

ИЗДАНИЕ НА СЪЮЗА НА ИЗОБРЕТАТЕЛИТЕ В БЪЛГАРИЯ



ИНОВАТИВНО

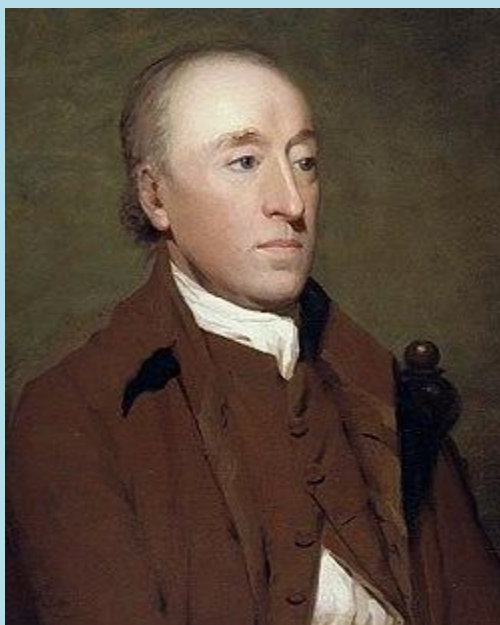
В БРОЯ

Бележити годишнини

Научни статии

Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост

Предстоящи събития



Джеймс Хътън

Брой 7(49)/2026

ISSN: 2815-3502



Редакционна колегия

Проф. д.т.н. инж. Гаро Мардиросян – гл. редактор

Д-р инж. Марио Христов – зам. гл. редактор

Проф. д.с.н. Славка Лукипудис

Доц. д-р Роксандра Памукова - Майкълсън

Маг. Милен Марков

Използвани са и материали от Интернет, сайта на Патентно ведомство на Република България <https://www.bpo.bg/>, сайт <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/36/>, сайт на ИКИТ-БАН www.space.bas.bg, сайт на Министерство на иновациите и италната трансформация <https://www.mig.government.bg/>, сайт на Съюза на изобретателите в България <https://sibulgaria.org/>, архиви на СИБ, научно-технически и организационни дейности на СИБ, БТА и лични архиви.

Редакционната колегия на списание „Иновативно“ не винаги стои зад позициите, хипотезите, теориите и мненията на авторите на научни статии, но ги публикува като база за дискусии и теми за размисли.



Съдържание

Брой 7(49)/2026

Бележити годишнини	3
300 години от рождението на Джеймс Хътън	
Научни статии	12
Мониторинг и оценка на устойчивостта към икономически значими вирусни болести при генотипи тютюн от сортови групи Виржиния и Ориенталски	
Новини от света на бизнеса и интелектуалната собственост	21
Предстоящи събития	28



Бележити годишнини



Джеймс Хътън
1726 – 1797

Шотландски геолог, лекар, химик, натуралист и експериментален агроном, създава теорията на униформизма – фундаментален принцип на геологията, обясняващ характеристиките на земната кора чрез естествени процеси в хода на геоложкото време. Работата на Хътън установява геологията като наука, в резултат на което той често е наричан „баща на съвременната геология“.

Джеймс Хътън е роден в Единбург на 3 юни 1726 г. Той е едно от петте деца на Сара Балфур и Уилям Хътън - търговец, който е и ковчезник на град Единбург. Джеймс получава образованието си в Кралското средно училище на Единбург, където започва да проявява голям интерес към математиката и химията. Когато е на 14 години се записва в Единбургския университет като „студент по човечество“, изучавайки класически науки. Назначен е на работа при адвоката Джордж Чалмърс, когато е на 17 години, но проявява по-голям интерес към химичните опити, отколкото към правната работа. На 18-годишна възраст става лекарски асистент и присъства на лекциите по медицина в Единбургския университет. След 3 години той отива в Парижкия университет, за да продължи обучението си. Получава степен „доктор по медицина“ от Лайденския университет през 1749 г. с дисертация върху кръвообращението.

След това Хътън се връща в Лондон, а през 1750 г. се завръща обратно в Единбург, където продължава химичните си опити с приятеля си Джеймс Дейви. Тяхната работа по получаването на амониев хлорид от сажди води до партньорството им в доходоносна химическа фабрика, произвеждаща кристални соли, използвани за багри, в метало-обработването и като соли за вдишване. Хътън притежава и дава под наем имоти в Единбург и си наема пълномощник, който да ги управлява.

Хътън наследява от баща си ферми в Беруикшър, които са собственост на семейството от 1713 г. В началото на 1750-те години той се премества да живее при фермите и започва да прави подобрения по тях, въвеждайки селскостопански практики от други части на Великобритания и експериментирайки с отглеждането на някои растения и животни. Хътън записва идеите си и иновациите си в непубликувания трактат *The Elements of Agriculture*.

Джеймс Хътън развива интерес към метеорологията и геологията. В писмо от 1753 г. пише, че се е унесъл по изучаването на повърхността на Земята и гледа с нетърпеливо любопитство към всяка яма, канавка или корито на река, която намери. Изчиствайки и отводнявайки фермата си, той получава много възможности в тази насока. Математикът Джон Плейфеър, професор в Единбургския университет разказва, че Хътън е забелязал, че „голяма пропорция от днешните скали са съставени от материали, получени от разрушаването на тела, животни, растения и минерали от по-древни образувания“.



Джон Плейфеър

Теоретичните идеи на Джеймс Хътън започват да се оформят през 1760 г. Докато селскостопанските му дейности продължават, през 1764 г. той потегля на геологична обиколка из северните части на Шотландия заедно с Джордж Максуел-Кларк, родствен предшественик на гениалния физик Джеймс Кларк Максуел, един от основоположниците на статистическата физика и класическата електродинамика.

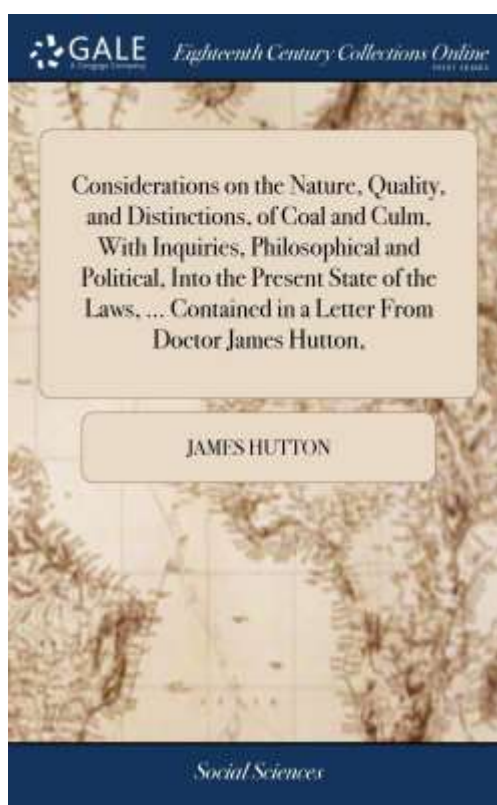
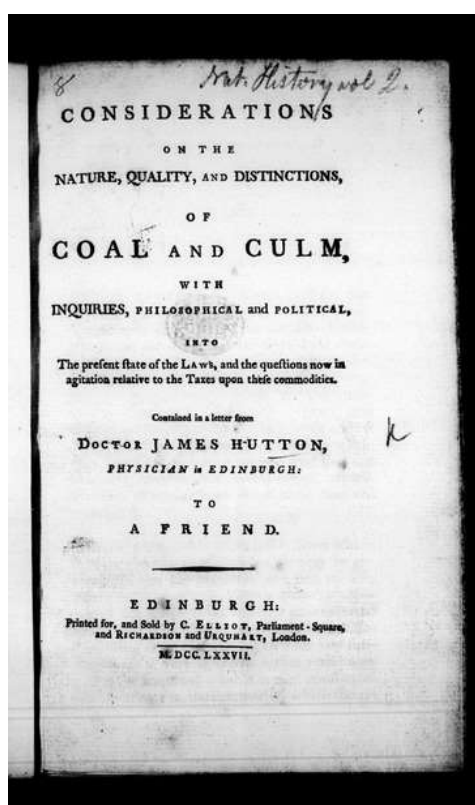
През 1768 г. Хътън се завръща в Единбург, оставяйки фермите си на арендатори, но продължавайки да има интерес в селскостопанските подобрения и изследвания. Той разработва червено багрило, направено от корените на растението брош.



Растението Брош

Джеймс Хътън е един от най-влиятелните участници в Шотландското просвещение и попада сред много първокласни умове от научните среди, сред които Джон Плейфеър, Дейвид Хюм и Адам Смит. Хътън не работи в Единбургския университет и комуникира научните си открития чрез Единбургското кралско дружество. Той е особено близък приятел с Джоузеф Блек – шотландски лекар, химик и физик, известен с разработките си върху латентната топлина, специфичната топлина, както и в откриването на въглеродния диоксид.

Между 1767 и 1774 г. Хътън има голямо участие в построяването на канала между Фирт ъф Форт и Фирт ъф Клайд, използвайки максимално геоложките си познания, както като акционер, така и като член на Управителния комитет, и присъства на срещи и инспекции на строителните работи. През 1777 г. той публикува памфлета *Considerations on the Nature, Quality and Distinctions of Coal and Culm*, който успешно помага да се получи облекчаване на акциза върху превоза на въглища. А през 1783 г. Джеймс Хътън става един от съоснователите на Единбургското кралско дружество.



Памфлетът на Хътън – първото (вляво) и последното (вдясно) засега издание

Хътън разработва няколко хипотези, за да обясни скалните образувания, които вижда около себе си, но според Плейфеър, той не бърза да публикува теорията си, тъй като е един от тези, които се вълнуват повече от стигането до истината, отколкото от славата на откритието. След около 25 години работа, неговата Теория на Земята се прочита на събрания на Единбургското кралско дружество на две части – първата от приятеля му Джоузеф Блек на 7 март 1785 г., а втората от самия него на 4 април 1785 г. Впоследствие Хътън прочита откъс от своя дисертация, в която обяснява теорията си пред дружеството на 4 юли 1785 г., който отпечатва и разпространява лично.

„Твърдите части на днешната земя изглежда като цяло са били съставени от продуктите на морето и на други материали, подобни на тези, намиращи се по бреговете. Оттук, има причина да заключим:

Първо, че земята, на която се намираме, не е проста и оригинална, а е композиция и се е образувала от действието на вторични причини.

Второ, че преди сегашната земя да се е образувала, е съществувал свят, съставен от море и земя, в който е имало приливи и течения с такова действие на дъното на морето, каквото има и днес. И, накрая, че докато сегашната земя се е образувала на дъното на океана, бившата суша е поддържала растения и животни; а морето се е обитавало от животни тогава, по подобен начин, както и днес.

Следователно, можем да заключим, че по-голямата част от земята ни, ако не и цялата, е била създадена от действия, които са естествени за планетата; но за да се превърне тази земя в постоянно тяло, устояващо на действието на водите, са необходими две неща:

Първо, консолидацията на масите, образувана от натрупвания на разхлабени или несвързани материали;

Второ, издигането на тези консолидирани маси от дъното на океана, където са били събрани заедно, към сегашните има места над морското равнище“.

През 1785 г., в Глен Тилт в Шотландските планини, Хътън се натъква на гранит, проникващ в метаморфни шисти, което в известна степен подсказва, че гранитът е бил разтопен преди време. За него това показва, че гранитът се е образувал от охлаждането на разтопена скала, вместо от преципитацията (отлагането на твърда фаза от разтвор) от вода, както са вярвали други учени, доказателство, и следователно гранитът трябва да е по-млад от шистите.

Хътън продължава да търси подобни прониквания на магмени скали в седиментни скали около Единбург, близо до хълма „Тронът на Артур“. Намира още образци в Галоуей през 1786 г. и на остров Аран през 1787 г.



Хълмът „Тронът на Артур“

Хътън иска сам да изследва „особените черти“ на взаимовръзка между скалните слоеве. По време на пътуването си към Аран през 1787 г. той намира своите първи образци-доказателства на несъответствие между скалните слоеве близо до Лохранза, но ограниченият достъп означава, че състоянието на пластовете отдолу не е достатъчно ясно, поради което той неправилно си помисля, че пластовете са съвместими на по-голяма дълбочина. По-късно през същата година той забелязва още несъответствия при Джедборо в слоеве от седиментни скали.

През пролетта на 1788 г. Хътън потегля заедно с Джон Плейфеър към бреговете на Бериукшър (графство в югоизточната част на Шотландия) и намира още образци на такива последователности в долините около Кокбърнспат. След това тръгват с лодка на изток покрай брега към Дънглас, където също намират образци. Плейфеър по-късно коментира преживяванията им: „Умът изглежда, че се зашеметяваше, надниквайки толкова надалеч в бездната на времето“. Продължавайки по крайбрежието, те правят още открития, включително отрязъци от вертикални скални основи, показващи силно нагъване, които много се харесват на Хътън, тъй като потвърждават неговото предположение, че тези основи някога са били разположени хоризонтално под вода. Той открива и конгломерати на височини, демонстриращи обхвата на ерозията на пластовете.

Хътън установява, че трябва да е имало много голям брой цикли, всеки от които е включвал утаяване върху океанското дъно, повдигане с накланяне и ерозия. С убеждението, че това се дължи на същите геоложки сили, действали както в миналото, така и много бавно понастоящем, а дебелината на откритите скални слоеве му внушава за огромни времеви интервали.

След 1791 г. Хътън страда от тежки болки, породени от камъни в пикочния мехур и се отказва от полевата работа, за да се концентрира върху завършването на книгите си. Рисквана и болезнена операция не успява да го излекува. Той умира в Единбург и е погребан близо до Джоузен Блек, в запечатана днес западна секция на гробището Грейфрайерс.



Гробището Грейфрайерс в Единбург

Хътън не се жени и няма законни деца. През 1747 г. му се ражда син от госпожа Едингтън, но макар да помага финансово, той не поддържа особен контакт със сина си, който отива да работи като пощенски служител в Лондон



Статуя на Джеймс Хътън в Националната галерия на Шотландия

В чест на Джеймс Хътън Агробιολογичния институт в Шотландия е наречен на негово име.



Институтът „Джеймс Хътън“

През 2021 г. беше съобщено, че Институтът „Джеймс Хътън“ тества нови сортове картофи, устойчиви на картофени цистообразуващи нематоди (PCN), като същевременно запазват вкуса си. Вредителят PCN непрекъснато заразява полетата и ги прави безполезни за отглеждане на картофи за семена. Учените прогнозираха, че PCN ще унищожи производството на картофи за посев в Шотландия до около 2050 г.



Картофите са ценна храна, тъй като са източник на витамини (особено С) и минерали (особено калий).

Поради важността на проблема учени от Института „Джеймс Хътън“ очертават планове за Център за иновации като средище за върхови постижения за провеждане на иновации и изследвания в решения за картофената индустрия.



Научни статии

Продължаваме да публикуваме научни статии, представени на Научно-техническа конференция „Индустиална собственост и конкурентоспособност“ с изложбена експозиция „Изобретено в България“ – Пловдив, юни 2026 г.

Мониторинг и оценка на устойчивостта към икономически значими вирусни болести при генотипи тютюн от сортови групи Виржиния и Ориенталски

Гл. ас. Антония Начева

*Селскостопанска Академия, Институт по тютюна и тютюневите изделия
antoniya_nacheva@abv.bg*

Доц. д-р Йонко Йончев

Селскостопанска Академия, Институт по овощарство, Пловдив

Резюме: През 2025 г. в ИТТИ – с. Марково е проучена устойчивостта на 12 генотипа ориенталски тютюн и 6 линии Виржиния към вирусите TMV и PVY чрез изкуствено заразяване (механична инокулация) и на естествен инфекциозен фон. Отчетено е общо добро фитосанитарно състояние на посевите, повлияно от високите летни температури и засушавания. При изкуствен фон свръхчувствителна реакция на устойчивост към TMV демонстрират ориенталските линии 41 и 71, както и линия D 65 от група Виржиния. Към PVY липса на симптоми се наблюдава при два ориенталски генотипа (при изкуствена инокулация) и при линиите LS 1 и X.145 (при естествени условия). Отличените генотипи представляват ценен изходен материал за селекцията, насочена към устойчивост на вирусни заболявания.

Ключови думи: *Nicotiana tabacum L., TMV, PVY, сортови групи тютюн Ориенталски и Виржиния.*

Monitoring and Evaluation of Resistance to Economically Significant Viral Diseases in Tobacco Genotypes from Virginia and Oriental Variety Groups

Antoniya Nacheva

*Agricultural Academy, Tobacco and Tobacco Products Institute (TTPI), 4108 Markovo
antoniya_nacheva@abv.bg*

Yonko Yonchev

Agricultural Academy, Fruit Growing Institute, 4000 Plovdiv

Abstract: In 2025, the resistance of 12 oriental tobacco genotypes and 6 Virginia tobacco lines to the economically important viruses TMV and PVY was studied at the TTPI – Markovo, using artificial inoculation (mechanical inoculation) and a natural infectious background. Overall, a good phytosanitary status of the crops

was recorded, influenced by high summer temperatures and droughts. Under the artificial background, lines 41 and 71 of the oriental tobacco group, as well as line D 65 of the Virginia group, demonstrated a hypersensitive resistance reaction to TMV. Regarding PVY, a lack of symptoms was observed in two oriental genotypes (under artificial inoculation) and in lines LS 1 and X.145 (under natural conditions). The distinguished genotypes represent valuable starting material for selection aimed at resistance to viral diseases.

Keywords: *Nicotiana tabacum* L., TMV, PVY, Oriental and Virginia tobacco variety groups

Увод

Тютюнът (*Nicotiana tabacum* L.) представлява култивирано многогодишно, изправено, тревисто растение, което се характеризира с жлезисто окосмяване (Kishore, 2014). Той се отглежда като суровина в производството на различни тютюневи изделия, включително цигари, пури, пурети, енфие и никотинови паучове (Машева, 2023). Видовете от род *Nicotiana* са естествено разпространени в различни географски ширини и от дълго време се използват, както с лечебни цели, така и за развлекателни цели. В контекста на съвременното земеделие, *Nicotiana tabacum* L. заема особено място, тъй като се разглежда като една от икономически значимите индустриални култури поради широкото ѝ приложение и високата ѝ пазарна стойност (Jassbi et al., 2017). В България се отглеждат тютюни от сортови групи Ориенталски, Виржиния и Бърлей. (МЗН, 2021). Българските ориенталски тютюни са добре познати на международните пазари със своите отличителни качества, сред които балансиран вкус, изразен аромат и добра гореемост. В миналото тютюнопроизводството е оказвало значително влияние върху икономиката, търговията и социалната структура на страната (Slavova, 2002). Тютюните от сортова група Виржиния представляват основна суровина при производството на тютюневи изделия тип „Виржиния бленд“, като същевременно са и част от състава на изделията тип „Американ бленд“ (Georgiev, Sw., 2002).

Растителните вируси оказват сериозно въздействие върху земеделското производство, като причиняват значителни икономически загуби в глобален мащаб. Инфекциите, предизвикани от вируси, водят до понижен добив и влошено качество на селскостопанската продукция, което засяга както количествените, така и качествените показатели на културите (Tatineni et al., 2023). *Nicotiana tabacum* L. е един от най-податливите на вирусни инфекции растения от семейство *Solanaceae*, с повече от 20 рода вируси, способни да го заразят естествено. Освен това, експериментално е доказано, че тютюневите растения могат да бъдат заразени от повече от 100 вирусни вида (Haňcinský et al., 2020). Икономическото значение на вирусите, нападащи тютюна е много по-голямо, отколкото при другите култури (например зърнените), тъй като тютюнът се отглежда заради листата, които се засягат най-силно от заразяващите го вируси (Ковачевски и колектив, 1999). Според Dukić et al., 2006 и Dimitrov & Bozhukov 2004, тютюнът е естествен гостоприемник на над 20 вируса. Сред икономически най-значимите вирусни патогени, които причиняват сериозни щети върху производството на тютюн, са TMV (*Tobacco mosaic virus*) от род Tobamovirus, TSWV (*Tomato spotted wilt virus*) от род Tospovirus, CMV (*Cucumber mosaic virus*) от род Cucumovirus, AMV (*Alfalfa mosaic virus*) от род Alfamovirus, TRSV (*Tobacco ringspot virus*) от род Nepovirus, както и PVY (*Potato virus Y*), TEV (*Tobacco etch virus*) и TVMV (*Tobacco vein mottling virus*) от род Potyvirus.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

През 2025 г. е извършен мониторинг на 3 български сорта и 9 перспективни линии тютюн от сортова група Ориенталски и 6 перспективни линии тютюн от сортова група Виржиния. Изследването е проведено в опитното поле на ИТТИ - с. Марково, като паралелно с това е направена и оценка на устойчивостта им към икономически значими вирусни болести чрез изкуствено заразяване с *TMV* и *PVYⁿ* (Таблицы 1 и 3). Като чувствителна контрола е използван хибридният сорт Виржиния 0514. Сеитбата на лехите е извършена през месец март, а разсаждането на тютюна на полето е през месец май. Разсадът е отгледан при спазване на инструкциите за отглеждане на ориенталския тютюн и тютюни от сортова група Виржиния в България, утвърдени от ИТТИ – 2016 г.

За установяване на болестите при естествени условия на отглеждане на тютюна е приложен визуален метод, основан на оглед и маршрутно обследване на площите, като идентификацията е извършвана според характерни симптоми, причинени от съответните патогени. Оценката на разпространението на вирусните болести е извършена по формулата: $P = a/A \times 100$, където P е разпространението на вируса в проценти, A – общият брой растения, а a – броят на болните растения (Наков и колектив, 2007), като е проследено развитието на потивирусите и тобамовирусите.

Имунологичното проучване за оценка на устойчивостта на изпитваните сортове и линии тютюни е проведено във вегетационната къща на Института по тютюна и тютюневите изделия - с. Марково, като е проследена и степента им на заразяване от вируси, принадлежащи към *Potyv* и *Tobamov* – родовете при естествен инфекциозен фон.

Използвани са следните щамове на *TMV* и *PVY*: *TMV-TGM*, *PVYⁿ*. Щамовете са намножавани върху растения от следните сортове тютюн: за *TMV-TGM*: Пловдив 7, *Samsun NN* за *PVYⁿ*: *Samsun NN*, Пловдив 7.

Индикаторните растения, използвани като контроли са засяти в съдове със стерилна почва. Изкуственото заразяване е извършено по метода на механичната инокулация по Ноордам (1973 г.), при развити 5–6 листа. Извършвани са първоначално ежедневни, а по-късно периодични наблюдения и отчитания на признаците по инокулираните листа, както и на целите растения. Генотипите, при които липсва ясно изразена симптоматика са повторно инокулирани. При отчитане реакцията на всеки тестван образец към определен вирус е използвана конкретна скала, приета от ИАСАС. Като индикатори за биотест проверката на всеки от вирусите са използвани: *Petunia hybrida*; *Chenopodium amaranticolor*; *Datura stramonium*, *Solanum nigrum*; *Nicotiana tabacum* L. cv. *Nevrokor 1146*; *Nicotiana glutinosa*.

Анализ на резултатите

Мониторингът на вирусно болните растения е извършван през целия вегетационен период, тъй като моментът на заразяването и разпространението на вирусите са определящи за размера на загубите. Ранните инфекции оказват по-силно отрицателно влияние върху растежа, добива и качеството на продукцията, докато заразяванията в по-късните фази обикновено причиняват по-ограничени щети. Мониторинга на полето е започнал около 20 дни след разсаждането на тютюна, като последното отчитане е осъществено след фаза цъфтеж на тютюна.

➤ Резултати при сортова група Ориенталски.

Резултатите от проведените проучвания за реакцията на перспективни сортове и линии ориенталски тютюни към *PVY* и *TMV* при изкуствен и естествен инфекциозен фон са представени в Табл. 1.

Таблица 1.

Данни за реакция към *TMV* и *PVY* на генотипи ориенталски тютюн поставени на изкуствен и естествен инфекциозен фон

Генотип	<i>TMV</i>	<i>TMV</i> , %	<i>PVY</i>	<i>PVY</i> , %
	ИФ* оценка	ЕФ* оценка	ИФ* оценка	ЕФ* оценка
Линия 26	S	0	S	0
Линия 34	S	0	S	0
Линия 36	S	1.7	S	1.7
Сорт Крумовград 955	S	0	-	0
Сорт Харманли 18	S	0	S	0
Сорт Еленски	S	0	-	0
Линия 41	R	0	S	0
Линия 45	S	1.7	S	1.7
Линия 70	S	3.3	S	0
Линия 71	R	0	S	0
Линия 72	S	3.3	S	0
Линия 73	S	0	S	0

*ИФ -Изкуствен фон на заразяване

*ЕФ – естествен инфекциозен фон;

Легенда:

S – чувствителност (sensitive); проявява симптоми на заразяване;

R – устойчивост (resistant); генотип, който е проявил свръхчувствителна реакция (*TMV*);

(-) – генотип, при който липсват симптоми за развитие на инфекция (*PVY*).

Направената имунологична оценка на образците тютюн при конкретните условия на опита и щамовия състав на вирусите, с които е работено, показва, че при изкуствено заразяване с *TMV* 10 образци реагират с чувствителност, а 2 генотипа проявяват признаци на свръхчувствителна реакция (реагират с проявата на некротични лезии на мястото на заразяване). Към *PVY* 10 ориенталски линии реагират с чувствителност към вируса, а при 2 генотипа не е наблюдавано развитие на симптоми. При обследването на генотипите в опитните площи при естествен инфекциозен фон при линия 41, 45, 70 и 72 са установени растения с признаци на мозаичност, като подобни симптоми не са наблюдавани при останалите проучвани линии. При линия 41 е установено 1,7 % разпространение на *TSWV*. Растения със симптоми на Сипаница, са наблюдавани при линии 45; 73 и линии 26 и 36.

➤ Резултати при сортова група Виржиния.

Данните за реакцията към *TMV* и *PVY* на 6 генотипа тютюн Виржиния при естествен инфекциозен фон, както и експресията на симптоматиката на вирусните инфекции при изкуствени условия на заразяване са представени в Табл. 2.

Таблица 2.

Данни за реакция към TMV и PVY на генотипи тютюн от сортова група
Виржиния поставени на изкуствен и естествен инфекциозен фон

Генотип	TMV	TMV, %	PVY	PVY, %
	ИФ* оценка	ЕФ* оценка	ИФ* оценка	ЕФ* оценка
D 65	R	0	S	6.7
LS 1	S	3.3	S	0
X. 145	S	0	S	0
X.155	S	0	S	5
X.170	S	6.7	S	6.7
CB 4	S	4.4	S	4.4

*ИФ -Изкуствен фон на заразяване

*ЕФ – естествен инфекциозен фон;

Легенда:

S – чувствителност (susceptible); проявява симптоми на заразяване;

R – устойчивост (resistant); генотип, който е проявил свръхчувствителна реакция (TMV);

(-) – генотип, при който липсват симптоми за развитие на инфекция (PVY).

При естествен инфекциозен фон е установено слабо разпространение на тютюнево-мозаичния вирус, като при X.145 и X.155 не са наблюдавани мозаични симптоми. Първите болни растения са установени между 30-ия и 40-ия ден след разсаждането, а разпространението на инфекцията нараства постепенно.

Направената имунологична оценка показва, че единствено генотип D 65 проявява свръхчувствителна реакция към TMV чрез локални некротични лезии, а останалите генотипи реагират с чувствителност към вируса както при естествено, така и при изкуствено заразяване. По отношение на PVY всички генотипи се заразяват при изкуствени условия, но при естествен инфекциозен фон при LS 1 и X.145 не са наблюдавани симптоми, за разлика от D 65 и X.170, при които е отчетено най-високо ниво на заразяване. По изявена симптоматика на вирусните заболявания на естествен инфекциозен фон е наблюдавана през месеците юни и септември, тъй като по литературни данни, високите температури оказват влияние както върху скоростта на размножаване на вирусите, така и върху инкубационния период. През периода на вегетация на тютюна - май–октомври 2025 г., метеорологичните условия за град Пловдив се характеризират със съществени отклонения от климатичните норми, изразени както в температурния режим, така и в разпределението на валежите. Данните за климатичните условия за периода на проучването са представени в Табл. 3.

Таблица 3.

Хидрометеорологични данни за гр. Пловдив за 2025 г.

Температура на въздуха, °C					Валеж, mm	
Месец	Средна месечна °C	Отклонение от нормата	Максимална °C	Минимална °C	Месечна сума	% от нормата
Май	17.5	-0.4	29.9	4.3	64.0	107
Юни	24.8	2.6	38.0	10.4	28.0	47
Юли	27.5	3.2	39.7	14.8	11.4	21
Август	24.4	0.4	37.1	9.9	20.4	52
Септември	21.0	1.8	34.8	9.0	11.4	27
Октомври	12.7	-0.4	23.0	0.0	151.1	331

* Представените данни са взети от месечните хидрометеорологични бюлетени на Националния институт по метеорология и хидрология за гр. Пловдив.

Анализът на данните разкрива ясно изразена сезонна неравномерност и засилена климатична променливост. През периода май–октомври 2025 г. метеорологичните условия за град Пловдив се характеризират с повишени температури и неравномерно разпределение на валежите. Летните месеци, особено юни и юли, се отличават с температури над климатичната норма и силно намалени валежи, което създава условия за засушаване и влагов дефицит. През август и септември сухия период се запазва, докато през октомври се наблюдава рязка промяна с обилни валежи и понижение на температурите, което определя месеца като изключително влажен и нестабилен (НИМХ, 2025).

Изводи

През 2025 г. е установено добро фитосанитарно състояние на тютюните от сортови групи Ориенталски и Виржиния с ограничено развитие на вирусни болести, като в разсадна фаза не са наблюдавани симптоми на вирусни инфекции.

- При сортова група Виржиния, генотип D 65 проявява устойчивост към TMV, а при Ориенталски Л.41 и Л.71 реагират със свръхчувствителна реакция към вируса.

- При генотипи О.46 и О.60 не са наблюдавани симптоми при инфекция с PVY.

- Генотипите Л.41, Л.71, D 65, О.46 и О.60 представляват ценен изходен материал за селекционни програми за устойчивост към вирусни болести.

- Климатичните условия през 2025 г., характеризиращи се с високи температури и неравномерно разпределение на валежите, вероятно са оказали влияние върху динамиката и проявата на вирусните заболявания при тютюна.

Литература:

Инструкция за отглеждане на ориенталски тютюн в България, Марково, 2016, www.mzh.government.bg/media/filer_public/2018/02/13/instr-ot-2016.pdf

Инструкция за отглеждане на тютюни от сортова група Виржиния, Марково, 2016, www.mzh.government.bg/media/filer_public/2018/02/13/ins-otg-virg-2016.pdf

Ковачевски И., Марков М., Янкулова М. 1999, Вирусни и вирусоподобни болести по културните растения, издателство „ПублишСайСет-Агри“ ООД, София.

Машева В. 2023. Произход, екотипове и сортове ориенталски тютюн в България, Пловдив.

Наков Б, Ангелова Р., Накова М., Андреев Р. 2007. Прогноза и сигнализация на болести и неприятели, Издателство ИМН – Пловдив, ISBN 978-954-317-122-4, стр. 109.

Национален институт по метеорология и хидрология, 2025, Годишни и месечни бюлетини на НИМХ, <https://bulletins.cfd.meteo.bg/>

Bozukov, H. & Masheva, V. (2014). Instructions for oriental tobacco growing in Bulgaria. https://www.mzh.government.bg/media/filer_public/2018/02/13/instr-ot-2016.pdf (Bg).

Dimitrov, A., Bozhukov, H. 2004. Virus diseases in tobacco in Bulgaria and the fight against them , Bulgarian Tobacco, 5. 11–18.

Dukich N., Bulajich A., Berenji J., Dekich I., Duduk B., Krstich B. 2006. Presence and Distribution of Tobacco Viruses in Serbia. Pesticides. Phytomed., Belgrade, 21, 205–214.

Georgiev, Sw., 2002, Tobacco products technology, Plovdiv.

Hančinský, R., Mihálik, D., Mrkvová, M., Candresse, T., & Glasa, M., 2020. Plant viruses infecting Solanaceae family members in the cultivated and wild environments: A review. Plants, 9(5), 667.

Jassbi, A. R., Zare, S., Asadollahi, M., & Schuman, M. C. 2017. Ecological roles and biological activities of specialized metabolites from the genus *Nicotiana*. Chemical Reviews, 117(19), 12227-12280.

Kishore K., 2014. Monograph of tobacco (*nicotiana tabacum*), Indian Journal of Drugs, 2014, 2(1), 5-23, ISSN: 2348-1684

MZH (2021). <https://www.mzh.government.bg>

Slavova, Y. (2002). Competitiveness of Bulgarian oriental tobacco. In: Collection of reports from the second Balkan Scientific Conference Quality and Efficiency of Tobacco Production. Processing and Reprocessing, Plovdiv, 2002, 22–26 (Bg).

Tatineni, S., & Hein, G. L. 2023. Plant viruses of agricultural importance: Current and future perspectives of virus disease management strategies. Phytopathology®, 113(2), 117–141.



*Доц. д-р Роксандра Памукова – Майкълсън
презентира темата*

“Сбъдване на мечтата на изобретателя:
внедряване, предизвикателства, растеж”





Основната тема в презентацията на проф. д-рн Гаро Мардиросян от Институт за космически изследвания и технологии към Българска академия на науките беше как ние на Земята ежедневно ползваме иновации създадени за космически приложения

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ
ИНДУСТРИАЛНА СОБСТВАНОСТ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ
Пловдив, 4 юни 2025 г.

ИЗОБРЕТЕНИЯ ЗА КОСМОСА В ПОМОЩ НА ЗЕМЯТА

Проф. д-р инж. Гаро Мардиросян
Доктор на техническите науки

*Институт за космически изследвания и технологии
Българска академия на науките*



Новини от Министерството на иновациите и дигиталната трансформация

С Решение на Народното събрание от 8 май 2026 г. бе създадено Министерството на иновациите и дигиталната трансформация (МИДТ) – нова институция, обединяваща Министерството на иновациите и растежа и Министерството на електронното управление. МИДТ обединява в една стратегическа рамка иновационната политика, подкрепата за бизнеса, дигиталната трансформация на държавата, електронната идентичност и киберсигурността, преодолявайки досегашното разделение между политиките за частния и публичния сектор. За министър на иновациите и дигиталната трансформация е избран Иван Василев.

Новата институция надгражда техния натрупан опит и обединява в една вертикала иновационната политика, инструментите за подкрепа на бизнеса и дигиталната трансформация на държавата.

МИДТ не е институция, родена от нулата. То продължава и развива утвърдените държавни политики за иновационното, технологичното и дигиталното развитие на България: подкрепата на иновативните компании и предприемачите, насърчаването на технологичния трансфер, изграждането на национален капацитет в стратегически високотехнологични сектори, развитието на модерна и ориентирана към потребителя електронна държава, защитата на дигиталната инфраструктура и изграждането на сигурна електронна идентичност. Тези политики се обединяват в една стратегическа рамка, отговаряща на предизвикателствата на икономиката на бъдещето.

Новата структура намира решение на проблема, свързан с разделението на политиките и дейности за иновация и дигитална трансформация в частния сектор, от една страна, от политиките за цифрова трансформация на публичния сектор и киберсигурността – от друга.

Министерството на иновациите и дигиталната трансформация ще гарантира единна политика за ускорена и справедлива цифрова трансформация на държавата и икономиката, без да изоставя уязвимите обществени групи или да създава дигитално неравенство, създавайки средата и условията, в които дигиталната трансформация и иновациите във всички сфери се случват с темпото на бизнеса, и отстоявайки българската национална позиция в рамките на европейски, евро-атлантически и международни форуми.



Министър Иван Василев има дългогодишна експертиза в сферата на икономиката и финансите, както и в създаването и управлението на икономически политики и технологични проекти.

От 2023 до септември 2025 е заместник-кмет на Столична община в направление “Финанси и здравеопазване”, а временно и по “Обществено строителство”.

В продължение на четири години Иван Василев е член Управителния съвет Българската предприемаческа асоциация BESCO и е заемал позицията директор “Политики и стратегии”. Съавтор е на промените в Търговския закон, свързани със създаването на нов вид дружество – Дружество с променлив капитал, както и на промените, стимулиращи привличането на висококвалифицирани специалисти от чужбина. Фокус на работата му е трансформация на икономиката на страната в посока индустриите с висока добавена стойност.

Преди това, в продължение на пет години, е член на Управителния съвет на първата българска децентрализирана автономна организация Кооперация “Комрад Кооператив”. Василев притежава и дългогодишен опит в създаването на софтуерни продукти в областта на изкуствения интелект и блокчейн технологиите. Владее английски и ползва немски и руски. Притежава магистърска степен по финанси и бакалавър по икономика от Университета за национално и световно стопанство.

Източник: МИДТ



Още 286 фирми получават подкрепа за въвеждане на изкуствен интелект и облачни технологии

Министерството на иновациите и дигиталната трансформация осигурява финансиране за още 286 малки и средни компании по процедурата за въвеждане на технологии от областта на Индустрия 4.0 по Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ (ПКИП). За целта към бюджета ѝ ще бъдат добавени допълнителни малко над 71 млн. евро. С това общият финансов ресурс по мярката ще достигне над 125 млн. евро, а подкрепените дружества – 512.



Фирмите ще могат да внедрят технологии като изкуствен интелект, облачни решения, индустриален интернет на нещата (IIoT), киберфизични системи, дигитални близнаци, анализ на големи масиви от данни (Big Data), виртуална и добавена реалност, 3D принтиране и други решения от Индустрия 4.0.

Средствата ще бъдат използвани за закупуване на нови машини и оборудване със сензори за събиране и анализ на данни в реално време, внедряване на интелигентни производствени системи, автоматизация на процесите и повишаване качеството на продукцията.



Процедурата предизвика сериозен интерес, като по нея кандидатстваха общо 742 предприятия. С увеличението на бюджета ще се даде възможност на повече компании да реализират инвестициите си в дигитална трансформация и да повишат своята конкурентоспособност.

Източник: МИДТ



Зам.-министър Йосифова проведе среща с представители на ЕКА



Зам.-министърът на иновациите и дигиталната трансформация Мира Йосифова проведе среща с представители на Европейската космическа агенция (ЕКА), които са на работно посещение в София.

По време на срещата бяха представени резултатите от изпълнението на втория период по Плана за европейска кооперираща държава (ПЕКД). Обсъдиха се и следващите стъпки в развитието на сътрудничеството с Агенцията, както и възможностите за ускоряване на процеса по преминаване към асоциирано членство в ЕКА.

„България отбелязва устойчив напредък през последните години в развитието на космическия сектор чрез активното участие на български предприятия, научни организации и висши училища в програмите на европейската агенция“, заяви Йосифова и подчерта, че се работи активно за реализирането на повече иновативни проекти и укрепване на капацитета в областта на космическите технологии.

Представителите на ЕКА отчетоха положителната тенденция в развитието на българската екосистема и отбелязаха важността от осигуряване на устойчиво финансиране за технологичния сектор. Те посочиха още потенциала на страната ни в космическите технологии, особено в сферата на малките сателити.

Министерството на иновациите и дигиталната трансформация последователно работи за повече възможности за българските фирми, учените и организации по програмите на ЕКА. Партньорството ни е от важно значение още за развитието на научните изследвания, технологичния капацитет, иновациите и високотехнологичната индустрия в сектора“, заключи Йосифова.

Припомняме, че до момента 54 български проекта са подкрепени по програмите на ЕКА. През октомври предстои дванадесета тръжна процедура за България, която ще предостави още нови възможности за български участници в проекти с висока добавена стойност.

Източник: МИДТ



Предстоящи събития



2026.09.17-19
TWTC Hall 1



**Bring your creativity
to the starting line!**

**Registration is
now open!**

**Patented or Patent-pending
Entries**

- Granted a valid patent, OR
Filed a provisional patent
application
- Patent Pending Number
issued
- Period :
July 1, 2021–June 15, 2026

NEW!

Non-patented Entries

- No valid patent, AND No
provisional patent application
filed
- No Patent Pending Number
issued

*Note : Participation will close upon
reaching 40 entries.*

SIGN UP NOW!

Host by  TIPO

Have questions?
Contact Us : invent@taiitra.org.tw



Application Kit 2026

• [Print](#)

[share](#) 分享按鈕

Get ready to be dazzled at the Taiwan Innotech Expo (tie 2026) , where cutting-edge inventions and innovations from the brightest minds in Taiwan and around the world will be on display! With top inventors competing for Platinum Awards, this year's expo promises to be the most exciting yet.

Don't miss out - mark your calendars for September 17 to 19, and join us at the TWTC Exhibition Center!

Taiwan Innotech Expo 2026 Application Kit with forms

Questions?

- Show Manager: Mr. Michael Hung
- Press Coordinator: Ms. Daria Chi
- Email: invent@taitra.org.tw
- www.inventaipai.com.tw/en/



Dear Bulgarian Inventors,

Greetings!

We are the **Korea Women Inventors Association (KWIA)**, an affiliated organization of the **Ministry of Intellectual Property(MOIP)**.

One of our key initiatives is the **Korea International Women's Invention Exposition (KIWIE)**, an event that brings together over 500 **women inventors and women-led SMEs** from more than 30 countries. KIWIE serves as a platform for participants to share knowledge and experiences, explore new technological trends, and showcase their innovations. Furthermore, the exposition enhances the prestige and competitiveness of women inventors by presenting prestigious awards, including ministerial awards from the government of the Republic of Korea and honors from the World Intellectual Property Organization (WIPO) and the International Federation of Inventors Association(IFIA)

This year, **KIWIE 2026** will take place **from July 16 to 18** at COEX in Seoul. KIWIE offers a highly cost-effective participation opportunity, complemented by various side events and networking activities.

You may find more details on our website or refer to the attached poster.



KIWIE 2026 Website: https://www.kiwie.or.kr/eng/enterprise/info_new.php

We would greatly appreciate your support in sharing this opportunity with Australian Inventors so they may consider participating in KIWIE 2026.

(Please note that while KIWIE is a women-focused event, teams that include women may also participate alongside male members.)

Best regards,

Korea Women Inventors Association



KOREA INTERNATIONAL WOMEN'S INVENTION EXPOSITION 2026

 **July 16(Thu) - 18(Sat), 2026**

 **The Platz Hall(2F), Coex, Seoul**



REGISTER NOW!

• Main Schedule of KIWIE

Date	<Day 1> July 16 (Thu)	<Day 2> July 17 (Fri)	<Day 3> July 18 (Sat)
Official Event	Exposition		
	Opening Ceremony		
	Evaluation	IP Academy	Awards Ceremony
	Welcome Dinner		

• Participation Guides

Participation Types	In-Person Participation (Offline)	Proxy Participation (Online)
Optional Participation	For those who wish to participate the Exposition in-person, Onsite screening will be conducted	For those who are unable to participate in person due to personal reasons, Non-face-to-face screening will be conducted
Eligibility	Women who have applied for or registered domestic or overseas industrial property rights are eligible to participate in KIWIE	
Participation Fee	\$ 400	\$ 100
	*Display 3 inventions per 1 booth (2mX2m) Additional booth charge will be \$ 100 per qty	*Up to 3 entries allowed. Additional charge for more entries will be \$ 100 per 3 entries
	For organizations collecting entries from their own country, the participation fee is applied based on the total number of entries	
Evaluation	Judges will evaluate the actual displayed inventions accompanied by participants' onsite explanations	Judges will evaluate the inventions based on submitted videos, photos and descriptions
 Special Benefits	• Accommodation expenses provided to a head of delegation who collects more than 6 inventions • Build networks through the Welcome Dinner	• Award Package (medal + certificate) delivery service provided with NO charges

• Awards Await - The Only Expo for Women Inventors!

Main Prize	Grand-Prix, Semi-Grand Prix, Gold · Silver · Bronze
Special Prize	International Organizations / Government Organizations / Local Governments





Join the 2026 Taiwan Innotech Expo to discover Taiwan's most promising frontier technologies and connect with the innovators shaping the future.

Why Visit tie 2026?

- Explore cutting-edge technologies in AI, robotics, drones, and other frontier innovations
- Discover 1,000+ R&D achievements and the latest technology trends
- Experience breakthrough inventions from Taiwan and around the world showcased in the prestigious Taipei Invention Award competition.
- Explore smart innovation and net-zero technologies driving the next wave of global transformation.

Exhibition Information:

Dates: September 17–19, 2026

Venue: Taipei World Trade Center Hall 1

Be the first to discover tomorrow's innovation opportunities.

[Pre-register today and join us at tie 2026](#)

[訂閱 / 取消訂閱 \(Subscribe / Unsubscribe\)](#)



Най-старият град в Европа

Най-старият град в Европа - Провадия




Снимка от (Hittite) (Hittite, B. Hittite)
Photo of Provadia (Hittite, B. Hittite)

Древен сандък (Hittite)
Antique chest (Hittite)
(P. Hittite-Malassius)
Chalchikil salt jar (Antique Museum - Varna IT, Panchikil Malassius)

Халчикил Провадия-Солоната е първият и най-стар град в Европа, укрепен с каменни стени (V век пр. н.е.).

Отплатен е със „Знака за европейско наследство“ от Европейската комисия, поради приноса си за развитието на човешката цивилизация. Създаден е по същото време или преди основаването на най-древните градове в Месопотамия и Египет (The Lost World of Old Europe, Institute for the Study of the Ancient World (ISAW), New York, 2010).

Първата каменна стена, която е оградявала селището, е била с дебелина около 2 м. Стените на следващата крепост достигат дебелина от 2,4 до 4,3 м и височина 5-6 м. Най-високата отбранителна система включва каменна обвивка на основата на селищата мисура, каменна стена по периферията, с дебелина около 1,4 м и височина над 3 м, както и около 50 различни каменни структури от стената надолу по стръмнината. Голяма част от проучените жилищни постройки са били даупони и триетажни.

Селището комплекс Провадия-Солоната е включвал няколко района. Производителната зона е била обособена южно града с площ ок. 5-6 дека. В друг район се е намирал некрополът с отделни ритуални зони. Този план предизвиква съвременното градско устройство, като допринася за подобряване на обществената гигиена и качеството на живот.

Провадия е и най-древният специализиран център на континента (60-4 век пр.н.е.), с най-ранното специализирано производство на готварски сол в Европа.

През V век пр.н.е. процесът за добив и преработката на била злато за рационализация и продуктивността се повишава. При едновременно зараждане на едно от иновативните производствени съоръжения, са получавани до няколко тона от подправката.

Europe's Oldest City - Provadia



Chalchikil Provadia with Salt Production Centre is the first and oldest city in Europe fortified with stone walls (5th millennium BCE).

Awarded the „European Heritage Label“ by the European Commission for its contribution to the development of human civilisation. It was founded around the same time as, or even before, the most ancient cities in Mesopotamia and Egypt (The Lost World of Old Europe, Institute for the Study of the Ancient World (ISAW), New York University, 2010).

The first stone wall that surrounded the settlement was about 2 m thick. The walls of the later fortress reached a thickness of 2.4 to 4.3 m and a height of 5-6 m. The latest defensive system included stone cladding on the skirts of the settlement mound, a stone wall around the perimeter of the mound approximately 1.4 m thick and over 3 m high, as well as about 50 circular stone structures extending from the wall down the slopes of the mound. Most of the residential structures studied were two- or three-story buildings.

The Provadia Salt Production Complex comprised several areas. The production zone was located outside the town, covering an area of approximately 5-6 decares. In another area was the necropolis with ritual zones nearby. This layout corresponds to contemporary urban planning, contributing to improved public hygiene and quality of life.

Provadia is also the continent's earliest salt-mining center (60th-5th millennium BCE), with Europe's earliest specialised production of table salt.

During the 5th millennium BCE, the process of extracting and processing „white gold“ was rationalized and productivity increased. A single batch in one of the innovative production facilities yielded up to several metric tons of salt.



Камната сол е ключова за икономиката на първата европейска цивилизация, както и в през по-късни епохи. Това е най-старият консервант и подпомага на вкуса, известен на човешкото. Той спира процесите на развала при редица храни, като поддържа дълготрайното им съхранение. Това се дължи на антимикробната активност, поради нейния бактерициден и противогъбичен ефект.

Производителното Мировско находище се отличава с особено качество на минерална сол. Тя съдържа средно 67% NaCl (натриев хлорид) и 23% нерастворимите примеси, което прави добиваната суровина едно от най-чистите в Европа.

Реставрирането на
на произведението (Hittite) в некрополите
Реставриране: Sanku Hittite и Anton Hittite

Reconstruction of the production process
in the necropolis, Chalchikil Provadia.
Drawing by Sanku Hittite and Anton Hittite

Rock salt was key to the economy of the first European civilisation, as well as in later ones. It is the oldest preservative and flavor enhancer known to humanity. It halts the spoilage processes in foods, facilitating their long-term preservation. This is due to its antimicrobial activity with its bactericidal and antifungal effects.

The Provadia deposit is distinguished by the exceptional quality of its rock salt. It contains an average of 67% NaCl (sodium chloride) and 23% insoluble impurities, making the mined raw material one of the purest in Europe.



 **БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**
 **ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**
 **ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА**
 **БЪЛГАРСКО АСТРОНАВТИЧЕСКО ДРУЖЕСТВО**

**ДВАДЕСЕТ И ВТОРА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА
КОНФЕРЕНЦИЯ**

КОСМОС ЕКОЛОГИЯ СИГУРНОСТ

посветена на
**45-ТАТА ГОДИШНИНА
НА НАЦИОНАЛНАТА КОСМИЧЕСКА ПРОГРАМА „БЪЛГАРИЯ 1300“**



**20 – 24 октомври 2026 г.
Стара Загора**

Институт за космически изследвания и технологии
ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 1, 1113, София, България
тел: (02) 988 35 03; ses2026@space.bas.bg
Повече информация на:
www.space.bas.bg/SES



*Фондация ЕВРИКА подкрепя проекти на
талантливи български деца и младежи в областта
на науката,
техниката и предприемачеството, насърчава обучението
и специализацията, стимулира разширяването на
младежкото международно научно и техническо
сътрудничество, подкрепя младите изобретатели, учени и
предприемачи, участва в разпространяването на научни,
технически и икономически знания.*

София 1000, бул. "Патриарх Евтимий" №1
телефони: (3592) 981-51-81, 981-54-83, 981-37-99
факс: (3592) 981-54-83
е-mail: office@evrika.org





ИНСТИТУТ ЗА ИНОВАЦИИ

ИЗСЛЕДОВАТЕЛ



ISSN 1311-9443

Format A4

Списание “ИЗСЛЕДОВАТЕЛ” включва изследвания, модели, концепции, идеи и прогнози в областта на еволюцията, поведението, творческите процеси и структурата на системите, т.е. креативни аспекти на всяко знание.

Списание “ИЗСЛЕДОВАТЕЛ” се издава от 2001 г. То е издание на Българска Академия на Науките и Изкуствата. Включва статии и на автори извън Академията, които желаят да популяризират своите нетрадиционни концепции и иновации или да запазят авторските си права върху интелектуални продукти чрез представяне на тяхното описание в престижни световни библиотеки.

Желаещите да публикуват свои текстове или илюстрации в сборника е необходимо да ги изпратят на научния редактор акад. проф. д-р инж. Георги Ламбаджиев (georgilam@abv.bg).

Всеки автор, публикувал свои статии в списание “ИЗСЛЕДОВАТЕЛ” получава електронен екземпляр на съответния брой на списанието.

ФЕДЕРАЦИЯТА НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЪЮЗИ (ФНТС)

е творческо-професионално, научно-просветно, неправителствено, неполитическо сдружение с нестопанска цел на юридически лица – съсловни организации, регистрирани по ЗЮЛНЦ, в които членуват инженери, икономисти и други специалисти от областта на науката, техниката, икономиката и земеделието.

ФНТС е съучредител и член на Световната федерация на инженерните организации (WFEO).

ФНТС членува и в Европейската федерация на националните инженерни асоциации (FEANI).

ФНТС е член на Постоянната конференция на инженерните организации от Югоизточна Европа (CO.P.I.C.E.E.), Глобалният Договор на ООН, Европейски млади инженери (EYE).

ФНТС осъществява двустранно сътрудничество със сродни организации от редица страни.

☞ **ФНТС обединява 19 национални сдружения – научно-технически съюзи (НТС) и 34 териториални сдружения – ТС на НТС, в които членуват над 15 000 специалисти от цялата страна.**

☞ **ФНТС е собственик на еднолично дружество с ограничена отговорност "ИНОВАТИКС" ЕООД с предмет на работа инженерно-внедрителска дейност.**

☞ **Към ФНТС функционира Център за професионално обучение, лицензиран от НАПОО към Министерски съвет на Република България.**

Контакти с Център за професионално обучение:

+ 359 2 989 33 79; e-mail: kvvo@fnts.bg

Дом на науката и техниката – град София, предлага зали под наем на атрактивни цени, прекрасни условия за провеждане на научно-технически мероприятия, международни симпозиуми, конгреси, конференции, курсове, концерти, коктейли и др.

Предлагаме ви зали с площ от 39 м2 до 200 м2.

Контакти за зали и офиси под наем:

инж. Марин Антонов: + 359 2 987 72 30; + 359 878 703 669; e-mail: m.antonov@fnts.bg

инж. Валентин Ставрев: + 359 2 986 16 81; + 359 878 703 720; e-mail: vstavrev2@hotmail.com

инж. Невена Дончева: + 359 2 986 16 81; + 359 878 703 714; e-mail: n.doncheva@fnts.bg

ФНТС, София 1000, ул. "Г.С.Раковски" №108, <http://www.fnts.bg/>



Съюзът на Изобретателите в България (СИБ) е сдружение с нестопанска цел в частна полза на изобретатели, патентни специалисти, селекционери и новатори от всички области на науката и техниката и функционира на принципите на доброволно членство, самоуправление и демократичност в съответствие със Закона за юридическите лица с нестопанска цел.

СИБ е член на:

**Федерацията на научно-техническите съюзи
в България (ФНТС)**

**Международната федерация на асоциациите
на изобретателите (IFIA)**

