



Плодородна земя за научните изследвания

Милиони хектари земни площи в Източна Европа и Централна Азия са замърсени с тежки метали, пестициди и нефтохимични остатъци, които я правят негодна за селскостопанска употреба. Изкопаването и отстраняването на замърсената почва понастоящем е предпочитан метод за почистване на тези участъци.



Д-р Рами Арафех



ЕВРОПЕЙСКА ПОЛИТИКА НА ДОБРОСЪСЕДСТВО (ЕПД): НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ И ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Европейска политика на добросъседство

ec.europa.eu/world/enp

Европейска Комисия
Генерална дирекция
„Външни отношения“
В – 1049 Брюксел
enp-info@ec.europa.eu

NF-30-08-022-BG-D



© Yuriy Nedopekin

Но тази обработка е изключително скъпа и не винаги е приложима.

Въпреки това, с нарастващите цени на храната и увеличаващото население на света, възстановяването на тези земни площи ще има огромна икономическа и социална стойност, без да споменаваме ползата за околната среда.

Институтът за управление проблемите на природата и екологията към Националната академия на науките на Украйна е един от партньорите по финансирането по линия на ЕС проект CLEANSOIL, който е разработил метод за регенериране на замърсена земя. Подходът е успешно изпитан върху замърсена почва в Украйна и Русия.

Методът CLEANSOIL работи на базата на абсорбцията. Гнезда в перфорирани тръби, поставени в земята, постепенно изсмукват замърсителите.

Надграждане за революцията на познанието

Модерните биотехнологии създават революция в селското стопанство, медицината, производството и дори предпазват околната среда, благодарение на биоразградимите вещества и други прогресивни методи. Двама палестински учени, д-р Якоб Алашаб и д-р Рами Арафех, работят, за да превърнат окупираната палестинска територия в по-активен участник в биотехнологичната революция.

„Биотехнологията е една от най-важните революции в науката през последните две десетилетия“, обяснява Алашаб, който е специалист по молекулярна генетика.

С помощта на ЕС и Световната банка тези амбициозни млади учени основават отдел за обучение и научни изследвания в областта на биотехнологията в Палестинския политехнически университет (ППУ) в Хеброн. Отделът не само предлага обучение на аспиранти, но също така извършва широк кръг научни изследвания на местно ниво, като ликвидиране на болестите по домашните птици и растенията.

Отделът е разширил значително дейността си от своето създаване до момента, като трета лаборатория трябва да отвори врати през лятото на 2008 г. Освен това, специалистите си сътрудничат с Университета на Витлеем за създаване на нова двугодишна магистърска програма по биотехнологии.

Помощ за софтуерните инженери при разработването на информационни технологии

ППУ използва финансиране от ЕС, за да разшири своето участие в революцията на глобалните информационни и комуникационни технологии (ИКТ). Той е създал програма за обучение на аспиранти по софтуерно инженерство и схема за инкубиране на стартиращи компании от областта на информационните и комуникационни технологии.

В сътрудничество с Университета ан-Наджан в Наблус първа партида от осем стартиращи компании е определена за получаване на помощ. „Те ще получат насоки за управление, техническа и понякога финансова подкрепа, а след това ще могат да работят в реални условия“, казва проф. Радван Табуб, който отговаря за схемата.

Тези и други проекти са подкрепени от Проекта за академично обучение (ПАО), който има за цел да насърчи разработването на политика за висшето образование в Палестина, капацитет за планиране и управление. Палестинското научно общество също участва в други програми на ЕС за наука и обучение, като програма Темпус за модернизация на висшето образование.

ПРОСПЕРИТЕТ ЧРЕЗ ЗНАНИЯ



© Ugur Evrigen

- Държави-членки на ЕС
- Държави-партньори в ЕПД
- Кандидати за членство в ЕС
- Потенциални кандидати за членство в ЕС



ЕВРОПЕЙСКА КОМИСИЯ
Външни отношения



Както показва едно от последните проучвания, по-голямата част от гражданите на Европейския съюз подкрепят по-тясното сътрудничество със съседните държави. Те вярват, че по-тесните връзки могат да укрепят мира и демокрацията.

Именно това е целта на Европейската политика на добросъседство (ЕПД). Разработена през 2003/2004 г. с цел сближаване на разширения ЕС и съседните му страни, ЕПД е на път да предприеме конкретни действия за подпомагане на реформите и повишаване на просперитета: за подобряване на ежедневието на хората в нашия регион.

Как работи тази политика? ЕС и всяка от съседните му страни се споразумяват за изграждане на по-близки отношения и за подпомагане на реформите в период от три до пет години. Съвместните ангажименти се детайлизират в т.нар. Планове за действие. Експертни познания и финансиране (почти 12 милиарда евро за периода от 2007 г. до 2013 г.) се предоставят по линия на „Инструмента за европейско добросъседство и партньорство“ (ЕИДП) за подпомагане на модернизацията и реформата.



© René Mansi

Използване на силата на науката

Знанието е най-ценната придобивка на света. Научноизследователската и развойна дейност, иновациите и висшето образование са от основно значение за устойчивото икономическо развитие и по-доброто качество на живот.

Научното сътрудничество между ЕС и неговите партньори от ЕПД датира от дълго време. В продължение на над две десетилетия научноизследователските рамкови програми на ЕС канят организации от съседни страни и други части на света да вземат участие в съвместни европейски научноизследователски проекти.

Учени, изследователи, аспиранти и университети извличат полза от програмите за обмен, като например стипендиите за научна работа „Мария Кюри“, магистърски програми Еразъм Мундус и програмата Темпус за модернизация на висшето образование.



Omar Hamarrieh

Инкубатор за нови таланти

Къде можете да намерите технопарк с новаторски дизайнер на чипове, компания, предлагаща иновативни решения за сигурност, създател на стратегически игри за любители на историята и още нещо? Не, това не е Силиконовата долина, а Аман, Йордания.

iPark е технологичен инкубатор в Йордания, чиято цел е да бъде катализатор, подхранващ предприемаческия процес, който лежи в основата на икономическото развитие на Йордания.

„Искаме да инкубираме рентабилни компании, които ще създадат работни места“, обяснява Омар Хамариех, мениджър на технопарка. Фирмите, излезли от този създаден преди пет години инкубатор, сега осигуряват работа на над 300 души.

Kindisoft е олицетворение на една от историите на успеха на iPark. Това е единствената компания в света, предлагаща ефективна система за безопасност за разработчиците на Flash media, която предотвратява кражба на кода им. „Създадох този софтуер още, когато Flash не се считаше за сериозна платформа за разработка“, припомня си Еяд, младият основател на компанията. „Сега, когато вече е популярна, имаме голяма клиентска база“.

Иновация, уловена от политическия радар

iPark, ръководен от Висшият съвет за наука и технологии на Йордания (ВСНТ), принадлежи към мрежа от половин дузина такива инкубатори, работещи в Йордания под покровителството на Корпорацията за развитие на предприятията на Йордания.

За да може тази инициатива да бъде изведена още по-напред, през 2008 г. бе стартирана програма, финансирана по линия на ЕС. Тя има за цел да увеличи търговския потенциал на научноизследователската и развойна дейност в Йордания и да обедини основни фигури в Йордания и извън нея.

„Нашата работа е да създадем по-добри мрежи между бизнеса и академичните среди на национално ниво, както и да изградим връзки между изследователските общности в Йордания и Европа“, казва Майеда ал-Ассаф от Висшия съвет за наука и технологии на Йордания. „Водим преговори за сключване на споразумение за наука и технологии с ЕС“.

„В миналото частният сектор никога не е бил реално включен в иновациите“, продължава Енцо Шола, технически консултант на финансираните по линия на ЕС проекти. „Откриването на съществуващите научни изследвания, които могат да се комерсиализират, е добра отправна точка за привличане на частни предприятия“.



© iStockphoto

Специалният статут на Израел по отношение на научноизследователската и развойна дейност

Културата и практиката на Израел по отношение на научноизследователската и развойна дейност е подобна на европейската, ето защо той напълно се асоциира със Седмата рамкова програма за научни изследвания (РП7) и допринася значително за нейния бюджет. Всъщност, Израел е един от най-важните инвеститори в научноизследователската и развойна дейност в света, заделяйки близо 5% от своя брутен вътрешен продукт за тази цел.

В съответствие с РП7 Израел се включва в голям брой проекти, включително генериране на квантови „супер токове“ и разработки за интернет в бъдещето. По време на РП6 (2002 - 2006 г.) Израел взе участие в над 500 проекта.

Пълноценно възстановяване

Човешкото тяло е красив шедьовър на природата. Дори, когато е увредено, то често успява да се самодиагностицира и възстанови. Въпреки това, някои от защитните механизми на тялото могат да започнат да работят неправилно и започналият като оздравителен процес да се превърне в разрушителен.

Фибро-пролиферативното заздравяване на рана е конкретен пример. „С остаряването при някои хора процесите на заздравяване на рани по тялото започват да протичат неправилно“. Обикновен белег би затворил рана с нефункционална тъкан. Но при фибро-пролиферативното заздравяване, белегът продължава да нараства и заема целия орган, като бял дроб, черен дроб, бъбреци или дори кожа, което води до пълна загуба на функцията на органа“, обяснява професор Ролф Циеше от Медицинския университет във Виена.

Той работи с партньор от Израел, Университетът Бен Гурион в Неgev, върху научноизследователски проект за по-добро разбиране на генетиката на това заболяване, засягащо около 680 милиона души по света и за разработване на лечение.

Маркиране на спящи клетки

Ракът възниква, когато клетките в тялото започват да функционират погрешно и да се размножават неправилно. Всички хора имат дефектни или ракови клетки, но обикновено имунната система ги контролира. Поради различни генетични, свързани с околната среда и бита причини, този процес може да се обърка и да предизвика рак.

В Европа всяка година се диагностицират 3,2 милиона случая на рак и около 1,7 милиона европейци умират от това заболяване, като най-често срещаната форма е рак на гърдата.

С оглед на факта, че ракът може да бъде наследствен и да наруши нормалната генетична функция на тялото, сферата на генетиката и генната терапия са многообещаващи, тъй като помагат за локализирането на раковите гени и предлагат начини за борба с тях.



© Lajos Répási

В търсене на мутанти!

Според популярните представи мутантите са създания, които се превръщат в чудовища. При рака същото се случва с гените. Ръководен от Израел научноизследователски проект в сътрудничество с ЕС е открил един такъв генетичен мутант: SF2/ASF.

„Когато е слабо свръхекспресиран, SF2/ASF може да трансформира клетки, които след това може да формират тумори“, обяснява Д-р Ротем Карни от факултета по биохимия на медицинското училище в Израелския университет, който координира проекта. „Елиминирането на експресията на SF2/ASF може да направи злокачествеността на раковите клетки обратима“.

Учените, участващи в изследването, вярват, че този ген може да се използва за ранно предупреждение за някои видове рак и да спомогне за разработването на нови терапии. „Вярваме, че нашата научноизследователска работа ще намери нов биологичен маркер за ранно откриване на рак на белия дроб и рак на гърдата и ще улесни разработването на противоракови лекарства“.