JBNU FRIC
RESEARCH TRENDS REPORT

JBNU FRIC RTR
No. 2

JBNU FRIC 연구동향 리포트

Plant Science





전북대학교
국립대학 육성사업단

전북대학교(농·축산·수의학)
외국학술지지원센터

Index

Report 개요

---------- 3

성과지표

- 상위 20개 국가 ---------- 4
- 핵심문구 ---------- 5
- 상위 20개 저널 ---------- 6
- Open Access저널 ---------- 7
- 상위 10개 국가별 현황 ---------- 8
- 상위 20개 국내기관 ---------- 9
- 전북대 연구현황 ---------- 10

안내사항

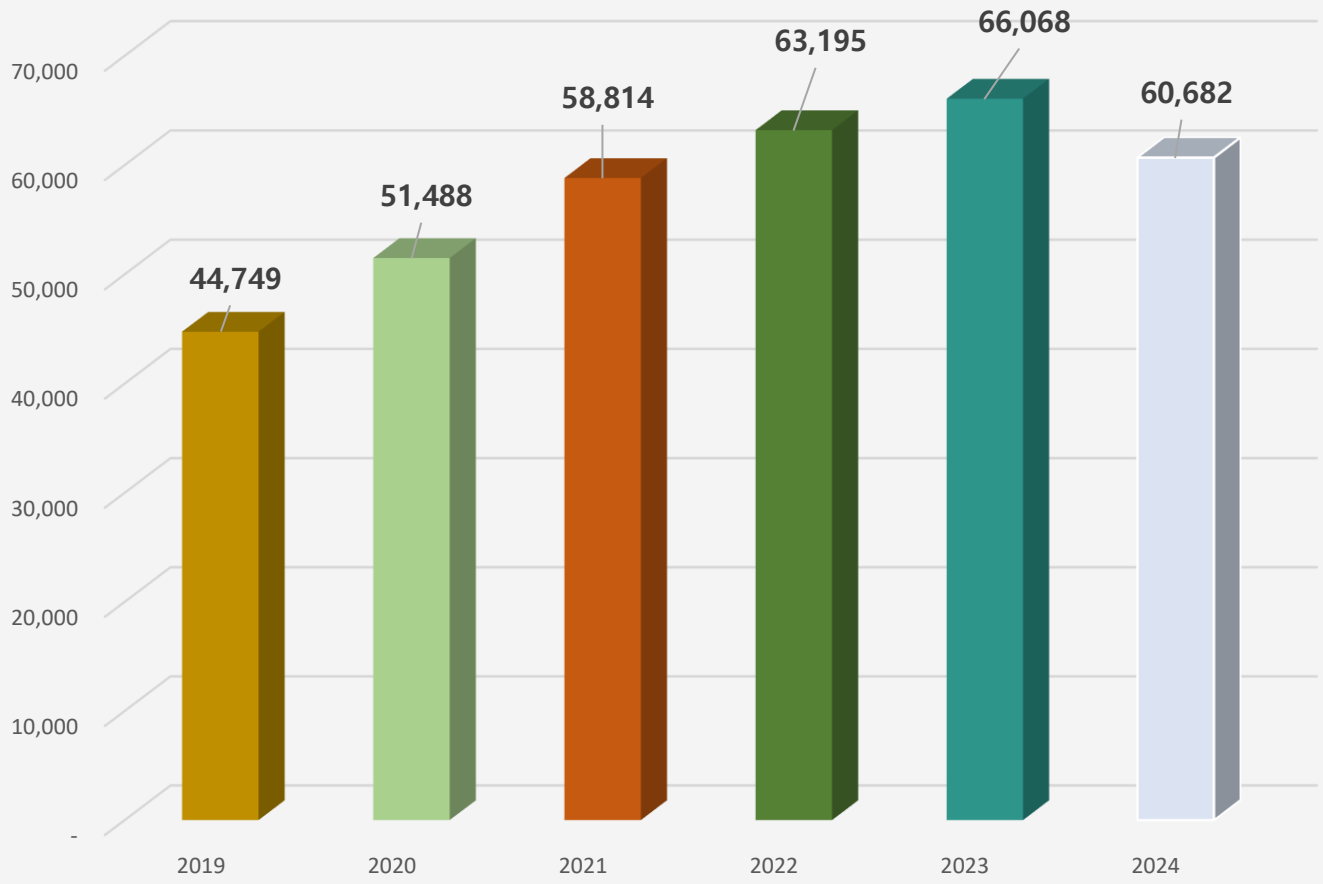
---------- 13

※ 용어안내는 매뉴얼이나 연구동향 게시판을 참조해주세요

Plant Science

Research Trends Report 개요

- JBNU FRIC RTR는 Scopus기반 연구성과 솔루션인 SciVal 데이터 기준으로 작성되며 **전북대학교 외국학술지지원센터의 주제분야인 농·축산·수의학 분야 주제 기준 순**으로 순차적 발행 예정
  (검색기준 : 2024. 12. 1.) ※ 검색일(출력일), 검색연도 설정에 따라 결과가 달라질 수 있음
- **No.1 Report 주제: Plant Science**
- 해당 연구분야 전세계 현황 및 국내 주요 대학들의 최신 연구성과와 전북대학교 연구현황 파악
- 분석범위 : **2019~2024년 Scopus 논문** 해당 분야에서 출판된 논문 **344,996편** 대상
- 해당 주제분야 "Plant Science" 주제분야 중 가장 활발한 토픽클러스터는 Antioxidant Capacity; High Performance Liquid Chromatography; Flavonoid [TC.6]로 61,331편의 논문이 출판되었고, Abiotic Stress; Antioxidant; Gene Expression Profiling[TC.55]에서는 38,605편의 논문이 출판 됨



[Plant Science 주제분야 연도별 논문 발표현황]

성과지표

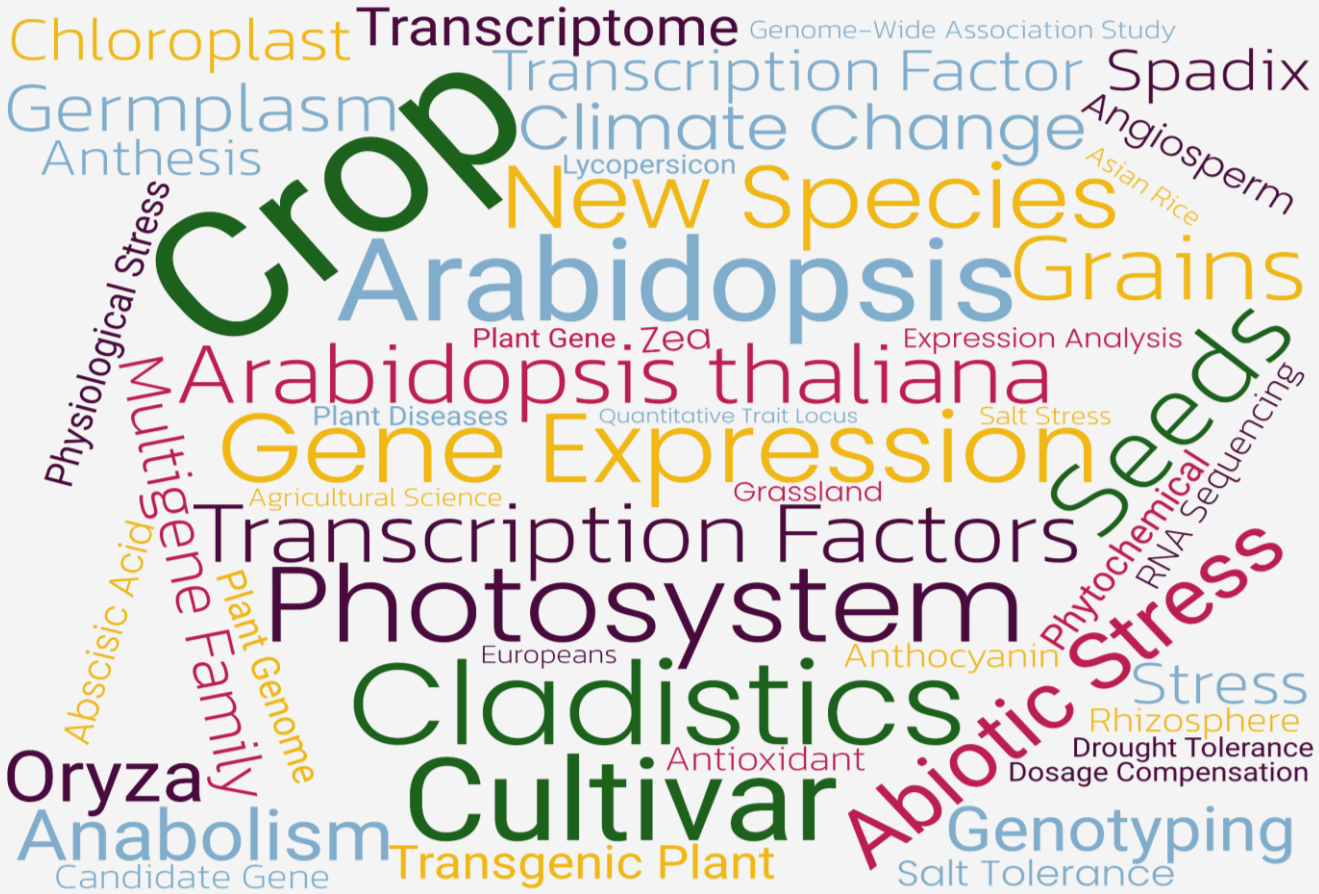
상위 20개 국가(논문 수 기준)

	국가명	논문 수(편)↓	인용 수	저자 수	FWCI	논문 한편당 인용 수
1	China	103,624	979,493	269,885	1.16	10.9
2	United States	41,857	509,133	58,827	1.23	14.3
3	India	28,421	218,280	51,966	0.84	11.5
4	Brazil	17,489	105,578	40,764	0.69	12.2
5	Germany	15,307	211,280	20,629	1.41	15.6
6	Spain	12,916	155,352	16,563	1.31	15.9
7	Italy	12,830	148,797	18,872	1.29	10
8	Russian Federation	12,459	46,025	19,598	0.68	13
9	United Kingdom	11,481	164,569	12,859	1.44	12.7
10	Japan	11,082	104,468	19,880	0.92	16.9
11	Australia	10,493	157,762	10,621	1.45	16.4
12	France	9,431	126,835	15,724	1.33	7.8
13	South Korea	9,098	80,055	15,237	0.97	10.7
14	Pakistan	7,799	86,882	12,324	1.26	16.6
15	Canada	7,600	97,586	9,759	1.28	13
16	Indonesia	7,512	30,830	17,889	0.59	14.6
17	Iran	7,081	59,645	11,098	0.91	18.4
18	Mexico	7,003	47,850	13,538	0.74	12.2
19	Turkey	6,307	46,593	8,426	0.94	11.8
20	Poland	6,059	58,605	8,356	1.05	5.7
	20개 국가 평균	17,292	171,781	32,641	1.07	13.0

- 해당 연구분야에서 가장 많은 논문을 출판하고 있는 국가는 중국으로 2위인 미국보다 2배 이상 많은 논문을 출판하였으며, 한국 은 13위임
  - 인용 수 기준: 중국, 미국, 인도 순이며 한국 14위
  - 저자 수 기준 : 중국, 미국, 인도 순이며 한국 12위
  - FWCI 기준 : 호주, 영구, 독일 순이며 한국 12위

성과지표

상위 10개 국가 핵심문구 TOP 50



TOP 10

Crop(17,236편), **Seeds**(14,968편)

Cladistics(14,942편), **Cultivar**(14,885편), **Arabidopsis**(14,206편)

Photosystem(10,950편), **Grains**(9,571편)

Gene Expression(8,744편), **New Species**(8,725편)

Arabidopsis thaliana(7,839편)

- 논문 수 기준 국가별 상위 50개 핵심문구의 평균으로 핵심 문구 50개에 일부 국가의 핵심문구 TOP50에 포함되지 않을 수 있음
- 연구 키워드에도 국가별 차이가 있는 것으로 파악 됨

성과지표

TOP 20 저널(논문 수 기준)

	SCOPUS 등재저널	논문 수 (편)↓	인용 수	CiteScore	SNIP	SCIE 등재여부
1	Frontiers in Plant Science	19,592	263,948	7.3	1.161	등재
2	Foods	17,907	205,845	7.4	1.231	등재
3	Plants	16,126	161,706	6.5	1.189	등재
4	Agriculture (Switzerland)	8,514	63,817	4.9	1.041	등재
5	BIO Web of Conferences	8,026	4,064	0	0	
6	Plant Disease*	6,265	31,006	5.1	1.143	등재
7	Phytotaxa	5,707	15,450	1.9	0.673	등재
8	Natural Product Research*	5,329	32,564	5.1	0.793	등재
9	Journal of Fungi	4,838	48,525	6.7	1.193	등재
10	New Phytologist	4,706	117,245	17.6	2.327	등재
11	Horticulturae	4,477	24,104	3.5	0.9	등재
12	BMC Plant Biology	4,128	52,502	8.4	1.253	등재
13	Biodiversitas	4,010	16,662	2.8	0.765	등재
14	Plant Physiology and Biochemistry	3,610	55,222	11.1	1.451	
15	Plant Physiology	3,478	56,091	12.2	1.617	등재
16	South African Journal of Botany	3,343	28,055	5.2	0.995	등재
17	Journal of Experimental Botany	3,205	60,585	12.3	1.455	등재
18	Plant and Soil**	3,202	36,992	8.2	1.184	등재
19	Plant Archives	3,081	6,194	-	0.483	
20	Plant Journal	2,885	48,484	13.1	1.65	등재

- 전세계 해당 연구분야에서 가장 많은 논문을 **출판한 Frontiers in Plant Science**, Foods, Plants 순이며, CiteScore, SNIP가 높은 저널은 **New Phytologist**임
- 상위 20 저널 중 17개 저널은 SCIE에도 등재되어 있으며, 등재된 저널은 전부 Q1저널로 확인 됨

- *** : 6번,8번 도서관 미구독 저널로 필요 시 타대학 문헌복사 신청**
- ** : 원문을 볼 수 있으나 엠바고 1년

성과지표

TOP 100 저널 중 Open Access저널

	SCOPUS 등재저널	논문 수(편)↓	CiteScore	SNIP	Rating	SCIE 등재저널
1	Frontiers in Plant Science	19,592	7.3	1.161	Q1	등재
2	Foods	17,907	7.4	1.231	Q1	등재
3	Plants	16,126	6.5	1.189	Q1	등재
4	Journal of Fungi	4,838	6.7	1.193	Q1	등재
5	BMC Plant Biology	4,128	8.4	1.253	Q1	등재
6	Environmental Technology and Innovation	2,827	14	1.483	Q1	등재
7	EFSA Journal	2,643	5.2	1.532	Q1	등재
8	Journal of Integrative Agriculture	1,717	7.9	1.398	Q1	등재
9	Horticulture Research	1,519	12.9	1.94	Q1	등재
10	Plant Biotechnology Journal	1,473	20.5	2.228	Q1	등재
11	BMC Biology	1,431	7.8	1.211	Q1	등재
12	Life Science Alliance	1,410	5.8	0.784	Q1	등재
13	Plant Signaling and Behavior	910	6	0.714	Q1	등재
14	Plant Methods	903	9.2	1.401	Q1	등재
15	Crop Journal	853	9.9	1.628	Q1	등재
16	Agriculture (Switzerland)	8,514	4.9	1.041	Q2	등재
17	Horticulturae	4,477	3.5	0.9	Q2	등재
18	Fermentation	2,863	3.8	0.829	Q2	등재
19	Bio-protocol	1,828	1.5	0.287	Q2	
20	Biodiversity Data Journal	1,168	2.2	0.705	Q2	등재
21	PhytoKeys	1,068	2.6	0.93	Q2	등재

- 전세계 해당 연구분야 상위 100개 저널 중 OA저널은 26개 저널이며, 그 중 Q1저널 15개, Q2저널 6개, Q3 4개, Q4 1개로 확인 됨
- 해당분야 OA 26개 저널 중 2개 저널 제외 SCIE에도 등재되어 있음

성과지표

상위 10개 국가별 1위 현황 (논문수 기준)

- 저널 1위
- 핵심문구 1위
- 공동협력국가 1위



중국

- Frontiers in Plant Science(1664-462X) 논문수 9,599편
- Gene Expression 논문수 8,035편
- United States 7,179편



미국

- Frontiers in Plant Science (1664-462X), 논문수 3,100편
- Crop 논문수 2,871편
- China 7,179편



인도

- Frontiers in Plant Science(1664-462X) 논문수 1,075편
- Crop 논문수 3,134편
- United States 1,389편



브라질

- Phytotaxa(1179-3155), 논문수 881편
- Seeds 논문수 1,327편
- United States 1,912편



독일

- Frontiers in Plant Science (1664-462X) 논문수 1,271편
- Arabidopsis 논문수 1,482편
- United States 2,065편



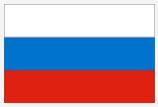
스페인

- Foods (2304-8158) 논문수 2,696편
- Climate Change 논문수 716편
- United States 1,350편



이탈리아

- Foods (2304-8158) 논문수 1,421편
- Cultivar 논문수 832편
- Spain 1,173편



러시아연방

- BIO Web of Conferences(2273-1709) 논문수 3,875편
- New Species 논문수 902편
- Germany 435편



영국

- Frontiers in Plant Science(1664-462X) 논문수 774편
- Cladistics 논문수 864편
- United States 2,033편



일본

- Frontiers in Plant Science (1664-462X) 논문수 691편
- Arabidopsis 논문수 1,189편
- China 1,070편

- 해당 연구분야 최다 출판 저널은 “Frontiers in Plant Science”으로 중국, 미국, 인도 등에서 가장 많은 논문이 출판 되었으며, 국가별로 상위 10개 저널은 편차가 있음
- 국가별 상위 핵심문구 1위는 Crop(미국, 인도), Gene Expression(중국), Foods(스페인, 이탈리아)이며, 브라질, 러시아연방에서는 CROP이 핵심문구 50위안에 포함되지 않는 등 국가별로 차이가 있음
- 미국은 상위10개 국가 중 6개 국가(중국, 인도, 브라질, 독일 등)에서 협력 1위를 차지

성과지표

상위 20개 국내기관(논문 수 기준)

	대학명	구분	논문 수(편)↓	인용 수	논문한편당 인용수	FWCI
1	Rural Development Administration	government	1,279	9,270	7.2	0.87
2	Seoul National University	academic	869	9,052	10.4	1.12
3	Kyungpook National University	academic	732	7,310	10	1.12
4	Chonnam National University	academic	614	6,983	11.4	1.16
5	Gyeongsang National University	academic	583	6,225	10.7	1.13
6	Chungnam National University	academic	562	3,740	6.7	0.77
7	Kangwon National University	academic	468	3,736	8	0.93
8	Kyung Hee University	academic	450	4,685	10.4	1.12
9	Chungbuk National University	academic	411	2,328	5.7	0.71
10	Korea University	academic	361	3,211	8.9	0.97
11	Jeonbuk National University	academic	358	2,083	5.8	0.91
12	Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology	government	308	2,778	9	0.89
13	Konkuk University	academic	302	4,030	13.3	1.27
14	Jeju National University	academic	266	1,729	6.5	0.88
15	Pusan National University	academic	249	2,573	10.3	0.96
16	Sejong University	academic	238	3,260	13.7	1.41
17	Sunchon National University	academic	230	1,484	6.5	0.85
18	Yeungnam University	academic	220	2,828	12.9	1.5
19	University of Science and Technology UST	academic	202	1,844	9.1	0.96
20	Chung-Ang University	academic	195	1,850	9.5	1.13

- 해당 연구분야 국내 상위 20개 기관에서 농촌진흥청(1,279편), 서울대(869편), 경북대(732편) 순으로 연구가 활발하며, 전북대(358편)는 11위, 대학기준으로 10위로 확인 됨
- 상위 20개 연구기관 중 18개 기관이 대학이며, FWCI(상대적 피인용지수)가 평균보다 높은 기관은 9개 기관으로 확인됨

전북대학교 연구현황

- 2019~2024년 Scopus 논문 해당 분야에서 출판된 전북대학교 논문 358편 대상
- 해당 주제분야 "Plant Science" 주제분야 중 가장 활발한 토픽클러스터는 Plant Diseases; Ascomycota; DNA [TC.919]에서는 52편의 논문이 출판 되었고 Antioxidant Capacity; High Performance Liquid Chromatography; Flavonoid [TC.6]에서는 14편의 논문이 출판 됨 [표1]
- 전북대 최다 출판 저널은 "Foods"으로 35편의 논문을 출판하였고, "Powdery Mildew"은 전북대 논문 중 가장 많이 언급된 핵심 문구임

상위 10개 저널

	SCOPUS 등재저널	논문 수(편)↓	인용 수	CiteScore	SNIP
1	Foods	35	275	7.4	1.23
2	Frontiers in Plant Science	30	430	7.3	1.16
3	Journal of Plant Pathology*	25	19	3.1	0.69
4	Plants	23	284	6.5	1.19
5	Korean Journal of Mycology	21	17	0.9	0.38
6	Plant Disease**	20	15	5.1	1.14
7	Plant Biotechnology Reports	19	45	4.1	0.54
8	Korean Journal of Plant Taxonomy	15	23	1.5	0.67
9	Research in Plant Disease	15	16	1.2	0.55
10	Horticulture Environment and Biotechnology	13	114	4.6	0.92

* 현재 미구독 저널로 원문이용이 어려움, ** 일부 기간 원문이용가능

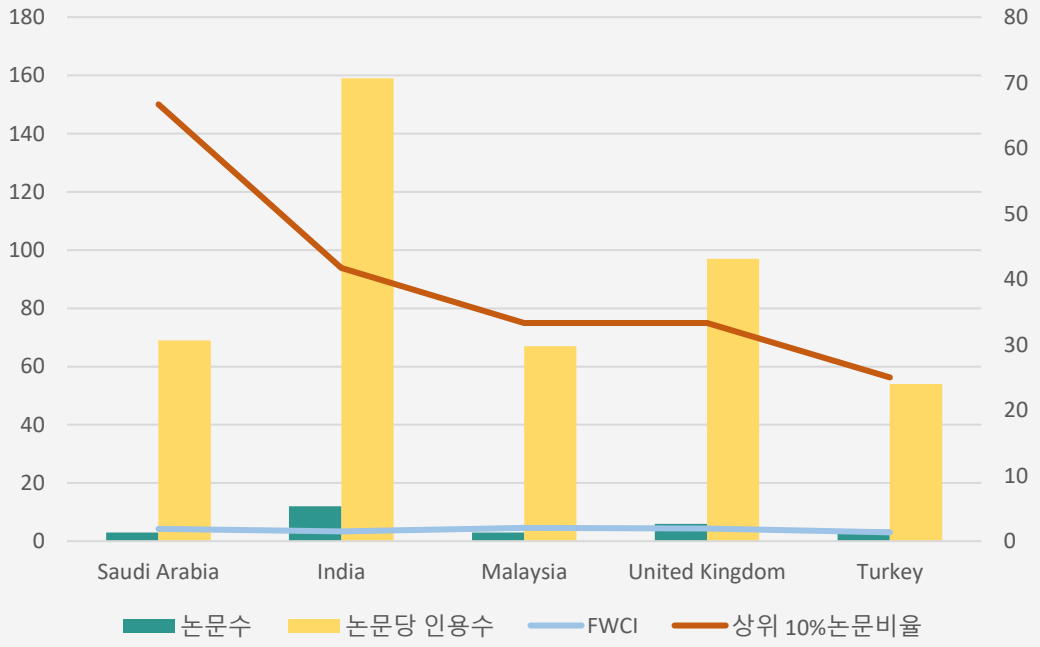
상위 핵심문구 50



전북대학교 성과지표

전북대 연구협력 현황(국가)

	국가	논문 수(편)↓	논문당 인용수	FWCI	상위10%논문비율
1	China	19	157	1.25	15.8
2	United States	13	94	0.8	0
3	India	12	159	1.5	41.7
4	Russian Federation	10	85	0.89	10
5	Czech Republic	6	82	1.23	16.7
6	United Kingdom	6	97	1.94	33.3
7	Slovakia	4	29	0.57	0
8	Turkey	4	54	1.34	25
9	Australia	3	9	0.13	0
10	Malaysia	3	67	2.02	33.3



- 해당 분야에서 3편 이상의 논문을 전북대학교와 공동으로 발표한 국가는 12개 국가로 중국, 미국, 인도 순이며 말레이시아와 공동으로 발표한 논문은 FWCI가 2.02로 102% 더 인용되었고, 미국과 공동으로 발표한 논문은 1.94로 94% 더 인용되었음
- 사우디 아라비아와 공동 연구한 3편의 논문 중 66.7%가 상위 10%에 해당하는 논문으로 확인되며, 그 다음 인도(41.7%),말레이시아,영국과 공동 연구한 논문의 경우 33.3% 이상 상위 10%에 해당하는 논문으로 확인 됨

전북대학교 성과지표

전북대 연구협력 현황(기관)

	기관	구분	논문 수(편)↓	인용수	논문당 인용수	FWCI
1	Rural Development Administration	government	89	717	8.1	0.96
2	Korea University	academic	58	94	1.6	0.24
3	Kunsan National University	academic	17	11	0.6	0.19
4	Mokpo National University	academic	17	180	10.6	1.69
5	Seoul National University	academic	17	109	6.4	1.07
6	Chonnam National University	academic	15	126	8.4	0.91
7	Gyeongsang National University	academic	14	29	2.1	0.33
8	Chungbuk National University	academic	13	33	2.5	0.32
9	Chungnam National University	academic	13	141	10.8	1.29
10	Kyungpook National University	academic	12	37	3.1	0.87

Geographical Collaboration ⓘ

ⓘ Metric guidance + Add to Reporting Export

International, national and institutional collaboration by Publications at JBNU within Plant Science | 2019 - 2024(20241201) in the selected year range.



Metric		Scholarly Output	Citations
International collaboration	21.5%	77	540
Only national collaboration	67.0%	240	1,276
Only institutional collaboration	10.6%	38	250
Single authorship (no collaboration)	0.8%	3	17

- 해당 분야에서 10편 이상의 논문을 전북대학교와 공동으로 발표한 기관은 12개 기관으로 농촌진흥청(89편), 고려대학교(58편), 군산대, 목포대,서울대(17편) 순으로 연구 협력을 활발히 한 것으로 확인 되며, 3편 이상 공동으로 발표한 기관은 40개임
- 대한민국 내에서 협력한 비율을 67%로 240편이며, 타기관 협력없이 전북대 연구자 간의 협력하여 발표한 논문은 10.6%로 38편임

농·축산학 분야
전북대학교 외국학술지지원센터란

전북대학교 외국학술지지원센터는 외국학술지의 중복구독을 배제하고
공동활용기반 구축을 통한 이용활성화를 목표로 교육부가 지원하는
국가적인 사업 중 농·축산학 분야를 담당하고 있습니다.

농축산학 분야의 전문화된 외국 학술지를 수집·보존·공동 활용하여
국가적 차원의 학술정보센터로서 전문성 강화와 예산 절감에 기여하고 있습니다.

JBNU FRIC RESEARCH TRENDS REPORT

JBNU FRIC RTR는 농·축산학 분야의 연구자들에게 맞춤형 연구동향 서비스를
지원하고자 매월 지속적으로 발행할 예정입니다.

● 전북대학교 외국학술지지원센터 무료 원문복사 이용안내 ●

- RISS 또는 ScienceON에서 [무료] 전북대 외국학술지지원센터 선택
- 전북대 FRIC 홈페이지에서 원문복사 온라인 신청 or 원문복사 신청서 작성 후
  메일(fric@jbnu.ac.kr) 또는 FAX(063-270-3472) 발송
- 방문이용(무료 복사기, 무료 스캐너)

FRIC 이용문의 063-270-3458,4406