

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ГЕНЕТИКИ

ФИЗИОЛОГИЯ  
РАСТЕНИЙ  
И  
ГЕНЕТИКА

ФІЗИОЛОГІЯ  
РОСЛИН  
І  
ГЕНЕТИКА

PLANT  
PHYSIOLOGY  
AND  
GENETICS

Научный журнал  
Основан в июле 1969 г.  
Выходит 6 раз в год

Том 49, № 5 (289)  
СЕНТЯБРЬ—ОКТЯБРЬ  
2017

КИЕВ

**Главный редактор**

**В.В. МОРГУН** (Украина)

**Заместители главного редактора:**

**С.Я. Коць, О.В. Дубровная** (Украина)

**Редакционная коллегия**

А. Атанасов (Болгария), А.П. Бонжан (Франция), Н.В. Борисюк (Китай), И.И. Бубряк (Великобритания), Р.А. Волков (Украина), Н.Н. Гаврилюк (Украина), Ю.Ю. Глеба (Германия), И.Н. Гудков (Украина), Н.М. Дробик (Украина), Н.В. Заименко (Украина), М.К. Зубко (Великобритания), И.С. Карпова (Украина), Д.А. Киризий (Украина), В.В. Кириченко (Украина), И.А. Козерецкая (Украина), Ю.Е. Колупаев (Украина), И.В. Косаковская (Украина), В.А. Кунах (Украина), В.Г. Курьята (Украина), Н.В. Кучук (Украина), Г.И. Куфрик (США), В.А. Лях (Украина), Е.Ю. Мордерер (Украина), В.И. Николаичук (Украина), В.Ф. Патыка (Украина), И. Рашаль (Латвия), В.Н. Решетников (Беларусь), А.В. Рубан (Великобритания), А.И. Рыбалка (Украина), О.О. Стасик (Украина), Н.Ю. Таран (Украина), Б.С. Трипати (Индия), В.И. Файт (Украина), Л.В. Хотылева (Беларусь), С.Н. Храпунов (США), В.В. Швартау (Украина)

**Ответственный секретарь Г.И. Дружина** (Украина)

Адрес редакции

03022 Киев 22, ул. Васильковская, 31/17

Институт физиологии растений и генетики НАН Украины

Телефон (044) 257 01 14, e-mail: editor@ifrg.kiev.ua

**Editor-in-Chief**

**V.V. MORGUN** (Ukraine)

**Associate Editors:**

**S.Ya. Kots, O.V. Dubrovna** (Ukraine)

**Editorial Board**

A. Atanassov (Bulgaria), A.P. Bonjean (France), N.V. Borisjuk (China), I.I. Boubriak (Great Britain), R.A. Volkov (Ukraine), M.M. Gavriuliuk (Ukraine), Yu.Yu. Gleba (Germany), I.N. Gudkov (Ukraine), N.M. Drobyk (Ukraine), N.V. Zaimenko (Ukraine), M.K. Zubko (Great Britain), I.S. Karpova (Ukraine), D.A. Kiriziy (Ukraine), V.V. Kyrychenko (Ukraine), I.A. Kozeretska (Ukraine), Yu.E. Kolupaev (Ukraine), I.V. Kosakivska (Ukraine), V.A. Kunakh (Ukraine), V.G. Kuriata (Ukraine), M.V. Kuchuk (Ukraine), G.I. Kufryk (USA), V.O. Lyakh (Ukraine), E.Yu. Morderer (Ukraine), V.I. Nikolaichuk (Ukraine), V.P. Patyka (Ukraine), I. Rashal (Latvia), V.N. Reshetnikov (Belarus), A.V. Ruban (Great Britain), O.I. Rybalka (Ukraine), O.O. Stasik (Ukraine), N.Yu. Taran (Ukraine), B.C. Tripathy (India), V.I. Fait (Ukraine), L.V. Khotyliova (Belarus), S.N. Khrapunov (USA), V.V. Schvartau (Ukraine)

**Executive Secretary G.I. Druzhyna** (Ukraine)

Address of Editorial Office

31/17 Vasylkivska St., 03022 Kyiv 22, Ukraine

Institute of Plant Physiology and Genetics, National Academy of Sciences of Ukraine

Tel.: (044) 257 01 14, e-mail: editor@ifrg.kiev.ua

**Резюме статей публикуются в Biological Abstracts и BIOSIS Previews (Thomson Scientific, США)**

**The journal is indexed and abstracted in Biological Abstracts and BIOSIS Previews of Thomson Scientific products (USA)**

Научный редактор *Д.А. Киризий*

Редактор *Н.А. Серебрякова*

Компьютерный набор *З.Л. Насад*

Компьютерная верстка *Л.Ф. Трубецкой*

Свидетельство о регистрации КВ № 19685—9485ПП от 25.01.2013 г.

Подп. в печ. 30.10.2017. Формат 70×108/16. Бум. офс. Гарнитура типа «Таймс».

Усл. печ. л. 9,05. Усл. кр.-отг. 9,6. Уч.-изд. л. 9,9. Тираж 300. Заказ № СФ-0000400

Оригинал-макет изготовлен в редакции журнала.

Издательство «Логос». 01030 Киев 30, ул. Б. Хмельницкого, 10.

© Институт физиологии растений и генетики НАН Украины, 2017