

2) место издания документа (для неопубликованных первичных документов — место подготовки) позволяет установить географическую (региональную) принадлежность субъектов к определенному сообществу (относительно точно);

3) наименование журнала или сборника, в котором опубликован первичный документ, позволяет установить научный ценз публикации (для выявления особенностей научных коммуникаций и оценки деятельности субъектов научного творчества) и ее видо-типовую принадлежность (для определения характера деятельности специалистов, этапа развития научно-технических объектов);

4) тематический диапазон журналов, опубликовавших статьи сотрудников научных коллективов и учреждений, членов различных научных обществ, дает возможность представить особенности междисциплинарных связей (на основе перечня (структуры) периодических изданий);

5) типологическая принадлежность документов (определяется по библиографическому описанию) позволяет определять сферу (наука, проектирование, образование и т. п.) и характер деятельности субъектов научной деятельности и охарактеризовать особенности развития определенных научных направлений и проблем; характер и периоды перехода от фундаментальных к поисковым и прикладным исследованиям;

6) место выполнения исследования (сведения об организации) позволяет выявить места работы авторов, соавторов и т. д., их принадлежность к определенной научной школе;

7) сведения об интенсивности и длительности соавторства дают возможность определить направления совместных НИОКР, коллективность исследований, структуру научных коллективов;

10) наличие учебников, учебных пособий в первичном документальном потоке свидетельствует об участии ученого в преподавательской деятельности;

11) количество публикаций и динамика публикационной активности позволяют оценить деятельность субъектов научного творчества, темы развития отдельных проблем, направлений, дисциплин;

12) наличие и количество изданий определенной тематики позволяет определить тематическую направленность деятельности ученого или научного коллектива, широту их научных интересов;

13) об объектах исследования, приборной базе, используемых методах, основных целях НИОКР и т. п. можно судить на основании изучения текстов рефератов и аннотаций.

В заключение необходимо подчеркнуть принципиальную непредсказуемость вариантов библиографических исследований и направлений использования их результатов, а также невозможность перечисления всех индикаторов, ибо далеко не все они известны, а их "проявление" есть результат расширения сфер и целей библиографических исследований. Кроме того, каждая сфера деятельности имеет свой набор видов и жанров документов и, соответственно, свои "реквизиты" и свои элементы текстов, способные выступать в качестве индикаторов. Принципиальным для библиографических исследований является возможность, а часто и необходимость, одновременного использования ряда индикаторов, характеризующих различные аспекты изучаемых явлений.

Сегодня научные фонды институализировались. Без них невозможно развитие современной российской, особенно фундаментальной, науки. Вместе с тем, по данным социологических опросов, чтобы активно развивать научные исследования, необходимо иметь два-три гранта, в том числе один — зарубежный. Это свидетельствует о значимости работы, ведущейся учеными в области разработки методов оценки различных аспектов научной деятельности.

Материал поступил в редакцию 13.03.2001.

УДК 001.83(470+571):577.1(051.2)

В. А. Маркусова

Анализ связей научного сообщества России в публикациях журнала "Биохимия" за 1995 и 1999 гг.

Благодарности в научных публикациях рассматриваются как особый вид научной коммуникации, позволяющий проследить тенденции развития научного сообщества. Анализ 482 благодарностей, содержащихся в годовых комплексах журнала "Биохимия" за 1995 г. и 1999 г., позволил выявить многогранный спектр научных связей российских биотимиков и влияние конкурсного финансирования на развитие научных исследований по биохимии в России. Отечественные финансирующие организации были упомянуты 380 раз. Активно использовалась помощь иностранных научных фондов для выполнения научных исследований — их финансовая поддержка упоминалась 120 раз в 1995 г. и 160 раз в 1999 г. Подобно тому, как изучение научных ссылок дает возможность проследить неформальные научные связи ученых, изучение благодарностей позволяет увидеть картину научного сотрудничества и кооперации отечественных исследователей с их зарубежными коллегами.

Опубликование результатов научной работы — это необходимый этап любого исследования. Есть много причин, которые объясняют эту насущную необходимость. Американские ученые, работающие в университетах США, шутят, что они живут под постоянным давлением необходимости “опубликовать или быть наказанным (publish or be perished)”. Любой специалист и исследователь стремится вынести свой труд на обсуждение и услышать мнение научного сообщества о своей работе. Научная статья, по образному выражению выдающего историка и социолога науки Дирека Прайса, стала в XX в. атомом научной связи. Структура научных статей сложилась в начале двадцатого века и практически не изменилась.

Обычно, в конце статей, опубликованных в солидных зарубежных научных журналах, имеется раздел “Благодарность”. Акт признательности — это проявление научной этики по отношению к отдельным лицам или группе лиц, оказавших помощь в успешном завершении статьи, книги, диссертации, проекта или эксперимента. Как отмечала одна из пионерок исследований благодарностей американский проф. Б. Кронин (School of Library and Information Science, Indiana University), “выражение благодарности отражает богатую смесь личной, моральной, технической, финансовой и концептуальной поддержки, полученной от организаций, агентств, коллег, рецензентов и руководителей” [1].

Таким образом, сама по себе “Благодарность”, появляющаяся в различных типах документов, выполняет определенную социальную функцию и имеет когнитивное значение.

В советское время, когда государство являлось единственным источником финансирования науки и анонсирование личных отношений не поощрялось, изъявление нормальной человеческой благодарности в научных публикациях не было принято. Однако радикальные изменения в жизни нашего общества и тот факт, что многие научные исследования стали финансироваться на конкурсной основе, привели к появлению в отечественных публикациях слов благодарности. Отметим также, что по уставу финансирующих организаций, ссылка на номер гранта и название организации, поддержавшей проект, обязательна.

В последнее десятилетие в научных журналах по наукометрии и информатике появились интересные зарубежные публикации, посвященные анализу раздела “Благодарности” [2].

Насколько нам известно, в РФФИ в 1997 г. проводилось небольшое исследование, посвященное анализу финансовой поддержки работ, результаты которых были опубликованы в отдельных выпусках научных журналов.

Целью нашего исследования было изучение поведенческой практики российских биохимиков, опубликовавших статьи в годовых комплектах журнала “Биохимия” за 1995 и 2000 гг.

Журнал “Биохимия” издается с 1931 г., его основатель — ученый с мировым именем академик А. Н. Бах. Журнал является одним из ведущих российских научных изданий. Главный редактор журнала акад. В. П. Скулачев, ученый мирового

уровня, один из авторов “Классики цитирования”, опубликованной Институтом научной информации (Institute for Scientific Information), США. В составе редколлегии журнала имеются и российские, и зарубежные ученые.

Согласно статистике, содержащейся в годовом массиве указателя цитируемости журналов (Journal Citation Reports) за 1998 г., импакт-фактор журнала составляет 0.467. По его значению журнал находится на втором месте среди российских биохимических журналов и на седьмом месте среди всех российских биохимических журналов (таких журналов 72), отражаемых в известном указателе Science Citation Index. В годовых комплектах журнала “Биохимия” за 1995 г. было опубликовано 208 статей, из них 130 (65% от общего числа публикаций) содержали слова благодарности.

Отметим, что последний номер журнала за 1999 г. был посвящен 275-летию Российской Академии наук. Это был специальный обзорный выпуск, в котором содержалось семь публикаций иностранных ученых. Мы их не рассматривали так же, как и другие статьи иностранных авторов. Однако, если хотя бы один из соавторов был из России, то такие публикации анализировались. Всего за 1999 г. было опубликовано 195 статей, из них девять имеют иностранных авторов и поэтому не рассматривались, а 44 статьи не содержали ни одной благодарности. Таким образом, анализу были подвергнуты 142 публикации (75,1%), содержащие благодарности. В результате для дальнейшего исследования были отобраны 272 публикации, в которых отмечалась помощь индивидуальных лиц или организаций. Отметим, что в журнале “Биохимия” нет специального раздела “Благодарность”, как это принято в практике зарубежных научных изданий. По данным зарубежных исследований, около 75% публикаций в журналах имеют раздел “Благодарность” [2]. Примерно такая же картина наблюдается и в публикациях российских биохимиков.

Для классификации благодарностей была использована схема, предложенная американским профессором Б. Кронин [1]. Если в статье нескольким лицам выражалась благодарность за дискуссии или помощь в работе, или получении реагентов, то благодарность считалась как единичная, соотношенная к той или иной категории. Более того, записывались фамилии людей, которым выражалась признательность за помощь в подготовке публикации. В англоязычной литературе этот вид благодарности называют peer interactive communication, т. е. сотрудничество с рецензентом.

Классификация благодарностей, содержащихся в годовых комплектах журнала “Биохимия” за 1995 г. и 1999 г. представлена в таблице.

Изучение благодарностей в статьях оказалось необыкновенно интересным занятием, поскольку эта поведенческая практика отражает многогранные аспекты жизни и сотрудничества научного сообщества. Вся гамма трудностей нашей жизни предстала перед глазами автора этой публикации. Просто поразительно, как наши ученые оказались изобретательны в поисках необходимых ре-

активов, проб, штаммов и других материалов и средств, необходимых для исследования. Реактивы от бельгийцев, американцев, датчан и финнов. Для осуществления своих исследований наши авторы прибегали к персональной помощи коллег, университетов и частных фирм. Почти все европейские страны, Англия, США и Япония были косвенными участниками российских экспериментов.

Классификация категорий благодарности

Категории благодарностей	Кол-во благодарностей, годы	
	1995	1999
Помощь в доступе к оборудованию, реактивам, штаммам, определение аминокислот	19	36
Научные советы и замечания по рукописи	10	19
Техническая помощь	2	5
Финансовая поддержка РФФИ	86	126
Финансовая поддержка "Университеты России"	2	3
Гос. научно-техн. программы	26	16
Программа "Научные школы"	2	9
Другие отеч. программы	4	6
Финансовая поддержка МНФ	31	7
Программа фонда Howard Hughes	0	3
National Institute of Health	4	4
Финансовая поддержка ИНТАС	3	11
Другие иностранные фонды	21	30
Индивидуальная поддержка учеными	2	3
Научное обсуждение проблем в целом	0	4
Всего:	212	270
Среднее число благодарностей в статье:	1.63	1.90

Подобно тому, как изучение научных ссылок дает возможность проследить неформальные научные связи исследователей, благодарности позволяют построить удивительную систему научного сотрудничества и кооперации отечественных исследователей с их зарубежными коллегами.

Развитию научных связей способствовали, по крайней мере, два фактора: политика руководства страны, начиная с М. С. Горбачева, и личный вклад руководителей научных школ — наших вы-

дающихся биохимиков — акад. С. Спирина и акад. В. П. Скулачева.

В недавно опубликованной в газете "Поиск" статье [3] отмечалось, что наши ученые прекрасно адаптировались к жизни в новых экономических условиях.

Рассмотрим более подробно распределение благодарностей по финансирующим организациям. Конечно, на первом месте среди финансирующих организаций оказался РФФИ — его грантами, полностью или частично, были поддержаны 212 публикаций. Всего отечественные фонды были упомянуты 120 раз в 1995 г. и 160 раз в 1999 г. Наши ученые достаточно активно использовали и помощь иностранных научных фондов — 59 раз в 1995 г. и 55 раз в 1999 г. было упомянуто финансирование из этих источников. Известно, что МНФ начал финансирование исследовательских грантов в 1993 г. Поэтому в публикациях 1995 г. ведущее место принадлежит МНФ, деятельность которого по поддержке индивидуальных исследований прекратилась в 1995 г. В 1999 г. наиболее упоминаемой финансирующей организацией стал ИНТАС. Список других иностранных фондов и университетов, поддержавших работы российских ученых и выделивших некоторым из них стипендии, весьма внушителен: университеты Италии, Франции, Финляндии, Национальный научный фонд США и Институт Здравоохранения, немецкие, японские фонды, стипендии Британского научного Совета и т. д.

Мы много и с грустью говорим об "утечке мозгов". Однако наши разбросанные по всему миру биохимики, помнят свою страну и помогают своим институтам. Очевидно, что политика РАН, направленная на укрепление контактов с работающими за границей нашими специалистами весьма полезна для поддержания высокого уровня российской науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cronin B., McKenzie, L. Rubio. The norms of acknowledgement in four humanities and social sciences disciplines // J. of Docum.— 1993.— N 49.— P. 29–43.
2. Tiew W. S., Sen B. K. Acknowledgement patterns in research articles: A bibliometric study based on Journal of Natural Rubber Research 1986–1997 // Proceedings of the Seventh Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics научного сообщества.— Mexico: Colima University, 1999.— P. 488–497.
3. Маркусова В. А., Минин В. А., Либкинд А. Н. Жизнь на конкурсной основе // Газета "Поиск".— 2000.— N 44.— P. 10.

Материал поступил в редакцию 14.03.2001.