

تولیدات علمی پژوهشگران حوزه علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان ایران در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس

جواد بشیری^{۱*}، علیرضا بهمن آبادی^۲، مازیار امیرحسینی^۳، فاطمه ذیحی فریدیان^۴

۱- عضو هیئت علمی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۳- عضو هیئت علمی و اسنادیاریار دفتر ارتباطات علمی و همکاری‌های بین‌المللی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۴- پژوهشگر موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۳

چکیده

این پژوهش از نوع علم‌سنجی است و هدف آن شناسایی میزان تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در سه حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان، از ابتدا^۱ تا پایان سال ۲۰۱۷ در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس است. برای انجام این پژوهش از شاخص‌های کمی علم‌سنجی استفاده شده است. ۵۰۰۲ اثر علمی پژوهشگران ایرانی، جامعه آماری پژوهش را شکل داده است. برای انجام پژوهش، ابتدا مشخصات آثار علمی مرتبط با این سه حوزه موضوعی استخراج و سپس نتایج به دست آمده تجزیه و تحلیل شد. پژوهشگران ایرانی هر سال به طور میانگین ۸۸ اثر علمی در سه حوزه موضوعی اشاره شده تولید می‌کنند. بیش از ۸۴/۳ درصد از این آثار گروهی و تنها ۱۵/۷ درصد مقالات تک‌نویسنده‌ای تهیه و منتشر شده‌اند. حدود ۶۵ درصد از مقالات دو یا سه نویسنده‌ای نشر یافته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که روند تولید مقالات رو به افزایش است.

کلیدواژه‌ها: تولیدات علمی، علم‌سنجی، علف‌های هرز، آفات گیاهان، بیماری‌های گیاهان.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: j.bashiri@areeo.ac.ir

۱- منظور از ابتدا، اولین رکوردی ثبت شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس است. در یکی از موضوعات بررسی شده در این پژوهش، اولین رکورد در سال ۱۹۶۷ ثبت شده است.

مقدمه

آگاهی از وضعیت تولیدات علمی و پیشرفت‌های حاصل در هر حوزه موضوعی، می‌تواند به مدیران و متصدیان در برنامه‌ریزی و تحقق اهداف ازپیش تعیین شده یاری رساند. مطالعات علم‌سنجی یکی از کاربردی‌ترین روش‌های ارزیابی تولیدات علمی پژوهشگران و از شاخص‌های مهم رتبه‌بندی کشورها است. توجه به حضور کمی تولیدات علمی موسسه‌های علمی و پژوهشی ایران در پژوهش‌های بین‌المللی، موضوعی است که در سال‌های اخیر در اولویت برنامه‌های اساسی کشور قرار گرفته و این سیاست‌گذاری تا اندازه زیادی به اهداف خود نزدیک شده است. سرعت رشد مقالات نمایه‌شده ایران در پایگاه‌های علمی بین‌المللی در سال‌های اخیر، رتبه کشور را در سطح جهانی ارتقاء داده است (موسوی، ۱۳۸۳). در کشورهایی که رشد سریع اقتصادی داشته‌اند این رشد معمولاً با افزایش سریع سهم آن کشورها در تولید جهانی علم همراه بوده است (آقامحمدی و خرمی، ۱۳۷۸).

تولید محصولات کشاورزی سالم و دانش‌بنیان، جایگاه مهمی در اقتصاد کشور دارد و پژوهشگران حوزه موضوعی گیاه‌پزشکی با مطالعه و تحقیق در زمینه عوامل بیماری‌زای گیاهان مانند بیماری‌های قارچی، باکتریایی، ویروسی و علف‌های هرز، مسئولیت مهم و خطیری برعهده دارند. براساس اطلاعات وبگاه مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور^۱، حوزه موضوعی گیاه‌پزشکی ۱۱ رشته و زیرشاخه تخصصی را دربرمی‌گیرد که از میان آن‌ها در سه رشته علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان، کمیته‌های علمی - فنی مستقل وجود دارد و در سطح کشور (به‌خصوص در واحدهای تابعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی) از گستره پژوهشی بیشتری برخوردارند. بنابراین، با توجه به گستردگی این سه حوزه موضوعی و افزایش روزافزون پژوهش‌هایی که در این زمینه‌ها انجام می‌شود، در این پژوهش تولیدات علمی پژوهشگران ایران در این سه رشته از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ بررسی شده است. شناسایی پژوهشگران

برتر، سازمان‌ها، موسسه‌ها و دانشگاه‌های فعال که بیشترین آثار علمی را تولید کرده‌اند، شناسایی مجلات منتشرکننده این آثار و آگاهی از میزان همکاری علمی (هم تألیفی) پژوهشگران در تولید آثار علمی در سه حوزه موضوعی یادشده از دیگر مباحثی است که در این پژوهش بررسی شده است.

نوکاریزی و علیان (۱۳۸۹) با بررسی تولیدات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه بیرجند در سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۹ دریافتند که بیشترین میزان همکاری‌های علمی به ترتیب در حوزه علوم پایه و کشاورزی و کمترین همکاری در حوزه ادبیات و علوم انسانی انجام شده و روند تولیدات علمی اعضای هیئت علمی سیر صعودی داشته است. علوی و همکاران (۱۳۹۲) تولیدات علمی پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران را در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۸ بررسی کردند. نتایج نشان داد که تولیدات علمی این پژوهشکده روند صعودی داشته و از ۱۱۳۶ اثر علمی تولیدشده، ۱۵ درصد در مجلات بین‌المللی، ۱۱ درصد در مجلات داخلی، ۳۴ درصد در گردهم‌آیی‌های داخلی و ۱۴ درصد در گردهم‌آیی‌های بین‌المللی ارائه شده‌اند. شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۴)، وضعیت کمی اطلاعات علمی تولیدشده پژوهشگران سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۱۱ را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که تولید اطلاعات علمی پژوهشگران روند صعودی داشته است. از نظر میزان همکاری نویسندگان سازمان با نویسندگان ایرانی خارج از سازمان، پژوهشگران دانشگاه تهران بیشترین مشارکت را با پژوهشگران این سازمان داشته‌اند. پژوهشگران کشور و سازمان برای تولید منابع علمی، با نویسندگان آمریکایی بیشترین مشارکت را داشته‌اند. بهمن‌آبادی (۱۳۹۵) در پژوهشی میزان تولیدات علمی پژوهشگران رشته آموزش و ترویج کشاورزی کشور را بررسی کرده است. نتایج این پژوهش نشان داد که در بازه زمانی ۱۹۸۲ تا ۲۰۱۶ حدود ۲۱۶ مقاله با میانگین رشد سالانه ۶/۸ مقاله تولید شده است. بهمن‌آبادی (۱۳۹۶) میزان تولیدات

۱۷۴۴ اثر با مشارکت و همکاری پژوهشگران بین‌المللی تهیه شده است. آریا^۲ (۲۰۱۵) در پژوهش خود ۴۳۹۲ مقاله در حوزه بیماری‌شناسی گیاهی که در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۲ منتشر شده بود را بررسی کرده است. نتیجه این پژوهش نشان داد که از نظر گرایش موضوعی، به ترتیب موضوع‌های پاتوژن‌های گیاهی، آسیب‌شناسی مولکولی گیاهی، کنترل زیستی و کنترل بیماری‌های گیاهان از طریق تغییر شرایط، کاربرد شیمیایی، قارچ‌کش‌ها، حشره‌کش‌ها و علف‌کش‌ها بیشترین سهم تولیدات علمی را به خود اختصاص داده‌اند. نتایج پژوهش همچنین نشان داد که پژوهش‌های این حوزه به‌طور مداوم در حال افزایش بوده است. سانجیوی و سنتیل کومار^۳ (۲۰۱۵) تولیدات علمی نویسندگان حوزه حشره‌شناسی کشاورزی را در یک دوره ۱۰ ساله بررسی کردند. رشد سالانه تولیدات علمی، الگوی نویسندگی و گستره موضوعی مقالات منتشر شده تجزیه و تحلیل شد. در مجموع ۴۰۵ مقاله در ۳۸ شماره مجله منتشر شده بود. نتایج پژوهش نشان داد که روند انتشار مقالات در حال افزایش است.

همان‌طور که اشاره شد، در زمینه بررسی وضعیت تولیدات علمی و همکاری‌های علمی حوزه موضوعی کشاورزی، پژوهش‌های زیادی با دیدگاه‌های مختلف انجام شده است. اما براساس بررسی‌های انجام‌شده، اطلاعاتی مبنی بر انجام پژوهش‌های علم‌سنجی در زمینه تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه‌های موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان به دست نیامد. بنابراین، این پژوهش برای اولین بار تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی را در سه حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان، از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس بررسی کرده است.

علمی پژوهشگران مراکز ملی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی را از ابتدا تا سال ۲۰۱۵ بررسی و نتیجه‌گیری کرده است که از سال ۱۹۹۷ تا سال ۲۰۱۵ در مجموع ۵۸۵ مدرک از پژوهشگران یادشده منتشر شده و روند انتشار مقالات به‌ویژه از سال ۲۰۰۶ به این سو افزایشی بوده است. از نظر موضوعی، بیشترین مقالات تولیدشده در زمینه کشاورزی و علوم زیستی بوده است. بشیری و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی در حوزه موضوعی آفات گیاهی به این نتیجه رسیدند که بیشتر آثار علمی تولیدشده در قالب مقالات پژوهشی منتشر می‌شوند و روند تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی رو به رشد است. ۹۳ درصد آثار علمی گروهی تولید می‌شوند و بیشترین آثار گروهی سه نویسنده‌ای بوده‌اند. از میان موسسه‌های علمی و دانشگاه‌های داخلی، پژوهشگران دانشگاه تهران و دانشگاه آزاد اسلامی، و از میان کشورهای خارجی پژوهشگران آمریکا، انگلستان و کانادا بیشترین تعامل و همکاری را در تولید آثار داشته‌اند. روبرگ و کت^۱ (۲۰۱۲) تولیدات علمی پژوهشگران دانشکده‌های کشاورزی و دامپزشکی دانشگاه‌های کانادا را در بین سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ بررسی کردند. در مجموع، از حدود ۲۰ میلیون مدرک، حوزه‌های موضوعی کشاورزی و دامپزشکی با بیش از ۸۰۰ هزار مقاله، بیشترین سهم تولیدات علمی را به خود اختصاص داده‌اند. براساس یافته‌های پژوهش، کشورهای آمریکا (۲۰۰ هزار مقاله)، چین (۸۶ هزار مقاله) و انگلستان (۵۱ هزار مقاله) پُرکارترین کشورها بودند و ایران با ۱۰ هزار مقاله جایگاه بیستم جهان در حوزه کشاورزی را به خود اختصاص داده است. ساگار و همکاران (۲۰۱۴) پژوهش‌های انجام‌شده در رشته کشاورزی در کشور هند در سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۲ را بررسی کرده و نتیجه گرفتند که در این دو دهه، تعداد ۲۲۶۱۵ مقاله با نرخ رشد سالانه ۳۶/۵۲ درصد تولیدشده است. مهندسی کشاورزی (۷۱ درصد)، اقتصاد و سیاست کشاورزی (۶۱ درصد)، زراعت (۵۳ درصد) و کشاورزی (۳۰ درصد) به ترتیب بیشترین تولیدات علمی را به خود اختصاص داده‌اند. از مجموع ۲۲۶۱۵ آثار علمی تولیدشده،

1. Robergm & Cote

2. Arya, C.

3. Sanjeevi, K. & Senthilkumar, V.

آفات و بیماری‌های گیاهان، در مجموع ۵۰۰۲ اثر علمی تولید کرده‌اند. از این تعداد اثر علمی، ۹۰۹ اثر در زمینه علف‌های هرز، ۷۴۴ اثر در حوزه آفات و ۳۳۴۹ اثر در حوزه بیماری‌های گیاهان بوده است. در ستون آخر، نرخ رشد سالانه ($100 \times$ مقدار گذشته \div مقدار گذشته - مقدار فعلی) = نرخ رشد) محاسبه شده است. همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ تولید آثار علمی پژوهشگران ایرانی در سه حوزه موضوعی مورد بحث، روند صعودی داشته است. **فعال‌ترین پژوهشگران حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان**

در جدول ۲ نام ۱۵ نفر از فعال‌ترین پژوهشگران ایرانی حوزه‌های موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان ارائه شده است. از میان این افراد، محمود رفیعیان کویپایی از دانشگاه شهرکرد با انتشار ۸۵ اثر علمی (۱/۷ درصد از کل آثار منتشر شده) در بالای جدول قرار دارد. در رتبه دوم سید محمد نبوی از دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله با ۶۲ اثر (۱/۲ درصد) و در رتبه سوم عبدالهی با ۵۷ اثر (۱/۱ درصد) از دانشگاه تهران قرار دارند.

موسسه‌های فعال در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان کشور

نتایج به‌دست آمده در این پژوهش نشان داد که برای تولید ۵۰۰۲ اثر علمی منتشر شده، ۲۷۷ دانشگاه و موسسه علمی به میزان ۸۵۴۶ بار در تولید آثار علمی نقش داشته‌اند. در جدول ۳ از مجموع ۲۷۷ دانشگاه و موسسه علمی، ۱۵ واحد با بیشترین فعالیت معرفی شده‌اند. از میان ۲۰ واحد سازمانی فعال، دانشگاه تهران با مشارکت در تولید ۵۸۱ اثر، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۴۵۱ اثر و دانشگاه آزاد اسلامی با ۴۳۶ اثر به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند.

این پژوهش با استفاده از روش‌ها و شاخص‌های متداول علم‌سنجی انجام شده است. با جستجو در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس داده‌های مورد نیاز پژوهش گردآوری شد. برای انجام پژوهش، ابتدا داده‌های مربوط به آثار علمی تولید شده پژوهشگران ایرانی در زمینه علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان در تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۱۷ از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس استخراج و پالایش شد. برای جستجو، ابتدا هر یک از سه حوزه موضوعی براساس کلیدواژه‌های معادل آن‌ها به زبان انگلیسی شامل plant disease، weed و plant pest هم به صورت مفرد و هم به صورت ترکیبی جستجو شدند. برای تعیین وابستگی سازمانی و کشور تولیدکننده اطلاعات، نتایج هر حوزه با واژه Iran محدود شدند. در مرحله بعد، حاصل جستجو از نظر زمانی تا پایان سال ۲۰۱۷ محدود و سال‌های بعد از آن یعنی ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ نادیده گرفته شدند. در مجموع، تعداد ۵۰۰۲ رکورد علمی از پژوهشگران ایرانی (شامل: ۷۴۴ رکورد در حوزه موضوعی آفات، ۳۳۴۹ رکورد در حوزه بیماری‌های گیاهان و ۹۰۹ رکورد در حوزه علف‌های هرز) شناسایی و استخراج شد. برای تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها و تهیه جداول و نمودار مورد نیاز از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۶ استفاده شده است.

دست‌آورد

یافته‌های پژوهش حاضر بر مبنای ۵۰۰۲ رکورد گردآوری شده از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس است که نشان‌دهنده تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ در سه حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان است.

وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان

با توجه به اطلاعات جدول ۱، تا پایان سال ۲۰۱۷ پژوهشگران ایرانی در سه حوزه موضوعی علف‌های هرز،

جدول ۱. وضعیت تولید آثار علمی پژوهشگران ایرانی حوزه علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان تا سال ۲۰۱۷

سال	علف‌های هرز	آفات گیاهان	بیماری‌های گیاهان	جمع	نرخ رشد (درصد)
۲۰۱۷	۱۰۳	۱۰۶	۵۱۲	۷۲۱	۱۵
۲۰۱۶	۸۷	۸۰	۴۶۱	۶۲۸	۲۵
۲۰۱۵	۶۱	۵۹	۳۸۳	۵۰۳	-۵
۲۰۱۴	۹۰	۸۷	۳۵۲	۵۲۹	۱۸
۲۰۱۳	۹۹	۵۸	۲۹۳	۴۵۰	۹
۲۰۱۲	۸۲	۷۱	۲۶۰	۴۱۳	-۱۶
۲۰۱۱	۱۲۶	۷۲	۲۹۶	۴۹۴	۶۴
۲۰۱۰	۶۴	۵۲	۱۹۰	۳۰۶	۲۴
۲۰۰۹	۶۰	۳۷	۱۴۷	۲۴۴	۳۳
۲۰۰۸	۳۶	۳۲	۱۱۶	۱۸۴	۱۴
۲۰۰۷	۴۱	۲۹	۹۲	۱۶۲	۳۸
۲۰۰۶	۱۸	۱۷	۸۲	۱۱۷	۷۰
۲۰۰۵	۸	۱۲	۴۹	۶۹	۲۵
۲۰۰۴	۱۰	۱۰	۳۵	۵۵	۵۷
۲۰۰۳	۴	۳	۲۸	۳۵	۵۲
۲۰۰۲	۴	۴	۱۵	۲۳	۹۲
۲۰۰۱	۲	۲	۸	۱۲	-۸
۲۰۰۰	۱	۴	۸	۱۳	-
تا سال ۱۹۹۹	۱۳	۹	۲۲	۴۴	-
جمع	۹۰۹	۷۴۴	۳۳۴۹	۵۰۰۲	-

جدول ۲. فعال‌ترین پژوهشگران ایرانی در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷

ردیف	نام نویسنده	تعداد آثار	درصد	وابستگی سازمانی
۱	رفعیان کویایی، محمود	۸۵	۱/۷	دانشگاه شهرکرد
۲	نبوی، سید محمد	۶۲	۱/۲	دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله
۳	عبداللهی، م.	۵۷	۱/۱	دانشگاه تهران
۴	حسین زاده، ح	۵۰	۱	نامشخص
۵	نبوی، سید فاضل	۴۹	%۹۷	دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۶	صاحب‌کار، ع.	۴۷	%۹۳	نامشخص
۷	زند، اسکندر	۴۴	%۸۷	موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور
۸	ایزدینا، کرامت‌اله	۳۷	%۷۳	دانشگاه شیراز
۹	کمالی نژاد، محمد	۳۵	%۷	دانشگاه شهید بهشتی
۱۰	بهمنی، م.	۳۲	%۶۴	نامشخص
۱۱	بندانی، علی‌رضا	۳۱	%۶	دانشگاه سیستان و بلوچستان
۱۲	رحیمی، ر	۳۰	%۵۹	نامشخص
۱۳	صارمی، حسین	۲۹	%۵۸	دانشگاه زنجان
۱۴	رزمجو، جبرئیل	۲۸	%۵۶	دانشگاه محقق اردبیلی
۱۵	عباسی‌پور، حبیب	۲۸	%۵۶	دانشگاه شاهد

جدول ۳. فعال ترین موسسه‌ها و دانشگاه‌های تولیدکننده آثار علمی کشور
در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان

ردیف	نام سازمان	فراوانی	درصد
۱	دانشگاه تهران	۵۸۱	۶/۸
۲	دانشگاه علوم پزشکی تهران	۴۵۱	۵/۳
۳	دانشگاه آزاد اسلامی	۴۳۶	۵/۱
۴	دانشگاه تربیت مدرس	۲۶۳	۳
۵	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۲۵۲	۲/۹
۶	دانشگاه شیراز	۲۲۹	۲/۷
۷	دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۲۲۸	۲/۷
۸	موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور	۲۰۸	۲/۴
۹	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	۱۸۴	۲/۲
۱۰	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۸۲	۲/۱
۱۱	دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	۱۷۱	۲
۱۲	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران	۱۶۹	۲
۱۳	دانشگاه تبریز	۱۴۷	۱/۷
۱۴	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱۳۴	۱/۶
۱۵	دانشگاه ارومیه	۱۳۱	۱/۵

فعال ترین مجلات حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان
کشور

جدول ۴. مجلات منتشرکننده آثار علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان

ردیف	کشور (ناشر)	عنوان مجله	علف‌های هرز	آفات گیاهان	بیماری‌های گیاهان	جمع مقالات
۱	بلژیک	Communications In Agricultural And Applied Biological Sciences	۱۱	۴۹	۹۷	۱۵۷
۲	ایران	Journal Of Medicinal Plants	-	۴	۱۲۲	۱۲۶
۳	انگلستان	Archives Of Phytopathology And Plant Protection	۵	۵۶	۵۵	۱۱۶
۴	آمریکا	Advances In Environmental Biology	۵۸	۱۷	۳۴	۱۰۹
۵	لهستان	Journal Of Plant Protection Research	۱۱	۲۷	۳۵	۷۳
۶	بلژیک	Acta Horticulturae	۱۶	۱۱	۳۰	۵۷
۷	هلند	Journal Of Ethnopharmacology	۲	-	۵۰	۵۲
۸	پاکستان	Pakistan Journal Of Biological Sciences	۱۴	۵	۳۱	۵۰
۹	انگلستان	Journal Of Phytopathology	۷	-	۴۲	۴۹
۱۰	ایران	Journal Of Agricultural Science And Technology	۱۰	۱۹	۱۹	۴۸
۱۱	هلند	Journal Of Plant Pathology	۴	-	۴۳	۴۷
۱۲	آمریکا	Phytotherapy Research	-	-	۴۶	۴۶
۱۳	انگلستان	Crop Protection	۲۳	۱۳	۸	۴۴
۱۴	ایران	Iranian Journal Of Pharmaceutical Research	-	۱	۴۳	۴۴
۱۵	نیجریه	African Journal Of Biotechnology	۵	۱۲	۲۵	۴۲

در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان، نشان داد که اگرچه هر یک از ۵۰۰۲ اثر علمی شناسایی شده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس در یکی از سه حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و یا بیماری‌های گیاهان دسته‌بندی شده‌اند، اما با توجه به اینکه معمولا آثار را می‌توان در چند حوزه موضوعی مرتبط دسته‌بندی کرد، این پایگاه اطلاعاتی به هر اثر، موضوع یا موضوعات فرعی دیگری نیز اختصاص داده و آن را نمایه کرده است. بنابراین، ذیل سه موضوع اصلی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان، ۱۸ موضوع و عبارت فرعی نیز نمایه شده بود که در جدول شماره ۵ نشان داده شده است. از میان ۱۸ موضوع فرعی مرتبط، موضوع کشاورزی با فراوانی ۲۲۰۱ در رتبه نخست قرار دارد. موضوع پزشکی با فراوانی ۱۴۸۸ در رتبه دوم و موضوع داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی با فراوانی ۱۰۱۱ در رتبه سوم قرار دارند.

جدول ۴ مجلات منتشرکننده آثار علمی پژوهشگران ایرانی را نشان می‌دهد. ۵۰۰۲ اثر بررسی شده در این پژوهش تا پایان سال ۲۰۱۷، در ۴۶۸ عنوان مجله علمی معتبر بین‌المللی منتشر شده‌اند. از میان این مجلات، ۱۵ عنوان از مجلاتی که بیشترین مقالات را منتشر کرده‌اند معرفی شده است (جدول ۴). بر این اساس، مجله Communications In Agricultural And Applied Biological Sciences با انتشار ۱۵۷ اثر در جایگاه نخست و مجله Journal Of Medicinal Plants با انتشار ۱۲۶ اثر در جایگاه دوم و مجله Archives Of Phytopathology And Plant Protection با انتشار ۱۱۶ اثر در جایگاه سوم قرار دارند.

وضعیت موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان
بررسی وضعیت موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی

جدول ۵. وضعیت موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان

ردیف	حوزه موضوعی	علف‌های هرز	آفات گیاهان	بیماری‌های گیاهان	جمع
۱	کشاورزی	۶۱۰	۵۵۰	۱۰۴۱	۲۲۰۱
۲	پزشکی	۴۹	۹۴	۱۳۴۵	۱۴۸۸
۳	داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی	۲۳	۴۰	۹۴۸	۱۰۱۱
۴	بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی	۱۰۷	۱۰۱	۷۵۳	۹۰۰
۵	محیط‌زیست	۱۷۰	۱۲۸	۱۷۱	۴۶۹
۶	ایمونولوژی و میکروبیولوژی	۲۹	۵۰	۳۴۱	۴۲۰
۷	شیمی	۸۲	۴۱	۱۴۷	۲۷۰
۸	مهندسی	۱۳۶	۲۸	۶۵	۲۲۹
۹	پرستاری	۱	۶	۸۶	۹۳
۱۰	دامپزشکی	۸	۷	۵۷	۷۲
۱۱	علوم کامپیوتر	۵۶	۲	۱۰	۶۸
۱۲	چند رشته‌ای	۲۶	۹	۲۸	۶۳
۱۳	عصب‌شناسی	-	۲	۵۷	۵۹
۱۴	فیزیک و نجوم	۲۶	۲	۱۶	۴۴
۱۵	علوم اجتماعی	۱۲	۴	۲۳	۳۹
۱۷	بهداشت	-	-	۲۹	۲۹
۱۸	سایر موضوعات	۵۳	۶	۶۱	۱۲۰
	جمع	۱۳۸۷	۱۰۷۰	۵۱۷۸	۷۵۷۵

تولیدات علمی پژوهشگران حوزه علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان به تفکیک نوع منابع اطلاعاتی

جدول ۶. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان بر اساس نوع منابع اطلاعاتی

ردیف	نوع مدرک	علف‌های هرز	آفات گیاهان	بیماری‌های گیاهان	جمع
۱	مقاله پژوهشی	۸۲۵	۶۸۳	۲۸۸۷	۴۳۹۵
۲	مقاله مروری	۱۰	۲۶	۳۵۹	۳۹۵
۳	مقاله کنفرانس	۶۱	۱۶	۴۱	۱۱۸
۴	فصل کتاب	۱۰	۱۵	۳۳	۵۸
۵	کتاب	۲	۲	۳	۷
۶	سرمقاله	-	-	۵	۵
۷	مقاله زیر چاپ	۱	۱	۳	۵
۸	یادداشت سردبیر	-	۱	۱۳	۱۴
۹	بررسی کوتاه	-	-	۵	۵
	جمع	۹۰۹	۷۴۴	۳۳۴۹	۵۰۰۲

با توجه به اطلاعات جدول ۶، به طور کلی ۵۰۰۲ اثر علمی پژوهشگران ایرانی در ۹ قالب اطلاعاتی منتشر شده‌اند که بیشترین آثار (۴۳۹۵ اثر) در قالب مقاله پژوهشی است. مقاله همکاری علمی پژوهشگران ایرانی با هم‌تایان خارجی در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان

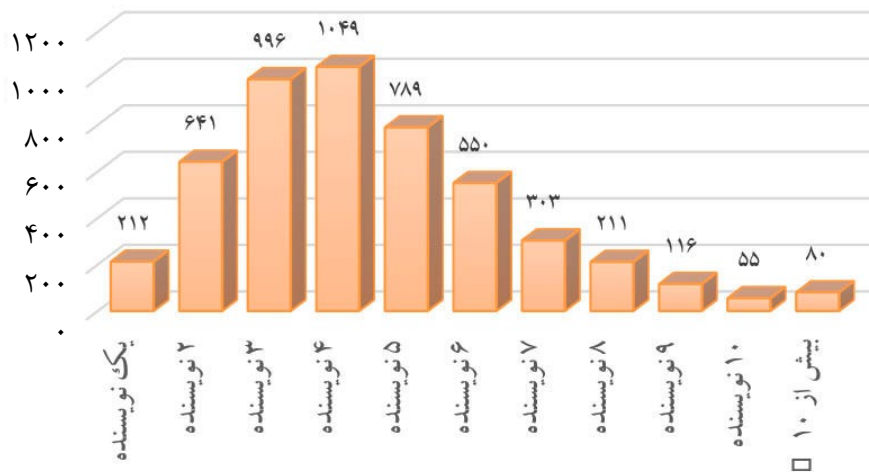
جدول ۷. میزان مشارکت و همکاری علمی پژوهشگران ایران با هم‌تایان خارجی

ردیف	نام کشور	علف‌های هرز	آفات گیاهان	بیماری‌های گیاهان	مجموع آثار
۱	آمریکا	۲۵	۲۳	۱۱۸	۱۶۶
۲	استرالیا	۲۶	۱۱	۸۷	۱۲۴
۳	ایتالیا	۸	۷	۱۰۰	۱۱۵
۴	انگلستان	۱۳	۱۴	۶۰	۸۷
۵	کانادا	۱۴	۱۳	۵۰	۸۷
۶	اسپانیا	۲۳	۳	۵۳	۷۹
۷	فرانسه	۹	۹	۵۷	۷۵
۸	هندوستان	۱۵	۱۲	۳۹	۶۶
۹	مالزی	۴	۷	۵۳	۶۴
۱۰	آلمان	۴	۴	۴۵	۵۳
۱۱	هلند	۱	۴	۴۸	۵۳
۱۲	ژاپن	۷	۶	۲۶	۳۹
۱۳	نیوزلند	۳	۶	۲۶	۳۵
۱۴	ترکیه	۵	۴	۲۴	۳۳
۱۵	سوئیس	۲	۸	۲۲	۳۲

بیشترین مشارکت و همکاری را در تولید آثار علمی داشته‌اند معرفی کرده است. پژوهشگران آمریکایی با ۱۶۶ بار مشارکت در بالای جدول قرار دارند و پژوهشگران استرالیا با ۱۲۴ بار و پژوهشگران ایتالیا با ۱۱۵ بار، به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را به خود اختصاص داده‌اند.

در خصوص میزان مشارکت و همکاری علمی پژوهشگران ایرانی با هم‌تایان خارجی، نتایج پژوهش نشان داد که پژوهشگران ۸۲ کشور ۱۵۲۸ بار در تولید آثار علمی در حوزه‌های موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان با پژوهشگران ایرانی همکاری و مشارکت داشته‌اند. جدول ۷ تعداد ۱۵ کشور که

هم‌تألفی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان



نمودار ۱. الگوی نویسندگی (هم‌تألفی) پژوهشگران ایران در حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان

اثر در زمینه علف‌های هرز؛ ۷۴۴ اثر در زمینه آفات گیاهان و ۳۳۴۹ اثر در زمینه بیماری‌های گیاهان) را منتشر کرده‌اند.

با استناد به یافته‌های پژوهش (اطلاعات جدول ۱)، طی دو دهه اخیر یعنی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷، تولید آثار علمی در سه حوزه موضوعی مورد بحث در این پژوهش، سیر صعودی آرامی داشته است. اگرچه تولید آثار علمی در سال‌های ۲۰۰۱، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۵ به ترتیب منفی ۸، منفی ۱۶ و منفی ۶ را نشان می‌دهد، اما تولیدات علمی در بقیه سال‌ها مثبت بوده و متوسط نرخ رشد سالانه ۳۰ درصد بوده است. در ارتباط با روند رشد تولیدات علمی، نتایج اغلب پژوهش‌هایی که در پیشینه به آن‌ها اشاره شده است مانند علوی و همکاران (۱۳۹۲)، شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۴)، بهمن‌آبادی (۱۳۹۵)، بشیری و همکاران (۱۳۹۸)، روبرگ و کت (۲۰۱۲)، ساگار (۲۰۱۳)، ساگار (۲۰۱۴)، آریا (۲۰۱۵) و سانجیوی

با استناد به اطلاعات نمودار ۱ تعداد کمی از آثار پژوهشگران ایرانی (۲۱۲ اثر) انفرادی منتشر شده و بیشتر آثار، گروهی و با همکاری چند نویسنده تهیه شده‌اند. از میان آثار چندنویسنده‌ای نیز آثاری با چهار نویسنده (۱۰۴۹ اثر) و سه نویسنده (۹۹۶ اثر)، بیشترین فراوانی و آثاری با ۱۰ نویسنده (۵۵ اثر)، کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

توصیه‌ها

در پژوهش حاضر، داده‌های مربوط به تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در سه حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان، از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس استخراج و بررسی شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تا پایان سال ۲۰۱۷ میلادی، پژوهشگران ایرانی ۵۰۰۲ اثر علمی (شامل: ۹۰۹

اسامی دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و موسسه‌های علمی در انتشار آثار علمی در سطح ملی و بین‌المللی، از مسائل و مشکلاتی است که هنوز برخی از سازمان‌ها رعایت نمی‌کنند و این مسئله می‌تواند جایگاه واقعی آن‌ها را خدشه‌دار کند. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سال ۱۳۹۴ شیوه‌نامه درج یکسان اسامی واحدهای تابعه سازمان را تهیه و تدوین کرد که رعایت اصول آن از ابتدای سال ۱۳۹۵ الزامی شد. همین امر باعث یک‌دست شدن اسامی واحدها و تا حدودی منجر به ارائه تصویر دقیق‌تری از میزان آثار تولیدشده در واحدهای تابعه سازمان شده است.

یکی از ملاک‌های ارزیابی تولیدات علمی، انتشار مقالات در مجله‌های معتبر داخلی و خارجی است. بنابراین، در پژوهش حاضر مجلاتی شناسایی شدند که بیشترین مقالات را در حوزه‌های علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان منتشر کرده‌اند. ۵۰۰۲ اثر علمی پژوهشگران ایرانی، در ۴۶۸ عنوان مجله علمی معتبر ملی و بین‌المللی چاپ شده‌اند. در جدول ۴ به ۱۵ عنوان از مجلاتی اشاره شده است که بیشترین مقالات پژوهشگران ایرانی را منتشر کرده‌اند. بر این اساس، مجله *Communications In Agricultural And Applied Biological Sciences* با انتشار ۱۵۷ اثر در جایگاه نخست و مجله *Journal Of Medicinal Plants* که در ایران منتشر می‌شود با انتشار ۱۲۶ اثر در جایگاه دوم و مجله *Archives Of Phytopathology And Plant Protection* با انتشار ۱۱۶ اثر در جایگاه سوم قرار دارند. اگرچه عناوین مجلات شناسایی شده در برخی موارد با فهرست مجلات برتر در پژوهش‌های شهمیرزادی (۱۳۹۴) و بهمن‌آبادی (۱۳۹۶) همخوانی دارد، اما در رتبه‌های اول تا سوم با هیچ‌یک از آن‌ها همخوان نیست.

پوشش موضوعی آثار علمی تولیدشده نشان می‌دهد که حوزه «کشاورزی»، «پزشکی» و «داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی» به ترتیب بیشترین آثار تولید شده را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به اینکه برخی از آثار علمی بیش از یک موضوع را پوشش می‌دهند، بنابراین مجموع آثار علمی تولیدشده، ۷۵۷۵ بار زیر

و سنتیل کومار (۲۰۱۵) نشان‌دهنده سیر صعودی تولیدات علمی است و از این نظر با نتایج این پژوهش مطابقت دارند.

براساس یافته‌های پژوهش (جدول ۲)، در میان پژوهشگران برتر، اسامی محمود رفیعیان کوپایی از دانشگاه شهرکرد با انتشار ۸۵ اثر علمی، سید محمد نبوی از دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله با ۶۲ اثر و م. بهمنی (وابستگی سازمانی نامشخص) با ۵۷ اثر علمی، در صدر فعال‌ترین پژوهشگران ایرانی در سه حوزه موضوعی موردبررسی قرار دارند. از مجموع آثار علمی منتشرشده در سه حوزه موضوعی علف‌های هرز، آفات و بیماری‌های گیاهان که در پایگاه اسکوپوس نمایه شده‌اند، موضوع بیماری‌های گیاهان سهم بیشتری دارد. بنابراین، پژوهشگران معرفی شده (با استناد به محل اشتغال آن‌ها) بیشتر افرادی هستند که در زمینه پزشکی فعالیت دارند؛ مانند محمود رفیعیان کوپایی، محمد نبوی، م. عبداللهی، سید فاضل نبوی و دیگران. در حوزه آفات گیاهان و علف‌های هرز، اسامی اسکندر زند و محمدعلی باغستانی از پژوهشگران موسسه‌های پژوهشی تابعه سازمان تات در صدر جدول برترین‌ها قرار دارند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از میان ۲۷۷ دانشگاه و مؤسسه علمی داخلی و خارجی که در سه حوزه موضوعی بررسی شده در تولید آثار علمی مشارکت داشته‌اند، دانشگاه تهران با ۵۸۱ اثر علمی، دانشگاه علوم پزشکی تهران با ۴۵۱ اثر و دانشگاه آزاد اسلامی با ۴۳۶ اثر، به ترتیب در صدر جدول برترین تولیدکنندگان آثار علمی قرار گرفته‌اند. مؤسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور که همه رشته‌های حوزه گیاه‌پزشکی را پوشش می‌دهد در رتبه هشتم قرار دارد. با استناد به پیشینه‌های پژوهشی، نتایج پژوهش بهمن‌آبادی (۱۳۹۵) و بشیری و همکاران (۱۳۹۸) که دانشگاه‌های تهران و آزاد اسلامی را به‌عنوان مهم‌ترین موسسه‌های تولیدکننده آثار علمی نام برده‌اند و نتایج پژوهش شهمیرزادی و همکاران (۱۳۹۴) که نشان‌دهنده بیشترین مشارکت دانشگاه تهران در تولید آثار علمی است، با نتایج این پژوهش مطابقت بیشتری دارند. باید اشاره شود که درج یکسان

همکاری با پژوهشگران کشورهای آسیایی مانند سوریه و ژاپن است، مغایرت دارد.

با استناد به یافته‌های پژوهش (نمودار ۱) و از نظر الگوی نویسندگی، بیشتر آثار پژوهشگران ایرانی (۹۵/۷۶ درصد) گروهی (چندنویسنده) و تعداد کمی از آثار (۴/۲۴ درصد) انفرادی (تک‌نویسنده) تولید شده‌اند. از میان آثار چندنویسنده‌ای نیز، آثار ۴ نویسنده‌ای و ۳ نویسنده‌ای، به ترتیب بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. در زمینه همکاری علمی (هم‌تألیفی) و انجام کار گروهی، نتایج به دست آمده با نتایج اغلب پژوهش‌ها از جمله نوک‌کاری و علیان (۱۳۸۹)، بهمن‌آبادی (۱۳۹۵) و آریا (۲۰۱۵) و سانجیوی و سنتیل کومار (۲۰۱۵) هم‌خوانی دارد. اما به لحاظ الگوی نویسندگی فقط نتایج پژوهش نوک‌کاری و علیان (۱۳۸۹) با یافته‌های پژوهش حاضر تطابق بیشتری دارد.

منابع

- آقا محمدی، امیر و خرمی، محمد. (۱۳۷۸). وضعیت پژوهش در ایران: واقعیت‌ها و راه‌چاره. *رهیافت*، (۲۰)، ۷۹-۱۰۱
- بشیری، جواد، بهمن‌آبادی، علیرضا و حکیمی، هوشنگ. (۱۳۹۸). تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی بر اساس پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس. *مجله ترویجی علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی*. (۱)، ۷۵-۸۸
- بهمن‌آبادی، علیرضا. (۱۳۹۵). بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آموزش و ترویج کشاورزی بر اساس داده‌های پایگاه SCOPUS. *مجله پژوهش‌های آموزش کشاورزی*، (۱)، ۲۷-۳۹
- بهمن‌آبادی، علیرضا. (۱۳۹۶). گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی: میزان تولیدات علمی پژوهشگران مراکز ملی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس را از ابتدا تا سال ۲۰۱۵. تهران: مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، ۶۵ ص.
- شهمیرزادی، طیبه، عباس گیلوری و احمد یوسفی. (۱۳۹۴). بررسی وضعیت انتشار و استناد به تولیدات علمی پژوهشگران سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس. *نشریه دامپزشکی (پژوهش و سازندگی)*، (۱۰۹)، ۷۰-۸۲
- علوی، صغری؛ قاسم‌زاده، سارا، حیدری، مهین، حاجی‌زین‌العابدینی، محسن، احمدی صومعه، کریم، خیام نکویی، سیدمجتبی و صالحی جوزانی،

۱۸ موضوع مشخص شده در پایگاه اسکوپوس نمایه شده‌اند. از بین موضوعات شناخته‌شده، ۲۲۰۱ اثر (۲۹ درصد) در موضوع کشاورزی؛ ۱۴۸۸ اثر (۱۹/۶ درصد) در زمینه پزشکی و ۱۰۱۱ اثر (۱۳/۳ درصد) نیز در حوزه داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی منتشر شده‌اند. همان‌گونه که در ردیف‌های اول تا سوم جدول ۵ مشاهده می‌شود، بیش از ۶۲ درصد از آثار علمی تولیدشده، به سه حوزه موضوعی بالای جدول تعلق دارند. هرچند این دسته‌بندی موضوعی نسبتاً کلی است، اما در ارائه تصویری عام از وضعیت موضوعی آثار علمی، راهگشای پژوهشگران است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج برخی از پژوهش‌های داخلی مانند شهمیرزادی (۱۳۹۴) و بهمن‌آبادی (۱۳۹۶) همخوانی بیشتری دارد.

به‌طور کلی، تعداد ۵۰۰۲ اثر علمی پژوهشگران ایرانی که در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده است، در قالب ۹ منبع اطلاعاتی منتشر شده‌اند. از بین انواع منابع اطلاعاتی که در جدول شماره ۶ نمایش داده شده است، ۴۳۷۱ اثر (۸۷ درصد) در قالب «مقاله پژوهشی»، ۳۹۵ اثر (۸ درصد) در قالب «مقاله مروری» و ۱۱۸ اثر (۲ درصد) به شکل «مقاله کنفرانس»، منتشر شده‌اند. این نتیجه تا حد زیادی با نتایج سایر پژوهش‌ها از جمله نوک‌کاری و علیان (۱۳۸۹)، علوی و همکاران (۱۳۹۲) و بهمن‌آبادی (۱۳۹۶) هم‌خوانی دارد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که پژوهشگران ایرانی برای تهیه و انتشار آثار علمی خود با پژوهشگران ۸۲ کشور مختلف همکاری و مشارکت علمی داشته‌اند. پژوهشگران کشورهای آمریکا در تولید ۱۶۶ اثر، استرالیا ۱۲۴ اثر، ایتالیا ۱۱۵ اثر و انگلستان و کانادا هر کدام در تولید ۸۷ اثر، بیشترین همکاری را داشته‌اند. در این زمینه، یافته‌های این پژوهش با برخی نتایج پژوهش‌های مرتبط مانند شهمیرزادی و همکاران (۱۳۹۴)، بشیری و همکاران (۱۳۹۸) و روبرگ و کت (۲۰۱۲) که نشان‌دهنده بیشترین همکاری پژوهشگران آمریکایی در انتشار آثار است، تا حد زیادی مطابقت دارد و با نتایج بهمن‌آبادی (۱۳۹۶) که نشان‌دهنده بیشترین

- Robergm, G. and Cote, G. (2012). Assessment of the scientific output of the members of Canadian faculties of agriculture and veterinary medicine, Montreal: *Science-Metrix*, 27 p.
- Sagar, A., Kademani, B. S. and Bhanumurthy, K. (2013). Research trends in agricultural science: A global perspective. *Journal of Scientometric Research*, 2(3), 185-201.
- Sagar, A., Kademani, B. S. and Bhanumurthy, K. (2014). Agriculture Research in India: A Scientometric Mapping of Publications. *Journal of Library & Information Technology*, 34(3), 206-222.
- Sanjeevi, K. & Senthilkumar, V. (2015). A Bibliometric analysis on Entomology Research. *International Journal of Information Retrieval and Management*, 3(5), 20-22.
- غلامرضا. بررسی وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران طی سال‌های ۱۳۸۴ - ۱۳۸۸. کرج. پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی، ۱۳۹۲. ۳۸ ص.
- موسوی، فضل‌الله. (۱۳۸۲). بررسی امکان ارتقای ایران به ده کشور اول تولیدکننده علم در جهان. *رهیافت*، ۳۰، ۷۹-۸۹.
- نوکاریزی، محسن و علیان، مریم (۱۳۸۹). بررسی وضعیت تولیدات علمی اعضای هیئت‌علمی دانشگاه بیرجند در پایگاه اسکوپوس با تأکید بر میزان همکاری علمی آن‌ها. *اطلاع‌شناسی*، ۸(۳۰)، ۵۷-۷۸.
- Arya, C. (2015). Research output on plant pathology research: a bibliometric analysis. *Chinese Librarianship. An International Electronic Journal*, 39. URL: <http://www.iclc.us/cliei/cl39arya/pdf>.

Scientific Productions of Iranian Researchers in the Field of Weeds and Plant Pests and Diseases in Scopus Database

Javad Bashiri¹, Alireza Bahmanabadi², Maziar Amirhosseini³, Fatemeh zabihi⁴

1&2 - Faculty Members of Agricultural Scientific Information and Documentation Center. Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran..

3-Faculty Member & Assistant Professor, Academic Relations and International Affairs, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran..

4-M. A. in Agricultural Institute of Education and Extension.

Abstract

This research is a scientometrics type and its main purpose is to identify the scientific production of Iranian researchers in three thematic areas of weeds plant pests and plant diseases until 2017 in Scopus database. Quantitative indicators have been used to conduct this research. The statistical population of the study was 5002 scientific works produced by Iranian researchers. To conduct the research, first the specifications of the scientific works related to these three subject areas were extracted and refined, and then the obtained results were analyzed. In three studied subject areas, 88 scientific works per year were produced by Iranian researchers on average. More than %84.3 of scientific papers have been prepared as a group authorship and only %15.7 of articles have been written by single authors. About %65 of articles are written by two or three authors. The results of the research show that the production process of articles is increasing.

Keywords: Scientific products, Scientometrics, Weeds, Plant Pests, Plant diseases.