

## وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایران در اسکوپوس

جواد بشیری<sup>۱\*</sup>، علیرضا بهمن آبادی<sup>۲</sup>، هوشنگ حکیمی<sup>۳</sup>

- ۱- مربی پژوهشی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
- ۲- مربی پژوهشی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران
- ۳- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خوزستان، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۱

### چکیده

**هدف:** هدف اصلی این مقاله بررسی و تجزیه و تحلیل وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ است.

**روش شناسی پژوهش:** روش پژوهش علم‌سنجی است. ۷۴۴ عنوان آثار علمی پژوهشگران ایرانی که از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس استخراج شده است، جامعه آماری این پژوهش را شکل داده است.

**یافته‌ها:** بیشترین آثار (۱۰۶ اثر) پژوهشگران ایرانی حوزه آفات گیاهی در سال ۲۰۱۷ تولید شده است. از نظر نوع اثر، مقاله پژوهشی با فراوانی ۶۸۲ عنوان و از نظر موضوعی، حوزه موضوعی کشاورزی (۵۵۰ اثر) بیشترین آثار را دربر می‌گیرند. دانشگاه تهران با ۱۵۰، دانشگاه آزاد اسلامی با ۶۷ و دانشگاه تربیت مدرس با ۶۴ اثر به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم همکاری در تولید آثار علمی را به خود اختصاص داده‌اند. پژوهشگران کشورهای آمریکا با ۲۳، انگلستان با ۱۴ و کانادا با ۱۳ مقاله، بیشترین همکاری و مشارکت را با نویسندگان ایرانی داشته‌اند. ۹۳ درصد آثار به صورت گروهی و هم‌تألیفی و ۷ درصد به صورت تک‌نویسنده‌ای تولید شده است. آثار دارای ۳ نویسنده با ۱۸۹ و آثار دارای ۴ نویسنده با ۱۸۸ اثر، بیشترین آثار تولید شده را تشکیل می‌دهند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد که تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی روند نسبتاً رو به رشدی داشته است. میزان تعامل و همکاری پژوهشگران ایرانی با هم‌تایان داخلی و پژوهشگران خارجی وضعیت قابل قبولی داشته است به طوری که از مجموع ۷۴۴ اثر تولید شده ۹۳ درصد به صورت مشارکتی و هم‌تألیفی تولید شده و از آن میان ۲۷ درصد آثار علمی با مشارکت و همکاری با پژوهشگران خارجی تولید شده است.

**کلیدواژه‌ها:** تولیدات علمی، علم‌سنجی، آفات گیاهی، پژوهشگران، ایران، پایگاه اطلاعاتی، اسکوپوس.

## مقدمه

مطالعات علم‌سنجی که با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی استنادی انجام می‌شود، یکی از کاربردی‌ترین روش‌های ارزیابی تولیدات علمی سازمان‌ها و مراکز علمی و از شاخص‌های مهم رتبه‌بندی کشورها است. آگاهی از وضعیت تولیدات علمی و پیشرفت‌های صورت گرفته در هر حوزه موضوعی، می‌تواند مدیران و متصدیان را در برنامه‌ریزی و تحقق اهداف تعیین شده یاری رساند. میزان تولیدات علمی، یکی از معیارهای مهم ارزیابی توسعه‌یافتگی کشورها است. علم‌سنجی که دانش اندازه‌گیری علم است، به روش‌های کمی، دستاوردهای یک قلمرو فکری را معین کرده و خطوط احتمالی برای پیشرفت‌های بعدی را پیش‌بینی می‌کند (تعریف و تاریخچه علم‌سنجی، ۱۳۹۶، به نقل از گیلوری، ۱۳۹۷).

رشته آفات گیاهی یکی از حوزه‌های موضوعی زیرمجموعه گیاه‌پزشکی و از گستره پژوهشی وسیعی در سطح کشور برخوردار است. در زمینه آفات گیاهی، علاوه بر سازمان‌ها و دانشگاه‌های فعال در زمینه کشاورزی، در موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، به عنوان یکی از قدیمی‌ترین مؤسسات تابعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، هر ساله مطالعات ارزشمندی انجام می‌شود. حاصل مطالعات و بررسی‌هایی که در این زمینه در سراسر کشور انجام می‌شود، اغلب در قالب مقاله در مجلات داخلی و خارجی منتشر می‌شوند. اما تاکنون بررسی دقیقی درباره میزان تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی انجام نشده است. از این رو، نگارندگان این مقاله در قالب یک پژوهش، وضعیت کمی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی را بررسی کرده‌اند. در این مقاله سعی شده است تا با استفاده از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس، میزان تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه آفات گیاهی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ شناسایی و بر اساس نوع مدارک، گروه‌های موضوعی، میزان همکاری علمی پژوهشگران ایرانی با یکدیگر و میزان همکاری با هم‌تایان خارجی، تصویر روشنی

از روند رشد تولیدات علمی آن‌ها ارائه نماید.

مروری بر نتایج برخی از پژوهش‌هایی که با موضوع علم‌سنجی و به خصوص در زمینه بررسی تولیدات علمی انجام شده است، می‌تواند راهگشای پژوهشگران علاقه‌مند در این حوزه موضوعی باشد. در اینجا به برخی از مطالعات انجام شده در سال‌های اخیر اشاره می‌شود. زمانی و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی، روند پیشرفت علم ایران در رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶ را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که تعداد مقالات علمی تولیدشده در ایران در این دوره ۵ ساله، در اکثر رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی رشد فراوانی داشته است. پشوتنی‌زاده و عصاره (۱۳۸۸) نیز با بررسی و تحلیل استنادی ۲۲۶۱۷ رکورد حوزه کشاورزی در محدوده زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ در پایگاه وب آو ساینس، نتیجه می‌گیرند نرخ متوسط رشد سالانه انتشارات کشاورزی ۷ درصد است و از میان ۱۷۳ کشور، ایران با تولید ۹۸ مقاله در حوزه کشاورزی در رتبه چهارم قرار دارد. یوسفی و همکاران (۱۳۹۱) با بررسی وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه دامپزشکی در پایگاه اطلاعاتی ISI، به این نتیجه رسیدند که بخش عمده منابع اطلاعاتی تولیدشده پژوهشگران ایرانی حوزه دامپزشکی را مقالات اصیل پژوهشی تشکیل می‌دهد و بیش از ۹۹ درصد مقالات به زبان انگلیسی منتشر شده است. علوی و همکاران (۱۳۹۲) با مطالعه میزان تولیدات علمی پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۸، به این نتیجه رسیدند که طی دوره ۵ ساله و با یک روند صعودی، ۱۱۳۶ اثر علمی تولید شده است. آثار تولید شده شامل: ۱۵ درصد مقالات مجلات بین‌المللی، ۱۱ درصد مقالات مجلات داخلی، ۳۴ درصد مقالات کنگره‌های داخلی، ۱۴ درصد مقالات کنگره‌های بین‌المللی، ۱۳ درصد گزارش‌نهایی پروژه‌ها و طرح‌های تحقیقاتی، ۹ درصد پایان‌نامه و ۴ درصد پروانه ثبت اختراع بوده است. شهمیرزادی و همکاران (۱۳۹۴) وضعیت کمی اطلاعات علمی تولیدشده پژوهشگران سازمان در

تا سال ۲۰۱۵، میزان استناد به آثار پژوهشی سازمان ۵۲۶۷ مورد بوده است. از نظر موضوع، بیشترین مقالات منتشر شده در حوزه موضوعی کشاورزی و علوم زیستی با ۱۱۲۵ مدرک، و بیشترین مدارک منتشر شده، مقالات پژوهشی با ۱۳۴۶ عنوان بوده است. دانشگاه آزاد اسلامی با مشارکت در تألیف ۳۸۶ مقاله بیشترین میزان همکاری را با پژوهشگران مراکز تحقیقاتی و آموزشی سازمان داشته است. پژوهشگران این مراکز همچنین با همتایان خود از کشورهای مالزی، هلند و هند بیشترین همکاری را داشته‌اند. بررسی مدارک منتشر شده نشان می‌دهد روند انتشار مقالات به‌ویژه از سال ۲۰۰۶ به این سو روندی افزایشی داشته است.

کیونگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی، تولیدات علمی انستیتوی علوم مولکولی و سلولی سنگاپور را در طول ۱۰ سال بررسی کرد. یافته‌های پژوهش او نشان داد که این انستیتو در طول ۱۰ سال ۳۹۵ مقاله تحقیقی، ۳۳ جلد کتاب، ۲۴ مقاله کنفرانس، ۴ رساله و ۱۰ پروانه ثبت اختراع منتشر کرده است. او ضمن شناسایی محققان برجسته در سطح بین‌الملل، نشان داد که این محققان ۵۶/۶ درصد از تولیدات علمی خود را در قالب مقاله در مجله‌های ISI منتشر کرده‌اند. روبرگ و کُت<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) بر اساس داده‌های پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس تولیدات علمی پژوهشگران دانشکده‌های کشاورزی و دامپزشکی کانادا را در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۳ بررسی کردند. در مجموع، از حدود ۲۰ میلیون مدارک به‌دست آمده، حوزه‌های کشاورزی و دامپزشکی با بیش از ۸۰۰ هزار مقاله سهم زیادی را به خود اختصاص داده‌اند. دانشگاه‌های گولف، ساسکاچوان و آلبرتا هر سه از کانادا، به ترتیب پُرکارترین دانشگاه‌ها و کشورهای آمریکا (با ۲۰۰ هزار مقاله)، چین (با ۸۶ هزار مقاله) و انگلستان (با ۵۱ هزار مقاله) پُرکارترین کشورها بوده‌اند. کشور ایران نیز با ۱۰ هزار مقاله، در جایگاه بیستم جهان قرار گرفته است. سهم ایران از ۰/۴

پایگاه اطلاعاتی وب آو ساینس از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۱ را بررسی کرده و دریافته‌اند که در این بازه زمانی، پژوهشگران سازمان، با روندی صعودی، ۲۵۹۴ اثر علمی منتشر کرده‌اند و پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی با فراوانی ۷/۰۴ درصد دارای بیشترین تولید علمی بوده است. تعداد کل استنادها به تولیدات علمی سازمان ۱۰۷۸۲ و شاخص هرش در تولیدات علمی سازمان ۳۶ بوده است. پژوهشگران سازمان با پژوهشگران آمریکایی (۲۰۰ مورد) بیشترین هم‌تالیفی و مشارکت را داشته‌اند. بهمن‌آبادی (۱۳۹۵) در پژوهشی، تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه آموزش و ترویج کشاورزی را در سطح جهانی بررسی کرده است. نتایج این پژوهش نشان داد که در بازه زمانی ۱۹۸۲ تا ۲۰۱۶ میلادی، پژوهشگران ایرانی ۲۱۶ مقاله تولید کرده‌اند. متوسط رشد سالانه مقالات این حوزه حدود ۶/۸ مقاله بوده است. همچنین، حدود ۶۵ درصد از مقالات با همکاری دو یا سه نویسنده و تنها ۱۵/۷ درصد مقالات به‌صورت تک‌نویسنده‌ای تألیف شده است. دانشگاه‌های تهران، آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات) و شیراز بالاترین سهم را در پشتیبانی از مقالات تولید شده داشته‌اند. شه‌میرزادی، (۱۳۹۷) بروندادهای علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی را ارزیابی کرده و نتیجه گرفته است که در بین سال‌های ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۵، پژوهشگران سازمان تعداد ۶۳۶۱ اثر علمی تولید کرده‌اند. از نظر موضوعی، بیشترین مقالات در زمینه کشاورزی و علوم زیستی و از نظر نوع مدارک، ۸۹/۹۲ درصد مدارک، مقالات پژوهشی بوده است. دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه تهران و دانشگاه تربیت مدرس بیشترین میزان همکاری را با پژوهشگران سازمان داشته‌اند. پژوهشگران سازمان در تولیدات علمی خود، به ترتیب با کشورهای مالزی، آمریکا و آلمان بیشترین همکاری را داشته‌اند. انتشار مقالات به‌ویژه از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ روندی افزایشی داشته است. گیلوری (۱۳۹۷) با استفاده پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس وضعیت تولیدات علمی مراکز تحقیقاتی و آموزشی سازمان را بررسی کرده است. نتایج این پژوهش نشان داد که از سال ۱۹۶۱

1. keong

2. Robergm &amp; Cote

و الگوی بهره‌وری در پژوهش‌های حوزه گیاه‌پزشکی از جمله زمینه‌های مورد بررسی بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از ۴۳۹۲ مقاله، کمتر از ۴ درصد مقالات به صورت تک‌نویسنده‌ای و بیش از ۹۶ درصد مقالات با همکاری چند نویسنده تهیه شده‌اند. میانگین همکاری ۹۷ درصد بوده است. از مجموع ۴۳۹۲ مقاله، ۳۳۸۳ مقاله با مشارکت دانشگاه‌ها تولید شده است.

مروری بر نتایج برخی از پژوهش‌هایی که با موضوع علم‌سنجی و به‌خصوص در زمینه بررسی تولیدات علمی انجام شده حاکی از آن است که اغلب پژوهش‌ها موضوع خاصی را بررسی کرده یا به‌طور کلی موضوع تولیدات علمی را در یک مؤسسه، سازمان یا دانشگاهی خاص مطالعه و ارزیابی کرده‌اند. اما تاکنون هیچ پژوهشی در زمینه میزان تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی در ایران انجام نشده است. بنابراین ضروری است تا در این خصوص پژوهشی انجام شود. هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه آفات گیاهی در پایگاه استنادی اسکوپوس است.

### پرسش‌های پژوهش

۱. روند رشد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه موضوعی آفات گیاهی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ در پایگاه استنادی اسکوپوس چگونه است؟
۲. کدام پژوهشگران ایرانی بیشترین آثار علمی حوزه آفات گیاهی را در پایگاه استنادی اسکوپوس تولید کرده‌اند؟
۳. در پایگاه استنادی اسکوپوس، کدام مؤسسات و دانشگاه‌های کشور بیشترین آثار علمی را در حوزه موضوعی آفات گیاهی تولید کرده‌اند؟
۴. کدام مجلات، بیشترین مقالات پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی آفات گیاهی که در پایگاه استنادی اسکوپوس نمایه شده

درصد در سال ۲۰۰۳ به ۲/۲ درصد در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است. ساگار<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در بررسی رشد کمی و کیفی تولیدات علمی کشاورزی در سطح جهان در سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۲ به این نتیجه رسیدند که در مجموع ۲۸۴۱۰۳ مدرک پژوهشی در این حوزه منتشر شده است. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که کشور ایران با ۳۳۵۱ مقاله، بیست و چهارمین کشور دنیا از نظر میزان تولیدات پژوهشی کشاورزی است. بر اساس نتایج مطالعه یادشده متوسط استناد به مقالات ایرانی، ۳/۲۶ بوده است. ساگار و همکاران (۲۰۱۴) با هدف بررسی میزان رشد پژوهش‌های انجام شده در کشور هند در رشته کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۲، در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که طی دو دهه ۲۲۶۱۵ مقاله منتشر شده و از نرخ رشد سالیانه ۳۶/۵۲ درصد برخوردار بوده است. متوسط میزان استناد به این مقالات نیز ۴/۳۸ مقاله بوده است. سورویس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۴) نیز وضعیت انعکاس انتشارات حوزه مواد غذایی در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس در فاصله سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۲ را بررسی کرده‌اند. بر اساس بررسی آن‌ها، در این مدت ۱۷۵۱۱ مدرک منتشر شده است که در مجموع ۲۳۵۱۶۶ استناد دریافت کرده‌اند. کشور ایران با انتشار ۲۲۲ مدرک در جایگاه بیست و چهارم این بررسی قرار گرفته است. اولری<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی که در دانشکده پزشکی دانشگاه تورنتو و با هدف بررسی توصیفی تحقیقات انجام شده، به این نتیجه رسیدند که ۳۷۹۲ پژوهشگر این دانشکده ۲۶۸۴۵ مقاله را با میانگین استناد ۱۷/۳۵ به هر سند، منتشر کرده‌اند. چاندا<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی در زمینه تحقیقات گیاه‌پزشکی، ۴۳۹۲ مقاله منتشر شده در مجلات مختلف در دوره ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ در بانک اطلاعاتی CeRA (کنسرسیوم منابع الکترونیکی در کشاورزی) را به صورت کتابشناختی تجزیه و تحلیل کرده است. تعداد مقالات منتشر شده در سال، الگوهای هم‌تالیفی و همکاری علمی نویسنده‌گان، مشارکت مؤسسات علمی، شناسایی نویسندگان برتر، توزیع جغرافیایی مقالات در سطح ملی و بین‌المللی، رشد موضوعی

1. Sagar A.  
2. Surwase, G.  
3. O'Leary, JD  
4. Arya, Chanda

است را منتشر کرده‌اند؟

۵. وضعیت موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی آفات گیاهی در پایگاه استنادی اسکوپوس چگونه است؟
۶. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی آفات گیاهی در پایگاه استنادی اسکوپوس بر اساس نوع مدرک چگونه است؟
۷. میزان مشارکت علمی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی آفات گیاهی در پایگاه استنادی اسکوپوس با هم‌تایان خارجی خود چگونه است؟
۸. وضعیت هم‌تالیفی پژوهشگران ایرانی حوزه موضوعی آفات گیاهی در پایگاه استنادی اسکوپوس چگونه است؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با استفاده از روش‌ها و شاخص‌های متداول علم‌سنجی انجام شده است. در این پژوهش، با جستجو در پایگاه اسکوپوس که از پایگاه‌های استنادی معتبر است، داده‌های موردنیاز گردآوری شده است. با استفاده از روش‌های آمار توصیفی داده‌ها تجزیه و تحلیل شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، رسم نمودارها و جداول از نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۰ استفاده شده است. تعداد ۷۴۴ عنوان اثر علمی تولیدشده پژوهشگران ایرانی (به‌عنوان نویسنده اصلی یا همکار) در زمینه آفات گیاهی، از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس استخراج و به‌عنوان جامعه آماری پژوهش در نظر گرفته شد. برای این منظور، در

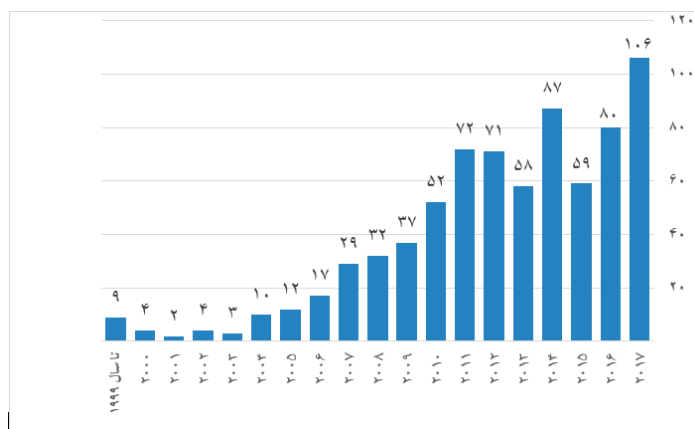
تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۱۷ برابر با ششم فوریه ۲۰۱۹، ابتدا واژه‌های plant pests در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس (در فیلدهای عنوان، چکیده و کلیدواژه) مورد کاوش قرار گرفت و برای مشخص شدن وابستگی سازمانی و کشور تولیدکننده، نتایج جستجو با واژه Iran و از نظر زمانی، تا سال ۲۰۱۷ محدود شد. با توجه به اینکه، این حوزه موضوعی از نظر شناسایی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی تاکنون بررسی نشده، دوره زمانی پژوهش از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ در نظر گرفته شده است.

### یافته‌های پژوهش

بر اساس جستجوهای که در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس انجام شد، تعداد ۷۴۴ رکورد آثار علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه موضوعی آفات گیاهی، شناسایی و استخراج گردید. داده‌های گردآوری شده، آثار علمی پژوهشگران ایرانی است که از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ در حوزه موضوعی آفات گیاهی، تولید و منتشر شده است.

### روند رشد تولیدات علمی پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایران

با استناد به یافته‌های پژوهش و همان‌گونه که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در سال ۲۰۱۷ با ۱۰۶ عنوان و کمترین آثار در سال ۲۰۰۱ با ۲ عنوان بوده است. روند رشد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی تا سال ۲۰۱۷ با اندکی افت و خیز، نسبتاً سیر صعودی داشته است.



نمودار ۱. روند رشد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه موضوعی آفات گیاهی

## پرتولیدترین پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایران

اطلاعات به‌دست آمده از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس در

قالب جدول ۱ ارائه شده است:

جدول ۱. توزیع فراوانی مقالات پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی

| ردیف | نام نویسنده           | تعداد آثار | درصد | وابستگی سازمانی      |
|------|-----------------------|------------|------|----------------------|
| ۱    | عباسی پور، حبیب       | ۲۸         | ۳/۸  | دانشگاه شاهد         |
| ۲    | بندانی، علی رضا       | ۲۸         | ۳/۸  | دانشگاه تهران        |
| ۳    | رزمجو، جبرئیل         | ۲۸         | ۳/۸  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۴    | فتحی پور، یعقوب       | ۲۴         | ۳/۲  | دانشگاه تربیت مدرس   |
| ۵    | محرمی پور، سعید       | ۲۴         | ۳/۲  | دانشگاه تربیت مدرس   |
| ۶    | گلی زاده، علی         | ۱۸         | ۲/۴  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۷    | زیبایی، علی           | ۱۸         | ۲/۴  | دانشگاه آزاد اسلامی  |
| ۸    | حسن پور، مهدی         | ۱۴         | ۱/۹  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۹    | جلالی سندی، جلال      | ۱۴         | ۱/۹  | دانشگاه گیلان        |
| ۱۰   | عباداللهی، عسکر       | ۱۳         | ۱/۷  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۱۱   | حسینی نوه، وحید       | ۱۳         | ۱/۷  | دانشگاه تهران        |
| ۱۲   | ناصری، بهرام          | ۱۳         | ۱/۷  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۱۳   | طالبی، علی اصغر       | ۱۳         | ۱/۷  | دانشگاه تربیت مدرس   |
| ۱۴   | فتحی، سید علی اصغر    | ۱۲         | ۱/۶  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۱۵   | نوری قنبلانی، قدیر    | ۱۲         | ۱/۶  | دانشگاه محقق اردبیلی |
| ۱۶   | احمدزاده، مسعود       | ۱۱         | ۱/۵  | دانشگاه تهران        |
| ۱۷   | عسکریان زاده، علی رضا | ۱۱         | ۱/۵  | دانشگاه شاهد         |
| ۱۸   | قدمیاری محمد          | ۱۱         | ۱/۵  | دانشگاه گیلان        |
| ۱۹   | کریمی، جابر           | ۱۱         | ۱/۵  | دانشگاه شاهد         |
| ۲۰   | حسن شاهی، غلام حسین   | ۱۰         | ۱/۳  | دانشگاه شاهد         |
| ۲۱   | سمیح، م.ا.            | ۱۰         | ۱/۳  | نامشخص               |
| ۲۲   | شریفی تهرانی، عباس    | ۱۰         | ۱/۳  | دانشگاه تهران        |

از دانشگاه تهران و جبرئیل رزمجو از دانشگاه محقق اردبیلی هر سه با ۲۸ اثر، و یعقوب فتحی پور و سعید محرمی پور هر دو از دانشگاه تربیت مدرس با ۲۴ اثر، بیشترین آثار علمی را در این حوزه موضوعی تولید کرده‌اند.

در جدول ۱ تعداد ۲۲ نفر از پژوهشگران ایرانی که تا پایان سال ۲۰۱۷، بیشترین آثار علمی را در حوزه موضوعی آفات گیاهی تولید کرده‌اند معرفی شده است. از مجموع ۱۵۹ پژوهشگر فعال در این زمینه، حبیب عباسی پور از دانشگاه شاهد، علی رضا بندانی

## فعال ترین واحدهای تولیدکننده آثار علمی در حوزه آفات گیاهی

جدول ۲. فعال ترین دانشگاهها و مؤسسات تولیدکننده آثار علمی در حوزه موضوعی آفات گیاهی

| ردیف | نام سازمان                              | تعداد آثار | درصد |
|------|---|------------|------|
| ۱    | دانشگاه تهران                           | ۱۵۰        | ۱۲/۴ |
| ۲    | دانشگاه آزاد اسلامی                     | ۶۷         | ۵/۶  |
| ۳    | دانشگاه تربیت مدرس                      | ۶۴         | ۵/۳  |
| ۴    | دانشگاه محقق اردبیلی                    | ۶۲         | ۵/۱  |
| ۵    | موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور            | ۵۵         | ۴/۶  |
| ۶    | دانشگاه گیلان                           | ۵۰         | ۴/۲  |
| ۷    | دانشگاه شاهد                            | ۴۰         | ۳/۳  |
| ۸    | دانشگاه ارومیه                          | ۳۸         | ۳/۲  |
| ۹    | دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات | ۳۶         | ۳    |
| ۱۰   | دانشگاه فردوسی مشهد                     | ۲۸         | ۲/۸  |
| ۱۱   | دانشگاه تبریز                           | ۲۲         | ۱/۸  |
| ۱۲   | دانشگاه علوم پزشکی تهران                | ۲۲         | ۱/۸  |
| ۱۳   | دانشگاه ولیعصر رفسنجان                  | ۲۲         | ۱/۸  |
| ۱۴   | دانشگاه شیراز                           | ۲۰         | ۱/۷  |
| ۱۵   | دانشگاه شهید باهنر کرمان                | ۱۹         | ۱/۶  |
| ۱۶   | دانشگاه بوعلی سینا                      | ۱۸         | ۱/۵  |
| ۱۷   | دانشگاه شهید چمران اهواز                | ۱۵         | ۱/۲  |
| ۱۸   | دانشگاه پیام نور                        | ۱۳         | ۱    |
| ۱۹   | دانشگاه زنجان                           | ۱۳         | ۱    |
| ۲۰   | موسسه تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی ایران | ۱۳         | ۱    |
|      | جمع کل                                  | ۱۲۰۴       | ۱۰۰  |

عنوان (۱۲/۴ درصد) و دانشگاه آزاد اسلامی با مشارکت در تعداد ۶۷ عنوان (۵/۶ درصد) و دانشگاه تربیت مدرس با تعداد ۶۴ عنوان (۵/۳ درصد) تولید علمی، به ترتیب رتبه‌ی اول تا سوم را کسب کرده‌اند.

از مجموع ۱۴۵ دانشگاه و مؤسسه علمی داخلی و خارجی که در حوزه آفات گیاهی آثار علمی منتشر کرده‌اند، تعداد ۲۰ موسسه و دانشگاه ایرانی فعال در این زمینه معرفی شده‌اند (جدول ۲) که از میان آن‌ها دانشگاه تهران با مشارکت در ۱۵۰

## مجلات منتشرکننده آثار علمی پژوهشگران حوزه آفات

## گیاهی ایران

جدول ۳. آثار علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه موضوعی آفات گیاهی

| ردیف | عنوان نشریه  | تعداد مقالات | درصد |
|------|--|--------------|------|
| ۱    | Archives Of Phytopathology And Plant Protection                | ۵۶           | ۸/۲  |
| ۲    | Communications In Agricultural And Applied Biological Sciences | ۳۷           | ۵/۴  |
| ۳    | Journal Of Plant Protection Research                           | ۲۷           | ۳/۹  |
| ۴    | Journal Of Asia Pacific Entomology                             | ۲۴           | ۳/۵  |
| ۵    | Journal Of Agricultural Science And Technology                 | ۱۹           | ۲/۸  |
| ۶    | Journal Of Insect Science                                      | ۱۹           | ۲/۸  |
| ۷    | Journal Of Essential Oil Bearing Plants                        | ۱۵           | ۲/۲  |
| ۸    | Advances In Environmental Biology                              | ۱۴           | ۲    |
| ۹    | Crop Protection  | ۱۳           | ۱/۹  |
| ۱۰   | African Journal Of Biotechnology                               | ۱۲           | ۱/۸  |
| ۱۱   | Journal Of Economic Entomology                                 | ۱۲           | ۱/۸  |
| ۱۲   | Acta Horticulturae   | ۱۱           | ۱/۶  |
| ۱۳   | Biocontrol Science And Technology                              | ۱۱           | ۱/۶  |
| ۱۴   | Neotropical Entomology   | ۱۱           | ۱/۶  |
| ۱۵   | Journal Of Food Agriculture And Environment                    | ۸            | ۱/۲  |
| ۱۶   | Experimental And Applied Acarology                             | ۷            | ۱/۱  |
| ۱۷   | Journal Of Environmental Studies                               | ۷            | ۱/۱  |
| ۱۸   | Applied Entomology And Zoology                                 | ۶            | ۹    |
| ۱۹   | Bulletin Of Entomological Research                             | ۶            | ۹    |
| ۲۰   | Egyptian Journal Of Biological Pest Control                    | ۶            | ۹    |
| ۲۱   | Entomologia Experimentalis Et Applicata                        | ۶            | ۹    |
| ۲۲   | Environmental Entomology                                       | ۶            | ۹    |
| ۲۳   | Journal Of Applied Entomology                                  | ۶            | ۹    |
| ۲۴   | Journal Of The Entomological Research Society                  | ۶            | ۹    |
| ۲۵   | Chilean Journal Of Agricultural Research                       | ۵            | ۷۳   |
| ۲۶   | Journal Of Pest Science  | ۵            | ۷۳   |
| ۲۷   | Pakistan Journal Of Biological Sciences                        | ۵            | ۷۳   |
| ۲۸   | Toxin Reviews  | ۵            | ۷۳   |

در نشریات Archives Of Phytopathology And Plant Protection با  
 ۵۶ عنوان مقاله و Communications In Agricultural And Applied  
 Biological Sciences با ۳۷ عنوان مقاله و Journal Of Plant Protection  
 Research با ۲۷ مقاله منتشر شده است.

از مجموع ۷۴۴ اثر علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی  
 تعداد ۶۸۲ عنوان به عنوان مقاله پژوهشی در ۱۵۱ عنوان نشریه علمی  
 معتبر چاپ و منتشر شده است. بر اساس اطلاعات جدول ۳، بیشترین  
 مقاله‌های منتشر شده پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی، به ترتیب



## تفکیک موضوعی تولیدات علمی پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایرانی

در پاسخ به پرسش ۵ پژوهش، مبنی بر وضعیت تولیدات علمی

پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی، از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ به تفکیک موضوع و بر اساس داده‌های موجود در پایگاه اسکوپوس، اطلاعات حاصل در جدول ۴ نشان داده شده است:

جدول ۴. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایران در حوزه آفات گیاهی به تفکیک موضوع

| ردیف | حوزه موضوعی                      | تعداد | درصد |
|------|----------------------------------|-------|------|
| ۱    | کشاورزی                          | ۵۵۰   | ۷۴   |
| ۲    | محیط‌زیست                        | ۱۲۸   | ۱۷/۲ |
| ۳    | بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی | ۱۰۱   | ۱۳/۶ |
| ۴    | پزشکی                            | ۹۴    | ۱۲/۶ |
| ۵    | ایمونولوژی و میکروبیولوژی        | ۵۰    | ۶/۷  |
| ۶    | مهندسی شیمی                      | ۴۱    | ۵/۵  |
| ۷    | داروشناسی، سم‌شناسی و داروسازی   | ۴۰    | ۵/۵  |
| ۸    | مهندسی                           | ۲۴    | ۳/۲  |
| ۹    | چند رشته‌ای                      | ۹     | ۱/۲  |
| ۱۰   | دامپزشکی                         | ۷     | ۰/۹۴ |
| ۱۱   | پرستاری                          | ۶     | ۰/۸  |
| ۱۲   | علوم اجتماعی                     | ۴     | ۰/۵۳ |
| ۱۳   | مهندسی مواد                      | ۴     | ۰/۵۳ |
| ۱۴   | زمین و علوم سیاره‌ای             | ۳     | ۴    |
| ۱۵   | علوم رایانه                      | ۲     | ۰/۲۶ |
| ۱۶   | عصب‌شناسی                        | ۲     | ۰/۲۶ |
| ۱۷   | فیزیک و نجوم                     | ۲     | ۰/۲۶ |
| ۱۸   | انرژی                            | ۲     | ۰/۲۶ |
| ۱۹   | روانشناسی                        | ۱     | ۰/۱۳ |
|      | جمع                              | ۱۰۷۰  | ۱۰۰  |

اطلاعات جدول ۴ نشان می‌دهد که آثار علمی منتشر شده در حوزه آفات گیاهی، با ۱۹ رشته دیگر ارتباط موضوعی داشته است. از میان رشته‌های مندرج در جدول، موضوعاتی که بیشترین رابطه موضوعی را با موضوع آفات دارند، به ترتیب

رشته کشاورزی با ۵۵۰ اثر (۷۴ درصد)، محیط‌زیست با ۱۲۸ اثر (۱۷/۲ درصد) و بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی با ۱۰۱ اثر (۱۳/۶ درصد) بیشترین ارتباط و رشته روانشناسی با یک مورد ارتباط کمترین سنخیت موضوعی را نشان می‌دهند.

## انواع مدارک علمی تولید شده پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایران

جدول ۵. وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی به تفکیک نوع مدرک

| ردیف | نوع مدرک            | تعداد | درصد |
|------|---------------------|-------|------|
| ۱    | مقاله پژوهشی        | ۶۸۲   | ۹۱/۶ |
| ۲    | مقاله مروری         | ۲۶    | ۳/۵  |
| ۳    | مقاله کنفرانس       | ۱۶    | ۲/۲  |
| ۴    | فصل کتاب            | ۱۵    | ۲    |
| ۵    | کتاب                | ۲     | ۰/۳  |
| ۶    | مقاله در دست انتشار | ۱     | ۰/۱۵ |
| ۷    | نامه                | ۱     | ۰/۱۵ |
| ۸    | یادداشت             | ۱     | ۰/۱۵ |
|      | جمع                 | ۷۴۴   | ۱۰۰  |

۲۶ اثر (۳/۵ درصد) و مقاله کنفرانس با فراوانی ۱۶ اثر (۲/۲ درصد) در ردیف دوم و سوم قرار دارند. مقاله در دست انتشار، نامه و یادداشت، هر کدام با فراوانی یک اثر، کمترین تعداد آثار تولیدی بوده‌اند.

بر اساس اطلاعات جدول ۵، از مجموع ۷۴۴ اثر تولید شده پژوهشگران ایرانی، بخش عمده‌ای از آن‌ها (۶۸۲ اثر، ۹۱/۶ درصد) در قالب مقاله پژوهشی تولید و منتشر شده است. مقاله مروری با فراوانی

## وضعیت همکاری علمی پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایران با همتایان خارجی

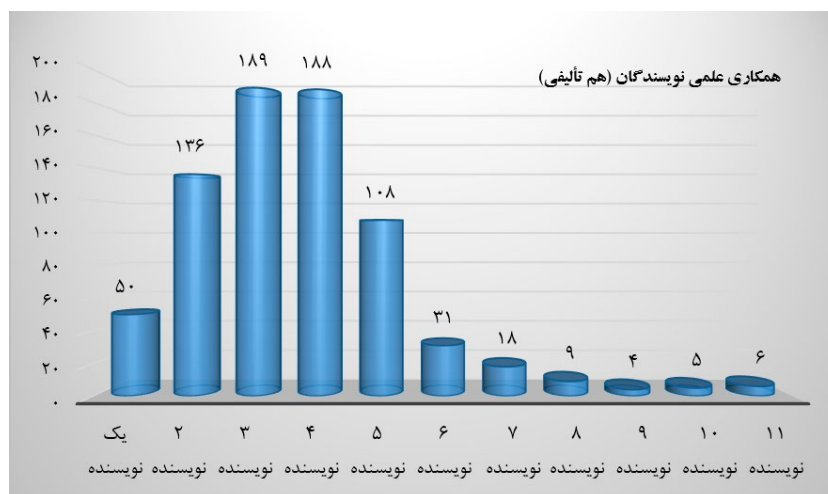
جدول ۶. میزان مشارکت و همکاری علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی با همتایان خارجی

| ردیف | نام کشور   | تعداد                   | درصد    |
|------|--|-------------------------|---------|
| ۱    | آمریکا   | ۲۳                      | ۳       |
| ۲    | انگلستان   | ۱۴                      | ۱/۹     |
| ۳    | کانادا   | ۱۳                      | ۱/۷     |
| ۴    | هندوستان   | ۱۲                      | ۱/۶     |
| ۵    | استرالیا   | ۱۱                      | ۱/۵     |
| ۶    | فرانسه   | ۹                       | ۱/۲     |
| ۷    | سوئیس  | ۸                       | ۱       |
| ۸    | ایتالیا  | ۷                       | ۰/۹     |
| ۹    | مالزی  | ۷                       | ۰/۹     |
| ۱۰   | بلژیک  | ۷                       | ۰/۹     |
| ۱۱   | ژاپن   | ۶                       | ۰/۸     |
| ۱۲   | نیوزلند  | ۶                       | ۰/۸     |
| ۱۳   | آفریقای جنوبی، دانمارک، روسیه، یونان، جمهوری چک                                  | هر کدام ۵ اثر (جمع ۲۵)  | ۳/۴     |
| ۱۴   | آلمان، هلند، ترکیه، چین، برزیل   | هر کدام ۴ اثر (جمع ۲۰)  | ۲/۷     |
| ۱۵   | اسپانیا، لهستان، مجارستان  | هر کدام ۳ اثر (جمع ۹)   | ۱/۲     |
| ۱۶   | بنگلادش، فنلاند، اردن، شیلی، صربستان، فیلیپین، آرژانتین                          | هر کدام ۲ اثر (جمع ۱۴)  | ۱/۹     |
| ۱۷   | سوئد، اتریش، مصر، کره جنوبی، سوریه، تونس، اسلواکی، الجزایر، بلاروس، پرتغال، لیبی | هر کدام یک اثر (جمع ۱۱) | ۱/۵     |
| ۱۸   | جمع کشورها (۴۳ کشور)   | ۲۰۲ اثر                 | ۲۷ درصد |

کشورهای آمریکا با ۲۳ مقاله (۳ درصد)، انگلستان با ۱۴ مقاله (۱/۹ درصد) و کانادا با ۱۳ مقاله (۱/۷ درصد)، به ترتیب بیشترین همکاری را در تولید آثار داشته‌اند.

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، پژوهشگران ایرانی از مجموع ۷۴۴ اثر تعداد ۲۰۲ اثر (۲۷ درصد) را با مشارکت و هم‌تالیفی با پژوهشگران ۴۳ کشور دیگر تهیه و منتشر کرده‌اند.

### وضعیت هم‌تالیفی پژوهشگران حوزه آفات گیاهی ایران



نمودار ۲. میزان هم‌تالیفی پژوهشگران ایرانی در تولید آثار علمی در حوزه موضوعی آفات گیاهی

انجام شده در ایران که در پیشینه پژوهش به آن‌ها اشاره شده است نیز همسو با نتایج پژوهش حاضر سیر صعودی و رشد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در سال‌های اخیر را تأیید می‌کنند. به‌عنوان مثال زمانی و همکاران (۱۳۸۷) معتقدند روند پیشرفت علم ایران طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶، در اکثر رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی رشد فراوانی داشته است. علوی و همکاران (۱۳۹۲) به این نتیجه رسیدند که در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ و در یک روند صعودی، ۱۱۳۶ اثر علمی تولید شده است. شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۴) معتقدند تعداد تولیدات علمی پژوهشگران سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۱ سیر صعودی داشته‌اند. گیلوری (۱۳۹۷) نتیجه می‌گیرد که بر اساس بررسی مدارک منتشرشده، روند انتشار مقالات به‌ویژه از سال ۲۰۰۶ به این سو افزایش داشته است. شه‌میرزادی (۱۳۹۷) معتقد است در سال‌های ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۵، پژوهشگران سازمان تعداد ۶۳۶۱ اثر علمی تولید کرده‌اند و انتشار مقالات به‌ویژه از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ روندی افزایشی داشته است. بررسی‌های انجام شده

با توجه به اطلاعات نمودار ۲، تعداد ۵۰ اثر را ۵۰ نویسنده به‌صورت تک‌نویسنده‌ای، و بقیه آثار (۹۳/۲ درصد) به‌صورت مشارکتی نگارش شده است. از میان آثار شناسایی‌شده، آثاری با سه یا چهار نویسنده تهیه‌شده به ترتیب با ۱۸۹ و ۱۸۸ اثر، بیشترین تعداد و آثاری که با مشارکت و همکاری ۹ و ۱۰ نفر نگارش شده به ترتیب با ۴ و ۵ اثر، کمترین تعداد را نشان می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با استناد به یافته‌های پژوهش که مبتنی بر داده‌های استخراج شده از پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس از ابتدا تا پایان سال ۲۰۱۷ میلادی است، پژوهشگران ایرانی تعداد ۷۴۴ اثر علمی در زمینه آفات گیاهی تولید و منتشر کرده‌اند. از این تعداد ۹ عنوان تا سال ۱۹۹۹ و بقیه آثار از سال ۲۰۰۰ به بعد و به‌خصوص در سال ۲۰۱۷ تولید و منتشر شده است. بررسی میزان رشد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در این حوزه نشان می‌دهد که در یک دهه اخیر، روند رو به افزایشی داشته است. برخی از نتایج پژوهش‌های

علمی تولیدشده پژوهشگران به این منابع اختصاص یافته است. از نظر میزان مشارکت و همکاری پژوهشگران ایرانی با همتایان بین‌المللی نیز یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که پژوهشگران ایرانی ۲۰۲ اثر (۲۷ درصد از مجموع آثار) را با مشارکت و همکاری پژوهشگران ۴۳ کشور دیگر تهیه و منتشر کرده‌اند که از میان آن‌ها، پژوهشگران کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا به ترتیب بیشترین مشارکت را داشته‌اند. با توجه به اطلاعات نمودار ۲، وضعیت مشارکت و همکاری علمی در بین پژوهشگران ایرانی این حوزه موضوعی، شرایط خوبی را نشان می‌دهد؛ به طوری که برای نگارش ۷۴۴ اثر علمی، ۱۵۹ نویسنده به میزان ۲۷۱۷ بار با هم همکاری و مشارکت داشته‌اند. از میان کل آثار ثبت شده، ۵۰ اثر (۶/۷ درصد) به صورت تک‌نویسنده‌ای و بقیه آثار (۹۳/۳ درصد) به صورت مشارکتی و گروهی نوشته شده است. در این رابطه، نتایج پژوهش چاندا (۲۰۱۵) مبنی بر تهیه مقالات با همکاری چند نویسنده، با نتایج پژوهش حاضر مطابقت بیشتری دارد. از میان آثار علمی که به صورت گروهی تهیه شده‌اند، آثاری با ۳ و یا ۴ نویسنده، بیشترین تعداد را داشته‌اند و آثاری که با مشارکت و همکاری ۹ نفر نوشته شده‌اند کمترین تعداد را نشان می‌دهد. بنابراین، استقبال نویسندگان در کار گروهی برای تولید آثار علمی در این حوزه موضوعی، وضعیت مناسبی دارد.

با توجه به یافته‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود مشاهده می‌شود که در یک دهه اخیر تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در این حوزه موضوعی، روند رو به رشدی داشته است. مطالعات علم‌سنجی که یکی از روش‌های ارزیابی تولیدات علمی سازمان‌ها و مراکز علمی است می‌تواند به عنوان ابزاری در خدمت مدیران سازمانی برای برنامه‌ریزی و تحقق اهداف تعیین شده قرار گیرد. بر این اساس، به نظر می‌رسد سیر صعودی انتشار مقالات پژوهشی در مجلات معتبر ملی و بین‌المللی که برخی از آن‌ها دارای رتبه اسکوپوس هستند، تا حدود زیادی متأثر از سیاست‌گذاری‌های کلان کشور طی دو سه دهه گذشته باشد. به نحوی که نویسندگان، پژوهشگران و اعضای هیئت علمی شاغل

در ارتباط با دومین پرسش پژوهش مبنی بر شناسایی پژوهشگران ایرانی فعال در حوزه موضوعی آفات، مشخص کرد که تعداد ۱۵۹ نفر از ابتدا تا سال ۲۰۱۷ در تولید ۷۴۴ اثر علمی فعالیت داشته‌اند. قابل ذکر است که ۱۰ درصد این افراد حدود ۴۰ درصد آثار شناسایی شده را تولید کرده‌اند. در ارتباط با سومین پرسش مبنی بر اینکه بیشترین آثار علمی در کدام مؤسسات و دانشگاه‌های کشور تولید شده است، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که برای تولید ۷۴۴ اثر علمی شناسایی شده در این حوزه موضوعی، ۱۴۵ موسسه علمی و دانشگاه به میزان ۱۲۰۴ بار با یکدیگر مشارکت و همکاری داشته‌اند و از میان آن‌ها دانشگاه تهران، دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه تربیت مدرس به ترتیب بیشترین مشارکت را در این زمینه داشته‌اند. نتایج پژوهش‌های شه‌میرزادی و همکاران (۱۳۹۴)، گیلوری (۱۳۹۷)، شه‌میرزادی (۱۳۹۷)، بهمن‌آبادی (۱۳۹۵) و چاندا (۲۰۱۵) نیز در مورد مشارکت فعال دانشگاه‌ها تا حدود زیادی با نتایج به دست آمده در این پژوهش مطابقت دارد. با استناد به یافته‌های پژوهش، ۷۴۴ عنوان مقاله منتشر شده پژوهشگران ایرانی در حوزه آفات گیاهی در ۱۵۱ عنوان نشریه چاپ و منتشر شده است. جدول ۳ تعداد ۳۰ مجله برتر در این زمینه را نشان می‌دهد. از نظر موضوعی نیز آثار علمی منتشر شده در حوزه آفات گیاهی، با ۱۹ حوزه دیگر به میزان ۱۰۷۰ بار روابط موضوعی دارند. از میان رشته‌هایی که بیشترین رابطه موضوعی را با حوزه آفات گیاهی دارند، به ترتیب رشته کشاورزی، رشته محیط‌زیست و رشته بیوشیمی، ژنتیک و بیولوژی مولکولی بیشترین ارتباط را نشان می‌دهند. در ارتباط با پرسش ۶ پژوهش یعنی نوع اطلاعات منتشر شده، اطلاعات جدول ۵، نشان داد که بخش عمده‌ای از آثار (۹۱/۶ درصد) در قالب مقاله پژوهشی تولید و منتشر شده‌اند. در رابطه با نوع آثار، نتایج پژوهش‌های یوسفی و همکاران (۱۳۹۱)، علوی و همکاران (۱۳۹۲)، گیلوری (۱۳۹۷)، شه‌میرزادی (۱۳۹۷)، بهمن‌آبادی (۱۳۹۵)، کیونگ (۲۰۰۳) و ساگار و همکاران (۲۰۱۴) نیز حاکی از آن است که مقالات پژوهشی بیشترین رشد را داشته و بخش عمده‌ای از آثار

علمی دانشگاه اصفهان در قالب طرح‌های تحقیقاتی درون دانشگاهی دانشگاه اصفهان. *فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*، ۲(۳)، ۴۳-۵۲.

۷- علوی، صغری؛ قاسم‌زاده، سارا؛ حیدری، مهین؛ حاجی‌زین‌العابدینی، محسن؛ احمدی صومعه، کریم؛ خیام نکویی مجتبی و صالحی جوزانی، غلامرضا (۱۳۹۲). بررسی وضعیت تولیدات علمی پژوهشگران پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۸. *کرج. پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی*، ۳۸ ص.

۸- گیلوری، عباس (۱۳۹۷). اسکوپوس و وضعیت تولیدات علمی مراکز تحقیقاتی و آموزشی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. *مجله ترویجی علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی*، ۱(۱)، بهار و تابستان، ۱-۱۷

۹- موسوی، فضل‌الله (۱۳۸۲). بررسی امکان ارتقای ایران به ده کشور اول تولیدکننده علم در جهان. *رهیافت*، ۳۰، ۷۹-۸۹

۱۰- یوسفی، احمد؛ گیلوری، عباس؛ شه‌میرزادی، طیبه؛ همت، مرتضی و میرشاه‌رضا، حسین. (۱۳۹۱). بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه دامپزشکی در پایگاه اطلاعاتی ISI. *نشریه دامپزشکی (پژوهش و سازندگی)*، ۹۵، ۳۲-۴۰.

- 11- Chanda, Arya (2015). Research Output on Plant Pathology Research: A Bibliometric Analysis. *Chinese Librarianship: An International Electronic Journal*, 39 , 81-96 URL: <http://www.iclc.us/cliej/cl39arya.pdf>
- 12- Keong, Lee Chu. (2003). A Scientometrics study of the research performance of the institute of molecular and cell biology in Singapore. *Scientometrics*, 56(1), 92-110.
- 13- 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.
- 14- O'Leary, JD., Crawford, MW., Jurczyk, E. and Buchan, A. (2015). Benchmarking bibliometrics in biomedical research: research performance of the University of Toronto's Faculty of Medicine, 2008-2012. *Scientometrics*, 105(1), 311-321.
- 15- 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.
- 16- 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.
- 17- Surwase, G., Mohan, L., Kademani, B. S. and Bhanumurthy, K. (2014). Research Trends on Food Preservation: A Scientometric Analysis. *Journal of Library & Information Technology*, 34(3), 257-264.

در دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی را بر آن داشته تا در سال‌های اخیر برای بهره‌مندی از امتیازات ترفیع و ارتقای خود، بیشتر به نشر این گونه آثار علمی گرایش داشته باشند. البته این روند رشد فقط مختص حوزه موضوعی آفات نیست. در همین رابطه نتایج برخی از پژوهش‌ها در ایران که در حوزه‌های مختلف انجام شده و در پیشینه پژوهش به آن‌ها اشاره شده است، مانند پژوهش زمانی و همکاران در حوزه کشاورزی و منابع طبیعی، علوی و همکاران در حوزه بیوتکنولوژی، یوسفی و همکاران در حوزه دامپزشکی و نتایج پژوهش‌های شه‌میرزادی، گیلوری، بهمن‌آبادی و برخی دیگر که همه حوزه‌های موضوعی زیرمجموعه سازمان را پوشش می‌دهد، روند رشد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در سال‌های اخیر را تأیید می‌کنند.

## فهرست منابع

- ۱- بهمن‌آبادی، علیرضا (۱۳۹۵). بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در حوزه آموزش و ترویج کشاورزی بر اساس داده‌های پایگاه SCOPUS. *مجله پژوهش‌های آموزش کشاورزی*، ۹(۱)، ۲۷-۳۹.
- ۲- پشتوتنی‌زاده، میترا و عصاره، فریده (۱۳۸۸). تحلیل استنادی و ترسیم نقشه تاریخ‌نگاشتی تولیدات علمی کشاورزی در نمایه استنادی علوم در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸. *فصلنامه علمی و پژوهشی علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۵(۱)، ۲۳-۵۲.
- ۳- زمانی، غلامحسین؛ عزیزلی خالخیلی، طاهره و حیاتی، داریوش (۱۳۸۷). روند پیشرفت علم ایران در رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی: مطالعه علم‌سنجی. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۴(۱)، ۳۳-۴۷.
- ۴- شه‌میرزادی، طیبه؛ گیلوری، عباس و یوسفی، احمد (۱۳۹۴). بررسی وضعیت انتشار و استناد به تولیدات علمی پژوهشگران سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پایگاه اطلاعاتی وب‌آو ساینس. *نشریه دامپزشکی (پژوهش و سازندگی)*، ۱۰۹، ۷۰-۸۲.
- ۵- شه‌میرزادی، طیبه (۱۳۹۷). ارزیابی بروندهای علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در پایگاه استنادی اسکوپوس. *مجله ترویجی علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی*، ۱(۲)، پاییز و زمستان، ۱۱-۲۸
- ۶- عاطفی، عاصفه و توکلی، مریم (۱۳۹۵). بررسی وضعیت تولیدات

## Scientific Productions of Iranian Plant Pests Researchers on Scopus

Javad Bashiri<sup>1\*</sup>

Alireza Bahmanabadi<sup>2</sup>

Hoshang Hakimi<sup>3</sup>

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

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

3- Faculty Members of Khuzestān Agricultural and Natural Resources Research and Education Center. Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Ahvaz, Iran.

### Abstract

**Purpose:** The main purpose of this article is to study and analyze the status of Iranian researchers' scientific production of plant pests from the beginning to the end of 2017 in Scopus.

**Methodology:** This is a scientometrics research method. The statistical population of this study consists of 744 titles of scientific works produced by Iranian researchers extracted from Scopus database.

**Findings:** A total of 744 scientific works were produced by 159 Iranian researchers, the most of which (106) were produced in 2017. The research paper with a total of 682 titles are the type of works and the subject area of agriculture (550 works) covers the most. Tehran University with 150 works, Islamic Azad University with 67 works and Tarbiat Modarres University with 64 works was the most collaborated. Researchers in the United States (23), England (14) and Canada (13 articles) had the most collaboration with Iranian researchers. About % 93 of the scientific works were co-authored and % 7 was single authored. The 3 authors with 189 works and the 4 authors with 188 works constitute the most produced works.

**Conclusion:** The results show that the scientific output of Iranian researchers has a relatively growing trend. Interaction of Iranian researchers with their domestic counterparts and external researchers has been acceptable. Out of 744 works, % 93 have been produced collaboratively and co-authored, and % 27 of them has been collaborated with foreign researchers.

**Keywords:** Scientific Products, Scientometrics, Plant Pests, Researchers, Iran, Scopus Database.

---

\* Corresponding author: j.bashiri@areeo.ac.ir