

# 基于成果导向的科研人员诚信评价标准研究

李艳丽<sup>1</sup> 梁雪<sup>1</sup> 李利军<sup>2</sup>

(1.石家庄铁道大学管理学院; 2.石家庄铁道大学经法学院)

**摘 要:** 实施科研诚信分类评价是遵循科学研究本质的基本表现, 基于成果导向理念审视科研诚信分类评价, 有助于各科研主体开展科学研究评价工作。成果导向理念下的科研人员诚信评价工作强调科研人员在科技创新的过程中要始终保持诚信、秉持谨慎科学的精神, 确保研究成果的真实、可信度, 即确保贡献力度。随着社会的发展, 科技创新成果越来越多, 成果导向的理念也越来越被重视。然而, 有些科研人员在科技创新中忽视诚信, 导致成果被质疑。本文旨在针对该现象, 综合成果导向理念, 制定科研人员科研诚信评价标准, 以提高科技创新的水平和质量。

**关键词:** 成果导向, 评价标准, 科研诚信, 突出贡献

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2023.11.010

## Research on Evaluation Standard for Scientific Research Personnel Integrity Based on Result Orientation

LI Yan-li<sup>1</sup> LIANG Xue<sup>1</sup> LI Li-jun<sup>2</sup>

(1. School of Management, Shijiazhuang Tiedao University;

2. School of Economics and Law, Shijiazhuang Tiedao University)

**Abstract:** The implementation of classified evaluation of scientific research integrity is to follow the basic performance of the nature of scientific research. Examining the classified evaluation of scientific research integrity based on the result-oriented concept is conducive to the evaluation of various scientific research subjects. The integrity evaluation of scientific researchers under the result-oriented concept emphasizes that scientific researchers should always maintain integrity and adhere to the spirit of cautious science in the process of scientific and technological innovation to ensure the authenticity and credibility of research results, that is, to ensure the contribution. With the development of society, there are more and more scientific and technological innovation results, and the result-oriented concept is also increasingly valued. However, some researchers ignore integrity in scientific and technological innovation, resulting in the results being questioned. The purpose of this paper is to improve the level and quality of scientific and technological innovation by developing the evaluation standard for scientific research integrity.

**Keywords:** result-oriented, evaluation standard, scientific research integrity, great contribution

**基金项目:** 本文是河北省省级科技计划软科学研究专项资助项目“科研诚信分类评价与监管体系建设研究”(项目编号: 22556203D)研究成果。

**作者简介:** 李艳丽, 硕士生导师, 教授, 主要研究方向为财税理论与实践、企业物流管理、环境经济等。

梁雪, 研究生。

李利军, 教授, 博士, 研究方向为企业管理、环境经济等。

## 0 引言

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》(厅字〔2018〕23号)中提出建立健全不同责任主体的信用行为分类等级和评价标准,同时要建立以科技创新质量、贡献、绩效为导向的综合评价制度,将科研诚信状况作为各类评价的重要指标,坚持分类评价,突出品德、能力、业绩导向,注重标志性成果质量、贡献、影响。科技部等八部门联合印发的《关于开展科技人才评价改革试点的工作方案》(国科发才〔2022〕255号)中强调要推动构建以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系。因此要针对各科研主体的职责、任务以及其特点,坚持分类评价,将品德、能力、业绩及突出贡献作为评价体系中的主要指标。科研诚信评价作为科研管理的核心环节,目前存在分类评价工作未得到明确体现<sup>[1]</sup>、评价缺乏科学性、标准单一易变<sup>[2]</sup>、重视科研成果的数量而轻质量、重视团队领导而轻视组织成员<sup>[3]</sup>以及忽视不同学科的科研创新特点及科研规律<sup>[4]</sup>、评价的科研成果具有不可验证性<sup>[5]</sup>等问题。以往针对科研人员科研诚信评价的研究具有局限性,对其本身职责以及应当做出的成果的研究有所缺失。认识科研人员的职责及可能缺失的行为,把握科学研究的本质与规律,建立以成果导向理念为基础的评价工作,是评价科研人员诚信科研的基础<sup>[6]</sup>。

## 1 科研人员诚信评价标准现状

### 1.1 科研人员诚信缺失原因

科研诚信是科研人员科研工作的基础和灵魂,也是进行科研评价的基本要求。在实践中,部分科研人员可能存在诚信缺失的问题,主要有以下几种原因。

(1) 个人利益驱动: 某些科研人员为了个人利益,如: 博取名利、争取资金、晋升等,而不择手段地进行科学研究,如: 篡改或伪造数据、抄袭他人成果、欺骗性发表文章等,从而违背科研诚信。

(2) 竞争压力: 科研领域竞争激烈,科研人员可能会面临各种竞争压力,如: 争夺科研经费、发表论文、获得荣誉等,有些科研人员可能会不择手段追求成果、压制他人研究成果等导致科研失信。

(3) 缺乏职业道德素养: 科研人员作为学术界的重要一员,需具备高度的职业道德素养。然而一些科研人员缺乏职业道德素养,对科学研究的重要性缺乏认识、对学术规范不熟悉,导致诚信缺失。

(4) 缺乏监管和制约: 科研领域的监管和制约机制不够完善也是导致科研人员诚信缺失的原因之一。有些科研人员会利用监管和制约规范的空缺,从而产生违规行为,导致诚信缺失。

(5) 个体价值观的缺陷: 科研人员作为一个有独立思考能力的个体,其价值观的缺陷也可能导致诚信缺失。如: 有些科研人员可能将功利主义放在更重要的位置,从而忽视科研的本质和社会责任,通过采取不正当手段进行研究,导致诚信缺失。

### 1.2 科研人员失信行为概述

现阶段,我国大部分地区的科研诚信评价标准都是以科研失信行为的界定作为主要依据的,并没有构建出多元且统一的评价标准。而随着科技的不断发展,为加强对各科研主体的管理及防止某些主体钻空子的行为,国家对科研失信行为的界定不断更新细化。其中《科研失信行为调查处理规则》(国科发监〔2022〕221号)、《关于开展科技人才评价改革试点的工作方案》(国科发才〔2022〕255号)两文件中都在原基础上对科研失信行为的界定进行了更新补充,补充后的科研人员失信行为界定如下。

(1) 采取贿赂、变相贿赂、填写虚假信息等不正当手段获取项目承担资格。

(2) 出现危害国家安全、损害社会公共利益、危害人体健康、违反科研伦理规范等行为。

(3) 项目申报、实施、验收及监督评估等活动中抄袭、剽窃、侵占、篡改他人科研成果,买卖研究数据、编造科技报告、项目成果等,故意提供虚假材料。

(4) 拒不履行任务书、协议书等约定;未按规定完成项目验收。

(5) 违反保密规定,泄露与研究内容有关的技术秘密。

(6) 侵吞、套取、转移、挪用、贪污科研经费,谋取私利。

(7) 拒不配合监督、评估、失信行为调查等工作,对相关处理意见拒不执行或虚假执行。

(8) 以弄虚作假方式获得科技伦理审查批准,或伪造、篡改科技伦理审查批准文件等。

(9) 无实质学术贡献署名等违反论文、奖励、专利等署名规范的行为。

(10) 重复发表,引用与论文内容无关的文献,要求作者非必要地引用特定文献等违反学术出版规范的行为。

(11) 故意夸大科研成果,隐瞒技术风险,造成负面影响或财政资金损失的。

(12) 科技活动重大事项变动未按要求报告相关部门的。

(13) 其他违背科研诚信要求,且造成严重后果或恶劣影响的行为。

### 1.3 我国科研诚信评价标准现状

2018年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》,标志着科研诚信建设工作进入了新阶段,但是科学失信行为时有发生、诚信评价体系和导向机制不完善等问题仍然存在。2021年《关于完善科技成果评价机制的指导意见》中,再次强调科研成果的评价导向要以科技创新质量、绩效、贡献为核心。现阶段,我国大部分地区科研诚信评价工作只通过界定科研失信行为为各科研主体拟定评价标准,对评价指标的构建以及评价导向的设立仍有待完善,对科研诚信评价标准的相关研究也有待加强。

目前,诚信评价工作的相关研究大多集中于不同企业的企业诚信建立,而科研诚信评价工作多数针对医学领域,对构建科研人员诚信评价标准的研究近年来才有所开展,但整体研究比较薄弱。闫晴等(2022)<sup>[7]</sup>通过分析科研失信典型案例,认为应更加强调学术思想上的创新与科技成果的转化。王昕宇等(2022)<sup>[8]</sup>通过研究认为:科研诚信

评价体系具有科学性及实用性,应积极完善并为科研诚信管理制度提供基础。张琳彦(2022)<sup>[9]</sup>认为搭建合理的科研诚信评价标准,能够有效培养科研主体的诚信意识,从而平衡自主诚信与诚信监管之间的关系。周阳杰等(2022)<sup>[10]</sup>认为高校科研人员的评价并不能只看其代表成果,而应构建“价值主义”的科研评价管理创新机制,加强科研诚信评价一体化建设。

因此,目前对科研诚信评价标准的构建研究十分薄弱,在更强调将品德、能力、业绩及突出贡献作为评价体系主要指标的科研发展新阶段,进行基于成果导向的科研人员诚信评价标准研究尤为重要。

## 2 基于成果导向的科研人员诚信评价标准的构建意义

### 2.1 成果导向理念

成果导向理念是一种管理观念,强调以实现目标和产出实质性成果为核心,着重关注工作的实际成效和产出,提高工作效率,推动组织和个人全面发展。成果导向理念指出了单纯追求工作内容和形式的缺陷,更多强调实现实际成果和目标,推动组织和个人综合效益的提升和进步<sup>[11]</sup>。在科技创新和知识产权保护领域,它是现代科技创新和成果转化的基础,强调创新成果的转化和应用价值。

运用成果导向理念对于工作的开展有一定的正向影响。成果导向理念重视实际成果和产出,使团队的行动和努力与终极目标保持一致,同时更专注于提高成果的质量和避免数量大于质量的弊端,推动工作效率和质量提升。其次,成果导向理念能激励个人不断学习和进步,从而更好地实现目标并获得实质性成果。最后,成果导向理念强调衡量实质性成果与目标的实现情况,可以更好地评估工作效果和价值,为组织、个人和社会的持续发展提供有益指导和支持<sup>[12]</sup>,并把实现实质性成果与科技创新和产业化相结合,推动科技创新和经济产业的发展。

### 2.2 成果导向理念在科研人员评价工作中的体现



科研人员评价工作中运用成果导向理念是强调实现实质性成果而非单纯的论文数量和发表水平。传统评价工作中,主要以学术论文发表数量为主要衡量标准,但存在着“论文随意发,数据都是假”的不良风气<sup>[13]</sup>,有违科研初衷。通过对科研人员成果的评价,能够重视实际成果的质量和价值,将成果的贡献力度与影响价值作为评判标准,并对贡献度较大的科研人员进行职称评定、科研奖励等实质性激励,促进学术创新和成果化的积极发展,同时也可以遏制学术不端行为的出现。基于成果导向的评价目的更强调形成性评价,以改进为主,同时注重反馈,使被评价主体能够了解状况,以便及时改进<sup>[14]</sup>。因此,成果导向理念在科研人员评价工作中的应用,是更接近实际、更具有意义和价值的一种科研绩效评价方式。

科研人员在各项成果的实现方面都有其独特的贡献,并且在不同领域常常会有不同的重点和标准,所以强调科研人员的成果即强调其在科研工作中所做的突出贡献。基于成果导向理念更强调的是在科研诚信的基础上评价研究成果的真实性、效益及实用性。

### 2.3 基于成果导向的科研人员诚信评价标准的构建意义

科研诚信是科学研究的基础和灵魂,科研成果是科研人员进行科研工作的意义实体。而构建基于成果导向的科研人员诚信评价标准对科研人员和科学界的发展都具有重要意义。

#### 2.3.1 推动科研人员素质提升

传统的科研诚信评价标准大多只界定了失信行为,对于评价标准的层次逻辑关注较少。现阶段,有些科研人员为获取科研成果不择手段,从而忽视了科研的本质目的。而建立基于成果导向评价标准,可以明确规定科研人员在研究过程中应遵守的道德规范和行为准则,也能突出各评价指标的逻辑关系,减少失信行为的发生,另一方面可以保护科研人员研究成果的权益,避免其被不正当盗用或侵害。同时,进一步升级评价标准,也将推动科研人员做出更加扎实、精确、有价值的成果,满足学术发展的需要。

#### 2.3.2 提高科研成果的质量和可信度

科研成果是科学发展的重要标志,其质量和可信度直接影响学术界和社会对科研的认可和接受程度。基于成果导向建立科研诚信评价标准,可以鼓励科研人员注重学术规范性、合作创新性和成果质量性,在研究过程中严格遵守科学方法和伦理规范,确保研究结果的真实性和可靠性,逐渐摆脱“论文代表性”“发表量积累”等不良职业习惯和行为倾向,让“循规蹈矩”“真质量才是王道”的职业理念深入人心。这对提高科研成果的质量、增强科研成果的可信度,从而推动科学研究的发展有重要作用。

#### 2.3.3 促进科研机构 and 学术社区的长期发展

建立基于成果导向的科研诚信评价标准,将进一步优化和规范科研机构的内部管理。明确规定什么是诚信行为、如何评价科研人员、满足什么样的要求科研成果才具真实性,都可以按照统一的标准进行,从而提高评价工作的准确性和可靠性。同时还可以规范学术社区,培育更多的学术领袖和杰出人才,促进学术传承和体制创新。长远来看,构建基于成果导向的科研人员诚信评价标准,对推动全社会的科学研究发展、提高科学技术的竞争力以及推进国家和社会的可持续发展也具有重要意义。

## 3 基于成果导向的科研人员诚信评价标准的构建

### 3.1 评价指标选取

在构建评价标准时,根据具体评价指标的所属内涵进行归类,并在此基础上将二级指标按照成果导向理念以及国家政策对于诚信评价工作的管理要求:突出科研人员的“品德、能力、业绩”并注重实质性“贡献”4点进行重新匹配,结合吴氏三维信用理论<sup>[15]</sup>,遵循影响评价指标的构建理论与原则,选用诚信度、合规度、践约度作为科研人员诚信评价指标的一级指标,再确定二级、三级指标。并将其按照具体指标及涵义分类,见表1。

表1 科研人员评价指标及其含义

一级指标	二级指标	三级指标	成果导向理念分类
诚信度	项目诚信	是否伪造科研团队信息	能力
		是否虚报结题成果	
	个人诚信	课题研究是否保密	品德
		项目申请人个人荣誉	
		项目申请人前期成果获奖	
		项目申请人以往科研诚信记录	
合规度	项目合规	项目立项是否合理	
		科研成果发表是否正当	
	研究合规	研究方法是否得当	
		科研内容有无抄袭	
		科研数据是否真实	
践约度	项目履约	项目是否如期完成	能力
		项目团队前后是否匹配	
		项目成果是否与计划匹配	
	资金履约	项目经费是否合理利用	
		是否按照批复预算执行	

### 3.2 评价指标解读

“诚信度、合规度、践约度”3项一级指标是相互联系、内在统一的,但具体指标在科研人员的科研诚信评价工作中所起到的作用是不同的。一级指标中,合规度是科研人员获得科研管理者的信任程度<sup>[16]</sup>,在对科研人员评价的工作中,科研人员的行为是否符合规定是基础性评价指标,若其违背规定则认定其科研失信,将不会进行进一步的评价工作。诚信度主要用于评价科研人员的诚信意识以及在项目过程中的行为是否符合科研诚信的要求。践约度一方面能体现所评价人员的诚信度,另一方面也可以体现其科研能力。所以在对科研人员评价时,首先应当考虑其是否合规以及是否诚信,即首要考虑合规度和诚信度,其次再考虑其对于科研规定以及项目约定的践行程度。

在合规度指标中,二级指标的“项目合规”与“研究合规”都应作为评价科研人员是否具备科研诚信的基础性指标,若发生违背科研要求及规定的行为,则认为该科研人员在科研工作中违背科研诚信的要求,则不考虑其是否在前期评审工作中获得奖励与荣誉,即不考虑其科研能力与做出的业绩及贡献力度。

在诚信度指标中,分为科研项目整体评价和项目中各科研人员的评价。项目诚信以及个人诚信评价,对于科研人员来说都是基础性评价指标,用来评价其是否具备科研诚信。同时,若所评价的科研人员或者项目主体违背科研诚信的相关要求及规定,则将不考虑后续评价指标。

在践约度指标中,资金履约应当作为基础性评价工作的指标之一,用来评价被评审主体对于项目资金的使用是否符合规定,若其违背相应规定则说明其具有科研失信行为;项目履约用来评价科研人员的科研能力,判断其在科研工作中的能力水平,是否按时完成科研任务、科研成果与计划是否匹配等。

### 3.3 基于成果导向的科研人员诚信评价标准的构建

根据科研人员科研诚信评价指标及其根据成果导向理念的分类,进行评价标准的构建,见表2。在进行评价时,应从低级别向高级别逐层进行评价,若不符合低等级所属评价要求则不能进行高级别评价,因而要在符合诚信科研的情况下,其业务能力与业绩以及所做的突出贡献才能够为其信用评级产生正向影响。因吴氏三维信用理论针对科研人员的诚信评价标准所涉及的维度有所空缺,因此在吴氏三维信用理论的基础上对科研人员的评价标准进行了补充。

对于科研人员的科研诚信评价标准,首先应当评价其品德,即在科研项目研究过程中是否遵守项目规则以及研究规定、是否切实履行资金的正确使用、是否遵守承担科研项目工作的要求以及科研人员本应具备的职业道德、是否受到过投诉或处罚等不良记录、是否存在其他科研不端行为等。若所评价的科研人员违背了品德要求中所列示的任何一条,则该科研人员被认定为信用差(E)。若没有存在违背品德的行为,则继续进行能力指标评价。能力指标评价主要从项目履约情况进行分析,即任务完成情况。若在符合品德指标要求的基础上,其项目履约情况中所列示的任意一项不达标,因此造成一定负面影响的,则认定其信用较差(D)。通过品德指标与能力指标评价的科研人员可以继续对其科研诚信等级

表2 科研人员科研诚信评价标准

评价标准	信用评级	二级指标	信用记录内容	量级标准	评价标准
突出贡献	信用良好		符合信用良好B条件，并具有以下条件之一： 1.在科研任务实施过程中取得重大的进展与突破一次以上； 2.在科研任务实施过程中对科研项目或团队成绩有突出贡献； 3.对社会经济发展做出突出贡献	符合任一条件	信用优秀A
业绩			符合信用一般C条件，并同时具备以下条件： 1.按时完成任务并一次通过验收； 2.任务调整一次以下（含一次）且程序符合规定； 3.经费使用合规，审计没有重大问题； 4.科研人员在科研过程中配合相关机构的工作	同时具备	信用良好B
		一般信用	1.科技计划任务顺利通过验收确认； 2.课题任务正常如期完成； 3.经费使用基本合规，对问题整改措施到位； 4.绩效考评无不合格； 5.无其他重大问题，且未出现不良信用记录	同时具备	信用一般C
能力	信用不良	项目履约	1.科研项目在正常情况下因过失没有按照计划进度如期完成； 2.科研项目团队在结题时因某些原因与立项申报时成员不一致，发生较大的改变； 3.科研项目最终成果因科研人员私人原因与立项时计划做出的成果不相匹配	符合任一条件	信用较差D
品德		项目合规	1.项目立项不合理，如：只是为了职称或晋级需要； 2.科研成果发表有重复发表等不正当现象	符合任一条件	信用差E
		研究合规	1.科研项目研究过程中个人或团队私自采用不合理的研究方法； 2.科研项目的内容有抄袭等行为； 3.在科研项目研究过程中捏造、篡改数据或样本等		
		资金履约	1.项目经费没有合理利用，如：存在虚开发票套现情况或存在公款报销情况； 2.项目过程中没有按照批复预算执行，即资金实际使用情况与预算有偏离		
		项目诚信	1.研究项目团队伪造科研团队信息，如：存在科研项目挂名现象； 2.科研团队虚报结题成果		
		个人诚信	1.在课题研究过程中没有遵循保密原则； 2.利用科研项目的便利来申请个人荣誉； 3.项目申请人在以往的科研中存在不诚信情况且未解决； 4.伪造科研人员奖项数量或伪造学术水平		
		其他违背科研诚信的失信行为			

进行进一步评价, 若同时具备一般信用等级中各项具体内容且无其他重大问题则认定该科研人员为一般信用(C)。在一般信用条件的基础上可以继续对业绩进行评价, 即能够按时完成任务并一次通过验收; 任务调整一次以下(含一次)且程序符合规定; 经费使用合规, 审计没有重大问题; 科研人员在科研过程中配合相关机构的工作, 则可以认定所评价的科研人员信用良好(B)。信用良好的评审对象可以继续对其贡献指标进行评价, 如果在科研工作中因个人努力为项目取得重大的

进展与突破一次以上, 对项目或团队成绩有突出贡献, 对科研成果的创新性、对学术发展以及社会经济的发展作出突出贡献, 同时符合信用良好(B)条件的, 则认定其信用优秀(A)。

## 4 结论

本文针对科技创新中有些科研人员忽视诚信的问题, 从成果导向的角度构建科研人员诚信评价标准, 突出科研人员在科研诚信的基础上追求科研成



果及科研贡献,从而有效监管和评估科研人员的行为和职责,提高科技创新水平和质量,保障科研活动顺利开展。在科研人员诚信评价工作中,应当根据管理要求,突出“品德、能力、业绩、贡献”对科研人员科研全过程的行为进行评价,从而规范科研人员的科研行为,激励其在开展科研项目的时候

积极按照科研规定以及项目约定诚信科研,保证科研成果的质量,同时也应重视被评价人员对学术工作以及科研诚信建设的贡献,从而基于成果导向理念,提高科研人员诚信评价的质量及效率以及科研人员的诚信意识及诚信科研的积极性,为科研诚信的建设工作做好基础性准备。

#### 参考文献

- [1] 刘梦星,张红霞. 高校科研评价的问题、走向与改革策略[J]. 高校教育管理, 2021,15(1):117-124.
- [2] 王华,张同建,谢振宇,等. 我国科研人员科研诚信培育的扎根理论分析及策略研究[J]. 科学管理研究, 2021,39(02): 52-58.
- [3] 常杲,宁宝英,马建霞. 科研人员非产出性科研贡献认可度调查与分析[J]. 科学学研究, 2023,41(06):1048-1056+1065.
- [4] 张富利,陈奕青. 高校科研评价现状与分类评价制度研究[J]. 山东理工大学学报(社会科学版), 2019,35(3):54-59.
- [5] 黄小茹. 科研成果不可验证性问题——发现机制的失效及可能的对策[J]. 科学学研究, 2017,35(07):961-966+974.
- [6] 廖军和. 科研分类评价助推应用型高校发展建设——基于现代性视角[J]. 淮南师范学院学报, 2021,23(05):12-17.
- [7] 闫晴. 安徽省科研诚信评价指标体系与运行机制研究[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2022-05-22.
- [8] 王昕宇,魏娜,王岚. 科研育人视域下医学生科研诚信指标评价体系的构建[J]. 中国医学教育技术, 2022,36(05):617-623.
- [9] 张琳彦. “放管服”背景下高校科研人员财务诚信评价体系初探[J]. 会计师, 2022(07):91-93.
- [10] 周阳杰,郑玉清. 破“五唯”背景下高校科研评价管理的现状分析与路径创新[J]. 黔南民族师范学院学报, 2022,42(02):55-62.
- [11] SPADY W G. Choosing outcomes of significance[J]. Educational Leadership: Journal of the Department of Supervision and Curriculum Development, 1994(6):18-22.
- [12] 武转转,赵俊学. 新文科背景下基于OBE理念的创新型人才培养模式研究——以产品设计专业为例[J]. 艺术研究, 2023, No.106(01):106-109.
- [13] 江雨莲,刘爽,孙激. 医学学术不端论文特征分析及防范对策——以国家卫生健康委员会通报的科研诚信案件为例[J]. 中国科技期刊研究, 2022,33(11):1490-1498.
- [14] 周显鹏,俞佳君,黄翠萍. 成果导向教育的理论渊源与发展应用[J]. 高教发展与评估, 2021(3):83-90+113.
- [15] 吴晶妹,薛凡. 吴氏三维信用理论在科技信用评价中的应用[J]. 科学管理研究, 2016,34(03):37-40.
- [16] 国丽娜,邵世才. 科研单位和科研人员的科研信用评价指标和方法研究——从政府视角[J]. 中国科技论坛, 2019, 274 (2): 135-142.