 심각히 저해하고 있다.

둘째, 축산업 품질안전에 대한 압력이 확대되고 있다. 생활수준이 끊임없이 향상됨에 따라 축산물 안전에 대한 대중의 요구도 점점 높아지고 있고, 이에 대한 사회의 관심도 전에 없이 높아지고 있다. 일부 축산물 생산자의 품질안전의식이 낮고, 법적으로 사용이 금지된 첨가물을 사용하는 사건도 시시때때로 발생하고 있어 업계 발전에 대한 충격과 영향이 매우 크다. 중국의 축산물 품질안전 관리감독 메커니즘이 아직 불완전하기 때문에 관리감독임무가 매우 막중하다고 할 수 있다.

셋째, 주요 축산물의 가격파동이 심화되고 있다. 육류, 알, 우유 등 주요 축산물은 국민 식생활의 필수식품으로서, 이들의 가격 안정화는 도·농 주민의 이익과 직접적으로 연결되어 있으며, 국민경제가 안정적으로 운용되는 데 필요한 객관적 요건이기도 하다. 하지만 축산물의 생산적 특징과 시장 수급 등 요소들의 영향으로 인하여 축산물의 가격 파동이 나타나고 있다. 전세계 일체화가 빠르게 이루어지고 국내외 환경의 상호 연동이 나날이 심화됨에 따라, 시장 변화에 대한 반응이 더욱 커지고 축산물 가격 파동추세도 여전히 지속될 전망이어서 축산물 공급과 가격 조정에 있어 커다란 위협이 되고 있다.

넷째, 자원부족문제를 결코 등한시해서는 안된다. 축산업이 빠르게 발전함에 따라 사료용 식량의 수요 증가량이 국내의 예상 식량증가량을 넘어설 것으로 예상되며, 사료자원의 부족은 축산업 발전의 핵심 제약 요소가 될 것이다. 사료 생산의 중요한 원료로서 2010년 중국의 대두 수입량은 5,480만 톤, 수입의존도는 75%에 달하였다. 어분(魚粉)의 수입의존도 또한 70% 이상에 육박한다. 2010년 사료용 옥수수량은 1.1억 톤을 초과하여 사료용 옥수수도 이미 공급평형에서 공급편향으로 돌아섰다. 이와 동시에 규모화 사육의 용지난, 인력고용난, 자금난 등의 문제가 겹치면서 축산업 발전을 위협하고 있다.

다섯째, 중대한 동물전염병의 통제가 여전히 험난하다. 국내 중대 동물전염병의 통제가 여전히 험난한 가운데 브루셀라병(brucellosis), 결핵병, 포충증(echinococciosis) 등 인수공통전염병이 고개를 들고 있어 축산업 발전과 공공위생안전을 위협하고 있다. 외부로부터 전염병의 유입을 차단하는 것이 어렵고, 주변 국가에서 조류독감 등 중대 동물전염병이 지속적으로 발생하고 있어 전염병 통제의 어려움이 단기간 내 완화되기는 어려울 것으로 보인다. 또한 바이러스 변이 속도가 빠르게 진행되고 있어 동물전염병 예방과 통제에 어려움을 더욱 가중시키고 있다. 기층 수의방역조직의 업무소양이 높지 않고, 업무수행

능력 상의 격차가 크며, 수의계통 훈련체계와 업무수행체계가 아직 불완전하여 「동물방역법動物防疫法」의 직책과 임무를 수행하는 데 어려움이 크다.

여섯째, 생태환경적 제약이 나날이 두드러지고 있다. 대중의 환경의식이 지속적으로 향상됨에 따라 환경보호, 오염관리 등과 관련된 일련의 법률·법규가 제정되고 있으며 축산업 방역에 대한 요구도 더욱 높아지고 있다. 또한 가축·가금 사육의 오염처리비용이 비교적 높은 편이기 때문에 일부 가축·가금 사육자는 분뇨오염처리 의식이 매우 낮고 시설설비와 기술역량이 부족하여, 가축·가금 사육 오염은 이미 현대 축산업 발전을 제약하는 걸림돌이 되고 있다.

일곱 째, 초지 보호임무가 막중하다. 최근 몇 년간 초지생태환경의 보호의식이 강해지긴 했지만, 초지생태의 종합적 악화 국면은 여전히 근본적으로 해결되지 못하고 있다. 현재 전국 90% 이상의 이용가능한 천연초지가 퇴화되고 있으며, 인간-초지-가축의 모순이 더욱 부각되고 있다. 또한 가축의 기준초과 방목 문제가 심각하며, 초지 목축의 생산력이 지속적으로 하락하고 있다.

Ⅱ. 지도 사상, 기본 원칙, 발전 목표

(1) 지도 사상

등소평이론과 “3개 대표론”의 중요 사상을 지도 사상으로 삼고, 과학적 발전관을 심화 관철하여 이행한다. ‘다수확, 고품질, 고효율, 친환경, 안전’의 요구에 따라 축산업 발전방식의 전환이라는 주선(主線; 기본적으로 끌고 나가야 할 주된 측면)을 견지한다. 공급 보장, 안전 보장, 생태 보장이라는 ‘3대 임무’

에 초점을 맞추어, 가축·가금의 표준화 생산, 목초재배업, 현대사료산업, 현대 축산업서비스, 사료와 축산물의 품질안전 보장, 초지생태 보호 지원 등 '6대 체계' 구축에 주력한다. 이를 통하여 축산물의 종합생산능력을 안정적으로 제고시키고, 사료와 축산물의 품질안전을 확보하기 위해 노력하며, 초지생태보호능력과 수준을 신속히 향상시켜 농업·농촌의 견고한 발전 기반을 마련한다.

(2) 기본 원칙

표준화 규모 사육을 견지한다. 사육개념의 전환, 사육모델의 조정, 각 지역 실정에 맞는 적정규모의 사육 추진의 기초 상에서, 기초시설을 신속히 개선하고 표준화 사육 수준을 대폭 향상시키며 건강사육방식을 적극 추진하여 축산업의 지속가능한 발전을 촉진한다.

최적화 구조분포를 견지한다. 축산업 구조와 지역 분포를 조정하고 최적화하며 주산지역과 우수지역의 발전을 지원한다. 비주산지역의 생산능력을 안정화시키고, 과학적 규획, 종합 계획, 단계별 실시를 통하여 축산업의 안정적인 발전을 보장한다.

생산량과 품질을 함께 중시한다. 축산업의 종합생산능력과 각 단계별 품질관리를 강화하고 발전방식을 전환하며, 축산업 생산-자원-생태환경-사회수요 간의 동태 균형을 실현하여 축산업의 건강한 발전을 촉진한다.

농업-축산업의 결합을 견지한다. 농·축산업 자원과 상품의 순환이용을 통하여 농·축산업이 결합된 산업발전모델을 개발하고 농·축산업 부산물의 자원화 이용을 촉진하여 축산업의 생산과 생태환경의 조화로운 발전을 실현한다.

과학기술을 통한 축산업 발전을 견지한다. 기술 혁신과 기술 진보를 통하여 축산업 발전을 제약하는 기술병목을 타파하고, 우량종화 수준, 사료자원 이용

수준, 생산관리기술 수준, 전염병 통제 수준을 지속적으로 제고시키며, 축산업 발전방식을 조속히 개선하여 축산업의 양호하고도 빠른 발전을 추진한다.

(3) 발전 목표

"12·5" 규획기간 동안, 축산업의 생산구조와 지역 분포를 더욱 최적화시키고, 종합생산능력을 강화시키며, 규모화·표준화·산업화 정도도 크게 제고시킨다. 축산업을 자원절약형, 기술집약형, 환경친화형의 방향으로 발전시키고, 축산물 공급과 품질안전을 보장하며, 초지 생태의 악화 국면을 완화한다.

축산물의 유효공급(effective supply)을 보장한다. 2015년까지 육류, 알, 우유의 생산량을 각각 8,500만 톤, 2,900만 톤, 5,000만 톤, 양모 생산량을 43만 톤 달성하여 농림목축어업 총생산액에서 축산업 생산액이 차지하는 비중이 36%가 되도록 한다.

품질안전수준을 더욱 향상시킨다. 사료제품의 품질합격률을 95% 이상 달성하고, 사용이 금지된 첨가물의 검출율을 0.1% 이하로 통제한다. 원유(原奶) 매입소에서 매입자격증 보유와 표준화 관리가 100% 이루어지도록 하고, 원유의 품질안전 보장메커니즘을 더욱 완비한다.

축산업의 산업수준을 향상시킨다. 2015년까지 전국 가축·가금의 규모 사육 비중을 10~15% 향상시키고 젖소 100마리 이상 사육, 연간 돼지 500마리 이상 출하하는 규모화 사육 비중을 각각 38% 이상, 50%에 달하게 한다. 분뇨오염 무해화 처리시설을 갖춘 가축·가금의 규모화 사육장(사육단지)이 50% 이상이 되도록 한다. 가축·가금의 우량종 번식체계를 더욱 정비하여 완벽히 갖추고, 우량종화 수준을 현저히 제고시킨다. 축산업의 조직화 수준을 더욱 제고하고, 농민전업합작조직의 경영규모와 파급력을 지속적으로 확대하

고 강화한다.

사료공업을 안정적으로 발전시킨다. 2015년까지 공업사료 생산량을 2억 톤에 달하게 한다. 연간 50만 톤 이상 생산하는 사료기업 또는 그룹(集團)이 50곳에 달하게 하고, 사료 생산량이 전국 총생산량에서 차지하는 비율이 50% 이상이 되도록 한다.

초지생태를 빠르게 회복시킨다. 2015년까지 초지 도급과 기본초지(basic rangeland) 구획작업을 기본적으로 완료하고, 초지-가축의 균형을 초보적으로 실현한다. 초지생태의 악화 국면을 타개하고, 국부적으로 호전시킨다. 초지울타리(펜스) 면적을 18억 무(畝)에 달하게 하고, 인공초지와 개량초지의 누적면적이 4.5억 무에 달하게 하고, 전국 40%의 이용가능한 초지에 대해서 방목전면금지, 일정기간 방목금지, 지역순환방목을 실시한다. 천연초지의 기준초과 방목현상을 완화시키고, 가축의 기준초과 방목율을 10% 이상 낮춘다.

축산업의 기술적 지원역량을 강화한다. 2015년까지 선진기술의 전환·응용율을 대폭 제고시키고, 기술혁신과 서비스체계를 완비하며, 경제 성장에 대한 축산기술진보기여율을 56% 이상 끌어올린다. 돼지 출하율을 140% 이상 되게 하고, 성년 젖소의 연평균 마리당 생산량을 5,500kg 이상 되게 한다. 품종육성, 사료자원의 개발·이용, 표준화 사육, 가축·가금 폐기물의 종합 처리·이용, 초지 보호·건설, 중대 전염병의 통제, 기계화 생산 등 중요한 핵심기술 영역에서 실질적인 성과를 거둔다.

Ⅲ. 중점 전략

“12·5” 규획기간, 축산업 발전을 과학적으로 도모하고, 다양한 측면을 종

합적으로 고려하여 계획을 세워 현대 축산업 건설을 가속화한다.

첫째, 가축·가금 표준화생산체계를 신속히 구축한다. 표준화 규모 사육은 현대 축산업의 발전 방향이다. “가축·가금의 우량종화, 사육의 시설화, 생산의 규범화, 방역의 제도화, 분뇨오염의 무해화 처리” 요구에 따라 정책적 지원역량을 확대하고, 기술 훈련과 지도를 강화하며, 가축·가금 사육의 표준화 시범을 심화 전개한다. 표준화 규모 사육과 관련된 표준과 규범을 더욱 정비하고, 가축·가금 사육과정에서 발생하는 오염의 무해화 처리를 특히 중시해야한다. 각 지역 실정에 맞는 ‘생태-재배-사육 결합 모델’을 보급하고, 가축분뇨 오염의 자원화 이용을 실현하며, 가축·가금의 표준화생산체계를 구축하여 표준화 사육을 대대적으로 추진한다.

둘째, 가축·가금·목초의 현대종자번식체계를 신속히 구축한다. 종자산업은 현대 축산업 발전의 근본이다. “종자 보호의 기초 마련, 육종 수준의 제고, 종자의 품질 향상, 우량종 도입에 대한 관리감독 강화” 요구에 따라 가축·가금 유전자원에 대한 보호역량을 더욱 강화하고, 가축·가금의 육종메커니즘을 완비하며, 자주적 육종과 우량종 공급능력을 강화하여 가축·가금 우량종의 수입의존도를 점차 낮춘다. 주요 축종(畜種)의 유전개량계획을 조직적으로 실시하고, 가축·가금 우량종 관련 사업을 확대하며, 가축 우량종의 보조범위와 규모를 확대한다. 가축·가금 우량종번식체계의 구축을 가속화하고, 글로벌 경쟁력을 가진 핵심 종자기업을 적극 육성하여 가축·가금의 현대종자산업을 발전시킨다. 기층의 가축·가금 우량종보급체계를 강화하고, 가축·가금 품종개량기술 보급조직을 안정화시키며, 신품종 보급·공개제도를 수립하여 신품종 보급을 확대한다. 목초산업의 우량종사업을 강화하고 목초 유전자원보호체계, 우량품종 선발육종체계, 목초종자 품질관리감독 체계를 구축한다. 목초 우량종 보조금 지원을 실시하고, 목초종자기지 건설을 강화하여 우량종 공급

능력을 제고시킨다.

셋째, 현대사료산업체계를 신속히 구축한다. 사료산업은 현대 축산업 발전의 기초이다. “진입문턱 제고, 수량 감소, 발전방식의 전환, 수익 증대, 관리감독 강화, 안전 보장”의 원칙에 따라 고품질·고효율·친환경·안전 사료제품을 대대적으로 발전시킨다. 사료생산기업을 규범화시키는 데 주력하고, 허가심사를 엄격히 실시하며, 불합격 기업은 과감히 도태시킨다. 사료생산기업 간의 경쟁을 장려하고, 사료업계의 신용체계를 수립하여 생산 전과정에 대한 품질안전관리제도를 추진한다. 국내외 시장을 종합적으로 고려하여 사료자원의 개발과 이용을 강화하고, ‘안전, 고품질, 고효율’의 현대사료산업체계를 수립하는 데 주력한다.

넷째, 현대축산업서비스체계를 신속히 구축한다. 완벽한 서비스체계는 현대 축산업 발전의 보장요소이다. 축산업의 모니터링·조기경보체계를 완비하고 정보를 통한 산업 발전 역량을 확대한다. 축산기술보급체계 개선과 구축을 심화하고, 주요 산업의 핵심기술 연구개발과 보급에 힘쓴다. 생산-판매 연계메커니즘을 수립하고, 이익연결메커니즘을 완비한다. 축산업 재해 예방·감소체계를 수립하고 축산업의 위기대응능력을 강화하여 축산업 재해를 감소시키고 수익을 증가시킨다. 공공방역서비스를 강화하고 서비스의 질과 수준을 향상시킨다.

다섯째, 사료 및 축산물 품질안전보장체계를 신속히 구축한다. 사료와 축산물의 안전은 현대 축산업 발전의 핵심이다. 사료의 행정허가를 엄격히 실시하고, 사료와 사료첨가제 생산기업의 시장진입 문턱을 높인다. 원유(原奶) 매입소와 운반 차량에 대한 허가관리를 강화하고, 원유매입소의 표준화 건설을 추진한다. 사료와 원유의 품질안전모니터링계획을 실시하고 모니터링 범위를 확대하며 모니터링 빈도수를 증가시켜 중점 단계와 주요 사용금지물질

에 대한 모니터링을 실시한다. 축산, 사료의 품질안전 표준을 신속히 제정하여 실시한다. 검사·안전평가·집법(執法)체계 구축을 가속화하고, 관리감독능력을 강화하여 법률 집행의 효과를 제고시킨다. 가축·가금표시제도와 가축정보기록제도를 전면 시행하여 축산물에 대한 품질안전 관리감독과 이력추적메커니즘을 완비한다.

여섯째, 초지생태보호지원체계를 신속히 구축한다. 초지생태 보호는 현대 축산업 발전의 중요한 측면이다. "초지생태 보호, 발전방식의 전환, 초지-가축의 균형, 이전취업 추진" 요구에 따라 지원역량을 확대하고 정책체계를 완비하며 초지생태 보호·건설의 장기 효과메커니즘을 구축한다. 초지생태 보호를 위한 중대 사업을 실시하고 초지도급경영제도를 개선하고 안정화시키며 기본초지보호제도, 방목전면금지제도, 일정기간 방목금지제도, 지역순환방목제도, 초지-가축 균형제도를 실시한다. 초지관리감독체계와 기술보급체계의 구축을 강화하고 인력 자질을 제고시키며 시설장비조건을 개선하여 관리감독능력과 서비스능력을 강화한다.

Ⅳ. 지역 분포

(1) 종합 분포

중국의 향후 발전추세에서 보면, 축산물 생산은 축산물 공급의 안정화, 축산물 구조의 최적화, 생산우위지역의 공급률 제고, 판매지역의 자급률 안정화에 주안점을 두어야 한다. 지역 분포 상에서 돼지와 가금의 생산은 식량주산지에 집중되어 있다. 젖소 사육은 여전히 북방지역이 중심이 되고, 남방지역

이 급부상하고 있다. 육우는 목축지역과 반농반목지역(半農半牧區)이 주요 번식지역이고 식량주산지에서 비육한다. 육양(肉羊) 생산은 농업지역과 목축지역이 함께 발전하고 있고, 모용종 양(絨毛羊)의 사육은 동북과 서북지역이 주가 된다. 북방지역의 초지 보호를 지속적으로 강화하고 남방지역 산비탈 초지의 개발·이용을 확대하여 일정 조건을 갖춘 지역에서 초지축산업을 적극 발전시킨다. 동부지역의 사료공업을 한층 더 발전시키고 중부지역의 사료공업을 안정적으로 발전시키며 서부지역의 사료공업을 빠르게 발전시켜야 한다.

(2) 주요 축종의 분포 및 발전 방향

중국 각 지역의 자원, 산업적 기초, 사육 전통, 수급관계에 근거하고 "지역 특색의 부각, 비교우위 발휘, 산업집적(industrial agglomeration) 촉진, 경쟁력 강화"의 원칙에 따라, 주도품종지역을 확립하고 각 지역 실정에 맞는 가축·가금 사육업을 발전시킨다.

돼지(生豬): 동북지역, 중부지역 서남지역, 연해지역의 우수 돼지사육지역을 중점적으로 건설하고, 서북지역을 안정적으로 발전시킨다. '전국 생돈 유전개량 계획'을 전면 시행하고 우량종돈의 종자공급능력을 제고하며 지역 특색 품종자원의 보호 및 개발이용을 확대한다. 규모화와 표준화를 함께 중시하고, 표준화 규모 사육을 대대적으로 발전시키며 폐기물의 종합 이용을 강화한다. 돼지 사육환경을 개선시키고, 돼지고기의 유효공급을 보장하여 돼지 사육의 건강하고 지속가능한 발전을 실현한다.

육우(肉牛): 동북지역, 서북지역, 서남지역, 중원지역의 우수 육우사육지역

건설을 강화하고, 남방지역 산비탈 초지에서 육우업을 발전시킨다. 품종 개량을 가속화하고 지방품종의 선발육종을 강화하며, 국외 우량종을 적정 수준에서 도입하여 이용한다. 사료자원이 풍부한 지역에서 암소 사육을 적극 발전시키고, 전문 비육을 장려하며 적정 규모의 사육을 대대적으로 발전시킨다. 또한 표준화 생산을 안정적으로 추진하여 생산효율을 높인다.

육양(肉羊): 중원지역, 중·동부지역의 농-목축 교차지대, 서북지역, 서남지역 등 육양 우수사육지역의 건설을 강화한다. 신품종 육종, 우량종 선발육종, 지방품종의 보호 및 개발 등을 가속화하고, 육양 사육의 우량종화를 적극 추진한다. 축사사육방식과 반(半)축사사육방식을 함께 발전시키고, 현대생태가정목장을 도입하며, 우량종화·규모화·표준화 사육을 적극 추진한다. 목축지역에서는 육양의 개체생산능력을 중점적으로 향상시키고 초지이용효율을 제고시킨다. 반농반목축지역(半農半牧區)에서는 암양의 번식성능을 향상시키는데 주력하고 비육양 공급능력을 강화한다. 농업지역은 사료자원을 충분히 활용하여 고효율 비육모델을 보급하고 육양의 출하량을 증가시킨다.

육용가금(肉禽): 전통적 육용가금 주산지의 생산을 안정화시키고, 잠재력이 있는 지역을 빠르게 발전시킨다. 고품질 황우육계(黃羽肉雞)와 수금(水禽)을 신속히 발전시키고, 백우육계(白羽肉雞)를 안정적으로 발전시키며 가금제품의 질을 제고시킨다. 지방의 육용가금 품종자원에 대한 보호역량을 강화하고, 육용가금의 신품종 선발육종과 우량종사업을 중점적으로 강화한다. 또한 가금육제품의 정밀가공을 발전시키고 '고품질, 고효율, 안전 생산'의 산업 목표를 달성한다.

난용종 닭(蛋禽): 중원지역, 동북지역 등 주산지역의 생산을 공고히 하고, 난용종 닭 사육지역의 남쪽 이전을 추진한다. 고생산, 고효율의 난용종 닭과 오리를 중점 발전시킨다. 국내 우량품종의 선발육종과 보급을 가속화하고 지방품종자원을 개발·이용하여 종금(種禽)의 산업화 생산수준을 제고시킨다. 종금 질병 청정화를 강화하고, 새끼가금의 품질을 보장한다. 표준화에 주안점을 두고 표준화 규모 사육을 적극 추진하고, 가금알제품의 이력추적시스템을 조속히 구축하여 생산효율을 제고시키고 가금알의 시장 공급과 품질안전을 보장한다.

젖소(奶牛): 동북 내몽고생산지역, 화북생산지역, 서부생산지역, 남방생산지역, 대도시 주변 생산지역 등 5대 낙농업 생산지역을 건설하여, 젖소 표준화 규모 사육을 추진하고 우유기지건설을 강화하며 남방지역의 젖소산업을 발전시킨다. '젖소 유전개량 계획'의 실시를 가속화하고 우량종 등록과 젖소 생산성능측정 등 기초성 작업을 성실히 수행한다. 개자리(콩과의 두해살이풀) 등 고품질 사료작물기지를 건립하고, 기계화 착유율을 제고시킨다. 젖소집단 사육에서 발생하는 중대한 질병을 해결하고, 원유 품질안전에 대한 관리감독을 강화한다. '학생우유음용계획(學生飮用奶計劃)'을 적극 추진하여 유제품 소비를 촉진시킨다.

모용종 양(絨毛用羊): 서북과 동북주산지를 중심으로 세모양(細毛羊), 반세모양(半細毛羊), 산양(絨山羊) 등 모용종 양의 우수산업지대를 조성한다. 농-목축 교차지대와 농업지역에서 축산·반축사 사육방식을 추진한다. 산양(絨山羊)의 지방품종자원을 보호하고 선발육종과 우량종 보급을 확대하여 양털의 종합 품질과 모용종 양의 생산성능을 향상시킨다. 사육방식을 개선하고 사료

자원을 합리적으로 이용하며 사육비용을 절감한다. 동력전모기(動力剪毛機)에 의한 기계깎기와 부위별 정리기술을 보급하고, 생산-판매의 직접 연계를 강화하여 사육단계에서 이윤을 증가시킨다. 시장경영질서를 규범화하고, 원료기지의 건설을 강화하며, 브랜드 전략을 실시하여 모용종 양의 생산이익을 증가시킨다.

특색 사육: 각 지역의 자원적 우위에 입각하여 시장지향성을 견지하고 각 지역 실정에 맞는 특색 사육을 발전시킨다. 특히 토끼, 말, 나귀, 꿀벌, 야크, 사슴, 식용 비둘기, 타조 등 특색 사육을 중점적으로 발전시킨다. 정책적 지원을 강화하고 특색가금의 발전방식을 신속히 개선하여 특색 사육의 표준화·규모화·산업화 수준을 제고시킨다. 관련 산업시장을 적극 개척하고 특색 품종의 심가공(深加工)을 발전시키며, 산업체인(industrial chain)을 완비하고 수익성을 제고시킨다.

(3) 사료공업의 분포

"12·5" 규획기간 동안, 각 지역의 자원 보유상황, 사육업의 기초, 발전 방향에 근거하여 사료공업의 지역 분포를 더욱 최적화하고 동부지역, 중부지역, 서부지역, 동북지역 등 각 지역 사료공업의 조화로운 발전을 촉진한다.

동부지역: 산동, 강소, 하북, 북경, 천진, 상해, 절강, 복건, 광동, 해남 등 10개 성(직할시시)을 포함한다. 시장, 자본, 교통, 기술 우위에 입각하여 고기술·고품질·고부가가치 사료 및 사료첨가제 제품, 사료기계를 중점적으로 발전시킨다. 강소, 절강, 산동 등지에서 화학공업류 사료첨가제 생산능력을 더

욱 강화하고 생산기술수준을 향상시킨다.

중부지역: 산동, 하남, 안휘, 호북, 호남, 강서 등 6개 성을 포함한다. 풍부한 사료자원, 탄탄한 사육업 기초, 노동력 밀집 등 우위에 입각하여 사료원료와 사료가공업을 대대적으로 발전시키고, 식량 등 사료자원의 부가가치를 높인다. 사료기업의 통합(enterprise-integration)을 추진하고, 시장점유율이 높고 관리수준이 선진화된 대형 사료기업 또는 기업그룹을 육성하는데 주력한다.

서부지역: 섬서, 내몽고, 영하, 감숙, 청해, 신강, 서장, 사천, 중경, 운남, 귀주, 광서 등 12개 성(자치구·직할시)이 포함된다. 목초의 인공재배와 목초가공업을 발전시키고, 초식동물 사육에 이용되는 배합사료, 농축사료, 농후사료(부피가 작고 섬유소가 적으며 가소화양분이 많은 사료)를 개발하며, 배합사료의 사용률을 제고시켜 목축지역의 축산업 발전과 남방지역 산비탈 초지의 합리적인 개발과 이용을 적극 추진한다.

동북지역: 흑룡강, 길림, 요녕 3성을 포함한다. 사료자원이 풍부하다는 점에 근거하여 사료원료와 목초산업을 크게 발전시키고, 발효류 사료첨가제제품과 농축사료제품을 안정적으로 발전시킨다. 또한 짚, 줄기 등과 같은 농작물 바이오매스를 사육에 이용하고 사료제품의 보급률을 제고시키며 식량의 부가 가치를 높인다.

(4) 초지보호·건설 분포

생태를 우선적으로 고려하고 초지보호·건설을 대대적으로 추진하여 현대

초지축산업을 적극 발전시키고, 각 지역 실정에 맞는 정책적 조치를 취하여 분류지도와 협력을 강화한다.

북방의 건조·반건조 초지지대: 이 지역은 중국의 서북, 화북 북부, 동북 서부지역에 위치해 있으며 하북, 산서, 내몽고, 요녕, 길림, 흑룡강, 섬서, 감숙, 영하, 신강 등 10개 성(자치구)을 포함하는 중국 북방지역의 중요한 생태적 장벽(ecological barrier)이다. 퇴화초지의 관리, 초지식생의 회복, 초지생태 개선, 초지의 생산능력 제고, 농·축산민 빈곤구제 등을 중점적으로 추진한다. 초원복원사업(退牧還草), 황사 관리, 목초재배업의 우량종 사업, 초지재해 예방사업 등을 중점적으로 실시한다.

청장 고냉 초지지대: 이 지역은 중국 청장고원에 위치하여 서장, 청해지역 전체, 사천, 감숙, 운남의 일부지역과 연결되어 있으며 장강, 황하, 아로장포강(雅魯藏布江; 티베트에 있는 강 이름) 등 큰 강의 발원지이자, 수자원 보호와 수토유실 방지의 핵심 지역이다. 초지생태시스템 개선, 초지의 식생 회복, 수원지 보호, 생물의 다양성 보호, 농·축산민의 생산·생활환경 개선 등을 중점적으로 발전시킨다. 삼강원(三江源)생태보호사업, 초원복원사업, 초지재해 예방, 초지자연보호구역 건설, 유목민 정착 등의 사업을 중점적으로 실시한다. 초지-가축 균형제도를 추진하고 고냉 목초지의 실제상황에 부합하는 과학적 방목모델을 수립하며 초지목축 발전방식의 전환을 가속화한다.

동북, 화북의 습윤·반습윤 초지지대: 이 지역은 주로 동북과 화북지역에 위치하여 북경, 천진, 하북, 산서, 요녕, 길림, 흑룡강, 산동, 하남, 섬서 등 10개 성(직할시)을 포함한다. 초지에 대한 관리감독을 중점적으로 강화하고 난

개발, 과도한 채굴 등 위법행위를 엄격히 제한한다. 초지-가축 균형정책을 실시하고 초지의 보호, 건설, 이용을 함께 중시하며 건설역량을 확대한다. 일정기간 방목금지, 지역순환방목을 전면 실시하고, 생태 보호와 수익 증대를 모두 실현한다. 초지 개발·이용 등 사업을 중점적으로 실시하고, 목초를 인공재배하며, 천연초지 개량작업을 강화하여 초지축산업과 목초산업을 함께 발전시키고 농·축산민의 소득원을 확대시킨다.

남방 초지지대: 이 지역은 중국 남부에 위치하여 상해, 강소, 절강, 안휘, 복건, 강서, 호남, 호북, 광동, 광서, 해남, 중경, 사천, 귀주, 운남 등 15개 성(직할시·자치구)을 포함한다. 초지자원을 합리적으로 이용·개발하고 초지농업과 초지축산업을 적극 발전시킨다. 카르스트(karst)지역의 암석사막화(hammada)를 관리하고 식생을 회복시키며 수토유실을 방지한다. 카르스트지역의 암석사막화 초지식생회복사업과 초지개발이용사업을 중점적으로 실시한다. 식생 훼손과 수토유실이 심각한 암석사막화지역의 초지는 초지 개량, 울타리(펜스) 설치를 통한 방목 금지, 목초 재배를 통한 가축 사육 등의 조치를 취하여 종합적으로 관리한다. 천연초지를 개량하고 목초의 인공재배와 작물-목초의 윤작을 실시하며 겨울농한기 목초 재배를 통하여 가축을 사육함으로써 고효율 초지농업(grassland agriculture)을 발전시킨다.

V. 주요 사업

(1) 가축·가금 표준화 규모 사육사업

"채람자(菜籃子)" 상품의 표준화 생산을 지원하고 생돈, 젖소의 표준화 규모 사육장(사육단지) 건설사업을 계속적으로 실시하며 사업의 실시범위를 확대한다. 가축·가금 사육우수지역과 축산물 주산지의 생돈, 젖소, 육우, 육양, 난용종 닭, 육용종 닭의 규모 사육장(사육단지) 기초시설에 대하여 표준화 건설을 진행한다. 축사, 수도와 전기시설, 가축·가금 사육 기록, 환경조절(environmental control) 등 생산시설·설비를 중점적으로 구축한다. 초지목축지역의 생산방식 전환사업에 착수한다. 항목 실시를 통하여 가축·가금 사육의 표준화 및 규모화 수준을 빠르게 업그레이드하고 축산업 발전방식의 전환을 촉진하며 축산물의 유효공급을 보장한다.

(2) 가축·가금 우량종 사업

가축·가금 우량종사업을 지속적으로 실시하고 우량종자공급능력을 더욱 강화한다. 유전자원의 보호와 이용을 강화하고, 가축·가금 우량품종의 선발육종(breeding selection)을 추진하며, 중국의 가축·가금 우량종 수량과 품질 안전을 보장한다. 가축·가금의 원종장(原種場), 종축소(種公畜站), 서부지역의 번식장(擴繁場)과 정액배송센터(精液配送站)의 건립을 중점 지원하고, 가축·가금 유전자원보호장, 보호지역, 유전자은행(gene bank)의 기초시설을 지원한다. 또한 가축·가금 신품종의 선발육종을 지원하고 종축·종금의 생산성능측정센터와 유전평가센터를 건립한다. 항목 실시를 통하여 가축·가금 우량종의

번식과 보급을 가속화하고, 가축·가금 국가유전자원보호체계를 구축하며, 가축·가금 신품종 선발육종능력을 강화하여 종축·종금 생산정보체계와 품질모니터링체계를 완비한다.

(3) 사료 및 원유 품질안전보장사업

사료품질안전보장능력을 강화하는 데 주력하고 사료안전평가기지, 사료안전테스트, 사료안전감독 등 사업 항목을 중점적으로 실시한다. 안전평가-검사테스트-관리감독이 삼위일체된 사료안전보장체계를 수립하고, 사료관리부서는 법에 따라 사료품질안전 직무를 성실히 수행하며, 동물성 식품의 안전생산을 보장한다. 중국 원유매입소의 관리감독 기반이 취약하다는 문제를 해결하기 위하여 원유의 품질안전 관리감독능력을 크게 향상시킨다. 국가급 원유품질안전검사센터, 지역급·성급·시급 원유품질안전검사센터, 현급 원유품질안전검사감독소를 중점적으로 건립하여 기초시설조건을 개선하고 검사시설을 갖춘다. 사업 항목을 통하여 원유의 품질안전 관리감독 능력을 제고함으로써 원유의 품질안전을 보장한다.

(4) 사료자원의 고효율이용사업

작물줄기, 짚 등 농작물 바이오매스를 가축 사육에 이용하는 사업을 계속해서 실시하고, 농작물 바이오매스자원이 풍부하고 소와 양의 사육량이 비교적 많은 식량주산지에서 농작물 바이오매스 이용 시범 연합경영농가와 시범장, 사일리지(silage)의 전업화 생산시범을 지원한다. 또한 농작물 바이오매스의 발효 및 암모니아화 처리장 건립, 농작물 바이오매스 처리기계 및 가공시

설의 구입, 가축·가금 사육과 농작물 바이오매스 사료가공 기초시설의 개조, 가축·가금의 품종 개량 등을 중점 지원하고, 농작물 바이오매스의 사료화 처리능력을 강화하여 농작물 바이오매스의 자원화이용을 신속히 추진한다. 고품질 목초기지 건설사업을 추진하고 '백만 무 개자리 생산기지(百萬畝苜蓿生產基地)'의 건설을 지원하여 고품질 조사료(roughage)[1]의 공급을 늘린다. 술지게미, 쌀겨, 밀기울 등 식물성 유지식품 부산물과 목초제품의 우수가공처리 시범기지 건설을 지원하여 사료공업을 위한 우수한 원료를 제공한다. 가축·가금품종의 사료생물가[2]평가기지 건설을 지원하고 사료배합서비스를 제공하며 과학적 사육기술을 보급한다.

(5) 초지보호건설사업

초지생태를 보호하기 위하여 초지복원, 초지재해예방, 남방지역 초지 보호 등의 사업을 실시하고, 초지펜스를 설치하며 초지개량 및 목초 인공재배를 추진한다. 초지복원사업(退牧還草)을 지속적으로 실시·확대하고, 초지펜스를 과학적이고 합리적으로 분포시키며, 퇴화정도가 심각한 초지의 개량을 가속화하여 초지식생을 회복시킨다. 초지재해예방사업을 추진한다. 초지재해 모니터링·조기경보체계, 재해예방물자 보장체계, 지휘체계 등 기초시설을 강화하고 재해예방관리 및 긴급대응능력을 향상시킨다. 초지화재예방사업을 실시한다. 물자비축창고, 화재예방센터, 지휘센터, 화재예방격리지대 등을 설치한

1) 목초, 건초, 사일리지, 옥수수, 파, 씨있는 과일의 껍데기 등 섬유질로, 에너지함량(가소화양분함량)이 적은 사료임.
2) 생물가(biological value)란 동물이 섭취한 영양소 중에서, 동물의 유지와 성장에 사용한 부분의 비율을 가리킴.

다. 쥐, 해충에 의한 초지피해를 예방하고 통제센터, 긴급물자비축창고 등을 설치한다. 초지자연보호구역건설사업에 착수하고, 대표성을 갖는 초지 유형, 희귀·멸종위기 야생동·식물, 중요한 생태기능과 경제적 연구가치를 지닌 초지를 중점적으로 보호한다. 유목민정착사업의 실시범위를 확대하고 보조기준을 적정 수준에서 제고시킨다. 남방지역의 초지보호건설사업을 실시하고 초지개량, 목초 인공재배 등을 통하여 초지자원을 합리적으로 개발한다. 각 지역 실정을 고려하여 초지축산업을 발전시키고, 초지식생 회복과 초지축산업의 조화로운 발전을 도모한다. 내몽고 및 주변 목축지역의 초지축산업 고효율시범사업, 신강 목축지역의 초지축산업 개선시범사업, 청장고원 목축지역의 특색축산업 발전시범사업 등에 착수한다. 국가생태 보호 및 생태복구 중점 사업을 함께 실시하고, 북경과 천진의 황사관리구역, 황토고원 종합관리구역, 서장 생태안전보호벽 건설사업지역, 삼강원(三江源) 자연보호구역, 기련산(祁連山) 수자원보호구역, 감남(甘南) 황하 중요수원보급 생태기능구역, 청장고원 동남부 생태환경보호구역 등 지역의 초지보호사업을 조직적으로 실시한다. 초지생태환경을 회복시키고 개선하며 국가 생태안전을 보호하여 초지지역 경제·사회의 지속가능한 발전을 촉진시킨다.

Ⅵ. 주요 정책

(1) 재정지원역량 확대

초지생태보호 보조장려정책을 심화 실시한다. 방목금지 보조, 초지-가축 균형 장려, 생산성 보조, 성과에 따른 보조 등의 방식을 통하여 초지생태를

보호하고 초지축산업 발전을 추진하며 축산민의 소득 증대를 촉진한다. 축산 우량종보조정책을 계속해서 실시하고, 보조역량과 보조범위를 확대하며, 가축·가금의 우량종화를 가속화한다. 또한 가축·가금 사육보조금과 목초생산 기계 구입보조금을 지급하여 축산업 생산의 기계화를 추진한다. 목초 유전자원의 보호를 강화하고, 자원보호경비를 지속적으로 증가시켜나가며, 목초 유전자원의 다양성을 보호하고, 목초육종작업을 추진한다. 가축·가금 표준화 시범활동을 심화 전개하고, 표준화 사육 지원정책에 대한 자금 투입을 증가시켜 표준화 규모 사육을 추진한다. 가축·가금 생산우위지역에 대한 지원역량을 강화하고, 생돈전출대현(生豬調出大縣)의 보조자금 규모와 범위를 확대한다. 사료와 원유의 품질안전 관리감독 경비를 증가시키고 표본검사의 빈도수를 늘리며 사료와 원유의 품질안전수준을 제고한다. 초지화재예방 격리지대의 건설과 물자 비축, 쥐·해충에 의한 초지피해 방지 등을 지원하여 초지재해예방능력을 제고시킨다. 축산업 정보 모니터링 및 조기경보작업을 지속적으로 실시하고 생산, 생태, 가격 등의 정확한 정보를 신속히 파악하여 제공한다.

(2) 금융보험정책 지원 강화

정책 조치를 강화하여 축산업의 자금조달 경로를 확대한다. 정부의 대출이자 지원, 보조금 지급 등의 방식을 운용하여 다양한 금융기구들이 축산업 생산, 가공, 유통 분야의 대출 규모와 대출 한도를 늘리도록 유도한다. 일정 조건을 갖춘 지역에서 축산업 대출담보기금과 담보회사를 설립하도록 장려하고, 축산 가공 용두기업에게 융자서비스를 제공한다. 금융담보메커니즘을 혁신하고 연합경영농가 담보, 전업합작사 담보 등의 방식을 취하여 축산농가에

게 신용담보서비스를 제공한다. 발전 환경을 최적화하여 민간자본이 다양한 형태로 축산업계에 유입되도록 장려한다. “정부 주도, 정책 지원, 시장 운용, 자율적 보험가입”의 원칙에 따라 생돈, 젖소 등 정책성 농업보험의 실시범위를 안정적으로 확대하고, 중국 국정에 부합하는 축산업 정책성보험체계를 수립한다. 그리하여 축산업의 위기대응능력과 시장경쟁력을 제고시키고 축산업의 안정적이고 질서있는 발전을 촉진한다.

(3) 축산업 모니터링·조기경보 및 거시조정메커니즘 구축

축산업 발전 상황에 입각하여 정확하고 효과적인 생산·시장 정보 모니터링관리시스템을 점차 구축해나가고 모니터링작업 관리제도를 수립한다. 상황분석 및 판단을 강화하고 정보공개서비스와 조기경보메커니즘을 완비하여 사육농가가 합리적으로 생산을 계획하고 시장리스크에 대응할 수 있도록 한다. 안정적인 생돈 생산측면에서 생돈가격의 폭락 방지 및 가격조절 대응책을 더욱 구체화하여 실시한다. 안정적인 젖소 생산측면에서 원유의 가격 조절과 이익연결메커니즘을 점차 수립해나간다. 안정적인 난용종 닭 생산측면에서 종계(씨닭) 생산 조절을 통하여 산업파동을 완화하는 유효메커니즘을 모색하고 수립한다. 필요한 경우 정책적 수단을 통하여 생산 개입을 실시하고 주기적인 시장파동에 적극 대응하여, 가축·가금을 안정적으로 생산·공급하고 농민의 합리적인 수익을 보장한다.

(4) 현대축산업 발전에 적합한 신형 농·축산민 육성

농·축산민의 주체적인 역할을 충분히 발휘하여 현대축산업에 적합한 신형

농·축산민을 육성하는 데 주력한다. 표준화 규모 사육이 나날이 발전함에 따라 합당한 자질을 갖춘 축산업 인재의 수요 또한 지속적으로 증가하고 있다. 농촌의 실용기술훈련, 양광공정(陽光工程), 가축·가금 표준화 사육 시범활동 등을 통하여 농·축산민의 축산기술훈련을 강화하고 농·축산민의 사료작물 생산수준, 가축·가금 사육수준, 경영관리수준을 향상시켜야 한다.

(5) 가축·가금 사육용지의 관리 및 이용 강화

경지보호제도에 기초하여 국가는 규모화 가축·가금 사육과 관련된 용지정책을 구체화하고, 가축·가금의 사육용지를 현지의 토지이용종합규획에 포함시킨다. 가축·가금 사육 시설용지를 합리적으로 안배하고 '농지농용(農地農用)과 집약농업'의 원칙에 따라 농업용 시설용지의 용도에 대한 단속을 강화한다. 토지자원을 합리적으로 개발·이용하고, 토지규획에 부합하는 선에서 사육농가들이 황무지, 구릉, 간석지 등을 적극 이용하여 가축·가금 사육을 발전시키도록 장려한다.

Ⅶ. 보장 조치

(1) 조직영도 강화

각급 축산 주무부처는 "12·5" 규획기간 현대축산업건설업무의 중요성과 막중함을 충분히 인식하여 조직영도를 강화하고 근무태도를 개선하며 각 항의 업무를 충실히 수행한다. 규획 지도, 정책 구체화, 서비스와 직능의 조화

를 철저히 이행하고, “12·5” 규획기간 축산업 발전을 위한 주요 사업들을 성실히 수행한다. 또한 ‘6대 체계’ 구축에 역점을 두고 현대 축산업의 발전수준을 지속적으로 끌어올린다. 발전개혁, 재정 등 부서와의 소통·협력을 강화하고, 강목혜목(強牧惠牧)정책을 구체화하여 실행가능성을 제고시킨다. 홍보업무를 강화하여 축산업의 좋은 이미지를 구축하고, 과학소비[3]지식을 보급하여 올바른 소비를 이끌고 축산업에 대한 소비자 신뢰도를 제고시킨다. 업계협회와 공공서비스조직에 대한 지원역량을 확대하여 현대축산업 발전을 위한 강력한 조직적 보장을 제공한다.

(2) 축산업의 법률·법규체계 구축

축산업의 지속가능한 발전에 적용할 법률제도를 수립하고 「축산법畜牧法」, 「초원법草原法」, 《유제품 품질안전 관리감독 조례乳品質量安全監督管理條例》, 《사료 및 사료첨가제 관리조례飼料和飼料添加劑管理條例》 등을 신속히 제정하여 기초적인 축산업 법률·법규체계를 구축한다. 부대법규를 신속히 제정하고, 지방의 축산업 법률·법규를 개선해나간다. 축산업 행정집법체계를 구축하고, 기층 목축수의 부문의 종합적인 법률 집행(綜合執法)을 추진하며 ‘동물방역 및 검역, 종축·종금의 생산, 사료·동물약품·축산물 품질안전 관리감독의 강화’에 주안점을 두고 지원인력과 경비 보강, 장비수준과 검사능력 제고, 일상감독 강화, 집법메커니즘 혁신 등을 실시하여 기층 목축수의 부문의 법률 집행 수준을 제고시킨다. 법률상식의 보급과 홍보를 위해 다양한 활

3) 과학소비(科學消費)는 경세·사회의 발전을 촉진하고 인간과 자연의 조화로운 발전을 추구하는 소비관념, 소비방식, 소비구조, 소비행위 등을 가리킴.

동을 실시하여, 축산농가가 법률을 준수하고 법률적 수단을 올바로 운용하여 스스로의 권리를 보호할 수 있도록 한다.

(3) 축산업 개혁개방의 지속적인 심화

축산업 개혁개방을 심화 추진한다. 초지도급관계를 명확히 하여 초지도급 경영제도를 더욱 안정적으로 구축하고, 생태 보호와 생산 발전에 대한 농·축산민의 적극성을 고취시킨다. 개방을 통해 축산업을 더욱 발전시키기 위하여 가축·가금, 목초, 사료 등 축산업 관련 제품의 수출입정책을 완비하고, 국내외 시장을 충분히 활용하며 자원배치를 최적화한다. "인진라이(引進來; 해외자본과 기술의 도입)"와 "조우추취(走出去; 해외진출)" 전략을 함께 추진하여 가축·가금·목초품종, 사료연구개발, 사육 방면에서 축산업 선진국의 선진경험, 기술, 인재, 자본 등을 적극 흡수하고, 국내의 실력이 있는 축산기업과 연구개발기관이 해외에서 창업할 수 있도록 지원함으로써 국제협력 및 교류를 강화하고 중국 축산업의 글로벌 경쟁력을 높인다.

(4) 축산업에 대한 기술적 지원 강화

축산업 영역의 현대농업산업기술체계를 전면 구축하고, 각 성(자치구·직할시)의 실정에 맞는 지역별 현대축산업기술체계를 수립하며, 농업-과학기술-교육, 산학연이 긴밀히 결합된 과학기술혁신체계를 조속히 형성한다. 축산업 기술보급서비스기구를 수립하여 선진 축산기술의 보급과 응용을 가속화한다. 가축·가금 사육과정의 핵심단계에서 가축·가금·목초 종자 개발, 사료자원의 산업화 개발, 사료자원의 안전·고효율 이용, 가축·가금의 사육과정 통제, 사

육폐기물의 폐출 감소 및 자원화 이용, 품질안전관리, 전염병 방역, 사육시설 개발·보급, 초지축산업 발전 등 중대한 과학기술항목들을 실시하여 일련의 기술병목을 타파하고 현대축산업 발전을 위한 기술적 지원기반을 제공한다.

(5) 축산업 조직화 정도 제고

용두기업의 표준화 생산기지 건립을 장려하고, "회사+농가" 등 형식을 취하여 농가가 축산업을 발전시키도록 이끈다. 「농민전업합작사법農民專業合作社法」을 관철하여 이행하고, 농·축산민이 자발적, 민주적으로 다양한 형태의 전업합작조직을 발전시키도록 지원하며, 가공, 운송, 판매, 생산재료 공급, 기술훈련, 기술보급 등 측면에서 전업합작조직에게 우대정책을 제공한다. 또한 기술 보급, 권리 보장, 시장 개척 방면에서의 농민전업합작사의 역할과 발언권을 강화한다. 일정 조건을 갖춘 가축·가금 사육장(사육농가)의 자체브랜드 개발을 지원하여 제품의 부가가치를 높인다. 규모 사육장(사육농가)과 대·중형 슈퍼마켓, 도살가공기업들이 직접적인 생산-판매 관계를 수립하도록 장려하고, 생산-가공-판매 이익연계메커니즘을 완비한다.

해외농업시리즈 9권: 중국농업자료 1

중국의 농업부문별 “12·5” 규획 (1)

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2012. 8.
발 행 2012. 8.
발행인 이동필
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기로 117-3
전화 02-3299-4000 http; //www.krei.re.kr
인쇄처 (주)문원사
전화 02-739-3911～5 E-mail; munwonsa@chol.com

ISBN 978-89-6013-344-0 94520
ISBN 978-89-6013-343-3 (세트)
• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.