



СЪДЪРЖАНИЕ

Василий Голцев, Иван Йорданов, Мария Гурманова, Иван Пешев, Рето Йорг Страсер.

Температурноиндуцирани преходи във фотосинтетичния апарат на фасуливи растения, изследвани по параметрите на JIP теста 7

Василий Голцев, Иван Йорданов, Мария Гурманова, Маргарита Кузманова, Щерян Дамбов, Соня Апостолова, Гергана Савова, Рето Йорг Страсер. Възможности на новия мултифункционален анализатор на ефективността на растенията за изследване на функционалното състояние на фотосинтетичния апарат 15

Люиса Карвалхо, Соня Сантос, Иорге Вилела, Сара Аманцио. Динамика на антиокислителния отговор на *in vitro* растения, подложени на светлинен стрес 27

Яцек Врубел, Малгожата Микичук, Катажина Малиновска, Арлете Дрозд. Физиологична реакция на *Salix viminalis* в условията на антропогенен стрес 33

Малгожата Микичук, Катажина Малиновска, Яцек Врубел, Уршула Чижевска. Физиологичен отговор на главестата салата (*Lactuca sativa var. capitata*) към засоляване 37

Мирослава Каймаканова, Людмила Любенова, Петер Шрьодер, Невена Стоева, Добринка Балабанова. Ефект на засоляването върху активността на антиокислителни ензими в листа и корени от фасул (*Phaseolus vulgaris L.*) 41

Катажина Малиновска, Яцек Врубел, Ришард Малиновски, Анджей Стера. Токсично въздействие на оловото върху физиологичните параметри на върба (*Salix viminalis L.*) 45

Андон Василев, Малгожата Берова, Невена Стоева, Златко Златев, Николай Динев. Метална фитотоксичност - подходящи индикатори и тестове за екотоксикологична оценка на замърсени почви 51

Андон Василев, Златко Златев, Малгожата Берова, Невена Стоева. Тolerантност на растенията към засушаване и високи температури - физиологични механизми и подходи за подбор на толерантни генотипове 59

Виолета Божанова, Боряна Хаджииванова. Способност за осморегулация при твърда пшеница, отдалечени видове и хибриди между тях 65

Виолета Божанова, Дечко Дечев. Влияние на засушаването върху варирането и корелациите на количествени признаки при твърда пшеница 69

Златко Златев, Андон Василев, Василий Голцев, Георги Попов. Промени в хлорофилната флуоресценция на млади растения от фасул при засушаване 75

Невена Стоева, Малгожата Берова, Златко Златев, Мирослава Каймаканова, Любка Колева, Даниела Ганева. Физиологичен тест за оценка на генотипната толерантност на домати (*Solanum lycopersicum*) към воден стрес 81

Минка Колева, Андон Василев. Влияние на почвеното засушаване във фенофаза цъфтеж–плодообразуване върху продуктивността на три сорта памук 85

Валентина Петкова, Веселина Николова, Величка Тодорова, Веселина Стоева, Елена Топалова. Реакция на фотосинтетичния апарат и мъжкия гаметофит при пипер (*Capsicum annuum L.*) към различни високотемпературни режими 89

Лиляна Начева, Заря Ранкова, Петя Герчева. *In vitro* моделна система за оценка на стресовия отговор на овощни растения към третиране с почвени хербициди 93

Марцелина Крупа-Малкевич, Арлете Дрозд, Милош Смолик, Катажина Линхарт. Влияние на химични мутагени върху морфологични белези в M_3 поколение на петуния (*Petunia x Atkiniana D. Don*) 97

Маргарита Кузманова, Мария Гурманова, Савина Тинчева, Василий Голцев, Габриела Атанасова, Николай Атанасов. Влияние на GSM900 електромагнитни полета върху параметри на хлорофилната флуоресценция при културните растения пшеница, царевица и грах 101

Маргарита Кузманова, Милена Димитрова, Даниела Драголова, Габриела Атанасова, Николай Атанасов. Влияние на продължително обльчване с GSM900 електромагнитни полета върху ензимната активност в листа от грах (*Pisum sativum L.*) 109

CONTENTS

Vasilij Goltsev, Ivan Yordanov, Maria Gurmanova, Ivan Peshev, Reto Jorg Strasser. Temperature-induced Transitions in Photosynthetic Apparatus of Bean Plants Probed by JIP-test	7
Vasilij Goltsev, Ivan Yordanov, Maria Gurmanova, Margarita Kouzmanova, Shteryan Dambov, Sonia Apostolova, Gergana Savova, Reto Jorg Strasser. Multifunctional Plant Efficiency Analyzer mPEA Used to Describe the Physiological States of the Photosynthetic Apparatus	15
Luisa C. Carvalho, Sonia Santos, B. Jorge Vilela, Sara Amancio. Different Timings of Antioxidative Response of <i>in vitro</i> Propagated Plants under Light Stress	27
Jacek Wrobel, Małgorzata Mikiciuk, Katarzyna Malinowska, Arleta Drozd. Physiological Reaction of <i>Salix viminalis</i> to Stress of Anthropogenic Origin	33
Małgorzata Mikiciuk, Katarzyna Malinowska, Jacek Wrobel, Urszula Czyżewska. A Physiological Response of the Head Lettuce (<i>Lactuca sativa</i> var. <i>capitata</i>) on the Salinity	37
Miroslava Kaymakanova, Lyudmila Lyubenova, Peter Schroder, Nevena Stoeva, Dobrinka Balabanova. Salinity Effect on Antioxidant Enzymes in Leaves and Roots of Beans (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	41
Katarzyna Malinowska, Jacek Wrobel, Ryszard Malinowski, Andrzej Stera. The Toxic Impact of Lead on the Physiological Parameters of Basket Willow (<i>Salix viminalis</i> L.)	45
Andon Vassilev, Małgorzata Berova, Nevena Stoeva, Zlatko Zlatev, Nikolay Dinev. Metal Phytotoxicity: Suitable Indicators and Tests for Ecotoxicological Evaluation of Contaminated Soils	51
Andon Vassilev, Zlatko Zlatev, Małgorzata Berova, Nevena Stoeva. Plant Tolerance to Drought and High Temperatures: Physiological Mechanisms and Approaches for Screening for Tolerant Genotypes	59
Violeta Bozhanova, Borjana Hadzhivanova. Osmotic Adjustment Ability in Durum Wheat, Distant Species and their Hybrids	65
Violeta Bozhanova, Dechko Dechev. Influence of Drought on Variation and Correlations Ships of Quantatives Traits in Durum Wheat	69
Zlatko Zlatev, Andon Vassilev, Vasilii Goltsev, Georgi Popov. Drought-Induced Changes in Chlorophyll Fluorescence of Young Bean Plants	75
Nevena Stoeva, Małgorzata Berova, Zlatko Zlatev, Miroslava Kaymakanova, Lyubka Koleva, Daniela Ganeva. Physiological Test for Evaluation of Genotypes Tolerance of Tomato (<i>Solanum lycopersicum</i>) to Water Stress	81
Minka Koleva, Andon Vassilev. Influence of Soil Drought during Flowering-Boll Formation Stage on the Productivity of Three Cotton Cultivars	85
Valentina Petkova, Vesselina Nikolova, Velichka Todorova, Vesselina Stoeva, Elena Topalova. Response of the Photosynthetic Apparatus and Male Gametophyte of Pepper Plants (<i>Capsicum annuum</i> L.) to Various High Temperature Regimes	89
Lilyana Nacheva, Zarya Rankova, Petya Gercheva. In Vitro Model System for Evaluation of Fruit Plants Stress Responses to Soil Herbicide Treatment	93
Marcelina Krupa-Maikiewicz, Arleta Drozd, Milosz Smolik, Katarzyna Linhart. The Influence of Chemical Mutagens on Morphological Traits In M_3 Generation of Petunia (<i>Petunia x Atkiniana</i> D. Don)	97
Margarita Kouzmanova, Maria Gurmanova, Savina Tincheva, Vasilij Goltsev, Gabriela Atanasova, Nikolai Atanassov. Effects of GSM900 Electromagnetic Fields on some Parameters of Chlorophyll Fluorescence in Crop Plants Wheat, Maize and Peas	101
Margarita Kouzmanova, Milena Dimitrova, Daniela Dragolova, Gabriela Atanassova, Nikolai Atanassov. Effects of Prolonged Exposure to GSM900 Electromagnetic Fields on Enzyme Activity in Leaves of Peas (<i>Pisum sativum</i> L.) ...	109