

I. 주요 통계



주요통계 목록



1. 보급종 생산 실적	3
2. 보급종 공급 실적	4
3. 보급종 보증검사 실적	5
4. 품종보호출원 및 등록 현황	6
5. 품종의 생산·수입판매신고 실적	7
6. 품종명칭등록 현황	8
7. 연도별 재배시험 실적	9
8. 특수검정 및 종자검정 실적	10
9. 대한민국우수품종상 출품 현황	11
10. 종자·묘 유통조사 현황	12
11. 종자산업 전문교육 운영 실적	13

1. 보급종 생산 실적

(단위: 톤)

구 분	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021
계	28,802	30,424	40,082	31,495	33,135	28,002	26,982	25,919	27,956
벼	15,986	18,000	27,404	27,626	27,190	23,468	22,213	21,992	23,631
- 고품질	15,986	17,850	26,768	26,675	26,116	22,360	20,792	20,457	21,849
- 찰벼	-	150	636	951	1,043	1,042	1,421	1,535	1,782
- 총체벼	-	-	-	-	31	66	-	-	-
보리	2,250	1,700	2,716	1,916	3,005	2,399	2,642	1,985	1,308
- 겉보리	821	566	227	183	500	411	502	244	251
- 쌀보리	1,429	1,134	704	879	1,811	1,604	1,795	1,560	1,007
- 청보리	-	-	1,785	854	694	384	345	181	50
밀	-	-	547	645	1,293	424	490	424	1,605
호밀	-	-	-	-	8	92	174	218	167
콩	717	1,200	1,205	1,308	1,636	1,613	1,452	1,273	1,197
- 일반	698	1,145	978	1,114	1,460	1,381	1,246	1,125	1,011
- 콩나물	19	55	227	194	176	232	206	148	186
팥	-	-	-	-	3	6	11	27	48
옥수수	165	80	89	-	-	-	-	-	-
- 사료용	115	59	79	-	-	-	-	-	-
- 간식용	50	21	10	-	-	-	-	-	-
감자	9,684	9,444	8,122	-	-	-	-	-	-
- 봄	9,229	8,894	8,122	-	-	-	-	-	-
- 가을	455	550	-	-	-	-	-	-	-

- 주) 1. 옥수수, 감자 보급종은 「2020 종자산업 육성대책」에 따라 '12년부터 지자체에서 생산
 2. 옥수수는 농업기술실용화재단의 종자생산 및 타 사료작물 재배증가에 따른 수요감소로 '15년부터 생산 중단
 3. '16년, '18년, '19년도 벼 수발아 피해 발생으로 생산량 감소

■ 보급종 생산동향

- 보급종(지자체 생산분 포함)은 벼, 보리, 콩 등 국가품종목록 등재대상 작물과 국산밀 자급률 향상을 위한 밀 보급종을 포함한 4개 작물 생산하였으나, '17년부터 논 타작물 재배확대 및 밭 식량작물 자급률 제고를 위한 시범사업으로 총체벼, 호밀, 팥 종자를 생산하여 6개 작물 생산
- '80년대 14천톤, '90년대 20천톤대, '05년 이후부터는 30천톤 이상, '09년에는 44천톤을 생산하였으나, 「2020 종자산업 육성대책」에 따라 '12년부터 옥수수, 감자 종자는 지자체에서 생산함에 따라 현재는 30천톤 내외에서 생산
- 보급종 총 생산량(27,956톤) 중 벼 보급종이 차지하는 비율이 85%로 가장 높았고, 밀 6%, 보리 5, 콩 4% 순으로 뒤를 이었음

2. 보급종 공급 실적

(단위: 톤)

구 분	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021
계	24,050	26,795	38,719	27,353	23,783	25,743	23,222	21,975	21,959
벼	12,982	15,732	26,252	23,983	19,469	21,975	19,636	18,737	17,737
- 고품질	12,982	15,470	25,868	23,294	18,559	20,980	18,694	17,437	16,369
- 일반	-	262	384	689	910	995	942	1,300	1,368
보리	2,177	1,664	2,580	1,755	2,559	2,229	1,912	1,564	1,295
- 겉보리	794	556	219	172	470	394	354	241	248
- 쌀보리	1,383	1,108	670	807	1,652	1,513	1,398	1,157	1,000
- 청보리	-	-	1,691	776	437	322	160	166	47
밀	-	-	504	614	680	404	453	383	1,475
호밀	-	-	-	-	4	39	157	116	179
콩	500	1,058	1,019	977	1,071	1,094	1,059	1,164	1,248
- 일반	469	977	899	818	945	923	841	976	1,105
- 콩나물	31	81	120	159	126	171	218	187	143
팥	-	-	-	-	-	2	5	11	25
옥수수	215	77	83	24	-	-	-	-	-
- 사료용	177	46	72	24	-	-	-	-	-
- 간식용	38	31	11	-	-	-	-	-	-
감자	8,176	8,264	8,281	-	-	-	-	-	-
- 봄	7,721	7,714	8,281	-	-	-	-	-	-
- 가을	455	550	-	-	-	-	-	-	-

주) 통계작물은 생산·공급연도가 같으나, 하계작물(벼, 콩, 옥수수, 감자) 공급실적은 전년도 생산분에 대한 공급량임

■ 보급종 공급동향

- 벼 보급종은 최근 3개년 평균 약 18,703톤이 공급되었으며, 농식품부의 「중장기 쌀 수급 안정 대책」 추진에 따라 '17년부터 다수확 품종 공급을 축소하고 고품질 품종 공급량 확대
- 맥류 보급종은 수요 변화에 따라 공급 품종을 다변화 하고 있으며, 밀은 「밀 산업 육성 계획」에 따라 공급량 확대
- 콩·팥 보급종은 국산콩 자급률 향상 및 논 타작물 재배 확대 등 정부 정책에 따라 적정 공급량 유지
- 감자는 '12년, 옥수수는 '16년부터 지자체에서 생산·공급

3. 보급종 보증검사 실적

(단위: ha, 톤, %)

구분	2017년산		2018년산		2019년산		2020년산		2021년산 ('22.3.기준)		
	실적	합격률	실적	합격률	실적	합격률	실적	합격률	실적	합격률	
포장검사	계	7813.6	97.6	7234.9	97.9	7218.2	96.5	6546.1	93.4	6532.3	97.9
	원원종	25.2	99.8	22.3	100.0	23.2	100.0	22.3	100.0	26.8	100.0
	원종	338.4	98.6	342.6	100.0	335.0	99.6	337.4	98.1	321.1	98.8
	보급종	7450.0	97.5	6870.0	97.7	6860.0	96.4	6186.4	93.1	6184.4	97.9
종자검사	계	29916.1	99.7	27042.3	99.6	26994.1	99.7	24392.8	99.7	22,380	99.6
	원원종	87.4	99.8	95.3	99.4	142.1	99.8	98.8	98.7	39	96.4
	원종	1470.7	97.7	1,351	97.9	1,462	98.8	1,241	96.8	787	91.0
	보급종	28,358	99.9	25,596	99.7	25,390	99.7	23,053	99.9	21,554	99.9
수매검사	보급종	33761.0	98.1	30877.0	90.7	30710.0	88.6	28,274	91.9	34,388	87.8

주) 검사실적은 작물별 생산연도를 기준으로 작성되었으며, 2021년산은 '22년 4월말 완료 예정

■ 보증검사 동향

- '09년 보급종(벼, 보리, 콩, 옥수수, 감자, 밀)에 대한 국가보증, '12년 모든 종자에 대한 국가보증업무가 국립농산물품질관리원에서 국립종자원으로 위임됨으로써 국가보증기능이 국립종자원으로 일원화됨
- '15년부터 강원도감자종자진흥원에서 생산하는 감자를 자체보증으로 전환하였고, 종자보증을 위한 검사 물량은 포장검사 7천ha, 종자검사 25천톤, 수매검사 30천톤 내외로 비슷한 수준

4. 품종보호출원 및 등록 현황

(단위: 품종)

구 분		계(%)	'16 이전	2017	2018	2019	2020	2021	
출원	계	12,164	8,868	693	715	645	672	571	
	국내	소계	9,697	6,946	576	551	541	593	490
		(%)	(80)	(78)	(83)	(77)	(84)	(88)	(86)
		직무	4,713	3,591	247	229	207	227	212
	민간	4,984	3,355	329	322	334	366	278	
국외	2,467	1,922	117	164	104	79	81		
		(20)	(22)	(17)	(23)	(16)	(12)	(14)	
등록	계	8,799	6,393	508	549	489	433	427	
	국내	소계	7,046	4,998	438	449	434	371	356
		(%)	(80)	(78)	(86)	(82)	(89)	(86)	(83)
		직무	3,921	2,943	205	234	220	160	159
	민간	3,125	2,055	233	215	214	211	197	
국외	1,753	1,395	70	100	55	62	71		
		(20)	(22)	(14)	(18)	(11)	(14)	(17)	

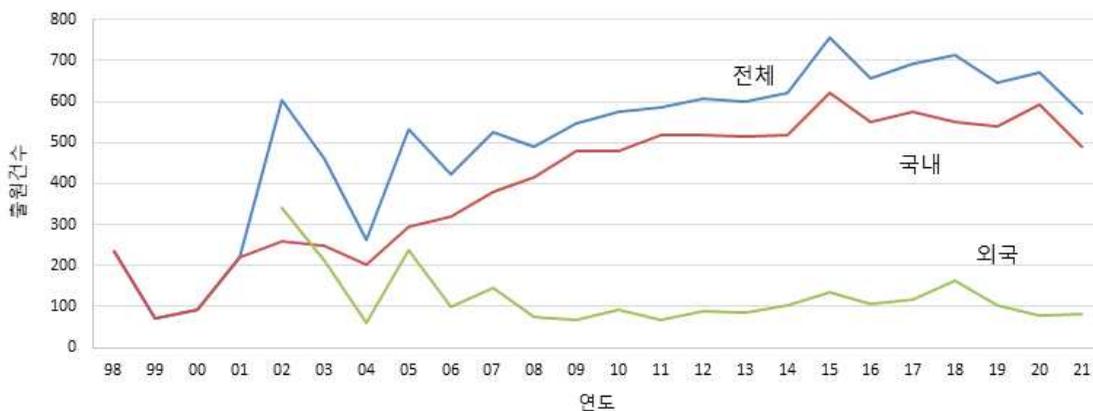
▶ 품종보호 출원 및 등록 동향

○ 국제식물신품종보호연맹(UPOV) 78개 회원국 중 세계 8위 수준임

(‘20년까지의 누적출원건수 기준)

* 품종보호출원 상위 10개국 : ①유럽연합, ②중국, ③미국, ④네덜란드, ⑤일본, ⑥우크라이나, ⑦러시아, ⑧한국, ⑨캐나다, ⑩호주

[우리나라 연도별 국내 및 외국 품종보호출원]



■ 전 망

- '21. 12. 종자원의 누적 품종보호출원 12,164품종, 누적 보호등록 8,799품종
- 전체에서 국내출원이 80%(9,697품종), 외국출원이 20%(2,467품종) 차지
- 최근 연 600~700건 정도로 출원이 변동하고 있으나 다소 감소하는 추세
- 품종보호권 인식 확대 및 권리 강화 추세에 따라 종자관련 분쟁이 증가하는 추세로, 침해 발생 시 보호권자의 권리를 보호할 수 있도록 전담 대응 조직과 전문 인력을 배치하여 신속·전문적인 분쟁해결 대응체계 구축 요구가 증가함

5. 품종의 생산·수입·판매신고 실적

(단위: 건)

구 분	합 계	신 고 실 적					
		'97~'16	2017	2018	2019	2020	2021
합 계	58,726	49,393	1,937	1,872	1,714	1,630	2,180
식량작물	867	646	47	44	42	53	35
채 소 류	21,698	17,175	1,122	940	1,023	722	716
과 수 류	7,981	6,625	309	223	159	204	461
화 훼 류	23,428	20,689	328	522	406	595	888
특용작물	1,001	766	61	66	46	24	38
사료작물	1,133	953	52	51	23	27	27
버 섯 류	2,587	2,512	17	25	15	4	14
기 타	6	6	-	-	-	-	-
일반혼합류	25	21	1	1		1	1

■ 품종의 생산·수입·판매신고 동향

- 신고건수는 누적 58,726건으로 '20년까지 다소 감소하는 경향이였으나 '21년에 2,180건으로 증가
- 작물별 품종의 생산·수입·판매신고 건수는 화훼류, 채소류, 과수류, 버섯류 등 순이며, 화훼류 및 채소류가 각각 전체의 40%, 37%를 차지함

6. 품종명칭등록 현황

(단위: 건)

구 분		합계	'97~'16	2017	2018	2019	2020	2021
합 계	등록	46,613	38,634	1,565	1,671	1,565	1,554	1,624
	거절	3,161	2,355	202	92	129	234	149
식량작물	등록	1,867	1,458	104	64	63	80	98
	거절	152	105	9	4	4	9	21
채소류	등록	19,398	15,016	924	880	932	914	732
	거절	2,200	1,681	149	62	80	155	73
과수류	등록	1,727	1,240	114	100	104	96	73
	거절	173	134	6	6	12	8	7
화훼류	등록	22,001	19,593	364	550	412	408	674
	거절	502	326	36	17	20	57	46
특용작물	등록	681	540	31	42	25	23	20
	거절	80	67	1	3	7	2	-
사료작물	등록	520	432	16	23	15	21	13
	거절	18	14	1	-	1	1	1
버섯류	등록	415	351	12	12	14	12	14
	거절	36	28	-	-	5	2	1
기타류	등록	4	4	-	-	-	-	-
	거절	-	-	-	-	-	-	-

▣ 품종명칭 출원 및 등록 동향

- 품종명칭은 총 46,613건이 등록되었고 3,161건이 거절됨
- 작물별 품종명칭등록은 채소류, 화훼류, 식량작물 등 순이며, 화훼류 및 채소류가 각각 전체의 47%, 42%를 차지함
- '97년 이후 현재까지 품종명칭등록이 거절된 비율은 전체 신청건의 약 6.4%이며, 채소류에서 70%로 가장 많았음

7. 연도별 재배시험 실적

(단위: 품종)

구분		연도		계	'98~ '12	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		출원	대조											
계				39,321	23,342	1,640	1,655	1,741	1,723	1,709	1,860	1,829	1,948	1,874
품종 특성 조사	출원품종 특성조사	출원	15,959	7,056	942	923	982	967	946	1,022	985	1,068	1,068	
		대조	13,444	6,576	657	699	720	731	748	821	829	879	784	
		소계	29,403	13,632	1,599	1,622	1,702	1,698	1,694	1,843	1,814	1,947	1,852	
	국가목록 성능조사	신청	613	541	21	15	12	9	6	6	0	0	3	
		표준	275	221	12	9	9	9	6	6	0	0	3	
		소계	888	762	33	24	21	18	12	12	0	0	6	
	기존품종 특성조사	품종	8,157	8,157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	계		38,448	22,551	1,632	1,646	1,723	1,716	1,706	1,855	1,814	1,947	1,858	
	기 타 재 배 시 험	유지의무 확인시험	품종	68	8	6	9	12	7	3	5	15	1	2
		분쟁종자 시험	분쟁	30	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0
대비			81	72	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
소계			111	95	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14
국제협력 공동시험		품종	118	112	0	0	6	0	0	0	0	0	0	
우량품종/ 우수품종상		출품	508	508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		대조	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	소계	576	576	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

재배시험 동향

- '21년 재배시험은 품종보호 출원품종 재배시험 외에 국가 품종목록 성능시험, 보호품종 특성유지의무 확인시험, 분쟁종자 시험이 있었음

8. 특수검정 및 종자검정 실적

구 분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	합계
계		2,973	2,366	5,006	4,694	5,276	5,667	5,565	31,547
종 자 검 정	종자분쟁(품종)	2	0	0	0	1	1	1	5
	유통종자(품종)	5	14	8	12	7	9	10	65
	법정보관종자(품종)	1,555	1,111	1,510	1,291	1,349	1,258	951	9,025
	ISTA증명서(건)	245	282	378	354	333	315	285	2,192
	종자검정증명서(점)	0	0	1,056	1,574	2,277	2,710	2,702	10,319
	소계	1,807	1,407	2,952	3,231	3,967	4,293	3,949	21,606
유 전 자 분 석	침해분쟁(건)	0	1	7	3	4	6	7	28
	종자분쟁(건)	8	9	9	10	5	3	4	48
	보급중순도분석(점)	20	32	55	105	39	35	36	322
	유통관리(품종)	630	168	15	59	161	70	19	1,122
	재배심사(품종)	324	403	293	498	313	427	501	2,759
	소계	982	613	379	675	522	541	567	4,279
L M O 검 정	모니터링(점)	0	0	400	37	8	38	31	514
	과중전(점)	0	0	217	91	7	8	48	371
	품종보호·판매신고(점)	0	0	0	88	33	49	49	219
	보급중(점)	0	0	7	19	0	0	0	26
	소계	0	0	624	235	48	95	128	1,130
성분 분석	단백질 등 10성분(품종)	88	167	55	60	68	101	58	597
병 리 검 정	종자분쟁(품종)	2	0	2	1	1	1	0	7
	키다리병(품종)	10	10	0	34	33	37	14	138
	병저항성검정(건)	3	48	0	44	57	52	8	212
	과수묘목바이러스 검정(주)	81	121	994	414	580	547	841	3,578
	소계	96	179	996	493	671	637	863	3,935

▣ 특수검정 및 종자검정 활용 동향

- 종자의 객관적인 품질증명 요구도 증가에 따른 증명서 발급 건수 증가 및 고품질 벼 공급을 위한 유전적 순도 분석 증가 등으로 '19년부터 전년대비 검정량 증가 추세

9. 대한민국 우수품종상 출품 현황

(단위: 품종)

연도	분야	계	식량·사료· 특용	채소	화훼	과수	버섯	산림	수출
계		1,050	236	331	212	136	57	37	41
2021		36	11	12	-	3	3	-	7
2020		43	7	13	2	3	2	1	15
2019		36	8	10	7	4	1	1	5
2018		54	14	12	8	7	5	4	4
2017		80	17	15	14	11	6	7	10
2016		63	18	12	13	12	5	3	-
2015		59	16	13	16	8	4	2	-
2014		59	21	7	13	10	4	4	-
2013		71	13	25	16	12	2	3	-
2012		59	16	19	7	14	2	1	-
2011		68	18	19	14	11	4	2	-
2010		85	17	29	23	10	4	2	-
2009		73	8	30	26	4	4	1	-
2008		57	7	24	17	3	3	3	-
2007		55	7	17	19	7	3	2	-
2006		74	16	39	10	7	1	1	-
2005		78	22	35	7	10	4	-	-

<참고> 대한민국 우수품종상 제17회 대회(21)

시상 훈격	작물명	품종명	수상자
대통령상 (1점)	상추	선풍골드	권농종묘(주) 권오하
국무총리상 (2점)	오이 *수출상	폰티나	(주)농우바이오 박동섭
	고구마	호감미	국립식량과학원 이형운
농림축산식품부 장관상 (5점)	참깨	건백	국립식량과학원 김성업
	옥수수	다청옥	국립식량과학원 손범영
	땅콩	신팔광	국립식량과학원 이명희
	배	신화	국립원예특작과학원 강삼석
	벼 *혁신상	해들	국립식량과학원 현용조

■ 대한민국 우수품종상 출품 동향

- '21년에는 출품수가 36점으로 전년보다 7점 감소하였음
- '05년 이후 본 대회 출품한 작물은 채소가 가장 많고 식량·사료·특용, 화훼, 과수, 버섯, 수출, 산림 순임

* '17년부터 수출상(장관상) 시상, '20년 수출상 훈격 격상(국무총리상) 및 혁신상(장관상) 신설

10. 종자·묘 유통조사 현황

(단위: 업체, 건)

연 도	조사업체	조치결과				
		소계	고발	송치	과태료	기타
계	22,954	1,266	144	149	573	400
2021	2,466	72	1	27	25	19
2020	1,787	48	2	25	21	-
2019	2,213	35	3	5	27	-
2018	2,233	55	1	3	48	3
2017	1,517	53	-	11	37	5
2016	1,417	42	-	16	22	4
2015	1,361	45	1	24	17	3
2014	1,269	44	3	20	15	6
2013	1,120	45	-	15	11	19
2012	1,540	93	23	3	13	54
2011	1,610	53	-	-	20	33
2010	1,392	171	11	-	127	33
2009	857	210	16	-	99	95
2008	783	88	12	-	19	57
2007	540	118	35	-	28	55
2006	470	84	32	-	38	14
2005	379	10	4	-	6	-

※ 기타는 시정권고(가격미표시), 계도 등

■ 종자유통조사 동향

- 유통조사와 병행하여, 코로나19 상황에 알맞는 대상별 맞춤형 교육, 언론을 통한 적법 유통절차 홍보 등 교육·홍보를 지속 추진
- 특별사법경찰(30명) 도입 첫해인 '12년에는 3건을 송치하였으나, 최근 5년간은 지속적으로 증가하고 있음
 - 최근 5년간 송치 실적은 '17년 11건, '18년 3건, '19년 5건, '20년 25건, '21년 27건이며, 법 위반에 대해 엄정하게 대응
- 누적 적발내용을 보면 과태료 > 기타 > 송치 > 고발 순이었음
 - 고발 및 송치는 보증위반이 가장 많으며, 과태료 부과는 품질미표시와 발아보증시한 경과 종자 판매가 많음
 - 기타(가격미표시 시정권고)는 종자판매상의 가격표시제가 정착되어감에 따라 '12년 이후 줄어들어 현재는 단속건수가 없으며, 불법 화훼 삼수판매 증가로 인한 기타(계도)가 증가하는 추세임

11. 종자산업 전문교육 운영 실적

구 분	합계	2019년	2020년	2021년
과정수(개)	93	20	33	40
교육횟수(회)	158	32	49	77
교육일수(일)	368	100	113	155
교육시간(h)	2,161	588	700	873
- 실습교육	1,051	262	348	441
- 이론교육	906	218.5	321	366.5
- 기타(현장학습 등)	204	107.5	31	65.5
만족도(점)	(평균) 90.4	85.9	91.7	93.6
교육인원(명)	3,514	653	1,096	1,765
- 종사자	1,361	349	354	658
- 미래인력(대학)	557	43	222	292
- 미래인력(고교)	281	98	80	103
- 공무원	1,236	124	432	680
- 일반인	68	28	8	32
- 국제 ¹⁾	11	11	-	-

1) 팬데믹(코로나19)으로 2020년부터 운영제한

■ 주요 실습교육

- '19년 7월부터 종자산업 관련 전문 실습 교육 운영 시작
- 종자검정(발아·TZ·수분·순도), 종자가공처리기술, 종자관찰, 실험기기 활용법, 유전자분석, 병리검정, 특성조사, 육종기술(교배·접목), 육묘 기술, 조직배양, 성분분석 등