



ИНИЦИАТИВА „БАН ПРЕДСТАВЯ СВОИТЕ ИНСТИТУТИ“ ИНСТИТУТ ПО ОРГАНИЧНА ХИМИЯ С ЦЕНТЪР ПО ФИТОХИМИЯ

15 НОЕМВРИ 2017 г.

ЩАНД 1. **ИН ВИТРО ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА БИОЛОГИЧНО-АКТИВНИ ВЕЩЕСТВА И ПРИРОДНИ МАСЛА**



Растенията и билките са източник на ценни биологично-активни съединения и природни масла, които влизат в състава на много медикаменти и козметични продукти. Потреблението на такива суровини достига огромни мащаби, като все повече се осъзнава необходимостта както от икономичното и пълното използване и опазване на биоресурсите, така и от запазването на редките и ендемични видове.

В лаборатория „Химия на природните вещества“ на Института се поддържа *ин vitro* колекция от над 20 вида лечебни, ароматични и ядливи растения, характерни за флората на Балканския полуостров и Средиземноморския район на Северна Африка (Тунис и Египет).

Изследванията са фокусирани към стимулиране на *ин vitro* продукцията на вещества от различен химичен тип с цел насочване на растението да развива преимуществено определена тъкан (корени, листа или цветове) и да синтезира големи количества от определени субстанции, имащи отношение към лечението на социално значими заболявания като диабет, болест на Алцхаймер, подагра, наднормено тегло, миастения гравис и злокачествени заболявания. Екстракти и фракции от *ин vitro* култивираните растения показват и противомикробна активност.

Ще бъдат представени растения, отгледани в лабораторни условия и продукти изолирани от тях.





ИНИЦИАТИВА „БАН ПРЕДСТАВЯ СВОИТЕ ИНСТИТУТИ“ ИНСТИТУТ ПО ОРГАНИЧНА ХИМИЯ С ЦЕНТЪР ПО ФИТОХИМИЯ

15 НОЕМВРИ 2017 г.

ЩАНД 2. СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА АНАЛИЗ И ДОКАЗВАНЕ НА АВТЕНТИЧНОСТ НА МЕД И ПЧЕЛНИ ПРОДУКТИ



В търговската мрежа се предлага огромно многообразие от пчелен мед и пчелни продукти с различен растителен и географски произход. В световен мащаб пчелният мед е сред най-фалшифицираните стоки. Контролът на качеството, на автентичността и на произхода на тези продукти допринася за непрекъснато подобряване условията на живот и за безопасност на общественото здраве. Осигуряване на потребителите с достатъчно данни дава възможност за информиран избор и защита на интересите им, както и за избягване на риск за здравето, свързан с безопасността на консумираните храни.

Екип от Института осъществява разработка на съвременни методи за бърза и надеждна идентификация (различаване) на манов от полифлорен и на „фалшив“ от „истински“ пчелен мед, използвайки значителния си опит в анализ на пчелни продукти и захари с използване на недеструктивния метод „ЯМР спектроскопия“.

Съвместно с колеги от Института по полимери при БАН нашият Институт е съизобретател на полезен модел, защитен в Патентното ведомство на Р. България на водоразтворима форма на прополис. Продуктът е с по-високи качества от предлаганите сега на пазара клееви тинктури и е безопасен за прилагане при деца или в комбинация с различни медикаментозни препарати, за който алкохолът е противопоказан.





ИНИЦИАТИВА „БАН ПРЕДСТАВЯ СВОИТЕ ИНСТИТУТИ“ ИНСТИТУТ ПО ОРГАНИЧНА ХИМИЯ С ЦЕНТЪР ПО ФИТОХИМИЯ

15 НОЕМВРИ 2017 г.

ЩАНД 3. ИНОВАТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО И АНАЛИЗ НА ФУНКЦИОНАЛНИ ХРАНИ И ХРАНИТЕЛНИ ДОБАВКИ



Лабораторията по биологично-активни вещества на Института и фирма „Витанеа ООД“, Пловдив съвместно разработват нови технологии за получаване на био- и натурални плодови сокове, сиропи и нектари, функционални храни и хранителни добавки.

Посетителите на щанда ще могат да научат повече за природните антиоксиданти, ролята им за повишаване на защитните сили на организма, количеството им в различните плодове, както и за условията при приготвяне на напитки със запазване на полезните съставки на плода.

Ще може да поговорите с учените за полезните храни, както и кога да използваме захар, фруктоза, стевия или други подсладители. Ще научите защо са полезни пектините и какви видове продукти, съдържащи пектин са разработени от колектива.

За поредица от изобретения, защитени с 28 патента у нас и с 5 в чужбина, включващи ефективни методи за екстракция на плодови суровини и билки, основателят на тази научна група и на фирма „Витанеа ООД“ **проф. дн Христо Крачанов** бе вписан през ноември 2017 г. в Златната книга на откривателите и изобретателите, като с това бе признат и неговият принос за развитието на българската икономика.





ИНИЦИАТИВА „БАН ПРЕДСТАВЯ СВОИТЕ ИНСТИТУТИ“ ИНСТИТУТ ПО ОРГАНИЧНА ХИМИЯ С ЦЕНТЪР ПО ФИТОХИМИЯ

15 НОЕМВРИ 2017 г.

ЩАНД 4. ЛЕКАРСТВЕНИ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВАТА НА ХИДРОЛИТИЧНИ ЕНЗИМИ (НАПР. ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА ТРУДНОЗАРАСТВАЩИ РАНИ)



Умно българско лекарство спасява кожата от дълбоки рани. Изучавайки свойствата на ензима субтилизин ДИ и търсейки нови възможности за неговото приложение, изследователи от Института успяват да го стабилизират в разтвор при стайна температура. Ензимът е приведен в подходящ гел, което открива възможността да бъде приложен за лекуване на трудно заздравяващи рани. Така ензимът прави разтворими увредените клетки, гнойта, некротизиралата тъкан и фибриновите налепи, щадейки здравата тъкан.

Хроничните и острите рани са трудни за лечение и над 100 000 души годишно у нас се сблъскват с проблеми, причинени от изгаряния, усложнения от диабет или други метаболитни заболявания, като често разпространени са и раните, причинени от залежаване (декубитални рани). Екипът от учени е разработил и гел, ускоряващ епителизацията на кожните клетки, който се прилага за ефективно регенериране, хидратиране и омекотяване на кожа и лигавици.

В Лабораторията по химия и биофизика на протеини и ензими на Института се разработват и медицински храни и добавки за бързо възстановяване на спортисти след усилен физически натоварвания, както и за възстановяване на пациенти преди и след оперативна намеса.

Ръководителят на екипа **проф. дн Петър Недков** получи през 2016 г. престижната награда на БАН „Марин Дринов“ на лента за създаването на иновативни препарати за лечение на хронични рани.





ИНИЦИАТИВА „БАН ПРЕДСТАВЯ СВОИТЕ ИНСТИТУТИ“ ИНСТИТУТ ПО ОРГАНИЧНА ХИМИЯ С ЦЕНТЪР ПО ФИТОХИМИЯ

15 НОЕМВРИ 2017 г.

ЩАНД 5. ИНОВАТИВНИ ПРОДУКТИ ЗА КОЗМЕТИКАТА И МЕДИЦИНАТА НА ОСНОВАТА НА ТЕРАПЕВТИЧНИ ПРОТЕИНИ



Знанията за лечебните свойства на протеини и пептиди, изолирани от екстракта, извлечен от градински охлюв от вида *Helix aspersa* и от различни растителни видове, са в основата на медицински и козметични продукти, разработени от учени на Института и внедрени в производство от фирма "АЛЕКС-1977".

Ценните компоненти, извлечени от охлюви - колаген, еластин, алантоин, глюкозамингликани, протеогликани, пептиди и гликопептиди, гликолова киселина, витамини А, С и Е са активни вещества, много близки по състав и структура до тези в човешкия организъм, а това подпомага процесите на възстановяване и регенериране на кожата от поредицата козметични продукти.

Разработките на Института са в основата на предлагани на пазара препарати за възстановяване на еластичността на ставите, за облекчаване на състояния на гастрит и язвена болест, а също за третиране на кожни проблеми.

Екип под ръководството на **проф. д-р Паулина Долашка** е носител на множество награди, сред които са „Златен плакет на VII Национално изложение за изобретения, трансфер и иновации-2016“, Награда „ПИТАГОР 2013“ за научен колектив с внедрени разработки в бизнеса. През 2017 г. фирма "АЛЕКС-1977", получи и награда „ПИТАГОР-2017“ в категорията за фирма с най-много инвестиции в научно-изследователската и развойна дейност.

