전국 재배업 구조조정 규획(2016~2020)[19]

○ 《규획》에 포함된 주요 작물은 식량작물, 면화, 유류작물, 당료작물, 채소 및 사료용 작물이며, 사업기간은 2016~2020년임

1. 재배업 구조조정의 필요성 및 시급성

○ '12.5 규획' 이후, 특히 제18차 전국대표대회 이후 "삼농(三农)"과 관련된 각종 기획 및 강농(强农)·혜농(惠农)·부농(富农) 관련 정책이 마련, 시행되면서 식량 및 재배업의 지속적이고 안정적인 성장이 이루어졌음

○ 그러나 아직 해결되지 않은 여러 문제와 새로운 상황들로 인해 재배업의 발전이 어려움을 겪고 있음

- 품종 구조의 불균형
  - 밀, 벼 등 식량작물은 수급균형이 이루어지고 있는 반면, 옥수수는 공급과잉, 콩은 공급 부족이 나타나고 있음
  - 면화, 유류작물, 당료작물의 경우 수입량이 큰 폭으로 증가하고, 생산은 감소하고 있음
  - 사료용 목초 역시 우량품종이 부족하여 수입량이 매년 증가하고 있음
- 자원환경의 제약이 심각해지고 있음
  - 공업화 및 도시화로 인해 경지 및 농업용 용수의 점용 등의 문제가 나타나고 있음
  - 경지의 전반적인 품질저하, 화베이(华北) 지역 지하수의 지나친 개발, 남부지역의 지표수 부영양화 등 농업 생산에 대한 "경성제약(Hard constraint)"이 나날이 심각해지고 있음
  - 이제 과거의 자원 및 물질요소의 과다투입을 기반으로 하는 조방(粗放)형 발전은 더 이상 지속되기 어려운 상황이 되었음
- 소비구조의 업그레이드

19) 농업부가 2016년 4월 11일 발표한 '전국 재배업 구조조정 규획(2016~2020)(农业部关于印发《全国种植业结构调整规划(2016—2020年)》)'을 요약 번역한 것임

- 경제발전으로 인해 도농주민의 소비능력 및 생활수준이 꾸준히 제고되면서 더 안전하고, 더 건강한 농산물에 대한 수요가 확대되고 있음

- 산업 융합이 강화되고 있음
  - 현대농업의 산업사슬이 꾸준히 확대되고, 부가가치 역시 꾸준히 증가하고 있음
  - 농업의 다양한 기능 및 복합적 가치를 개발하고, 농업과 목축업의 결합을 통한 6차산업 발전을 실현해야 함
- 국내외 시장 연동이 나날이 긴밀해지고 있음
  - 경제의 글로벌화 및 무역자유화로 인해 국내시장과 국제시장이 하나로 융합되고 있음
  - 중국 농산물 경쟁력 부족으로 인해 수입이 빠르게 확대되고 있음

○ 즉, 농업의 주요 문제점은 과거 총량부족의 문제에서 현재의 구조적인 문제로 변화하고 있으며, 이러한 관점에서 공급 측 구조개혁을 추진하고 발전방식을 전환을 꾀하는 것은 농업/농촌경제의 중요 과제라 할 수 있음

○ 공급 측 구조조정과 관련하여 기회로 작용할 수 있는 요인도 충분함
- "혁신, 조화, 녹색, 개방, 공유" 등 5개 발전 이념을 구조조정의 원칙으로 삼을 수 있음
- 거대한 소비시장을 통한 발전 가능성이 존재함
- 과학기술 혁신을 통해 구조조정을 가속화할 수 있음
- 농촌개혁을 통해 더 많은 금융자금이 투입될 수 있음
- 경제 글로벌화를 통해 더 넓은 시장과 더 많은 자원을 활용할 수 있게 되었음

2. 재배업 구조조정의 전반적인 개념, 원칙 및 목표

(1) 전반적인 개념

○ 당의 제18차 전국대표대회 및 제18기 삼중·사중·오중전회의 정신을 충분히 관철하고, 시진핑 총서기의 주요 담화 속의 정신을 관철 시행하고, 새로운 이념을 발전시켜야 함

○ 새로운 상황 하에서 국가 식량안보전략 및 "장량어지(**藏粮于地**)·장량어기(**藏粮于技**)[20]" 전략을 실시해야 함

○ 시장 주도, 과학기술 지원, 생태환경 우선 등을 원칙으로 하여 농업 발전방식의 전환을 꾀하고, 산업 업그레이드를 추진해야 함

20) 역자 주 – 경지 관리 및 과학기술 응용에 기반한 식량작물 생산 전략(food crop production strategy based on farmland management and technological application)

○ 식량 생산능력을 안정적으로 제고시키고, 재배업 구조조정을 추진하며, 품종 구조 및 지역적 분포를 최적화해야 함

○ 식량작물·경제작물·사료용작물을 총괄적으로 고려하고 농업과 목축업의 결합을 통해 6차산업 발전 기반을 마련해야 함

○ 이를 통해 산출이 효율적이고, 제품이 안전하며, 자원을 절약할 수 있고, 친환경적인 농업 현대화의 길을 걷도록 해야 함

⑵ 기본 원칙

○ 식량안보 확보를 우선적으로 고려할 것
- "곡물의 기본적 자급, 식량의 절대적 안전"을 전략적 마지노선으로 정하고, 이를 안정적으로 유지하도록 할 것
- 주요 식량 생산지 개발을 강화하고 식량 생산 기능구(功能区) 및 주요 농산물의 생산 보호구를 구축함으로써 식량 생산능력을 안정적으로 제고하도록 할 것

○ 시장의 주도적 역할을 유지하며, 산업 융합을 추진할 것
- 자원 배분에 있어 시장의 결정적 작용이 충분히 발휘될 수 있도록 하고, 농민이 생산 및 재배구조를 잘 설정할 수 있도록 유도할 것
- 농업과 목축업의 결합을 추진하고, 농산물 가공업을 발전시키며, 6차산업의 발전을 통해 농업의 이익을 제고하도록 할 것

○ 핵심적인 사항을 충분히 고려하여 사업을 추진할 것
- 품종 구조 측면에서 식량 및 곡물을 충분히 보호하면서 면화, 유류작물, 당류작물 및 채소류 등의 생산도 함께 발전시키고, 소비자의 기호에 부합하는 우량 품종을 발전시키도록 할 것
- 지역적 분포를 개선함으로써 지역별 비교우위를 발휘할 수 있도록 하며, 경쟁력이 부족한 지역은 생산을 적절히 줄여나가도록 할 것
- 작물 구조를 개선하여 식량작물·경제작물·사료용 작물의 삼원구조를 구축할 것

○ 혁신을 유도하고, 효율성을 제고할 것
- 과학기술 혁신을 추진하고, 농업 관련 과학기술 기초조건 및 장비의 뒷받침을 강화함으로써 재배업 구조조정에서 과학기술이 적극 응용될 수 있도록 할 것
- 사업 추진 메커니즘을 개혁하고, 새로운 유형의 농업 경영주체 및 새로운 유형의 농업 서비스 주체를 양성하고, 적절한 규모화 경영을 발전시키며, 집약화 및 조직화 수준을 제고함으로써 효율성을 제고할 것

○ 생태보호를 강조함으로써 지속적인 발전을 도모할 것
- 자연존중, 자연순응, 자연보호 등의 이념을 수립하고, 농업 관련 자원을 보다 효율적으로 이용하도록 할 것
- 화학비료 및 농약의 사용을 줄이고 효율성을 제고하는 한편, 경지의 윤작 제도를 마련함으로써 경지의 비옥도를 유지할 수 있도록 하는 등 자원의 영속적 이용을 촉진하고, 생태적으로 조화로운 발전을 도모하도록 할 것

○ 국제 시장을 적극적으로 이용할 것
- 국가 식량안보를 우선적으로 고려한다는 전제 하에 국제 농업자원 및 시장을 충분히 이용하고 일부 품종은 적당히 수입함으로써 국내시장 수요를 만족시킬 수 있도록 할 것
- 국내 기업들이 국제시장에 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하고, 국제시장의 자원 배분 및 산업 분포에서 중국 농업의 경쟁력 및 영향력을 제고하도록 할 것

⑶ 발전 목표

○ 재배업 구조조정의 목표는 크게 "두 가지의 보호(两保), 세 개의 안정(三稳), 두 가지 조화(两协调)"로 정리할 수 있음

○ 두 가지 보호(两保) : 식량(口粮), 곡물(谷物) 생산을 안정적으로 유지
- 2020년까지 식량작물(粮食)의 총 재배 면적을 16.5억 묘 수준에서 안정적으로 유지
  • 벼, 밀 등 식량(口粮) 품종의 재배면적 8억 묘, 곡물(谷物) 재배면적은 14억 묘

○ 세 개의 안정(三稳) : 면화, 식용 식물유, 설탕의 자급 수준을 안정적으로 유지
- 2020년까지 면화, 유류작물, 당료작물의 재배면적을 각각 5,000만 묘, 2억 묘, 2,400만 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 할 것

○ 두 가지 조화(两协调) : 채소 부문 생산-수요의 조화로운 발전, 사료용 목초의 생산과 축산업의 조화로운 발전
- 2020년까지 채소 재배면적은 3.2억 묘 수준에서 안정적으로 유지될 수 있도록 하고, 사료용 목초의 재배면적은 9,500만 묘까지 확대하도록 할 것

⑷ 구체적 임무

○ 식량작물·경제작물·사료용작물이 조화롭게 발전할 수 있는 삼원구조를 구축
- 식량작물 : 주요 생산지역 개발을 강화하고, 안정적이고 효율적 생산이 가능한 식량작물 생산 기능구(功能区)를 개발하고, 인프라 개발을 강화하고, 과학기술 및 물질적 장비 수준을 제고함으로써 식량 생산능력 제고를 위한 기초를 다지도록 할 것

- 경제작물 : 면화, 유류작물, 당료작물의 재배면적을 안정적으로 유지하고, 상품 생산기지를 개발하며, 채소 재배면적을 안정적으로 유지하고, 시설작물의 생산을 발전시키고, 균형적인 공급이 이루어질 수 있도록 할 것
- 사료용 작물 : 축산업으로 재배업을 대체하고(**以养带种**), 재배업으로 축산업의 발전을 촉진한다(**以种促养**)는 원칙에 기반하여 우수한 품질의 사료용 작물을 적극적으로 발전시키도록 할 것

○ 시장 수요에 부합하는 우수한 품질의 농산물 품종 구조를 구축
- 우수한 품질의 벼, 경질밀과 연질밀, 카놀라, 고단백 대두, 고(高)유지 땅콩, 생산성이 뛰어난 사탕수수 등 우수한 품질의 농산물을 우선적으로 발전시키도록 할 것
- 전용(**专用**) 농산물의 발전을 도모하고, 단옥수수와 찰옥수수, 가공형 조생 인디카벼, 고(高)라이신 옥수수, 고유지 옥수수(HOC), 고(高)전분 감자 등 가공용 품종을 개발할 것
- 생물학적 수득률이 높고, 단백질 함유량이 높고, 조섬유(crude fiber) 함량이 낮은 거여목과 청예옥수수를 발전시키도록 할 것
- 특색있는 농산물을 발전시키고, 지역별로 독특한 농경문화를 전승, 발전시키고, 특색있는 유전물질 자원을 보호하며, 지역적 특색을 갖춘 잡곡, 독특한 풍미를 지닌 유류작물, 지리적표시제를 갖춘 농산물을 발전시키도록 할 것
- 유명 브랜드를 개발하고, 시장 영향력을 확대하며, 소비자를 위해 영양학적으로 더 뛰어나고 안전한 농산물을 제공할 수 있도록 할 것

○ 생태친화적 생산이 가능한 지역적 생산구조를 구축
- 자원 수용 능력, 환경용량, 생태 유형 및 발전기초 등의 요인을 종합적으로 고려하여 지역별 발전 방향 및 중점사항을 확정하고, 유형별, 단계별로 사업을 추진하며, 과학적이고 합리적이며 전문화가 이루어지는 생산구조를 구축하도록 할 것
- 특히 동북부 평원지역, 황화이하이(**黄淮海**) 지역, 장강 중하류의 평원 지역 등 식량작물과 유류작물에서 비교우위를 가지는 생산지역, 신장(**新疆**) 내륙의 면화 생산지역, 광시좡족자치구(**桂**)·윈난(**滇**)·광둥(**粤**)의 사탕수수 생산지역, 남채북운(**南菜北运**)[21] 기지 및 북방 시설채소를 발전시키고, 관련 인프라 개발을 강화함으로써 생산능력을 안정적으로 제고
- 생산 기능구를 개발하되, 환경조건이 뛰어나고 경지가 집약되어 있는 밀, 벼 생산지역을 식량생산 기능구로 우선 확정하도록 할 것
  - 특히 주요 생산지역에 속하지 않는 항자후(**杭嘉湖**)평원, 관중(**关中**)평권, 허시(**河西**)벨트, 허타오(**河套**) 관개지, 서남부의 다모작 지역 등의 지역을 식량생산 기능구로 확정하도록 할 것

21) 역자 주 - 기후 조건이 좋은 남부 농산물 생산기지에서 생산된 농산물을 공급이 부족한 북부 대도시로 유통시키는 전략

- 보호구를 개발하되, 자원적 비교우위가 뚜렷하고 지역적 특색이 분명한 주요 농산물을 우선적으로 보호구에 포함시키도록 할 것
  - 특히 동북부의 대두, 장가 유역의 카놀라, 신장의 면화, 광시의 사탕수수 등의 농산물 보호구를 구축, 발전시키도록 할 것

○ 경지의 사용과 보호를 함께 고려하는 경작제도를 마련

- 지역별 자원 조건 및 생태적 특징을 기반으로 한 경지 윤작 제도를 마련함으로써 지속가능한 발전을 촉진하도록 할 것
  - 동북부의 한랭지역 : 옥수수·콩 윤작, 옥수수·거여목 윤작, 밀·대두 윤작 등 생태친화적 경작제도를 실시함으로써 생물학적 질소고정 및 경지 비옥화 기능이 충분히 발휘될 수 있도록 할 것
  - 북부의 농업·목축업 교차지역 : 절수형, 내한형, 내성이 강한 작물과 목초를 중점적으로 발전시킴으로써 수토유실을 방지하고, 생태회복과 생산발전을 동시에 이룰 수 있도록 할 것
  - 서북부의 건조 지역 : 강수 및 관개 조건을 기반으로 하여 상대적으로 물을 덜 사용하는 잡곡 및 내한성 목초를 중점적으로 발전시키고 수자원 이용률을 제고하도록 할 것
  - 남부의 다모작 지역 : 벼과(禾本科)와 콩과(豆科), 줄기가 긴 작물과 짧은 작물, 논과 밭 등 다양한 형태의 사이짓기를 발전시킴으로써 태양열 에너지를 효율적으로 이용하고, 지속적인 발전을 도모할 수 있도록 할 것
- 국가 식량안보를 확보하고 농민의 재배 수익을 기본적으로 안정적으로 유지한다는 전제 하에 지하수 개발이 심하게 이루어진 지역, 중금속 오염지역, 생태적으로 심각한 퇴화가 이루어진 지역 등에서 휴경 시범사업을 실시
  - 이 때 경작지를 포기, 혹은 방치하지 않도록 하고, 농민들이 휴경지역에 대해 적절한 보호조치를 실시하도록 유도할 것

3. 품종 구조 및 지역적 분포

(1) 품종 구조조정의 중점사항

○ 식량 : "곡물의 기본적 자급, 식량의 절대적 안보"를 지키는 것을 기본으로 삼아 벼와 밀 생산을 중점적으로 발전시키고, 옥수수 생산 구조를 개선하고, 지역별로 식용대두, 저류(薯类), 잡곡 등을 적절히 발전시키도록 할 것

- 벼 : 재배면적을 안정적으로 유지하고 품질을 제고하며, 교잡 벼와 재래종 벼를 모두 고려할 것
  - 북부 메벼 생산지역 및 남부 이모작 벼 생산지역의 생산을 안정화하고, 우수한 품질의 벼 재배면적을 확대함으로써 품질 제고 및 효율성 제고를 촉진
  - 2020년까지 벼 재배면적을 4.5억 묘 수준에서 안정적으로 유지하고, 우량종 벼 비율을 80%까

지 제고할 것

- 생산성과 품질이 뛰어난 교잡 벼 신품종을 선별하여 재배하고, 교잡 벼 재배면적을 안정적으로 유지하며, 단위면적당 생산량 및 품질 제고를 촉진할 것
- 현대적 육종기술을 이용하여 재래종 벼의 품종 개선을 추진함으로써 종자 비용을 낮추고 재래종 벼의 품질적 장점이 충분히 발휘될 수 있도록 함으로써 수익성을 제고할 것

- 밀 : 겨울 밀 생산을 안정화하고, 봄 밀의 생산을 회복시키며, 세 종류의 밀의 발전을 도모할 것

- 황화이하이, 장강 중하류 지역의 겨울 밀 생산을 안정화하고, 합리적인 윤작 시스템을 구축하여 동북부 한랭지역, 네이멍구 허타오(河套) 지역, 신장(新疆) 톈산(天山) 북부 지역에서 봄 밀의 생산을 회복시키도록 할 것
- 2020년까지 밀 재배면적은 3.6억 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 하되, 이 가운데 겨울 밀 재배면적은 3.3억 묘 수준에서 유지하도록 할 것
- 제빵용 우수 경질밀(hard wheat), 제과용 연질밀(soft wheat)을 대대적으로 발전시키는 한편, 만두, 면 등의 가공에 사용되는 중질밀(medium-protein wheat)의 품질 업그레이드를 도모하는 등 세 종류 밀의 발전을 도모할 것

- 옥수수 : 일반 옥수수 생산을 축소하고, 청예옥수수 재배는 확대하고, 생식용 옥수수를 적절히 발전시키도록 할 것

- 일반 옥수수의 생산을 적절히 축소 : 동북부 한랭지역, 북부의 농업과 목축업 교차지역, 서북부 건조지역의 봄 옥수수, 그리고 황화이하이 지역의 여름 옥수수 재배 면적을 적절히 줄이는 동시에 기계화 수확에 적합한 품종을 널리 보급하고, 생산 전 과정의 기계화를 추진하도록 할 것. 2020년까지 옥수수 재배면적을 5억 묘 수준에서 안정적으로 유지하되, 렌다오완(镰刀弯)[22] 지역의 경우 옥수수 재배면적을 5,000만 묘 정도 줄이도록 할 것
- 청예옥수수 생산을 확대 : 지역별 상황에 맞추어 청예옥수수의 생산을 확대함으로써 우수한 품질의 사료를 제공할 수 있도록 할 것. 2020년까지 청예옥수수 재배면적은 2,500만 묘까지 확대하도록 할 것
- 생식용 옥수수를 적절히 발전 : 주민 소비 수준의 제고에 맞추어 생식용 옥수수 생산을 확대함으로써 소비자에게 영양이 풍부하고 건강한 채소를 공급하도록 할 것. 2020년까지 생식용 옥수수 재배면적을 1,500만 묘까지 확대시키도록 할 것

- 대두 : 식량작물과 대두의 윤작을 통해 대두 재배면적을 재확대하고, 품질을 개선함으로써 수익성을 제고할 것

22) 역자 주 – 동북부의 한랭지역, 북부의 농업-목축업 교차지역, 서북부의 사막지역, 타이항산 근처 및 서남부 사막지역을 연결하는 낫(镰刀) 모양의 지역으로 옥수수 재배구조 조정의 핵심지역

- 동북부 지역의 경우 옥수수·대두 윤작을, 황화이하이 지역의 경우 옥수수·대두 윤작, 밀·대두의 1년 이모작, 옥수수·대두 사이짓기 등을 실시함으로써 대두의 재배면적을 적절히 확대할 것. 2020년까지 대두 재배면적을 4,000만 묘 정도 늘려 총 1.4억 묘까지 확대할 것
- 동북부 지역에서 우수한 품질의 식용대두 및 기름생산용 콩 재배면적을 안정적인 수준에서 유지하고, 황화이하이 지역에서는 단백질 함량이 높은 우수한 품질의 식용대두를 중심으로 재배면적을 적절히 확대하도록 할 것
- 과학기술 혁신 및 정책적 지원을 강화하고 경영시스템 개혁을 추진함으로써 생산을 확대하고 원가를 절감하여 품질과 수익성을 동시에 제고할 수 있도록 할 것

- 저류(薯类) 및 잡곡 : 재배면적을 확대하고, 재배구조를 개선하고, 가공을 통해 품질 및 수익성을 제고할 것
  - "렌다오완" 지역의 옥수수 재배면적을 적절히 축소하면서 대신 내한성이 강하고 척박한 땅에서도 잘 자리는 저류, 잡곡의 품종개량을 실시하고 재배를 확대함으로써 시장의 수요를 만족시키고 생태환경을 보호하도록 할 것. 2020년까지 저류 및 잡곡의 재배면적을 2.3억 묘까지 확대하도록 할 것
  - 가공을 통해 품질 및 수익성을 제고 : "영양을 고려하여 소비하고, 소비를 통해 생산을 유도"한다는 목표에 맞추어, 저류 및 잡곡의 영양적인 측면을 발전시켜 주식용 제품 개발, 각종 술의 제조, 심층가공 등의 영역에서 광범위하게 활용될 수 있도록 하고, 규모화 재배, 생산과판매 간의 연결을 추진하고, 가공을 통한 가치 창출을 실현함으로써 농민의 수익이 제고될 수 있도록 할 것

○ 면화 : 재배면적을 안정적으로 유지하고, 생산 효율성을 제고하도록 할 것

- 재배면적을 안정적으로 유지
  - 과거 서북부 내륙, 황허 유역, 장강 유역 등 세 지역에서 대부분의 면화가 생산되었으나 최근에는 신장, 연해 및 황화이후(黄环湖) 지역에서도 생산이 이루어지고 있음
  - 2020년까지 면화 재배면적을 5,000만 묘 수준에서 안정적으로 유지하고, 이 가운데 신장 지역의 면화 재배면적이 2,5000만 묘 정도에서 안정적으로 유지될 수 있도록 할 것
- 생산 효율성을 제고
  - 단위면적당 생산량을 제고하고, 품질을 제고하고, 수익성을 제고하도록 할 것
  - 알칼리성 토양에 강하고, 내성이 강하고, 기계화 수확에 적합한 면화 품종을 선별 재배하고, 기계를 통한 옮겨심기 및 수확 등의 기술이 적용될 수 있도록 할 것
  - 이와 동시에 면화 "삼사(三丝)"[23] 등의 문제를 해결하고, 기계화 수확에서 불순물이 나타나는

23) 역자 주 – 면화 가공 과정 중 화학섬유, 실, 마, 모발, 비닐끈 등 여타 성분이 섞이는 것을 나타내는 말

현상, 섬유의 길이 및 강도가 저하되는 등의 품질 문제를 함께 해결함으로써 생산량을 제고하고, 원가를 절감하며, 품질 및 수익성을 제고하도록 할 것

○ 유류작물 : 유채와 땅콩을 중점적으로 발전시키되, 여타 유류작물도 함께 발전할 수 있도록 할 것

- 두 종류의 유류작물, 즉 유채와 땅콩 생산을 대대적으로 발전시키도록 할 것
  - 장강 유역의 유채, 땅콩 생산면적과 황화이하이 지역의 땅콩 생산면적을 안정적으로 유지하고, 동북부 농업·목축업 교차지역에서 땅콩 재배면적을 확대할 것
  - 2020년까지 유채 재배면적은 1억 묘, 땅콩 재배면적은 7,000만 묘 수준에서 안정적으로 유지될 수 있도록 할 것
- 다양한 유류작물의 발전을 도모할 것
  - 각 지역의 상황에 맞추어 내한성이 강하고, 알칼리 토양에 강하고, 척박한 땅에서도 잘 자라는 해바라기, 참깨, 아마 등 여타 유류작물을 함께 발전시키도록 하고, 특히 기름 생산에 적합한 옥수수를 적극적으로 발전시키도록 할 것
  - 일부 지역에서는 기름 생산용 모란, 기름골(cyperus esculentus) 등의 생산을 시범적으로 확대하고, 목화씨, 쌀겨 등을 이용한 식물성 식용유를 개발하도록 할 것

○ 당료작물 : 재배면적을 안정적으로 유지하고, 수익성을 제고할 것

- 재배면적을 안정적으로 유지
  - 사탕수수 가격 형성 메커니즘을 개선하고 기계화 수확 등을 핵심으로 하는 원가 절감형 기술을 적용시킴으로써 사탕수수 재배에 대한 농민의 적극성을 최대한 이끌어낼 것
  - 광시, 윈난 등 주요 생산지역에서의 재배를 안정화하고, 비교우위를 갖추지 못한 지역의 경우 생산을 적절히 축소시키도록 할 것
  - 2020년까지 당료작물 재배면적은 2,400만 묘 수준에서 안정적으로 유지하되, 이 가운데 사탕수수 재배면적을 2,100만 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 할 것
- 수익성을 제고하도록 할 것
  - 단위면적당 생산량, 당 함유량, 생산량을 제고함으로써 수익성을 제고할 것
  - 생산성이 높고 내성이 강하며 기계화 수확에 적합한 새로운 품종을 선별 육성하고, 독소를 제거한 건강한 종묘를 널리 보급하고, 간편하고 효과가 뛰어난 재배기술을 함께 결합시켜 단위면적당 생산량을 제고하고, 품질을 제고하고, 수익성을 제고하도록 할 것

○ 채소 : 재배면적을 안정적으로 유지하고, 품질을 확보하여 수익성을 제고하고, 공급을 안정화할 것

- 재배면적을 안정적으로 유지할 것
  - 채소 주요 생산지역 및 대도시 "채소밭"에서의 생산을 총괄적으로 고려하여 북부 시설채소 생산을 안정적으로 제고하고 채소 재배면적을 안정적으로 유지할 것

- 2020년까지 채소 재배면적을 3.2억 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 하고, 이 가운데 시설 채소 재배면적은 6,300만 묘 수준에서 유지하도록 할 것

- 품질을 확보하여 수익성을 제고할 것
  - 절수·환경보호·녹색방제 등의 기술을 널리 보급하고, 농산물 품질 생산이력제도를 구축함으로써 채소 제품의 품질 안전을 확보하도록 할 것
  - 시설농업에 대한 보호를 확대하고, 관개-시비 일체화 기술 및 소형 작업용기계를 널리 보급하며, 인텔리전트 모니터링 및 "인터넷 플러스" 등의 기술을 널리 보급함으로써 생산량을 제고하고 원가를 절감하여 수익성을 제고하도록 할 것
- 공급을 안정화할 것
  - 남채북운 채소 생산기지 및 북부 시설채소 생산을 총괄적으로 기획, 운용함으로써 이른 봄, 늦은 가을, 월동 시기의 채소 생산을 발전시키도록 할 것
  - 유통시설을 개선하고, 생산지 콜드체인 시스템을 구축함으로써 채소 공급의 시기적 불균형 문제를 효과적으로 해결하고 1년 내내 안정적인 공급이 이루어질 수 있도록 할 것

○ 사료용 작물 : 목축업으로 재배업을 대체하고, 다양한 측면에서의 발전을 도모하도록 할 것
- 목축업으로 재배업을 대체하도록 할 것
  - 축산업계 생산의 지리적 분포와 규모에 근거하여 청예옥수수 등 사료용 목초의 생산을 확대하고, 점진적으로 식량작물·경제작물·사료용 작물의 삼원 생산구조를 구축하도록 할 것
  - 2020년까지 청예옥수수 재배면적을 2,500만 묘까지 확대하고, 거여목 생산면적을 3,500만 묘까지 확대하도록 할 것
- 다양한 측면에서의 발전을 도모하도록 할 것
  - 북부 지역 : 거여목, 청예옥수수, 사료용 귀리 등의 사료용 작물의 발전을 도모
  - 남부 지역 : 호밀풀, 토끼풀, 수크령, 사료용 유채, 사료용 모시, 식용 뽕잎 등의 발전을 도모

(2) 지역적 분포 조정의 중점사항

○ 동북부 지역
- 지역적 특징
  - 영토 및 경지 면적이 매우 넓으며, 쑹넌(松嫩)평원, 싼장(三江)평원 및 랴오허(辽河)평원 등이 이 지역에 위치하고 있음
  - 경지가 비옥하고, 집약적으로 잘 정비되어 있어, 농업 기계 경작에 적합
  - 연강 강수량 500~700㎜, 무상기간 80~180일, 9월 상순 혹은 중순에 첫 서리, 10℃ 이상 적산온도 1,300~3,700℃, 일조시수 2,300~3,000시간
  - 중국에서 가장 조건이 좋은 일모작 작물 재배지역이자 상품곡물의 생산기지

- 봄밀, 옥수수, 대두, 메벼, 감자, 땅콩, 해바라기, 사탕무, 잡곡 및 온대 과일채소의 재배에 적합
- 2000년대 이후 재배업 생산의 전문화 수준이 빠르게 제고됨에 따라 중국에서 가장 중요한 옥수수와 메벼 집중 생산지역이 되었음. 그러나 기타 작물의 재배면적은 꾸준히 감소하고 있으며, 특히 전통적으로 많이 재배되던 대두의 재배면적이 크게 위축되었음

- 구조조정의 방향 : "안정화, 축소, 확대, 구축" 등의 단어로 요약할 수 있음

- 벼의 재배면적은 "안정적"으로 유지하고, 옥수수 재배면적을 적절히 "축소"하고, 대두, 잡곡, 저류, 사료용 작물의 생산을 "확대"하고, 합리적인 윤작 제도를 "구축"하는 것이 핵심적 목표
- 벼의 재배면적을 안정적으로 유지 : 싼장평원, 쑹넌평원 등 주요 지역에서의 재배면적을 안정적으로 유지할 것. 대규모 관개지역의 경우, 관련 시설 및 절수형 개조를 꾸준히 진행하고, 특히 "두 개의 강과 한 개의 호수"[24] 수리사업을 강화하도록 할 것. 벼 관개 방식을 개선하여 자연관개면적을 확대하고 우물관개면적을 축소하며, 지하수의 개발을 통제하도록 할 것. 2020년까지 동북부 지역의 벼 자연관개면적 비율을 2/3까지 제고하도록 할 것
- 옥수수 재배면적을 적절히 축소 : 헤이룽장 북부, 네이멍구 후룬베이얼(呼伦贝尔) 등 적산온도 기준[25] 제4구역과 제5구역에서의 생산을 축소시키고, 농업-목축업 교차지역에서의 옥수수 재배면적을 축소하도록 할 것. 2020년까지 옥수수 재배면적을 3,000만 묘 이상 축소하도록 할 것
- 대두, 잡곡, 저류, 사료용 작물의 생산을 확대 : 옥수수 재배면적을 줄이고, 그 자리에 대두, 봄밀, 잡곡 및 청예옥수수 등의 작물을 재배하도록 함. 2020년 대두 재배면적은 8,100만 묘까지 확대하고, 청예옥수수 재배면적은 1,000만 묘까지 확대하도록 할 것
- 합리적인 윤작 제도를 구축 : 헤이룽장, 네이멍구의 적산온도 기준 제4구역과 제5구역에서 옥수수-대두, 밀-대두, 감자-대두의 윤작을, 헤이룽장 남부, 지린, 랴오닝 동부 지역에서는 옥수수-대두 윤작을, 동북부의 농업·목축업 교차지역에서는 "525윤작"(5년 거여목, 2년 옥수수, 5년 거여목)을 실시하도록 할 것. 다싱안(大兴安) 산맥 기슭에서는 밀-유채 윤작을 실시함으로써 경지의 활용 및 보호/관리가 동시에 이루어질 수 있도록 하는 등 점진적으로 합리적인 윤작 시스템을 구축하도록 할 것
- 이 외에도 대도시에서 태양열 비닐하우스 등 시설채소를 대대적으로 발전시킴으로써 겨울/봄 비수기에 채소 자급률을 제고하도록 할 것

○ 황화이하이 지역

- 지역적 특징

24) 역자 주 - 헤이룽강, 우수리강(乌苏里江), 싱카이호(兴凯湖)

25) 역자 주 – 적산온도 기준 중국의 구역 분할
제1구역 : 2700℃ 이상 / 제2구역 2500~2700℃ / 제3구역 2300~2500℃ / 제4구역 2100~2300℃ / 제5구역 1900~2100℃ / 제6구역 1900℃ 이하

- 친링(秦岭)-화이허(淮河) 북쪽, 만리장성 이남에 위치하고 있으며 온대 대륙성 계절풍 기후에 속함
- 농업 생산조건이 비교적 우수하며, 토지가 평탄하고, 태양열 자원이 풍부하여 2년3모작에서 1년2모작이 가능한 지역
- 연 강수량 500~800㎜, 10℃ 이상 적산온도 4,000~4,500℃, 무상기간 175~220일, 일조시수 2,200~2,800시간
- 겨울밀, 옥수수, 땅콩, 대두, 목화, 제철체소 및 시설채소의 주요 생산지
- 수자원이 부족하여 지하수가 지나치게 개발되고, 경지의 수량 및 품질이 하락하고 있는 것이 농업 발전의 가장 큰 제약요인이 되고 있음
- 베이징, 톈진, 허베이의 조화로운 발전은 이 지역의 농업 생산구조에 큰 영향을 미침

- 구조조정의 방향 : 안정을 기본으로 하여 제약과 보호를 함께 추진하고, 식량작물·경제작물·사료용작물의 종합적 발전을 도모
  - 이 지역은 중국에서 가장 중요한 식량·면화·유류작물·채소·사료용 작물의 생산기지로 이미 상당히 성숙한 경작제도 및 재배 방식을 구축하고 있음
  - 밀 재배면적을 안정적으로 유지하고, 밀-옥수수, 밀-대두(땅콩) 1년2모작의 재배방식을 보다 개선시키고, 우수한 품질의 강질밀을 대대적으로 발전시키도록 할 것. 이와 동시에 채소 재배면적은 안정적으로 유지하고, 청예옥수수는 재배면적을 확대하도록 할 것. 2020년까지 밀, 옥수수, 채소 재배면적을 각각 2.4억 묘, 1.6억 묘, 1억 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 함
  - 식량 생산능력을 안정적으로 제고하는 것으로 전제로 하여 화베이 지하수 집중 개발 지역의 밀 재배면적을 적절히 축소시키고, 내한성을 갖추고 알칼리토양에 적합한 면화 및 해바라기 등의 재배를 확대하고, 감자, 거여목 등 내한성이 뛰어난 작물의 재배를 확대하도록 하며, 빈하이(滨海) 지역의 알칼리성 토양 및 간석지에서의 면화 재배면적을 안정적으로 유지하도록 하는 등 제약과 보호를 함께 추진하도록 함
  - 식량작물·경제작물·사료용작물의 조화로운 발전을 도모 : 식량작물·면화·유류작물·채소·사료용 작물의 생산을 종합적으로 고려하고, 땅콩, 대두, 사료용 목초의 재배 면적을 적절히 확대하도록 함. 2020년까지 땅콩 재배면적은 3,700만 묘에서 안정적으로 유지하고, 대두 및 거여목의 재배면적은 각각 4,000만 묘, 500만 묘까지 확대하도록 할 것

○ 장강 중하류 지역

- 지역적 특징
  - 열대 계절풍 기후에 속하며 수자원 및 일조량이 풍부함. 특히 물길이 조밀하게 분포하고 있는 중국의 대표적 "물고기와 쌀의 고향(鱼米之乡)"임
  - 연 강수량 800~1,600㎜, 무상기간 210~300일, 10℃ 이상 적산온도 4,500~5,600℃, 일조시수 2,000~2,300시간

- 1년2모작 및 3모작 위주의 경작이 이루어지고 있으며, 논이 총 경지의 60% 이상을 차지
- 벼, 밀, 유채, 면화 등의 작물이 주로 재배되며, 중국에서 가장 중요한 식량작물, 면화, 기름의 생산기지임
- 벼와 밀 이모작이 가능하나, 메벼와 밀의 수확기가 매우 근접해있기 때문에 두 작물의 윤작을 얼마나 조화롭게 운영하는지가 이 지역 농업 생산성의 관건이 되고 있음

- 구조조정의 방향 : 이모작 벼와 유채의 재배면적을 안정적으로 유지하고, 품질을 제고

- 이모작 벼 재배면적을 안정적으로 유지. 벼의 집중적 모종 재배와 기계화 모내기를 추진하여 모종의 품질을 제고하고, 노동 강도를 줄임으로써 이모작 벼 재배면적을 안정적으로 유지. 직파 재배형 벼의 발전을 규범화하고, 제초제 사용을 줄이고, 꽃샘추위, 한로풍(寒露风)[26] 등의 재해를 최대한 피하고, 논 생태환경을 개선하며, 그루터기 벼(ratooning rice; 再生稻)를 발전시키도록 할 것. 2020년까지 이모작 벼 재배면적을 1.1억 묘 수준에서 유지하도록 할 것
- 유채 재배면적을 안정적으로 유지. 생육기간이 짧고 기계화 수확에 적합한 유채 품종을 선별적으로 재배하여 윤작 작물간의 연결을 용이하게 할 것. 겨울 휴한지를 이용하여 유채 재배를 확대할 것. 식용, 화훼용, 비료용, 사료용 등 다양한 유채 품종을 재배, 활용할 것. 2020년까지 유채 재배면적은 6,000만 묘 수준에서 유지하도록 할 것
- 품질을 제고. 생육기간이 길지 않고, 생산량이 높고, 품질이 뛰어난 우수 인디카벼와 메벼 품종을 골라 재배하고, 관련 기술 모델을 함께 개발하여 윤작 종류 및 순서를 합리적으로 처리하도록 할 것. 생산량이 높고 품질이 뛰어난 연질밀을 재배하고, 관련 기술을 함께 개발함으로써 시장 공급을 확대할 것. 카놀라 재배를 확대하고, 유채씨의 품질을 제고하도록 할 것
- 이 외에도 연해의 알칼리성 간석지를 이용하여 면화 재배를 확대하고, 겨울 휴한지를 활용하여 호밀풀 등의 사료용 작물 재배를 확대하도록 할 것

○ 화남 지역

- 지역적 특징

- 대부분 아열대 습윤 기후에 속하며, 중국에서 수자원/일조량이 가장 풍부한 지역
- 연 강수량 1,300~2,000㎜, 무상기 235~340일, 10℃ 이상 적산온도 6,500~9,300℃, 일조시수 1,500~2,600시간
- 남부는 열대 기후에 속하며 1년 내내 서리가 내리지 않아 1년 3모작이 가능
- 인구가 밀집되어 있어 1인당 경지면적이 작으며, 경지는 논 위주로 이루어져 있고, 계곡, 평원, 산간분지, 낮은 산 등이 다양한 지형이 교차 분포하고 있음
- 중국에서 가장 중요한 열대과일, 사탕수수, 제철이 아닌 채소의 생산지이며, 생산된 제품은 대부

26) 역자 주 - 중국 화남 지방에 한로(寒露)를 전후하여 부는 대단히 차가운 바람

분 홍콩 및 마카오 지역으로 판매되고 있음

- 전통적으로 벼와 생식용 옥수수가 대량 재배되고 있었으며, 최근에는 감자와 땅콩 등 유류작물의 재배도 이루어지고 있음

- 구조조정의 방향 : 벼 재배면적을 안정적으로 유지하고, 당료작물 재배면적을 안정적으로 유지하고, 겨울 재배면적을 확대하도록 할 것
  - 벼 재배면적을 안정적으로 유지 : 이모작 벼 재배면적을 안정적으로 유지하고, 기계를 이용한 모내기 등 관련 기술을 보급하고, 생산 조직화 수준을 제고하도록 할 것. 우량 인디카벼를 선별, 보급하여 쌀 품질을 개선하고, 쌀 가공을 실시하고, 시장 경쟁력을 제고하도록 할 것. 지역별 상황에 맞추어 그루터기 벼(ratooning rice)의 생산을 발전시키도록 할 것. 2020년까지 벼 재배면적은 7,500만 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 할 것
  - 당료작물 재배면적을 안정적으로 유지 : 독소를 제거한 종묘를 널리 보급하고, 생산성이 높고 당 함량이 높은 사탕수수 재배용 밭의 인프라를 강화하고, 생산의 규모화, 전문화, 집약화를 추진하며, 기계를 이용한 수확이 확산될 수 있도록 하고, 가을-겨울 사탕수수 재배를 추진하고, 원가 절감 및 효율성 제고를 꾀하여 안정적인 발전을 촉진하도록 할 것
  - 겨울 재배면적을 확대 : 겨울 태양열 자원을 충분히 이용하여 겨울 휴한지에서 감자, 옥수수, 누에콩, 녹비 및 사료용 작물 등의 재배를 확대하고, 남채북운 기지의 인프라 개발을 강화하여 1년 내내 안정적이고 균형잡힌 공급이 이루어질 수 있도록 할 것

○ 서남부 지역

- 지역적 특징
  - 장강, 주강 등 큰 강의 상류에 위치하고 있으며, 산지, 구릉, 분지 등 다양한 지형이 교차 분포하고 있고 수직적 기후가 뚜렷하게 나타나며 생태유형이 다양함
  - 겨울에도 날씨가 온화하고, 생육기간이 길고, 강수량이 풍부하여 다양한 작물의 생육에 적합하며, 특히 생태농업, 입체농업(**立体农业**)[27]의 발전에 유리
  - 연 강수량 800~1,600㎜, 무상기 210~340일, 10℃ 이상 적산온도 3,500~6,500℃, 일조시수 1,200~2,600시간
  - 옥수수, 벼, 밀, 대두, 감자, 고구마, 유채, 옥수수, 담뱃잎, 모시 등 채소 및 한약용 재료의 주요 생산지역
  - 토지가 작게 분할되어 있다는 점, 사막화, 수토유실, 계절성 가뭄 등이 심각하다는 점, 비탈진 경지의 비율이 높아 기계를 이용한 작업에 불리하다는 점 등이 문제점이 있음

27) 역자 주 - 간작(**间作**)을 하여 1년 내내 수확하는 농업방식. 나무와 과수는 위로, 면화와 양식은 지면에서, 구경작물은 땅속에서 자라기 때문에 지하, 지면, 지상에서 모두 수확하는 입체적인 농업 형식이라 하여 붙여진 이름

- 구조조정의 방향 : 식량작물, 경제작물, 사료용작물의 조화로운 발전을 도모하고, 다모작을 발전시켜 수익성을 제고하도록 할 것
  - 식량작물 재배를 안정적으로 유지하고, 경제작물 재배를 확대하고, 사료용작물 재배를 확대하는 등 삼원 생산구조를 구축하도록 할 것 : 편리하고 간단한 재배기술 및 소형 기구를 널리 보급하여 벼, 밀의 생산을 안정적으로 유지하고, 그루터기 벼 생산을 발전시키고, 티베트 지역의 쌀보리 재배면적을 안정적으로 유지하고, 감자 및 잡곡의 재배면적을 확대하도록 할 것. 유채의 육묘 이식 및 기계 직접파종 등 관련 기술을 보급하여 우수한 유채 생산을 확대할 것. 비탈 정도가 25° 이상인 경지에 대해서는 퇴경환림환초(**退耕还林还草**)를 실시하고, 윈난 및 구이저우 고원 지역의 옥수수 재배를 축소하도록 할 것. 품질이 뛰어난 사료용 목초 재배를 확대함으로써 초식 목축업을 발전시키도록 할 것. 2020년까지 벼, 밀, 옥수수 재배면적을 각각 6,700만 묘, 2,900만 묘, 5,500만 묘 수준에서 안정적으로 유지하도록 하고, 유채 재배면적은 3,300만 묘까지 확대하도록 할 것
  - 다모작을 발전시켜, 생산량과 수익을 제고할 것 : 풍부한 일조량, 다양한 생산 유형, 탄력적 재배방식 등의 장점을 충분히 발휘하도록 하고, 옥수수-대두, 옥수수-감자, 옥수수-고구마의 사이짓기 등 생태친화형 복합재배를 널리 보급하고, 경지자원을 합리적으로 이용하여 토지산출률을 제고하고 생산량과 수익성을 제고하도록 할 것

○ 서북부 지역

- 지역적 특징
  - 건조/반건조 지역에 위치하고 있으며, 토지가 광활하고, 일조량이 풍부하고, 경지가 충분한 반면 인구가 적어 생산량 증대의 잠재력이 큰 지역이나, 건조하고 비가 적게 내리며, 수토유실 및 토양 사막화 현상이 심각하다는 문제점이 있음
  - 연 강수량 400㎜ 미만, 무상기 100~250일, 10월 말 첫 서리, 10℃ 이상 적산온도 2,000~4,500℃, 일조시수 2,600~3,400시간
  - 천수농업(**雨养农业**), 관개농업, 오아시스농업 등이 이루어지고 있으며, 봄밀, 감자, 잡곡, 봄 유채, 사탕무, 해바라기, 온대과일 및 면화의 주요 생산지임
- 구조조정의 방향 : 날씨 변화에 적극적으로 대응하도록 하고, 면화 생산을 안정적으로 유지하여 안정적 공급을 확보하고, 지역적 특색을 강조하여 수익성을 제고하도록 함
  - 날씨 변화에 적극적으로 대응하도록 할 것 : 이랑에 비닐을 씌우는 등의 기술을 보급함으로써 주어진 날씨를 최대한 이용하도록 함. 밀과 같은 여름작물의 생산을 안정화하고, 감자, 봄밀, 잡곡 등의 생산을 적극적으로 확대하도록 함. 또한 청예옥수수, 거여목, 식용 유채, 식용귀리 등 사료용 작물의 발전을 도모하도록 할 것
  - 면화 생산을 안정적으로 유지하여 안정적 공급을 확보 : 면화의 규모화 생산, 표준화 생산, 기계

화 작업을 추진함으로써 생산 수준 및 효율성을 제고할 것. 신장 지역의 풍부한 일조량 및 토지 자원의 장점을 충분히 발휘하여 농업용 비닐 아래에서의 점적 관수, 관개-시비 일체화 등 생산 원가를 절감하고 효율성을 제고할 수 있는 기술을 보급하고, 면화의 기계수확을 적극적으로 추진하는 한편, 면화의 재배면적을 안정적으로 유지하여 국내의 면화 수요를 충족시킬 수 있도록 할 것. 2020년까지 면화 재배면적을 2,500만 묘 수준에서 유지하도록 할 것

- 지역적 특색을 강조하여 수익성을 제고 : 지역적 특색이 있는 잡곡을 적극적으로 발전키시고, 특색 있는 유류작물의 재배를 확대하고, 이들의 시장 공급을 확대함으로써 농민 수익을 제고하도록 함. 풍부한 일조량 등의 장점을 충분히 이용하여 옥수수, 채소, 독을 제거한 감자, 거여목 등의 재배기지를 구축함으로써 공업 생산에 사용되는 작물의 수요를 충족시킬 수 있도록 할 것

4. 재배업 구조조정과 관련된 정책조치

(1) 농산물 가격정책 개선

- ○ 벼, 밀, 옥수수, 대두, 유류작물, 면화 등의 비교수익을 종합적으로 고려하여, 주요 농산물 가격 형성 메커니즘을 대대적으로 개선하고, 이를 통해 가격 신호를 내보냄으로써 농민이 시장의 수요에 맞추어 재배구조를 조정할 수 있도록 유도하도록 할 것
- ○ 벼, 밀 최저 수매가 정책을 지속적으로 실시하고, 가격이 안정적으로 유지될 수 있도록 할 것
- ○ 옥수수 수매정책을 개선하여 옥수수 가격이 시장 수급 상황을 제대로 반영하고 생산과 수요를 조절할 수 있도록 하며, 옥수수 생산 보조금 제도를 실시함으로써 주요 생산지역에서 옥수수 재배 수익이 안정적으로 유지될 수 있도록 할 것
- ○ 대두 목표가격을 합리적으로 확정하고, 관련 보조금 방식을 개선하고, 연도별 목표가격을 미리 공지하도록 할 것
- ○ 유채씨, 설탕의 수매 및 면화 목표가격 정책을 개선할 것

(2) 합리적 윤작 보조금 정책 마련

- ○ 프로젝트 자금을 통합 조정하여 각 지역별로 상황에 맞는 윤작을 추진할 수 있도록 지원하고, 점진적으로 식량작물과 대두의 윤작, 식량작물과 경제작물의 윤작, 식량작물과 사료용 작물의 윤작 등 다양한 윤작 제도를 구축하여 농업의 지속가능한 발전을 도모해야 함
- ○ 식량작물 대신 사료용 작물을 재배하도록 하는 양개사(粮改饲) 시범사업의 적용 범위를 확대하고, 목축업으로 재배업을 대체하도록 하고, 농업과 목축업의 결합을 도모하며, 사료용 목초의 생

산과 목축업의 조화로운 발전을 촉진하도록 함

○ 이 외에도 지하수가 과도하게 개발된 지역, 중금속 오염지역 및 생태퇴화가 이루어진 지역 등에서 경지 휴경제도 시범사업을 실시하고, 이에 대한 보조금 기준을 합리적으로 확정하도록 할 것

(3) 고표준 농경지 개발 강화

○ "장량어지(藏粮于地)" 전략을 추진하고, 《전국 고표준 농경지 건설 총규획(全国高标准农田建设总体规划》, 《전국 식량생산능력 천억근 증대 규획(全国新增千亿斤粮食生产能力规划)》을 실시하도록 함

○ 자금 투입을 확대하여 경지가 서로 연결되어 있으며, 가뭄이나 홍수에도 영향을 받지 않고 수확량을 확보할 수 있는 생태친화적 고표준 농경지를 개발하되, 구량전(口粮田)[28]을 우선적으로 개발하도록 함

○ 경지에 대한 보호 및 관리를 강화하고, 토양개량, 지력 보완, 양분균형(nutrient balance; 养分平衡)이 이루어질 수 있도록 하는 등 경지의 지력 수준을 제고하도록 함

○ 동북부의 흑토 퇴화지역, 남부의 토양 산화지역, 북부의 토양 염적화 지역에 대한 종합적 정비를 실시함으로써 경지 품질을 보호, 제고하도록 함

(4) 농업기술 혁신 추진

○ "장량어기(藏粮于技)" 전략을 실시하여 농업 핵심기술 연구를 강화하고, 원가절감 및 에너지 절약, 절수관개, 농기계장비, 녹색투입품, 식물줄기의 종합적 이용 등의 측면에서 성과를 내도록 함

○ 재배업 관련 기술혁신을 추진하고, 재배업 관련 과학기술 연구 성과의 권익배분 개혁을 추진하며 연구 성과의 권익 공유, 이전 및 전환, 연구 개발자들에 대한 유형별 관리 메커니즘을 모색하도록 함

○ 우량종 관련 공동연구를 실시하고, 육종 방법 및 기술상에서의 혁신을 꾀하며, 육종 재료를 개선하여 생산성이 뛰어나고 기계화 수확에 적합한 새로운 품종을 개발, 보급하도록 함

- 주요 식량작물 품종의 경우, 다음 세대로의 전환이 이루어질 수 있도록 할 것

○ 현대 재배업 발전을 위한 프로젝트를 강화하고, 재배업 육종 혁신을 위한 장비 조건을 개선하도록 함

○ 기술 집성 및 혁신을 추진하고, 친환경/고수익 생산모델이 널리 적용될 수 있도록 하며, 효율적이고, 자원을 절약할 수 있으며, 생태친화적인 기술 모델을 집성함으로써 균형적 증산 및 지속가능한

28) 역자 주 - 자가용(自家用) 식량을 생산하는 농지

발전이 이루어질 수 있도록 할 것

⑸ 농기계 장비수준 제고

- 기술 집성, 원가 절감 및 효율성 증대, 규모화 경영의 추진 등의 측면에서 농기계가 보다 큰 역할을 발휘할 수 있도록 할 것
- 효율적 농업용 기계의 연구개발을 실시하여 지역별, 작물별, 단계별로 세분화된 새로운 기구를 보급하도록 할 것
- 농기계와 영농기술의 결합을 촉진함으로써 벼의 기계화 파종과 옥수수, 유채, 사탕수수, 면화, 땅콩, 감자 등의 기계화 파종 및 수확 중 발생하는 문제를 적극적으로 해결하도록 할 것
- 채소, 사료용 목초 생산과 관련된 기계장비에 대한 연구개발 및 시범응용을 확대함으로써 기계화 수준을 제고하도록 함
- 주요 농작물의 경우, 생산 전 과정의 기계화를 추진하고, 이와 관련된 기술 모델, 필요한 기구, 조작 규정 및 서비스 방식 등을 함께 모색하도록 할 것

⑹ 금융보험정책 개선

- 재배업 구조조정에 대한 금융보험의 지원을 확대하도록 함
- 재정투입의 레버리지 효과가 충분히 발휘될 수 있도록 함
  - 보조금, 이자 지원 등의 방식을 통해 금융자본 및 사회자본이 유입될 수 있도록 유도
- 농업 신용대출 담보 시스템을 마련함으로써 새로운 경영주체의 융자난을 해결하도록 함
- 농업 관련 정책성 보험 적용범위를 확대하고, 보장수준을 점진적으로 제고하도록 함
  - 농산물 가격 보험 시범사업도 개발, 시행하도록 함

⑺ 생태보호 강화

- 농업 비점오염원을 해결하기 위해 노력하고, "하나의 통제, 두 개의 절감, 세 개의 기본(**一控两减三基本**)"[29]의 목표를 실현할 수 있도록 할 것
- 절수를 통한 생산 효율성 제고를 도모하고 건작농업, 절수형 농업, 천수농업을 조화롭게 발전키시며, 관개-시비 일체화 기술을 중점적으로 보급함으로써 수자원 및 비료의 이용률을 제고하도록 함

29) 역자 주 - 하나의 통제 = 농업용수 사용 총량에 대한 통제 / 두 개의 절감 = 화학비료와 농업 시비량의 절감 / 세 개의 기본 = 가축분뇨, 농작물의 줄기, 농업용 비닐이 기본적으로 자원화 이용될 수 있도록 하는 것

- 화학비료 및 농약의 사용량을 줄이도록 하며, 정확한 시비시약 기술 및 효율적 시비시약 기계를 널리 보급하고, 화학비료를 유기비료로 대체하도록 하며, 독성이 낮고 잔류량이 적은 생물농약으로 고독성 농약을 대체하는 등의 기술을 보급하도록 함
- 측토배합사료시비 및 병충해 일괄방제를 실시하고, 화학비료, 농약의 이용률을 제고하도록 함
- 농업 폐기물의 자원화 이용을 추진함으로써 농업 폐기물의 비료화, 사료화, 에너지화, 원료화 등 종합적 이용 시스템을 구축하도록 함
- 농업용 비닐막의 사용 총량과 지역별 통제, 지역별 폐비닐 회수 및 이용 등의 시범사업을 전개함으로써 농업용 비닐의 회수 및 재이용 메커니즘을 개발하도록 함

⑻ 농산물 시장 관리 강화

- 주요 농산물의 생산, 소비, 수출입, 운송 등의 주요 단계에 대한 모니터링을 강화하고, 중장기적 수급균형 메커니즘, 시장 모니터링 및 조기경보 메커니즘, 정보공유 메커니즘 및 정보발표 메커니즘을 구축하도록 함
- 주요 농산물의 비축량에 대한 통제 시스템을 개선하여 비축구조를 개선하고 비축과 방출의 순환 메커니즘을 개발하도록 함
- 수출입에 대한 통제를 강화하고, 국내외 시장 수급상황에 맞추어 농산물 수입의 흐름, 규모, 시기 등을 정확히 파악하도록 하며, 농산물 수출입을 종합적으로 계획하고, 수출할 제품과 수입할 제품을 과학적으로 확정하도록 함
- 보다 효율적 생산을 위해 국내외 시장을 적절히 이용하며, 해외에 보다 안정적인 농산물 원료 생산기지를 구축하고, 국제시장에서의 발언권을 강화하도록 할 것