

Միջազգային գիտական պարբերական
ISSN: 2579-2822

ԱԳՐՈՎԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ



AGRISCIENCE AND TECHNOLOGY
ARMENIAN NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY

АГРОНАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРМЕНИИ



3/83
2023



ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

Նախագահ	Վ.Է. Ուռուտյան
Գլխավոր խմբագիր	Հ.Ս. Ծպնեցյան
Խորհրդի կազմ	Մ.Ս. Ազադ (Հնդկաստան), Ֆ. Արիոն (Ռումինիա), Ե.Վ. Բելովա (Ռուսաստան), Ի. Բոբոջոնով (Գերմանիա), Ա. Դյակոն (Լեհաստան), Ի. Դյուրիչ (Գերմանիա), Գ. Կուտելիա (Վրաստան), Ջ. Յանսֆ (Գերմանիա), Վ. Հեբոյան (ԱՄՆ), Վ. Հովհաննիսյան (ԱՄՆ), Կ.Լ. Մանուելյան Ֆուստե (Իտալիա), Ն. Մերենդինո (Իտալիա), Ս. Մինտա (Լեհաստան), Վ.Ի. Նեչաև (Ռուսաստան), Ա. Շանոյան (ԱՄՆ), Պ. Պիտտիա (Իտալիա), Ա.Ռ. Սագուես (Իսպանիա), Յ.Վ. Վերտակովա (Ռուսաստան), Ա.Ֆ. Քուտելիա (Իսպանիա) Ա.Յ. Աբովյան, Ս.Ս. Ավետիսյան, Գ.Հ. Գասպարյան, Ս.Հ. Դավթյան, Գ.Ս. Եղիազարյան, Ա.Ս. Եսոյան, Հ.Ս. Զաքարյան, Ա.Կ. Խոջոյան, Գ.Ռ. Համբարձումյան, Է.Ս. Դազարյան, Ս.Վ. Մելոյան, Տ.Ժ. Չիտչյան, Դ.Ա. Պիպոյան, Գ.Ժ. Սարգսյան, Ա.Ռ. Սիմոնյան, Ա.Զ. Տեր-Գրիգորյան, Պ.Ա. Տոնապետյան, Ա.Չ. Փեփոյան
Պատասխանատու խմբագիր	Գ.Վ. Մնացականյան
Խմբագիր-սրբագրիչներ	Ս.Ա. Եղիազարյան, Մ.Ժ. Դազարյան, Ս.Ռ. Պետրոսյան, Ա.Շ. Սուքիասյան, Բ.Վ. Վահրամյանս Խոսրովիզադ
Համակարգչային ձևավորում	Կ.Ս. Վարդանյան
Վարչական օգնական	Ս.Ս. Ասատրյան

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель	В.Э. Урутян
Главный редактор	Г.С. Цпнецян
Состав редколлегии	М.С. Азад (Индия), Ф. Арион (Румыния), Е.В. Белова (Россия), И. Бободжонов (Германия), Ю.В. Вертакова (Россия), Дж. Ханф (Германия), А. Диакон (Польша), И. Дюрич (Германия), Г. Кутелиа (Грузия), А.Ф. Куэсада (Испания), Н. Мерендино (Италия), С. Минта (Польша), В.И. Неचाев (Россия), В. Ованнисян (США), П. Питтия (Италия), А.Р. Сагуэс (Испания), К.Л. Мануелян Фусте (Италия), В. Хебойан (США), А. Шаноян (США) А.Ю. Абовян, С.С. Аветисян, Г.Р. Амбарцумян, Г.А. Гаспарян, С.А. Давеян, Г.М. Егизарян, А.М. Есоян, Г.С. Закоян, Э.С. Казарян, С.В. Мелоян, А.З. Пепоян, Д.А. Пипоян, Г.Ж. Саркисян, А.Р. Симонян, А.Дж. Тер-Григорян, П.А. Тонапетян, А.К. Ходжоян, Т.Ж. Читчян
Ответственный редактор	Г.В. Мнацаканян
Редакторы-корректоры	Б.В. Ваграмянс-Хосровизад, С.А. Егизарян, М.Ж. Казарян, С.Р. Петросян, А.Ш. Сукиасян
Компьютерный дизайн	К.С. Варданын
Административный ассистент	С.С. Асатрян

EDITORIAL BOARD

Chairman	V.E. Urutyun
Editor-In-Chief	H.S. Tspnetyan
Editorial Committee	F. Arion (Romania), M.S. Azad (India), Ye.V. Belova (Russia), I. Bobojonov (Germany), I. Djurić (Germany), A. Dyjakon (Poland), J. Hanf (Germany), V. Heboyan (USA), V. Hovhannisyun (USA), G. Kutelia (Georgia), C.L. Manuelian Fusté (Italy), N. Merendino (Italy), S. Minta (Poland), V.I. Nechaev (Russia), P. Pittia (Italy), A.F. Quesada (Spain), A.X. Roig Sagués (Spain), A. Shanoyan (USA), Yu. Vertakova (Russia) A.Yu. Abovyan, S.S. Avetisyan, T.Zh. Chitchyan, S.H. Daveyan, G.H. Gasparyan, E.S. Ghazaryan, G.R. Hambardzumyan, A.K. Khojoyan, S.V. Meloyan, A.Z. Pepoyan, D.A. Pipoyan, G.Zh. Sargsyan, A.R. Simonyan, A.J. Ter-Grigoryan, P.A. Tonapetyan, G.M. Yeghiazaryan, A.M. Yesoyan, H.S. Zaqoyan
Associate Editor	G.V. Mnatsakanyan
Editor-Proofreaders	M.Zh. Ghazaryan, S.R. Petrosyan, A.Sh. Sukiasyan, B.V. Vahramians Khosravizad, S.A. Yeghiazaryan
Computer Design	K.S. Vardanyan
Administrative Assistant	S.S. Asatryan

☎ (+374 12) 56-07-12, (+374 10) 58-19-12

✉ journal@anau.am

URL: <https://anau.am>

Հասցե՝ Երևան 0009, Տերյան 74

Адрес: Ереван 0009, Терян 74

Address: 74 Teryan, Yerevan 0009

Միջազգային գիտական պարբերական

ISSN: 2579 - 2822

ԱԳՐՈԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ

Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան

AGRISCIENCE AND TECHNOLOGY

Armenian National Agrarian University

АГРОНАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ

Национальный аграрный университет Армении

3/83 2023

Երևան Yerevan Երևան
2023