

발 간 등 록 번 호
11-1541000-000414-01

© 2009-69 | 2009.11 |

품종보호제도의 10년 운영평가와 중장기 발전방안 연구

성명환 박헌태 한혜성 박순철

농림수산식품자료실



0018572

한국농촌경제연구원

C2009-69 | 2009. 11.

발간등록번호

11-1541000-000414-01

품질보호제도의 10년 운영평가와 중장기 발전방안 연구

성명환 연구위원
박현태 선임연구위원
한혜성 연구원
박순철 위촉연구원

한국농촌경제연구원

연구 담당

성명환	연구위원	연구 총괄 및 1-6장 집필
박현대	신임연구위원	5장, 부록 집필
한혜성	연구원	3장, 4장 집필
박순철	위촉연구원	자료 분석 및 정리

머 리 말

품종보호제도는 식물 신품종 육성자의 권리를 법적으로 보장해 주기 위해 1998년부터 도입된 제도로서 품종 육성자에게 배타적인 상업적 독점권을 부여하는 것이다. 이 제도를 통해 신품종 육성자의 품종 개발에 대한 권리를 법적으로 보호함으로써 품종개발을 촉진하기 위함이다.

최근 품종보호제도에 관한 국제적인 흐름은 그 권리를 강화하려는 움직임을 보이고 있으며, 선진국들은 종자 산업을 국가경쟁력의 새로운 원천으로 인식하여 신품종 육성을 강화하고 있다. 우리나라도 2012년부터 품종보호 대상작물이 모든 작물로 확대되는 등 품종보호제도를 둘러싼 국내외 여건이 크게 변하고 있음에도 불구하고 국내 품종보호제도는 선진국에 비해 그 기반이 취약한 상태이다.

이러한 국내외적인 여건 변화에 대응할 수 있도록 품종보호 관련 제도를 정비할 필요가 있다. 신품종 개발에는 시간, 기술 및 노동력이 소요되며 많은 비용이 투입되어야 하므로 신품종의 개발, 육성, 보호를 위한 중장기 종합계획을 수립하여 단계적으로 추진해야 한다. 또한 관련 기관간의 역할분담과 기능조정, 예산확보 및 지원 체제를 구축할 필요가 있다.

이 연구는 국내외적으로 신품종 육성의 중요성이 점증하고 있는 시점에서 우리나라 품종보호제도의 운영 성과를 평가하고 품종보호제도의 중장기 개선 방안을 제시하는 것이다. 이 보고서가 우리나라 종자산업의 경쟁력을 높이고 품종보호제도 정착에 기여하기를 바란다. 이 연구를 위해 협조와 자문해 주신 국립종자원 담당자, 품종육성 담당자 등 관계자에게 감사드린다.

2009. 11.

한국농촌경제연구원장 오 세 익

요 약

- 최근 식물 신품종보호제도와 관련하여 외국의 품종심사기관은 종자업무의 강화, 종자보증, 유전자원관리, 권리침해에 대한 증명, 유통종자 관리 및 종자분쟁 조정 등 전문성을 강화하고 있음. 이와 함께 국제적 심사방법 통일을 위한 연구·교류 촉진 등 제도 발전을 위한 협력체계를 구축하여 전략적으로 국제적 변화에 대처하고 있음. 이러한 국제적 흐름에 대응하여 우리나라도 장기적인 품종보호제도 정착 및 종자산업 진흥을 위한 전문기관 육성이 필요함.

- 우리나라도 품종보호권의 인식 확대 및 소비자 권리 강화 추세에 따라 종자 관련 분쟁 발생이 늘어나는 추세임. 현재 품종보호 침해 사안 발생 시 해결 방안은 ‘종자산업법’에 따른 조정 절차 또는 침해소송 등의 사법적 절차에 따라 처리되고 있음. 그러나 침해 해결을 위한 접근성·비용부담·장기간의 시간소모·절차 이용에 대한 경직성이 존재함. 품종보호권 부여 기관으로서 침해 발생 시 보호권자가 자신의 권리를 보호 할 수 있도록 신속·용이한 분쟁해결을 위한 지원 방안 모색이 필요함.

- 과거 10년간 품종보호제도를 운영해오는 동안 생산자들은 지식재산권의 하나인 품종보호권을 정당한 대가를 지불하고 사용하여야 한다는 인식이 확산되고 있음. 품종보호제도가 도입됨으로써 신품종 육성의 증가, 외국 우수 품종의 국내 출원으로 유용한 육종재료의 증가 및 우수 품종 재배를 통한 국내외 경쟁력을 강화하는 계기가 되고 있음. 공공기관(농촌진흥청, 지방자치단체, 농생명 대학 등)에서도 국내 육종기능의 활성화, 육종에 대한 투자 확대, 산학관연 및 국제적 협력 촉진을 통해 품종보호제도 정착에 많은 역할을 하였음.

- 그러나 품종보호제도 운영상 많은 문제점이 내재되어 있음. 현재 식물 신품종에 대해서는 종자산업법상의 식물신품종보호제도 외에 동일한 지적재산권 형태인 특허권으로도 보호를 받을 수 있음. 이에 따라 식물(품종 포함) 관련 육성자는 동일한 법적 보호효과를 받기위해 특허나 품종보호 두 가지 제도 중 하나를 선택하여야 하는 혼란과 불편이 따르게 됨.
- 특허등록이 불필요한 식물품종에 대해서도 특허 출원을 하게 되고 이는 출원인에게 출원료, 변리사 수입료 등 경제적인 손실을 초래되거나 재배심사가 생략됨에 따라 검증을 거치지 않아 각종 피해발생으로 종자분쟁을 야기할 우려가 많음.
- 품종보호제도상 품종보호권을 인정받을 수 있으나, 현실적으로는 복제 품종이 만연하는 문제점 등 품종보호 침해조사 체계가 미약하여 품종보호권의 행사가 어려운 실정임. 유통과정에서 단속이 제대로 이루어 지지 않기 때문에 무임승차와 물량과잉으로 인한 가격 하락 등의 부작용을 유발시킴. 따라서 정부차원에서 공급량 조절 및 관리 감독을 통한 중재가 필요함.
- 신품종 출원 및 등록과정이 인터넷 등 많이 간소화 되었으나 여전히 용어가 전문적이고 개인육종가가 출원, 등록하는데 번거롭게 불필요한 절차가 많은 편임. 심사기관에서 재배심사 기간의 1년~ 1년 6개월 정도 소요되기 때문에 품목별 특성을 반영한 신속한 심사 절차가 필요함. 심사기간도 길기 때문에 불법 복제로 인한 위험요인이 발생할 가능성이 있음.
- 그러나 품종보호 운영기관이 소관작물별로 국립종자원, 국립산림품종관리센터, 수산과학원 해조류바이오센터로 분리되어 출원인들의 혼란과 불편을 야기하고 있음. 서로 다른 기관에서 각각 시행하게 되어 행정의 비효율성이 발생됨.

- 따라서 국립종자원이 품종심사 및 종자관리 업무를 총괄 하는 기관으로써 품종보호 제도 운영을 통합하여 기관별 업무중복을 피하고 전작물에 대한 품종보호제도의 안정적 정착과 종자관리 업무의 효율적 수행을 위해 품종보호업무기관 일원화가 요구됨. 품종보호권 강화를 위해 침해 분쟁조정제도를 운영하고, 침해여부에 대한 시험 및 조사를 국립종자원이 담당해야 함. 대외적으로도 품종보호권 침해 등에 대한 일관적인 대책이 필요함.
- 국내 유통되는 장미 품종의 생산자 구입 가격은 해외품종이 국내품종보다 약 4배 높은 것으로 조사됨. 해외 장미품종의 경우 국내 해외대리점과의 로열티 계약 등으로 묘당 모두 1,950원의 육묘구입비 부담이 있으나 국내 품종은 종묘구입비가 500원이어서 해외품종에 비해 농가부담이 상대적으로 적음. 품종보호권의 경제적 가치를 분석한 결과 국내 품종 장미의 주당 가격이 616~740원 범위에 있어 현재 시중에서 유통되고 있는 국내 품종 가격보다 높게 나타남. 현재 거래되는 국내품종 묘당 500원보다 더 높게 나타나 판매 가격이 740원 수준까지 상승되더라도 국내 장미 품종 묘종의 수요가 있을 것으로 분석됨. 따라서 현재 낮게 책정하고 있는 구입 가격을 현실화하여 품종 개발자에게 환원하여 지속적인 연구 개발이 이루어지도록 할 필요가 있음.
- 해외품종을 재배할 경우 농가의 초기 생산비 부담이 커기 때문에 국내 품종 재배는 초기 생산비를 크게 줄여 그 만큼 농가소득을 향상시키는 효과가 있음. 현재 국내에서 재배중인 장미를 비롯해 딸기, 참다래, 국화, 카네이션 등 일부 원예작물의 경우 국내 생산면적의 80% 이상이 외국산 품종에 의존하고 있어 신품종 개발 보급 확대 사업은 농가 생산비를 절감하는 효과가 클 것으로 전망됨.
- 중장기적으로 품종보호제도가 정착, 발전되면 기대되는 효과는 품종보호 출원건수가 증가, 신품종 육성자의 지적재산권 강화, 품종보호 등록 및 종자 유

통질서의 확립과 함께 종자 수출 확대로 신규수요가 증가될 것으로 전망됨.

- 품종보호제도 관리시스템을 일원화하는 방안으로 3가지 대안을 검토하고 궁극적으로는 대안 3안을 목표로 하되 현실을 감안해 단계별 추진안을 제시함. 제3안은 전 품종에 대해서 보급에서 출원, 심사, 등록까지 일괄적으로 국립종자원에서 관리하는 방안을 고려한 것임. 국립종자원내 농업을 비롯한 산림, 수산 모든 부문을 담당하는 품종심사과와 종묘관리과를 두어 전 품목에 대해 심사 및 관리하는 구조임.
- 품종보호 출원 및 등록 관련 제도 개선방안으로 정보 기반 구축, 출원 심사 체제 확충, 육종가 지원제도 개선을 방향, 관련 기관별 역할에 대해서는 정부와 민간부문을 구분하여 각각 담당 부분과 민간 육종 활성화 방안을 제시하였음. 또한 품종보호제도 강화를 위한 관련 사업 중에서 종자산업과 밀접한 관계가 있는 종자유통질서의 확립, 품종명칭 등록제도의 정착, 정부 보급종 공급사업의 민간 이양을 제시함.

ABSTRACT

Evaluation and Strategies for Protecting the Plant Variety

This study aims at finding out ways to strengthen the Plant Variety Protection which has been operated over the last 10 years by analyzing the protection system's operational results, effects on the local agricultural industry and practical issues presented during the period. The research proposes a mid and long-term development plan for the protect system based upon the analysis on overseas and domestic conditions, recent studies, operational conditions and outcomes of the system.

Over the last 10 years of implementing the protection system, a consensus that the plant variety right is one of intellectual rights and needs to purchase by paying a proper price to use, has spread among producers. The introduction of the system has paved the way for reinforcing the competitiveness of domestic agricultural industry's cultivation of superior varieties. Increasing number of new plant varieties have been presented; Superior foreign varieties have been patented in Korea providing useful breeding materials.

Public organizations have also played an important role in settling the system through various efforts to improve the breeding capacity, expand the investment in breeding and promote international cooperation as well as collaboration among universities, industry and government organizations domestically.

As the perception of plant variety rights is increased and consumer rights are strengthened, the number of disputes concerning seeds has tended to rise steadily. However, there is inflexibility in approaching the process of resolving infringement issues in terms of accessibility, high costs and tedious time consuming. It is required for the protection granting agency to figure out ways to ensure a prompt and effective settlement protecting the rights of owners when an infringement issue occurs.

In addition, there are problems in the actual operation of the system as well. Currently, a new plant variety can be protected by patent right, which is a type of intellectual property rights, as well as by the Laws for New Plant Variety Protection of the Seed Industry Law. Therefore, plant breeders have

to undergo confusion and inconvenience of choosing one of those two systems which provide the same legal protection in principle. The government needs to provide an interceding method to resolve the problem.

Although the procedure to apply for a patent or registration of a new variety has been simplified a lot, there are still unnecessary and cumbersome procedural requirements for an individual breeder to apply and register, and the terms used for the process are too complicated. Given the period of cultivation examination, which takes 1 to 1.5 years in general, the examining authority needs to consider a more speedy evaluation process reflecting the characteristics of each item.

In addition, administrative ineffectiveness exists in managing the plant variety protection system because the operation agencies are different depending on the type of a plant. Korea Seed & Variety Service is an organization that is responsible for carrying out the entire process of variety examination and seed management. The organizations managing the works of protecting plant varieties need to be integrated into one institute so as to avoid duplicate works among organizations, firmly settle the protection system for entire plants and carry out an effective work of seed management. In order to ensure more improved variety protection, a dispute resolution system has to be established and take care of investigating infringement-related issues.

For the question about the effects expected in the long run if the plant variety protection system is improved and firmly established, the biggest number of responders answered that the number of patents regarding variety protection would be increased, and it was followed by the opinions expecting that the intellectual property rights of breeders would be strengthened and the distribution order of plant varieties and seeds would be settled. Also, people believed that new demand for plant seeds would rise due to the expansion of seed exports.

This study suggests building an information database and securing a patent reviewing system as methods to improve the patent and registration process for plant variety protection, and proposes separate roles of public and private sectors along with the direction to improve the support system for breeders. The methods to promote breeding in both sectors are provided as well. Furthermore, this research proposes the establishment of seed distribution order and registration system of seed name and the transfer of public management of government-supplied varieties to private sector.

Researchers: Sung, Myung-Hwan, Park Hyun-Tae, Han Hye-Sung, and Park
Soon-Chul

Research period: 2009. 6. - 2009. 11.

E-mail address: mhsung@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성 1
2. 연구의 목적과 방법 2
3. 선행 연구 검토 3

제2장 품종보호제도의 개요

1. 품종보호제도 관련 국제 협약 및 최근 쟁점 6
2. 국내 품종보호제도의 도입과 법체계 18
3. 국내 품종보호제도 관련 운영 체계 25

제3장 품종보호제도의 운영 실태

1. 품종보호 출원 및 등록 33
2. 품종보호 심사 및 분쟁 45
3. 품종보호권의 보호 및 침해 56
4. 품종보호제도 관련 사업 64

제4장 품종보호제도의 운영성과 조사 분석

1. 품종보호제도 운영 및 정책사업 성과 평가 76
2. 품종보호제도 도입이 농업부문에 미친 영향 평가 98
3. 품종보호권에 대한 가치평가: 국내 장미품종 사례 105
4. 평가 결과와 시사점 112

제5장 품종보호제도의 발전 방안

1. 품종보호제도 운영 방향 118

2. 품종보호제도 관련 제도 개선	122
3. 품종보호제도 관련 주체별 역할 강화	129

제6장 요약 및 결론

부록: 일본 식물신품종의 보호 강화 및 활용 촉진에 관한 종합전략	146
참고 문헌	163

표 차 례

제2장

표 2- 1. UPOV 연혁	7
표 2- 2. UPOV 협약 비교	9
표 2- 3. UPOV '91협약의 내용	10
표 2- 4. 품종보호법 타결 상황	13
표 2- 5. 유럽 주요국의 품종보호기관 비교	16
표 2- 6. 아시아 주요국의 품종보호기관 비교	17
표 2- 7. 종자 관련 국내법의 변천	20
표 2- 8. 종자산업법과 특허법의 식물신품종 보호제도 비교	22
표 2- 9. 연도별 품종심사 및 재배시험 예산현황	27
표 2-10. 품종보호 대상작물지정 현황(2008년 기준)	28

제3장

표 3- 1. 출원 및 신청 수수료	35
표 3- 2. 연도별 품종보호료	35
표 3- 3. 작물별 품종보호 출원 및 등록 현황	36
표 3- 4. 품종육성 주체별 출원 및 등록 현황	38
표 3- 5. 직무 육성품종 출원 및 등록 현황	38
표 3- 6. 민간육성품종 출원 및 등록 현황	39
표 3- 7. 작물별 품종보호출원 및 등록 현황	40
표 3- 8. 품종보호대상 고시현황	41
표 3- 9. 외국 육성품종 출원 및 등록 현황	41
표 3-10. 작물별 출원·등록 소요기간	42
표 3-11. 국내 육성 품종 점유율 및 종자 갱신률	44

표 3-12.	품종의 특성에 대한 균일성의 정도	47
표 3-13.	품종심사 및 재배시험 예산	53
표 3-14.	재배시험 포장 및 시설	54
표 3-15.	재배시험 추진실적	54
표 3-16.	보관시설 현황	55
표 3-17.	품종보호 권리침해 및 종자분쟁 사례	62
표 3-18.	소비자보호원 피해접수 현황	63
표 3-19.	연대별 종자갱신 사업체계의 변천	68
표 3-20.	벼 보급종 공급량 및 갱신을 추이	69
표 3-21.	연작물별 생산 실적	71
표 3-22.	작물별 공급 실적	71
표 3-23.	2008년산 수매 및 공급 가격	72
표 3-24.	작물별 국고보조 실적	73

제4장

표 4- 1.	농림수산식품부, 국립종자원의 품종보호 관련 사업에 대한 추진 의지 평가	79
표 4- 2.	농림수산식품부, 국립종자원에서 추진하는 정책방향의 적합성	80
표 4- 3.	품종보호 관련 사업(제도)에 대한 계획의 구체성	81
표 4- 4.	인력 및 재원의 투입 정도 등 사업 추진의 구체성	82
표 4- 5.	사업 성격과 특성을 고려한 예산확보 및 자금지원의 적정성 ...	83
표 4- 6.	품종보호 관련기관의 조직 구성 및 역할분담의 적정성	84
표 4- 7.	품종보호 출원 및 절차의 간소화	86
표 4- 8.	품종보호 심사의 신속화	87
표 4- 9.	품종보호 재배실험 체계 구축	88
표 4-10.	품종보호 출원 및 심사 수수료의 적정성	88
표 4-11.	심사 방법·기준 및 절차의 적합성	89

표 4-12. 심사관의 자격 확보 및 적정 심사관 배치 90

표 4-13. 품종보호 심판제도의 적절성 90

표 4-14. 비교재배 및 특성비교 실험 분석 91

표 4-15. 품종개발비 지원 92

표 4-16. 해외출원비용 지원 93

표 4-17. 품종개발기술연수 지원 93

표 4-18. 우수 품종상 지원 94

표 4-19. 국립종자원 육종가 지원센터의 지원 정도 95

표 4-20. 육성가 지원 사업 품종보호 신규출원 효과 95

표 4-21. 효율적인 침해대책 추진 정비 체계 평가 97

표 4-22. 침해사례에 대한 신속한 판정 평가 97

표 4-23. 분쟁해결을 위한 신속한 조정대책 98

표 4-24. 로열티, 종자비 절감에 따른 생산비 감소효과 평가 100

표 4-25. 종자 수출확대 및 수입대체효과 평가 100

표 4-26. 신품종 육종 연구 및 R&D 투자 확대 101

표 4-27. 농업경쟁력 향상 효과 102

표 4-28. 품종보호제도의 시행으로 인한 품종보호 및 신규출원 효과 ... 103

표 4-29. 기관별 2009년 생산계획 104

표 4-30. 기관별 경영상태 비교 104

표 4-31. 국내 장미품종 사용 경험 109

표 4-32. 해외 장미품종 선호 정도 109

표 4-33. 로짓모형의 추정결과 110

표 4-34. 국내 장미품종(진선미)에 대한 지불의사금액(로짓모형) 112

표 4-35. 국내 장미품종(진선미)에 대한 지불의사금액(Turnbull 모형) ... 112

표 4-36. 수혜품종의 보호료 유지현황 114

제5장

표 5- 1. 품종보호 출원 건수 증가 가능성 119

표 5- 2.	품종보호품목 및 종자 유통질서 확립 가능성	119
표 5- 3.	종자 수출 확대에 의한 신규 수요 증대 가능성	120
표 5- 4.	신품종 육성자의 지적재산권 강화 가능성	120
표 5- 5.	중장기 품종보호제도 운영 확대 전망	121
표 5- 6.	종자 관련 부문별 담당업무 현황	129
표 5- 7.	품종보호제도 정착을 위한 필요충분조건	130
표 5- 8.	정부의 중점사업	132
표 5- 9.	품종호보 및 관련 정책에 대한 평가	135
표 5-10.	작물군별 종자산업 실태	136

그림 차례

제2장

- 그림 2- 1. 국립종자원 조직현황 26
- 그림 2- 2. 국립산림품종관리센터 조직현황 31

제3장

- 그림 3- 1. 품종보호출원절차 34
- 그림 3- 2. 작물별 품종보호 출원 및 등록 현황(2009.8) 37
- 그림 3- 3. 품종보호 심판 절차 51
- 그림 3- 4. 품종보호 침해 구제 절차 61
- 그림 3- 5. 식물작물 종자 채종단계 69
- 그림 3- 6. 보급종 생산과정 70
- 그림 3- 7. 보급종 정선 과정 절차 70
- 그림 3- 8. 작물별 우수종자로 갱신할 경우 증수율 비교 74

제4장

- 그림 4- 1. 품종보호제도에 따른 정부사업 평가 78
- 그림 4- 2. 농림수산식품부, 국립종자원의 품종보호 관련 사업에 대한
추진 의지 평가 79
- 그림 4- 3. 농림수산식품부, 국립종자원에서 추진하는 정책방향의
적합성 80
- 그림 4- 4. 품종보호 관련 사업(제도)에 대한 계획의 구체성 81
- 그림 4- 5. 인력 및 재원의 투입 정도 등 사업 추진의 구체성 82
- 그림 4- 6. 사업 성격과 특성을 고려한 예산확보 및 자금지원의 적정성 ... 83
- 그림 4- 7. 품종보호 관련기관의 조직 구성 및 역할분담의 적정성 84

그림 4- 8.	품종보호 출원·등록 관련 내용평가	85
그림 4- 9.	육종가 지원 사업 부문 평가	91
그림 4-10.	품종보호 침해 방지에 대한 시행 정책 평가	96
그림 4-11.	품종보호제도 시행이 미친 영향 정도를 평가	99
그림 4-12.	로열티, 종자비 절감에 따른 생산비 감소효과 평가	99
그림 4-13.	종자 수출확대 및 수입대체효과 평가	100
그림 4-14.	신품종 육종 연구 및 R&D 투자 확대	101
그림 4-15.	농업경쟁력 향상 효과	102
그림 4-16.	품종보호제도의 시행으로 인한 품종보호 및 신규출원 효과	102
그림 4-17.	국내 보호품종의 종묘 유통	105
그림 4-18.	해외 보호품종의 종묘 유통	106
그림 4-19.	가격과 선택 확률(장미-진선미)	111
그림 4-20.	육종가 지원 사업 경험자 대상 만족도 평가	116

제5장

그림 5- 1.	중장기 품종보호제도 정착의 효과 전망	118
그림 5- 2.	품종보호제도 관리시스템의 일원화 방안: 제1안	123
그림 5- 3.	품종보호제도 관리시스템의 일원화 방안: 제2안	124
그림 5- 4.	품종보호제도 관리시스템의 일원화 방안: 제3안	125
그림 5- 5.	품종보호제도 관리시스템의 일원화 구축	125

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성

- 1998년부터 도입된 품종보호제도는 식물 신품종 육성자의 권리를 법적으로 보장하여 주는 지적재산권의 한 형태로 육성자에게 배타적인 상업적 독점권을 부여하는 제도임. 이 제도를 통해 신품종 육성자의 품종개발에 대한 권리를 법적으로 보호함으로써 품종개발을 촉진하기 위한 것임.
- 품종보호제도에 관한 최근 국제적인 논의 동향은 그 권리를 강화하려는 움직임이 보이고 있을 뿐만 아니라 세계적으로 규범화하려는 노력이 이루어지고 있음. 품종보호제도의 규범화는 신품종의 육성을 촉진하고 우수품종의 이용을 확대하여 농업의 생산성을 증대시킬 수 있는 긍정적인 효과가 기대되면서 식물품종에 대한 보호를 의무화하는 품종보호제도가 전 세계적으로 확대되고 있음.
- 이와 같이 국제적으로는 신품종에 대한 지적재산권의 보호가 강화되고 있으며, 선진국들은 신품종 종자 산업을 국가경쟁력의 새로운 원천으로 인식하여 지원을 강화하고 있음. 우리나라도 ‘종자산업법’에서 신품종 육성자의

권리를 법적으로 보장하기 위해 식물신품종보호제도를 채택하고 있으나 품종보호에 관한 국내에서의 논의는 활발하지 않음.

- 품종보호 대상작물이 2012년부터 모든 작물로의 확대 등 품종보호제도를 둘러싼 국내외 여건이 크게 변하고 있음에도 불구하고 국내 품종보호제도는 선진국에 비해 그 기반이 취약한 상태임. 신품종 육성의 중요성을 인식하고 있으나 현재 우리나라 품종보호제도 정착을 위한 종합적인 정책이나 체계적인 지원 체제는 마련되지 않음.
- 품종보호제도를 활성화하기 위해서는 종합적인 중·장기 품종보호 정책수립, 관련 기관간의 역할분담과 기능조정, 예산확보 및 지원을 체계적으로 추진할 필요가 있음. 현재 정부차원의 각종 연구 개발과 시설 및 자금지원 등이 정책분야의 성격과 특성에 맞게 지원되지 않아 지원 효과가 낮고, 품종개발에 있어 상호간에 협력자가 아닌 상호 경쟁자로 인식하여 정보 및 자원의 교환 등 협조체제 구축에 장애요인으로 작용하고 있기 때문임.
- 따라서 품종보호제도를 국내외적인 여건 변화에 대응할 수 있도록 관련 제도를 정비해야 함. 신품종 개발에는 시간, 기술 및 노동력이 소요되며 많은 비용이 투입되어야 함으로 신품종의 개발과 육성, 보호를 위한 중장기 종합계획을 수립하여 단계적으로 추진하여야 함. 품종보호제도가 신품종 육성자에 대한 혜택을 부여함으로써 신품종에 대한 투자와 노력을 유도하고 기술집약적인 고부가가치 종자산업 육성에 원동력이 되어야 할 것임.

2. 연구의 목적과 방법

- 이 연구의 목적은 품종보호제도를 도입한지 10년이 경과함에 따라 그 동안

시행된 품종보호제도의 운영성과와 국내 농업 및 종자 산업에 미친 영향을 파악하고 문제점을 도출하여 품종보호제도의 정착 방안을 강구하는 것임. 이를 위해 품종보호제도 대내외적인 여건과 최근 논의 동향, 국내 품종보호제도의 운영 실태와 운영성과 분석을 통해 품종보호제도 활성화 방안을 제시하는 것임.

- 이러한 목적을 달성하기 위해 개인 육종가, 연구기관과 종자회사의 육종 관련 담당자 등 전문가를 대상으로 품종보호제도의 운영 실태에 관한 조사를 실시함. 품종보호와 관련한 조사는 전문가를 대상으로 2009년 10월 20일부터 12월 4일까지 설문조사를 통해 이루어짐. 설문조사방법을 통해 총 119개의 설문지가 수집되어 분석에 이용됨.
- 설문 내용은 품종보호제도 전체에 대한 일반적인 사항, 품종보호 출원 및 등록제도, 육종가 지원 사업, 품종보호 침해대책에 관한 것임. 설문조사 자료를 바탕으로 과거 10년간 실시되어온 국내 품종보호제도 운영성과에 대한 평가와 및 향후 발전 방안을 도출함. 이와 함께 국내 신품종 보호품목으로 등록된 장미를 대상으로 품종보호제도가 국내 농업에 미친 영향을 분석함.
- 국내 보호등록 품목의 품종보호권에 대한 경제적 가치평가를 위한 계량분석이 이루어짐. 계량적 분석 방법으로 가상가치평가법을 적용하여 신품종의 가치를 평가함. 신품종에 대한 지불의사 금액을 산정하여 국내 신품종 구입 의사 가격을 추정함.

3. 선행 연구 검토

- 김영진 외(1999)는 국내 화훼품종 대부분이 작물수에 비해 품목별 재배면적

이 선진국에 비해 크게 작고, 품종 육성에 대한 투자의 효용가치가 다른 작물보다 적은 것은 화훼육종에 대한 문제점으로 지적함. 화훼품종 육성을 활성화시키기 위해서는 수출 지향적으로 전환해야하며 민간이 참여하여 많은 품종을 개발·보급할 필요가 있으며, 정부, 연구기관, 대학이 합심하여 새로운 육종기술 개발에 전념하고 육종가들에게 그 기술의 조기 지원 필요성을 주장함.

- 이영석(1999)은 농업생산에 필요한 지식에 대한 비용의 비중이 커지고 있고, 지식사회로의 변화가 진행되고 있는 상황을 인식하고 지적재산권에 대한 보호 강화를 시급한 과제로 보았음. 식물신품종보호제도를 도입하여 법령과 체제를 정비하고 품종보호제도에 대한 정확한 이해와 국제적 동향을 파악, 선진국들의 신품종에 대한 보호동향에 대한 올바른 이해 그리고 이에 대응하는 각 당사자들의 입장과 관점을 정리하였음. 또한 장·단기적인 문제점을 찾아내어 대응전략 방안을 제시하였음.
- 박현태(2001)는 1990년대에 들어 선진국들은 종자 산업을 국가경쟁력의 새로운 원천으로 인식하고 지원을 강화하고 있는 추세지만 국내 종자 산업은 그 기반이 아직 취약한 상태로 보았음. 따라서 종자산업의 여건 변화에 따른 발전 방향을 제시하고 국내 종자산업의 평가를 통해 분야별 개선 과제를 도출하여 대응 방안을 제시하였음.
- 식물신품종 보호에 관한 국제동맹(UPOV)의 연구보고서는 UPOV 협약에 따른 식물신품종 보호 시스템(PVP) 도입의 영향에 관한 정보를 PVP 시스템 도입을 고려중인 국가들에 제공하기 위해 작성함. 각 국가들의 식물 품종보호의 사례분석을 통해 PVP 시스템의 중요성과 그 영향을 제시함.
- 이영석, 최근진(2007)은 세계화의 진전에 따라 지적재산권에 대한 배타적 독점권이 갈수록 강화될 것이라는 것을 인식하고 민간육종의 실태와 육종

관련 기능과 역할분담, 유전자원 특성평가, 육종인력 양성 등 민간육종의 활성화 방안을 제시하였음.

- 성명환 외(2008)는 농업관련 지적재산의 형태별, 분야별 특성요인을 각각의 요인이 지적재산권 형성에 어떻게 작용하는가를 규명함으로써 지적재산권의 적용을 용이하도록 기술방향을 제시함. 특히, 국내 품종보호 등록품목인 장미품종(진선미)에 대한 품종보호권의 가치를 평가함.
- 이호선 외(2008)는 미국의 화훼류 품종보호제도 및 식물특허 운영 실태에 관한 연구에서 미국은 품종보호제도와 식물특허로 나누어 운영되고 있고, 화훼류는 신품종 육성 시 종자번식 품종은 품종보호권으로 영양채번식 품종은 식물특허권으로 구분하여 운영되고 있음을 밝히고, 출원자에 의해 제출된 서류만으로 출원심사를 수행하는 등 미국의 품종보호제도 및 식물특허에 대한 운영 실태를 분석하여 향후 국내 화훼류 육성품종의 미국 출원에 대한 안내 및 미국 육성품종의 국내 출원 시 품종보호심사에 활용자료로 제공하였음.
- 이영석(2009)은 해조류 품종보호제도의 도입에 관한 연구에서 해조류에 대한 품종보호제도의 성공적인 도입과 육종 활성화를 위한 유전자원 수집·관리, 품종의 육성, 육성된 해조류 신품종의 종묘 생산 및 공급이라는 해조류 종자산업의 3대 분야를 관리·발전시키는 방안과 장기적인 정책적 기틀을 모색하고 제시하였음.
- 이러한 연구들은 국제적으로 품종보호제도가 강화되는 추세 속에서 우리나라 품종보호제도에 대한 실태 파악과 평가에 대한 논의는 미흡하였음. 이 연구는 과거 10년간 운영되었던 품종보호제도에 대한 운영평가와 농업에 미친 영향을 검토하여 중장기적인 품종보호제도 활성화 방안이라는 점에서 차이가 있음.

제 2 장

품종보호제도의 개요

1. 품종보호제도 관련 국제 협약 및 최근 쟁점

1.1. 국제식물신품종보호연맹(UPOV)

- ‘식물 신품종의 보호에 관한 국제협약’은 종자 선진국 중심으로 1961년에 채택되고, 1968년에 동 조약이 발효되어 식물의 신품종의 보호에 관한 국제연맹(UPOV¹)이 발족되었음. UPOV는 식물신품종에 대해서 국가간 협력, 법규 및 제도의 조화 등에 관한 사항을 관장하기 위해 설립된 정부간 조직임. UPOV는 식물 신품종 보호제도에 관한 국제협약으로 회원국간 표준화된 심사방법, 각국의 품종 출원·심사 동향, 유전자원에 대한 국제적 교류가 목적이며, 신품종 보호 권리와 내용 결정, 최저한의 보호기간, 내국민 대우 등을 기본원칙으로 하고 있음.

1 UPOV는 원래 불어인 Union Internationale Pour la Protection des Obtentions Vegetales의 약자인데 영어로는 International Union for the Protection of New Varieties of Plants임.

- 현재 UPOV의 사무는 사무총장이 총괄하고 사무총장은 UPOV와 세계지적 재산권기구(WIPO: World Intellectual Property Organization)와의 협의하에 WIPO 사무총장이 업무를 겸임하고 있음. UPOV는 이사회²의 후원 아래 자문위원회, 행정법사위원회 및 기술위원회가 있음. 기술위원회에는 농작물 실무기술작업반, 채소 실무기술작업반, 과수 실무기술작업반, 화훼 및 산림 실무기술작업반, 자동화 및 컴퓨터 실무기술작업반, 생화학 및 분자생물학 실무기술작업반 등 6개의 실무기술작업반으로 구성됨. 실무기술작업반에서 각 분과별로 새로운 육종기술 개발과 품종심사관련 실무기술에 대한 논의가 이루어짐.
- 유럽에서 식물품종을 특허법으로 보호하여 왔으나 식물의 특허요건을 적용하기 어려운 점이 있어 식물의 특성을 살려 특허와는 요건을 달리한 것이 UPOV 체제임. UPOV 체제는 1961년 최초 조약이 발효되고, 1972년, 1978년, 1991년 3차에 걸쳐 개정됨.

표 2-1. UPOV 연혁

구분	내용	발효기준
1961	식물의 신품종보호에 관한 국제조약 채택	
1968	식물의 신품종보호에 관한 국제연맹 발족	
1972	미가입국가의 가입을 용이하게 하기 위한 분담금의 부담 구분 개정(1차 개정)	1977년
1978	연맹에 가입을 용이하게 하기 위한 조약 내용의 탄력화(2차 개정)	1981년
1991	육성자의 권리 강화, 보호대상식물의 확대(3차 개정)	1998년

자료: UPOV

- 2009년 현재 UPOV 가입국은 총 68개국으로 유럽 국가들이 가장 많이 가입하였고, 아시아권에서는 일본이 1982년, 중국이 1999년에 가입하였음. 우리나라는 2002년 1월에 UPOV에 50번째 회원국으로 가입하여 활동하고 있음.

² 동맹국의 대표로 구성되고, 각 동맹국은 이사회에서 각 1표의 투표권을 가짐.

- UPOV '91협약의 내용은 10장 42조로 구성되어 있고 육성자 및 품종의 정의(제1장), 신품종 보호를 위한 계약 당사자의 일반적 의무(제2장), 품종보호 출원(제4장), 육성자의 권리(제5장), 품종의 명칭(제6장)에 대한 국제 기준을 제시하고 있음. 이 협약의 내용은 이전의 협약에 비해 육성자의 권리를 더 보호하고 보호대상 식물이 더 확대되는 방향으로 개정된 것임.
- 개정된 주요 내용은 보면, 먼저 보호 대상 식물을 모든 식물로 확대하고 권리대상도 종자뿐만 아니라 그 수확물과 기본유래품종³까지 확대하였음. 또한 권리범위도 수출입까지 확대되고 보호기간이 15년에서 20년(과수·임목 25년)으로 연장되었음. 그러나 권리의 예외조항도 동시에 추가되었는데, 그것은 농민의 자가채종을 허용한 것임.
- UPOV 협약내용 중 회원국의 품종제도 구성에 가장 크게 영향을 미치는 것은 육성자의 권리부여 조건(제3장)이라 할 수 있음. 육성자의 권리부여 조건은 신품종이 ① 신규성, ② 구별성, ③ 균일성, ④ 안정성, ⑤ 품종명칭의 요건을 구비해야하는 것임.

3 기본유래품종(essentially derived variety)이란 주요 특성이 원품종의 유전자형 또는 유전자형의 조합에 의해서 발현되고, 원품종과 분명히 구별되며, 특정 육종방법에 의한 특성만의 차이가 있는 품종으로 정의함. 이것의 출현은 자연적 혹은 인위적인 돌연변이나 체세포 돌연변이, 여교잡 또는 유전공학에 의한 형질전환으로 가능함.

표 2-2. UPOV 협약 비교

구분	1978년 협약	1991년 협약
보호 작물	가입시 5속종, 3년후 10속종 6년후 18속종, 8년후 24속종	가입시 15속종 10년후 전 식물
심사방법	기술, 식물재료	서류, 기술, 식물재료
권리대상	종자	종자, 수확물 및 수확물에서 직접 제조된 산물, 기본유래품종
권리범위	종자의 생산, 증식, 판매, 판매에 제공	종자의 생산, 증식, 판매, 판매에 제공, 수출, 수입
권리에외	비상업, 실험	비상업, 실험, 육종재료, 농민의 자가채종
보호기간	15년	20년(과수·임목은 25년)

자료: UPOV.

- 신규성은 출원전 품종의 종자 또는 수확물의 상업적 판매 또는 처분이 없어야 하고, 출원국 내에서는 접수일로부터 1년 이내, 출원국 이외 국가에서는 접수일로부터 4년 이내에 속해야 하는 것을 말함.⁴
- 구별성은 출원서 제출시 일반인에게 알려진 다른 품종과 분명하게 구별되어야 함을 의미함. 균일성은 번식방법상 예상되는 변이를 고려한 상태에서 관련 특성이 충분히 균일해야 함을 의미함. 균일성의 판단방법으로는 영양 번식 및 자화수분품종은 이형주(off-type)의 허용범위로 판별하고, 타화수분 품종은 대조품종과의 상대적 비교로 판단함.
- 안정성은 반복번식후 관련 특성이 변하지 않아야 하는 것으로 본질적인 특성에 있어 안정적이어야 함. 판단방법으로는 제출된 표본이 연차간에 균일하게 나타나면 안정적인 것으로 봄. 마지막으로 신품종은 품종의 고유한 명칭을 가져야 함.

⁴ 수목류 및 덩굴류는 접수일로부터 6년 이내에 속해야 함.

표 2-3. UPOV '91협약의 내용

구분		조항의 내용
제1장	정의	법, 육성자, 육성자의 권리, 품종의 정의(1조)
제2장	계약 당사자의 일반적 의무	당사자의 일반적 의무(2조), 보호대상 속·종(3조), 내국민 대우(4조)
제3장	육성자 권리 부여 조건	보호조건(5조), 신규성(6조), 구별성(7조), 균일성(8조), 안정성(9조)
제4장	육성자 권리 부여를 위한 출원	출원의 제출(10조), 우선권(11조), 출원의 심사(12조), 임시보호(13조)
제5장	육성자의 권리	육성자 권리 범위(14조), 육성자 권리의 예외(15조), 육성자 권리 소멸(16조), 육성자 권리 행사제한(17조), 상거래 규제 수단(18조), 육성자 권리 기간(19조)
제6장	품종의 명명	품종의 명칭(20조): 호칭, 등록, 제3자 선택권, 명명 통보, 품종명 사용 의무, 품종 관련 표시 사항 등
제7장	육성자 권리의 무효화 및 취소	육성자권리의 무효화(21조), 육성자 권리의 취소(22조)
제8장	연맹	회원국(23조), 법적 지위 및 위치(24조), 기구(25조), 이사회(26조), 연맹사무국(27조), 언어(28조), 재정(29조)
제9장	협약 이행과 기타 의결 사항	협약 이행(30조), 계약 당사자와 국가의 관계(31조), 특별 의결사항(32조)
제10장	체결 규정	서명(33조), 비준, 수락, 승인, 계승(34조), 유보권(35조), 보호될 속·종에 관한 법령 통보와 공포해야 할 법(36조), 유효 등록과 과거 법의 폐지(37조), 협약의 개정(38조), 폐기(39조), 기존권리의 보호(40조), 협약의 원본과 공식 문서(41조), 기타 기능(42조)

자료: UPOV

1.2. 무역관련 지적재산권(TRIPs) 협정

- WTO에서 무역관련 지적재산권 협상이 제기된 것은 일부 선진국이 자국 개발기술에 대한 보호를 위해 지적재산권 보호 문제를 우루과이라운드의 다자간 협상 의제로 제안한 데에 있었음. 이 결과 우루과이라운드를 통해 지적재산권에 대한 최초의 다자간 규범인 「무역관련 지적재산권협정」(TRIPs: Agreement on the Trade-Related Aspect of Intellectual Property Rights)이 마련되게 되었음. 협상 과정에서 선진국 그룹은 자국의 지적재산권을 보호해 자국 산업을 보호하기 위한 규정 마련을 추구하고, 개발도상국 그룹은 지적재산권을 경제발전 촉진제로 보고 경제발전과 기술진보를 위한 규정을 제정할 것을 주장하였음.
- TRIPs 협정은 전문과 총 7부, 73조의 조문으로 구성되어 있고 ① 국제무역의 왜곡과 장애시정, ② 지적재산권의 적절한 보호 촉진, ③ 행사를 위한 수단과 절차 확보, ④ 각국 법제를 충분히 고려한 분쟁의 다자간 해결과 분쟁 방지 보장, ⑤ 개도국의 특수한 요구를 최대한 반영하기 위하여 지적재산권의 보호와 행사를 위한 수단과 절차를 규정(전문)하고 있음.
- TRIPs 협정의 적용 범위는 회원국이 ‘다른 회원국의 국민’에 대해 동 협정에 규정된 대우를 제공해야 한다고 규정하고 기본 원칙으로 내국민대우와 최혜국대우, 저작권, 저작인접권, 특허, 상표, 의장, 지리적 표시, 시행 절차, 분쟁 해결 절차 등을 내세우고 있음. TRIPs 협정의 주요 논의 대상은 저작권, 특허권, 상표로서 지적재산권의 내용과 형태, 보호기간, 보호내용, 보호대상임. 이 중에는 농업 특히 농작물 품종과 관련된 특허권(품종보호권)도 포함되어 있음.
- TRIPs에서 식물의 신품종에 대해 인정하고 있는 권리는 식물의 신품종도 특허권과 같이 타인이 제조, 이용, 판매하는 것을 금지할 수 있고, 기술적

진보로 인정되며 다른 형태의 개인 재산과 마찬가지로 매매가 가능토록 하는 것임.

- 식물 유전자원에 대한 국제적인 지적소유권은 일반적으로 다음과 같은 특성을 가지고 있음. 어떤 품종에 대한 식물 육성자의 권리 소유자는 타인이 사전 합의 없이 상업용으로 재생산하는 것을 금지함.⁵ 품종 육성 및 종자 관련 기술개발 성과인 특정 유전자의 특성은 특허로 보호가 가능함. 교역상 비밀은 보호의 대체 수단으로 활용되고 있어 근친교배계통(**inbred line**)으로부터 생산된 교잡종자는 종자 제공자로부터 구입에 의해서는 접근이 가능하나 종자를 생산하기 위해 개발된 근친교배계통은 육종회사의 비밀로서 접근이 불가능함.⁶
- TRIPs 중 식물특허 부분에 대한 협상의 주된 이슈와 타결 상황은 <표 2-4>와 같이 요약됨. 특허권 부여의 근거에 대해 개발도상국들 그리고 미국을 제외한 선진국들이 정책의 효율성을 기할 수 있는 선출원주의를 주장하였으나, 기술 강국인 미국이 주장한 선발명주의⁷가 채택되었음. 특허기간은 선진국이 주장한 출원일로부터 20년간이 채택되었고, 특허보호대상에 대해서는 식물 및 동물 발명을 제외하되, 식물변종은 특허 또는 특별법으로 보호할 수 있게 했음.
- 특허권에 대한 경과 조치로 TRIPs 협상은 “체약국들은 당해 체약국에 대한 협정 발효일로부터 일반적으로 1년이 경과하기 전에는 본 협정 조항들을

5 연구와 육종 목적을 위한 사용은 제한 받지 않으므로 식물 유전자원 그 자체에 대한 접근 제한으로 간주되지는 않음.

6 지적재산권에서 근친교배계통에 대한 비밀은 F1 종자의 교배 모본을 지칭함. 만약 개발도상국 원산인 재래종을 사용해 우량 품종이 육성될 경우, 개발권자의 품종은 보호되지만 모본이 비밀이어서 자원 원산지국은 권리를 주장할 수 없게 됨.

7 발명의 우선권은 발명을 최초로 실용화하였음을 증명하는 자에게 부여하는 것.

적용할 의무가 없다”고 규정하고, 개도국은 4년 추가가 가능하고, 최빈개도국은 10년 추가가 가능토록 하여 개발도상국을 한시적으로 보호하였음.

표 2-4. 품종보호법 타결 상황

구분	개도국	선진국	타결내용
특허권 부여	선출원주의	선발명주의	미국 주장선발명주의
특허 기간	국내 입법으로 기간 결정	출원일로부터 20년	선진국 주장 채택
특허보호 대상	동·식물 제외	살아 있는 유기체 포함	동·식물 제외, 식물변종은 보호
특허권 경과 조치	의무 유예 주장	즉각적 의무 이행	개도국 한시적 보장

1.3. 최근 논의 쟁점

- 품종보호제도의 세계적인 규범화는 신품종의 육성을 촉진하고 우수품종의 이용을 확대하여 농업의 생산성을 증대시키고 인류 식량을 해결할 수 있는 긍정적인 효과가 기대되고 있지만, 품종육성능력에 필요한 자본과 기술을 갖춘 선진국과 다국적 종자회사의 독점적인 시장지배력만을 강화시키는 결과를 초래할 수 있다는 점에서 개발도상국을 중심으로 우려와 반대가 제기되고 있음.
- 이러한 논란에도 불구하고 WTO/TRIPs 협정이 발족되면서 식물품종에 대한 보호를 의무화하는 품종보호제도는 전 세계적으로 확대되고 있음. UPOV 체제는 품종보호와 관련해서 다른 어떤 국제기구보다 영향력이 큼. 그 이유는 세계 선진농업국의 신품종보호제도가 UPOV 협약 내용에 따라 운용되고 있으며, 새로운 품종에 대한 제반 정보가 UPOV조직을 통해 제공되고 있기 때문임. 또한 각국이 채택하고 있는 품종보호제도의 국제적인 신뢰가 UPOV 가입 여부에 따라 평가받고 있는 점도 주요한 이유이기도 함.

1.4. 주요국의 품종보호제도와 시사점

- 유럽의 영국, 독일, 네덜란드, 프랑스는 EU 품종보호권(CPVR)의 운영확산으로 1995년 이후 EU 품종보호사무국(CPVO)의 국가별 출원은 감소 추세를 보이고 있음. 반면 심사의 효율적인 운영을 위해 회원국간 심사결과 활용은 증가하고 있음.
- 영국은 1964년 국립 농업식물연구소를 독립법인 형태로 설립하여 품종등록, 국가목록시험, 장려품종에 대한 시험의뢰, 종자품질검정, 종자확인에 대한 민간해결, 식물 병저항성 및 진단 등의 업무를 담당토록 하고 있음. 조직형태는 기술 관리과, 정책과, 품종보호팀, 품종보증팀 등으로 4과 220명으로 운영됨. 영국은 1968년 UPOV에 가입하였음.
- 독일은 1953년 연방품종보호청을 국가기관 형태로 설립하여 품종보호출원 심사 및 등록, 국가목록제도의 심사 및 등재, 품종해설목록 발간, 종자보증 운영, 국가 종자법규 검토 및 보증된 모든 종자의 원원종에 대한 사후관리 시험 등을 주 업무로 하게 함. 조직형태는 본부(Hannover) 3국 28과 및 14개 지역시험장 형태로 운영됨. 독일은 1968년 UPOV에 가입하였음.
- 네덜란드는 1966년 식물신품종보호위원사무소 내 식물품종위원회를 독립법인 형태로 설립함. 식물품종위원회는 품종보호·보증, 종자검사, 품질인증 및 병해충 연구와 침해확인 등을 담당하고 있음. 2006년부터 낙타운바우가 독립법인 형태로 분리되어 품종재배심사 기능을 전담하고 있음. 조직형태는 검사분과, 연구분과, 품종 및 재배시험 분과로 3개 분과로 나누어 운영되고 있음. 네덜란드는 1968년 UPOV에 가입하였음.
- 프랑스는 농업부 품종보호사무실에서 농업부와 관련된 업무를 위탁 수행하는 공공사업부 형태로 1989년에 국가기관으로 식물품종시험 및 종자검정원

을 설립함. 종자검정원의 주요 업무는 품종 및 종자분야의 지원업무 총괄, 품종의 등록·보호, 종자의 보증 등이며 재배심사시험에 따라 품종검정소와 국립종자검정기관 그리고 품종선정에 관한 기술위원회를 따로 운영하고 있음. 종자검정원은 260여명의 조직원으로 구성되어 있음. 프랑스는 1971년 UPOV에 가입하였음.

- 일본은 1982년 농림수산성 종묘과에 국가기관인 심사기관을 설립하고, 1986년에는 독립행정법인으로 재배심사업무를 담당하는 종묘관리센터를 설립함. 종묘과의 주요 업무로는 국제협력, 출원등록, 종묘산업 등이며 43명으로 운영되고 있음. 종묘관리센터는 재배심사, 종묘검사, 유량종묘생산·공급, 유전자원 보존·증식 등을 주요 업무로 하며 4과 297명으로 운영되고 있음. 지속적인 출원증가와 기관운영 개편으로 종묘과 심사관은 1999년에 17명에서 2007년에는 24명으로 증원됨. 독립된 재배심사기관인 종묘관리센터는 자체시험 비중을 80%로 확대할 계획임. 일본은 국가적 지적재산권 강화 방침으로 농림수산성 차원의 지적재산권 관리체계를 구축하여 G-맨 제도를 도입하고, G-맨을 2005년 4명에서 2006년 10명, 2007년 14명으로 확대함.
- 중국은 품종보호 업무를 농업부 식물신종보호사무소와 임업국 식물신종보호사무소로 나누어 운영하고 있음. 농업부의 주요업무는 농작물의 품종보호심사로 조직개편, 국제협력 강화, 대상작물 테스트가이드 제정·지속 확대 등이고 임업국은 산림작물 품종보호심사로 홍보강화, 조직개편, 심사기술 강화 및 테스트가이드 제정 등을 운영하고 있음. 중국은 1999년에 UPOV에 가입하여 UPOV '78협약을 따르고 있으며, 집중적인 교육 및 제도 홍보, 법·규정 제정강화, 기술적 지원시스템 및 국내 제도 강화 등에 노력하고 있음.
- 최근 국제적 동향에 따른 우리의 대응방안으로 장기적인 종자산업 진흥을

위한 종자 전문기관의 설립이 필요함. 외국의 품종심사기관은 종자업무의 서비스 강화 및 전문화 추세를 보이고 있으며 종자제도 및 서비스 전문기관으로서의 업무영역 확대, 이를테면 종자보증, 유전자원관리 등에 주력하고 있음. 둘째로 건전한 종자유통을 위한 전문성 강화가 필요함. 권리침해에 대한 증명, LMO 종자 및 유통종자 관리 및 종자분쟁 조정 등 전문성이 강화되어야 함. 셋째로 국제적 심사방법 통일을 위한 연구·교류 촉진 등 제도 발전을 위한 협력체계 및 국제적 대응을 위한 전략구축 마련이 시급함.

표 2-5. 유럽 주요국의 품종보호기관 비교

구 분	영 국	독 일	네덜란드	프 랑 스
기 관 명	NIAB	BSA	Naktuinbouw	GEVES
성 격	독립법인	국가기관	독립법인	출연기관
설립연도	1964년	1953년	1966년	1989년
조 직	4과 220명	3국 28과 430명	3개 분과	260명
담당업무	품종등록 국가목록, 장려품종 종자품질검정 식물 병저항성판단	품종보호 국가목록 종자보증 품종해설집발간	품종보호 보증, 종자검사 품질인증 연구 침해확인	품종보호 종자보증
정책방향	종자기사 훈련 활성화, 품종확인 민원해결 등	자국출원 및 국가목록신청의 축소로 심사관 감원	2006년부터 품종재배심사 기능 전담 침해확인을 위한 Variety tracer 업무 수행	* 웹사이트가 불어로만 제공되어 최근동향에 대한 정보 미흡
주요법령	식물품종법	식물품종보호법	종자 및 식물재료법	식물신품종 보호법
UPOV가입	1968년	1968년	1968년	1971년
분담금	2.0 단위	5.0 단위	5.0 단위	5.0 단위

자료: 국립종자원

표 2-6. 아시아 주요국의 품종보호기관 비교

구 분	일 본		중 국	
	심사기관	재배심사기관	식물농업부	임업국
기 관 명	농림수산성 종묘과	종묘관리센터	농작물신품종 보호사무소	식물신품종 보호사무소
성 격	국가기관	독립행정법인	국가기관	국가기관
설립연도	-	1986년	-	-
조 직	43명	4과 297명	-	-
담당업무	국제협력 2 출원등록 3 종묘산업 심사관 23명	- 재배심사 - 품종보호대책관(G맨) - 종묘검사 - 우량종묘 생산·공급 - 조사연구 - 유전자원 보존·증식	농작물의 품종보호를 위한 심사	산림작물(일부 관세류 포함) 품종보호를 위한 심사
정책방향	- 지적재산권 강화 정책에 따라 G맨 신설 - 명칭을 ‘지적 재산과’로 변경추진 중	- 2006년 독립 행정 법 인화 됨 - 2011년 3개 법인이 통합예정	- 조직개편 - 국제협력 강화 - 대상작물 및 TG 제정 지속 확대	- 홍보강화 - 조직개편 - 담당자 제도 교육, 심사기 술 강화 - TG 제정 확대
주요법령	종묘법 (2007년 개정)		중화인민공화국 종자법	
UPOV 가입	1982년		1999년	
분담금	5.0 단위		0.5 단위	

자료: 국립종자원

2. 국내 품종보호제도의 도입과 법체계

2.1. 품종보호제도의 도입

- 다자간 무역협상인 우루과이라운드(UR)는 8년간에 걸친 협상 끝에 1994년 최종 타결되었고 각국이 국내 절차를 마친 후 1995년 1월 세계무역기구(WTO)가 발족됨. WTO/TRIPs의 발효에 따라 WTO 회원국은 특허나 특별법으로 식물신품종을 지적재산권으로 보호하도록 의무화함.
- 우리나라 기존 종자관련법은 ‘주요농작물종자법’과 ‘종묘관리법’으로 이원화되어 있어 체계적인 종자관리가 미흡하고 법 적용 대상작물도 일부 작물로 제한되어 있어 대내외적인 종자산업의 환경변화에 신속하게 대응하기 어려운 실정이었음. 국제적인 흐름에 부응하고 국내적으로는 종자산업의 경쟁력을 강화할 필요성 커짐.
- 이러한 여건 하에서 ‘주요농작물종자법’과 ‘종묘관리법’을 통합하여 ‘종자산업법’을 제정·공포하여 1997년 12월 31일부터 시행함. 새로운 ‘종자산업법’에 따라 법적용 대상작물은 모든 작물로 확대되고 신품종보호, 품종성능관리, 종자보증제도가 도입됨으로써 종합적인 종자관리체계를 갖출 수 있게 됨.
- 1999년 1월에는 UPOV 가입을 위해 UPOV 협약에 맞추어 품종보호에 관한 규정을 일부 보완하는 등 ‘행정규제기본법’에 따라 종자산업과 관련된 행정규제완화를 주요 내용으로 하는 개정(제4차)이 있었음. 2001년에는 생명공학기술의 발전으로 농업유전자원의 보존과 이용의 중요성이 증대됨에 따라 농업유전자원의 관리체계를 개선하고 UPOV 가입을 위해 우선권 주장 시 품종보호출원서 등본의 제출기간을 출원일로부터 90일 이내로 개정 등 품

종보호와 관련한 일부 규정을 UPOV 권고에 따라 개정됨(제6차).

- 2003년에는 품종보호출원품종에 대한 임시보호권의 발생시점을 출원공고 일에서 출원공개일로 앞당겨 육성자의 권리보호를 강화함(제8차 개정). 2007년에는 국공립학교의 품종보호권 승계, 국가품종목록 등재대상에서 사료용 작물 제외, 자체 종자보증 확대, 종자유통조사 절차 개선, 종자위원회 품종보호권 분쟁조정 기능이 추가되어(제10차) 현재에 이룸.

2.2. 품종보호제도 관련 법체계

2.2.1. 종자산업법과 특허법의 이원화

- 식물 관련 발명은 ‘새로운 식물을 육종하는 방법’ 및 ‘육종된 식물’로 나눌 수 있는데 전자는 대부분의 국가들이 특허법으로 보호하고 있으나, 후자의 경우는 보호방법이 통일되어 있지 않음.
- 원예분야의 육종가들은 다른 산업분야와의 형평성을 주장하면서 과수, 화훼 등 새로운 식물들에 대한 지적재산권 보호를 요구함에 따라 미국이 1930년 ‘식물특허법’을 제정하여 무성번식 식물(야생식물과 괴경으로 번식하는 식물은 제외)을 보호하기 시작하였고, 독일은 1953년, 프랑스는 1957년에 특별법인 ‘식물신품종보호법’을 제정하여 농무성에서 식물신품종을 보호하기 시작함.
- 식물신품종보호제도의 변천 속에서 신품종의 품종보호에 관한 우리나라 법체계는 ‘종자산업법’과 ‘특허법’으로 이원화되어 있음. 식물품종은 자가증식 능력이나 개체간의 변이 등 특수성이 있음. 따라서 생명공학기술의 성과물이 특허제도에 의해 보호되기 위해서는 반복가능성이 요구되나 식물품종

은 특성상 그러한 요건을 충족시키는데 한계가 있음. 이에 따라 식물품종을 현실적으로 보호할 수 있는 방안 모색하게 되었는데 그 결과물로 도입된 것이 식물품종보호제도임. 현재 우리나라는 식물품종을 기존의 ‘특허법’과 새로 제정된 ‘종자산업법’으로 보호하고 있음.

- ‘종자산업법’에 따른 식물신품종보호제도는 모든 식물의 신품종을 대상으로 품종보호를 시행하고 있음. 과거 품종보호는 ‘주요농작물종자법(벼, 보리, 밀, 콩, 감자, 옥수수, 및 기타 식량작물)’과 ‘종묘관리법(원예작물, 버섯)’을 통해 농림수산식품부와 농촌진흥청에서 관리하여 왔음. 이 두 가지 법을 일원화해서 농림수산식품부에서 관장하는 ‘종자산업법’이 1997년 12월 31일에 발효되었고 그 하위법령인 시행령과 시행규칙이 1998년 3월 1일부터 시행됨.

표 2-7. 종자 관련 국내법의 변천

구분	주곡종자	상업종자
1922	수도채종담보조규정 수도품종 종자 갱신 및 종자보급사업	
1962	주요농작물종자법: 조곡 우량종자의 품종 보급과 종자갱신	농산종묘법: 종자의 정부보증제도, 채소종자 유통관리법
1973		종묘관리법 : 종묘검사 강화
1974	국립종자보급소 설치 : 국가에서 보급종 종자를 직접 생산	
1998	종자산업법: 법 대상 작물의 확대(모든 식물의 종자) - 종자유통 규제 위주 관리법 → 품종보호를 중시하는 종자산업 육성법 - 규제·관리법 → 육성법 - ‘종묘관리법’, ‘주요농작물종자관리법’의 통합 : 종자기금 수용 - 식물신품종보호, 품종 성능관리, 종자보증제도 도입	

자료: 김수석 등(2003). 장미품종 로열티 권리화 대응방안.

- ‘종자산업법’에 의하여 도입된 품종보호제도는 신품종육성자의 권리를 법적으로 보장하여 주는 지적재산권의 한 형태로서 특허권, 저작권, 상표권과 유사하게 육성자에게 상업적 독점권을 부여하는 제도임. ‘종자산업법’에서는 신품종 육성자의 권리를 법적으로 보장하기 위해 특별법 형태의 식물신품종보호제도를 채택하고 있음.
- ‘특허법’에서는 무성번식식물을 대상으로 신품종에 대하여 특허를 인정하고 있음. 식물특허제도와 관련하여 우리나라는 식물발명에 대한 불특허 규정이 없으므로 특허법에 의한 요건인 반복재현성을 만족하면 특허를 받을 수 있음.
- 식물은 생명체이므로 필연적으로 나타나는 조직의 불안정성이나 성장과정에서 영향을 미치는 외적 요인도 무시할 수 없기 때문에 식물신품종의 반복가능성을 인정하는 일은 어려움이 따름. 미국을 제외한 다른 나라에서는 식물발명에 대해 특허법상 특별한 규정을 두고 있지 않으나 식물 혹은 그 일부가 생명체라는 이유만으로 특허성을 부정하지는 않음.⁸ 따라서 식물 내지 식물소재의 본질적인 생물학적인 육성방법은 물론 식물 내지 식물소재 자체도 발명성이 인정되는 한 특허의 보호대상이 될 수 있음.

⁸ EPC(유럽특허조약)53(b)에는 식물품종은 특허대상에서 제외한다고 되어 있으나 단서조항에 특정품종으로 한정하지 아니한 식물은 특허 받을 수 있다고 규정됨.

표 2-8. 종자산업법과 특허법의 식물신품종 보호제도 비교

항 목	종자산업법	특허법
목적	농업의 발전	공업의 발전
보호 목적물	식물의 품종	공업소유권
보호대상	유성, 무성번식식물	○ 유, 무성 번식식물 여부 관계없이 식물 발명 보호('06. 10.1. 특허법31조 개정) ○ 품종 육성방법, 번식방법
심사	서류심사, 재배심사	서류심사
보호요건	구별성, 균일성, 안정성, 신규성, 고유한 명칭	산업상 이용가능성, 신규성, 진보성
육종가권리범위 권리범위 예외	법에 정한 범위에 따름 - 육종가권리 예외(허락 필요 없음) - 육종가권리 예외(허락 필요 없음) - 육종가권리 예외(허락 필요 없음)	신청범위에 따라 따름 - 육종가의 허락요함 - 육종가의 허락요함 - 육종가의 허락요함
출원자의 국적	자국 내에 주소를 둔 자 (외국인의 경우는 대리인)	국.내외인 가능
보호기간	등록 후 20년(과수, 임목은 25년)	출원 후 15~20 년 이내

2.2.2. 종자산업법의 품종보호제도

- 식물신품종보호제도는 식물 신품종 육성자의 권리를 보호하고 우수품종 육성과 우량종자의 보급을 촉진하여 농업생산성의 증대와 농민소득의 향상을 도모하는 것이 목적임. 식물품종을 육성한 자의 권리를 특허법이 아닌 개별법의 형태로 보호하기 위한 신지적재산권⁹ 관련 제도라 할 수 있음. 품종보호권에

⁹ 신지적재산권은 전통적 산업재산권에 담고 있지 않은 IT, BT 등 첨단 산업기술에 독점적 권리를 인정하는 제도임. 신지적재산권 중 첨단생명공학기술은 농업 분야의 첨단기술에 대한 권리 인정이라는 데 큰 의미가 있음. 미래 농림기술로 그 중요성이 커지고 있는 생물신품종, DNA 조작기술, 동식물세포와 생명공학의 산업이용기술이 첨단생명공학 기술로서 배타적 권리를 보장받고 있음.

도 특허권, 저작권, 상표등록권과 같이 육성자에게 배타적인 권리가 부여됨.

- 품종보호제도는 타인이 육성자의 허락 없이는 신품종의 상업적 이용을 할 수 없도록 규제하여 개발비용을 회수하고 육종 투자로부터 이익을 거둘 수 있는 기회를 마련함. 품종 육성자에게는 신품종 육성에 대한 혜택을 부여함으로써 국내적으로는 신품종에 대한 투자와 노력을 유도하고, 국제적으로는 특정국가의 품종에 대한 법적인 보호를 통하여 외국의 육성자들에게 신품종 판매를 유도하게 되어 결과적으로 외국으로부터 신품종의 도입을 원활히 할 수 있음.
- 품종보호 등록요건은 신규성, 구별성, 균일성, 안정성과 품종명칭임. 신규성(Novelty)은 품종보호출원일 이전에 대한민국 내에서 1년 이상, 그 밖에 국가에서 4년 이상 당해 품종의 종자 또는 수확물의 이용을 목적으로 양도되지 아니한 경우, 외국의 경우 과수 및 임목과 같은 영년생 식물의 경우 6년까지 허용됨.
- 구별성(Distinctness)은 알려진 품종과 하나 이상의 특성이 명확히 구별되어야 함. 균일성(Uniformity)은 품종의 본질적인 특성이 그 품종의 번식방법상 예상되는 변이를 고려한 상태에서 충분히 균일해야 함. 안정성(Stability)은 품종의 본질적인 특성이 반복적으로 증식된 후에도 변하지 않아야 함. 품종명칭(Denomination)은 국제적으로 1품종 1명칭의 원칙을 적용, 다른 품종과 식별되도록 1개의 고유한 품종명칭을 가져야 함.

2.2.3. 특허법의 식물발명특허

- ‘특허법’에 의한 식물발명은 1946년 미군정법령 제91호로 공포된 ‘특허법’ 제19조에 ‘무성적으로 반복 생식할 수 있는 변종식물은 특허 받을 수 있다’고 규정되어 식물발명의 특허 취득이 가능하게 됨. 1961년 개정시 제3조(식

물발명특허)에 ‘괴경, 괴근, 구근을 제외한다’는 단서조항이 부가됨. 1990년 전문개정시 특허대상의 확대를 위하여 단서조항을 삭제하여 법제31조(식물 발명특허)에 ‘무성적으로 반복 생식할 수 있는 변종식물을 발명한 자는 그 발명에 대하여 특허를 받을 수 있다’라고 규정함. 따라서 특허제도에서 무성·유성번식에 관계없이 식물의 특허 취득이 가능하게 됨.

- 식물관련 발명에는 신규식물 또는 신규식물의 일부분, 육종방법, 번식방법에 관한 발명이 있으며, 신규식물은 유전적으로 발현되는 특성 중 한 가지 이상의 특성이 다른 식물군과는 상이한 식물군 또는 이러한 식물군의 그룹임. 신규식물의 일부분에 관한 발명은 종자, 과실, 화분 등에 관한 발명이고, 식물의 유성 및 무성번식방법 및 육종방법에 관한 발명이 있으며, 분화되지 않은 식물의 세포 및 조직 배양물에 관한 발명, 유전공학 관련 기술을 적용한 발명, 유전자조작에 의한 식물육종방법, 육종방법과 재배방법 중 새롭거나 이를 개선한 발명 등이 특허로 출원되어 등록되고 있음.
- 식물발명의 상세한 설명에는 해당 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 그 발명을 용이하게 실시할 수 있는 정도로 그 발명의 목적, 구성 및 효과가 명확하게 기재되어 있어야 하며, 단순한 발견의 경우에는 발명으로 인정하지 않음.
- 신규식물에 관한 발명은 동일한 출발소재를 사용하여 동일한 육종 과정을 반복하면 명확히 동일한 결과를 재현시킬 수 있어야 발명의 재현성이 입증되어야 함. 따라서 출발소재는 용이하게 입수될 수 있다는 내용 또는 특허법시행령 제2조의 규정에서 정하는 기탁기관에 기탁되어 있다는 내용이 최초출원 명세서에 기재되어 있어야 함. 또한 출발소재의 입수수단의 기재와 함께 발명의 상세한 설명 및 도면에는 발명을 용이하게 실시할 수 있는 수단(특징이 되는 유전자, 특성 등의 기재 및 육종과정, 선발과정 등)이 구체적으로 기재되어 있어야 함.

- 청구된 식물관련 발명에 대하여 그 기능이나 유용성도 기재되어 있어야 하며, 기술적 과제를 해결하기 위한 제공수단 즉, 신규식물의 명칭(식물 명명법에 의한 학명), 특성, 육종방법, 번식방법, 재배조건, 용도 등을 구체적으로 기재하여야 함.
- 식물특허의 경우 반복재현성을 만족하기 어려운 경우에 식물세포 또는 종자를 기탁할 수 있으며, 식물세포의 경우에는 일반적인 국제기탁기관에 기탁할 수 있음. 종자의 경우에는 관련시설이 구비된 기탁기관에 기탁할 수 있으며, 이러한 기탁기관에는 국제 및 국내기탁기관인 생명공학연구소 생물자원센터, 국내기탁기관인 농업미생물자원센터가 있음.

3. 국내 품종보호제도 관련 운영 체계

3.1. 국립종자원

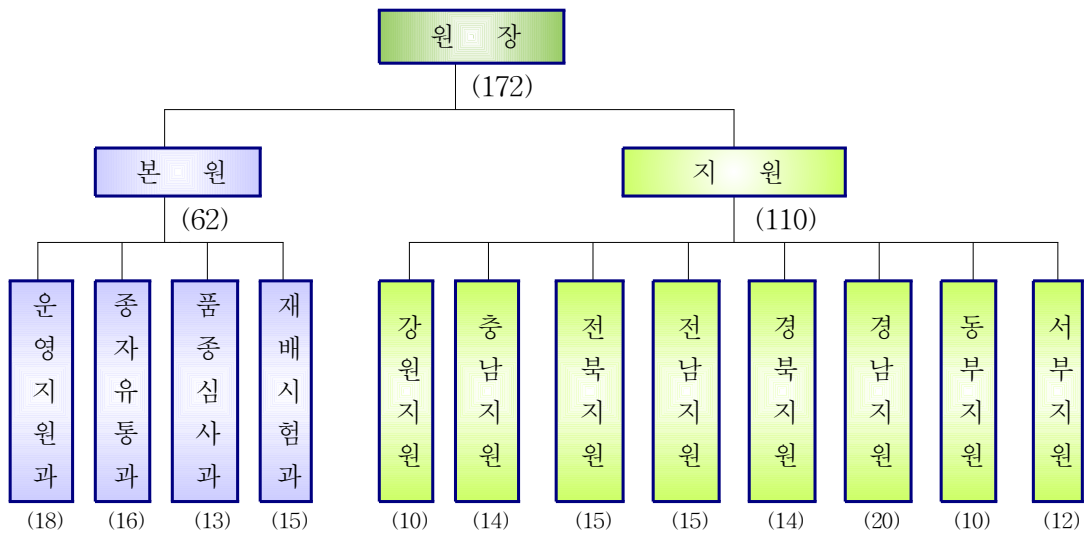
3.1.1. 조직의 기능 및 현황

- 국립종자원은 품종보호제도 활성화를 통해 농업의 성장 동력을 확충하고 고품질 종자공급 확대로 농업의 국가경쟁력을 높이는 것을 목표로 설립된 전문기관임. 국립종자원은 품종보호제도 운영, 주요 농작물 생산, 공급, 민간육종 활성화, 종자 유통관리가 주요 임무임.
- 국립종자원은 1974년 11월 주요농작물 보급종 생산·공급을 위해 농수산부 국립종자공급소 설립되면서 시작됨. 1998년 2월 품종보호제도 시행을 위한 직제가 개편되어, 품종심사과, 재배시험과 및 재배시험담당 3개 지소가 설치('98~'01)됨. 2006년 1월 책임운영기관으로 지정되고 다음해 11월 국립

종자원으로 기관 명칭이 변경됨.

- 국립종자원의 주요 기능은 주요농작물(벼, 보리, 콩, 옥수수, 감자)의 우량종자 생산·공급¹⁰, 지방자치단체의 원원종 및 원종 생산 지원, 신품종 심사·등록 및 특성검정 등 품종보호제도 운영, 품종생산·수입판매신고, 품종명칭 등록, 종자검사·보증, 종자용 유전자변형생물체(LMO) 수출입 관리 등 유통관리, 민간육종 활성화를 위한 정보, 기술 및 홍보 지원 등임.
- 담당업무 현황
 - 본원: 4개과(운영지원, 종자유통, 품종심사, 재배시험)
 - 지원: 8개지원(강원, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 동부, 서부)
 - 충남, 전북 등 6개 지원 : 벼, 보리 등 보급종 생산·공급
 - 동부, 서부, 경남 3개 지원 : 신품종 보호를 위한 특성조사

그림 2-1. 국립종자원 조직현황



주: ()내는 정원수임.
자료: 국립종자원

¹⁰ 감자·옥수수(전국) 및 벼·보리·콩 일부(경기·충북)는 지방이양

- 국립종자원의 조직 구성을 세부적으로 살펴보면, 고위 공무원 1명, 4급 12명, 5급 11명, 6급 이하 53명, 연구직(연구관 6명, 연구사 22명), 기능·별정직 67명으로 구성됨¹¹⁾.
- 국립종자원은 건물 57동(52천m²), 토지 123필지(432천m²)의 시설을 보유하고 있음. 종자정선 및 저장시설로 9개소(지원 6, 지자체 3)에 면적이 4만m²임. 처리용량은 연간 42.4천 톤(벼 26.5, 보리 8, 콩 2.1, 옥수수 0.6, 감자 5.2)임.
- 국립종자원의 재배시험시설은 4개소(재배시험과, 경남·동부·서부지원)가 있으며 포장 26.2ha, 온실 2.3ha, 실험실·종자관리실 등 16동(6,600m²)을 보유하고 있음.
- 국립종자원 심사 관련 예산은 2001년 이후 지속적으로 증가하여 2008년에는 1999년 수준을 회복함. 2009년 품종심사 및 재배시험 예산은 41억 원 수준임.

표 2-9. 연도별 품종심사 및 재배시험 예산현황

단위: 억 원

년도	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
금액	41	45	26	27	29	30	32	37	40	41	41

주: 품종보호공보발행, 공공요금, 재배시험연구비, 여비, 재배시험포장구입비, 유리온실, 개인육종가 지원 등

자료: 국립종자원

11 2008년 직제 개편에 따라 정원 10명 감축(6급 이하 5, 연구사 2, 기능 3)

3.1.2. 품종보호 대상 작물

- 품종보호 대상작물지정 현황을 살펴보면 2008년 기준 식량작물 19, 채소 33개, 과수 11개, 화훼 103개, 특용작물 46개, 사료작물 5개, 밤나무, 느티나무 등 총 223개가 지정되어 있음.
- 2009년 5월 현재 나무딸기, 딸기, 감귤, 블루베리, 양앵두 및 해조류를 제외한 모든 작물로 확대되었음. UPOV 가입 10년이 되는 2012년 모든 작물이 품종보호대상 작물로 지정될 예정임.

표 2-10. 품종보호 대상작물지정 현황(2008년 기준)

구분	품목(223개)
식량 작물(19)	벼, 보리, 콩, 옥수수, 감자, 밀, 귀리, 고구마, 호밀, 팥, 녹두, 완두, 강낭콩, 울무, 메밀, 라이밀(트리티케일), 조, 기장, 수수
채소(33)	무, 배추, 양배추, 수박, 호박, 오이, 참외, 고추, 토마토, 파, 양파, 당근, 상추, 시금치, 멜론, 녹색꽃양배추, 꽃양배추, 가지, 박, 팥쵸이, 갓, 콜라비(순무양배추), 순무, 쪽갓, 부추, 케일, 치커리, 근대, 아욱, 엔다이브, 셀러리, 파슬리, 춘채
과수(11)	사과, 배, 복숭아, 포도, 유자, 키위프루트(참다래), 산딸기, 감, 자두, 살구, 매실
화훼 (103)	비모란선인장, 리시안서스, 페튜니아, 고데치아, 봉선화, 히야신스, 시클라멘, 개나리, 무궁화, 알스트로메리아, 금어초, 팬지, 데이지, 상사화류, 조개나물, 덴드로비움, 나도풍란, 풍란, 새우란, 장미, 백합, 국화, 아이리스, 맨드라미, 스토크, 글라디올러스, 튜립, 포인세티아, 백일초, 물망초, 시레네, 한련화, 금잔화, 알릿섬, 아게라툼, 원추리류, 극락조화, 카틀레야, 온시디움, 옥잠화, 종꽃, 펠라고늄, 모란(목단), 칼랑코예, 산취선인장, 다알리아, 알리움, 프리틸라리아, 글록시니아, 칼라, 무스카리, 오니소갈럼, 안스리움, 크로커스, 아마릴리스, 철쭉류, 동백, 수국, 카네이션, 거베라, 안개초, 군자란, 스타티스, 베고니아, 센토레아, 팔레놉시스, 매발톱꽃, 초롱꽃, 섬초롱꽃, 용담, 큰용담, 눈개쭉부쟁이, 보춘화(춘란), 한란,

	패랭이꽃, 프리지아, 영경귀, 델피니움, 플록스, 인도고무나무, 행운목, 필로덴드론, 틸란드시아, 심비디움, 아네모네, 클레마티스, 란타나, 리아트리스, 아데니움, 아디안텀, 오스문다, 드라세나, 페페로미아, 손바닥선인장, 유포르비아 히페리키폴리아, 알로카시아, 엑사큘, 벌개미취, 가우라, 금계국류, 돌단풍, 기린초, 지리대사초
특용작물(46)	참깨, 들깨, 땅콩, 유채, 당귀, 황기, 인삼, 느타리버섯, 지황, 구기자, 마(산약), 시호, 도라지(길경), 결명자, 토천궁, 맥문동, 구릿대(백지), 식방풍, 영지버섯, 강활, 하수오, 황금, 작약, 홍화(잇꽃), 더덕, 울무, 오미자, 일천궁(천궁), 진흙버섯, 일당귀(왜당귀), 삼주(백출),독활(땅두릅), 만삼, 향부자, 지모, 치자, 동충화초, 양송이, 감초, 두충, 산수유, 천마, 팽이버섯, 쑥, 백운풀, 표고버섯
사료작물(5)	라이그라스, 톨페스큐, 레드클로버, 오차드그라스, 알팔파
기타(6)	밤나무, 느티나무, 뽕나무, 단풍나무, 대추, 담배

자료: 국립종자원(www.seed.go.kr)

3.2. 국립산림품종관리센터

3.2.1. 조직의 기능 및 현황

- 국립산림품종관리센터는 품종보호제도 정착을 위한 산림부문 신품종 개발 촉진, 산림용 종묘의 국가관리체계 구축 및 생산성 증대, 산림유전자원 관리체계 확립 및 이용활성화를 위해 설립됨.
- 국립산림품종관리센터는 1970년 산림청 임목육종연구소 동부중부육종장 신설을 시작으로 1998년 8월 동부, 중부 육종장 통합, 임업연구원 서부임업시험장으로 개편되었음. 2000년 10월 수원에 있던 청사를 충주로 이전하였음. 2004년 서부임업시험장을 국립산림과학원 산림종자연구소로 개칭하고 2008년 8월 산림청 국립산림품종관리센터로 확대 개편되어 운영되고 있음.

- 국립산림품종관리센터의 기능은 산림종자의 국가관리체계를 확립하는 것임. 현재 채종원¹², 채종림¹³, 채종임분¹⁴의 지정, 관리, 종자생산지역에 대한 확인, 종자의 품질관리, 종자저장 등 종자의 생산, 유통에 이르는 전반적인 사항을 지원함.
- 국립산림품종관리센터는 산림용 종자의 채취과정을 확인하여 불량종자의 원천적 유입을 막고, 그 이후에 발생될 수 있는 불량종자의 유통 및 이를 사용한 양묘를 차단하기 위하여 원산지를 식별할 수 있는 DNA 분석기술 등을 개발하고 응용하여 건전한 종자 유통질서를 확립하는 기능을 수행함.
- 이외에도 국립산림품종관리센터는 OECD 산림번식자원 인증(Certification of Forest Reproductive Material, CFRM) 규범 가입을 위한 체계 확립¹⁵, 산림종자의 생산, 판매, 양묘 등에 활용하기 위하여 수종별 기본품질 즉 순량을, 발아율, 효율, 실중, 용적중 등을 장기간 조사하여 표준품질 제시, 산림종자의 품질검정 및 보관 서비스를 제공함.

12 채종원(seed orchard)이란 유전적으로 우수한 나무들의 집단으로써 열등한 유전인자를 지닌 외부 화분오염(pollen contamination)을 방지하고, 보다 우수한 대량의 종자를 생산함과 동시에 보다 쉽게 종자를 채취할 수 있도록 운영·관리 하는 종자생산 공급원임.

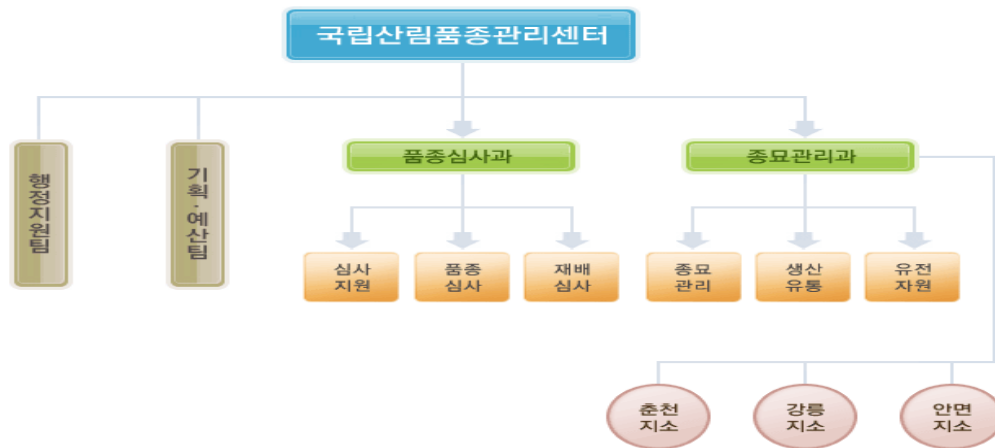
13 채종원산 종자로 조림에 필요한 소요량을 충당할 수 없다고 판단 될 때 부족된 종자수요를 충족시킬 목적으로 지정된 우량임분으로 재적생산, 생태적 조건에 대한 적응성, 통직성, 채종 편리성, 도·남벌 여부 등을 기준으로 지정

14 채종원과 채종림에서 조림용 종자공급량이 부족하다고 판단되거나 채종원 및 채종림이 지정되지 않은 수종의 종자를 잠정적으로 채취하는 임분으로서 채종림 지정요건에 미달되거나 형질이 일반적으로 우량한 임분을 말함.

15 OECD에서는 산림 번식자원(주로 종자)의 국제간 무역을 원활하게 하기 위하여 번식자원의 수집, 운반, 가공, 저장, 양묘, 표찰, 봉인과 및 이와 관련된 사항을 규정하여 준수하도록 하고 있음. 규범가입에 대비하여 번식자원의 범주, 산지구역 표기, 인증방법, 국가등록부 작성 등을 준비 중임.

- 국립산림품종관리센터의 담당업무 현황을 살펴보면 행정지원팀 5명, 기획예산팀 2명, 품종관리과는 심사지원팀 3명, 품종심사팀 3명, 재배심사팀 3명이며, 종묘관리과의 경우 종묘관리팀 7명, 유전자원 팀 3명, 생산유통팀 2명임. 그 밖에 춘천지소 3명, 강릉지소 3명, 안면지소 2명이 담당하고 있음.

그림 2-2. 국립산림품종관리센터 조직현황



자료: 국립산림품종관리센터(www.kfsv.go.kr)

3.2.2. 품종보호 대상 작물

- 산림용종자 및 묘목의 범위는 산림자원 조성 및 관리에 관한 법률 제16조에서 규정함¹⁶. 산림용 종자(접·삽수) 및 묘목은 가래나무, 가시나무류, 강송, 고로쇠나무, 곶솔, 구실잣밤나무, 녹나무, 느릅나무, 독일가문비나무, 들메나무, 리기다소나무, 마가목, 물푸레나무, 민두릅, 밤나무, 백합나무, 버지니아소나무, 뽕나무류, 복자기나무, 비자나무, 산수유, 삼나무, 수원포플러, 스트로브잣나무, 아까시나무, 양향철나무, 오갈피나무류, 오동나무, 오리나무류,

¹⁶ 산림청 소관 품종보호 대상작물 약 6,000여종(산림수종, 자생식물, 버섯류)

웃나무류, 은행나무, 음나무, 이태리포플러, 낙엽송, 자작나무류, 잣나무, 잣나무, 참나무류, 참죽나무, 초피나무, 층층나무, 편백, 피나무, 헛개나무, 현사시, 호두나무, 화백, 황벽나무, 황칠나무, 후박나무 등임. 버섯종군으로는 임산물이용 재배용 꽃송이버섯, 임산물이용 재배용 차가버섯, 표고버섯, 원목재배용 목이버섯, 원목재배용 팽이버섯임.

제 3 장

품종보호제도의 운영 실태

1. 품종보호 출원 및 등록

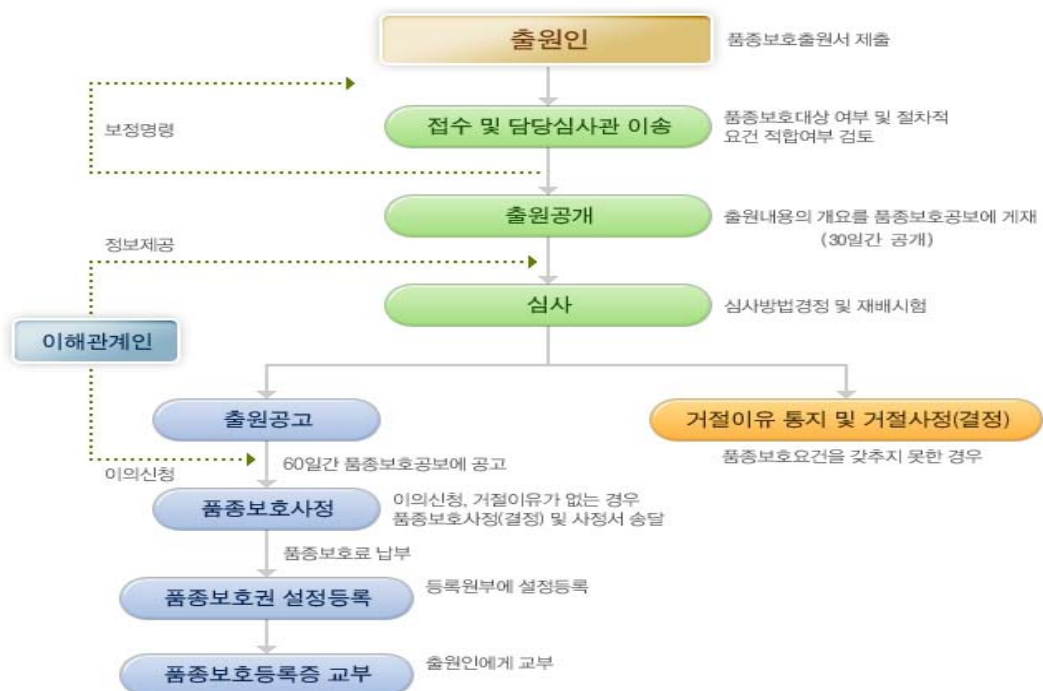
1.1. 출원·등록 절차

- 출원인이 육성자의 성명 및 주소, 품종의 명칭, 품종육성과정 등을 기재한 출원서에 당해 품종의 종자시료 및 사진을 첨부하여 농림수산식품부장관에게 품종보호 출원서를 제출하면, 농림수산식품부장관은 출원서의 출원품종이 품종보호대상작물에 해당하는 경우에는 출원서를 접수하여야 하며 출원서 접수일이 출원일이 됨.
- 농림수산식품부장관은 출원서가 ‘종자산업법’에서 정한 방식에 위반되지 아니한 때에는 품종보호출원등록부에 등록하고, 출원인·품종명칭 등 출원내용을 품종보호공보에 게재하여 출원공개를 하게 됨. 품종보호 출원의 심사의 종류는 크게 방식심사, 서류심사, 재배심사로 나눌 수 있음.
- 출원공개가 있는 때에는 그 출원한 품종은 출원공개일로부터 품종보호권의 효력이 발생한 것으로 인정함(임시보호권의 권리부여). 2005년 3월 11일 이

전에 출원한 품종에 대해서는 출원공고일로부터 임시보호권이 발생함.

- 출원공고는 심사관이 품종보호출원을 심사한 결과 거절이유를 발견하지 못하였을 경우에 그 출원내용을 일반인에게 알려서 품종보호 할 것을 예고하는 제도임. 예고 방법은 법정 간행물인 품종보호공보를 통하여 실시하고 있으며 이와 병행하여 인터넷을 통하여 국립종자원 홈페이지(<http://www.seed.go.kr>)에 게재하여 인터넷을 통한 공개도 하고 있음.

그림 3-1. 품종보호출원절차



자료: 국립종자원, 국립산림품종관리센터

- 한편, ‘종자산업법’에서는 품종보호의 고도의 전문성 및 국민의 권익보호 등을 고려하여 일반쟁송절차와 마찬가지로 3심 제도를 운영하면서 전문성을 갖춘 심판위원회에 의하여 신속하고 공정한 심판이 이루어지도록 하고 있는데 이를 품종보호 심판제도라고 함.

- 품종보호에 관한 심판과 재심을 관장할 품종보호심판위원회는 농림수산식품부에 설치하며, 심판은 3인의 심판위원으로 구성되는 합의체에서 결정함. 심사관의 결정에 불복이 있는 자는 품종보호심판위원회에 심판을 청구할 수 있음¹⁷.
- 출원 신청신고 및 수수료를 살펴보면 출원 심사료 및 서류 심사료, 출원공고료 등 대부분 5만원 미만이었으며 재배심사료만 품종당 50만원임¹⁸.

표 3-1. 출원 및 신청 수수료

구분	수수료명	수수료
품종보호출원	출원	3만8천원
	서류심사	5만원
	재배심사	재배시험시마다 품종당 50만원
	출원공고	품종당 3만8천원
품종생산수입 판매신고	신고	품종당 3만원

자료: 국립종자원, 국립산림품종관리센터

표 3-2. 연도별 품종보호료

품종보호권설정 등록일로부터의 연수	품종보호료
제 1년부터 제 5년까지	연간 3만원
제 6년부터 제10년까지	연간 7만5천원
제11년부터 제15년까지	연간 22만5천원
제16년부터 제20년까지	연간 50만원
제21년부터 제25년까지	연간 1백만 원

자료: 국립종자원, 국립산림품종관리센터

17 심판의 종류는 보정각하에 대한 심판, 거절사정에 대한 심판, 품종보호사정에 대한 무효심판이 있음. 품종보호심판위원회의 확정된 심결에 대하여 불복이 있는 자는 재심을 청구할 수 있음. 심결에 대한 소와 품종보호출원서, 심판청구서 또는 재심청구서의 보정각하 결정에 대한 소는 특허법원의 전속관할로 하고 있으며, 특허법원에 대한 소는 심결 또는 결정의 등본을 송달받은 날부터 30일 이내에 제기하여야 함. 특허법원의 판결에 대하여는 대법원에 상고할 수 있음.

18 품종보호료는 1년에서 5년까지 연간 3만원 수준임.

1.2. 품종보호 출원·등록 실태

1.2.1. 출원 및 등록 현황

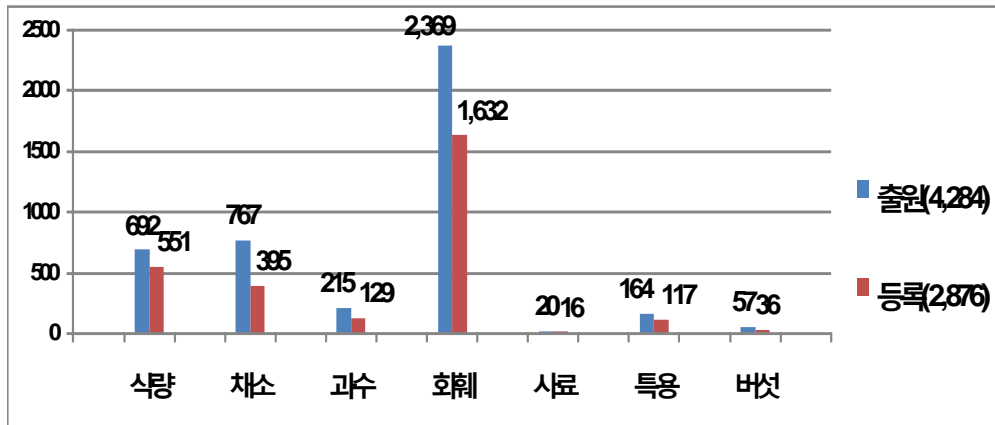
- 품종보호 출원이란 새로 육성한 작물의 신품종에 대하여 상업적 독점권인 품종보호권을 받기 위해 품종보호출원서를 작성하여 제출하는 것임. 1998년부터 현재까지 작물별 품종보호 출원 현황을 살펴보면, 4,284건이 출원되었으며 이 가운데 등록건수는 2,876건임.
- 지난 10년간 실적을 비교 할 때 전반적으로 대상작물 확대에 따른 출원건수와 종류가 증가하고 있음. 전체 4,284건 중 화훼류가 55.3%, 채소류 17.9%, 식량작물 16.2%, 과수 5.0%, 특용작물 3.8%순으로 나타남.
- 최근 출원 및 등록건수가 다소 감소하였으나 이는 경제 불황에 따른 영향으로 전 세계적으로 공통적으로 나타나는 현상임.

표 3-3. 작물별 품종보호 출원 및 등록 현황

구분	합계		1998~2006		2007		2008		2009	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
합계	4,284	2,876	2,902	1,702	527	424	490	407	365	343
식량작물	692	551	508	396	57	60	70	53	57	42
채소작물	767	395	492	212	117	72	101	62	57	47
과수작물	215	129	148	86	19	12	24	13	24	18
화훼작물	2,369	1,632	1,590	888	310	263	277	256	192	225
사료작물	20	16	15	6	3	4	1	4	1	2
특용작물	164	117	125	100	7	8	10	7	22	4
버섯작물	57	36	24	14	14	5	7	12	12	5

자료: 국립종자원(2009.8)

그림 3-2. 작물별 품종보호 출원 및 등록 현황(2009.8)



자료: 국립종자원(2009)

- 육성주체별 출원건수 변화를 살펴보면 국내 출원이 전체 71.7%를 차지하고 있으며 이중 국가기관(직무)이 차지하는 비중은 58%로 나타남. 국가기관은 다소 증가, 민간업체나 개인육종가는 상당히 증가된 반면, 외국에서의 출원 및 등록건수는 다소 감소된 추세를 보임.
- 1998년 이후 현재까지 국가기관에서 출원, 등록한 작물은 총 85개 종류이며, 민간 부문은 이보다 3개 많은 88개 작물을 출원 등록하였음. 작물별 종류수를 비교 할 때 식량, 과수, 화훼, 버섯, 사료의 경우 국가기관에서 출원 및 등록한 종류가 민간부문 보다 약간 많았으며, 민간부문에서는 채소 작물 수만이 총 29개로 국가기관(16개)보다 많은 것으로 나타났음.
- 민간에서 육성한 품종에서 개인육종가의 비중은 매우 낮으며, 지난 10년간 감소추세를 보이고 있음. 개인육종가가 육성한 품종 중 최종 등록된 수는 화훼가 51건으로 가장 많았으며 과수가 9건, 버섯 2건에 불과한 실정임.

표 3-4. 품종육성 주체별 출원 및 등록 현황

단위: 건

구 분		계	'05이전	2006	2007	2008	2009	
출원	계	4,284	2,481	418	527	490	365	
	국내	소계	3,073	1,629	317	383	417	324
		직무	1,775	1,041	136	203	198	194
		민간	1,298	588	181	180	219	130
	국 외	1,211	852	101	144	73	41	
등록	계	2,876	1,429	273	424	407	343	
	국내	소계	1,980	954	216	252	278	280
		직무	1,323	717	144	153	155	154
		민간	657	237	72	99	123	126
	국 외	896	475	57	172	129	63	

자료: 국립종자원(2009.8)

표 3-5. 직무 육성품종 출원 및 등록 현황

단위: 건

작 물 명	계		'06까지		2007		2008		2009	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
계(85작물)	1,775	1,323	1,180	861	203	153	198	155	194	154
식 량(15)	571	477	429	362	42	47	61	38	39	30
채 소(16)	143	76	94	53	14	14	14	7	21	2
과 수 (11)	98	55	57	39	11	8	11	1	19	7
화 훼(29)	775	571	459	300	120	74	102	92	94	107
특 용(17)	134	106	112	92	6	4	6	7	10	3
사 료 (4)	20	16	15	12	3	4	1	4	1	2
버 섯 (7)	33	22	14	11	7	2	3	6	9	3
기타 (1)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0

자료: 국립종자원(2009.8)

표 3-6. 민간육성품종 출원 및 등록 현황

단위: 건

작 물 명	계		'06까지		2007		2008		2009	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
계(88작물)	1,298 (473)	657 (222)	769 (249)	309 (83)	180 (49)	99 (22)	219 (109)	123 (55)	130 (66)	126 (62)
식 량 (6)	118 (28)	72 (15)	77 (19)	34 (11)	15 (0)	12 (0)	9 (2)	14 (4)	17 (7)	12 (0)
채 소 (29)	620 (28)	316 (10)	397 (16)	159 (7)	102 (1)	60 (0)	85 (3)	53 (3)	36 (8)	44 (0)
과 수 (7)	107 (96)	73 (66)	86 (79)	47 (43)	6 (4)	3 (3)	13 (11)	12 (11)	2 (2)	11 (9)
화 훼 (34)	406 (304)	172 (119)	189 (127)	58 (19)	49 (38)	20 (17)	105 (90)	38 (32)	63 (49)	56 (51)
특 용 (6)	26 (3)	10 (1)	10 (1)	8 (1)	1 (0)	1 (0)	4 (2)	0 (0)	11 (0)	1 (0)
버 섯 (6)	21 (14)	14 (11)	10 (7)	3 (2)	7 (6)	3 (2)	3 (1)	6 (5)	1 (0)	2 (2)

주: ()는 개인육종가 출원·등록 현황임.

자료: 국립종자원(2009.8)

- 전체 등록 2,128건 중 자진취하 또는 보호료 불납으로 총 222건이 소멸, 이들 평균 권리 존속기간은 33.7개월임. 소멸 222건 중 82%가 유행에 민감한 화훼류로서 일정 기간 경과 후 자진 권리를 포기하는 것은 외국과 유사한 경향을 보임.
- 식량작물에서는 벼, 콩, 보리 순으로 품종보호 등록건수가 많았으며 채소작물의 경우 고추, 배추, 무의 비중이 높음. 과수의 경우 복숭아의 출원등록건수가 많았으며 화훼의 경우 장미, 국화, 거베라 순으로 나타남. 특용작물은 땅콩, 참깨, 들깨 순으로 나타났음.

표 3-7. 작물별 품종보호출원 및 등록 현황

구분	작물명	연도별 출원실적(건수)					등록실적
		합계	'06까지	2007	2008	2009.8	
식량작물 (19)	소계	692	512	57	70	53	551
	벼	265	199	23	20	23	218
	콩	128	97	9	9	13	111
	보리	92	71	6	7	8	77
	옥수수	84	52	4	23	5	52
	감자	51	37	7	3	4	35
	기타	72	52	8	8	4	58
채소작물 (33)	소계	767	492	117	101	57	395
	고추	153	99	21	28	5	88
	배추	112	81	15	8	8	57
	무	98	66	13	11	8	53
	수박	79	60	10	2	7	43
	오이	61	43	9	5	4	36
	상추	63	40	11	8	4	37
	기타	201	103	38	39	21	79
과수작물 (11)	소계	215	148	19	24	24	129
	복숭아	83	65	4	10	4	55
	사과	52	33	7	3	9	29
	배	30	26	3	-	1	23
	기타	50	24	5	11	10	22
화훼작물 (103)	소계	2,369	1,590	310	277	192	1,632
	장미	702	598	77	30	24	551
	국화	415	264	67	39	45	318
	거베라	141	102	20	9	10	101
	선인장	111	98	4	6	3	86
	칼랑코예	89	80	1	8	-	79
	백합	103	69	13	19	12	67
	페튜니아	56	55	1	-	-	47
	기타	752	361	127	166	98	383
사료작물 (5)	소계	20	15	3	1	1	16
	라이그라스	11	8	2	-	1	9
	오차드그래스	6	6	-	-	-	5
	호밀	2	1	1	-	-	2
	톨페스큐	1	0	-	1	-	-
특용작물 (46)	소계	164	125	7	10	22	117
	참깨	42	34	1	5	2	29
	망콩	38	32	2	3	1	31
	들깨	36	28	2	-	6	29
	인삼	10	8	1	1	-	9
	기타	38	23	1	1	13	21
버섯작물 (6)	소계	57	24	14	7	12	36
	느타리버섯	34	20	9	2	3	27
	기타	23	4	5	5	9	7

자료: 국립종자원(2009.8.31)

- 산림분야의 경우 2006년 농업소관품목이었던 산딸기를 산림분야로 이관 요청하면서 품종보호 대상 품목이 급속도로 확대되었음. 2009년 현재 복분자를 제외한 전품종이 품종보호 대상으로 지정됨.

표 3-8. 품종보호대상 고시현황

구분	산림분야 품종보호대상
2006	산딸기(농업소관품목이었으나 산림분야 품종으로 이관 요청)
2008	밤나무, 느티나무, 벗나무, 단풍나무, 대추, 표고버섯, 감, 산수유, 천마, 백운풀, 벌개미취, 돌단풍, 기린초, 지리대사초, 쑥
2009	전 품종(복분자는 2012년 지정예정)

자료: 국립산림품종관리센터(www.kfsv.go.kr)

- 해외 품종 등록 상황을 살펴보면 작물 수는 총 30여개 이지만 이중에서 화훼가 22품종으로 대부분을 차지하고 있으며 등록된 건수의 99%가 화훼 품종인 것으로 나타남.

표 3-9. 외국 육성품종 출원 및 등록 현황

작 물 명	계		'06까지		2007		2008		2009	
	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록	출원	등록
계(30작물)	1,211	896	953	532	144	172	73	129	41	63
식 량(2)	3	2	2	0	0	1	0	1	1	0
채 소(2)	6	3	3	0	1	0	2	2	0	1
과 수(2)	10	1	5	0	2	1	0	0	3	0
화 훼(22)	1,188	889	942	532	141	169	70	126	35	62
특용(1)	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
버섯류(1)	3	0	0	0	0	0	1	0	2	0

자료: 국립종자원

1.2.2. 출원·등록 소요기간

- 품종보호 출원신청일로부터 출원등록일까지의 소요기간을 산출하여 산정한 결과 평균 출원등록일수는 지속적으로 감소 추세를 보이는 것으로 나타남. 모든 작물의 평균 출원등록기간은 774일(약 2년 1개월)이며, 출원등록까지 가장 오래 걸리는 작물은 과수작물로 1,008일(약 2년 9개월)임.
- 개인육종가, 종자업체 등 현장조사결과에 따르면, 작물특성상 화훼 작물의 경우 심사기간이 길기 때문에 출원품종에 대해서도 일정수준의 법적인 보호가 필요함. 최근에도 재배시험 중 신품종이 유출되거나 장기간 등록소요기간으로 인해 신품종 등록 후 가격형성이 저평가 되는 문제점이 남아있는 것으로 나타남. 따라서 신품종 출원등록 기간을 보다 단축할 필요가 있음.

표 3-10. 작물별 출원·등록 소요기간

단위: 일수

	식량 작물	채소 작물	과수 작물	화훼 작물	특용 작물	사료 작물	버섯 작물	평균
1998	530	849	504	1,681	-	-	-	891
1999	549	850	1,134	1,213	-	684	-	886
2000	829	887	1,139	1,094	787	1,091	-	971
2001	588	886	1,219	945	777	-	648	844
2002	707	1,030	1,025	706	817	-	-	857
2003	544	1,002	1,018	768	458	1,051	423	752
2004	647	932	1,069	618	483	905	437	727
2005	762	927	1,068	660	571	1,088	723	828
2006	587	922	1,035	654	813	891	348	750
2007	543	846	870	546	580	512	366	609
2008	455	-	-	471	-	-	434	453
평균	612	913	1,008	851	661	889	483	774

자료: 국립종자원

1.3. 품종보호 출원 및 등록 관련 문제와 시사점

- 출원 품종 심사 담당에 있어서도 작물 특성을 반영하지 않은 일괄적인 심사 시스템으로 인하여 일부 품종의 경우 큰 문제점으로 지적되고 있으며 심사 기간의 단축 또는 출원품종에 대해서도 법적인 보호를 강화하는 것이 요구됨. 품종신청에서 등록까지 평균 등록 일수는 지속적으로 감소하고 있으나 보다 신속한 출원등록 시스템이 요구됨.
- 품종 보호 출원 및 등록에서 절차 및 출원 수수료는 5만원 미만이었으나 재배심사 때 마다 한 품종에 50만원의 재배심사료를 부과하고 있어 민간 및 개인육종가들의 부담이 큰 것으로 나타남. 재배심사에 있어도 서류심사 용어가 어렵고, 절차가 복잡하여 개인이나 민간부문에서 출원 등록관련 행정 절차의 간소화가 필요함.
- 식량, 과수, 화훼 등의 품종개발은 정부주도로 이루어지고 있으나, 과수·화훼는 국산품종 보급률이 현저히 낮음¹⁹. 대부분의 도입 과수품종은 오래 전에 육성되어 품종보호권이 소멸된 상태로 로열티 부담이 없으나, 장미 등 일부 화훼류는 농가의 부담이 되고 있는 실정임.
- 과거와 비교 시 식량, 과수, 화훼, 버섯, 사료의 출원 및 등록 건수는 민간 부문보다 정부기관의 비중이 여전히 높은 것으로 나타나 민간육성이 보다 강화되어야 함. 특히 민간부문에서 개인 육종가의 비중이 매우 낮으며 감소 추세를 보임.
- 종자 갱신률은 채소류, 담배, 사료작물, 버섯류, 해조류 등이 100%로 가장 높았으며 식량작물, 과수류 및 특약용 작물 등은 상대적으로 낮음.²⁰

¹⁹ 국산품종 보급률은 식량 95%, 채소 90%, 특용 80%, 과수 20%, 화훼 5%임.

표 3-11. 국내 육성 품종 점유율 및 종자 갱신률

작물군		국내육성품종 점유율(%)	종자 갱신률(%)
민간 주도형	채소류	≒ 90	≒ 100
관주도형	5대 주요 식량작물	≒ 95	20-25(100, 옥수수)
관민 혼합주도형	기타 식량작물	≒ 100	10- 30
	특용작물	≒ 80	20- 30
	약용작물	≒ 90	20-30
	인삼	≒ 100	15-25
	담배	≒ 100	≒ 100
	사료작물	1-2	≒ 100
	과수류	> 15	5 -15
	화훼류	> 5	20 - 100
	산림류	미상	극히 낮음
	버섯류	≒ 50	≒ 100
	해조류	> 5	≒ 100
공정육모		≒ 95	≒ 100

자료: 박효근(2008)

20 농가에서 종자를 자가 채종하여 사용할 때 종자의 퇴화와 순도저하가 일어나 일정 기간을 사용한 후 갱신하여야 함. 종자 갱신을 통하여 농업생산력 증대와 생산물의 질적 향상 및 새로운 우수 품종개발과 순도 높은 우량종자 보급이 가능함(농촌진흥청, “중국 종자시장 분석을 통한 국내 종자산업 경쟁력 강화 방안”, 2008).

2. 품종보호 심사 및 분쟁

2.1. 출원품종의 심사

2.1.1. 방식심사

- 방식심사는 출원인 또는 청구인이 제출한 품종보호출원서 또는 청구서 등이 ‘종자산업법’ 하위법령에서 정한 소정의 요건을 갖추었는지를 심사하는 것을 말하는데 첫째, 미성년자 등 행위능력이 없는 자가 품종보호에 관한 절차를 밟거나 대리인의 대리행위가 대리권의 범위를 넘어서 한 것인지를 보게 되며, 둘째는 품종보호출원서 또는 청구서 등이 법에서 정한 방식에 맞도록 기재되었는지, 셋째는 출원서와 함께 첨부할 서류 및 종자시료를 첨부하였는지, 넷째는 법정기간이나 지정기간을 경과하여 절차를 밟았는지를 보게 됨.
- 출원서류에 하자가 있는 경우는 요지를 변경하지 않는 범위 내에서 보정하게 함으로써 다시 출원하지 않아도 되므로 출원인은 선원의 지위를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 출원서류 등 법령의 요건에 맞도록 함으로써 심사의 편의나 능률도 아울러 기할 수 있도록 함.

2.1.2. 출원품종의 심사

- 출원품종의 심사는 출원내용이 공개되고 공개된 내용에 대한 정보를 제공받은 심사관은 출원품종이 신품종으로서 요건을 갖추고 있는지를 심사하는 것임. ‘특허법’에서는 출원이 있는 날부터 5년 이내에 심사청구가 있는 출원에 대하여만 심사하는 심사청구제도를 채택하고 있으나, ‘종자산업법’에서는 가능한 한 조속히 품종보호를 부여하여 우수품종이 널리 이용될 수 있

도록 출원된 품종을 일률적으로 모두 심사하는 제도를 채택하고 있음.

- 출원된 품종에 대한 요건심사는 심사관에 의해 이루어지며, 심사관은 품종 보호출원, 품종보호 이의신청 및 품종명칭 등록출원을 심사하게 됨. 일본의 경우도 심사관을 두고 있으며 수석심사관, 심사관 및 부심사관으로 구성되어 심사를 실시하고 있고, 재배시험 실시기관에는 품종의 특성심사관을 두고 있고 우리나라 ‘특허법’에서도 심사관에 의해 특허출원 및 특허 이의신청을 심사하도록 하고 있음.
- 심사의 종류로는 서면심사를 원칙으로 하고 있으나, 식물 신품종심사에서는 서류심사와 재배심사를 원칙으로 하고 있음. 서류심사에서는 품종의 신규성 및 품종명칭을 심사하고 재배심사는 품종보호업무를 담당하는 기관에서 직접 재배시험을 실시하여 숙기, 초장 등 식물학적 및 형태적 특성에 대해 포장에서 특성을 조사한 후 구별성, 균일성 및 안정성에 대한 심사를 하게 됨.

가. 신규성 검정

- 품종의 신규성이란 기존에 알려지지 않은 새로운 품종을 말하며, 그 기준은 어떤 품종이 품종보호출원일 이전에 대한민국 내에서는 1년 이상, 그 밖의 국가에서는 4년 이상 당해 품종의 종자 또는 수확물에 대해 상업화되지 아니한 경우에만 해당되며 과수 및 임목과 같은 영년생 식물의 경우에는 6년까지로 허용하고 있음. 그러나 어떤 품종이 육성자의 허락 없이 상업화되었거나 행정적인 목적 등에 의하여 양도된 경우에는 신규성을 상실하지 아니한 것으로 보게 됨.

나. 구별성 검정

- 구별성이란 일반인에게 알려져 있는 품종과 한가지 이상의 중요한 특성에 있어서 명확히 구별될 수 있는 것을 말하며, 중요한 특성이란 농업적인 중요성이 아니라 품종구별에 있어서 유용하게 사용될 수 있는 특성을 말함.

- 구별성을 판단하는 기준을 보면 중요한 특성 중에서 한 가지 이상의 특성이 대조품종과 명확하게 다르면 출원된 품종은 구별성이 있는 것으로 봄. 잎이나 꽃의 색깔과 같은 질적 형질은 육안관찰 또는 기준색표에 근거하여 출원 품종의 특성 발현과 한 계급이상 차이가 있는 경우 구별성이 있는 것으로 보나 잎의 길이와 같은 양적 특성에 있어서는 출원품종이 대조품종에 비하여 한 계급 이상 또는 두 계급 이상 차이가 있어야 구별성이 있다고 할 수 있음.

다. 균일성 검정

- 품종의 본질적인 특성이 충분히 균일한 경우에 당해 품종은 균일성을 갖춘 것으로 봄. 품종은 돌연변이 등의 요인에 의하여 변이가 일어날 수 있는데, 어떤 품종이 동질적이라고 인정받기 위해서는 품종을 정확히 표현할 수 있는 범위 내에서 품종의 변이가 일어나야 됨. 균일성을 판단하는 기준으로 UPOV에서 제시하고 있는 것을 보면 번식방법에 따라 품종변이에 대한 허용치가 규정됨.

표 3-12. 품종의 특성에 대한 균일성의 정도

표본수	이형주수	표본수	이형주수
≤5	0	36-82	2
6-35	1	83-137	3

자료: 국립종자원

라. 안정성 검정

- 품종의 안정성이란 반복적인 증식 후에도 당초의 중요한 특성이 안정적으로 유지되어야 함을 말하며 새로운 품종은 반복적으로 되풀이 되는 증식 후 또는 1대 잡종과 같이 특정한 증식주기를 가지고 있는 경우에는 매 증식주기 종료 후에도 육종가가 정의한 본질적인 특성이 변하지 아니하여야 함.

- 안정성을 판단하는 방법은 일반적으로 균일성을 검사에 합격하면 안정성도 인정되는 경우가 많으므로 구별성이나 균일성을 검사하는 동안에도 안정성에 유의하여 조사하여야 함. 품종의 상업화를 위해서는 균일성이나 안정성의 유지가 중요함. 품종보호권이 설정된 후에도 품종보호권자가 품종의 특성을 안정적으로 유지하지 못할 때에는 당해 품종에 대한 품종보호권이 취소될 수 있음.

마. DUS 심사

- 출원품종이 구별성, 균일성 및 안정성을 구비하고 있는지에 대한 평가는 심사관이 재배시험결과를 기초로 판단함. 재배시험에는 국립종자원의 재배포장에서 실시하는 국가재배심사, 출원인의 포장에서 심사관이 직접 방문하여 조사하는 현지심사, 기 행해진 재배시험 결과에 근거한 서류심사, 당해 작물의 시험연구기관 또는 대학 등에서 시험을 위탁하는 위탁시험으로 실시됨.

2.1.3. 재배심사

- 재배심사²¹는 품종보호출원된 품종이 구별성, 균일성 및 안정성을 구비하고 있는지 여부에 대한 평가(DUS-Test)로 심사관이 재배시험결과를 토대로 판단함. 심사관이 서류심사후 재배심사를 하고자 할 때에는 심사계획을 수립하고 재배시험방법을 결정함. 재배시험의 종류는 국립종자원 특성검정포장에서 실시하는 국가재배시험, 출원인의 포장에서 심사관이 직접 현지 방문하여 조사하는 현지시험 및 당해 작물의 시험연구기관 또는 대학 등에 시험을 위탁하는 위탁시험으로 구분됨.

21 구별성, 균일성, 안정성의 판정

2.1.4. 심사의 방법 및 기준

- 품종보호 대상작물에 대한 구별성, 균일성 및 안정성에 대한 평가방법 및 기준은 작물별로 달리 정하고 있으며, 대부분은 UPOV의 지침을 따라 국내의 재배환경을 고려하여 작성되고 있음.
- 조사방법이나 기준도 작물별로 약간씩 다르며 품종을 육성하고 있는 육종가들은 이에 대해 규정하고 있는 자료를 구하여 사전준비를 하는 것이 바람직함. 심사에 필요한 추가적인 자료가 있는 경우 심사관은 출원 품종의 심사에 필요한 자료의 제출을 출원인에게 요구할 수 있으며 출원인은 정당한 사유가 없는 한 이에 응하도록 하고 있음. 이러한 제도운명을 위하여 국내에서는 품종보호출원에 대한 심사를 위하여 심사기준, 재배시험포장, 각종 시설 등에 대한 준비를 갖추고 있음.

2.1.5. 거절사정

- 품종에 대한 심사를 실시한 후 품종보호 출원 품종이 품종보호를 받을 수 없는 이유가 있을 때 이를 거절하는데 다음과 같은 경우가 해당 됨. ① 재외자가 품종보호관리인에 의하지 아니하고 출원한 경우, ② 출원품종이 품종보호를 받을 수 있는 작물의 속 또는 종에 속하지 않는 경우, ③ 출원품종이 품종의 보호요건을 갖추지 못한 경우, ④ 출원인이 육성자 또는 그 승계인이 아닌 경우, ⑤ 재외자 중 외국인으로서 품종보호를 받을 수 있는 권리를 향유할 수 없는 자가 출원한 경우, ⑥ 선출원의 규정을 위반한 경우, ⑦ 동일인으로부터 2인 이상의 품종보호출원이 있는 경우 품종보호출원인간에 협의가 설립되지 않는 경우, ⑧ 동일인으로부터 승계한 동일한 품종보호를 받을 수 있는 권리의 승계에 관하여 같은 날에 2인 이상의 신고가 있는 경우 신고한 자간에 협의가 성립되지 않는 경우, ⑨ 공무원이 직무상 육성·발견 또는 개발한 품종을 국가 또는 지방자치단체 이외의 자에 의하여 출원

한 경우, ⑩ 품종보호를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에 공유자 전원이 공동으로 품종보호 출원을 하지 않은 경우, ⑪ 무권리자에 의하여 출원된 경우, ⑫ 조약에 위반된 경우가 해당되며, 심사관은 심사대상인 품종보호출원이 거절이유에 해당될 때에는 그 이유를 들어 그 품종보호출원에 대해 거절을 결정하게 되며 이때에는 그 출원인에게 거절이유를 통지하고 기간을 정하여 의견서를 제출할 수 있는 기회를 주게 됨.

2.1.6. 출원공고 및 출원공개

- 심사관이 출원 품종을 심사한 결과 거절 이유를 발견하지 못하였을 경우 그 심사결과를 사회일반에 공고하고 이에 대하여 이해관계인이 이의신청을 할 수 있도록 함. 이는 심사에 참여할 기회를 제공하여 심사의 객관성과 공정성을 기함과 동시에 품종보호 후의 품종보호와 관련한 분쟁을 미연에 방지하는데 목적이 있음.
- 출원품종에 대해 공개를 한 경우 그 날로부터 품종보호권의 효력이 발생하는 것으로 보는데 이를 임시보호의 권리라고 하나 임시보호의 권리를 가진 자가 그 권리를 행사한 후에 출원이 포기·취소·무효로 되거나 거절 사정이 확정되었을 때에는 그 권리의 행사로 인하여 상대방에게 입힌 손해배상의 책임을 지게 됨. 그러나 출원공개에서 법 제정 당시에는 출원공고일로부터 임시보호권을 부여토록 규정하였으나 2003년 12월 ‘종자산업법’을 개정하여 출원공개시점부터 임시보호권이 부여되도록 되었고, 이 규정은 약 15개월 경과규정에 따라 2005년 3월부터 출원된 품종부터 적용되게 되었음.

2.1.7. 품종보호 심판제도

- 심판관이 심사관의 결정에 관한 분쟁해결을 목적으로 행하여지는 행정쟁송 절차를 말하는데 일종의 행정처분이지만 심판관의 직무상 독립, 민사쟁송과

유사한 엄격한 절차 내지 민사소송 절차의 준용 등 실질적으로는 준사법적 절차로서의 성격을 가지고 있음. 심판위원회의 결정에 대해 불복할 경우는 특허법원에 소를 제기할 수 있으며 특허법원의 판결에 불복할 경우는 대법원에 소를 제기할 수 있음.

그림 3-3. 품종보호 심판 절차



자료: 국립산림중자원(<http://www.kfsv.go.kr/>)

- 품종보호심판위원회는 심판위원장과 8인 이내의 심판위원으로 구성되어 있으며 농림수산식품부 과학기술정책과가 간사역할을 하고 있고 상임위원 1명이 농림부의 품종보호심판위원회에 근무하고 있음.
- 심판위원회에서 실시하는 심판에는 보정각하에 대한 심판으로 심사과정에서 보정 각하된 경우 출원자의 심판청구에 의해 이루어지는 심판과 심사관의 거절사정에 대한 심판으로서 심사관의 심사결과 거절사정 한 것에 대해 불복할 경우에 대한 심판하는 경우 그리고 품종보호의 무효심판으로서 심사관, 이해관계인의 권리 무효처분에 대해 심판하는 경우가 있음.
- 심판절차를 보면 심판은 청구에 의하며 품종보호심판위원회위원장에게 심판청구서를 제출함으로써 행위가 시작됨. 청구서를 접수하면 방식심사를

실시하는데 행위능력 또는 대리권, 심판청구서 등의 기재방식, 수수료, 기간 등을 심사한 후 방식에 흠결이 있을 때는 보정을 지시하고 만일 보정하지 않을 때는 심판청구서의 결정을 각하함. 심판청구서가 부적법한 청구가 있을 경우는 심판청구서의 심결을 각하함. 심판청구인에게는 심판청구사실 등에 대한 통보를 하며 부분송달 및 답변서를 제출하게 함. 심판은 3인의 심판위원합의체가 행하며, 과반수의 합의로 결정이 이루어짐.

- 품종보호심판위원회의 심판청구 사례를 보면 현재까지 다섯 건이 있었는데, 그중 한건은 무 품종에 대한 심사결과 거절사정에 대한 불복심판이었고, 두 번째는 배추와 양배추의 교잡품종으로서 균일성 미비로 거절사정을 하였던 품종에 대한 불복청구였으나, 이후 청구인이 자진 취하하였음. 세 번째는 장미품종에 대해 등록된 품종이 기존에 자신이 육성한 품종을 이용하여 육성하였다는 이유만으로 유래품종이라는 이유로 심판을 청구하였으나 기본 유래품종은 심판위원회의 심판 대상이 되지 않아 각하되었음. 네 번째는 양배추와 무의 교잡품종으로 균일성 미비로 심판청구 기각하였음. 마지막으로 사과품종으로 출원일 이전에 상업적으로 실시되어 신규성 상실로 등록 무효처분을 받았으나 이에 상소하여 특허법원에서 패소하였음.

2.2. 재배시험과 일반현황

- 국립종자원은 1998년 2월에 재배시험과 설치이후 재배운영팀, 재배심사팀, 특수검정팀, 종자검정팀으로 4개 팀이 운영되고 있음. 재배운영팀은 일반기획, 서무, 예산, 성과관리, 물품·시설관리, 우수품종상 등 총 4명이 운영하고 있으며 재배심사팀은 재배시험, DUS심사, 특성조사요령제·개정, 대외행사, 국제협력, 종자연구회 등 총 6명 운영, 특수검정팀은 DNA검정, 성분분석, LMO, 내병성검정, 분쟁종자 대비시험, 진위성·병리검정 등 총 3명 운영, 종자검정팀은 종자품질검정, 종자검사원 교육, 종자보관 관리, 국제종

자검정협회(ISTA) 관련업무 등 총 2명이 실시하고 있음.

- 예산현황으로 2008년 4,123백만 원에서 2009년 4,124백만 원으로 작년과 동일한 수준으로 책정됨.

표 3-13. 품종심사 및 재배시험 예산

단위: 백만 원

구분	2008예산 (A)	2009예산 (B)	증감 (B-A)	증감률 (%)
품종심사 및 재배시험	4,123	4,124	1	0.02
인건비	740	812	72	10
운영비	1,557	1,725	168	12
일반수용비 464, 연료비 295, 재료비 477, 시설장비유지비 150, 시험연구비 171, 기타 166				
국내여비	155	155	-	-
국외여비	137	124	-13	-19
업무추진비	35	33	-2	-6
보전금	75	75	-	-
민간이전	301	301	-	-
토지매입비	-	300	300	100
건설비	799	298	-501	-63
자산취득비	282	301	19	7

주: 농특의 품종심사 및 재배시험 전체 예산액임(사용부서: 품종심사과, 재배시험과, 3개지원).

자료: 국립종자원 재배시험과

- 재배시험 포장 및 주요시설 현황은 전체 포장면적 26.1ha, 종자저장 및 특성검정시설은 3,414m², 유리온실은 8,684m²임.

표 3-14. 재배시험 포장 및 시설

구 분		계	재배시험과	동부	서부	경남
포장	계(ha)	26.1	5.8	7.2	8.7	4.4
	포장면적	15.8	4.9	3.4	4.1	3.4
	기타면적	10.3	0.9	3.8	4.6	1.0
시설	계(m ²)	34,513	9,203	5,564	13,585	6,161
	유리온실	8,684	3,020	518	2,374	2,772
	비닐온실	18,369	4,050	3,192	9,477	1,650
	종자관리실	3,414	1,067	800	880	667
	농기계창고	2,631	634	791	524	682
	퇴비/버섯사	1,415	432	263	330	390

자료: 국립종자원 재배시험과

2.3. 재배시험 및 심사 현황

- 출원품종 및 성능심사 대상 품종에 대한 재배시험을 수행되고 있으며, 심사관 현장배치를 통한 재배시험 및 DUS심사의 효율성을 높이고 있음.

표 3-15. 재배시험 추진실적

단위: 건

구분	계	분원	동부	서부	경남
계	1,446	337	281	459	369
출원품종특성조사	1,236 (676/560)	306 (186/120)	198 (82/116)	398 (223/175)	334 (185/149)
국가목록성능조사	42 (25/17)	13 (8/5)	-	14 (8/6)	15 (9/6)
기존품종특성조사	168	18	83	47	20

주: ()내는(출원·신청/ 대조·표준·참조), 품종수는 '07년 동작~'08년 추작 포함

자료: 국립종자원 재배시험과

- 특성조사요령의 제·개정으로 신규 대상작물 및 육종 기술개발에 따른 조, 수수, 파슬리 등 21작물 제정과 멜론, 참외, 수박 등 12작물을 개정함.

- 종자분쟁 해결지원을 위한 유전자분석 및 대비시험을 수행하여 매년 1~3건의 종자분쟁 관련 대비시험을 실시해 오고 있으며 품종진위성, 종자전염병해 등 품질관련 종자분쟁이 증가하고 있는 추세임. 품종식별 분자마커를 활용하여 대비시험 전 분쟁종자의 DNA차이를 분석하여 신속한 분쟁 해결을 지원하고 있음.
- 또한 유통품종 진위성 검정을 위한 품종식별 마커 개발 및 DNA프로파일을 구축하여 특수검정 기술 개발 및 실용화 과정을 강화했음. 오이 27품종, 복숭아 94품종, 무 80품종 등 품종별 분자마커 개발과 배추 300품종, 수박 300품종 등 DNA프로파일 구축함. 그리고 출원 및 신청품종 성분분석 82품종과 내병성 검정 35품종을 확대 강화하고 있음.
- 유통종자·보급종 품질검사를 위한 종자검정 실험실 설치·운영과 보급종 품질검사를 위한 종자검사원 교육 및 매뉴얼 작성 그리고 법정종자 시료 보관·관리를 강화하고 있음.

표 3-16. 보관시설 현황

구분	온도	습도	면적(m ²)	보관종자
장기 저장고	5±2°C	30±5%	56(17평)	품종보호 설정 등록 국가목록등재 종자
단기 저장고	15±2°C	40±5%	83(25평)	생산·판매신고 종자

자료: 국립종자원 재배시험과

2.4. 재배시험 관련 문제점과 시사점

- 재배시험 부문에서는 재배시험 및 DUS심사의 전문성 및 효율성 제고, 종자분쟁 신속해결을 위한 기술개발, 종자관련 과학적 관리기반 확충 등이 중점적으로 개선되어야 함.

- 재배시험 및 DUS심사의 전문성 및 효율성 제고를 위해 정밀하고 안정된 재배심사 수행과 재배시험 담당자 및 DUS심사의 역량강화, 재배시험 정밀도 향상을 위한 물적 기반 확충, 재배심사 관련 제도개선을 지속적으로 추진해야 함.
- 종자분쟁 신속해결 및 기술개발을 위해 품종식별을 위한 분자마커 개발 및 실용화 추진 강화와 종자 전염 병리검정 및 LMO검정기반 구축 및 실용화 강화, 분쟁종자 대비시험 관리강화 등을 추진해야 함.
- 종자관련 과학적 관리기반 확충을 위해 종자 검정실 운영체계 구축 및 국제 인증 추진을 계획 중이며 원종·보급종 품질검정 및 보관종자 효율적 관리 체계를 구축해야 함.

3. 품종보호권의 보호 및 침해

3.1. 품종보호권의 개요

- 품종보호권은 품종육성자에게 주어지는 사권이며 재산권으로서 독점·배타적임. 품종보호권은 품종보호원부에 그 권리를 설정·등록함으로써 발생함. 농림수산식품부장관은 품종보호권의 설정·등록을 받고자 하는 자가 품종보호료를 납부하면 그 품종보호권의 설정·등록을 하여야 함.
- 품종보호권은 보호품종을 독점적으로 실시할 수 있는 일정한 기간을 갖고 있는데 이는 설정·등록이 있는 날부터 20년(과수 및 임목의 경우에는 25년)으로 하고 있음. 존속기간의 경과 후에 그 품종보호권은 소멸되어 누구나 당해 보호품종을 이용하거나 실시할 수 있음. 품종보호권자는 그 보호품

종을 실시할 권리를 독점하며 보호품종종자의 수확물로부터 직접 제조된 산물에 대하여도 실시²²할 권리를 독점함.

- 품종보호권의 효력이 미치는 범위는 지역적, 시간적, 실체적 범위로 나눌 수 있음. 품종보호권의 효력은 원칙적으로 국내에만 그 영향이 미친다고 지역적 범위를 한정하고 있음. 체약국의 보호품종이라 하더라도 국내에 품종출원을 하여 품종보호권을 받아야 국내에서 품종보호를 받을 수 있음.
- 품종보호권은 존속기간 중에만 그 효력이 미치는 것을 시간적 범위로 한정하고 있음. 따라서 품종보호권의 존속기간이 만료되거나 품종보호권의 포기, 품종보호료 불납 등으로 품종보호권이 소멸된 때에는 그 때부터 품종보호권의 효력도 상실됨.
- 품종보호권의 효력은 보호품종에만 미치는 것으로 그 실체적 범위를 정하고 있음. 이 경우 보호품종으로부터 기본적으로 유래된 품종이거나 보호품종을 반복하여 사용하여 종자생산이 가능한 품종은 보호품종으로 봄.
- 품종보호권자는 업으로써 보호품종을 실시할 권리를 독점하고 있으나 다음의 경우에는 예외임. 텃밭에서 취미생활로 채소를 재배하는 등 영리외의 목적으로 자가소비를 하기 위한 경우임. 만일 이 경우 자가소비분 이외 여분생산량을 판매한다면 이는 품종보호권자의 허락을 받아야 함. 다른 품종을 육성하기 위한 보호품종의 실시의 경우 보호품종을 육종재료로 자유스럽게 이용할 수 있으나 보호품종을 반복하여 종자생산이 가능한 품종을 육성하는 행위는 품종보호권자의 허락을 받아야함. 농민이 자가 생산을 위해 자가 채종을 할 때에는 농림수산식품부장관은 당해 품종에 대한 품종보호권을 제한

²² 실시는 보호품종의 종자를 증식·생산·조제·양도·대여·수출 또는 수입하거나 양도 또는 대여의 청약(양도 또는 대여를 위한 전시 포함) 하는 행위를 말함.

할 수 있음.

- 품종보호권이 무효가 되면 그 권리는 처음부터 존재하지 않았던 것으로 봄. 품종보호 무효사유는 ① 보호품종이 품종보호의 요건을 갖추고 있지 못한 경우, ② 품종보호를 받을 수 있는 권리를 가지지 않은 자에게 품종보호가 된 경우, ③ 품종보호권 또는 품종보호를 받을 수 있는 권리를 향유할 수 없는 외국인에게 품종보호가 된 경우, ④ 선출원에 위반된 경우, ⑤ 공무원의 직무육성품종으로 국가 또는 지방자치단체 이외의 자에게 품종보호가 된 경우, ⑥ 품종보호를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우로 공유자 전원이 공동으로 품종보호출원을 하지 않았는데도 품종보호가 된 경우, ⑦ 무권리자에 대하여 품종보호가 된 경우, ⑧ 조약에 위반된 경우임.
- 유효하게 성립한 품종보호권이 법 규정의 취소사유에 해당하는 경우 품종보호가 취소됨. 품종보호권이 취소되면 그 효력은 취소되는 시점부터 더 이상 권리가 존재하지 않음. 품종보호 취소사유는 ① 보호품종이 품종보호요건인 균일성과 안정성을 충족할 수 없는 경우, ② 품종보호권자가 보호품종의 유지의무를 이행하지 아니한 경우, ③ 품종명칭 등록을 취소한 경우임.
- 품종보호권이 소멸하는 경우 그 품종보호권에 대하여 설정되어 있는 전용 실시권²³, 통상실시권, 질권도 함께 소멸하게 됨. 품종보호권이 소멸하는 경우는 ① 품종보호권 존속기간의 만료, ② 품종보호료의 불납, ③ 품종보호권의 상속시 상속인이 없는 경우, ④ 품종보호권의 포기, ⑤ 무효사유에 해당되는 경우, ⑥ 품종보호권이 취소된 경우임.

23 실시권은 품종보호권자가 품종을 상업적으로 이용함에 있어서 타인에게 보호품종을 업으로서 실시할 수 있도록 권리를 주는 행위임. 전용실시권은 일정한 범위 내에서 그 보호품종을 업으로서 독점적으로 실시할 수 있는 권리이며, 통상실시권은 그 실시가 독점적·배타적이 아님. 실시권은 품종보호권이 존재해야만 성립되고 품종보호권이 소멸하면 실시권도 소멸하게 됨.

- 품종보호권자의 의무는 첫째, 국가가 품종보호권자에게 품종보호권을 인정함으로써 육성자를 보호하고 보호품종을 조속히 공개하여 그 이용을 활성화시킴으로써 농업의 발전에 기여하게 하려는 목적 하에 품종보호를 실시, 둘째는 품종보호권의 실시보고의 의무로 품종보호권자·전용실시권자나 통상 실시권자는 국가의 요청에 대해 보호품종의 실시여부, 그 규모 등에 관하여 보고, 셋째는 보호품종의 유지의무로 품종보호권자는 품종보호권의 존속기간동안 품종보호권설정등록 당시의 보호품종의 본질적인 특성을 유지, 넷째는 품종보호료의 납부의무로 품종보호권자는 매년 품종보호료를 납부할 의무를 짐.

3.2. 품종보호권자의 보호

- 품종보호권(또는 전용실시권)의 침해로 보는 행위는 권리자의 허락 없이 보호품종을 업으로서 실시하는 경우, 타인 보호품종의 품종명칭과 동일 또는 유사한 품종명칭을 동일 작물 속 또는 종의 품종에 사용하는 경우임.
- 품종보호권자(또는 전용실시권자)는 자기의 권리를 침해한 자 또는 우려가 있는 자에 대하여 그 침해의 금지 또는 예방을 청구할 수 있으며 침해행위를 조성한 물건의 폐기, 침해행위에 제공된 설비의 제거, 기타 침해의 예방에 필요한 행위를 청구할 수 있음.
- 품종보호권자(또는 전용실시권자)는 고의 또는 과실에 의하여 자기의 권리를 침해한 자에 대하여 손해배상을 청구할 수 있음. 타인의 품종보호권(또는 전용실시권)을 침해한 자는 그 침해행위에 대하여 과실이 있는 것으로 추정함.
- 법원은 고의 또는 과실에 의하여 타인의 품종보호권(또는 전용실시권)을 침

해함으로써 품종보호권자(또는 전용실시권자)의 업무상의 신용을 떨어뜨린 자에 대하여는 품종보호권자(또는 전용실시권자)의 청구에 의하여 손해배상에 갈음하거나 손해배상과 함께 품종보호권자(또는 전용실시권자)의 업무상의 신용회복을 위하여 필요한 조치를 명할 수 있음.

3.3. 품종보호 침해 구제

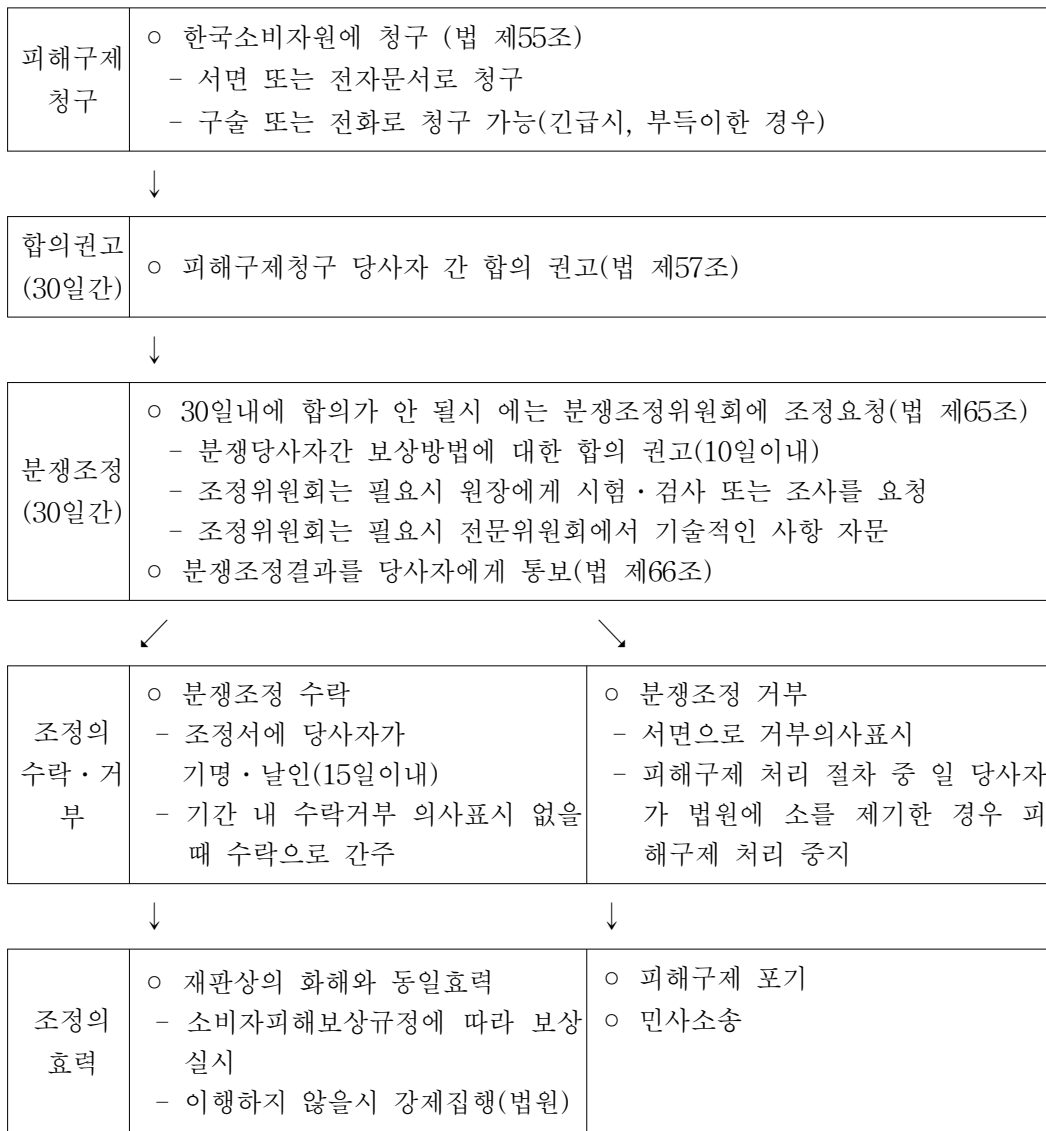
- 품종보호권 침해분쟁 조정을 위해 농림수산식품부에 종자위원회를²⁴ 두고 있음. 품종보호권 침해분쟁의 조정을 원하는 자는 종자위원회에 조정을 신청할 수 있고, 조정 신청을 받은 종자위원회는 3인의 위원으로 조정부를 구성할 수 있으며, 조정 신청이 있는 날로부터 1년 이내에 조정을 하여야 함.
- 종자위원회는 분쟁 조정을 위해 필요하다고 인정하는 경우에는 농림수산식품부장관 및 그 소속기관의 장에게 자료 또는 의견 제출, 재배시험·유전자 검사 등 필요한 협조를 요청할 수 있음. 또한, 종자위원회가 필요하다고 인정할 때에는 당사자나 그 대리인 또는 이해관계인에게 출석을 요구하거나 필요한 관계 서류 제출을 요구 할 수 있음.
- 품종보호권 침해분쟁 조정은 당사자 간에 합의된 사항을 조서에 기재함으로써 성립함. 조정이 성립된 때에는 당사자 간에 조서와 동일한 내용의 합의가 성립된 것으로 봄. 품종보호권 침해분쟁조정 절차는²⁵ 종자위원회 - 접수·조사(품종심사과→재배시험과) - 시험계획 수립(재배시험과) - 시험실

²⁴ 종자위원회는 위원장 1인과 품종보호심판위원회 상임심판위원 1인을 포함한 10인 이상 15인 이하의 위원으로 구성되며, 종자산업의 육성, 품종보호권의 보호 및 품종목록제도 등에 관한 농림수산식품부장관의 자문과 통상실시권 재정 심의 및 품종보호 침해분쟁을 조정함.

²⁵ 예규 제50호(품종보호권 침해분쟁조정 조사요령)

시(재배시험과, 지원) - 결과송부(재배시험과→품종심사과) - 결과통보(품종심사과→종자위원회)임.

그림 3-4. 품종보호 침해 구제 절차



주: 소비자기본법에 따른 피해구제 절차

3.4. 품종보호 관련 분쟁 사례

- 품종보호권 인식 확대 및 소비자 권리 강화 추세에 따라 종자관련 분쟁 발생이 늘어나는 추세임. 현재 품종보호 침해 사안 발생 시 해결방안은 ‘종자산업법’에 따른 조정 절차 또는 침해소송 등의 사법적 절차에 따라 처리되고 있으며, 일반 유통종자 분쟁의 경우는 소비자보호원을 통한 구제절차 또는 사법적 절차에 따라 처리되고 있음.
- 유통종자 분쟁의 경우 사소한 분쟁이 남발되는 경향이 있으며, 대비시험이 주로 보관종자와 유전적 특성이 일치하는지 여부를 알기 위한 목적으로 수행되고 있음. 그러나 분쟁원인이 재배환경 또는 재배기술 등과 복합적으로 작용하는 경우가 많아 원인 규명이 어려움.
- 종자분쟁사례는 제도 시행 이후 시험건수가 매년 1~3건이 발생되었으나 2008년에는 13건으로 크게 늘어남. 품종보호침해와 관련한 건수는 전체 28건 중 7건임. 시험결과 종자문제로 확인된 건수는 현재까지 총 6건임. 2008년도의 경우 품종진위선(4건), 종자전염병(4건)확인 요청이 증가하였음.

표 3-17. 품종보호 권리침해 및 종자분쟁 사례

단위: 건

구분	'98	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08
시험건수	1	3	1	3	1	1	3	2	13
종자문제	-	2	-	-	-	-	1	-	3

자료: 국립종자원

- 한편, 소비자보호원, 피해구조연보 및 사례집에서 종자분쟁은 종자불량, 품종진위성 의심, 착과불량 그리고 발아율 검정 등이 다수 접수됨. 기타 민원인, 경찰 또는 사법기관(법원, 검찰)을 신청인으로 하는 감정요청 사항에 대

해서도 분쟁의 성격(유통종자 또는 품종보호)에 따라 분쟁종자 처리 지침 또는 품종보호권 침해분쟁조정 조사요령에 따라 처리됨.

표 3-18. 소비자보호원 피해접수 현황

단위: 건

년도	'04	'05	'06	'07	'08
피해농업인수	30	38	60	740	149

자료: 소비자보호원

3.5. 품종보호권의 분쟁과 침해관련 문제점과 시사점

- 품종보호권을 강화하기 위해서는 법령 개정 등 제도적 기반 구축을 통해 국내 ‘종자산업법’의 관련 법규를 정비하여야 함. 대표적으로 종자산업법내 품종보호관련 규정의 경우 구성체계가 복잡하여 육종가, 종자업체 등 관계자가 이해하는데 어려움이 있는 것으로 조사됨.
- 또한, 출원절차 간소화 등 품종보호권을 강화하는 방향으로 관련 법령 지속 보완이 필요함²⁶. 특히, 비용이나 이용절차의 복잡성, 구제기관의 장기화 등으로 피해구제 제도이용에 제한이 있으므로 품종보호 침해사안 발생 시 ‘종자산업법’에 따른 조정 절차, 한국소비자원을 통한 구제절차 또는 침해소송 등에 따라 보다 신속하게 처리하는 것이 요구됨²⁷.

26 농림수산물부. “2020 종자산업 육성대책”. 2009.10.20

27 그 밖에 품종보호 전 품목 확대 대비 개정 수요 조사 및 법규 개정('11), 육종가, 종자업체 등이 이해하기 쉽도록 종자산업법 해설서 발간 등이 필요

4. 품종보호제도 관련 사업

4.1. 육종가 지원 사업

4.1.1. 신품종개발비 지원 사업

- 국내 개인 또는 상시근로자 20인 이하의 직원을 보유한 민간 종자생산 및 소규모 법단체의 신품종 육성에 따른 제비용상을 보상 및 지원하는 사업임. 2007년 이후에 신품종으로 육성되어 국내에 품종보호 출원하여 품종보호 등록된 품종에 한해 품종당 지원액 500만원으로 최대 5품종까지 지원함.
- 사업추진 절차를 보면 ①지원대상자가 신품종을 개발 육성, ②국내 품종보호출원, ③심사, ④품종보호권 등록(출원공고), ⑤신청서 접수, ⑥선정 심의 위원회 심사, ⑦대상자 선정, ⑧지원하는 과정으로 운영되고 있고, 필요한 구비서류는 신품종등록 품종개발비 지원신청서, 품종보호권등록증 또는 품종보호출원공고결정서, 사업자등록증(개인일 경우 주민등록본), 위임장(출원인이 공유인 경우), 근로소득원천징수 명세서 또는 재산세 완납 증명서가 필요함.
- 사업자 선정 심사는 국립종자원장이 소속공무원 중 5명 이내의 선정심의위원회를 개최하여 신청인의 제출서류에 대하여 사업지원 적격여부를 심사함. 심사항목으로는 출원·등록품종의 우수성, 품질제고, 지원 품목수, 회사 규모 등을 심사한 후 적격자에게 예금계좌로 입금함.
- 2006년부터 육종의욕 고취 및 육종기술 향상을 위해 지원을 시작하여 2006년에는 63품종, 2007년 44품종, 2008년 48품종, 2009년 46품종으로 실적을 올리고 있으며 2006년에는 품종당 300만원 지원했으나, 2007년부터 500만

원으로 상향 조정하였음.

- 신제품개발비 지원 사업은 전체적으로 종자산업 발전에 기여도가 큰 것으로 평가 받고 있음. 개인육종가 발굴 및 등록 육종가 증가 현황을 보면 2006년 291명, 2007년 361명, 2008년 429명, 2009년 463명으로 증가추세를 보이고 있음. 신제품개발비 지원 사업 육종가들의 육종의식 고취를 위하여 지속적으로 이어지길 희망하고 있으며, 우수품종의 해외수출 기여에 따른 로열티 절감 및 수입대체 효과 등 개인육종가의 신제품 육성 활성화 지원을 통한 민간육종의 저변 확대로 국내 종자산업의 발전에 기여하고 있음. 또한 개발비 지원에 대한 육종가의 관심과 이해가 정착되어 지원품종의 실용화 및 상업화 등 성과관리를 통한 지원확대를 넓혀갈 계획임.
- 지원예산 부족에 대한 대책수립, 신제품 생산·보급을 위한 배양실, 시설비 등 자금지원의 다양화, 지원센터를 개설하여 장기적인 사업으로 전환, 국내 품종 사용농가에 대한 경제적 지원, 과수의 육종특성상 소요경비의 차등 지원, 육종가 장려금 정책 및 심사에 의한 우수품종 후속대책 추진 그리고 다수품종 수혜자에 대한 사후관리 방안 등 개선방안이 필요한 것으로 나타나고 있음.

4.1.2. 해외출원비용 지원 사업

- 내국인으로서 품종개발에 종사하는 개인 또는 중소기업이 육성한 품종을 해외에 품종출원 하는 경우 소요되는 비용을 보상함. 2007년 이후에 신제품으로 육성되어 해외에 품종보호 출원·등록된 품종에 한해 품종당 지원액 500만원으로 최대 3품종까지 지원함.
- 사업추진 절차를 보면 ①지원대상자가 신제품을 개발 육성, ②품종보호 해외출원, ③품종보호해외출원비용 보조금 교부 신청서 제출, ④해외출원 진

위 여부 확인, ⑤선정 심의위원회 심사, ⑥대상자 선정, ⑦지원하는 과정으로 운영되고 있음. 필요한 서류는 해외출원비용 지원신청서, 해외출원 증명서류(출원번호통지서 또는 접수증명서), 위임장(출원인이 공유인 경우), 사업자등록증(개인일 경우 주민등록등본), 근로소득원천징수 명세서가 필요함.

- 사업자 선정 심사는 국립중자원장이 소속공무원 중 5명 이내를 선정하여 선정심의위원회를 개최하여 신청인의 제출서류에 대하여 사업지원 적격여부를 심사함. 심사항목으로는 지원품목수, 출원품종의 우수성, 육종 기여도, 생산성 증대, 수입 대체효과, 회사규모 등을 심사한 후 적격자에게 예금계좌로 입금함.
- 해외출원비용 지원 사업 실적을 보면 2007년 1품종, 2008년 1품종, 2009년 2품종으로 2년간 2,000만원으로 아직은 실적이 미미한 수준이지만 해외출원비용지원, 해외출원절차·방법 등에 대한 홍보결과, 개인육종가 해외출원증가에 크게 기여하고 있음. 또한 육종가가 동일품종을 다수국에 출원하고 있어 이에 대한 출원지원비가 증가하고 있는 실정임²⁸. 해외출원등록 소요 경비를 보면 캐나다의 경우 230만원, 미국 250만원, 일본 2,000만 원으로 다양하며 국내품종 등록까지 비용 112만원과 비교했을 때 출원에 대한 농가 부담은 큰 것으로 나타남.
- 해외출원비용은 우리나라에 비해 최소 2배 이상이 소요되는 점을 고려하여 현재와 같이 품종당 5백만 원 지원기준을 유지할 것이며 해외출원에 성공한 다양한 사례를 발굴·소개하고 대행업체와 개인육종가 간의 정보교류를 위한 간담회 개최를 계획하고 있음.

²⁸ 심경구씨의 무궁화품종 “Andong Two”는 캐나다, 미국에 출원이 완료되었고, 안재영씨의 백합품종 “두산”은 일본 출원완료와 중국에 출원예정임.

4.1.3. 개인육종가 해외연수 지원 사업

- 개인육종가 협의체에 가입된 회원으로 품종육성, 종자 수출강국 진입을 위해 해외 육종현장·시장에 대한 육종기술 습득, 수출시장 개척, 정보수집을 목적으로 개인육종가의 해외연수를 지원하고 있음.
- 2009년 지원예산은 4,100만원으로 민간경상 보조 50%, 자부담 50%로 개인 또는 상시근로자 20인 이하의 국내 소규모 법인체를 대상으로 지원하고 있고, 개인육종가 협의체에서 연수일정이 확정될 경우 연수일정으로부터 1개월 전까지 신청을 받음. 최근 4년간 지원 실적을 보면 9팀 118명에게 1억 8,600만원을 지원하였음.
- 개인육종가 해외연수 지원 사업 현재의 지원수준을 유지하되, 유럽 등 종자 선진국 연수의 경우 분야별 소수자 참여 원칙으로 육종가당 100만원 한도를 없애고 소요경비의 50% 범위 내에서 지원하고, 해당 작물 경영·육종가, 사전 국내 교육이수자 등 자격요건 강화 등 연수효과 제고를 위한 대상자 선정방법을 강화할 필요가 있음. 종자선진국의 시장정보 수집과 기술습득으로 신품종개발 기회를 부여하고 외국의 다양한 유전자원 확보로 신품종을 개발하여 종자수출 기회를 강화해야 함.

4.1.4. 대한민국우수품종상

- 농림수산식품부 국립종자원에서 국내 육성된 우수품종을 선발 시상함으로써 국내 육종저변을 확대하고 육종가의 신품종 개발의욕을 높여 우수품종 육성 및 보급으로 고품질의 농림산물 생산을 통한 농가소득 향상과 종자수출 확대 등 차세대 성장산업으로 육성하여 종자산업의 경쟁력을 도모하기 위한 사업임.
- 출품대상 품종은 품종보호등록 및 국가품종목록에 등재되어 있거나, 특허등

록 또는 생산판매신고가 되어있는 품종에 한하여 국내에서 육성된 모든 농작물 품종이 그 대상이 됨. 시상금은 대통령상 3,000만원, 국무총리상 각 1,000만원, 농림수산식품부장관상 각 500만원으로 시상함.

4.2. 정부보급종 종자 운영²⁹

4.2.1. 보급체계

- 우리나라는 1970년대 이전에는 종자사업 전담기구가 없어 농가간 자율 교환 형태로 종자를 갱신하였음. 종자 가공·소독 및 종자검사를 실시하지 않아 대체로 종자의 품위가 낮고 농가 수요도 적었으며, 특히 각도 자체사업으로 실시한 종자갱신사업은 그 효과가 매우 작았음.
- 정부에서는 체계적인 종자공급사업을 위해 1973년 국제부흥개발은행(IBRD)과 차관협정(610만 달러)을 체결, 종자사업 전담기구인 국립종자공급소를 신설하였음. 연차별로 8개 지원(지소) 및 정선공장을 설립하여 정선능력 제고, 종자 생산 경종기술 개발, 전문 인력 양성, 지속적인 홍보 등으로 식량작물 종자사업의 안정적 기반을 구축하였음.

표 3-19. 연대별 종자갱신 사업체계의 변천

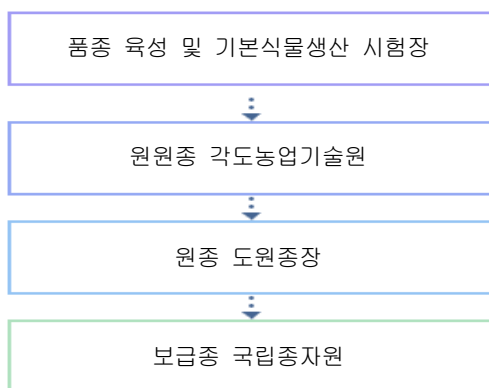
연 대	사업주체	사업방법
1960년 이전	읍 면	자율교환
1960년 이후	토지개량 조합	자율교환
1970년대 초	행정기관 (각도)	자율교환
1974년 이후	국립종자공급소	체계적 종자생산, 정선, 공급
1998년 이후	국립종자관리소	체계적 종자생산, 정선, 공급
2007년 이후	국립종자원	체계적 종자생산, 정선, 공급

자료: 국립종자원

²⁹ 국립종자원 내부자료 정리

- 식물작물 종자의 채종은 농가에 공급할 많은 양의 종자를 일시에 생산할 수 없어 4단계의 채종단계를 거쳐 종자량을 증식하여 농가에 공급하고 있음.
- 품종 육성 및 기본식물생산 시험장(작물과학원, 호남농업연구소, 영남농업연구소)에서는 품종육성 후 기본식물을 생산하고 있음. 각도 농업기술원에서는 국립종자원의 생산사업비 보조로 종자를 증식하고 있음. 최종단계에서 국립종자원은 농가에 공급할 종자생산 및 가공 처리하여 채종적지의 농가와 계약 생산함.

그림 3-5. 식물작물 종자 채종단계



자료: 국립종자원

- 최근 식량작물의 공급량 확대에 따라 갱신율이 향상되고 있으며, 농촌진흥청 소속 연구소에서 개발된 우수 품종을 체계적으로 증식, 농가에 공급함으로써 생산성이 향상되어 국가 식량생산의 안정적 기반 유지에 기여함.

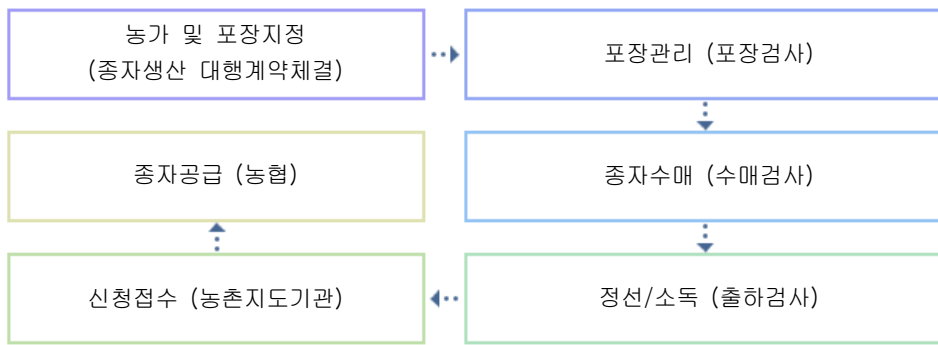
표 3-20. 벼 보급종 공급량 및 갱신율 추이

구 분	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007
종자공급량(톤)	2,035	8,265	9,021	12,982	15,732	16,799	19,675
갱 신 면 적 (천ha)	41	165	180	260	315	336	394
갱 신 율 (%)	3	13	17	25	33	36	42

자료: 국립종자원

- 정부 보급종은 국립종자원의 주도로 엄격하고 체계적인 포장관리와 3회의 국정검사를 거쳐 최종적으로 무병 건전한 우량종자 공급이 이루어짐.
- 우선 농가 및 포장을 지정(종자생산 대행계약체결)하는 것으로 시작되는데 포장검사를 통해 포장관리를 실시하고 수매검사를 거쳐 출하검사까지 마치면 신청 접수가 이루어지는 구조임.

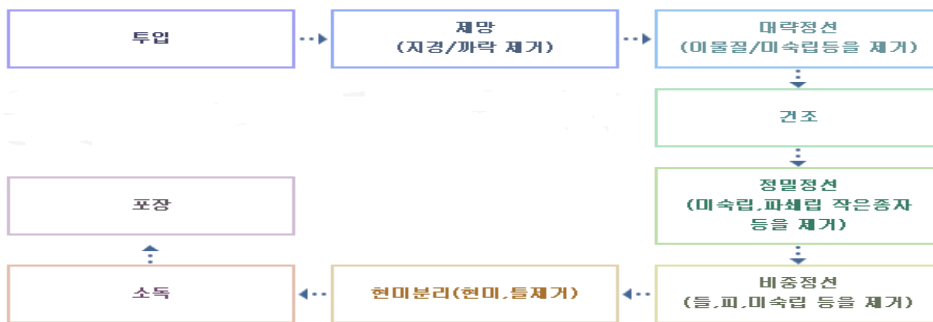
그림 3-6. 보급종 생산과정



자료: 국립종자원

- 신청 접수 후에 최종적으로 발아율 향상과 순도유지를 위하여 4단계의 엄격한 선별작업을 거친 후 종자 전염병 방제를 위하여 소독을 실시한 후 농가에 공급될 수 있도록 함(보급종 정선 과정).

그림 3-7. 보급종 정선 과정 절차



자료: 국립종자원

4.2.2. 정부보급종 생산 및 공급 현황

가. 보급종 생산 및 공급실적

- 작물별 생산 실적을 살펴보면, 2004년과 비교했을 때 옥수수와 가을감자를 제외하고 대부분 크게 증가함을 알 수 있음. 특히 벼의 경우 2004년에 비해 25,999톤 증가하여 가장 높은 증가율을 보이고 있음.

표 3-21. 연작물별 생산 실적

단위: 톤

작물	2004	2005	2006	2007	2008
벼	1,700	18,000	21,002	24,530	27,699
보리	1,918	1,700	1,589	1,652	2,212
옥수수	99	80	26	45	56
콩	1,050	1,200	1,250	1,147	1,164
봄감자	8,021	8,894	7,919	8,559	8,125
가을감자	477	550	292	198	100

자료: 국립종자원

- 한편, 같은 기간 공급실적의 경우 옥수수, 봄감자, 가을감자만이 감소한 것으로 나타남. 벼의 경우 1996년부터 12천 톤 수준에서 공급 후 2003년 이후 증가하고 있으며 보리의 경우 2007년부터 청보리를 공급하고 있음.

표 3-22. 작물별 공급 실적

단위: 톤

작물	2004	2005	2006	2007	2008
벼	14,025	12,672	16,753	19,674	22,451
보리	1,851	1,660	1,533	1,625	2,117
옥수수	96	77	57	39	68
콩	946	1,058	1,197	1,160	1,146
봄감자	6,996	7,714	8,400	7,492	0
가을감자	477	550	292	198	100

자료: 국립종자원

- 공급종자의 생산연도를 살펴보면, 벼, 콩, 옥수수, 봄감자의 경우 전년도 생산 종자이며 보리, 가을감자는 당해 연도 생산 종자임.
- 보급종 구매 및 공급가격을 품목별로 비교하면 우선 벼의 경우 2005년까지는 정부 추곡 1등 구매가격을 적용하였으며 2006년산부터는 공공비축 벼 1등 구매가격으로 결정됨³⁰.
- 공급가격 결정(농가공급가격) 방법은 1997년산까지는 종자대금(생산보상금 포함)에 정선, 소독약제, 공급비용 등 제비용을 포함한 가격으로 결정하고 1998~2005년산까지는 정부 보급종 확대공급을 위해 생산보상금을 제외한 종자대금으로 결정함. 2007년산은 농안기금 결손을 감축하기 위해 투입원가 대비 87.3% 수준(예년 수준)에서 결정함.

표 3-23. 2008년산 구매 및 공급 가격

구 분		20kg	1kg
구매가격	계	31,215	1,561
	종 자 대	26,015	1,301
	보 상 금	5,200	260
공급가격	기금납입	31,300	1,565
	농가공급	26,500	1,325

주: 40kg 종자매입가격은 62,430원임.
 자료: 국립종자원. “종자관리 주요통계자료”. 2009.9.

나. 원원종·원종 생산 국고보조금 교부실적

- 현재 원원종 및 원종 생산사업은 지방자치단체에 위탁생산 하고 있으며 보급종의 지속적인 확대 생산을 위한 상위단계 종자의 안정적 확보를 위해 사

³⁰ 보상금 비율은 ('84까지) 10% → ('90까지) 일반계 15%, 통일계 10% → ('05까지) 15% → ('06부터) 20%임.

업비를 1976년부터 지원하고 있음³¹.

- 원원종의 국고보조금 생산 작물은 11개(2001년까지는 10개 작물)이며, 감자는 2001년까지 원종 보조금으로 지원함. 원종의 국고보조 작물은 2002년부터 주요 식량작물인 벼, 맥류, 콩, 옥수수, 감자작물에 대해서만 보조금 지원하였으며 2001년까지는 주요 식량작물 이외 고구마, 참깨, 땅콩에 대해서도 일부 지원함. 감자 원원종은 2001년까지 원종 보조금으로 지원하고, 2002년부터는 원원종 보조금으로 지원하고 있음³².

표 3-24. 작물별 국고보조 실적

단위: 천원

구 분	1998	2000	2005	2006	2007	2008	2009
계	182,637	189,992	378,151	353,306	363,347	334,485	341,229
벼	22,152	25,434	26,421	29,322	33,929	37,809	38,756
맥 류	54,938	61,838	64,173	70,669	98,951	109,395	107,295
콩	65,112	66,465	70,924	77,491	81,877	74,673	75,952
감 자	-	-	187,962	146,183	114,279	86,279	94,263
옥수수	14,716	11,511	6,983	7,529	10,187	4,886	3,903
땅 콩	8,139	8,301	5,486	5,819	6,411	5,760	5,742
참 깨	4,205	5,455	4,016	4,284	4,493	4,037	3,907
팥	7,868	6,238	7,537	7,104	7,808	6,639	6,723
녹 두	2,577	2,707	2,564	2,728	2,996	2,692	2,362
고구마	2,170	1,139	1,025	1,095	1,198	1,077	1,090
들 깨	760	904	1,060	1,082	1,218	1,238	1,236

주: 1996년 이전은 농촌진흥청에서 국고지원, 2005년도 경기도 벼 원원종 △10a, 충청도 원종 콩 △50a로 재료비 집행 잔액 5,558천원 발생, 2006년도 경기도 원원종 인부 임 잔액 269,040원 발생

자료: 국립종자원. “종자관리 주요통계자료”. 2009.9

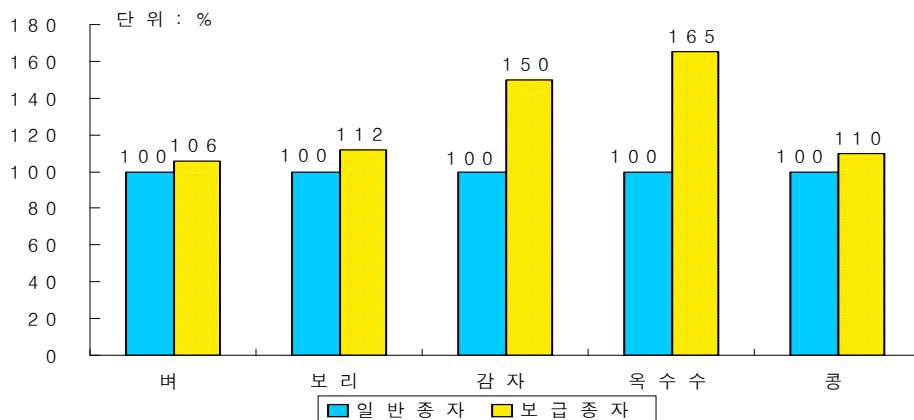
31 종자산업법 제165조(종자산업의 육성)에 의해 연도별 지원규모는 약 20억 원 수준임.

32 벼, 보리, 콩, 옥수수, 감자 등 주요 식량작물의 원종 생산전량은 국립종자원에서 인 수하고, 2001년 이전에 생산한 참깨, 땅콩의 원종은 지자체에서 자체 공급함.

4.3. 품종보호제도 관련 사업의 시사점

- 개인 또는 소규모 종자회사들도 자금 지원제도를 쉽게 활용할 수 있도록 육종기술이 우수하고 산업화(실용화) 가능성이 높은 과제는 우선 선정할 수 있도록 개선되어야 함. 지원기간도 종전 보다 장기적으로 연장해야 하고 지원금액도 현실적인 수준을 고려할 때 인상해야 할 것임. 육종가의 권리가 보호되고 복제품종의 유통을 차단하기 위해서는 제도적으로 육종가의 품종보호권 및 출원 등록 기간 중에 발생할 수 있는 불합리성을 사전에 차단해야 함.
- 정부의 종자보급사업은 세대가 경과함에 따라서 자연교잡, 새로운 유전자형의 분리, 돌연변이, 이형종자의 기계적 혼입 등에 의해서 유전적으로 퇴화하게 되는 종자 퇴화 현상을 줄이는 효과가 있음. 특히, 정부에서 생산하여 공급하는 종자는 정부 규격에 합격한 종자이므로 순도가 높고 품종고유 특성이 보존, 보증됨. 또한, 현대식 정선시설에 의해 엄선된 종자이므로 발아율이 높고 초기 생육이 왕성하고 정부 관리 하에 정선 소독 처리한 종자이므로 병충해 발생률이 낮은 장점이 있음. 한편, 자가 채종하여 재배한 일반 종자보다 증수효과가 6~65%로 높은 우수 종자임.

그림 3-8. 작물별 우수종자로 갱신할 경우 증수율 비교



자료: 국립종자원

- 하지만, 우리나라의 종자 갱신율은 일본 등 선진국의 종자 갱신율 70% 수준에 크게 미달되고 있는 실정임. 따라서 우량종자에 대한 인식확산 및 농가 수요량 증가와 이에 따른 정부 보급종의 지속적인 확대 및 공급이 요구됨. 우수한 국내 원종 확보를 통해 무분별한 국내 품종 및 보급종 확대를 지양하고 지역별로 경쟁력이 있는 소수 품종을 적극 지원, 육성하여 국내 품종이 물량을 확보하도록 기반을 조성해야 함.

제 4 장

품종보호제도의 운영성과 조사 분석

1. 품종보호제도 운영 및 정책사업 성과 평가

1.1. 설문 조사개요

- 품종보호제도 운영 및 정책 사업에 대한 성과를 평가하기 위해 조사대상자는 제도의 전문성을 고려하여 전국의 종자 관련 전문가 및 관련 업종 종사자로 하였음. 국립종자원의 협조를 통해 개인육종가, 정부산하 연구기관 육종가, 원예농가, 종자업체, 대학 및 연구기관, 그 밖에 종자 및 원예 관련 소속기관을 임의 선정하였음. 응답자들의 평균연령은 47.3세이며 평균 경력은 13.1년으로 관련 업종의 전문가들로 이루어짐.
- 설문조사는 2009년 10월 21일부터 12월 4일 동안 우편 및 방문 면담조사를 통해서 이루어졌으며 부문별 전문가를 대상으로 한 방문 면접조사도 동시에 실시하였음. 설문 응답자는 총 119명으로 이중 연구기관(농진청, 시험장) 51.7%, 개인육종가 22.9%, 기타 관련 기관 11.9%, 종사자 20인 이상의 민간 종묘회사 6.8%, 20인 미만의 민간 종묘회사 6.8%를 차지하고 있음.

- 조사표는 품종보호제도 전체에 대한 평가, 품종보호 출원 및 등록 절차에 대한 평가, 육종가 지원 사업 평가, 품종보호 침해대책에 관한 평가, 품종보호의 생산/판매 실태, 품종보호제도 시행 후 변화에 대한 평가 및 향후 발전방안에 대한 세부 문항으로 구성하였으며 조사결과를 토대로 품종보호제도의 10년 운영 성과 및 향후 발전방향을 분석·진단하였음.
- 데이터 분석은 SPSSWin 통계프로그램 (Ver.12.0)을 사용하여 각 문항에 대해 빈도분석(frequency), 교차분석(crosstabulation), 다중응답교차 분석(multiple response crosstabulation)을 통해 부문별 운영성과를 평가함. 교차분석에서 두 변수간의 유의성 검증을 위해 χ^2 검증법³³을 이용함.

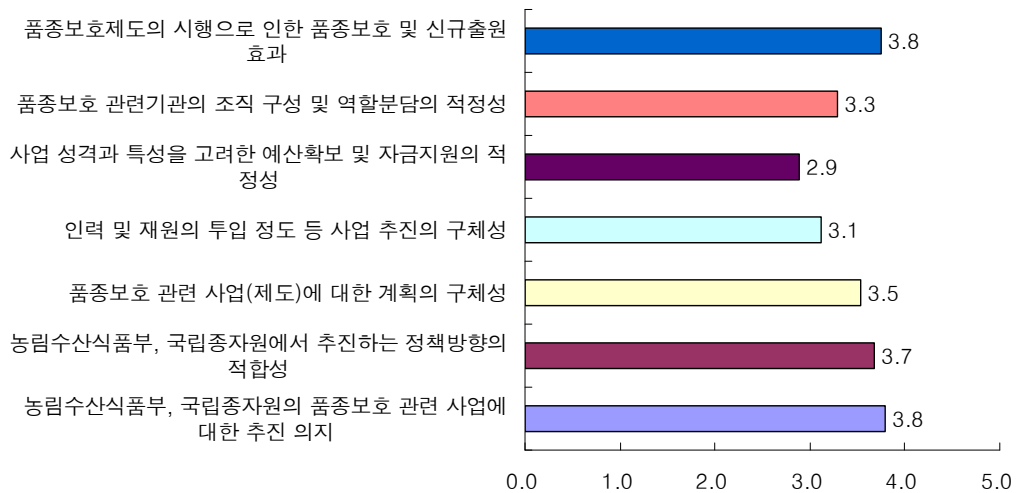
1.2. 품종보호제도 관련 사업의 평가

1.2.1. 품종보호제도 관련 사업에 대한 종합 평가

- 품종보호제도 분야관련 과거 10년간 시행되었던 정책 및 사업들에 대해서 종합적으로 평가한 결과, 품종보호 및 신규 출원 효과와 관련 사업에 대한 정부의 추진의지가 가장 높은 평가를 받은 것으로 조사되었으며 품종보호제도 사업 성격과 특성을 고려한 예산확보 및 자금 지원의 적정성에 대한 평가부문이 상대적으로 낮은 평점을 받은 것으로 나타났음.

³³ χ^2 값이 1%, 또는 5%에 해당될 경우 두 변수 간에 통계적으로 유의성이 있는 것으로 판단할 수 있음.

그림 4-1. 품종보호제도에 따른 정부사업 평가



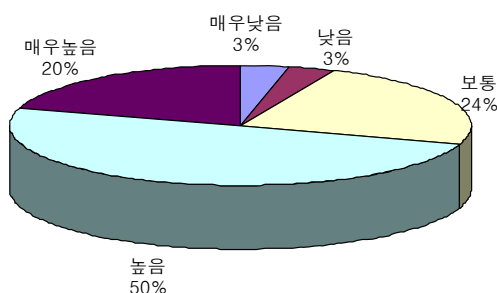
자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 정부 정책방향의 적합성, 관련 사업 계획의 구체성 부문은 비슷한 평가를 받았으나 품종보호 관련기관 조직의 역할 분담의 적합성, 인력 및 재원의 투입계획에 대한 구체성에 대한 평가는 타 문항에 비해 낮게 나타남.
- 현장조사 결과, 인력 투입과 관련하여 우수한 종자를 평가할 수 있는 전문 인력이 상당히 부족하다는 의견이 많았으며, 정부의 사업 지원비 증원과 우수한 유전자원 개발 및 보급 그리고 시설 및 운영비 지원이 이루어진다면 국내 품종개발이 보다 활성화될 것이라는 의견이 많았음.

1.2.2. 품종보호제도 관련 사업에 대한 부문별 평가

- 품종보호제도 시행 후 10년간의 정책 운영 평가 결과, 응답자의 과반수 이상이 농림수산식품부, 국립종자원의 품종보호 관련 사업에 대한 추진 의지가 높다고 평가하고 있음.

그림 4-2. 농림수산물부·국립종자원의 품종보호 관련 사업에 대한 추진 의지 평가



- 부문별로 살펴보면, 개인 육종가와 연구기관 소속 육종가의 만족도가 가장 높았으며 20인 이상의 종묘회사의 평가점수가 상대적으로 낮은 것으로 조사됨.

표 4-1. 농림수산물부·국립종자원의 품종보호 관련 사업에 대한 추진 의지 평가
단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	20.0	49.6	23.5	3.4	3.4	100.0
개인육종가	22.2	51.9	18.5	7.4	-	100.0
연구기관 육종가	21.3	54.1	19.7	1.6	3.3	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	37.5	50.0	-	-	100.0
20인 이상 종묘회사	12.5	25.0	50.0	-	12.5	100.0
기타	21.4	50.0	21.4	-	7.1	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 정부에서 추진하는 정책방향 평가에서도 응답자의 62%가 적합하다고 긍정적으로 답변했으며 정책방향이 적합하지 못하다는 의견은 6%로 나타남.

그림 4-3. 농림수산물부, 국립종자원에서 추진하는 정책방향의 적합성

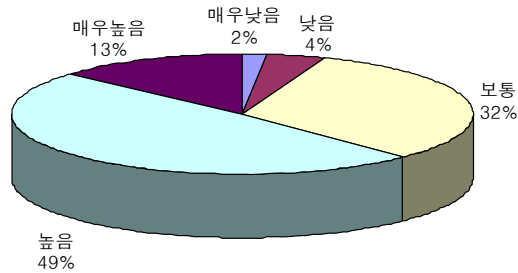


표 4-2. 농림수산물부 · 국립종자원에서 추진하는 정책방향의 적합성

단위: %

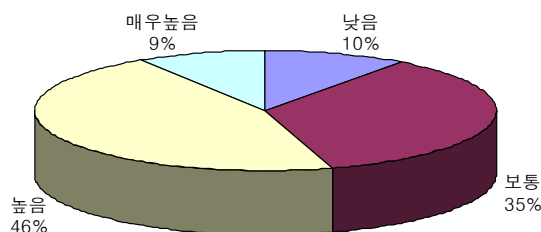
	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	13.4	48.7	31.9	4.2	1.7	100.0
개인육종가	11.1	55.6	29.6	3.7	-	100.0
연구기관 육종가	18.0	50.8	26.2	1.6	3.3	100.0
20인 미만 종묘회사	-	37.5	62.5	-	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	50.0	20.5	-	100.0
기타	14.3	50.0	28.6	7.1	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 개인 육종가들은 정부에서 추진하는 정책방향의 적합성에 대해서는 대체로 긍정적으로 평가한 반면에 20인 이상 종묘회사와 연구기관 소속 육종가 그룹은 적합하지 못하다는 의견이 상대적으로 높은 것으로 조사되었음.
- 이와 관련한 심층조사 결과에 따르면 우리나라 종자 산업이 경쟁력을 갖추기 위해서는 무분별한 정부 지원보다는 선택과 집중을 통해 우수한 개인 육종가만을 선별하여 지원해야 한다는 의견이 지배적이었음. 또한, 지적재산권에 대한 농가, 소비자들의 인식이 변화되어야 불법 복제, 유통을 근절할 수 있을 것으로 평가하고 있어 이를 반영해 지원 육성 정책이 추진되어야 할 것으로 보임.

- 품종보호제도의 성공적인 정착을 위한 정책방향은 정부, 유통업체, 농가의 철저한 역할 분담임. 정부는 유전자원을 개발하고 유통업체가 홍보, 마케팅 활동을 통해 국내 신품종을 보급, 확대하여 개인육종가는 고품질 종자를 생산하는데 만 전념하는 것이 바람직함.
- 품종보호제도 사업에 대한 계획의 구체성에 대한 평가에서는 응답자의 55%는 높게 평가하고 있었으며 10%만이 낮게 평가하고 있어 정부의 관련 사업 계획은 비교적 구체성이 있는 것으로 평가하고 있음.

그림 4-4. 품종보호 관련 사업(제도)에 대한 계획의 구체성



- 부문별로 살펴보면, 종묘회사와 기타 관련 기관에서 사업계획의 구체성이 낮다는 의견이 많은 반면 연구기관 소속 육종가, 개인 육종가들은 전반적으로 긍정적으로 평가하였음.

표 4-3. 품종보호 관련 사업(제도)에 대한 계획의 구체성

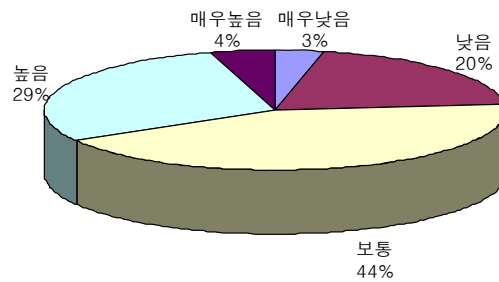
단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	9.2	45.4	35.3	10.1	-	100.0
개인육종가	18.5	37.0	40.7	3.7	-	100.0
연구기관 육종가	8.2	50.8	31.1	9.8	-	100.0
20인 미만 종묘회사	-	25.0	62.5	12.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	62.5	25.0	12.5	-	100.0
기타	7.1	42.9	35.7	14.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 한편, 품종보호 제도 운영상 인력 및 자원투입 부문에서 전체 응답자의 33%는 높게 평가하였으나 23%는 낮게 평가함.

그림 4-5. 인력 및 자원의 투입 정도 등 사업 추진의 구체성



- 인력 및 자원 투입의 구체성에 대한 부정적인 평가는 종사자 20인 미만의 종묘회사가 차지하는 비중이 높았으며 그 다음 20인 이상 종묘회사, 연구기관, 개인육종가 순으로 나타남.

표 4-4. 인력 및 자원의 투입 정도 등 사업 추진의 구체성

단위: %

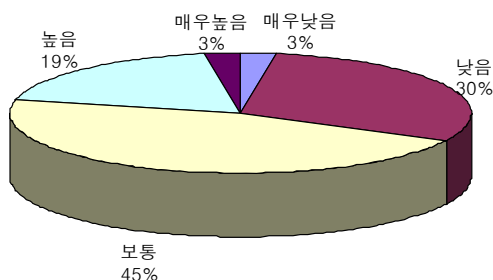
	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	4.3	29.3	43.1	19.8	3.4	100.0
개인육종가	7.8	22.2	48.1	18.5	3.7	100.0
연구기관 육종가	3.4	37.9	36.2	19.0	3.4	100.0
20인 미만 종묘회사	-	-	62.5	37.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	50.0	25.0	-	100.0
기타	7.1	28.6	50.0	7.1	7.1	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 설문조사 결과 품종보호제도 성격과 특성을 고려한 예산확보 및 자금지원이 현재까지도 미흡한 것으로 나타남. 응답자의 33%는 낮게 평가하였고 22%만이 예산과 자금지원이 적정하다고 응답함.

- 전문가 면담조사에 따르면, 국내 보급종이 전체 20~30%에 진입할 때까지는 현재와 같은 정부의 지원이 필요하다는 의견이 다수였음. 이와 함께 국내 시장에서는 수요가 낮지만 해외시장에 적합한 신품종에도 관심을 가져야 함.
- 또한, 국내에서 개발한 품종의 경우 현재 사후관리가 거의 이루어지지 않은 실정임. 국내 품종이 성공적으로 시장에 정착할 수 있도록 철저한 사후관리를 위한 인력 및 비용투입이 시급함.

그림 4-6. 사업 성격과 특성을 고려한 예산확보 및 자금지원의 적정성



- 부문별로는 개인육종가의 평가가 상대적으로 낮았으며 그 다음 20인 이상 종묘회사의 부정적인 의견이 많은 것으로 나타남.

표 4-5. 사업 성격과 특성을 고려한 예산확보 및 자금지원의 적정성

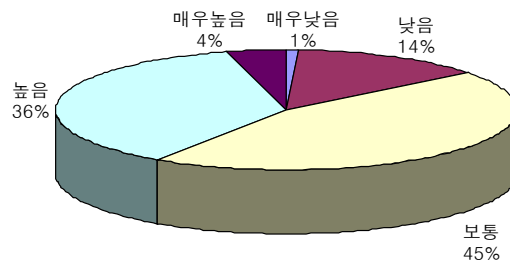
단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	2.6	18.8	46.2	29.9	2.6	100.0
개인육종가	3.7	3.7	40.7	44.4	7.4	100.0
연구기관 육종가	3.3	25.0	50.0	20.0	1.7	100.0
20인 미만 종묘회사	-	-	28.6	71.4	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	50.0	25.0	-	100.0
기타	-	28.6	50.0	21.4	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 개인육종가에 대한 정부지원의 사업 확대와 우수한 유전자원 개발 및 보급 그리고 시설 및 운영비에 관한 지원이 지속적으로 이루어진다면 개인육종가들이 보다 활성화될 것으로 기대됨.
- 품종보호 담당기관(국립종자원)의 조직 구성 및 역할분담에 대한 평가에서는 40%가 긍정적으로 평가했으며 15%가 미흡하다고 답변한 것으로 나타나 국립종자원의 역할이 적절하게 수행된 것으로 평가됨.

그림 4-7. 품종보호 관련기관의 조직 구성 및 역할분담의 적정성



- 품종보호 관련기관의 조직 구성 및 역할 분담의 적정성 부문 평가에서 응답자 중 개인육종가, 20인 이상 종묘회사의 평가가 상대적으로 높게 나타났으며 20인 미만의 종묘회사의 경우 적정하지 못하다는 비중이 가장 높은 것으로 조사됨.

표 4-6. 품종보호 관련기관의 조직 구성 및 역할분담의 적정성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	4.2	36.4	44.9	13.6	0.8	100.0
개인육종가	11.1	37.0	48.1	3.7	-	100.0
연구기관 육종가	3.3	40.0	40.0	15.0	1.7	100.0
20인 미만 종묘회사	-	25.0	37.5	37.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	37.5	25.0	-	100.0
기타	-	28.6	64.3	7.1	-	100.0

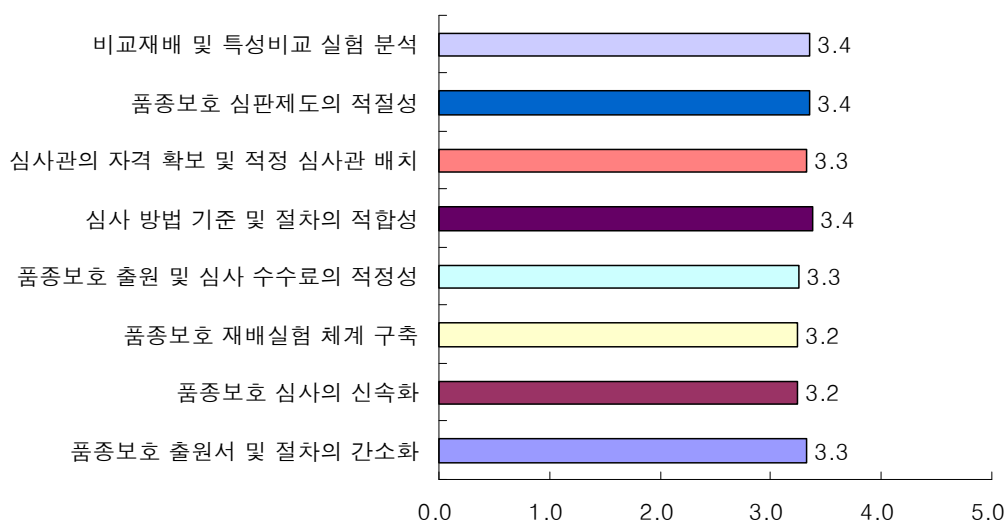
자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.3. 품종보호 출원 및 등록절차에 대한 평가

1.3.1. 품종보호 출원 및 등록절차에 대한 종합 평가

- 품종보호 출원, 심사, 등록 부문의 경우 과거 10년간 평가결과, 품종보호 심사 신속화, 관련 절차의 간소화와 재배실험 체계 구축 부문이 가장 낮게 나타났다으며 출원 및 심사 수수료가 부담된다는 의견도 많은 것으로 조사됨.
- 한편, 비교재배 및 특성 비교 실험분석, 심판제도의 적절성, 심사 방법·기준 및 절차의 적합성 평가 점수는 가장 높은 것으로 나타남.

그림 4-8. 품종보호 출원·등록 관련 내용평가



자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.3.2. 품종보호 출원 및 등록절차에 대한 부문별 평가

- 품종보호출원·심사·등록에 관한 조사에서는 응답자의 43%가 간소화되었다고 평가한 반면 16%는 출원 절차가 아직 간소화 되지 못하다고 응답함.

품종보호 출원 및 절차 간소화 문제에 대해 개인 육종가들의 불만족 비중이 상대적으로 높게 나타남. 이는 개인 육종가가 혼자서 출원, 등록하기엔 절차과정이 복잡하고 행정절차가 많기 때문임.

표 4-7. 품종보호 출원 및 절차의 간소화

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	7.6	35.6	41.5	35.6	7.6	100.0
개인육종가	3.8	50.0	26.9	15.4	3.8	100.0
연구기관 육종가	8.2	32.8	44.3	14.8	-	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	25.0	50.0	12.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	12.5	37.5	37.5	12.5	-	100.0
기타	7.1	28.6	57.1		7.1	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 심사절차에 대한 평가는 설문 응답자의 38%가 신속하다고 응답한 반면 19%는 심사과정이 신속하지 못하다고 평가함. 상대적으로 출원절차보다 심사절차의 신속성이 떨어지는 것으로 조사됨.
- 출원, 등록과정에서 인터넷 등록 등을 통해 많이 간소화 되었으나 여전히 용어가 전문적이고 개인육종가가 출원, 등록하는데 번거롭게 불필요한 절차가 많은 편임. 또한 심사기간이 길기 때문에 불법 복제로 인한 위험요인이 발생할 가능성이 있음.
- 특히, 화훼류의 경우 특성상 심사기간이 길기 때문에³⁴ 신제품 출원등록 기간을 보다 단축할 필요가 있고 재배시험 중 신제품이 유출될 경우 저평가되어 시장유출, 등록 후 가격형성의 어려움을 고려하여 적절한 정책이 필요함.

³⁴ 국화품종은 유행 시기가 2~3년인데 반해 재배심사 기간은 1~1년 6개월 소요되어 출원등록을 마치면 이미 구품종으로 상업화가 힘들.

- 관련 종사자별로 비교해 보면 20인 이상 중묘회사와 연구기관 소속 육종전문가들이 심사의 신속성이 가장 낮게 평가하였으며 다음으로 개인육종가들도 낮게 평가하였음.
- 이러한 결과는 품목별 특성을 고려하지 않은 일괄적인 재배심사 제도로 인하여 심사기간의 불필요한 소요에 따른 피해사례가 빈번하게 발생하는 것과 연관이 있음.

표 4-8. 품종보호 심사의 신속화

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	5.1	33.1	43.2	17.8	0.8	100.0
개인육종가	3.8	42.3	38.5	15.4	-	100.0
연구기관 육종가	4.9	32.8	41.0	19.7	1.6	100.0
20인 미만 중묘회사		12.5	75.0	12.5	-	100.0
20인 이상 중묘회사	12.5	12.5	50.0	25.0	-	100.0
기타	7.1	42.9	42.9	7.1	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 품종보호 심사관련 재배실험 체계 구축 정도에 대한 조사에서는 응답자의 42%가 높게 평가하는 것으로 나타남. 종사자별로 살펴보면, 20인 이상 중묘회사의 경우 품종보호 재배실험 체계 구축이 미흡하다는 비중이 다른 그룹에 비해 높게 나타났음.

표 4-9. 품종보호 재배실험 체계 구축

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	1.7	40.2	39.3	17.9	0.9	100.0
개인육종가	8.0	44.0	36.0	12.0	-	100.0
연구기관 육종가	-	47.5	32.8	18.0	1.6	100.0
20인 미만 종묘회사	-	37.5	50.0	12.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	12.5	50.0	37.5	-	100.0
기타	-	21.4	64.3	14.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 품종출원 및 수수료에 대한 평가는 응답자의 38%가 적합하다고 답변한 반면 16%는 그렇지 못하였음. 현장조사 결과, 재배 시험료가 품종당 100만원 수준으로 비용에 부담을 느끼는 것으로 나타났음.
- 20인 이상의 종묘회사의 경우 품종보호 출원 및 심사 수수료가 적합하지 못하다는 부정적인 평가가 37.5%로 높았으며 반면 개인 및 연구기관 소속 육종가의 경우 적정하다는 의견이 많았음.

표 4-10. 품종보호 출원 및 심사 수수료의 적정성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	4.3	34.2	46.2	13.7	1.7	100.0
개인육종가	3.8	15.4	50.0	30.8	-	100.0
연구기관 육종가	3.3	45.0	45.0	6.7	-	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	37.5	12.5	25.0	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	62.5	-	12.5	100.0
기타	7.1	21.4	57.1	14.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 심사 방법 및 기준, 절차에 대한 평가에서 응답자 47%가 현행 제도가 적합하다고 응답했으며 13%만이 부적합한 것으로 평가함.
- 부문별로 살펴보면, 육종회사의 평가가 가장 낮은 것으로 나타났음. 특히 20인 이상 종묘회사의 경우 응답자 37.5%가 미흡하다고 평가함. 반면 연구기관 육종가의 경우 평가 방법 및 절차가 적합하다는 비율이 상대적으로 높게 나타남.

표 4-11. 심사 방법·기준 및 절차의 적합성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	4.3	42.7	40.2	12.0	0.9	100.0
개인육종가	3.8	46.2	42.3	7.7	-	100.0
연구기관 육종가	3.3	51.7	36.7	8.3	-	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	12.5	50.0	12.5	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	37.5	37.5	-	100.0
기타	7.1	28.6	50.0	14.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 심사관의 자격 확보 및 적정 심사관 배치에 대해서는 응답자의 56%가 보통, 37%가 현 인력배치가 적합하다고 평가한 반면 7%는 적합하지 않은 것으로 평가함.
- 20인 미만의 종묘회사의 경우 심사관의 자격 및 배치의 적정성이 미흡하다는 비중이 25%로 높게 나타났으며 개인육종가 및 연구기관 육종가의 경우 심사관 관련 평가에 대해 긍정적으로 평가하고 있음.

표 4-12. 심사관의 자격 확보 및 적정 심사관 배치

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	6.0	31.0	55.2	4.3	3.4	100.0
개인육종가	4.0	36.0	56.0	-	4.0	100.0
연구기관 육종가	8.2	36.1	50.8	4.9	-	100.0
20인 미만 종묘회사	-	25.0	50.0	-	25.0	100.0
20인 이상 종묘회사	-	12.5	75.0	12.5	-	100.0
기타	7.7	15.4	61.9	7.7	7.7	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 품종보호 심판제도에 대한 평가에서는 응답자의 48%가 적절하다고 긍정적으로 평가하고 있음. 개인육종가의 경우 심판제도가 매우 적절하다고 평가한 반면 종묘회사의 경우 30% 이상이 미흡하다고 평가함.

표 4-13. 품종보호 심판제도의 적절성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	7.0	40.0	38.3	11.3	3.5	100.0
개인육종가	8.0	40.0	48.0	4.0	-	100.0
연구기관 육종가	8.3	46.7	31.7	11.7	1.7	100.0
20인 미만 종묘회사	-	28.6	42.9	-	28.6	100.0
20인 이상 종묘회사	-	-	62.5	25.0	12.5	100.0
기타	7.1	42.9	28.6	21.4	-	100.0

주: 1% 유의수준

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 출원품종의 비교재배 및 특성 비교 실험 분석 체계에 대한 평가에서는 응답자의 41%가 긍정적으로 평가하는 것으로 나타남. 이 가운데 20인 미만의 종묘회사가 미흡하다는 의견이 상대적으로 높았음.

표 4-14. 비교재배 및 특성비교 실험 분석

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	5.1	35.9	47.9	11.1	-	100.0
개인육종가	-	28.0	20.0	44.0	8.0	100.0
연구기관 육종가	3.4	23.7	30.5	37.3	5.1	100.0
20인 미만 종묘회사	-	12.5	25.0	50.0	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	37.5	12.5	12.5	100.0
기타	9.1	36.4	36.4	18.2	-	100.0

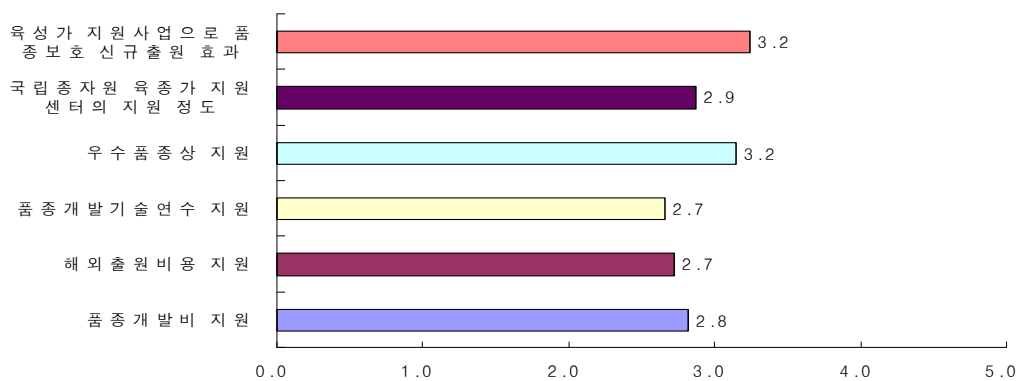
자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.4. 육종가 지원 사업에 대한 평가

1.4.1. 육종가 지원 사업 대한 종합 평가

- 육종가 지원에 대한 종합적인 평가 결과는 품종보호 신규출원 및 우수 품종상 지원 사업이 가장 좋은 평가를 받아 향후에도 육종가 지원 사업이 지속적으로 확충되는 것이 바람직한 것으로 나타남.

그림 4-9. 육종가 지원 사업 부문 평가



자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.4.2. 육종가 지원 사업 대한 부문별 평가

- 지원 사업별 평가 결과, 품종개발비 지원 사업의 경우 응답자의 42%가 지원이 미흡하다고 답변했으며 29%만이 만족하다고 평가함. 특히 20인 미만의 종묘회사와 개인육종가, 연구기관 육종가들의 경우 품종개발비 지원 사업에 대한 만족도가 상대적으로 낮은 것으로 조사됨. 이는 신품종개발비 지원이 지원품종의 실용화나 상업화로 이루어지지 못해 지원성고가 나타나지 않은 결과로 판단됨.
- 신품종 관리 및 재배기술을 갖춘 전문 인력을 양성하기 위해 연구기관 및 정부산하 기관보다 개인육종가 지원에 집중하는 것이 효율적이라고 판단됨. 관리, 재배기술을 갖춘 전문 인력을 양성하기 위해서는 연구기관 및 정부산하 기관 보다는 개인육종가 지원에 집중하는 것이 효율적임.

표 4-15. 품종개발비 지원

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	2.7	25.9	28.6	35.7	7.1	100.0
개인육종가	-	28.0	20.0	44.0	8.0	100.0
연구기관 육종가	3.4	23.7	30.5	37.3	5.1	100.0
20인 미만 종묘회사	-	12.5	25.0	50.0	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	37.5	12.5	12.5	100.0
기타	9.1	36.4	36.4	18.2	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 해외출원비용 지원사업의 경우는 41%가 부정적으로 평가하고 있으며 21%만이 긍정적으로 평가하는 것으로 나타남. 육종가별 해외 출원비용에 대한 평가는 큰 편차가 없었으며 전반적으로 보통이라는 의견이 지배적이었으나 연구기관 소속 육종가와 개인육종가들의 불만족도가 상대적으로 높은 편으로 나타남.

표 4-16. 해외출원비용 지원

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	1.8	18.6	38.9	31.9	8.8	100.0
개인육종가	-	23.1	42.3	26.9	13.6	100.0
연구기관 육종가	3.4	15.3	32.2	35.6	13.6	100.0
20인 미만 종묘회사	-	12.5	50.0	37.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	12.5	50.0	37.5	-	100.0
기타	-	27.3	54.5	18.1	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 품종개발기술연수 지원 사업에 대한 결과도 응답자의 16%만이 사업이 적절하게 운영된다고 답변해 사업의 적절성에 대한 평가가 낮음. 20미만의 종묘회사와 개인육종가들의 경우 품종개발기술연수 지원이 미흡하다는 의견이 대부분이었으며 기타기관과 20인 이상의 종묘회사의 경우 보통이라고 평가하는 것으로 나타남.
- 전문적인 개인육종가를 발굴하기 위해서는 우선 육종에 대한 기초이론 교육이 필요하며 그다음 재배능력을 강화할 수 있도록 생산 환경 지원 및 관련 교육활동이 이루어져야 함.

표 4-17. 품종개발기술연수 지원

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	2.7	12.5	42.0	33.9	8.9	100.0
개인육종가	3.8	11.5	34.6	38.5	11.5	100.0
연구기관 육종가	1.7	18.6	32.2	37.3	10.2	100.0
20인 미만 종묘회사	-	-	50.0	50.0	-	100.0
20인 이상 종묘회사	12.5	-	75.0	12.5	-	100.0
기타	-	-	90.0	10.0	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 반면, 우수품종상 지원 사업 대한 평가는 응답자의 35% 적절하게 운영되고 있다고 평가함. 육종가별로 비교해볼 때 20인 이상 종묘회사와 연구기관 소속 육종가들의 만족도가 가장 높은 것으로 나타났으며 개인육종가와 20인 미만의 종묘회사의 평가가 상대적으로 낮은 것으로 조사됨.

표 4-18. 우수 품종상 지원

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	4.4	31.0	44.2	15.9	4.4	100.0
개인육종가	3.8	23.1	34.6	30.8	7.7	100.0
연구기관 육종가	5.1	28.8	52.5	10.2	3.4	100.0
20인 미만 종묘회사	-	14.3	42.9	42.9	-	100.0
20인 이상 종묘회사	12.5	50.0	37.5	-	-	100.0
기타	-	58.3	33.3	8.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 우수품종상과 같은 행사의 경우 작물별로 해외품종과도 경쟁할 수 있는 환경이 조성된다면 대회 수준 및 규모, 육종가들의 참여도를 보다 높일 수 있음.
- 국립종자원의 육종가지원센터의 지원에 관한 평가에서는 응답자의 24%가 적절하게 지원되었다고 긍정적으로 평가하고 있었으나 31%는 미흡하다고 응답함. 20인 이상 종묘회사와 연구기관 소속 육종가, 기타 기관 소속자들의 육종가 지원센터에 대한 만족도가 높았으나 개인육종가와 20인 미만 종묘회사들은 상대적으로 낮은 것으로 나타남.

표 4-19. 국립중자원 육종가지원센터의 지원 정도

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	0.9	23.2	44.6	25.0	6.3	100.0
개인육종가	-	4.0	44.0	44.0	8.0	100.0
연구기관 육종가	-	30.5	44.1	18.6	6.8	100.0
20인 미만 종묘회사	-	12.5	37.5	50.0	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	50.0	12.5	-	100.0
기타	9.1	27.3	54.5	9.1	-	100.0

주: 5% 유의수준

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 육종가 지원 사업으로 신규출원 효과에 영향을 미치는 정도에 대한 조사에서는 46%가 긍정적으로 평가해 품종보호제도의 도입과 육종가 지원 사업에 따른 성과가 나타나고 있음을 알 수 있음. 특히 20인 미만의 종묘회사, 기타 소속기관 담당자들의 긍정적인 평가 비중이 높은 것으로 나타남.

표 4-20. 육종가 지원 사업 품종보호 신규출원 효과

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	3.5	42.5	32.7	16.8	4.4	100.0
개인육종가	7.7	34.6	30.8	23.1	3.8	100.0
연구기관 육종가	1.7	45.8	35.6	13.6	3.4	100.0
20인 미만 종묘회사	-	50.0	12.5	25.0	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	37.5	12.5	12.5	100.0
기타	9.1	45.5	36.4	9.1	-	100.0

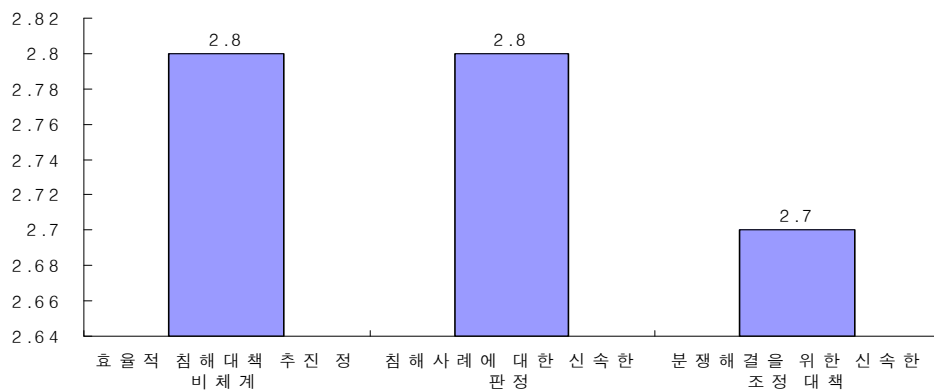
자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.5. 품종보호 침해에 대한 평가

1.5.1. 품종보호 침해에 대한 종합 평가

- 품종보호 침해 방지에 대한 전체 평가를 비교할 때 분쟁해결에 대한 신속한 조정 대책이 여전히 이루어지지 않는 것으로 나타남.

그림 4-10. 품종보호 침해 방지에 대한 시행 정책 평가



자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.5.2. 품종보호 침해에 대한 부문별 평가

- 세부적으로 살펴보면 효율적인 침해 대책 추진 정비 체계에 관한 평가에서 미흡하다는 의견이 28%로 나타났으며 대부분 보통이라고 응답함.
- 부문별로 대부분 침해대책 추진 체계 평가에 대해서는 보통이라는 의견이 많았으며 기타 소속 관계자와 종묘회사의 경우 미흡하다는 의견도 많았음.

표 4-21. 효율적인 침해대책 추진 정비 체계 평가

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	0.9	12.1	58.9	27.1	0.9	100.0
개인육종가	-	12.5	54.2	33.3	-	100.0
연구기관 육종가	1.8	14.3	62.5	21.4	-	100.0
20인 미만 종묘회사	-	-	75.0	12.5	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	12.5	50.0	37.5	-	100.0
기타	-	9.1	45.5	45.5	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 특히, 통상실시권의 유명무실화와 재배농가의 국내품종 무임승차 인식이 여전히 존재하는 것으로 나타남. 대부분 지역에서 로열티, 통상실시권 및 품종출원 없이 무단재배·출하되는 경우가 빈번히 발생되나 유통단속은 거의 이루어지지 못하고 있음.
- 품종보호 침해사례에 대한 판정의 신속성 여부에 대해서는 응답자의 14%가 매우 신속하다고 답변한 반면 32%가 신속하지 못하다고 응답함. 20인 이상 종묘회사와 개인육종가를 제외하고 대부분의 육종가들은 보통 이상으로 평가하는 것으로 나타남.

표 4-22. 침해사례에 대한 신속한 판정 평가

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	1.9	12.4	54.3	28.6	2.9	100.0
개인육종가	-	17.4	47.8	34.8	-	100.0
연구기관 육종가	3.6	14.3	60.7	21.4	-	100.0
20인 미만 종묘회사	-	-	50.0	37.5	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	-	37.5	50.0	12.5	100.0
기타	-	10.0	50.0	30.0	10.0	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 품종관련 분쟁해결에 대한 신속한 조정대책의 평가에서는 응답자의 17%가 긍정적으로 평가했으며 34%가 미흡하다고 평가함. 20인 이상의 종묘회사의 경우 분쟁해결을 위한 조정대책이 미흡하다는 의견이 가장 많았음.

표 4-23. 분쟁해결을 위한 신속한 조정대책

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	1.9	15.2	49.5	29.5	3.8	100.0
개인육종가	-	17.4	56.5	26.1	-	100.0
연구기관 육종가	3.6	17.9	51.8	25.0	1.8	100.0
20인 미만 종묘회사	-	-	37.5	50.0	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	50.0	25.0	-	100.0
기타	-	20.0	50.0	30.0	-	100.0

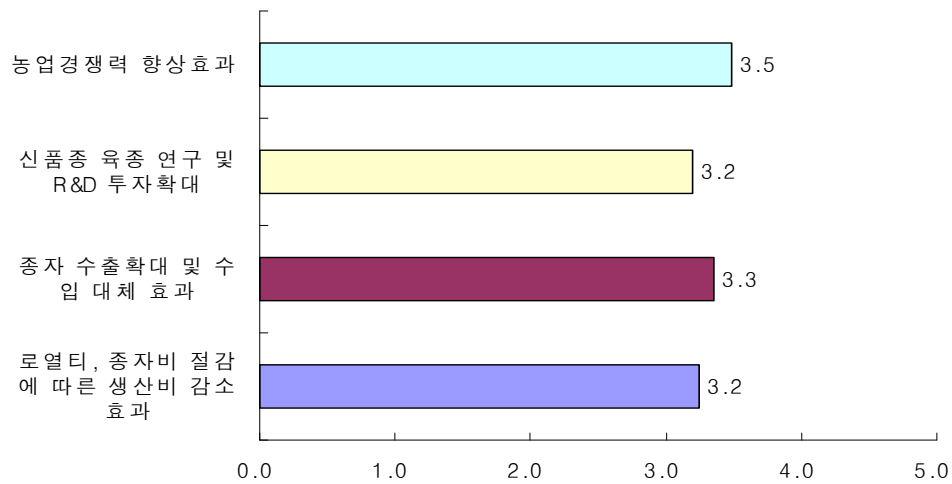
자료: 한국농촌경제연구원(2009)

2. 품종보호제도 도입이 농업부문에 미친 영향 평가

2.1. 농업부문에 미친 영향 평가

- 품종보호제도 도입 이후 변화에 대한 조사에 따르면, 농업경쟁력이 향상되었다는 의견이 가장 많았으며 종자 수출확대, 수입 대체효과, 로열티 및 종자비 절감에 따른 생산비 감소 효과가 그 다음 순으로 나타남. 신품종 육종 연구 및 R&D 투자가 확대되었다는 평가도 평균 이상으로 조사됨.
- 이는 품종보호제도 도입 후 새로운 품종의 개발과 육성을 통해 품질향상은 물론 생산비를 절감한 효과가 크게 작용함.

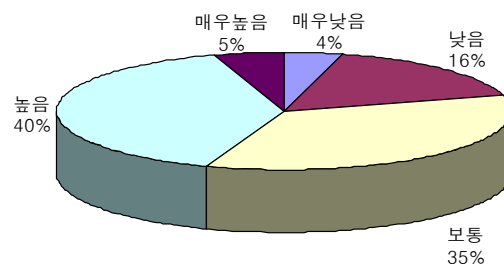
그림 4-11. 품종보호제도 시행이 미친 영향 정도를 평가



자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 품종보호제도 시행 후 변화에 대한 조사 결과, 로열티 종자비 절감에 따른 농업 생산비 감소효과가 있다는 의견이 전체 응답자의 44%로 높게 나타났음. 보호품종을 재배하는 생산자들은 정당한 로열티를 지불하고 사용하여야 한다는 인식 확산됨.

그림 4-12. 로열티, 종자비 절감에 따른 생산비 감소효과 평가



- 부문별로는 개인육종가, 연구기관 소속 육종가, 기타 관련기관의 담당자들의 평가가 상대적으로 높았음.

표 4-24. 로열티 및 종자비 절감에 따른 생산비 감소효과 평가

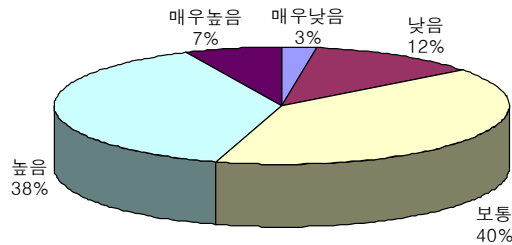
단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	5.1	39.3	35.0	16.2	4.3	100.0
개인육종가	-	44.4	29.6	14.8	11.1	100.0
연구기관 육종가	10.0	43.3	36.7	8.3	1.7	100.0
20인 미만 종묘회사	-	12.5	25.0	50.0	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	-	50.0	50.0	-	100.0
기타	-	46.2	38.5	15.4	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 또한, 품종보호제도의 시행으로 종자의 수출 확대 및 수출 대체효과가 유발되었다는 의견이 전체 응답자의 43%로 긍정적으로 나타남.

그림 4-13. 종자 수출확대 및 수입대체효과 평가



- 연구기관 소속 육종가들은 종자 수출과 수입대체 효과를 가장 높게 평가하고 있으며 20인 미만 종묘회사의 경우 평가 점수가 상대적으로 낮았음.

표 4-25. 종자 수출확대 및 수입대체효과 평가

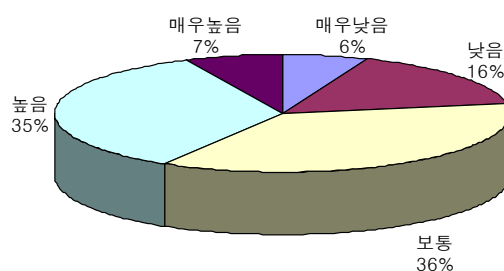
단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	7.0	38.3	40.0	12.2	2.6	100.0
개인육종가	-	57.7	26.9	15.4	-	100.0
연구기관 육종가	6.7	56.7	25.0	11.7	-	100.0
20인 미만 종묘회사	-	37.5	25.0	37.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	62.5	-	-	100.0
기타	7.1	42.9	42.9	7.1	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 신제품 육종 연구 및 R&D 투자 확대 효과에 대한 평가에서는 앞의 경우보다 조금 낮은 42%가 긍정적으로 평가하는 것으로 조사됨.

그림 4-14. 신제품 육종 연구 및 R&D 투자 확대



- 연구기관 소속 육종가, 종묘회사, 기타 관련 기관 담당자들 대부분이 품종보호제도 도입후 신제품 육종 연구 및 R&D투자가 확대되었다는 의견에 공감하는 것으로 조사됨.

표 4-26. 신제품 육종 연구 및 R&D 투자 확대

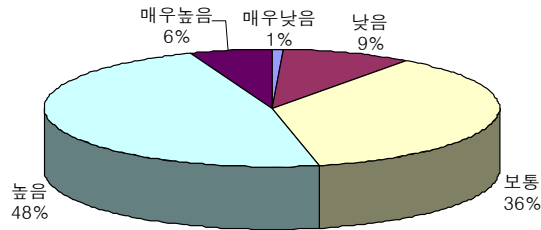
단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	6.9	34.5	36.1	16.4	6.0	100.0
개인육종가	3.7	22.2	40.7	18.5	14.8	100.0
연구기관 육종가	10.0	31.7	38.3	18.3	1.7	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	37.5	25.0	12.5	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	-	62.5	25.0	12.5	-	100.0
기타	-	58.3	33.3	-	8.3	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 한편, 품종보호제도 도입이 농업경쟁력을 향상시키는데 도움을 주었다는 의견은 과반수 이상인 52%로 가장 높은 평가를 얻은 것으로 나타남.

그림 4-15. 농업경쟁력 향상 효과



○ 연구기관 소속 육종가, 개인육종가들은 품종보호 제도가 농업경쟁력 향상에 크게 기여했다고 평가하고 있으며 부문별 응답자의 과반수 이상이 보통 이상의 평가를 내린 것으로 나타남.

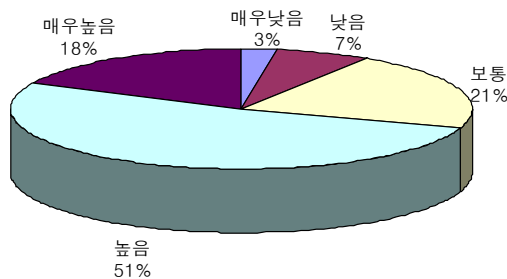
표 4-27. 농업경쟁력 향상 효과

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	5.9	47.5	36.4	9.3	0.8	100.0
개인육종가	3.7	48.1	29.6	14.8	3.7	100.0
연구기관 육종가	8.3	51.7	33.3	6.7	-	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	37.5	50.0	-	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	25.0	62.5	12.5	-	100.0
기타	-	42.9	42.9	14.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

그림 4-16. 품종보호제도의 시행으로 인한 품종보호 및 신규출원 효과



- 품종보호제도 시행 후 품종보호 및 신규출원 효과에 대한 평가 결과, 전체 응답자 69%가 효과가 높다고 답변하여 매우 긍정적으로 평가하였음. 신규출원 효과를 창출했다는 문항은 대부분 긍정적으로 평가하고 있으며 특히 기타기관, 종묘회사, 개인육종가들의 평가가 상대적으로 높았음.

표 4-28. 품종보호제도의 시행으로 인한 품종보호 및 신규출원 효과

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	17.6	52.1	21.0	6.7	2.5	100.0
개인육종가	22.2	44.4	18.5	11.1	3.7	100.0
연구기관 육종가	19.7	47.5	24.6	4.9	3.3	100.0
20인 미만 종묘회사	-	62.5	25.0	12.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	62.5	12.5	12.5	-	100.0
기타	14.3	71.4	14.3	-	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 이는 과거 10년 전과 비교 시 국내 품종의 신제품화는 다소 미흡한 실정이었으나 농가들의 로열티에 대한 인식은 많이 바뀐 것으로 판단됨. 국내 품종의 품질은 크게 향상되어 있는 상태이나 여전히 소수 유통업체 및 농가들의 인식이 변하지 않은 것이 문제임. 심층조사결과, 현재 채소, 과일의 경우 국내 품종 육성이 어느 정도 정착되었다고 판단되며 화훼부문의 경우 인식 전환 후 정착 단계에 진입한 것으로 평가하고 있음.

2.2. 품종보호 품목의 생산 및 수익에 대한 평가

- 2008년과 비교 시 향후 품종등록 생산계획을 조사한 결과 개인 및 민간, 정부 연구기관 육종가 대부분이 현 수준을 유지하거나 늘릴 계획임.

표 4-29. 기관별 2009년 생산계획

	대폭 늘 것이다	늘릴 것이다	2008년 수준유지	줄일 것 이다	대폭 줄일 것이다	합계
전체	6.5	33.7	42.4	14.1	3.3	100.0
개인육종가	-	37.4	37.5	20.8	4.4	100.0
연구기관 육종가	8.9	24.4	48.9	13.3	-	100.0
20인 미만 종묘회사	-	50.0	33.3	16.7	-	100.0
20인 이상 종묘회사	12.5	62.5	12.5	12.5	-	100.0
기타	11.1	33.3	55.6	-	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 이들의 작년 경영 상태를 살펴보면, 개인육종가의 경우 과반수 이상이 정상 이윤 수준이나 그 이상 순이익을 발생하였으며 연구기관 육종가의 경우 순 이익이나 순손실이 없는 것으로 나타남. 또한 20인 이상 민간 종묘회사 보다 20인 미만의 영세한 종자회사의 경우 순손실이 발생했다는 비중이 상대적으로 높았음. 이러한 결과는 종묘회사의 경우도 일정규모 이상의 규모화가 필요함을 시사함.

표 4-30. 기관별 경영상태 비교

	정상이윤이 상의 순이익 발생	정상이윤 (순이익 10%수준)	순이익이나 순손실 없음	순손실 발생	합계
전체	7.7	29.7	46.2	16.5	100.0
개인육종가	11.1	40.7	25.9	22.2	100.0
연구기관 육종가	5.3	13.2	68.4	13.2	100.0
20인 미만 종묘회사	-	25.0	37.5	37.5	100.0
20인 이상 종묘회사	25.0	75.0	-	-	100.0
기타	-	30.0	60.0	10.0	100.0

주: 1% 유의수준

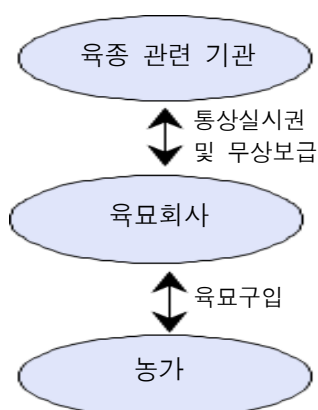
자료: 한국농촌경제연구원(2009)

3. 품종보호권에 대한 가치평가: 국내 장미품종 사례

3.1. 국내 및 해외 품목의 종묘가격 비교 분석

- 구미화훼시험장에서 개발해 국내 보호품목으로 등록된 장미 ‘진선미’ 품종의 종묘 유통은 육묘회사를 통해 농가에 보급되고 있음. 화훼시험장에서 개발·등록된 품종이 육묘회사 등에서 통상실시권 및 무상으로 증여받아 육묘를 해 재배농가에 판매함. 2009년 현재 재배농가는 육묘회사로부터 묘당 500원 정도에 구입함.
- 생산된 품목은 산지공판장이나 도매시장, 대량수요처 및 생산자단체에 대부분 출하·판매되고 있음.

그림 4-17. 국내 보호품종의 종묘 유통



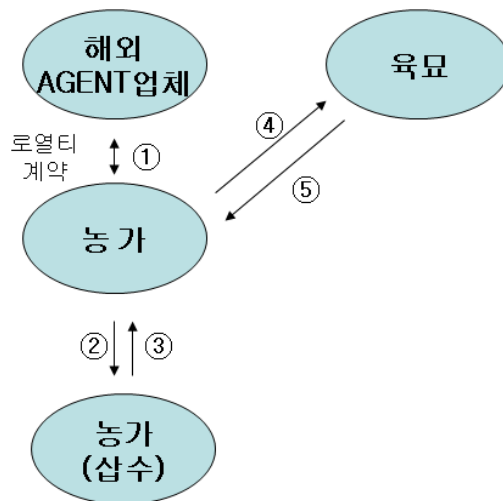
자료: 한국농촌경제연구원 현장조사결과(2009)

- 국내에 보호품목으로 등록된 해외 장미품종 종묘의 경우 세 번의 계약을 통해 재배농가가 구입함. <그림 4-17>과 같이 해외대행대리점이 일차적으로 농가와 로열티 계약을 먼저 체결하고, 그 다음 계약 농가는 삼수구입을 위

해 삽수농가와 삽수 구입계약을 체결함. 그 후 계약 농가는 육묘회사에서 육묘를 구입하여 재배하는 구조임.

- 2009년 현재 해외대행대리점과의 장미품종 로열티 계약은 묘당 1,300원 정도이며, 시세에 따라 차이가 있으나 삽수계약은 삽수 당 150~200원 정도, 계약농가는 육묘회사로부터 묘당 450원에 구입함.

그림 4-18. 해외 보호품종의 종묘 유통



자료: 한국농촌경제연구원 현장조사결과(2009)

- 따라서 해외품종의 경우 대행사(에이전트)와의 로열티 계약으로 묘당 1,300원, 삽수구입비 200원, 육묘구입비 450원으로 모두 1,950원의 농가부담이 있음. 반면 국내 품종은 육종관련기관 및 육묘회사에서 무상증여 및 구입비가 500원이어서 해외품종에 비해 농가부담이 상대적으로 적음.
- 해외품종을 재배할 경우 농가의 초기 생산비 부담이 커기 때문에 국내 품종 재배는 초기 생산비를 크게 줄여 그 만큼 농가소득을 향상시키는 효과가 있음. 장미농가가 평균적으로 1,500평 정도를 재배하고 있는데 초기 생산비가

3,000~5,000만원으로 단기간에 큰 부담이 되고 있음.

- 개인 및 민간 육종종사자들이 주요 수출국 및 국내의 소비자 선호를 정확히 파악하는데 한계가 있기 때문에 소비자 입장을 고려한 품종생산을 위해 지속적인 정보제공 및 공유가 절실함.
- 국내에서 출원 등록한 종자뿐만 아니라 정부의 신품종 보급을 확대하기 위해서는 농가, 관련업체를 대상으로 한 마케팅 활동이 중요하기 때문에 마케팅을 위한 전문 육종업체 육성이 필요함.

3.2. 국내 장미품종의 경제적 가치평가³⁵

3.2.1. 분석방법

- 품종보호권 자체에 대한 가치는 품종보호권의 수요자인 농산물 생산자에 의해서 평가될 수 있음. 품종보호권을 이윤을 추구하지 않는 공공기관(예, 농촌진흥청)이 소유하고, 이에 대한 사용료를 부과하지 않을 경우 품종보호권은 공공재 또는 준사유재로 취급할 수 있음. 통상 공공재에 대한 가치를 평가할 때 가상가치평가법(Contingent Valuation Method; CVM)이 널리 사용되고 있음.
- 반면에 품종보호권을 민간이 소유하면 사유재임. 이 경우 시장의 매매가격이 존재할 경우에는 그 매매가격이 한계지불의사를 반영하기 때문에 평가를 위한 별도의 절차가 필요 없으나 시장에서 거래되지 않아 매매가격이 존재하지 않는 경우에는 가상가치평가법에 의한 평가가 적절함.

35 성명환 외(2008). “농업관련 지적재산의 보호와 개발 전략” 보고서에서 인용

- 가상가치평가법은 가상적 시장을 설정하고 조사에 의하여 응답자의 지불의사금액을 유도하는 방법으로 질문형태에 따라 개방형과 폐쇄형 기법이 있음. 개방형 설문형태는 직접질문법과 지불카드기법이 가장 많이 이용되고 있음. 그리고 폐쇄형 질문에는 경매법(bidding game)과 이선선택형(dichotomous choice)기법³⁶이 널리 이용되고 있음. 따라서 이 연구에서는 이선선택형 가상가치평가법을 이용하여 품종보호권의 가치를 측정함.

3.2.2. 분석 자료³⁷

- 자료 조사를 위해 전국 장미 재배 농가를 대상으로 방문 설문조사를 실시하였음. 조사표의 내용은 장미 재배경력, 연령, 교육수준, 국내품종 사용경험, 해외품종 선호도, 이선선택형 가상가치평가법의 문항 등으로 구성됨.
- 국내품종을 사용한 경험이 있는 응답자는 35명으로 전체 응답자의 17.1%를 차지함. 해외품종에 대한 선호정도도 ‘매우 그렇다’가 8.3%, ‘그렇다’가

36 이들 중 이선선택형은 가상적 시장을 설정하고 각각의 응답자에게 무작위로 명시된 금액을 지불할 용의가 있는지를 물어보고 응답자는 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 한 번만 대답하게 됨. 응답자는 제시된 금액이 본인의 지불의사금액보다 같거나 작으면 ‘예’라고 응답하고, 반대로 본인의 지불의사금액보다 높으면 ‘아니오’라고 응답할 것임. 이선선택형은 응답자가 주어진 제시가격보다 본인의 지불의사금액이 큰지 작은지 여부만을 판단하면 되기 때문에 응답하기가 용이하고, 또한 실제 시장거래에서의 의사결정 상황과 매우 흡사하여 전략적 편익이 최소화될 수 있으며 출발점 편익이 존재하지 않는 장점이 있음(Freeman, 1993). 이와 같이 이선선택형은 여러 가지 장점 때문에 가상가치평가법에 있어서 가장 광범위하게 적용되고 있으며, 실제로 1989년 Exxon Valdez의 원유 오염에 대한 손실을 추정하기 위하여 미국에서 적용된 바 있음. 또한 미국 내무성과 해양대기국 (National Oceanic and Atmospheric Administration)에서도 이선선택형을 추천하고 있음(NOAA, 1994, p. 1144).

37 조사일시는 2007년 8월 8일부터 8월 15일까지이며, 조사 방법은 일대일 개별면접을 통한 자기기입 방식을 이용하였음. 총 응답자 수는 206명이며, 응답자의 장미 재배경력의 평균은 13.1년이며, 표준편차는 6.6년이었음. 응답자 연령은 평균 50.1세였음.

54.6%로 ‘그렇다’ 이상이 약 63%를 차지하고 있음. 이와 같은 결과는 우리나라 장미 생산농가들은 관행적으로 해외품종을 사용하고 있으며, 해외품종에 대한 선호도가 국내품종에 비해 높다는 것을 반영함. 그러므로 국내품종인 ‘진선미’에 대한 가치가 높지 않을 것으로 예측됨.

표 4-31. 국내 장미품종 사용 경험

단위: 명, %

구분	사용경험 有	사용경험 無	합계
국내품종 사용경험	35(17.1)	170(82.9)	205(100)

주: ()는 구성비를 나타냄.

표 4-32. 해외 장미품종 선호 정도

단위: 명, %

구분	매우 그렇다	그렇다	상관없다	아니다	매우 아니다	합계
해외품종 선호도	17(8.3)	112(54.6)	55(26.8)	14(6.8)	7(3.4)	205(100)

주: ()는 구성비를 나타냄.

3.2.3. 추정결과 및 해석

- 일반적으로 로짓모형의 추정은 최우추정법이 이용되며, 본 연구에서도 선형 로짓모형의 추정은 최우추정법을 이용하였으며, 그 추정결과는 다음의 <표 4-33>과 같음.
- 로짓모형에서 추정된 설명변수의 t-검정결과를 보면 5% 유의수준에서 통계적 유의성이 있는 변수는 응답자에게 제시한 국내품종 장미에 대한 가격 (*BID*), 응답자의 연령 (*AGE*)임. 반면에 국내품종 사용경험 유무(*USE*), 해외품종 선호정도(*FAVOR*), 장미재배 경력(*YEAR*), 학력수준(*EDU*)의 추정

계수는 통계적 유의성이 없는 것으로 나타나, 이들 변수의 모수가 0이라는 귀무가설을 기각시키지 못함.

표 4-33. 로짓모형의 추정결과

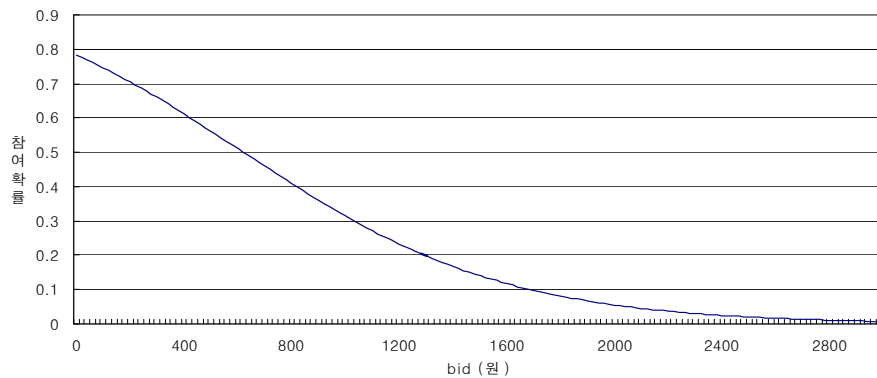
변 수	추정치	t-value
Intercept	-4.3612	-1.83*
제시금액(BID)	-0.0021	-5.11**
국내품종사용경험(USE)	1.0738	1.59
해외품종선호도(FAVOR)	0.0227	0.08
장미재배경력(YEAR)	-0.0248	-0.72
연령(AGE)	0.0613	2.05**
학력(EDU)	0.3025	0.97
Model χ^2	57.012	
Cox와 Snell의 R2	0.25	
Nagelkerke의 R2	0.43	
N	205	

주: ** 5% 유의수준에서 유의성 있고 * 10% 유의수준에서 유의성 있음.

- 제시한 가격에 대한 계수의 부호는 음으로 추정되었음. 즉 국내품종 장미의 가격이 클수록 장미 생산자가 국내품종 장미를 선택할 확률이 감소한다는 것을 보여줌. 이는 개별 장미 생산자는 국내품종 장미를 선택할 때 장미품종의 품질뿐만 아니라 가격도 고려한다는 것을 나타냄. 그러나 국내품종 사용경험 유무, 해외품종 선호정도, 장미재배 경력, 학력 수준 등은 국내품종 장미의 선호에 영향을 미치지 못하는 것으로 분석됨.
- 국내품종 ‘진선미’의 종묘가격(*BID*)과 농가가 국내품종 장미(진선미)를 선택할 확률간의 관계는 <그림 4-19>에 의하여 설명됨. 이 그림에서 종묘가격(*BID*) 이외 다른 모든 독립변수들(국내품종 사용경험 유무, 해외품종 선호

정도, 장미재배경력, 응답자의 연령, 학력수준 등)은 조사표본의 평균값을 대입하여 나타낸 것임.

그림 4-19. 가격과 선택 확률(장미-진선미)



- 국내품종 장미에 대한 지불의사금액을 측정한 결과는 <표 4-34>와 <표 4-35>과 같음. 선형로짓모형에서의 국내품종 장미(진선미)에 대한 지불의사금액의 주당 전체 평균과 중앙값은 621.7원, 평균은 740.5원, 그리고 절단된 평균은 주당 736.9원임.
- 이는 장미 생산자의 국내품종 장미에 대한 지불가치로 해석할 수 있음. 만약에 국내품종 장미의 가격이 621원~741원/주의 범위 안에 존재한다면 장미 생산자는 국내품종 장미를 구입하려 할 것임.
- 또한 Turnbull 분포무관모형으로 측정한 국내품종 장미(진선미)에 대한 지불의사 금액의 평균은 주당 615.6원으로, 표준편차는 79.5원으로 나타났음. 그리고 95% 신뢰구간은 주당 604.7~626.5원으로 분석됨.
- 로짓모형과 Turnbull 분포무관모형의 두 모형에 의해 추정된 결과에 의해 국내품종 장미의 가격이 주당 615.6~740.5원의 범위에 있다면, 평균적인

장미 생산자들은 국내품종 장미를 구입하려 할 것으로 해석됨.

표 4-34. 국내 장미품종(진선미)에 대한 지불의사금액(로짓모형)

단위: 원/주

구 분	지불의사 금액
전체 평균(overall mean)	621.7
평균(mean)	740.5
절단된 평균(truncated mean)	736.9

표 4-35. 국내 장미품종(진선미)에 대한 지불의사금액(Turnbull 모형)

단위: 원/주

구 분	추정치
평균	615.6
표준편차	79.5

4. 평가 결과와 시사점

4.1. 품종보호제도관련 사업 운영에 대한 시사점

- 부문별 전문가를 대상으로 심층 면접 조사한 결과에 따르면, 현행 품종보호 제도 운영상 개선해야할 문제점은 다음과 같음. 첫째, 출원대상품목은 다양해지는데 심사원의 관리품목이 너무 광범위하고 추진하는데 한계성이 있음. 둘째, 민간 또는 개인뿐만 아니라 국가기관 육성 신품종에 대한 출원, 심사, 등록기간의 단축이 필요함. 셋째, 보호권이 등록된 품종의 사후 권한 보호에 대한 제도의 정비가 필요함.

- 사업 운영에 있어 국산품종의 경우, 재배시험장에서 시험재배를 마치고 보급되어지지만 엄격한 검증은 이루어지지 못한 실정임. 이는 농가에 있어 경제적 피해로 이어질 수 있으며 신품종에 대한 기피요인으로 작용하고 있음. 따라서 재배시험장에서 이를 관리할 수 있는 전문 인력의 역할이 무엇보다 중요하지만 현재 담당인력의 수와 능력수준이 상당히 열위에 있는 실정임.
- 또한, 국내 품종이 제대로 평가 받을 수 있도록 관련자들의 인식 전환 및 적정 가격형성 시스템이 구축될 수 있도록 관련 사업 추진이 필요함³⁸.
- 경쟁력 있는 품종개발을 위해서 우리나라 환경에 적합하고 소비자 선호를 충분히 반영한 기술개발 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것임. 따라서 우수품종을 엄선하여 평가 할 수 있는 실험 시스템이 정착되어야 할 것임.
- 국립종자원 등 정부기관의 사업추진계획 운영방법은 우수하나 세부적인 사업시행에 필요한 예산 확보 및 추진이 미흡한 실정임. 일례로, 개인육종가의 품종에 대한 홍보가 미흡함. 품종보호에만 국한하지 말고, 국산보호품종이 재배되도록 다른 기관과 연계하여 정책을 수립할 필요(타 기관과 연계)가 있음. 또한, 인력 및 재원의 투입정도가 낮고 신규출원 품종들의 활용도도 낮음(실적위주의 품종등록 남발이 우려됨).

38 우수한 국내품종이라도 실제 공판장에 출하되는 물량이 소량이기 때문에 시장점유가 낮아 가격형성에 어려움이 있음. 국내 품종에 대한 소비자들, 경매사들의 편견으로 인하여 우수한 품종이라도 품종명, 상표명이 국내 명으로 출하 될 경우 시장에서 저평가되는 문제가 발생함.

4.2. 품종보호 출원 및 등록절차 관련 시사점

- 품종보호 출원 및 등록 절차에 대해 개선해야 할 점으로는 개인 및 민간육종가들의 경우 품종보호 출원시 첨부서류 제출방법과 내용이 여전히 전문적이고 매우 복잡하다는 의견이 많았으며 출원, 심사, 등록과정의 간소화와 품목당 심사료 부담의 완화가 필요하다는 의견이 다수 있었음.
- 한편, 개인육종가 지원 사업은 전체적으로 종자 산업발전에 기여도가 큰 것으로 나타남. 개인육종가 발굴 및 등록 육종가의 증가 실태를 비교해 보면 2006년 291명에서 2007년 361명, 2008년 429명으로 증가하고 있으며 최근 2009년 463명임. 이와 함께 개인육종가의 품종보호 출원품종도 2006년 69품종, 2007년 49품종, 2008년 108품종으로 증가하는 것으로 나타났음.
- 신품종개발비 지원사업의 경우 개인육종가의 신품종 육성 활성화 지원을 통한 민간육종의 저변 확대로 국내 종자산업의 발전에 기여한 것으로 나타남. 수혜품종 중 품종보호 유지품종은 총 203품종 중 197품종으로 97%를 차지하고 있음³⁹.

표 4-36. 수혜품종의 보호료 유지현황

품종보호료 납부기간	품종수	작물분야
0년	52	과수 4, 버섯 1, 채소 10, 화훼 37
1년	60	과수 7, 버섯 6, 식량 2, 채소 16, 화훼 29
2년	42	과수 3, 버섯 2, 식량 2, 채소 19, 화훼 16
3년	34	과수 13, 버섯 2, 식량 2, 채소 14, 화훼 3
4년	6	과수 5, 화훼 1
5년	1	과수 1
6년	6	과수 6

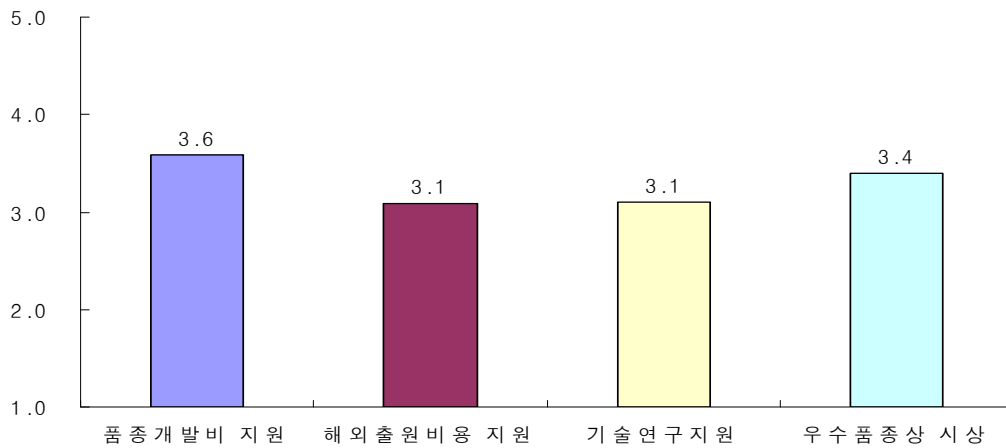
자료: 국립종자원 내부자료

³⁹ 품종 보호료 미납으로 보호권 상실 6개 품종(3%)임.

4.3. 육종가 지원 사업에 대한 시사점

- 현행 품종보호제도의 개선점으로 품종등록만 한다고 지원할 것이 아니라 등록된 품종이 농민들에게 얼마나 이용되고 있느냐에 따라 차등 지원이 필요함. 우수품종에 대한 정책적인 보급지원 예산도 확보되어야 개인의 역량을 발휘 및 저변(농사재배) 확대가 동시에 이루어질 것으로 판단됨.
- 국내 신품종의 보급 확대를 위해서는 재배방법, 기술교육 등 사후관리 프로그램을 확대해 나가야 함. 또한 농가들 및 품종 개발자들이 시장동향 및 상품 선호도를 제대로 파악 할 수 있도록 품평회 같은 행사 횟수를 확대하는 것이 필요함.
- 현재 “통상실시권”을 갖추어도 유통과정에서 단속이 제대로 이루어 지지 않기 때문에 무임승차와 물량과잉으로 인한 가격 하락 등의 부작용을 유발 시킴. 따라서 정부차원에서 공급량 조절 및 관리 감독을 통한 중재가 시급한 것으로 나타남.
- 또한, 개발비 지원에 대한 육종가의 관심과 이해가 정착되어 지원품종의 실용화 및 상업화 등 성과관리를 통한 지원확대가 요망됨. 해외연수 지원 사업 대부분의 육종가들이 긍정적으로 평가하고 있음. 다만, 선진국을 벤치마킹하기 위해서는 지원 금액이 부족하기 때문에 현행 100만 원 이하 지원이라는 상한선을 폐지할 필요가 있음. 그밖에도 다수품종 수혜자에 대한 사후관리 방안을 강구할 필요가 있음.
- 실제 육종가 지원을 받은 경험자를 대상으로 한 만족도 조사에 따르면, 품종개발비 지원 사업이 가장 높은 평가를 받았으며 상대적으로 해외출원비용 지원사업과 기술연구지원 사업의 만족도가 가장 낮은 것으로 조사됨.

그림 4-20. 육종가 지원 사업 경험자 대상 만족도 평가



자료: 한국농촌경제연구원(2009)

4.4. 품종보호권의 가치평가에 대한 시사점

- 해외 장미품종의 경우 대행사와의 로열티 계약 등으로 묘당 모두 1,950원의 육묘구입비 부담이 있으나 국내 품종은 종묘구입비가 500원이어서 해외품종에 비해 농가부담이 상대적으로 적음. 품종보호권의 경제적 가치를 분석한 결과 국내 품종 장미의 주당 가격이 616~741원 범위에 있어 현재 시중에서 유통되고 있는 국내 품종 가격보다 높게 나타남.
- 국내 품종 장미의 경제적 가치 평가결과 현재 묘당 500원보다 더 높게 나타나 판매 가격이 740원 수준까지 상승되더라도 국내 장미 품종 묘종의 수요가 있을 것으로 분석됨. 따라서 현재 낮게 책정하고 있는 구입 가격을 현실화하여 품종 개발자에게 환원하여 지속적인 연구 개발이 이루어지도록 하여야 할 것임.
- 현재 국내에서 재배중인 장미를 비롯해 딸기, 참다래, 국화, 카네이션 등 일

부 원예작물의 경우 국내 생산면적의 80% 이상이 외국산 품종에 의존하고 있어 신품종 개발 보급 확대 사업은 농가 생산비를 절감하는 효과가 클 것으로 전망됨. 해외품종을 재배할 경우 농가의 초기 생산비 부담이 커기 때문에 국내 품종 재배는 초기 생산비를 크게 줄여 그 만큼 농가소득을 향상시키는 효과가 있음.

제 5 장

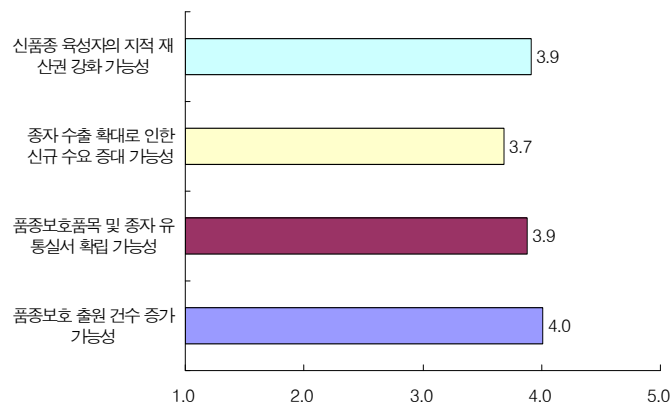
품종보호제도의 발전 방안

1. 품종보호제도 운영 방향

1.1. 중장기 제도 정착 효과

- 중장기적으로 품종보호제도가 정착, 발전 된다면 기대되는 효과로 품종보호 출원건수의 증가, 그 다음 신품종 육성자의 지적재산권 강화, 품종보호 품

그림 5-1. 중장기 품종보호제도 정착의 효과 전망



자료: 한국농촌경제연구원(2009)

록 및 종자 유통질서가 확립 될 것으로 전망하고 있음. 그밖에 종자 수출 확대에 신규수요가 증가할 것으로 예상함.

- 세부적으로 살펴보면, 현 품종보호제도가 중장기적으로 정착, 발전된다면 품종보호 출원 건수가 증가할 것으로 전망됨. 향후 품종보호 출원 건수가 증가할 가능성에 대해서 개인육종가, 연구기관 소속 육종가, 종묘회사 등 모두 증가할 것이라고 전망하고 있음.

표 5-1. 품종보호 출원 건수 증가 가능성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	17.8	68.6	10.2	3.4	-	100.0
개인육종가	11.1	85.2		3.7	-	100.0
연구기관 육종가	23.3	65.0	6.7	-	-	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	62.5	25.0	-	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	62.5	37.5	-	-	100.0
기타	-	21.4	64.3	14.3	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 또한 중장기적으로 품종보호 품목 및 종자 유통 질서가 확립될 가능성이 높다는 의견이 79%로 나타났음. 품종보호 품목 및 종자 유통 질서가 향상 될 것이라는 긍정적인 전망은 종묘회사의 비중이 가장 높은 것으로 나타남.

표 5-2. 품종보호품목 및 종자 유통질서 확립 가능성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	12.7	66.1	17.8	3.4	-	100.0
개인육종가	18.5	48.1	29.6	3.7	-	100.0
연구기관 육종가	13.3	66.7	16.7	3.3	-	100.0
20인 미만 종묘회사	12.5	87.5		-	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	87.5	12.5	-	-	100.0
기타	-	78.6	14.3	-	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 종자 수출 확대에 의한 종자 수요는 응답자의 63%가 신규로 수요가 증대될 것으로 전망하고 있음. 기타 관련 기관 담당자, 개인육종가, 연구기관 소속 육종가들이 상대적으로 그 가능성을 높게 평가함.

표 5-3. 종자 수출 확대에 의한 신규 수요 증대 가능성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	10.3	52.6	32.8	3.4	0.9	100.0
개인육종가	14.8	44.4	37.0	3.7	-	100.0
연구기관 육종가	10.0	56.7	28.3	3.3	1.7	100.0
20인 미만 종묘회사	-	50.0	37.5	12.5	-	100.0
20인 이상 종묘회사	-	37.5	62.5	-	-	100.0
기타	8.3	66.7	25.0	-	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

- 끝으로 중장기적으로 품종 육성자의 지적재산권이 강화될 것으로 전망한다는 의견은 76%로 가장 높게 나타남. 개인육종가, 연구기관 소속 육종가, 종묘회사, 기타 관련 기관 모두 향후 지적재산권을 강화할 가능성이 높은 것으로 전망함.

표 5-4. 신품종 육성자의 지적재산권 강화 가능성

단위: %

	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	합계
전체	18.1	58.6	20.7	1.7	0.9	100.0
개인육종가	18.5	70.4	11.1	-	-	100.0
연구기관 육종가	16.7	58.3	23.3	1.7	-	100.0
20인 미만 종묘회사	25.0	50.0	12.5	-	12.5	100.0
20인 이상 종묘회사	12.5	37.5	37.5	12.5	-	100.0
기타	16.7	58.3	25.0	--	-	100.0

자료: 한국농촌경제연구원(2009)

1.2. 중장기 품종보호제도 발전 방향

- 향후 대내외적인 여건에 따라서 출원건수의 지속적인 증가추세가 예상되며 2012년 세계 5대 품종보호 출원 및 등록국가로의 도약이 예상된다. 따라서 장기적으로 정책제도가 효율적으로 운영되기 위해서는 품종보호 등록 및 심사, 육종개발 및 교육 등 부문별·특성별로 전문화 및 세분화가 이루어져야 할 것으로 보임.
- 중장기 품종보호제도의 원활한 운영을 위해 품종보호 및 심사를 위한 전문 인력을 증원할 필요가 있음. 품종출원이 증가하는 추세를 감안하여 품종심사관은 2010년 20명에서 2018년에는 50명, 전문 인력도 2010년 50명에서 2018년에는 120명으로 증원할 필요가 있음.

표 5-5. 중장기 품종보호제도 운영 확대 전망

		'10	'12	'14	'16	'18
전문 인력 확보	품종심사관(명)	20	30	31	40	50
	전문 인력(명)	50	85	95	105	120
품종보호등록 확대	등록 품종수	4,450	6,000	7,600	9,200	11,000
	연간 등록 건수	750	800	800	800	1,000
전자출원 확대(%)		90	100	100	100	100

자료: 국립종자원. “품종보호제도 중장기 발전 방안. 2008.12.

- 따라서 품종보호제도 발전 방향은 장기적으로 제도를 효율적으로 운영될 수 있도록 품종보호 출원, 등록, 심사, 보호 관련제도의 개선과 품종 육성자를 비롯한 심사기관 등 관련 주체들의 역할을 강화하여 중장기적으로 국내 농업 및 육성자의 권익을 보호할 수 있는 체계로의 전환이 필요함.
- 최근 국제적 동향에 따른 우리의 대응방안으로 장기적인 종자산업 진흥을 위한 종자 전문기관의 설립이 필요함. 외국의 품종심사기관은 종자업무의

서비스 강화 및 전문화 추세를 보이고 있으며 종자제도 및 서비스 전문기관으로서의 종자보증, 유전자원 관리 등 업무영역을 확대하는 추세임. 또한 권리침해에 대한 증명, 유통종자 관리, 종자분쟁 조정 등 전문성을 강화할 뿐만 아니라 국제적 심사방법 통일을 위한 연구·교류 촉진 등 품종보호제도 발전을 위한 협력체계도 구축하고 있음.

- 따라서 우리나라도 현재 다원화된 품종보호 관리조직의 일원화가 무엇보다도 시급한 과제이며, 이와 함께 육종가 지원, 전문 인력의 양성, 관련 시설투자 확대, 연구기능 강화 대책 등이 이루어질 수 있도록 관련 정책을 일관적인 관점에서 수립하여야 함.

2. 품종보호제도 관련 제도 개선

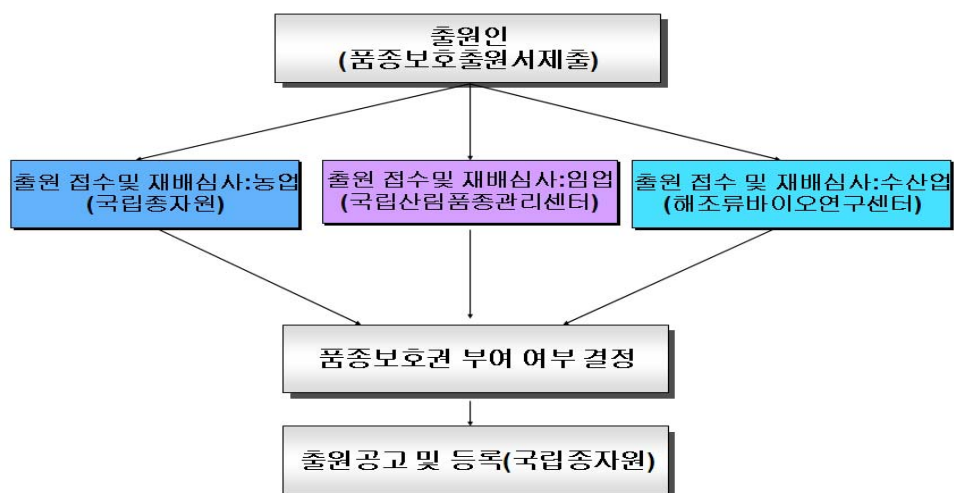
2.1. 품종보호 관리조직의 일원화

- 품종보호와 직접적으로 관련이 있는 국립종자원과 국립산림품종관리센터의 경우 농가들에 보급할 보급종의 생산과 선별·가공 및 보급 등을 이원화하여 각각 담당하고 있는 실정임. 신품종 개발을 촉진하기 위해서 품종보호 등록을 총괄하고 전반적인 정책을 총괄하는 전담기구가 필요함.
- 주요 선진국의 품종보호 담당 조직체계 및 우리나라 여건을 고려할 때 품종보호 관리시스템을 일원화하는 방안은 크게 다음의 3가지 대안을 검토할 수 있음. 궁극적으로는 대안 3안을 목표로 하되 현실을 감안해 단계별로 시작하여 최종적으로 제도를 일원화함.
- 첫째, 제1안은 국립종자원이 품종 보호 등록 관련 업무를 전담하고 품목별

특성에 맞게 출원, 재배심사 및 품질관리는 국립종자원을 비롯해 국립산림품종관리센터, 해조류 바이오연구소에서 전문적으로 심사 및 관리를 담당하는 것임⁴⁰.

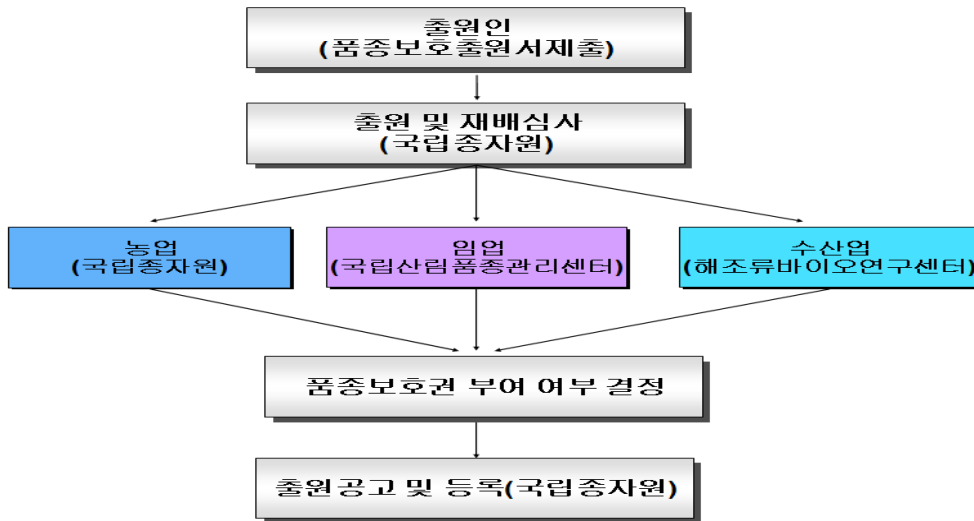
- 둘째, 제2안은 국립종자원이 품종의 출원 및 등록관련 업무를 맡고 재배심사 및 품질 관리, 교육 등은 품목별 담당 기관이 각각 관리하는 시스템임. 하지만 전 품목의 서류심사 등 출원 및 등록은 종자원이 총괄하며 다만 재배심사만 국립산림품종관리센터, 해조류 바이오연구소에서 처리하는 구조임.

그림 5-2. 품종보호제도 관리시스템의 일원화 방안: 제1안



⁴⁰ 보급종자의 원원종 관리, 유전자 관리를 비롯해 사후관리는 유전자은행, 농촌진흥청 등의 기관에서 지원하는 시스템임.

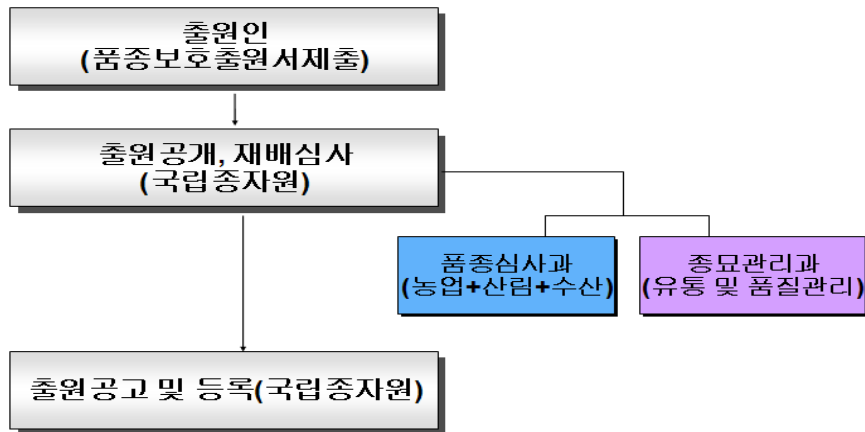
그림 5-3. 품종보호제도 관리시스템의 일원화 방안: 제2안



- 끝으로 제3안은 전 품종에 대해서 보급에서 출원, 심사, 등록까지 일괄적으로 국립종자원에서 관리함. 국립종자원내 농업을 비롯한 산림, 수산 모든 부문을 담당하는 품종심사과와 종묘관리과를 두어 전 품목에 대해 심사 및 관리하는 구조임.
- 즉, 대안들 중에서 국립종자원, 국립산림품종관리센터로 분산되어 있는 품종 등록 관련 모든 사업을 국립종자원⁴¹으로 일원화 하는 것이 방안임. 국립종자원의 역할을 품종보호 등록 전담기관으로 전문화하여 총괄 관리하는 것이 바람직함.

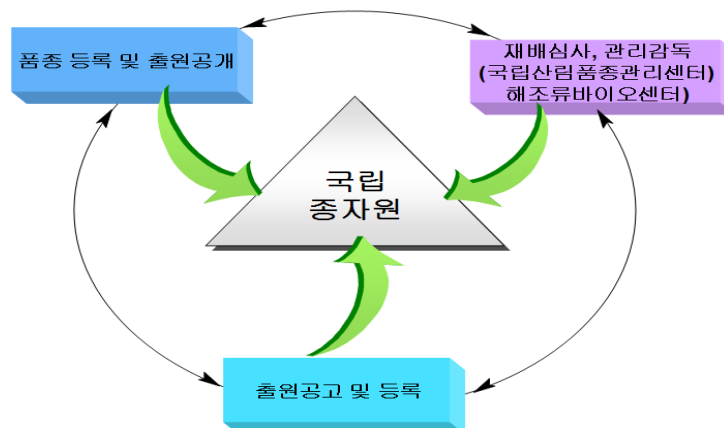
41 현재 국립종자원이 담당하는 종자 판매 업무, 수매관리 업무 등을 타 기관에 이양하고 품종 전담기구로 개편하는 것이 바람직함.

그림 5-4. 품종보호제도 관리시스템의 일원화 방안: 제3안



- 국립산림품종관리센터, 해조류바이오연구소에서는 산림/해양 부분의 품종에 대한 재배심사 감독과 관리 등을 통해 종자품질 관리, 품종 홍보 및 관련 교육을 담당하여 품종보호제도가 원활하게 정착할 수 있도록 지원하는 것이 요구됨. 이와 함께 농림수산식품부 내에 종자담당 조직을 신설하여 종자 산업육성에 관련된 총괄 관리 체계가 구축되어야 함.

그림 5-5. 품종보호제도 관리시스템의 일원화 구축



2.2. 품종보호 출원·등록 관련 제도 개선

2.2.1. 정보 기반 구축

- 현 품종보호제도와 관련된 추진 정책은 정부차원의 품종육성 관련 연구개발과 시설자금 등의 지원 금액이 타 농업분야의 지원보다 적을 뿐만 아니라 지원시에도 종자분야의 특성을 고려하여 지원이 되지 않아 효과가 낮은 실정임.
- 우수한 육종기술을 갖고 있으나 자금 부족으로 육종에 전념할 수 없었던 개인 또는 소규모 민간종자회사들은 까다로운 절차나 연구계획서 작성 미숙 등으로 품종보호제도를 거의 활용하지 못했거나 참여 시도율도 낮은 편임.
- 따라서 품종 출원 등록관리 보다 효율적으로 운영하기 위해서는 우선, 식물 유전자원이 품종육성의 소재로 이용되기 위해서는 특성평가가 완료된 자원의 특성정보를 D/B로 구축하고 정보화하는 것이 필요함. 유전자원 등 정보화 구축은 육종소재로 유전자원을 필요로 하는 자가 목표하는 형질을 구비한 자원을 관리기관의 D/B를 통하여 확인하고 이를 분양받아 육종에 활용할 수 있도록 제도를 개선해야 함.
- 이와 함께 국제적인 품종 관련 기술에 대한 정부 수집 및 D/B 체계를 구축하여 관련 자료를 육종가에게 제공할 수 있어야 함.

2.2.2. 심사체계 확대

- 품종보호 출원품종 증가로 정밀도 확보를 위한 재배심사 전문 인력이 절대 부족한 실정임. 재배심사인원 및 품종수 변화를 살펴보면 2006년 29명 1,222품종(42품종/1인)에서 2008년 23명 1,446품종(62품종/1인)으로 심사위

원 1인당 품종수가 급격히 증가하고 있음⁴². 특히 재배심사품종이 2004년 975품종, 2006년 1,222품종, 2007년 1,364품종, 2008년 1,446품종으로 지속적으로 증가하는 추세에 있으며, 2010년에는 1,800품종으로 증가될 전망이다.

- 품종보호 침해, 종자분쟁 증가로 유전자분석 및 대비시험 증가하고 있는 추세임. 현재 품종보호권 침해 분쟁 조정업무 신설('08. 2. 종자산업법 개정)되었지만 품종식별분자마커 개발⁴³ 및 분쟁해결 적극지원으로 종자분쟁 의뢰건수가 증가하고 있어 담당인력의 확충이 필요함. 1998년~2003년 8건에서 2004년 1건, 2005년 1건, 2006년 3건 2007년 2건이었으며 최근(2008년) 14건으로 증가함.
- 또한, 2012년 품종보호 대상이 전 작물로 확대됨에 따라 재배시험 품종수의 증가에 대비 재배포장과 시설 확대가 불가피함. 재배시험 품종수는 증가하는데 반해 재배시험포장과 시설은 증가하지 않아 포장 및 시설부족으로 연작장해, 염류집적 등 재배시험에 악영향을 초래함. 재배시험포장 및 시설이 부족하거나 첨단시설이 설치되어 있지 않으면 출원인들에게 심사의 신뢰성 저하시키는 원인이 되기 때문임.
- 품종보호 출원심사 및 재배시험 능력을 제고하는 동시에 심사등록업무에 대한 종합적 전자시스템을 구축하여 신속하게 정보를 제공하는 체계를 구

42 △6명(연구사 2명 감원·4명 특수검정 등 타 업무 담당)

43 품종보호침해, 종자분쟁 신속해결을 위한 품종식별 분자마커 개발이 요구됨.

- 주요분쟁작물의 품종식별을 위한 분자마커개발 및 DNA profile 구축
 - 마커 개발: 오이, 복숭아, 무
 - DNA profile 구축 : 배추, 수박
- 분쟁예상작물의 분자마커개발 및 주요작물 DNA profile DB화를 위한 전담인력 부족한 실정임. 현재 1명이 마커개발, DNA profile DB화, 분쟁종자 분석, 유통종자·보급종 진위성 분석업무 수행중임(국립종자원 내부자료).

축해야 함.

2.3. 전후방 지원을 통한 신제품 개발 및 출원 확대 유도

- 품종보호제도를 활성화하기 위해서는 종자의 증식, 채종단계에서부터 전문적인 기술을 습득한 육종 전문 인력들에 대한 유인책이 필요하며, 생산농가 역시 자체 품질 관리 능력이 뒷받침되어야 고품질 생산을 이룰 수 있음. 국가품종목록 등재로 인하여 민간 육성 품종 개발이 위축될 수 있기 때문에 민간육종가의 의욕을 고취시킬 수 있는 실질적인 지원이 뒷받침 되어야 함.
- 최근까지도 종자업체, 대리점, 종묘상 등 민간 유통체계가 음성적으로 이루어지고 있는 만큼 민간 품종육성가의 의욕을 저하시키는 복사품종, 규격 미달의 불법 해외 품종 등 불량 품종의 유통을 엄격하게 단속하는 것이 필요함. 따라서 품종 출원 등록 후 시장의 유통질서를 규제 할 수 있는 사후관리 체계가 구축되어야 함.
- 이와 함께 품목별로 목표 해외시장을 선정하여 생산, 수급, 육종수준, 재배 방식, 현지 소비자 요구 등 구체적이고 지속적인 해외시장 정보를 제공하여 민간 및 개인육종가들에게보다 큰 시장개척 기회를 확대하는 것도 필요함. 종자의 수출 확대를 유도할 수 있도록 통관절차 간소화, 검역 간소화도 고려해야 함.

3. 품종보호제도 관련 주체별 역할 강화

3.1. 정부기관의 역할

3.1.1. 정부와 민간부문의 역할 분담

- 품종보호 제도의 원활한 정착을 위해서는 유전자원은 정부차원에서 ‘국가적 자원’으로 수집하고 관리되어야 함. 육종 단계는 육종의 수익성과 효율성이라는 측면에서는 ‘민간’에 의하여 주도되고, 식량작물 종자와 같이 낮은 수익성으로 인해서 민간의 참여를 기대할 수 없는 부문은 정부가 담당해 주어야 함.

표 5-6. 종자 관련 부문별 담당업무 현황

기 관 별		담당업무
정부	농림수산식품부	기획·총괄·관리
	농진청/산림청	유전자원 관리
		육종(권리화)
		육종기술개발
		육종전문인력 양성
민간 육종/종자업자		유전자원 확보
		육종
		권리화
		사업화
대학/공공연구소		유전자원 확보
		육종
		권리화
		사업화
		육종기술개발
		육종전문인력 양성

자료: 이영석(2007). “민간육종의 실태와 활성화 방안” 일부수정

표 5-7. 품종보호제도 정착을 위한 필요충분조건

과 정 별	필요충분조건	담당주체
유전자원 관리 및 이용	-국가자원의 관리(검정, D/B구축) -접근 및 이용(분양) 용이성 -공공·공익성 보장	⇒정부(유전자은행) ⇒정부(국립종자원) ⇒정부(국립종자원)
육 종	-시장수요 충족 및 수익성 확보 -전략작물 육종(시장실패 보완) -끊임없는 기술발전과 인력육성	⇒민간 ⇒정부/공공기관(국가연구소 및 대학)
권 리 화	-합리적 기준에 의한 중립성 -엄격한 관리·감독권	⇒정부(국립종자원) ⇒정부(국립종자원)
사 업 화	-상업적 수익성 -시장실패의 보완 -시장질서 확립	⇒민간 ⇒정부(농진청/국립종자원) ⇒정부(국립종자원)

자료: 이영석(2007). “민간육종의 실태와 활성화 방안”

- 육종의 기초기술 및 육종학의 발전을 위한 연구와 인력육성은 정부와 대학 및 국가연구기관 등의 공공기관에서 담당하도록 하는 것이 바람직함⁴⁴. 신 품종에 대한 품종보호권 획득을 위하여 신품종을 출원·등록하는 권리화 과정은, 공평한 심사와 객관성과 중립성이 보장되어야 하기 때문에 정부에서 담당해야 함.

3.1.2. 육종 전문 인력 확충 및 시설 투자 확대

- 품종보호출원, 국가품종목록등재, 생산판매신고 등이 매년 급증하고 있으나, 관련 전문 인력은 크게 부족하고 연구기능이 미약한 실정임. 특히 품종 보호권 침해 및 종자분쟁이 증가됨에 따라 DNA분석 등 연구기능을 강화하는 것이 시급한 현안임.

44 자세한 내용은 이영석(2007) 참조

- 현재 유통종자·보급종 품질검사 강화 및 국제수준의 종자검정실험실을 설치·운영 등 향후 종자 관련 수요가 계속 증가될 것으로 전망됨⁴⁵. 이에 따라 2008년 5월 종자 품질검사 및 종자검사 지원을 위한 종자검정실이 설치되었고 6월에는 국제종자검정협회(ISTA)회원 가입 및 인증획득을 위한 활동을 수행중임.
- 유전자 분석 및 종자검정업무 수요 급증에 비해 전담인력 충원이 없어 품종 및 종자 관리업무의 원활한 추진 어려움이 많음. 따라서 전담인력 육성에 주력해야함.
- 부문별 설문조사 결과에서도 중장기적으로 품종보호제도 발전을 위해 정부가 가장 역점을 두고 추진해야할 과제로 담당기관의 역할 및 기능 확대, 연구개발 전문 인력 확충, 육종가지원센터의 활성화를 꼽은 것처럼 지원사업의 강화가 중요함.
- 따라서 품목별로 편차는 있지만 국내 보급종이 전체 시장의 20~30%에 진입할 때까지는 현재 수준 이상 정부의 지속적인 지원이 필요함.

3.1.2. 신규 품종에 대한 마케팅 홍보활동 및 사후관리 강화

- 지속적인 신규 육종가 발굴을 위해서는 개인육종가 간담회 등 다양한 전달 매체를 통해 육종관련 정보를 제공하고 신규 품종에 대해서 적극 홍보하는 마케팅 활동이 필요함. 또한, 유전자원 및 관련 정보 공유를 위한 기반이 조성되어야 함.
- 국내 신품종의 보급 확대를 위해서는 재배방법, 기술교육 등 사후관리에도

⁴⁵ 종자산업법 개정으로 정부보급종 종자검사업무 이관('09. 1. 1. 시행)

정책적 배려가 필요함. 농가 및 품종 개발자들이 시장동향 및 상품 선호도를 제대로 파악 할 수 있도록 품평회 같은 행사 횟수를 확대해야 함. 즉, 국산 품종 홍보를 위한 국내외 전시회, 품평회 등 관련 행사 개최 횟수를 늘릴 필요가 있음.

- 이와 함께, 해외 종자 선진국의 시장정보 수집과 기술습득으로 신품종개발 기회를 넓히고, 외국 시장을 목표로 신품종 개발하여 종자 수출기회를 마련하는 것이 요구됨.

표 5-8. 정부의 중점사업

	응답건수	백분율(%)
국립종자원의 역할 및 기능 확대	65	11.1
육종지원센터 활성화	55	9.4
품종보호 관련제도의 일원화	46	7.9
농가소득 증대와 지역경제 활성화	22	3.8
민간업체에 대한 지원 강화	48	8.2
유통질서 확립 및 유통구조 개선	50	8.5
시설투자 및 정부예산 확대	58	9.9
보호품목의 실용화 사업 확대	29	5.0
육종기술 수준 향상	43	7.4
연구개발 전문 인력 확충	59	10.1
육종 관련 교육 및 연구 활동 강화	39	6.7
품종보호제도 홍보 강화	21	3.6
품종관련 기술 정보 수집 및 제공	20	3.4
심사등록업무 통합시스템 구축	29	5.0
기타	1	0.2
합계	585	100.

주: 총 117명 유효
 자료: 한국농촌경제연구원(2009)

3.1.4. 연구기능 강화

- 농촌진흥청 국립농업과학원, 시군별 재배시험장 등 정부산하 연구기관들이 앞장서서 다양한 식물 유전자원의 확보, 안전 보존·관리, 기술의 개발·실용화 및 농업유전자원 정보의 D/B화를 강화에 노력함으로써 농업유전자원의 활용도를 높이는 것이 필요함. 농업유전자원 국가관리체계 확립을 위해 농업유전자원 관리의 중장기 계획 및 세계 연구동향 조사가 심층적으로 이루어져야 함.
- 이와 함께 주요 식량 자원의 종자 증식 및 기본형질과 내병성, 내재해성, 품질 등의 이용형질을 평가하고 신품종 육성기반을 마련할 필요가 있음. 끝으로 주요 원예 자원의 종자 및 영양체 증식, 기본형질과 기능성, 품질 등의 이용형질을 평가하고 영양성 및 소비자 선호성 향상을 위한 연구기반이 구축되어야 함.
- 산림부문의 경우 국립산림품종관리센터 종묘관리과를 중심으로 종자공급기반 확충을 위한 채종원 조성 연구를 강화해야 하며 이를 위해 개량종자의 안정적 대량생산 기반 구축 등 공급기반 조성에 노력해야함.
- 또한, 국립수산과학원 해조류연구소를 주축으로 해조류 유전자원 보전 및 연구가 이루어져야 할 것이며 국공립 연구기관 등과 공동으로 육종 개발을 확대 시켜야 함. 양식 기술이 확립된 품종(넙치, 전복, 김, 미역 등)을 중심으로 속성장, 내병성 및 내한성 품종 개발에 주력해야 함.

3.2. 민간 육종 활성화 방안

3.2.1. 경쟁력 제고를 위한 규모화·전문화된 종자업체 육성⁴⁶

- 국내 영세 업체간의 과다경쟁을 방지하기 위해서는 종자업체의 구조조정이 필요함. 이를 위해서 개발된 품종의 종자 수출 실적 등의 평가를 통해 R&D 사후관리가 이루어져야 할 것이며 지원업체에 대한 연구원 역량 심사 강화를 통해 품종보호권 침해, 도용, 복제 등의 행위가 발견된 업체는 연구지원을 배제해야 함. 또한 종자회사의 전문성을 반영하여 중복투자를 줄여나가야 함.

3.2.2. 수요자 및 시장 트렌드를 반영한 종자산업 성장 기반 조성

- 고부가가치 성장산업으로 종자산업이 발전하기 위해서는 민간 및 개인 육종가들의 신품종 개발 및 단기간 상용화할 수 있는 환경이 조성되어야 함.
- 또한, 수입대체 품종개발, 수출전용 품종개발 등 국내뿐만 아니라 해외시장을 겨냥한 민간 육종 출원이 보다 활성화 되어야 함. 민간 업체 및 개인이 신시장에 단기간 진출하기 위해서는 국가 주도의 품종개발·보급 체계를 개선하고 민간 지원체제로 전환하는 것이 바람직함⁴⁷.
- 민간 육종 인프라가 구축되기 위해서는 민간부문도 육종 전문인력의 양성, 육종연구에 필요한 기술 및 기자재 확충뿐만 아니라 민간 육종연구단지 같은 산업단지 조성도 필요함.

⁴⁶ 자세한 내용은 농림수산식품부. “종자산업 육성 대책”. 2009. 6 참조

⁴⁷ 식량작물 보급종 생산 및 공급 기능의 민영화 필요

3.3. 품종보호제도 강화를 위한 관련 사업 개선 방안

3.3.1. 품종보호제도 관련 사업 개선

- 우리나라 농업정책은 주곡자급을 위한 쌀 생산 확대에 맞추어져 있어 품종 육성분야의 중요성에도 불구하고 종합적인 정책수립, 조정 및 체계적 지원이 되지 않고 있음.
- 품종보호제도 및 종자산업 관련 분야에서 과거 10년간 시행되었던 정책 및 사업들에 대해서 종합적으로 평가한 결과에 따르면, 품종 연구 개발 지원 및 투자와 민간의 역할 확대가 상대적으로 다소 미흡한 것으로 나타났으며 농업 유전자원 관리 및 보급 체계가 이루어 지지 않고 분쟁해결 제도와 연구 기관 및 담당 기관의 일원화가 미흡하다는 의견도 많았음.

표 5-9. 품종호보 및 관련 정책에 대한 평가

	평가
종자 생산·판매·수출입 신고제도	3.2
종자보증제도	3.1
품질 및 가격표시제도	3.0
정부 보급종·우수품종 공급사업	3.3
국가품종목록 등재 및 품종성능 관리	3.3
농업 유전자원 관리 및 보급 체계	2.8

주: 5점 만점

자료: 한국농촌경제연구원

- 종합적인 중·장기 종자 정책수립, 관련기관간의 역할분담과 기능 조정, 예산확보 및 지원을 체계적으로 추진하는데 어려움이 있으며 정부차원의 각종 연구개발과 시설 및 자금지원 등이 종자분야의 성격과 특성에 맞게 지원하여 지원 효과를 높여야 함.

- 품종육성에 대한 국가 및 지방자치단체 연구기관간의 기능이 명확히 확립되지 않아 중복연구 또는 중복투자가 이루어지고 있음. 따라서 품종개발에 있어 상호간에 협력관계를 유도하여 품종개발 정보 및 유전자원의 교환 등 협조체제를 구축해야 함.

3.3.2. 정부 보급종 종자 공급 사업의 민간 이양

- 현재, 정부의 주요 식량작물 종자에 대한 생산·공급체계는 중앙정부 소속인 농촌진흥청에서 기본식물(신품종 개발)을, 지방자치단체 소속인 시도 농업기술원과 도원종장에서 원원종과 원종을 담당하고 있음.
- 특히, 민간과 정부, 중앙정부와 지방정부, 육종업과 종묘 생산·판매업 사이의 역할과 기능이 명확하게 구분되지 않거나 중복되고 복잡하게 얽혀있는 구조가 문제임. 따라서 정부는 육종개발을 전담하고 보급종 공급은 민간에게 이양시킴으로 담당 역할을 전담하는 것이 필요함.
- 정부주도의 보급종 생산·보급으로 민간시장의 형성이 미흡하며, 종자의 생산·유통 시스템 구축 및 민간 시장에 대한 관리시스템이 미 정착되어있는 실정임.

표 5-10. 작물군별 종자산업 실태

	주관	발 전 정 도		
		육종능력	채종(증식)	자급율(%)
채소류	민 간	상	상	90
과수류	기관, 민간	중	중	10
화훼류	기관, 민간	중하	중상	5

주: '08, 농진청 추정
 자료: 농림수산식품부. “2020 종자산업 육성대책”. 2009.10.26.

- 최근 식량작물의 공급량 확대에 따라 갱신율은 향상되고 있으며, 농촌진흥청 소속 연구소에서 개발된 우수 품종을 체계적으로 증식, 농가에 공급함으로써 생산성이 향상되어 국가 식량생산의 안정적 기반 유지에 기여하였음.
- 우량종자에 대한 인식 확산 및 농가수요량 증가와 이에 따른 보급종의 지속적인 확대 및 공급을 추진할 필요가 있음. 현재 원원종 및 원종 생산사업은 지방자치단체에 위탁생산 하고 있으며 보급종의 지속적인 확대 생산을 위한 상위단계 종자의 안정적 확보를 위해 사업비를 지원하고 있음.
- 정부 보급종 사업을 민간부문에서 담당할 경우 공급가격이 현실화되어 종자가격이 상승할 수 있는 문제점이 있음. 하지만, 장기적으로 볼 때 생산자요구를 반영한 품종 개발과 국내품종의 보급 확대, 농약 및 재배기술, 농자재산업, 식품산업 등과의 연계 등을 통한 시장 창출을 위해서는 정부 보급종 공급사업은 단계적으로 민간부문에 이양해야 할 필요가 있음.

3.3.3. 명칭등록제도의 정착

- 모든 품종은 고유한 명칭을 등록하여 사용토록 하는 품종명칭등록제도 도입에 따라 등록률이 지속적으로 증가하고 있음⁴⁸. 이 제도를 통해 품종명칭의 도용 및 미등록 품종명칭의 사용은 처벌토록 하고 있음.

48 상표법상의 상표와 같이 품종명칭 등록권자에게 독점적 권리를 부여하는 것으로 명칭등록 대상은 품종보호출원, 국가품종목록등재신청, 생산·수입판매신고 품종이며 법정기준에 따른 심사관의 심사를 거쳐 등록함. 2008.10월까지 10년간 25,635명칭 등록(기존등록 2,066 포함)함. 작물별 등록은 화훼(59%)와 채소(33%)가 전체의 92% 점유하고 있음. 작물별로는 고추 1,322품종, 카네이션 1,094품종, 무 992품종, 장미 989품종, 배추 839품종, 국화 857품종, 거베라 745품종, 백합 657품종, 튜립 582품종 순임.

- 하지만, 유통상 혼란 방지를 발생시키고, 유사명칭 문제 등의 해결해야 할 문제점이 아직 남아 있음. 초기에 품종보호 요건이 엄격하여 작명이 어렵다는 의견이 있어 요건이 일부 완화되었으나 일부 자구가 동일하거나 의미가 유사한 품종명칭 문제가 지속적으로 제기되고 있음.
- 명칭 심사의 일관성 유지를 위해 심사 체제 및 운영을 지속적으로 보완해야 하며, 현실 여건을 반영하여 혼합품종, 일반품종 등에 대한 명칭등록 기준을 설정해야 함. 명칭심사를 통한 조정에는 한계가 있어 명칭등록 신청자의 자율적인 협조가 필요함.

3.3.4. 유통질서 확립

- 화훼의 경우 외국 품종에 대한 선호도가 높은 편이며, 가격대도 국내품종에 비해 높은 수준을 형성하고 있음. 국내품종이 열등하다는 막연한 인식을 갖는 시장과 국내품종의 품질은 낮다는 소비자의 잘못된 선입견으로 국내품종 가격형성에 저해요인으로 작용하고 있음. 정부산하 연구기관이 개발한 국내 신품종 역시 철저한 검증없이 실적위주로 무분별하게 품종을 개발하고 있기 때문임.
- 양재동 화훼공판장 내 중도매인들의 진입장벽이 높아 외부 중도매인들이 경매에 참여할 수 없는 것도 국내품종 가격형성에 저해요인임. 국내품종이 연중 출하되지 못하고, 소량으로 출하되므로 가격형성에 어려움이 있음. 무분별한 국내품종 및 보급종 확대를 지양하고 경쟁력 있는 소수품종을 적극 지원하여 국내품종이 물량을 확보할 수 있도록 기반을 조성해야 함.
- 통상실시권에 대한 정부의 유통단속이 없음. 품평회, 책자, 개인적인 안목으로 통상실시권 실시 계약을 체결해도 유통과정에서 단속이 제대로 이루어지지 않아 무임승차와 물량과잉으로 인한 가격하락 등 부작용을 유발시킴.

- 유행에 민감한 품목에 대한 재배시험 기간 단축으로 시장장악력을 강화해야 함. 국립종자원에서 실시하는 재배심사 기간은 1년에서 1년 6개월 정도 소요되기 때문에 화훼특성을 반영한 특별한 심사 절차가 마련되어야 할 것임. 재배시험 기간 중에 신품종 유출 시 유사도매시장 및 행상에 의해 시장이 잠식당하는 경우가 있음
- 대부분 화훼공판장에서는 비용상의 문제로 습식유통이 이루어지고 있지 못하고 있어 품질수준을 저하시키고 있음. 양재동 화훼공판장 출하시는 규격상자, 유사도매시장으로 출하시는 비규격상자 또는 반영구적인 P상자를 주로 사용함. 남부지역 지방공판장에서는 250단 정도씩 신문, 전지, 망을 이용하여 포장 후 자기차량으로 운송함. 지방공판장으로 출하할 때는 보통 자기차량으로 저녁부터 경매시간(오전 8시) 전까지 출하하며, 서울로 출하시는 작목반 등 생산자 단체와 계약한 운송업체가 담당함.
- 종묘상의 과도한 마진책정으로 농가의 묘구입에 비용 부담이 가중됨. 대부분 지역에서는 아직도 로열티 및 품종 출원·등록 없이 복제하여 판매하는 경우가 많아 철저한 유통단속이 필요함.

제 6 장

요약 및 결론

- 최근 식물 신품종보호제도와 관련하여 외국의 품종심사기관은 종자업무의 강화, 종자보증, 유전자원관리, 권리침해에 대한 증명, 유통종자 관리 및 종자분쟁 조정 등 전문성을 강화하고 있음. 이와 함께 국제적 심사방법 통일을 위한 연구·교류 촉진 등 제도발전을 위한 협력체계를 구축하여 전략적으로 국제적 변화에 대처하고 있음. 이러한 국제적 흐름에 대응하여 우리나라도 장기적인 품종보호제도 정착 및 종자산업 진흥을 위한 전문기관 육성이 필요함.
- 우리나라도 품종보호권의 인식 확대 및 소비자 권리 강화 추세에 따라 종자 관련 분쟁 발생이 늘어나는 추세임. 현재 품종보호 침해 사안 발생 시 해결 방안은 ‘종자산업법’에 따른 조정 절차 또는 침해소송 등의 사법적 절차에 따라 처리되고 있음. 그러나 침해 해결을 위한 접근성·비용부담·장기간의 시간소모·절차 이용에 대한 경직성이 존재함. 품종보호권 부여 기관으로서 침해 발생 시 보호권자가 자신의 권리를 보호 할 수 있도록 신속·용이한 분쟁해결을 위한 지원 방안 모색이 필요함.
- 과거 10년간 품종보호제도를 운영해오는 동안 생산자들은 지식재산권의 하나인 품종보호권을 정당한 대가를 지불하고 사용하여야 한다는 인식이 확

산되고 있음. 품종보호제도가 도입됨으로써 신품종 육성의 증가, 외국 우수 품종의 국내 출원으로 유용한 육종재료의 증가 및 우수 품종 재배를 통한 국내외 경쟁력을 강화하는 계기가 되고 있음. 공공기관(농촌진흥청, 지방자치단체, 농생명 대학 등)에서도 국내 육종기능의 활성화, 육종에 대한 투자 확대, 산학관연 및 국제적 협력 촉진을 통해 품종보호제도 정착에 많은 역할을 하였음.

- 그러나 품종보호제도 운영상 많은 문제점이 내재되어 있음. 현재 식물 신품종에 대해서는 종자산업법상의 식물신품종보호제도 외에 동일한 지적재산권 형태인 특허권으로도 보호를 받을 수 있음. 이에 따라 식물(품종 포함) 관련 육성자는 동일한 법적 보호효과를 받기위해 특허나 품종보호 두 가지 제도 중 하나를 선택하여야 하는 혼란과 불편이 따르게 됨.
- 특허등록이 불필요한 식물품종에 대해서도 특허 출원을 하게 되고 이는 출원인에게 출원료, 변리사 수입료 등 경제적인 손실을 초래되거나 재배심사가 생략됨에 따라 검증을 거치지 않아 각종 피해발생으로 종자분쟁을 야기할 우려가 많음.
- 품종보호제도상 품종보호권을 인정받을 수 있으나, 현실적으로는 복제 품종이 만연하는 문제점 등 품종보호 침해조사 체계가 미약하여 품종보호권의 행사가 어려운 실정임. 유통과정에서 단속이 제대로 이루어 지지 않기 때문에 무임승차와 물량과잉으로 인한 가격 하락 등의 부작용을 유발시킴. 따라서 정부차원에서 공급량 조절 및 관리 감독을 통한 중재가 필요함.
- 신품종 출원 및 등록과정이 인터넷 등 많이 간소화 되었으나 여전히 용어가 전문적이고 개인육종가가 출원, 등록하는데 불필요한 절차가 많은 편임. 심사기관에서 재배심사 기간이 1년~1년 6개월 정도 소요되기 때문에 품목별 특성을 반영한 신속한 심사 절차가 필요함.

- 그러나 품종보호 운영기관이 소관작물별로 국립종자원, 국립산림품종관리센터, 수산과학원 해조류바이오센터로 분리되어 출원인들의 혼란과 불편을 야기하고 있음. 서로 다른 기관에서 각각 시행하게 되어 행정의 비효율성이 발생됨.
- 따라서 국립종자원이 품종심사 및 종자관리 업무를 총괄 하는 기관으로써 품종보호 제도 운영을 통합하여 기관별 업무중복을 피하고 전작물에 대한 품종보호제도의 안정적 정착과 종자관리 업무의 효율적 수행을 위해 품종보호업무기관 일원화가 요구됨. 품종보호권 강화를 위해 침해 분쟁조정제도를 운영하고, 침해여부에 대한 시험 및 조사를 국립종자원이 담당해야 함. 대외적으로도 품종보호권 침해 등에 대한 일관적인 대책이 필요함.
- 국내 유통되는 장미 품종의 생산자 구입가격은 해외품종이 국내품종보다 약 4배 높은 것으로 조사됨. 해외 장미품종의 경우 국내 해외대리점과의 로열티 계약 등으로 묘당 모두 1,950원의 육묘구입비 부담이 있으나 국내 품종은 종묘구입비가 500원이어서 해외품종에 비해 농가부담이 상대적으로 적음. 품종보호권의 경제적 가치를 분석한 결과 국내 품종 장미의 주당 가격이 616~741원 범위에 있어 현재 시중에서 유통되고 있는 국내 품종 가격보다 높게 나타남. 현재 거래되는 국내품종 묘당 500원보다 더 높게 나타나 판매가격이 740원 수준까지 상승되더라도 국내 장미 품종 묘종의 수요가 있을 것으로 분석됨. 따라서 현재 낮게 책정하고 있는 구입가격을 현실화하여 품종 개발자에게 환원하여 지속적인 연구 개발이 이루어지도록 할 필요가 있음.
- 해외품종을 재배할 경우 농가의 초기 생산비 부담이 커기 때문에 국내 품종 재배는 초기 생산비를 크게 줄여 그 만큼 농가소득을 향상시키는 효과가 있음. 현재 국내에서 재배중인 장미를 비롯해 딸기, 참다래, 국화, 카네이션 등 일부 원예작물의 경우 국내 생산면적의 80% 이상이 외국산 품종에 의존하

- 고 있어 신품종 개발 보급 확대 사업은 농가 생산비를 절감하는 효과가 클 것으로 전망됨.
- 중장기적으로 품종보호제도가 정착, 발전되면 기대되는 효과는 품종보호 출원건수가 증가, 신품종 육성자의 지적재산권 강화, 품종보호 품목 및 종자 유통질서의 확립과 함께 종자 수출 확대로 신규수요가 증가할 것으로 전망됨.
 - WTO/TRIPs 협정이 발족되면서 품종보호제도는 전 세계적으로 확대되고 있음. 주요 국가들의 품종심사기관은 종자업무의 서비스 강화 및 전문화 추세를 보이고 있으며 종자제도 및 서비스 전문기관으로서의 종자보증, 유전자원관리 등에 주력하고 있음.
 - 이러한 여건변화에 대응방안으로 장기적인 종자산업 진흥을 위한 종자 전문기관의 설립이 필요함. 건전한 종자유통을 위한 전문성 강화와 함께 권리 침해에 대한 증명, LMO 종자 및 유통종자 관리 및 종자분쟁 조정 등 전문성이 강화되어야 함. 또한, 국제적 심사방법 통일을 위한 연구·교류 촉진 등 제도 발전을 위한 협력체계 및 전략구축이 필요함.
 - 품종보호제도 관리시스템을 일원화하는 방안으로 3가지 대안을 검토하고 궁극적으로는 대안 3안을 목표로 하되 현실을 감안해 단계별 추진안을 제시함. 제3안은 전 품종에 대해서 보급에서 출원, 심사, 등록까지 일괄적으로 국립종자원에서 관리하는 방안을 고려한 것임. 국립종자원내 농업을 비롯한 산림, 수산 모든 부문을 담당하는 품종심사과와 종묘관리과를 두어 전 품목에 대해 심사 및 관리하는 구조임.
 - 현재의 품종보호 출원 및 등록 관련 제도를 개선하기 위해서는 정보 기반 구축을 통해 국제적인 품종 관련 기술에 대해 정보 수집 및 D/B화로 관련

자료를 육종가에게 신속하게 제공할 수 있어야 함. 또한, 품종 출원 등록관리를 보다 효율적으로 운영하기 위해서는 품종보호 출원심사 및 재배시험 능력을 제고하는 동시에 심사등록업무에 대한 종합적인 전자시스템 구축이 필요함.

- 품종보호제도의 성공적인 정착을 위해서는 관련 주체별 역할이 무엇보다 중요함. 유전자원은 정부차원에서 ‘국가적 자원’으로 수집하고 관리되어야 하며 육종 단계는 육종의 수익성과 효율성이라는 측면에서는 ‘민간’이 주도하여 추진하는 것이 바람직함.
- 고부가가치 성장산업으로 종자산업이 발전하기 위해서는 민간 및 개인 육종가들의 신품종 개발 및 단기간 상용화할 수 있는 환경이 조성되어야 함. 이를 위해서 규모화·전문화를 통한 종자업체 육성이 필요하며 수요자 및 시장 트렌드를 반영한 종자산업 시장이 조성되어야 함. 민간 육종 인프라가 구축되기 위해서는 육종 전문인력의 양성, 육종연구에 필요한 기술 및 기구 재 확충뿐만 아니라 민간 육종연구단지 같은 산업단지 조성이 필요함.
- 국내 신품종의 보급 확대를 위해서는 재배방법, 기술교육 등 사후관리 및 홍보 마케팅 활동이 필요함. 농가 및 품종 개발자들이 시장동향 및 상품 선호도를 제대로 파악 할 수 있도록 품평회, 개인육종가 간담회 등 관련 정보 공유를 위한 기반이 조성되어야 함.
- 끝으로 품종보호제도 강화를 위해서는 현재 역할과 기능이 애매모호한 정부 보급종 공급 사업을 민간에게 이양시키는 것이 바람직함. 정부 보급종 사업을 민간부문에서 담당할 경우 공급가격이 현실화되어 종자가격이 상승할 수 있는 문제점이 있지만, 장기적으로 볼 때 생산자 요구를 반영한 품종 개발과 국내품종의 보급 확대, 농약 및 재배기술, 농자재산업, 식품산업 등과의 연계 등을 통한 시장 창출을 위해서는 단계적으로 민간부문에 이양해

야 할 필요가 있음.

- 또한 로열티 및 품종 출원·등록 없이 복제하여 판매하는 경우가 여전히 발생하고 있기 때문에 철저한 유통단속이 필요함. 이를 위해서 무분별한 국내 품종 및 보급종 확대를 지양하고 경쟁력 있는 소수품종을 적극 지원하여 국내품종이 물량을 확보할 수 있도록 기반이 조성되어야 함.
- 최근 품종보호제도에 관한 국제적인 흐름은 그 권리를 강화하려는 움직임을 보이고 있으며, 선진국들은 종자산업을 국가경쟁력의 새로운 원천으로 인식하여 신품종 육성을 강화하고 있음. 우리나라도 2012년부터 품종보호 대상작물이 모든 작물로 확대되는 등 품종보호제도를 둘러싼 여건이 변하고 있기 때문에 국내외적인 여건 변화에 대응할 수 있도록 품종보호 관련 제도를 정비하여 품종보호제도의 조기 정착과 종자산업의 경쟁력을 제고하는 계기로 삼을 필요가 있음. 이를 위해 신품종의 개발, 육성, 보호를 위한 중장기 종합계획을 수립하여 단계적으로 정책을 추진해야 함.

부록

일본 식물신품종 보호의 강화 및 활용 촉진에 관한 종합전략

1. 육성자권 취득·권리행사 간편화를 위한 대책

1.1. 육성자권 부여절차의 내실화·신속화

1.1.1. 현황

- ① 식물신품종보호제도를 적극적으로 활용하려는 육성자권자의 의식 고취와 식물신 품종에 대한 농업생산자·소비자의 요구 다양화로 인해, 품종등록출원은 해마다 증가를 거듭하고 있다(2005년도에 1,385건, 품종등록건수는 1,110건).
- ② 품종등록심사업무는 농림수산성에서 실시되고, 현재 2명의 심사관 체제로 이루어지고 있다. 현 상황에서는 품종등록출원까지 평균 약 3.2년(2005년도)을 요하고 있다. 또한 심사의 과정에 있어서 독립행정법인 종묘관리센터에서 실시되는 재배실험의 건수는 2005년 실적으로 655건(위탁 포함)이다.
- ③ 심사의 신속화와 육성자권의 조기부여에 대한 기대에 부응하기 위해 농림수산성 및 독립행정법인 종묘관리센터에서는 심사·재배실험체제의 강화를 순차적으로 진행해 오고 있다. 또한 심사서류 검토도 진행되고 있어 2006년의 성령 개정에 의

해 5개 식물 중에 대해 출원시 제출할 특성표 기입항목이 대폭 삭제되고 원서 및 설명서 서식이 UPOV(식물의 신품종 보호에 관한 국제조약)의 양식에 따라 간략화되었다. 또한 UPOV의 심사 가이드라인에 따라 모든 식물품종의 심사기준의 검토가 진행되고 있고, 현재까지 함께 33식물(벼, 대두, 딸기, 토마토, 국화 등)의 심사기준의 형질수가 삭감되었다.

- ④ 현재까지 유럽연합품종보호사무국(CPVO)과는 2006년 11월에 심사보고서의 상호이용에 의한 심사협력이 합의된 바 있으나, 아시아제국 간에는 심사협력에 의한 심사보고서 상호이용이 이루어지고 있지 않다.

1.1.2. 시책의 방향

① 심사체제의 확충·강화

심사의 질을 내실화하면서 심사의 신속화(심사기간을 2008년까지 세계에서 가장 빠른 수준인 2.5년으로 단축하는 것을 목표)와 증가하는 등록출원에 대한 대응(연간출원건수를 2010년도까지 2,000건 돌파가 목표)을 위한 대책을 강화할 필요가 있다. 구체적으로는 출원건수의 증가에 따른 심사관의 계획적 증원, 독립행정법인 종묘관리센터에서의 재배실험실시 체제의 강화 및 실시점수의 증강, 심사등록업무의 지원·신속화를 위한 종합적인 전자시스템의 구축 등을 계획적으로 추진해야 한다.

② 심사에 관계된 인재의 양성·확보

심사에 관계된 질 높은 인재를 육성·확보하기 위해 심사관이 될 「심사관보」 제도를 신설하고 단계적인 인재육성을 도모해야 한다. 또한 심사기술연수회를 내실화하고 심사관의 능력향상을 도모함과 동시에 전문성이 높은 심사관 확보를 목표로 심사관 자격 요건을 명확히 해야 한다.

더 나아가 해외와의 심사협력, 권리침해에 대한 대응을 강화하기 위해, 심사관을 UPOV작업부회 등에 적극적으로 참여시킴으로써 국제적 논의를 이끌 수 있는 심사관을 육성할 필요가 있다.

③ 해외와의 심사협력 추진

EU, 아시아제국 등의 UPOV동맹국과의 심사협력을 추진하기 위한 기반구축으로

서 재배실험방법의 심사기준의 조화 등 심사의 국제표준화를 서둘러야 한다. 장기적으로 심사데이터의 상호이용을 도모하고 국제적인 심사의 효율화·신속화를 추진해야 한다.

1.2. 침해대책지원업무의 내실화·활용 등

1.2.1. 현황

- ① 최근 등록품종의 종묘가 불법적으로 해외로 유출되거나 그 수확물이 불법 유입된 침해사태가 발생되고 있다(2005년 이후는 앵두, 카네이션, 국화 등). 이들은 신문 등을 통해 보도되어 사회적으로 큰 관심을 모았다.
- ② 육성자권자에 대한 앙케이트 조사에 따르면, 응답자의 약 34%가 권리침해(의심스러운 부분을 포함)를 받은 경험이 있다고 응답하고 있고, 내역으로는 국내에서의 권리침해가 대부분을 차지하고 있지만, 해외에서의 침해도 1/4 정도 발생하고 있다. 독립행정법인 종묘관리센터에 품종의 동일성 확인이나 침해정보의 수집을 요구하는 목소리가 높다.
- ③ 독립행정법인 종묘관리센터는 침해대책지원으로서 침해정보의 수집 및 제공, 상담·조언 외에 침해에 대한 판단을 지원하는 품종유의성 실험으로서 특성비교(의뢰자가 제출한 품종과 등록품종 식물체의 특성 확인 및 계측에 의한 비교조사), 비교재배(의뢰자가 제출한 종묘를 재배실험과 동일한 방법으로 재배하여 특성을 비교조사) 및 DNA품종식별을 실시하고 있다. 또한 2006년 4월부터는 침해상황기록서 작성 및 증거품(식물체) 유지 및 관리를 하고 있다.
- ④ 2005년 4월, 독립행정법인 종묘관리센터에서 육성자권침해대책을 지원하는 품종보호대책지구(통칭 : 품종보호G-men)를 설치하였고, 2006년 4월에 이것을 4인체제(쓰쿠바, 니시니홍)에서 10인체제(쓰쿠바, 니시니홍, 홋카이도, 운젠, 오키나와)로 확충했다.

1.2.2. 시책의 방향

① 종묘관리센터에서의 침해대책지원업무의 강화

독립행정법인 종묘관리센터가 실시하고 있는 침해대책지원은 육성자권자의 강한 요구에 부응하는 것이고, 시담교섭·재판에서 일정 역할을 수행할 것으로 기대되고 있다는 점에서 이를 지속·강화해야 한다. 특히 품종보호G-men의 증원 및 전국배치를 진행하도록 하고, 이를 위한 인재육성·확보를 계획적으로 추진해야 한다. 이 때, 품종보호G-men의 자격 요건을 명확하게 하고 관계자로부터 신뢰를 유지하는 것에도 힘쓸 필요가 있다.

또한 독립행정법인 종묘관리센터에서의 DNA품종식별, 증거품(식물체)의 유지·보관업무를 정비·강화할 필요가 있다. 더 나아가 독립행정법인 종묘관리센터가 실시하는 침해정보의 수집·정리·제공 업무에 대해서는 다른 기관(도도부현, 시장 등)에서도 연대하여 실시해야 한다. 또한, 침해상황 기록서를 작성할 시에는 권리자 및 품종이용자 쌍방의 중립성에 유의하면서 진행할 필요가 있다.

② 품종식별에 관한 감정능력의 향상

권리침해를 판단할 때에 행해지는 품종식별에 관한 감정에 필요한 품종유사성실험에 대해서는

가) 외관에 의한 특성비교(간편·신속하게 유사성 정도에 대해 객관적 자료를 얻을 수 있다. 단, 재배조건의 차이에 의해 특성의 발현이 다른 경우가 많고, 또한 외관으로는 생리적 특성의 판정이 어렵다는 등의 이유에서 판별이 어려운 경우가 많다)

나) 비교재배(신뢰성이 높은 결론이 얻어진다. 단, 침해품에서의 식물체 재생이 어려운 경우가 있는 한편, 재배적기가 한정되어 있고 재배실험에 일정 시기를 필요로 한다)

다) DNA품종식별(신속·객관적인 판정이 가능하나, 현 상황에서는 적용 가능한 식물의 종류 및 품종이 한정되어 있고 감정을 위한 기술개발도 중도에 있다)의 각 방법의 장점을 살리면서도 적극적인 활용을 추진해야 한다.

③ 품종식별에 관한 감정제도 도입의 검토

품종식별에 관한 감정은 현 상황에서는 침해대책지원의 일환으로서 독립행정법인

종묘관리센터에서 사실상의 서비스 업무로서 이루어지고 있다. 장기적으로는 이것을 국가에 의한 품종식별에 관한 감정으로써 제도화할 가능성에 대해서도 검토해야 한다(별첨의 제도분과회보고 참조). 권리침해에서의 감정과 같은 신속한 대응이 요구되는 경우에는 DNA 품종식별이 유효한 수단이지만, 현 상황에서는 DNA 품종식별의 대상이 되는 식물의 종류·품종이 상당수 한정되어 있다는 점에서 우선은 DNA 품종식별 등 감정에 관련된 기술적 기반의 확립을 서둘러야 한다.

1.3. 특성조사항목의 과다지정 검토

1.3.1. 현황

- ① 품종등록의 요건 중 하나인 구별성의 판단기준으로서 「중요한 형질」이 식물의 종류마다 농림수산성 고시에 정해져 있다. 「중요한 형질」의 하위에는 심사의 대상이 되는 많은 형질(특성조사항목)이 각 식물별 심사기준에 의해 정해져 있다. 이와 같은 일본의 심사기준은 국제기준과 비교하여 특성조사항목이 많은 상황(과다지정)이다.
- ② 현행 특성조사항목 중에는 재배방법의 차이에 의해 영향을 받기 쉬운 형질이 포함되어 있다.

1.3.2. 시책의 방향

- ① 품종 구별성의 기준이 되는 「중요한 형질」 및 이를 이용한 심사기준을 개정하고, 특성조사항목의 과다지정을 국제기준과 같이 검토함으로써 품종 구별성 판정의 명확화·간편화를 도모해야 한다. 이에 따라 품종간의 차이가 확대되고 육성자권의 실질적인 강화로 이어질 것으로 기대된다.
- ② 이를 위해, 현행 종류별 심사기준(약 500종류) 전부에 대해 UPOV에서의 논의에 입각하여 국제기준과 조화시키는 방향으로 검토를 추진하고 농업자료심의회 중요

분과회의 논의를 거친 후에 중요한 형질 및 심사기준의 개정을 도모해야 한다.

1.4. 제도개정을 포함한 검토

1.4.1. 제도분과회의에서의 검토

본 검토회의 제도분과회에서 2006년 10월 26일, ① 등록품종표시의 의무화, ② 침해소송에서의 특칙 도입, ③ 침해죄 등의 벌칙 재평가에 대해 검토하여 별첨 「제도분과회보고」와 같이 정리하였고, 이에 입각하여 필요한 법개정을 해야 한다.

1.4.2. 자가증식의 특례 검토의 구체적인 검토 착수

가. 현황

- ① 2004년 12월에 「식물신품종 확보에 관한 연구회」에서의 검토 및 퍼블릭코멘트를 거쳐 정리된 이 연구회보고에서는 「신품종 육성자의 정당한 이익을 확보하고 신품종 육성을 촉진하여 일본 농업의 국제경쟁력 강화를 도모하기 위해서는 농업자의 자가증식에 대해 농업생산현장에의 영향을 배려하면서 육성자권의 효력이 미치는 범위를 확대하고 장기적인 관점에서 자가증식이 원칙적으로 육성자권에 미치는 것을 검토해야 한다. … 이를 위해 우선은 A: 자가증식에 관한 허가료 징수 등의 계약이 정착된 식물, B: 원래 일본에서는 대부분 경제재배가 이루어지지 않았고, 자가증식의 관행이 거의 존재하지 않았던 식물, C: 새로이 영양번식에 의한 증식이 시작되었고 종자번식에 의한 자가증식의 관행이 거의 없는 식물에 대해 순차적으로 육성자권의 효력이 자가증식에 미치는 식물로서 추가되어 가는 것이 적절하다」고 하였다.
- ② 상기의 연구회보고에 기초하여 농림수산성에서는 2006년 8월 1일의 성령개정에 의해 자가증식에 육성자권자의 허락을 요하는 식물로서 58종을 추가지정(2007년

8월 1일시행)하였다. 이에 따라 현재, 자가증식에 육성자권자의 허락을 요하는 식물은 81종으로 확대되었다.

- ③ 최근 지적재산의 보호·활용에 관한 일본 전체의 대책은 괄목할만한 것이며, 농림수산분야에서도 「공격」의 농정의 중요한 수단으로서 식물신품종 보호의 강화가 요구되고 있다. 본래 자가증식은 국제조약(UPOV)에서는 원칙금지 취급(한정적으로 예외를 인정하는 것이 각국의 판단에 위임되어 있다)으로 되어 있다. 그러나 일본에서는 자가증식이 벼 등의 종자번식식물이나 과수 등을 중심으로 관행적으로 이루어져 오고 있고, 종묘법에서도 일부 예외를 제외하고는 원칙자유로 되어 있다는 점에서 이것이 농업생산자층에 육성자권에 대한 의식을 뿌리내리게 하는 장해가 될 수도 있다.

나. 시책의 방향

- ① 육성자권의 보호·활용을 한층 더 추진한다는 관점에서, 2004년도의 「연구회보고」에서 「장기적인 관점에서 자가증식이 원칙적으로 육성자권에 미치는 영향을 검토해야 한다」고 한 점을 받아들여, 자가증식에 관한 제도개정을 위한 구체적인 검토를 시작해야 한다.
- ② 구체적인 검토를 시작하는데 있어서는, 자가증식에 관한 현황 파악, 관계자의 의견 조정 등을 추진하고, 농업생산자층의 보급·계발의 촉진, 품종등록표시의 명시화, 적절한 허가계약의 정착 등 필요한 조치를 강구하고, 농림생산현장에서 혼란을 발생시키지 않는 환경정비를 도모할 필요가 있다. 특히 자가증식에 관한 현황 파악에 있어서는 식물에 의해 자가증식이나 허가계약의 실태가 크게 다르다는 점에서 농림수산물종의 종류마다 개별·구체적으로 조사·검토를 진행해 갈 필요가 있다.

2. 개인·중소기업에 대한 침해대책에의 지원책

2.1. 육성자권 침해에 대한 상담·조언체제의 강화

2.1.1. 현황

- ① 육성자권자에 대한 앙케이트 조사에 따르면, 육성자권 침해(의심스러운 것도 포함)를 받은 경험이 있다고 응답한 자 중, 58%는 대항조치 등에 대해 전혀 상담을 하지 않았다. 독립행정법인 종묘관리센터, 국가(농림수산성) 또는 도도부현에 상담하고 있는 비율은 16%에 지나지 않는다.
- ② 농림수산성은 육성자권 침해 등의 상담 접수를 직접 하고 동시에 홈페이지를 통한 정보제공도 하고 있다. 또한 종묘관련업계 단체 등에서 구성하는 식물품종보호전략포럼(사무국: 사단법인 농림수산 첨단기술산업진흥센터)에 의한 관련활동에도 참여하고 있다.
- ③ 독립행정법인 종묘관리센터의 품종보호G-men은 육성자권 침해에 관련된 상담, 침해에 관한 정보의 수집·정리·제공, 실태조사 등을 실시하고 있다. 품종보호G-men이 접수한 침해에 관한 상담건수는 2005년도는 36건, 2006년도는 9월까지 15건에 달하고 있다. 또한 품종보호G-men이 생산자조직, 일본무역진흥회 등에서 실시한 품종보호제도에 관한 보급·계발을 위한 강연 활동도 2005년도는 14건, 2006년도는 9월까지 8건이다.

2.1.2. 시책의 방향

- ① 권리침해에 관한 지식이 불충분하거나, 약한 입장에 서 있는 개인, 지역단체, 중소기업 등의 제도 활용에 대해, 국가로서 지원하는 것은 품종보호제도의 실효성을 높이기 위해서 중요하다. 이를 위해 농림수산성 및 독립행정법인 종묘관리센터는 권리침해에 관한 각종 정보제공, 상담 접수 및 조언, 정부홍보, 홈페이지 등을 통한

계발활동을 계속 강화해야 한다. 이 때, 관련기관이 실시하는 강연회, 연수회 등의 적극적인 활용도 도모해야 한다.

- ② 독립행정법인 종묘관리센터의 품종보호G-men에 의한 지원활동은 사실상의 서비스 업무이기는 하지만, 육성장권자로부터의 기대가 크므로, 앞으로 품종보호 G-men의 전국배치를 추진하고, 이와 같은 요구에 따라 국내외 어디서든 이용이 가능한 체제를 정비하고 전국에 산재하는 많은 육성자권자의 지원요청에 부응하는 것이 바람직하다.
- ③ 개인이나 중소기업에 있어서는 우수한 신품종을 육성하면서도 그 활용이 충분히 이루어지고 있지 않은 경우가 있다. 따라서 잠자고 있는 신품종 활용을 촉진할 정책을 강구할 필요가 있다. 장기적으로는 개개의 육성자권자로부터의 요청에 부응하여 육성자권을 대행하여 일괄관리하고 그 보호·활용을 도모하는 센터 등 체제 정비의 가능성에 대한 검토가 적절하다고 생각된다.

2.2. 재판외 육성자권 침해 분쟁의 적절하고 신속한 해결

2.2.1. 현황

- ① 육성자권자에 대한 앙케이트 조사에 의하면 육성자권 침해(의심스러운 것 포함)를 받은 경험이 있다고 응답한 사람 중에, 아무런 대항조치를 강구하지 않았다고 대답한 사람은 40%에 달하고 있다.
- ② 한편, 같은 앙케이트 조사에서 권리침해를 입었을 때의 대항조치로서 민사소송의 제기 또는 형사소송을 일으킨 케이스는 합쳐서 7%정도이고, 46%는 대면교섭, 편지 송부, 경고서 송부를 통한 상태측과의 교섭을 하고 있다.

2.2.2. 시책의 방향

- ① 재판외의 분쟁처리기관에는 육성자권에 관한 분쟁에 관해 간편, 신속하게 권리자

및 품종의 이용자 쌍방에게 있어서 적절한 해결을 실현하는 역할이 기대된다. 예를 들면 일본지적재산중재센터를 이용함으로써 수속의 밀행성을 도모할 수 있다는 것, 부드러운 해결을 도모할 수 있다는 것 (재판외 분쟁해결촉진법 시행 후에 동법의 인정단체가 되면) 시효중단효가 부여될 수 있다는 것, 개인 내지 중소기업에 의한 이용에 비교적 적합하다는 것 등의 이점이 있다. 따라서 농림수산성은 이들 분쟁처리기관의 활동을 관계자에게 알리고, 보다 사용하기 쉬운 환경의 정비를 추진하고 그 적극적 활용을 촉진할 필요가 있다.

- ② 재판외의 분쟁처리기관의 활용에 관해서는 육성자권 침해의 해결을 위해 품종 동일성에 관한 감정등 기술적 판단을 요하는 경우도 많다는 점에서 독립행정법인 종묘관리센터의 전문적 지견 및 동 품종유사성실험 등의 활용을 도모할 필요가 있다 (예를 들면 조정인 등의 보조자로서 품종보호G-men이 각 분쟁처리기관의 절차에 관여하고 조정인에게 의견을 상세히 말한다)

3. DNA품종식별기술개발의 촉진, 모방품·해적판 단속제도에 관한 종합지원책

3.1. DNA품종식별기술의 개발

3.1.1. 현황

- ① 농림수상성의 프로젝트연구 등에 의해 현재까지 주요 작목(벼, 소맥, 강낭콩, 팥, 딸기, 복숭아 및 그 근연종, 배·사과, 차, 등심초, 표고버섯 등)에 대해 DNA품종식별이 가능해졌다. 농림수산성에서는 다발하는 유권자권의 침해사례의 발생에 즉시 응하여 DNA품종식별기술의 매뉴얼화(응답 사례 등)를 추진하고 홈페이지를 통해 공개하고 있다.
- ② DNA품종식별서비스에 관해서는 현재 독립행정법인 종묘관리센터 외에 재단법인,

민간기업을 포함한 복수의 기관이 유료로 실시되고 있다.

- ③ 그러나 DNA품종식별기술 개발은 지금까지 주로 공적인 연구기관에 의해 육종이 이루어지고 있는 식물종에 대해서 이루어지고 있고, 꽃, 나무 등의 민간육성에 의해 육종이 이루어지고 있는 식물종에 대해서는 대응이 늦어지고 있다. 또한 DNA 품종식별기술에 관한 정보의 국제적인 공유화는 지금까지 충분히 이루어지고 있지 않은 상황이다.

3.1.2. 시책의 방향

① 전략적인 기술개발의 촉진

DNA품종식별은 품종의 동일성에 관한 감정의 결정적 수단이 될 수 있다는 점에서 DNA마크 개발은 상당히 중요하다. 이 때 공적기관의 육성품종·식물의 종류에 관한 DNA마크의 개발뿐 아니라, 민간육성품종·식물 종류에의 확대, 코스트, 신속성 등의 관점도 포함하여 지금까지의 개발상황이나 요구에 기초한 전략적 마크개발에 산학관이 협력하여 대처해야 한다.

② 기술 보급체제의 정비

농림수산성으로서의 개별적으로 개발된 DNA품종식별기술의 타당성을 검증하고 공통 가이드라인으로서의 확립을 도모해야 한다. 또한 해외도 포함하여 많은 연구기관 등에서 개별적으로 개발되어 있는 DNA품종식별기술에 관한 정보의 수집·제공을 추진하고 국제적인 표준화·공유화를 도모함으로써 권리침해대책지원을 강화해야 한다.

③ 권리침해에 대비한 DNA의 보존

독립행정법인 종묘관리센터로서는 이후에 등록되는 영양번식성 식물도 포함하는 모든 등록품종에 대해 DNA가 유출 가능한 식물체의 일부를 보존하는 등, 앞으로의 권리침해에 대비하여 신속·공정하게 감정할 수 있는 체제를 구축해야 한다.

④ 전략적인 검토체제의 확립

이상을 종합적으로 검토하고 방향성을 결정하기 위해 산학관에 의한 전략적인 검토체제의 확립을 도모할 필요가 있다.

3.2. 모방품 · 해적판 단속제도의 이용

3.2.1. 현황

- ① 지금까지 강낭콩, 팥, 딸기, 등심초, 카네이션 국화 등에서 등록품종의 무허가 수입에 따른 육성자권 침해 사례가 발생하고 있다.
- ② 이와 같은 침해에 대처하기 위해 2006년까지 관세정률법 및 관세법이 연이어 개정되었다. 그 결과, 육성자권 침해물품이 수입금지품 및 수출금지품으로 지정되고 세관에 의한 모방품 · 해적판 단속제도의 대상이 되었고 육성자권자가 침해품의 수출입 금지를 주장할 수 있게 되었다. 또한 인정수속에 있어서 세관장이 농림수산부장관에 대해 의견을 조회하는 제도도 신설되어 있다(2005년).
- ③ 지금까지 등심초(2003년) 및 앵두(2006년)에 관해 육성자권 침해에 기초한 수입금지주장이 수리된 실적이 있고 등심초에 대해서는 2005년에 실제로 관세정률법에 기초한 수입금지가 세법에 의해 실시되었다.

3.2.2. 시책의 방향

- ① 육성자권자에 대해 모방품 · 해적판 단속제도의 주지를 도모하고 그 활용을 촉진하면서 동시에 수출 · 수입업자에 대한 종묘법 및 관세법의 주지를 철저히 할 필요가 있다.
- ② 농림수산성은 세관당국과의 협력체제를 강화해야 한다. 특히 육성자권자가 권리침해품의 수출입 금지를 주장하기 위해서는 외관에 의한 식별로 침해인정이 충분히 가능한 경우를 제외하고, 세관당국으로부터 DNA품종식별방법 등의 감정서 제출이 요구된다는 점에서, 이들 요청에 정확하게 응하도록 가공품을 포함한 보다 많은 식물종의 DNA품종식별기술의 개발을 추진할 필요가 있다. 또한 세관당국과 협력하여 침해인정 수속의 간소화에 힘써야 한다.

4. 의도하지 않은 권리침해를 방지하기 위한 제도의 보급개발, 적절한 계약 정착 촉진 대책

4.1. 등록품종 표시 대책

4.1.1. 현황

- ① 종묘법 제 22조는 등록품종의 종묘를 양도할 경우에는 해당 등록품종의 명칭 사용을 의무화하고 있으나, 등록품종표시에 관한 규정은 없다.
- ② 최근, 현재 품종등록이 되어 있지 않은 품종에 대해 품종등록에 관한 허위 표시나 헛갈리기 쉽게 표시되어 판매되는 예를 볼 수 있는데, 이와 같은 표시는 본래 자유롭게 이용되어야 할 품종에 대해 특정인의 허가가 필요한 듯한 인상을 주는데다 진정한 품종등록표시에 대한 신뢰를 해칠 수도 있다.
- ③ 등록표시에 관한 민간대책의 예로서는 종묘상품 카탈로그에 품종등록번호를 기재하는 예 이외에, 식물품종보호전략포럼이 등록품종·가보호기간 중을 나타내는 「PVP」마크(상표등록마침)의 보급에 힘쓰고 있다. 또한 해외로부터 유입되는 자른 꽃가지 등의 수확물에 정규품을 표시하는 스티커를 부착하는 예도 볼 수 있다.

4.1.2. 시책의 방향

- ① 등록품종표시의 법제화(노력의무화)를 검토해야 한다.
- ② 등록품종 이외의 품종에 허위 품종등록표시 행위의 금지를 검토해야 한다.
- ③ 법제화의 검토에 있어서는 유통현상을 배려하면서 실효성 있고 현장에 혼란을 주지 않는 제도설계에 힘쓸 필요가 있다.

4.2. 적절한 허가계약의 정착 촉진

4.2.1. 현황

- ① 국가 및 독립행정법인 종묘관리센터는 품종보호제도의 주지·계발활동으로서 각종 팜플렛, 포스터, 강연, 출판물, 홈페이지 등을 통해 정보를 제공하고 있다.
- ② 식물육종에 관한 교육기관(농업고등학교 및 대학 농학부)에서는 품종보호제도에 관한 강좌가 개설되어 있지 않은 상황이다.
- ③ 등록품종을 육성 등의 실험연구 목적으로 이용하는 것은 종묘법상, 육성자권의 효력 범위 외로 여겨지고 있다. 그러나 현실의 이용허가계약에서 제공한 등록품종의 종묘를 새롭게 육종소재로서 이용하는 행위를 금지하는 조항을 마련한 예를 볼 수 있다.

4.2.2. 시책의 방향

- ① 농업자, 육성자에 대한 종묘법의 정확한 이해의 보급을 촉진하면서 동시에 정부공보·홈페이지 등을 통한 주지·계발활동을 계속 추진해야 한다.
- ② 품종보호제도에 관한 교육커리큘럼 도입, 학습 부독본의 제작·배포에 의해 농업고등학교 및 대학 농학부에서의 식물신품종보호의 의식계발 및 관련지식의 보급을 도모해야 한다.
- ③ 식물신품종에 관련된 광고 및 이용허가계약의 적정화를 위한 대책이 필요하다. 법률이 정하는 것 이상의 제약을 계약에 의해 상대방에게 부과하는 이른바 오버라이드 조항의 유효성은 육성자권의 이용허가계약에서도 문제시될 수 있기 때문에 이와 같은 조항의 사회적 영향 및 적법성에 대해 충분히 검토할 필요가 있다.

5. 해외에서의 권리취득에 대한 지원책

5.1. 현상

- (1) 2004년 일본으로부터 외국에 대한 품종등록출원은 한국이 8건(등록 수 74건), 중국은 10건(등록 수 3건), EU는 26건(등록 수 37건)이었고 외국으로부터 일본에 대한 등록에 비해 적은 상태이다.
- (2) 육성자권자에 대한 앙케이트 조사에 따르면 해외에의 출원예정이 없다고 응답한 사람은 전체의 약 70%이다. 그 이유로는 국내 판매를 상정, 해당국가에서 적절하게 보호할 수 있을지 불안하다는 이유 이외에 출원절차 등의 사정을 잘 모르고 있다는 것을 상정한 사람이 약 20%이다.
- (3) 아시아 지역에서의 UPOV체결국은 일본(91년 조약), 중국(78년 조약), 한국(91년 조약), 싱가포르(91년 조약)이다. 중국은 현재는 모든 식물을 보호대상으로 하지 않고, 일본은 보호대상범위의 조기 확대를 요청한 상태이다. 또한 한국에 대해서는 2009년까지 보호대상을 모든 식물로 확대할 예정이나, 일본에서는 가능한 한 조기 실시를 요청하고 있다.
- (4) 아시아 지역의 품종보호제도의 내실 강화를 촉진하기 위한 노력으로서, UPOV와 협력하여 품종보호제도에 관한 아시아제국을 위한 세미나나 심사능력향상을 위한 지역모임 등을 JICA와 협력하여 발전도상국에 대해 품종등록제도에 관련된 연수를 각각 개최하고 있다.
- (5) EU에서는 유럽식물품종청(CPVO)의 설치에 의해 이미 품종등록제도(심사 및 절차)의 구역 내 통일화 및 집중화가 실현되어 있다(2006년 11월에는 농림수산성과 유럽식물품종청과의 사이에서 심사협력이 합의되었다). 아시아에서는 일본·중국·한국의 심사협력 추진을 위한 대책이 정착되고 있는 상황이다.

5.2. 시책의 방향

- (1) 잠재적인 권리침해의 가능성이 큰 품종보호제도의 정비나 침투가 늦은 아시아제국 등에 대해 다양한 경우·수준에서 보호대상식물의 확대를 비롯하여 품종보호제도의 정비·확충, 제도운용의 개선 등을 강하게 요구해야 한다. 이와 동시에 이 나라들이 필요로 하는 심사기술의 향상, 인재육성, 권리침해에 대한 DNA품종식별기술의 개발 등에 관한 협력을 추진할 필요가 있다.
- (2) 일본의 신품종육성자가 해외에서의 등록출원을 원활하게 실시하기 위해 각국의 품종보호제도에 관한 정보의 축적 및 실제로 출원할 경우의 지침작성을 추진할 필요가 있다. 이를 위해 「해외출원모델사업」을 실시하고 이를 통해 얻어진 일본에서의 등록출원 추진방법, 해당 국가 내에서의 이용자와의 허가계약의 실제 등에 관한 상세정보를 일본 육성자권자에게 널리 제공하고 신품종의 외국출원 촉진에 도움을 줄 수 있도록 해야 한다.
- (3) EU, 중국, 한국과의 심사협력을 추진하여 이 나라들과의 등록심사방법의 조화 및 심사데이터의 상호이용을 추진해야 한다. 장기적으로는 EU와 같이 품종등록제도 자체를 지역 또는 세계수준으로 통일화·집중화하는 것을 단계적으로 목표로 삼는 것이 적절하다.
- (4) 외국에서 육성자권을 취득하는 것은 현지에서 권리침해에 대한 대응에 있어서 불가피하다는 것 등 해외에서 권리를 취득할 필요성에 대해 주지를 도모해야 한다.

6. 해외에서 육성자권의 전략적인 행사 대책

6.1. 현황

- (1) 일본은 지금까지 경제연대협정교섭(EPA교섭)이나 지적재산보호 관민합동미션의 파견 등에서 아시아제국에 대해 식물신품종보호제도의 정비·확충을 강하게 요

청해 왔다.

- (2) 중국, 한국에서의 육성자권 취득·권리침해대책 매뉴얼을 작성하고 관련된 육성자권자에게 배포하고 동시에 홈페이지 등에 보다 널리 공개하고 있다.
- (3) 농림수산성은 2006년도부터 일본의 육성품종의 해외수출을 촉진한다는 관점에서, 수출후에 현지에서 무단 증식되어 일본에 그 수확물이 역수입된 경우의 유효한 대항수단을 사전에 준비하기 위해, 수출품목에 관한 DNA분석에 의한 품종식별기술의 개발지원을 하고 있다. 2006년도는 용담, 국화, 잔디, 땅콩을 대상으로 하여 개발에 임하고 있다.

6.2. 시책의 방향

- (1) 중국, 한국 등의 아시아제국에 대해 지속적으로 품종보호제도의 정비확충, 권리침해에 대한 실효성 있는 체제의 정비와 철저한 단속 강화를 다양한 측면에서 요구해 나가야 한다.
- (2) 해외에서의 품종보호제도의 운용실태, 해외의 생산자에 대한 허가사례 및 분쟁사례를 조사·연구할 필요가 있다. 이에 따라 과거의 분쟁사례와 합쳐서 일본의 육성자권자로서 유의해야 할 점을 확실히 하고 일본의 육성자권자에게 널리 제공할 필요가 있다. 외국에의 출원·허가계약에 대한 판단재료가 되는 정보에 관해서는 중국 이외의 각국에 대해서도 그 수집을 추진해야 한다.
- (3) 해외로 수출된 일본의 오리지널 품종이 현지에서 무허가로 증식되는 등의 미래의 권리침해에 대비하여 수출을 촉진하는 식물품종의 DNA품종식별기술 개발에 대한 지원을 해야 한다. 이에 따라 신품종의 종묘·수확물 수출, 해외에서의 육성자권의 행사에 대한 불안을 해소하고 일본 농산물의 수출 증대에 기여할 것이 기대된다.

참고 문헌

- 국립종자원. 2003. 「종자관리30년사」.
- 김수석 등. 2003. 「장미품종 로열티 권리화 대응방안 연구」. 농림부.
- 김영진 등. 1999. “국제화 시대의 화훼 육종 방향.” 「원예과학기술지」 제17권 제1호.
- 농림수산식품부. 2003.4. 「2002 종자산업 현황」.
- 농림수산식품부. 2006.12. 「한·미 FTA에 대응한 종자산업 발전전략」.
- 박현태 등. 2001. 「21세기 종자산업의 발전방향」. 한국농촌경제연구원.
- 박효근. 2008. “국내 육성 품종 점유율 및 종자 갱신률” 「종자과학과 산업」.
- 성명환 등. 2008. 「농업관련 지적재산의 보호와 개발 전략」. 한국농촌경제연구원 · 농촌진흥청.
- 이두순 등. 1999. 「식물 유전자원 종합관리체계 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 이영석, 최근진. 2007. “민간육종의 실태와 활성화 방안.” 「종자과학과 산업」 제4권 제1호.
- 이영석. 1999. “품종보호제도의 과제와 대응전략.” 「원예과학기술지」 제17권 제1호.
- 이영석. 2009. “해조류 품종보호제도의 도입에 관한 연구.” 「종자과학과 산업」.
- 이호선 등. 2008. “미국 화훼류 품종보호제도 및 식물특허 운영 실태.” 「한국원예학회지」 제16권 제4호.
- 정만철. 2008. “토종종자의 현재와 미래.” 「과학원예」 2008/9.
- 최근진. 2007. “품종보호제도 관련 최근 국내·외 논의 쟁점.” 「종자과학과 산업」.
- 한국종자연구회. 2009. 「한국종자연구회 제5차 정기총회 및 심포지엄」. 제6권 4호(별책).
- 홍성규 등. 2008. 「중국 종자시장 분석을 통한 국내 종자산업 경쟁력 강화방안」. 농촌진흥청.
- _____. 2006. 「한·중·일 품종 및 종자 관련규정 비교연구」.
- _____. 2006. 「Task Force Team 활동보고서」.
- _____. 2009. 「종자관리 주요통계자료」.
- _____. 2009. 「주요업무현황보고」.
- UPOV. 2005. 「식물 품종보호의 영향에 관한 UPOV 보고서」.
- 한국종자협회 www.kosaseed.or.kr
- 국립산림품종관리센터 www.kfsv.go.kr
- 농수산물유통공사 화훼공판장 www.yfmc.co.kr
- 국립종자원 www.seed.go.kr

품종보호제도의 10년 운영평가와 증장기 발전방안 연구

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2009. 11.
발 행 2009. 11.
발행인 오세익
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>
인 쇄 (주)문원사
02-739-3911~5 <http://www.munwonsa@chol.com>

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-